جمهورية مصر العربية

معهد التخطيط القومى

سلسلة مذكرات خارجية

مذكرة خارجية رقم (١٢٨٥)

قطاع المعلومات فى الاقتصاد القومى مع صورة أولية لبعض مؤشرات بمصر

اعداد

د. محرم الحداد

فبراير ١٩٨٤

اعادة طبع ديسمبر ١٩٨١

جمهورية مصر العربية – طريق صلاح سالم – مدينة نصر – القاهرة – مكتبب ريد رقم ١١٧٦٥

A.R.E Salah Salem St. Nasr City , Cairo P.O.Box : 11765

المحتويـــــات

مقدمـــــه

تحول اقتصاد كثير من الدول المتقدمه فى السنوات الاخيره من اقتصـــاد يرتكز على الصناعه الى اقتصاد يعتمد على المعلومات كقاعده له . هـــــذه الظاهره الحديثه فى تغيير الهياكل الاقتصاديه فى الدول الصناعيه والـــتى تؤكد الدور المتنامى والمتزايد لقطاع المعلومات قد أشار اليهـا العديـــد من الباحثين والعلميين فى السنوات الاخيره فى بحوثهم ودراساتهم .

وتعد مجموعه الدراسات (١) التى قام بها بورات Marc U. Porat فى عام ١٩٧٧ والتى نشرت فى تسع مجلدات بعنوان The Information Economy من أهم هذه الدراسات حيث أظهرت أن قطاع المعلومـــات أصبح النشاط السائد فى اقتصاد الولايات المتحده الامريكيه ، اذ أن حوالـــى ٤٦ ٪ من الناتج القومى الاجمالى للاقتصاد الامريكى يمكن ارجاعه الـــى مساهمه قطاع المعلومات كما أن نصف القوى العاملة تقريبا تعمل فى أنشطـــه المعلومات وتحصل على حوالى ٥٣ ٪ من الدخل القومى . وكان ماشلـــوب F. Machlup قد أشار فى دراسه له (٢) قبل ذلك وفى عام ١٩٦٢ الـــى ان قطاع المعلومات بالولايات المتحده الامريكيه ينمو بمعدلات متزايده .

---

(١) انظر منها على سبيل المثال

Marc U. Porat: The Information Economy: Definition and Measurement, US Department of Commerce. OT Special Publication Washington D.C. 1977.

(٢) F. Machlup : The production and distribution of knowledge in the United States, Princeton University Press, Princeton 1962.

كذلك فقد قامت مجموعه من الدول الصناعيه بعمل مسوحات لقطاعات المعلومات بها باستخدام المفاهيم والتعريفات المقترحه من قبل بورات والخاصه بقطاع المعلومات باقتصاد الولايات المتحده • وتؤكد النتائج المنشوره (١) والخاصه بالقوى العامله فى قطاع المعلومات وتطورها بعدد من هذه الدول صحه المقوله السابقه •

ولقد كان طبيعيا ان تهتم هذه الدراسات أولا وقبل كل شئ بالوضع فى الدول الصناعيه قبل اهتمامها - ان وجد - بالوضع بالنسبه للدول الناميه •

اما بالنسبه للدول الناميه ، فقد أشار العديد من الاساتذه والباحثين فى العالم - ومنهم الاستاذ أسامه الخولى والاستاذ ديديجيه (٢) Stevan Dedijer ان الوضع الذى يزداد سوءا لهذه الدول عما كان يمكن ان تكون عليه انما يرجع الى اهمالها لاقامه قطاع معلومات فعال An efficient Information Industry يكل منها •

وفى الحقيقه فاننا نشك فى وجود مثل هذه الدراسات بالنسبه لاى دوله من الدول الناميه لاختبار صحه المقوله السابقه باستثناء الدراسة التى قدمها

---

(١) لمزيد من التفصيل يمكن الرجوع الى الجدول رقم (٧) بهذه الدراسة •

(٢) يرجع الفضل فى اهتمامى بهذا المجال الجديد الخاص بقطاع المعلومات ومحاولتى رسم صوره ولو مبدئيه له فى مصر الى الاستاذ الدكتور أسامه الخولى والاستاذ السويدى استيفان ديديجيه •

زيجارد سون (١) J. Sigurdson عن جمهوريه الصين الشعبيه والتى حاول بها تقديم صوره لبعض المكونات الاساسيه لصناعة المعلومات فى قطاعات الصناعه والزراعه والنقل فى الصين وعلاقاتها بالتنميه الاقتصاديه وسياسات التطوير الاقتصادى بالصين .

وفى رأينا فان هذه الدراسة لم تعطى صوره دقيقه لقطاع المعلومات بالصين حيث انها لم تتناوله ككل ولكنها ركزت على بعض الانشطه به والتى تتضمن الاتى :-

- البريد والتليفون والتلغراف
- الراديو والتليفزيون
- الجرائد والدوريات والكتب
- السينما
- التعليم
- البحوث والتطوير

لذلك فلم تتمكن من الوصول الى نتائج (٢) يمكن مقارنتها بالنتائج التى توصل اليها بورات عن قطاع المعلومات باقتصاد الولايات المتحده .

---

(١) Jon Sigurdson : A Tentative Survey of CHINA'S Knowledge Industry and Constraints on its Effective Use, O.E.C.D., Development Centre, Paris, June 1980.

(٢) توصلت الدراسه الى ان قطاع المعلومات بالصين يمثل نسبه تقدر بـ ٥ر٦ ٪ من اجمالى الناتج فى قطاعى الزراعه والصناعه فى عام ١٩٧٩ ، كما يمثل نسبه تقدر بـ ٣ر١٠ من الناتج القومى الصافى . وهى نسبه لا تقارن بمثيلتها فى الولايات المتحده والتى تقدر بـ ٢٠ ٪ الى ٢٥ ٪ تقريبا .

منهج واتجاه عام للدراسه

تهدف هذه الدراسه الى عرض المفاهيم والمصطلحات والتعريفات المرتبطه بقطاع المعلومات ووضع الاساس لتحليل نقدى لهذه المفاهيم المطروحه .

كما تهدف الدراسه الى استخدام القدر المتاح من البيانات عن جمهوريه مصر العربيه - بالرغم من مستوى الثقه المنخفض المرتبط بها - فى محاولـه لتطبيق او استخدام المفاهيم الخاصه بقطاع المعلومات فى الوصول الى صوره أوليه لبعض المؤشرات الخاصه بالقطاع مثل العماله فى قطاع المعلومات المصرى وهيكلها .

ونحن نقصد هنا بمحاولة التطبيق ، انه ليس تطبيقا حرفيا لنص المفاهيم ولكنه تطبيق للمفهوم بمعناه الواسع والذى يسمح بالمرونه الكافيه لتعديله واعاده تعديله من قبل الباحثين فى المستقبل .

كما أننا نأمل أن تكون هذه الدراسه بمثابه نقطه انطلاق للباحثين لمعالجه الموضوعات التاليه :-

- قطاع المعلومات بمصر والتجاره الدوليه
- اتجاهات تطور العماله فى قطاع المعلومات المصرى
- تطور قطاع المعلومات والناتج القومى الاجمالى بمصر
- قطاع المعلومات وجداول المدخلات والمخرجات
- التضخم فى الاقتصاد المصرى وفى قطاع المعلومات
- هيكل قطاع المعلومات بمصر على المستوى الاقليمى

بحيث تمكنهم فى النهايه من الحكم على دور قطاع المعلومات وموقعه فى النظريه الاقتصاديه من ناحيه ، ومن ناحيه أخرى تساهم فى بناء قاعده بيانات اساسيه لقطاع المعلومات بمصر .

قطاع المعلومات فى الاقتصاد القومى والمفاهيم المكونه له

حاول أحد الباحثين الامريكيين (١) قياس الجزء من الناتج القومى الاجمالى المرتبط بالمعلومات كنشاط والجزء الآخر المرتبط بالانشطه الأخرى . والمقصود هنا هو :

ما هو الجزء من الثروه القوميه والذى يتولد نتيجه

أ - انتاج المعلومات فى شكل سلع وخدمات Production of Information goods and Services

ب - تشغيل هذه المعلومات Information Processing

حـ - توزيع هذه المعلومات Information Distribution

أو بمعنى آخر ما هو حجم النشاط الخاص بالمعلومات (كمرادف للنشاط الزراعى والصناعى والخدمات) بالنسبه لاجمالى النشاط الاقتصادى فى المجتمع .

والان ما المقصود بقطاع المعلومات فى الاقتصاد القومى ؟

للرد على هذا التساؤل فاننا سنرجع الى التعريفات والمفاهيم التى وضعها بورات (٢) M.U.Porat فى الدراسات التى نشرها بعنوان The Information Economy.

وقد نظر بوارات فى الحقيقه الى الاقتصاد على انه يتكون من مجالين . يهتم المجال الاول منها بتحويل الماده والطاقه من شكل الى آخر . أما المجال الثانى فيهتم بتحويل المعلومات من نمط Pattern الى آخر . وهذان المجالان مرتبطان عضويا ولا يمكن فصلهما . فمن المستحيل تناول المجال الأول الخاص بالماده والطاقه فى

---

(١) انظر F. Machlup : المرجع الآنف الذكر

(٢) انظر M.U. Porat : مرجع سالف الذكر .

أ نظام ومعالجتها دون توافر حجم معين من المدخلات من المعلومات فى شكل معرفة وتخطيط ومعلومات خاصه بالتنسيق والرقابة ، كما انه يستحيل أيضا انتاج وتشغيل وتوزيع المعلومات بدون وجود حجم معين من المدخلات فى شكل مادة وطاقة فهناك تزاوج منظم وموضوعى بين هذين المجالين .

والأكثر من هذا أن بوزات قد اكد أن المعلومات لا يمكن أن تعتبر سلعة أو خدمات متجانسه Homogenous goods & services مثل الحديد أو النحاس أو اللبن ... الخ ، ولكنها فى الحقيقه عباره عن مجموعه أو حزمه من السلع والخدمات الغير متجانسه والتى تكون نشاطا فى الاقتصاد القومى . وعلى سبيل المثال فان المتطلبات من المعلومات اللازمه لتنظيم أى وحده اقتصاديه أو منظمه أو مؤسسه أعمال تشتمل على عدد من الانشطه المختلفه والمتباعده ، مثل :

- نشاط البحث والتطوير Research & Development
- الانشطه الخاصه باتخاذ القرارات
- وكتابه المتطلبات
- وتجهيز البيانات
- والاتصالات التليفونيه
- وكتابه المذكرات Memos والاستمارات Forms والتقارير Reports
- والنشاط الرقابى ..... الخ

وحتى يمكننا الان تحديد المساهمه النسبيه لكل من هذين المجالين (المجال الخاص بالماده والطاقه والمجال الخاص بالمعلومات) فى القوى العامله القوميه وفى انتاج الثروه القوميه ، فانه يتحتم علينا اولا أن نضع تعريفا لنشاط المعلومات Information Activity بحيث يكون مبررا وله مضمون اقتصادى يمكن قياسه . لذلك يمكن تعريف

المعلومات والنشاط الخاص بالمعلومات كما يلى :-

المعلومات Information

هى عباره عن بيانات بعد اتمام تنظيمها وتوصيلها الى مراكز استخدامها .

النشاط الخاص بالمعلومات Information Activity

ويتضمن كل الموارد المستخدمه فى انتاج وتشغيل وتوزيع السلع والخدمات الخاصه بقطاع المعلومات .

ومن البديهى أنه لاتمام عمليه تنظيم البيانات لتحويلها الى معلومات فاننا نحتاج الى النظم التاليه :-

- نظام للمنطق A System of Logic
- منهج للتفكير A System of Thought
- نظام للقياس A System of Measurement
- نظام للاتصالات A System of Communication

وكذلك فانه لتوصيل هذه البيانات المنظمه (أى بعد اتمام تنظيمها) الى مراكز استخدامها فاننا نحتاج الى ثلاث عناصر وهى :-

- مرسل Communication
- وقناه اتصال Channel of Communication
- ومستقبل Reciever

وبالتالى فان تعريفنا العملى لنشاط المعلومات فى دراستنا هذه هو تعريف أكثر شمولا من التعريف السابق ويصر على أن يتضمن نشاط المعلومات كل العماله والالات والمعدات والسلع والخدمات التى تستخدم فى انتاج المعلومات وتجهيزها أو تشغيلها ونقلها .

وعليه فان التليفون والحاسب ودور النشر والمدن والسكنارية والمصانع تعتبر موارد هامه واساسيه فى النشاط الخاص بالمعلومات • وبالتالى من الصعب بل من المستحيل القيام باى دراسة لقطاع أو نشاط المعلومات دون حصر وفرز هذه الموارد أو العناصر المكونه للنشاط •

الموارد الراسماليه الخاصة بقطاع المعلومات Information Capital Resources

تستخدم اشكال عديدة من الموارد الراسمالية للمعلومات (أو رأسمال قطاع المعلومات) لامداد الوحدات الاقتصادية أو مؤسسات الأعمال أو المنظمات والهيئات باحتياجاتها أو متطلباتها من السلع الخاصة بقطاع المعلومات حتى يمكنها أن تمارس انشطتها وتحقق اهدافها • ومن هذه الموارد الراسمالية الخاصة بقطاع المعلومات مايلى :

الالات الكاتبة والآلات الطابعة والالات الحاسبة وآلات التصوير والحاسبات الالكترونية ونهاياتها والتليفون وأجهزة الاتصالات •

كما قد يوجد بمؤسسة الاعمال - اذا كانت كبيرة الحجم - العديد من السلع الخاصة بقطاع المعلومات Information goods والمتقدمة تكنولوجيا مثل : -

اجهزة الموجات القصيرة و آوعية الاتصال عبر الاثير والات التصوير المتعددة •

ومن الواضح إننا يمكننا استخدام هذا المفهوم الاولى الواسع للموارد الراسمالية الخاصة بقطاع المعلومات وبمستوى دقة معقول - فى تحديد العديد من السلع (الالات والمعدات) والتى ينطبق عليها هذا المفهوم فى الواقع التطبيقى فليس صعبا ولا مبهما دائما ان نحكم على العديد من السلع وما اذا كانت تنتمى الى الموارد الرأسمالية الخاصة بقطاع المعلومات من عدمه •

فالجرار مثلا يمكن الحكم عليه بوضوح بأنه آلة أو عنصر من عناصر النشاط الزراعي ، بينما الات تسجيل الزلازل هى عنصر من عناصر النشاط الخاص بالمعلومات .

أما بالنسبة للسلع التى يصعب الحكم عليها - وهى ليست كثيرة فى اعتقادنا - فيمكن مبدئيا حذفها من التعريف حتى لا يكون الخطأ فى عملية القياس مبالغا فيه . ومن امثله هذه السلع التى يصعب الحكم عليها "الساعة" Clock . فبجانب انها تعطينا معلومات عن الوقت الا ان لها قيمة كقطعة زخرفية (سواء كقطعة اثاث او كقطعة لا معه او براقة لتزين المعصم كحلى) .

وقد نجحت بعض الجهود فى الولايات المتحدة اثناء محاولة الحكم على هذا النوع من السلع فى محاولة قياس الجزء من الساعه الذى يستعمل كزخرف أو للزينة وفصله عن الساعة كمصدر للمعلومات . وقد كان مستوى الفصل او الفرز دقيق بدرجة كافية بحيث يضمن الاستخدام الفعال للتعريف السابق للموارد الراسمالية الخاصة بقطاع المعلومات فى عمليات القياس .

الموارد البشريه الخاصه بقطاع المعلومات Information Labour Resources

ومن ناحيه أخرى يوجد بكل مؤسسه اعمال أو وحده اقتصاديه بعض الموارد البشريه الخاصه بقطاع المعلومات والتى تساعد فى امداد المؤسسه بمتطلباتها من الخدمات التى يقدمها هؤلاء المشتغلين فى المعلومات Information Workers بانواعهم وتصنيفاتهم المختلفه • فمؤسسات الاعمال تؤجر خدمات الباحث والمهندس والمصمم والكاتب والمدير والسكرتير والرسام والمحاسب والمحامى ومدير الاعلان والدعايه والعاملين بالعلاقات العامه ومكاتب الاتصالات وكل من يساهم فى خلق المعرفه وتوصيل الافكار وتشغيل المعلومات • أو كل من يحول الرموز Symbols من شكل الى آخر بطريقه أو بأخرى •

ومن الواضح أيضا هنا أنه يمكننا باستخدام هذا المفهوم للموارد البشريه الخاصه بقطاع المعلومات وكذلك بالنظر فى كل المهن Occupation بأنواعها وتقسيماتها المختلفه والمسجله فى التعدادات والجهاز المركزى للتعبئه العامه والاحصاء ومكاتب العمل ••• الخ - أنه يمكننا أن نتساءل ونحكم على ما اذا كان دخل الفرد فى كل وظيفه من هذه الوظائف هو نتيجه لعمله بالدرجه الأولى فى مجال المعلومات والرموز أم لا •
فالطبيعى من الناحيه العمليه أن يشتمل كل جهد بشرى على تشغيل المعلومات كجزء منه • فبدون تشغيل المعلومات لن يوجد ولا يمكن أن يوجد أى نشاط بشرى ، حيث تتوقف جميع عمليات المعرفه • وهذا ما يصعب من مهمتنا العمليه هنا • ولكننا لا نقول أن الموارد البشريه الخاصه بالمعلومات هى تلك الموارد التى تتضمن تناول المعلومات فقط ، وأن الموارد البشريه الأخرى هى التى

لا نتناول المعلومات على الاطلاق . ولكننا نفترض أو نزعم بان بعض الوظائف قد تهتم بالدرجه الاولى بتشغيل المعلومات والرموز سواء كانت

- على مستوى ذكاء مرتفع مثل اضافه معرفه جديده أو الخلق والابداع في المعرفه ، أو

- على مستوى روتيني مثل تغذيه وحده المدخلات في الحاسب الالكتروني بالكروت الخاصه به ، أو

- بنمط أو اسلوب تقليدي قديم كما قد يظهر تناول المعلومات في بعض الوظائف .

فنحن نفرق هنا بين درجه الاهتمام بالمعلومات وتناولها وليس بنوع المعلومات .

وبناء على ذلك فانه يمكننا أن نقسم كل المهن المختلفه في الاقتصاد القومي الى مجموعتين رئيسيتين هي :

المجموعه الاولى : وهي مهن خاصه بنشاط المعلومات Information Occupations

" الثانيه : مهن لا تتعلق بنشاط المعلومات Non-Information Occupations

بالاضافه الى مجموعه ثالثه ليست كبيره وهي مجموعه غير واضحه مثل الممرضات ومديري المبيعات في المنشآت والمشرفين . كما يمكن تقسيم كل من هاتين المجموعتين الرئيسيتين الى عده مجموعات فرعيه .

المباني الخاصه بالمعلومات Information Buildings

ومن البديهي أن يتواجد كل من المشتغلين في المعلومات Information workers وكذلك الموارد الرأسماليه الخاصه بقطاع المعلومات Information capital في مباني تسمى بالمباني الخاصه بالمعلومات مثل :

مباني المدارس والمكاتب وكل المباني التي تمارس بها بالدرجه الاولى أنشطه خاصه بانتاج أو تجهيز أو توزيع المعلومات، والمباني التي تستخدم فيها المعلومات كسلع وخدمات مثل هيئه المواصلات السلكيه واللاسلكيه والمكاتب الاستشاريه للاعمال ومكاتب الاستشارات القانونيه والمكاتب والدواوين الحكوميه .

منتجى ومستهلكى السلع والخدمات الخاصه بقطاع المعلومات

Producers and Consumers of Information Goods and Services

بعد أن عرفنا ما المقصود بالمعلومات ، فاننا يجب الان أن نحدد ومفهوم السوق من هم منتجى السلع والخدمات الخاصه بقطاع المعلومات ؟ ومن هم المستهلكين ؟ حتى يمكن أن يساعدنا ذلك فى تحديد الجزء من القوى العامله القوميه والجزء من الناتج القومى الاجمالى والذى يرتبط بمجمل النشاط الخاص بالمعلومات .

واذا ركزنا اهتمامنا هنا على معيار علاقه المعلومات بالسوق Market من عدمه ، فانه يمكننا تقسيم نشاط المعلومات الى قطاعين اساسيين

أ - قطاع المعلومات الرئيسى

ب - قطاع المعلومات الثانوى

قطاع المعلومات الرئيسى Primary Information Sector

ويتضمن هذا القطاع كل السلع والخدمات الخاصه بقطاع المعلومات والتى يمكن ان يتم تبادلها من خلال سوق محدد ومعترف به . أى أن

١ - جانب العرض معروف ومحدد ويتكون من مؤسسات الاعمال والمنشات والصناعات والهيئات ..... الخ

٢ - كما أن جانب الطلب معروف ومحدد أيضا بأى مؤسسات أخرى أو القطاع العائلى أو الحكومى أو العالم الخارجى .

٣ - كما يتحدد أيضا للسلعه أو الخدمه سعر معين فى هذا السوق •

وبالتالى فانه يمكننا تعريف قطاع المعلومات الرئيسى بانه ذلك القطاع الذى يعرض المعلومات المختلفه فى شكل سلع وخدمات للتبادل بمفهوم السوق وميكانيكيته •

وقد اثبت بورات أن حوالى ٢٥ ٪ من الناتج القومى الاجمالى للولايات المتحده فى عام ١٩٦٧ قد تولد فى قطاع المعلومات الرئيسى •

قطاع المعلومات الثانوى Secondary Information Sector

بالاضافه الى قطاع المعلومات الرئيسى ، فاننا نعرف أنه يوجد حجم هائل من المعلومات والتى تنتج وتستخدم بواسطه المؤسسات ذاتها وكذلك الحكومه ولا يتم تداولها من خلال سوق معترف به ومحدد •

وعلى سبيل المثال فان كل مؤسسه أعمال غير منتجه للمعلومات Non information Firm تدعم بالضروره مجموعه كبيره من الانشطه (سواء داخل المؤسسه ذاتها أو من المؤسسات الاخرى) والتى تمدها بالخدمات الخاصه بالمعلومات Information Services والمطلوبه لها مثل :-

البحث والتطوير + معالجه أو تجهيز البيانات + الاتصالات من بعد + الكتابه + الاداره + المحاسبه + ... الخ

وبالتالى فان قيمه هذه الخدمات تعتبر مختزنه فى قيمه منتج المؤسسه الاساسى والذى يعبر عنه بسعر السوق •

وعلى ذلك فاننا نعرف قطاع المعلومات الثانوى بانه ذلك القطاع الذى يتضمن كل خدمات المعلومات Information services المنتجة للاستخدام الداخلى بالمؤسسات الغير منتجه للمعلومات بالدرجه الاولى أو للاستخدام الداخلى بالحكومه .

وهذا ما يعنى أن انتاج الخدمات فى قطاع المعلومات هو ثانوى بالنسبه لانتاج السلع الماديه .

وعلى سبيل المثال فان جزء من سعر السوق للسلعه (السياره مثلا) يدفع للانشطه الخاصه بالبحوث والتطوير والخدمات الاداريه وخدمات الاعلان ... الخ وكلها أنشطه ضروريه لتوصيل السلعه أى السياره الى السوق .
ويمكن قياس قيمه (أو سعر) خدمات المعلومات فى القطاع الثانوى بارجاعه الى سعر ظل Shadow Price مناسب ، كما لو كانت هذه الخدمات مشتراه من قطاع المعلومات الرئيسى .

ويعتبر قطاع المعلومات الثانوى وعاء لاجهزه التخطيط ولاجهزه اتخاذ القرارات وراسمى السياسات والرقابه فى الاقتصاد القومى .

وقد اشار بورات الى أن حوالى ٢١ ٪ من الناتج القومى الاجمالى للولايات المتحده فى عام ١٩٦٧ يعزى الى قطاع المعلومات الثانوى .

والتلخيص

فاننا بهذا نكون قد حددنا الاطار العام ووضعنا المفاهيم الاساسيه في الدراسه • فقد عرفنا المعلومات بشكل عام والنشاط الخاص بالمعلومات والموارد الرأسماليه الخاصه بقطاع المعلومات وأمثله لها وأسس قياسها وكذلك الموارد البشريه الخاصه بقطاع المعلومات وآمثله لها وأسس قياسها أيضا ثم المبانى الخاصه بالمعلومات •

وأخيرا فقد قسمنا نشاط المعلومات الى قطاعين الأول قطاع المعلومات الرئيسى حيث يتم تبادل المعلومات (فى شكل سلع وخدمات) بمفهوم السوق أما الثانى فهو قطاع المعلومات الثانوى حيث لا يتم تبادل المعلومات صراحه ولكنها تختزن فى سلع وخدمات أخرى يتم تبادلها فى الاسواق •

ويظل الان سؤالنا مطروحا •

هل يعتبر قطاع المعلومات مضمون - اقتصادى وذات معنى a meaningful economic concept ويمكن أن يساهم فى معالجه بعض مشاكل الاقتصاد القومى ؟

والاجابه على هذا التساؤل ليست بالقطع مجال هذه الدراسه •

تعليقات وتساؤلات

١ - أشارت دراسه قطاع المعلومات بالولايات المتحده الامريكيه الى أنـــــه يتكون من الانشطه التى تهتم بالاتى :-

- انتاج المعرفه واكتشافها Knowledge Production & Inventive
  وهو ما يتضمن البحوث والتطوير R & D

- توزيع المعلومات والاتصالات Information Distribution and Communication
  مثل التعليم والاتصالات من بعد

- الاداره فى ظل المخاطره Risk Management
  ويقصد بها هنا بالدرجه الاولى نشاط البنوك والتأمينات

- بحوث الســـوق Market Search and Coordination
  مثل النشاط الاعلانى والتسويقى ـــــ الخ

- تجهيز المعلومات وانتقالها Information Processing & Transmission
  مثل الحاسبات .... الخ

- السلع الخاصه بقطاع المعلومات Information goods
  مثل أقلام الرصاص وأشباه الموصلات .... الخ

- مختارات من الانشطه الحكوميه Selected Government Activities
  مثل الخدمات البريديه والتلغرافيه .... الخ

- تسهيلات أخرى وأنشطه مساعده Support Facilities
  وتتضمن المبانى والاثاث والصيانه ... الخ

وقد استخدم هذا المفهوم من قبل بورات فى تحديد الصناعات المختلفه فى مصفوفه المدخلات والمخرجات فى الولايات المتحده والتى تكون عناصر قطاع المعلومات وايضا فى تحديد نسبه قوى العمل بقطاع المعلومات الى اجمالى قوى العمل القوميه وكذلك فى تحديد مساهمه قطاع المعلومات فى الناتج القومى الاجمالى بالولايات المتحده •

وهنا تظهر أهميه التحديد الدقيق للمفاهيم والتعريفات وطرق تحليل القطاع اذا ما أردنا اجراء أى مقارنه ذات معنى بين الدول الصناعيه والدول الناميه بهذا الصدد • حيث يعتبر مستوى تجميع الصناعات التى يتضمنها قطاع المعلومات من أهم المشاكل التى تعترض التعريف الدقيق للقطاع •

١ - هناك بعض الصعوبات المرتبطه بالتعريف الخاص بقطاع المعلومات حيث تعتبر بعض الانشطه التى يتضمنها موضع تساؤل وشك بالنسبه لتبعيتها لقطاع المعلومات من عدمه •

فعلى سبيل المثال • فقد اتضح من التطبيق على الولايات المتحده أن القطاع الخاص بتجهيز المعلومات وانتقالها Information Processing & Transmission لا يتضمن فقط الحاسب والبرمجه والتجهيز ولكنه يتضمن أيضا عمليات تثقيب الكروت وصناعه الكروت للحاسب وصناعه الالات المثقبه وكل عمليات اقامه وصيانه الصناعه الخاصه بالحاسبات • وهو الامر الذى يعتبر موضعا للتساؤل •

٢ - لم يهتم بورات فى دراسته بالاحصاءات المطلوبه لايضاح مدى اعتماد قطاع المعلومات بالولايات المتحده على الذات • ومدى اعتماده على الخارج • وما هى العوائق والقيود الجمركيه وغير الجمركيه على التجاره الخارجيه المرتبطه بقطاع المعلومات •

٤ - كان من آثار النتائج التى توصلت اليها الدراسة - التى نشرها بورات عن الـ Information Economy فى عام ١٩٧٧ . تكوين الاداره القوميه للمعلومات والاتصالات

National Telecommunications and Information Administration(NTIA)

بغرض ان تضع السياسات الخاصه بالمعلومات وبصوره تفصيليه .

ولكنها حتى الان لم تحقق الغرض من انشائها . وربما يرجع ذلك الى أنها على مستوى تجميعى كبير (على مستوى قومى) والذى قد لا يتناسب مع طبيعه المجتمع الراسمالى . هذا المجتمع الذى تقوم فيه كل وحده اقتصاديه أو مؤسسه اعمال باعداد السياسات المختلفه للمعلومات الخاصه بها حيث ليس هناك حاجه الى وجود مثله (فى شكل اداره على مستوى قومى) لاعداد السياسات المختلفه الخاصه بالمعلومات نظرا لان اعدادها يكون أفضل وبطريقه جيده اذا تم بواسطه العاملين فى مجال المشاكل المحدده .

القوى العامله وقطـــاع المعلومـــات
فى الاقتصاد المصـــرى

القوى العاملة وقطاع المعلومات فى الاقتصاد المصرى

عرضنا فيما سبق مفهوم الموارد البشريه الخاصه بقطاع المعلومات بوجه عام . وسنحاول الان استخدام ذلك المفهوم فى قياس قوة العمل الخاصه بقطاع المعلومات فى مصر ودراسة هيكلها .

واذا كان العرض السابق قد اوضح ما هيه القوى العامله الخاصه بقطاع المعلومات بالدرجه الاولى وتلك التى يمكن اعتبارها غير مرتبطه بقطاع المعلومات بشكل عام ، الا انه لم يوضح ما هى المهن أو الوظائف Occupation التى تكون فى مجملها قطاع المعلومات وكيف يمكن تقسيمها حتى يمكن تناول هيكلها بالتفصيل ودراسة تطوره .

وبوجه عام فانه يمكننا ان نقسم مجمل المهن او الوظائف الخاصه بقطاع المعلومات من عدة نواحى بناء على معايير مختلفه . ونحن نميز من بين التقسيمات الممكنه والمختلفه التقسيمين الاتيين :-

اولا :- فمن الناحيه الوظائفيه فانه يمكن من وجهه نظرنا تقسيم مجمل المهن او الوظائف الخاصه بقطاع المعلومات فى مصر حسب مكونات نشاط المعلومات الى اربعه مجموعات رئيسيه وهى :

- منتجى المعلومات
- المشتغلين بالمعلومات
- موزعى المعلومات
- العاملين بالبنيه الاساسيه الخاصه بالمعلومات

وسنعرض فيما يلى مضمون كل منهم بالتفصيل

١ - منتجى المعلومات Information Producers

وتتضمن هذه المجموعه الوظيفيه الرئيسيه كل القوى العامله الاتيه :-

أ - العلميين والفنيين Scientific and Technical

وهى تشتمل على :-

الكيميائيين والفزيائيين والاخصائيين فى علوم الطبيعه والمهندسين المعماريين ومهندسى تخطيط المدن والمهندسين المدنيين ومهندسى الميكانيكا والكهرباء والقوى والالكترونيات والمدنيين ومهندسى الطرق والمهندسين الكيميائيين ومهندسى التعدين والمساحه والمهندسين الصناعيين .... الخ .

واخصائيى المساحه والرسامين والاخصائيين فى علوم الاحياء والحيوان والاخصائيين فى علوم البكتريا والصيدله والاخصائيين فى علوم الزراعه والاخصائيين فى الاحصاء والرياضيات والالكتروميين والفنيين فى الاحصاء والرياضيات والاخصائيين فى الاقتصاد والمؤلفين والنقاد ومؤلفى الموسيقى والملحنين والعازفين ومؤلفى الرقصات والاخصائيين فى علوم الاجتماع والاخصائيين فى اللغات واصحاب المهن العلميه والفنيه وما اليهم .

ب - المتخصصين فى مجال بحوث السوق

Market Search and Coordination Specialists

وهى تشتمل على :-

رجال المبيعات الفنيين والاداريين والسماسره ووسطاء بيع عقود التامين والعقارات والاوراق الماليه ووسطاء تقديم الخدمات ودلالى المزادات .. الخ

حـ - مجمعى المعلومات Information Gatherers

وتتضمن ما يلى :-

الممرضات والعاملين بالتمريض والباحثون الاجتماعيون ومندوبو المشتريات والعاملين باجهزه جمع المعلومات (مثل الجهاز المركزى للتعبئه العامه والاحصاء) والمسجلين .... الخ

د - العاملين بالخدمات الاستشاريه Consultative Services

وتشتمل على :-

اطباء الامتياز والاطباء البشريون ومساعدو الاطباء البشريون واطباء الاسنان ومساعدوهم واخصائيو الغذاء والتغذيه والصحه واخصائيو النظارات الطبيه واخصائيو العلاج الطبيعى وعلاج الامراض المهنيه (.من غير الاطباء) ومحللو النظم System Analysts والمحاسبون والمحامون والقضاه ورجال النيابه والقانون ورجال الدين (الاسلامى والمسيحى .. الخ) ورجال التشريع ومقدمو الاستشارات الفنيه .

٢ - المشتغلين بالمعلومات Information Processors

وتتضمن هذه المجموعه الوظيفيه الرئيسيه كل القوى العامله التاليه :-

أ - الاداره Administrative and Managerial

وهى تشتمل على :-

المديرين الاداريين فى الحكومه ورؤساء مجالس الاداره ومديرى الانتاج والمديرين الماليين ومديرى العمليات المصرفيه والتامين ومديرى اعمال النقل والمواصلات والتخزين ومديرى الاعمال بوجه عام واصحاب الاعمال الذين يعملون بها فى تجاره الجمله والتجزئه ومديرى المطاعم والفنادق ومديرى الخدمات الترفيهيه والشخصيه والمديرين والمشرفين فى المزارع ومديرى مراكز المعلومات ..... الخ

ب - العاملين بالوظائف الاشرافيه والرقابيه Process Control and Supervisory

تشتمل على :-

رؤساء العمل Foremen والفنيين فى الهندسه الميكانيكيه والكيمائيه وهندسه التعدين والمعادن ونظار محطات السكه الحديد ورؤساء مكاتب البريد والتلغراف والتليفون والمشرفين على اعمال النقل والمواصلات والمشرفين على الربح والمشرفين على رعايه ونظافه المنشآت السكنيه والعاملين فى رعايه المبانى ورجال المباحث والشرطه وضباط الشرطه والعاملين فى خدمات الامن والوقايه والملاحظين والمشرفين على الانتاج وعمال الاشاره وتشغيل معدات الفرمله والتحويل فى السكه الحديد .

حـ - الكتبه ومن اليهم Clerical and Related

وتشمل كل من :-

الموظفون التنفيذيون فى الحكومه وكتبه الاختزال والالات الكاتبه والتلغراف وماسكو الدفاتر والصرافون وكتبه البريد وكتبه المخازن وسجلات المواد وتخطيط الانتاج وكتبه المراسلات والتقارير وكتبه الاستقبال وتنظيم السفر والرحلات وكتبه المكتبات والملفات واخصائيو شئون الافراد والمشرفون على الاعمال الكتابيه .

٣ - موزعى المعلومات Infprmation Distributers

وتتضمن هذه المجموعه الوظيفيه الرئيسيه كل القوى العامله التاليه :-

ا - المدرسين Educators

وتتضمن كل من :-

اساتذه ومدرسو الجامعات والمعاهد العليا ومدرسو المراحل الثانويه والاعداديه والابتدائيه ومرحله الحضانه ومدرسو مراكز التدريب المهنى ومدرسو اعتنوا ع التعليم الخاصه .... الخ

ب - العاملين بالاتصالات Communication Workers

وتتضمن كل من :-

الصحفيين ومذيعى الراديو والتليفزيون وامناء المكتبات والمؤلفين والممثلين المسرحيين والمخرجين والمرشدين السياحيين .... الخ

٤ - العاملين بالبنيه الاساسيه الخاصه بالمعلومات Information Infrastnucture

وتتضمن هذه المجموعه الوظيفيه الرئيسيه كل القوى العامله على الالات والمعدات الخاصه بالمعلومات Machine Workers

والتى تتضمن كل من :-

الفنيين فى الاشعه والمثالين ومن اليهم والمصورين والعاملين على ماكينات تثقيب البطاقات والاشرطه والعاملين على ماكينات مسك الدفاتر والالات الحاسبه والعاملين على الات تجهيز البيانات الاحصائيه

وعمال اصلاح اجهزه الراديو والتلفزيون وكهرائيو التوصيلات (صيانه واصلاح) وعمال تركيب التليفونات والتلغرافات وعمال الخطوط الكهربائيه ووصل الكبلات وعمال تشغيل محطات الاذاعه وعمال تشغيل معدات الصوت وماكينات السينما وعمال الطباعه وصف الحروف يدويا وآليا وعمال تشغيل ماكينات الطباعه وعمال صب الغرم والنكلشه (الطلاء الكهربائى) وعمال حفر اكلاشيهات الطبع وعمال حفر الفوتوغرافى وعمال التجليد وعمال التحميض والطبع الفوتوغرافى وعمال تشغيل التليفون والتلغراف واخيرا عمال البريد والاتصالات من بعد .

ثانيا : كذلك يمكن تقسيم مجمل الوظائف الخاصه بقطاع المعلومات بناء على حداثه التطورات التكنولوجيه بالمجتمع أو وضع مجمل الوظائف بالنسبه لفتره ظهورها وحداثتها الزمنيه (اى معيار الزمن) الى المجموعتين التاليتين :-

١ - العاملين بالانشطه المبتكره حديثا (فى القرن الاخير مثلا)

Innovative

وتتضمن العاملين فى مجالات

- هيئات الاذاعه والتلفزيون Radio & T.V. Broadcast
- التليفونات Telephone
- الحاسبات وما اليها Computer & Related

٢ - العاملين بالانشطه التقليديه Traditional

وتتضمن العاملين فى مجالات

- التعليم Educational
- الطب Medical
- القانون والتشريع Legal
- الاداره Administrative
- الكتبه Clerical
- اخرون Others

- صورة اوليه لاجمالى القوى العامله الخاصه بقطاع المعلومات

من البديهى انه لا توجد حتى الان اى صوره ولو تقديريه لاجمالى القوى العامله الخاصه بقطاع المعلومات فى الاقتصاد المصرى ، كما انه من البديهى ايضا ان الحصول على صوره (مهما كانت) لهذه القوى العامله انما يعتمد على مفهومنا لهذه القوى العامله والمهن او الوظائف المكونه لها - والتى سبق ايضاحها - كما يعتمد ايضا على القدر المتاح من البيانات المنشوره عن القوى العامله بمصر والتقسيمات المختلفه لها والتى يمكن الاستعانه بها فى دراستنا هذه .

ورغبه منا فى الحصول على بيانات تفصيليه وبمستوى دقه مقبول ، فقد فضلنا ان نعتمد على الاحصاءات المنشوره فى الوثائق الرسميه للسنوات التى اجرى فيها تعداد سواء كان شاملا او بالعينه . لذلك فقد اخترنا عام ١٩٦٠ وعام ١٩٧٦ لتكون السنوات التى سنركز عليها فى الدراسه وحتى يمكن ان نعطى صوره واضحه للتطور فى القوى العامله الخاصه بقطاع المعلومات فى فتره ليست قصيره نسبيا .

وقد استطعنا الاعتماد فى ذلك على المصادر التاليه للبيانات :-

١ - الاحصاء السنوى العام والصادر عن مصلحه الاحصاء والتعداد بالقاهره فى عام ١٩٦٢ والذى يتضمن الاحصاءات المنشوره عن عام ١٩٦٠

٢ - التعداد العام للسكان والاسكان - اجمالى الجمهوريه - والصادر عن الجهاز المركزى للتعبئه العامه والاحصاء فى سبتمبر سنه ١٩٧٨ والذى يتضمن الاحصاءات المنشوره عن عام ١٩٧٦ .

وقد أمكن تكوين الجدولين التاليين رقم (١) ، رقم (٢) والذين يمثلان توزيع اجمالى قوه العمل المصريه على أوجه النشاط الاقتصادى المختلفه لعامى ١٩٦٠ ، ١٩٧٦ .

جدول رقم (١)

توزيع اجمالى قوه العمل المصريه لعام ١٩٦٠

- اوجه النشاط الاقتصادى المختلفه (١)

(٦ سنوات فاكتور)

النشاط الاقتصادى	الكود	العماله
الزراعه وصيد البر والبحر	(١)	٤٤٠٦٣٨٦
استغلال المناجم والمحاجر	(٢)	٢١١٠٨
الصناعات التحويليه	(٣)	٧١٣٠٥٥
الكهرباء والغاز والمياه	(٤)	٣٦٨٠٦
التشييد والبناء	(٥)	١٥٨٨٤٦
التجاره	(٦)	٦٤١٣٢٢
النقل والمواصلات	(٧)	٢٦٠٢٤٣
الخدمات	(٩٥٨)	٥٣٦٩٥١٧
انشطه غير كامله التوصيف	(صفر)	١٢٦٩٧٣
ذوى النشاط		٧٧٣٤٢٥٦
ليس لهم نشاط		١٣٣٣٣٠٦٥
الاجمالى		٢١٠٦٧٣٢١

(١) مستنتج من الاحصاء السنوى العام - مصلحه الاحصاء والتعداد . القاهره ١٩٦٢ الجدول الحادى عشر

جدول رقم (٢)

توزيع اجمالى قوه العمل المصريه لعام ١٩٧٦
اوجه النشاط الاقتصادى المختلفه (١)

١٥ سنه فاكثر ١٩٧٦

النشاط الاقتصادى	الكود	العمالة
الزراعه وصيد البحر	(١)	٤ر٠٨٩ر٢٥٢
استغلال المناجم والمحاجر	(٢)	٣٢ر٤٧٤
الصناعات التحويليه	(٣)	١ر٢٩٧ر٣٤٢
الكهرباء والغاز والمياه	(٤)	٦١ر٤٨٧
التشييد والبناء	(٥)	٤٠٨ر٨٧٨
التجاره والمطاعم والفنادق	(٦)	٨٢١ر٦٧٨
النقل والتخزين والمواصلات	(٧)	٤٧٢ر٧٩٤
الخدمات العامه والاجتماعيه والشخصيه والتمويل والتامينات وخدمات الاعمال	(٨ ر ٩)	١ر٩٠٣ر٢٦٨
انشطه غير كامله التوصيف	(صفر)	١٥١ر٢١٠
ذوى النشاط		٩ر٢٣٨ر٣٨٣
ليس لهم نشاط		١٢ر٦٧٣ر٣٧١
الاجمالى		٢١ر٩١١ر٧٥٤

(١) مستنتج من التعداد العام للسكان والاسكان ـ اجمالى الجمهوريه ـ الجهاز المركزى للتعبئه العامه والاحصاء سنه ١٩٧٨ الجدول الخامس عشر .

ومن البديهى أنه لا يمكن استخدام هذين الجدولين للتعرف على كل من القوى العامله الخاصه بقطاع المعلومات وتلك التى تعمل بغير قطاع المعلومات .
لذلك فقد اعتمدنا على :-
- الجدول الثانى عشر بالاحصاء السنوى العام
- الجدول التاسع عشر بالتعداد العام للسكان والاسكان
واللذين يمكن باستخدامهما وبجهد ليس كبيرا أن نحصل على توزيع اجمالى قوه العمل المصريه على أقسام المهن الرئيسيه التاليه :-

(٠ ١) - اصحاب المهن الفنيه والعلميه وما اليهم
(٢) - المديرون الاداريون ومديرو الاعمال
(٣) - القائمون بالاعمال الكتابيه ومن اليهم
(٤) - القائمون باعمال البيع
(٥) - العاملون بالخدمات
(٦) - العاملون فى الزراعه وتربيه الحيوان وصيد البر والبحر
(٧ ، ٨ ، ٩) - عمال الانتاج ومن اليهم وعمال تشغيل وسائل النقل
(س) - أفراد لا يمكن تصنيفهم حسب المهن .

وقد تمكنا أن نحصل على الجدولين التاليين رقم (٣) ، رقم (٤)

ومن الجدير بالذكر ان القسم الخامس بالمهن الرئيسيه فى بيانات عام ١٩٦٠ يضم المشتغلين بالخدمات الرياضيه والترفيهيه فقط وليس هناك تفصيل متاح لهم ، بينما اتضح بالرجوع الى المكونات الجزئيه التفصيليه والمتاحه لعام ١٩٧٦ للمهن الرئيسيه أن هذا القسم الخامس يتضمن العاملين بالخدمات وهم :-

المديرون فى المنشات الخدمات وأصحاب المطاعم والفنادق ومنشات الخدمات الترفيهيه والشخصيه الذين يعملون بها والمشرفون على رعايه ونظافه المنشات السكنيه والطهاه والجرسونات والسقاه والقائمون بالخدمات الشخصيه للعائلات والعاملون فى رعايه ونظافه المبانى وغسيل الملابس والتنظيف الجاف والكى والعاملون فى مجال التجميل والعاملون فى خدمات الامن والوقايه .

وهم لا يتبعون بالضروره القوى العامله الخاصه بقطاع المعلومات باستثناء نسبه بسيطه منهم .

جدول رقم (٣)

توزيع اجمالى قوة العمل المصرية العام ١٩٦٠
على اقسام المهن الرئيسية (١) (١٥ سنة فاكثر)

المهن الرئيسية	الكود	الاجمالى
أصحاب المهن الفنية والعلمية ومن اليهم	(١)	٣٢٠٠٥٥٨
المديرون الاداريون ومديرو الاعمال	(٢)	٧٨٠٣٣٣
القائمون بالاعمال الكتابية ومن اليهم	(٣)	٢٥٨٠٣٧٢
القائمون باعمال البيع	(٤)	٥٦٣٠٥١٠
المشتغلون بالخدمات الرياضية والترفيهية	(٥)	٦٥١٠٤٥٥
العاملون فى الزراعة وتربية الحيوان وصيد البر والبحر	(٦)	٣٠٦٨٣٠٤١٢
عمال الانتاج ومن اليهم وعمال تشغيل النقل	(٩٥٨٥٧)	١٠٣٣٦٠٥٢٤
الافراد الذين لا يمكن تصنيفهم حسب المهنة	(س)	١٠٤٢٧٢٩
اجمالى قوى المهن		٦٠٩٤٠٦٩٣
لا مهنة لهم		٧٠٣٣٣٦٦١
الاجمالى		١٤٨٧٤٣٥٣

(١) مستنتج من الاحصاء السنوى العام مرجع سابق الجدول الثانى عشر

جدول رقم (٤)

توزيع اجمالى قوه العمل المصريه لعام ١٩٧٦

على أقسام المهن الرئيسيه (١) (١٥ سنه فما كثر)

المهن الرئيسيه	الكود	العماله
أصحاب المهن الفنيه والعلميه ومن اليهم	(١٥٠)	٧١٩ر٣٠٧
المديرون الاداريون ومديرو الاعمال	(٢)	١٠٧ر٥٤١
القائمون بالاعمال الكتابيه ومن اليهم	(٣)	٧٠٠ر٩٥٠
القائمون باعمال البيع	(٤)	٦٢٨ر٣٦٨
العاملون بالخدمات	(٥)	٨١٤ر٥٤٥
العاملون فى الزراعه وتربيه الحيوان وصيد البر والبحر	(٩٥٨٦٧)	٢ر٠٥٢ر٥٠٦
الافراد الذين لا يمكن تصنيفهم حسب المهنه	(س)	٥٥٧ر٢٧١
اجمالى ذوى المهن		٩ر٦١٣ر٧٦٩
لا مهنه لهم		١٢ر٢٩٧ر٩٨٥
الاجمالى		٢١ر٩١١ر٧٥٤

(١) مستنتج من التعداد العام للسكان والاسكان - مرجع سابق - الجدول التاسع عشر

ونفترض الان كدرجة أولى من درجات التقريب :-

أ - ان القوى العاملة الخاصه بقطاع المعلومات تتكون من كل العاملين بالثلاثه أقسام المهنيه الرئيسيه الاولى وهى :-

(١ ، ٥) - اصحاب المهن الفنيه والعلميه ومن اليهم

(٢) - المديرون والاداريون ومديرو الاعمال

(٣) - القائمون بالاعمال الكتابيه ومن اليهم

ب - وان القوى العامله ، الغير مرتبطه بقطاع المعلومات بشكل عام تتكون من كل العاملين بالاقسام المهنيه الرئيسيه الاخرى وهى :-

(٤) - القائمون باعمال البيع

(٥ ، ١) - العاملون بالخدمات

(٦) - العاملون فى الزراعه وتربيه الحيوان وصيد البر والبحر

(٧ ، ٨ ، ٩) - عمال الانتاج ومن اليهم وعمال تشغيل وسائل الانتاج والفعله والعتالون

(س) - الافراد الذين لا يمكن تصنيفهم حسب المهن (يعمل بمهنه غير محدده أو لم يبلغ عن مهنته)

فانه يمكن باستخدام الجدولين السابقين استنتاج الجدول التالى رقم (٥) والذى يوضح تطور التوزيع العددى والنسبى لاجمالى قوه العمل من المصريين حسب معيار المعلومات

جدول رقم (٥)

تطور التوزيع العددى النسبى لاجمالى قوة العمل من المصريين حسب معيار المعلومات (فى الفتره من ١٩٦٠ ـ ١٩٧٦)

(١٥ سنه فاكثر)

	١٩٦٠	١٩٧٦	الزياده فى العماله (٦٠ ـ ١٩٧٦)	النسبه المئويه لزياده العماله	معدل النمو السنوى (الاسى)
القوه العامله الخاصه بقطاع المعلومات	٥٥٧٠٦٢	١ر٢٧٧٩٨	٩٧٠٧٣٦	١٧٤ر٣ %	٦ر٣١ %
القوه العامله بغير قطاع المعلومات	٦ر٣٨٣٦٣٠	٨ر٠٨٥٩٧١	١ر٧٠٢٣٤١	٢٦ر٧ %	١ر٤٨ %
اجمالى ذوى المهن	٦ر٩٤٠٦٩٢	٩ر٦١٣٧٦٩	٢ر٦٧٣٠٧٧	٣٨ر٥ %	٢ر٠٤ %
من لا مهنه لهم	٧ر٩٣٣٦١١	١٢ر٢٩٧٩٨٥	٤ر٣٦٤٣٢٤	٥٥ر٠ %	٢ر٧٤ %
الاجمالى	١٤ر٨٧٤٣٥٣	٢١ر٩١١٧٥٤	٧ر٠٣٧٤٠١	٤٧ر٣ %	٢ر٤٢ %
النسبه المئويه للعاملين بالمعلومات لاجمالى القوى العامله	٣ر٧ %	٧ر٠ %			
النسبه المئويه للعاملين بالمعلومات لاجمالى ذوى المهن	٨ر٠ %	١٥ر٩ %			

يتضح من هذا الجدول ما يلى :-

١ - أن القوه العامله الخاصه بقطاع المعلومات فى ١٩٦٠ تمثل ٨ ٪ من اجمالى ذوى المهن فى نفس العام ، كما تمثل ٣ر٧ ٪ من اجمالى القوى العامله المصريه (١٥ سنه فاكثر) فى نفس العام .

٢ - أن القوى العامله الخاصه بقطاع المعلومات فى عام ١٩٧٦ تمثل ١٥ر٩ ٪ من اجمالى ذوى المهن فى نفس العام ، كما تمثل ٧ ٪ من اجمالى القوى العامله المصريه فى نفس العام .

٣ - ان مساهمه القوى العامله الخاصه بقطاع المعلومات لاجمالى ذوى المهن المصريين قد زادت من ٨ ٪ فى عام ١٩٦٠ الى ١٥ر٩ ٪ فى عام ١٩٧٦ اى ان النسبه قد تضاعفت تقريبا خلال الفتره .

٤ - ان الزياده فى القوى العامله الخاصه بقطاع المعلومات فى الفتره من ٦٠ - ١٩٧٦ هى ٩٧٠٧٣٦ عامل وهى تعادل ١٧٤ ٪ من القوى العامله الخاصه بقطاع المعلومات فى عام ١٩٦٠ . اى أن القوى العامله بقطاع المعلومات قد وصلت فى عام ١٩٧٦ الى ما يقرب من ثلاثه أمثالها فى عام ١٩٦٠ وبمعدل نمو سنوى أسى قدره ٦ر٣١ ٪

٥ - أن الزياده فى القوى العامله بغير قطاع المعلومات فى الفتره السابقه هى ١ر٧٠٢٣٤١ عامل وهى تعادل ٢٦ر٧ ٪ من تلك العامله فى عام ١٩٦٠ . وهذا ما يعنى أن القوى العامله بغير قطاع المعلومات تنمو بمعدل نمو سنوى اسى قدره ١ر٤٨ ٪

٦ - أن الزياده فى اجمالى ذوى المهن فى الفتره السابقه هى ٢٫٦٧٣٠٧٧ عامل وهى تعادل ٣٨٫٥ ٪ من اجمالى ذوى المهن فى عام ١٩٦٠ . وهذا ما يعنى أن معدل النمو السنوى الاسى لاجمالى ذوى المهن هو ٢٫٠٤ ٪

٧ - أن الزياده فى اجمالى قوه العمل المصريه (١٥ سنه فاكثر) فى الفتره السابقه هى ٧٫٠٣٧٤٠١ عاملا وهى تعادل ٤٧٫٣ ٪ من اجمالى قوة العمل المصريه فى عام ١٩٦٠ - وهذا يعنى أن اجمالى قوة العمل المصريه تنمو بمعدل سنوى أسى قدره ٢٫٤٢ ٪

٨ - ان معدل النمو السنوى - بفرض ان النمو ياخذ شكل منحنى أسى - فى القوى العامله الخاصه بقطاع المعلومات فى الفتره ٦٠ - ١٩٧٦ يبلغ ٦٫٣١ ٪ وهو اكبر ، بكثير سواء بالمقارنه مع معدل النمو السنوى بالنسبه لاجمالى ذوى المهن والذى يبلغ ٢٫٠٤ ٪ أو بالمقارنه بمعدل النمو السنوى لاجمالى القوى العامله فى مصر والذى يبلغ ٢٫٤٢ ٪

صورة اكثر واقعيه للقوى العامله الخاصه بقطاع المعلومات

تمت حسابات المحاوله السابقه لقياس اجمالى القوى العامله الخاصه بقطاع المعلومات بمصر باستخدام فرضيين أساسيين كدرجه من درجات التقريب للوصول الى الى صورة اوليه ٠ وبالتالى تتوقف درجه الثقه فى هذه النتائج على مدى صحه هذين الفرضين وهو الامر الذى نشك فيه لما لهذين الفرضين من اثار مضللة أو خاطئه على ما تتضمنه القوى العامله الخاصه بقطاع المعلومات من مهن تفصيليه (لا يجب أن تتبعها بالدرجه الاولى) مما يؤثر على دقه النتائج ٠

وللتعرف على المشاكل التى حدثت نتيجه لاستخدام هذين الفرضيين لتحديدها ومعالجتها فانه يجب دراسه المكونات التفصيليه لكل مهنه من المهن الرئيسيه المذكوره فى الفرضين السابقين ٠

وفى الحقيقه فقد تضمن التعداد العام للسكان والاسكان - اجمالى الجمهوريه المكونات التفصيليه لكل مهنه من المهن الرئيسيه وحجم العماله بها لعام ١٩٧٦ ٠ أما بالنسبه لتلك البيانات لعام ١٩٦٠ فان الاحصاء السنوى العام لم يتضمنها حيث لم يصل الى هذه الدرجه من التفصيل ٥ كما لم نجدها فى أى مصدر آخر متاح للبيانات ٠ وبالتالى فستخصص دراستنا هنا لعام ١٩٧٦ فقط حيث سيتم تحديد المشاكل التى حدثت نتيجه استخدام هذين الفرضين وكيفيه معالجتها ٠

هذه المشاكل يمكن تحديدها فيما يلى :-

١ - تضمن القسم المهنى الرئيسى (١٥٠) والمعنون "اصحاب المهن الفنيه والعلميه ومن اليهم " المهن التفصيليه التاليه والعماله بها فى عام ١٩٧٦ وهى كالتالى :-

المهن التفصيليه	العماله
- الطيارون والملاحون وضباط ومهندسو السفن	٣٣٤٨
- المولدات المؤهلات واخريات	٣٠٢٩
- الرياضيون المحترفون	٢٤٨٩

وهم لا يمكن اعتبارهم من وجهه نظرنا من القوى العامله الخاصه بقطاع المعلومات بالدرجه الاولى وبالتالى يجب استبعادهم من القوى العامله الخاصه بقطاع المعلومات وضمهم الى القوى العامله الغير مرتبطه بقطاع المعلومات

٢ - تضمن القسم المهنى الرئيسى (٣) والمعنون "القائمون بالاعمال الكتابيه ومن اليهم" أصحاب المهن التفصيليه التاليه :

- المحصلون فى وسائل النقل وعددهم ١٤٣١٩

وهم لا يمكن اعتبارهم من وجه نظرنا من القوى العامله الخاصه بقطاع المعلومات الامر الذى يستوجب المعالجه .

٣ - تضمن القسم المهنى الرئيسى (٤) والمعنون "القائمون باعمال البيع" اصحاب المهن التفصيليه التاليه والعماله بها .

المهن التفصيليه	العماله
- المديرون فى عمليات تجاره الجمله والتجزئه	٢٠٣٩
- اصحاب الاعمال الذين يعملون فيها (فى تجاره الجمله والتجزئه)	٣٣٦٨٣١
- المشرفون على البيع ومندوبو المشتريات	٩٩١٠
- الباعه الفنيون ومقدموا الاستشارات الفنيه للزبائن	٤٤٦
- الجوالون التجاريون ووكلاء المصانع	٢٠١٠
- وسطاء بيع عقود التامين والعقارات والاوراق الماليه ودلالوا المزادات	٤٥٩٣

وهم لا يمكن اعتبارهم من وجهه نظرنا من القوى العامله الغير مرتبطه بقطاع المعلومات ويجب اضافتهم الى القوى العامله بقطاع المعلومات .

٤ - تضمن القسم المهنى الرئيسى (٥) والمعنون " العاملون بالخدمات " المهن التفصيليه التاليه والعماله بها

المهن التفصيليه	العماله
- المديرون فى منشات الخدمات	١٣٦٦
- اصحاب المطاعم والفنادق ومنشات الخدمات الترفيهيه الذين يعملون بها	٤٣٥١٧
- المشرفون على رعايه المنشات السكنيه وما اليها	٤١٥١
- العاملون فى رعايه المبانى	٤٩٢٩٣٣
- العاملون فى خدمات الامن والوقايه (المباحث والشرطه .. الخ)	٢٠٦٩٣٤
- المرشدون السياحيون	٩٩٦

وهم ما يجب اضافتهم الى القوى العامله الخاصه بقطاع المعلومات وحذفهم من القوى العامله الغير مرتبطه بقطاع المعلومات

٥ - تضمن القسم المهنى الرئيسى (٦) والمعنون "العاملون فى الزراعه وتربيه الحيوان وصيد البر والبحر " اصحاب المهن التفصيليه التاليه :

- المديرون والمشرفون فى المزارع وعددهم ٢٠٩٦٤

وهم ما يجب اعتبارهم من القوى العامله الخاصه بقطاع المعلومات وبالتالى يجب حذفهم من القوى العامله الغير مرتبطه بقطاع المعلومات .

٦ - تضمن القسم المهنى الرئيسى (٩٥٨٥٧) والمعنون " عمال الانتاج وما إليهم وعمال تشغيل وسائل النقل والعتالون " المهن التفصيليه التاليه والعماله بها هى

المهن التفصيليه	العماله
- الملاحظون والمشرفون على الانتاج	٦٣ ١٥٨
- عمال اصلاح اجهزه الراديو والتليفزيون	٢ ٧٩٨
- كهربائيو التوصيلات (صيانه واصلاح)	٤ ٤٥٧
- عمال تركيب التليفونات والتلغراف	٢ ٥٦٤
- عمال الخطوط الكهربائيه ووصل الكابلات	٣ ١٦٨
- عمال تشغيل الاذاعه ومعدات الصوت وماكينات السينما	٦٨٨
- عمال الطباعه ومن اليهم	٢٣ ٦٤٤
- عمال الاشاره وتشغيل معدات الفرمله والتحويل فى السكه الحديد	٩ ٣٤٣

وهم ما يجب اعتبارهم من القوى العامله الخاصه بقطاع المعلومات وبالتالى يجب اضافتهم اليها وحذفهم من القوى العامله بغير قطاع المعلومات .

وضع القوى العامله الخاصه بقطاع المعلومات بالنسبه لاجمالى ذوى المهن بمصر

بعد استعراض المشاكل الناتجه عن استخدام الغرضين السابقين ومعرفه كيفيه معالجتها ، فانه يمكن اشتقاق الجدول رقم (٦) والخاص بالتوزيع العددى والنسبى لاجمالى ذوى المهن من المصريين بناء على معيار المعلومات فى كل من المهن الرئيسيه فى عام ١٩٧٦ .

جدول رقم (٦)

التوزيع العددى والنسبى لاجمالى ذوى المهن من المصريين حسب معيار المعلومات فى كل من المهن الرئيسيه فى عام ١٩٧٦ (بعد التعديلات)

الكود	القسم المهنى الرئيسى	القوى العامله الخاصه بقطاع المعلومات	القوى العاملة الغير مرتبطه بقطاع المعلومات	اجمالى القوة العامله بالقسم المهنى الرئيسى	النسبه المئويه للعاملين بالمعلومات فى كل مهنه
(٠ ١ ٥)	اصحاب المهن الفنيه والعلميه ومن اليهم	٧١٠٤٤١	٨٨٦٦	٧١٩٣٠٧	٩٨ر٨ %
(٢)	المديرون والاداريون ومديروا الاعمال	١٠٧٥٤١	—	١٠٧٥٤١	١٠٠ %
(٣)	القائمون بالاعمال الكتابيه ومن اليهم	٦٨٦٧٣١	١٤٢١٩	٧٠٠٩٥٠	٩٨ %
(٤)	القائمون باعمال البيع	٣٥٥٨٤٩	٢٧٢٥١٩	٦٢٨٣٦٨	٥٦ر٦ %
(٥)	العاملون بالخدمات	٥٥١٨٩٧	٢٦٢٦٤٨	٨١٤٥٤٥	٦٧ر٨ %
(٦)	العاملون فى الزراعه وتربيه الحيوان وصيد البر والبحر	٢٠٩٦٤	٤ر٠١٣٣١٧	٤ر٠٣٣٢٨١	٠ر٥ %
(٧ ٥ ٨ ٩)	عمال الانتاج ومن اليهم	١٠٩٩٢٠	١ر٩٤٣٥٨٦	٢ر٠٥٢٥٠٦	٥٣ %
س	افراد لا يمكن تصنيفهم	—	٥٥٧٢٧١	٥٥٧٢٧١	صفر %
	اجمالى ذوى المهن	٢ر٤٣٣٤٣	٧ر٠٧٠٤٢٦	٩ر٦١٣٧٦٩	٢٦ر٤٥ %

ويتضح من هذا الجدول ان اجمالى القوه العامله الخاصه بقطاع المعلومات فى مصر قد زادت بعد اجراء التعديلات السابقه واصبحت ٤٥ر٢٦ ٪ من اجمالى ذوى المهن كما يمكن استنتاج انها اصبحت ٦ر١١ ٪ من اجمالى قوه العمل المصريه (١٥ سنه فاكثر) .

ومن الجدير بالذكر ان هذه النسبه لا تقل كثيرا عن مثيلتها فى معظم الدول المتقدمه حيث يمكن مقارنتها بنسبه القوى العامله بقطاع المعلومات لاجمالى ذوى المهن بهذه الدول والتى تظهر بالجدول رقم (٧) .

جدول رقم (٧)

نسبه اجمالى القوى العامله لقطاع المعلومات لاجمالي ذوي المهن في بعض الدول المتقدمه (١)

الدولـــه	كنـــدا		فرنســا	اليابـــان		السويـــد		المملكه المتحده		الولايات المتحده		المانيا الغربيه	
السنـــه	١٩٥١	١٩٧١	١٩٧٥	١٩٦٠	١٩٧٥	١٩٦٠	١٩٧٥	١٩٥١	١٩٧١	١٩٥٠	١٩٧٠	١٩٥٠	١٩٧٦
النسب المئويه	٢٩٫٣	٣٩٫٩	٣٣٫٨	١٧٫٩	٢٩٫٦	٢٥٫٩	٣٤٫٩	٢٦٫٧	٣٥٫٦	٣٠٫٤	٤١٫١	١٨٫٧	٣٤٫٢

(١) جدول معد بواسطه OECD

توزيع القوى العامله بالانشطه الاقتصاديه المختلفه حسب معيار المعلومات

يعتبر توزيع القوى العامله فى أوجه النشاط الاقتصادى المختلفه حسب معيار المعلومات من التوزيعات الهامه للقوه العامله حيث يوضح بالنسبه لكل نشاط اقتصادى فى المجتمع قوة العمل التى تعمل بقطاع المعلومات وتلك التى تعمل فى مجال الماده وتحويلها من شكل الى اخر وخدمه كل منهما ، كما يوضح أيضا مدى تمركز القوى العامله الخاصه بقطاع المعلومات فى كل نشاط من هذه الانشطه الاقتصاديه .

وقد استطعنا بالاعتماد على البيانات المتاحه فى التعداد العام للسكان و الاسكان من ١٩٧٦ (جدول ٢٤) والتى لا يوجد نظير لها لعام ١٩٦٠ وباخذ التعديلات السابقه فى الاعتبار ان نحصل على الجدول رقم (٨) .

جدول رقم (٨)

التوزيع العددى والنسبى للقوى العامله فى اوجه النشاط الاقتصادى المختلفه حسب معيار المعلومات لعام ١٩٧٦

(١٥ سنه فاكثر)

الكود	النشاط الاقتصادى	القوى العامله الخاصه بقطاع المعلومات ١٩٧٦	%	القوى العامله الغير مرتبطه بقطاع المعلومات ١٩٧٦	%	اجمالى القوى العامله بالنشاط الاقتصادى	%	النسبه المئويه للقوى العامله بالمعلومات لاجمالى القوى العامله بالنشاط
١	الزراعه وصيد البر والبحر	٧١ ٦٤٢	٢ر٨	٤ر٠١٧٦١٠	٦٠ر٠	٤ر٠٨٩ ٢٥٢	٤٤ر٢	١ر٧٥
٢	استغلال المناجم والمحاجر	١٠ ٤٠٠	٠ر٤	٢٢٠٧٤	٠ر٣	٣٢ ٤٧٤	٠ر٤	٣٢ر٠٣
٣	الصناعات التحويليه	٢٨٩٧٠٤	١١ر٤	١ر٠٠٧٦٣٨	١٥ر١	١ر٢٩٧٣٤٢	١٤ر٠	٢٢ر٣٣
٤	الكهرباء والغاز والمياه	٣٦ ٧٤٢	١ر٤	٢٤ ٧٤٥	١ر٤	٦١ ٤٨٧	٠ر٧	٥٩ر٧٦
٥	التشييد والبناء	٧٢ ١٩٠	٢ر٨	٣٣٦ ٦٨٨	٥ر٠	٤٠٨ ٨٧٨	٤ر٤	١٧ر٦٥
٦	التجاره والمطاعم والفنادق	٤٥٠ ٦٨٤	١٧ر٧	٣٧٠ ٩٩٤	٥ر٥	٨٢١ ٦٧٨	٨ر٩	٥٤ر٨٥
٧	النقل والتخزين والمواصلات	١٣٩٤٦٤	٥ر٥	٣٣٣ ٣٣٠	٥ر٠	٤٧٢ ٩٧٤	٥ر١	٢٩ر٥٠
٨	التمويل والتأمينات والعقارات وخدمات الاعمال	٨٢ ٧٣٦	٣ر٣	٤٣٨١	٠ر١	٨٧ ١١٧	٠ر٩	٩٤ر٩٧
٩	خدمات المجتمع العام والخدمات الاجتماعيه والشخصيه	١٣٣٤٤٢٣	٥٤ر٠	٤٤١ ٧٢٨	٦ر٦	١ر٨١٦١٥١	١٩ر٧	٧٥ر٦٨
صفر	انشطه غير كافيه التوصيف	١٥ ٣٥٨	٠ر٦	١٣٥ ٨٥٢	٢ر٠	١٥١ ٢١٠	١ر٦	١٠ر١٥
	اجمالى ذوى النشاط	٢٥٤٣ ٣٤٣	١٠٠	٦ر٦٩٥٠٤٠	١٠٠	٩ر٢٣٨٣٨٣	١٠٠	٢٧ر٥٣
	ليس لهم نشاط*					٣٧٥ ٣٨٦		
	الاجمالى					٩ر٦١٣٧٦٩		٢٦ر٤٥

* افراد جدد يبحثون عن عمل .

ويتضح من هذا الجدول ما يلى :-

١ - اذا قسمنا العماله باى نشاط اقتصادى فى الاقتصاد المصرى الى عماله خاصه بنشاط المعلومات (أى تعمل على تحويل المعلومه من شكل الى آخر وعماله غير مرتبطه بنشاط المعلومات (أى تعمل فى تحويل الماده أو الطاقه من شكل الى أخر) بهدف معرفه مدى اعتماد كل نشاط اقتصادى على أى منهما فاننا نلاحظ الاتى :-

أ - يعتبر النشاط الاقتصادى الثامن والمعنون " التمويل والتأمينات والعقارات وخدمات الاعمال " من أوائل الانشطه الاقتصاديه فيما يتعلق بنسبه العاملين بنشاط المعلومات فيه الى اجمالى القوى العامله بهذا النشاط الاقتصادى ، حيث تصل هذه النسبه - كما يتضح من الجدول - الى ٩٥ ٪ تقريباً .

ب - تعمل اكثر من ٧٥ ٪ من القوى العامله الخاصه والنشاط الاقتصادى التاسع والمعنون " خدمات المجتمع العامه والخدمات الاجتماعيه والشخصيه " فى نشاط المعلومات ، بينما تقل نسبه العاملين فى مجال تحويل الماده او الطاقه من شكل الى اخر بهذا النشاط الاقتصادى عن ٢٥ ٪ من اجمالى القوى العامله بهذا النشاط الاقتصادى .

حـ - تعتبر الانشطه الاقتصاديه التاليه

- التجاره والمطاعم والفنادق
- الكهرباء والغاز والمياه

من الانشطه الاقتصاديه التى تعتمد على القوى العامله الخاصه بنشاط المعلومات اكثر من اعتمادها على القوى العامله الغير مرتبطه بنشاط المعلومات حيث تصل نسبه العاملين بنشاط المعلومات لاجمالى العاملين بكل نشاط من هذه الانشطه الاقتصاديه الى اكثر من ٥٠ ٪ .

د - تعتمد الانشطه الاقتصاديه التاليه

- الزراعه وصيد البر والبحر
- استغلال المناجم والمحاجر
- الصناعات التحويليه
- التشييد والبناء
- النقل والتخزين والمواصلات

على القوى العامله الغير مرتبطه بنشاط المعلومات بالدرجه الاولى ، حيث تقل نسبه العاملين بنشاط المعلومات لاجمالى القوى العامله فى كل من هذه الانشطه الاقتصاديه عن ٣٣ ٪ .

٢ - تصل القوى العامله الخاصه بنشاط المعلومات فى الثلاثه انشطه اقتصاديه التاليه معا وهى

- خدمات المجتمع العامه والخدمات الاجتماعيه والشخصيه (النشاط الاقتصادى رقم ٩)
- التجاره والمطاعم والفنادق (النشاط الاقتصادى رقم ٦)
- الصناعات التحويليه (النشاط الاقتصادى رقم ٣)

الى اكثر من ٨٣ ٪ من اجمالى القوى العامله بنشاط المعلومات على المستوى القومى .

وهذا ما يوضح مدى تمركز القوى العامله بنشاط المعلومات فى هذه الانشطه الاقتصاديه حيث تصل القوه العامله بنشاط المعلومات فى بقيه الانشطه الاقتصاديه الاخرى الى اقل من ٢٧ ٪ من اجمالى القوى العامله بنشاط المعلومات على المستوى القومى .

٣ - تصل القوى العامله بنشاط المعلومات فى النشاط الاقتصادى التاسع وحده المعنون " خدمات المجتمع العامه والخدمات الاجتماعيه والشخصيه " الى اكثر من نصف القوى العامله بنشاط المعلومات على المستوى القومى (حيث تصل الى ٥٤ ٪ ض) .

توزيع العماله الخاصه بقطاع المعلومات حسب مكونات نشاط المعلومات

يمكن تقسيم العماله الخاصه بقطاع المعلومات من الناحيه الوظيفيه حسب مكونات نشاط المعلومات - كما سبق أن أوضحنا وبالتفصيل - الى المجموعات الرئيسيه والفرعيه التاليه :-

١ - منتجى المعلومات وتضم :-

أ - العلميين والفنيين ومن اليهم

ب - المتخصصين فى مجال بحوث السوق

حـ - مجمعى المعلومات

د - العاملين بالخدمات الاستشاريه

٢ - المشتغلين بالمعلومات

أ - الاداره

ب - العاملين بالوظائف الاشرافيه والرقابيه

حـ - الكتبه ومن اليهم

٣ - موزعى المعلومات

أ - المدرسين

ب - العاملين بالاعلام أو الاتصالات

٤ - العاملين بالبنيه الاساسيه للمعلومات

وقد استطعنا بالاعتماد على البيانات المتاحه فى التعداد العام للسكان والاسكان عن عام ١٩٧٦ جدول (٢٤) وبالاعتماد على تعريفنا السابق لكل من المجموعات الوظائفيه الرئيسيه والفرعيه وبجهد كبير ان نحصل على الجدول رقم (٨) والخاص بالتوزيع العددى والنسبى للعماله الخاصه بقطاع المعلومات فى الاقتصاد القومى فى ١٩٧٦ حسب مكونات نشاط المعلومات .

جدول رقم (٨)

التوزيع العددي والنسبي للعماله الخاصه بقطاع المعلومات في الاقتصاد القومي المصري في عام ١٩٧٦ حسب مكونات نشاط المعلومات

(١٥ سنه فاكثر)

مكونات نشاط المعلومات	العماله	النسبه المئويه لاجمالي العماله الخاصه بقطاع المعلومات	النسبه المئويه لاجمالي ذوي المهن بمصر
منتجي المعلومات	٣٦١ ٢٩٩	١٤ر٢	٣ر٧٥
أ ـ العلميين والفنيين ومن اليهم	١٣٧٠١٥	٥ر٤	١ر٤٢
ب ـ المتخصصين في مجال بحوث السوق	٨ ٦٤٢	٠ر٣	٠ر٠٨
حـ ـ مجمعي المعلومات	٥٠ ٧٧٠	٢ر٠	٠ر٥٢
د ـ العاملين بالخدمات الاستشاريه	١٦٤ ٨٧٢	٦ر٥	١ر٧١
المشتغلين بالمعلومات	١ ٨١١ ٣٠١	٧١ر٢	١٨ر٨٤
أ ـ الاداره	٥٠١ ٧٤٤	٢٠ر٠	٥ر٢٠
ب ـ العاملين بالوظائف الاشرافيه	٦٥٠ ٩٢٢	٢٥ر٦	٦ر٧٧
حـ ـ الكتبه ومن اليهم	٦٥٠ ٦٣٠	٢٥ر٦	٦ر٧٦
موزعي المعلومات	٢٧٤ ٢٠٦	١٠ر٨	٢ر٨٥
أ ـ المدرسين	٢٦٤ ١٢٩	١٠ر٤	٢ر٧٤
ب ـ العاملين بالاعلام	١٠ ٠٧٧	٠ر٤	٠ر١٠
العاملين بالبنيه الاساسيه للمعلومات	٩٦ ٥٣٧	٤ر٨	١ر٠٠
اجمالي العماله الخاصه بالمعلومات	٢ ٥٤٣ ٣٤٣	١٠٠	٢٦ر٤٥
اجمالي العماله بغير قطاع المعلومات*	٧ ٠٧٠ ٤٢٦		٧٣ر٥٤
اجمالي ذوي المهن*	٩ ٦١٣ ٧٦٩		١٠٠ ٠

* تتضمن بيانات السطرين الاخيرين بالجدول والخاصه باجمالي العماله بغير قطاع المعلومات واجمالي ذوي المهن مجموع الافراد الجدد الذين يبحثون عن عمل وبالتالي ليهم نشاط وتقدارهم ٣٧٥٣٨٦ فردا .

يتضح من الجدول السابق ما يلى :-

١ - تصل نسبه منتجى المعلومات لاجمالى ذوى المهن بمصر فى عام ١٩٧٦ الى ٣ر٧٥ ٪ وهى تقل عن مثيلتها فى أى من الدول المتقدمه والموضحه بالجدول رقم (٩) فى السبعينات والتى تتراوح بين ٤ر٥ ٪ لليابان فى عام ١٩٧٥ و ٧ر٦ ٪ لكندا فى عام ١٩٧١

أما اذا نسبنا منتجى المعلومات لاجمالى العماله الخاصه بقطاع المعلومات فى مصر فان النسبه المئويه تصل الى ١٤ر٢ ٪ منهم ٨٣ر٨ ٪ من العلميين والفنيين والعاملين بالخدمات الاستشاريه وأقل من ١٧ ٪ من المتخصصين فى مجال بحوث السوق ومجمعى المعلومات .

٢ - ان نسبه المشتغلين بالمعلومات لاجمالى ذوى المهن بمصر فى عام ١٩٧٦ تصل الى حوالى ١٨ر٨ ٪ وهى تتقارب مع مثيلتها فى السبعينات لبعض الدول المتقدمه (١) والتى تتراوح بين ١٤ر٦ ٪ للنمسا فى عام ١٩٧١ ، ٢٦ر٥ ٪ للولايات المتحده فى عام ١٩٧٠ .

اما اذا نسبنا العماله الممثله لكل مكون من مكونات نشاط المعلومات الى اجمالى العماله الخاصه بنشاط المعلومات على المستوى القومى فانه يمكن ملاحظه انه بينما تصل نسبه منتجى المعلومات لاجمالى العماله الخاصه بنشاط المعلومات على المستوى القومى الى حوالى ١٤ ٪ وتصل نسبه موزعى المعلومات لاجمالى العماله الخاصه بنشاط المعلومات على المستوى القومى الى ١١ ٪ تقريبا ، فان اكثر من ٧١ ٪ من اجمالى العماله الخاصه بنشاط المعلومات على المستوى القومى تمثل مجموعه المشتغلين بالمعلومات والتى تتضمن الاداره والعاملين بالوظائف الاشرافيه والرقابيه والكتبه ومن اليهم .

---

(١) أنظر جدول رقم (٩)

وهذه النسبه تزيد عن مثيلتها فى السبعينات لبعض الدول المتقدمه المذكوره بالجدول رقم (٩) . وهذا ما يعبر عن تضخم الجهاز الادارى وأجهزه اتخاذ القرارات والاجهزه الاشرافيه والرقابيه بالدوله . وهذا ما يبدو متفقا مع روح العصر ومع التطورات التى تحدث بهذه الاجهزه على مستوى الدول المتقدمه . ولكن يجب الا يفوتنا هنا ان كبر هذه النسبه بالنسبه للدول المتقدمه انما يعكس المستوى الفنى والتكنولوجى الرفيع فى معظم اوجه النشاط السائد فى هذه الدول ، بينما يختلف الوضع فى مصر حيث لا يعكس كبر هذه النسبه تواجد مستوى تكنولوجى رفيع ولكنه يدل على تضخم الجهاز البيروقراطى بمصر . الامر الذى يتطلب اعادة النظر فى العماله وهيكلها بمصر وكذلك نظام التعليم وضروره ربطه باحتياجات البلاد من القوى العامله بتصنيفاتها المختلفه فى كل الانشطه الاقتصاديه .

٣ - ان نسبه موزعى المعلومات لاجمالى ذوى المهن بمصر فى عام ١٩٧٦ تصل الى ٨٥ر٢ ٪ كما تصل نسبه المدرسين منهم لاجمالى ذوى المهن أيضا الى ٧٤ر٢ ٪ . وهذه النسبه أقل بكثير من مثيلتها فى السبعينات للدول المتقدمه والمذكوره بالجدول باستثناء النمسا فى عام ١٩٧٠ واليابان فى عام ١٩٧٥ . وقد يبدو هذا غريبا اذا أخذنا فى الاعتبار أن احتياجات العالم العربى من المدرسين تغطى بالدرجه الاولى من مصر . ولكن هذه الصوره تختلف تماما اذا أخذنا فى الاعتبار نسبه الاميه المرتفعه فى مصر .

٤ - نسبه العاملين بالبنيه الاساسيه الخاصه بالمعلومات لاجمالى ذوى المهن بمصر فى عام ١٩٧٦ تصل الى ١ ٪ وهى تعتبر صغيره نسبيا بالنسبه لمثيلتها لبعض الدول المتقدمه فى السبعينات والتى يوضحها الجدول رقم (٩) .

جدول رقم (٩)

TABLE : COMPONENT OF 'INFORMATION LABOUR FORCE' : PERCENTAGES OF 'ECONOMICALLY ACTIVE'

COUNTRY AND THE COMPONENTS	AUSTRIA 1971	CANADA 1951	CANADA 1971	FRANCE 1975	JAPAN 1960	JAPAN 1975	SWEDEN 1960	SWEDEN 1975	UNITED KINGDOM 1951	UNITED KINGDOM 1971	UNITED STATES 1950	UNITED STATES 1970	WEST GERMANY 1950	WEST GERMANY 1976	AVERAGE QUINQUENNIAL CHANGE (1)
INFORMATION PRODUCERS	7.4	4.4	7.6	7.2	2.1	4.5	0.5	4.8	3.9	5.0	5.0	7.2	3.2	5.2	+ 0.58
SCIENTIFIC AND TECHNICAL	04	2.6	5.3	1.7	0.6	1.0	0.4	0.8	0.5	1.4	1.3	2.1			+ 0.18
CONSULTATIVE SERVICES	2.4			3.2	0.5	1.1	0.5	1.2	1.1	1.5	1.9	2.7			+ 0.18
Information GATHEUERS	1.3	0.8	1.1	0.7	nsc	nsc	0.1	0.2	1.0	0.9	0.3	0.3			+ 0.02
MARKET SEARCH AND CO-ORDINATION	3.3	1.0	1.2	1.6	1.0	2.4	1.5	2.6	1.3	1.2	1.5	2.1			+ 0.18
INFORMATION PROCESSORS	14.6	20.1	25.2	20.8	12.3	20.6	17.0	21.8	18.3	23.5	21.2	26.5	11.4	21.5	+ 1.68
ADMINISTRATIVE AND MANAGERIAL	5.5	10.4	12.3	6.6	2.3	4.4	3.1	3.5	4.5	6.6	8.6	8.1			+ 0.50
PROCESS CONROL AND SUPERVISORY				2.5	nsc	nsc	6.0	7.9	3.2	3.7	1.4	2.0			
CLERICAL AND RELATED	9.1	9.7	12.9	11.7	10.0	16.2	7.9	10.4	10.6	13.2	11.2	16.4			+ 1.08
INFORMATION DISTRIBUTORS	2.4	2.5	4.7	4.0	1.9	2.4	0.5	4.2	2.0	3.2	2.3	4.0	1.2	2.8	+ 0.39
EDUCATORS	2.3	2.1	3.9	3.9	1.8	2.2	2.3	3.9	1.7	2.9	2.1	3.8			+ 0.37
COMMUNICATION WORKERS	0.1	0.4	0.8	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2			+ 0.03
INFORMATION INFRASTRUCTURE	2.7	2.3	2.4	1.8	1.6	2.1	3.9	4.1	2.5	3.9	2.2	3.4	2.9	4.7	+ 0.23
INFORMATION MARCHINE WORKERS	1.1	0.9	1.3	1.1	1.0	1.4	1.3	1.4	1.4	2.3	1.0	2.3			+ 0.17
POSTAL AND TELLCOMMUNKATION	1.6	1.4	1.1	0.7	0.6	0.7	2.6	2.7	1.1	1.6	1.2	1.1			+ 0.02
TOTAL INFORMATION	27.1	29.3	39.9	33.8	17.9	29.6	25.9	34.9	26.7	35.6	30.7	41.1	18.7	34.2	+ 2.88

(1) Over all the countries(with time-series data) and dates indicated in the table. We should note that the 'components" in this column do not always sum to their 'main group' totals. This is due to the fact that in obtaining an average of quinquennial change for each ' component' we have a less complete data set than for each 'main group".

n.s.c. = not separately classified .

توزيع اجمالى ذوى المهن فى الاقتصاد المصرى حسب مكونات نشاط المعلومات والانشطه الاقتصاديه المختلفه

لمعرفه هيكل العاملين بكل نشاط من الانشطه الاقتصاديه فى مصر مع الاخذ فى الاعتبار معيار المعلومات (أى الذين يعملون بنشاط المعلومات والذين يعملون بغير نشاط المعلومات) وكذلك لمعرفه الهيكل التفصيلى للذين يعملون بنشاط المعلومات فى كل نشاط اقتصادى من هذه الانشطه الاقتصاديه المختلفه حسب مكونات نشاط المعلومات الرئيسيه (منتجى المعلومات مشتغلين بالمعلومات ، موزعى معلومات ، عاملين بالبنية الاساسيه بالمعلومات) والفرعيه ، ولمقارنه هيكل العماله بكل الانشطه الاقتصاديه بعضها ببعض ، فقد اعتمدنا أيضا على البيانات المتاحه فى التعداد العام للسكان والاسكان عن عام ١٩٧٦٠ جدول (٢٤) وأيضا على تعريفنا السابق لكل من المجموعات الرئيسيه والفرعيه واستطعنا أن نحصل على الجداول التاليه :-

- جدول رقم (١٠) والخاص بالتوزيع العددى لاجمالى ذوى المهن فى الاقتصاد القومى حسب مكونات نشاط المعلومات والانشطه الاقتصاديه المختلفه .
- جدول رقم (١١) والخاص بالتوزيع النسبى لاجمالى ذوى المهن فى الاقتصاد القومى حسب مكونات نشاط المعلومات والانشطه الاقتصاديه المختلفه .
- جدول رقم (١٢) والذى يوضح التوزيع النسبى للعماله الخاصه بقطاع المعلومات فى كل من الانشطه الاقتصاديه بمصر لعام ١٩٧٦ .

جـــدول رقـــم (١٠٥)

التوزيع العددى لاجمالى ذوى المهن فى الاقتصاد القومى لعام ١٩٧٦ حسب مكونات نشاط المعلومات والانشطة الاقتصادية المختلفة

الوظيفة أو المهنة / النشاط الاقتصادى	الزراعة وصيد البر والبحر	استغلال المناجم والمحاجر	الصناعات التحويلية	التشييد والبناء	الكهرباء والغاز والمياه	التجارة والمطاعم والفنادق	النقل والتخزين والمواصلات	التمويل والتأمينات والعقارات وخدمات الاتصال	خدمات المجتمع العام والخدمات الاجتماعية والشخصية	انشطة غير كاملة التوصيف	ذوى النشاط	لمراجعة نشاط	الاجمالى
	١	٢	٣	٥	٤	٦	٧	٨	٩	صفر			
منتجى المعلومات	١٥٨٨٦	٢٦٥١	٤٣٠٥٢	١٤٠٣٠	٥١٠٧	٢٠٢٧٤	١١٥٦٧	٢٦٠٥٨	٢١٩٣٤١	٣٣٣٣	٣٦١٢٩٩		٣٦١٢٩٩
أ	١٠١٥٠	١٦٤٦	٢٢٠٦٩	٩٦٦٢	٣٤٩٥	٦٥٤٩	٥٣٧٣	٣٣٦٢	٧٣٤٥٢	١٦٥٧	١٣٧٠١٥		١٣٧٠١٥
ب	٧٨	١٧	١١٠٩	١٢٤	٢٨	٤٧٢٩	٢٢٦	١٨٠٩	٤٤٦	٧٦	٨٦٤٢		٨٦٤٢
جـ	١٧٨	٩٧	٣٠٩١	٤٦٨	١٥١	١٥٢٣	٦٣٢	٣٦٨	٤٤٠٣١	٢٣١	٥٠٢٧٠		٥٠٢٧٠
د	٥٤٨٠	٨٩١	١٦٧٨٣	٣٧٧٦	١٤٣٣	٧٤٧٣	٥٣٣٦	٢٠٥١٩	١٠١٤١٢	١٧٦٩	١٦٤٨٧٢		١٦٤٨٧٢
مستغلين بالمعلومات	٥٦٤٥٦	٧١٠٨	٢١٥٣٦٥	٥٥٦٩٨	٢٢٢٥٠	٤٢٨٨٤١	١٠٥٥٥١	٥٥٢١١	٨٥٧٥٥١	١١٢٧٠	١٫٨١١٣٠١		١٫٨١١٣٠١
أ	١٤٢٢٧	٤١٠	١٠٧٧٨	١٢٨٦٦	٤٠١	٣٧٢٥٤٨	٣١٦١	٤٣٥٦	٨٩٤٦٧	١٥٣٠	٥٠٦٧٤٤		٥٠٦٧٤٤
ب	١٨٢٠٠	٤٠٠٠	١١١١٦٩	٢٤٩١٢	١١٫١٧٩	٢٣٤٧٠	٥٢٦٩٦	١١١٣٨	٣٩٠٢٧١	٣٨٨٧	٦٥٠٩٢٢		٦٥٠٩٢٢
جـ	٢٠٠٩٩	٢٦٩٨	١٣٤١٨	١٧٩٢٠	١٠٦٧٠	٣٢٨٢٣	٤٩٦٩٤	٣٩٧١٧	٣٧٧٨١٣	٥٨٥٣	٦٥٠٦٣٥		٦٥٠٦٣٥
موزعى المعلومات	٢٠٠	١٠١	٢١٤٥	١٤٦	٨٧	٣٠١	٦٠٩	٣٢٣	٢٧٠١٥٠	١٤٤	٢٧٤٢٠٦		٢٧٤٢٠٦
أ	٨٣	٣٦	٢٩٢	٣٠	٤٠	٨٢	١٣٣	٦٩	٢٦٣٣٠٠	٥٩	٢٦٤١٢٩		٢٦٤١٢٩
ب	١١٧	٦٥	١٨٤٨	١١٦	٤٧	٢١٩	٤٧٦	٢٥٤	٦٨٥٠	٨٥	١٠٠٧٧		١٠٠٧٧
العاملون بالمهنة الاساسية للمعلومات	٣١٠٠	٥٤٠	٢٩١٤٢	٢٣١٦	٩٢٩٨	١٢٦٨	٢١٧٣٧	١١٤٤	٢٧٣٨١	٦١١	٩٦٥٣٧		٩٦٥٣٧
العاملون الغير مرتبطين بنشاط المعلومات	٤٫٠١٧٫٦١٠	٢٢٠٧٤	١٫٠٠٧٦٣٨	٣٣٦٦٨٨	٢٤٧٤٥	٣٧٠٩٩٤	٣٣٣٫٣٣٠	٤٣٨١	٤٤١٧٢٨	١٣٥٫٨٥٢	٦٫٩٥٠٤٠	٣٧٥٣٨٦	٧٫٠٧٠٫٤٢٦
العاملة بنشاط المعلومات	٧١٦٤٢	١٠٤٠٠	٢٨٩٧٠٤	٧٢١٩٠	٣٦٧٤٢	٤٥٠٦٨٤	١٣٩٤٦٤	٨٢٢٣٦	١٫٣٧٤٤٢٣	١٥٣٥٨	٢٥٤٣٣٤٣		٢٫٤٣٫٣٤٣
اجمالى ذوى المهن	٤٫٠٨٩٢٥٢	٣٢٤٧٤	١٫٢٩٧٣٤٢	٤٠٨٨٧٨	٦١٤٨٧	٨٢١٦٧٨	٤٧٢٧٩٤	٨٧١١٧	١٫٨١٦١٥١	١٥١٫٢١٠	٩٫٢٢٨٢٨٣	٣٧٥٣٨٦	٩٫٦١٣٧٦٩

جدول رقم (١٦)

التوزيع النسبي لاجمالي ذوي المهن في الاقتصاد القومي لعام ١٩٧٦ حسب مكونا نشاط المعلومات والانشطة الاقتصادية المختلفة

النشاط الاقتصادي / الوظيفة أو المهنة	الزراعة وصيد البر والبحر	استغلال المناجم والمحاجر والصناعات التحويلية	الكهرباء والغاز والمياه	التشييد والبناء	التجارة والمطاعم والفنادق	النقل والتخزين والمواصلات	التمويل والتأمينات والعقارات وخدمات الأعمال	خدمات المجتمع العام والخدمات الاجتماعية والشخصية	أنشطة غير كافية التوصيف	ذوي النشاط	ليس لهم نشاط	الاجمالي
	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	صفر		
منتجي المعلومات	٠,٣٨٨	٨,١٦٣	٣,٣١٨	٨,٣٠٥	٣,٤٢١	٢,٤٦٧	٢,٤٤٦	٢٩,٩١١	١٢,٠٧٧	٢,١٠٤	٣,٩١١	٣,٧٥٨
أ	٠,٢٤٨	٥,٠٦٨	١,٧٠١	٥,٦٨٤	٢,٣٦٣	٠,٧٩٧	١,٩٣٦	٣,٨٥٩	٤,٠٤٤	٠,٨٣١	١,٤٨٣	١,٤٢٥
ب	٠,٠٠١	٠,٠٥٢	٠,٠٨٥	٠,٠٤٥	٠,٠٣٠	٠,٠٢٥	٠,٠٤٣	٢,٠٣٦	٠,٠٢٤	٠,٠٥٠	٠,٠٩٣	٠,٠٩٠
جـ	٠,٠٠٤	٠,٢٩٨	٠,٢٣٨	٠,٢٤٥	٠,١١٤	٠,١٨٥	٠,١٣٣	٠,٤٢٢	٢,٤٢٤	٠,١٥٢	٠,٠٤٩	٠,٠٢٨
د	٠,١٣٤	٢,٧٤٣	١,٢٩٣	٢,٣٣٠	٠,٩٢٣	٠,٩٠٩	١,١٢٨	٢٣,٥٥٣	٥,٥٨٣	١,١٦٩	١,٧٨٥	١,٧١٥
المشتغلين بالمعلومات	١,٢٨٢	٢١,٨٨٨	١٦,٦٠٠	٣٦,١٨٦	١٣,٦٢٢	٥٢,١٩٠	٢٢,٣٢٤	٦٣,٣٧٥	٤٧,٢١٨	٧,٤٥٣	١٩,٦٠٦	١٨,٨٤١
أ	٠,٣٤٧	١,٢٦٢	٠,٨٣٠	,٦٥٢	٣,١٤٦	٤٥,٣٣٩	٠,٦٦٨	٥,٠٠٠	٤,٩٢٦	١,٠١١	٥,٥١٨	٥,٣٠٢
ب	٠,٤٤٥	١٢,٣١٧	٨,٥٦٨	١٨,١٨١	٦,٠٩٢	٢,٨٥٦	١١,١٤٥	١٢,٧٨٥	٢١,٤٨٨	٢,٥٧٠	٧,٠٤٦	٦,٧٧١
جـ	٠,٤٨١	٨,٣٠٨	٧,٢٠٠	١٧,٣٥٣	٤,٣٨٢	٣,١٩٤	١٠,٥١٠	٥٥,٥٩٠	٢٠,٨٠٦	٣,٨٧٠	٧,٠٤٣	٦,٧٦٨
موزعي المعلومات	٠,٠٠٤	٠,٣١١	٠,١٦٥	٠,١٤١	٠,٠٣٥	٠,٠٣٦	٠,١٢٨	٠,٣٣٠	١٤,٨٧٤	٠,٠٩٥	٢,٩٦٨	٢,٨٥٢
أ	٠,٠٠٢	٠,١١٠	٠,٠٢٣	٠,٠٦٥	٠,٠٠٧	٠,٠٠٩	٠,٠٢٨	٠,٠٧٩	١٤,٤٩٧	٠,٠٣١	٢,٨٥٩	٢,٧٤٧
ب	٠,٠٠٢	٠,٢٠٠	٠,١٤٢	٠,٠٧٦	٠,٠٢٨	٠,٠٢٦	٠,١٠٠	٠,٢٩١	٠,٣٣٧	٠,٠٥٦	٠,١٠٩	٠,١٠٥
العاملين بالبنية الاساسية للمعلومات	٠,٠٧٥	١,٦٦٢	٢,٢٤٦	١٥,١٢٢	٠,٥٦٦	٠,١٥٣	٤,٥٩٧	١,٣١٣	١,٥٠٧	٠,٤٠٤	١,٠٤٥	١,٠٠٤
اجمالي العاملين بنشاط المعلومات	١,٧٤٨	٣٢,٢٢٣	٢٤,٣٢٩	٥٩,٨٤٤	١٧,٦٤٤	٥٤,٨٤٦	٢٩,٤٩٥	٩٤,٩٦٩	٧٥,٦٧٦	١٠,١٥٦	٢٧,٥٣٠	٢٦,٤٥٥
اجمالي العمالة بغير نشاط المعلومات	٩٨,٢٤٨	٦٧,٩٧٤	٣٧,٦٦٩	٤٠,٢٤٤	٨٢,٣٤٤	٤٥,١٥٠	٧٠,٥٠٢	٥,٠٢٩	٢٤,٣٢٢	٨٩,٨٤٣	٧٢,٤٧٠	٧٣,٥٤٥
اجمالي ذوي المهن	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠

جدول رقم (١٢)

التوزيع النسبي للعمالة الخاصة بقطاع العمليات لكل من الانشطة الاقتصادية بمصر لعام ١٩٧٦

النشاط الاقتصادي / الوظيفة أو المهنة	الزراعة وصيد البر والبحر	استغلال المناجم والمحاجر	الصناعات التحويلية	الكهرباء والغاز والمياه	التشييد والبناء	التجارة والمطاعم والفنادق	النقل والتخزين والمواصلات	التمويل والتأمينات والعقارات وخدمات الاعمال	خدمات المجتمع العام والخدمات الاجتماعية والشخصية	انشطة غير كافية التوصيف	ذوى النشاط	ابرامهم نشاط	الاجمالى
	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	صفر			
منتجى العمليات	٢٢,١٧٤	٢٥,٤٩٠	١٤,٨٦٠	١٣,٨٩٩	١٩,٤٣٤	٤,٤٩٨	٨,٢٩٣	٣١,٤٩٥	١٥,٩٥٨	٢١,٧٠٢	١٤,٢٠٦		١٤,٢٠٦
أ	١٤,١٦٧	١٥,٨٢٦	٧,٦١٧	٩,٥١٢	١٣,٣٨٤	١,٤٥٣	٣,٨٥٢	٤,٠٦٣	٥,٣٤٤	٨,١٨٤	٥,٣٨٧		٥,٣٨٧
ب	٠,١٠٨	٠,١٦٣	٠,٣٨٣	٠,٠٧٦	٠,١٧١	١,٠٤٩	٠,١٦٢	٢,١٤٦	٠,٠٣٢	٠,٤٩٤	٠,٣٤٠		٠,٣٤٠
جـ	٠,٢٤٨	٠,٩٣٢	١,٠٦٦	٠,٤١٠	٠,٦٤٨	٠,٣٣٧	٠,٤٥٣	٠,٤٤٤	٣,٢٠٣	١,٥٠٤	١,٩٩٦		١,٩٩٦
د	٧,٦٤٩	٨,٥٦٧	٥,٧٩٣	٣,٩٠٠	٥,٢٣٠	١,٦٥٨	٣,٨٢٦	٢٤,٨٠٠	٧,٣٧٨	١١,٥١٨	٦,٤٨٢		٦,٤٨٢
المشتغلين بالعمليات	٧٣,٢١٩	٦٨,٣٤٦	٧٤,٣٣٩	٦٠,٥٥٧	٧٧,١٥٤	٩٥,١٥٣	٧٥,٦٨٣	٦٦,٧٢١	٦٢,٣١٣	٧٣,٣٨١	٧١,٢١٧		٧١,٢١٧
أ	١٩,٨٥٨	٣,٩٤٢	٣,٧٢٠	١,٠٩١	١٧,٨٢٢	٨٢,٦٦٢	٢,٢٦٦	٥,٦٦٤	٦,٥٠٩	٩,٩٦٢	٢٠,٠٤٢		٢٠,٠٤٢
ب	٢٥,٤٠٤	٣٨,٤٦١	٣٨,٣٧٣	٣٠,٤٢٥	٣٤,٥٠٨	٥,٢٠٧	٣٧,٧٨٤	١٣,٤٦٢	١٨,٣٩٥	٢٥,٣٠٩	٢٥,٥٩٣		٢٥,٥٩٣
جـ	٢٧,١٥٧	٢٥,٩٤٢	٣٢,٢٤٦	٢٩,٠٤٠	٢٤,٨٢٣	٧,٢٨٢	٣٥,٦٢٢	٤٨,٠٠٤	٢٧,٤٨٨	٣٨,١١٠	٢٥,٥٨١		٢٥,٥٨١
موزعى العمليات	٠,٢٧٤	٠,٩٧١	٠,٧٤٠	٠,٢٣٦	٠,٢٠٢	٠,٠٦٦	٠,٤٣٦	٠,٣٦٠	١٩,٦٥٥	٠,٩٣٧	١٠,٢٨١		١٠,٢٨١
أ	٠,١١٥	٠,٣٤٦	٠,١٠٢	٠,١٠٩	٠,٠٤١	٠,٠١٨	٠,٠٩٥	٠,٠٨٣	١٩,١٥٧	٠,٣٨٤	١٠,٣٨٥		١٠,٣٨٥
ب	٠,١٦٣	٠,٦٢٥	٠,٦٣٧	٠,١٢٧	٠,١٦٠	٠,٠٤٨	٠,٣٤١	٠,٣٠٧	٠,٤٩٨	٠,٥٥٣	٠,٣٩٦		٠,٣٩٦
العاملين بالبنية الاساسية بالعمليات	٤,٣٢٧	٥,١٩٢	١٠,٠٥٩	٢٥,٣٠٦	٣,٢٠٨	٠,٢٨١	١٥,٥٨٦	١,٣٨٢	١,٩٩٢	٣,٩٧٨	٣,٧٩٦		٣,٧٩٦
اجمالى العمالة الخاصة بنشاط العمليات	١٠٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠		١٠٠,٠٠٠

يتضح من الجداول السابقه ما يلى :-

١ - ان نسبه العاملين بنشاط المعلومات لاجمالى ذوى المهن تزيد فى كل من الانشطه الاقتصاديه عن مثيلتها على المستوى القومى والتى تبلغ ٢٦ر٤ ٪ فيما عدا نشاطى

- الزراعه وصيد البر والبحر (النسبه ١ر٧ ٪)
- الصناعات التحويليه (النسبه ٢٢ر٣ ٪)

٢ - ان النسبه منتجى المعلومات لاجمالى ذوى المهن فى كل من الانشطه التاليه :-

- التمويل والتامينات والعقارات وخدمات الاعمال ٢٩ر٩ ٪
- خدمات المجتمع العامه والخدمات الاجتماعيه والشخصيه ١٢ر١ ٪
- الكهرباء والغاز والمياه ٨ر٣ ٪
- استغلال المناجم والمحاجر ٨ر٢ ٪

تزيد عن نسبه منتجى المعلومات لاجمالى ذوى المهن على المستوى القومى والتى يبلغ ٣ر٨ ٪ .

٣ - ان نسبه المشتغلين بالمعلومات لاجمالى ذوى المهن فى كل من الانشطه التاليه :-

- الزراعه وصيد البر والبحر ١ر٣ ٪
- الصناعات التحويليه ١٦ر٦ ٪
- التشييد والبناء ١٣ر٦ ٪

تقل عن نسبه المشتغلين بالمعلومات لاجمالى ذوى المهن على المستوى القومى والتى تصل الى ١٨ر٨ ٪ .

٤ - ان نسبه موزعى المعلومات لاجمالى ذوى المهن فى النشاط الخاص بخدمات المجتمع العامه والخدمات الاجتماعيه والشخصيه تصل الى ٩ر١٤ ٪ وهو النشاط الوحيد الذى تزيد فيه هذه النسبه عن مثيلتها على مستوى الاقتصاد القومى والتى تصل الى ٨٥ر٢ ٪

٥ - ان نسبه العاملين بالبنيه الاساسيه للمعلومات لاجمالى ذوى المهن فى كل الانشطه التاليه :-

- الزراعه وصيد البر والبحر ٠٧٥ر ٪
- التشييد والبناء ٥٦٦ر ٪
- التجاره والمطاعم والفنادق ١٥٣ر ٪

تقل عن مثيلتها على المستوى القومى والتى تصل الى اكثر من ١ ٪

٦ - ان نسبه منتجى المعلومات لاجمالى العماله الخاص بنشاط المعلومات تزيد فى كل الانشطه الاقتصاديه عن مثيلتها على المستوى القومى والتى تبلغ ٢ر١٤ ٪ فيما عدا الانشطه التاليه

- الكهرباء والغاز والمياه ٩ر١٣ ٪
- التجاره والمطاعم والفنادق ٥ر٤ ٪
- النقل والتخزين والمواصلات ٣ر٨ ٪

٧ - ان نسبه المشتغلين بالمعلومات لاجمالى العماله الخاصه بنشاط المعلومات تزيد فى كل الانشطه الاقتصاديه عن مثيلتها على المستوى القومى والتى تبلغ ٢ر٧١ ٪ فيما عدا الانشطه التاليه :-

- استغلال المناجم والمحاجر ٣ر٦٨ ٪
- الكهرباء والغاز والمياه ٦ر٦٠ ٪
- التمويل والتأمينات والعقارات وخدمات الاعمال ٧ر٦٦ ٪
- خدمات المجتمع العامه والخدمات الاجتماعيه والشخصيه ٤ر٦٢ ٪

٨ - ان نسبه موزعى المعلومات لاجمالى العماله الخاصه بنشاط المعلومات فى النشاط الخاص بخدمات المجتمع العامه والخدمات الاجتماعيه والشخصيه تصل ٧ر١٩ ٪ وهو النشاط الوحيد الذى تزيد فيه هذه النسبه عن مثيلتها على المستوى القومى والتى تبلغ ٨ر١٠ ٪

٩ - ان نسبه العاملين بالبنيه الاساسيه للمعلومات لاجمالى العماله الخاصه بنشاط المعلومات فى كل من الانشطه التاليه :-

- التشييد والبناء ٢ر٣ ٪
- التجاره والمطاعم والفنادق ٣ر٠ ٪
- التمويل والتامينات والعقارات وخدمات الاعمال ٤ر١ ٪
- خدمات المجتمع العامه والخدمات الاجتماعيه والشخصيه ٠ر٢ ٪

تقل عن مثيلتها على المستوى القومى والتى تصل الى ٨ر٣ ٪

خاتمـــــــه :-

أشارت هذه الدراسة الى الدور المتزايد لقطاع المعلومات فى الدول الصناعيـــــه التى تحول اقتصادها من اقتصاد يرتكز على الصناعه الى اقتصاد يرتكز على المعلومات كقاعـــده لـه ، كما أكدت تناسى دور هذا القطاع فى الاقتصاد القومى المصرى . فقد اثبتـــت أن نسبة العماله الخاصه بقطاع المعلومات لاجمالى ذوى المهن تتزايد عبر الزمن وأن هـــذه الزياده لاترجع بالدرجه الاولى الى التطورات التكنولوجيه الحديثه مثل استخدام التليفـــون والراديو والتليفزيون والحاسبات الالكترونية بقدر رجوعها بالدرجة الاولى الى النمو المتزايـد فى القطاع الادارى العام والخاص عبر الزمن .

وهذا مايستلزم بالضرورة وضع الاستراتيجيات المثلى واتباع سياسات فعاله لتخطيـــط القوى العاملة والموارد البشرية بوجه عام بحيث تعكس احتياجات مصر فى الآجال المختلفـة والاهداف الاجتماعية والاقتصادية المنشوده للبلاد وضرورة تطوير التعليم بما يتفق مـــع هذه الاستراتيجيات .

كما نود أن نلفت نظر القارئ الى أن الكثير من بيانات هذا البحث تعتبر بيانـات مبدئية نأمل أن يتم تدقيقهـا أو تحسينهـا فى عملية تطوير هذا البحث أو فى بحـــوث مستقبليـــه .

ومع ذلك فان البحث يعطى صوره أوليه لقطاع المعلومات فى اقتصاد احـــدى دول العالم الثالث النامى وهى مصـر .

كذلك فقد اشارت الدراسة الى العديد من الموضوعات البحثيه التى يجب تناولهـا حتى تتبلور وتتكون صوره واضحه لقطاع المعلومات فى الاقتصاد القومى المصرى والتى نأمـل أن تكون بمثابة اتجاه عام للدراسات التى سيقوم بها الباحث فى المستقبل .

المراجع

أولا : الأجنبيـــــه

1. EL - KOHLY , O.A (1980). The Winds of Change from an Information Embargo to a National Survey of Information Needs and Resources in Egypt, Report presented to the Meeting on .The Knowledge Industry and the Process of Developmen, held in the development Centre, OECD, Paris, 9 - 12, June, 1980 .
2. Machlup, F. (1962). The Production and Distribution of Knowledge in the United States, Princeton, New Jersey
3. Porat, N.U. (1977). The Information Economy : Definition and Measurement, Washington, D.C.
4. Porat, M.U. (1977). The Information Economy : Sources and Methods for Measuring the Primary Information Sector, Washington, D.C.
5. Porat, M.U. and Rubin, M.R. (1977). The Information Economy The Interindustry Transactions Matrices, Washington, D.C.
6. Porat, M.U. and Rubin, M.R. (1977). The Information Economy: The Technology Metrices, Washington, D.C.
7. Porat, M.U. and Rubin, M.R. (1977). The Information Economy : The Labor Income by Industry Matrix of Employee Compensation (1967), Washington, D.C.
8. Porat, M.U. and Rubin, M.R. (1977). The Information Economy: The Total Effect" Matrices, Washington, D.C.
9. Porat, M.U. and Rubin, M.R. (1977). The Information Economy The Labor Income by Industry Matrix of Employee Compensation (1970),
10. Porat, M.U. and Rubin, M.R. (1977). The Information Economy : National Income, Workforce, and Input-Output Accounts, Washington, D.C.
11. Rubin, M.R. (1977). The Information Economy: User's Guide to the Comlete Database, Washington, D.C.
12. Rubin, M.R. (1980). The Role of Information Goods and Services in the United States Economy, a paper pressnted

for sulsmission to the Journal of Information Processing and Management.

13. Sigurdson, J. (1980). Atentative Survey of CHINA'S Knowledge Industry and Constraints on its Effective Use, O.E.C.D., Development Centre, Paris, June 1980.

ثانيا : المراجع العربية

١ ـ الاحصاء السنوى العام ـ مصلحة الاحصاء والتعداد ـ القاهرة ـ ١٩٦٢ .

٢ ـ التعداد العام للسكان والاسكان ـ اجمالى الجمهورية ـ الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء ، ستمبر ١٩٧٨ .