



معهد التخطيط القومي

سلسلة قضايا التخطيط والتنمية

رقم (١٨٧)

" تقدير الطلب على العمالة - قوة العمل -
البطالة في ظل سيناريوهات بديلة "

يونية ٢٠٠٦



سلسلة قضايا التخطيط والتنمية
رقم (١٨٧)

تقدير الطلب على العمالة
قوة العمل - البطالة فى ظل سيناريوهات بديلة

يونيه ٢٠٠٦

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تقديم

فى إطار مواصلة المعهد لأداء رسالته فى خدمة قضايا التنمية والتخطيط يصدر المعهد سلسلة قضايا التخطيط والتنمية لإتاحة نواتجه الفكرية العلمية لمتخذي القرار وللمتخصصين وذوى الاهتمام .

حيث تقدم سلسلة (قضايا التخطيط والتنمية) نتاج مثابرة ودأب فرق بحثية علمية من داخل المعهد مع الاستعانة ببعض الخبرات من ذوى الثقة من خارجه فى دراسة الموضوعات التي تعكس التوجهات الرئيسية للمعهد فى خطة بحوثه السنوية .

ولا يسعنا إلا أن نتمنى لقارئ هذه السلسلة مزيداً من الاستفادة والإسهام فى إثراء وتطوير الجهود البحثية من خلال التعليقات الرصينة بما يخدم قضايا تنمية ورخاء وطننا الحبيب مصر .

وندعو الله أن يكون هذا العمل قد اخرج فى أحسن صورة تليق بتاريخ ومكانة معهدنا العريق ..

مدير المعهد

علاء الحكيم

(أ.د / علاء سليمان الحكيم)

تقدير الطلب علي العمالة- قوة العمل - البطالة في ظل سيناريوهات بديلة

١- ملخص الدراسة

تتمثل مساهمات هذه الدراسة في السعي لتحقيق هدفين رئيسيين و هما : ١- دراسة و تحليل جانب الطلب علي العمالة بغرض بلورة العوامل الاقتصادية المحددة للطلب علي العمالة و كذلك المناهج الرياضية المستخدمة في تقدير الطلب علي العمالة ٢- إمداد متخذ القرار بمؤشرات كمية لقياس التطور في سوق العمل المصرية، و ذلك من خلال التنبؤ بأضلاع سوق العمل (قوة العمل - الطلب علي العمالة - البطالة) حتي عام ٢٠١١.

و بشكل عام تنقسم الدراسة إلي ثلاث فصول رئيسية، بالإضافة إلي أهم النتائج و التوصيات. ففي **الفصل الأول** تم إلقاء الضوء علي أهم ملامح و محددات سوق العمل في مصر، ففي جانب الطلب تم تحليل و تحديد العوامل المحددة للطلب علي العمالة في مصر علي ثلاث مستويات و هي : المستوي الكلي - المستوي القطاعي - مستوي المنشأة ، أما بالنسبة لجانب عرض العمل فتم عرض أهم الخصائص و السمات المميزة لجانب عرض العن من واقع بيانات التعداد و المسوح و الدراسات الأخرى. أما **الفصل الثاني** من الدراسة ففيه تم إلقاء الضوء علي المنهجيات المستخدمة في تقدير الطلب علي العمالة حسب المستوي الكلي - القطاعي - المنشأة. و بشكل عام ينقسم هذا الفصل إلي ثلاث مباحث رئيسية، ففي المبحث الأول تم إلقاء الضوء علي المناهج المستخدمة في تقدير طلب العمالة علي مستوي المنشأة، أما المبحث الثاني فقد خصص لعرض أهم المنهجيات التي تستخدم في تقدير الطلب علي العمالة علي كل من المستويين الكلي و القطاعي، و هي تتمحور في ثلاث مناهج رئيسية و هي : ١- منهج تقدير الطلب علي العمالة بالاعتماد علي إنتاجية العمالة ، ٢- منهج تقدير الطلب علي العمالة بدلالة متغيرات مفسرة مثل الناتج ٣- منهج استنتاج الطلب علي العمالة من دوال الإنتاج، أما في المبحث الثالث و الأخير من هذا الفصل فقد تم عرض نماذج من تقدير الطلب علي العمالة من واقع الخبرة الدولية . و أخيراً في **الفصل الثالث** الذي يمثل الجانب التطبيقي للدراسة تم تقدير دوال للطلب علي العمالة علي مستوي القطاعات الاقتصادية باستخدام الاساليب الإحصائية والتي تم الاعتماد عليها للتنبؤ بالطلب علي العمالة علي المستوي القطاعي طبقاً لثلاث سيناريوهات بديلة للنمو الاقتصادي ، ثم تم توزيع الطلب علي العمالة حسب المهن الرئيسية و المستوي التعليمي لكل قطاع اقتصادي طبقاً لهذه السيناريوهات أيضاً. كما أشتمل هذا الفصل علي نتائج تقديرات القوة العاملة حسب الحالة التعليمية و طبقاً لثلاث سيناريوهات بديلة للإسقاط السكاني. و أخيراً تم التنبؤ بالبطالة طبقاً لخمس سيناريوهات بديلة للفترة الزمنية ٢٠٠٤/٢٠٠٥ - ٢٠١٠/٢٠١١ .

Estimating Labour demand – Labour Supply – Unemployment Based on Alternative Scenarios

Abstract

The goals of this study are twofold. First, is to highlights the major determinants of labour demand in Egypt as well as the methodologies of estimating labour demand. Second, is to provide the decision makers in Egypt with predictions up to year 2010/2011 for labour market variables (labour demand, labour supply and unemployment).

This study consists of three chapters , in addition to the results and conclusions, as following:

In **chapter one** we shed lights on the most important features and characteristics of labour market in Egypt. On labour demand side, the study analyzed and determined the major factors that affects the labour demand at the firm, macro and sectorial levels. This chapter also present to the reader the major features of labour force in Egypt based on census and labour force survey data as well as other studies.

Chapter two presents the different methodologies and approaches for modeling labour demand at the firm, macro and sectorial levels. There are three major methodologies for estimating labour demand at macro and sectoral levels, namely : 1- labour productivity approach, 2- estimating labour demand as a function of interpreting variables such as value added, 3- estimating labour demand from the CES and Coubb-Douglas production functions. The chapter also presents some examples of labour demand models developed by European countries.

The **last Chapter** represent the applied side of the study. This chapter presents our estimates for labour demand, labour supply and unemployment (during the period 2004/2005- 2010/2011) based on different scenarios assumptions. Concerning labour demand side, we estimated labour demand functions for eight economic sectors by using stepwise regression and these functions are used to predict the labour demand at sectorial level based on three alternative scenarios for economic growth, then we distribute labour demand by educational and occupation levels (based on the structure of employment by education and occupation levels of Labour Force Survey 2005, prepared by CAPMAS). We estimated the labour supply by sex, age group and educational status based on estimated labour force participation rate (carried out by CAPMAS) and population projections depend on three alternative scenarios (carried out by International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA)). Finally, we computed the unemployment as the difference between labour supply and labour demand based on five different scenarios (which combines the demographic assumptions of labour force and economic growth assumptions of labour demand scenarios).

Key Words : Labour demand , Labour supply, Unemployment, Methodologies of estimating labour demand, Labour market, Egypt.

يود الباحث الرئيسي تقديم الشكر لجميع من ساعد في إنجاز هذه الدراسة سواء من أعضاء الفريق البحثي داخل المعهد أو الباحثين من خارج المعهد ، و التي تمثلت مساهمتهم في أجزاء الدراسة حسب الفصول علي النحو التالي:

الفصل الأول من الدراسة أشارك في إعداده و كتابته كل من أ.د. زينات طبالة (وقامت بكتابة المبحث الخاص بملامح عرض العمل في مصر) و د. نيفين كمال (حيث قامت بكتابة المبحث الخاص بالعوامل المحددة للطلب على العمالة في سوق العمل المصري).

الفصل الثاني من الدراسة أشارك في إعداده و كتابته كل من د. عبد الحميد القصاص و أ.د. ماجدة إبراهيم و د. زلفي شلبي.

أما الفصل الثالث من الدراسة فقد ساهم في إعداده كل من د. عبد الحميد القصاص و أ.د. ماجدة إبراهيم و د. زلفي شلبي و د. نيفين كمال ، حيث ساهمت كل من د. ماجدة و د. زلفي و د. نيفين في تجهيز بيانات و تقدير دوال الطلب علي العمالة علي المستوي القطاعي علي الحاسب باستخدام برنامج SPSS و كذلك كتابة التحليل الخاص بنتائج تقدير الدوال ، بالإضافة إلي كتابة تحليل للناتج الخاصة بتقدير البطالة للسنياريوهات البديلة و كذلك الطلب علي كل من المستويين التعليمي و المهني. أما كتابه الفصل الثالث في شكله النهائي بعد استكمال باقي الأجزاء فقد قام بها د. عبد الحميد القصاص.

أما الدكتورة وفاء مصيلحي فقد أقتصر دورها في البداية علي تقديم بعض البيانات و المعلومات للدراسة.

كما ساهم من داخل المعهد أ. نهال عبد العاطي و أ. أحمد صبحي الباحثين المساعدين بالمركز بمساعدة باحثي الدراسة في تجهيز البيانات و إجراء بعض الحسابات. كما عاون الأستاذ أحمد عبد الباقي أخصائي الحاسب بمركز المعلومات التخطيطية في تجهيز بعض بيانات القوة العاملة و المشتغلين و إجراء العديد من الحسابات عليها.

كما يود الباحث الرئيسي تقديم الشكر للجهات التي قامت بتوفير البيانات اللازمة للدراسة وهي وزارة التخطيط وإدارة إحصاءات السكان والعمل بالتعاون مع قطاع تكنولوجيا المعلومات بالجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء . وقد شارك كباحثين مساعدين من خارج المعهد السيدة / مديحة عبد الحليم سليمان من

الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء وقد قامت بتجهيز بيانات القوة العاملة ومعدلات المساهمة في النشاط الاقتصادي ، والسيد / مجدي محمد أحمد من وزارة التخطيط وقد قام بإعداد البيانات الاقتصادية .

وأخيراً ينتهز الباحث الرئيسي هذه الفرصة لتقديم وافر الشكر والتحية للأستاذ الدكتور W.Lutz رئيس قسم السكان بالمعهد الدولي لتحليل تطبيقات النظم بالنمسا IIASA لإمدادة الباحث الرئيسي بإسقاطات السكان الخاصة بمصر والتي استخدمها الباحث في تقدير القوة العاملة حسب المستوى التعليمي .

هذا وقد قام الباحث الرئيسي بالإضافة إلى اشتراكه في بعض فصول الدراسة إلى القيام بمهام المحرر للدراسة حيث قام بربط أجزاء الدراسة وكتابة المقدمة والتوصيات وإعداد المحتويات والمراجع والملخصات .

مع أطيب تمنياتي ،،،

د./ عبد الحميد سامي القصاص

الباحث الرئيسي للدراسة

أعضاء الفريق البحثي

أولاً : من داخل المعهد

- ١- د. عبد الحميد سامي القصاص
- ٢- أ.د. ماجدة إبراهيم سيد
- ٣- أ.د. زينات طبالة
- ٤- د. زلفي شلبي
- ٥- د. نيفين كمال
- ٦- د. وفاء مصيلحي
- ٧- أ. نهال عبد العاطي
- ٨- أ. أحمد صبحي
- ٩- أ. أحمد عبد الباقي (مركز المعلومات التخطيطية)

ثانياً : من خارج المعهد

- ١- السيد / مجدي محمد أحمد (وزارة التخطيط و التنمية المحلية)
- ٢- السيدة / مديحة عبد الحليم سليمان (الجهاز المركزي للتعبئة العامة و الإحصاء)

فهرس المحتويات

رقم الصفحة	الموضوع
١	الفصل الأول : ملامح و محدثات سوق العمل في مصر
١	١٠١ العوامل المحددة للطلب على العمالة في سوق العمل المصري
٢	١٠١٠١ العوامل المحددة للطلب على العمالة على المستوى الكلى
٧	٢٠١٠١ العوامل المحددة للطلب على العمالة على المستوى القطاعي
١٠	٣٠١٠١ العوامل المحددة للطلب على العمالة على مستوى المنشأة
١٦	٢٠١ ملامح عرض العمل في مصر
	الفصل الثاني : منهجيات تقدير الطلب علي العمالة حسب النشاط الاقتصادي
٢٥	و المستوى التعليمي
٢٦	١٠٢ منهجيات تقدير الطلب للعمالة على مستوى المنشأة
٢٨	٢٠٢ منهجيات تقدير الطلب للعمالة على المستويين الكلي و القطاعي
٢٨	١٠٢٠٢ طريقة تقدير الطلب علي العمالة بدلالة إنتاجية العمالة
٢٩	٢٠٢٠٢ طريقة تقدير الطلب علي العمالة بدلالة متغيرات مفسرة
٣١	٣٠٢٠٢ تقدير الطلب علي العمالة باستخدام دوال الإنتاج
٣٣	٤٠٢٠٢ منهجيات أخرى لتقدير الطلب علي العمالة
	٣٠٢ نماذج من تقدير الطلب علي العمالة حسب النشاط الاقتصادي و المستوى التعليمي من واقع الخبرة الدولية
٣٥	١٠٣٠٢ نموذج مشروع دول البحر المتوسط للتنبؤ بقوة العمل في أغراض تخطيط التعليم
٣٥	٢٠٣٠٢ نموذج للتنبؤ بتطور سوق العمل في هولندا من واقع خبرة مركز القوى العاملة والتعليم ROA
٣٩	٣٠٣٠٢ نموذج لتقدير الطلب على العمالة من واقع خبرة معهد بحوث العمالة بإنجلترا
٤٥	٤٠٣٠٢ نموذج لتقدير الطلب على العمالة من واقع الخبرة الدنماركية
٤٨	٥٠٣٠٢ تقدير الطلب على العمالة من واقع خبرة التنبؤ بالقوى البشرية في الولايات المتحدة الأمريكية وكندا
٥٠	٦٠٣٠٢ نماذج من دول غرب أوروبا
٥٤	الفصل الثالث : التنبؤ بالطلب علي العمالة وعرض العمل والبطالة حسب المستوى التعليمي للقطاعات الرئيسية بالاقتصاد المصري
٥٧	

الموضوع	رقم الصفحة
١٠٣ تقدير دوال الطلب للعمالة علي مستوي القطاعات الاقتصادية	٥٧
٢٠٣ التنبؤ بالطلب علي العمالة حتي عام ٢٠١١/٢٠١٠ في ظل سيناريوهات بديلة	٧٣
١٠٢٠٣ تقدير الطلب علي العمالة علي المستوي القطاعي	٧٤
٢٠٢٠٣ تقدير الطلب علي العمالة حسب المستوي التعليمي	٧٧
٣٠٢٠٣ تقدير الطلب علي العمالة حسب المستوي المهني	٨٧
٣٠٣ التنبؤ بقوة العمل حسب المستوي التعليمي	٩٦
٤٠٣ التنبؤ بالبطالة طبقاً لخمس سيناريوهات بديلة	١٠٩
- النتائج و التوصيات	١١٣
- الهوامش	١١٧
- المراجع	١١٨

قائمة الأشكال

رقم الشكل	عنوان الشكل	رقم الصفحة
١	العوامل المحددة للطلب على العمالة في سوق العمل المصري	١٥
٢	الهيكل العام لنموذج التنبؤ الخاص بنظام معلومات التعليم وسوق العمل في هولندا	٤١
٣	هيكل تنبؤات الطلب التوسعي	٤٤
٤	مكونات الطلب على العمالة حسب نوعية التعليم	٤٥
٥	النماذج المستخدمة في إسقاط العمالة بواسطة معهد بحوث العمالة بالمملكة المتحدة	٤٧
٦	هيكل نموذج BLS	٥٢
٧	الهيكل العام لنماذج التنبؤ بالتوظيف في كندا	٥٣
٨	رسم توضيحي لتطور عدد المشتغلين الفعلي و التهديري (الطلب على العمالة) خلال الفترة التاريخية ١٩٨٢/١٩٨٣ - ٢٠٠١/٢٠٠٢	٧٢
٩	تقديرات إجمالي الطلب على العمالة حسب السيناريوهات المختلفة	٧٧
١٠	تقديرات الطلب على العمالة حسب المستوى التعليمي	٨٦
١١	تقديرات الطلب على العمالة حسب أقسام المهن	٩٥
١٢	تقديرات القوى العاملة حسب الحالة التعليمية للسيناريوهات المختلفة	١٠١
١٣	تقديرات البطالة حسب السيناريوهات المختلفة	١١٢

قائمة الجداول

رقم الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
	توزيع قوة العمل في عام ١٩٩٨ وتقدير الطلب على العمل خلال الفترة (٢٠٠١-٢٠٠٥) حسب المستوى التعليمي	١
٦	ترتيب مصر بالنسبة لقدرتها التنافسية في السوق العالمي في عامي ١٩٨٥ ، ١٩٩٨	٢
٦	توزيع العمالة على القطاعات الاقتصادية في عام ١٩٩٨ وتوزيع الطلب المتوقع على العمالة على القطاعات الاقتصادية خلال الفترة (٢٠٠١-٢٠٠٥)	٣
٩	مقارنة نتائج التعدادات الثلاثة ١٩٧٦ - ١٩٨٦ - ١٩٩٦	٤
٢٠	حجم قوة العمل المقدرة حسب النوع وجملة فرص العمل الجديدة المطلوب توفيرها خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠٢١)	٥
٢٤	البناء الهيكلي للنموذج الدنماركي	٦
٤٩	تطور عدد المشتغلون موزعا على القطاعات الاقتصادية خلال الفترة (١٩٨٣/٨٢ - ٢٠٠٢/٢٠٠١)	٧
٦١	تطور الناتج المحلي الإجمالي موزعا على القطاعات الاقتصادية خلال الفترة (١٩٨٣/٨٢ - ٢٠٠٢/٢٠٠١)	٨
٦٢	تطور الاستخدامات الاستثمارية المنفذة موزعا على القطاعات الاقتصادية خلال الفترة (١٩٨٣/٨٢ - ٢٠٠٢/٢٠٠١)	٩
٦٣	تطور الأجور السنوية التي تدفع للعاملين موزعا على القطاعات الاقتصادية خلال الفترة (١٩٨٣/٨٢ - ٢٠٠٢/٢٠٠١)	١٠
٦٤	تطور التأمينات السنوية التي تدفع للعاملين موزعا على القطاعات الاقتصادية خلال الفترة (١٩٨٣/٨٢ - ٢٠٠٢/٢٠٠١)	١١
٦٥	تطور الأرقام القياسية لأسعار الجملة (١٩٨٧/٨٦ = ١٠٠)	١٢
٦٦	تطور الأرقام القياسية لأسعار المستهلكين (١٩٨٧/٨٦ = ١٠٠)	١٣
٦٦	دوال الطلب علي العمالة للقطاعات المختلفة المقدرة إحصائياً باستخدام برنامج SPSS	١٤ أ
٧٠	البيانات المشاهدة و تقديرات عدد المشتغلين (الطلب علي العمالة) و خطأ التقدير للقطاعات المختلفة خلال الفترة ١٩٨٢/١٩٨٣ - ٢٠٠٢/٢٠٠١	١٤ ب
٧١	افتراضات سيناريوهات الطلب علي العمالة للقطاعات المختلفة	١٥
٧٥		

رقم الجدول	عنوان الجدول	رقم الصفحة
١٦	تقديرات الطلب الإجمالي علي العمالة حسب النشاط الاقتصادي للسيناريوهات المختلفة (خلال الفترة الزمنية ٢٠٠٤/٢٠٠٥ - ٢٠١١/٢٠١٠)	٧٦
١٧	هيكل توزيع العمالة للقطاعات المختلفة حسب المستوى التعليمي لعامي ٢٠٠٤ و ٢٠٠٥ (%)	٨١
أ ١٨	تقديرات الطلب علي العمالة حسب النشاط الاقتصادي و المستوى التعليمي للفترة الزمنية ٢٠٠٤/٢٠٠٥ - ٢٠١١/٢٠١٠ (بالاعتماد علي هيكل العمالة لمسح عام ٢٠٠٤)	٨٢
ب ١٨	تقديرات الطلب علي العمالة حسب النشاط الاقتصادي و المستوى التعليمي للفترة الزمنية ٢٠٠٤/٢٠٠٥ - ٢٠١١/٢٠١٠ (بالاعتماد علي هيكل العمالة لمسح عام ٢٠٠٥)	٨٤
١٩	هيكل توزيع العمالة للقطاعات المختلفة حسب أقسام المهن لعامي ٢٠٠٤ و ٢٠٠٥ (%)	٩٠
أ ٢٠	تقديرات الطلب علي العمالة حسب النشاط الاقتصادي و أقسام المهن للفترة الزمنية ٢٠٠٤/٢٠٠٥ - ٢٠١١/٢٠١٠ (بالاعتماد علي هيكل العمالة لمسح عام ٢٠٠٤)	٩١
ب ٢٠	تقديرات الطلب علي العمالة حسب النشاط الاقتصادي و أقسام المهن للفترة الزمنية ٢٠٠٤/٢٠٠٥ - ٢٠١١/٢٠١٠ (بالاعتماد علي هيكل العمالة لمسح عام ٢٠٠٥)	٩٣
٢١	تقديرات القوة العاملة حسب المستوى التعليمي طبقاً لثلاث سيناريوهات بديلة للإسقاط السكاني للفترة الزمنية ٢٠٠٤ - ٢٠١١	٩٩
٢٢	هيكل توزيع القوة العاملة حسب المستوى التعليمي طبقاً للسيناريوهات البديلة	١٠٠
٢٣	معدلات المساهمة في النشاط الاقتصادي طبقاً لفئات السن والمستوى التعليمي والنوع لعام ٢٠٠٥	١٠٢
٢٤	إسقاطات السكان حسب النوع و فئات العمر و المستوى التعليمي للفترة الزمنية ١٩٩٦ - ٢٠٣١ (سيناريو الثبات)	١٠٣
٢٥	إسقاطات السكان حسب النوع و فئات العمر و المستوى التعليمي للفترة الزمنية ١٩٩٦ - ٢٠٣١ (سيناريو الخصوبة)	١٠٥
٢٦	إسقاطات السكان حسب النوع و فئات العمر و المستوى التعليمي للفترة الزمنية ١٩٩٦ - ٢٠٣١ (سيناريو التعليم و الخصوبة)	١٠٧
٢٧	تقدير البطالة للسيناريوهات المختلفة خلال الفترة من ٢٠٠٤/٢٠٠٥ إلى ٢٠١١/٢٠١٠	١١١
٢٨	نسب البطالة إلي قوة العمل للسيناريوهات المختلفة (%)	١١١

تعتبر قضيتي التشغيل و البطالة من أهم القضايا الاقتصادية و الاجتماعية التي شغلت المجتمع المصري في الماضي ومازالت مستمرة في الحاضر و من المتوقع أن تستمر علي الأقل في المستقبل القريب. و لعل من أهم أوجه القصور الحالية هو نقص المعلومات التفصيلية و الدقيقة عن سوق العمل المصرية وخاصة لجانب الطلب علي العمالة ، و هو ما يظهر بشكل واضح في التقديرات و الاجتهادات العديدة - التي تختلف من مصدر لآخر - لحجم البطالة في مصر. و عليه فإن هذه الدراسة تقدم جهداً يعتبر جديداً في الدراسات التي تجريها المراكز البحثية في مصر - بالرغم من أنه اتجاه قديم في المراكز البحثية لدول أوروبا و أمريكا - ، و هو يعتمد علي الأساليب الكمية في تقديم معلومات عن سوق العمل في مصر من خلال حساب مجموعة من المؤشرات عن الطلب علي العمالة للقطاعات الرئيسية في الاقتصاد المصري حسب التقسيم الوظيفي و الحالة التعليمية ، عرض القوة العاملة حسب الحالة التعليمية و البطالة حسب الحالة التعليمية.

و في واقع الأمر فإن تطوير نظام معلومات عن سوق العمل في مصر يفيد متخذ القرار في إدارة مشكلة البطالة و تخطيط التعليم (الربط بين مخرجات التعليم و سوق العمل). فبتقدير الطلب الإجمالي (و هي عدد الوظائف المطلوب إحلالها بسبب ترك أصحاب تلك الوظائف لأماكنهم بشكل دائم - بسبب الوفاة أو الإحالة للمعاش أو الهجرة- أو بشكل مؤقت - مثل أجازة الحمل أو الإعارة للعمل) و كذلك الطلب التوسعي نتيجة للنمو الاقتصادي يمكن تقدير عدد فرص العمل المتاحة في السوق للعاملين الجدد مصنفة حسب الوظائف و المستويات التعليمية المختلفة وهو ما يوضح الاحتياجات الفعلية من مخرجات التعليم و كذلك برامج التدريب الخاصة.

و في مصر في الوقت الحالي لا يوجد تمييز بين الطلب الإجمالي و الطلب التوسعي، حيث أنه في الماضي كان يتم تعيين العاملين كنوع من العدالة الاجتماعية بغض النظر عن احتياجات العمل الفعلية و هو ما أدى الي تكديس المؤسسات الحكومية بالعمالة الزائدة ، لذلك يحال العديد من الموظفين سنوياً للمعاش و لا يتم إحلالهم بتعيينات جديدة. كما أنه بالرغم من ارتفاع معدل البطالة في مصر يوجد فرص عمل متاحة نتيجة للطلب التوسعي للقطاع الخاص، و لكن في بعض الأحيان المعروض من القوي العاملة لا يلبي الخبرات و المهارات المطلوبة لتلك الوظائف.

و دراسات سوق العمل في مصر - التي تم مسحها من خلال الدراسة - معظمها دراسات نظرية و تحليلية ترصد الواقع و تحلله علي المستوي الكلي مع التركيز علي القوة العاملة و البطالة ، بينما تقدير الطلب علي العمالة يفتقر الي الدراسات المتعمقة في مصر (للمزيد من المعلومات عن دراسات سوق العمل في مصر أنظر :

نادر فرجاني (١٩٩٩) ، نجلاء الأهواني (٢٠٠١) ، رأفت رضوان (٢٠٠٢) ، طارق نوير (٢٠٠٢) ، عزيزة عبد الرازق و آخرون (٢٠٠٣) .

و تتمثل مساهمات هذه الدراسة في السعي لتحقيق الهدفين الرئيسيين التاليين :

- ١- دراسة و تحليل جانب الطلب علي العمالة بغرض بلورة العواما، الاقتصادية المحددة للطلب علي العمالة و كذلك المناهج الرياضية المستخدمة في تقدير الطلب علي العمالة.
- ٢- إمداد متخذ القرار بمؤشرات كمية لقياس التطور في سوق العمل المصرية ، و ذلك من خلال التنبؤ بأضلاع سوق العمل (قوة العمل- الطلب علي العمالة - البطالة) حتي عام ٢٠١١ .

فبالرغم من أن التركيز الرئيسي للدراسة كان علي تقدير جانب الطلب للعمالة (باعتباره أحد المساهمات الرئيسية لهذه الدراسة كأول محاولة تفصيلية للتنبؤ بالطلب علي العمالة حسب التقسيم المهني و الحالة التعليمية للأنشطة الاقتصادية في مصر) ، إلا أن الدراسة قامت أيضاً بتقدير جانب العرض و من ثم البطالة حتي نعطي لمتخذ القرار معلومات متكاملة عن سوق العمل في مصر من خلال التنبؤ بمتغيرات الطلب-العرض-البطالة خلال الفترة الزمنية ٢٠٠٤/٢٠٠٥ - ٢٠١٠/٢٠١١ .

و بشكل عام تنقسم الدراسة إلي ثلاث فصول رئيسية ، بالإضافة إلي أهم النتائج و التوصيات.

ففي **الفصل الأول** تم إلقاء الضوء علي أهم ملامح و محددات سوق العمل في مصر. ففي جانب الطلب تم تحليل و تحديد العوامل المحددة للطلب علي العمالة في مصر علي ثلاث مستويات و هي : المستوي الكلي- المستوي القطاعي - مستوي المنشأة. أما بالنسبة لجانب عرض العمل فتم عرض أهم الخصائص و السمات المميزة لجانب عرض العمل من واقع بيانات التعداد و المسوح و الدراسات الأخرى.

أما **الفصل الثاني** من الدراسة ففيه تم إلقاء الضوء علي المنهجيات المستخدمة في تقدير الطلب علي العمالة حسب المستوي الكلي- القطاعي- المنشأة. و بشكل عام ينقسم هذا الفصل إلي ثلاث مباحث رئيسية. ففي المبحث الأول تم إلقاء الضوء علي المناهج المستخدمة في تقدير طلب العمالة علي مستوي المنشأة. أما المبحث الثاني فقد خصص لعرض أهم المنهجيات التي تستخدم في تقدير الطلب علي العمالة علي كل من المستويين الكلي و القطاعي، و هي تتمحور في ثلاث مناهج رئيسية و هي : ١- منهج تقدير الطلب علي العمالة بالاعتماد علي إنتاجية العمالة ، ٢- منهج تقدير الطلب علي العمالة بدلالة متغيرات مفسرة مثل الناتج ٣- منهج استنتاج الطلب علي العمالة من دوال الإنتاج. أما في المبحث الثالث و الأخير من هذا الفصل فقد تم عرض نماذج من تقدير الطلب علي العمالة حسب النشاط الاقتصادي و المستوي التعليمي من واقع الخبرة

الدولية (و التي قام بتطويرها مراكز بحثية متخصصة في دول أوروبا الغربية و أمريكا)، حتي يمكن الاستفادة بها في حالة مصر كلما أمكن ذلك.

و أخيراً في **الفصل الثالث** الذي يمثل الجانب التطبيقي للدراسة، ففيه تم تقدير دوال للطلب علي العمالة علي مستوي القطاعات الاقتصادية باستخدام الأساليب الإحصائية والتي تم الاعتماد عليها للتنبؤ بالطلب علي العمالة علي المستوي القطاعي طبقاً لثلاث سيناريوهات بديلة (١- السيناريو المرجعي ٢- سيناريو النمو الاقتصادي المتوسط ٣- سيناريو النمو الاقتصادي المرتفع) ، ثم تم توزيع الطلب علي العمالة حسب المهن الرئيسية و المستوي التعليمي لكل قطاع اقتصادي طبقاً لهذه السيناريوهات أيضاً. كما أشتمل هذا الفصل علي نتائج تقديرات القوة العاملة حسب الحالة التعليمية و طبقاً لثلاث سيناريوهات بديلة للإسقاط السكاني وهي :

- ١- **سيناريو الثبات** : يفترض هذا السيناريو ثبات جميع المعدلات الديموجرافية (الخصوبة- الوفيات- الهجرة) خلال فترة الإسقاط (١٩٩٦-٢٠٣١) عند المستويات المشاهدة في عام ١٩٩٦.
- ٢- **سيناريو الخصوبة** : يفترض هذا السيناريو اتباع استراتيجية السياسة القومية للسكان التي تستهدف خفض معدل الخصوبة الكلي من ٣,٥ في فترة الأساس (١٩٩٦-٢٠٠١) إلي مستوي الإحلال (٢,١) بحلول عام ٢٠١٧. كما يفترض هذا السيناريو زيادة العمر المتوقع عند الميلاد بعامين كل عشر سنوات و ثبات الهجرة خلال فترة الإسقاط عند مستوي السنة الابتدائية للإسقاط.
- ٣- **سيناريو التعليم و الخصوبة** : يترجم هذا السيناريو أهداف التعليم المدرجة ضمن أهداف الألفية التنموية و التي تشمل الالتحاق التام بالتعليم الابتدائي و إتمام التعليم الأساسي للجميع بحلول عام ٢٠١٥ ، تقليص فجوة النوع علي مستويات التعليم الابتدائي و الثانوي بحلول عام ٢٠٠٥ و علي جميع مستويات التعليم بحلول عام ٢٠١٥. في هذا السيناريو تم تطبيق افتراضات سيناريو الخصوبة الخاصة بتحقيق الهدف القومي للخصوبة وهو الوصول لمعدل إحلال ٢,١ ولكن في الفترة ٢٠٢٦-٢٠٣١ بدلاً من عام ٢٠١٧. تغير معدلات الوفاة بنفس الطريقة المتبعة في سيناريو الخصوبة ، كما يفترض السيناريو ثبات معدلات الهجرة عند مستويات ١٩٩٦-٢٠٠١.

و أخيراً تم التنبؤ بالبطالة طبقاً لخمس سيناريوهات بديلة للفترة الزمنية ٢٠٠٤/٢٠٠٥ - ٢٠١١/٢٠١٢ و هي كما يلي :

السيناريو المرجعي : و هو يتضمن

- افتراضات سيناريو الثبات للإسقاط السكاني (بالنسبة لقوة العمل) .
- افتراضات السيناريو المرجعي (بالنسبة للطلب علي العمالة) .

سيناريو ١ : و هو يتضمن

- افتراضات سيناريو الخصوبة للإسقاط السكاني (بالنسبة لقوة العمل).
- افتراضات سيناريو النمو المتوسط (بالنسبة للطلب علي العمالة).

سيناريو ٢ : و هو يتضمن

- افتراضات سيناريو الخصوبة للإسقاط السكاني (بالنسبة لقوة العمل).
- افتراضات سيناريو النمو المرتفع (بالنسبة للطلب علي العمالة).

سيناريو ٣ : و هو يتضمن

- افتراضات سيناريو التعليم و الخصوبة للإسقاط السكاني (بالنسبة لقوة العمل).
- افتراضات سيناريو النمو المتوسط (بالنسبة للطلب علي العمالة).

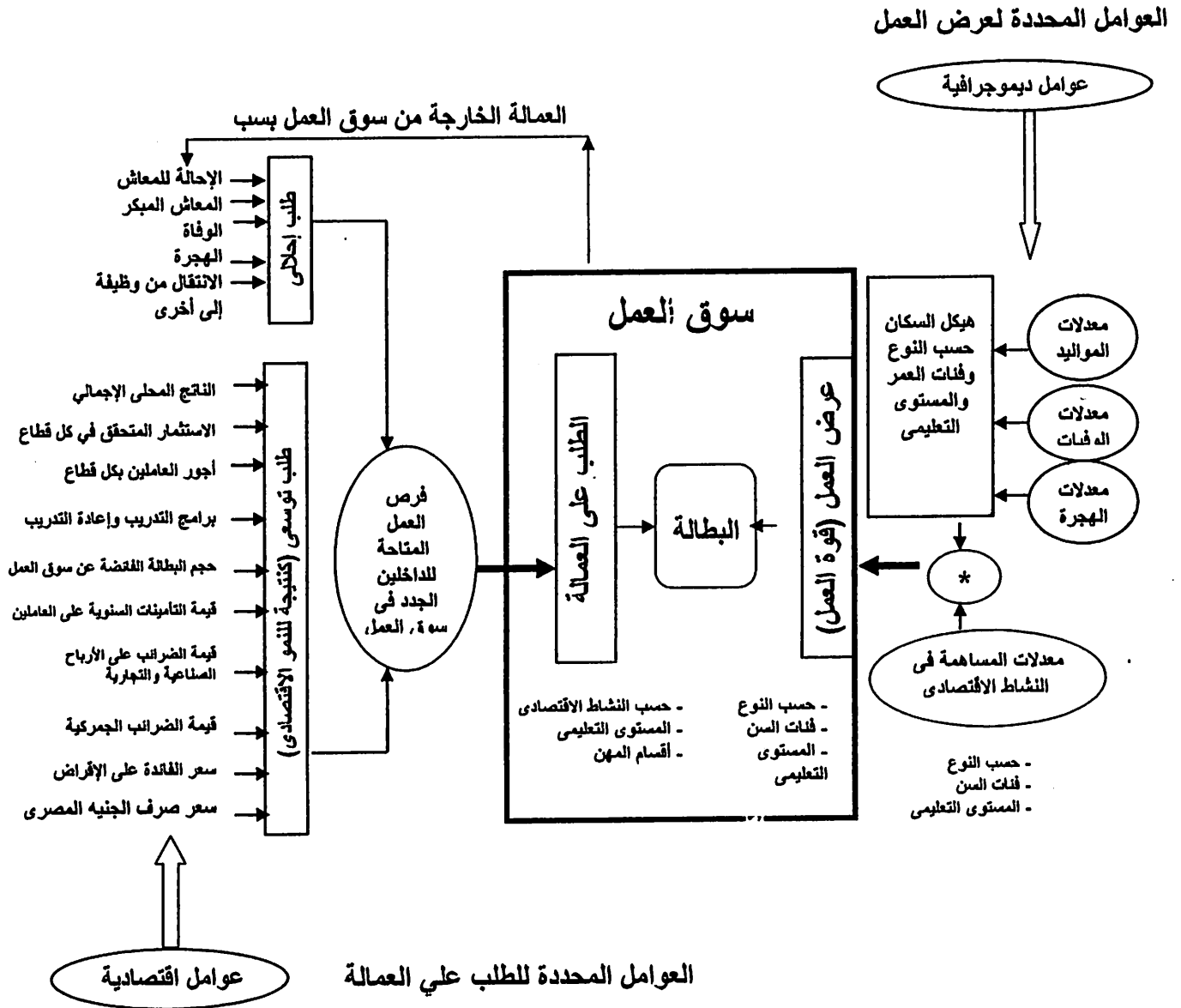
سيناريو ٤ : و هو يتضمن

- افتراضات سيناريو التعليم و الخصوبة للإسقاط السكاني (بالنسبة لقوة العمل).
- افتراضات سيناريو النمو المرتفع (بالنسبة للطلب علي العمالة).

و يوضح الشكل التالي العوامل المحددة لمتغيرات سوق العمل وهي عرض العمل - الطاب علي العمالة - البطالة والتي تم استخدامها كإطار مفاهيمي لتقدير تلك المتغيرات في الدراسة.

و في نهاية الدراسة تم عرض أهم النتائج التي تم التوصل إليها بالنسبة للطلب علي العمالة ، قوة العمل و البطالة. ثم اختتمت الدراسة بمجموعة من التوصيات اللازمة لتطوير هذه الدراسة و التوسع فيها مستقبلاً.

العوامل المحددة لمتغيرات سوق العمل (قوة العمل - الطلب علي العمالة - البطالة)



الفصل الأول

ملاح و محددات سوق العمل في مصر

الفصل الأول

ملاح و محدّدات سوق العمل في مصر

مقدمة

في هذا الفصل سوف نلقي الضوء علي ملاح جانبي العرض و الطلب لسوق العمل في مصر. و بشكل عام ينقسم الفصل إلي مبحثين رئيسيين. ففي المبحث الأول وهو خاص بجانب الطلب سوف يكون التركيز علي العوامل المحددة للطلب علي العمالة علي ثلاث مستويات وهي الكلي و القطاعي و المنشأة. أما في المبحث الثاني فقد خصص لاستعراض لأهم خصائص و ملاح جانب عرض العمل.

١٠١ العوامل المحددة للطلب على العمالة في سوق العمل المصري

يتم المزج بين العمل ورأس المال، في أى عملية إنتاجية لإنتاج السلع والخدمات المطلوبة في السوق سواء محلياً أو خارجياً ، ويوجد العديد من الطرق التي يتم بها هذا المزج ، وبصفة عامة يتوقف اختيار أى طريقة من هذه الطرق على أربعة محدّدات رئيسية (Bin-Obid (2003)) هي : -

- حجم الطلب على السلع والخدمات المنتجة .
- رأس المال المتاح عند سعر معين.
- الفن الإنتاجي المستخدم.
- الأجور النسبية للعمال.

ويختلف اتجاه ومدى العلاقة بين الطلب على العمالة وكل من هذه المحدّدات الأربعة ، حيث يختلف مدى قوة العلاقة حسب اختلاف الاقتصاد محل البحث ، والقطاع ، والمنطقة الجغرافية ، والزمن ، ومستوى القياس (كلى - جزئي) ، ونوعية العمل (ماهر - غير ماهر) .

وبداية ينبغي تحديد محدّدات الطلب على العمالة في سوق العمل المصري، وهل تختلف هذه المحدّدات عن المحدّدات الأربعة العامة سابقة الذكر ؟ وهل تختلف تبعاً لاختلاف القطاع والزمن ومستوى القياس ؟ ذلك مع الاستفادة من تجارب الدول الأخرى سواء متقدمة أو نامية في تحديد محدّدات الطلب على

العمالة بها . ولذا سيتم تحديد العوامل المحددة للطلب على العمالة فى سوق العمل المصري على ثلاث مستويات : الكلى - القطاعي - المنشأة ، وذلك فى محاولة لتحديد هذه المحددات والاختلافات بينها .

١.١.١ العوامل المحددة للطلب على العمالة على المستوى الكلى

كما هو معروف الطلب على العمالة طلب مشتق من الطلب على السلع والخدمات، ولذلك عند تقدير معدل نمو الطلب على العمالة فى سنة ما ينبغي تقدير معدل نمو الطلب على السلع والخدمات الذي من المفترض أن ينعكس فى معدل نمو الاستثمار الصافي ، ومن ثم فى معدل نمو الناتج المحلى الصافي ، بالإضافة إلى معدل إحلال العمل / العمل نتيجة الخروج إلى المعاش أو الوفاة أو العجز .

إن قدرة الاقتصاد المصري على خلق فرص عمل جديدة لا تتعدى ٤٣٥ ألف فرصة عمل سنوياً، وذلك وفقاً لما تحقق بالفعل خلال عقد التسعينيات من القرن الماضي ، وتبلغ مخرجات نظام التعليم حوالي ٨٩٦ ألف خريج سنوياً (فى عام ٢٠٠٠/٩٩) ، يهاجر منهم حوالي ٩٠ ألف ، إذن يوجد فائض فى قوة العمل (بطالة) يقدر بحوالى ٣٧١ ألف خريج (Radwan (2002)) ، ناهيك عن فائض قوة العمل غير المتعلمة . وبدون شك ترتبط هذه القدرة المحدودة على خلق فرص العمل الجديدة بصفة أساسية بمعدلي نمو كل من الناتج المحلى والاستثمار ، بالإضافة إلى الفن الإنتاجي المستخدم . ذلك مع تحديد الأجر (أسمى أو حقيقي) فى التأثير على الطلب على العمالة لأنه ثابت بدرجة كبيرة ، ويوجد حد أدنى للأجر محدد قانوناً خاصة فى القطاع الحكومى وقطاع الأعمال العام ، أما فى القطاع الخاص فدرجة استجابة الطلب على العمالة بالنسبة للأجر ضعيفة، حيث توجد عوامل أقوى تأثيراً على هذا الطلب سيرد ذكرها بعد قليل . وبالقطع هذا الوضع مختلف عن النظرية الاقتصادية التي تجعل متوسط الأجر الحقيقي هو المحدد الرئيسي للطلب على العمالة فى اقتصاد السوق الحر ، وأيضاً مختلف عن الوضع فى كثير من الدول المتقدمة ذات اقتصاد السوق الحر مثل إنجلترا وأستراليا ، حيث يعتبر متوسط الأجر المحدد الرئيسي للطلب على العمالة (Williams (2004)). ومما يؤكد ضعف تأثير التغير فى متوسط الأجر الحقيقي على الطلب على العمالة فى مصر أنه على الرغم من انخفاض هذا المتوسط على المستوى الكلى وفى جميع القطاعات الاقتصادية تقريباً خلال الفترة (١٩٨١/٨٠ - ١٩٩٥/٩٤) لم يزد الطلب على العمالة ، بل زادت معدلات البطالة خلال هذه الفترة ، وأصبحت قيمة الأجور الحقيقية على المستوى الكلى ٦٧,٨٥% فى عام ١٩٩٥/٩٤ مقارنة بعام ١٩٨٦/٨٥ (= ١٠٠) ، وكانت فى عام ١٩٨١/٨٠ نحو ٨٠,٤% مثيلتها فى عام الأساس (١٩٨٦/٨٥) ، فالقيمة الحقيقية لأجور عام ١٩٩٥/٩٤ أصبحت تعادل أجور عام ١٩٨٦/٨٥ (أنظر : pp. 10-12. Radwan (2002)).

ولذا يمكن حصر العوامل الرئيسية والمباشرة المحددة للطلب على العمالة في سوق العمل المصري بعاملين رئيسيين يندرج تحيتهما عوامل أخرى فرعية غير مباشرة ، وهذه العاملين هما (نجلاء الأهواني ٢٠٠١) :-

- أ - معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي وتوزيعه القطاعي .
- ب- درجة مرونة سوق العمل المصري.

أ - معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي وتوزيعه القطاعي

كما سبق الذكر يشتق معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي من حجم ونمط الطلب على السلع والخدمات سواء طلباً محلياً أو خارجياً ، وكلما زاد هذا الطلب زاد معدل نمو الناتج بشرط توافر استثمارات لتحقيق معدلات نمو الناتج المستهدفة سواء كان هذا الاستثمار محلياً من المدخرات المحلية أو استثماراً أجنبياً مباشراً من الخارج أو قروضاً أجنبية ، ويتوقف حجم الاستثمارات المطلوبة لتحقيق معدل النمو المستهدف على نمط نمو الناتج ، ومن ثم على نمط توزيع هذه الاستثمارات على القطاعات الاقتصادية المختلفة ، حيث يؤثر هذا النمط على اختيار الفن الإنتاجي المستخدم ، ومن ثم يؤثر على قيمة معامل رأس المال / العمل ، ومرونة الإحلال بينهما التي تؤثر في النهاية على حجم الطلب على العمالة اللازمة لتحقيق معدل نمو الناتج المستهدف.

وبالقطع كلما ارتفع معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي خاصة في القطاعات كثيفة العمالة كلما زاد الطلب على العمالة ، والعكس صحيح . وقد أشارت تجارب بعض الدول كاستراليا وكولومبيا إلى أن مرونة الطلب على العمالة تكون أعلى في حالات الكساد والركود التي تعترض الاقتصاديات عنه في حالات الرواج والانتعاش، أى ينخفض الطلب على العمالة بدرجة كبيرة في حالات الكساد (انخفاض معدلات نمو الناتج المحلي الإجمالي نتيجة انخفاض معدلات نمو الطلب على السلع والخدمات) ، بينما يرتفع بدرجة أقل في حالات الرواج (ارتفاع معدلات نمو الناتج المحلي الإجمالي نتيجة ارتفاع معدلات نمو الطلب على السلع والخدمات) ، وخاصة أنه يمكن زيادة ساعات العمل عند زيادة الطلب على العمالة بدون إحداث زيادة فعلية في حجم العمالة خاصة في الأجل القصير (Lewis (1998) and Bernal and Cardenas (2003)).

ب- درجة مرونة سوق العمل المصري

تتسم مرونة سوق العمل المصري بالضعف بسبب العديد من العوامل التي تحد من هذه المرونة ، والتي تختلف تبعاً للقطاع والزمن (قصير - متوسط - طويل) بناء على مدى تأثير العوامل المؤثرة عليها ، وأهم هذه العوامل هي :-

- تنظيم سوق العمل والإطار التشريعي والمؤسسي الذي يعمل من خلاله : يتسم سوق العمل المصري بالتجزئة ، فهناك قوانين ومؤسسات تنظم العمل في القطاع الحكومي ، وأخرى تنظم العمل في قطاع الأعمال العام ، وثالثة تنظم العمل في القطاع الخاص الوطني ، ورابعة تنظم العمل بالقطاع الخاص الاستثماري ، وخامسة تنظم العمل بقطاع الاستثمار الاجنبي ، هذا بخلاف وجود قطاع خاص غير رسمي لا يستهان به لا يخضع لأي قوانين أو تنظيمات ، ولا يتوافر عنه بيانات رسمية إلا القليل . كما تطبق عدة قوانين جامدة على سوق العمل المصري متمثلة في قوانين التأمينات والعمل والتأمين الصحي الخ تحد كثيراً من مرونة هذا السوق .
- برامج التدريب وإعادة التدريب : يتسم سوق العمل المصري بقصور شديد في عدد ومستوى برامج التدريب التي تعد للعاملين ، وخاصة القدامى منهم مما يؤثر بالسلب على مستوى مهاراتهم ويعوق تطويرها ورفع إنتاجيتهم ، وهذا يؤثر بالسلب على الطلب على العمالة.
- السياسات الاقتصادية الكلية : تؤثر السياسات الاقتصادية الانكماشية بالسلب على الطلب على العمالة مثل رفع سعر الفائدة على الإقراض ، وتخفيض حجم الإنفاق العام ، ووضع سقوف للانتماء المصرفي ، وكذلك تؤثر السياسات الاقتصادية المتعارضة بالسلب على الطلب على العمالة مثل تخفيض أسعار الضرائب والجمارك على السلع الوسيطة من ناحية ، ورفع سعر الفائدة على الإقراض من ناحية أخرى .
- العمالة الفائضة : يتسم سوق العمل المصري بالعمالة الفائضة (الزائدة) عن حاجة الإنتاج في كثير من الوحدات الإنتاجية أو الخدمية مما يحد من مرونة سوق العمل ، ويؤدي هذا إلى أنه في حالة ظهور طلب جديد على العمالة في نشاط اقتصادي ما يوجد به عمالة فائضة ، يتم الاستعانة بهذه العمالة الفائضة ذات الإنتاجية المنخفضة أو صفر دون خلق طلب جديد على العمالة ، خاصة إذا كان الطلب الجديد على نفس المهارة ولا يتطلب مهارات أخرى غير متوافرة في هذه العمالة الفائضة .
- مدى توافر معلومات عن سوق العمل : يعاني سوق العمل المصري من نقص المعلومات مما يؤدي إلى صعوبة التقاء عرض العمل مع الطلب عليه ، كما أن نظام معلومات سوق العمل لا يساعد على خلق روابط مباشرة بين الصناعات ومؤسسات التدريب، حتى تلبى مؤسسات التدريب احتياجات الصناعات من المهارات المطلوبة للعاملين بها، ويحد كل ذلك من مرونة سوق العمل (أنظر (Evans-Klock and Lim (1998), pp. 66-67: .

ومن العوامل الهامة الأخرى التى يمكن أن يكون لها تأثير كبير على سمات الطلب على العمالة المستوى التعليمى لقوة العمل المتاحة ، فيختلف حجم الطلب على العمالة باختلاف مستواها التعليمى كما هو موضح فى الجدول رقم (١) ، فيظهر هذا الجدول أن الطلب على العمالة يتركز فى المستوى دون المتوسط (عمالة غير ماهرة) بنسبة ٥٨% فى عام ١٩٩٨ ، يليه المستوى التعليمى المتوسط (عمالة متوسطة المهارة) بنسبة ٢٤% ، ولا تتعدى نسبة العمالة ذات المستوى التعليمى أعلى من المتوسط (عمالة ماهرة) ١٨% ، و توقعت هذه الدراسة أن يختلف توزيع هذا الطلب بعض الشيء خلال الفترة (٢٠٠١-٢٠٠٥) ، فيزداد الطلب على المستوى التعليمى دون المتوسط ليصل إلى نحو ٦٦% من إجمالي الطلب على العمالة ، يليه الطلب على العمالة ذات المستوى التعليمى أعلى من المتوسط بنسبة ٣٠% ، وينخفض الطلب على العمالة ذات التعليم المتوسط بدرجة كبيرة ليصل إلى ٤% فقط ، على الرغم من تركيز البطالة بين خريجي هذا المستوى التعليمى .

كذلك يمكن إضافة بعض العوامل الخارجية التى يمكن أن تؤثر على الطلب على العمالة مثل تقلب الطلب الخارجى على الصادرات المصرية ، والصدمات الخارجية التى يمكن لها أن تؤثر على الاقتصاد المصرى ، ومن ثم على الطلب على العمالة مثل تأثير أزمة جنوب شرق آسيا فى عام ١٩٩٧ . وتقلب الطلب الخارجى على الصادرات المصرية من العوامل التى يمكن أن تؤثر على الطلب على العمالة بدرجة كبيرة ومتكررة ، لأن طبيعة الطلب على الصادرات المصرية الرئيسية تنسم بالتقلب والحساسية الشديدة لتغير أى ظروف مثل البترول والسياحة وعوائد قناة السويس. ومن المتوقع أن يستمر هذا الوضع فى المستقبل القريب على الأقل (الأجل القصير) ، حيث أن المؤشرات الخاصة بالقيمة المضافة فى قطاع الصناعة التحويلية ، ونصيب المنتجات ذات المستوى التكنولوجى المتوسط والمرتفع فى القيمة المضافة فى قطاع الصناعة التحويلية ، ونصيب هذه المنتجات فى الصادرات يتسم بالانخفاض مقارنة بدول أخرى نامية مثل : تركيا وإسرائيل وكوريا وتايوان والمكسيك والبرازيل . بل تحتل مصر المرتبة ٥٣ فى عام ١٩٩٨ بين دول العالم فى دليل المهارات الذى تقدره منظمة اليونيدو بعد أن كانت تحتل المرتبة ٤١ فى عام ١٩٨٥ ، وذلك كما هو موضح فى الجدول رقم (٢) . ويعنى ذلك أن الطلب على العمالة يمكن أن يستمر فى التأثير - على الأقل فى الأجل القصير - بالتقلبات المستمرة فى الطلب على الصادرات لأن الاقتصاد المصرى مازال بعيدا بعض الشيء عن التنافسية فى السوق العالمى فى مجال تصدير المنتجات الصناعية خاصة ذات المستوى التكنولوجى المتوسط والمرتفع . ويترتب على ذلك استمرار الطلب على نوعية المهارات المتوفرة فى الوقت الحالى دون تغيير كبير لأن إقامة صناعات ذات مستوى تكنولوجى مرتفع وصناعات تصديرية يتطلب مهارات مرتفعة ، مما يؤدي إلى انخفاض الطلب على العمالة متوسطة المهارة كما حدث فى ألمانيا ، ناهيك عن انخفاض الطلب أيضا على العمالة منخفضة المهارة (Jacobebbinghaus and Zwick (2001) كما أن التقدم الفنى يمكن أن يؤدي إلى انخفاض الطلب على العمالة بنسبة ١% سنويا كما حدث فى اسراليا (Lewis (1998)) .

جدول رقم (١) تقدير الطلب على العمل خلال الفترة (٢٠٠١-٢٠٠٥) حسب المستوى التعليمي

المستوى التعليمي	الطلب على العمل خلال الفترة (٢٠٠١-٢٠٠٥)	
	بالآلاف عامل	%
أمي	—	—
يقرأ ويكتب	—	—
دون المتوسط	٥٣١	٦٦
المتوسط	٢٨	٤
أعلى من المتوسط	١٠٨	١٣
جامعي فأعلى	١٣٨	١٧
الإجمالي	٨٠٥	١٠٠

المصدر : Radwan (2002) , p. 5.

جدول رقم (٢) ترتيب مصر بالنسبة لقدرتها التنافسية في السوق العالمي في عامي ١٩٨٥ ، ١٩٩٨

المؤشر	القيمة المضافة في قطاع الصناعة التحويلية مليون دولار		نصيب المنتجات ذات المستوى التكنولوجي المتوسط والمرتفع في القيمة المضافة في قطاع الصناعة %		نصيب المنتجات ذات المستوى التكنولوجي المتوسط والمرتفع في الصادرات الصناعية %		ترتيب الدول وفق دليل المهارات (يونيدو)	
	١٩٨٥	١٩٩٨	١٩٨٥	١٩٩٨	١٩٨٥	١٩٩٨	١٩٨٥	١٩٩٨
الدولة								
مصر	٦١٦٦	٢٠٠٢٠	٣١	٣٩	٠٧	٨٨	٤١	٥٣
تركيا	١٢٢٧٤	٤٤١٠٦	٣٢	٣٨	١٨٢	٢٣٥	٤٧	٤٦
اسرائيل	٤١١٢	١٥٤٩٧	٥٢	٥٤	٣٣٩	٤٦١	١٦	٢٣
كوريا	٢٧٢٦٤	٩٧٨٦٦	٤٧	٦٠	٤٧٩	٦٢٣	١	١
تايبوان	٢٣٣١٦	٧٣١٨٣	٤٣	٥٧	٣٥٤	٦١٣	١٤	٨
المكسيك	٣٧٣٤٢	٨١١٩٢	٣٧	٣٦	٢٥١	٦٥٥	٣٦	٤٣
البرازيل	٦٨٦٤٠	١٥١٢٧٤	٥٤	٥٨	٢٣٩	٣٤٣	٥٢	٥٨

المصدر : Radwan (2002) , p. 20.

أيضا أشارت إحدى الدراسات التي أجرتها منظمة العمل الدولية بالاشتراك مع الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء على بعض المنشآت في مصر أن هناك مشكلة كبيرة تواجه المنشآت المصرية إذا حاولت الخروج إلى السوق العالمي بسبب ضعف قدرتها التنافسية ، فلا يوجد سوى $\frac{1}{10}$ فقط من عينة الدراسة هي فقط القادرة على المنافسة في السوق العالمي ، وذلك بسبب عدم تبني تكنولوجيات حديثة ، وانخفاض مستوى مهارات العاملين نتيجة عدم وجود سياسات وبرامج جادة لتنمية الموارد البشرية (أنظر : Evans-Klock and Lim (1998), pp. 63-64). وهذا يؤكد ما سبق ذكره من ضعف قدرة الاقتصاد المصري على إقامة صناعات حديثة وصناعات تصديرية على الأقل في الأجل القصير ، ومن ثم عدم توافر فرصة زيادة الطلب على العمالة نتيجة زيادة إنتاج المنتجات ذات المستوى التكنولوجي المرتفع وزيادة الصادرات منها ، واستمرار هيكل المستوى المهاري للطلب على العمالة دون تغيير كبير .

وفي نفس السياق السابق لا يشترط أن يؤدي تحرير التجارة الخارجية إلى التأثير الإيجابي على الطلب على العمالة ، لأنه لكي تتحقق هذه النتيجة لابد من توافر شروط معينة وهي قدرة الاقتصاد على التنافسية في السوق العالمي واندماجه في هذا السوق ، وهذا يتطلب علاقات قوية بالشركات الكبرى المسيطرة على هذا السوق ، وتشير تجارب الدول المختلفة إلى عدم إثبات وجود علاقة موجبة دائمة بين تحرير التجارة الخارجية والطلب على العمالة كحالة تونس ، وضعف هذه العلاقة بالنسبة لتركيا ، بينما كان هناك أثر موجب لتحرير التجارة الخارجية على الطلب على الطلب على العمالة في قطاع الصناعة بالهند (Haouas and Yagoubi (2004)).

كذلك تجدر الإشارة إلى أنه توجد نسبة كبيرة من الطلب على العمالة في سوق العمل المصري توجه للفنيين بنسبة (٣١%) من إجمالي الطلب على العمالة ، يليهم بفارق كبير العاملين بالخدمات بنسبة ٧,٨% ، ثم العاملين بالمبيعات بنسبة ٧,٥% ، ولكن لا يمثل الطلب على الفنيين في علوم الرياضيات والإحصاء والكمبيوتر سوى ٠,٤% فقط ، والطلب على المتخصصين في نفس العلوم ١,٢% فقط (أنظر : pp. 4-5 , Radwan (2002)) ، وهذا يشير إلى تدنى درجة التقدم الفني في الاقتصاد المصري ، وضعف قدرته على التنافسية في السوق العالمي .

٢٠١٠١ العوامل المحددة للطلب على العمالة على المستوى القطاعي

يبين الجدول رقم (٣) توزيع العمالة على القطاعات الاقتصادية المختلفة في عام ١٩٩٨ ، وتوزيع الطلب المتوقع على العمالة على القطاعات الاقتصادية خلال الفترة (٢٠٠١-٢٠٠٥) ، فيلاحظ تركيز العمالة

فى قطاعين فقط بنسبة حوالى ٦٥% ، وهما قطاع الزراعة (٤٢%) ، وقطاع الخدمات الشخصية (٢٢,٩%) ، بينما يستحوذ قطاع الصناعة والبتروى على ١١,٦% فقط ، وكذلك قطاع التجارة على نفس النسبة . أى يتركز الطلب على العمالة فى أربعة قطاعات فقط بنسبة ٨٨% ، وتتوزع ١٢% الباقية على القطاعات الخمسة الباقية. ولكن من المتوقع أن يختلف هيكل الطلب على العمالة خلال الفترة (٢٠٠١-٢٠٠٥) عن هيكل توزيع العمالة السابق ، فيكون أكبر طلب على العمالة بنسبة ٤٦,٥% من اجمالى الطلب فى قطاع الصناعة والبتروى ، يليه قطاع السياحة والفنادق بنسبة ١٩,٤% ، أى يستحوذ هذان القطاعان على حوالى ٦٦% من الطلب على العمالة خلال الفترة المذكورة ، بينما لا يتعدى نصيب قطاع الزراعة من هذا الطلب ٤,٦% ، والتشييد والبناء ٦,١% ، على الرغم من كثافة العمالة فى هذين القطاعين مما يشير إلى تباطؤ معدلات نموها.

ويمكن اختصار التصنيف السابق للقطاعات الاقتصادية وجعله ١١ قطاعا فقط بدلا من ١٣ قطاعا على النحو التالى :-

الزراعة - التعدين واستخراج البترول - الصناعة التحويلية - الكهرباء - البناء والتشييد - النقل - التجارة - السياحة والفنادق - التعليم - الصحة - خدمات أخرى (خدمات مالية - خدمات أعمال - خدمات شخصية) .

وتتماثل العوامل المحددة للطلب على العمالة فى كل قطاع من هذه القطاعات مع العوامل المحددة للطلب على العمالة على مستوى الاقتصاد ككل ، خاصة فيما يتعلق بمحدد نمو الناتج ، ولكن يوجد بعض الاختلافات بين المستويين الكلى والقطاعى فيما يتعلق بدرجة مرونة سوق العمل ، فالعوامل المؤثرة على هذه المرونة تختلف من قطاع لآخر .

فمثلا لا توجد عمالة فائضة فى بعض القطاعات كقطاع التعدين واستخراج البترول ، ويمكن أن توجد بنسبة كبيرة فى قطاعات أخرى كقطاع الزراعة مثلا . أيضا يمكن استبعاد مؤثر التقلب فى الطلب الخارجى على الصادرات فى حالة القطاعات التى لا تصدر أو تصدر سلعا ليس الطلب عليها عرضة للتقلبات الشديدة مثل السلع الصناعية والكهرباء ، على عكس قطاع التعدين واستخراج البترول الذى يتأثر بدرجة عالية بهذا المؤثر ، وكذلك قطاع السياحة والفنادق . كذلك محدد التدريب وإعادة التدريب يكون أكثر أهمية للقطاعات التى تنتج سلعا ذات مستوى تكنولوجيا مرتفع ، لأنها تحتاج إلى عمالة ذات مستوى مهارى مرتفع ومتطور باستمرار مثل بعض الصناعات التحويلية ، وعلى عكس ذلك يكون هذا المحدد أقل أهمية لقطاعات أخرى تقليدية أو خدمية مثل قطاعات الزراعة والنقل والتجارة .

جدول رقم (٣) توزيع العمالة على القطاعات الاقتصادية في عام ١٩٩٨
وتوزيع الطلب المتوقع على العمالة على القطاعات الاقتصادية خلال الفترة (٢٠٠١-٢٠٠٥)

القطاع	العمالة في عام ١٩٩٨		الطلب المتوقع على العمالة خلال الفترة (٢٠٠١-٢٠٠٥)	
	ألف عامل	%	ألف عامل	%
الزراعة	٨٩٩٣	٤٢	٦٥	٦,٤
التعدين	٤١	٠,٢	٧	٠,٥
الصناعة والبترو	٢٤٩٤	١١,٦	٦٦١	٤٦,٥
الكهرباء	١٤٩	٠,٧	٣	٠,٢
البناء والتشييد	١٠٩٨	٥,١	٨٧	٦,١
النقل	٩٣٨	٤,٤	٥٠	٣,٥
التجارة	٢٤٧٩	١١,٦	١٠٤	٧,٣
الخدمات المالية	٣٢٧	١,٥	١٢	٠,٨
السياحة والفنادق	-	-	٢٧٥	١٩,٤
خدمات الأعمال	-	-	١١	٠,٧
الخدمات الشخصية	٤٩٠٠	٢٢,٩	٨١	٥,٧
التعليم	-	-	٣٣	٢,٣
الصحة	-	-	٣٢	٢,٣
الإجمالي	٢١٤١٦	١٠٠	١٤١٩	١٠٠

المصدر : Radwan (2002) , p. 5.

وبالنسبة لتوزيع العمالة على القطاعات المؤسسية ، فتركز العمالة في القطاع الخاص بنسبة حوالي ٧٠% ، ثم يليه القطاع الحكومي ، ثم القطاع العام . وبدون شك تختلف العوامل المحددة للطلب على العمالة في كل من هذه القطاعات الثلاثة، فمعدل نمو ناتج القطاع أحد العوامل المحددة الهامة بالنسبة للقطاعين الخاص والعام ، ولكن ليس كذلك بالنسبة للقطاع الحكومي الذي يعمل على تقديم الخدمات لفئات المجتمع المختلفة . وأيضا يمكن أن يكون متوسط الأجر الأسمى أو الحقيقي أحد العوامل المحددة للطلب على العمالة في القطاع الخاص، ولكن ليس كذلك في القطاعين العام والحكومي . وكذلك التقلب في الطلب الخارجى على الصادرات يمكن أن يكون أحد العوامل المحددة للطلب على العمالة في القطاعين الخاص والعام ، ولكن ليس كذلك في القطاع الحكومي . فالقطاع الحكومي بصفة خاصة ذات طبيعة وظيفة خاصة تختلف عن القطاعات

الأخرى ، ومن ثم يتوقف الطلب على العمالة به على حجم دور الحكومة فى النشاط الاقتصادى والذى ينعكس فى الموازنة العامة للدولة ، ولذا تكون العوامل المحددة للطلب على العمالة فى هذا القطاع مختلفة كلية عن العوامل المحددة السابقة الذكر .

٣٠١٠١ العوامل المحددة للطلب على العمالة على مستوى المنشأة

انتهت إحدى الدراسات الميدانية السابق ذكرها ، والتي أجرتها منظمة العمل الدولية بالاشتراك مع الجهاز المركز للتعبئة العامة والإحصاء على بعض المنشآت فى السوق المصرى بهدف تنمية الموارد البشرية إلى عدة نتائج هامة فيما يخص محددات الطلب على العمالة على مستوى المنشأة . ولقد تم إجراء هذا المسح على ١٧٠٠ منشأة يعمل بها ٢٨٢٢٥٩ ألف عامل ، وذلك فى ١/١/١٩٩٦ ، وبناء على نتائج هذه الدراسة يمكن تحديد العوامل المحددة للطلب على مستوى المنشأة على النحو التالى (للمزيد من المعلومات يمكن الرجوع إلى : (Evans-Klock and Lim (1998)) : -

أ - ملكية وحجم المنشأة (خاصة أم عامة - كبيرة أم صغيرة)

تتفاوت نوعية العمالة مابين ماهرة و غير ماهرة ، ودائمة ومؤقتة فى سوق العمل المصرى حسب ملكية وحجم المنشأة العاملة بها هذه العمالة . فقد وجد ارتفاع نسبة العمالة الماهرة فى المنشآت المملوكة ملكية خاصة عن مثيلاتها العاملة فى المنشآت الحكومية . ومن ثم ينبغي مراعاة هذا الأمر عند توزيع الطلب على العمالة بنوعياتها المختلفة مابين القطاعين العام والخاص . كذلك ترتفع نسبة العمالة الماهرة فى المنشآت الكبيرة الحجم عن مثيلاتها صغيرة الحجم ، ولكن لديها نسبة أكبر من العاملين بوظائف كتابية .

أيضا وجد أن المنشآت الخاصة الصغيرة الأكبر حجماً تميل إلى توظيف عمالة مؤقتة وبعقود ، بينما تميل المنشآت الخاصة الصغيرة إلى توظيف عمالة دائمة ومن الأسرة ، فنحو ٩٠% من العاملين بالمنشآت الخاصة عمالة منتظمة طول الوقت فى الأساس ، ويظهر هذا ضعف مرونة سوق العمل المصرى . وهذا عكس اتجاه المنشآت الحكومية التى تميل منشآتها الأكبر حجماً إلى توظيف عمالة مؤقتة أو بعقود ، وذلك لتغطية طلب على نوعية عمالة بعينها ، أو بسبب تقلب طلبها على العمالة ، بالإضافة إلى أن العمالة المؤقتة أكثر إنتاجية بالنسبة لتكاليف تشغيلها .

وتتميز المنشآت الخاصة الصغيرة بقدرة أكبر على خلق فرص عمل عن المنشآت الحكومية الكبيرة التي تعاني من فائض عمالة بها ، وهذا ما يفسر المطالبة الدائمة بتشجيع إقامة صناعات صغيرة ومتوسطة لمعالجة مشكلة البطالة من ناحية ، وكنقطة انطلاق للتنمية الصناعية من ناحية أخرى . ولكن وجد من ناحية أخرى أن ١/٥ العمالة في المنشآت الصغيرة تعمل كمديرين بسبب طبيعة المشاركة في هذه المنشآت التي تقوم على علاقات عائلية وأسرية معينة ، وأقل من ٣% يعملون في المهن المتخصصة ، وأكثر من نصف عمالها فنيين أو عمالة ماهرة ، ولكن مازالت تقرر هذه المنشآت أنها تعاني من ندرة العمالة الماهرة ، و ٣% من عمالها يعملون في وظائف كتابية ، بينما تصل هذه النسبة إلى ١٣% في المنشآت الكبيرة.

كما توجد علاقة بين حجم المنشأة ونسبة العمالة الفائضة والتدريب ومستواه بها ، فتزيد نسبة العمالة الفائضة لقوة العمل والتدريب ومستواه مع كبر حجم المنشأة . فلا تقوم المنشآت الصغيرة بتقديم مستوى تدريبي متقدم للعاملين بها ، لأنها لا تحتاج إلى مستوى مهارى مرتفع ، وإنما تحصل على عمالة سبق تدريبها في وظائف سابقة ، أو حصلوا على تدريب مهني . ومن ثم يمكن أن تتأثر الإنتاجية بالسلب كلما صغر حجم المنشأة خاصة في القطاع غير الرسمي نتيجة لنقص التدريب وانخفاض مستواه بهذه المنشآت ، خاصة أن معظم العاملين بالقطاع غير الرسمي أميين أو حاصلين على التعليم الابتدائي فقط .

كذلك أشارت الدراسة إلى ظهور مؤشرات لتحول الوظائف من الوظائف غير الماهرة الكتابية إلى الوظائف التخصصية والماهرة خاصة بالنسبة للمنشآت الكبيرة المستخدمة لتكنولوجيا حديثة ، أو تلك المنشآت التي تعمل في السوق الخارجى . وهناك وظيفة واحدة لم يزد الطلب عليها وهى وظيفة الكتبة ، ومن ثم لا يجب أن يزيد العرض منها.

ب- سوق بيع منتجات المنشأة (محلى أم خارجي)

لقد سبق الذكر أن عشر (١/١٠) منشآت عينة الدراسة هي فقط هي التي يمكن أن تنافس في السوق الخارجى ، مما يعتبر قيداً كبيراً على زيادة الطلب على العمالة في مصر، ولكن تؤثر هذه المنشآت التي تعمل في السوق الخارجى على حجم ونوعية الطلب على العمالة ، حيث تميل هذه المنشآت إلى توظيف عمالة مؤقتة وبعقود بنسبة أقل من مثيلاتها التي لا تعمل في السوق الخارجى ، وهذا يشير إلى عدم تقلب الطلب على العمالة - إلى حد ما - بهذه المنشآت ، كما ترتفع بها نسبة العمالة الماهرة والفنية ، مما يتوقع معه زيادة الطلب على هذه النوعية من العمالة مع زيادة القدرة التنافسية للاقتصاد المصري في السوق العالمى.

كذلك أشارت الدراسة إلى أن المنشآت التي تعمل في السوق الخارجي لديها فائض عمالة، حيث أن كبر نصيبها في السوق لا يؤدي مبدئياً إلى خلق فرصة عمل ، وإنما يؤدي إلى تشغيل منتج للعمالة الفائضة ، كما لا يتطلب أيضا استثمارات جديدة في التسهيلات والمعدات بصفة مبدئية.

أيضا أشارت تلك الدراسة إلى أن المنشآت التي تعمل في السوق الخارجي تفضل العمالة من الإناث لانخفاض متوسط أجرها عن العمالة من الذكور ، حيث يختلف أجر الإناث عن أجر الذكور بحوالي ٢٠% ، وهى نسبة غير مرتفعة مقارنة بالمستويات الدولية . ولكن بصفة عامة عند تشغيل الإناث يكون المطلوب مستوى تعليمي ومهارى أعلى من مثيله عند الذكور حتى يمكن تشغيلها عند نفس مستوى الأجر أو ربما بأجر أقل.

ج - المستوى التكنولوجي الذي تستخدمه المنشأة

أشارت الدراسة المذكورة إلى أن ٢٠% فقط من المنشآت التي شملها المسح الميداني هي التي تبنت تكنولوجيات حديثة ، وتتسم هذه المنشآت بسمات معينة وهي أن تكون منشآت كبيرة مملوكة ملكية عامة ، تعمل في مناطق حضرية ، ونشاطها في القطاع الصناعي. وهذه التكنولوجيات الحديثة تخلق فرص عمل أكثر مما قد تخفض من فرص العمل المتاحة ، خاصة في حالة دخولها إلى السوق الخارجي بقوة تنافسية مرتفعة ، ومن ثم يتوقع أنه مع زيادة معدل تبني تكنولوجيات حديثة أن تزيد فرص العمل المتاحة ، ولكن فرص عمل بمواصفات معينة . كما يتوقع أن تهتم هذه المنشآت بتشغيل إداريين ومتخصصين وفنيين حصلوا على شهاداتهم المهنية من مؤسسات تعليمية وتدريبية . كما تعطى هذه المنشآت اهتماما أكبر بتدريب العمالة الحديثة والدائمة عن المنشآت الأخرى.

وتوظف المنشآت التي تستخدم تكنولوجيات حديثة (طرقاً إنتاجية حديثة) عمالة مؤقتة تعادل أربعة أمثال ما توظفه المنشآت التي تستخدم طرقاً إنتاجية تقليدية ، مما قد يشير إلى التغير المستمر في نوعية العمالة المطلوبة تبعاً للتطور التكنولوجي عبر الزمن ، وهذا يتطلب تطوراً مستمراً في برامج التعليم والتدريب ، ومرونة أكبر في سوق العمل وتنظيماته وقوانينه .

د- نوع النشاط الذى تزاوله المنشأة

أشارت الدراسة إلى تزايد فائض العمالة فى بعض الأنشطة مثل أنشطة إنتاج الخشب والورق وتقديم خدمات الصيانة والآلات والمنتجات الهندسية ، حيث تعاني هذه الأنشطة من نقص التدريب وقلة الاستثمارات بالنسبة لإنتاجية العاملين بها ، ومن ثم يتطلب هذا دراسة أوضاع هذه الأنشطة دراسة مستفيضة ومتعمقة حتى يمكن معالجة أوجه القصور بها ، وزيادة استثماراتها لاستيعاب فائض العمالة بها ، ثم خلق فرص عمل جديدة بها. وهذا يبين أن هناك بعض الأنشطة التى تعاني من فائض عمالة بها ، وهناك أنشطة أخرى قد تعاني من نقص العمالة بها سواء من حيث الحجم أو النوعية ، ومن ثم يكون من الأهمية بمكان معرفة أوضاع العمالة فى الأنشطة المختلفة حتى يمكن التنبؤ بحجم وهيكल الطلب على العمالة فى المستقبل .

يتبين مما سبق أن هناك أربعة محددات رئيسية للطلب على العمالة على مستوى المنشأة ، ولزيادة فرص العمل المتاحة مع التوجه للتصدير للسوق الخارجى ، وتبنى تكنولوجيات حديثة ، والدخول فى أنشطة إنتاجية وخدمية جديدة ، ينبغي الاهتمام بالتعليم والتدريب وتطوير برامجها بدرجة كبيرة ، حيث تعاني معظم المنشآت - كما أشارت الدراسة - من نقص التدريب خاصة فى المنشآت الصغيرة وفى المناطق الريفية ، وتركز برامج التدريب فى الغالب على العمالة الجديدة دون الاهتمام بتطوير مهارات العمالة القائمة ، ويتطلب هذا بعض المعاونة من الحكومة خاصة فى المراحل الأولى لتطوير التدريب وتوسيع نطاقه . كما ينبغي أيضا الاهتمام بتوفير معلومات كافية عن سوق العمل للمنشآت العاملة به وبتكلفة مناسبة ، لأنه مازال يعاني سوق العمل المصري من قلة المعلومات المتاحة عنه وعدم دقتها .

ويمكن تلخيص العوامل المحددة للطلب على العمالة فى سوق العمل المصري على المستويات المختلفة (الكلى - القطاع - المنشأة) فى الشكل التوضيحي رقم (١).

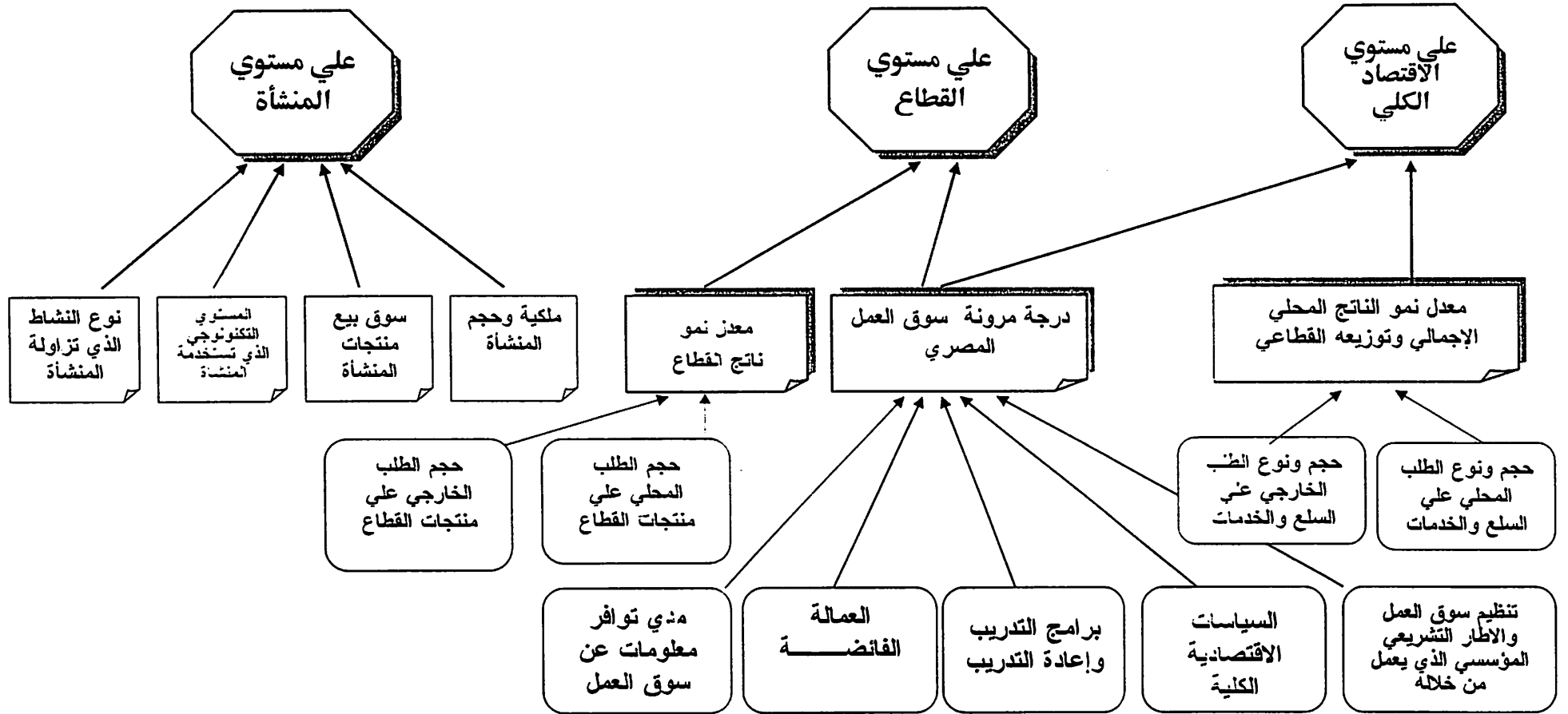
لقد تم تحديد مجموعة من المتغيرات المؤثرة على حجم الطلب على العمالة فى القطاعات المختلفة من خلال محددات الطلب على العمالة على المستوى القطاعى السابق ذكرها، بعض هذه المتغيرات هى محددات يتم التعبير عنها بشكل مباشر مثل الناتج المحلى الاجمالى بالأسعار الثابتة المتولد فى كل قطاع ، وعدد برامج التدريب وإعادة التدريب السنوية التى يقدمها كل قطاع للعاملين به، وحجم البطالة الفائضة عن حاجة العمل الحقيقية فى كل قطاع (البطالة المقنعة) والبعض الآخر من هذه المحددات يتم التعبير عنها بشكل غير مباشر مثل المتغيرات التالية:

- قيمة التأمينات السنوية على العاملين فى كل قطاع ممثلاً لمحدد تنظيم سوق العمل والإطار التشريعى الذى يعمل من خلاله.

- قيمة الضرائب السنوية على الإرباح الصناعية والتجارية المدفوعة من قبل المشروعات فى كل قطاع ممثلة للسياسات الاقتصادية الكلية (السياسة المالية).
- قيمة الضرائب الجمركية السنوية المدفوعة من قبل المشروعات فى كل قطاع ممثلة للمحدد السابق أيضا (السياسة المالية).
- سعر الفائدة على الإقراض ممثلة للمحدد السابق (السياسة النقدية).
- سعر صرف الجنيه المصرى ممثل للمحدد السابق أيضا (السياسة النقدية).

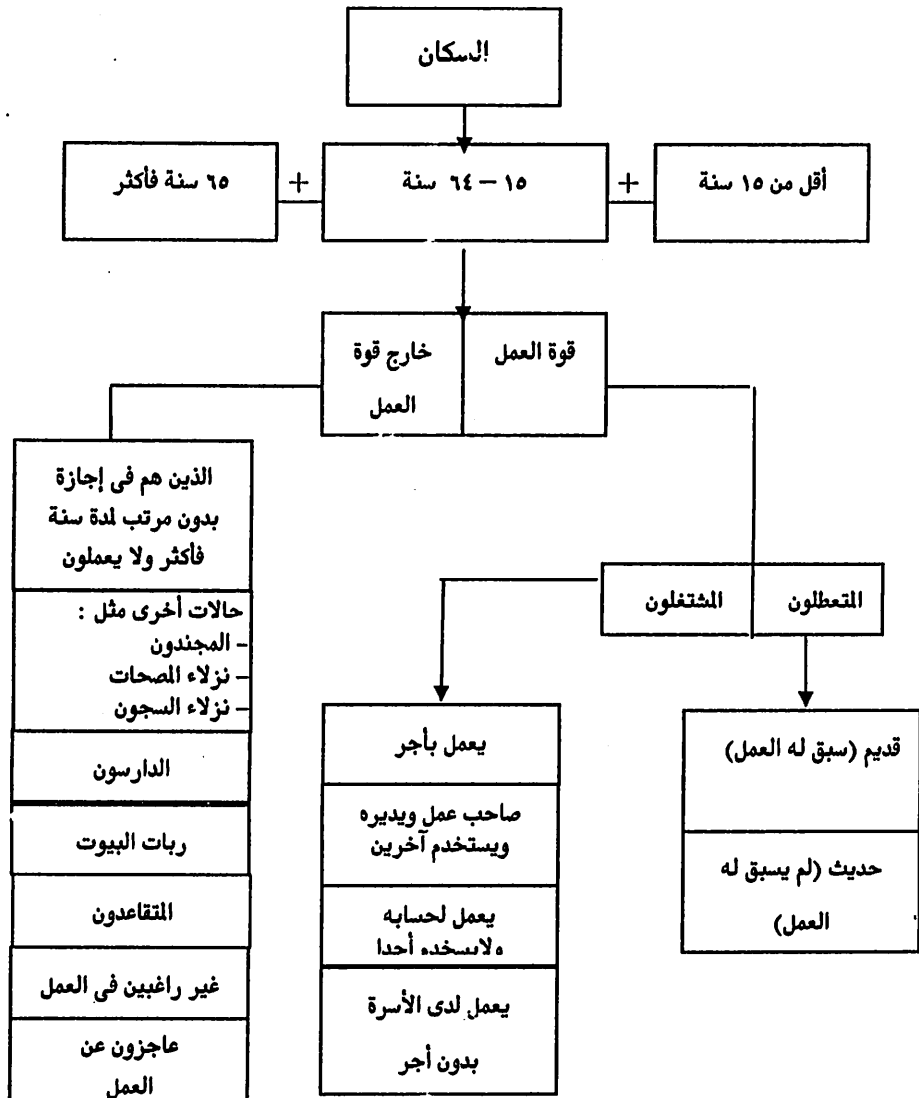
وكان من الصعوبة التعبير كمياً عن محدد مدى توافر معلومات عن سوق العمل بمتغير معين ، ولذا تم الاختصار على المتغيرات السابقة كمحددات للطلب على العمالة على المستوى القطاعى .

شكل رقم (١) العوامل المحددة للطلب على العمالة في سوق العمل المصري



٢٠١ ملامح عرض العمل في مصر

يتمثل جانب العرض في ما هو متاح من قوة العمل طبقاً لما هو متعارف عليه من الشريحة ١٥ - ٦٤ سنة والتي تمثل مجموع التشغيل والبطالة وذلك إذا افترضنا استبعاد جزء ثالث هو مساهمة هذه الشريحة في فئة (الدارسون + ربات البيوت + المتقاعدون + غير راغبين في العمل + عاجزون عن العمل) . ويمكن تلخيص هذه العلاقة في الشكل التالي (طبقاً لتصنيف الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء) :



ومن الشكل يتضح أنه يمكن تقسيم السكان إلى ثلاث شرائح رئيسية :-

- ١ - شريحة من هم اقل من ١٥ سنة .
 - ٢ - شريحة ١٥ - ٦٤ سنة .
 - ٣ - شريحة من هم ٦٥ سنة فأكثر ،
- وتنقسم الشريحة الثانية بدورها إلى قسمين :
- أ - قوة العمل
 - ب - خارج قوة العمل

وإذا كانت قوة العمل تتمثل في التشغيل والبطالة فإن خارج قوة العمل تمثل مجموع الدارسين ، وربات البيوت ، والمتقاعدين ، وغير راغبين في العمل والعاجزين عن العمل .

وفيد التعرف على خصائص وسمات قوة العمل في تقدير حجم هذه القوة مستقبلا ، ومن ثم فإنه يتتبع التغير الحادث في حجم قوة العمل على مستوى التعدادات الثلاثة عام ١٩٧٦ ، ١٩٨٦ ، ١٩٩٦ (ماجد عثمان وآخرون (٢٠٠٠)) . يمكن الخروج بالنتائج التالية :-

١ - تقدير ارتفاع نسب الإلتحاق بمراحل التعليم المختلفة مصدر تأثير مباشر على حجم قوة العمل حيث يؤدي في المدى القصير الى انخفاض معدل المشاركة في النشاط الاقتصادي ، بينما يؤدي في المدى الطويل الى تغير الهيكل المهني لقوة العمل من خلال تحسين المستوى التعليمي مما ينعكس على إنتاجية العمالة .

وتشير بيانات التعدادات الثلاثة إلى ارتفاع نسب الدارسين إلى إجمالي السكان من ١٩% إلى ٢٣% إلى ٣٠% ، كما حدث ارتفاع على مستوى النوع ٢٣% - ٢٦% - ٣١% للذكور مقابل ١٤% - ٢٠% - ٢٩% للإناث . وأيضا على مستوى كل من الحضر والريف ٢٥% - ٢٦% - ٣٠% للحضر مقابل ١٤% - ٢٠% - ٣٠% للريف . ويرجع جوهر هذه التغيرات الى استمرار انخفاض الخصوبة في الريف وإنتشار التعليم بالنسبة للإناث في الريف بصورة أسرع منه في الحضر .

٢ - تزايدت نسب مشاركة الإناث في قوة العمل من ٥% إلى ٧% إلى ٩% في التعدادات الثلاثة مما أدى إلى عودة نسبة قوة العمل من السكان إلى الإرتفاع من ٢٨% في تعداد ١٩٨٦ إلى ٢٩% في تعداد ١٩٩٦ (كانت ٣٠% في تعداد ١٩٧٦) .

٣ - تزايد حجم قوة العمل من ١١ مليون فرد عام ١٩٧٦ إلى ١٣,٤ مليون عام ١٩٨٦ ثم وصلت إلى ١٧ مليون عام ١٩٩٦ .

بلغ معدل نمو قوة العمل ٢% سنويا فى الفترة ١٩٧٦ - ١٩٨٦ ، ثم ارتفعت قيمته إلى ٢,٥% فى الفترة ١٩٨٦ - ١٩٩٦ أى ما يزيد على معدل نمو السكان بسبب ارتفاع معدل المشاركة فى النشاط الاقتصادى أى تحول قدر من السكان من خارج قوة العمل إلى داخل قوة العمل وهو ما يرجع إلى تزايد مشاركة الإناث فى النشاط الاقتصادى وخاصة فى الريف . أى أن التباين فى نمو قوة العمل حسب النوع أقوى من التباين طبقا لمحل الإقامة ، وأن قوة عمل الإناث فى الريف هى العنصر الأساسى فى تغيير قوة العمل بصفة عامة.

وهذا ما تؤكدته المقارنة بين معدل النمو السنوى فى الفترة ١٩٧٦-١٩٩٦ على مستوى كل من النوع (ذكور - إناث) ومحل الإقامة (حضر - ريف) حيث أن معدل النمو السنوى لقوة العمل فى هذه الفترة بلغ ٢,٥% كانت قيمته للإناث ٥,٢% والذكور ٢,١% . وعلى حين كانت قيمة للذكور فى الحضر حوالى ٢% مقابل ٢,٢% فى الريف نجده بين الإناث ٣,٨% فى الحضر مقابل ٧,٨% فى الريف .

٤ - تؤثر مشاركة الإناث فى قوة العمل فى معدل المشاركة الخام ^(١) الذى يعكس بدوره عبء الإعالة ، فعلى مدى التعدادات الثلاثة تغير معدل المشاركة الخام للإناث فى قوة العمل من ٥,٥% إلى ٦,٧% إلى ٩% مقابل ٥٤% ، ٤٨,٢% ، ٤٨% للذكور (ومن الطبيعى أن ترتفع هذه المعدلات عند حساب معدل المشاركة المنقح نظرا لانخفاض قيمة المقام) .

٥ - هناك تباين فى معدلات المشاركة الخام على مستوى محل الإقامة بين المناطق الريفية والحضرية (٣٠% - ٣٠% - ٣١% فى المناطق الحضرية مقابل ٣٠% - ٢٨% - ٢٩% فى المناطق الريفية) يتضح هذا التباين بوضوح فى مقارنة معدل مشاركة الإناث فى المناطق الريفية (٣,٥% - ٣,٦% - ٦,٢%) والمناطق الحضرية (٨% - ١١% - ١٣%) .

٦ - يشير الهيكل العمرى النوعى لقوة العمل إلى تزايد واضح فى حجم شريحة ١٥-٦٤ سنة على مستوى كل من الذكور والإناث والجملة فى سنوات التعدادات فى الوقت الذى تتراجع فيه نسبة مشاركة من هم اقل من ١٥ سنة ومن هم ٦٥ سنة فأكثر حيث ترجع الأولى إلى زيادة نسب الالتحاق بالتعليم والأخيرة إلى تقلص قطاع الزراعة فى الريف والذى يسمح للأفراد بالعمل حتى مراحل عمرية متأخرة إلى جانب إنتشار نظام التأمين الاجتماعى خاصة على العاملين فى الحكومة والقطاع العام والذين يتركز معظمهم فى المناطق الحضرية إلى الإسهام فى هذا الإتجاه .

٧ - تشير بيانات التعدادات الثلاثة إلى حدوث تغير فى نسب مشاركة شرائح عمرية معينة ، فعلى حين تتراجع نسب مشاركة من هم فى عمر المراحل التعليمية المختلفة حتى ٢٠ سنة من العمر وذلك بما يتفق والسعى نحو رفع معدلات الالتحاق بالتعليم والحد من نسب التسرب ، نجد اتجاه نحو التزايد فيما بين ٢٠ ، ٦٠ سنة مما يعنى تزايد المشاركة فى النشاط للأفراد فى سن العمل ، ثم يعاود الانخفاض مرة أخرى للأعمار أكبر من ٦٠ سنة وهو أمر مقبول مع تحديد سن المعاش . ويحقق معدل المشاركة العمرى أعلى قيمة له فى الفئة العمرية ٣٠-٣٤ سنة (٥١% - ٥٦% - ٥٩%) .

وتكون المشاركة العمرية لدى الذكور أعلى منها لدى الإناث في الشرائح العمرية المقابلة للفترات التعليمية مما يعكس محدودية ظاهرة عمالة الإناث بالقياس إلى وضع الذكور في نفس الشريحة العمرية .

٨ - من بيانات توزيع القوة العاملة حسب الحالة التعليمية والنوع خلال سنوات التعدادات ١٩٩٦، ١٩٨٦، ١٩٧٦ يتضح حدوث تغير واضح في نسب مشاركة الأميين والتي احتلت أعلى نسبة بين أفراد القوة العاملة على مدى التعدادات المختلفة (٥٢% - ٤٥% - ٣٣%) بمعنى إنخفاض ملحوظ وواضح وإن كانت لاتزال تمثل النسبة الأعلى بين أفراد القوة العاملة . وفي نفس الوقت يقابلها ارتفاع في نسب مشاركة الحاصلين على مؤهل ثانوى (٩% - ٢٢% - ٢٧%) والجامعى (٥% - ٨% - ١٢%) .

وتشير هذه البيانات الى طبيعة نوعية العمالة والخبرات والمهارات المتاحة للإقتصاد المصرى ، فحوالى ٣٣% من قوة العمل في حالة أمية عام ١٩٩٦ وهى نسبة لاتزال كبيرة وإن كانت أفضل من مثيلتها في تعدادى ٧٦، ١٩٨٦ .

ومع تزايد الإقبال على التعليم حدث تغير في سوق العمل وذلك بدخول الحاصلين على مؤهلات متوسطة وجامعية لتحل محل الأميين الخارجين منه .

٩ - تمثل نسبة العاملين لدى الغير أعلى نسب المشاركة في القوة العاملة بشكل عام على مدى التعدادات الثلاثة من ناحية ، وعلى مستوى النوع من ناحية أخرى ، كما تمثلت أعلى نسب المشاركة أيضا على مستوى الحضر والريف . ويلاحظ اتجاه نحو التزايد في نسبة العاملين لحسابهم في الحضر بصفة خاصة مع تزايد القطاع غير الرسمى والأنشطة الهامشية .

١٠ - يعد القطاع الحكومى أكبر مستخدم لعمالة الإناث بنسب ٤٠% - ٥٩% - ٥٨% مقابل ١٦% - ١٧% - ١٣% للذكور مع وجود اتجاه نحو زيادة نسب مشاركة كل من الذكور والإناث بالقطاع الخاص .

١١ - هناك تزايد واضح في نسب مساهمة المهن الفنية والعلمية في قوة العمل (٨% - ١٢% - ٢١%) وتراجع بين العاملين بالزراعة والصيد (٤٢% - ٣٢% - ٢٧%) .

وتمثل المهن الفنية والعلمية أعلى نسب المشاركة بين الإناث وتوقع مثيلتها عند الذكور .

١٢ - بلغت نسب العاملين بنشاط الزراعة وصيد البر والبحر على الرغم من تطورها نحو الانخفاض في التعدادات الثلاثة ٤٨% - ٣٨% - ٣١% ويلاحظ تزايد نسب العاملين بنشاط خدمات المجتمع والخدمات الاجتماعية (١٨% - ٨% - ٢٤%) ويكون نصيب الإناث من خدمات المجتمع هو الأوفر حظا عنه بالقياس للذكور الذين يحتلون الصدارة في الزراعة وصيد البر والبحر .

١٣ - يتضح أن نسب البطالة ارتفعت في تعداد ١٩٨٦ عنها في تعداد ١٩٧٦ ولكنها تراجعت بعد ذلك في تعداد ١٩٩٦ (٧,٧% - ١٢% - ٩%) ، نفس التغير حدث في بطالة الذكور (٥,٦% - ١٠,٤% - ٧%) بينما شهدت بطالة الإناث إنخفاضا مستمرا (٢٩,٧% - ٢٤,٢% - ٢٠,٤%) .

١٤ - بلغت أعلى نسب البطالة فى الشريحة العمرية ٢٠ - ٢٤ سنة فكانت ٢٤,٢% - ٤٩,٢% ٣٧,٣% من إجمالى حجم البطالة فى التعدادات الثلاثة .
ويشير الجدول التالى إلى نتائج التعدادات الثلاثة فيما يخص المؤشرات المساهمة فى تشكيل قوة العمل .

جدول رقم (٤) مقارنة نتائج التعدادات الثلاثة ١٩٧٦ - ١٩٨٦ - ١٩٩٦

بيان	تعداد ١٩٧٦	تعداد ١٩٨٦	تعداد ١٩٩٦
١- نسبة الدارسين إلى إجمالى السكان	١٩%	٢٣%	٣٠%
٢- نسبة الدارسين الذكور	٢٣%	٢٦%	٣١%
٣- نسبة الدارسين الإناث	١٤%	٢٠%	٢٩%
٤- نسبة الدارسين فى الحضر	٢٥%	٢٦%	٣٠%
٥- نسبة الدارسين فى الريف	١٤%	٢٠%	٣٠%
٦- نسبة الإناث فى قوة العمل	٥%	٧%	٩%
٧- نسبة قوة العمل من السكان	٣٠%	٢٨%	٢٩%
٨- حجم قوة العمل	١١ مليون	١٣,٤ مليون	١٧ مليون
٩- معدل المشاركة الخام للإناث فى قوة العمل	٥٠,٥%	٦٧,٧%	٩%
١٠- معدل المشاركة الخام للذكور فى قوة العمل	٥٤%	٤٨,٢%	٤٨%
١١- معدل المشاركة الخام فى المناطق الحضرية	٣٠%	٣٠%	٣١%
١٢- معدل المشاركة الخام فى المناطق الريفية	٣٠%	٢٨%	٢٩%
١٣- معدل مشاركة الإناث الخام فى المناطق الريفية	٣,٥%	٣,٦٥	٦,٢%
١٤- معدل مشاركة الإناث الخام فى المناطق الحضرية	٨%	١١%	١٣%
١٥- نسب مشاركة الأميين فى قوة العمل	٥٢%	٤٥%	٣٣%
١٦- نسب مشاركة الحاصلين على مؤهل ثانوى فى قوة العمل	٩%	٢٢%	٢٧%
١٧- نسب مشاركة الجامعيين فى قوة العمل	٥%	٨%	١٢%
١٨- نسبة مشاركة الإناث فى العمل الحكومى	٤٠%	٥٩%	٥٨%
١٩- نسبة مشاركة الذكور فى العمل الحكومى	١٦%	١٧%	١٣%
٢٠- نسبة مساهمة المهن الفنية والعلمية فى قوة العمل	٨%	١٢%	٢١%
٢١- نسبة مساهمة العاملين بالزراعة والصيد	٤٢%	٣٢%	٢٧%
٢٢- نسبة البطالة	٧,٥%	١٢%	٩%
٢٣- بطالة الذكور	٥,٦%	١٠,٤%	٧%
٢٤- بطالة الإناث	٢٩,٧%	٢٤,٢%	٢٠,٤%
٢٥- نسبة بطالة الشريحة العمرية ٢٠-٢٤ سنة من إجمالى البطالة	٢٤,٢%	٤٩,٢%	٣٧,٣%

وباستعراض ماورد بالجدول يتضح أن هناك تزايد مضطرد فى قيمة بعض المؤشرات على مدى التعدادات الثلاثة يشير إلى أنه يمكن الاعتماد على تطور هذه المؤشرات فى تقدير هيكل وحجم قوة العمل مستقبلا وذلك مثل :

- ١ - نسبة الدارسين إلى إجمالى السكان على مستوى كل من النوع (ذكور - إناث) ، ومحل الإقامة (حضر - ريف) .
- ٢ - نسبة الإناث فى قوة العمل .
- ٣ - حجم قوة العمل .
- ٤ - معدل المشاركة الخام للإناث فى قوة العمل على مستوى محل الإقامة وخاصة فى المناطق الريفية .
- ٥ - نسبة مشاركة كل من الحاصلين على مؤهل ثانوى وجامعى .
- ٦ - نسبة مساهمة المهن العملية والفنية .

لوحظ تراجع فى قيم مجموعة أخرى من المؤشرات والتي منها على سبيل المثال :

- ١ - نسبة مشاركة الأميين فى قوة العمل .
- ٢ - بطالة الإناث .

ومن المجموعتين يتضح وجود دور كبير لتعليم الإناث ومشاركتهن فى العمل انعكس على حجم قوة العمل .

سمات وخصائص عرض العمالة من واقع بحث العمالة بالعينة لعام ٢٠٠٤

- ١ - بلغت قوة العمل (١٥-٦٤ سنة) عام ٢٠٠٤ عدد ٢٠٨٧١٣ فرد منهم ١٥٨٧٩٠ ذكور بنسبة ٧٦,١% ، ٤٩٩٢٣ إناث بنسبة ٢٣,٩% .
- ٢ - كانت جملة المتعطلين ٢١٥٣٩ منهم ٩٤٢٦ ذكور بنسبة ٤٣,٨% ١٢١١٣ إناث بنسبة ٥٦,٢% ، يتم توزيع هؤلاء المتعطلين طبقا لنوع التعطل فبلغت أعداد المتعطلين الذين سبق لهم العمل ١١٠,٣ بنسبة ٥,١% ، أما المتعطلين حديثا فكانوا ٢٠٤٣٦ بنسبة ٩٤,٩% . كانت معدلات البطالة بشكل عام ١٠,٣% ، وبلغ معدل البطالة بين الذكور ٥,٩% ، وبين الإناث ٢٤,٣% .
- ٣ - كان معدل المساهمة فى النشاط الاقتصادى ٣٠,٦% ، وبين الذكور ٤٥,٦% ، وبين الإناث ١٥% .
- ٤ - بلغت أعداد المشتغلين (١٥-٦٤ سنة) فى نشاط الزراعة والصيد وإستغلال الغابات وقطع أشجار الخشب أعلى نسب على مستوى الأنشطة الاقتصادية كلها ٣١,١% يليها كل من :-
 - أ - تجارة الجملة والتجزئة وإصلاح المركبات ذات المحركات والدراجات النارية والسلع الشخصية والمنزلية ١٢% .
 - ب - الصناعات التحويلية ١١,١%
 - ج - الإدارة العامة والدفاع ١٠,٣%
 - د - التعليم ٩,٨%
 - هـ - الإنشاءات (التشييد والبناء) ٧,٥%
 - و - النقل والتخزين والاتصالات ٦,٣%
- ٥ - تطورت معدلات البطالة للأفراد ١٥-٦٤ سنة فى الفترة من عام ٢٠٠٠ الى عام ٢٠٠٤ على النحو التالى :

٩% - ٩,٢% - ١٠,٢% - ١١,٠% - ١٠,٣%

وهو ما يعنى ارتفاع معدلات البطالة حتى عام ٢٠٠٣ ثم بدأت فى التناقص .
- ٦ - اتجهت معدلات المساهمة فى النشاط الاقتصادى للأفراد (١٥-٦٤ سنة) بشكل عام نحو التزايد

٢٩,٤% - ٢٩,٥% - ٢٩% - ٢٩,٤% - ٣٠,٦% .

وتشير البيانات إلى تأثير مساهمة الإناث بشكل خاص حيث كانت (١٣,٤% - ١٢,٩% - ١٢,٦% - ١٣,٣% - ١٥%) بينما كانت مساهمة الذكور (٤٤,٨% - ٤٥,٣% - ٤٥,٧% - ٤٤,٩% - ٤٥,٦%) .

تقدير حجم قوة العمل :

نظرا لعدم التوازن بين العرض والطلب من قوة العمل فإن عملية تقدير حجم قوة العمل مستقبلا من شأنه أن يساهم في إحداث قدر من هذا التوازن وخاصة ما يقتضيه تحقيق الإستفادة الكاملة من المعروض من قوة العمل وأفضل إستخدام ممكن لها .

وفي هذا الصدد فإنه بإفتراض ثبات نسب المساهمة في قوة العمل على ما كانت عليه في آخر تعداد عام ١٩٩٦ ، تمكن المركز الديموجرافي في القاهرة من تقدير حجم قوة العمل خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠٢١ (أنظر : المركز الديموجرافي بالقاهرة (٢٠٠٠)) ومن ثم حجم فرص العمل الجديدة المطلوب توفيرها على النحو الموضح بالجدول رقم (٥).

ومن الجدول يتضح حدوث تزايد في قوة العمل ، فبعد أن وصل حجم قوة العمل إلى ١٧ مليون في تعداد ١٩٩٦ يقدر له أن يصل إلى حوالي ٢٢ مليون في عام ٢٠٠٦ مما يستلزم زيادة فرص العمل الجديدة المطلوب توفيرها بمقدار ٤٨٤ ألف فرصة عمل .

كما أن تزايد حجم قوة العمل سيكون من شأنه إحداث زيــــــــــــادة في نسبة الإحلال لقوة العمل في المستقبل ^(٢) والتي وصلت إلى ١٩٠,١ عام ٢٠٠٢ طبقا لتقرير التنمية البشرية عن مصر لعام ٢٠٠٤ .

جدول رقم (٥) حجم قوة العمل المقدرة حسب النوع وجملة فرص العمل الجديدة المطلوب توفيرها خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠٢١)

(الأرقام بالآلاف)

فرص العمل الجديدة المطلوب توفيرها	حجم قوة العمل المقدرة			السنة
	جملة	إناث	ذكور	
٥٥٣	١٨٧٧٩	٢٩٠٤	١٥٨٧٥	٢٠٠٠
٥٤٤	١٩٣٣٢	٢٩٨٩	١٦٣٤٣	٢٠٠١
٥٣٦	١٩٨٧٦	٣٠٧٣	١٦٨٠٣	٢٠٠٢
٥٢٥	٢٠٤١٢	٣١٥٦	١٧٢٥٦	٢٠٠٣
٥١٢	٢٠٩٣٧	٣٢٣٧	١٧٧٠٠	٢٠٠٤
٤٩٨	٢١٤٤٩	٣٣١٧	١٨١٣٢	٢٠٠٥
٤٨٤	٢١٩٤٧	٣٣٩٤	١٨٥٥٣	٢٠٠٦
٤٦٦	٢٢٤٣١	٣٤٦٩	١٨٩٦٢	٢٠٠٧
٤٥٨	٢٢٨٩٧	٣٥٤٢	١٩٣٥٥	٢٠٠٨
٤٦٥	٢٣٣٥٥	٣٦١٤	١٩٧٤١	٢٠٠٩
٤٧٦	٢٣٨٢٠	٣٦٨٧	٢٠١٣٣	٢٠١٠
٤٧٨	٢٤٢٩٦	٣٧٦١	٢٠٥٣٥	٢٠١١
٤٨٧	٢٤٧٧٤	٣٨٣٦	٢٠٩٣٨	٢٠١٢
٤٩٢	٢٥٢٦١	٣٩١٢	٢١٣٤٩	٢٠١٣
٤٩١	٢٥٧٥٣	٣٩٩٠	٢١٧٦٣	٢٠١٤
٤٨٣	٢٦٢٤٤	٤٠٦٦	٢٢١٧٨	٢٠١٥
٤٦٢	٢٦٢٧	٤١٤٢	٢٢٥٨٥	٢٠١٦
٤٨٨	٢٧١٨٩	٤٢١٦	٢٢٩٧٣	٢٠١٧
٤٧١	٢٧٦٧٧	٤٢٨٩	٢٣١٨٨	٢٠١٨
٤٦٩	٢٨١٤٨	٤٣٦٢	٢٣٧٨٦	٢٠١٩
٤٧٠	٢٨٦١٧	٤٤٣٤	٢٤١٨٣	٢٠٢٠
٤٧٨	٢٩٠٨٧	٤٥٠٦	٢٤٥٨١	٢٠٢١

الفصل الثاني

منهجيات تقدير الطلب علي العمالة حسب
النشاط الاقتصادي والمستوي التعليمي

الفصل الثاني

منهجيات تقدير الطلب علي العمالة حسب النشاط الاقتصادي و المستوى التعليمي

مقدمة :

يهتم هذا الفصل من الدراسة بإلقاء الضوء علي أهم المنهجيات التي تستخدم في تقدير الطلب علي العمالة، حتي يتم الاستفادة بها في تقدير أنسب دوال للطلب علي العمالة في مصر لكل قطاع من القطاعات الرئيسية للاقتصاد المصري في ظل البيانات المتاحة.

و الطلب علي العمالة ينقسم إلي طلب توسعي (expansion demand) للعمالة - وهو عدد فرص العمل التي يمكن إتاحتها للداخلين الجدد في سوق العمل كنتيجة للنمو الاقتصادي الذي يؤدي إلي تغير هيكلية في القطاعات الاقتصادية - و طلب إحلائي (replacement demand) للعمالة الخارجة من سوق العمل بسبب الإحالة للمعاش ، المعاش المبكر ، الإعاقة ، الوفاة ، الهجرة ، الانتقال من وظيفة إلي وظيفة أخرى و بعض الأسباب الأخرى. و من الأهمية بمكان لتقديم معلومات وافية و دقيقة عن فرص العمل المتاحة بسوق العمل أن يتم التنبؤ بكل من الطلب الإحلائي و التوسعي للعمالة مفصلة حسب الوظيفة (occupation) و الحالة التعليمية (education) في كل قطاع من قطاعات الاقتصاد القومي.

و منهجيات تقدير الطلب علي العمالة لها مدخلان رئيسيان. فأحد المداخل هو أن يتم تقدير إجمالي الطلب علي العمالة حسب القطاعات (أو الأنشطة) الاقتصادية - من خلال نموذج اقتصادي - ثم يتم إعادة تقسيم هذه العمالة حسب التوزيع الوظيفي و الحالة التعليمية. أما المدخل الآخر لتقدير الطلب علي العمالة هو أن يتم تقدير كل من الطلب الإحلائي و الطلب التوسعي حسب الحالتين الوظيفية و التعليمية باستخدام نموذجين مستقلين ، ثم يتم جمعهما سوياً ليكونان الطلب الإجمالي علي العمالة في القطاعات المختلفة. و سوف نتعرض في المباحث الثلاث التالية في هذا الفصل للمناهج المختلفة لتقدير الطلب علي العمالة ، حيث نركز في المبحث الأول و الثاني علي مناهج المدخل الأول لتقدير العمالة أما المبحث الثالث فقد خصص لعرض بعض التجارب الدولية في الأخذ بالمدخل الثاني لتقدير الطلب علي العمالة.

و بشكل عام ينقسم هذا الفصل إلي ثلاث مباحث رئيسية. ففي المبحث الأول سوف نلقي الضوء علي المناهج المستخدمة في تقدير طلب العمالة علي مستوى المنشأة. أما في المبحث الثاني فسوف يخصص

لعرض أهم المنهجيات التي تستخدم في تقدير الطلب الإجمالي علي العمالة علي كل من المستويين الكلي و القطاعي ، وهي تتمحور في ثلاث مناهج رئيسية وهي : ١- منهج الإعتماد علي إنتاجية العمالة ، ٢- منهج تقدير طلب العمالة بدلالة متغيرات مفسرة مثل الناتج ، ٣- منهج إستنتاج الطلب علي العمالة من دوال الإنتاج. أما في المبحث الثالث و الأخير من هذا الفصل فسوف نعرض بشكل موجز نماذج من تقدير الطلب علي العمالة حسب النشاط الاقتصادي و المستوي التعليمي من واقع الخبرة الدولية ، حتي يمكن الاستفادة بها في حالة مصر كلما أمكن ذلك.

١٠٢ منهجيات تقدير الطلب علي العمالة علي مستوي المنشأة

لتقدير الطلب علي العمالة علي مستوي المنشأة فإنه يمكن تطبيق إما shephards Lemma (في حالة مشكلة تمنية التكاليف) أو hotellings lemma (في حالة مشكلة تعظيم الربح).

فمشكلة تمنية التكاليف (cost minimization) للمنشأة هي عملية إختيار أفضل توليفة من عدد n عوامل الإنتاج X_i (حيث : $i=1, \dots, n$) بسعر السوق للمدخلات w_i اللازمة لإنتاج مستوي المخرجات Y بأقل تكاليف ممكنة (تمنية دالة التكاليف) . و يمكن صياغة هذه المشكلة رياضياً علي النحو التالي :

$$C(w_1, \dots, w_n; Y) = \min_{X_i} \sum_{i=1}^n w_i \cdot X_i$$

Subject to :

$$Y = f(X_1, \dots, X_n)$$

$$\text{and } X_i \geq 0$$

و يمكن إستنتاج الطلب علي عوامل الإنتاج (ومنها العمالة) بتطبيق *Shephard's lemma* علي دالة التكاليف و ذلك بأخذ المشتقة الأولى لدالة التكاليف بالنسبة لسعر عامل الإنتاج المطلوب تقديره ، كما هو موضح بالعلاقة التالية :

$$\frac{\partial C(w_1, \dots, w_n; Y)}{\partial w_i} = X_i \quad (1)$$

أي أن *Shephard's lemma* تبين أن المستوى الأمثل لمدخلات الإنتاج من العمالة التي تؤدي إلى تخفيض التكاليف يمكن الحصول عليها بأخذ المشتقة الأولى لدالة التكاليف بالنسبة لسعر عامل الإنتاج و هو في هذه الحالة معدل الأجور.

أما في حالة مشكلة تعظيم الربح (profit maximization) للمنشأة و التي يمكن صياغتها رياضياً علي النحو التالي :

$$\pi(w_1, \dots, w_n; p) = \max_{Y, X_i} (p \cdot Y - \sum_{i=1}^n w_i \cdot X_i)$$

Subject to :

$$Y = f(X_1, \dots, X_n)$$

$$\text{and } X_i \geq 0$$

ففي هذه الحالة يمكن إستنتاج الطلب علي عوامل الإنتاج (ومنها العمالة) بتطبيق *hotellings lemma* علي دالة الربح $\pi(w_1, \dots, w_n; p)$ الموضحة بأعلي ، و التي تبين أنه إذا كانت دالة الربح قابلة للتفاضل فإن :

١- المشتقة الأولى لدالة الربح بالنسبة لسعر الإنتاج p تعطي كمية الإنتاج Y

$$\frac{\partial \pi(w_1, \dots, w_n; p)}{\partial p} = Y(w_1, \dots, w_n; p) \quad (2)$$

٢- المشتقة الأولى لدالة الربح بالنسبة للسعر w_i تعطي كمية المدخل X_i بالسالب

$$\frac{\partial \pi(w_1, \dots, w_n; p)}{\partial w_i} = -X_i(w_1, \dots, w_n; p) \quad (3)$$

٢٠٢ منهجيات تقدير الطلب علي العمالة على المستويين الكلي و القطاعي

في هذا الجزء سوف نعرض أهم المناهج المستخدمة في التنبؤ بالطلب الإجمالي علي العمالة - وهو مجموع كل من الطلب الإجمالي و الطلب التوسعي- بالتركيز علي مستوى النشاط/القطاع الاقتصادي ، كما هو موضح بالمبحث الفرعية التالية.

١٠٢٠٢ طريقة تقدير الطلب علي العمالة بدلالة إنتاجية العمالة

تعتبر هذه الطريقة من أبسط الطرق في تقدير الطلب علي العمالة ، حيث يتم تقدير الطلب من خلال قسمة القيمة المضافة على إنتاجية العمالة كما هو موضح في المعادلة التالية :

$$L_i = VA_i / LP_i \quad (4)$$

حيث :

L_i : العمالة في القطاع i

VA_i : القيمة المضافة في القطاع i

LP_i : إنتاجية العمالة للقطاع i

و بالرغم من أن هذا المدخل لتقدير الطلب علي العمالة قد يبدو بسيطاً و لا يحتاج إلي بيانات كثيرة إلا أن دقة التقدير تعتمد بشكل كبير علي طريقة تقدير إنتاجية العمالة. و أحد المنهجيات التي يمكن تطبيقها لحساب إنتاجية العمالة تعتمد علي إحدى المعادلتين التاليتين (أنظر : (United Nation (1990) :

$$LP_{i,t} = LP_{i,t_0} \times (1 + GRLP_i / 100)^t \quad (5)$$

أو

$$LP_{i,t} = LP_{i,t_0} \times e^{(1 + ERLP_i / 100) \times t} \quad (6)$$

حيث :

$LP_{i,t}$: إنتاجية العمالة للقطاع i في الفترة الزمنية t

LP_{i,t_0} : إنتاجية العمالة للقطاع i للسنة الابتدائية t_0

$GRLP_i$: معدل التغير الهندسي السنوي لإنتاجية العمالة

$ERLP_i$: معدل التغير الأسى السنوي لإنتاجية العمالة

وكمثال للدراسات التي استخدمت منهج الإنتاجية لتقدير الطلب على العمالة - حسب الوظائف و مستويات التحصيل التعليمي - يمكن الرجوع إلى الدراسة تم إجراؤها في معهد النمسا للدراسات الاقتصادية الدولية على دول الإتحاد الأوروبي (Stehrer (2005)).

٢٠٢٠٢ طريقة تقدير الطلب على العمالة بدلالة متغيرات مفسرة

أما هذه الطريقة فهي صورة مبسطة أخرى لتقدير الطلب على العمالة باستخدام معادلة الانحدار الخطي البسيط ، حيث المتغير التابع هو الطلب على العمالة أما المتغيرات المستقلة (أو المفسرة) فهي تمثل العوامل الاقتصادية المحددة للطلب على العمالة . فعلي سبيل المثال في حالة متغير مفسر واحد و ليكن القيمة المضافة للقطاع i (VA_i) تصبح معادلة تقدير الطلب على العمالة للقطاع i (L_i) كما يلي :

$$L_i = a_i + b_i \times VA_i \quad (7)$$

أو بإضافة متغير الزمن لمعادلة الانحدار لتصبح :

$$L_i = a_i + b_i \times VA_i + c_i \times t \quad (8)$$

حيث :

t : متغير الزمن

a, b, c : معلمات

كما توجد في الأدبيات محاولات أخرى لتقدير دالة الطلب على العمالة بدلالة متغيرات أخرى مفسرة بالإضافة إلى الناتج المحلي الإجمالي. فعلي سبيل المثال تم استخدام نموذج الطلب على العمالة في قطاع الصناعة في زيمبابوي كما هو موضح بالعلاقة التالية :-

$$L = f(y, w, k, t, \alpha) \quad (9)$$

حيث :

f : هي دالة الطلب على العمالة

L : مستوى العمالة مقاسة بعدد الأفراد المستخدمين في الإنتاج لمستوى معين

w : الأجور

k : رأس المال

y : الناتج .

α : المعلمات المطلوب تقديرها

t : متغير الزمن.

كما توجد أيضاً علاقات أكثر تعقيداً لتقدير دالة الطلب على العمالة بالدمج مع ما يسمى بدالة التباين (variance function). ووجود دالة التباين في توصيف دالة الطلب على العمالة يهدف إلى تحديد وتقدير تأثير العوامل التي تسبب التقلبات والتذبذبات في الطلب على العمالة . ودالة التباين لها صفات إضافية أكثر من الموجودة في دالة الطلب على العمالة العادية ، فدالة الطلب على العمالة يتم تقديرها بدلالة متغيرات تقليدية وهي الأجور والمخرجات ورأس المال والوقت ، بينما دالة التباين دالة تأخذ في الاعتبار متغيرات إضافية أخرى مثل المبيعات، الصادرات ، الإنفاق الحكومي، التمويل و سعر الفائدة. ولقد طبق نموذج للطلب على العمالة من هذا النوع في قطاع الصناعة في زيمبابوي (أنظر : (Heshmati and Ncube (2003) والذي يمكن تلخيصه في العلاقة التالية:-

$$L = f(x; \alpha) \exp(g(x; z; \beta) * \varepsilon) \quad (10)$$

حيث :

L : الطلب علي العمالة (المتغير التابع)

$f(x; \alpha)$: تمثل الجزء المحدد و التقليدي من دالة الطلب ، حيث $x = (y, w, k, t)$ وهي الناتج ، الأجور، رأس المال والزمن علي التوالي. بينما α هي متجة المعلمات المجهولة المطلوب تقديرها.

$g(x; z; \beta)$: يمثل الجزء الخاص بالتباين في دالة الطلب علي العمالة ، حيث يمثل المتجة z خصائص الصناعة و العوامل الأخرى (الغير موجودة في المتجة x) التي تؤثر علي تباين الطلب علي العمالة ، مثل : الصادرات، المبيعات، التمويل، الإنفاق الحكومي، معدل الفائدة.

ε : متغير عشوائي

و العلاقتين (٩) أو (١٠) بعد تحديد شكلهما الرياضي يمكن تحويل العلاقة الرياضية إلي نموذج إنحدار يتم تقدير معلماته باستخدام طريقة المربعات الصغرى أو أحد الأساليب الإحصائية المناسبة ، و من ثم استخدام النموذج الإحصائي في تقدير دالة الطلب علي العمالة.

وفي واقع الأمر فإن أحد المساهمات الجديدة لهذه الدراسة هو إتباع هذا المنهج الإحصائي في تقدير العديد من دوال الطلب علي العمالة لكل قطاع من قطاعات الاقتصاد المصري الرئيسية واختيار أفضلها - بالإعتماد علي أختبارات المعلومات الإحصائية. و سوف يتم الأخذ في الاعتبار العديد من المتغيرات المفسرة للطلب علي العمالة بالإضافة إلي الناتج، وذلك بناءً علي محددات الطلب علي العمالة في مصر التي تم بلورتها في الفصل الأول من الدراسة.

٣٠٢٠٢ تقدير الطلب علي العمالة باستخدام دوال الإنتاج

و يعتمد هذا المدخل على استنتاج الطلب على العمالة من دوال الإنتاج. و في هذا المبحث سوف نتعرض لنوعين رئيسيين من دوال الإنتاج وهما دالة مرونة الإحلال الثابتة Constant-elasticity of substitution (CES) و دالة كوب و دوجلاس.

أولاً : في حالة دالة مرونة الإحلال الثابتة للإنتاج

دالة مرونة الإحلال الثابتة هي الصورة العامة لدوال الإنتاج الاقتصادية التي تشتق منها الصور الأخرى لدوال الإنتاج - ومنها دالة كوب و دوجلاس الشهيرة - كحالات خاصة تبعاً لقيمة مرونة الإحلال. وبشكل عام تأخذ دالة مرونة الإحلال الثابتة الصورة التالية :

$$Y_i = [\alpha \cdot L_i^\rho + (1 - \alpha) \cdot K_i^\rho]^{1/\rho}, \quad \rho \geq -1, 0 \leq \alpha \leq 1 \quad (11)$$

حيث :

α : معلمة التوزيع (نسبة مساهمة العمالة)

ρ : معلمة الإحلال (وهي مقياس لمدي سهولة الإحلال بين عوامل الإنتاج)

σ : مرونة الإحلال الثابتة ، حيث : $(\sigma = 1 / (1 - \rho))$

L_i : العمالة في القطاع i

K_i : رأس المال في القطاع i

Y_i : الناتج المحلي الإجمالي (أو القيمة المضافة) في القطاع i

و يمكن إستنتاج الطلب علي عوامل الإنتاج - ومنها العمالة- من دالة مرونة الإحلال الثابتة سألفة الذكر بتطبيق شرط الدرجة الأولى first order condition لتعظيم الربح ، وذلك بأخذ المشتقة الأولى

لمتغير الإنتاج (Y) بالنسبة لمتغير عامل الإنتاج - وهو العمالة- (L) لنحصل علي علاقة "الناتج الحدي = الأجر الحقيقي" التي يمكن التعبير عنها رياضياً كما يلي (أنظر مثلاً : (Lewis, P. (1998):

$$\frac{\partial Y_i}{\partial L_i} = \frac{w_i}{p_i}$$

حيث w هي سعر عامل الإنتاج (الأجور) ، p هي سعر الإنتاج.

أي أن :

$$\alpha \left(\frac{Y_i}{L_i} \right)^{(1-\rho)} = \frac{w_i}{p_i}$$

و بأخذ لوغاريتم الطرفين و إعادة ترتيب المتغيرات نحصل علي المعادلة التالية :

$$\log L_i = \alpha_0 + \alpha_1 \log \left(\frac{w_i}{p_i} \right) + \alpha_2 \log Y_i$$

و بأخذ متغير الزمن t في الاعتبار ليعبر عن التقدم التكنولوجي لـ Hicks-neutral و إضافة المتغير العشوائي نصل إلي المعادلة التالية التي يمكن تقدير معالمها باستخدام أسلوب الانحدار :

$$\log L_i = \alpha_0 + \alpha_1 \log \left(\frac{w_i}{p_i} \right) + \alpha_2 \log Y_i + \alpha_3 t + \varepsilon \quad (12)$$

و من ثم يمكن التنبؤ بالطلب علي العمالة ، مع ملاحظة أن ذلك تم بالاعتماد علي شرط الإنتاجية الحدية و ليس منحني الطلب علي العمالة.

ثانياً : في حالة دالة كوب و دوجلاس للإنتاج

و في حالة ما إذا استخدمنا دالة كوب و دوجلاس للإنتاج التي فيها الناتج (أو القيمة المضافة) تمثل المخرجات بينما عوامل الإنتاج (العمل و رأس المال) يمثلان المدخلان كما هو موضح في العلاقة التالية:

$$Y_i = a_i * L_i^{\alpha_i} * K_i^{\beta_i} \quad (13)$$

حيث :

K_i : رصيد راس المال للقطاع i

a_i, b_i, c_i : معلمات

يمكن اشتقاق دالة لتقدير الطلب على العمالة من دالة كوب و دوجلاس للإنتاج بإحدى الطرق التالية:

١- أخذ المشتقة الأولى لمتغير الناتج (أو القيمة المضافة) بالنسبة لمتغير العمالة L لنحصل على الناتج الحدي ومساواته بالأجر الحقيقي من خلال شرط الدرجة الأولى first order condition لنحصل على العلاقة التالية أنظر :

$$\alpha_i * \left(\frac{Y_i}{L_i} \right) = \frac{w_i}{p_i}$$

ومنها يمكن تقدير الطلب على العمالة من المعادلة التالية :

$$L_i = \alpha_i * p_i * Y_i / w_i$$

٢- تقدير دالة الطلب على العمالة كمعكوس لدالة كوب و دوجلاس للإنتاج (كما هو موضح في : United Nation (1990) الموضحة بالمعادلة التالي:

$$L_i = a_i' * Y_i^{b_i'} * K_i^{c_i'} \quad (14)$$

و بأخذ لوغاريتم الطرفين نحصل على العلاقة التالية التي يمكن تقديرها باستخدام طريقة المربعات الصغرى:

$$\ln L_i = \ln a_i' + b_i' \cdot \ln Y_i + c_i' \cdot \ln K_i + \varepsilon \quad (15)$$

٤٠٢٠٢ منهجيات أخرى لتقدير الطلب على العمالة

يوجد في الأدبيات بعض المنهجيات الأخرى - التي تختلف عن المنهجيات سالفه الذكر - للتنبؤ بالطلب على العمالة سواءً على المستوي الكلي أو القطاعي. و كأمثلة لتلك المنهجيات يمكن الرجوع إلي :
D. Hamermesh (1984) , G. Gorter et al.(1996)

و أحد هذه المنهجيات تم تناولها في دراسة عن التوظيف والأجور (حازم البيلوي (٢٠٠٢)) لجانب الطلب وسلوك الأجور الحقيقية -بالإضافة إلى التحليل المتعمق للعرض في سوق العمل العربي. و ذكرت الدراسة أن ذلك يتحقق بتناول علاقيتين تحليليتين تبرزان تلك الجوانب لسوق العمل و هما :

العلاقة الأولى : هي التوازن بين الناتج وحصصة رأس المال والعمل :

$$Y = w \cdot L + r \cdot K \quad (16)$$

حيث Y ، L ، K الناتج ، العمل ورأس المال على التوالي. بينما تمثل w ، r الأجور الحقيقية، وأسعار الفائدة. وبقسمة المعادلة (1) على L مع أخذ التفاضليات الكلية وإعادة ترتيب عناصر المعادلة نحصل على الاتي:-

$$\left(\hat{Y} / \hat{L} \right) = \alpha \hat{W} + \beta \left\{ \hat{r} + \left(\hat{K} / \hat{L} \right) \right\} \quad (17)$$

حيث تشير " ^ " إلى معدل النمو ، β, α تمثلان حصص العمل ورأس المال على التوالي.

والعلاقة الثانية : وبالنسبة للطلب على العمالة فيمكن قياس تغيراته باستخدام المعادلة التالية الواردة أدناه والتي تستخدم معيارياً بصفتها معادلة سوق العمل:-

$$S = DW^\theta \quad (18)$$

حيث تمثل D, S العرض والطلب على العمل $\theta > 0$ هي مرونة الطلب على العمل بالنسبة للأجور. وإذا ما أخذنا التفاضل اللوغاريتمي للمعادلة رقم (3) فإن ذلك يعنى

$$\hat{W} = \frac{1}{\theta} (\hat{D} - \hat{S}) \quad (19)$$

مع وجود قيمة لـ $\hat{S}, \hat{W}$ ومع اعتبار أن القيمة النمطية (θ) -0.3 في البلدان النامية فإنه يمكن تقدير $\hat{D}$ كقيمة متبقية من المعادلة رقم (١٩).

٣٠٢ نماذج من تقدير الطلب على العمالة حسب النشاط الاقتصادي و المستوى التعليمي من واقع الخبرة الدولية

أما هذا المبحث فسوف يخصص لإلقاء الضوء علي نماذج من أهم التجارب و المحاولات التطبيقية لتقدير الطلب علي العمالة في مختلف دول العالم التي تأخذ في الاعتبار تفاصيل الطلب علي العمالة من حيث: الطلب الإجمالي والطلب التوسعي- النشاط الاقتصادي - التصنيف الوظيفي - الحالة التعليمية.

١٠٣٠٢ مشروع دول البحر المتوسط للتنبؤ بقوة العمل لأغراض تخطيط التعليم

في هذا الجزء سوف يتم عرض بعض المنهجيات التي استخدمت في التنبؤ بما يسمى بالطلب الإجمالي (replacement demand) في نماذج القوى البشرية manpower (أنظر : Willems (1996)). ففي الستينات كان من أوائل المحاولات للإستفادة من التنبؤ بقوة العمل في أغراض تخطيط التعليم هو مشروع Mediterranean Regional Project (MRP) ، وهو مشروع لدول البحر المتوسط تمثلت أهدافه الرئيسية في الخطوات التالية (للمزيد من المعلومات يمكن الرجوع إلي : (Parnes (1962) :

١. تقدير العدد المطلوب من الخريجين حسب المستوى التعليمي.
٢. تقدير العدد المطلوب من المدرسين لمراحل التعليم المختلفة.
٣. تقدير العدد المطلوب من المدارس والتجهيزات والأدوات اللازمة..... الخ .
٤. دراسة المناهج التعليمية القائمة ووضع توصيات لتطويرها .
٥. تحديد ما اذا كان هناك حاجة لعمل تطويرات جديدة في البرامج التعليمية .
٦. تقدير التكلفة الكلية لتوسيع وتطوير النظام التعليمي في ضوء النقاط من ٢-٥ .
٧. وضع الجداول الزمنية والميزانية السنوية لتنفيذ النظام .

وفي هذا السياق حدد parnes الخطوات التالية للتنبؤ بالطلب على القوى البشرية :-

- ١- حصر عدد العمال لكل قطاع في الصناعة حسب الوظيفة و المستوى التعليمي لسنة الأساس.
- ٢- التنبؤ بحجم القوى العاملة الإجمالي في السنة المستهدفة.
- ٣- التنبؤ بحجم المشتغلين لكل قطاع صناعي في السنة المستهدفة.
- ٤- توزيع المشتغلين لكل قطاع صناعي فيما بين التصنيفات الوظيفية المختلفة، و التجميع علي مستوي القطاعات الصناعية للحصول علي توقعات العمالة حسب الوظيفة.

٥- التنبؤ بالاحتياجات لكل نوع من أنواع المستويات التعليمية ، وذلك من خلال تحويل للهيكل الوظيفي للعمالة.

٦- تقدير عرض العمالة المستقبلي حسب المستوي التعليمي.

٧- حساب التغير المطلوب في التدفق السنوي خارج سوق العمل الناتجة من النوعيات المختلفة للتعليم.

٨- حساب عدد الملتحقين المطلوب من كل نوع من أنواع التعليم لإنجاز النتائج الخاصة بالخطوة رقم ٧ .

وتترجم الخطوات السابقة في صورة المعادلات التالية :-

الخطوة الأولى : هي جمع بيانات (اختيار تقسيمات النظام ووصف هيكل العمالة) .

في الخطوة الثانية : وهي التنبؤ باجمالى العرض من القوى العاملة ويترجم إلى المعادلات التالية :

$$L_t^s = \sum_x r_{a,t} P_{a,t} \quad (20)$$

حيث :

L_t^s : قوة العمل الإجمالية للفترة الزمنية t.

$r_{a,t}$: معدل مشاركة القوى العاملة للفئة العمرية a في الفترة الزمنية t.

$P_{a,t}$: عدد السكان للفئة العمرية a في الفترة الزمنية t

ثم بعد ذلك يتم حساب الخطوة الثالثة والرابعة والتي تعتبر من أهم الخطوات لتخصيص الطلب على العمالة .

بالنسبة للخطوة الثالثة تترجم في المعادلة التالية :-

$$L_{i,t}^d = \frac{1}{b_{i,t}} \cdot Y_{i,t} \quad (20)$$

حيث :

$L_{i,t}^d$: الطلب الكلى للعمالة في القطاع i للفترة الزمنية t.

$b_{i,t}$: الإنتاجية المتوسطة في القطاع i للفترة الزمنية t.

$Y_{i,t}$: مستوى الإنتاج المستهدف في القطاع i للفترة الزمنية t.

والخطوة الرابعة تترجم في صورة المعادلات التالية :-

$$L_{j,t}^d = \sum_i \eta_{ij,t} \cdot L_{i,t}^d \quad (21)$$

$$\eta_{ij,t} = \frac{L_{ij,t}^d}{L_{i,t}^d}$$

حيث :

$L_{j,t}^d$: طلب العمالة للوظيفة j في الفترة الزمنية t .

$\eta_{ij,t}$: نصيب التشغيل للوظيفة j في القطاع i للفترة الزمنية t

الخطوة الخامسة : تترجم إلى المعادلة التالية :-

$$L_{k,t}^d = \sum_j \eta_{jk,t} \cdot L_{j,t}^d \quad (22)$$

حيث :

$L_{k,t}^d$: طلب العمل الكلي للمستوي التعليمي k للفترة الزمنية t .

$\eta_{kj,t}$: نصيب التشغيل للمستوي التعليمي k و الوظيفة j للفترة الزمنية t .

وبالنسبة للخطوة السادسة و الخاصة بالتنبؤ بالعرض من القوى العاملة حسب المستوي التعليمي ، فقد حدد parnes الخطوات التالية لتحديد عرض القوى العاملة في المستقبل و هي :

أ- تقدير عدد الأعضاء الحاليين في قوة العمل الذين سيستبعدون كنتيجة للوفاة أو التقاعد ، و طرحهم من العدد الحالي للأشخاص في الوظيفة.

ب- تقدير العدد الإجمالي للداخلين الجدد للوظيفة خلال فترة التنبؤ، بناءً علي وسائل التدريب القائمة و الاتجاهات الحديثة.

ت- تقدير عدد هؤلاء الداخلين الجدد الذين سيستبعدون من قوة العمل كنتيجة للوفيات و طرح ذلك من نتيجة الخطوة السابقة.

ث- جمع نتائج الخطوات الثلاث السابقة للحصول علي تقدير للعرض من كل وظيفة في سنة التوقع.

و الخطوات السابقة يمكن ترجمتها رياضياً علي النحو التالي :

$$L_{j,t+1} = L_{j,t}^s (1 - \lambda_j) + L_{j,t}^{s,new} (1 - \lambda_{y,j}) \quad (23)$$

حيث :

$L_{j,t}^s$: عرض العمل الكلي للوظيفة z للفترة الزمنية.

$L_{j,t}^{s,new}$: عدد الداخلين الكلي للوظيفة z خلال الفترة الزمنية $(t+1, t)$.

λ_j : معدل الخروج بسبب الوفاة أو التقاعد للوظيفة z .

$\lambda_{y,j}$: معدل الخروج للداخلين الجدد في الوظيفة z .

في الخطوة السابعة : يتم حساب الفرق بين تنبؤات الطلب على العمالة (L^d) والمعروض منها (L^s)

في الخطوة الثامنة : يتم تحديد المطلوبين للإلتحاق بأنواع التعليم المختلفة مستقبلاً .

٢٠٣٠٢ نموذج للتنبؤ بتطور سوق العمل في هولندا من واقع خبرة مركز بحوث التعليم وسوق العمل ROA

سوف نتناول فيما يلي عرض لنظام متكامل تم تطويره بواسطة مركز بحوث التعليم و سوق العمل (ROA) للتنبؤ بتطور سوق العمل لمختلف أنواع التعليم في هولندا (أنظر: (Grip and Heijke (1998)). و مركز ROA يعتبر من أحد المعاهد العلمية التي لها خبرة متراكمة في الدراسات الخاصة بالتنبؤ بتفاصيل الطلب علي العمالة و عرض القوي العاملة و ربطها بالتعليم (للمزيد من المعلومات يمكن الرجوع الي الموقع التالي : <http://www.roa.unimaas.nl/>).

ويبين الشكل رقم (٣) الهيكل العام لنموذج التنبؤ الخاص بنظام معلومات التعليم وسوق العمل في هولندا . و نظام المعلومات يعتمد في تقديم مؤشرات عن تفاصيل سوق العمل في هولندا علي نموذج متكامل للتنبؤ بجانب العرض و الطلب للعمالة.

فعلي جانب الطلب على العمالة يتم تقدير كل من الطلب الإحلالي (replacement demand) و الطلب التوسعي (expansion demand) علي حدة وبجمعهما معاً يكونان الطلب الكلي علي الداخلين الجدد لسوق العمل - وهو يمثل العدد المتوقع لفرص العمل.

فالطلب التوسعي للعمالة يتم تقديره بالإعتماد علي نموذج اقتصادي -خارج نظام المعلومات- علي مستوي ٢٢ قطاع اقتصادي ، ثم يتم ترجمة تنبؤات عدد العاملين في القطاعات الاقتصادية إلي ١٢٧ مستوي وظيفي. و الطلب التوسعي لكل وظيفة يتم ترجمته - بواسطة نموذج توزيع- إلي طلب توسعي علي المستويات التعليمية المختلفة.

أما الطلب الإحلالي للعمالة و هو يحدث عندما يحال العاملين للمعاش أو يخرجون من قوة العمل بسبب نظام المعاش المبكر أو اصابة العمل أو الإستهبعاد من سوق العمل بشكل مؤقت أو التحول من وظيفة إلي وظيفة أخرى. و بشكل عام فإن الطلب الإحلالي يحدث فقط إذا أدي رحيل العامل نتيجة لأحد الأسباب السابقة إلي خلق فرصة عمل جديدة ، لأنه ربما لا يحدث إحلال لبعض العمالة التي تترك وظائفها لعدم حاجة العمل الفعلية لتلك الوظائف. أي أن جزء فقط من تاركي سوق العمل هو الذي يولد طلب إحلالي. و من الضرورة بمكان التفرقة بين الطلب الإحلالي حسب التقسيم الوظيفي و المستوي التعليمي ، ذلك لأن الانتقال من وظيفة لأخرى (occupational mobility) له إنعكاس علي الطلب الإحلالي حسب التقسيم الوظيفي و ليس له تأثير علي الطلب الإحلالي حسب المستوي التعليمي.

فإذا ما تم زيادة مستويات الطلب علي العمالة، فإن الطلب الإجمالي و الطلب التوسعي معاً يكونان خلق فرص عمل للداخلين الجدد لسوق العمل. أما إذا تقلصت مستويات الطلب علي العمالة فإن ذلك يعني أن الطلب الإجمالي هو فقط الذي يولد فرص عمل جديدة.

أما بالنسبة لجانب العرض في سوق العمل (كما يتضح من الشكل (٢)) فهو يتكون من تدفق تاركي المدارس إلي سوق العمل و الخارجين من البرامج التدريبية سواءً بعد نظام التعليم النظامي أو من خارجه، بالإضافة إلي العرض من ائمتعللين في المدي القصير الذين ينتظرون الحصول علي فرصة عمل.

و فيما يلي سوف نعرض بشكل مختصر ثلاث نماذج فرعية تم الاعتماد عليها في نظام معلومات سوق العمل للتنبؤ بالطلب الإجمالي ، الطلب التوسعي و التعليم.

أ- نموذج للتنبؤ بالطلب الإجمالي على العمالة

نموذج ROA لتقدير الطلب الاحلالي هو نموذج تفصيلي يأخذ في الاعتبار التصنيفات الوظيفية والمستويات التعليمية المختلفة في هولندا. والخطوات الخاصة بنموذج ROA للطلب الإجمالي هي كما يلي :

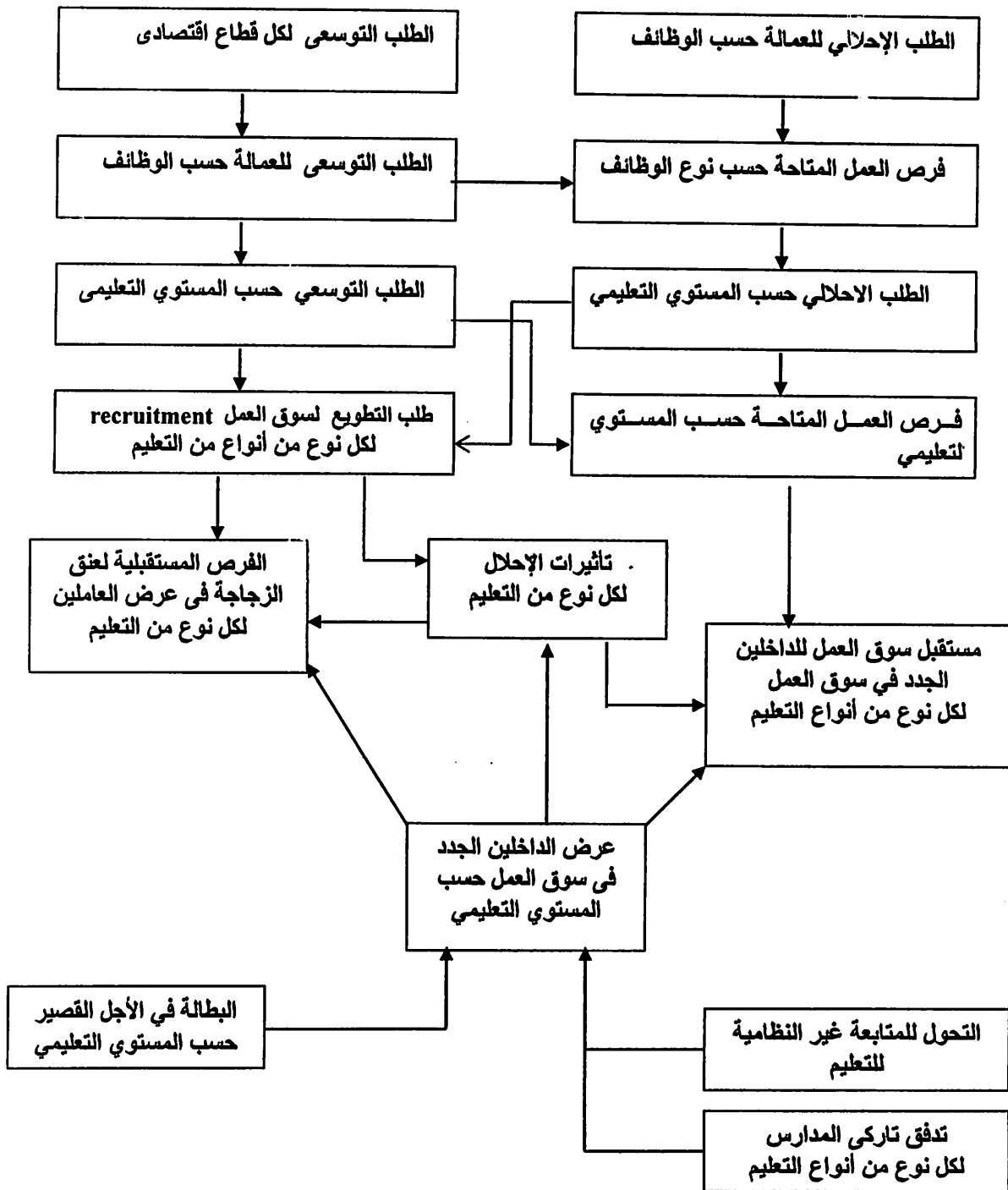
أولا : الخطوة الأولى في النموذج هي اشتقاق صافي الخارجين من سوق العمل ، و ذلك باستخدام طريقة الفوج (cohort) المتعارف عليها في النظرية الديموجرافية لحساب معدل تغير الفوج بالنسبة للعاملين. وهذا يعتمد علي عدد العاملين من مواليد نفس الفوج في مجموعة وظيفية معينة أو نوع التعليم عند فترتين زمنيتين مختلفتين. معدلات تغير الفوج (التي تعتبر معدل تدفق صافي للدخول في سوق العمل أو الخروج منه) هذه يمكن قياسها من خلال المعادلات التالية :ـ

$$\tilde{\lambda}_{j,x}^{En} = \frac{E_{j,x+n,t} - E_{j,x,t-n}}{E_{j,x,t-n}} \quad (24)$$

Or:

$$\tilde{\lambda}_{j,x}^E = \sqrt[n]{\frac{E_{j,x+n,t} - E_{j,x,t-n}}{E_{j,x,t-n}}}$$

شكل (٢) الهيكل العام لنموذج التنبؤ الخاص بنظام معلومات التعليم وسوق العمل في هولندا



المصدر : تم ترجمة هذا الشكل من (Grip and Heijke 1998)

حيث :

$\tilde{\lambda}_{j,x,t}^{En}$: معدل التدفق السنوي للمشتغلين في الوظيفة j للفئة العمرية x خلال الفترة الزمنية $(t-n, t)$.

$E_{j,x,t}$: عدد المشتغلين في الوظيفة j للفئة العمرية x و الزمن t

وهذا النموذج يفرق بين ١٠ مجموعات عمرية وهي : (60-64, 20-24, 15-19) وكذلك للنوع (ذكر/أنثى) وعلى ذلك فانه تم تقدير ٢٠ معامل لكل وظيفة ونوع التعليم.

ثانيا : الخطوة التالية هي حساب معدل الخروج الصافي من سوق العمل باستخدام المعادلة التالية :-

$$\tilde{\lambda}_{j,a,t+n}^E = \tilde{\lambda}_{j,a,t}^E + \tilde{\lambda}_{a,t} - \lambda_{a,t}^E + \tilde{\lambda}_{a,t+n} - \tilde{\lambda}_{a,t} \quad (25)$$

حيث :

$\tilde{\lambda}_{j,a,t+n}^E$: المعدل السنوى المتوقع لصافى التدفق (لداخل أو لخارج سوق العمل) للمشتغلين في الوظيفة j للمجموعة العمرية a خلال الفترة الزمنية $(t, t+n)$

$\bar{\lambda}_{a,t}$: معدل النمو السنوى لإجمالي قوة العمل للفئة العمرية a خلال الفترة الزمنية $(t-n, t)$.

$\tilde{\lambda}_{j,a,t}^E$: معدل النمو السنوى لعدد المشتغلين في المجموعة العمرية a خلال الفترة الزمنية $(t-n, t)$.

ثالثا : الخطوة الثالثة والأخيرة هي حساب الطلب الاحلالى المستقبلى. وعلى ذلك نحسب أولا صافى التدفق الخارجى (إلى خارج سوق العمل) وذلك بإدماج المعدلات المستقبلية لصافى التدفق الخارجى علي أن يتم التمييز بين مجموعات العمر و النوع مع الهيكل الديمجرافى فى مجموعة الوظائف أو أنواع التعليم المعنية.

ب- نموذج للتنبؤ بالطلاب التوسعي للعمالة

تم تقدير الطلب التوسعي للعمالة حسب الوظائف علي مستوي القطاعات الاقتصادية بالاعتماد علي معدل نمو الوظائف الذي تم حسابه من المعادلة التالية :

$$\dot{a}^{os} = \dot{a}^s + \beta_1^{os} t + \beta^{os} \dot{Y}^s + \beta_3^{os} H \dot{O}UR + \beta_4^{os} \dot{U}R + \varepsilon^{os} \quad (26)$$

حيث :

$\dot{a}^{os}$: معدل النمو للوظيفة o فى القطاع الاقتصادى s

$\dot{a}^s$: معدل النمو لإجمالي عدد العاملين فى القطاع s

t : عدد السنوات بين مشاهدين متتاليين . وتشير قيمة المعلمة t إلى معدل نمو سنوى ثابت .

$\dot{Y}^s$: النمو فى طاقة الإنتاج. وهي تتحدد فى القطاعات الاقتصادية الصناعية عن طريق حساب عدد

سنوات العمل لمدخل العمل التي سيتم الاحتياج إليها لو استخدمت الطاقة المادية الحالية بشكل كامل

(أى أن العمالة الحالية مقسومة على نسبة الاستخدام ($\dot{z}$)). أما فى القطاعات الأخرى فان هذا

التعريف يستبدل بالقيمة المضافة الإجمالية بتكلفة العوامل.

HOUR : النمو فى ساعات العمل السنوية فى ظل عقود العمل.

UR : معدل البطالة

$\beta^{os} = (\beta_1^{os}, \dots, \beta_4^{os})$ متجة المعلمات والذي يتبع التوزيع الطبيعي.

ج- نموذج للتعليم

نموذج التعليم المستخدم فى تقدير عدد الأشخاص الحاصلين علي التعليم e فى الوظيفة o يأخذ الشكل الأسى كما يتضح فى العلاقة التالية :

$$\bar{a}_{oe} = a_{oe}^{t-1} e^{(-Y_1(6-I_e))} e^{(-Y_2|I_e - I_e^{t-1}|)} \quad (27)$$

حيث :

$\bar{a}_{oe}$: عدد الأشخاص الحاصلين علي التعليم e فى الوظيفة o طبقا لهيكل التدريب الموضوع.

a_{oe}^{t-1} : عدد الأشخاص الحاصلين علي التعليم e فى الوظيفة o فى سنة الأساس (t-1)

I_e : مستوى التعليم e (من ٢ للابتدائي إلي ٦ للتعليم الاكاديمي)

I_o^{t-1} : المستوى المتوسط لأنواع التعليم فى الوظيفة o فى سنة الأساس (t-1)

Y_1 : معامل يشير إلى مدى هبوط عدم الإحلال خلال فترة خمس سنوات

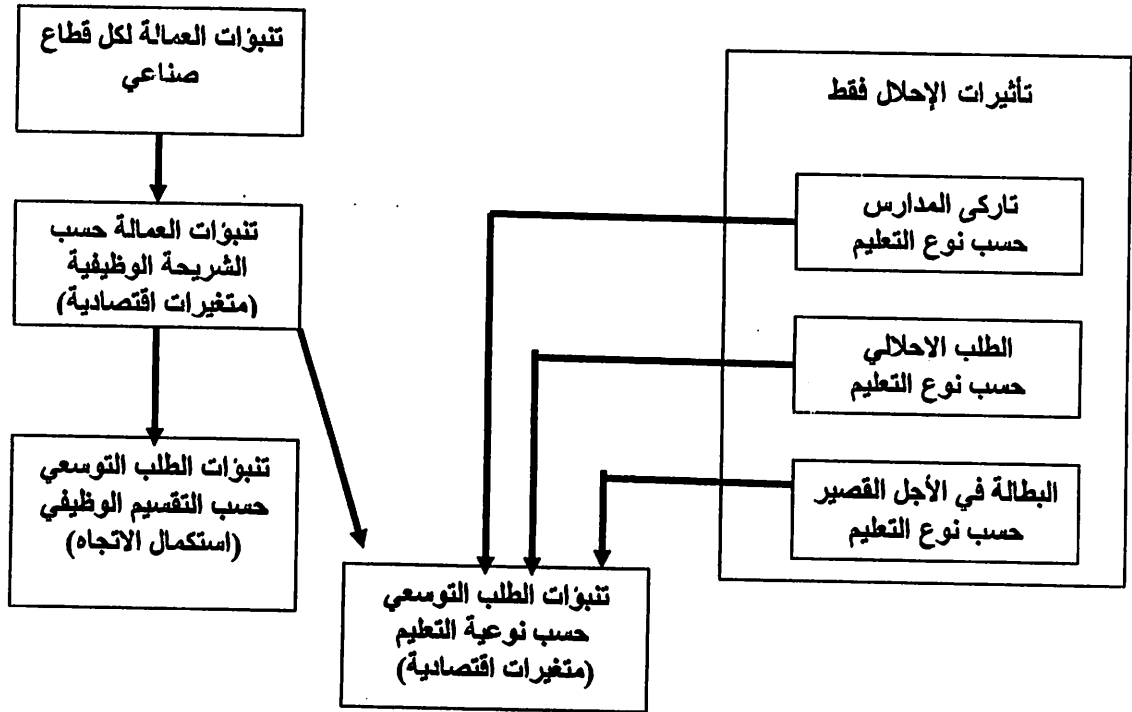
Y_2 : معامل يشير إلى متوسط درجة التركيز للخمس سنوات

فى هذا النموذج إذا كان عرض نوع معين من التعليم أكبر من الطلب فان وضع سوق العمل لهذا النوع من التعليم يухتل deteriorate. نتيجة لذلك فان الداخلين الجدد لسوق العمل عليهم التحول إلى وظائف أخرى ويقبلوا أعمال أقل جاذبية . و يفترض هذا النموذج أن درجة التحول للأعمال الأخرى تتناسب مع هيكل العمل لهذا النوع من التعليم فى الفترة السابقة.

وبما أنه يفترض ثبات الطلب الكلى لكل وظيفة ، فإن تدفق الأفراد بنوعية تعليم واحدة فى سوق العمل يعنى أن الأنواع الأخرى من التعليم سوف تستبدل . كما أنه يفترض أن تيارات التدفق متناسبة مع هيكل التدريب الخاص بهذا الجزء الوظيفي، لكن هذا الإحلال يعنى زيادة الاختلال بين العرض والطلب لأنواع التدريب المقررة ، و بعد إعادة التقريب عدة مرات يمكن الوصول إلى وضع التوازن ، والذي يشير إلى الطلب القبلى مع الإحلال ex . ante demand

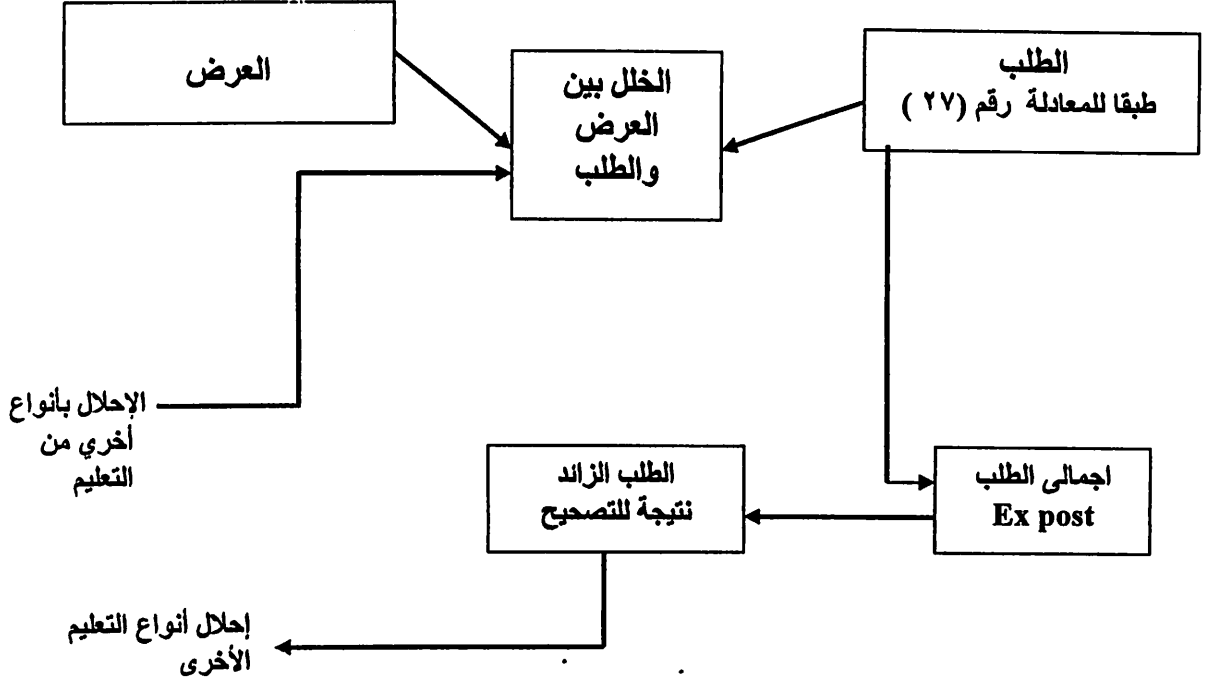
والشكلين رقم (٣) ، (٤) يبينان هيكل التنبؤ بالطلب التوسعي ومكونات الطلب على العمالة حسب نوعية التعليم .

شكل (٣) هيكل تنبؤات الطلب التوسعي



المصدر : تم ترجمة هذا الشكل من (Grip and Heijke 1998)

شكل (٤) مكونات الطلب على العمالة حسب نوعية التعليم



المصدر : تم ترجمة هذا الشكل من (Grip and Heijke (1998)

٣٠٣٠٢ نموذج للتنبؤ بالعمالة من واقع خبرة معهد بحوث العمالة بإنجلترا

لقد قام معهد بحوث العمالة بالمملكة المتحدة (IER) Institute of Employment Research (IER) بالإشتراك مع بعض المؤسسات الأخرى وهي: the Sector Skills Development (SSDA) and Cambridge Econometrics (CE) Agency بعمل دراسة تفصيلية عن التنبؤ المستقبلي بالعمالة في المملكة المتحدة للفترة الزمنية ٢٠٠٤-٢٠١٤ تسمى "Working Futures 2004-2014". وتشمل تفاصيل العمالة مستوي النشاط الاقتصادي (٤١ نشاط)، التقسيم الوظيفي (٢٥ مجموعة وظيفية)، التوزيع الإقليمي (١٢ منطقة)، النوع (ذكر و أنثى) والحالة العملية (٣ حالات) والمؤهلات (٦ أنواع). بشكل عام تم إخراج نتائج الدراسة في عدة تقارير (للمزيد من التفصيل يمكن الرجوع إلي الموقع التالي : <http://www.ssda.org.uk/ssda/default.aspx>).

و لقد اعتمدت إسقاطات العمالة علي مجموعة من النماذج الرياضية كما هو موضح بالشكل (٥) وهي (للمزيد من التفصيل أنظر: (R.Williams, K.Homenidou and A.Dickerson (2006)) :

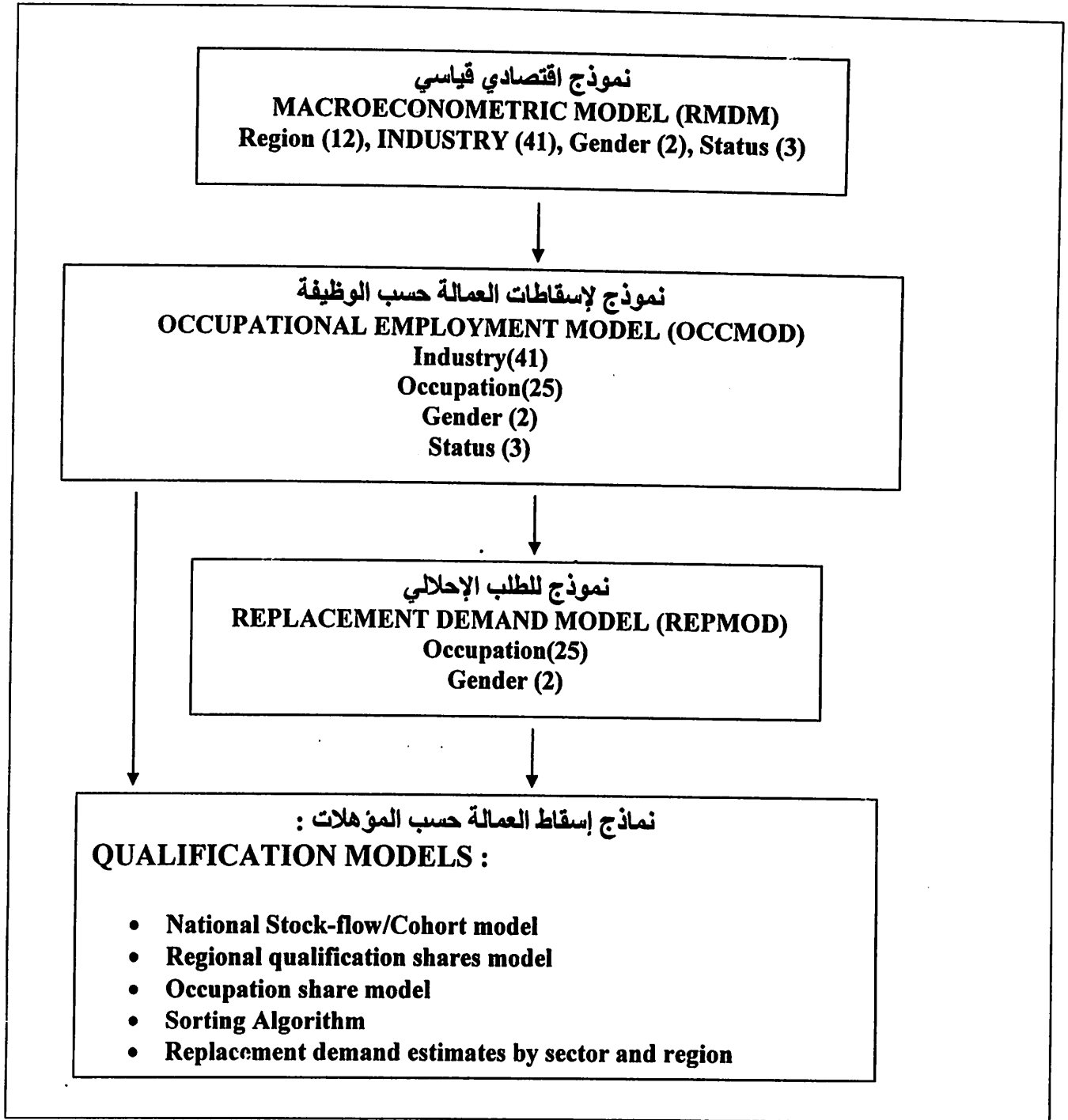
١- النموذج الرئيسي هو نموذج قياسي ديناميكي متعدد القطاعات للإقتصاد الإنجليزي يسمى RMDM. و يستخدم هذا النموذج في حساب العوامل المؤثرة في الطلب علي العمالة. و تتمثل مخرجات هذا النموذج في إسقاط الطلب الكلي علي العمالة حسب القطاعات الاقتصادية لكل منطقة في المملكة المتحدة ، بالإضافة إلي تقديرات الإنتاج و الإنتاجية للقطاعات المختلفة.

٢- نموذج فرعي لإسقاط العمالة حسب الوظيفة و يسمى OCCMOD. يستخدم هذا النموذج كمدخل إسقاطات العمالة مفصلاً حسب القطاعات الاقتصادية للمناطق المختلفة من نموذج RMDM ، ثم يقوم بإسقاط الهيكل الوظيفي للعمالة في كل قطاع باستخدام مصفوفة لنسب، توزيع وظائف العمالة في كل قطاع - و تسمى معاملات الوظائف - يتم تقديرها (extrapolate) من بيانات تاريخية لمسح العمالة بالعينة و التعداد (حيث صفوف المصفوفة تمثل القطاعات والأعمدة تمثل الوظائف و العناصر تمثل المشتغلين حسب الوظيفة في قطاع معين) .

٣- نموذج فرعي للطلب الإجمالي و يسمى REPMOD . يعتمد هذا النموذج في تقديره للطلب الإجمالي علي ما يسمى معدلات التدفق (rates of flows) للعناصر المختلفة لإحلال العمالة و من أهم عواملها المعاش أو الوفاة/ العجز أو الإنتقال من وظيفة لأخرى. و يعتمد مصدر البيانات في تقدير معدلات التدفق المختلفة حسب الهيكل العمري بشكل رئيسي علي مسح العمالة بالعينة.

٤- نماذج فرعية لإسقاطات العمالة حسب المؤهلات. وهي مجموعة من النماذج الغرض منها مزيد من المعلومات عن تفصيل إسقاطات العمالة للقطاعات و الوظائف و المناطق المختلفة حسب المؤهلات و نصيب المؤهلات علي المستويات المختلفة.

شكل (٥) النماذج المستخدمة في إسقاط العمالة بواسطة معهد بحوث العمالة بالمملكة المتحدة



المصدر : R.Williams, K.Homenidou and A.Dickerson (2006)

٤٠٣٠٢ نموذج لتقدير الطلب على العمالة من واقع الخبرة الدنماركية

في هذا الجزء سوف نلقي الضوء علي نموذج تم تطبيقه علي أحد المناطق الريفية في الدنمارك - تسمى South Jutland - للتنبؤ بالطلب على العمالة خلال الفترة من 1996 الي 2015. والنموذج هو نموذج ديناميكي لتقدير الطلب على العمالة حسب الحالة التعليمية في القطاعات الصناعية المختلفة .

ويمكن الغرض من هذا النموذج في التنبؤ بالبطالة حسب الحالة التعليمية للأنشطة الصناعية المختلفة. و هذا النموذج هو صورة مبسطة لنموذج (Groes et al. (1994 في حالة تطبيقه علي إقتصاد مغلق. ولقد تم إستخدام هذا النموذج في تقدير العمالة حسب الحالة التعليمية من خلال المعطيات التالية:-

١- العرض و الطلب على العمالة حسب الحالة التعليمية.

٢- معلومات أولية عن توزيع العمالة حسب الحالة التعليمية علي القطاعات الصناعية المختلفة.

و الطلب علي العمالة حسب الحالة التعليمية و توزيعه فيما بين القطاعات المختلفة يتم حسابه داخل النموذج ، بينما تقدير الطلب الكلي علي العمالة في كل قطاع فيتم حسابه كمتغير خارجي للنموذج من خلال نموذج آخر.

ويوضح الجدول التالي (٦) البناء الهيكلي للنموذج:-

حيث :

$\tilde{S}_i$: عرض القوي العاملة حسب الحالة التعليمية i

$\tilde{D}_i$: الطلب علي العمالة حسب الحالة التعليمية i ، حيث : $\tilde{D}_i \leq \tilde{S}_i$

$\tilde{d}_{ij}'$: الطلب علي العمالة حسب الحالة التعليمية i في القطاع الصناعي j للفترة الزمنية t .

$\tilde{U}_i$: البطالة حسب الحالة التعليمية i ، حيث : $\tilde{U}_i(t) = \tilde{S}_i(t) - \tilde{D}_i(t)$

جدول (٦) البناء الهيكلي للنموذج الدنماركي

النشاط / الحالة التعليمية	النشاط الاقتصادي ١	النشاط الاقتصادي ٢	النشاط الاقتصادي ٣	طلب العمالة حسب الحالة التعليمية	البطالة حسب الحالة التعليمية	قوة العمل حسب الحالة التعليمية
الحالة التعليمية ١	$\tilde{d}_{1,1}$	$\dots \tilde{d}_{1,j}$	$\dots \tilde{d}_{1,21}$	$\tilde{D}_{1,}$	$\tilde{u}_1$	$\tilde{S}_1$
.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.
الحالة التعليمية i	$\tilde{d}_{i,1}$	$\dots \tilde{d}_{i,j}$	$\dots \tilde{d}_{i,21}$	$\tilde{D}_i$	$\tilde{u}_i$	$\tilde{S}_i$
.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.
الحالة التعليمية ٨٩	$\tilde{d}_{89,1}$	$\dots \tilde{d}_{89,j}$	$\dots \tilde{d}_{89,21}$	$\tilde{D}_{89}$	$\tilde{u}_{89}$	$\tilde{S}_{89}$
الجملة	$\tilde{D}_1$	$\dots \tilde{D}_j$	$\dots \tilde{D}_{21}$	$\tilde{D}$	$\tilde{u}$	$\tilde{S}$

والفرق بين الطلب علي العمالة في فترتين زمنيتين متتاليتين يمكن تقسيمهما إلى ثلاثة أجزاء كما هو موضح في المعادلة التالية:-

$$\Delta \tilde{D}_i(t+1) = a + b_1[\Delta \tilde{S}_i(t+1) - \Delta \tilde{S}_i^g(t+1)] + b_2 \Delta \tilde{D}_i^g(t+1) + b_3 \Delta D_i^f(t+1) + \varepsilon_i(t+1) \quad (28)$$

الجزء الأول : هو

$$\Delta \tilde{S}_i(t-1) - \Delta \tilde{S}_i^g(t+1)$$

يعبر عن حشد العرض الاضافى من المجموعة التعليمية i بالنسبة لاجمالى المعروض من العمالة. فإذا كان حشد العرض للمجموعات التعليمية موجب فهذا يعني زيادة نصيب العمالة، أما إذا كان سالباً فهذا يعني تناقص في نصيب العمالة.

$$\Delta \tilde{S}_i^g(t+1) = \tilde{S}_i(t) \cdot \Delta \tilde{S}(t+1) / \tilde{S}(t) \quad \text{حيث}$$

الجزء الثانى :-

$$\Delta \tilde{D}_i^g(t+1) = \tilde{D}_i^g(t) \cdot \Delta \tilde{D}(t+1) / \tilde{D}(t)$$

وهو يعبر عن فرصة العمالة للمجموعة التعليمية i بالنسبة لفرص إجمالى العمالة .

الجزء الثالث :-

$$\Delta \tilde{D}_i^f(t+1) = \sum_j c_{ij}(t) \Delta \tilde{d}_j$$

و يفسر هذا الجزء علي أنه الفرصة في التشغيل كنتيجة للتغير فى الصناعة ، حيث $c_{ij}(t)$ هى نصيب المجموعة التعليمية i من إجمالى المشتغلين فى القطاع الصناعى j فى الفترة الزمنية t .

وقد تم تطبيق طريقة المربعات الصغرى لتقدير معلمات المعادلة رقم (٢٨) الموضحة بأعلي باستخدام بيانات تاريخية عن سوق العمل فى منطقة ريفية بالدنمارك لعدد ٢١ صناعة و ٩٠ مجموعة تعليمية.

٥٠٣٠٢ تقدير الطلب على العمالة من واقع خبرة التنبؤ بالقوي البشرية فى الولايات المتحدة الأمريكية وكندا

فى هذا الجزء نهتم بالتنبؤ بقوة العمل فى الولايات المتحدة الأمريكية وكندا مع مناقشة مختصر لبعض الدول الأوروبية مع التركيز على نماذج الطلب الإحلاي (replacement demand) .

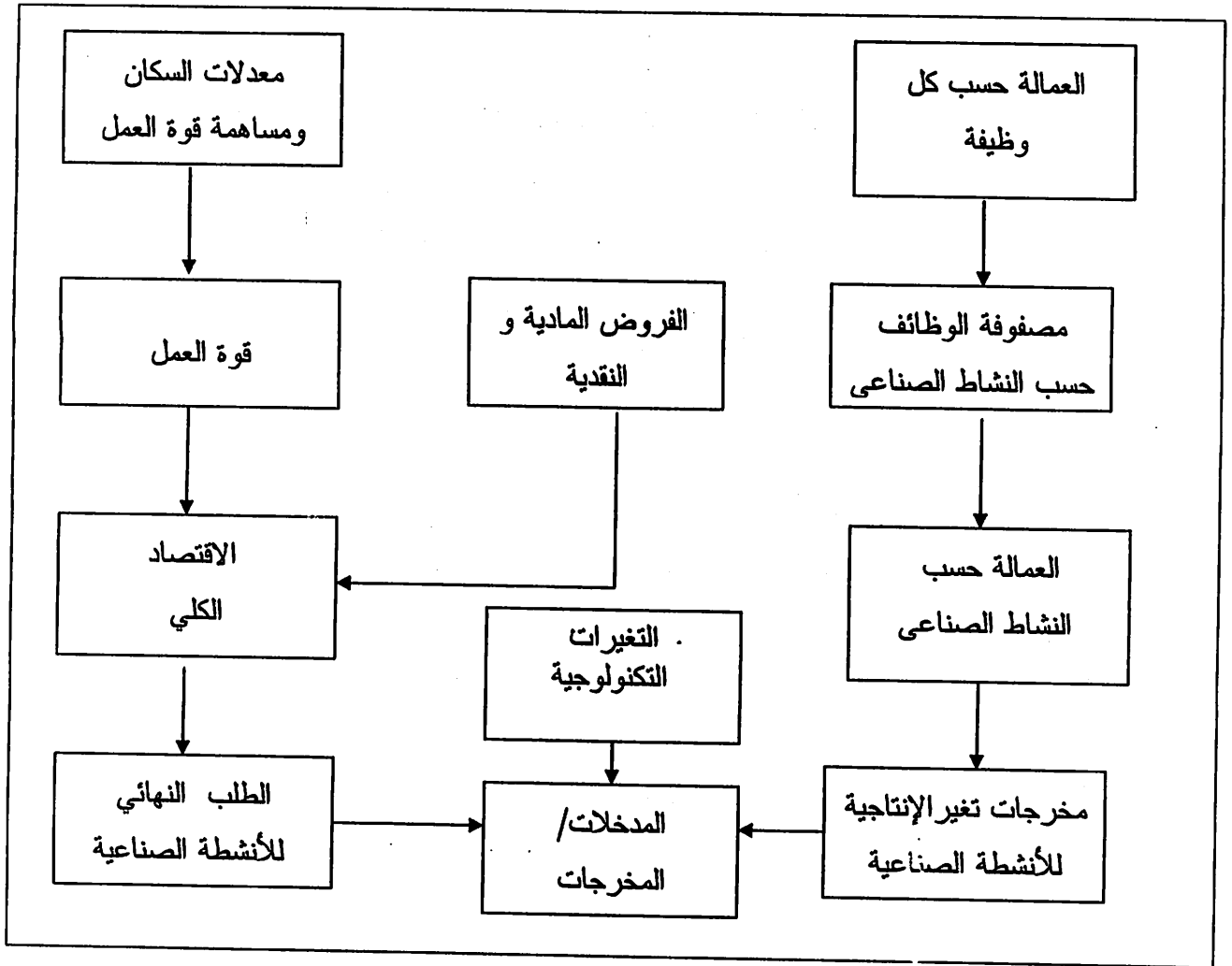
أولاً : نموذج لتقدير الطب علي العمالة في الولايات المتحدة الأمريكية

في الولايات المتحدة الأمريكية قدمت إدارة إحصاءات العمالة (BLS) Bureau of Labour Statistics نموذج طويل المدى لإسقاطات العمالة في الولايات المتحدة الأمريكية لمدة ٤٠ سنة . ونموذج BLS يعرض كل عامين تنبؤات حديثة للمستقبل عن حجم وهيكل القوة العاملة والنمو الاقتصادي والإنتاجية الصناعية والتغيرات في مستويات العمالة حسب القطاع الصناعي والمجموعات المهنية (للمزيد من المعلومات ارجع إلى : (kutscher (1994).

و يتكون نموذج BLS للإسقاط من ست خطوات رئيسية (كما هو موضح في شكل رقم (٦)) ، و هي كما يلي :

- ١- إسقاط قوة العمل بالإعتماد علي معدلات المواليد و الوفيات وصافي الهجرة مفصلة حسب العمر و النوع. كما يتم أيضاً في هذه الخطوة تقدير معدلات مساهمة القوي العاملة.
- ٢- التنبؤ بالناتج القومي الإجمالي (GNP) و المجموعات الرئيسية للطلب و الدخل و ذلك بإستخدام نموذج إقتصادي كلي.
- ٣- ترجمة مخرجات الخطوة السابقة إلي الإنتاج حسب كل قطاع صناعي.
- ٤- استخدام نموذج مدخلات-مخرجات لتقدير الطلب الوسيط من السلع و الخدمات اللازم لتوليد الناتج القومي الإجمالي الذي تم إسقاطه في الخطوة الثانية.
- ٥- في هذه الخطوة يتم إسقاط مستويات العمالة للصناعات المختلفة. وتعتمد هذه التوقعات بشكل رئيسي علي إسقاطات الإنتاج الصناعي و تأخذ في الاعتبار تأثير التغير التكنولوجي المتوقع علي إنتاجية العمالة.
- ٦- وهي الخطوة الأخيرة وفيها يتم تحويل تقديرات العمالة للصناعات المختلفة إلي إسقاطات للعمالة حسب أكثر من ٥٠٠ مجموعات وظيفية. و تعتمد هذه الخطوة علي معاملات ثابتة للنموذج، بإفتراض ثبات نصيب العمالة في الوظائف في كل قطاع صناعي.

شكل (٦) هيكل نموذج BLS

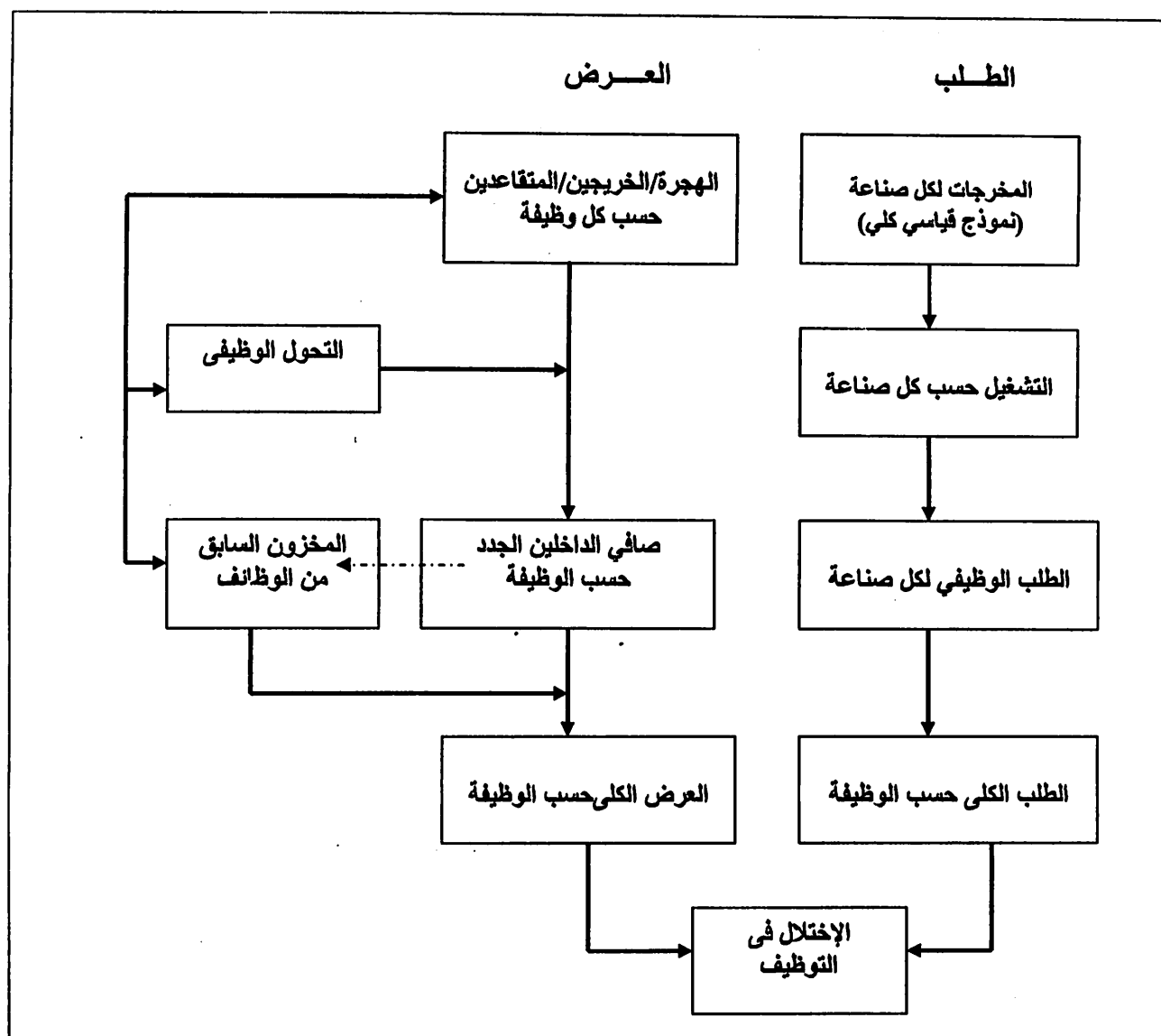


المصدر : تم ترجمة الشكل من (1992) Bureau of Labor Statistics

ثانياً : نماذج لتقدير الطلب على العمالة في كندا

تعتبر كندا من الدول الغربية الأخرى التي قدمت منهجيات غنية في التنبؤ بالقوة العاملة . فالتنبؤ بالقوة العاملة لا يعد حديثاً بل بدأ مبكراً في الستينات مع الاهتمام والتركيز على زيادة الجودة في القوة العاملة الكندية . ويوضح الشكل رقم (٧) الهيكل العام لنماذج التنبؤ بالتوظيف في كندا.

شكل (٧) الهيكل العام لنماذج التنبؤ بالتوظيف في كندا



المصدر : تم ترجمة هذا الشكل من Foot (1980)

قدم Foot (1980) ثلاثة من أهم نماذج القوة العاملة الكندية وهي :-

- COFOR (Canadian Occupational Forecasting)
- HQM (Highly Qualified Manpower)
- TSC (Technical Service Council)

حيث أن النموذجين الأول والثاني للقطاع العام والأخير للقطاع الخاص .

ولقد كانت نماذج COFOR ، HQM أساس ونواة لنماذج أخرى حديثة للقوة العاملة الكندية تسمى COPS وهى اختصار لـ (Canadian Occupational Projection System) وكل هذه النماذج لها نفس الهيكل الذى قدم فى الشكل السابق .

وتعتبر نقطة البداية لجانب العرض فى النموذج هو مخرجات قطاع الصناعة . وهذا يتحول إلى مستويات تشغيل للصناعة وبعد ذلك طلب على الوظائف فى كل صناعة . ومجموع الطلب على الوظائف للقطاعات الصناعية يعطى الطلب الكلى .

والمودج فى الشكل السابق يتم ترجمته إلى المعادلات التالية (مع ملاحظة أن الاهتمام أكثر بجانب العرض للقوة العاملة) .

$$L_{j,t}^s = L_{j,t-1}^s + L_{j,t}^{s,new} \quad (29)$$

حيث :

$L_{j,t}^{s,new}$: صافى عدد الداخلين الجدد إلى الوظيفة ز خلال الفترة (t-1, t)

و يتكون صافى عدد الداخلين $L_{j,t}^{s,new}$ من أربع عناصر كما هو موضح فى المعادلة التالية:

$$\tilde{L}_{j,t}^{s,new} = GRAD_{j,t} - RET_{j,t} + NETIMM_{j,t} + NOT_{j,t} \quad (30)$$

حيث :

$GRAD_{j,t}$: عدد الخريجين الداخلين للوظيفة ز خلال الفترة الزمنية (t-1,t).

$RET_{j,t}$: عدد المحالين للمعاش (شامل الوفيات) من الوظيفة ز خلال الفترة الزمنية (t-1,t)

$NETIMM_{j,t}$: صافى الهجرة للوظيفة ز خلال الفترة الزمنية (t-1,t).

$NOT_{j,t}$: صافى التحول الوظيفي الي الوظيفة ز خلال الفترة الزمنية (t-1,t).

٦٠٣٠٢ نماذج من دول غرب أوروبا

فى العديد من دول غرب أوروبا كان هناك تنبؤات بالقوة العاملة بشكل منتظم. ومن أهم المعاهد الأوروبية للتنبؤ بالتوظيف هي ROA , IAB , IER وكذلك المعهد الحديث FA'S / ESRI . كل المعاهد التى ذكرت سابقا - فيما عدا ROA- تركز على التنبؤ بالطلب الوظيفي . وهذا يعني أن قليل منهم اهتم بتفاصيل البعد التعليمي فى الطلب على العمالة . كما أن جانب العرض لسوق العمل تم أخذه فى الاعتبار.

وفيما يلي سوف نتناول بشيء من التفصيل النماذج التي ذكرت سابقا .

أولا : نموذج معهد IER

قام معهد IER ببناء نموذج للتنبؤ بقوة العمل تم ربطه - كما في حالة كندا - بنموذج اقتصادي على المستوى الكلي. وتم تفصيل النموذج إلي ٤٩ قطاع صناعي. كما أن العمالة للقطاعات المختلفة تم ترجمتها في عدة خطوات إلي الطلب علي ٢٢ تصنيف وظيفي و ٩ مجاميع للموضوعات و ٣ مستويات للتعليم العالي. وفيما يلي مكون العرض للنموذج :

$$L_{x,t-1}^s = L_{x,t}^s (1 - \lambda_{x,t}) + L_{x,t}^{s,new} \quad (31)$$

حيث :

$L_{x,t}^s$: إجمالي قوة العمل للفئة العمرية x في السنة t .

$\lambda_{x,t}$: معدل الخسارة بسبب الوفاة أو الهجرة في الفئة العمرية x خلال الفترة الزمنية (t, t+1)

$L_{x,t}^{s,new}$: عدد الداخلين الجدد المؤهلين لقوة العمل في الفئة العمرية x خلال الفترة الزمنية (t-1, t)

ثانيا : نموذج معهد IAB

لقد طور المعهد الألماني IAB نموذج اقتصادي على المستوى الكلي يسمى sysifo وهو اختصار لـ (System for Simulation and Forecasting) وهو نموذج محاكاة يتكون من ست مجموعات رئيسية وهي :-

١. النمو الاقتصادي
٢. الدخل والتشغيل
٣. الأسعار و ديناميكية الأجور مع الأسعار
٤. حركة التجارة
٥. النقود و ميكانيزم النقود
٦. الاقتصاد الدولي

والفكرة المهمة في نموذج sysifo هو استخدام مصطلح potential variables مثل قوة العمل المحتملة "potential labour force". وتبعاً لمفهوم IAB فإننا من الضروري تعريف قوة العمل المحتملة هذه لأن معدلات النشاط تعتمد على وضع سوق العمل:-

ومعادلة معدل النشاط يمكن كتابتها على النحو التالي :-

$$r = \alpha + \beta_1 u + \sum_k \delta_k z_k + \varepsilon \quad (32)$$

حيث :

r : معدل النشاط

u : مؤشر سوق العمل ، مثل معدل البطالة

z_k : متغيرات خارجية أخرى

α, β, γ : المعالم المطلوب تقديرها

ε : حد الخطأ

كما يمكن تعريف r في المعادلة السابقة على النحو التالي :-

$$r = \frac{L^s}{P} = \frac{E + U}{P}$$

حيث

E : العدد الكلي المشتغلين

U : العدد الكلي عاطلين

L^s : قوة العمل

P : عدد السكان

الفصل الثالث

التنبؤ بالطلب علي العمالة وعرض العمل
والبطالة حسب المستوى التعليمي للقطاعات
الرئيسية بالاقتصاد المصري

الفصل الثالث

التنبؤ بالطلب علي العمالة وعرض العمل والبطالة حسب المستوى التعليمي للقطاعات الرئيسية بالاقتصاد المصري

مقدمة

يمثل هذا الفصل الجانب التطبيقي للدراسة. ففي هذا الفصل يمكن تلخيص المنهج الذي أتبعته الدراسة للتنبؤ بالطلب علي العمالة للقطاعات الاقتصادية المختلفة - و الذي سوف يتم عرضه في المباحث التالية- في الخطوات الآتية :-

- ١- تقدير دوال للطلب علي العمالة علي مستوي القطاعات الاقتصادية بإستخدام الاساليب الإحصائية.
- ٢- إستخدام الدوال التي تم تقديرها للتنبؤ بالطلب علي العمالة علي المستوي القطاعي.
- ٣- توزيع الطلب علي العمالة حسب المهن الرئيسية في كل قطاع اقتصادي.
- ٤- توزيع الطلب علي العمالة حسب الحالات التعليمية في كل قطاع اقتصادي.

١٠٣ تقدير دوال الطلب للعمالة علي مستوي القطاعات الاقتصادية

في هذه الدراسة تم تطبيق الأساليب الإحصائية لتقدير الطلب علي العمالة علي المستوي القطاعي بدلالة المتغيرات المفسرة له. و لقد تم حصر محددات الطلب علي العمالة التي تم تعريفها في الفصل الأول من الدراسة في المتغيرات التالية :

- ١- الناتج المحلي الاجمالي بالأسعار الثابتة المتولد في كل قطاع.
- ٢- الأستثمار المتحقق في كل قطاع.
- ٣- أجور العاملين بكل قطاع.
- ٤- عدد برامج التدريب وإعادة التدريب السنوية التي يقدمها كل قطاع للعاملين به.
- ٥- وحجم البطالة الفائضة عن حاجة العمل الحقيقية في كل قطاع (البطالة المقنعة)

- ٦- قيمة التأمينات السنوية على العاملين في كل قطاع (للتعبير عن محدد تنظيم سوق العمل والإطار التشريعي الذي يعمل من خلاله).
- ٧- قيمة الضرائب السنوية على الإرباح الصناعية والتجارية المدفوعة من قبل المشروعات في كل قطاع (للتعبير عن السياسات الاقتصادية الكلية) .
- ٨- قيمة الضرائب الجمركية السنوية المدفوعة من قبل المشروعات في كل قطاع ممثلة للمحدد السابق أيضا (للتعبير عن السياسة المالية) .
- ٩- سعر الفائدة على الإقراض ممثلة للمحدد السابق (للتعبير عن السياسة النقدية) .
- ١٠- سعر صرف الجنيه المصري ممثل للمحدد السابق أيضا (للتعبير عن السياسة النقدية).

وكان من الصعوبة التعبير كمياً عن محدد مدى توافر معلومات عن سوق العمل بمتغير معين ، ولذا تم الاختصار على المتغيرات السابقة كمحددات للطلب على العمالة على المستوى القطاعي .

وعند التطبيق العملي على الحاسب الآلى تم استبعاد بعض المتغيرات السابقة لعدم توافر بيانات عنها ، أما المتغيرات التي تم الاعتماد عليها في الدراسة فهي :

- الناتج المحلي الإجمالي
- الاستثمار
- الأجور
- التأمينات الاجتماعية التي تدفع للعاملين.

لتقدير أنسب دالة للتنبؤ بالطلب علي العمالة لكل قطاع من القطاعات الرئيسية للاقتصاد المصري - باستخدام الأساليب الإحصائية- تم تطبيق أسلوب الإنحدار المتدرج علي أربع دوال رئيسية وهي :

١- الدالة الخطية

$$L_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 W_{i,t} + \alpha_2 GDP_{i,t} + \alpha_3 INV_{i,t} + \alpha_4 INS_{i,t}$$

٢- دالة كوب ودوجلاس

$$L_{i,t} = \alpha_0 \cdot W_{i,t}^{\alpha_1} \cdot GDP_{i,t}^{\alpha_2} \cdot INV_{i,t}^{\alpha_3} \cdot INS_{i,t}^{\alpha_4}$$

$$L_{i,t} = e^{(\alpha_0 + \alpha_1 W_{i,t} + \alpha_2 GDP_{i,t} + \alpha_3 INV_{i,t} + \alpha_4 INS_{i,t})}$$

٤- علاقة استنتاج الطلب من دالة مرونة الإحلال الثابتة

$$\log L_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 \log \left(\frac{W_{i,t}}{P_{i,t}} \right) + \alpha_2 \log GDP_{i,t}$$

حيث :

$L_{i,t}$	عدد المشتغلين في القطاع i للسنة t
$GDP_{i,t}$	الناتج المحلي الإجمالي بتكلفة العوامل و بالأسعار الثابتة في القطاع i للسنة t
$W_{i,t}$	الأجور الحقيقية في القطاع i للسنة t
$INV_{i,t}$	الاستثمار بالأسعار الثابتة في القطاع i للسنة t
$INS_{i,t}$	التأمينات الإجتماعية التي تدفع للعاملين في القطاع i للسنة t
$P_{i,t}$	سعر الناتج المحلي الإجمالي في القطاع i للسنة t
$\alpha_4 \dots \alpha_0$	معلومات يتم تقديرها بالأساليب الإحصائية

و لقد تم تطبيق الدوال الموضحة بأعلاه علي مجموعة من القطاعات للاقتصاد المصري بالإعتماد علي سلاسل زمنية (للفترة ٨٢/٨٣ - ٢٠٠١/٢٠٠٢) من بيانات وزارة التخطيط. و لقد تم تفصيل الإقتصاد المصري طبقا لتقسيم وزارة التخطيط إلي ٨ قطاعات رئيسية و هي :

١. الزراعة والرى
٢. الصناعة والبتترول والتعدين
٣. الكهرباء والطاقة
٤. النقل و المواصلات وقناة السويس
٥. التجارة والمال والتأمين والاقتصاد
٦. الإسكان والتشييد و ملكية العقارات و المقاولات
٧. السياحة والفنادق والمطاعم
٨. الخدمات الأخرى (وتشمل خدمات اجتماعية و شخصية - التأمينات والخدمات الحكومية- الخدمات الصحية و الدينية و القوى العاملة - الثقافة و الأعلام - الدفاع والأمن والعدالة - الخدمات الرئاسية -التأمينات و الشؤون الاجتماعية - الأقسام العامة - الدواوين لوحات الإدارة العامة)

و البيانات المستخدمة في تقدير دوال الطلب علي العمالة هي كما يلي :

- ١- سلسلة زمنية عن عدد المشتغلين للقطاعات الاقتصادية للفترة الزمنية للفترة ٨٣/٨٢ - ٢٠٠٢/٢٠٠١ (جدول (٧))
- ٢- سلسلة زمنية عن الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة ^(٣) للقطاعات الاقتصادية للفترة الزمنية للفترة ٨٣/٨٢ - ٢٠٠٢/٢٠٠١ (جدول (٨))
- ٣- سلسلة زمنية عن الاستثمارات المنفذة بالأسعار الثابتة ^(٤) للقطاعات الاقتصادية للفترة الزمنية للفترة ٨٣/٨٢ - ٢٠٠٢/٢٠٠١ (جدول (٩))
- ٤- سلسلة زمنية عن الأجور الحقيقية ^(٥) للقطاعات الاقتصادية للفترة الزمنية للفترة ٨٣/٨٢ - ٢٠٠٢/٢٠٠١ (جدول (١٠))
- ٥- سلسلة زمنية عن التأمينات الاجتماعية التي تدفع للعاملين بالأسعار الثابتة ^(٥) للقطاعات الاقتصادية للفترة الزمنية للفترة ٨٣/٨٢ - ٢٠٠٢/٢٠٠١ (جدول (١١))
- ٦- سلسلة زمنية عن الأرقام القياسية لأسعار الجملة للفترة الزمنية ٨٣/٨٢ - ٢٠٠٢/٢٠٠١ (جدول (١٢))
- ٧- سلسلة زمنية عن الأرقام القياسية لأسعار المستهلكين للفترة الزمنية ٨٣/٨٢ - ٢٠٠٢/٢٠٠١ (جدول (١٣))

جدول (٧) : تطور عدد المشتغلين موزعا على القطاعات الاقتصادية خلال الفترة (١٩٨٣/٨٢ - ٢٠٠٢/٢٠٠١)

(بالآلف)

السنوات	الزراعة والرعى	الصناعة والبتروى	الكهرباء	الإسكان والتشييد	النقل والمواصلات	التجارة والمال	السياحة	خدمات أخرى
83/82	4143.0	1150.0	66.0	620.0	413.0	879.0	108.0	3420.0
84/83	4186.0	1200.0	68.0	650.0	430.0	913.0	112.0	3510.0
85/84	4229.0	1260.0	72.0	680.0	448.0	949.0	116.0	3620.0
86/85	4280.0	1320.0	78.0	720.0	469.0	987.0	104.0	3710.0
87/86	4330.0	1380.0	81.0	770.0	490.0	1017.0	122.0	3810.0
88/87	4381.0	1410.0	85.0	800.0	511.0	1040.0	128.0	3980.0
89/88	4429.0	1440.0	89.0	840.0	537.0	1073.0	136.0	4140.0
90/89	4471.0	1480.0	93.0	870.0	565.0	1101.0	143.0	4310.0
91/90	4513.0	1510.0	98.0	910.0	573.0	1147.0	147.0	4480.0
92/91	4552.0	1540.0	104.0	950.0	598.0	1173.0	151.0	4680.0
93/92	4578.0	1580.0	107.0	1000.0	609.0	1201.0	130.0	4800.0
94/93	4621.0	1660.0	111.0	1060.0	630.0	1260.0	133.0	4970.0
95/94	4657.0	1730.0	114.0	1110.0	652.0	1322.0	136.0	5150.0
96/95	4693.0	1800.0	117.0	1180.0	675.0	1384.0	140.0	5350.0
97/96	4747.0	1880.0	120.0	1250.0	702.0	1448.0	145.0	5540.0
98/97	4781.0	1930.0	124.0	1350.0	718.0	1481.0	145.0	5620.0
99/98	4873.0	2010.0	129.0	1420.0	737.0	1533.0	148.0	5720.0
2000/1999	4915.0	2110.0	132.0	1510.0	770.0	1592.0	210.0	5760.0
2001/2000	4972.0	2170.0	134.0	1580.0	804.0	1627.0	217.0	5850.0
2002/2001	5028.6	2230.0	1360	1620.0	828.0	1674.3	217.0	5950.0

المصدر: وزارة التخطيط.

جدول (٨) : تطور الناتج المحلي الإجمالي موزعا على القطاعات الاقتصادية خلال الفترة (١٩٨٣/٨٢ - ٢٠٠٢/٢٠٠١)

(بتكلفة عوامل الإنتاج بالأسعار الجارية - مليون جنيه)

السنوات	الزراعة والرعى	الصناعة والبترو	الكهرباء	الإسكان والتشييد	النقل والمواصلات	التجارة والمال	السياحة	خدمات أخرى
83/82	5066.0	6098.0	160.0	2183.0	2439.0	4991.0	281.0	4194.0
84/83	5722.0	7279.0	229.0	2512.0	2812.0	6048.0	322.0	5156.0
85/84	6380.0	8847.0	316.0	3005.0	3064.0	7379.0	363.0	6284.0
86/85	7669.0	9535.0	465.0	3612.0	3466.0	8886.0	313.0	7487.0
87/86	10111.0	10010.0	528.0	4347.0	4043.0	11048.0	459.0	8789.0
88/87	11116.0	12992.0	675.0	4901.0	4904.0	12885.0	860.0	10297.0
89/88	14395.0	15628.0	775.0	5888.0	5958.0	16396.0	1239.0	12891.0
90/89	17735.0	20168.0	1033.0	7024.0	7784.0	20104.0	1950.0	15737.0
91/90	19110.0	29019.0	1506.0	7766.0	11319.0	22993.0	921.0	17377.0
92/91	21680.0	34738.0	2220.0	9085.0	14835.0	26351.0	2420.0	19728.0
93/92	24427.0	38319.0	2921.0	9685.0	15926.0	29466.0	2675.0	22741.0
94/93	27500.0	41429.0	3451.0	11350.0	17560.0	32870.0	2280.0	26527.0
95/94	32050.0	48450.0	3750.0	12950.0	19700.0	39700.0	2850.0	31560.0
96/95	36968.0	52696.0	3980.0	14856.0	21500.0	45109.0	3241.0	35835.0
97/96	41882.0	60844.0	4172.0	16469.0	22695.0	56364.0	3830.0	40772.0
98/97	45652.0	64332.0	4264.0	18590.0	24049.0	61690.0	3332.0	44848.0
99/98	48935.0	68220.0	4586.0	19967.0	25916.0	63975.0	3682.0	47297.0
2000/1999	52845.0	84511.0	4936.0	21143.0	27909.0	68960.0	4925.0	50438.0
2001/2000	55065.0	89783.0	5291.0	22639.0	30112.0	71389.0	5357.0	52908.0
2002/2001	58369.0	95366.0	5789.0	24135.0	32694.0	75110.0	5107.0	57994.0

المصدر: وزارة التخطيط.

جدول (٩) : تطور الاستخدامات الاستثمارية المنفذة موزعة على القطاعات الاقتصادية خلال الفترة (١٩٨٣/٨٢ - ٢٠٠٢/٢٠٠١)

(بالأسعار الجارية - مليون جنيه)

السنوات	الزراعة والرعى	الصناعة والبتروى	الكهرباء	الإسكان والتشييد	النقل والمواصلات	التجارة والمال	السياحة	خدمات أخرى
83/82	392.8	3117.2	548.0	1025.7	1897.2	334.3	227.0	833.7
84/83	525.4	3431.9	572.0	1188.5	1840.2	259.7	374.2	1063.3
85/84	605.7	3866.4	1029.6	1354.9	2049.8	252.5	308.8	1270.4
86/85	860.2	4756.5	1156.1	1655.9	2459.3	225.3	373.8	1633.9
87/86	741.2	5355.5	708.0	1886.1	3100.0	262.1	590.3	2080.0
88/87	1481.8	7326.6	3274.1	1991.2	3994.4	331.4	625.2	1997.6
89/88	2088.7	8553.9	1958.9	3784.9	3528.6	587.2	875.7	2619.9
90/89	1718.4	9355.7	2380.8	3231.4	4365.7	765.8	961.3	3373.1
91/90	2043.8	9474.4	3751.8	2987.8	5186.3	579.9	793.5	5632.1
92/91	2622.3	8845.8	3538.4	3365.4	7042.8	549.0	794.3	5645.3
93/92	2298.4	9258.7	3953.7	3686.7	5313.8	814.1	1017.4	6389.4
94/93	3178.1	8608.7	5466.3	4325.5	7726.0	836.7	1236.0	8637.5
95/94	3381.4	11854.0	4199.2	4883.5	9069.8	1087.6	1342.0	10203.7
96/95	4484.4	14810.2	3651.2	4787.5	11734.6	1412.4	1486.1	12521.9
97/96	5192.2	19170.2	3934.5	7088.8	14991.7	1669.3	3306.3	13127.8
98/97	8157.3	14884.5	4908.1	6825.2	11981.3	768.1	880.6	12943.5
99/98	8419.1	16454.2	3138.0	8595.9	9845.8	1327.6	2403.1	13840.2
2000/1999	8133.5	14544.5	3485.8	10122.8	11252.4	844.6	1802.8	14262.4
2001/2000	8197.3	13421.3	4070.4	10265.1	9898.2	1392.4	2375.2	13961.9
2002/2001	9593.5	14080.0	4846.7	9831.3	8970.9	1488.1	2726.1	15974.9

المصدر: وزارة التخطيط.

جدول (١٠) : تطور الأجور السنوية التي تدفع للعاملين موزعة على القطاعات الاقتصادية خلال الفترة (١٩٨٣/٨٢ - ٢٠٠٢/٢٠٠١)

(بالأسعار الجارية - مليون جنيه)

السنوات	الزراعة والرعى	الصناعة والبترو	الكهرباء	الإسكان والتشييد	النقل والمواصلات	التجارة والمال	السياحة	خدمات أخرى
83/82	196.0	11.5	4.6	44.9	26.3	94.5	12.4	1811.8
84/83	224.8	13.7	5.2	63.9	29.8	115.8	14.4	2152.4
85/84	273.5	17.4	6.4	98.1	34.8	136.4	18.9	2573.5
86/85	291.4	17.4	7.0	106.1	35.7	169.8	20.8	2797.9
87/86	312.7	19.0	7.6	113.1	36.7	179.6	24.4	2997.6
88/87	382.3	22.0	12.4	141.0	43.3	218.5	28.1	3722.5
89/88	438.1	25.0	14.3	159.4	48.0	245.9	32.4	4261.8
90/89	503.9	27.1	16.8	176.7	54.2	286.8	36.5	4962.0
91/90	581.0	28.8	18.6	195.7	61.2	339.7	41.4	5852.0
92/91	646.3	31.1	21.1	215.3	67.3	400.9	48.7	6953.9
93/92	747.1	34.4	27.8	244.9	76.8	492.2	55.6	8324.6
94/93	822.2	37.1	35.5	272.6	85.0	579.9	63.8	9800.6
95/94	927.8	41.6	42.7	219.0	93.8	656.1	70.9	11567.9
96/95	1049.7	45.7	50.6	240.6	104.7	749.8	74.0	13438.8
97/96	1166.1	51.3	61.7	235.8	179.7	852.5	22.5	15698.9
98/97	1272.8	54.5	68.9	243.1	193.1	940.0	24.1	17548.8
99/98	1379.1	58.1	76.6	262.5	218.2	1001.5	25.7	19540.7
2000/1999	1641.8	65.7	83.7	336.4	246.6	1457.1	30.5	21318.4
2001/2000	1678.5	70.0	93.3	349.4	248.0	1823.2	44.7	23759.4
2002/2001	1825.5	75.0	101.5	380.0	257.4	1996.4	48.6	25841.2

المصدر: وزارة التخطيط.

جدول (١١) : تطور التأمينات السنوية التي تدفع للعاملين موزعة على القطاعات الاقتصادية خلال الفترة (١٩٨٣/٨٢ - ٢٠٠٢/٢٠٠١)

(بالأسعار الجارية - مليون جنيه)

السنوات	الزراعة والرعى	الصناعة والبتروى	الكهرباء	الإسكان والتشييد	النقل والمواصلات	التجارة والمال	السياحة	خدمات أخرى
83/82	30.0	2.0	0.5	8.0	3.8	11.5	1.9	228.0
84/83	31.5	2.0	0.6	9.0	4.0	13.3	2.0	243.9
85/84	35.0	2.8	0.9	12.0	4.8	17.0	2.4	270.1
86/85	40.7	3.3	1.0	14.3	5.1	19.3	2.7	303.1
87/86	44.0	3.2	1.0	15.7	5.4	20.7	3.1	332.0
88/87	53.2	2.9	1.7	18.9	6.5	26.7	3.8	416.2
89/88	62.5	4.1	1.9	21.6	7.4	32.0	4.2	498.6
90/89	71.5	4.8	2.2	24.3	8.1	36.6	4.9	581.3
91/90	83.0	4.5	2.6	27.4	9.2	44.3	5.5	686.0
92/91	92.5	4.8	3.0	30.3	9.9	48.8	5.8	790.4
93/92	108.6	5.6	3.7	36.2	10.9	62.6	7.1	960.6
94/93	119.3	5.9	4.4	40.9	13.0	75.7	7.9	1129.4
95/94	133.1	6.8	5.1	32.4	14.2	81.4	8.6	1330.2
96/95	147.4	7.5	5.9	35.1	15.6	92.6	9.1	1560.0
97/96	167.2	8.5	6.3	34.0	25.4	107.0	2.2	1778.2
98/97	186.7	9.5	7.0	37.9	28.4	119.4	2.3	1985.3
99/98	202.0	9.9	7.7	38.5	29.2	124.3	2.3	2216.5
2000/1999	230.5	11.5	9.4	43.9	31.8	140.4	3.0	2466.7
2001/2000	239.1	11.3	8.6	46.7	29.8	160.9	3.0	2759.9
2002/2001	256.1	12.1	9.2	50.0	31.9	172.4	3.2	2956.6

المصدر: وزارة التخطيط.

جدول (١٢) : تطور الأرقام القياسية لأسعار الجملة (١٩٨٧/٨٦ = ١٠٠)

السنوات	منتجات زراعية	وسائل نقل	منتجات صناعية	الرقم العام
83/82	53.1	68.5	65.4	59.8
84/83	61.5	73.4	72.1	67.3
85/84	70.1	74.6	78.0	74.4
86/85	84.9	92.4	87.3	86.2
87/86	100.0	100.0	100.0	100.0
88/87	106.2	124.1	128.4	118.3
89/88	140.2	150.1	162.3	152.1
90/89	173.3	191.6	195.3	185.3
91/90	186.2	233.1	233.3	216.8
92/91	211.5	304.4	285.9	260.2
93/92	202.9	333.4	316.6	277.1
94/93	211.7	341.0	339.3	294.7
95/94	236.0	361.2	356.5	314.4
96/95	253.5	393.6	383.5	338.2
97/96	280.2	393.6	406.8	362.3
98/97	284.1	397.4	413.7	368.1
99/98	292.7	395.0	416.1	372.6
2000/1999	302.3	367.1	420.8	378.4
2001/2000	314.2	362.0	422.7	383.7
2002/2001	328.4	362.5	427.6	391.8

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء

جدول (١٣) : تطور الأرقام القياسية لأسعار المستهلكين (١٩٨٧/٨٦ = ١٠٠)

السنوات	حضر	ريف
83/82	52.14	56.51
84/83	60.69	65.39
85/84	69.90	72.28
86/85	82.73	84.99
87/86	100.00	100.00
88/87	118.59	117.15
89/88	141.78	143.19
90/89	168.42	171.67
91/90	199.34	200.31
92/91	231.91	227.87
93/92	261.68	252.83
94/93	287.99	276.42
95/94	302.96	298.16
96/95	328.95	315.93
97/96	358.55	328.33
98/97	372.20	337.06
99/98	383.22	344.26
2000/1999	393.26	353.14
2001/2000	403.12	361.56
2002/2001	413.16	368.91

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء

و بالنسبة للتجارب التي تمت علي الحاسب - باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS - لتقدير الطلب على العمالة ، فقد بدأ العمل فى تقدير هذا الطلب باستخدام أسلوب الانحدار المتعدد وذلك للوقوف على العلاقة بين العمالة من ناحية ومجموعة المتغيرات المستقلة التالية : الاستثمار ، والناتج المحلى الاجمالى والأجور والتأمينات الاجتماعية ، وذلك لمجموعة الدوال السالفة الذكر.

وقد وجد أن النتائج غير مرضية ، بمعنى أن لا توجد علاقات بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع (العمالة) ، وقد يرجع ذلك إلى وجود ارتباط بين المتغيرات Multicollinearity. لذلك فقد تم استخدام أسلوب الانحدار المتدرج التدرجى Stepwise Regression للدوال السابق ذكرها . وبمقارنة النتائج الخاصة بالطرق الثلاث ووفقا للمعايير الإحصائية (قيمة معامل التحديد R^2 المعنوية الإحصائية للمعالم المقدرة أى قيم F, t) والاقتصادية التى يمكن أن تحكم الطلب على العمالة والمتغيرات الأخرى بالقطاعات المختلفة التى تم الاتفاق عليها أعلاه ، تم اختيار الدوال التالية والموضحة بالجدول رقم (١٤ أ) لكل قطاع من القطاعات.

أما بالنسبة للنتائج الواردة بالجدول رقم (١٤ أ-) لكل قطاع ، فيمكن تحليلها علي النحو التالي :

قطاع الإسكان والتشييد

طبقاً لمجموعة السلاسل الزمنية المتاحة عن المتغيرات السابقة وجد أن أفضل تقدير يتبع الدالة الخطية التى تتميز معاملاتها بأنها تمثل الميل الحدى لكل متغير وهو على الصورة

$$\frac{\Delta L}{\Delta GDP} = a_1 = 0.0003113$$

$$\frac{\Delta L}{\Delta W} = a_2 = -0.005832$$

مما يعنى أن زيادة GDP بمليون جنيه يتطلب زيادة العمالة بما يقارب 311 عامل وهذا يتطلب بدوره زيادة مضاعفة فى الاستثمارات قد تصل إلى أربع أضعاف على أساس معامل رأس المال للناتج ، ويلاحظ التأثير الكبير لمتغير الأجور حيث يؤثر سلبا على الطلب على العمالة .

وجدير بالذكر أنه قد جربت المعادلة الخاصة بالعمالة مع المتغيرات السابقة الا انه وجد أن العلاقة ارتبطت بالتأمينات بصورة عكسية ، وكان المعامل يتميز بالكبر النسبى بالمقارنة بمعامل الناتج الاجمالى ، مما أدى إلى إعادة التقدير ندالة بعد استبعاد التأمينات من النموذج وكانت النتائج كما هى موضح أعلاه.

قطاع السياحة

تقدر البيانات الخاصة بهذا القطاع بالدالة الآسية التي تربط بين لوغاريتم الطلب على العمالة مع متغير الناتج المحلي الاجمالي فقط كذلك يلاحظ أن القيمة 0.000585 جزء من مرونة العمل بالنسبة للناتج المحلي الاجمالي حيث المرونة تساوى $(GDP) * 0.000585$ أى أن معدل تغير العمالة بالنسبة للناتج تتوقف على قيمة هذا الناتج .

قطاع التجارة والمال

الدالة المعبرة عن بيانات هذا القطاع هي دالة خطية تشابه دالة قطاع الاسكان والتشييد من حيث سلوك معاملاتها حيث نجد أن معامل GDP موجب ويساوى 0.00006951

وجدير بالذكر أنه قد جربت المعادلة الخاصة بالعمالة مع المتغيرات السابقة الا انه وجد أن العلاقة ارتبطت بالاضافة الى الناتج المحلي الاجمالي بالتأمينات بصوزة عكسية وكان المعامل يتميز بالكبر النسبى بالمقارنة بمعامل الناتج الاجمالي مما دفعنا إلى إعادة التقدير الدالة بعد استبعاد التأمينات من النموذج وكانت النتائج كما هي موضح أعلاه.

قطاع الكهرباء

وجد أن البيانات الخاصة بهذا القطاع تتبع دالة كوب دوجلاس كما هو موضح بالجدول رقم (١٤) حيث نجد أن العمالة ترتبط بالـ GDP و W كما أن المعاملات الخاصة بالناتج المحلي الاجمالي (0.344) والأجور (139). تمثل في هذه الدالة مرونة الطلب على العمالة بالنسبة للناتج المحلي الاجمالي والأجور .

قطاع الصناعة

وجد أن البيانات الخاصة بهذا القطاع تتبع دالة آسية حيث نجد أن العمالة تربط بين لوغاريتم العمالة والناتج المحلي الاجمالي والأجور والاستثمارات كما يلاحظ أن معاملات الناتج والاستثمار لها إشارة موجبة بينما يأخذ معامل الأجور إشارة سالبة وهذه المعاملات جميعها لها معنوية إحصائية . كما يلاحظ أن قيمة معامل الناتج المحلي الاجمالي تمثل 0.0000542 والاستثمار 0.00004994 ورغم أن هذه المتغيرات يمكن أن تؤدي إلى زيادة كبيرة في العمالة لان المرونة في هذه الحالة تتوقف على هذا المعامل وهذا المتغير أى مرونة العمل بالنسبة للإنتاج تساوى متوسط GDP مضروباً في 0.0000542 وكذلك مرونة العمل

بالنسبة للاستثمار تساوى متوسط INV مضروباً في 0.0000499، كما أن معامل الأجور بالسالب وهو يساوى -0.03153 له علاقة عكسية مع لوغارتم العمل وجدير بالملاحظة أن هذا المعامل قيمته كبيرة .

قطاع النقل والمواصلات

وجد أن بيانات النقل والمواصلات تتبع الصورة الخطية حيث نجد أن العمالة ترتبط بالناتج المحلى الاجمالى والتأمينات بصورة طردية (حيث أن المعاملات لهذه المتغيرات موجبة) كما أنها ترتبط كذلك بالأجور الذى يتسم معاملته بالسالب أي أن العلاقة عكسية بين الأجور والعمالة.

قطاع الزراعة

تتوافق بيانات قطاع الزراعة مع الدالة الاسية بحيث نجد أن لوغارتم العمالة يرتبط بالناتج المحلى الاجمالى ومعاملة موجب وكذلك الأجور والتي يلاحظ أن معاملتها سالبة. وجدير بالملاحظة أن القيمة السالبة لمعامل الأجور وهو يساوى 0.0002095 اكبر من القيمة الموجبة للناتج المحلى الاجمالى والتي تساوى 0.0000203

وجدير بالذكر أنه قد جربت المعادلة الخاصة بالعمالة مع المتغيرات السابقة الا انه وجد أن العلاقة ارتبطت بالإضافة إلى الناتج المحلى الاجمالى بالتأمينات بصورة عكسية وكان المعامل يتميز بالكبر النسبي بالمقارنة بمعامل الناتج الاجمالى مما دفعنا إلى إعادة التقدير الدالة بعد استبعاد التأمينات من النموذج وكانت النتائج كما هي موضح أعلاه.

قطاع الخدمات الأخرى

بيانات هذا القطاع تتوافق مع الدالة الخطية التى تربط بين العمالة والاستثمار كما يلاحظ ان المعامل الخاص بالاستثمارات موجب ويساوى 0.0009085 مما يعنى ان زيادة الاستثمار بوحدة واحدة يمكن أن تؤدى إلى زيادة العمالة بمقدار 0.000908 مليون أى 908 عامل .

و قبل إستخدام المعادلات التي تم تقديرها في الجدول (١٤ أ) للتعويض بالطلب علي العمالة تم إختبار جودة تقدير المعادلات للقطاعات المختلفة و ذلك من خلال حساب نسبة خطأ التقدير (= [عدد المشتغلين الفعلي - تقدير الطلب علي العمالة] / [عدد المشتغلين الفعلي]) ، كما هو موضح بجدول (١٤ ب) و التي أظهرت نتائجها أن النسب في معظم القطاعات في الحدود المقبولة ، كما يمكن الرجوع أيضاً للشكل (٨) للمزيد من التوضيح.

جدول رقم (١٤ أ) دوال الطلب علي العمالة للقطاعات المختلفة المقدرة إحصائياً باستخدام برنامج SPSS

القطاع	نوع الدالة	شكل الدالة
الزراعة و الري	أسية	$LnL = 1.335 + 0.0000203 * GDP - 0.0002095 * W$ (59.090) (11.158) (-2.258) $R^2 = 0.960, AdjR^2 = 0.921, F = 99.311$
الصناعة والبتـرول والتعدين	أسية	$LnL = 0.08784 + 0.0000542 * GDP - 0.03153 * W + 0.00004994 * INV$ (1.037) (15.040) (-6.965) (2.852) $R^2 = .980, AdjR^2 = .960, F = 128.77$
الكهرباء	كوب و دوجلاس	$Ln = -4.946 + 0.344 * LnGDP + .139 * LnW$ (-30.587) (9.404) (3.225) $R^2 = 0.969, AdjR^2 = .966, F = 268.112$
الإسكان والتشييد	خطية	$L = .251 + .0003113 * GDP - .005832 * W$ (.957) (7.97) (-3.339) $R^2 = 0.836, AdjR^2 = .816, F = 43.261$
النقل والمواصلات	خطية	$L = 0.08377 + 0.000104 * GDP - 0.01419 * W + 0.09718 * INS$ (1.838) (14.248) (-4.5) (3.834) $R^2 = 0.954, adjR^2 = .945, F = 109.42$
التجارة والمال	خطية	$L = .353 + 0.0006951 * GDP$ (5.252) (13.633) $R^2 = 0.937, adjR^2 = .930, F = 126.431$
السياحة	أسية	$LnL = -2.448 + 0.0005851 * GDP$ (-35.034) (7.467) $R^2 = 0.756, AdjR^2 = 0.742, F = 55.756$
الخدمات الأخرى	خطية	$L = 2.303 + 0.0009035 * INV$ (12.992) (14.380) $R^2 = 0.920, AdjR^2 = 0.915, F = 206.780$

جدول (١٤ ب) البيانات المشاهدة و تقديرات عدد المشتغلين (الطلب علي العمالة) و خطأ التقدير للقطاعات المختلفة خلال الفترة ١٩٨٢/١٩٨٣ - ٢٠٠١/٢٠٠٢

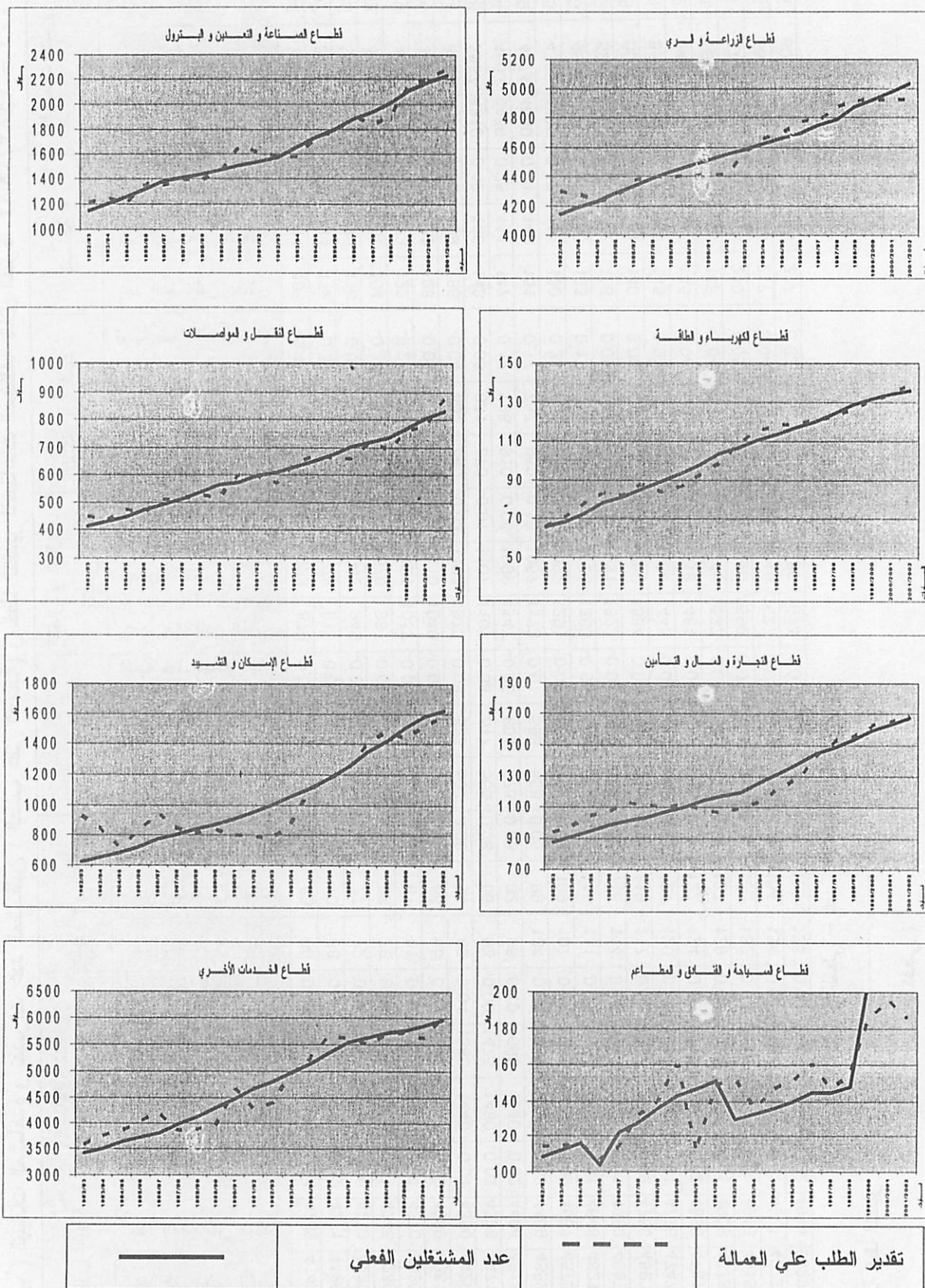
السنوات	الزراعة و الري			الصناعة و التعدين و البترول			الكهرباء و الطاقة			النقل و المواصلات			التأمين			التجارة و المال و			الإسكان و التشييد			السياحة			الخدمات الأخرى		
	عدد المشتغلين الفعلي	عدد المشتغلين المقدر	نسبة خطأ التقدير (%)	عدد المشتغلين الفعلي	عدد المشتغلين المقدر	نسبة خطأ التقدير (%)	عدد المشتغلين الفعلي	عدد المشتغلين المقدر	نسبة خطأ التقدير (%)	عدد المشتغلين الفعلي	عدد المشتغلين المقدر	نسبة خطأ التقدير (%)	عدد المشتغلين الفعلي	عدد المشتغلين المقدر	نسبة خطأ التقدير (%)	عدد المشتغلين الفعلي	عدد المشتغلين المقدر	نسبة خطأ التقدير (%)	عدد المشتغلين الفعلي	عدد المشتغلين المقدر	نسبة خطأ التقدير (%)	عدد المشتغلين الفعلي	عدد المشتغلين المقدر	نسبة خطأ التقدير (%)	عدد المشتغلين الفعلي	عدد المشتغلين المقدر	نسبة خطأ التقدير (%)
83/82	4143	4289	-0.04	1150	1209	-0.05	66	65	0.01	413	447	-0.08	879	933	-0.06	620	924	-0.49	108	114	-0.05	3420	3570	-0.04			
84/83	4186	4271	-0.02	1200	1236	-0.03	68	70	-0.04	430	430	0.00	913	978	-0.07	650	843	-0.30	112	114	-0.02	3510	3738	-0.07			
85/84	4229	4223	0.00	1260	1211	0.04	72	77	-0.07	448	473	-0.06	949	1042	-0.10	680	717	-0.05	116	115	0.01	3620	3854	-0.06			
86/85	4280	4248	0.01	1320	1359	-0.03	78	83	-0.06	469	461	0.02	987	1070	-0.08	720	827	-0.15	104	107	-0.03	3710	4025	-0.08			
87/86	4330	4370	-0.01	1380	1348	0.02	81	81	-0.01	490	508	-0.04	1017	1121	-0.10	770	945	-0.23	122	113	0.07	3810	4193	-0.10			
88/87	4381	4389	0.00	1410	1390	0.01	85	88	-0.03	511	510	0.00	1040	1110	-0.07	800	839	-0.05	128	132	-0.03	3980	3837	0.04			
89/88	4429	4390	0.01	1440	1380	0.04	89	84	0.06	537	523	0.03	1073	1102	-0.03	840	807	0.04	136	139	-0.02	4140	3868	0.07			
90/89	4471	4398	0.02	1480	1475	0.00	93	86	0.08	565	517	0.08	1101	1107	-0.01	870	831	0.05	143	160	-0.12	4310	3957	0.08			
91/90	4513	4404	0.02	1510	1668	-0.10	98	92	0.06	573	601	-0.05	1147	1090	0.05	910	796	0.12	147	111	0.25	4480	4663	-0.04			
92/91	4552	4409	0.03	1540	1601	-0.04	104	104	0.05	598	593	0.01	1173	1057	0.10	950	787	0.17	151	149	0.01	4680	4274	0.09			
93/92	4578	4561	0.00	1580	1585	0.00	107	109	-0.02	609	568	0.07	1201	1092	0.09	1000	774	0.23	130	152	-0.17	4800	4398	0.08			
94/93	4621	4648	-0.01	1660	1573	0.05	111	115	-0.04	630	640	-0.02	1260	1128	0.10	1060	875	0.17	133	136	-0.02	4970	4966	0.00			
95/94	4657	4690	-0.01	1730	1734	0.00	114	118	-0.03	652	667	-0.02	1322	1231	0.07	1110	1105	0.00	136	147	-0.08	5150	5251	-0.02			
96/95	4693	4766	-0.02	1800	1767	0.02	117	119	-0.02	675	662	0.02	1384	1280	0.08	1180	1174	0.00	140	151	-0.08	5350	5667	-0.06			
97/96	4747	4778	-0.01	1880	1899	-0.01	120	121	-0.01	702	659	0.06	1448	1434	0.01	1250	1247	0.00	145	160	-0.11	5540	5595	-0.01			
98/97	4781	4865	-0.02	1930	1823	0.06	124	122	0.01	718	719	0.00	1481	1518	-0.02	1350	1403	-0.04	148	154	-0.04	5720	5678	0.01			
99/98	4873	4906	-0.01	2010	1900	0.05	129	127	0.02	737	691	0.06	1533	1546	-0.01	1420	1475	-0.04	148	154	-0.04	5760	5727	0.01			
2000/1999	4915	4915	0.00	2110	2143	-0.02	132	130	0.01	770	758	0.02	1592	1620	-0.02	1510	1435	0.05	210	185	0.12	5760	5727	0.01			
2001/2000	4972	4921	0.01	2170	2197	-0.01	134	134	0.00	804	776	0.03	1627	1646	-0.01	1580	1524	0.04	217	196	0.10	5850	5609	0.04			
2002/2001	5029	4914	0.02	2230	2271	-0.02	136	139	-0.02	828	872	-0.05	1674	1686	-0.01	1620	1568	0.03	217	185	0.15	5950	6007	-0.01			

(عدد المشتغلين الفعلي - عدد المشتغلين المقدر)

(*) نسبة خطأ التقدير =

(عدد المشتغلين الفعلي)

شكل (٨) رسم توضيحي لتطور عدد المشتغلين الفعلي و التقديري (الطلب علي العمالة) خلال الفترة التاريخية ١٩٨٢/١٩٨٣ - ٢٠٠١/٢٠٠٢



٢٠٣ التنبؤ بالطلب علي العمالة حتي عام ٢٠١١/٢٠١٠ في ظل سيناريوهات بديلة

الخطوة التالية بعد تقدير دوال الطلب علي العمالة للموضحة بجدول (١٤ أ) هو استخدام تلك الدوال للتنبؤ بالطلب خلال الفترة الزمنية ١٩٩٤/١٩٩٥ - ٢٠١١/٢٠١٠ بناءً علي افتراضات خاصة بمعدلات نمو المتغيرات المفسرة للطلب علي العمالة (الناتج - الاستثمار - الأجور - التأمينات الاجتماعية) لثلاثة سيناريوهات بديلة (للمزيد من التفصيل يمكن الرجوع إلي جدول رقم (١٥)).

يلاحظ من جدول (١٥) أن الافتراضات الخاصة بالمقام عليها تقديرات الطلب والسيناريوهات المختلفة تختلف من قطاع إلى آخر وعلى أساس نتائج مسح العمالة بالعينة ٢٠٠٤ طبقاً لما هو موضح بالجدول المرفق فيلاحظ أن في قطاع الزراعة معدلات نموه بالنسبة للناتج هي ٣%، ٤%، ٦%، لثلاث سيناريوهات على التوالي . السيناريو المرجعي وسيناريو النمو المتوسط وسيناريو النمو المرتفع . كما أن معدلات نمو الأجور هي ٧%، ١٠%، ١٠% للسيناريوهات سائلة الذكر . أما قطاع الصناعة فقد وجد أن الطلب على العمالة كما سلف ذكره يرتبط أساساً بالناتج المحلي الإجمالي والاستثمار والأجور وقد افترض معدلات نمو الناتج ٦%، ٨%، ١٠% لهذه السيناريوهات . أما الاستثمار فإنه نسبة من هذا الناتج فالسيناريو المرجعي يساوي ما نسبته ١٥% من الناتج المحلي الإجمالي والنمو المتوسط ١٨% من الناتج المحلي الإجمالي والنمو المرتفع ٢٠% من الناتج المحلي الإجمالي.

أما قطاع الكهرباء فإن الناتج ينمو كمثله في قطاع الصناعة ، أما الأجور فإنها تنمو بمعدل ٧% بالنسبة للسيناريو المرجعي ، ١٠% لكل من السيناريو المتوسط والمرتفع .

وبالنسبة لقطاع النقل والمواصلات فنجد أن الطلب على العمالة في هذا القطاع يرتبط بالناتج المحلي الإجمالي والأجور وكذا التأمينات الاجتماعية وقد افترض أن معدلات نمو الناتج لهذا القطاع هي ٩% ، ١٠% ، ١٢% على الترتيب لهذه السيناريوهات ومعدلات الأجور ٥%، ١٠%، ١٠% على الترتيب، وللتأمينات ١% من قيمة الأجور بالنسبة للسيناريو المرجعي ، ومعدل نموها ١٠% لكلا السيناريوهين المتوسط و المرتفع .

وبالنسبة لقطاع التجارة والمال نجد أن الطلب على العمالة يرتبط بالناتج المحلي الإجمالي، وقد افترض أن معدلات النمو للسيناريوهات الثلاثة هي ٣%، ٦%، ٨%، على الترتيب.

وبالنسبة لقطاع الإسكان والتشييد وجد أن الطلب على العمالة يرتبط بالنتائج المحلى الإجمالى ومعدلات النمو هي ٥٠%، ٦٠%، ٨%، على الترتيب وبالنسبة للأجور ٧%، ١٠%، ١٠%، على الترتيب للسيناريوهات الثلاثة.

أما بالنسبة للقطاع السياحة فيرتبط الطلب على العمالة بالنتائج المحلى الإجمالى فقط ومعدلات النمو هي ٥٠%، ٨%، ١٠%، للسيناريوهات الثلاثة على الترتيب .

أما بالنسبة للخدمات الأخرى فوجد أنه يرتبط بالنتائج المحلى الإجمالى والاستثمار ومعدلات النمو بالنسبة للنتائج المحلى على ٥% للسيناريوهات الثلاثة وللاستثمار ٢٨% من قيمة الناتج للسيناريو المرجعى ، ٣٠% من قيمة الناتج لسيناريو النمو المتوسط ، ٣٢% من قيمة الناتج بالنسبة لسيناريو النمو المرتفع.

١٠٢٠٣ تقدير الطلب على العمالة على المستوى القطاعي

من الجداول رقم (١٦) و الشكل رقم (٩) ، يتضح أن الطلب على العمالة يزيد بالانتقال من السيناريو المرجعى الى سيناريو النمو المتوسط الى سيناريو النمو المرتفع وعلى طول سنوات التنبؤ . كما يلاحظ أن قطاعى الزراعة والخدمات الأخرى من أكثر القطاعات المستوعبة للعمالة وغالبا مايرجع ذلك الى أن قطاع الخدمات يضم مجموعة كبيرة من القطاعات الفرعية ، يليه قطاع الصناعة ثم الإسكان والتشييد والتجارة والمال والنقل والمواصلات وأخيراً قطاعى السياحة والكهرباء . لذلك نجد أن نسبة الطلب على العمالة فى قطاع الخدمات الأخرى للسيناريو المرتفع تمثل حوالى ٣٥,٨% من اجمالى العمالة المطلوبة لعام ٢٠٠٤/٢٠٠٥ و ترتفع خلال السنوات التالية إلى ٣٥,٩% و تعود إلى ما كانت عليه عام ٢٠٠٩/٢٠١٠ ، أما قطاع الزراعة فيستوعب حوالى ٢٥,٧٧% للسيناريو المرجعى عام ٢٠٠٤/٢٠٠٥ ، وهذا يعكس الدور الذى مازالت تلعبه الزراعة فى الاقتصاد المصرى ، إلا أنه يلاحظ تناقص هذا الدور قليلا فى السيناريو المتوسط والمرتفع حيث بلغ ٢٥,٢% ، ٢٤,٦% على الترتيب لنفس السنة ، إلا أن هذه النسب تتناقص تدريجياً لجميع السيناريوهات حتى عام ٢٠١٠/٢٠١١ ، أما الصناعة فتستوعب ١٣,٦% من اجمالى الطلب لعام ٢٠٠٤/٢٠٠٥ و تتزايد هذه النسب عبر السنوات المختلفة مع ملاحظة أن قطاع الصناعة هنا يضم كذلك البترول والثروة المعدنية، مما يعنى خلق الطلب على العمالة فى هذا القطاع عن طريق التوسع فى هذا القطاع حيث يلاحظ أن سيناريو النمو المرتفع فى هذا القطاع أدى إلى زيادة الطلب على العمالة وارتفع نصيب القطاع الصناعى من اجمالى الطلب من ١٣,٦% فى حالة السيناريو المرجعى إلى ١٤,١% عام ٢٠٠٤/٢٠٠٥ و تتزايد تدريجياً عبر السنوات المختلفة حتى يصل إلى ١٧,١% فى عام ٢٠١٠/٢٠١١ . وجدير بالملاحظة أن قطاعات النقل والمواصلات والتجارة والمال والإسكان نقل أو تظل ثابتة نسبة الطلب على العمالة من إجمالى الطلب بالانتقال من السيناريو المرجعى إلى السيناريو المرتفع و ذلك بالنسبة لعام

٢٠٠٤/٢٠٠٥، كما يلاحظ أن اقل قطاع استيعاباً للعمالة بعد السياحة هو قطاع الكهرباء حيث لم تختلف نسب الاستيعاب بين السيناريو المرتفع والمرجعي فقد بلغت النسبة حوالي ١,٠٨% للسياحة ٠,٠٠٨% بقطاع الكهرباء .

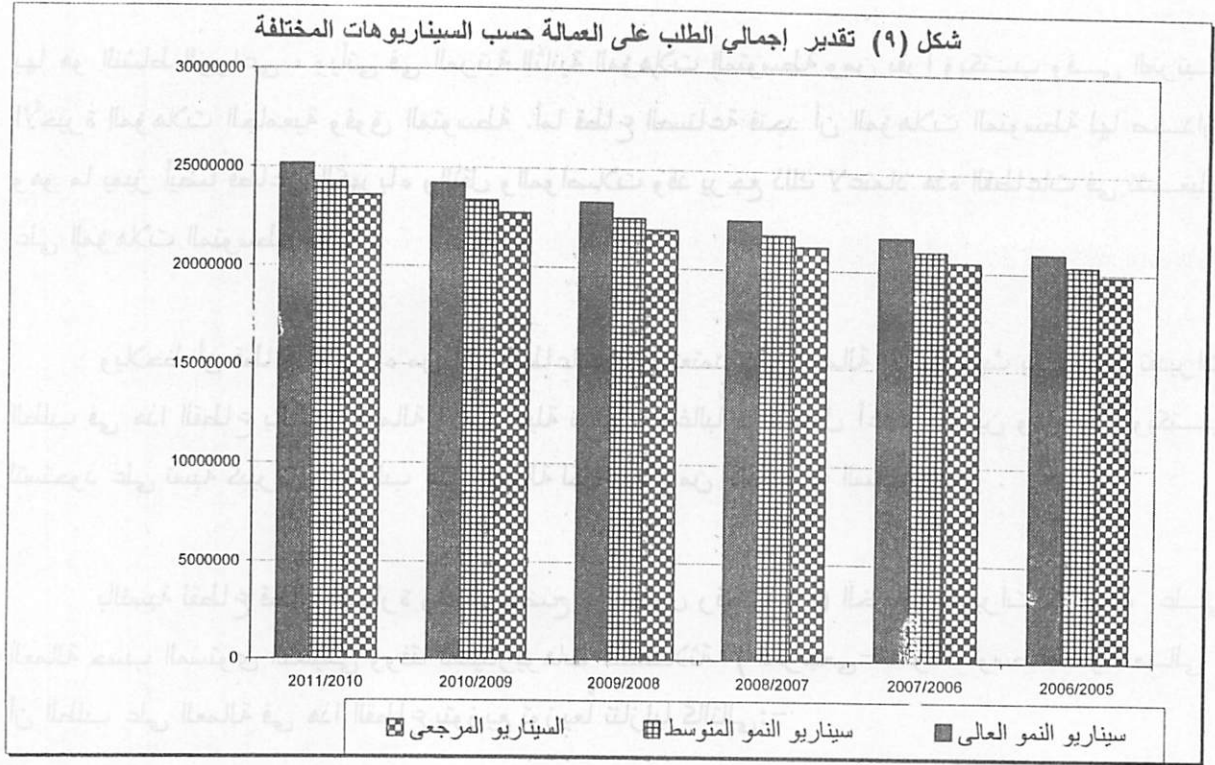
جدول (١٥) افتراضات سيناريوهات الطلب علي العمالة للقطاعات المختلفة

القطاع	السيناريوهات	معدلات النمو		
		الناتج	الاستثمار	الأجور
الزراعة	السيناريو المرجعي	٣%		٧%
	سيناريو النمو المتوسط	٤%		١٠%
	سيناريو النمو المرتفع	٦%		١٠%
الصناعة	السيناريو المرجعي	٦%	٠,١٥ * الناتج	٦%
	سيناريو النمو المتوسط	٨%	٠,١٨ * الناتج	١٠%
	سيناريو النمو المرتفع	١٠%	٠,٢٠ * الناتج	١٠%
الكهرباء	السيناريو المرجعي	٦%		٧%
	سيناريو النمو المتوسط	٨%		١٠%
	سيناريو النمو المرتفع	١٠%		١٠%
النقل و المواصلات	السيناريو المرجعي	٩%		٥% ٠,١٢ * الأجور
	سيناريو النمو المتوسط	١٠%		١٠%
	سيناريو النمو المرتفع	١٢%		١٠%
التجارة و المال	السيناريو المرجعي	٣,٥%		
	سيناريو النمو المتوسط	٦%		
	سيناريو النمو المرتفع	٨%		
الإسكان و التشييد	السيناريو المرجعي	٥%		٧%
	سيناريو النمو المتوسط	٦%		١٠%
	سيناريو النمو المرتفع	٨%		١٠%
السياحة	السيناريو المرجعي	٥%		
	سيناريو النمو المتوسط	٨%		
	سيناريو النمو المرتفع	١٠%		
الخدمات الأخرى	السيناريو المرجعي	٥%	٠,٢٨ * الناتج	
	سيناريو النمو المتوسط		٠,٣٠ * الناتج	
	سيناريو النمو المرتفع		٠,٣٢ * الناتج	

جدول (١٦) تقديرات الطلب الإجمالي علي العمالة حسب النشاط الاقتصادي للسيناريوهات المختلفة
(خلال الفترة الزمنية ٢٠٠٤/٢٠٠٥ - ٢٠١٠/٢٠١١)

(بالآلف عامل)

القطاع	السيناريوهات	السنوات					
		2011/2010	2010/2009	2009/2008	2008/2007	2007/2006	2006/2005
الزراعة	السيناريو المرجعي	4964	4979	4992	5004	5014	5023
	سيناريو النمو المتوسط	4966	4980	4992	5003	5013	5025
	سيناريو النمو المرتفع	5004	5019	5033	5045	5056	5071
الصناعة	السيناريو المرجعي	2620	2761	2919	3096	3296	3522
	سيناريو النمو المتوسط	2721	2875	3047	3240	3459	3707
	سيناريو النمو المرتفع	2872	3043	3236	3454	3701	3983
الكهرباء	السيناريو المرجعي	152	156	161	166	171	176
	سيناريو النمو المتوسط	153	157	161	166	171	176
	سيناريو النمو المرتفع	154	158	162	167	172	177
النقل و المواصلات	السيناريو المرجعي	1094	1193	1302	1420	1550	1692
	سيناريو النمو المتوسط	1096	1195	1304	1424	1554	1697
	سيناريو النمو المرتفع	1118	1220	1331	1452	1586	1731
التجارة و المال	السيناريو المرجعي	1830	1882	1936	1991	2048	2108
	سيناريو النمو المتوسط	1866	1919	1974	2031	2089	2150
	سيناريو النمو المرتفع	1895	1949	2004	2062	2122	2184
الإسكان و التشييد	السيناريو المرجعي	1735	1794	1856	1919	1985	2052
	سيناريو النمو المتوسط	1735	1795	1856	1918	1983	2050
	سيناريو النمو المرتفع	1778	1839	1902	1967	2035	2104
السياحة	السيناريو المرجعي	209	218	229	240	253	267
	سيناريو النمو المتوسط	214	224	235	247	261	276
	سيناريو النمو المرتفع	218	228	240	252	266	282
الخدمات الأخرى	السيناريو المرجعي	6662	6880	7109	7349	7601	7866
	سيناريو النمو المتوسط	6973	7207	7452	7709	7980	8263
	سيناريو النمو المرتفع	7285	7534	7795	8070	8358	8661
الجملة	السيناريو المرجعي	19266	19864	20503	21186	21918	22705
	سيناريو النمو المتوسط	19725	20351	21021	21739	22510	23339
	سيناريو النمو المرتفع	20322	20989	21704	22471	23296	24186



٢٠٢٠٣ تقدير الطلب على العمالة حسب المستوى التعليمي

تم توزيع الطلب الإجمالي حسب المستويات التعليمية بناءً على الهيكل النسبي للعمالة الموضح في الجدول رقم (١٧).

وبالنظر إلى المستوى التعليمي للطلب على العمالة (الذي تم حسابه بالاعتماد على هيكل توزيع العمالة من واقع بيانات مسح العمالة بالعينة لعام ٢٠٠٤) وبالرجوع إلى جدول رقم (١٨) الخاص بتقديرات الطلب على العمالة حسب المستوى التعليمي (أى-يقرأ ويكتب-مؤهل أقل من المتوسط-مؤهل متوسط مؤهل فوق المتوسط-مؤهل جامعي ومؤهل فوق الجامعي) يتدرج الطلب على العمالة بالتزايد فى الفترة من ٢٠٠٤/٢٠٠٥ حتى ٢٠١٠/٢٠١١.

وفيما يلي تحليل لنتائج توزيع الطلب على العمالة حسب المستوى التعليمي على القطاعات المختلفة.

تبين النتائج أن قطاع الزراعة من القطاعات التى تستوعب النسبة الكبرى من العمالة الأمية وهذا طبيعى فى ظل وجود نسبة ليست منخفضة من الأمية خاصة فى المناطق الريفية التى يعتبر النشاط الرئيسى

بها هو النشاط الزراعى ، ويأتى فى المرتبة الثانية المؤهلات المتوسطة ومن يقرأ ويكتب وفى المرتبة الأخيرة المؤهلات الجامعية وفوق المتوسطة . أما قطاع الصناعة فنجد أن المؤهلات المتوسطة لها صدارة وهو ما يميز أيضا قطاعى الكهرباء والنقل والمواصلات وقد يرجع ذلك لاعتماد هذه القطاعات فى تشغيلها على المؤهلات المتوسطة الفنية .

ويلاحظ أن قطاع الكهرباء من أقل القطاعات التى تعتمد على العمالة الأمية حيث يلاحظ أن تقديرات الطلب فى هذا القطاع بالنسبة للعمالة الأمية قليلة نسبياً . وغالباً ما تتكامل أعداد الأميين ومن يقرأ ويكتب لتستحوذ على نسبة كبيرة من الطلب على العمالة لكل قطاع من القطاعات السالفة الذكر .

بالنسبة لقطاع قطاع التجارة والمال يتضح من جدول رقم (١٨ أ) الخاص بتقديرات الطلب على العمالة حسب المستوى التعليمى ووفقاً للسيناريوهات الثلاثة (المرجعى-النمو المتوسط-النمو العالى) أن الطلب على العمالة فى هذا القطاع يتوزع توزيعاً تنازلياً كالتالى:-

- أولاً : مؤهل متوسط وهو يمثل نسبة فى السيناريوهات الثلاث.
- ثانياً : يقرأ ويكتب : مؤهل جامعى ومؤهل فوق الجامعى
- رابعاً : أمى : مؤهل أقل من المتوسط
- سادساً : مؤهل فوق المتوسط وهو يشمل أقل سنة.

وبالنسبة لقطاع الإسكان والتشييد يتضح من جدول (١٨ أ) أن توزيع الطلب على العمالة توزيعاً تنازلياً كالتالى :-

- أولاً : مؤهل متوسط و يمثل أعلى نسبة فى السيناريوهات الثلاثة.
- ثانياً : مؤهل فوق المتوسط
- ثالثاً : يقرأ ويكتب
- رابعاً : مؤهل جامعى مؤهل فوق المتوسط
- خامساً : أمى
- سادساً : مؤهل أقل من المتوسط وهو يشمل أقل نسبة.

وبالنسبة لقطاع السياحة يتضح التالى من جدول رقم (١٨ أ) أن العمالة تتوزع توزيعاً تنازلياً كما يلى :-

- أولاً : مؤهل متوسط وهو يمثل أعلى نسبة .
- ثانياً : يقرأ ويكتب
- ثالثاً : أمى

رابعاً : مؤهل جامعى مؤهل فوق الجامعى
خامساً : مؤهل أقل من متوسط
سادساً : مؤهل متوسط وهو يشمل أقل نسبة.

وبالنسبة لقطاع الخدمات الأخرى يتضح من جدول (١٨ أ) أن الطلب العمالة يتوزع توزيعاً تنازلياً
بالتالى :-

أولاً : يقرأ ويكتب أعلى نسبة.
ثانياً : مؤهل فوق المتوسط
ثالثاً : أمى
رابعاً : مؤهل أقل من المتوسط .
خامساً : مؤهل جامعى ومؤهل فوق الجامعى.
سادساً : مؤهل متوسط وهو يشمل أقل سنة.

وبالنظر إلى هيكل توزيع العمالة للقطاعات المختلفة حسب المستوى التعليمى مسح العمالة بالعينة لعام ٢٠٠٤ كما مبين بالجدول رقم (١٧) يتبين أن قطاع الزراعة يعتمد فى الأساس على العمالة الأمية حيث يمثل ٥٩% ، ومن يقرأ ويكتب يمثلوا ١٧% أى أن ٧٦% أمية ويقرأون ويكتبون فقط ، أما قطاع الصناعة فهذه النوعية من العمالة تمثل حوالى ٤٠% تمثل العمالة الأمية منها حوالى ٣٦% ، أما المؤهلات المتوسطة فتمثل ما نسبته ٣٤% ، بينما المؤهلات العليا فى هذا القطاع تمثل حوالى ١٠% فقط مع ملاحظة أن هذا القطاع يضم البترول والتعدين.

كما أن هيكل توزيع العمالة بقطاع الكهرباء يميل لصالح المؤهلات المتوسطة حيث تمثل ٥٢% والمؤهلات العليا ١٧% وهى أقل اعتماداً على الأميين حيث يمثلوا ما يقارب ٢٩% ومن يقرأ ويكتب ١٤% .

أما قطاع النقل والمواصلات فهو من القطاعات التى تعتمد بنسب ليست كبيرة على المؤهلات الجامعية حيث يمثلوا حوالى ٧٩% وتمثل المؤهلات المتوسطة حوالى ٣٣% ومن يقرأ ويكتب ٣٢% .

يعتبر قطاع الاسكان والتشييد من القطاعات التى تتوزع فيها العمالة بين المؤهلات فوق المتوسطة أقل نسبة حيث تمثل ٢٣% والأقل من المتوسط تصل إلى ٧٩% .

كذلك الجدير بالملاحظة أن القطاع السياحي تمثل المؤهلات العليا فيه نسبة ٩٧٥% والمؤهلات المتوسطة ٣٨% ومن يقرأ ويكتب ٢٣٩% .

أما قطاع الخدمات الأخرى فنجد أن أكثر من الثلث حوالى ٣٤ر٨٤% مؤهلات جامعية، حيث أنه يضم العاملين بقطاع التعليم والقطاع الصحى ، كذلك فإن المؤهلات المتوسطة تمثل نسبة أكثر من الثلث ٣٤ر٢٩% .

ويلاحظ عموماً على هذا الجدول أن نسبة مشاركة المؤهلات فوق المتوسطة قليلة نسبياً إذا ما قورنت بالحالات الأخرى ، وتعتبر أعلى نسبة مشاركة من هذه المؤهلات بقطاع الخدمات الأخرى.

وبمقارنة نتائج الطلب على العمالة حسب المستوى التعليمي التي تم توضيحها بأعلاه و المعتمدة علي هيكل توزيع العمالة لمسح العمالة بالعينة لعام ٢٠٠٤ بالنتائج التي تم حسابها بالاعتماد علي هيكل توزيع العمالة من واقع بيانات مسح العمالة بالعينة لعام ٢٠٠٥ - كما هو موضح بالجدول رقم (١٨ ب) - نجد أن الاختلاف فى الأرقام المطلقة يرجع فى الأساس إلى الاختلاف فى هيكل توزيع العمالة للقطاعات المختلفة حسب المستوى التعليمى بين المسحين فنجد أن الزراعة زادت فيه نسب المؤهلات بدءاً من مؤهل اقل من متوسط حتى المؤهلات الجامعية أي أن نمط الطلب على العمالة فى المسح ٢٠٠٥ أعطى أهمية للحالة التعليمية على حساب الأميين ومن يقرؤون ويكتبون (للمزيد من الإيضاح يمكن الرجوع أيضاً للشكل (١٠))

أما قطاع الصناعة نجد أن نسبة الاميين وكذلك مؤهل اقل من المتوسط قد زادت بينما بقية المؤهلات فقد قلت.

بالنسبة لقطاع الكهرباء نجد أن نسبة الأميين فى هذا القطاع قد زادت بنسبة كبيرة فقد زادت من ٢٩٨% إلى ٢١٥% أي بحوالى الضعف وكذلك زادت نسبة كل من يحملون مؤهل اقل من المتوسط ومؤهل فوق المتوسط و أقل من جامعي ومؤهل جامعي وفوق الجامعي ولكن بنسبة صغيرة بينما قلت بقية المؤهلات الأخرى.

بالنسبة لقطاع النقل والمواصلات فقد زادت نسبة الأميين بنسبة كبيرة فقد قفزت من ٩٨٣% إلى ١٤ر٠٢% عام ٢٠٠٥ بينما زادت نسبة الذين يحملون مؤهل اقل من المتوسط ومؤهل جامعي ومؤهل فوق الجامعي بنسب بسيطة بينما نقصت بقية النسب لباقي المؤهلات الأخرى.

بالنسبة لقطاع التجارة والمال وبالمثل نجد أن نسبة الأميين زادت بنسبة كبيرة بينما زادت بنسب ضئيلة فى المؤهلات اقل من المتوسط ومؤهل متوسط ومؤهل جامعي ومؤهل فوق الجامعي بينما بقية المؤهلات

الأخرى فقد انخفضت في هذا القطاع نسبة من يقرأ ويكتب بنسبة كبيرة حيث انخفضت من ٢٦٤٤% إلى ١٩٣٤% بينما المؤهل فوق المتوسط و أقل من جامعي انخفض بنسبة ضئيلة جداً.

بالنسبة لقطاع الإسكان والتشييد فنجد أن المستوى التعليمي قد تغيرت بالزيادة من سنة ٢٠٠٤ إلى ٢٠٠٥ بالنسبة إلى كل من الأميين (وتعتبر اكبر نسبة زيادة فقد زادت من ١٩٩٥% إلى ٢٢٨٦%) ومؤهل أقل من المتوسط ومؤهل متوسط ومؤهل فوق المتوسط و أقل من الجامعي. بينما انخفضت من ٢٢٣٣% إلى ١٧٨٧% لحالة يقرأ ويكتب وهي تعتبر نسبة كبيرة .

بالنسبة لقطاع السياحة بالنسبة للحالة التعليمية في هذا القطاع فإنها قد تغيرت من عام ٢٠٠٤ إلى ٢٠٠٥ بالزيادة بالنسبة إلى كل من الأميين ومؤهل أقل من المتوسط ومؤهل متوسط ، وبالنسبة لبقية المؤهلات فقد انخفضت بشدة بالنسبة للحالة التعليمية يقرأ ويكتب حيث انخفضت من ٢٣٩٩% إلى ١٦٨٨% وبقية المستوى التعليمي انخفضت انخفاض بسيط.

بالنسبة لقطاع الخدمات الأخرى فقد زادت بنسب ليست كبيرة جداً في الحالات التعليمية التالية (أمي) و مؤهل أقل من المتوسط ، و مؤهل جامعي ومؤهل فوق الجامعي على الترتيب وقد انعكس الهيكل السابق على توزيع العمالة على الأرقام المطلقة.

جدول (١٧) هيكل توزيع العمالة للقطاعات المختلفة حسب المستوى التعليمي لعامي ٢٠٠٤ و ٢٠٠٥ (%)

القطاع	السنة	المستوى التعليمي				
		أمي	يقرأ ويكتب	مؤهل أقل من المتوسط	مؤهل متوسط	مؤهل أقل من المتوسط فوق مؤهل جامعي
الزراعة	2004	59.53	17.43	3.60	17.62	0.60
	2005	58.66	14.47	5.22	19.56	0.65
الصناعة	2004	14.36	26.04	10.59	34.30	4.04
	2005	18.74	22.33	12.22	32.86	3.54
الكهرباء	2004	2.98	14.15	6.04	52.84	6.41
	2005	5.21	11.66	7.90	49.79	6.70
النقل و المواصلات	2004	9.83	32.47	12.83	33.05	3.83
	2005	14.02	27.21	14.66	32.02	3.43
التجارة و المال	2004	13.73	26.44	9.12	31.71	4.68
	2005	19.83	19.34	10.02	31.90	4.60
الإسكان و التشييد	2004	19.95	22.33	7.95	27.22	2.36
	2005	22.86	17.87	9.17	29.22	2.52
السياحة	2004	13.19	23.99	8.97	38.50	5.59
	2005	17.10	16.88	9.64	40.29	5.08
الخدمات الأخرى	2004	4.34	12.21	3.88	34.29	10.44
	2005	5.82	10.02	4.61	33.26	9.99

المصدر : حسب من بيانات مسح العمالة بالعيينة ، الجهاز المركزي للتعبئة العامة و الإحصاء

جدول (١٨ أ) تقديرات الطلب علي العمالة حسب النشاط الاقتصادي و المستوى التعليمي للفترة الزمنية ٢٠٠٤/٢٠٠٥ - ٢٠١١/٢٠١٠

(بالاعتماد على هيكل العمالة العام لمسح ٢٠٠٤)

(بالعامل)

القطاع	السنوات	توزيع العمالة حسب المستوى التعليمي																		إجمالي الطلب علي العمالة		
		أمية			يقرأ ويكتب			مؤهل أقل من المتوسط			مؤهل متوسط			مؤهل فوق المتوسط			مؤهل جامعي ومؤهل فوق الجامعي					
		سيناريو النمو المرجح	سيناريو النمو المتوسط	سيناريو النمو العالي	سيناريو النمو المرجح	سيناريو النمو المتوسط	سيناريو النمو العالي	سيناريو النمو المرجح	سيناريو النمو المتوسط	سيناريو النمو العالي	سيناريو النمو المرجح	سيناريو النمو المتوسط	سيناريو النمو العالي	سيناريو النمو المرجح	سيناريو النمو المتوسط	سيناريو النمو العالي	سيناريو النمو المرجح	سيناريو النمو المتوسط	سيناريو النمو العالي			
الزراعة	2005/2004	4964330	4965658	5003819	2955302	2956092	2978810	865285	865517	872168	178890	178937	180313	874951	875185	881910	29912	29920	30150	59991	60007	60468
	2006/2005	4978941	4979604	5019025	2964000	2964394	2987862	867832	867948	874819	179416	179440	180860	877526	877643	884590	30000	30004	30242	60167	60175	60652
	2007/2006	4992261	4992184	5032895	2971929	2971883	2996119	870154	870140	877236	179896	179893	181360	879873	879860	887035	30080	30080	30325	60328	60327	60819
	2008/2007	5004113	5003218	5045248	2978984	2978452	3003472	872219	872064	879389	180323	180291	181805	881962	881804	889212	30152	30146	30400	60472	60461	60969
	2009/2008	5014308	5012510	5055887	2985054	2983983	3009806	873683	873397	875449	180690	180626	182189	883759	883442	891087	30213	30202	30464	60595	60573	61097
	2010/2009	5022643	5019850	5064599	2990015	2988353	3014993	874963	874963	875449	180890	180890	182503	885228	884736	892623	30263	30247	30516	60696	60662	61203
	2011/2010	5028897	5025014	5071159	2993739	2991427	3018898	875863	875863	875863	181076	181076	182739	886330	885646	893779	30301	30278	30556	60771	60724	61282
	2005/2004	2619614	2721484	2871606	77965	80997	85464	370632	385045	406285	158328	164485	173559	1384173	1438000	1517323	167924	174454	184077	460591	478503	504898
	2006/2005	2760849	2874784	3043151	85559	90570	96315	412973	431061	457867	166864	173751	183927	1458800	1519002	1607965	176977	184281	195074	485424	505457	535059
	2007/2006	2918880	3046721	3236189	86871	90676	96315	412973	431061	457867	166864	173751	183927	1458800	1519002	1607965	176977	184281	195074	485424	505457	535059
	2008/2007	3096281	3240214	3454197	92151	96435	102803	438073	458437	488712	187138	195837	208770	1636039	1712091	1825157	198480	207706	221423	544401	569708	607331
الصناعة	2009/2008	3296112	3458750	3701340	98099	102939	110313	498309	524410	563479	212870	224020	240709	1958478	2104383	225771	237597	255298	275911	295258	319258	350785
	2010/2009	3522031	3706513	3982646	104822	110313	128101	534586	564313	608974	228367	241066	260144	1996480	2274292	242207	255676	275911	295258	319258	350785	390785
	2011/2010	3778434	3988545	4304206	112453	118707	128101	534586	564313	608974	228367	241066	260144	1996480	2274292	242207	255676	275911	295258	319258	350785	390785
	2005/2004	151621	153187	154157	4513	4559	4588	21452	21673	21811	9164	9259	9317	80115	80942	81455	9719	9820	9882	26659	26934	27104
	2006/2005	156152	156754	157765	4647	4665	4695	22093	22178	22321	9438	9474	9535	82509	82827	83361	10010	10048	10113	27455	27561	27739
	2007/2006	160819	161439	162480	4786	4805	4836	22753	22841	22988	9720	9757	9820	84975	85302	85853	10309	10349	10415	28276	28385	28568
	2008/2007	165626	166263	167336	4929	4948	4980	23433	23524	23675	10010	10049	10114	87852	88418	88418	10617	10658	10727	29121	29233	29422
	2009/2008	170576	171233	172337	5077	5096	5129	24134	24227	24383	10310	10349	10416	90477	91061	91061	10934	10976	11047	29991	30107	30301
	2010/2009	175674	176350	177488	5228	5243	5272	24855	24951	25112	10618	10659	10727	92824	93181	93782	11261	11304	11377	30888	31007	31207
	2011/2010	180924	181621	182792	5385	5405	5440	25598	25696	25862	10935	10977	11048	95598	95966	96585	11598	11642	11717	31811	31933	32139
النقل و المواصلات	2005/2004	1094268	1095688	1117976	107549	107686	109879	355350	355811	363049	140346	140528	143387	361704	362173	369540	41954	42009	42863	87366	87479	89259
	2006/2005	1193381	1195318	1219612	117480	117290	127948	387536	388164	396054	153058	153306	156422	394465	395105	403135	45754	45829	46760	95279	95434	97373
	2007/2006	1301823	1304343	1330823	128196	127948	139919	461275	462306	471679	165966	167289	170685	430310	431143	439896	49912	50009	51024	103937	104138	106252
	2008/2007	1420454	1423629	1452493	139607	139607	1452493	461275	462306	471679	165966	167289	170685	430310	431143	439896	49912	50009	51024	103937	104138	106252
	2009/2008	1550212	1554122	1585584	152360	152745	159919	503412	504682	514899	199325	203360	217631	513706	514213	524105	59435	59585	60791	123768	124080	126592
	2010/2009	1692120	1696856	1731149	166308	166773	170144	549495	551033	562169	217024	217631	222029	559320	560885	572221	64876	64957	66372	135098	135476	138214
	2011/2010	1847297	1852955	1890335	181559	182115	185789	599887	601724	613863	236926	237652	242446	610613	612483	624839	70825	71042	72475	147487	147939	150923

القطاع	السنوات	توزيع العمالة حسب المستوى التعليمي																	
		إجمالي الطلاب على الصالة			أمنى			يقرا ويكتب			مؤهل أقل من المتوسط			مؤهل متوسط			مؤهل فوق المتوسط		
		مبتدئو النمو العالى	مبتدئو النمو المتوسط	مبتدئو النمو المرجحى	مبتدئو النمو العالى	مبتدئو النمو المتوسط	مبتدئو النمو المرجحى	مبتدئو النمو العالى	مبتدئو النمو المتوسط	مبتدئو النمو المرجحى	مبتدئو النمو العالى	مبتدئو النمو المتوسط	مبتدئو النمو المرجحى	مبتدئو النمو العالى	مبتدئو النمو المتوسط	مبتدئو النمو المرجحى	مبتدئو النمو العالى	مبتدئو النمو المتوسط	مبتدئو النمو المرجحى
التجارة و المال	2005/2004	1830413	1866099	1894648	251394	256295	260216	484015	493452	501001	166920	170174	172778	580503	591821	600875	85750	87422	88759
	2006/2005	1882122	1919057	1948606	258495	263568	267627	497689	507456	515269	171635	175004	177698	608616	617987	626902	88173	91287	926228
	2007/2006	1935641	1973869	2004452	265846	271096	275297	511841	521949	530036	176516	180002	182791	613875	625999	635698	90680	93903	262351
	2008/2007	1991034	2030600	2062253	273454	278888	283235	526488	536951	545321	181567	185175	188062	631443	643991	654029	93275	95128	284807
	2009/2008	2048365	2089316	2122076	281328	286952	291451	541648	552477	561140	186796	190530	193517	649625	662612	673002	95961	97879	293008
	2010/2009	2107703	2150087	2183994	289477	295298	299955	557339	568547	577513	192207	196072	199164	668444	681885	692639	98740	100726	307558
	2011/2010	2169117	2212985	2248079	303937	308757	313912	573579	585179	594459	197807	201808	205008	687921	701833	712963	101618	103673	310281
	2005/2004	1734932	1794530	1777723	346116	346217	354653	308757	313912	313912	141253	137893	137853	594459	608616	617987	101618	103673	310281
	2006/2005	1794410	1839928	1889226	357982	358006	366863	313912	313912	313912	141253	137893	137853	594459	608616	617987	101618	103673	310281
	2007/2006	1855831	1855516	1902133	370235	370172	379473	313912	313912	313912	141253	137893	137853	594459	608616	617987	101618	103673	310281
الإسكان و التشييد	2008/2007	1918417	1967366	1967366	382881	382721	392486	313912	313912	313912	141253	137893	137853	594459	608616	617987	101618	103673	310281
	2009/2008	1984600	1983251	2034647	395925	395655	405909	313912	313912	313912	141253	137893	137853	594459	608616	617987	101618	103673	310281
	2010/2009	2051987	2050029	2103995	409368	408978	419744	313912	313912	313912	141253	137893	137853	594459	608616	617987	101618	103673	310281
	2011/2010	2121392	2118758	2175422	423214	422689	433993	313912	313912	313912	141253	137893	137853	594459	608616	617987	101618	103673	310281
	2005/2004	209062	214403	218039	27579	28283	28763	313912	313912	313912	141253	137893	137853	594459	608616	617987	101618	103673	310281
	2006/2005	218497	224362	228359	28824	29597	30125	313912	313912	313912	141253	137893	137853	594459	608616	617987	101618	103673	310281
	2007/2006	228863	235318	239721	30191	30971	31623	313912	313912	313912	141253	137893	137853	594459	608616	617987	101618	103673	310281
	2008/2007	240277	247397	252261	31697	32636	33278	313912	313912	313912	141253	137893	137853	594459	608616	617987	101618	103673	310281
	2009/2008	252875	260749	266133	33359	34397	35108	313912	313912	313912	141253	137893	137853	594459	608616	617987	101618	103673	310281
	2010/2009	266814	275544	281522	35197	36349	37138	313912	313912	313912	141253	137893	137853	594459	608616	617987	101618	103673	310281
الخدمات الأخرى	2011/2010	282278	291983	298638	37237	38518	39396	313912	313912	313912	141253	137893	137853	594459	608616	617987	101618	103673	310281
	2005/2004	6661826	6973170	7084515	302403	302403	315905	813727	851757	889787	258528	270610	282693	2284511	2391279	2498047	695200	727690	760181
	2006/2005	6879767	7206679	7533591	312530	312530	298353	826707	880280	920211	266986	279672	292359	2359248	2471355	2583461	717943	752058	786174
	2007/2006	7108605	7451863	7795120	323163	323163	308277	868300	921257	952157	275866	289187	302508	2437723	2555435	2673146	741824	777645	813466
	2008/2007	7348886	7709306	8069726	334327	334327	318697	897650	941674	985699	285191	299178	313165	2643718	2767316	2866194	804510	842122	880451
	2009/2008	7601180	7979621	8358063	329638	329638	318697	928467	974693	1020919	309668	324354	339668	2736416	2866194	2970016	820872	862339	903806
	2010/2009	7866089	8263452	8660816	341126	341126	318697	960825	1009362	1057899	320683	336103	352622	2833749	2970016	3079028	849899	893439	936980
	2011/2010	8144243	8561475	8978707	353189	353189	318697	994801	1045765	1096729	332248	348440	364440	2935949	3079028	3179028	849899	893439	936980
	2005/2004	6661826	6973170	7084515	302403	302403	315905	813727	851757	889787	258528	270610	282693	2284511	2391279	2498047	695200	727690	760181
	2006/2005	6879767	7206679	7533591	312530	312530	298353	826707	880280	920211	266986	279672	292359	2359248	2471355	2583461	717943	752058	786174

جدول (١٨ ب) تقديرات الطلب علي العمالة حسب النشاط الاقتصادي و المستوى التعليمي للفترة الزمنية ٢٠٠٤/٢٠١١ - ٢٠١٠/٢٠١١

(بالاعتماد على هيكل العمالة العام لمسح ٢٠٠٥)

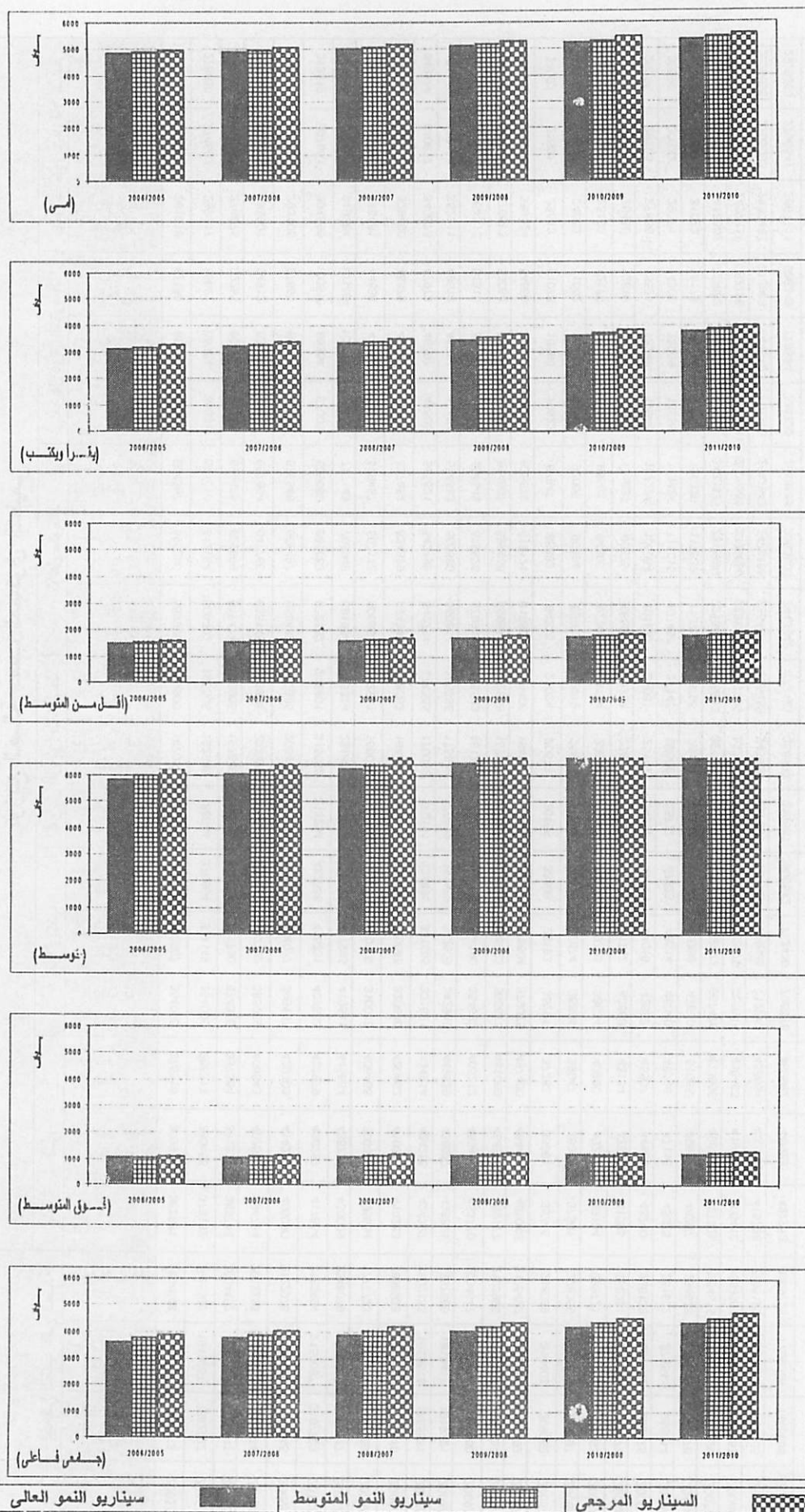
(بالمعامل)

القطاع	السنوات	توزيع العمالة حسب المستوى التعليمي															إجمالي الطلب علي العمالة		
		أعلى			متوسط			مؤهل أقل من المتوسط	مؤهل فوق المتوسط			مؤهل جلي ومؤهل فوق الجامعي			مؤهل جلي ومؤهل فوق الجامعي			مؤهل جلي ومؤهل فوق الجامعي	مؤهل جلي ومؤهل فوق الجامعي
		المرتفع	المتوسط	المرتفع	المرتفع	المتوسط	المرتفع		المرتفع	المتوسط	المرتفع	المرتفع	المتوسط	المرتفع	المرتفع	المتوسط	المرتفع		
الزراعة	2005/2004	4964330	4965658	5003819	2912100	2912879	2935264	718302	718302	718302	718302	2935264	2912879	2912100	2935264	2912879	2912100	5003819	4965658
	2006/2005	4978941	4979604	5019025	2920671	2921060	2944184	720320	720320	720320	720320	2944184	2921060	2920671	2944184	2921060	2920671	5019025	4979604
	2007/2006	4992261	4992184	5032895	2928484	2928439	2952320	722139	722139	722139	722139	2952320	2928439	2928484	2952320	2928439	2928484	5032895	4992184
	2008/2007	5004113	5003218	5045248	2935437	2934912	2959567	723735	723735	723735	723735	2959567	2934912	2935437	2959567	2934912	2935437	5045248	5003218
	2009/2008	5014308	5012510	5055887	2941417	2940362	2965807	725080	725080	725080	725080	2965807	2940362	2941417	2965807	2940362	2941417	5055887	5012510
	2010/2009	5022643	5019850	5064599	2946306	2944668	2970918	726545	726545	726545	726545	2970918	2944668	2946306	2970918	2944668	2946306	5064599	5019850
	2011/2010	5028897	5025014	5071159	2949975	2947697	2974766	727450	727450	727450	727450	2974766	2947697	2949975	2974766	2947697	2949975	5071159	5025014
الصناعة	2005/2004	2619614	2721484	2871606	491004	510097	538235	607586	584843	584843	584843	538235	510097	491004	538235	510097	491004	2871606	2721484
	2006/2005	2760849	2874784	3043151	517476	538831	570389	616374	616374	616374	616374	570389	538831	517476	570389	538831	517476	3043151	2874784
	2007/2006	2918880	3046721	3236189	547096	571058	606571	651656	606571	606571	606571	606571	571058	547096	606571	571058	547096	3236189	3046721
	2008/2007	3096281	3240214	3454197	580347	607325	647432	691261	647432	647432	647432	647432	607325	580347	647432	607325	580347	3454197	3240214
	2009/2008	3296112	3458750	3701340	617802	648286	693755	735875	648286	648286	648286	693755	648286	617802	648286	693755	617802	3701340	3458750
	2010/2009	3522031	3706513	3982646	660147	694725	746482	786312	694725	694725	694725	746482	694725	660147	694725	746482	660147	3982646	3706513
	2011/2010	3778434	3988545	4304206	708205	747587	806753	843556	747587	747587	747587	806753	747587	708205	747587	806753	708205	4304206	3988545
الكهرباء	2005/2004	151621	153187	154157	7901	7982	8033	17683	17683	17683	17683	8033	7982	7901	8033	7982	7901	154157	153187
	2006/2005	156152	156754	157765	8137	8168	8221	18211	18211	18211	18211	8221	8168	8137	8221	8168	8137	157765	156754
	2007/2006	160819	161439	162480	8380	8412	8467	18756	18756	18756	18756	8467	8412	8380	8467	8412	8380	162480	161439
	2008/2007	165626	166263	167336	8631	8664	8720	19316	19316	19316	19316	8720	8664	8631	8720	8664	8631	167336	166263
	2009/2008	170576	171233	172337	8889	8923	8980	19893	19893	19893	19893	8980	8923	8889	8980	8923	8889	172337	171233
	2010/2009	175674	176350	177488	9154	9189	9249	20488	20488	20488	20488	9249	9189	9154	9249	9189	9154	177488	176350
	2011/2010	180924	181621	182792	9428	9464	9525	21100	21100	21100	21100	9525	9464	9428	9525	9464	9428	182792	181621
النقل و المواصلات	2005/2004	1094268	1095688	1117976	153416	153615	156740	297730	297730	297730	297730	156740	153615	153416	156740	153615	153416	1117976	1095688
	2006/2005	1193381	1195318	1219612	167312	167583	170989	324697	324697	324697	324697	170989	167583	167312	170989	167583	167312	1219612	1195318
	2007/2006	1301823	1304343	1330823	182515	182868	186581	354202	354202	354202	354202	186581	182868	182515	186581	182868	182515	1330823	1304343
	2008/2007	1420454	1423629	1452493	199147	199592	203639	387342	387342	387342	387342	203639	199592	199147	203639	199592	199147	1452493	1423629
	2009/2008	1550212	1554122	1585584	217339	217887	222298	421783	421783	421783	421783	222298	217887	217339	222298	217887	217339	1585584	1554122
	2010/2009	1692120	1696856	1731149	237235	237899	242706	460394	460394	460394	460394	242706	237899	237235	242706	237899	237235	1731149	1696856
	2011/2010	1847297	1852955	1890335	258990	259784	265024	502615	502615	502615	502615	265024	259784	258990	265024	259784	258990	1890335	1852955

تابع جدول (١٨ ب)

القطاع	السنوات	توزيع العمالة حسب المستوى التعليمي																		إجمالي الطلاب علي العمالة		
		أسي			يقرا ويكتب			مؤهل أقل من المتوسط			مؤهل متوسط			مؤهل فوق المتوسط			مؤهل جامعي ومؤهل فوق الجامعي			إجمالي الطلاب علي العمالة	إجمالي الطلاب علي العمالة	إجمالي الطلاب علي العمالة
		سنياريو النمو العالى	سنياريو النمو المتوسط	سنياريو النمو المرجح	سنياريو النمو العالى	سنياريو النمو المتوسط	سنياريو النمو المرجح	سنياريو النمو العالى	سنياريو النمو المتوسط	سنياريو النمو المرجح	سنياريو النمو العالى	سنياريو النمو المتوسط	سنياريو النمو المرجح	سنياريو النمو العالى	سنياريو النمو المتوسط	سنياريو النمو المرجح	سنياريو النمو العالى	سنياريو النمو المتوسط	سنياريو النمو المرجح			
التجارة و المال	2005/2004	1894648	1866099	1830413	362881	369956	375616	354005	360907	366428	183461	167038	189900	583906	595290	604397	84242	85884	87198	261918	267024	271109
	2006/2005	1882122	1919057	1882122	373132	380455	386313	364006	371149	376864	188644	192346	195308	600402	612184	621210	86621	88321	89681	269317	274602	278830
	2007/2006	1935641	1973869	1935641	383743	391321	397384	374356	381750	387664	194008	197840	200905	617474	629669	639425	89085	90844	92251	276975	282445	286821
	2008/2007	1991034	2030600	1991034	394724	402568	408843	385069	392722	398843	199560	203526	206698	635145	647766	657864	91634	93455	94912	284901	290563	295092
	2009/2008	2048365	2089316	2048365	406090	414209	420703	396157	404077	410413	205307	209411	212695	653433	666497	676948	94272	96157	97665	293105	298965	303653
	2010/2009	2107703	2150087	2107703	417854	426257	432979	407633	415831	422388	211254	215502	218901	672362	685883	696699	97003	98954	100515	301596	307661	312512
الإسكان و التشييد	2011/2010	2169117	2212985	2169117	430029	438726	445684	419511	427995	434782	217409	221806	225324	691954	705948	717143	99830	101849	103464	310384	316661	321682
	2005/2004	1734932	1735440	1734932	396684	396800	406468	310018	310109	317664	159029	159076	162951	506963	507112	519467	43756	43769	44836	318481	318575	326337
	2006/2005	1794410	1794530	1794410	410283	410311	420462	320646	320668	328601	164481	164492	168562	524343	524379	537352	45256	45259	46379	329400	329422	337572
	2007/2006	1855831	1855516	1855831	424327	424255	434914	331621	331565	339895	170111	170082	174355	542291	542199	555821	46805	46797	47973	340675	340617	349174
	2008/2007	1919221	1918417	1919221	438821	438637	449829	342949	342805	348805	175922	175848	180335	560814	560580	574883	48404	48384	49618	352311	352164	361149
	2009/2008	1984600	1983251	1984600	453770	453461	465212	354632	354390	363574	181914	181791	185502	579919	579525	594543	50053	50019	51315	364313	364065	373500
السياحة	2010/2009	2051987	2050029	2051987	469177	468730	481069	366673	366323	375966	188091	187912	192858	599610	599038	614807	51753	51703	53064	376683	376324	386230
	2011/2010	2121392	2118758	2121392	485046	484444	497400	379075	378604	388730	194453	194212	199406	619891	619121	635679	53503	53437	54866	389424	388940	399342
	2005/2004	209062	214403	209062	35748	36661	37283	35291	36193	36806	20158	20673	21024	84230	86382	87847	10622	10893	11078	23013	23601	24002
	2006/2005	218497	224362	218497	37361	38364	39047	36884	37874	38548	21068	21633	22019	88032	90394	92005	11101	11399	11602	24052	24698	25138
	2007/2006	228863	235318	228863	39134	40237	40990	38634	39723	40466	22067	22690	23114	92208	94808	96583	11628	11955	12179	25193	25904	26388
	2008/2007	240277	247397	240277	41085	42303	43134	40560	41762	42583	23168	23854	24323	96807	99675	101635	12207	12569	12816	26450	27233	27769
الخدمات الأخرى	2009/2008	252875	260749	252875	43240	44586	45507	42687	44016	44925	24383	25142	25661	101882	105054	107224	12848	13248	13521	27836	28703	29296
	2010/2009	266814	275544	266814	45623	47116	48138	45040	46514	47523	25727	26568	27145	107498	111015	113424	13556	13999	14303	29371	30332	30990
	2011/2010	282278	291983	282278	48267	49927	51065	47650	49289	50412	27218	28154	28795	113729	117639	120320	14341	14834	15173	31073	32141	32874
	2005/2004	6661826	6973170	6661826	387725	405846	423966	667478	698673	729868	307199	321556	335913	2215454	2318994	2422535	665667	696777	727888	2418302	2531323	2644344
	2006/2005	6879767	7206679	6879767	400410	419436	438463	820315	820315	820315	317249	332324	347399	2287932	2396650	2505368	687444	720110	752776	2407117	2616089	2734761
	2007/2006	7108605	7451863	7108605	413728	433706	453684	712243	746636	781028	327801	343630	359459	2364035	2478188	2592342	744610	778909	806348	2580487	2705093	2829699
	2008/2007	7348886	7709306	7348886	427713	448690	469667	736318	772430	808542	338881	355502	372122	2443942	2563803	2683665	734320	770334	806348	2667711	2798547	2929383
	2009/2008	7601180	7979621	7601180	442397	464422	486448	761596	799514	837432	350516	367967	385418	2527845	2653699	2779554	759530	797345	835160	2759296	2896674	3034052
	2010/2009	7866089	8263452	7866089	457815	480942	504069	788139	827952	867766	362731	381055	399379	2615943	2748090	2880237	786000	825706	865411	2855461	2999707	3143954
	2011/2010	8144243	8561475	8144243	474004	498287	522570	816008	857813	899617	375558	394798	414038	2708446	2847200	2985955	813794	855485	897176	2956433	3107892	3259351

شكل (١٠) تقديرات إجمالي الطلب على العمالة حسب الحالة التعليمية



٣٠٢٠٣ تقدير الطلب علي العمالة حسب المستوى المهني

تم توزيع الطلب الإجمالي للعمالة حسب أقسام المهن الرئيسية بناءً علي الهيكل النسبي للعمالة الموضح في الجدول رقم (١٩). كما سبق التنويه عنه في تحليل نتائج الطلب علي العمالة حسب المستوى التعليمي فإن الافتراضات الخاصة بالسيناريوهات الثلاثة المختلفة مازالت قائمة بالنسبة لتقديرات الطلب علي العمالة طبقاً لأقسام المهن ولكن التوزيع حسب أقسام المهن يعتمد علي هيكل توزيع العمالة طبقاً لبيانات مسح العمالة بالعينة ٢٠٠٤ (كما هو موضح بالجدول رقم (١٩)) :-

بالنسبة لقطاع الزراعة نجد أنه يستوعب أكثر المهن الزراعية (المزارعون وعمال الزراعة) في السيناريوهات الثلاثة حيث تبلغ النسبة ٩٦,٨٨% وهذا طبيعي والنسبة المتبقية والتي تمثل ٣,١٢% من جملة الطلب توزيع علي بقية أقسام المهن المختلفة وينسب إلى حد ما ضئيلة جداً وعلى راس هذه النسب الفنيون ومساعدو الأخصائيين وتبلغ نسبتهم ٠,٨٦%.

وبالنظر إلى قطاع الصناعة نجد أن الطلب الأكبر على الحرفيين ومن إليهم وكما يلاحظ أن هذا الطلب يتزايد بشكل مطلق من الانتقال إلى السيناريو المرجعي إلى سيناريو النمو المتوسط إلى سيناريو النمو العالي حتى السنوات ٢٠٠٤/٢٠٠٥ حتى ٢٠١٠/٢٠١١ وذلك نظراً إلى أن الحرفيين ومن إليهم يمثلوا ما يقارب ٣٧,١% من العاملين بهذا القطاع . وتأتي في المرتبة الثانية عمال تشغيل المصانع ومشغلو الماكينات وعمال تجميع مكونات الإنتاج وتبلغ النسبة ١٩,٩٤% .

كذلك فإننا نجد في هذا القطاع رجال التشريع وكبار المسؤولين والمديرون يمثلون أعداداً متزايدة بالنسبة للسيناريوهات المختلفة وعلى طوال السنوات ، كما أن أعدادهم تزيد بقدر كبير عن الأخصائيين وأصحاب المهن العلمية وذلك نظراً لأن نسبة رجال التشريع تبلغ ١٢,٨٦% بينما الأخصائيين وأصحاب المهن العلمية يمثلوا ٧,٦٣% وتوزيع بقية النسبة على بقية أقسام المهن المختلفة والتي على الفنيون ومساعدو الأخصائيين حيث يمثلوا ما نسبته ١٠,٩٣% .

وبالنظر إلى قطاع الكهرباء يلاحظ أن الفنيون ومساعدو الأخصائيين يمثلوا أعلى نسبة وتبلغ ٣١,٠٤% إلا أننا نجد أن القائمون بالأعمال الكتابية وإليهم تبلغ نسبتهم ٢٣,٨٦% ، بينما يمثل الأخصائيون وأصحاب المهن العلمية تبلغ نسبتهم ١٤,٥١% وهو ما يدعو إلى التساؤل كما أن الحرفيين يمثلوا ما نسبته ٣٢,١٢% .

وبالنظر إلى قطاع النقل والمواصلات نجد أن عمال التشغيل هم على رأس العمالة المطلوبة في هذا القطاع وتزايد أعدادهم المطلقة من سيناريو إلى آخر ومن سنة إلى أخرى حيث انهم يمثلوا حجر الزاوية في هذا القطاع حيث تبلغ نسبتهم ٥٨ر٥١% وتمثل الأعمال الكتابية ما يمثل ٩٦ر٥% من العمالة . كذلك يلاحظ أن الفنيون ومساعدو الأخصائيين يمثلوا ٦٩ر٣% فقط من العمالة .

أما بالنسبة لقطاع التجارة والمال أن الطلب الأكبر على العمالة يمثلوا في رجال التشريع وكبار المسؤولين والمديرين ويمثلوا أما نسبته ٤١% ويلي ذلك في الأهمية العاملون في الخدمات ومحلات البيع وذلك على مستوى الثلاث سيناريوهات والسنوات المختلفة وهم يمثلوا أما نسبته ٣٨ر٢٠% . كما يجدر بالملاحظة أن الطلب على عمال المهن العادية في هذا القطاع يمثلوا اكبر طلب على هذه العمالة العادية بين القطاعات الأخرى .

كما يلاحظ أن الطلب على الأخصائيين أصحاب المهن العلمية يمثلوا مكانة لا بأس بها حيث تمثل نسبتهم حوالي ٧ر٤% وتتقارب مع نظيراتها في قطاع الصناعة . وجدير بالملاحظة أن القائمون بالأعمال الكتابية في هذا القطاع أن نسبتهم ٣,٥٢%.

وبالنسبة لقطاع التشييد فيلاحظ على القطاع انه يعتمد أساسا على الحرفيين ومن إليهم حيث يتزايد أعدادهم مع السيناريوهات المختلفة وعلى طول السنوات حيث يمثلوا ٦٣,٥٥% ويأتي في المرتبة الثانية الطلب على الأخصائيين و أصحاب المهن العلمية ويمثلوا ١٤,٠٩% كما يمثل الفنيون ومساعدو الأخصائيون نسبة تصل إلى ٨,٢٦% ويليهم في الأهمية رجال التشريع وكبار المسؤولين والمديرون.

أما بالنسبة لقطاع السياحة فيمثل العاملون وخدمات البيع العدد الأكبر بالنسبة لاجمالي الطلب وذلك وفقاً للسيناريوهات الثلاثة وعلى طول السنوات حيث يمثلوا ما نسبة ٣٩ر٦٥% من العاملين.

وتأتي في المرتبة الثانية الطلب على رجال التشريع وكبار المسؤولين والمديرين حيث يمثل ٤ر٢١% أي أن هذين البندين يمثلوا ٨١ر٨٦% من اجمالي العاملين في هذا القطاع .

وبالنسبة لقطاع الخدمات الأخرى فإن الطلب على الإخصائيين وأصحاب المهن العلمية فإن الطلب على العمالة في هذا القطاع يفوق نظيره في القطاعات الأخرى كذلك الفنيون ومساعدو الإخصائيين فإن الطلب عليهم في هذا القطاع يفوق نظيره في القطاعات الأخرى وذلك يرجع أن الخدمات تتضمن خدمات التعليم والصحة الخ . كما يمثل العاملون في الخدمات ومحلات البيع نسبة لا بأس بها ١٧,٣٥% ومن الناحية المطلقة وهي من اكبر القطاعات التي تستوعب هذه النوعية من العمالة للسيناريوهات المختلفة .

ويمثل العاملون بالأعمال الكتابية ومن إليهم أكبر عدد مطلق إذا ما قورنت بالعاملين في هذا المجال بباقي القطاعات ، كما يمثلوا ما نسبته ١٠,٦٢ % .

وبالنسبة لتقديرات توزيع العمالة للقطاعات المختلفة حسب أقسام المهن وطبقاً لبيانات مسح العينة لعام ٢٠٠٥ (كما هو موضح بجدول رقم (٢٠ ب) و الشكل رقم (١١)) نجدها لا تختلف كثيراً عما سبق بالنسبة لمسح العينة لعام ٢٠٠٤ حيث الاتجاه العام متماثل من حيث زيادة الأعداد المطلقة المطلوبة للعاملين بالنسبة للسيئاريومات المختلفة وللسنوات المختلفة ، إلا أنه لوحظ تغير التوزيع النسبي للعمالـة (نمط العمالة) حسب أقسام المهن بمسح سنة ٢٠٠٥ عما كان عليه في مسح سنة ٢٠٠٤ .

فيلاحظ أن قطاع الزراعة قد انخفض الوزن النسبي لرجال التشريع وكبار المسؤولين من ٨٠% إلى ٦٢% ، وزيادة المزارعون إلى ٩٧,١٣% .

كما يلاحظ أن الوزن النسبي بقطاع الصناعة للمهن المختلفة انخفض عما كان عليه في النتائج المعتمدة علي هيكل العمالة حسب المهن لمسح ٢٠٠٤ فيما عدا الحرفيين الذين ارتفع وزنة النسبي إلي ٥٨ر٤١% بعد ماكان ٣٧,١% وكذلك ارتفاع نسبة عمال تشغيل المصانع ومشغلو الماكينات إلي ٢٠,٦٥%

وبالنسبة لقطاع الكهرباء فيلاحظ زيادة نسبة عمال تشغيل الماكينات حيث بلغت ٧,٣٦% بعد ما كانت ٥,٠٨% وزيادة العاملين بخدمات ومحلات البيع إلى ٨,٩٧% بعد ٦,٥٩% ، كذلك الانخفاض الواضح في القائمون بالأعمال الكتابية حيث بلغوا ١٧,٨٧% سنة ٢٠٠٥ بينما كانت ٢٣,٨٦% عام ٢٠٠٤ .

وبالنسبة لقطاع النقل والمواصلات فهناك انخفاض في غالبية البنود المهنية فيما عدا الزيادة في عمال التشغيل حيث اصبحوا يشكلوا ما نسبته ٦٠,٥٦% .

أما قطاع التجارة والمال فقد انخفضت نسبة رجال التشريع من ٤١% إلى ٣٢,٨٤% ، كذلك انخفضت نسبة المهن الأخرى إلا أنه زادت نسبة العاملين بخدمات البيع إلى ٢٢,٠٥% والحرفيين إلى ١٣,٩٩% وكذلك العمالة العادية ارتفعت إلى ١٧,٥٢% .

وبالنسبة لقطاع الإسكان والتشييد فقد انخفضت نسبة المهن جميعا عما كانت عليه إلا ان نسبة الحرفيين زادت إلى ٦٦,٦٩% بعدما كانت ٦٣,٥٥% .

أما قطاع السياحة فقد ظلت النسب كما هي دون أي تغير أما قطاع الخدمات فقد شهد انخفاض في نسب مهن وارتفاع في أخرى إلا أن أعلى الارتفاعات كانت بمهن العاملين بخدمات البيع والأخصائيين وأصحاب المهن العلمية ، وكانت أكثر الانخفاضات بالقائمين بالأعمال الكتابية.

وعموما يمكن القول أن التغير في خلال سنة قد يرجع ليس إلا اختلاف نمط توزيع المهن بقدر ما يرجع إلى عيوب استخدام العينة ذاته أو قد يرجع إلى نهاية خدمة أعداد من العمالة من تخصصات مختلفة خلال السنة.

جدول (١٩) هيكل توزيع العمالة للقطاعات المختلفة حسب أقسام المهن لعامي ٢٠٠٤ و ٢٠٠٥ (%)

القطاع	السنة	توزيع العمالة حسب أقسام المهن							
		رجال التشريع وكبار المستشارين والمديرين	الأخصائيين المهنيين العلمية	المهندسين والمصنفين الأخصائيين	العلميين بالأعمال التجارية ومن المهن	العاملون في الخدمات وخطات البيع	المزارعون وعمال الزراعة والعاملون بالمصيد التخصصون	الحرفيين ومن المهن	عمال تشغيل المصانع ومشغلوا المكينات وعمال تجميع مكونات الإنتاج
الزراعة	2004	0.80	0.51	0.86	0.34	0.20	96.88	0.08	0.27
	2005	0.62	0.50	0.76	0.32	0.23	97.13	0.08	0.07
الصناعة	2004	12.86	7.63	10.93	5.51	3.66	0.61	37.10	19.94
	2005	11.77	6.61	9.59	3.58	3.99	0.15	41.58	20.65
الكهرباء	2004	5.36	14.51	31.04	23.86	6.59	0.00	12.32	5.08
	2005	4.63	16.00	30.98	17.87	8.97	0.08	12.53	7.36
النقل و المواصلات	2004	7.60	5.01	6.93	9.65	3.90	0.13	2.87	58.51
	2005	6.46	4.71	6.26	8.02	4.36	0.05	2.84	60.56
التجارة و المال	2004	41.00	7.40	2.63	3.52	20.38	0.08	11.50	0.59
	2005	32.84	6.76	3.02	3.09	22.05	0.09	13.99	0.63
الإسكان و التشييد	2004	7.55	14.09	8.26	2.33	1.27	0.32	63.55	1.42
	2005	6.63	12.86	7.06	1.78	1.17	0.16	66.69	1.51
السياحة	2004	21.44	3.00	1.31	4.43	65.39	0.16	1.31	1.26
	2005	21.44	3.00	1.31	4.43	65.39	0.16	1.31	1.26
الخدمات الأخرى	2004	6.99	38.44	22.60	10.62	17.35	0.42	1.19	0.98
	2005	7.26	39.45	22.04	7.41	19.67	0.30	1.01	1.23

المصدر : حسب من بيانات مسح العمالة بالعينة ، الجهاز المركزي للتعبئة العامة الإحصاء

جدول (٢٠ أ) تقديرات الطلب علي العمالة حسب النشاط الاقتصادي و أقسام المهن للفترة الزمنية ٢٠٠٤/٢٠٠٥ - ٢٠١٠/٢٠١١ (بالاعتماد علي هيكل العمالة لمسح ٢٠٠٤)

[illegible]

جدول (٢٠) تقديرات الطلب علي العمالة حسب النشاط الاقتصادي وأقسام المهن للفترة الزمنية ٢٠٠٤/٢٠٠٥ - ٢٠١٠/٢٠١١ (بالاعتماد على هيكل العمالة العام لمسح ٢٠٠٥)

(بالمعدل)

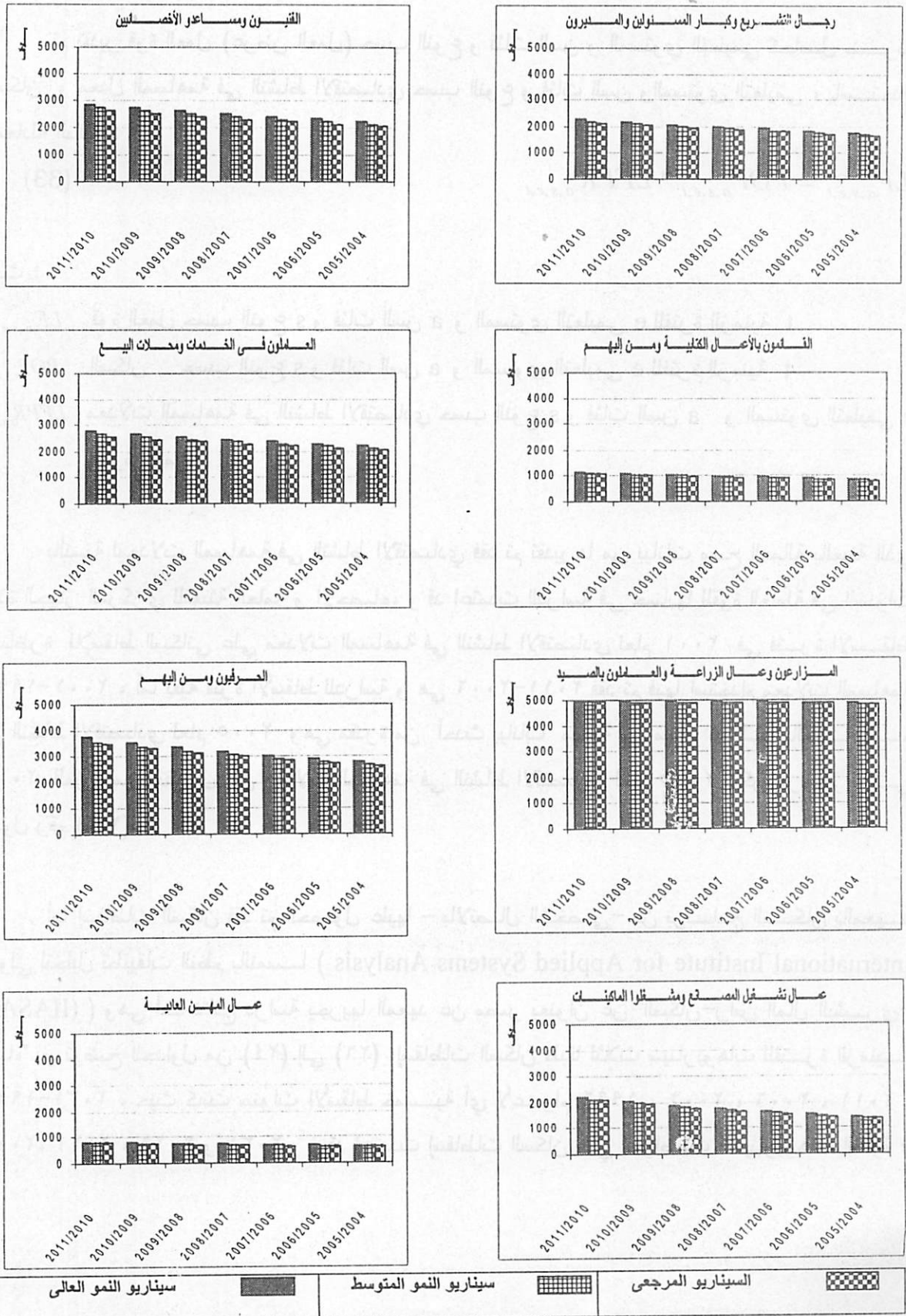
القطاع	السن	توزيع العمالة حسب اقسام المهن															إجمالي الطلب علي		
																	العمالة		
		رجال، التشريع وكبار المسؤولين والمديرين			الأخصائيون - أصحاب المهن العلمية			الفنيون ومساعدي الأخصائيين			التقنيون بالأعمال المكتبية ومن إليهم			العمالون في الخدمات ومحلات البيع			المزارعون وعمال الزراعة والعمالون بالصيد والتخصصون		
القطاع	السن	مستشاري التمر	مستشاري التمر	مستشاري التمر	مستشاري التمر	مستشاري التمر	مستشاري التمر	مستشاري التمر	مستشاري التمر	مستشاري التمر	مستشاري التمر	مستشاري التمر	مستشاري التمر	مستشاري التمر	مستشاري التمر	مستشاري التمر	مستشاري التمر	مستشاري التمر	مستشاري التمر
		مستشاري التمر	مستشاري التمر	مستشاري التمر	مستشاري التمر	مستشاري التمر	مستشاري التمر	مستشاري التمر	مستشاري التمر	مستشاري التمر	مستشاري التمر	مستشاري التمر	مستشاري التمر	مستشاري التمر	مستشاري التمر	مستشاري التمر	مستشاري التمر	مستشاري التمر	مستشاري التمر
الزراعة	2004/2005	4965658	4964330	4964330	4965658	4964330	4964330	4965658	4964330	4964330	4965658	4964330	4964330	4965658	4964330	4964330	4965658	4964330	4964330
	2005/2006	4979604	4978941	4978941	4979604	4978941	4978941	4979604	4978941	4978941	4979604	4978941	4978941	4979604	4978941	4978941	4979604	4978941	4978941
	2006/2007	4992261	4992261	4992261	4992261	4992261	4992261	4992261	4992261	4992261	4992261	4992261	4992261	4992261	4992261	4992261	4992261	4992261	4992261
	2007/2008	5003218	5004113	5004113	5003218	5004113	5004113	5003218	5004113	5004113	5003218	5004113	5004113	5003218	5004113	5004113	5003218	5004113	5004113
	2008/2009	5012510	5014308	5014308	5012510	5014308	5014308	5012510	5014308	5014308	5012510	5014308	5014308	5012510	5014308	5014308	5012510	5014308	5014308
	2009/2010	5019850	5022643	5022643	5019850	5022643	5022643	5019850	5022643	5022643	5019850	5022643	5022643	5019850	5022643	5022643	5019850	5022643	5022643
	2010/2011	5025014	5028897	5028897	5025014	5028897	5028897	5025014	5028897	5028897	5025014	5028897	5028897	5025014	5028897	5028897	5025014	5028897	5028897
	2011/2012	5032895	5033218	5033218	5032895	5033218	5033218	5032895	5033218	5033218	5032895	5033218	5033218	5032895	5033218	5033218	5032895	5033218	5033218
	2012/2013	5045248	5045248	5045248	5045248	5045248	5045248	5045248	5045248	5045248	5045248	5045248	5045248	5045248	5045248	5045248	5045248	5045248	5045248
	2013/2014	5055887	5055887	5055887	5055887	5055887	5055887	5055887	5055887	5055887	5055887	5055887	5055887	5055887	5055887	5055887	5055887	5055887	5055887
الصناعة	2004/2005	2721484	2721484	2721484	2721484	2721484	2721484	2721484	2721484	2721484	2721484	2721484	2721484	2721484	2721484	2721484	2721484	2721484	2721484
	2005/2006	2760849	2760849	2760849	2760849	2760849	2760849	2760849	2760849	2760849	2760849	2760849	2760849	2760849	2760849	2760849	2760849	2760849	2760849
	2006/2007	2918880	2918880	2918880	2918880	2918880	2918880	2918880	2918880	2918880	2918880	2918880	2918880	2918880	2918880	2918880	2918880	2918880	2918880
	2007/2008	3096281	3096281	3096281	3096281	3096281	3096281	3096281	3096281	3096281	3096281	3096281	3096281	3096281	3096281	3096281	3096281	3096281	3096281
	2008/2009	3240214	3240214	3240214	3240214	3240214	3240214	3240214	3240214	3240214	3240214	3240214	3240214	3240214	3240214	3240214	3240214	3240214	3240214
	2009/2010	3458750	3458750	3458750	3458750	3458750	3458750	3458750	3458750	3458750	3458750	3458750	3458750	3458750	3458750	3458750	3458750	3458750	3458750
	2010/2011	3706513	3706513	3706513	3706513	3706513	3706513	3706513	3706513	3706513	3706513	3706513	3706513	3706513	3706513	3706513	3706513	3706513	3706513
	2011/2012	3988545	3988545	3988545	3988545	3988545	3988545	3988545	3988545	3988545	3988545	3988545	3988545	3988545	3988545	3988545	3988545	3988545	3988545
	2012/2013	4304206	4304206	4304206	4304206	4304206	4304206	4304206	4304206	4304206	4304206	4304206	4304206	4304206	4304206	4304206	4304206	4304206	4304206
	2013/2014	444699	444699	444699	444699	444699	444699	444699	444699	444699	444699	444699	444699	444699	444699	444699	444699	444699	444699
الخدمات	2004/2005	153187	153187	153187	153187	153187	153187	153187	153187	153187	153187	153187	153187	153187	153187	153187	153187	153187	153187
	2005/2006	156754	156754	156754	156754	156754	156754	156754	156754	156754	156754	156754	156754	156754	156754	156754	156754	156754	156754
	2006/2007	160819	160819	160819	160819	160819	160819	160819	160819	160819	160819	160819	160819	160819	160819	160819	160819	160819	160819
	2007/2008	166263	166263	166263	166263	166263	166263	166263	166263	166263	166263	166263	166263	166263	166263	166263	166263	166263	166263
	2008/2009	170576	170576	170576	170576	170576	170576	170576	170576	170576	170576	170576	170576	170576	170576	170576	170576	170576	170576
	2009/2010	176350	176350	176350	176350	176350	176350	176350	176350	176350	176350	176350	176350	176350	176350	176350	176350	176350	176350
	2010/2011	180924	180924	180924	180924	180924	180924	180924	180924	180924	180924	180924	180924	180924	180924	180924	180924	180924	180924
	2011/2012	181621	181621	181621	181621	181621	181621	181621	181621	181621	181621	181621	181621	181621	181621	181621	181621	181621	181621
	2012/2013	182792	182792	182792	182792	182792	182792	182792	182792	182792	182792	182792	182792	182792	182792	182792	182792	182792	182792
	2013/2014	1852955	1852955	1852955	1852955	1852955	1852955	1852955	1852955	1852955	1852955	1852955	1852955	1852955	1852955	1852955	1852955	1852955	1852955
التجارة	2004/2005	1094268	1094268	1094268	1094268	1094268	1094268	1094268	1094268	1094268	1094268	1094268	1094268	1094268	1094268	1094268	1094268	1094268	1094268
	2005/2006	1193381	1193381	1193381	1193381	1193381	1193381	1193381	1193381	1193381	1193381	1193381	1193381	1193381	1193381	1193381	1193381	1193381	1193381
	2006/2007	1301823	1301823	1301823	1301823	1301823	1301823	1301823	1301823	1301823	1301823	1301823	1301823	1301823	1301823	1301823	1301823	1301823	1301823
	2007/2008	1420454	1420454	1420454	1420454	1420454	1420454	1420454	1420454	1420454	1420454	1420454	1420454	1420454	1420454	1420454	1420454	1420454	1420454
	2008/2009	1550212	1550212	1550212	1550212	1550212	1550212	1550212	1550212	1550212	1550212	1550212	1550212	1550212	1550212	1550212	1550212	1550212	1550212
	2009/2010	1698856	1698856	1698856	1698856	1698856	1698856	1698856	1698856	1698856	1698856	1698856	1698856	1698856	1698856	1698856	1698856	1698856	1698856
	2010/2011	1847297	1847297	1847297	1847297	1847297	1847297	1847297	1847297	1847297	1847297	1847297	1847297	1847297	1847297	1847297	1847297	1847297	1847297
	2011/2012	1852955	1852955	1852955	1852955	1852955	1852955	1852955	1852955	1852955	1852955	1852955	1852955	1852955	1852955	1852955	1852955	1852955	1852955
	2012/2013	1890335	1890335	1890335	1890335	1890335	1890335	1890335	1890335	1890335	1890335	1890335	1890335	1890335	1890335	1890335	1890335	1890335	1890335
	2013/2014	1952955	1952955	1952955	1952955	1952955	1952955	1952955	1952955	1952955	1952955	1952955	1952955	1952955	1952955	1952955	1952955	1952955	1952955

جدول (٢٠ ب) تقديرات الطلب على العمالة حسب النشاط الاقتصادي وأقسام المهن للفترة الزمنية ٢٠٠٤/٢٠٠٥ - ٢٠١١/٢٠١٠ (بالاعتماد على هيكل العمالة العام لمسح ٢٠٠٥)

(بالعامل)

القطاع	السنوات	توزيع العمال حسب اقسام المهن																								إجمالي الطلب على						
																										العمالة						
		رجال التشريع وكبار المسؤولين والمدبرون		الأخصائيون - أصحاب المهن العلمية		الفنون ومساعدي الأخصائيين		القلمون بالأصناف الكتابية ومن إليهم		العاملون في الخدمات ومحلات البيع		المزارعون وعمال الزراعة والعاملون بالصيد والتخصصون		الحرفيون ومن إليهم		عمال تشغيل المصانع ومشغلو الماكينات وعمال تجمع مكونات الإنتاج		عمال المهن العادية														
المرجعي	المتوسط	العاملي	المرجعي	المتوسط	العاملي	المرجعي	المتوسط	العاملي	المرجعي	المتوسط	العاملي	المرجعي	المتوسط	العاملي	المرجعي	المتوسط	العاملي	المرجعي	المتوسط	العاملي	المرجعي	المتوسط	العاملي	المرجعي	المتوسط	العاملي	المرجعي	المتوسط	العاملي			
التجارة و المال	2005/2004	1830413	1866099	1894648	601103	612822	622198	123787	126200	128131	55316	56394	57257	56584	57687	58569	403615	411484	417779	1664	1697	1723	256053	261045	265039	11570	11796	11976	320720	328973	331976	
	2006/2005	1882122	1919057	1948606	618084	630214	639917	127284	129782	131780	56878	57995	58888	58182	59324	60237	415017	423161	429677	1711	1745	1772	263287	268454	272587	11897	12131	12317	329781	336253	341430	
	2007/2006	1935641	1973869	2004452	635660	648214	658257	133488	130903	135557	58496	59651	60575	59837	61018	61964	426818	435248	441991	1760	1795	1822	270774	276121	280399	12236	12477	12670	339158	345587	351215	
	2008/2007	1991034	2030600	2062253	653851	665844	677239	134649	137325	139466	60170	61365	62322	61549	62772	63751	439033	447757	454737	1810	1846	1875	278522	284057	288485	12586	12836	13036	348864	355787	361343	
	2009/2008	2048365	2089316	2122076	672678	686126	696885	138526	141296	143511	61902	63140	64130	63321	64587	65600	451674	460704	467928	1862	1900	1929	286542	292271	296854	12948	13207	13414	358909	366085	371825	
	2010/2009	2107703	2150087	2183994	692165	706083	717218	142539	145406	147699	63696	64976	66001	65156	66466	67514	464759	474105	481581	1916	1955	1986	294843	300772	305515	13323	13591	13805	369307	376733	382674	
	2011/2010	2169117	2212985	2248079	712333	726739	738264	146693	149659	152033	65552	66877	67938	67054	68410	69495	478301	487974	495712	1972	2012	2044	303434	309571	314480	13711	13989	14210	380067	387754	393903	
	الإقتصاد و المهن اليدوية	2005/2004	1734932	1735440	1777723	115104	115137	117943	223098	223163	228600	122551	122587	125574	30901	30892	31654	20312	20318	20813	2793	2794	2862	1158960	1157299	1185496	26237	26245	26884	36985	36996	37898
		2006/2005	1794410	1794530	1838928	119050	119058	122003	230746	230762	236471	126753	126761	129897	31951	31953	32743	21009	21010	21530	2889	2889	2960	1196623	1196704	1226311	27136	27138	27810	38253	38256	39202
		2007/2006	1855581	1855516	1902133	123104	123125	126196	238544	238604	244598	131069	131068	134362	33044	33043	33869	21728	21724	22270	2988	2988	3062	1237583	1237373	1268460	28065	28060	28765	39563	39556	40550
2008/2007		1918417	1918417	1967366	127330	127330	130524	246796	246692	252987	135512	135512	138970	34173	34159	35030	22470	22461	23034	3090	3090	3167	1278855	1279311	1299319	3167	3167	3244	39563	39556	40550	
2009/2008		1984600	1984600	1983251	131688	131688	134988	263617	263868	265030	140187	140092	143723	35337	35337	36228	23235	23220	23821	3195	3195	3282	1323454	1323454	1356828	30012	29992	30769	42308	42279	43375	
2010/2009		2051987	2050029	1983251	131688	131688	134988	263617	263868	265030	140187	140092	143723	35337	35337	36228	23235	23220	23821	3195	3195	3282	1323454	1323454	1356828	30012	29992	30769	42308	42279	43375	
2011/2010		2121392	2118758	2175422	140743	140568	144328	272793	272455	279741	149850	149664	153667	37726	37773	38735	24806	24837	25470	3415	3415	3502	1414675	1412919	1450706	32081	32041	32898	45224	45168	46376	
2005/2004		209062	214403	218039	44828	45973	46752	52865	52865	52865	52865	52865	52865	52865	52865	52865	52865	52865	52865	52865	52865	52865	52865	52865	52865	52865	52865	52865	52865	52865	52865	
2006/2005		224362	228359	228359	46851	48108	48965	56565	56565	56565	56565	56565	56565	56565	56565	56565	56565	56565	56565	56565	56565	56565	56565	56565	56565	56565	56565	56565	56565	56565	56565	
2007/2006		228863	235318	239721	49073	50457	51402	56877	56877	56877	56877	56877	56877	56877	56877	56877	56877	56877	56877	56877	56877	56877	56877	56877	56877	56877	56877	56877	56877	56877	56877	
2008/2007	240277	247397	252261	51521	53047	54090	58721	58721	58721	58721	58721	58721	58721	58721	58721	58721	58721	58721	58721	58721	58721	58721	58721	58721	58721	58721	58721	58721	58721	58721		
2009/2008	252875	260749	266133	54222	55910	57065	60365	60365	60365	60365	60365	60365	60365	60365	60365	60365	60365	60365	60365	60365	60365	60365	60365	60365	60365	60365	60365	60365	60365	60365		
2010/2009	266814	275544	281522	57211	59083	60365	63651	63651	63651	63651	63651	63651	63651	63651	63651	63651	63651	63651	63651	63651	63651	63651	63651	63651	63651	63651	63651	63651	63651	63651		
2011/2010	282278	291983	298638	62928	65057	66035	69638	69638	69638	69638	69638	69638	69638	69638	69638	69638	69638	69638	69638	69638	69638	69638	69638	69638	69638	69638	69638	69638	69638	69638		
الخدمات الأخرى	2005/2004	6661826	6973170	7284515	483438	506031	528625	528625	528625	528625	528625	528625	528625	528625	528625	528625	528625	528625	528625	528625	528625	528625	528625	528625	528625	528625	528625	528625	528625	528625		
	2006/2005	6879767	7206679	7533591	499253	522977	546700	546700	546700	546700	546700	546700	546700	546700	546700	546700	546700	546700	546700	546700	546700	546700	546700	546700	546700	546700	546700	546700	546700	546700		
	2007/2006	7108605	7451863	7795120	515860	540769	565679	565679	565679	565679	565679	565679	565679	565679	565679	565679	565679	565679	565679	565679	565679	565679	565679	565679	565679	565679	565679	565679	565679	565679		
	2008/2007	7348886	7709306	8069726	533296	559451	585607	585607	585607	585607	585607	585607	585607	585607	585607	585607	585607	585607	585607	585607	585607	585607	585607	585607	585607	585607	585607	585607	585607	585607		
	2009/2008	7601180	7979621	8358063	551605	579068	606531	606531	606531	606531	606531	606531	606531	606531	606531	606531	606531	606531	606531	606531	606531	606531	606531	606531	606531	606531	606531	606531	606531	606531		
	2010/2009	7866089	8263452	8660816	570829	599665	628501	628501	628501	628501	628501	628501	628501	628501	628501	628501	628501	628501	628501	628501	628501	628501	628501	628501	628501	628501	628501	628501	628501	628501		

شكل (١١) تقديرات إجمالي الطلب على العمالة حسب أقسام المهن



٣٠٣ التنبؤ بقوة العمل حسب المستوى التعليمي

تم تقدير قوة العمل (عرض العمل) حسب النوع و فئات السن و المستوى التعليمي كحاصل ضرب السكان و معدل المساهمة في النشاط الاقتصادي حسب النوع و فئات السن و المستوى التعليمي ، باستخدام المعادلة التالية :

$$LF_{a,s,e,t} = POP_{a,s,e,t} * LFPR_{a,s,e,t} \quad (33)$$

حيث :

$LF_{a,s,e,t}$ قوة العمل حسب النوع s و فئات السن a و المستوى التعليمي e للفترة الزمنية t
 $POP_{a,s,e,t}$ السكان حسب النوع s و فئات السن a و المستوى التعليمي e للفترة الزمنية t
 $LFPR_{a,s,e,t}$ معدلات المساهمة في النشاط الاقتصادي حسب النوع s و فئات السن a و المستوى التعليمي e للفترة الزمنية t

بالنسبة لمعدلات المساهمة في النشاط الاقتصادي فقد تم تقديرها من بيانات مسح العمالة بالعينة الذي يعدة الجهاز المركزي للتعبئة العامة و الإحصاء، و قد اعتمدت الدراسة في حسابها للقوة العاملة في السنوات المناظرة للإسقاط السكاني علي معدلات المساهمة في النشاط الاقتصادي لعام ٢٠٠١ في فترة الإسقاط ١٩٩٦-٢٠٠١ ، أما بقية فترة الأسقاط للدراسة و هي ٢٠٠٦-٢٠١١ فقد تم فيها استخدام معدلات المساهمة في النشاط الاقتصادي لعام ٢٠٠٥ و هي مقدرة من أحدث بيانات متاحة من مسح العمالة بالعينة لعام ٢٠٠٥. للمزيد من التفصيل عن معدلات المساهمة في النشاط الاقتصادي لعام ٢٠٠٥ يمكن الرجوع إلي جدول رقم (٢٣).

أما إسقاطات السكان فقد تم الحصول عليها - بالاتصال الشخصي- من برنامج السكان بالمعهد الدولي لتحليل تطبيقات النظم بالنمسا (International Institute for Applied Systems Analysis) (IIASA) وهي أحد نتائج دراسة يجريها المعهد عن مصر بعنوان عن "السكان- رأس المال البشري- المياه". و توضح الجداول من (٢٤) إلي (٢٦) إسقاطات السكان طبقا لثلاث سيناريوهات للفترة الزمنية ١٩٩٦-٢٠٣١ ، حيث كانت سنوات الأسقاط خمسية أي لأعوام ١٩٩٦ ، ٢٠٠١ ، ٢٠٠٦ ، ٢٠١١ ، ٢٠١٦ ، ٢٠٢١ ، ٢٠٢٦ و ٢٠٣١. و قد اعتمدت إسقاطات السكان علي افتراضات السيناريوهات التالية :

١- سيناريو الثبات

يفترض هذا السيناريو ثبات جميع المعدلات الديموجرافية (الخصوبة- الوفيات-الهجرة) خلال فترة الإسقاط (١٩٩٦-٢٠٣١) عند المستويات المشاهدة في عام ١٩٩٦.

٢- سيناريو الخصوبة

يفترض هذا السيناريو اتباع استراتيجية السياسة القومية للسكان (٢٠٠٢-٢٠١٧) التي تستهدف خفض معدل الخصوبة الكلي من ٣,٥ في فترة الأساس (١٩٩٦-٢٠٠١) إلى مستوى الإحلال (٢,١) بحلول عام ٢٠١٧. كما يفترض هذا السيناريو زيادة العمر المتوقع عند الميلاد بعامين كل عشر سنوات و ثبات الهجرة خلال فترة الإسقاط عند مستوى السنة الابتدائية للإسقاط.

٣- سيناريو التعليم

يترجم هذا السيناريو أهداف التعليم المدرجة ضمن أهداف الألفية التنموية ، و التي تشمل الالتحاق التام بالتعليم الابتدائي و إتمام التعليم الأساسي للجميع بحلول عام ٢٠١٥ ، تقليص فجوة النوع علي مستويات التعليم الابتدائي و الثانوي بحلول عام ٢٠٠٥ (تنفذ في الفترة ٢٠٠١-٢٠٠٦) و علي جميع مستويات التعليم بحلول عام ٢٠١٥ (تنفذ في الفترة ٢٠١١-٢٠١٦). و يفترض هذا السيناريو ثبات الخصوبة عند مستوي ١٩٩٦-٢٠٠١ ، تغير معدلات الوفاة بنفس الطريقة المتبعة في سيناريو الخصوبة ، كما يفترض السيناريو ثبات معدلات الهجرة عند مستويات ١٩٩٦-٢٠٠١.

٤- سيناريو التعليم و الخصوبة

في هذا السيناريو تم تطبيق افتراضات سيناريو الخصوبة الخاصة بتحقيق الهدف القومي للخصوبة وهو الوصول لمعدل إحلال ٢,١ ولكن في الفترة ٢٠٢٦-٢٠٣١ بدلاً من عام ٢٠١٧ (في الفترة ٢٠١٦-٢٠٢١). كما أن افتراضات الوفيات و الهجرة و التحول التعليمي كلها تتبع سيناريو التعليم.

أما بالنسبة لتقديرات قوة العمل فقد تم حسابها - باستخدام المعادلة (٣٣) - للفرات الزمنية المناظرة للإسقاط السكاني وهي ٢٠٠١ ، ٢٠٠٦ ، ٢٠١١. ثم تم تقدير قوة العمل للسنوات البينية للفرتين الزمنيتين ٢٠٠١-٢٠٠٦ ، ٢٠٠٦-٢٠١١ باستخدام معدلات النمو الهندسية من خلال العلاقة :

$$LF_t = LF_{t-1} * (1+r)$$

$$r = [(LF_{t_n} / LF_{t_0})^{(1/5)} - 1]$$

حيث يحسب معدل النمو 'r' من المعادلة :

و بشكل عام توضح نتائج القوة العاملة حسب النوع و المستوى التعليمي للسيناريوهات المختلفة خلال الفترة من ٢٠٠٤ إلى ٢٠١١ والمبينة بجدولي (٢١) ، (٢٢) أن :

- تقديرات قوة العمل للسيناريوهات الثلاث متقاربة و يمكن ترتيب التقديرات من الأكبر للأصغر حسب ١-سيناريو التعليم الخصوبة ٢- سيناريو الثبات ٣- سيناريو الثبات.
- بالنسبة لتقدير إجمالي قوة العمل فقد بلغ حوالي ٢٢,٨ مليون شخص في عام ٢٠٠٤ ليصل إلي حوالي ٢٤,٣ مليون في عام ٢٠٠٧ ، ثم حوالي ٢٧,٧ مليون في عام ٢٠١١.
- معظم القوة العاملة من الذكور ، فكما تشير النتائج بلغ تقدير الذكور في عام ٢٠٠٤ حوالي ١٧,٥ مليون شخص (بنسبة ٧٧% من إجمالي قوة العمل) و الإناث حوالي ٥,٢ مليون (بنسبة ٢٣%) ، ثم بلغ تقدير الذكور حوالي ١٨,٧ ثم ١٢,٦ مليون لعامي ٢٠٠٧ ، ٢٠١١ علي التوالي. و في المقابل بلغ تقدير قوة العمل من الإناث حوالي ٥,٧ ثم ٦,٢ مليون لعامي ٢٠٠٧ و ٢٠١١ علي التوالي.
- بالنسبة لتوزيع القوة العاملة حسب المستوى التعليمي ، فكما يوضح جدول (٢٢) - من الشئ الملفت للنظر - أن يأتي ترتيب الحالات التعليمية حسب نسبة المشاركة في القوة العاملة متطابق بالنسبة للذكور و الإناث و من ثم الجملة وهو كما يلي: ١- مؤهل متوسط ٢- أمي ٣- مؤهل فوق المتوسط (و يشمل الجامعي و فوق الجامعي) ٤- يقرأ و يكتب ٥- مؤهل أقل من المتوسط. ولقد قدرت نسب توزيع الحالات التعليمية للقوة العاملة بالترتيب السابق في عام ٢٠٠٤ للذكور بحوالي (٣٠,١% ، ٢٨,٤% ، ١٧,١% ، ١٦,٩% ، ٧,٥%) و الإناث بحوالي (٣٧% ، ٣٤% ، ٢٣% ، ٤% ، ٢%) و جملة القوة العاملة (٣١,٧% ، ٢٩,٦% ، ١٨,٥% ، ١٤% ، ٦,٢%). و لقد تغير هيكل القوة العاملة في تقديرات عام ٢٠١١ ليصبح (٣٥% ، ٢٣% ، ١٨% ، ١٥% ، ٩%) للذكور حيث تراجع نصيب أمي و زادت نسبة مؤهل متوسط. بالنسبة للإناث تغير ترتيب الحالات التعليمية في عام ٢٠١١ لتصبح : ١- مؤهل متوسط ٢- مؤهل فوق المتوسط ٣- أمي ٤- يقرأ و يكتب ٥- مؤهل أقل من المتوسط و بنسب توزيع (٤١% ، ٢٨% ، ٢٦% ، ٣% ، ٢%).

و للمزيد من الإيضاح عن تقديرات قوة العمل حسب المستوى التعليمي يمكن الرجوع إلي الشكل التوضيحي رقم (١٢).

جدول (٢١) تقديرات القوة العاملة حسب المستوى التعليمي طبقاً لثلاث سيناريوهات بديلة للإسقاط السكاني للفترة الزمنية ٢٠٠٤ - ٢٠١١

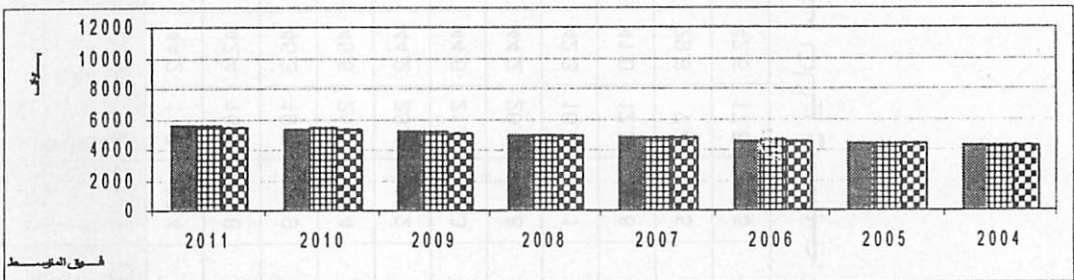
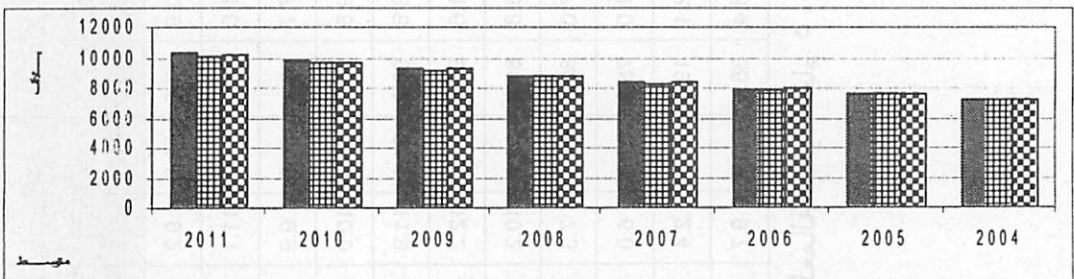
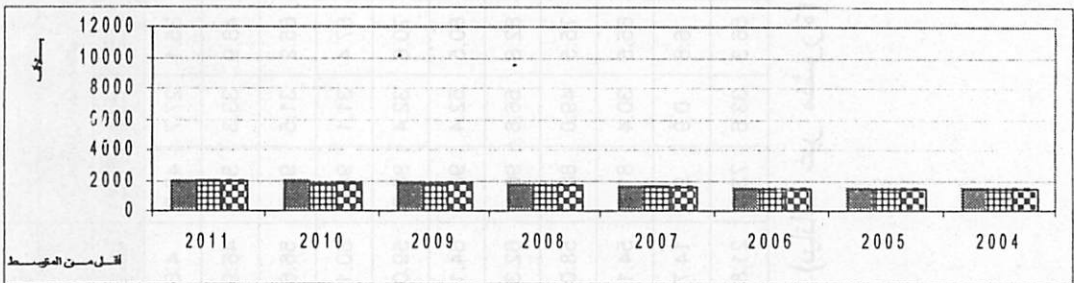
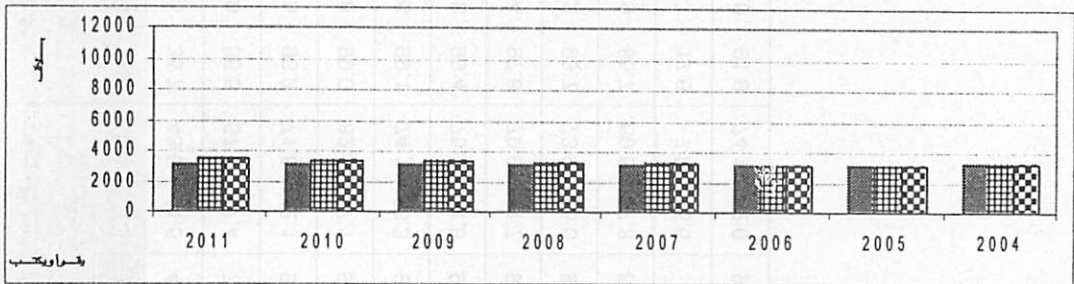
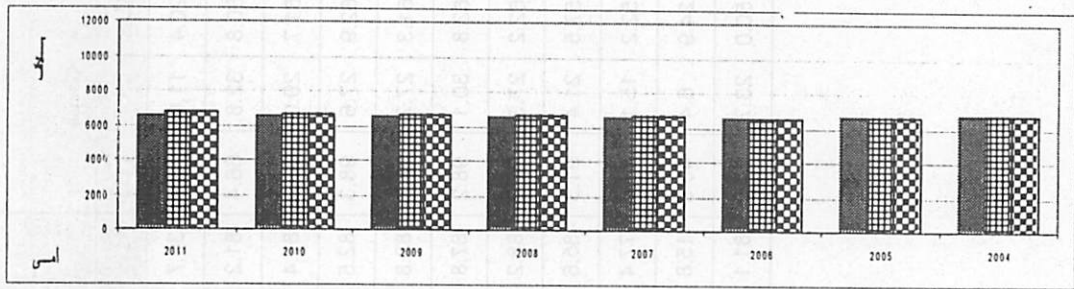
(بالعامل)

السننات	السيناريوهات	ذكور						أناث						جملة					
		أمى	يقرأ ويكتب	أقل من مؤهل المتوسط	مؤهل متوسط	مؤهل فوق المتوسط	جملة الإناث	أمى	يقرأ ويكتب	أقل من مؤهل المتوسط	مؤهل متوسط	مؤهل فوق المتوسط	جملة الإناث	أمى	يقرأ ويكتب	أقل من مؤهل المتوسط	مؤهل متوسط	مؤهل فوق المتوسط	إجمالي قوة العمل
2004	سيناريو الثبات	4984653	2977672	1308809	5303450	3003051	17577636	1757674	213208	100128	1917203	1193724	5181937	6742327	3190880	1408937	7220654	4196775	22759573
	التعليم والخصوبة سيناريو	4984653	2977672	1308809	5303450	3003051	17577636	1757674	213323	100052	1905094	1214459	5190603	6742327	3190996	1408861	7208544	4217510	22768238
	الخصوبة سيناريو	4984653	2977672	1308809	5303450	3003051	17577636	1757674	207112	101450	1902476	1211940	5180652	6742327	3184784	1410259	7205927	4214991	22758288
2005	سيناريو الثبات	4892679	2923185	1334611	5522372	3113892	17786738	1751785	217180	105688	2053722	1252388	5380764	6644464	3140365	1440299	7576094	4366280	23167502
	التعليم والخصوبة سيناريو	4892679	2923185	1334611	5522372	3113892	17786738	1751785	217337	105582	2036444	1281477	5392626	6644464	3140522	1440193	7558816	4395369	23179365
	الخصوبة سيناريو	4892679	2923185	1334611	5522372	3113892	17786738	1751785	208941	107553	2032715	1277934	5378928	6644464	3132125	1442164	7555087	4391826	23165666
2006	سيناريو الثبات	4802402	2869694	1360921	5750331	3228824	18012172	1745916	221227	111557	2199962	1313935	5592598	6548318	3090921	1472478	7950293	4542759	23604769
	التعليم والخصوبة سيناريو	4802402	2869694	1360921	5750331	3228824	18012172	1745916	221427	111417	2176851	1352194	5607805	6548318	3091121	1472338	7927182	4581017	23619977
	الخصوبة سيناريو	4802402	2869694	1360921	5750331	3228824	18012172	1745916	210786	114023	2171869	1347522	5590116	6548318	3080480	1474944	7922200	4576346	23602288
2007	سيناريو الثبات	4860392	2944197	1444919	6084054	3342716	18676278	1715408	218187	112981	2274886	1367437	5688900	6575800	3162384	1557900	8358940	4710153	24365177
	التعليم والخصوبة سيناريو	4864135	2948346	1445911	6072939	3346895	18678226	1715408	218395	112778	2244796	1419703	5711081	6579543	3166742	1558689	8317736	4766598	24389307
	الخصوبة سيناريو	4833012	2873372	1450880	6109046	3343018	18609327	1715408	207307	116184	2243926	1414364	5697190	6548421	3080679	1567064	8352971	4757382	24306517
2008	سيناريو الثبات	4919082	3020634	1534101	6437144	3460627	19371588	1685433	215189	114423	2352362	1423118	5790525	6604515	3235823	1648525	8789506	4883744	25162113
	التعليم والخصوبة سيناريو	4926661	3029154	1536208	6413647	3469284	19374955	1685433	215405	114156	2314862	1490583	5820439	6612094	3244559	1650364	8728509	4959868	25195394
	الخصوبة سيناريو	4863818	2877054	1546784	6490137	3461251	19239044	1685433	203886	118386	2318373	1484522	5810601	6549251	3080940	1665171	8808511	4945773	25049645
2009	سيناريو الثبات	4978481	3099055	1628788	6810727	3582696	20099747	1655982	212232	115884	2432476	1481065	5897639	6634463	3311287	1744672	9243203	5063741	25997386
	التعليم والخصوبة سيناريو	4989991	3112177	1632144	6773470	3596149	20103930	1655982	212456	115551	2387115	1565002	5936105	6645973	3324633	1747694	9160585	5161151	26040035
	الخصوبة سيناريو	4894820	2880741	1649028	6895003	3583665	19903257	1655982	200521	120630	2395291	1558160	5930584	6550802	3081262	1769658	9290293	5141825	25833841
2010	سيناريو الثبات	5038597	3179513	1729319	7205990	3709071	20862490	1627045	209316	117363	2515319	1541373	6010416	6665642	3388828	1846682	9721309	5250444	26872906
	التعليم والخصوبة سيناريو	5054135	3197475	1734071	7153479	3727653	20866813	1627045	209547	118962	2461623	1643136	6058313	6681180	3407022	1851033	9615102	5370789	26925126
	الخصوبة سيناريو	4926020	2884433	1758031	7325124	3710409	20604016	1627045	197212	122916	2474760	1635450	6057384	6553065	3081645	1880947	9799884	5345859	26661400
2011	سيناريو الثبات	5099439	3262059	1836054	7624193	3839904	21661650	1598614	206439	118861	2600983	1604136	6129034	6698053	3468498	1954916	10225176	5444040	27790684
	التعليم والخصوبة سيناريو	5119103	3285111	1842364	7554808	3863966	21665352	1598614	206678	118391	2538456	1725171	6187310	6717718	3491789	1960755	10093264	5589137	27852663
	الخصوبة سيناريو	4957418	2888129	1874239	7782076	3841636	21343498	1598614	193958	125246	2556866	1716575	6191259	6556032	3082087	1999485	10338942	5558210	27534756

جدول (٢٢) هيكل توزيع القوة العاملة حسب المستوى التعليمي طبقاً للسيناريوهات البديلة للإسقاط السكاني

المستويات	السيناريوهات	ذكور						إناث						جملة					
		أخرى	يقرأ ويكتب	أقل من متوسط	متوسط	فوق متوسط	جملة الذكور	أخرى	يقرأ ويكتب	أقل من متوسط	متوسط	فوق متوسط	جملة الإناث	أخرى	يقرأ ويكتب	أقل من متوسط	متوسط	فوق متوسط	إجمالي قوة العمل
2004	سيناريو الثبات	28.36	16.94	7.45	30.17	17.08	100	33.92	4.11	1.93	37.00	23.04	100	29.62	14.02	6.19	31.73	18.44	100
	سيناريو التعليم والخصوبة	28.36	16.94	7.45	30.17	17.08	100	33.86	4.11	1.93	36.70	23.40	100	29.61	14.02	6.19	31.66	18.52	100
	سيناريو الخصوبة	28.36	16.94	7.45	30.17	17.08	100	33.93	4.00	1.96	36.72	23.39	100	29.63	13.99	6.20	31.66	18.52	100
2005	سيناريو الثبات	27.51	16.43	7.50	31.05	17.51	100	32.56	4.04	1.96	38.17	23.28	100	28.68	13.56	6.22	32.70	18.85	100
	سيناريو التعليم والخصوبة	27.51	16.43	7.50	31.05	17.51	100	32.48	4.03	1.96	37.76	23.76	100	28.67	13.55	6.21	32.61	18.96	100
	سيناريو الخصوبة	27.51	16.43	7.50	31.05	17.51	100	32.57	3.88	2.00	37.79	23.76	100	28.68	13.52	6.23	32.61	18.96	100
2006	سيناريو الثبات	26.66	15.93	7.56	31.92	17.93	100	31.22	3.96	1.99	39.34	23.49	100	27.74	13.09	6.24	33.68	19.25	100
	سيناريو التعليم والخصوبة	26.66	15.93	7.56	31.92	17.93	100	31.13	3.95	1.99	38.82	24.11	100	27.72	13.09	6.23	33.56	19.39	100
	سيناريو الخصوبة	26.66	15.93	7.56	31.92	17.93	100	31.23	3.77	2.04	38.85	24.11	100	27.74	13.05	6.25	33.57	19.39	100
2007	سيناريو الثبات	26.02	15.76	7.74	32.58	17.90	100	30.15	3.84	1.99	39.99	24.04	100	26.99	12.98	6.39	34.31	19.33	100
	سيناريو التعليم والخصوبة	26.04	15.78	7.74	32.51	17.92	100	30.04	3.82	1.97	39.31	24.86	100	26.98	12.98	6.39	34.10	19.54	100
	سيناريو الخصوبة	25.97	15.44	7.80	32.83	17.96	100	30.11	3.64	2.04	39.39	24.83	100	26.94	12.67	6.45	34.37	19.57	100
2008	سيناريو الثبات	25.39	15.59	7.92	33.23	17.86	100	29.11	3.72	1.98	40.62	24.58	100	26.25	12.86	6.55	34.93	19.41	100
	سيناريو التعليم والخصوبة	25.43	15.63	7.93	33.10	17.91	100	28.96	3.70	1.96	39.77	25.61	100	26.24	12.88	6.55	34.64	19.69	100
	سيناريو الخصوبة	25.28	14.95	8.04	33.73	17.99	100	29.01	3.51	2.04	39.90	25.55	100	26.15	12.30	6.65	35.16	19.74	100
2009	سيناريو الثبات	24.77	15.42	8.10	33.88	17.82	100	28.08	3.60	1.96	41.24	25.11	100	25.52	12.74	6.71	35.55	19.48	100
	سيناريو التعليم والخصوبة	24.82	15.48	8.12	33.69	17.89	100	27.90	3.58	1.95	40.21	26.36	100	25.52	12.77	6.71	35.18	19.82	100
	سيناريو الخصوبة	24.59	14.47	8.29	34.64	18.01	100	27.92	3.38	2.03	40.39	26.27	100	25.36	11.93	6.85	35.96	19.90	100
2010	سيناريو الثبات	24.15	15.24	8.29	34.54	17.78	100	27.07	3.48	1.95	41.85	25.65	100	24.80	12.61	6.87	36.18	19.54	100
	سيناريو التعليم والخصوبة	24.22	15.32	8.31	34.28	17.86	100	26.86	3.46	1.93	40.63	27.12	100	24.81	12.65	6.87	35.71	19.95	100
	سيناريو الخصوبة	23.91	14.00	8.53	35.55	18.01	100	26.86	3.26	2.03	40.86	27.00	100	24.58	11.56	7.05	36.76	20.05	100
2011	سيناريو الثبات	23.54	15.06	8.48	35.20	17.73	100	26.08	3.37	1.94	42.44	26.17	100	24.10	12.48	7.03	36.79	19.59	100
	سيناريو التعليم والخصوبة	23.63	15.16	8.50	34.87	17.83	100	25.84	3.34	1.91	41.03	27.88	100	24.12	12.54	7.04	36.24	20.07	100
	سيناريو الخصوبة	23.23	13.53	8.78	36.46	18.00	100	25.82	3.13	2.02	41.30	27.73	100	23.81	11.19	7.26	37.55	20.19	100

شكل (١٢) تقديرات قوة العمل حسب المستوى التعليمي والسيناريوهات المختلفة



سيناريو الخصوبة
 سيناريو التعليم والخصوبة
 سيناريو الثبات

جدول (٢٣) معدلات المساهمة فى النشاط الاقتصادي طبقاً لفئات السن والمستوى التعليمى والنوع لعام ٢٠٠٥

فئات السن	أمى			يقرأ ويكتب			مؤهل أقل من المتوسط			مؤهل متوسط أقل من الجامعى			مؤهل جامعى ومؤهل فوق الجامعى			الجملة		
	ذكور	إناث	جملة	ذكور	إناث	جملة	ذكور	إناث	جملة	ذكور	إناث	جملة	ذكور	إناث	جملة	ذكور	إناث	جملة
-15	88.4	11.0	44.2	80.5	9.2	51.3	7.5	0.9	4.6	42.2	27.7	35.1	35.7	37.5	36.7	28.7	11.0	20.4
-20	77.8	16.1	42.4	83.0	11.1	52.7	71.3	11.0	46.9	56.5	33.3	46.9	85.5	76.9	81.2	66.4	32.8	50.8
-25	95.9	19.7	45.3	98.0	9.9	54.6	98.1	7.7	56.6	95.0	31.5	65.2	96.2	62.5	81.4	96.0	29.0	61.7
-30	96.4	21.2	45.8	98.8	10.0	59.9	98.7	9.8	60.1	98.5	31.1	67.4	99.0	58.8	82.5	98.3	27.6	62.9
-35	98.2	23.4	44.2	99.4	11.9	61.3	98.2	8.6	59.0	98.7	32.4	70.6	99.1	57.6	82.8	98.8	27.7	61.3
-40	97.3	21.2	44.6	98.5	12.2	64.0	96.4	11.6	64.1	98.4	52.4	80.5	99.4	65.8	87.8	98.2	30.1	63.8
-45	96.8	20.6	44.2	96.2	10.2	65.9	89.9	8.8	62.3	96.5	56.8	82.8	97.8	66.4	88.2	96.2	27.3	62.2
-50	94.1	16.7	42.3	92.0	7.3	64.5	80.5	7.0	58.0	88.4	49.0	75.5	93.7	64.2	85.6	91.3	21.4	57.5
-55	92.8	12.5	41.0	85.7	6.0	61.5	75.2	1.0	54.1	81.8	30.4	65.5	88.9	53.9	77.4	87.0	15.1	52.2
64 - 60	66.5	7.4	29.6	36.9	2.4	27.7	19.4	2.1	14.7	9.1	0.9	6.8	8.9	5.6	7.8	40.9	6.4	24.9
الجملة	90.5	17.8	42.6	88.3	9.7	57.9	35.4	3.4	21.8	73.5	33.6	56.3	90.0	52.0	74.1	74.9	23.7	50.0

المصدر : حسبت من بيانات مسح العمالة بالعينة لعام ٢٠٠٥ (بيانات غير منشورة)

جدول (٢٤) إسقاطات السكان حسب النوع و فئات العمر و الحالة التعليمية للفترة الزمنية ١٩٩٦ - ٢٠٣١ (سيناريو الثبات)

السن	الفئة العمرية	١٩٩٦					٢٠٠١					٢٠٠٦					٢٠١١				
		الحالة التعليمية					الحالة التعليمية					الحالة التعليمية					الحالة التعليمية				
		أخرى	أولى	متوسط	متوسط	أخرى	أولى	متوسط	متوسط	أخرى	أولى	أخرى	أولى	متوسط	متوسط	أخرى	أولى	متوسط	متوسط	أخرى	أولى
٠-4	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
5-9	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
10-14	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
15-19	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
20-24	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
25-29	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
30-34	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
35-39	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
40-44	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
45-49	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
50-54	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
55-59	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
60-64	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
65-69	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
70-74	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
75+	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
٠-4	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
5-9	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
10-14	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
15-19	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
20-24	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
25-29	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
30-34	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
35-39	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
40-44	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
45-49	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
50-54	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
55-59	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
60-64	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
65-69	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
70-74	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
75+	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠

المصدر : تم حساب الإسقاطات في المعهد الدولي لتطبيقات تحليل النظم IIASA

جدول تابع جدول (٢٤)

السنه	2016					2021					2026					2031				
	الحالة التعليمية					الحالة التعليمية					الحالة التعليمية					الحالة التعليمية				
	أخرى	بكالوريوس	دبلوم	متوسط	فوق المتوسط	أخرى	بكالوريوس	دبلوم	متوسط	فوق المتوسط	أخرى	بكالوريوس	دبلوم	متوسط	فوق المتوسط	أخرى	بكالوريوس	دبلوم	متوسط	فوق المتوسط
0-4	6467545	0	0	0	0	6989932	0	0	0	0	7599234	0	0	0	0	8350732	0	0	0	0
5-9	1279213	4483003	0	0	0	1397819	4898658	0	0	0	1510722	5294327	0	0	0	1642410	5755826	0	0	0
10-14	593375	2187327	2359419	0	0	661670	2439080	2630979	0	0	723019	2665226	2874918	0	0	781418	2880499	3107128	0	0
15-19	520795	479944	2456611	1035410	18635	590235	543938	2784164	1173467	21120	658169	606543	3104610	1308529	23552	719193	662781	3392463	1429853	25735
20-24	479359	441759	429621	2384301	417426	518039	477405	464287	2576688	451108	587112	541060	526193	2920251	511257	654686	603334	586755	3256361	570101
25-29	452636	418675	407391	1786428	870971	475551	438244	426214	1868655	910831	513924	473607	460606	2019438	984328	582450	536759	522022	2288704	1115578
30-34	446922	413376	401172	1757605	855772	447846	414240	403086	1767544	861751	470519	433602	421710	1848902	901191	508487	468592	455739	1998094	973912
35-39	649846	356447	293237	1332105	685031	407927	395890	1734462	844495	441946	408779	408779	397779	1744270	850398	464322	427887	418159	1824558	889317
40-44	653812	332388	259107	1053061	551153	637903	349891	287846	1307618	672431	432927	400424	388614	1702584	828967	433821	401262	390469	1712212	834760
45-49	655265	347291	168184	787036	469904	635084	322864	251685	1022895	535362	819630	339866	279602	1270161	653167	420525	388952	377483	1653816	805220
50-54	608709	358384	114878	535418	399566	626485	332035	160797	752466	449263	607190	308682	240631	977966	511846	582415	324937	267321	1214373	624477
55-59	554261	342969	86850	335578	298409	562720	331307	108199	494966	369378	579152	306949	148648	695616	415320	561316	285360	222451	904079	473175
60-64	445799	300858	70065	200857	212503	486183	300843	76183	294360	261756	493603	290613	93155	434171	324008	508017	269247	130391	610176	364307
65-69	359593	235095	48680	114180	128021	370980	250365	58306	167146	176837	404586	250352	63397	244956	217824	410761	241839	77521	361303	269628
70-74	249600	155099	33029	63422	73892	271119	177252	36710	86087	96523	279705	188766	43961	126020	133328	305043	188756	47799	184687	164231
75+	234394	122077	23282	35278	43141	242038	143095	29887	54083	63687	258308	164939	34429	75369	85538	270457	180037	40418	108385	116665
0-4	6466764	0	0	0	0	6989088	0	0	0	0	7598316	0	0	0	0	8349723	0	0	0	0
5-9	1670432	4089676	0	0	0	1825310	4468862	0	0	0	1972742	4829815	0	0	0	2144703	5250823	0	0	0
10-14	1087715	1897977	2152308	0	0	1212906	2116426	2400030	0	0	1325364	2312657	2622555	0	0	1432415	2499451	2834380	0	0
15-19	954625	383121	2132654	1020037	18890	1081909	434205	2417011	1156043	21408	1206432	484180	2695198	1289098	23872	1318290	529072	2945091	1408621	26086
20-24	878222	352459	333535	2182090	402121	949529	381076	360616	2359264	434771	1076134	431887	408699	2673835	492741	481595	455738	2981582	549454	
25-29	822534	335695	318239	1875100	593054	873533	350575	331753	1953395	617016	944460	379040	358690	1212001	667115	1070389	429580	2393604	756065	
30-34	772896	318446	300519	1767615	557203	818143	333901	316539	1865088	589886	868870	348702	329982	1942965	613720	939418	377015	356775	2100725	663551
35-39	918525	277114	210393	1333711	456057	766723	315902	298119	1753498	552752	811609	331234	31402	1850193	585174	861931	37917	327347	1927448	608817
40-44	1057946	249423	181298	902143	351885	908744	274163	208153	1289828	451200	758559	312538	294945	1734826	546866	802967	327706	310669	1830492	578942
45-49	1188145	229855	104478	545912	351885	1041140	245461	178418	887811	346294	894308	269807	204846	1269337	444031	746509	307573	290260	1707266	538177
50-54	1113946	215938	73354	357562	1150791	222629	1150791	101193	294482	528749	1008407	237744	172808	859898	325407	866192	261325	198406	1229430	430071
55-59	1066752	189664	53288	196061	156552	1061688	205808	69913	232326	340787	1096804	212184	96446	503943	280667	961100	226590	164701	819558	319672
60-64	905384	159337	43523	113008	107162	985463	175211	49227	144623	181120	980785	190125	64585	314819	214623	1013225	196015	89097	465542	259280
65-69	723449	112108	30065	58444	55110	774071	136228	37211	842535	91620	96618	842535	27985	154851	123647	838535	162550	55218	269158	183495
70-74	507788	66080	17550	27587	23725	544090	84314	22611	43954	41447	582162	102454	27985	72664	68905	633652	112661	31653	116460	92992
75+	284413	33381	7266	11452	8477	318926	40978	10615	16731	14136	344580	51917	13903	26260	24493	368782	63558	17312	43218	40955

جدول (٢٥) اسقاطات السكان حسب النوع و فئات العمر و الحالة التعليمية للفترة الزمنية ١٩٩٦ - ٢٠٣١ (سيناريو الخصوبة)

السن	فئات	1996					2001					2006					2011				
		الحالة التعليمية					الحالة التعليمية					الحالة التعليمية					الحالة التعليمية				
		المتوسط	أقل من	أكثر من	أقل من	أكثر من	المتوسط	أقل من	أكثر من	أقل من	أكثر من	المتوسط	أقل من	أكثر من	أقل من	أكثر من	المتوسط	أقل من	أكثر من	أقل من	أكثر من
0-4	4333716	0	0	0	0	0	4683398	0	0	0	0	4811447	0	0	0	0	4814754	0	0	0	0
5-9	891507	0	0	0	0	0	936639	0	0	0	0	1013729	0	0	0	0	1043002	0	0	0	0
10-14	460178	0	0	0	0	0	461129	0	0	0	0	484616	0	0	0	0	524656	0	0	0	0
15-19	674447	1702589	1826967	1601780	780383	15732	457743	285296	368011	302728	1098736	455454	421277	408818	2267235	395996	456662	411009	422405	444500	17259
20-24	687608	349605	373054	272505	1401946	504779	682152	346819	369100	178743	836454	675335	343343	267639	1087744	569320	659578	361792	297628	1352059	695300
25-29	703827	180656	180656	272505	845409	504779	682152	346819	369100	178743	836454	675335	343343	267639	1087744	569320	659578	361792	297628	1352059	695300
30-34	676628	398388	127703	595196	444182	595196	127703	398388	667719	354111	398219	103060	408974	399510	591969	40447	304847	490587	557363	45-49	557363
35-39	657682	408974	93039	399510	266726	282188	645594	399490	101163	380864	575013	198437	176985	75469	364396	557363	45-49	557363	45-49	557363	45-49
40-44	591969	399510	93039	399510	266726	282188	645594	399490	101163	380864	575013	198437	176985	75469	364396	557363	45-49	557363	45-49	557363	45-49
45-49	557363	364396	75469	364396	557363	45-49	557363	45-49	557363	45-49	557363	45-49	557363	45-49	557363	45-49	557363	45-49	557363	45-49	557363
50-54	490587	304847	64918	124661	145238	532883	348389	72153	169208	189718	551117	371936	86618	248310	262707	603493	373434	94565	365387	324916	17259
55-59	438126	240022	49955	78778	94993	453522	281814	60013	115242	134264	494739	323451	66989	157095	176137	513869	346798	80763	231527	244951	17259
60-64	378335	179451	28052	38939	49590	384312	210541	43819	69101	83325	400678	248977	118619	101813	53020	118619	440237	287819	59609	139788	156733
65-69	289366	130944	17834	18072	24408	314838	149334	23344	32403	41266	323049	176978	36834	58085	70041	340216	211407	45020	86449	100719	100719
70-74	206610	73982	10156	9472	12255	218171	98727	13446	13624	18403	241015	114318	17870	24804	31590	251099	137561	28630	45147	54441	54441
75+	167552	47971	6479	7379	8615	190349	63867	8729	8618	10818	214979	89496	12209	12181	16198	245928	113297	16965	21575	27830	27830
0-4	4331166	0	0	0	0	0	4682834	0	0	0	0	4811733	0	0	0	0	4815906	0	0	0	0
5-9	1151143	0	0	0	0	0	1222516	0	0	0	0	3242088	0	0	0	0	3337531	0	0	0	0
10-14	789623	1414526	1592976	1414526	1592976	1414526	1592976	1414526	1592976	1414526	1592976	1414526	1592976	1414526	1592976	1414526	1592976	1414526	1592976	1414526	1592976
15-19	940908	283871	1267771	731562	18849	785408	323604	1796384	855615	15845	831690	339433	1892835	907766	16810	883900	354737	1974654	944466	17490	17490
20-24	1089543	256877	186714	1032326	259170	935886	282356	214371	1475951	317088	781500	321994	303866	1985882	364823	827853	337868	320298	2096917	387200	387200
25-29	1236745	239260	108752	568248	316484	1083727	255504	185716	924131	360465	931228	280949	213303	1321744	462368	777894	320507	302463	1779046	560809	560809
30-34	1180757	230829	78412	382221	260574	1230143	237981	108171	565212	314791	1078334	254231	184791	919530	358668	926932	279651	212318	1315644	460232	460232
35-39	1186882	211024	59289	218143	17184	1181248	228985	77786	379167	258491	1220984	236209	107366	561302	1070888	252475	83515	913180	555836	309569	309569
40-44	1078826	189861	51861	134658	127692	1174244	208776	58557	215818	215818	1169522	172329	77786	379167	258491	1220984	236209	107366	561302	1070888	252475
45-49	992256	153763	41236	80160	75587	1061688	132517	51037	186845	1030536	73211	77640	39940	148929	918967	39941	46443	29546	111245	854860	24526
50-54	895938	116721	31000	48729	41907	961081	148929	918967	39941	46443	29546	111245	854860	24526	32724	20406	91333	759627	117014	171014	171014
55-59	759627	91333	12159	65791	4713	8103	7514	41403	479581	312703	70-74	70-74	70-74	70-74	70-74	70-74	70-74	70-74	70-74	70-74	70-74
60-64	637033	65791	12159	65791	4713	8103	7514	41403	479581	312703	70-74	70-74	70-74	70-74	70-74	70-74	70-74	70-74	70-74	70-74	70-74
65-69	479581	65791	12159	65791	4713	8103	7514	41403	479581	312703	70-74	70-74	70-74	70-74	70-74	70-74	70-74	70-74	70-74	70-74	70-74
70-74	312703	65791	12159	65791	4713	8103	7514	41403	479581	312703	70-74	70-74	70-74	70-74	70-74	70-74	70-74	70-74	70-74	70-74	70-74
75+	159583	7894	1453	1362	635	192998	11993	2259	2038	1004	237333	19609	3578	3770	2155	290633	29128	5368	7183	4710	4710
جملة فئات السن	29438815	14683600	7921921	8000654	3737059	30380253	15473493	9584231	10955403	4684962	30961311	16577402	10486701	14593220	5820053	31232650	17483504	11621307	18150711	7098962	7098962

المصدر : تم حساب الإسقاطات في المعهد الدولي لتطبيقات تحليل النظم IIASA

جدول تابع جدول (٢٥)

السن	2016					2021					2026					2031				
	الحالة التعليمية					الحالة التعليمية					الحالة التعليمية					الحالة التعليمية				
	أسي	يقرأ ويكتب	مؤهل أقل	مؤهل متوسط	مؤهل فوق	أسي	يقرأ ويكتب	مؤهل أقل	مؤهل متوسط	مؤهل فوق	أسي	يقرأ ويكتب	مؤهل أقل	مؤهل متوسط	مؤهل فوق	أسي	يقرأ ويكتب	مؤهل أقل	مؤهل متوسط	مؤهل فوق
0-4	4658639	0	0	0	0	4348660	0	0	0	0	4603150	0	0	0	0	4786678	0	0	0	0
5-9	1045276	3663170	0	0	0	1012892	3549678	0	0	0	946903	3318420	0	0	0	1003808	3517843	0	0	0
10-14	539964	1990441	2147043	0	0	541300	1995366	2152356	0	0	524683	1934112	2086283	0	0	490644	1808636	1950935	0	0
15-19	522338	481367	2463891	1038479	18691	537736	495557	2536525	1069092	19242	539225	496929	2543546	1072052	19295	522824	481815	2466186	1039446	18708
20-24	480202	442536	430377	2388494	418160	520183	479381	466209	2587353	452975	535674	493657	480093	2664406	466465	537314	495168	481563	2672563	467893
25-29	453629	419595	408286	1790351	872884	477223	439785	427713	1875225	914034	517183	476611	463527	2032244	990571	532819	491021	477540	2093685	1020519
30-34	448232	414587	402347	1762756	858280	449882	416123	404918	1775579	865669	473558	436403	424434	1860845	907012	513514	473224	460243	2017845	983539
35-39	652321	357804	294353	1337178	687639	443621	410319	398212	1744634	849448	445580	412140	401050	1758611	857388	469374	432543	420687	1844410	898993
40-44	657164	334092	260435	1058460	553979	642956	352663	290127	1317977	677759	437698	404838	392897	1721348	838103	440080	407051	396102	1736914	846803
45-49	660245	349930	169462	793018	473476	642437	326603	254599	1034738	541561	629554	345309	284080	1290504	663629	429261	397033	385325	1688172	821947
50-54	662578	316223	541685	116223	404242	637520	337884	163629	765721	457176	621862	316141	246445	1001597	524214	610902	335077	275663	1252269	643965
55-59	565130	349694	88553	342159	304261	579172	340993	109304	509438	380177	602158	310142	154553	723247	431817	589908	299896	233782	950131	497278
60-64	460555	310817	72384	207505	219537	510150	315673	79939	308871	274660	526601	310041	99383	463196	345669	551458	292270	141540	662352	395459
65-69	377594	246863	51127	119896	134429	399025	269292	62714	179782	190206	446479	276275	69962	270320	240379	465556	274100	87862	409501	305597
70-74	268514	166852	35532	68228	79492	302614	197843	40975	96087	107736	324739	219158	51038	146311	154795	368996	228330	57820	223408	198663
75+	272858	141580	26813	40463	49542	304332	178721	37160	66767	78740	353703	224403	46840	101183	115104	407007	269509	60089	158055	170895
0-4	4660590	0	0	0	0	4351261	0	0	0	0	4606728	0	0	0	0	4791255	0	0	0	0
5-9	1366931	3346624	0	0	0	1325298	3244693	0	0	0	1239625	3034944	0	0	0	1314829	3219064	0	0	0
10-14	990919	1729076	1960773	0	0	993980	1734417	1966831	0	0	964057	1682204	1907621	0	0	902065	1574033	1784955	0	0
15-19	958144	384534	2140518	1023798	18959	987066	396141	2205129	1054701	19532	990477	397510	2212748	1058345	19599	961009	385684	2146917	1026858	19016
20-24	880143	353230	334264	2186863	403001	954419	383039	362473	2371414	437011	983587	394745	373551	2443886	450366	987345	396253	374978	2453223	452086
25-29	824334	336429	318935	1879201	594352	876720	351854	332964	1960521	619267	951054	381687	361195	2126747	671773	980476	393495	372368	2192540	692555
30-34	774587	319143	301177	1771481	558422	821128	335119	317694	1871892	592038	873629	350612	331789	1953608	617081	948046	380478	360051	2120019	669646
35-39	921033	277871	210967	1307271	457302	770078	317284	299424	1761169	555170	816793	333350	316017	1862010	588911	839491	348951	330218	1944355	614157
40-44	1061803	250332	181959	905432	353168	913885	257514	209330	1297125	453752	764657	315050	297316	1748772	551262	811634	331244	314022	1850251	585192
45-49	1194416	231068	105030	548793	305645	1049491	247429	179849	894932	349072	954271	272813	207128	1283479	448978	757438	312076	294509	1732261	546056
50-54	1124463	74047	217977	360937	246063	1166928	225750	102612	536163	298611	1027565	242260	176091	876235	341779	887303	267694	203242	1259395	440553
55-59	1083095	192570	54104	199064	158951	1085794	210481	71500	348525	237602	1130485	218700	99408	519419	289286	998732	235463	171150	851648	332189
60-64	928035	163324	44612	115835	109843	827422	145617	39775	51061	187869	150011	1030243	67842	330694	225446	1078429	208630	94830	495501	275965
65-69	757009	117308	31460	61155	57667	614281	25782	25528	49625	46794	684398	120446	32900	85425	81006	776612	138079	38794	142735	113973
70-74	551817	71809	19072	29979	25782	614281	25782	25528	49625	46794	684398	120446	32900	85425	81006	776612	138079	38794	142735	113973
75+	350282	40961	8880	13956	10310	429579	55048	14183	22368	18825	510748	76373	20444	38305	35617	601846	103026	28036	69065	65433
جملة فئات السن	31106095	18064162	12752624	21892437	8374077	30539215	18305398	13602733	25790845	9685002	30928105	18167742	14194190	29602069	11010713	31324842	18679553	14471187	33187748	12282381

جدول (٢٦) اسقاطات السكان حسب النوع و فئات العمر و الحالة التعليمية للفترة الزمنية ١٩٩٦ - ٢٠٣١ (سيناريو الخصوبة والتعليم)

النوع	الفئات	1996					2001					2006					2011				
		الحالة التعليمية					الحالة التعليمية					الحالة التعليمية					الحالة التعليمية				
		الأمي	قرأ ويكتب	مؤهل أقل من	مؤهل متوسط	مؤهل فوق	الأمي	قرأ ويكتب	مؤهل أقل من	مؤهل متوسط	مؤهل فوق	الأمي	قرأ ويكتب	مؤهل أقل من	مؤهل متوسط	مؤهل فوق	الأمي	قرأ ويكتب	مؤهل أقل من	مؤهل متوسط	مؤهل فوق
تعداد	0-4	4333716	0	0	0	0	4683398	0	0	0	0	4971335	0	0	0	0	5171473	0	0	0	0
	5-9	891507	0	0	0	0	936639	0	0	0	0	3684851	0	0	0	0	782442	0	0	0	0
	10-14	460178	0	0	0	0	461129	0	0	0	0	1667209	0	0	0	0	494182	0	0	0	0
	15-19	674447	1702589	1828967	1601780	369969	457743	1708148	2162482	908849	16354	443787	2187274	872463	16494	18106	456261	441448	416731	2290128	809430
	20-24	687608	349605	272505	1401946	285296	670878	368011	302728	1740804	341875	421154	409415	384733	359495	904987	451702	417802	406168	1735614	2293676
	25-29	703827	373054	180656	845409	504779	682152	346819	270342	1098736	575085	365080	300326	1345806	712693	1331373	658517	361210	297150	263959	1072785
	30-34	676828	398388	127703	595196	444182	696387	369100	178743	838454	499422	343142	267482	1087107	561483	1072785	666053	338617	263959	263959	1072785
	35-39	657682	406974	103060	398219	354111	667719	393136	128019	587344	438320	364234	176388	825428	483765	810248	430253	357534	173144	173144	810248
	40-44	591969	399510	93039	286726	282188	645594	399490	101163	390886	347591	655447	385906	123700	417925	560018	595559	370999	93948	363005	322798
	45-49	557363	364396	75469	176985	188437	575013	388064	90374	259080	189718	627102	388044	98265	322798	363005	508222	342987	79876	228982	242259
	50-54	490587	304847	64918	124661	145238	532883	348389	72153	189208	189718	549757	371018	86404	153841	137209	432115	205712	43807	84120	98006
	55-59	438126	240022	49955	78778	94993	453522	281814	60013	115242	134264	492622	322067	52642	242259	228982	117772	101087	58509	137209	153841
	60-64	378335	179451	28052	38939	49580	384312	210541	43819	69101	83325	397617	247200	175384	98006	84120	331051	69339	205712	43807	98006
	65-69	289368	130944	17834	18072	24408	314838	149334	23344	32403	41266	318813	175205	36485	52279	43354	31113	24429	27493	43354	52279
	70-74	206810	73982	10156	9472	12255	218171	13446	13624	18403	13624	237376	112592	17600	25724	19951	225770	104204	15629	19951	25724
	75+	167552	47971	6479	7379	8815	190349	63867	8729	8619	10818	208034	86738	11833	0	0	5170849	0	0	0	0
الذكور	0-4	4331186	0	0	0	0	4682834	0	0	0	0	4970736	0	0	0	0	5170849	0	0	0	0
	5-9	1151143	0	0	0	0	1222516	0	0	0	0	3414592	1143262	0	0	0	1024059	0	0	0	0
	10-14	789623	1414526	1592976	1414526	2878847	835849	1483177	1689454	855615	15845	926513	1479153	16804	17779	925606	921568	342705	1963031	1963031	925606
	15-19	940908	283971	1267771	731562	1267771	785408	323604	1796384	1475951	317088	781216	301388	1966144	424681	2057210	826949	388073	339651	317310	2057210
	20-24	1089543	258977	188714	1032326	259170	935886	282356	214371	1475951	317088	781216	301388	1966144	683223	1656432	826949	388073	339651	317310	2057210
	25-29	1236745	239260	108752	568248	316484	1083727	255504	185718	924131	360465	280847	213226	1282359	498426	1275511	826949	388073	339651	317310	2057210
	30-34	1190757	230829	78412	382221	260574	1230143	237981	108171	565212	314781	1077941	17307	236080	355673	911853	826949	388073	339651	317310	2057210
	35-39	1188882	211024	59289	213143	174184	1181248	228985	77786	379167	258491	1220319	258491	236080	308950	554725	106165	233565	1207325	255738	375128
	40-44	1078826	189861	51861	134658	127692	1174244	208778	215518	58957	172329	1168670	172329	228546	251675	369168	75735	222947	1150105	169590	212389
	45-49	982256	153763	41236	80160	75587	1061688	186845	132517	51037	125862	1155580	125862	205459	164258	205711	55911	199000	1119259	121712	128351
	50-54	896938	116721	31000	48729	41907	1061688	186845	132517	51037	125862	1155580	125862	205459	116002	122330	47113	172481	98066	69776	73997
	55-59	759627	81333	20406	32724	24526	854860	111245	28546	48443	39940	915974	38941	27295	64459	68358	35165	131126	846175	36897	42904
	60-64	637033	65791	12159	18839	11219	701741	84373	18851	30231	22657	789718	22657	27295	31546	36682	23336	87863	675180	19371	25846
	65-69	479581	41403	7514	8103	4713	544640	56249	14396	10395	3544	409812	3544	42304	14568	19438	12121	54252	451219	7214	10827
	70-74	312703	20139	3805	3414	1895	360883	1695	31138	6094	5651	225618	1004	18673	4194	6386	4758	25812	258877	2055	3593
	75+	159583	7894	1453	1362	635	192998	11993	2038	2259	11993	225618	1004	18673	7288795	17799175	12075694	17933862	31138587	5879774	14455361
جملة فئات السن		29438815	14683600	7921921	8000654	3737059	30380253	15473493	9584231	10955403	4684962	30958244	16697198	10644341	14455361	5879774	31138587	17933862	12075694	17799175	7288795

المصدر : تم حساب الاسقاطات في المعهد الدولي لتطبيقات تحليل النظم IIASA

جدول تابع جدول (٢٦)

الدولة	السن	2016					2021					2026					2031				
		البيانات					البيانات					البيانات					البيانات				
		البيانات	البيانات	البيانات	البيانات	البيانات	البيانات	البيانات	البيانات	البيانات	البيانات	البيانات	البيانات	البيانات	البيانات	البيانات	البيانات	البيانات	البيانات	البيانات	البيانات
الدولة	السن	البيانات	البيانات	البيانات	البيانات	البيانات	البيانات	البيانات	البيانات	البيانات	البيانات	البيانات	البيانات	البيانات	البيانات	البيانات	البيانات	البيانات	البيانات	البيانات	البيانات
		البيانات	البيانات	البيانات	البيانات	البيانات	البيانات	البيانات	البيانات	البيانات	البيانات	البيانات	البيانات	البيانات	البيانات	البيانات	البيانات	البيانات	البيانات	البيانات	البيانات
البحرين	0-4	5247012	0	0	0	0	5201491	0	0	0	0	5062944	0	0	0	0	4848664	0	0	0	0
	5-9	662062	0	0	0	4372624	517634	0	0	0	4590593	360382	0	0	0	4703528	202080	0	0	0	0
	10-14	460753	0	0	2733332	1615098	405671	0	0	3078440	1522936	329531	0	0	3367652	1384016	238026	0	0	0	0
	15-19	491567	21294	1012746	2515341	470449	458315	21294	1012746	2729941	475539	403524	24513	1100452	2920639	465824	327787	27566	1163995	3064675	1192540
	20-24	501484	364479	2401061	435100	450343	488965	364479	2401061	478723	467959	455890	394586	2657294	473022	455890	401388	416625	2897415	557798	3104616
	25-29	452636	908433	1723673	413426	437935	497500	908433	1723673	431650	446761	485081	965017	1778567	442029	492237	452267	1087844	1939814	516345	2083965
	30-34	446922	895408	1717265	401875	413375	447846	895408	1717265	409057	433296	441946	883610	1694653	407927	396585	479948	954805	1759766	469909	1919311
	35-39	649846	349891	293237	356447	649846	349891	349891	293237	690364	1289685	432927	690364	1289685	287846	349891	432927	886875	1682993	421466	1736594
	40-44	653812	551153	1053061	259107	332388	635084	469904	787038	535362	1022895	619630	535362	1022895	251685	322864	433821	867363	1663507	396253	1652061
	45-49	655265	399566	535418	114878	358384	626485	399566	535418	332035	180787	607190	449263	752468	332035	322864	420525	670587	1252742	378146	1615857
	50-54	608709	335578	86850	342969	554261	298409	335578	86850	562720	298409	607190	449263	752468	332035	322864	420525	670587	1252742	378146	1615857
	55-59	554261	335578	86850	342969	554261	298409	335578	86850	562720	298409	607190	449263	752468	332035	322864	420525	670587	1252742	378146	1615857
	60-64	445799	200857	70065	300858	445799	200857	200857	70065	300843	486183	261756	294360	76183	300843	486183	508017	324008	434171	269247	130391
	65-69	359593	114180	48890	235095	359593	114180	114180	48890	58306	250385	370980	128021	114180	48890	235095	410761	217824	244956	77521	361303
	70-74	249600	63422	33029	155099	249600	63422	63422	33029	36710	177252	271119	73892	63422	33029	155099	305043	133328	126020	47799	184687
	75+	234394	35278	23282	122077	234394	35278	23282	122077	29887	54083	63687	54083	29887	143095	242038	180037	85538	75369	40418	108385
البحرين	0-4	5246379	0	0	0	0	5200864	0	0	0	0	5062334	0	0	0	0	4848080	0	0	0	0
	5-9	868166	0	0	0	4164679	680848	0	0	0	4425511	476677	0	0	0	4585381	270997	0	0	0	0
	10-14	841178	0	0	2356486	1614584	740707	0	0	2616177	1648096	602521	0	0	2825756	1650825	436983	0	0	0	0
	15-19	897952	1054252	2173631	362857	916649	836688	20633	1054252	2372741	378794	832222	23439	1174899	389296	736753	599305	26022	1279172	2678046	1354421
	20-24	916649	2102178	324173	340876	822534	360920	893159	464552	322441	339054	911755	892806	1660217	322441	339054	387218	732821	649260	2682591	739350
	25-29	822534	1678928	315615	337836	822534	1678928	1678928	315615	339054	911755	892806	1660217	322441	339054	911755	374759	827779	1089223	1855272	1294262
	30-34	772896	1647587	298177	318446	772896	1647587	1647587	298177	336031	818143	785491	1669963	313929	336031	818143	357074	883648	1651352	352293	1761063
	35-39	918525	1265324	210393	277114	918525	1265324	1265324	210393	315902	766723	674145	1634429	295796	315902	766723	334548	899645	1656626	318158	1638164
	40-44	1057946	902143	181298	249423	1057946	902143	902143	181298	274163	908744	489178	1251850	208153	274163	908744	308107	666966	1617025	308107	1638986
	45-49	1188145	104478	229855	1188145	1188145	104478	104478	229855	245461	1041140	894308	343294	887811	178418	245461	746509	481406	1231962	287998	1591336
	50-54	1113946	357562	73354	215938	1113946	357562	357562	73354	222629	1150791	294482	528749	101193	222629	1150791	261325	866192	335407	198406	1193230
	55-59	1066752	196061	53288	189664	1066752	196061	196061	53288	205808	1061688	144623	181120	49227	175211	985463	633652	68905	72664	31653	819558
	60-64	905384	43523	159337	905384	905384	43523	43523	159337	107162	113008	980785	91620	96618	37211	136228	196015	1013225	214623	89097	465542
	65-69	723449	30065	112108	723449	723449	30065	30065	112108	774071	55110	58444	30065	112108	723449	55110	162550	838535	123647	55218	269158
	70-74	507788	66080	507788	66080	507788	66080	66080	507788	84314	544090	23725	27587	17550	66080	507788	31653	112661	633652	31653	116460
	75+	284413	33381	7266	33381	284413	7266	7266	33381	40978	318926	8477	11452	7266	33381	284413	63558	368782	24493	43218	40955
جملته فئات السن		30805817	18982610	13790743	21253850	8769128	29924769	19742763	15487520	24904477	10395546	28532169	20169255	17068550	28570598	12227503	26668499	20288511	18449436	32100292	14238862

٤.٣ التنبؤ بالبطالة طبقاً لخميس سيناريوهات بديلة

تم تقدير البطالة بطرح الطلب علي العمالة من قوة العمل خلال فترة الإسقاط (كما هو موضح بالجدول رقم (٢٧)).

يتضح من الجدول رقم (٢٧) ان اجمالي عدد العاطلين يتراوح ما بين ٣,٥ إلى ٣,٨ مليون عاطل خلال فترة التنبؤ وفقاً للسيناريو المرجعي ، وهذا يتفق مع الواقع العملي ، بينما ينخفض هذا العدد قليلاً وفقاً للسيناريوهين ٣,١ لـ ٣,٣ مليون عاطل ، وينخفض أكثر وفقاً للسيناريوهين ٤,٢ لـ ٣,٣ مابين ٢,٧ إلى ٢,٣ مليون عاطل ، وهذا الانخفاض الواضح في عدد العاطلين يتحقق مع معدل النمو المرتفع في الناتج المحلي بالنسبة للطلب على العمالة . و للمزيد من الإيضاح يمكن الرجوع أيضاً إلي الرسم البياني المبين في الشكل رقم (١٣).

و تشير نتائج القوة العاملة ، الطلب علي العمالة و البطالة الموضحة في جدول (٢٧) أن معدلات نمو القوة العاملة للسيناريوهات الخمس خلال فترة الإسقاط ١٩٩٤/١٩٩٥ - ٢٠١٠/٢٠١١ تتراوح بين ٢,٩٤% (للسيناريو المرجعي) و ٢,٩٧% للسيناريوهات الأخرى، بينما معدلات نمو الطلب علي العمالة تتراوح بين ٣,٤% (للمرجعي) و ٣,٥% (للسيناريوهين ٣ ، ١) و ٣,٦% (للسيناريوهين ٢ ، ٤) . أما بالنسبة لمعدلات نمو البطالة فهي موجبة في السيناريو المرجعي و تقدر بحوالي ٠,٣٥% ، بينما هي سالبة بالنسبة للسيناريوهات الأخرى وتقدر بحوالي -٠,٤٥% (للسيناريوهين ١,٣) و -٠,٧٥% (للسيناريوهين ٢,٤).

كما أن أحد المعلومات الهامة كما يشير جدول (٢٨) هو تناقص نسب العاطلين (إلي القوة العاملة) في السيناريوهات المختلفة و لكن بنسب متفاوتة. ففي السيناريو المرجعي تشير النتائج إلي تناقص نسبة العاطلين من ١٦,١٢% في عام ١٩٩٥/٩٤ لتصل إلي حوالي ١٣,٨٤% في عام ٢٠١٠/٢٠١١. أما بالنسبة للسيناريوهات الأخرى فتتشابه نتائج السيناريوهين ٣ ، ١ حيث تتناقص نسب البطالة من ١٤,٢% إلي حوالي ١١,٥% ، بينما تتناقص نسب العاطلين للسيناريوهين ٣ ، ٤ من ١١,٦% ١٩٩٤ في عام ١٩٩٥/٩٤ إلي ٨,٢% في عام ٢٠١٠/٢٠١١.

و فيما يلي افتراضات الخمس سيناريوهات المستخدمة في حساب البطالة :

السيناريو المرجعي

و هو يتضمن :

- افتراضات سيناريو الثبات للإسقاط السكاني (بالنسبة لقوة العمل) .
- افتراضات السيناريو المرجعي (بالنسبة للطلب علي العمالة) .

سيناريو ١

و هو يتضمن :

- افتراضات سيناريو الخصوبة للإسقاط السكاني (بالنسبة لقوة العمل) .
- افتراضات سيناريو النمو المتوسط (بالنسبة للطلب علي العمالة) .

سيناريو ٢

و هو يتضمن :

- افتراضات سيناريو الخصوبة للإسقاط السكاني (بالنسبة لقوة العمل) .
- افتراضات سيناريو النمو المرتفع (بالنسبة للطلب علي العمالة) .

سيناريو ٣

و هو يتضمن :

- افتراضات سيناريو التعليم و الخصوبة للإسقاط السكاني (بالنسبة لقوة العمل) .
- افتراضات سيناريو النمو المتوسط (بالنسبة للطلب علي العمالة) .

سيناريو ٤

و هو يتضمن :

- افتراضات سيناريو التعليم و الخصوبة للإسقاط السكاني (بالنسبة لقوة العمل) .
- افتراضات سيناريو النمو المرتفع (بالنسبة للطلب علي العمالة) .

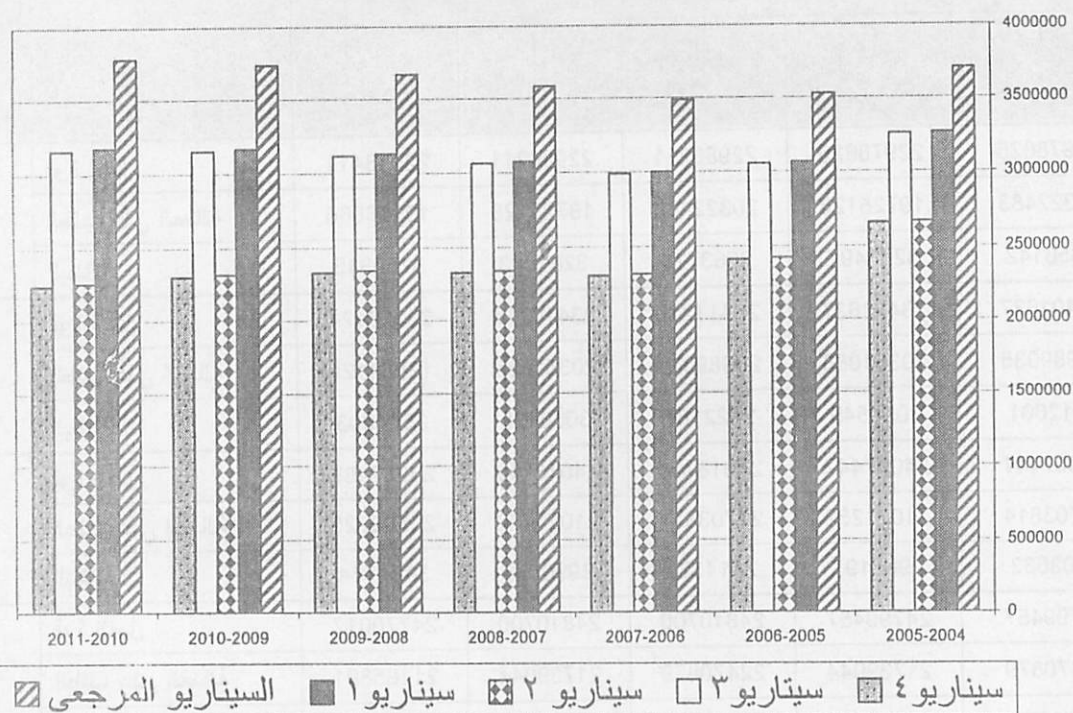
جدول (٢٧) تقدير البطالة للسيناريوهات المختلفة خلال الفترة من ٢٠٠٤/٢٠٠٥ إلى ٢٠١٠/٢٠١١

السنوات	السيناريوهات					المتغيرات
	سنياريو ٤	سنياريو ٣	سنياريو ٢	سنياريو ١	المتغير	
2005/2004	22978625	22978625	22986211	22986211	22968411	قوة العمل
	20322483	19725128	20322483	19725128	19266066	الطلب علي العمالة
	2656142	3253497	2663728	3261083	3702346	البطالة
2006/2005	23401637	23401637	23411216	23411216	23388124	قوة العمل
	20989035	20351088	20989035	20351088	19864120	الطلب علي العمالة
	2412601	3050549	2422181	3060128	3524003	البطالة
2007/2006	24007447	24007447	24018140	24018140	23987489	قوة العمل
	21703814	21021252	21703814	21021252	20502725	الطلب علي العمالة
	2303632	2986195	2314325	2996888	3484764	البطالة
2008/2007	24799457	24799457	24810700	24810700	24770017	قوة العمل
	22470879	21739044	22470879	21739044	21185891	الطلب علي العمالة
	2328578	3060413	2339821	3071656	3584126	البطالة
2009/2008	25626418	25626418	25638809	25638809	25587549	قوة العمل
	23296068	22509552	23296068	22509552	21918227	الطلب علي العمالة
	2330350	3116866	2342742	3129257	3669322	البطالة
2010/2009	26489986	26489986	26504196	26504196	26441778	قوة العمل
	24186208	23338681	24186208	23338681	22705060	الطلب علي العمالة
	2303777	3151305	2317988	3165515	3736719	البطالة
2011/2010	27391898	27391898	27408676	27408676	27334484	قوة العمل
	25149338	24233336	25149338	24233336	23552583	الطلب علي العمالة
	2242560	3158562	2259338	3175340	3781901	البطالة

جدول (٢٨) نسب البطالة إلى قوة العمل للسيناريوهات المختلفة (%)

السنوات	السيناريوهات					المتغيرات
	سنياريو ٤	سنياريو ٣	سنياريو ٢	سنياريو ١	المتغير	
2005/2004	11.56	14.16	11.59	14.19	16.12	
2006/2005	10.31	13.04	10.35	13.07	15.07	
2007/2006	9.60	12.44	9.64	12.48	14.53	
2008/2007	9.39	12.34	9.43	12.38	14.47	
2009/2008	9.09	12.16	9.14	12.21	14.34	
2010/2009	8.70	11.90	8.75	11.94	14.13	
2011/2010	8.19	11.53	8.24	11.59	13.84	

شكل (١٣) تقدير البطالة حسب السيناريوهات المختلفة



- النتائج و التوصيات

- الهوامش

- المراجع

النتائج و التوصيات

بالنسبة لأهم النتائج التي تم استخلاصها من هذه الدراسة فيمكن تلخيصها في النقاط التالية :-

أ- **الطلب على العمالة** : تتمثل أهم النتائج التي تم الحصول عليها من الدراسة فيما يلي :-

- أهم المتغيرات المحددة للطلب على العمالة في سوق العمل المصري بالنسبة لجميع القطاعات الاقتصادية هي الناتج المحلي الإجمالي ثم الأجور ثم الاستثمارات ثم التأمينات.
- من الملاحظ أن قطاعي الزراعة والخدمات الأخرى من أكثر القطاعات المستوعبة للعمالة وغالبا ما يرجع ذلك الى أن قطاع الخدمات يضم مجموعة كبيرة من القطاعات الفرعية ، يليه قطاع الصناعة ثم الإسكان والتشييد والتجارة والمال والنقل والمواصلات وأخيراً قطاعي السياحة والكهرباء.
- يعتبر قطاع الزراعة من أهم القطاعات المستوعبة للعمالة حيث يستوعب ما يقارب ٢٥,٧٧% للسيناريو المرجعي ، وهذا يعكس الدور الذي مازالت تلعبه الزراعة في الاقتصاد المصري ، إلا أنه يلاحظ تناقص هذا الدور قليلا في السيناريو المتوسط والمرتفع حيث بلغ ٢٥,١% ، ٢٤,٦% على الترتيب و ذلك لعام ٢٠٠٤/٢٠٠٥ ، إلا أن هذه النسب تتناقص تدريجياً لجميع السيناريوهات حتي عام ٢٠١٠/٢٠١١ و تحقق ما نسبته ٢١,٤% ، ٢٠,٧% ، ٢٠,٢% للسيناريوهات المرجعي ، النمو المتوسط و المرتفع علي الترتيب.
- يلي الزراعة قطاع الصناعة ١٤,١% ثم قطاع التجارة المال حيث يمثلوا ٩,٣% فقط قطاع التشييد حوالي ٨,٧% والنقل والمواصلات والسياحة ١,٠٨% والكهرباء التي تمثل ٠,٠٠٨% و ذلك طبقاً لتقديرات عام ٢٠٠٤/٢٠٠٥ لسيناريو النمو المرتفع.
- قطاع الخدمات الأخرى يمثل حوالي ٣٥,٨% من إجمالي الطلب على العمالة وفقاً للسيناريو المرتفع مع ملاحظة أنه يضم مجموعة كبيرة من القطاعات الفرعية (الخدمات التعليمية والصحية... الخ) .
- من توزيع تقديرات العمالة على القطاعات المختلفة وحسب المستوى التعليمي (أمي-قرأ ويكتب - مؤهل أقل من المتوسط-مؤهل متوسط مؤهل فوق المتوسط-مؤهل جامعي ومؤهل فوق الجامعي) - طبقاً لهيكل توزيع العمالة حسب المستوى التعليمي في مسح العمالة بالعينة لعام ٢٠٠٥- وجد أن :
 - غالبية العمالة الأمية تتركز في قطاع الزراعة وهي تمثل ٥٨,٦٦% . بالنسبة للقطاعات الأخرى ففي الصناعة حوالي ١٨,٧٤% والإسكان والتشييد ٢٢,٨٦% والتجارة والمال ١٩,٨٣% أما قطاع السياحة ١٧,١%.
 - يلاحظ أن المؤهلات المتوسطة لها نصيب كبير بالقطاعات المختلفة على رأسهم قطاع الكهرباء الذين يمثلون فيه ما نسبته ٤٩,٧٩% ويلى ذلك قطاع السياحة الذي يمثل ٤٠,٢٩% وتتراوح

نسبتهم في باقي القطاعات ما بين ٣٠%، ٣٤% تقريباً . أما قطاع الزراعة فهو أقل استيعاباً للمؤهلات المتوسطة حيث يمثلوا العاملين فيه ١٩,٥٦% .

○ المؤهلات الجامعية وفوق الجامعية تختلف نسب تشغيلها حسب نوعية القطاع حيث نجد أن أكبر نسبة في قطاع الخدمات الأخرى حيث تصل إلى ٣٦,٣% وذلك لأنها تضم مجموعة كبيرة من الأطباء والمدرسين والعاملين في حقل الدفاع والأمن الخ . أقل نسبة من هذه المؤهلات توجد بقطاع الزراعة حيث تصل إلى ١٤,٤% .

- توزيع تقديرات العمالة للقطاعات حسب المهن (رجال التشريع وكبار المسؤولين والمديرون - الأخصائيون و أصحاب المهن العلمية - الفنيون ومساعدو الأخصائيين - القائمون بالأعمال الكتابية ومن إليهم - العاملون في الخدمات ومحلات البيع - المزارعون وعمال الزراعة والعاملون بالصيد - الحرفيون ومن إليهم - عمال تشغيل المصانع ومشغلو الماكينات وعمال تجميع مكونات الإنتاج - عمال المهن العادية) - طبقاً لهيكل توزيع العمالة حسب تقسيم المهن في مسح العمالة بالعينة لعام ٢٠٠٥ - أظهر أن :

○ النسب تختلف حسب طبيعة القطاع فمثلاً نجد أن قطاع الزراعة يمثل به المزارعون وعمال الزراعة ما نسبته ٩٧,١٣%، أما قطاع الصناعة ففيه الحرفيون ومن إليهم وكذلك عمال تشغيل المصانع ومشغلو الماكينات يمثلون ما يقارب من ٦٢% من إجمالي المهن داخل القطاع. وبالنسبة لقطاع الكهرباء نجد أن الفنيون ومساعدو الأخصائيين يمثلون حوالي ٣١% من إجمالي المهن.

○ يمثل عمال التشغيل ما يقارب ٦٠% من أقسام المهن داخل قطاع النقل والمواصلات.

○ يلاحظ أن قطاع التجارة والمال يمثل فيه رجال التشريع وكبار المسؤولين ما نسبته ٣٢,٨% من أقسام المهن داخل القطاع وكذا العاملين في الخدمات ومحلات البيع يمثلوا ٢٢,٥% .

○ يعتبر قطاع الإسكان والتشييد من القطاعات التي تمثل فيها الحرفيون ومن إليهم نسبة ٦٦,٦٩% من أقسام المهن وهي بلاشك نسبة كبيرة .

○ أما بالنسبة لقطاع السياحة فإن النسب الغالبة للعاملين في الخدمات ومحلات البيع حيث يمثلوا ٦٥,٣٩% ويليهما رجال التشريع والمديرين حيث يمثلوا ٢١,٤٤% مما يعني أن حوالي ٨٧% من أقسام المهن تتركز في هذين البندين.

○ بالنسبة لقطاع الخدمات الأخرى فنجد أن الأخصائيين وأصحاب المهن العملية يمثلون نسبة عالية تصل إلى ٣٩,٤٥% من اقتسام المهن المختلفة داخل القطاع يليهم الفنيون والمساعدون وتصل نسبتهم إلى ٢٢,٠٤% وهذا طبيعي نظراً لطبيعة القطاع كما سبق بيانه.

- اختلاف نمط هيكل توزيع العمالة للقطاعات المختلفة حسب المستوي التعليمي وأقسام المهن المختلفة من مسح العمالة لعام ٢٠٠٤ إلى مسح عام ٢٠٠٥ ، قد لا يرجع بالضرورة إلى اختلاف حقيقي بل

قد يرجع إلى أسلوب العينة المختارة والممثلة للقطاعات المختلفة أو انتهاء مدة الخدمة لعدد من العمالة من تخصصات مختلفة خلال السنة .

ب - **قوة العمل** : من أهم النتائج التي تم الحصول عليها من خلال هذه الدراسة ما يلي :

- بالنسبة لتقدير إجمالي قوة العمل فقد بلغ حوالي ٢٢,٨ مليون شخص في عام ٢٠٠٤ ليصل إلي حوالي ٢٤,٣ مليون في عام ٢٠٠٧ ، ثم حوالي ٢٧,٧ مليون في عام ٢٠١١ .
- معظم القوة العاملة من الذكور ، فكما تشير النتائج بلغ تقدير الذكور في عام ٢٠٠٤ حوالي ١٧,٥ مليون عامل (بنسبة ٧٧% من إجمالي قوة العمل) و الإناث حوالي ٥,٢ مليون (بنسبة ٢٣%) ، ثم بلغ تقدير الذكور حوالي ١٨,٧ ثم ٢١,٦ مليون لعامي ٢٠٠٧ ، ٢٠١١ علي التوالي. و في المقابل بلغ تقدير قوة العمل من الإناث حوالي ٥,٧ ثم ٦,٢ مليون لعامي ٢٠٠٧ و ٢٠١١ علي التوالي.
- بالنسبة لتوزيع القوة العاملة حسب المستوى التعليمي ، فقد أتى ترتيب الحالات التعليمية حسب نسبة المشاركة في القوة العاملة متطابق بالنسبة للذكور و الإناث و من ثم الجملة وهو كما يلي: ١-مؤهل متوسط ٢- أمي ٣-مؤهل فوق المتوسط (و يشمل الجامعي و فوق الجامعي) ٤- يقرأ و يكتب ٥- مؤهل أقل من المتوسط.

ج - **البطالة** : من أهم النتائج التي تم الحصول عليها بالنسبة للبطالة ما يلي :

- تناقص نسب عاطلين (إلي قوة العمل) في السيناريوهات المختلفة و لكن بنسب متفاوتة.
- ان إجمالي عدد العاطلين يتراوح ما بين ٣,٥ إلي ٣,٨ مليون عاطل خلال فترة التنبؤ وفقاً للسيناريو المرجعي ، بينما ينخفض هذا العدد قليلاً وفقاً للسيناريوهين ٣,١ ليتراوح مابين ٣ إلي ٣,٣ مليون عاطل ، وينخفض أكثر وفقاً للسيناريوهين ٤,٢ ليتراوح مابين ٣,٢ إلي ٢,٧ مليون عاطل.
- بالنسبة لمعدلات نمو البطالة خلال فترة الإسقاط ١٩٩٤/١٩٩٥ - ٢٠١٠/٢٠١١ فهي موجبة في السيناريو المرجعي و تقدر بحوالي ٠,٣٥% ، بينما هي سالبة بالنسبة للسيناريوهات الأخرى وتقدر بحوالي -٠,٤٥% (للسيناريوهين ٣,١) و -٠,٧٥% (للسيناريوهين ٤,٢).
- أن استمرار معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي والاستثمار على ما هو عليه الآن وفقاً للسيناريو المرجعي سيؤدي إلى استمرار معدلات البطالة على ما هو عليه في المستقبل القريب .
- في ظل ضعف مرونة سوق العمل يكون الأساس لتخفيض معدلات البطالة هو رفع معدلات نمو الناتج المحلي الإجمالي .

أما بالنسبة للتوصيات المقترحة لتطوير هذه الدراسة و التوسع فيها مستقبلاً فهي كما يلي :

١- **منهجية تقدير الطلب علي العمالة علي المستوي القطاعي** : اعتمدت المنهجية المستخدمة في هذه الدراسة علي تقدير إجمالي الطلب علي العمالة (و هو مجموع الطلب الإجمالي و الطلب التوسعي) علي مستوي ٨ قطاعات اقتصادية رئيسية بتقدير دالة طلب منفصلة لكل قطاع بإسلوب الإنحدار المتدرج. و أحد المداخل لتطوير المنهجية هو أن يتم تقدير كل من الطلب الإجمالي و الطلب التوسعي بشكل منفصل ، و أن يتم تقدير الطلب التوسعي من خلال نموذج اقتصاد قياسي كلي حتي يتم حساب المتغيرات المفسره للطلب علي العمالة (مثل الناتج- الاستثمار- الأجور- التأمينات الإجتماعية) كمتغيرات داخلية في النموذج و ليس كمتغيرات خارجية كما هو حادث في هذه الدراسة.

٢- **تقدير الطلب علي العمالة علي المستويين التعليمي و المهني** : اعتمدت منهجية التقدير علي توزيع الطلب علي العمالة على القطاعات المختلفة حسب الحالات التعليمية و تقسيم المهن طبقاً لهيكل توزيع المشتغلين حسب الحالات التعليمية و المهن من أحدث بيانات متاحة لمسح العمالة بالعينة لعام ٢٠٠٥ و اعتبار هذا الهيكل ثابت خلال فترة الإسقاط حتي عام ٢٠١٠/٢٠١١. و أحد مجالات التطوير هو تحديث هيكل توزيع العمالة حسب المستوي التعليمي و المهني لكل قطاع ، باستخدام أحد الأساليب الإحصائية.

٣- **تقدير عرض العمل** : تحتاج معدلات المساهمة في النشاط الاقتصادي إلي تدقيق و تحديث مستمر للوصول إلي معدلات متنسقة و منطقية ، حيث تم استخدام معدلات مساهمة تم تقديرها من بيانات مسح العمالة بالعينة لعامي ٢٠٠١ ، ٢٠٠٥ (حيث استخدمت معدلات ٢٠٠١ لتقدير القوي العاملة لعام ٢٠٠١ ، أما بقية التقديرات حتي عام ٢٠١١ فقد استخدمت معدلات مساهمة عام ٢٠٠٥) لعدم وجود بيانات عن القوة العاملة و السكان حسب فئات السن و المستوي التعليمي .

٤- **البيانات** : لقد أثر عدم توافر السلاسل الزمنية للبيانات بالشكل المطلوب علي دقة نتائج الدراسة :

- فقد تم استبعاد بعض المتغيرات المفسرة للطلب علي العمالة من الدراسة بسبب عدم توافر بيانات عنها (مثل : حجم البطالة الفائضة- عدد برامج التدريب و إعادة التدريب- العبء الضريبي على أصحاب الأعمال).
- لقد تم دمج بعض القطاعات نظراً لأن بيانات وزارة التخطيط للمتغيرات المختلفة ليست علي نفس درجة التفصيل (مثل الصناعات التحويلية و البترول و التعدين و هي قطاعات ذات هيكل و طبيعة مختلفة) مما أثر علي نتائج الدراسة. و عليه فإننا نوصي بضرورة إعادة تفصيل و دراسة القطاعات الغير متجانسة.
- كما توصي الدراسة أيضاً بضرورة إعداد الأرقام القياسية علي مستوي المتغيرات و القطاعات بالإضافة إلي السلع نظراً لأن تثبيت المتغيرات الاقتصادية يكون علي مستوي القطاعات (في معظم الدراسات يكون هناك حاجة لتثبيت متغيرات الناتج-الاستثمار-الأجور علي مستوي القطاعات الاقتصادية المختلفة).

- (1) معدل المشاركة الخام = قوة العمل / إجمالي السكان .
- معدل المشاركة المنقح = قوة العمل / إجمالي السكان في سن العمل .
- (2) نسبة الإحلال لقوة العمل في المستقبل = عدد السكان دون سن الخامسة عشر / السكان في شريحة (١٥-٦٤) سنة .
- (3) تم تثبيت الناتج المحلي الإجمالي بالأرقام القياسية لأسعار الجملية الموضحة بالجدول رقم (١٢) ، حيث أستخدم الرقم القياسي للمنتجات الزراعية في تثبيت الناتج لقطاع الزراعة ، و الرقم القياسي للمنتجات الصناعية في تثبيت الناتج الصناعي و الرقم القياسي لوسائل النقل في تثبيت الناتج لقطاع النقل ، أما باقي القطاعات فقد تم تثبيتها بالرقم العام.
- (4) تم تثبيت الاستثمار في القطاعات المختلفة بنفس الأرقام القياسية للناتج.
- (5) تم تثبيت كل من الأجور و التأمينات بالأرقام القياسية لأسعار المستهلكين الموضحة بالجدول رقم (١٣)، حيث أستخدم الرقم القياسي للريف في تثبيت قطاع الزراعة ، أما بقية القطاعات فقد تم تثبيتها بالرقم القياسي للحضر.

المراجع العربية و الأجنبية

أولاً: المراجع العربية

١. الجهاز المركزي للتعبئة العامة و الإحصاء ، مسح العمالة بالعينة ، سنوات مختلفة.
٢. حازم الببلاوي (٢٠٠٢) ، سوق العمل و مشاكل البطالة في البلدان العربية ، الصندوق العربي للإنماء الاقتصادي و الاجتماعي ، الندوة السنوية المشتركة (الرابعة عشر) ، أبو ظبي ٢-٣ نوفمبر ٢٠٠٢.
٣. رأفت رضوان (٢٠٠٢) ، " التشغيل والبطالة في مصر ، البرنامج القومي للتصدي لقضية البطالة والتشغيل" ، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بمجلس الوزراء ، فندق ماريوت القاهرة.
٤. طارق نوير (٢٠٠٢) ، "المهارات البشرية وسوق العمل في مصر (مؤشرات مقارنة)" ، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بمجلس الوزراء.
٥. عزيزة عبد الرازق و آخرون (٢٠٠٣) ، قضية التشغيل و البطالة علي المستوي العالمي و القومي و المحلي ، سلسلة قضايا التخطيط و التنمية رقم (١٧٣) ، معهد التخطيط القومي ، القاهرة.
٦. ماجد عثمان و آخرون (٢٠٠٠) ، السكان وقوة العمل ، مشروع مصر ٢٠٢٠ ، يناير ٢٠٠٠.
٧. المركز الديموجرافي بالقاهرة (٢٠٠٠) ، إسقاطات السكان المستقبلية لمحافظة مصر لأغراض التخطيط والتنمية ، الجزء الأول ، سبتمبر ٢٠٠٠.
٨. مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بمجلس الوزراء (٢٠٠٤) ، "تجارب دولية في معالجة قضية البطالة".
٩. نادر فرجاني (١٩٩٩) ، "البطالة في مصر: الأبعاد و المواجهة".
١٠. نجلاء الأهواني (٢٠٠١) ، "ملخص عن مرونة و تنافسية سوق العمل في مصر" ، ورقة مقدمة إلي مؤتمر المهارات المطلوبة للقطاعات الحديثة في سوق العمل المصري ، مركز البحوث و الدراسات الاقتصادية و المالية بكلية الاقتصاد و العلوم السياسية ، جامعة القاهرة بالتعاون مع مشروع مبارك-كول ووزارة التعليم ، القاهرة ، ٢٧ مارس ٢٠٠١.

ثانياً: المراجع الأجنبية

1. Assad, R., F. El-Hamid, and A. Ahmed (2000). " The Determinants of Employment Status in Egypt". FCND Discussion Paper No. 88, International Food Policy Research Institute, Washington D.C., USA.
2. Bernal, R. and M. Cardenas (2003). "Determinants of Labor Demand in Colombia: 1976-1996". NBER Working Paper No. 10077. Available at : <http://www.nber.org/papers/w10077>
3. Bin-Obid, A.S. (2003) . "Determinants of Government Labor Demand in the GCC States". J. King Said Univ., Vol. 15, Admin. Sci. (2), Riyadh, 1423/2003.
4. Bloom (2000). " The Real Options Effect of Uncertainty on Investment and Labour Demand". Working paper 00/15, Institute for Fiscal Studies, London, UK.
5. Boug, P. (1999). "The Demand for Labour and the Lucas Critique: Evidence from Norwegian Manufacturing". Discussion Papers No. 256, Statistics Norway, Research Dept.
6. Bruno, F., R. Crino, and A. Falzoni (2004). " Foreign Direct Investment, Wage Inequality, and Skilled Labour Demand in EU Accession Countries". Development Studies Working Paper

- No. 188, Centro Studi Luca D'agliano, Italy. Available at : <ftp://ftp.unibocconi.it/pub/RePEc/cri/papers/WP154FalzoniBrunoCrino.pdf>
7. Bureau of Labor Statistics (1992). Outlook 1900-2005. U.S. Department of Labour, Washington DC, Bulletin 2402.
 8. Chen, Y. and M. Funke (2003). "Labour Demand in Germany : An Assessment of Non-Wage Labour Costs". *CESIFO Working Paper No. 952*.
 9. Collier, (2005). "Demand for labor at constant output". Freie Universitat Berlin, labor Economics.
 10. Dowrick, S. and G. Wells (2004). "Modeling Aggregate Demand for Labour: A Critique of Lewis and Macdonald". *The Economic Record*, vol. 80, issue 251, pages 436-440.
 11. Duputy, A. (2005). "An Evaluation of Labour Market Forecasts by Type of Education and Occupation for 2002". *ROA-W-2005/1E, Research Center For Education and The Labor Market, Maastricht University*
 12. El-Ehwany, N., M metwally . "Labor Market Competitiveness and Flexibility in Egypt". Available at: [http:// www.erf.org.eg/html/blabor9.pdf](http://www.erf.org.eg/html/blabor9.pdf)
 13. Evans-Klock, C. and L. Lim (1998). "Options for Human Resources Development in Egypt : The Labour Market Context". *Employment and Training Papers 35, Int. Labour Office, Geneva*.
 14. Falk, M. and B. Koebel (2004). "A dynamic heterogeneous labour demand for German manufacturing". ZEW Discussion Paper No. 00-16. Available at: <http://bibserv7.bib.uni-mannheim.de/madoc/volltexte/2004/566/pdf/dp0016.pdf>
 15. Fukushima, Y. (2001) "Active Labour Market Programmes, Education and Unemployment". *Dept. of Economics, Stockholm University*.
 16. Foot, D. (1980). "Labour Market Analysis with Canadian Macroeconometric Models: A Review". *Centre for Industrial Relation, Toronto*.
 17. Galal ,A. (2002) ."Employment and Unemployment In Egypt". *A Conference Organized by the Egyptian Center for Economic Studies, Cairo Marriott Hotel*.
 18. Gorter, G. , W. Hassink, P. Nijkamp and E. PELS (1996). "On the Endogeneity of Output in Dynamic Labour-Demand Models". *Research Memorandum 1996-19, Vrije Univ., Amsterdam, Netherlands*.
 19. Grip, A. and H. Heijke (1998). " Beyond Manpower Planning : ROA's Labour Market Model and its Forecasts to 2002". *ROA-W-1998/6E, Research Center For Education and The Labor Market, Maastricht University*.
 20. Groes, N., A.Holm and T.Tranaes (1994). "A Forecast Model for Unemployment by Education". *Labour 8, 317-330*.
 21. Hamermesh, D. (1984). "The Demand for Labor in the Long Run". *NBER Working Paper No. 1297*.
 22. Hansen, M.J. (1998). "Estimating and Forecasting the Labor Market Imbalance by Education for the country of south Jutland". *Paper Presented at the 38th Congress of the European Regional Science Association*.
 23. Hanhijoki, I. (2000). "Demand For Education Labor in Finland By The Year 2010 and The Dimensioning Of Education and Training". *National Board Of Education*.
 24. Haouas, I. and M.Yagoubi (2004). "Trade Liberation and Labour Demand Elasticities : Evidence from Tunisia". *University of Paris 1*. Available at: <http://ced.u-bordeaux4.fr/ceddt94.pdf>
 25. Heshmati, A. and M. Ncube (2003). "An Econometric Model of Employment in Zimbabwe's Manufacturing Industries". *SSE/EFI Working Paper Series in Economics and Finance No. 277*.
 26. Jacobebbinghaus, P. and T.Zwick (2001). "New Technologies and the Demand for Medium Qualified Labour in Germany". *ZEW Discussion paper No. 01-12, Center for European Economic Research (ZEW)*.

27. Koebel, B. M. (2005). "Exports and Labour Demand: Searching for Functional Structure in Multi-Output Multi-Skill Technologies". *IZA Discussion Paper No. 1672*, University College London - Department of Economics; University of Magdeburg - Faculty of Economics and Management; Institute for the Study of Labor (IZA).
28. Kutscher, R. (1994). "Projections of the U.S. Labor Force and Employment". *Paper for the ECE/Eurostat Joint Work Session on Demographic Projections*, Monsdorf-les-Bains, Laxenburg, June 1-4.
29. Lewis, P. (1998). "The Elasticity of demand for labor". *Working paper No. 170*, Labor studies Group, National University of Ireland.
30. Parnes, H.S. (1962). *Forecasting Educational Needs for Economic and Social Development*. OECD, Paris.
31. Radwan, S. (2002). "Employment and Unemployment in Egypt: Conventional Problems Unconventional Remedies". *The Egyptian Center for Economic Studies (ECES)*, working paper No. 70, August 2002.
32. Singh, B. and S.Hussein (2003). "Modelling the Labour Market in Fiji". *Working Paper 2003/02*, Economic Dept., Reserve Bank of Fiji.
33. Stehrer, R. (2005). *Employment, Education and Occupation Structures: A Framework for Forecasting*. wiiw Research Reports No. 315, Vienna institute for international studies. Available at: <http://wiiw66.wsr.ac.at/pdf/RR315>.
34. United Nation (1990). *Projection Methods for Integrating Population Variables into Development Planning*. Vol. I, Module Two Methods for Preparing School Enrolment, Labour Force and Employment Projections.
35. Willems, E. (1996). "Man Power Forecasting and Modelling Replacement Demand ". *Working Paper no. roa-w-1996_4E*, Research Center For Education and The Labor Market, Maastricht University.
36. Williams, R. (2004). "The Demand for Labor in the UK". *labor Market Division, Office for National Statistics*.
37. Williams, R., K.Homenidou and A.Dickerson (2006). *Working Futures 2004-2014: Technical Report on Sources and Methods*. Institute for Employment Research, Univ. of Warwick, Coventry, UK. Available at : <http://www.ssda.org.uk/ssda/default.aspx>

فهرس قضايا التخطيط و التنمية

م	العنوان	التاريخ
١	دراسة الهيكل الاقليمي للعمالة في القطاع العام في جمهورية مصر العربية	ديسمبر ١٩٧٧
٢		
٣	الدراسات التفصيلية لمقومات التنمية الإقليمية بمنطقة جنوب مصر	أبريل ١٩٧٨
٤	دراسة تحليلية لمقومات التنمية الإقليمية بمنطقة جنوب مصر	يوليو ١٩٧٨
٥	دراسة اقتصادية فنية لأفاق صناعة الأسمدة والتنمية الزراعية في جمهورية مصر العربية حتى عام ١٩٨٥	أبريل ١٩٧٨
٦	التغذية والتنمية الزراعية في البلاد العربية	أكتوبر ١٩٧٨
٧	تطوير التجارة وميزان المدفوعات ومشكلة تفاقم العجز الخارجي وسبلات مواجهته (١٩٧٥ - ١٩٧٠/٦٩)	أكتوبر ١٩٧٨
٨		
٩	دراسة تحليلية لتفسير التضخم في مصر (١٩٧٠ - ١٩٧٦)	أغسطس ١٩٧٩
١٠	حوار حول مصر في مواجهة القرن الحادى والعشرين	فبراير ١٩٨٠
١١	تطوير أساليب وضع الخطط الخمسة باستخدام نماذج البرمجة الرياضية في جمهورية مصر العربية	مارس ١٩٨٠
١٢	دراسة تحليلية للنظام الضريبي في مصر (١٩٧٠/٧١ - ١٩٧٨)	مارس ١٩٨٠
١٣	تقييم سياسات التجارة الخارجية والنقد. الاجنبى وسبل ترشيدها	يوليو ١٩٨٠
١٤	التنمية الزراعية في مصر ماضيها وحاضرها (ثلاثة أجزاء)	يوليو ١٩٨٠
١٥		
١٦	الأنفاق العام والاستقرار الاقتصادى في مصر ١٩٧٠ - ١٩٧٩	ابريل ١٩٨١
١٧	الأبعاد الرئيسية لتطوير وتنمية القرى المصرية	يونيو ١٩٨١
١٨	الصناعات الصغيرة والتنمية الصناعية (التطبيق على صناعة الغزل والنسيج في مصر)	يوليو ١٩٨١
١٩	ترشيد الإدارة الاقتصادية للتجارة الخارجية والنقدية الأجنبية	ديسمبر ١٩٨١
٢٠	الصناعات التحويلية في الاقتصاد المصرى. (ثلاثة أجزاء)	أبريل ١٩٨٢
٢١	التنمية الزراعية في مصر (جزئين)	سبتمبر ١٩٨٢
٢٢	مشاكل إنتاج اللحوم والسياسات المقترحة للتغلب عليها	أكتوبر ١٩٨٣
٢٣	دور القطاع الخاص في التنمية	نوفمبر ١٩٨٣
٢٤	تطوير معدلات الاستهلاك من السلع الغذائية وأثارها على السياسات الزراعية في مصر	مارس ١٩٨٥
٢٥	البحيرات الشمالية بين الاستغلال النباتى والاستغلال السمكى	أكتوبر ١٩٨٥

٢٦	تقييم الاتفاقية التوسع التجارى والتعاون الاقتصادى بين مصر والهند ويوغوسلافيا	اكتوبر ١٩٨٥
٢٧	سياسات وإمكانات تخطيط الصادرات من الساع الزراعية	نوفمبر ١٩٨٥
٢٨	الأنفاق المستقبلية فى صناعة الغزل والنسيج فى مصر	نوفمبر ١٩٨٥
٢٩	دراسة تمهيدية لاستكشاف آفاق الاستثمار الصناعى فى إطار التكامل بين مصر والسودان	نوفمبر ١٩٨٥
٣٠	دراسة تحليلية عن تطوير الاستثمار فى ج.م.ع مع الإشارة للطاقة الاستيعابية للاقتصاد القومى	ديسمبر ١٩٨٥
٣١	دور المؤسسات الوطنية فى تنمية الأساليب الفنية للإنتاج فى مصر (جزئين)	ديسمبر ١٩٨٥
٣٢	حدود وإمكانات مساهمة ضريبية على الدخل الزراعى فى مواجهة مشكلة العجز فى الموازنة العامة للدولة واصلاح هيكل توزيع الدخل القومى	يوليو ١٩٨٦
٣٣	التفاوتات الإقليمية للنمو الاقتصادى والاجتماعى وطرق قياسها فى جمهورية مصر العربية	يوليو ١٩٨٦
٣٤	مدى إمكانية تحقيق اكتفاء ذاتى من القمح	يوليو ١٩٨٦
٣٥		
٣٦	الملاحم الرئيسية للطلب على تملك الاراضى الزراعية الجديدة والسياسات المتصلة باستصلاحها واستزراعها	نوفمبر ١٩٨٦
٣٧	دراسة بعنوان مشكلات صناعة الألبان فى مصر	مارس ١٩٨٨
٣٨	دراسة بعنوان آفاق الاستثمارات العربية ودورها فى خطط التنمية المصرية	مارس ١٩٨٨
٣٩	تقدير الإيجار الاقتصادى للأراضى الزراعية لزراعة المحاصيل الزراعية الحقلية على المستوى الاقليمى لجمهورية مصر العربية عامى ١٩٨٥/٨٠	مارس ١٩٨٨
٤٠	السياسات التسويقية لبعض السلع الزراعية وآثارها الاقتصادية	يونيو ١٩٨٨
٤١	بحث الاستزراع السمكى فى مصر ومحددات نميته	اكتوبر ١٩٨٨
٤٢	نظم توزيع الغذاء فى مصر بين الترشيد والإلغاء	اكتوبر ١٩٨٨
٤٣	دور الصناعات الصغيرة فى التنمية دراسة استطلاعية لدورها فى الاستيعاب العمالى	اكتوبر ١٩٨٨
٤٤	دراسة تحليلية لبعض المؤشرات المالية للقطاع العام الصناعى التابع لوزارة الصناعة	اكتوبر ١٩٨٨
٤٥	الجوانب التكاملية وتحليل القطاع الزراعى فى خطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية	فبراير ١٩٨٩
٤٦	إمكانات تطوير الضرائب العقارية لزيادة مساهمتها فى الإيرادات العامة للدولة فى مصر	فبراير ١٩٨٩
٤٧	مدى إمكانية تحقيق ذاتى من السكر	سبتمبر ١٩٨٩
٤٨	دراسة تحليلية لاثار السياسات الاقتصادية والمالية والنقدية على تطوير وتنمية القطاع الزراعى	فبراير ١٩٩٠
٤٩	الإنتاجية والأجور والأسعار الوضع الراهن للمعرفة النظرية والتطبيقية مع إشارة خاصة للدراسات السابقة عن مصر	مارس ١٩٩٠
٥٠	المسح الاقتصادى والاجتماعى والعمرانى لمحافظة البحر الأحمر وفرص الاستثمار المتاحة للتنمية	مارس ١٩٩٠
٥١	سياسات إصلاح ميزان المدفوعات المصرية للمرحلة الاولى	مايو ١٩٩٠

٥٢	بحث صناعة السكر وامكانية تصنيع المعدات الرأسمالية في مصر	سبتمبر ١٩٩٠
٥٣	بحث الاعتماد على الذات في مجال الطاقة من منظر تنموى وتكنولوجى	سبتمبر ١٩٩٠
٥٤	التخطيط الاجتماعى والإنتاجية	أكتوبر ١٩٩٠
٥٥	مستقبل استصلاح الاراضى في مصر في ظل محددات الاراضى والمياه والطاقة	أكتوبر ١٩٩٠
٥٦	دراسات تطبيقية لبعض قضايا الإنتاجية في الاقتصاد المصرى	نوفمبر ١٩٩٠
٥٧	بنوك التنمية الصناعية في بعض دول مجلس التعاون العربى	نوفمبر ١٩٩٠
٥٨	بعض آفاق التنسيق الصناعى بين دول مجلس التعاون العربى	نوفمبر ١٩٩٠
٥٩	سياسات إصلاح ميزان المدفوعات المصرى (مرحلة ثانية)	نوفمبر ١٩٩٠
٦٠	بحث اثر تغيرات سعر الصرف على القطاع الزراعى وانعكاساتها الاقتصادية	ديسمبر ١٩٩٠
٦١	الإمكانيات والآفاق المستقبلية للتكامل الاقتصادى بين دول مجلس التعاون العربى في ضوء هياكل الانتاج والتوزيع	يناير ١٩٩١
٦٢	إمكانيات التكامل الزراعى بين مجلس التعاون العربى	يناير ١٩٩١
٦٣	دور الصناديق العربية في تمويل القطاع الزراعى	ابريل ١٩٩١
٦٤	بعض القطاعات الإنتاجية والخدمية بمحافظة مطروح (جزئين) الجزء الأول: القطاعات الإنتاجية	اكتوبر ١٩٩١
٦٥	مستقبل إنتاج الزيوت في مصر	اكتوبر ١٩٩١
٦٦	الإنتاجية في الاقتصاد القومى المصرى وسبل تحسينها مع التركيز على قطاع الصناعة (الجزء الأول) الأسس والدراسات النظرية	اكتوبر ١٩٩١
٦٦	الإنتاجية في الاقتصاد القومى المصرى وسبل تحسينها مع التركيز على قطاع الصناعة (الجزء الثانى) الدراسات التطبيقية	اكتوبر ١٩٩١
٦٧	خلفية ومضمون النظريات الاقتصادية الحالية والمتوقعة بشرق أوروبا. ومحددات انعكاساتها الشاملة على مستقبل التنمية في مصر والعالم العربى	ديسمبر ١٩٩١
٦٨	ميكنة الأنشطة والخدمات في مركز التوثيق والنشر	ديسمبر ١٩٩١
٦٩	إدارة الطاقة في مصر في ضوء أزمة الخليج وانعكاساتها دوليا وإقليميا ومحليا	يناير ١٩٩٢
٧٠	واقع آفاق التنمية في محافظات الوادى الجديد	يناير ١٩٩٢
٧١	انعكاسات أزمة الخليج (١٩٩١/٩٠) على الاقتصاد المصرى	يناير ١٩٩٢
٧٢	الوضع الراهن والمستقبلى لاقتصاديات القطن المصرى	مايو ١٩٩٢
٧٣	خبرات التنمية في الدول الآسيوية حديثة التصنيع وامكانية الاستفادة منها في مصر	يوليو ١٩٩٢
٧٤	بعض قضايا تنمية الصادرات الصناعية المصرية	سبتمبر ١٩٩٢
٧٥	تطوير مناهج التخطيط وادارة التنمية في الاقتصاد المصرى في ضوء المتغيرات الدولية المعاصرة	سبتمبر ١٩٩٢
٧٦	السياسة النقدية في مصر خلال الثمانينات" المرحلة الاولى " ميكانيكية وفاعلية السياسة النقدية في الجانب المالى والاقتصادى المصرى	سبتمبر ١٩٩٢

٧٧	التحرير الاقتصادى وقطاع الزراعة	يناير ١٩٩٣
٧٨	احتياجات المرحلة المقبلة للاقتصاد المصرى ونماذج التخطيط واقتراح بناء نموذج اقتصادى قومى للتخطيط التأشيرى المرحلة الاولى	يناير ١٩٩٣
٧٩	بعض قضايا التصنيع فى مصر منظور تنموى تكنولوجياى	فبراير ١٩٩٣
٨٠	تقويم التعليم الاساسى فى مصر	مايو ١٩٩٣
٨١	الآثار المتوقعة لتحرير سوق النقد الأجنبى على بعض مكونات ميزان المدفوعات المصرى	مايو ١٩٩٣
٨٢		
٨٣	الآثار البيئية للتنمية الزراعية	نوفمبر ١٩٩٣
٨٤	تقييم البرامج للنهوض بالإنتاجية الزراعية	ديسمبر ١٩٩٣
٨٥	اثر قيام السوق الأوربية المشتركة على مصر والمنطقة	يناير ١٩٩٤
٨٦	مشروع إنشاء قاعدة بيانات الأنشطة البحثية بمعهد التخطيط القومى "المرحلة الاولى"	يونيو ١٩٩٤
٨٧	الكوارث الطبيعية وتخطيط الخدمات فى ج.م.ع (دراسة ميدانية عن زلزال أكتوبر ١٩٩٢ فى مدينة السلام)	سبتمبر ١٩٩٤
٨٨	تحرير القطاع الصناعى العام فى مصر فى ظل المتغيرات المحلية والعالمية	سبتمبر ١٩٩٤
٨٩	استشراف بعض الآثار المتوقعة لسياسة الإصلاح الاقتصادى بمصر (مجلدان)	سبتمبر ١٩٩٤
٩٠	واقع التعليم الاعدادى وكيفية تطويره	نوفمبر ١٩٩٤
٩١	تجربة تشغيل الخريجين بالمشروعات الزراعية وافق تطويرها	ديسمبر ١٩٩٤
٩٢	دور الدولة فى القطاع الزراعى فى مرحلة التحرير الاقتصادى	ديسمبر ١٩٩٤
٩٣	الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية لتحرير القطاع الصناعى المصرى فى ظل الإصلاح الاقتصادى	يناير ١٩٩٥
٩٤	مشروع إنشاء قاعدة بيانات الأنشطة البحثية بمعهد التخطيط القومى (المرحلة الثانية)	فبراير ١٩٩٥
٩٥	السياسات القطاعية فى ظل التكيف الهيكلى	أبريل ١٩٩٥
٩٦	الموازنة العامة للدولة فى ضوء سياسة الإصلاح الاقتصادى	يونيو ١٩٩٥
٩٧	المستجدات العالمية (الجات وأوروبا الموحدة) وتأثيراتها على تدفقات رؤوس الأموال والعملية والتجارة السلعية والخدمية (دراسة حالة مصر)	أغسطس ١٩٩٥
٩٨	تقييم البدائل الإجرائية لتوسع قاعدة الملكية فى قطاع الأعمال العام	يناير ١٩٩٦
٩٩	أثر التكتلات الاقتصادية الدولية على قطاع الزراعة	يناير ١٩٩٦
١٠٠	مشروع إنشاء قاعدة بيانات الأنشطة البحثية بمعهد التخطيط القومى (المرحلة الثالثة)	مايو ١٩٩٦
١٠١	دراسة تحليلية مقارنة لواقع القطاعات الإنتاجية والخدمية بمحافظة الحدود	مايو ١٩٩٦
١٠٢	التعليم الثانوى فى مصر: واقعة ومشكلة واتجاهات تطويره	مايو ١٩٩٦
١٠٣	التنمية الريفية ومستقبل القرية المصرية: المتطلبات والسياسات	سبتمبر ١٩٩٦
١٠٤	دور المناطق الحرة فى تنمية الصادرات	أكتوبر ١٩٩٦

١٠٥	تطوير اساليب وقواعد المعلومات في ادارة الأزمات المهددة لأطراد التنمية (المرحلة الأولى)	نوفمبر ١٩٩٦
١٠٦	المنظمات غير الحكومية والتنمية في مصر (دراسة حالات)	ديسمبر ١٩٩٦
١٠٧	الابعاد البيئية المستدامة في مصر	ديسمبر ١٩٩٦
١٠٨	التغيرات الهيكلية في مؤسسات التمويل الزراعى : مصادر ومستقبل التمويل الزراعى في مصر	مارس ١٩٩٧
١٠٩	التغيرات الهيكلية في مؤسسات التمويل الزراعى ومصادر ومستقبل التمويل الزراعى في مصر	اغسطس ١٩٩٧
١١٠	ملامح الصناعة المصرية في ظل العوامل الرئيسية المؤثرة في مطلع القرن الحادى والعشرين	ديسمبر ١٩٩٧
١١١	آفاق التصنيع وتدعيم الأنشطة غير المزرعية من اجل تنمية ريفية مستدامة في مصر	فبراير ١٩٩٨
١١٢	الزراعة المصرية والسياسة الزراعية في اطار نظام السوق الحرة	فبراير ١٩٩٨
١١٣	الزراعة المصرية في مواجهة القرن الواحد والعشرين	فبراير ١٩٩٨
١١٤	التعاون بين الشرق الأوسط وشمال أفريقيا	مايو ١٩٩٨
١١٥	تطوير أساليب وقواعد المعلومات في إدارة الأزمات المهددة بطرد التنمية (المرحلة الثالثة)	يونيو ١٩٩٨
١١٦	حول أهم التحديات الاجتماعية في مواجهة القرن ٢١	يونيو ١٩٩٨
١١٧	محددات الطاقة الادخارية في مصر دراسة نظرية وتطبيقية	يونيو ١٩٩٨
١١٨	تصور حول تطوير نظام المعلومات الزراعية	يوليو ١٩٩٨
١١٩	التوقعات المستقبلية لإمكانيات الاستصلاح والاستزراع بجنوب الوادى	سبتمبر ١٩٩٨
١٢٠	استراتيجية استغلال البعد الحيزى في مصر في ظل الاصلاح الاقتصادى	ديسمبر ١٩٩٨
١٢١	حولت الى مذكرة خارجية رقم (١٦٠١)	ديسمبر ١٩٩٨
١٢٢		
١٢٣	بناء وتطبيق نموذج متعدد القطاعات للتخطيط التأشيرى في مصر	ديسمبر ١٩٩٨
١٢٤	اقتصاديات القطاع السياحى في مصر وانعكاساتها على الاقتصاد القومى	ديسمبر ١٩٩٨
١٢٥	تحديات التنمية الراهنة في بعض محافظات جنوب مصر	فبراير ١٩٩٩
١٢٦	الافاق والإمكانيات التكنولوجية في الزراعة المصرية	سبتمبر ١٩٩٩
١٢٧	ادارة التجارة الخارجية في ظل سياسات التحرير الاقتصادى	سبتمبر ١٩٩٩
١٢٨	قواعد ونظم معلومات التفاوض في المجالات المختلفة	سبتمبر ١٩٩٩
١٢٩	اتجاهات تطوير نموذج لاختيار السياسات الاقتصادية للاقتصاد المصرى	يناير ٢٠٠٠
١٣٠	دراسة الفجوة النوعية لقوة العمل في محافظات مصر وتطويرها خلال الفترة ١٩٨٦ - ١٩٩٦	يناير ٢٠٠٠
١٣١	التعليم الفنى وتحديات القرن الحادى والعشرون	يناير ٢٠٠٠
١٣٢	أنماط الاستيطان في منطقة جنوب الوادى " توشكى"	يونيو ٢٠٠٠

١٣٣	فرص ومجالات التعاون بين مصر ومجموعة دول الكوميسا	يونيو ٢٠٠٠
١٣٤	الإعاقة والتنمية في مصر	يونيو ٢٠٠٠
١٣٥	تقويم رياض الأطفال في القاهرة الكبرى	يناير ٢٠٠١
١٣٦	الجمعيات الأهلية وآليات التنمية بمحافظات جمهورية مصر العربية	يناير ٢٠٠١
١٣٧	آفاق ومستقبل التعاون الزراعي في المرحلة القادمة	يناير ٢٠٠١
١٣٨	تقويم التعليم الصحي الفني في مصر	يناير ٢٠٠١
١٣٩	منهجية جديدة للاستخدام الأمثل للمياه في مصر مع التركيز على مياه الري الزراعي مرحلة أولى	يناير ٢٠٠١
١٤٠	التعاون الإقتصادي المصري الدولي (دراسة بعض حالات الشراكة)	يناير ٢٠٠١
١٤١	تصنيف وترتيب المدن المصرية (حسب بيانات تعداد ١٩٩٦)	يناير ٢٠٠١
١٤٢	الميزة النسبية ومعدلات الحماية للبعض من السلع الزراعية والصناعية	يناير ٢٠٠١
١٤٣	سبل تنمية الصادرات من الحضر	ديسمبر ٢٠٠١
١٤٤	تحديد الاحتياجات التدريبية لمعلمي المرحلة الثانوية	ديسمبر ٢٠٠١
١٤٥	التخطيط بالمشاركة بين المخططين والجمعيات الأهلية على المستويين المركزي والمحافظات	فبراير ٢٠٠٢
١٤٦	اثر البعد المؤسسي والعقوبات الإدارية والتسويق على تنمية الصادرات الصناعية المصرية	مارس ٢٠٠٢
١٤٧	قياس استجابة مجتمع المنتجين الزراعيين للسياسات الزراعية	مارس ٢٠٠٢
١٤٨	تطوير منهجية جديدة لحساب الاستخدام الأمثل للمياه في مصر (مرحلة ثانية)	مارس ٢٠٠٢
١٤٩	رؤية مستقبلية لعلاقات ودوائر التعاون الإقتصادي المصري الخارجي " الجزء الأول " خلفية أساسية "	مارس ٢٠٠٢
١٥٠	المشاركة الشعبية ودورها في تعاضد أهداف خطط التنمية المعاصرة المحلية الريفية والحضرية	إبريل ٢٠٠٢
١٥١	تقدير مصفوفة حسابات اجتماعية لفقتصاد المصري عام ١٩٩٨-١٩٩٩	أبريل ٢٠٠٢
١٥٢	الأشكال التنظيمية وصيغ وآليات تفعيل المشاركة في عمليات التخطيط على مستوى القطاع الزراعي	يوليو ٢٠٠٢
١٥٣	نحو استراتيجية للاستفادة من التجارة الإلكترونية في مصر	يوليو ٢٠٠٢
١٥٤	صناعة الأحذية والمنتجات الجلدية في مصر (الواقع والمستقبل)	يوليو ٢٠٠٢
١٥٥	تقدير الاحتياجات التمويلية لتطوير التعليم ما قبل الجامعي وفقا لاستراتيجية متعددة الأبعاد	يوليو ٢٠٠٢
١٥٦	الاحتياجات العملية والاستراتيجية للمرأة الريفية وأولوياتها على مستوى المحافظات	يوليو ٢٠٠٢
١٥٧	موقف مصر في التجمعات الإقليمية	يوليو ٢٠٠٢
١٥٨	إدارة الدين العام المحلي وتمويل الاستثمارات العامة في مصر	يوليو ٢٠٠٢
١٥٩	التأمين الصحي في واقع النظام الصحي المعاصر	يوليو ٢٠٠٢
١٦٠	تطبيق الشبكات العصبية في قطاع الزراعة	يوليو ٢٠٠٢
١٦١	الإنتاج والصادرات المصرية من مجمدات وعصائر الحضر الفاكهة ومقترحات زيادة القدرة التنافسية لها بالأسواق المحلية والعالمية	يوليو ٢٠٠٢
١٦٢	تقسيم مصر إلى أقاليم تخطيطية	يناير ٢٠٠٣
١٦٣	تقييم وتحسين أداء بعض المرافق العامة " مياه الشرب والصرف الصحي "	يوليو ٢٠٠٣

١٦٤	تصورات حول خصخصة بعض مرافق الخدمات العامة	يوليو ٢٠٠٣
١٦٥	تحديد الاحتياجات التمويلية للتعليم العالى " دراسة نظرية تحليلية ميدانية "	يوليو ٢٠٠٣
١٦٦	دراسة أهم الآثار البيئية للأنشطة السياحية في محافظة البحر الأحمر " بالتركيز على مدينة الغردقة "	يوليو ٢٠٠٣
١٦٧	العوامل المحددة للنمو الاقتصادى فى الفكر النظرى وواقع الاقتصاد المصرى	يوليو ٢٠٠٣
١٦٨	العدالة فى توزيع ثمار التنمية فى بعض المجالات الاقتصادية والاجتماعية فى محافظات مصر " دراسة تحليلية "	يوليو ٢٠٠٣
١٦٩	تقييم وتحسين جودة أداء بعض الخدمات العامة لقطاعى التعليم والصحة باستخدام شبكات الأعمال	يوليو ٢٠٠٣
١٧٠	دراسة الأسواق الخارجية وسبل النفاذ إليها	يوليو ٢٠٠٣
١٧١	أولويات الاستثمار فى قطاع الزراعة	يوليو ٢٠٠٣
١٧٢	دراسة ميدانية للمشاكل والمعوقات التى تواجه صناعة الأحذية الجلدية فى مصر " التطبيق على محافظة القاهرة ومدينة العاشر من رمضان "	يوليو ٢٠٠٣
١٧٣	قضية التشغيل والبطالة على المستوى العالمى والقومى والمحلى	يوليو ٢٠٠٣
١٧٤	بناء وتنمية القدرات البشرية المصرية " القضايا والمعوقات الحاكمة "	يوليو ٢٠٠٣
١٧٥	بناء قواعد التقدم التكنولوجى فى الصناعة المصرية من منظور مداخل التنافسية والتشغيل والتركيب القطاعى	يوليو ٢٠٠٤
١٧٦	استراتيجية قومية مقترحة للإدارة المتكاملة للمخلفات الخطرة فى مصر	يوليو ٢٠٠٤
١٧٧	تحسين الجوده الشاملة لبعض مجالات القطاع الصحى	يوليو ٢٠٠٤
١٧٨	مخاطر الأسواق الدولية للسلع الغذائية الاستراتيجية وإمكانيات وسياسات وأدوات مواجهتها	يوليو ٢٠٠٤
١٧٩	إمكانيات وأثار قيام منطقة حرة بين مصر والولايات المتحدة الأمريكية والمناطق الصناعية المؤهلة (ودروس مستفادة للاقتصاد المصرى)	يوليو ٢٠٠٤
١٨٠	نحو هواء نظيف لمدينة عملاقة	يوليو ٢٠٠٤
١٨١	تحديد الاحتياجات بقطاعات الصحة - التعليم ما قبل الجامعى - التعليم العالى (عدد خاص)	يوليو ٢٠٠٤
١٨٢	تحديد الاحتياجات بقطاعى الصرف الصحى والدارق والكبارى و لمواجهة العشوائيات (عدد خاص)	يوليو ٢٠٠٤
١٨٣	خصائص و متغيرات السوق المصرى (دراسة تحليلية لبعض الأسواق المصرية) الجزء الأول " الإطار النظرى والتحليلى "	يناير ٢٠٠٥
١٨٤	خصائص و متغيرات السوق المصرى (دراسة تحليلية لبعض الأسواق المصرية) الجزء الثانى : الإطار التطبيقى " سوق الخدمات التعليمية -سوق الخدمات السياحية -سوق البرمجيات "	يناير ٢٠٠٥
١٨٥	خصائص و متغيرات السوق المصرى (دراسة تحليلية لبعض الأسواق المصرية) الجزء الثالث : الإطار التطبيقى " سوق الأدوية -سوق السلع الغذائية والزراعية -سوق حديد التسليح والاسمنت "	يناير ٢٠٠٥

١٨٦	الملكية الفكرية والتنمية في مصر	أغسطس ٢٠٠٥
١٨٧	تقدير الطلب على العمالة-قوة العمل-البطالة في ظل سيناريوهات بديلة	يونيه ٢٠٠٦