قطاع المعلومات فى الاقتصاد المصرى
دراسة امبيريقية

الدكتورة/ ناريمان إسماعيل متولى
مدرس بقسم المكتبات والمعلومات
كلية الآداب - جامعة الإسكندرية

مقدمة

تهدف الباحثة فى هذا البحث إلى قياس حجم قطاع المعلومات المصرى ومقارنة معدلات نموه بقطاعات الاقتصاد المصرى الأخرى فى الزراعة والصناعة والخدمات.... ويعكس الإنتاج الفكرى الأجنبى بقوة، التحول الواضح فى اقتصاديات الدول المتقدمة والتى تتميز بزيادة تأكيدها على إنتاج وتجهيز وتوزيع المعلومات كمورد إنتاجى أساسى جديد، وعلى إعتبار المعلومات أحد المواد الاستراتيجية فى عملية التحول نحو المجتمع ما بعد الصناعى أو مجتمع المعلومات. أما الإنتاج الفكرى العربى والذى قام به علماء الاقتصاد أو المعلومات فى مصر، فلم يتناول هذه الظاهرة وهذا التحول إلا بصورة عامة، فقد ركز علماء المعلومات والمكتبات فى مصر ـ الذين اقتربوا من هذه الظاهرة ـ على أهمية وضع سياسة قومية للمعلومات، واعتبار النشاط المعلوماتى وتخطيطه جزءاً لا يتجزأ من خطة التنمية بالدولة، فضلاً عن التأكيد على أهمية المعلومات بالنسبة للإنتاج، وأهمية اختيار نظم وشبكات المعلومات والمكتبات وتكنولوجيا المعلومات الملائمة لمصر. ولم تعثر الباحثة على مصطلح «قطاع المعلومات فى الاقتصاد» فى الإنتاج الفكرى العربى إلا فى أوائل الثمانينات أما بالنسبة لعلماء الاقتصاد فى مصر فمعالجتهم تتم بطريقة معيارية فى الدراسات الاقتصادية وذلك عند تناول قطاعات الاقتصاد (الزراعة/ الصناعة/ الخدمات) وتأتى المعلومات بأنشطتها وخدماتها ومنتجاتها فى هذه الدراسات كأجزاء من القطاعات الاقتصادية الثلاثة المعروفة Clark - Fisher's tri - sector classification model ودون تفصيل أو تأكيد بالطبع على هذه

الأنشطة والخدمات المعلوماتية، ولكن هناك اتجاها ملحوظاً فى دراساتهم خاصة منذ السبعينيات فى هذا القرن تؤكد وتتناول المحاور الثلاثة التالية ذات العلاقة الوثيقة بقطاع المعلومات وهى:

(أ) الاهتمام بتأثير التكنولوجيا بصفة عامة ومستوى المعرفة الفنية والتنظيمية على عملية الإنتاج وعلى تطور الاقتصاد المصرى وضرورة اختيار التكنولوجيا الملائمة.

انظر فى ذلك: (عبد الرحمن يسرى، ١٩٧٣ ـ ص ١٣١ ـ ١٣٩)[١].

(عبد القادر محمد عبد القادر ـ ١٩٨٠)[٢].

(ب) الإشارة للاقتصاد العالمى وتحولاته الجذرية فى القرن القادم واعتبار المعلومات مورداً أساسياً فيه إلى جانب عناصر الإنتاج المعروفة (كالعمل والموارد الطبيعية ورأس المال والتنظيم) حازم الببلاوى، ١٩٩١، ص٤٦)[٣].

(جـ) هناك نداءات بل وصيحات من بعض المشتغلين بالمستقبليات إلى ضرورة دراسة التحولات الهائلة فى مسار الاقتصاد العالمى ودور المعلومات فيه، دون تحديد لاقتصاد المعلومات فى مصر (راجى عنايت، أفيقوا يرحمكم الله، ١٩٩٢)[٤].

والدراسة الوحيدة التى تمت عن «قطاع المعلومات فى الاقتصاد القومى مع صورة أولية لبعض مؤشراته بمصر» هى دراسة محرم الحداد الأستاذ بمعهد التخطيط القومى (محرم الحداد، ١٩٨١)[٥].

وكما هو واضح من العنوان فهى صورة أوليه لبعض مؤشراته فى مصر وتسجل الباحثة بكل الإعتزاز هذا الجهد الرائد لعالم الاقتصاد المصرى وتشير إلى دعوته فى ختام دراسته «إلى أن الكثير من بيانات هذا البحث تعتبر بيانات مبدئية نأمل أن يتم تدقيقها أو تحسينها فى عملية تطوير هذا البحث أو فى بحوث مستقبلية». (محرم الحداد ١٩٨١، ص ٦٤)[٦] ويعتبر تحليل البيانات الذى قام به محرم الحداد لعامى ١٩٦٠ ، ١٩٧٦ جزءاً هاماً فى المقارنة بالبيانات والتحليلات التى قامت بها الباحثة لهاتين السنتين أيضا بالإضافة إلى السنوات ١٩٦٦، ١٩٧٩، ١٩٨٣، ١٩٨٦ المتوافرة بالمصادر المرجعية للتعرف على معدلات النمو فى قطاع المعلومات بمصر مقارنة بالقطاعات الأخرى على فترة أطول من التى تناولها محرم الحداد.

وتتناول الباحثة فى هذا البحث أيضاً بعض البيانات الأساسية عن مصر ثم تعالج بالتفصيل فى هذه الدراسة حول قياس قطاع المعلومات فى مصر ومقارنة هذه المنهجية بالمنهجية التى اتبعها محرم الحداد.

أولاً ـ بعض البيانات الأساسية عن مصر:

وصل عدد سكان مصر أول عام ١٩٩٣ إلى (٥٦,٩٤٨,٠٠٠ نسمة)، (وصف مصر بالمعلومات، ١٩٩٣)[٧] وطبقا لتقديرات البنك الدولى لعام ١٩٨٥ فقد كان إجمالى الناتج القومى لكل فرد عام ١٩٨٥ (وطبقا لمتوسط أسعار ١٩٨٣ ـ ١٩٨٥) يبلغ (٦١٠ دولارات أمريكية) بزيادة سنوية فى المتوسط قدرها ٣,١٪ منذ عام ١٩٦٥(World Tables 1991)[٨].

وتذهب المصادر المرجعية (The Europa year-book. 1988) إلى أن الاقتصاد المصرى يتكون من قطاع خاص غنى ويتميز بالكفاءة النسبية ومن قطاع عام يسير بإعانات مكثفة وهو يوصف بعدم الكفاءة بصفة عامة هذا ومتوسط النمو السنوى لإجمالى الناتج المحلى (GDP) مقاساً حسب الأسعار الثابتة كان ٦,٧٪ خلال ١٩٦٥ ـ ١٩٨٠ ثم انخفض إلى ٥,٢٪ خلال ١٩٨٠ ـ ١٩٨٥ ويبدو أن حركة التحول نحو اقتصاد السوق الحر والتى يعلن عنها العديد من خبراء الاقتصاد المصريين بعيدة عن التحقيق، لأنها تعنى إلغاء الدعم عن المواد الغذائية وكذلك عن المشروعات الحكومية والتى يعتمد عليها كثير من المصريين، وتقوم تلك المشروعات الحكومية بتقديم ٧٠٪ من الإنتاج الصناعى المصرى، وتمارس مصر منذ عام ١٩٧٤ سياسة الانفتاح لتشجيع الاستثمارات الأجنبية ووصلت هذه إلى (٦١٦) مليون جنيه مصرى عام ١٩٨٣ ، ويعتبر البترول المورد الأساسى للنقد الأجنبى (حوالى ٦٥٪ من تصدير المنتجات عام ١٩٨٤ ـ ١٩٨٥)، ويلى البترول تحويلات المصريين العاملين بالخارج ثم إيرادات قناة السويس والسياحة.

وطبقا لبيانات الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء لمنتصف عام ١٩٨٧ فقد وصل عدد المصريين العائدين من الخارج وبالتالى زيادة عدد العاطلين إلى (٢,٠١١,٠٠٠) أى حوالى ١٥٪ من القوة العاملة، وإن كان عدد العاطلين طبقا لمصفوفة المهن والصناعات لعام ١٩٨٦ والتى تعتمد أيضاً على بيانات الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء قد وصل إلى (١,٤١٩,٢٥٨) (الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، ١٩٩٢)[١٠].

انظر جدول (١) : فى الحسابات التى قامت بها الباحثة. فيما بعد.

ثانياً ـ مشكلات فى تعريف وقياس قطاع المعلومات :

هناك بعض المشكلات الفكرية التى يجب التعرف عليها بالنسبة لقياس اقتصاد المعلومات أو القطاع المعلوماتى، ذلك لأن النموذج الثلاثى القطاعات الذى وضعه كل من كلارك (Clark 1940)[١١] وفيشر (Fischer 1935)[١٢] والذى يتضمن الزراعة والصناعة والخدمات لا يتناول حجم وارتباطات القطاع المعلوماتى الرابع، وقد كان هناك فى البداية تحفظ على استخدام مصطلح «قطاع» بالنسبة للمعلومات، ولكن معظم علماء الاقتصاد والمشتغلين بقضية المعلومات قد أشاروا إلى سلامة هذا الاستخدام القطاعى للمعلومات إلى جانب قطاعات الزراعة والصناعة والخدمات (Lamberton, D., 1982 In: Karunaratne, N.D. 1984, p.52)

وإذا كانت إحدى العلامات الأولى لتزايد أهمية الأنشطة المعلوماتية فى اقتصاد دولة معينة هو زيادة عدد الذين يعملون فى وظائف معلوماتية، أى فى وظائف تتضمن إنتاج أو خلق وتجهيز أو معالجة ثم توزيع أو بث المعلومات، فمازال هناك بعض الغموض بالنسبة لتحديد المقصود بوظائف أو مهن المعلومات. ذلك لأن واقع الأمر يشير إلى أن

جميع الأنشطة الإنسانية تتضمن الأستخدام الذكى للمعلومات بشكل أو بآخر. حتى بالنسبة للشخص الذى يقوم بحفر حفرة مثلا، فهو يجب أن يعرف كيفية وضع «المجرفة» فى الأرض لإخراج التراب من الأرض، أى إننا فى هذه الحالة قد اعتبرنا ١٠٠٪ من العاملين يقومون بأنشطة معلوماتية، وهذه نتيجة لا جدوى منها من وجهة النظر التحليلية، وبالتالى فلابد من وضع تحديد مناسب لمهن المعلومات.

لقد كان عالم الاقتصاد الشهير ماكلوب Mach-lup. هو أول من وضع تعريفا أو تحديدا مناسبا لمهن المعلومات فى كتابه عن إنتاج وتوزيع المعرفة بالولايات المتحدة الأمريكية حيث استخدم مصطلح «العاملون بالمعرفة» وأن القائمين بهذه المهن هم أولئك الذين يخلقون أو ينتجون «معرفة» جديدة أو يقومون بتوصيل المعرفة الموجودة للآخرين. وهؤلاء يضمون العلماء والمهندسين والمدرسين والإداريين والقائمين بالأعمال الكتابية والبيع وغيرهم. واستبعد بذلك أى مهن لا تتناول «بصفة أساسية» خلق أو إنتاج أو توصيل المعرفة، وبالتالى فى ميكانيكى السيارات المدرب تدريبا عالياً، على الرغم من ذكائه، لا يعتبر عامل «معرفة» وقد أثبت ماكلوب فى دراسته الرائدة أن حوالى ٣٠٪ من إجمالى الناتج القومى وحوالى ٣٢٪ من العمالة قد تولدت عن صناعة المعرفة فى الولايات المتحدة عام ١٩٥٨.

(١٤)(Machlup, F., 1962. In: Rubin, M.R., 1990,p.2)

هذا وقد وضع ماكلوب خمسة أقسام رئيسية لصناعات المعرفة وهى (التعليم/ البحوث/ والتنمية/ وسائل الإعلام والاتصال/ آلات المعلومات/ خدمات المعلومات) ووضع داخل هذه الأقسام الرئيسية الخمسة أكثر من خمسين نشاطاً محدداً فالتعليم عند ماكلوب مثلاً يشمل التعليم العام والخاص ويشمل الإنفاق على المكتبات العامة ويشمل التدريب العسكرى وأثناء الخدمة والتعليم بالكنائس... إلخ، وخدمات المعلومات ـ عند ماكلوب ـ تشمل الأنشطة الحكومية والمالية والقانونية والإدارة وهكذا.

أما الدراسة الأكثر عمقاً للعالم الاقتصادى بورات Porat وعنوانها «اقتصاد المعلومات» فقد أصدرتها وزارة التجارة فى تسعة مجلدات، وقد أفادت دراسة بورات من حسابات الدخل القومى التى نشرها مكتب التحليل الاقتصادى، وكشفت دراسة بورات عن نمو قطاع المعلومات بمعدل كبير وإسهام المعلومات بحوالى ٤٦٪ من إجمالى الناتج القومى الأمريكى، وإنها تنشئ أكثر من ٥٠٪ من الوظائف بالولايات المتحدة. وقد استخدمت طرق المدخلات ـ والمخرجات فى دراسة بورات، والتزمت بحسابات الدخل القومى، على عكس دراسة ماكلوب الذى شمل فى تعريفه لهذا القطاع عددا من الأنشطة والتى لا تعتبر جزءا من حسابات الدخل القومى، وبالتالى فنتائج الدراستين لا يمكن مقارنتهما مباشرة، ومما سبق يتضح أن الهدف الذى وضعه بورات هو قياس «أنشطة المعلومات»، وهى الموازية لصناعات المعرفة» عند ماكلوب، وذلك للتعرف على هيكل قطاع المعلومات وعلاقته ببقية قطاعات الاقتصاد الأخرى

وكذلك التعرف على الآثار المترتبة على الاقتصاد الذى يتحول من التصنيع إلى المعلومات، وذهب بورات إلى أن المعلومات هى بيانات تم تنظيمها وتوصيلها، أما الأنشطة المعلوماتية فتتضمن جميع المصادر المستهلكة فى إنتاج وتجهيز ونشر سلع وخدمات المعلومات. أى أن بورات يعتبر «الأنشطة» هى الوحدات الأساسية فى بناء قطاع المعلومات ضمن الاقتصاد (Porat, M.U., 1977)[١٥] ولقد تبنت منظمة التعاون الاقتصادى والتنمية (OECD) فى عام ١٩٨٠، تعريف بورات لقطاع المعلومات مع تعديل طفيف حيث استخدمت تصنيفا يضم أربعة أقسام فرعية بدلا من الأقسام الفرعية الخمسة لبورات (حيث جمعت أقسام بورات الأول والثالث فى مجموعة واحدة).

وقد أصبح تعريف منظمة التعاون التعريف المعيارى المستخدم فى دراسات قطاع المعلومات فى أماكن متفرقة من العالم خاصة الدول الأوربية.. وأخيراً فإذا كانت دراسات قياس قطاع المعلومات تهتم أساساً بالتعرف على حجم القوة العاملة المعلوماتية، فإن الصورة الكلية لقطاع المعلومات تكون أكثر وضوحاً عند التعرف على المكونات الأولية والثانوية لهذا القطاع. ويتم هذا التمييز لأن الكثير من عناصر قطاع المعلومات يمكن أن توجد كصناعات مستقلة ويمكن أن توجد أيضا ملحقة بصناعات أخرى، وعلى سبيل المثال فالمطبعة التى تسوق مطبوعاتها مباشرة للجمهور هى جزء من قطاع المعلومات الأولى بينما مطبعة مشابهة تملكها شركة صناعية وتطبع مطبوعاتها فقط لهذه الشركة، تعتبر جزءا من قطاع المعلومات الثانوى..

أى أن قطاع المعلومات الأولى يشمل كل السلع والخدمات (OECD, 1981)[١٦] التى تحمل قيمة مالية بالسوق أى أنها سلع وخدمات تبث المعلومات (كالحاسبات)، وأن هذه السلع والخدمات يجب أن تكون مجال معاملات فى السوق، أى أن قطاع المعلومات الأولى هو البؤرة الإنتاجية للاقتصاد المبنى على المعلومات، وأن كل القيمة المضافة الخاصة بهذه السلع والخدمات تعزى لقطاع المعلومات الأولى، وهذا المفهوم يعتبر ذا أهمية بالغة، ذلك لأن العديد من الأنشطة المعلوماتية تعتبر جزءاً من القطاع الثانوى وستظل مختفية إذا لم يتم التعريف بها (Rubin, M.. R., 1990. p.4)[١٧] فأنشطة المعلومات الثانوية إذن لا تحمل سعر سوق فهى أنشطة معلومات داخل الدار In - house وتخص قطاعات غير معلوماتية مثل الزراعة والصناعات التحويلية والخدمات، ويمكن إيضاح ذلك أيضا من مجال الخدمات، فإذا اشترت شركة ما خدمات محاسبية من السوق المفتوح فإن مثل هذا النشاط للمعلومات يصنف على أنه أولى، ولكن إذا قامت الشركة بتدبير الخدمات المحاسبية داخلها عن طريق أحد أقسامها فإن مثل هذا النشاط يصنف على أنه معلومات ثانوية

(Karunaratne, N.D., 1984) p.53)[١٨]

وقد أكدت منظمة التعاون المفهوم السابق حين عرفت قطاع المعلومات الثانوى بأنه يمثل نسبة من إجمالى الناتج القومى التى تسجل القيمة المضافة الخاصة بأنشطة المعلومات المستخدمة فى إنتاج السلع والخدمات غير المعلوماتية(OECD, 1981)[١٩].

ثالثاً ـ قوة العمل المعلوماتية ومنهجية قياس قطاع المعلومات فى مصر

دراسات قياس قطاع المعلومات تهتم بصفة أساسية بقياس القوة العاملة المعلوماتية وقد أشارت الباحثة فى الصفحات القليلة السابقة لبعض مشكلات هذا القياس وأهمها اختلاف القائمين بهذا القياس على بعض المهن فالبعض يضعها ضمن قطاع المعلومات والآخر يستبعدها مما يؤدى بطبيعة الحال إلى اختلاف النتائج وإذا كان هذا الاختلاف ضيقا للغاية بين الدراستين الرائدتين فى قياس قطاع المعلومات لكل من ماكلوب وبورات.

Machlup, F., 1962 & Porat, M., 1977

فإن هذا الاختلاف قد ظهر واضحاً فى دراسة الحداد عند قياسه لقطاع المعلومات فى مصر لعام ١٩٧٦ ، فقد قام فى البداية بقياسه على أساس كل العاملين بالأقسام المهنية الرئيسية الأولى وهى (I أصحاب المهن الفنية والعلمية ومن إليهم II: المديرون والإداريون ومديرو الأعمال III : القائمون بالأعمال الكتابية ومن إليهم) .

وكان حجم القطاع هو ١٥,٩ ٪*، ثم قام بقياس قطاع المعلومات بطريقة أخرى، أطلق عليها طريقة أكثر واقعية من وجهة نظره (محرم الحداد، ١٩٨١ ، ص٤٠)[٢٠]، وكان حجم قطاع المعلومات فى مصر عام ١٩٧٦ حسب الطريقة الأخيرة هو ٢٦,٤٥ ٪، ثم قام بمقارنة النسبة الأخيرة التى وصل إليها بطريقته بحجم قطاع المعلومات فى الدول الأوربية والولايات المتحدة على الرغم مما هو بديهى من أن هذه الدول لم تتبع الطريقة الحدادية فى حساباتها لقطاع المعلومات، وعلى سبيل المثال لا الحصر فقد جاء فى دراسة الحداد (محرم الحداد، ١٩٨١ـ ص ٤٣)[٢١]، أن القسم المهنى الرئيسى(IX, VIII, VII) والمعنون «عمال الإنتاج ومن إليهم وعمال تشغيل وسائل النقل والعتالون» يشمل المهن التفصيلية التالية (عمال إصلاح أجهزة الراديو والتليفزيون/ كهربائيو التوصيلات/ عمال تركيب التليفونات والتلغراف/ عمال الخطوط الكهربائية ووصل الكابلات/ عمال تشغيل الإذاعة ومعدات الصوت وماكينات السينما/ عمال الطباعة ومن إليهم/ عمال الإشارة وتشغيل معدات الفرملة والتحويل فى السكك الحديدية) وقال الحداد أن هذه المهن التفصيلية يجب اعتبارها من القوة العاملة الخاصة بقطاع المعلومات وإضافتهم إلى هذا القطاع حسب رأى الحداد.

لقد كان واضحا أمام كل من ماكلوب وبورات أن مهن قطاع المعلومات هم أولئك الذين يخلقون أو ينتجون «معرفة» جديدة أو يقومون بتوصيل المعرفة الموجودة للآخرين بعد تجهيزها، وسبق للباحثة أن أشارت للمثال الذى ذكره روبن Rubin وهو أن ميكانيكى السيارات المدرب تدريباً عاليا ـ على الرغم من ذكائه ـ لا يعتبر

* وللباحثة تحفظات من غير شك حتى على هذه الطريقة، لا من حيث المهن التى ضمها فقط، بل إغفاله حذف نسبة الأنشطة غير كاملة التوصيف من قطاع المعلومات وكذلك إدخاله الأشخاص العاطلين ضمن إجمالى ذوى المهن، ذلك لأن الرقم الأجمالى هذا لذوى المهن أساسى فى تحديد نسبة كل قطاع من العاملين النشطين اقتصادياً.

عامل «معرفة» لأنه لا يقوم بصفة أساسية بخلق أو إنتاج أو تجهيز أو توصيل المعرفة المجهزة. وواضح أن هذه المهن التفصيلية التى ذكرها الحداد تدخل ضمن هذا الإطار، وبالتالى فهى غير مشمولة ضمن قطاع المعلومات فى المنهجية المعيارية التى اتبعها كل من بورات وماكلوب ومن بعدهما الباحثون روبن وكارونارتن ودونج جونج وكاتبة هذه السطور.

ولا يفوت الباحثة هنا أن تنوه مرة أخرى بالعمل البحثى الرائد الذى قام به الحداد فى هذا المجال، ذلك لأن بعض ملاحظاته فعلا قد أدخلت ضمن قطاع المعلومات فى صورة قياسه المعيارية التى ستتحدث عنها الباحثة، فعلى سبيل المثال فالقياس المعيارى الحالى يتضمن فى القسم المهنى الرئيسى IV والمعنون «القائمون باعمال البيع» وسطاء بيع عقود التأمين والعقار والأوراق المالية، وهؤلاء طالب الحداد بإدخالهم ضمن قطاع المعلومات حيث كانوا مستبعدين منه فى دراسته الأولى.

وهذا يقودنا إلى شرح موجز لكيفية قياس القوة العاملة المعلوماتية بالطريقة المعيارية، فقد استخدمت فى الدراسات التى اطلعت عليها الباحثة طريقة إعادة تنظيم البيانات الإحصائية الواردة فى الكتاب السنوى الإحصائى للعمالة الذى تصدره منظمة العمل الدولية (ILO: Year book of labour statistics)[٢٢] لإعداد مصفوفة Matrix المهن والصناعات وهذه قد تم إعدادها بناء على التصنيف المعيارى الدولى للمهن (ISCO - 1968) والتصنيف الصناعى المعيارى الدولى (ISIC, 1968 - 1961) ويقدم لنا جدول مصفوفة المهن والصناعات خطة فكرية لتصنيف قوة العمل المعلوماتية، فضلا عن أنه يعكس القوة العاملة النشطة اقتصاديا فى الدولة، كما أن تقسيم جدول المصفوفة هذا بالصناعات وبالمهن يظهر الفرق الأساسى بين الصناعات (أين يتم العمل) والمهنة (نوع العمل الذى يؤدى)، ففى الأولى يصنف جميع الأشخاص فى صناعة معينة (الأقسام الرئيسية للنشاط الاقتصادى) تحت نفس الصناعة بغض النظر عن مهنهم المختلفة. ويعتبر العمل الذى قام به ماكلوب ١٩٦٢، وكاتز ١٩٨٨ أدلة طيبة لتصنيف جدول الصناعات.

أما التصنيف طبقا للمهنة من جانب آخر، فهو يجمع الأفراد الذين يعملون فى مهن متشابهة بغض النظر عن الصناعة التى يتم فيها العمل، ويعتبر العمل الذى قام به كل من بورات (Porat, 1977) وشمينت وليفرو (Schement and Lievrouw, 1984)[٢٣] مثالا طيباً لذلك.

وكما ظهر فى جدول مصفوفة المهن والصناعات، فكل خلية تمثل رقما أكثر دقة لقوة العمل على أساس التصنيف المعيارى الدولى للمهن والتصنيف الصناعى المعيارى الدولى، وبالتالى فهى تحسين العيوب الأساسية لكل من تصنيف الصناعات وتصنيف المهن عن طريق أداة موثوق بها نسبيا لتقدير قوة العمل المعلوماتية. وقد قامت الباحثة بإعداد الجداول الست عشر التالية من جداول مصفوفة المهن والصناعات لمصر، وذلك اعتماداً على الكتاب السنوى لإحصاءات العمالة الذى تعده منظمة العمل الدولية، وهذه تعتمد

بدورها فى بياناتها على الجهاز الرسمى المخول لإعطاء البيانات عن مصر وهو الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء. وقد تضمنت هذه الجداول شرحاً لكيفية إعداد الحسابات للقطاعات المختلفة سواء قبل عام ١٩٨٠ أو ما بعدها حيث هناك اختلافات بسيطة بالنسبة للبيانات وطريقة تعامل المنظمة معها بعد عام ١٩٨٠ عما قبلها. كما يلاحظ أن عامى ١٩٦٠، ١٩٦٦ بالنسبة لمصر لا يحتويان على تفاصيل المهن الرئيسية. وقد نوه إلى ذلك الحداد أيضا حين بدأ الدراسة بعامى ١٩٦٠، ١٩٧٦ ثم اقتصر على السنة الأخيرة فقط وقد قال فى هذا الصدد:

«وفى الحقيقة فقد تضمن التعداد العام للسكان والإسكان ـ إجمالى الجمهورية ـ المكونات التفصيلية لكل مهنة من المهن الرئيسية وحجم العمالة بها لعام ١٩٧٦، أما بالنسبة لتلك البيانات لعام ١٩٦٠ فإن الإحصاء السنوى العام لم يتضمنها حيث لم يصل إلى هذه الدرجة من التفصيل، كما لم نجدها فى أى مصدر آخر متاح للبيانات» (محرم الحداد، ١٩٨١. ص٤٠)[٢٤].

ومع ذلك فقد اعتمدت الباحثة سواء فى عامى ١٩٦٠، ١٩٦٦ (ناقصتى البيانات التفصيلية) أو ما بعدها الأعوام ١٩٧٦، ١٩٧٩، ١٩٨٣، ١٩٨٦ على بيانات الجهاز المركزية للتعبئة العامة والإحصاء المرسلة لمنظمة العمل الدولية والصادرة فى الكتاب السنوى الإحصائى للعمالة عن هذه المنظمة، وكان هذا الانتظام الذى اتبعته الباحثة بسبب تناقض البيانات الإحصائية التى تصدرها جهات متعددة فى مصر*.

* انظر فى ذلك على سبيل المثال لا الحصر البيانات التى أوردها الحداد عن عام ١٩٦٠ والمعتمدة على الإحصاء السنوى العام. مصلحة الإحصاء والتعداد، القاهرة ١٩٦٢ (الجدول ١١) والبيانات الصادرة عن مصر لتلك السنة والمنشورة فى الكتاب السنوى الإحصائى لمنظمة العمل الدولية.

جدول رقم (١)

جدول مصفوفة المهن والصناعات (مصر ١٩٨٦)

المصدر: أعد بواسطة الباحثة من

ILO: Year book of labour statistics, 1991, pp. 196 - 167

المهن / الصناعات	I أصحاب المهن الفنية والعلمية ومن في حكمهم	II المديرون والإداريون ومعاونو الأعمال	III القائمون بالأعمال الكتابية	IV القائمون بأعمال البيع	V العاملون بالخدمات	VI العاملون في الزراعة وتربية الحيوان وصيد الأسماك	IX/VIII/VII عمال الإنتاج ومن يقومون بنقل المواد وعمال تشغيل النقل	من لا يمكن تصنيفهم حسب المهنة	الإجمالي
١- الزراعة وصيد البر والبحر	١٩٢٥٢	١٩٦١٥	١٩٣٥٦	١١١١	١٠٧٩١	٤٢٥٨٧١٠	٢٣٥٧٧	١٣٠٨٥	٤٣٤٧٤٤٧
٢- استغلال الغابات والمصايد	٨٣٣٧	١١٦٨	٤١٣١	٤١٩	١٩٠٤	٣٥٣٠	٢٣٦٨٢	٢٤٣٦	٤٢٤٣٠
٣- الصناعات التحويلية	١٤٣٣١٦	١٦٧٥٥	١١٣٠١٩	٦٩٥٢	٣٧٨١٨	٣٥٧١	١١٤٧٠٥٧	٢٠٦٦٤	١٤٨٩١٥٢
٤- الكيمويا، الفلز، الماء	٢٥٢٩٥	١٠٥٠	١٩٣٧٢	٢٠٤	٦١٤٩	٨١٨	٤١٦٥٨	١٥٠٠	٩٥٩٤٦
٥- التشييد والبناء	٤٣٤١٤	٢٤٤٩	٢٤٧٧٤	٧٣١	١٥١٢٤	٣٣٤٢	٧٤٦٤٢١	٥٠٤٥	٨٤٢٣٠٠
٦- التجارة والتأمين والعقارات	٢١٧٨٣	٦٨٢١	٤٤٨٥٢	٦٠٢٠٩٦	١٠٧٥٠٤	١٦٨٢	٤٦٣٠٣	٥٧٠١	٨٤٦٧٥٢
٧- النقل والتخزين والمواصلات	٤٠٨١٦	٥٥٣١	١٢٣٧٨٧	١٣٢٦	٢٦٨٦٢	١٢٤٨	٤٤٩٢٢٢	٤٢٦٠	٦٥٣٠٥٢
٨- التمويل والتأمينات وخدمات الأعمال	١١٨٥٩٣	٨٦١١	٧١٥٣٨	٣٩٦٣	١٦٩٢٣	٧١٠	٩٤٠١	٦٧٦٩	٢٣٦٥٠٨
٩- الخدمات العامة والاجتماعية والشخصية	١٠٥٧١٧١	٤٥٩٥٨	٥٧٠٩١٣	٢٩٦٨	٥٨٠٤٩١	٢٩٠٩٤	٢٧٣٢٤٧	٥٥٧٧٩	٢٦١٥٧٢١
(صفر) أنشطة غير كافية التوصيف	٧٩٧١	١٢٣٧	٧٢٥٠	١٠٤٩	٣٩٢٧	٢٦٢٨	٨٥٥٤	١٨٣٧٩٢	٢١٦٤١٨
أشخاص عاطلون لم يسبق لهم العمل									١١٤٨٨٦٠
أشخاص عاطلون سبق لهم العمل									٢٧٠٣٩٨
الإجمالي	١٤٩٨٨٤٨	٩٢٢٠٥	٩٩٨٩٩٢	٦٢٠٨١٩	٨٠٧٤٩٣	٤٣٠٢١٦٦	٢٧٦٩١٧٢	٢٩٩٠٣١	١٢٨٠٤٩٨٤

ملاحظة : هذه المعلومات التالية تعتمد على الأرقام الواردة من منظمة العمل الدولية وقد لاحظت الباحثة إختلاف بعض الأرقام التجميعية ولكن هنا الاختلاف لا يؤدي إلى فروق جوهرية.

قطاع المعلومات = ٨٢٥٧+٩٩١٧٤٢+٩٠٩٦٨+١٤٨٧٨٧٧ = ٢٥٧٨٨٤٤ - النسبة المئوية لقطاع المعلومات = $\frac{٢٥٧٨٨٤٤}{١١٣٨٨٢٩٦} \times ١٠٠$ = ٢٢٫٧٪

قطاع الصناعة = ٣٥٧١+٣٣٤٢+١١٤٧٠٥٧+٧٤٦٤٢١ = ١٩٠٠٣٩١ - النسبة المئوية لقطاع الصناعة = $\frac{١٩٠٠٣٩١}{١١٣٨٨٢٩٦} \times ١٠٠$ = ١٦٫٧٪

قطاع الزراعة = ٤٢٥٨٧١٠+٣٥٣٠+٢٣٥٧٧+٢٣٨٨٢ = ٤٣٠٦٢٧٢ - النسبة المئوية لقطاع الزراعة = $\frac{٤٣٠٦٢٧٢}{١١٣٨٨٢٩٦} \times ١٠٠$ = ٣٧٫٨٪

قطاع الخدمات = ٦١١٥١٣+٨٠٣٥٦٦+٣٣٥٥٢+٨١٩٩٣١ = ٢٢٨٨٥٦٢ - النسبة المئوية لقطاع الخدمات = $\frac{٢٢٨٨٥٦٢}{١١٣٨٨٢٩٦} \times ١٠٠$ = ١٩٫٩٪

الأفراد الذين لا يمكن تصنيفهم حسب المهنة = ٢١٦٤١٨-٢١٩٠٤٨٠=١٨٣٧٩٢ - النسبة المئوية للأفراد غير المصنفين = $\frac{٢٢١٦٨٧}{١١٣٨٨٢٩٦} \times ١٠٠$ = ١٫٩٪

مجموع النسب المئوية = ٣٧٫٨ + ١٦٫٧ + ١٩٫٩ + ٢٢٫٧ + ١٫٩ = ١٠٠٪

جدول رقم (٢)
جدول مصفوفة المهن والصناعات (مصر ١٩٨٣)

المهن / الصناعات	I أصحاب المهن الفنية والطبية ومن إليهم	II المديرون والإداريون ومديرو الأعمال	III القائمون بالأعمال الكتابية	IV القائمون بأعمال البيع	V العاملون بالخدمات	VI العاملون في الزراعة وتربية الحيوان وصيد البر والبحر	VII / VIII / IX مجال الإنتاج ومن إليهم ومجال تشغيل النقل	من الأفراد الذين لا يمكن تصنيفهم حسب المهنة	الإجمالي
١- الزراعة وصيد البر والبحر	٣٤٤٠٠	٦٦٠٠	٣١٩٠٠	١٤٥٠٠	٢٣٩٠٠	٤٥٧٥٩٠٠	٣٤٨٠٠		٤٧٢٢٠٠٠
٢- استغلال المناجم والمحاجر	٧٧٠٠	١٤٠٠	٣٧٠٠	٢٠٠	١٣٠٠	٣٠٠	١٨٣٠٠		٣٢٩٠٠
٣- الصناعات التحويلية	١١٢٠٠٠	٢٥٧٠٠	١٢٨٦٠٠	٢٢٥٠٠	٧٠٣٠٠	٩٣٠٠	١٣٢٩٠٠٠		١٦٩٧٤٠٠
٤- الكهرباء، الغاز، المياه	٢٣٥٠٠	١٦٠٠	١٩٩٠٠	٣٠٠	١٠٦٠٠	--	٤٤٥٠٠		١٠٠٤٠٠
٥- التشييد والبناء	٣٢٦٠٠	٢٦٩٠٠	٢٨١٠٠	١٠٠	١٦٣٠٠	٤٠٠٠٠	٥١١٤٠٠		٦١٩٤٠٠
٦- التجارة والمطاعم والفنادق	٢٧٣٠٠	١٠٢٠٠	٥٣٤٠٠	٦٩٧٦٠٠	١٣٢٥٠٠	١١٨٠٠	٨٦٨٠٠		١٠١٩٦٠٠
٧- النقل والتخزين والمواصلات	٣٤٥٠٠	١٠٨٠٠	١٠٩٠٠٠	١٤٠٠	٣٥٣٠٠	٣٠٠	٣٧٩٧٠٠		٥٧١٠٠٠
٨- التمويل والتأمينات وخدمات الأعمال	٥٧٧٠٠	٩٢٠٠	٦٢١٠٠	٣٩٠٠	١٣٥٠٠	١٧٠٠	١١٠٠		١٤٩٢٠٠
٩- الخدمات العامة والاجتماعية والشخصية	٧٧٢٩٠٠	١٤٢٩٠٠	٥٣٩٨٠٠	٣٢٠٠	٦٢١٦٠٠	٣٢٦٠٠	٣١٥٨٠٠		٢٤٢٨٨٠٠
(صفر) أنشطة غير كاملة التوصيف	١٦٧٩٠٠	١١٠٠	٨٦٠٠	٣٧٠٠	٨٢٠٠	٦١٠٠	٣٩٥٠٠	٢٥٦٠٠	٢٦٠٧٠٠
أشخاص عاطلون لم يسبق لهم العمل									٧٣٧٣٠٠
أشخاص عاطلون سبق لهم العمل									--
الإجمالي	١٢٧٠٥٠٠	٢٣٦٤٠٠	٩٨٥١٠٠	٧٤٧٤٠٠	٩٣٣٥٠٠	٤٦٤٢٠٠٠	٢٧٦٠٩٠٠	٢٥٦٠٠	١٢٣٣٨٧٠٠

المصدر: محسوبة بواسطة الباحثة من ILO: Year book of labour statistics, 1987, pp. 182-183

قطاع المعلومات = ٨٥٠٠ + ٩٧٦٥٠٠ + ٢٣٥٣٠٠ + ١١٠٢٦٠٠ = ٢٣٢٢٩٠٠ - النسبة المئوية لقطاع المعلومات = $\frac{٢٣٢٢٩٠٠}{١١٦٠١٤٠٠} \times ١٠٠$ = ٢٠ر٠٪

قطاع الصناعة = ٩٣٠٠ + ١٣٢٩٠٠٠ + ٤٠٠٠ + ٥١١٤٠٠ = ١٨٥٣٧٠٠ - النسبة المئوية لقطاع الصناعة = $\frac{١٨٥٣٧٠٠}{١١٦٠١٤٠٠} \times ١٠٠$ = ١٦ر٠٪

قطاع الزراعة = ٤٥٧٥٩٠٠ + ٣٠٠ + ٣٤٨٠٠ + ١٨٣٠٠ = ٤٦٢٩٣٠٠ - النسبة المئوية لقطاع الزراعة = $\frac{٤٦٢٩٣٠٠}{١١٦٠١٤٠٠} \times ١٠٠$ = ٤٠ر٠٪

قطاع الخدمات = ٨٢٧٩٠٠ + ٤٦٤٠٠ + ٩٢٥٣٠٠ + ٧٣٥٢٠٠ = ٢٥٣٤٨٠٠ - النسبة المئوية لقطاع الخدمات = $\frac{٢٥٣٤٨٠٠}{١١٦٠١٤٠٠} \times ١٠٠$ = ٢١ر٨٪

الأفراد الذين لا يمكن تصنيفهم حسب المهنة = ٢٦٠٧٠٠ - ٢٥٦٠٠ = ٢٣٥١٠٠ + ٢٥٦٠٠ - النسبة المئوية للأفراد غير المصنفين = $\frac{٢٦٠٧٠٠}{١١٦٠١٤٠٠} \times ١٠٠$ = ٢ر٢٪

مجموع النسب المئوية = ٢٠ر٠ + ١٦ر٠ + ٤٠ر٠ + ١٢ر٨ + ٢ر٢ = ١٠٠٪

obeikandl.com

جدول رقم (٣)

طريقة تعديل حسابات الأعوام ١٩٦٠/١٩٧٦/١٩٧٩ حتى تتفق مع الحسابات الواردة فى الكتاب السنوى للعمل لمنظمة العمل الدولية للأعوام ١٩٨٠ وما بعدها.

جرت الحسابات فى الدراسات الأكاديمية التى تستعين بالكتاب السنوى الإحصائى للعمل إجراء تعديل طفيف للأرقام الواردة فيه قبل عام ١٩٨٠، حتى تتفق وتتماشى مع طريقة الحساب التى أتبعتها المنظمة بعد هذا العام (Jeong, D., P. 143-144)

وفى هذه الدراسة تم الحساب على أساس عامى ١٩٨٣، ١٩٨٦ وذلك لحساب نسبة القوة العاملة فى كل قطاع رئيسى من القطاعات الأربعة على أن تؤخذ فى حساب عامى ١٩٧٦، ١٩٧٩ النسب الأقل الناتجة لعامى ١٩٨٣، ١٩٨٦.

	العام		العام	
I – جميع القوة العاملة معلوماتية	١٩٨٦	= ١٤٨٧٨٧٧	١٩٨٣	= ١١٠٢٦٠٠
II – جميع القوة العاملة معلوماتية	١٩٨٦	= ٩٠٩٦٨	١٩٨٣	= ٢٣٥٣٠٠
III – جميع القوة العاملة معلوماتية	١٩٨٦	= ٩٩١٧٤٢	١٩٨٣	= ٩٧٦٥٠٠
IV – القوة العاملة معلوماتية (النسبة)	١٩٨٦	$\frac{٨٢٥٧}{٦١٩٧٧٠}$ = ر٠١٣	١٩٨٣	$\frac{٨٥٠٠}{٧٤٣٧٠٠}$ = ر٠١١
(٦١٩٧٧٠ = ١٠٤٩ – ٦٢٠٨١٩ = ١٩٨٦)		(٧٤٣٧٠٠ = ٣٧٠٠ – ٧٤٧٤٠٠ = ١٩٨٣)		
+ خدمات (النسبة)	١٩٨٦	$\frac{٦١١٥١٣}{٦١٩٧٧٠}$ = ر٩٨	١٩٨٣	$\frac{٧٣٥٢٠٠}{٧٤٣٧٠٠}$ = ر٩٨
V – جميع القوة العاملة (خدمات)	١٩٨٦	= ٨٠٣٥٦٦	١٩٨٣	= ٩٢٥٣٠٠
VI – معظم القوة العاملة (زراعة)				
٤٢٩٩٥٢٨ (١٩٨٦)	١٩٨٦ = ٤٣٠٢١٦٦ – ٢٦٣٨ = ٤٢٩٩٥٢٨			
٤٦٣٥٩٠٠ (١٩٨٣)	١٩٨٣ = ٤٦٤٢٠٠٠ – ٦١٠٠ = ٤٦٣٥٩٠٠			
نسبة القوة العاملة بالخدمات	١٩٨٦	$\frac{٣٣٥٥٢}{٤٢٩٩٥٢٨}$ = ر٠٠٨	١٩٨٣	$\frac{٤٦٤٠٠}{٤٦٣٥٩٠٠}$ = ر٠١٠
نسبة القوة العاملة بالصناعة	١٩٨٦	$\frac{٦٩١٣}{٤٢٩٩٥٢٨}$ = ر٠٠٢	١٩٨٣	$\frac{١٣٣٠٠}{٤٦٣٥٩٠٠}$ = ر٠٠٣
نسبة القوة العاملة بالزراعة	١٩٨٦	$\frac{٤٢٥٩٠٦٣}{٤٢٩٩٥٢٨}$ = ر٩٩	١٩٨٣	$\frac{٤٥٧٦٢٠٠}{٤٦٣٥٩٠٠}$ = ر٩٨٧
VII\VIII\IX قوة العمل أساسا صناعة				
(١٩٨٦) = ٢٧٦٠٦١٨		(١٩٨٣) = ٢٧٢١٤٠٠		
نسبة القوة العاملة بالخدمات	١٩٨٦	$\frac{٨١٩٩٣١}{٢٧٦٠٦١٨}$ = ر٢٩	١٩٨٣	$\frac{٨٢٧٩٠٠}{٢٧٢١٤٠٠}$ = ر٣٠٤
نسبة القوة العاملة بالصناعة	١٩٨٦	$\frac{١٨٩٣٤٧٨}{٢٧٦٠٦١٨}$ = ر٦٨٥	١٩٨٣	$\frac{١٨٤٠٤٠٠}{٢٧٢١٤٠٠}$ = ر٦٧٦
نسبة القوة العاملة بالزراعة	١٩٨٦	$\frac{٤٧٢٠٩}{٢٧٦٠٦١٨}$ = ر٠١٧	١٩٨٣	$\frac{٥٣١٠٠}{٢٧٢١٤٠٠}$ = ر٠١٩

جدول رقم (٤)
جدول مصنوفة المهن والصناعات (مصر ١٩٧٩)

المهن / الصناعات	I أصحاب المهن الفنية والعلمية ومن إليهم	II المديرون والإداريون ومديرو الأعمال	III القائمون بالأعمال الكتابية	IV القائمون بأعمال البيع	V العاملون بالخدمات	VI العاملون في الزراعة وتربية الحيوان وصيد البر والبحر	IX / VIII / VII عمال الإنتاج ومن إليهم وعمال تشغيل النقل	من الأفراد الذين لا يمكن تصنيفهم حسب المهنة	الإجمالي
١- الزراعة وصيد البر والبحر	٤٢١٠٠	٣٨٠٠	٣٤٠٠٠	٣٠٠٠	٢٥٤٠٠	٣٨٥٨٨٠٠	٣٤٩٠٠		٤٠٠٢٠٠٠
٢- استغلال المناجم والمحاجر	٤٨٠٠	٢٠٠	٤٢٠٠	٤٠٠	١٢٠٠	٢٠٠	١١٨٠٠		٢٢٨٠٠
٣- الصناعات التحويلية	٧٠٣٠٠	١٣٧٠٠	١٠٦٩٠٠	١٣٥٠٠	٦٣٠٠٠	٥١٠٠	١٢٥٩٦٠٠		١٥٣٢١٠٠
٤- الكهرباء، الغاز، المياه	١٨٠٠٠	١١٠٠	١٢٧٠٠	٢٠٠	٤٣٠٠	٢٠٠	٢٩٢٠٠		٦٥٧٠٠
٥- التشييد والبناء	١٨١٠٠	١٥٨٠٠	١٨١٠٠	٤٠٠	١٦٦٠٠	٢٣٠٠	٣٧٧٢٠٠		٤٤٨٥٠٠
٦- التجارة والمطاعم والفنادق	٢٢٢٠٠	٥٢٠٠	٤١٩٠٠	٦٥١٠٠٠	١٠٦٧٠٠	٢٧٠٠	٨٨٧٠٠		٩١٨٤٠٠
٧- النقل والتخزين والمواصلات	٢٤٠٠٠	٥٧٠٠	٩٥٩٠٠	١٤٠٠	٣٠٥٠٠	١٣٠٠	٣٢٩٦٠٠		٤٨٨٤٠٠
٨- التمويل والتأمينات وخدمات الأعمال	٣٥١٠٠	٦٩٠٠	٥٤٠٠٠	٢٤٠٠	١٢٩٠٠	١٩٠٠	٣٦٠٠		١١٦٨٠٠
٩- الخدمات العامة والاجتماعية والشخصية	٥٨٢٨٠٠	٨١٥٠٠	٣٣٥٠٠٠	٣٤٠٠	٥٢٨٥٠٠	٢٦٠٠٠	٢٦٣٣٠٠		١٨٢٠٥٠٠
(صفر) أنشطة غير كاملة التوصيف	١٢٥٩٠٠	١١٠٠	٤٢٠٠	٣٥٠٠	٧٤٠٠	٤٩٠٠	١٩٤٠٠	١٧٤٠٠	١٨٣٨٠٠
أشخاص يبحثون عن الوظيفة الأولى									٤٢٤٥٠٠
الإجمالي	٩٤٣٣٠٠	١٣٥٠٠٠	٧٠٦٩٠٠	٦٧٩٢٠٠	٧٩٦٥٠٠	٣٩٠٣٤٠٠	٢٤١٧٣٠٠	١٧٤٠٠	١٠٠٢٣٥٠٠

المصدر: محسوبة بواسطة الباحثة من ILO: Year book of labour statistics, 1982, pp. 134-135

قطاع المعلومات = ٨١٧٤٠٠+١٣٣٩٠٠+٧٠٢٧٠٠+٧٢٠٠ = ١٦٦١٢٠٠ - النسبة المئوية لقطاع المعلومات = $\frac{١٦٦١٢٠٠}{٩٥٩٩٠٠٠} \times ١٠٠$ = ١٧٫٣٪

قطاع الصناعة = ٥١٠٠+١٢٥٩٦٠٠+٢٣٠٠+٣٧٧٢٠٠ = ١٦٤٤٢٠٠ - النسبة المئوية لقطاع الصناعة = $\frac{١٦٤٤٢٠٠}{٩٥٩٩٠٠٠} \times ١٠٠$ = ١٧٫١٪

قطاع الزراعة = ٣٨٥٨٨٠٠+٢٠٠+٣٤٩٠٠+١١٨٠٠ = ٣٩٠٥٧٠٠ - النسبة المئوية لقطاع الزراعة = $\frac{٣٩٠٥٧٠٠}{٩٥٩٩٠٠٠} \times ١٠٠$ = ٤٠٫٧٪

قطاع الخدمات = ٦٦٨٥٠٠+٧٨٩١٠٠+٧٤٦٥٠٠ = ٢٢٠٤١٠٠ - النسبة المئوية لقطاع الخدمات = $\frac{٢٢٠٤١٠٠}{٩٥٩٩٠٠٠} \times ١٠٠$ = ٢٣٫٠٪

الأفراد الذين لا يمكن تصنيفهم حسب المهنة = ١٨٣٨٠٠-١٧٤٠٠= ١٧٤٠٠+١٦٦٤٠٠ = ١٨٣٨٠٠ - النسبة المئوية للأفراد غير المصنفين = $\frac{١٨٣٨٠٠}{٩٥٩٩٠٠٠} \times ١٠٠$ = ١٫٩٪

مجموع النسب المئوية = ١٧٫٣ + ١٧٫١ + ٤٠٫٧ + ٢٣٫٠ + ١٫٩ = ١٠٠٪

obeikandl.com

تعديل حساب عام ١٩٧٩ بالنسبة لقطاعات الاقتصاد فى مصر حتى تتفق مع طريقة منظمة العمل الدولية للأعوام ١٩٨٠ ومابعدها.

قطاع المعلومات :

I \ II \ III = ٨١٧٤٠٠ + ١٣٣٩٠٠ + ٧٠٢٧٠٠ = ١٦٥٤٠٠٠

part of IV + (٠٫٠١١ × ٦٧٥٧٠٠) = ٧٤٣٣

١٦٦١٤٣٣

قطاع الخدمات :

IV part of: = (٠٫٠١١-١) × ٦٧٥٧٠٠) = ٦٦٨٢٦٧

V + ٧٨٩١٠٠

VI + (٠٫٠٠٨ × ٣٨٩٨٥٠٠) = ٣١١٨٨

VII\VIII\IX + (٠٫٢٩ × ٢٣٩٧٩٠٠) = ٦٩٥٣٩١

= ٢١٨٣٩٤٦

قطاع الصناعة :

VI = (٠٫٠٠٢ × ٣٨٩٨٥٠٠) = ٧٧٩٧

VII/VIII/IX + [(٠٫٠١٧+٠٫٢٩)-١) × ٢٣٩٧٩٠٠] = ١٦٦١٧٤٥

= ١٦٦٩٥٤٢

قطاع الزراعة :

VI = [(٠٫٠٠٨+٠٫٠٠٢)-١] × ٣٨٩٨٥٠٠ = ٣٨٥٩٥١٥

VII\VIII\IX + [(٠٫٦٨٥+٠٫٢٩)-١] × ٢٣٩٧٩٠٠ = ٥٩٩٤٨

= ٣٩١٩٤٦٣

الأفراد الذين لايمكن تصنيفهم حسب المهنة = (١٧٤٠٠ - ١٨٣٨٠٠) + ١٧٤٠٠ = ١٨٣٨٠٠

النسبة المئوية لقطاع المعلومات = $\frac{١٦٦١٤٣٣}{٩٥٩٩٠٠٠}$ × ١٠٠ = ١٧٫٣٪ (كانت حسب النسبة غير المعدلة ١٧٫٣٪ أيضا)

النسبة المئوية لقطاع الصناعة = $\frac{١٦٦٩٥٤٢}{٩٥٩٩٠٠٠}$ × ١٠٠ = ١٧٫٤٪ (كانت حسب النسبة غير المعدلة ١٧٫١٪)

النسبة المئوية لقطاع الزراعة = $\frac{٣٩١٩٤٦٣}{٩٥٩٩٠٠٠}$ × ١٠٠ = ٤٠٫٨٪ (كانت حسب النسبة غير المعدلة ٤٠٫٧٪)

النسبة المئوية لقطاع الخدمات = $\frac{٢١٨٣٩٤٦}{٩٥٩٩٠٠٠}$ × ١٠٠ = ٢٢٫٧٪ (كانت حسب النسبة غير المعدلة ٢٢٣٪)

النسبة المئوية للأفراد غير المصنفين = $\frac{١٨٣٨٠٠}{٩٥٩٩٠٠٠}$ × ١٠٠ = ١٫٩٪ (كانت حسب النسبة غير المعدلة ١٫٩٪ أيضا)

المجموع = ١٠٠٫١٪

جدول رقم (٦)

جدول حسابات القطاعات الاقتصادية في مصر لعام ١٩٧٩

المعدلة طبقا لما اتبعته منظمة العمل الدولية لعام ١٩٨٠ وما بعدها

المهن / القطاعات	I أصحاب المهن الفنية والطبية ومن في حكمهم	II القوميد والإداريين ومديرو الأعمال	III القائمون بالأعمال الكتابية	IV القائمون بأعمال البيع	V العاملون بالخدمات	VI العاملون في الزراعة وتربية الحيوان وصيد البر والبحر	IX/VIII/VII عمال الإنتاج ومن إليهم وعمال تشغيل النقل	الأفراد الذين لا يمكن تصنيفهم حسب المهنة	الإجمالي
١- الزراعة وصيد البر والبحر	٤٢١٠٠	٣٨٠٠	٣٤٠٠٠		٢٥٤٠٠	٣٨٩٥٩١٥	٥٩٩٤٨		٤٠٠٢٠٠٠
٢- استغلال المناجم والمحاجر	٤٨٠٠	٢٠٠	٤٢٠٠		١٢٠٠				٢٢٨٠٠
٣- الصناعات التحويلية	٧٠٣٠٠	١٣٧٠٠	١٠٦٩٠٠		٦٣٠٠٠	٧٧٩٧	١٦٦١٧٤٥		١٥٣٢١٠٠
٤- الكهرباء، الغاز، المياه	١٨٠٠٠	١١٠٠	١٢٧٠٠		٤٣٠٠	٢٠٠	٢٩٢٠٠		٦٥٧٠٠
٥- التشييد والبناء	١٨١٠٠	١٥٨٠٠	١٨١٠٠		١٦٦٠٠				٤٤٨٥٠٠
٦- التجارة والمطاعم والفنادق	٢٢٢٠٠	٥٢٠٠	٤١٩٠٠		١٠٧٠٠	٣١١٨٨	٦٩٥٣٩١		٩١٨٤٠٠
٧- النقل والتخزين والمواصلات	٢٤٠٠٠	٥٧٠٠	٩٥٩٠٠		٣٠٥٠٠				٤٨٨٤٠٠
٨- التمويل والتأمينات وعقارات الأعمال	٣٥١٠٠	٦٩٠٠	٥٤٠٠٠	٦٨٢٢٦٧	١٢٩٠٠				١١٦٨٠٠
٩- الخدمات العامة والاجتماعية والشخصية	٥٨٢٨٠٠	٨١٥٠٠	٣٣٥٠٠٠	٧٤٣٣	٥٢٨٥٠٠				١٨٢٠٥٠٠
(صفر) أنشطة غير كافية التوصيف	١٢٥٩٠٠	١١٠٠	٤٢٠٠	٣٥٠٠	٧٤٠٠	٤٩٠٠	١٩٤٠٠	١٧٤٠٠	١٨٣٨٠٠
الخاص بحثوة من الوظيفة الأولى									٤٢٤٥٠٠
الإجمالي	٩٤٣٣٠٠	١٣٥٠٠٠	٧٠٦٩٠٠	٦٧٩٢٠٠	٧٩٦٥٠٠	٣٩٠٣٤٠٠	٢٤١٧٣٠٠	١٧٤٠٠	١٠٠٢٣٥٠٠

جدول رقم (٧)
جدول مصفوفة المهن والصناعات (مصر ١٩٧٦)

المهن / الصناعات	I أصحاب المهن الفنية والعلمية ومن إليهم	II المديرون والإداريون ومديرو الأعمال	III القائمون بالأعمال الكتابية	IV القائمون بأعمال البيع	V العاملون بالخدمات	VI العاملون في الزراعة وتربية الحيوان وصيد البر والبحر	IX / VIII / VII عمال الإنتاج ومن إليهم وعمال تشغيل النقل	من الأفراد الذين لايمكن تصنيفهم حسب المهنة	الإجمالي
١- الزراعة وصيد البر والبحر	١٨٥٤٦	٣٣٥٦	٢٠٦٢٣	١١٨٥	١٧٩٢١	٣٩٨١٩٣١	٢٣٠٣٢	٢٢٦٥٨	٤٠٨٩٢٥٢
٢- استغلال المناجم والمحاجر	٣٩١٩	٣٨٠	٢٨٥٢	٢٢٦	٢٢٥٧	١٤٣٣	٢٠٧٩٨	٦٠٩	٣٢٤٧٤
٣- الصناعات التحويلية	٧٥١١٧	١٠٤٤٩	٩٤٨٤٧	٦٨٠٤	٥١٢٤٥	٤٣٨٩	١٠٤٥٠٥٤	٩٤٣٧	١٢٩٧٣٤٢
٤- الكهرباء، الغاز، المياه	١٢٦٩٥	٣٨٨	١١٠٢٩	١٦٥	٧٦٤٤	٥٨١	٢٨٣٦٧	٦١٨	٦١٤٨٧
٥- التشييد والبناء	١٥٦٤٢	١٢٣٨١	١٨٠٧٢	٥٥٥	١٨٢٠٢	٨٠٥٠	٣٣٢٩٤٤	٣٠٣٢	٤٠٨٨٧٨
٦- التجارة والمطاعم والفنادق	١٥٩٨٣	٣٧٩٨	٣٣٢٢٧	٦١٣٦٠٢	١٠٠٧٤٢	١٦٣١	٤٩٣٥٠	٣٣٤٥	٨٢١٦٧٨
٧- النقل والتخزين والمواصلات	٢٣٠١٤	٣٠٩٤	٩٠٤٣١	٧٩٣	٢٥١٩٣	٦٩٨	٣٢٦٤٠٩	٣١٦٢	٤٧٢٧٩٤
٨- التمويل والتأمينات وخدمات الأعمال	٢٥١٤٢	٣٧٢٨	٤٠٠٣٣	٢١٠٥	١٠٩٠٢	٩٣١	٣٣٢٨	٩٤٨	٨٧١١٧
٩-الخدمات العامة والاجتماعية والشخصية	٥٢٥١١٩	٦٨٥٤٩	٣٨٣٧٨٨	٢٣٠١	٥٧٦١٦٩	٣١٠٥٩	٢١٧٠٤٢	١٢١٢٤	١٨١٦١٥١
(صفر) أنشطة غير كاملة التوصيف	٤١٣٠	١٤١٨	٦٠٤٨	٦٣٢	٤٢٧٠	٢٥٧٨	٦١٨٢	١٢٥٩٥٢	١٥١٢١٠
أشخاص يبحثون عن الوظيفة الأولى									٣٧٥٣٨٦
الإجمالي	٧١٩٣٠٧	١٠٧٥٤١	٧٠٠٩٥٠	٦٢٨٣٦٨	٨١٤٥٤٥	٤٠٣٣٢٨١	٢٠٥٢٥٠٦	١٨١٨٨٥	٩٦١٣٧٦٩

المصدر: محسوبة بواسطة الباحثة من ILO: Year book of labour statistics, 1981, pp. 134-135

قطاع المعلومات = ٧١٥١٧٧+١٠٦١٢٣+٦٩٤٩٠٢+٧٩٣+٢١٠٥+٢٣٠١ = ١٥٢١٤٠١ - النسبة المئوية لقطاع المعلومات = $\frac{١٥٢١٤٠١}{٩٢٣٨٣٨٣} \times ١٠٠$ = ١٦٫٥٪

قطاع الصناعة = ٤٣٨٩+١٠٤٥٠٥٤+٨٠٥٠+٣٣٢٩٤٤ = ١٣٩٠٤٣٧ - النسبة المئوية لقطاع الصناعة = $\frac{١٣٩٠٤٣٧}{٩٢٣٨٣٨٣} \times ١٠٠$ = ١٥٫١٪

قطاع الزراعة = ٣٩٨١٩٣١+١٤٣٣+٢٣٠٣٢+٢٠٧٩٨ = ٤٠٢٧١٩٤ - النسبة المئوية لقطاع الزراعة = $\frac{٤٠٢٧١٩٤}{٩٢٣٨٣٨٣} \times ١٠٠$ = ٤٣٫٦٪

قطاع الخدمات = ١١٨٥+٢٢٦+٦٨٠٤+١٦٥+٥٥٥+٦١٣٦٠٢+١٧٩٢١+٢٢٥٧+٥١٢٤٥+٧٦٤٤+١٨٢٠٢+١٠٠٧٤٢+٢٥١٩٣+١٠٩٠٢+٥٧٦١٦٩+٥٨١+١٦٣١+٦٩٨
+٩٣١+٣١٠٥٩+٢٨٣٦٧+٤٩٣٥٠+٣٢٦٤٠٩+٣٣٢٨+٢١٧٠٤٢ = ٢٠٩٢٢٠٨ - النسبة المئوية لقطاع الخدمات = $\frac{٢٠٩٢٢٠٨}{٩٢٣٨٣٨٣} \times ١٠٠$ = ٢٢٫٦٪

الأفراد الذين لايمكن تصنيفهم حسب المهنة = ١٥١٢١٠-١٢٥٩٥٢= ٢٥٢٥٨+١٨١٨٨٥ = ٢٠٧١٤٣ - النسبة المئوية للأفراد غير المصنفين = $\frac{٢٠٧١٤٣}{٩٢٣٨٣٨٣} \times ١٠٠$ = ٢٫٢٪

مجموع النسب المئوية = ١٦٫٥ + ١٥٫١ + ٤٣٫٦ + ٢٢٫٦ + ٢٫٢ = ١٠٠٪

obeikandi.com

جدول رقم (٨)

تعديل حساب عام ١٩٧٦ بالنسبة لقطاعات الاقتصاد فى مصر حتى تتفق مع طريقة منظمة العمل الدولية للأعوام ١٩٨٠ ومابعدها.

قطاع المعلومات :

I \ II \ III = ٧١٥١٧٧ + ١٠٦١٢٣ + ٦٩٤٩٠٢ = ١٥١٦٢٠٢

part of IV + (٠,٠١١ × ٦٢٧٧٣٦) = ٦٩٠٥

= ١٥٢٣١٠٧

قطاع الخدمات : = (١ - ٠,٠١١ × ٦٢٧٧٣٦)

IV part of = (٠,٩٨٩ × ٦٢٧٧٣٦) = ٦٢٠٨٣٠,٩

V + ٨١٠٢٧٥

VI + (٠,٠٠٨ × ٤٠٣٠٧٠٣) = ٣٢٢٤٥,٦٢٤

VII\VIII\IX + (٠,٢٩ × ٢٠٤٦٣٢٤) = ٥٩٣٤٣٣,٩٦

= ٢٠٥٦٧٨٦

قطاع الصناعة : = (٠,٠٠٢ × ٤٠٠٠٧٠٣) + ٨٠٠١,٤٠٦

VI

VII/VIII/IX + [١ - (٠,٢٩ - ٠,٠١٧)] × ٢٠٤٦٣٢٤ = ٠,٦٩٣ × ٢٠٤٦٣٢٤

= ١٤١٨١٠٢,٥

= ١٤٢٦١٠٤

قطاع الزراعة :

= (٤٠٠٠٧٠٣ × [١ - (٠,٠٠٢ + ٠,٠٠٨)] = ٠,٩٩ × ٤٠٠٠٧٠٣ = ٣٩٦٠٦٩٦

+ ٢٠٤٦٣٢٤ × [١ - (٠,٢٩ + ٠,٦٨٥)] = ٥١١٥٨

= ٤٠١١٨٥٤

الأفراد الذين لايمكن تصنيفهم حسب المهنة = ١٨١٨٨٥ + ٢٥٢٥٨ = ٢٠٧١٤٣

النسبة المئوية لقطاع المعلومات = $\frac{١٥٢٣١٠٧}{٩٢٣٨٣٨٣}$ × ١٠٠ = ١٦,٥٪ (هى نفسها قبل التعديل ١٦,٥٪)

النسبة المئوية لقطاع الصناعة = $\frac{١٤٢٦١٠٤}{٩٢٣٨٣٨٣}$ × ١٠٠ = ١٥,٤٪ (النسبة غير المعدلة ١٥,١٪)

النسبة المئوية لقطاع الزراعة = $\frac{٤٠١١٨٥٤}{٩٢٣٨٣٨٣}$ × ١٠٠ = ٤٣,٤٪ (النسبة غير المعدلة ٤٣,٦٪)

النسبة المئوية لقطاع الخدمات = $\frac{٢٠٥٦٧٨٦}{٩٢٣٨٣٨٣}$ × ١٠٠ = ٢٢,٣٪ (النسبة غير المعدلة ٢٢,٦٪)

النسبة المئوية للأفراد غير المصنفين = $\frac{٢٠٧١٤٣}{٩٢٣٨٣٨٣}$ × ١٠٠ = ٢,٢٪ ((هى نفسها قبل التعديل ٢,٢٪)

المجموع = ٩٩,٨٪

جدول رقم (٩)

جدول حسابات القطاعات الاقتصادية في مصر لعام ١٩٧٦

المعدلة طبقا لما اتبعته منظمة العمل الدولية لعام ١٩٨٠ وما بعدها

المهن / القطاعات	١ أصحاب المهن الفنية والعلمية ومن إليهم	٢ المديرون والإداريون وكبار الأعمال	٣ القائمون بالأعمال الكتابية	٤ القائمون بأعمال البيع	٥ العاملون بالخدمات	٦ العاملون في الزراعة وتربية الحيوان وصيد البر والبحر	٧/٨/٩ عمال الإنتاج ومن إليهم وعمال تشغيل النقل	الأفراد الذين لا يمكن تصنيفهم حسب المهنة	الإجمالي
١- الزراعة وصيد البر والبحر	١٨٥٤٦	٣٣٥٦	٢٠٦٢٣	٦٢٠٨٣١	١٧٩٢١	٣٩٦٠٦٩٦	٥١١٥٨	٢٢٦٥٨	٤٠٨٩٢٥٢
٢- استغلال المناجم والمحاجر	٣٩١٩	٣٨٠	٢٨٥٢		٢٢٥٧	٨٠٠١	١٤١٨١٠٣	٦٠٩	٣٢٤٧٤
٣- الصناعات التحويلية	٧٥١١٧	١٠٤٤٩	٩٤٨٤٧		٥١٢٤٥	٥٨١	٢٨٣٦٧	٩٤٣٧	١٢٩٧٣٤٢
٤- الكهرباء، الغاز، المياه	١٢٦٩٥	٣٨٨	١١٠٢٩		٧٦٤٤			٦١٨	٦١٤٨٧
٥- التشييد والبناء	١٥٦٤٢	١٢٣٨١	١٨٠٧٢		١٨٢٠٢			٣٠٣٢	٤٠٨٨٧٨
٦- التجارة والمطاعم والفنادق	١٥٩٨٣	٣٧٩٨	٣٢٢٢٧		١٠٠٧٤٢			٣٢٤٥	٨٢١٦٧٨
٧- النقل والتخزين والمواصلات	٢٣٠١٤	٣٠٩٤	٩٠٤٣١		٢٥١٩٣			٣١٦٢	٤٧٢٧٩٤
٨- التمويل والتأمينات وخدمات الأعمال	٢٥١٤٢	٣٧٢٨	٤٠٠٣٢		١٠٩٠٢			٨٧١١٧	
٩- الخدمات العامة والاجتماعية والشخصية	٥٢٥١١٩	٦٨٥٤٩	٢٨٣٧٨٨	٦٩٠٥	٥٧٦١٦٩			١٢١٢٤	١٨١٦١٥١
(صفر) أنشطة غير كافية التوصيف	٤١٣٠	١٤١٨	٦٠٤٨	٦٣٢	٤٢٧٠	٢٥٧٨	٦١٨٢	١٢٥٩٥٢	١٥١٢١٠
أنشطة بحثوا عن الوظيفة الأولى									٣٢٥٣٨٦
الإجمالي	٧١٩٣٠٧	١٠٧٥٤١	٧٠٠٩٥٠	٦٢٨٣٦٨	٨١٤٥٤٥	٤٠٣٢٢٨١	٢٠٥٢٥٠٦	١٨١٨٨٥	٩٩١٣٧٦٩

جدول رقم (١٠)

توزيع إجمالى قوة العمل المصرية النشطة اقتصادياً لعامى (١٩٦٠، ١٩٦٦)

على أقسام المهن الرئيسية (١٥ سنة فأكثر) طبقا للكتاب السنوى لإحصاءات العمل

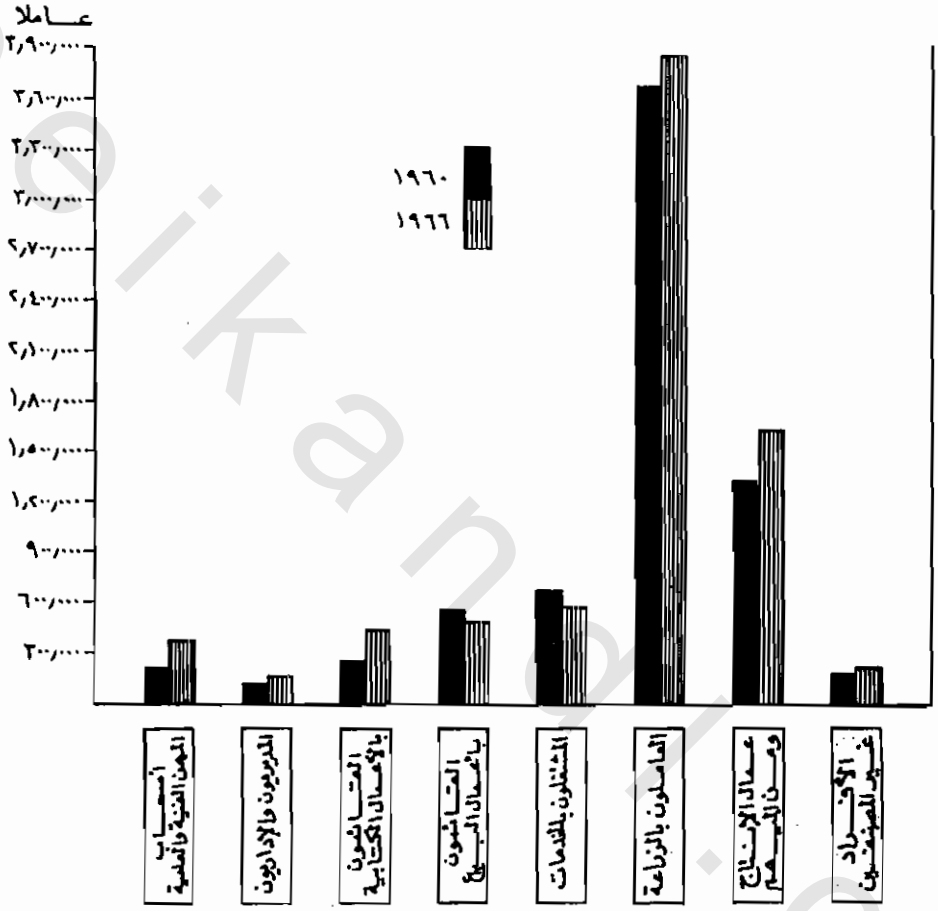
أقسام المهن الرئيسية	الكود	١٩٦٠		١٩٦٦	
		العمالة	النسبة المئوية	العمالة	النسبة المئوية
- المهن الفنية والعلمية ومن إليهم.	I	٢١٤٩١٤	٪ ٣,١	٣٦٧٨٧٠	٪ ٤,٨
- المديرون الإداريون ومديرو الأعمال	II	٧٤٥٢٩	٪ ١,١	١٣٧٣١٨	٪ ١,٨
- الفائمون بالأعمال الكتابية	III	٢٤٩٠٠٧	٪ ٣,٦	٤١٧٥٤٣	٪ ٥,٥
- التجاريون بأعمال البيع	IV	٥٥٢١٣٧	٪ ٨,١	٤٨٠١١٦	٪ ٦,٣
- المشتغلون بالخدمات والرياضة والترفيه	V	٦٣٨٥٦٠	٪ ٩,٣	٥٨٠٩٣٥	٪ ٧,٦
- العاملون بالزراعة وتربية الحيوان وصيد البر والبحر	VI	٣٦٧١٢٨٩	٪ ٥٣,٤	٣٨٤٧٢٦١	٪ ٥٠,٣
- العاملون بالمناجم والمقاطع ومن إليهم	VII	١١٨٦١	٪ ٠,٢	١٣٧٩٥٩٤	٪ ١٨,١
- العاملون بالنقل والمواصلات	VIII	٢٠٧٧٢٣	٪ ٣	٢٤٧٨٠١	٪ ٣,٢
- عمال الإنتاج والحرفيون والعمال غير المصنفين فى مكان آخر	IX	١٠٩٥٦١٦	٪ ١٦,٠	١٦٢٧٣٩٥	٪ ٢١,٣
- الأفراد الذين لايمكن تصنيفهم حسب المهنة	X	١٥١٧٥٤	٪ ٢,٢	١٨٠٦٣٨	٪ ٢,٤
المجموع الكلى		٦٨٦٧٣٩٠	٪ ١٠٠	٧٦٣٩٠٧٦	٪ ١٠٠

* ILO. Yearbook of labour statistics, 1970, p. 132 for (1960) & 1976, pp. 166-167 for 1966.

شكل رقم (١)

توزيع قوة العمل في مصر حسب الانشطة الإقتصادية

عام (١٩٦٠ . ١٩٦٦) طبقا لاقسام المهن الرئيسية (١٥ سنة فاكثر)



obeikandl.com

جدول رقم (١١)

تعديل حساب عام ١٩٦٠ بالنسبة لقطاعات الاقتصاد فى مصر حتى تتفق مع طريقة منظمة العمل الدولية للأعوام ١٩٨٠ ومابعدها واعتمادا فقط بالنسبة لعام ١٩٦٠ على تقسيمات المهن الرئيسية*

قطاع المعلومات :

I\II\III all ٢١٤٩١٤+٧٤٥٢٩+٢٤٩٠٠٧=٥٣٨٤٥٠

IV (part of) ٦٠٧٤ = (٠٫٠١١ × ٥٥٢١٣٧) +

النسبة المئوية = $\frac{٥٤٤٥٢٤}{٦٨٦٧٣٩٠}$ × ١٠٠ = ٧٩٫١٪

قطاع الخدمات :

IV (part of) ٥٤١٠٩٤ = (٠٫٩٨ × ٥٥٢١٣٧) =

V all ١١٧٩٦٥٤ = ٦٣٨٥٦٠ + ٥٤١٠٩٤ =

VI ٢٩٣٧٠ = ٠٫٠٠٨ × ٣٦٧١٢٨٩) +

VII\VIII\IX $\frac{٣٨١٤٠٨}{١٥٩٠٤٣٢}$ = (٠٫٢٩ × ١٣١٥٢٠٠) +

النسبة المئوية = $\frac{١٥٩٠٤٣٢}{٦٨٦٧٣٩٠}$ × ١٠٠ = ٢٣٫١٪

قطاع الصناعة : VI ٧٣٤٣ = (٠٫٠٠٢ × ٣٦٧١٢٨٩) = (٠٫٠٠٢ × ٣٦٧١٢٨٩)

+ (١٣١٥٢٠٠ × [١-(٠٫٢٩+٠٫٠١٧)] أى

VII\VIII\IX ٩١١٤٣٤ = ٠٫٦٩٣ × ١٣١٥٢٠٠

٩١٨٧٧٧ = ٩١١٤٣٤ + ٧٣٤٣ =

النسبة المئوية = $\frac{٩١٨٧٧٧}{٦٨٦٧٣٩٠}$ × ١٠٠ = ١٣٫٣٪

قطاع الزراعة :

VI ٣٦٣٤٥٧٦=٠٫٩٩×٣٦٧١٢٨٩=[(٠٫٠٠٨+٠٫٠٠٢)-١]×٣٦٧١٢٨٩) =

VII\VIII\IX ٤٤٧١٧=٠٫٠٣٤×١٣١٥٢٠٠=[(٠٫٦٧٦+٠٫٢٩)-١]×١٣١٥٢٠٠) +

أى ٣٦٧٩٢٩٣ = ٤٤٧١٧ + ٣٦٣٤٥٧٦

النسبة المئوية = $\frac{٣٦٧٩٢٩٣}{٦٨٦٧٣٩٠}$ × ١٠٠ = ٥٣٫٥٪

النسبة المئوية للأفراد غير المصنفين = $\frac{١٥١٧٥٤}{٦٨٦٧٣٩٠}$ × ١٠٠ = ٢٫٢٪

مجموع النسب المئوية ٧٫٩ + ٢٣٫١ + ١٣٫٣ + ٥٣٫٥ + ٢٫٢ = ١٠٠٪

* لاتتوفر جداول المصفوفات بالنسبة لعام ١٩٦٠ لمصر فى الكتاب السنوى لإحصاءات العمل الذى أصدرته منظمة العمل الدولية لهذا العام (والذى يعتمد بدوره على البيانات الرسمية المرسلة من مصر من الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء).

جدول رقم (١٢)

جدول حسابات القطاعات الاقتصادية في مصر لعام ١٩٦٠ المعدلة طبقا لما اتبعته منظمة العمل الدولية في كتابها السنوي لإحصاءات العمل لعام ١٩٨٠ وما بعدها وذلك بالنسبة للمهن الرئيسية

المهن / الصناعات	١ أصحاب المهن الفنية والعلميون بالهيم	٢ المديرون والإداريون وعمد الأعمال	٣ القائمون بالأعمال الكتابية	٤ القائمون بأعمال البيع	٥ العاملون بالخدمات	٦ العاملون في الزراعة وتربية الحيوان وصيد البر والبحر	٧/٨/٩ عمال الإنتاج ومن إليهم وعمال تشغيل النقل	من الأفراد الذين لايمكن تصنيفهم حسب المهنة	الإجمالي
١- الزراعة وصيد البر والبحر						٣٦٣٤٥٧٦	٤٤٧١٧		
٢- استغلال المناجم والمحاجر						٧٣٤٣	٩١١٤٢٤		
٣- الصناعات التحويلية				٥٤١٠٩٤					
٤- الكهرباء، الغاز، المياه									
٥- التشييد والبناء							٣٨١٤٠٨		
٦- التجارة والمطاعم والفنادق									
٧- النقل والتخزين والمواصلات						٢٩٣٧٠			
٨- التمويل والتأمينات وخدمات الأعمال				٦٠٧٤					
٩-الخدمات العامة والاجتماعية والشخصية									
(صفر) أنشطة غير كافية التوصيف									
الإجمالي بخلو من الوظيفة الأولى	٢١٤٩١٤	٧٤٥٢٩	٢٤٩٠٠٧	٥٥٢١٣٧	٦٣٨٥٦٠	٣٧٧١٢٨٩	١٣١٥٢٠٠	١٥١٧٥٤	٦٨٦٧٣٩٠

* قوة العمل المصرية النشطة اقتصاديا (١٥ سنة فأكثر)

جدول رقم (١٣)

جدول (١٣)

تعديل حساب عام ١٩٦٦ بالنسبة لقطاعات الاقتصاد فى مصر حتى تتفق مع طريقة منظمة العمل الدولية للأعوام ١٩٨٠ ومابعدها واعتماداًعلى تقسيمات المهن الرئيسية بالنسبة لعام ١٩٦٦ فقط*

قطاع المعلومات :

I\II\III all = ٣٦٧٨٧٠ + ١٣٧٣١٨ + ٤١٧٥٤٣ = ٩٢٢٧٣١

IV (part of) + (٤٨٠١١٦ × ٠,٠١١) = ٥٢٨١

النسبة المئوية = $\frac{٩٢٨٠١٢}{٧٦٣٩٠٧٦}$ × ١٠٠ = ١٢,١٪

قطاع الخدمات : = (٤٨٠١١٦ × ٠,٩٨) = ٤٧٠٥١٤

IV (part of)

V all + ٥٨٠٩٣٥

VI + (٣٨٤٧٢٦١ × ٠,٠٠٨) = ٣٠٧٧٨

VII\VIII\IX + (١٦٢٧٣٩٥ × ٠,٢٩) = ٤٧١٩٤٥

= ٤٧٠٥١٤ + ٥٨٠٩٣٥ + ٣٠٧٧٨ + ٤٧١٩٤٥ = ١٥٥٤١٧٢

النسبة المئوية = $\frac{١٥٥٤١٧٢}{٧٦٣٩٠٧٦}$ × ١٠٠ = ٢٠,٣٪

قطاع الصناعة : = (٣٨٤٧٢٦١ × ٠,٠٠٢) = ٧٦٩٥ VI

+ [(١ - (٠,٢٩ + ٠,٠١٧)) × ١٦٢٧٣٩٥]

أى ١٦٢٧٣٩٥ × ٠,٦٩٣ = ١١٢٧٧٨٥ VII\VIII\IX

= ٧٦٩٥ + ١١٢٧٧٨٥ = ١١٣٥٤٨٠

النسبة المئوية = $\frac{١١٣٥٤٨٠}{٧٦٣٩٠٧٦}$ × ١٠٠ = ١٤,٨٪

قطاع الزراعة :

= [(١ - (٠,٠٠٢ + ٠,٠٠٨)) × ٣٨٤٧٢٦١] = ٠,٩٩ × ٣٨٤٧٢٦١ = ٣٨٠٨٧٨٨ VI

+ [(١ - (٠,٢٩ + ٠,٦٧٦)) × ١٦٢٧٣٩٥] = ٠,٠٣٤ × ١٦٢٧٣٩٥ = ٥٥٣٣١ VII\VIII\IX

أى = ٣٨٠٨٧٨٨ + ٥٥٣٣١ = ٣٨٦٤١١٩

النسبة المئوية = $\frac{٣٨٦٤١١٩}{٧٦٣٩٠٧٦}$ × ١٠٠ = ٥٠,٥٪

النسبة المئوية للأفراد غير المصنفين = $\frac{١٨٠٦٣٨}{٧٦٣٩٠٧٦}$ × ١٠٠ = ٢,٣٪

مجموع النسب المئوية = ١٢,١ + ٢٠,٣ + ١٤,٨ + ٥٠,٥ + ٢,٣ = ١٠٠٪

* لاتتوفر جداول المصفوفات بالنسبة لعام ١٩٦٦ لمصر فى الكتاب السنوى لإحصاءات العمل الذى أصدرته منظمة العمل الدولية لهذا العام (والذى يعتمد بدوره على البيانات الرسمية المرسلة من مصر من الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء).

جدول رقم (١٤)

جدول حسابات القطاعات الاقتصادية في مصر لعام ١٩٦٦ المعدلة طبقا لما اتبعته منظمة العمل الدولية في كتابها السنوي لإحصاءات العمل لعام ١٩٨٠ وما بعدها

المهن / القطاعات	١ أصحاب المهن الفنية والعلمية ومن إليهم	٢ المديرين والإداريين وعديد الأعمال	٣ القائمون بالأعمال الكتابية	٤ القائمون بأعمال البيع	٥ العاملون بالخدمات	٦ العاملون في الزراعة وتربية الحيوان وصيد البر والبحر	٧/٨/٩ عمال الإنتاج ومن إليهم ومعدات تشغيل النقل	ق الأفراد الذين لا يمكن تصنيفهم حسب المهنة	الإجمالي
١- الزراعة وصيد البر والبحر						٣٨٠٨٧٨٨	٥٥٣٣١		
٢- استغلال المناجم والمحاجر						٧٦٩٥	١١٢٧٧٨٥		
٣- الصناعات التحويلية				٤٧٠٥١٤					
٤- الكهرباء، الغاز، المياه									
٥- التشييد والبناء									
٦- التجارة والمطاعم والفنادق									
٧- النقل والتخزين والمواصلات									
٨- التمويل والتأمينات وخدمات الأعمال									
٩-الخدمات العامة والاجتماعية والشخصية				٥٢٨١					
(صفر) أنشطة غير كافية التوصيف									
أشخاص يبحثون عن الوظيفة لأول									
الإجمالي	٣٦٧٨٧٠	١٣٧٣١٨	٤١٧٥٤٣	٤٨٠١١٦	٥٨٠٩٣٥	٣٨٤٧٢٦١	١٦٢٧٣٩٥	١٨٠٦٣٨	٧٦٣٩٠٧٦

جدول رقم (١٥)

تجميع القطاعات الأربعة للقوة العاملة المصرية طبقا لجداول مصفوفة المهن والصناعات

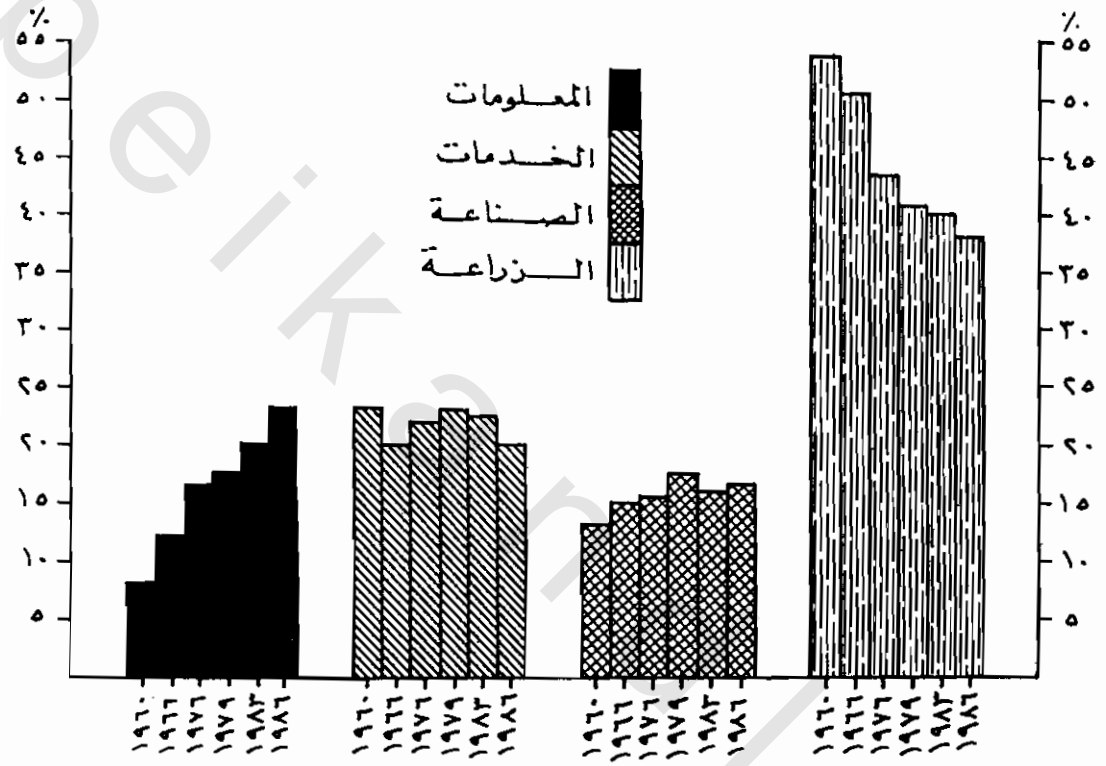
أعوام (٨٦/٨٣/٧٩/٧٦) وطبقا لأقسام المهن الرئيسية (١٩٦٦/١٩٦٠) ومحسوبة بواسطة الباحثة بتقريب أرقام القطاعات وحساب النسبة المئوية لكل قطاع وذلك بالاستعانة بالكتاب السنوى الإحصائى للعمل (ILO)

القطاع / السنة	١٩٦٠		١٩٦٦		١٩٧٦		١٩٧٩		١٩٨٣		١٩٨٦		النسبة المئوية * للزيادة السنوية أو النقصان	معدل الزيادة ** السنوى ٪
	العدد	٪	العدد	٪	العدد	٪	العدد	٪	العدد	٪	العدد	٪		
المعلومات	٥٤٤	٧٫٩	٩٢٨	١٢٫١ ٪	١٥٢٣	١٦٫٥ ٪	١٦٦١	١٧٫٣ ٪	٢٣٢٣	٢٠٫٠ ٪	٢٥٧٩	٢٢٫٧ ٪	٣٧٤ ٪	٤٫١ ٪
الخدمات	١٥٩٠	٢٣٫١ ٪	١٥٥٤	٢٠٫٣ ٪	٢٠٥٨	٢٢٫٣ ٪	٢١٨٣	٢٢٫٦ ٪	٢٥٣٥	٢١٨٫٨ ٪	٢٢٦٩	١٩٫٩ ٪	٤٣ ٪	١٫٢ ٪
الصناعة	٩١٨	١٣٫٣ ٪	١١٣٥	١٤٫٨ ٪	١٤٢٦	١٥٫٤ ٪	١٦٧٠	١٧٫٤ ٪	١٨٥٤	١٦٫٠ ٪	١٩٠٠	١٦٫٧ ٪	١٠٧ ٪	١٫٣ ٪
الزراعة	٣٦٧٩	٥٣٫٥ ٪	٣٨٦٤	٥٠٫٥ ٪	٤٠١١	٤٣٫٤ ٪	٣٩١٩	٤٠٫٨ ٪	٤٦٢٩	٣٩٫٩ ٪	٤٣٠٦	٣٧٫٨ ٪	١٧ ٪	١٫١ ٪
غير مصنف	١٥١	٢٫٢ ٪	١٨٠	٢٫٣ ٪	٢٠٧	٢٫٢ ٪	١٨٤	١٫٩ ٪	٢٦١	٢٫٢ ٪	٣٣٢	٢٫٩ ٪	١١٩ ٪	٢٫٣
المجموع (بالألاف)	٦٨٨٢	١٠٠ ٪	٧٦٦١	١٠٠ ٪	٩٢٢٥	٩٩٫٨ ٪ (أ)	٩٦١٧	١٠٠ ٪	١١٦٠٢	١٩٩٫١ ٪ (ب)	١١٣٨٦	١٠٠ ٪		

أ، ب النسبة ليست ١٠٠٪ نظراً لتقريب الأرقام.

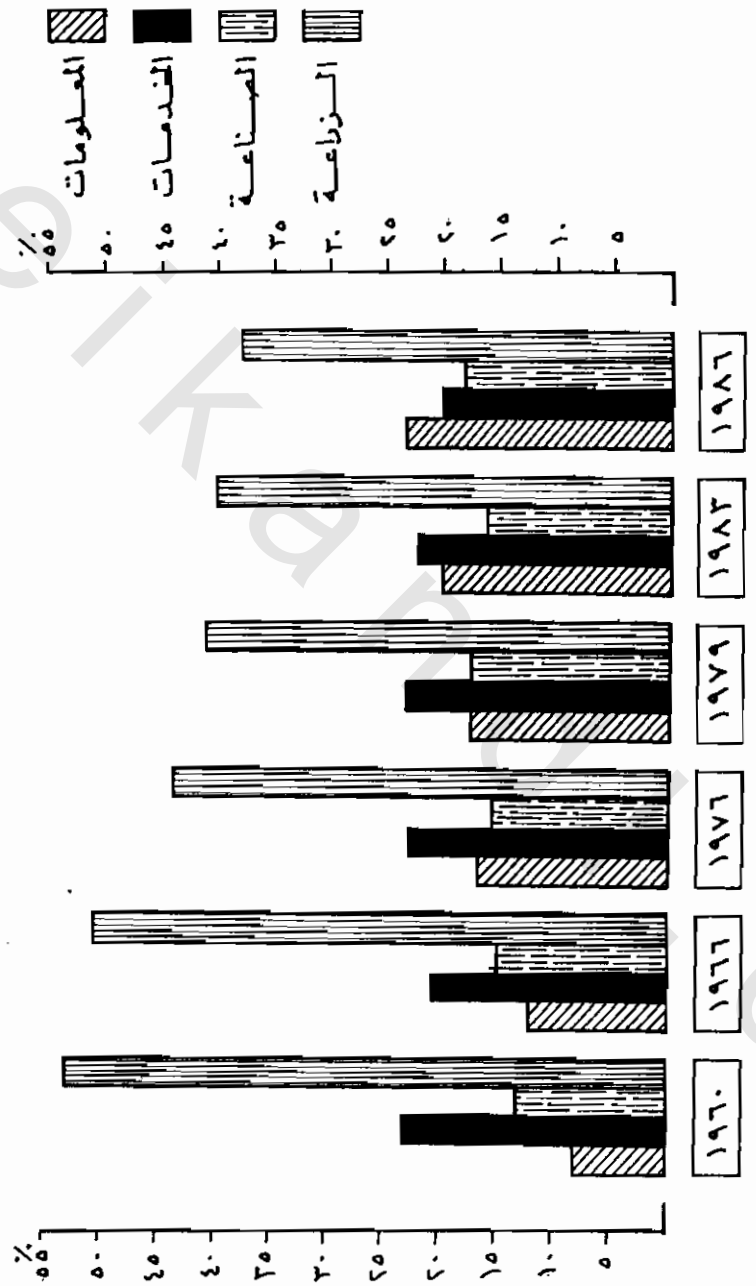
شكل رقم (٢)

توزيع القوة العاملة النشيطة اقتصاديا في مصر طبقا للقطاعات الاقتصادية وتطورها خلال ربع قرن



شكل رقم (٣)

توزيع القوة العاملة النشطة اقتصاديا في مصر طبقا لسنوات الدراسة



جدول رقم (١٦)

تطور مكونات نسبة قوة العمل المعلوماتية خلال ربع قرن في مصر

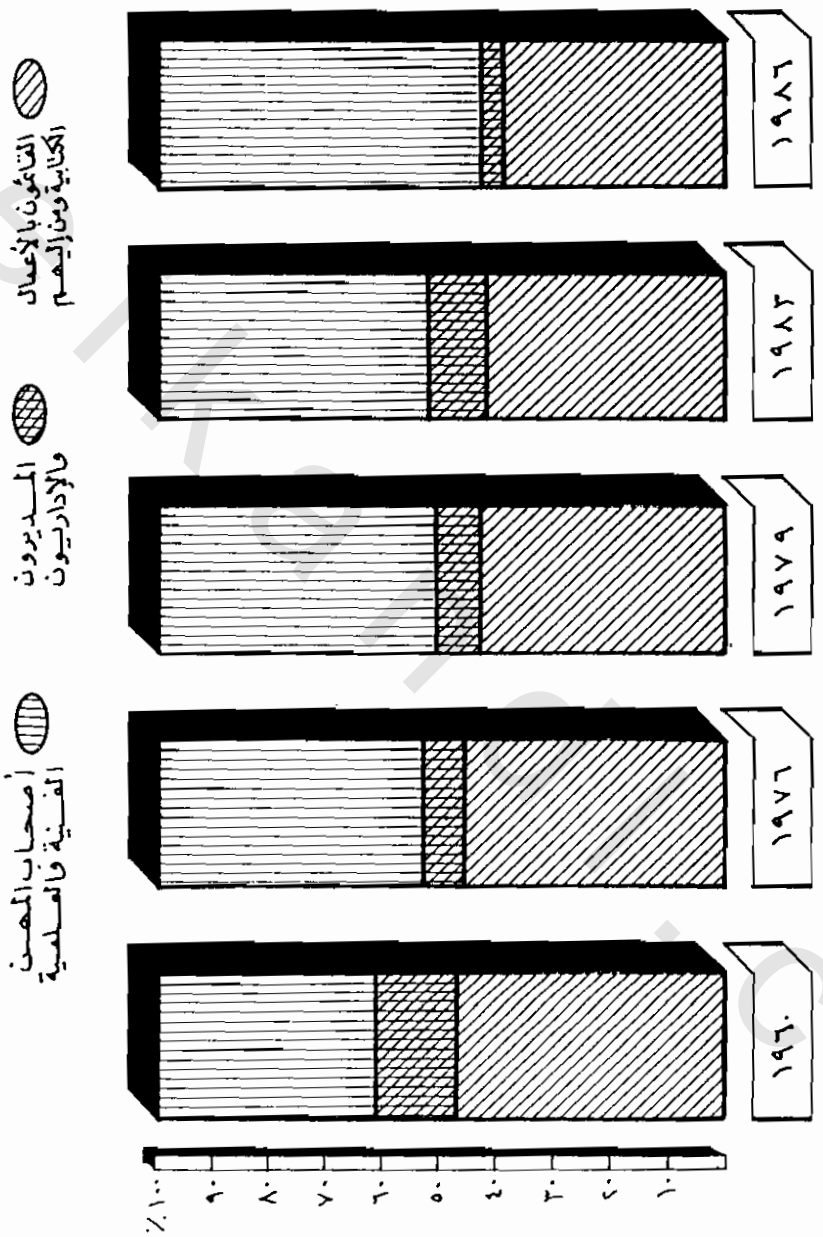
المهن المعلوماتية	١٩٦٠	١٩٧٦	١٩٧٩	١٩٨٣	١٩٨٦
نسبة القائمين بالأعمال الكتابية ومن إليهم	٤٦٫٨	٤٦	٤٢٫٧	٤٢٫٤	٣٨٫٧
نسبة المديرين والإداريين ومديري الأعمال	١٣٫٧	٧	٨٫٠	١٠٫١	٣٫٥
نسبة المهن الفنية والعلمية	٣٩٫٥	٤٧	٤٩٫٢	٤٧٫٥	٥٧٫٧
	٢٦٠٫٥	٥٣	٥٠٫٧	٥٢٫٥	٤٤٫٢

مصرية بواسطة الباحثة من أعداد مختلفة من الكتاب السنوي الإحصائي لمنظمة العمل الدولية.

obeikandl.com

شكل رقم (٤)

تطور مكونات قوة العمل المعلوماتية خلال ربع قرن في مصر



=رابعاً ـ قياس مكونات قطاع المعلومات الأولية والثانوية فى مصر:

سلع وخدمات المعلومات أو أنشطة المعلومات هى التى تشكل مكونات قطاع المعلومات الأولية والثانوية. ويشمل النشاط الأولى كل السلع والخدمات التى تباع فى السوق، ولكن الأنشطة الثانوية تتم داخل الدار In - House فى كل من القطاعين العام والخاص، أى أن هذه الأنشطة المعلوماتية هى التى تشمل مكون قطاع المعلومات الثانوى.

هذا وإذا كانت الدراسات القاعدية التى تقيس قطاع المعلومات فى الدولة تعتمد على قياس قوة العمل المعلوماتية بناء على إجراءات معيارية سبق تفصيلها وتطبيقها فى الجزء السابق من هذا الفصل، فإن الدراسات الحديثة تفضل استكمال صورة قطاع المعلومات بالدولة بالتعرف على حجم كل من القطاعين الأولى والثانوى كأجزاء مكونة لقطاع المعلومات بالدولة.

ويتم قياس قطاع المعلومات الأولى بطريقة مباشرة نسبياً، وتعتبر القيمة المضافة فى معظم الأحيان كأفضل القياسات، لأنها القيمة المضافة الفعلية بواسطة أى صناعة معينة أو أى مكون للصناعة إلى الإنتاج كما أنها تظهر الأثر الاقتصادى للأنشطة المعلوماتية.. كما أن طريقة القيمة المضافة طريقة مفضلة لأنها تأخذ فى اعتبارها الأنشطة التى تنشئ القيمة على المستوى المتوسط وليس فقط عند المراحل النهائية للطلب (OECD, 1981)[٢٥] ويوضح الشكل (٥) العلاقات الفكرية بين إجمالى الإنتاج المحلى (GOP) والقيمة المضافة والمدخلات الوسيطة Intemediate وإن كان العديد من الباحثين يرون أن أرقام القيم المضافة غير متوافرة عند المستوى التفصيلى المطلوب.

ولقد قامت الباحثة باتباع منهجية قياس مكونات قطاع المعلومات الأولية والثانوية طبقا لما هو متبع فى الدراسات والبحوث التى قامت بهذا القياس، وتتلخص الطريقة فى عدة افتراضات أهمها: إن النسب المئوية القومية الخاصة بقطاع المعلومات (السلع والخدمات المعلوماتية) تساوى النسبة المئوية للمشتغلين بالمعلومات فى القوة العامة القومية الكلية. فعلس سبيل المثال إذا كان حجم قوة العمل المعلوماتية المصرية عام ١٩٨٦ تساوى ٢٢,٧٪ من قوة العمل الكلية لمصر (وهذه النسبة هى التى تم الحصول عليها فعلاً باستخدام جدول مصفوفة المهن والصناعات)، فإن الحجم الكلى لقطاعي المعلومات الأولى والثانوى فى الاقتصاد المصرى سيكون مساوياً لـ ٢٢,٧٪ من الدخل القومى ومن إجمالى الإنتاج المحلى، وإذا كان قطاع المعلومات الأولى يصل إلى حوالى ١٥٪ من إجمالى الأنتاج المحلى، فإن قطاع المعلومات الثانوى سيساوى ٧,٧٪ (أى ٢٢,٧ - ١٥ = ٧,٧) من إجمالى الإنتاج المحلى (Rubin, M.R., 1988, In: Jeong, D. 1990., p. 44)[٢٧]

أى أنه يعد قياس حجم قطاع المعلومات الأولى بالطريقة التى ستشرحها الباحثة الآن فإن الناتج يطرح من النسبة المئوية لقوة العمل المعلوماتية للحصول على حجم قطاع المعلومات الثانوى.

شكل رقم (٥)

العلاقة بين النشاط المعلوماتي والاقتصادي

(٢٦)

المصدر : مقتبسة من (OECD, 1981) وكما اعتمد فيها على (Jeong, D., 1990, p. 40)

Information Work Frce (IWF)	ـ قوة العمل المعلوماتية
Gross Domestic Production (GDP)	ـ إجمالى الإنتاج المحلى
Total Intermediate Inputs (TII)	ـ المدخلات الوسيطة الكلية
Total AddedUalue (TAV)	ـ مجموع القيمة المضافة
Primary Inf. Intensity Coefficient (PIIC)	ـ معامل شدة المعلومات الأولى

obeikandl.com

جدول رقم (١٧)

حساب معامل شدة المعلومات الأولي لمصر في السنوات الأربعة *

(PIIC) Primary Information Intensity Coeffecient

(٢٨)

مكونات قطاع المعلومات الأولى** / الصناعات مع بعض التعديلات ***	اختبار وترتيب المنتجات			
	١٩٦٦	١٩٧٩	١٩٨٣	١٩٨٦
١- الزراعة ، الصيد ، الغابات الأسماك	٣ / ٩٩٦٨٥٥ = ٠ر٠٠٠٠٣٠	١٨ / ٣٧٤٠٨٠٠ = ٠ر٠٠٠٠٤٨	٥٥ / ٩١٨٦٣٦٨ = ٠ر٠٠٠٠٥٩	١٠٥ / ١٧١٤٠٥٠٧ = ٠ر٠٠٠٠٦١
مكونات قطاع المعلومات الأولى / الصناعة	أنشطة وترتيب الفحم			
	١٩٦٦	١٩٧٩	١٩٨٣	١٩٨٦
٢- التعدين والمحاجر ***	صفر / ١٦٩٦٢ = صفر	صفر / ٤٢٦٠٠ = صفر	صفر / ٤٢٤٤٦٠ = صفر	صفر / ٥٦٨٠٠٦ = صفر
مكونات قطاع المعلومات الأولى / الصناعة	أثاث المكاتب والمدارس (للتعليم) - الطباعة والنشر والورق ومنتجاته - المنتجات الكيميائية للمدارس والمكاتب - جميع أجهزة الضبط - آلات المعلومات الأخرى			
	١٩٦٦	١٩٧٩	١٩٨٣	١٩٨٦
٣- الصناعات التحويلية Manufacturing	٦٤٣٨٧ / ١٤٢٧٢٥١ = ٠ر٠٤٥١١٢٥	٤٨٢٣٧٢ / ٨٦١٤٣٣٠ = ٠ر٠٥٥٩٩٦٤	٩٩٠١٣١ / ١٧٨٧٦٧٣٠ = ٠ر٠٥٥٣٨٦٥	١٢٨٢٠٥٩ / ٢٥٣٦٣٨٤٤ = ٠ر٠٥٠٥٤٦٧
مكونات قطاع المعلومات الأولى / الصناعة	أجهزة الضبط المتعلقة			
	١٩٦٦	١٩٧٩	١٩٨٣	١٩٨٦
٤- الكهرباء والغاز والمياه	٨٥ / ٤٤٤٥٩ = ٠ر٠٠١٩١١٨	٣٣٧ / ١٣٦٧٢٥ = ٠ر٠٠٢٤٦٤٨	١٠٣٩ / ٣٧٤٤٤٥ = ٠ر٠٠٢٧٧٤٧	٢٨٠٨ / ١٠٠٧٩٦١ = ٠ر٠٠٢٧٨٥٨

* يحسب معامل شدة المعلومات الأولى (PIIC) من جداول المدخلات - المخرجات لكل سنة وذلك بقسمة مخرجات المعلومات الأولية لكل صناعة على الإنتاج الكلى لهذه الصناعة حسب المعادلة التالية

$$PIIC = Fi\ (I) / Yi$$

where Fi = Primary information output of industry group i

Yi = Total output of group i

and $0 \leq PIICi \leq 1$

** مكونات قطاع المعلومات الأولى تم اقتباسها من دونج جونج (١٩٩٠) اعتمادا على كل من التصنيف الصناعى المعيارى الدولى (ISIC) وكذلك انجلبرخت (Engelbrecht, 1985, 1986a)

*** التعديلات المصرية فى مجال المحاجر وترتيب الفحم وكذلك ضم ٦./ ٩. الخدمات فضلاً عن بعض التعديل فى الصناعات التحويلية.

تابع جدول رقم (١٧)

حساب معامل شدة المعلومات الاولي لمصر في السنوات الاربعة *

(PIIC) Primary Information Intensity Coeffecient

مكونات قطاع المعلومات الأولى / الصناعات	تشييد المباني بالمدارس ومراكز البحوث والمكاتب والاتصال			
	١٩٦٦	١٩٧٩	١٩٨٣	١٩٨٦
٥- التشييد	٢١٦٩٩ / ١٧٢٥١١ = ٠ر١٢٥٧٨٣٢	٢٢٦٩٥٠ / ١٦٩٤٠٠٠ = ٠ر١٣٣٩٧٢٨	٤٥٦٧١٨ / ٣٤٧١٩٨٣ = ٠ر١٣١٥٤٣٨	٥٦٨٤٨٩ / ٤١٨٢٢٥٧ = ٠ر١٣٥٩٢٨٧
مكونات قطاع المعلومات الأولى / الصناعة	أجهزة المدارس والمكاتب ووسائل الإعلام- كل التعليم والبحث والصحة والتأمين الاجتماعي وغيرها من خدمات المعلومات حيث يتم تنظيم المعلومات وتحليلها وبيعها كسلع			
٠٩/٠٦ تجارة الجملة والقطاعي والفنادق والمطاعم والخدمات الشخصية والمنزلية والاجتماعية	١٠٠٢٦٨ / ٣٠٤٧٦٦ = ٠ر٣٢٨٩٩٩٩	٢٣٦١١١٣ / ٥٠٠٢٣٥٩ = ٠ر٤٧١٩٩٩٩	٤١٣١٦٨٩ / ٨٢٩٤٨٩٨ = ٠ر٤٩٨١	٦٣٤٠٣٣٣ / ١٢٧٠٨٦٢٥ = ٠ر٤٩٨٨٩٩
مكونات قطاع المعلومات الأولى / الصناعة	التحكم في جميع نظم النقل - جميع نظم الاتصالات (البريد/الراديو/ التليفزيون/التليفون ... إلخ) السياحة ووكالات السفر			
٧- النقل والتخزين والمواصلات	٦٣٠٢٣ / ٣٠١٥٤٧ = ٠ر٢٠٨٩٩٨٩	٤٧٠٣٣٩ / ١٢٤١٠٠٠ = ٠ر٣٧٩	١٢١١٩٣١ / ٢٩٩٢٤٢٢ = ٠ر٤٠٥	١٧٧٠٧٨١ / ٤٢٠٨٠١٢ = ٠ر٤٢١٩٩٩٩
مكونات قطاع المعلومات الأولى / الصناعة	جميع الهيئات المالية - العقارات للمكاتب والتدريب			
٨- التمويل والتأمين والعقارات وخدمات الأعمال Business	٧٤٧٨٢ / ١٥٠١٦٥ = ٠ر٤٩٧٩٩٨٨	٧٧١٦٣٧٠ / ١٣٠٣٤٤١ = ٠ر٥٩١٩٩٩٩	١٥٩٩١٩٧ / ٢٧٦١٩٩٩ = ٠ر٥٧٨٩٩٩٨	٢١٥٨٢٧٢ / ٣٧١٤٧٥٤ = ٠ر٥٨٠٩٩٩٩

جدول رقم (١٨)

حساب جملة المخرجات (جملة الإنتاج) لمصر من مصفوفة المدخلات ـ المخرجات

لعام ١٩٨٦ / ١٩٨٧

الصناعات معدلة حسب مصفوفة المدخلات – المخرجات المصرية*		جملة الوسيط	جملة القيمة المضافة	جملة المخرجات (جملة الإنتاج)
١ – الزراعة، الصيد، الغابات، الأسماك		٥٦٦٠٥٩١	١١٤٧٩٩١٦	١٧١٤٠٥٠٧
٢ – التعدين (استخراجات أخرى) *		٤٥٢٤٩	٥٢٢٧٥٧	٥٦٨٠٠٦
الصناعات التحويلية *	المنتجات الغذائية (شاملة المشروبات والتبغ)	٤٣٠٩٦٤٩	٢١٤٨١٦٦	٦٤٥٧٨١٥
	حلج القطن	٦٥٧٨٥١	٦١٦٠٠	٧١٩٤٥١
	الغزل والنسيج	١٩٧٨٥٢١	١٤٧٦٤٢٦	٣٤٥٤٩٤٧
	تكرير البترول	٤٦٤٣٢٤	١٢٥٧٠١٩	١٧٢١٣٤٣
	صناعات أخرى	٧٧٩٥٤٣٧	٥٢١٤٨٥١	١٣٠١٠٢٨٨
٣ – جملة الصناعات التحويلية		١٥٢٠٥٧٨٢	١٠١٥٨٠٦٢	٢٥٣٦٣٨٤٤
٤ – الكهرباء والغاز والمياه		٤٣٠٢٧٦	٥٧٧٦٨٥	١٠٠٧٩٦١
٥ – التشييد والبناء		٢١٩٦٦٠٤	١٩٨٥٦٥٣	٤١٨٢٢٥٧
٠٩/٠٦ الخدمات* شاملة				
٠٦ التجارة والمطاعم والفنادق		١٥٩٥٨٥٣	٥٠١٤٢٦٩	٦٦١٠١٢٢
٠٩ الخدمات العامة والاجتماعية والشخصية		١٩٥٨٤١٨	١٠٧٥٠٢٠٧	١٢٧٠٨٦٢٥
		٣٦٢٥٦٥	٥٧٣٥٩٣٨	٦٠٩٨٥٠٣
٧ – النقل والتخزين والمواصلات		١٤٩٥٥٣٤	٢٧١٢٤٧٨	٤٢٠٨٠١٢
٨ – التمويل والتأمين وخدمات الأعمال		٨٦٦٩٠٣	٢٨٤٧٨٥١	٣٧١٤٧٥٤
الإجمالي		٢٧٨٥٩٣٥٧	٤١٠٣٤٦٠٩	٦٨٨٩٣٩٦٦

* التعديلات في مصفوفة المدخلات – المخرجات التي يعدها الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (وحدة الحسابات القومية) في صناعات ثلاثة هي:

٢– التعدين واستخراج الفحم حيث لاينطبق على مصر تماما، وحولت صناعة البترول مع الصناعات التحويلية فضلا عن إعادة ترتيب –٣– الصناعات التحويلية – أما المجال الثالث فهو ٠٩/٠٦ حيث ضمت أرقام صناعات التجارة والمطاعم والفنادق مع الخدمات العامة والشخصية (وبالتالي يلاحظ عند جمع الأرقام يتم جمع الإجمالي في الصناعات التحويلية وكذلك الإجمالي في الخدمات ٠٩/٠٦).

جدول رقم (١٩)

حساب ١٩٨٦ / ١٩٨٧

لقطاع المعلومات الأولى (PIS) وقطاع المعلومات الثانوى (SIS)

قوة العمل المعلوماتية لمصر لعام ١٩٨٧/٨٦ [جدول ٣-١٥]	= ٢٢٫٧	IWF
إجمالى الإنتاج لمصر عام ١٩٨٧/٨٦ [جدول ٣-١٨]	= ٦٨٨٩٣٩٦٦	Total output
إجمالى المدخلات الوسيطة [جدول ٣-١٨]	= ٢٧٨٥٩٣٥٧	TII
إجمالى القيمة المضافة [جدول ٣-١٨]	= ٤١٠٣٤٦٠٩	TAV
معامل شدة المعلومات الأولى لمصر حسب الجدول [٣-١٧]		PIIC

I- قطاع المعلومات الأولى = مجموع القيم المضافة للصناعات المختلفة × معامل شدة المعلومات الأولى لكل صناعة

= (١١٤٧٩٩١٦ × ٠٫٠٠٠٠٠٦١) + (٥٢٢٧٥٧ × صفر) + (١٠١٥٨٠٦٢ × ٠٫٠٥٠٥٤٦٧)

+ (٥٧٧٦٨٥ × ٠٫٠٠٢٧٨٥٨) + (١٩٨٥٦٥٣ × ٠٫١٣٥٩٢٨٧) + (١٠٧٥٠٢٠٧ × ٠٫٤٩٨٨٩٩)

+ (٢٧١٢٤٧٨ × ٠٫٤٢١٩٩٩٩) + (٢٨٤٧٨٥١ × ٠٫٥٨٠٩٩٩٩)

= ٧٠ + صفر + ٥١٣٤٥٧ + ١٦١٠ + ٢٦٩٩٠٨ + ٥٣٦٣٢٦٨ + ١١٤٤٦٦٦ + ١٦٥٤٦٠٢

= ٨٩٤٧٥٨١

II- قطاع المعلومات الثانوى = إجمالى الإنتاج × $\frac{\text{(إجمالى قوة العمل المعلوماتية)}}{\text{إجمالى ذوى المهن}}$ - قطاع المعلومات الأولى

= ٦٨٨٩٣٩٦٦ × ٠٫٢٢٧ - ٨٩٤٧٥٨١

= ١٥٦٣٨٩٣١ - ٨٩٤٧٥٨١

= ٦٦٩١٣٥٠

III- قطاع العمل المعلوماتى = $\frac{٨٩٤٧٥٨١}{٦٨٨٩٣٩٦٦} \times ١٠٠ + \frac{٦٦٩١٣٥٠}{٦٨٨٩٣٩٦٦} \times ١٠٠ = ١٣ + ٩٫٧ = ٢٢٫٧$

القطاع الأولى المصرى = ١٣ ٪

القطاع الثانوى المصرى = ٩٫٧ ٪

جدول رقم (٢٠)

حساب جملة المخرجات (جملة الإنتاج) لمصر من مصفوفة المدخلات ـ المخرجات

لعام ١٩٨٤/٨٣

القيمة بالألف جنيه

القيمة بالألف جنيه

الصناعات معدلة حسب مصفوفة المدخلات - المخرجات المصرية*		جملة الوسيط	جملة القيمة المضافة	جملة المخرجات (جملة الإنتاج)
١ - الزراعة، الصيد، الغابات، الأسماك		٣٦٦٩٠٦٦	٥٥١٧٣٠٢	٩١٨٦٣٦٨
٢ - التعدين (استخراجات أخرى) *		٣١٩٥٨	٣٩٢٥٠٢	٤٢٤٤٦٠
الصناعات التحويلية *	المنتجات الغذائية (شاملة المشروبات والتبغ)	٢٩٢٠٨٣٣	٧٢٠٧٥٠	٣٦٤١٥٨٣
	حلج القطن	٥١٠٣٩٨	٩٠٤١٥	٦٠٠٨١٣
	الغزل والنسيج	١٥٢٠٣١٦	٦٧٧٠٤٧	٢١٩٧٣٦٣
	تكرير البترول	٥٠٦٢٠٧	٧٥١١٦١	١٢٥٧٣٦٨
	صناعات أخرى	٥٢٦٢٥٢٦	٤٩١٧٠٧٧	١٠١٧٩٦٠٣
٣- جملة الصناعات التحويلية *		١٠٧٢٠٢٨٠	٧١٥٦٤٥٠	١٧٨٧٦٧٣٠
٤ - الكهرباء والغاز والمياه		١٧٠٩١٥	٢٠٣٥٣٠	٣٧٤٤٤٥
٥- التشييد والبناء		٢٠٨٣٨٢٧	١٣٨٨١٥٦	٣٤٧١٩٨٣
٠٩/٠٦ الخدمات* شاملة ٠٦ التجارة والمطاعم والفنادق ٠٩ الخدمات العامة والاجتماعية والشخصية		١٢٣٤٢٩١	٧٠٦٠٦٠٧	٨٢٩٤٨٩٨
٧- النقل والتخزين والمواصلات		١٢١٦٢٥٣	١٧٧٦١٦٩	٢٩٩٢٤٢٢
٨- التمويل والتأمين وخدمات الأعمال		٥٨٢٨٧٨	٢١٧٩١٢١	٢٧٦١٩٩٩
الإجمالى		١٩٧٠٩٤٦٨	٢٥٦٧٣٨٣٧	٤٥٣٨٣٣٠٥

جدول رقم (٢١)

حساب ١٩٨٣ / ١٩٨٤

لقطاع المعلومات الأولى (PIS) وقطاع المعلومات الثانوى (SIS) لمصر

قوة العمل المعلوماتية لمصر لعام ١٩٨٤/٨٣ [جدول ٣-١٥]	= ٢٠	IWF
إجمالى الإنتاج لمصر عام ١٩٨٤/٨٣ [جدول ٣-٢٠]	= ٤٥٣٨٣٣٠٥	Total output
إجمالى المدخلات الوسيطة [جدول ٣-٢٠]	= ١٩٧٠٩٤٦٨	TII
إجمالى القيمة المضافة [جدول ٣-٢٠]	= ٢٥٦٧٣٨٣٧	TAV
معامل شدة المعلومات الأولى لمصر حسب الجدول [٣-١٧]		PIIC

I- قطاع المعلومات الأولى = مجموع القيم المضافة للصناعات المختلفة × معامل شدة المعلومات الأولى لكل صناعة

= (٥٥١٧٣٠٢ × ٠٫٠٠٠٠٠٥٩) + (٣٩٢٥٠٢ × صفر) + (٧١٥٦٤٥٠ × ٠٫٠٥٥٣٨٦٥)

+ (٢٠٣٥٣٠ × ٠٫٠٠٢٧٧٤٧) + (١٣٨٨١٥٦ × ٠٫١٣١٥٤٣٨) + (٧٠٦٠٦٠٧ × ٠٫٤٩٨١)

+ (١٧٧٦١٦٩ × ٠٫٤٠٥) + (٢١٧٩١٢١ × ٠٫٥٧٨٩٩٩٨)

= ٣٢ + صفر + ٣٩٦٣٧٠ + ٥٦٥ + ١٨٢٦٠٣ + ٣٥١٦٨٨٨ + ٧١٩٣٤٨ + ١٢٦١٧١١

= ٦٠٧٧٥١٧

II- قطاع المعلومات الثانوى = إجمالى الإنتاج × $\frac{\text{(إجمالى قوة العمل المعلوماتية)}}{\text{إجمالى قوى المهن}}$ - قطاع المعلومات الأولى

= ٤٥٣٨٣٣٠٥ × ٠٫٢٠ - ٦٠٧٧٥١٧

= ٩٠٧٦٦٦١ - ٦٠٧٧٥١٧

= ٢٩٩٩١٤٤

III- قطاع العمل المعلوماتى = $\frac{٦٠٧٧٥١٧}{٤٥٣٨٣٣٠٥} \times ١٠٠ + \frac{٢٩٩٩١٤٤}{٤٥٣٨٣٣٠٥} \times ١٠٠$

= ١٣,٣٩١٥٢ + ٦٦٠٨٤٧

= ١٣,٤ + ٦٦ = ٢٠

جدول رقم (٢٢)

حساب جملة المخرجات (جملة الإنتاج) لمصر من مصفوفة المدخلات ـ المخرجات

لعام ١٩٧٩

القيمة بالألف جنيه

الصناعات معدلة حسب مصفوفة المدخلات - المخرجات المصرية*		جملة الوسيط	جملة القيمة المضافة	جملة المخرجات (جملة الإنتاج)
١- الزراعة، الصيد، الغابات، الأسماك		١٠٥١٧٠٠	٢٦٨٩١٠٠	٣٧٤٠٨٠٠
٢- التعدين (استخراجات أخرى) *		١٤٦٠٠	٢٨٠٠٠	٤٢٦٠٠
الصناعات التحويلية *	المنتجات الغذائية (شاملة المشروبات والتبغ)	١٨٧٣٦٢٨	٤٦٧٨٣١	٢٣٤١٤٥٩
	حلج القطن	—	—	—
	الغزل والنسيج	١٠٩٧٩٩٢	٤٦٩٨١١	١٥٦٧٨٠٣
	تكرير البترول	٣٨٨١٨٦	٢٨٣٣٦١	٦٧١٥٤٧
	صناعات أخرى	١٦٩٧٣٥٠	٢٣٣٦١٧١	٤٠٣٣٥٢١
٣- جملة الصناعات التحويلية		٥٠٥٧١٥٦	٣٥٥٧١٧٤	٨٦١٤٣٣٠
٤- الكهرباء والغاز والمياه		٣٤٤٤٤	١٠٢٢٨١	١٣٦٧٢٥
٥- التشييد والبناء		٩٧٣٠٠٠	٧٢١٠٠٠	١٦٩٤٠٠٠
٠٩/٠٦ الخدمات شاملة ٠٦ التجارة والمطاعم والفنادق ٠٩ الخدمات العامة والاجتماعية والشخصية		٢٢٠٢١٦٢	٢٨٠٠١٩٧	٥٠٠٢٣٥٩
٧- النقل والتخزين والمواصلات		٣٤٢٠٠٠	٨٩٩٠٠٠	١٢٤١٠٠٠
٨- التمويل والتأمين وخدمات الأعمال		٣٨٧٩٣٨	٩١٥٥٠٣	١٣٠٣٤٤١
الإجمالي		١٠٠٦٣٠٠٠	١١٧١٢٢٥٥	٢١٧٧٥٢٥٥

جدول رقم (٢٣)

حساب ١٩٧٩

لقطاع المعلومات الأولى (PIS) وقطاع المعلومات الثانوى (SIS) لمصر

قوة العمل المعلوماتية لمصر لعام ١٩٧٩ [جدول ٣-١٥]	= ١٧,٣	IWF
إجمالى الإنتاج لمصر عام ١٩٧٩ [جدول ٣-٢٢]	= ٢١٧٧٥٢٥٥	Total output
إجمالى المدخلات الوسيطة [جدول ٣-٢٢]	= ١٠٠٦٣٠٠٠	TII
إجمالى القيمة المضافة [جدول ٣-٢٢]	= ١١٧١٢٢٥٥	TAV
معامل شدة المعلومات الأولى لمصر حسب الجدول [٣-١٧]		PIIC

I- قطاع المعلومات الأولى = مجموع القيم المضافة للصناعات المختلفة × معامل شدة المعلومات الأولى لكل صناعة

= (٢٦٨٩١٠٠ × ٠ر٠٠٠٠٠٤٨) + (٢٨٠٠٠ × صفر) + (٣٥٥٧١٧٤ × ٠ر٠٥٥٩٩٦٤)
+ (١٠٢٢٨١ × ٠ر٠٠٢٤٦٤٨) + (٧٢١٠٠٠ × ٠ر١٣٣٩٧٢٨) + (٢٨٠٠١٩٧ × ٠ر٤٧١٩٩٩٩)
+ (٨٩٩٠٠٠ × ٠ر٣٧٩) + (٩١٥٥٠٣ × ٠ر٥٩١٩٩٩٩)
= ١٢ + صفر + ١٩٩١٨٨ + ٢٥٢ + ٢٨١٣ + ١٣٢١٦٩٢ + ٣٣٧٣١ + ٥٤١٩٧٧
= ٢٠٩٩٦٦٥

II- قطاع المعلومات الثانوى = إجمالى الإنتاج × $\frac{\text{(إجمالى قوة العمل المعلوماتية)}}{\text{إجمالى قوى المهن}}$ - قطاع المعلومات الأولى

= ٢١٧٧٥٢٥٥ × ٠ر١٧٣ - ٢٠٩٩٦٦٥
= ٣٧٦٧١١٩ - ٢٠٩٩٦٦٥
= ١٦٦٧٤٥٤

III- قطاع العمل المعلوماتى = $\frac{٢٠٩٩٦٦٥}{٢١٧٧٥٢٥٥} \times ١٠٠ + \frac{١٦٦٧٤٥٤}{٢١٧٧٥٢٥٥} \times ١٠٠$

= ٩,٦٤٢٤٣ + ٧,٦٥٧٥٦
= ٩,٦ + ٧,٧ = ١٧,٣

جدول رقم (٢٤)

حساب جملة المخرجات (جملة الإنتاج) لمصر من مصفوفة المدخلات ـ المخرجات

لعام ١٩٦٦ / ١٩٦٧

القيمة بالألف جنية

القيمة بالألف جنيه

الصناعات معدلة حسب مصفوفة المدخلات - المخرجات المصرية*		جملة الوسيط	جملة القيمة المضافة	جملة المخرجات (جملة الإنتاج)
١- الزراعة، الصيد، الغابات، الأسماك		٣٢٧٣١٥	٦٦٩٥٤٠	٩٩٦٨٥٥
٢- التعدين (استخراجات أخرى) *		٨٣٨٦	٨٥٧٦	١٦٩٦٢
الصناعات التحويلية *	المنتجات الغذائية (شاملة المشروبات والتبغ)	٣٤٤٩٢٠	٨٤٥٧٨	٤٢٩٤٩٨
	الغزل والنسيج (شاملة حلج القطن	٣٠٩٠٤٩	١٤٤٧٦٥	٤٥٣٨١٤
	تكرير البترول	٥٥٦٦٠	٥١٩٩٢	١٠٧٦٥٢
	صناعات أخرى	٢٦٥٧٩٩	١٧٠٤٨٨	٤٣٦٢٨٧
٣- جملة الصناعات التحويلية *		٩٧٥٤٢٨	٤٥١٨٢٣	١٤٢٧٢٥١
٤- الكهرباء والغاز والمياه		١٤٦٩٢	٢٩٧٦٧	٤٤٤٥٩
٥- التشييد والبناء		٩٠٧٥٠	٨١٧٦١	١٧٢٥١١
٠٩/٠٦ الخدمات شاملة				
٠٦ التجارة والمطاعم والفنادق		٧٥٧١٠	١٧٨٣٨٣	٢٥٤٠٩٣
٠٩ الخدمات العامة والاجتماعية والشخصية		٩٩١٨٩	٢٠٥٥٧٧	٣٠٤٧٦٦
		٢٣٤٧٩	٢٧١٩٤	٥٠٦٧٣
٧- النقل والتخزين والمواصلات		٧٦٥٦٤	٢٢٤٩٨٣	٣٠١٥٤٧
٨- التمويل، والتأمين وخدمات الأعمال		١٥٦٨١	١٣٤٤٨٤	١٥٠١٦٥
الإجمالي		١٦٠٨٠٠٥	١٨٠٦٥١١	٣٤١٤٥١٦

جدول رقم (٢٥)

حساب ١٩٦٦ / ١٩٦٧

لقطاع المعلومات الأولى (PIS) وقطاع المعلومات الثانوى (SIS) لمصر

القيمة بالألف جنيه

القيمة بالألف جنيه

قوة العمل المعلوماتية لمصر لعام ١٩٦٧/٦٦ [جدول ٣-١٥]	= ١٢,١	IWF
إجمالى الإنتاج لمصر عام ١٩٦٧/٦٦ [جدول ٣-٢٤]	= ٣٤١٤٥١٦	Total output
إجمالى المدخلات الوسيطة [جدول ٣-٢٤]	= ١٦٠٨٠٠٥	TII
إجمالى القيمة المضافة [جدول ٣-٢٤]	= ١٨٠٦٥١١	TAV
معامل شدة المعلومات الأولى لمصر حسب الجدول [٣-١٧]		PIIC

I- قطاع المعلومات الأولى = مجموع القيم المضافة للصناعات المختلفة × معامل شدة المعلومات الأولى لكل صناعة

= (٦٦٩٥٤٠ × ٠,٠٠٠٠٠٣) + (٨٥٧٦ × صفر) + (٤٥١٨٢٣ × ٠,٠٤٥١١٢٥)

+ (٢٩٧٦٧ × ٠,٠٠١٩١١٨) + (٨١٧٦١ × ٠,١٢٥٧٨٣٢) + (٢٠٥٥٧٧ × ٠,٣٢٨٩٩٩٩)

+ (٢٢٤٩٨٣ × ٠,٢٠٨٩٩٨٩) + (١٣٤٤٨٤ × ٠,٤٩٧٩٩٨)

= ٢ + صفر + ٢٠٣٨٣ + ٥٧ + ١٠٢٨٤ + ٦٧٦٣٥ + ٤٧٠٢١ + ٦٦٩٧٣

= ٢١٢٣٥٥

II- قطاع المعلومات الثانوى = إجمالى الإنتاج × $\frac{\text{(إجمالى قوة العمل المعلوماتية)}}{\text{إجمالى ذوى المهن}}$ - قطاع المعلومات الأولى

= ٣٤١٤٥١٦ × ٠,١٢١ - ٢١٢٣٥٥

= ٤١٣١٥٦ - ٢١٢٣٥٥

= ٢٠٠٨٠١

III- قطاع العمل المعلوماتى = $\frac{٢١٢٣٥٥}{٣٤١٤٥١٦} \times ١٠٠ + \frac{٢٠٠٨٠١}{٣٤١٤٥١٦} \times ١٠٠$

= ٦,٢١٩١٨ + ٥,٨٨٠٨

= ٦,٢ + ٥,٩ = ١٢,١

جدول رقم (٢٦)

تطور قطاع المعلومات الأولي (PIS) وقطاع المعلومات الثانوى (SIS) المصرى

منذ عام ١٩٦٦ وحتى عام ١٩٨٦

القطاع	١٩٦٦	١٩٧٩	١٩٨٣	١٩٨٦	معدل نمو سنوى
قطاع المعلومات الأولى	٪ ٦,٢	٪ ٩,٦	٪١٣,٤	٪١٣,٠	٪٧,٦
قطاع المعلومات الثانوى	٪ ٥,٩	٪ ٧,٧	٪ ٦,٦	٪ ٩,٧	٪٥,٢
المجموع	٪١٢,١	٪١٧,٣	٪٢٠,٠	٪٢٢,٧	٪٦,٠

جدول رقم (٢٧)

تطور سلع وخدمات المعلومات في إجمالي الإنتاج بمصر علي مدى عشرين عاما

السنة / القطاع	١٩٦٦	١٩٧٩	١٩٨٣	١٩٨٦
القيمة المضافة لقطاع المعلومات الأولى	٢١٢٣٥٥	٢٠٩٩٦٦٥	٦٠٧٧٥١٧	٨٩٤٧٥٨١
إجمالى القيمة المضافة	١٨٠٦٥١١	١١٧١٢٢٥٥	٢٥٦٧٣٨٣٧	٤١٠٣٤٦٠٩
٪	١١,٨	١٧,٩	٢٣,٧	٢١,٨
قطاع المعلومات الثانوى	٢٠٠٨٠١	١٦٦٧٤٥٤	٢٩٩٩١٤٤	٦٦٩١٣٥٠
إجمالى المدخلات الوسيطة	١٦٠٨٠٠٥	١٠٠٦٣٠٠٠	١٩٧٠٩٤٦٨	٢٧٨٥٩٣٥٧
٪	١٢,٥	١٦,٦	١٥,٢	٢٤,٠
قطاع المعلومات الثانوى	٢٠٠٨٠١	١٦٦٧٤٥٤	٢٩٩٩١٤٤	٦٦٩١٣٥٠
إجمالى الإنتاج	٣٤١٤٥١٦	٢١٧٧٥٢٥٥	٤٥٣٨٣٣٠٥	٦٨٨٩٣٩٦٦
٪	٥,٩	٧,٧	٦,٦	٩,٧

obeikandl.com

خامساً ـ ملاحظات وتعليقات:

على الرغم من أن تقييم قطاع المعلومات فى الاقتصاد المصرى يتضح أكثر عند مقارنته بقطاع المعلومات فى الدول المتقدمة والنامية والمتخلفة، إلا أن هناك ملاحظات هامة لابد من تسجيلها والإشارة إليها لأنها تتعلق بخصوصية قطاع المعلومات المصرى وطريقة قياسه ويمكن فى هذا الإطار الإشارة لما يلى :

(أ) البيانات التى تعتمد عليها الدراسة:

نقطة الضعف الأساسية فى دراسة اقتصاد المعلومات المصرى هى نقص البيانات بل وتناقضها فى بعض الأحيان، وإذا كانت الدراسة الوحيدة والرائدة عن قطاع المعلومات فى الاقتصاد القومى لمحرم الحداد قى تضمنت حتى فى خاتمتها إن «البيانات التى اعتمد عليها البحث بيانات مبدئية «ويحدوه» الأمل فى تدقيقها أو تحسينها فى البحوث المستقبلية»، فإن الدراسة التى بين أيدينا قد حظت خطوتين أساسيتين إلى الأمام بالنسبة لتحسين هذه البيانات، أولهما أنها اعتمدت على «جميع» البيانات المتوافرة عن مصر فى الكتاب السنوى لإحصاءات العمل الذى تصدره منظمة العمل الدولية وهى التى تنقل بياناتها عن الجهاز الرسمى المخول بإرسال هذه البيانات وهو الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء. وإذا كانت الباحثة قد ذكرت انها اعتمدت على «جميع» البيانات المتوافرة فى هذا المرجع الدولى عن مصر فقد كانت هذه البيانات عن السنوات الست ١٩٦٠/ ١٩٦٦/ ١٩٧٦/ ١٩٧٩/ ١٩٨٣/ ١٩٨٦.

وثانى هذه الخطوات التى اتبعتها الباحثة هى انتظام البيانات من حيث اعتمادها على الجهاز الرسمى المخول لإعطاء البيانات عن مصر وهو الجهاز المركزى للتعبئة والذى تظهر بياناته فى الكتاب السنوى لإحصاءات العمل الذى تصدره منظمة العمل الدولية.

وستشير الباحثة إلى بعض هذه الاختلافات فى البيانات عند مقارنة قوة العمل المعلوماتية فى السنتين اللتين تناولهما محرم الحداد وهما عاما ١٩٦٠و ١٩٧٦ لقوة العمل المعلوماتية حسب دراسة الباحثة. هذا إلى جانب بعض الملاحظات حتى بالنسبة لبيانات منظمة العمل الدولية وهى كما يلى:

أ ـ إن السنتين ١٩٦٠ و ١٩٦٦ لم تتضمنا تفصيلات ولا حتى مصفوفات وإن كانتا قد تضمنتا فى أجزاء مختلفة من الكتاب السنوى بيانات عن الصناعات، وأخيرا عن المهن، ولكن ليس على أساس واحد، أى أن بيانات المهن مثلا قد ذكرت بالنسبة لمن هم (أكثر من ١٥ سنة) بينما بيانات الصناعات قد ذكرت بالنسبة لمن هم (أكثر من ٦ سنوات).

ب ـ إن آخر بيانات حصلت عليها الباحثة من الكتاب السنوى لعام ١٩٩٢ كانت تتضمن إحصائيات عن قوة العمل المصرية لعام ١٩٨٦، أى أن الباحثة إذا أرادت أن

تحصل على بيانات ١٩٩٢ فإن عليها بهذا القياس أن تنتظر لنهاية هذا القرن.

وعلى الرغم من هذه الصعوبات، تزعم الباحثة أنها قد استطاعت لأول مرة فى مصر أن تقوم بقياس حجم قطاع المعلومات المصرى وتطوره عبر ربع قرن من الزمان وإن دراستها فى هذا الجانب قد استكملت الدراسة التى قام بها الحداد عام ١٩٨١ عن قطاع المعلومات المصرى لعام ١٩٧٦ فقط.

وإذا كان إسهام الباحثة السابق هذا قد تم بناء على قياس حجم القوة العاملة المعلوماتية وتطورها ثم مقارنة قطاع المعلومات ببقية قطاعات الاقتصاد المصرى (الأمر الذى يحدث أيضا لأول مرة فى مصر) فإن الدراسات الحديثة فى هذا المجال تفضل كذلك التعرف على الحجم النسبى لمكونات قطاع المعلومات الأولية والثانوية.

(٢) منهجية قياس قطاع المعلومات المصري:

لقد كان الهدف الذى وضعته الباحثة لنفسها هو استخدام البيانات المتاحة عن مصر خلال ربع قرن تقريبا (١٩٦٠ ـ ١٩٨٦) لتطبيق أو استخدام المناهج التى اتبعتها الدراسات الأجنبية فى قياس قطاع المعلومات، وتتركز عناصر هذا المنهج فى تحديد المقصود بمهنة المعلومات حتى يكون واضحا أمام الباحث والقارئ ماذا يقاس، ثم اتباع منهجية قياس القوة العاملة المعلوماتية بناء على المعايير المتبعة فى ذلك وهى مصفوفة المهن والصناعات والإفادة فى ذلك من مصادر منظمة العمل الدولية، ثم الاستعانة بالبيانات «المحدودة» المتاحة عن مصر فى جداول المدخلات ـ المخرجات للتعرف على الحجم التقريبى لمكونات قطاع المعلومات المصرى الأولية والثانوية.

وإذا كانت الأساليب الفنية المتبعة فى البلاد الأوربية (OECD) والولايات المتحدة قد اعتمدت أساسا على الدراسات القاعدية لكل من ماكلوب Machlup وبورات Rorat فقد طور الباحثون الاقتصاديون فى هذه الدول من تلك الأساليب وبخاصة خلال السنوات العشر الماضية وهو الأمر الذى لم يكن واضحا بصورة كافية قبل ذلك. والدراسة الوحيدة والرائدة عن قياس قطاع المعلومات المصرى (الحداد ١٩٨١) قد تمت منذ أكثر من عشر سنوات مضت وركزت على قياس العمالة فى عامى (١٩٦٠ و ١٩٧٦) إلا أن القائم بالدراسة كان على وعى بأن «نشاط المعلومات يتضمن العمالة والآلات والمعدات والسلع والخدمات التى تستخدم فى إنتاج المعلومات وتجهيزها أو تشغيلها ونقلها» (محرم الحداد، ١٩٨١. ص٧)[٢٩].

كما قسم نشاط المعلومات إلى «قطاع المعلومات الرئيسى (الأولى) حيث يتم تبادل المعلومات (فى شكل سلع وخدمات) بمفهوم السوق. أما الثانى فهو قطاع المعلومات الثانوى حيث لا يتم تبادل المعلومات صراحة ولكنها تختزن فى سلع وخدمات أخرى يتم تبادلها فى الأسواق» (محرم الحداد، ١٩٨١. ص ١٦)، ومع ذلك فلم يقترب الحداد من قياس القطاعين الأولى والثانوى واقتصر على قياس قطاع المعلومات عن طريق قياس العمالة المعلوماتية المصرية.

وقد أشارت الباحثة لبعض الأمثلة المحدودة فى بداية هذا الفصل إلى كيفية التمييز بين المهن المعلوماتية والمهن غير المعلوماتية. ويمكن فيما يلى مقارنة منهجية قياس قطاع المعلومات المصرى فى كل من دراسة الحداد والدراسة الحالية:

(أ) قطاع المعلومات المصرى لعام ١٩٦٠

اعتمدت الباحثة فى البيانات الخاصة بقطاع المعلومات المصرى على المصدر الرسمى المخول لإعطاء البيانات خارج مصر وهو الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، والذى تظهر بياناته فى الكتاب السنوى الإحصائى للعمالة الذى تصدره منظمة العمل الدولية، أما دراسة الحداد عن عام ١٩٦٠ فقد اعتمدت على الإحصاء السنوى العام ـ مصلحة الإحصاء والتعداد. القاهرة ١٩٦٢ الجدول الحادى عشر (الحداد، ١٩٨١. ص ٣٠)[٣١] وقد كان هناك اختلاف فى البيانات لهذه السنة فى المصدرين المستخدمين، وعلى الرغم من أن حسابات الحداد قد أظهرت أن القوة العاملة الخاصة بقطاع المعلومات عام ١٩٦٠ تمثل ٨٪ من إجمالى ذوى المهن فى نفس العام (الحداد، ١٩٨١. ص ٣٨)[٣٢] فإن الدراسة الحالية قد أظهرت أن القوة العاملة الخاصة بقطاع المعلومات عام ١٩٦٠ تمثل ٧,٩٪ [انظر الجداول (١٠)، (١١)، (١٢)] أى نفس النسبة تقريبا إلا أن هناك بعض الفروق المنهجية كما يلى:

ـ قام الحداد بحساب كل العاملين بالأقسام المهنية الرئيسية الأولى [III/II/I] [٢٢٠٥٥٨ + ٧٨٢٣٢ + ٢٥٨٢٧٢] وقسمتها على إجمالى ذوى المهن ٦٩٤٠٦٩٢] وذلك طبقا لما جاء بدراسته (محرم الحداد، ١٩٨١. ص٣٤][٣٣]، أما الدراسة الحالية فلم تقم بمجرد تجميع العاملين بالأقسام المهنية الرئيسية الأولى [III/II/I] وهى (٢١٤٩١٤ + ٧٤٥٢٩ + ٢٤٩٠٠٧) حسب إحصاءات منظمة العمل الدولية لعام ١٩٦٠، ولكنها قامت بإضافة جزء من القسم المهنى (IV) طبقا للنسب المتفق عليها فى هذه الدراسات، وأصبحت القوة العاملة المعلوماتية:

(٢١٤٩١٤ + ٧٤٥٢٩ + ٢٤٩٠٠٧ + ٦٠٧٤) ثم قسمتها على إجمالى ذوى المهن [٦٨٦٧٣٩٠].

ـ قامت الدراسة الحالية بحساب نسب قطاعات الخدمات والصناعة والزراعة لمقارنتها بقطاع المعلومات بنفس المنهجية المتبعة، الأمر الذى يحدث بالنسبة لدراسة الحداد.

(ب) قطاع المعلومات المصرى لعام ١٩٧٦ :

تضمن التعداد العام للسكان والإسكان إجمالى الجمهورية ـ المكونات التفصيلية لكل مهنة من المهن الرئيسية وحجم العمالة بها لعام ١٩٧٦ (وهذا لم يحدث قبل ذلك)، وبالتالى فعام ١٩٧٦ هو العام الوحيد الذى تمت عليه تحليلات دراسة الحداد، أما هذه الدراسة فقد تناولت بالدراسة والتحليل أعوام ١٩٧٦/ ١٩٧٩/ ١٩٨٣/ ١٩٨٦/، وهناك اختلافات منهجية نوجزها عند المقارنة بين الدراستين لعام ١٩٧٦ وهو العام الوحيد المشترك.

ـ قامت الباحثة بإعادة تعديل البيانات الإحصائية قبل عام ١٩٨٠ حتى تتفق مع المعايير

المتبعة فى الكتاب السنوى الإحصائى للعمالة الذى تصدره منظمة العمل الدولية وهو الأمر الذى لم يتم فى الدراسة الأولى.

ـ قام الحداد بقياس حجم قطاع المعلومات بنفس طريقته السابقة أى بتجميع العاملين بالأقسام المهنية الرئيسية الأولى (III/II/I) فكان حجم القطاع ١٥,٩ ٪ من إجمالى ذوى المهن ثم قام بجهد يستحق عليه الثناء ويحسب له فى فحص المكونات التفصيلية للمهن المختلفة فى(VI/V/IV). لاختيار بعضها وإضافته لقطاع المعلومات، فصار حجم هذا القطاع بعد إضافاته ٢٦,٤٥ ٪ من إجمالى المهن، ولكن بعض إضافاته لم تتفق مع المعايير المتفق عليها بين الباحثين خلال العقد الماضى عن مهنة المعلومات (أوضحت الباحثة ذلك فى الجزء الأول من هذا البحث).

ـ كان حجم قطاع المعلومات المصرى وفقا لحسابات الباحثة ١٦,٥ ٪ من إجمالى ذوى المهن، وذلك باتباع المنهجية التى تمت فى الدراسات الأجنبية خلال السنوات السابقة، (صحيح أنها أكبر قليلا من نسبة القطاع المحسوبة بواسطة الحداد فى المرة الأولى ١٥,٩ ٪) إلا أن هناك فروقا عديدة بين هذه الدراسة ودراسة الحداد، أهمها وأولها إضافة جزء من القطاع (IV) حسب القواعد المتبعة فى ذلك، وثانيهما القسمة على رقم (٩٢٣٨٣٨٣) الدال على إجمالى ذوى المهن وليس على الرقم (٩٦١٣٧٦٩).

[انظر ص ٣١ لدى الحداد وجداول (٧) ، (٨)، (٩) لدى الباحثة] أى طرح العاطلين من إجمالى ذوى المهن.

(٩٢٣٨٣٨٣ = ٣٧٥٣٨٦ ـ ٩٦١٣٧٦٩)

ـ قامت الباحثة بحساب النسبة المئوية لقطاعات الخدمات والصناعة والزراعة لمقارنتها بقطاع المعلومات لنفس السنة (١٩٧٦) الأمر الذى لم يحدث فى دراسة الحداد.

(٣) بعض التحليلات والاستنتاجات الخاصة بهذه الدراسة:

أ ـ ازدادت القوة العاملة المعلوماتية عبر السنين حيث وصلت نسبة زيادة العمالة بأرقامها المطلقة من (٥٤٤) إلى (٢٥٧٩) أى بزيادة نسبتها ٣٧٤ ٪ ويتلوها فى الزيادة قطاع الصناعة ١٠٧ ٪ ثم قطاع الخدمات ٤٣ ٪ ثم قطاع الزراعة ١٧ ٪.

ب ـ كانت قوة العمل المعلوماتية عام ١٩٦٠ تمثل ٧,٩ ٪ فقط من إجمالى ذوى المهن بينما وصلت إلى ٢٢,٧ ٪ من إجمالى ذوى المهن عام ١٩٨٦.

جـ ـ بالنسبة لمعدل الزيادة أو النقصان السنوى حظى قطاع المعلومات وقطاع الصناعة بمعدل زيادة سنوية إيجابية وإن كانت ٤,١ بالنسبة للمعلومات، ١,٣ ٪ فقط بالنسبة للصناعة، أما كل من الخدمات والزراعة فكان معدل النمو السنوى للزراعة ١,١ ٪ وفى الخدمات ١,٢ ٪.

د ـ مازال القطاع الزراعى يحتل الأولوية بالنسبة لعدد المشتغلين فيه وعلى الرغم من نقص معدل النمو السنوى بمقدار (١,١ ٪) عبر

ربع قرن إلا أن القوة العاملة الزراعية مازالت تحتل المكان الأول ٣٧,٨٪ من إجمالى ذوى المهن.

هـ ـ أكثر من ٥٠٪ من قوة العمل المعلوماتية يمكن تصنيفها كمهن فنية وعلمية وقد زادت نسبة هذه الفئة من ٣٩,٥٪ عام ١٩٦٠ إلى ٥٧,٧٪ عام ١٩٨٦ أى معدل زيادة سنوية حوالى ٢٪.

و ـ وفى نفس الفترة قلت القوة العاملة المعلوماتية المصنفة كأعمال كتابية ومن إليهم من ٤٦,٨٪ عام ١٩٦٠ إلى ٣٨,٧٪ عام ١٩٨٦، كذلك فإن الأعمال المصنفة كمديرين وإداريين ومديرى أعمال فقد قلت نسبتها هى الأخرى من ١٣,٧٪ عام ١٩٦٠ إلى ٣,٥٪ فقط عام ١٩٨٦.

ز ـ وكما يدلنا جدول (٢٧) عام ١٩٨٦، أن ٢١,٨٪ من إجمالى القيمة المضافة وكذلك ٩,٧ من إجمالى الإنتاج المحلى يمكن أن يعزى لقطاع المعلومات الأولى وقطاع المعلومات الثانوى على الترتيب.

(٤) ماذا عن الملاحظات المرتبطة بهذه الدراسة لعلماء الاقتصاد في مصر:

تورد الباحثة هنا بعض ملاحظات علماء الاقتصاد فى مصر عن تطور قوة العمل المصرية وارتباطها بالهيكل الاقتصادى وكذلك ملاحظاتهم عن التكنولوجيا وتأثيراتها فى الإنتاجية ودفع التنمية فى مصر.

أ ـ فى موضوع الزراعة :

بناء على المصادر المرجعية العالمية التى استشارتها الباحثة(Europa Yearbook, 1988, Egypt) فقد كان القطاع الزراعى عام ١٩٧٨ يمثل حوالى ٦٠٪ من عائدات التصدير الكلية، وانخفض إسهامه عام ١٩٧٩ إلى ٥٠٪ واستمر فى الإنخفاض نظراً لأن النمو السكانى قد زاد على الإنتاج، كما أن الزراعة لقيت اهتماماً أقل فى خطط التنمية الحكومية، وقد انخفض عدد العاملين بالزراعة من ٤١,٥٪ عام ١٩٧٧ إلى ٣٤,٦٪ عام ١٩٨٥/٨٤. (وطبقا لحسابات الباحثة لعام ١٩٨٦ فقد انخفضت نسبة القوة العاملة الزراعية إلى ٣٧,٨٪ وقد وصل قطاع المعلومات فى نفس العام إلى ٢٢,٧٪ وقطاع الصناعة ١٦,٧٪ وقطاع الخدمات ١٩,٩٪) وما يهم الباحثة فى هذا العرض الموجز هو التغير فى السبعينيات بالنسبة للزراعة من وضع اكتفاء ذاتى إلى استيراد أكثر من نصف احتياجات مصر من المواد الغذائية بتكاليف تبلغ (٤١٠٠ مليون دولار) عام ١٩٨٤، على الرغم من التوسع الزراعى (الذى زاد من ١٩٥٠٠ مليون دولار عام ٨١ / ٨٢ إلى ٢٤٥٠٠ مليون دولار عام ١٩٨٤ / ١٩٨٥ إلا أنه لم يستطيع أن يلحق بالزيادة السكانية.

أما سعيد النجار فيذهب إلى أن القطاع الزراعى مازال على رأس القطاعات الأخرى سواء من ناحية نسبة مساهمته فى الناتج المحلى الإجمالى أو حجم العمالة، ومازالت الزراعة تؤثر تأثيراً عميقا على مستويات الأداء فى القطاعات الأخرى وفى الاقتصاد القومى بصفة عامة، وهى وثيقة الصلة

بمستوى الأداء فى القطاع الصناعى حيث الزراعة مصدر المادة الأولية لعدد كبير من الصناعات المصرية، كما أنها السوق الرئيسية لنسبة عالية من الإنتاج الصناعى سواء فى ميدان السلع الإستهلاكية أو السلع الوسيطة. (سعيد النجار ١٩٩٢)[٣٥].

وآخر هذه الملاحظات عن القطاع الزراعى المصرى تأتى من فريق وكالة الأمم المتحدة الذى نظمه وأشرف عليه مكتب العمل الدولى وبإشراف كل من بنت هانسن وسمير رضوان. حيث جاء فيه «إن السمة الملفتة للنظر هى إنخفاض نصيب الزراعة فى الناتج المحلى الإجمالى الكلى من ٣٠٪ فى عام ٥٩ / ١٩٦٠ إلى أقل من ٢٥٪ فى عام ١٩٧٩ مع وجود زيادة مصاحبة فى مجال البترول والخدمات الاجتماعية (الحكومية فى الأساس) ومع استمرار نصيب الصناعة بما فى ذلك التعدين بلا تغيير عند نسبة ١٧٪» ثم يشير التقرير فى الصفحة التالية إلى تراجع نصيب الصناعة خلال السنوات الخمسة الماضية التى شهدت هذه التنمية السريعة للغاية، ومن ثم فإن التصنيع ليس هو سبب فقدان الزراعة لأهميتها النسبية (بنت هانس وسمير رضوان، ١٩٨٣ . ـ ص٥٩)[٣٦]. وتهتم الباحثة بهذه الملاحظة ذلك لأن الإنخفاض فى قطاع الزراعة فى معظم الدول المتقدمة بل والصناعية الجديدة يصحبه زيادة فى قطاع الصناعة الأمر الذى لم يحدث فى مصر. وتترك الباحثة تعليل ذلك لأساتذة الاقتصاد فى مصر.

ب ـ فى موضوع نقل التكنولوجيا:

يذهب أبو بكر متولى إلى أن الإفادة من نقل التكنولوجيا Technology Transfer بصفة عامة يتطلب من المجتمع المحلى عملية تقويم لهذه التكنولوجيا فضلا عن تطويعها للاحتياجات المحلية، وذلك غير ممكن إلا مع وجود مستوى معلوماتى وطنى قادر على هذا التقويم والتطويع وعدم إتمام هاتين العمليتين لا يعنى فقط التبعية للمجتمع المنقولة منه هذه التكنولوجيا والسقوط فى فخ المصيدة التكنولوجية ولكنه يعنى أيضا إهدار الموارد أو الاستثمارات المخصصة للتطوير العلمى والتكنولوجى داخل الدولة.

«والمقصود بمصيدة التكنولوجيا هى أن تكون الدولة فى وضع لا يساعدها على اتخاذ قرار مستقل بشأن استخدام مواردها أو بعض مواردها، وبالتالى ضعف القدرة على توجيهها بالشكل الذى يقلل من التبعية الاقتصادية وبناء التكنولوجيا الذاتية» والبيانات وجعلها فى متناول الباحثين. (أبو بكر متولى ١٩٨١ . ـ ص١٢٥)[٣٧].

ويستطرد أبو بكر متولى قائلا بأن مصر من بين الدول النامية التى تحظى ببنية أساسية علمية، وهذه البنية هى مجموعة العلماء والاختصاصيين والخبراء وهذه البنية صالحة للدخول فى البحوث التطبيقية والوصول إلى مرحلة البحوث والتطوير إذ يوجد بها معاهد بحثية تربو على ثمانين معهداً ولكن هناك قلة فى الحوافز لدى الأفراد العلميين لقلة المعلومات وللمشاكل الإدارية والمالية أو قلة المقابل المادى.... والطريق السليم هو الاهتمام بدفع المجتمع العلمى نحو مقابلة مشاكل الإنتاج والاهتمام بعملية التعليم فضلا عن إيجاد نظام (أبو بكر متولى، ١٩٨١. ص ص ١٤٧ ـ

١٤٨)[٣٨] ومن تحليله للتطور التكنولوجى للصناعة المصرية يمكن للباحثة أن تقتبس بعض التحليلات التى ذكرها محمد عبد الشفيع وهى كما يلى:

ـ اختلال هيكل الناتج الصناعى المحلى حيث تغلب عليه السلع الاستهلاكية وليس صناعة الآلات والمعدات وهى عصب القدرة التكنولوجية ويستطرد الباحث قائلاً «ولا يقاس مدى تقدم الهيكل الصناعى بوزن الصناعات الهندسية فقط، وإنما يقاس أيضاً الآن فى ضوء تسارع الثورة العلمية والتكنولوجية ـ بالوزن النسبى للصناعات كثيفة العلم والتكنولوجيا مثل الإلكترونيات والإلكترونيات الدقيقة وهى ما يمكن تسميتها بالصناعات الطليعية Pioneering Industries حيث تحتل موقع الصدارة فى التطور التكنولوجى العالمى. (محمد عبد الشفيع، ١٩٨١. ـ ص ص ١٦١ ـ ١٦٢)[٣٩].

ـ اختلال توزيع القوة العاملة بالقطاع الصناعى إذ لم يعمل فى قطاعات الصناعات التحويلية سوى نسبة ١٣,٣ ٪ لعام ١٩٧٦ (طبقا للحسابات التى قامت بها الباحثة تصل النسبة إلى ١٥,٤ ٪ لنفس السنة ولكن الشىء المثير للقلق هو أن هذه النسبة لم ترتفع إلا بمقدار ١,٣ ٪ فقط خلا عشر سنوات إذ هى فى عام ١٩٨٦ (١٦,٧ ٪ فقط) (محمد عبد الشفيع ، ١٩٨١. ـ ص ١٦٣)[٤٠].

ـ ضعف المخصصات المالية لمرفق البحث والتطوير R&D وهو ينقد بشدة موجة الأبحاث التعاقدية الممولة من بعض المنظمات الدولية أو الجماعات والشركات الأمريكية، إذ هو يرى أن المشروعات المتصلة بالقطاع الصناعى تقتصر على مشروعات ذات أهمية هامشية نسبيا كمشروع تنقية شمع الصوف ومشروع معالجة الصدأ فى أنابيب البترول ومشروع تركيز خامات الفوسفات.

ويستطرد الباحث قائلاً «وفى مواجهة هذه الأبحاث الممولة تمويلاً سخيا يجرى العمل بواسطة مجتمع وأفراد أكاديمية البحث العلمى والتكنولوجى فى مشروعات بحوث (طليعية) للتطوير التكنولوجى الصناعى ذات أهمية بالغة فى التنمية طويلة الأمد وبمخصصات مالية لا تصمد أمام منافسة المشروعات الأخرى» (محمد عبد الشفيع، ١٩٨١. ـ ص١٦٥)[٤١].

وتشمل مشروعات البحث الطليعية ما يلى :

* مشروع إنشاء معمل لإنتاج البللورات والأغشية الرقيقة Chips اللازمة للصناعات الإلكترونية.
* مشروع استخدام الحاسبات الإلكترونية وخاصة الحاسبات المتناهية الصغر للتحكم فى النظم الصناعية والتطبيق فى مجال صناعى محدد والتدريب على ذلك.
* مشروع دراسة وبحث المواد الإلكترونية والإستراتيجية وإمكانية تصنيعها من خامات محلية.
* مشروع بحث إنتاج وتشكيل كربيد السيليكون.

* مشروع إنشاء معمل إلكترونيات الطاقة العمالية.

* مشروع بحوث الليزر وتطبيقاته.

* مشروع تأثير الشعاع الإلكترونى ذى الطاقة العالية على الشرائح الرقيقة.

وتردد الباحثة بعد ذلك الحمد لله. فرجال مصر وعلماؤها يعرفون جيداً الطريق «الطليعى» لبناء القوة المصرية العلمية والتكنولوجية لتكون قادرة على وضع قدمها بين دول العالم المتقدمة بمقاييس النظام الاقتصادى العالمى الجديد.

وعلى الرغم من أن محمد عبد الشفيع وأبو بكر متولى لم يذكرا مصطلح اقتصاد المعلومات وما وراءه من اعتماد أساسى على الحاسبات والاتصالات سواء فى البحوث أو التطبيقات العملية فى سوق العمل، إلا أن كل الحجج والمناقشات التى سجلاها تشير بصراحة إلى اقتصاد المعلومات وتصاعد قوة التداخل بين الاقتصاد الوطنى العالمى حيث تعتبر تكنولوجيا الحاسبات والمعلومات والاتصال أداة هذا التصاعد والتنافس على المستوى الكونى، والمشكلة التى تراها الباحثة ليست مشكلة عدم فهم من جانب علماء الاقتصاد والصناعة والمعلومات فى مصر ولكنها مشكلة إدارة وسياسة فى وضع الأولويات بناء على خطة استراتيجية تلتزم بها الدولة من ناحية التمويل والاستثمار والتنفيذ.... فمصر حسب المقاييس والحسابات التى قامت بها الباحثة لا ينقصها الفنيون والعلماء والباحثون فنسبتهم تصل إلى أكثر من ٢٥ ٪ من إجمالى القوة العاملة النشطة اقتصاديا فى مصر لعام ١٩٩٢ (حسب تقدير الباحثة) وهذه النسبة هى فى طليعة النسب المئوية الخاصة بالدول النامية فى العالم (باستثناء الدول الصناعية الجديدة أو دول النمور الآسيوية) أى أن فى مصر قاعدة من العلماء والمهندسين فى حاجة إلى تعبئة وتمويل وتركيز على مشروعات الطليعة لتحتل مصر مكانتها فى عالم اليوم والمستقبل.

المراجع

١ ـ عبد الرحمن يسرى أحمد. (١٩٧٣) دراسات فى التنمية الإقتصادية ـ القاهرة: معهد البحوث والدراسات العربية، ١٩٧٣.

٢ ـ عبد القادر محمد عبد القادر (١٩٨٠) مشاكل التقدم التكنولوجى فى البلاد النامية مع الإشارة لمصر ـ رسالة ماجستير فى الإقتصاد ـ إشراف الأستاذ الدكتور عبد الرحمن يسرى أحمد. ـ كلية التجارة ـ جامعة الإسكندرية ـ ١٩٨٠.

٣ ـ حازم الببلاوى. (١٩٩٢) الاقتصاد العالمى ونصف قرن بعد الحرب العالمية، المصور، ع٣٥٤٩ (١٦ أكتوبر، ١٩٩٢).

٤ ـ راجى عنايت. (١٩٩٢) افيقوا يرحمكم الله ـ القاهرة: دار الشروق، ١٩٩٢.

٥ ـ محرم الحداد، (١٩٨١) قطاع المعلومات فى الاقتصاد القومى مع صورة أولية لبعض مؤشراته بمصر. ـ القاهرة: معهد التخطيط القومى، ١٩٨١ ، ٦٦ص.

٦ ـ نفس المصدر السابق.

٧ ـ وصف مصر بالمعلومات. الإصدار الأول. ـ القاهرة: وزارة الإدارة المحلية، رئاسة مجلس الوزراء (مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار)، ١٩٩٣.

8 - World Tables (1991). Published for the World Bank by Johns Hopkins University Press, Baltimore and London, 1991.

9 - The Europa Yearbook (1988): World Survey. - London: Europa Publications, 1988.

١٠ ـ خطاب موجه للباحثة من الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء بشأن موافاتها بالبيانات الخاصة بالقوة العاملة وعدد العاملين فى مصر. برقم ع/ خ/ أ/ ٧٨/ ٢٥٥٢ بتاريخ ١٩٩٢/٤/٢٩ ح.م.

11 - Clark, C., (1940) The Conditions of Economic Progress. 5th ed. New York, NY: Macmillan 1940.

12 - Fischer, A.G.B., (1935) The Clash of Progress and Security. London, U.K.: Macmillan. 1935.

13 - Lamberton, D.M. (1982) The theoretical implications of measuring the communication Sector. In: M. Jussawalla & D.M. Lamberton, (Edts) Communication econmics and development. - New York, NY.: Pergamon, 1982. In: Karunaratne, N.D. Issues in Measuring the Information Economy.- Journal of Economic Studies. - Vol. 13, No. 3, 1984. - pp. 51 1 68.

14 - Machlup, F. (1962) The Production and Distrbution of Knowledge in the U.S. Princeton, N.J. Princeton University Press, 1962.

In: Rubin, M.R., (1990) The Size and Shape of the Information Economy: An Historical overiew In: Information A Strategy for Economic Growth : Papers presented at the State of the Art Instiute, November 6 - 8 1989, Washington, D.C. Special Libraries Association, 1990. - pp. 1-6.

15 - Porat, M.U (1977) The Information Economy Definition and Measurement. Wahsington D.C US Department of Commerce.

16 - OECD, (1981) Information Activities, Electronics and Telecommunication technologies, Vol.I, Impact on Employment , Growth and trade. - Vol. II. Background Reports., Paris.

17 - Rubin, M;R., (1990). op.cit.

18 - Karunaratne, N.D. (1984) Issues in Measuring the Information Economy.- Journal of Economic Studies. - Vol. 13, No.3, 1984.- pp. 51 - 68.

19 - OECD. (1981). op.cit.

٢٠ ـ محرم الحداد. (١٩٨١) مصدر سابق.

٢١ ـ نفس المصدر السابق.

22 - ILO: Yearbook of Labour Statistics, different years.

23 - Schement, J.R. & Lievrouw, L.A. (1984) A behavioral measure of information Work. **Telecommunication Policy.** - 1984. - pp. 321- 334.

٢٤ ـ محرم الحداد. (١٩٨١). مصدر سابق.

25 - OECD. (1981). op. cit.

62 - Jeong, Dong Youl. (1990) A Sectoral Analysis of the information sector in the information economy. Its comparative measurement and new classification model. Ph. D. Rutgers the State University of New Jersey

- New Brunswick, 1990 - 212p.

72 - Rubin, M.R., (1988) The Secondary Information Sector: Its Meaning, Measurement and Importance. In: M. Jussawalla, et. al (Eds). The Cost of Thinking: Information Economics of Ten Pacific Countries. Norwood, N.J. Ablex Publication Corporation.

82 - Engelbrcht, H. (1985) An exposition of thw information Sector approach With Special reference ro Australia. - Prometheus. - Vol. 3 1985. - pp. 370 - 380.

- Engelbrecht, H. (1986) From Newly Industrializing to Newly Informalizing Country: The Primary Information Sector of the Republic of Korea 1975 - 1980. - Informattion Economics and Policy. - Vol. 2, 1986. - pp. 169-194.

٢٩ ـ محرم الحداد. (١٩٨١). مصدر سابق.

٣٠ ـ نفس المصدر السابق.

٣١ ـ نفس المصدر السابق.

٣٢ ـ نفس المصدر السابق.

٣٣ ـ نفس المصدر السابق.

34 - The Europa Yearbook (1988). op. cit.

٣٥ ـ سعيد النجار. (١٩٩٢) نحو استراتيجية للتنمية الزراعية ـ الأهرام (١٩٩٢/٣/١٩).

٣٦ ـ بنت هانسن وسمير رضوان. (١٩٨٣) العمل والعدل الإجتماعى فى اقتصاد متغير؛ مصر فى الثمانينيات: دراسة فى سوق العمل (جنيف. مكتب العمل الدولى) القاهرة: دار المستقبل العربى، ١٩٨٣.

٣٧ ـ أبو بكر متولى: (١٩٨١) استراتيجية الاعتماد على الذات ومصيدة التطوير التكنولوجى فى: نحو اقتصاد مصرى يعتمد على الذات: بحوث ومناقشات المؤتمر العلمى السنوى السادس للإقتصاديين المصريين. ـ القاهرة ٢٦ ـ ٢٨ مارس، ١٩٨١. ـ ص ص ١٢١ ـ ١٥٧.

٣٨ ـ نفس المصدر السابق.

٣٩ ـ محمد عبد الشفيع. (١٩٨١) التطور التكنولوجى والاعتماد على الذات فى التجربة الصناعية المصرية ١٩٧٠ ـ ١٩٨٠ . فى: نحو اقتصاد مصرى يعتمد على الذات، بحوث ومناقشات المؤتمر العلمى السنوى السادس للاقتصاديين المصريين، القاهرة ٢٦ ـ ٢٨ مارس، ١٩٨١. ص ص ١٥٨ ـ ١٨٩.

٤٠ ـ نفس المصدر السابق.

obeikandl.com