

الفصل الرابع

واقع قطاع المعلومات بين قطاعات الاقتصاد الأخرى في بعض الدول المتقدمة والنامية

تقديم:

تتناول الباحثة في هذا الفصل دراسة واقع قطاع المعلومات في بعض الدول المتقدمة كالولايات المتحدة واليابان وألمانيا، وفي بعض الدول الصناعية الجديدة مثل كوريا الجنوبية وهونغ كونغ وسنغافورة فضلاً عن التعرف على قطاع المعلومات في بعض الدول النامية مثل المجر وسوريا والفلبين وماليزيا ونيجيريا وباكستان وإندونيسيا والسودان.

وإذا كانت عين الباحثة على اقتصاد معلومات مصر أساساً للملاءمة فراغ بحثي واضح في الإنتاج الفكري وهو ما تناولته إلى حد كبير في الفصل الثالث فإن التعرف على اقتصاد المعلومات في مجموعات الدول المذكورة ومقارنته باقتصاد المعلومات في مصر في الفصل التالي من شأنه أن يملأ الصورة ويوضح معالم الطريق أمام متخذي القرارات وواضعي الخطط والاستراتيجيات التنموية في مصر... هذا وستركز الباحثة في تناولها لاقتصاد المعلومات وعلاقته بالقطاعات الأخرى بالدول المذكورة على تطور هذه القطاعات خلال عشرين عاماً (١٩٧٠-١٩٩٠).

أولاً - تعريف وتحديد المقصود بالدول المتقدمة والنامية

الدول المتقدمة يطلق عليها باللغة الإنجليزية Developed or Advanced countries والدول النامية يطلق عليها Developing or less Developed countries هذا وليس هناك قياس متفق عليه عالمياً لتحديد ما يسمى بالدول الأقل نمواً (LDC) فالتعريف العام لمثل هذه الدول هو أن مستوى الدخل الحقيقي للفرد Per Capita Real Income يكون أقل كثيراً من الدول الصناعية في العالم، أي إنه في هذه الحالة، فإن الدخل القومي سيكون

منخفضا بدرجة كبيرة، بحيث لايسمح بوجود المدخرات الكافية التي يحتاجها الاستثمار وهو المطلوب للتنمية الاقتصادية . هذا ومعظم الدول الأقل تقدما تشترك معا فسي الصفات التالية :

- أ- نسبة مئوية كبيرة لقوة العمل الزراعية.
- ب- نسبة مئوية كبيرة تعمل في الصناعات الكثيفة العمالة.
- ج- تقوم بإنتاج واحد أو عدد قليل من المنتجات الهامة للتصدير.
- د- نسبة نمو سكاني سريع.
- هـ- عدم عدالة التوزيع.

(Dictionary of Business and Economics 1984)

وهناك مصطلح جديد متداول في الإنتاج الفكري المعاصر وهو دول النمر أى الدول التي قفزت كالنمر من عالم الدول الأقل تقدماً إلى الدول الصناعية الجديدة Newly Industrialising countries (NIC) ويعرفها قاموس التجارة والاقتصاد بأنها الدول التي لم تعد فقيرة، ولكنها ليست غنية بعد*، وإذا كانت تعاريف هذه الدول تتفاوت فإن منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) تضع الدول التالية ضمن هذه الفئة: البرازيل - هونغ كونغ - كوريا - المكسيك - سنغافورة - تايوان - يوغسلافيا - فنزويلا.

أما البنك الدولي فيشير في تقريره لعام ١٩٩٢ (World Bank: World Development Report 1992, p. xi) إلى أن المعيار الرئيسى للبنك الدولي فى تقسيمه للاقتصاديات هو إجمالى الناتج القومى (GNP) بالنسبة للفرد فيقسم الاقتصاد إلى : (أ) دخل منخفض (ب) دخل متوسط (يقسم بدوره إلى دخل متوسط منخفض ودخل متوسط عال). (ج) دخل عال. ويشير التقرير المذكور إلى أن وضع الدول من هذه الناحية قد يختلف من طبعة إلى أخرى ويمكن تعريف مختلف الاقتصاديات كما يلي:

* وللباحثة تحفظ على هذا التعريف القاموسى لعام ١٩٨٤، إذ أن إجمالى الناتج القومى للفرد GNP/Capita فى كل من سنغافورة وهونغ كونغ قد تجاوز حاجز الـ (\$٧٦٢٠) الخاص بالدول المتقدمة عالية الدخل وذلك حسب دراسة الباحثة لعام ١٩٩٠.

- اقتصاديات الدخل المنخفض : وهى ذات إجمالى الناتج القومى لكل فرد (٦١٠) دولارات أو أقل عام ١٩٩٠ .

- اقتصاديات الدخل المتوسط : وهى ذات إجمالى الناتج القومى لكل فرد أكثر من (٦١٠) دولارات ولكن أقل من (٧٦٢٠) دولارا عام ١٩٩٠ ، وهناك أيضا تفریح لهذا التصنيف عند الرقم (٢٤٦٥) دولارا عام ١٩٩٠ حيث يفصل هذا الرقم بين الدخل المتوسط المنخفض والدخل المتوسط العالى .

- اقتصاديات الدخل العالى : وهى ذات إجمالى الناتج القومى لكل فرد يصل إلى (٧٦٢٠) دولارا أو أكثر عام ١٩٩٠ .

والاقتصاديات ذات الدخل المنخفض والمتوسط يشار إليها أحيانا بالاقتصاديات النامية ، كما أن التصنيف بواسطة توزيع الدخل لا يعكس بالضرورة الوضع التنموى للدولة .

وقد أفادت الباحثة من تصنيف البنك الدولى المذكور عند تقسيمها للدول التى اختارتها فى

هذه الدراسة (World Bank: World Development Report, 1992, P. 306-307) .

ثانيا- الدول المتقدمة والنامية وتصنيف قطاعات الزراعة والصناعة والخدمات والمعلومات

لما كانت هذه الدراسة تهتم فى تصنيفها للدول بالتعرف أيضا على حجم قطاعات الزراعة والصناعة والخدمات والمعلومات فى كل من الدول المتقدمة والصناعية الجديدة والأقل تقدماً (أو النامية) ، فيمكن أن تشير الباحثة فى هذا الصدد إلى التصنيف الذى وضعه العالم الاقتصادى المعروف كوزنيتز (Kuznets, 1957, 1971) حيث يذهب إلى أن هناك نمواً بالنسبة للاقتصاديات المتقدمة من اقتصاد يعتمد أساساً على الزراعة إلى اقتصاد صناعى ثم إلى اقتصاد خدمات ، وطبقاً لما يذهب إليه كوزنيتز (Kuznets 1971) فكلما تقدمت الدولة نحو التصنيع ، أظهرت الاتجاهات الرئيسية انخفاضاً ملحوظاً فى نصيب القطاع الزراعى وارتفاعاً مقابلاً فى نصيب القطاع الصناعى ، ومع استمرار النمو فإن أنصبة الصناعة والزراعة

تنخفض ويرتفع نصيب الخدمات وعندما يبلغ الاقتصاد مرحلة النضج فإن نصيب الخدمات في إجمالي الناتج القومي (GNP) تزيد على ٥٠٪ ويظهر لنا الجدول التالي (٤-١) النموذج التصنيفي ذى القطاعات الثلاثة لإجمالي الناتج القومي (GNP) وقوة العمل بالدولة.

وواضح أن العالم كوزنيتز Kuznets لم يشر إلى اقتصاد المعلومات في هذا النمو. ولعله كان يرى أن هذا التحول من اقتصاد الصناعة والخدمات إلى اقتصاد المعلومات هو إعادة وضع عناوين أو تصانيف جديدة للمنتجات والخدمات القائمة.

جدول (٤ - ١)

نموذج التصنيف الثلاثي القطاعات لكل من إجمالي الناتج القومي والقوة العاملة بالدولة

مستوى التصنيع	النموذج التصنيفي	الخصائص
دول متقدمة DC	خ ، ص + ز أو خ ، ص ، ز	- قطاع الخدمات يزيد عن ٥٠٪ من إجمالي الناتج القومي أو القوة العاملة. - عادة القطاع الزراعي يكون أقل من ١٠٪
الدول الصناعية الجديدة NIC	خ + ص ، ز أو ص ، خ ، ز	- مجموعة القطاعين الصناعي والخدمات يزيد عن ٥٠٪ - قطاع الصناعة أعلى قليلا من قطاع الخدمات.
الدول الأقل تقدماً LDC	ز ، ص + خ أو ز ، ص ، خ	- القطاع الزراعي يزيد عن ٥٠٪ - القطاعين الصناعي والخدمات بصفة عامة نسبتهم منخفضة.

ملاحظة : القطاعات الأولية والثانوية والخدمية هى التى تمثل الزراعة (ز) والصناعة (ص) والخدمات (خ) فى هذه الدراسة.

القطاع الأولى : الزراعة - الصيد - الغابات والتعدين .

القطاع الثانوى : الصناعات التحويلية والتشييد والمرافق .

القطاع الخدمى Tertiary : التجارة - النقل وخدمات الاتصال.

المرجع : (Kuznets, S., 1957, 1971)

هذا وقد قام الباحث دونج جوڭج Dong Joeng مؤخراً ١٩٩٠ بدراسته لدرجة الدكتوراة تناول فيها بالبحث الأمبريقي سبع دول (متقدمة وصناعية جديدة ونامية) بالإضافة لاستعراض الإنتاج الفكرى عن نمو قطاع المعلومات فى دول مختلفة وانتهى إلى وضع نموذج تصنيفى جديد، جدول (٤-٢) لعله امتداد للنموذج التصنيفى السابق للعالم الاقتصادى الشهير كوزنيتز، ولكن مع إضافة قطاع المعلومات للقطاعات الثلاثة الرئيسية (الزراعة والصناعة والخدمات).

وستحاول الباحثة فى دراستها لعدد أكبر من الدول (خمس عشرة دولة) التعرف على حجم قطاع المعلومات فيها، ثم التعرف على مدى تطبيق هذا التصنيف الأخير على النتائج التى سنتوصل إليها بالنسبة لهذه الدول وذلك فى الفصل الخامس التالى.

ثالثاً- معايير اختيار الدول فى هذه الدراسة

مقارنة قطاع المعلومات فى مصر بقطاعات المعلومات فى الدول الأخرى المتقدمة والنامية هو اهتمام محورى للباحثة ولكن اختيار الدول الأخيرة قد خضع لمعيارين هما:

أ- أن يتحقق التوزيع الجغرافى طبقاً لما تذهب إليه مراجع ومصادر المنظمات الدولية (أى شمال أفريقيا والشرق الأوسط - آسيا - أفريقيا - أوروبا - أمريكا).

جدول (٤-٢) نموذج تصنيفي جديد لقطاعات الزراعة والصناعة والخدمات والمعلومات

مستوى المعلومات	النموذج التصنيفي	مفاتيح النشاط الاقتصادي
مجموع معلومات عالمي (م.م.ع)	نموذج م.م.ع - ٣ المعلومات ، الخدمات ، الصناعة ، الزراعة نموذج م.م.ع - ٢ المعلومات ، الخدمات ، الزراعة نموذج م.م.ع - ١ المعلومات = الخدمات ، الصناعة ، الزراعة	- تداخل قطاع المعلومات في أكثر من ١٢٥ من إجمالي القوى العاملة لشدة - أكثر من ١٢٥ بلداً لكل من قطاع المعلومات الأبي (PIS) وقطاع المعلومات الثقوي (SIS) - تداخل قطاع الخدمات - محوط في نسبة قطاع الزراعة (١١٠) - مكدور كقطاع اقتصادي (Stagnation)
مجموع معلومات متوسط (م.م.م)	نموذج م.م.م - ٣ الخدمات = الصناعة ، المعلومات ، الزراعة نموذج م.م.م - ٢ الخدمات ، الزراعة = الصناعة = المعلومات نموذج م.م.م - ١ الخدمات = الزراعة ، الصناعة = المعلومات	- عدلان نمو متناهية بالنسبة لقطاعات المعلومات والخدمات والصناعة - قطاع المعلومات يصل نسبة إلى مئتين ١٢٥ - ١٢٥ - نسبة الترقية لقطاعي المعلومات الأبي والثقوي أقل من ١٢٥ - انخفاض حاد في قطاع الزراعة (حوالي ١٢٠).
مجموع معلومات منخفض (م.م.خ)	نموذج م.م.خ - ٢ الزراعة ، الخدمات ، الصناعة = المعلومات نموذج م.م.خ - ٢ الزراعة ، الخدمات + الصناعة + المعلومات نموذج م.م.خ - ١ الزراعة ، الصناعة ، الخدمات ، المعلومات	- تداخل في قطاع المعلومات (أقل من ١٢٠) - تداخل جاداً للتطلب في الترتيب لقطاعي الخدمات والصناعة. - محوط تدهوي في نسبة قطاع الزراعة (١٥٠)

المصدر : Jeong, Dong Youl, 1990, p. 126

ب- أن تضم بعض الدول المتقدمة والصناعية الجديدة والنامية وذلك كله حسب معايير الأمم المتحدة السابق الإشارة إليها والتي تضع التصنيف للدول حسب توزيع الدخل.

وقد اهتمت الباحثة إلى جانب المعايير السابقة - المتصلة بالتوزيع الجغرافى وتوزيع الدخل - أن تكون البيانات المجمعة من أحدث المصادر الدولية (الكتاب السنوى الإحصائى لمنظمة العمل الدولية لعامى ١٩٩١ - ١٩٩٢) وذلك حتى تكون المقارنة بين هذه الدول على أساس عام ١٩٩٠.

وإذا كانت الدول المتقدمة قد حققت هذه المعايير، فإن معظم الدول النامية، كانت بياناتها متخلفة (على سبيل المثال فباستشارة الكتاب السنوى لعام ١٩٩٢ كانت بيانات هذه الدول عن السنوات ١٩٨٨/١٩٨٦/١٩٨٥/١٩٨٣).

وبالنسبة لدول شمال أفريقيا والشرق الأوسط، لم يتضمن الكتاب السنوى لعام ١٩٩٢ من الدول العربية إلا مصر وسوريا والسودان لسنوات سابقة مختلفة - كما تضمن الكتاب السنوى لإسرائيل لعام ١٩٩٠.

- اختارت الباحثة من الدول المتقدمة ذات الوزن الهام بالنسبة للقوة الاقتصادية والمعلوماتية: الولايات المتحدة وألمانيا واليابان.

- أما الدول الصناعية الجديدة فقد اختارت الباحثة أيضا كوريا الجنوبية وهونج كونج وسنغافورة.

- أما الدول النامية فقد اختارت إلى جانب الدول العربية، الفلبين، وماليزيا، ونيجيريا (أكبر الدول سكاناً فى أفريقيا) وباكستان (أكبر الدول الإسلامية سكاناً) وإندونيسيا (واكتفت الباحثة بهذه الدول ولم تقم باختيار دول من أمريكا اللاتينية). كما فضلت الباحثة إضافة المجر (كدولة شيوعية سابقة) خاصة وهناك دراسات بالنسبة لحساب قطاع المعلومات فى المجر فى الإنتاج الفكرى وبذلك أصبح مجموع الدول المشمولة فى هذه الدراسة (١٥) دولة وترى الباحثة أن اختيار عدد أكبر من الدول (أى أكبر

من تلك التي اختارها الباحث جورج دوغ ١٩٩٠ والتي ضمت فقط سبع دول) قد يؤدي إلى مؤشرات نطمئن إليها بالنسبة لنمو قطاع المعلومات في الدولة ومقارنته بقطاعات الدولة الأخرى في الزراعة والصناعة والخدمات. كما ستقوم الباحثة بمقارنة قطاعي المعلومات الأولى والثانوي في الدول التي درسها جورج دوغ بقطاعي المعلومات الأولى والثانوي في مصر في الفصل الخامس أيضا.

رابعاً- قطاع المعلومات في بعض الدول المتقدمة

تتناول الباحثة بالدراسة هنا الولايات المتحدة الأمريكية باعتبارها الدولة الرائدة في دراسات قطاع المعلومات ضمن الاقتصاد القومي، كما تتناول الدراسة كلا من اليابان وألمانيا الاتحادية على اعتبار أنهما دولتان قائمتان في مجال اقتصاديات المعلومات بالعالم، وقد أضافت الباحثة إسرائيل لهذه الدول نظراً لأن تصنيف البنك الدولي السابق الإشارة إليه يضع إسرائيل ضمن الدول عالية الدخل ... وكان اختيار الباحثة لإسرائيل في البداية باعتبارها دولة الصراع الأولى مع الوطن العربي*.

الولايات المتحدة الأمريكية :

تعتبر الولايات المتحدة الأمريكية القوة الاقتصادية الأولى في العالم إذ يبلغ إجمالي عدد سكانها عام ١٩٨٧ (٢٤٣٢٤٩٠٠٠ نسمة) بينما تبلغ القوة العاملة النشطة اقتصادياً عام ١٩٩٠ (١١٧٩١٣٠٠٠ نسمة). وتعتمد الدولة في معظم السلع على الاكتفاء الذاتي وبالتالي هناك تنوع كبير للغاية بالنسبة لاقتصادها وإنتاجها. والصناعات الرائدة هي صناعة الصلب والسيارات وصناعات الفضاء والاتصالات والكيمائيات والإلكترونيات وجميع أنواع السلع الاستهلاكية.

* تعتمد الباحثة في البيانات والإحصاءات الخاصة بالدول المتقدمة والنامية على المرجعين العالميين التاليين، كما تستكمل هذه البيانات والإحصاءات بما قامت بإعداده من المراجع الإحصائية عن عام ١٩٩٠ أو أحدث الأعوام:

- The Middle East and North Africa. 36 ed. London : Europa publication limited, 1990 .

- The Europa Yearbook, 1988: World survey. London: Europa publication limited, 1988.

وفى عام ١٩٨٦ وطبقا لتقديرات البنك الدولى فإن إجمالي الناتج القومى (GNP) الأمريكى لكل فسررد (ومقاساً حسب متوسط أسعار ٨٣-١٩٨٥) كان ١٦٦٩٠ دولارا وهذا المستوى لايسبقه فى دول العالم إلا برونى Brunei ودولة الإمارات العربية المتحدة.

وبهم الباحثة بالدرجة الأولى الحجم النسبى لقطاعات الزراعة والصناعة والخدمات وهى القطاعات التى تتناولها معظم الدراسات الاقتصادية، ففى عام ١٩٠٠ كان أكثر من ٢٧٪ من العاملين النشطين اقتصادياً يعملون بالزراعة، أما فى عام ١٩٥٩ فهناك أقل من ١٠٪ (Machlup, F. 1962) أما بيانات الكتاب السنوى الأوروبى (Europa Yearbook, 1988) فتشير إلى أنه بين عامى ١٩٦٠-١٩٧٩ فنسبة القوة العاملة بالزراعة انخفضت من ٧٪ إلى حوالى ٢٪، أما البيانات التى أعدتها الباحثة من الكتاب السنوى الإحصائى لمنظمة العمل الدولية فتشير إلى أن القوة العاملة بالزراعة عام ١٩٨٠ كانت ٣٫٨٪ بينما كانت هذه القوة التى تعمل بالزراعة عام ١٩٩٠ نسبتها ٢٫٨٪ فقط أى أن هذه النسبة قد انخفضت فى القرن العشرين من ٣٧٪ إلى ٢٫٨٪ رغم الزيادة الهائلة فى الإنتاجية الزراعية والتى تعتبر إحدى جوانب المعونات الخارجية الأساسية للدول النامية.

أما نصيب القوة العاملة بالصناعة فقد انخفض بين عامى ١٩٦٠-١٩٧٩ من ٣٦٪ إلى ٣٢٪ وتشير البيانات التى قامت بإعدادها الباحثة إلى أن القطاع الصناعى قد انخفض من ١٨٫٦٪ عام ١٩٨٠ إلى ١٥٫٧٪ عام ١٩٩٠، أما قطاع الخدمات الأمريكى فقد ارتفع حسب إحصاءات الكتاب السنوى الأوروبى من ٥٧٪ إلى ٦٦٪ وذلك من عامى ١٩٦٠ وحتى ١٩٧٩ أيضا، أما البيانات التى أعدتها الباحثة فتشير إلى أن قطاع الخدمات كان ٣٠٫٨٪ عام ١٩٨٠ وارتفع عام ١٩٩٠ إلى ٣٣٫٧٪ عام ١٩٩٠ والقارئ يلاحظ بعض الفروق هنا فى الإحصاءات، وواضح أن ذلك يعود إلى حساب قطاع المعلومات طبقا للنظم المنهجية المعيارية، وواضح أيضا أن قطاع المعلومات هذا تستقطع نسبته أكثر من قطاعى

الصناعة والخدمات هذا ويذهب روبرت هامرين Robert Hamrin كبير الاقتصاديين بالوكالة الأمريكية لحماية البيئة، إلى أن الاقتصاد الأمريكي قد تحول تدريجيا منذ عام ١٩٤٠ بطريقة فريدة فى التاريخ، ذلك لأنه مع منتصف السبعينيات كان معظم القوة العاملة الأمريكية مرتبطة بمعالجة المعلومات وتجهيزها، فعدد الذين يعملون بتطويع المعلومات أكبر من هذا العدد الذى يعمل بالتعدين والزراعة والصناعة والخدمات الشخصية كلها مجتمعة. (Hamrin, R., 1981, p.25) والدراسات التى تمت عن اقتصاد المعلومات فى الولايات المتحدة الأمريكية بعد الدراسات الرائدة لكل من ماكلوب وبورات ودراسات عديدة تتناول جوانب كثيرة يمكن للباحثة أن تشير إلى بعضها. لقد قرر ماكلوب أن المهنة الخاصة بإنتاج المعرفة قد نمت بمعدل أسرع من أى جماعة أخرى من المهنة فى الولايات المتحدة خلال العقود الست من ١٩٠٠ وحتى ١٩٥٨ أى أن هذه المهنة قد نمت من ١٠٧٪ من قوة العمل عام ١٩٠٠ إلى ٣١٦٪ عام ١٩٥٩، كما نما الدخل الذى يتولد من التوظيف فى المهنة المنتجة للمعرفة بمعدل مقابل.

والبحوث الجديدة التى قام بها كل من ماكلوب وروبن Rubin لتحديث هذه الاتجاهات ومراجعتها وذلك فى المؤلف الصادر تحت نفس العنوان السابق وهو إنتاج وتوزيع المعرفة فى الولايات المتحدة الأمريكية فى عام ١٩٨١ وبعد وفاة العالم ماكلوب فى يناير ١٩٨٣ استكمل روبن هذا العمل مع بعض زملائه، أما العالم ستراسمان Strassmann فى كتابه عن حساب المعلومات: تحول العمل فى العصر الإلكتروني، فقد زدنا بمجموعة من الأرقام ذات الأهمية والدلالة فهو يقدر بأن أكثر من ٦٣٪ من جميع أيام العمل الفعلية فى الاقتصاد الأمريكى فى عام ١٩٨٢ كانت مكرسة لعمل المعلومات، وأن متوسط عدد ساعات العمل الأسبوعية المقدمة بواسطة المشتغلين فى المعلومات أكبر بنسبة ١٠-٢٠٪ من فئات المهنة الأخرى، وأن عدد ساعات العمل فى المعلومات تصل إلى ٧٠٪ من عدد الساعات الكلية المسجلة، وأن هناك على الأقل ٦٧٪ من جميع تكاليف العمل تستهلك فى عمل المعلومات (Strassmann, p. A. 1985) وعن رواج وانتعاش أسواق المعلومات يتحدث لنا هامرين مرة أخرى فيقول لما كانت قاعدة الاقتصاد الأمريكى تتحول من التصنيع

والصناعة إلى المعلومات والاتصالات، فإن معدلات النمو لصناعات تكنولوجيا المعلومات تستحق التوقف والنظر ... فالأعمال المتصلة بالحاسبات المتوسطة Minicomputer على سبيل المثال تحتل أولوية النمو الصناعى، فقد نمت عائداتها عامى ١٩٧٨/١٩٧٩ بمعدل سنوى ٣٥٪ حيث كانت العائدات الصناعية ٣٧٧ بليون دولار عام ١٩٧٨ ويتوقع أن تصل إلى ثلاثة أضعاف أى حوالى عشرة بلايين دولار فى السنة عام ١٩٨٤، أما بالنسبة لصناعة الحاسبات الصغيرة microcomputer فقد ارتفعت المبيعات عام (١٩٧٩) إلى ٣٦٪ لتسجل ٦٥ بليون دولار (Hamrin, R.D. 1981, p.28) وتشير أرقام النمو بوضوح إلى زيادة قطاع الاتصالات فى الأهمية كبنية أساسية محورية للاقتصاد، وفى الواقع ليحل محل قطاعات أخرى رئيسية كالنقل والطاقة، وجانب هام من هذه العملية هو اتحاد صناعات الاتصالات عن بعد والحاسبات فى وحدة واحدة ويمكن أن نطلق عليها صناعة التجهيزات المعلوماتية. ويتوقع مع منتصف الثمانينيات أن تصل العائدات على اتساع العالم كله لهذه الصناعة إلى حوالى ١٤٥ بليون دولار حيث تصل فى الولايات المتحدة إلى حوالى ستين بليون دولار، ويتوقع لها أن تصل فى التسعينيات إلى حوالى ثلاثمائة بليون دولار على الأقل (Hamrin, R.D., 1981., p. 28) وأخيراً فتفضل الباحثة - وهى عضو بقسم المكتبات والمعلومات - أن تشير إلى الدراسة الأمريكية والتي تعتبر من الدراسات الرائدة فى المجال . (Debons, Anthony et al., 1981) ذلك لأنها تمثل دراسة استمرت عدة سنوات وقام بها بعض أساتذة المكتبات والمعلومات الأمريكيين، كمحاولة للتعرف على ما أطلقوا عليهم المهنيون فى المعلومات وهم الذين يقومون بإدارة وتصميم وتشغيل مصادر المعلومات وعملياتها ضمن قطاع المعلومات فى الاقتصاد الأمريكى وتضم وظائف هؤلاء المهنيين الوظائف التقليدية لأمناء المكتبات فضلا عن الوظائف غير التقليدية لاختصاصى المعلومات والحاسبات والاتصالات .. وقد أشارت الدراسة إلى تسع وظائف معلوماتية أساسية مع تقديرات لعدد المهنيين الذين يقومون بهذه الوظائف وتوزيعهم على الهيئات والأنشطة الأمريكية المختلفة، وضمت الدراسة (٧٩) جدولاً حيث رتب البيانات فيها حسب الوظيفة التى تؤدى وحسب قطاع المعلومات وحسب الوحدات التنظيمية الفرعية ومجال العمل والمسمى الوظيفى، ومن الطريف أن هذه المسميات الوظيفية قد وصلت إلى ألف وخمسمائة

(١٥٠٠) مسمى وظيفي وأن عدد هؤلاء المهنيين في المعلومات قد وصل إلى ١٦٤ مليون وهو ما يمثل نسبة ضئيلة من قطاع المعلومات في الاقتصاد الأمريكي (الأرقام المطلقة لقطاع المعلومات عام ١٩٨٠ طبقا لحسابات الباحثة هي ٤٦١٥٢٠٠٠) أي أن النسبة المئوية لهؤلاء المهنيين لاتتعدى ٣,٦% من قطاع المعلومات الأمريكي. هذا وقد قامت الباحثة بحساب القطاعات الأربعة بواسطة جدول مصفوفة المهن والصناعات بالولايات المتحدة لعامي ١٩٨٠، ١٩٩٠ كمحاولة من الباحثة لتحديث البيانات الواردة بالإنتاج الفكري، فضلا عن حساب القطاعات الأربعة لعام ١٩٧٠ طبقا للقواعد المعمول بها نظراً لعدم وجود مصفوفة قبل عام ١٩٨٠ في الكتاب السنوي الإحصائي لمنظمة العمل الدولية (جدول ٤-٣ / ٤-٤ / ٥-٤) ثم جدول تجميعي لقوة العمل بالقطاعات الأربعة وتطورها خلال عشرين عاما (جدول ٤-٦).

جدول (3-3) جدول مصفوفة المهن والمهنات (الولايات المتحدة الأمريكية - 1990)

Source: ILO: Year book of labour Statistics, 1991, pp. 232-233

المهن	I	II	III	IV	V	VI	VI/ VII/ VIII	IX	X
	المهنيين التقنيين المتقنين	المهنيين والمتقنين الزراعيين	المتقنين الزراعيين						
1- الزراعة وسيد الأجر والمدير	٧٤٠٠٠٠	١٧٨٠٠٠	١١٩٠٠٠	٧٤٠٠٠	٣٢٠٠٠	٧٧٩٨٠٠٠	١٣٤٠٠٠	٤٧٩٠٠٠	٧٩١٠٠٠
2- استغلال الماشية والمصارع	٩٥٠٠٠	١١٧٠٠٠	٧٣٠٠٠	٩٠٠٠	٩٠٠٠٠	٧٧٩٨٠٠٠	٤٧٩٠٠٠	٧٧٩٨٠٠٠	٧٩١٠٠٠
3- المهنات المهنية	٥٥٥٠٠٠	٥٥٤٠٠٠	٣٥٤٠٠٠	٥٨١٠٠٠	٣٧٢٠٠٠	٧٧٩٨٠٠٠	٧٧٩٨٠٠٠	٧٧٩٨٠٠٠	٧٩١٠٠٠
4- الكوينة - العازر - المارة	٢١٣٠٠٠	١٨٩٠٠٠	٣٩٩٠٠٠	٣٩٠٠٠	٤٩٠٠٠	٧٧٩٨٠٠٠	٧٧٩٨٠٠٠	٧٧٩٨٠٠٠	٧٩١٠٠٠
5- المهنات اليدوية	١٩٦٠٠٠	١٤٢٠٠٠	٤٢٧٠٠٠	٣٩٠٠٠	٣٤٠٠٠	٧٧٩٨٠٠٠	٧٧٩٨٠٠٠	٧٧٩٨٠٠٠	٧٩١٠٠٠
6- المهنات والناظرين	٦٠٥٠٠٠	٢٠٧٨٠٠٠	٢٤٠٣٠٠٠	١٠٠٠٦٧٠٠٠	٤٤٧١٠٠٠	٧٧٩٨٠٠٠	٧٧٩٨٠٠٠	٧٧٩٨٠٠٠	٧٩١٠٠٠
7- النقل بالمحركين والمركبات	٥٥٠٠٠٠	٧٢٢٠٠٠	١٨٥٠٠٠	٣٦٤٠٠٠	٢٤٤٠٠٠	٧٧٩٨٠٠٠	٧٧٩٨٠٠٠	٧٧٩٨٠٠٠	٧٩١٠٠٠
8- المصنوع بالآلات والمهنات الأخرى	١٤٧٣٠٠٠	٣٧٩٤٠٠٠	٤١٩٨٠٠٠	٣٣١٠٠٠٠	١٣٣٣٠٠٠	٧٧٩٨٠٠٠	٧٧٩٨٠٠٠	٧٧٩٨٠٠٠	٧٩١٠٠٠
9- المهنات الأخرى غير عازلة المصنوع	١٣٥٤٠٠٠	٤٨٣٠٠٠٠	٦٩١٤٠٠٠	٥٨٤٠٠٠	٩١٨٣٠٠٠	٧٧٩٨٠٠٠	٧٧٩٨٠٠٠	٧٧٩٨٠٠٠	٧٩١٠٠٠
10- المهنات عازلة لم يست لهم العمل									
11- المهنات عازلة لم يست لهم العمل									
الإجمالي	٤٢٩٠٠٠	٧٤٨٠٠٠	٧٨٨٠٠٠	٧٠٢٠٠٠	١١١٠٠٠٠	٧٢٩٠٠٠٠	٧٥٢٠٠٠٠	٥٧٢١٠٠٠	٧٢١٠٠٠٠
	٢٠٠٨٩٠٠	١٥١٨٧٠٠	١٩٤٧٩٠٠٠	١٤٤٨٣٠٠٠	١٦٨١٩٠٠٠	٣٢٩٣٥٠٠٠	٣٣٩٣٥٠٠٠	٣٠٠٠٠٠	٣٠٠٠٠٠

ملاحظة: هذه المهنات الزاوية تعتمد على الأرقام الزاوية من منطقة العمل الدولية ولا لاحظت الزاوية اختلاف بعض الأرقام التجميعية ولكن هذا الاختلاف لا يؤدي إلى فرق جوهري.

قطاع المهنات = ١١٦٦١٠٠٠ + ١٤٨٣١٠٠٠ + ١٨١٩٤١٠٠ + ٢٢٠٨٠٠٠ = ٥١٢٤٨٠٠٠ - النسبة المئوية لقطاع المهنات = $\frac{51248000}{117812400} \times 100 = 43.5\%$

قطاع الزراعة = ١٠٠٠٠ + ٢٣٨٠٠٠٠ + ٢٠٠٠٠ + ١٢٤٠٠٠ + ٤٢٨٠٠٠ = ٣٧٨٨٠٠٠ - النسبة المئوية لقطاع الزراعة = $\frac{3788000}{117812400} \times 100 = 3.2\%$

قطاع المهنات = ١٠٠٨٣٠٠٠ + ١٥٧٥٨٩٠٠٠ + ١٤٨٤٠٠٠ + ١٢٤٧٧٠٠٠ + ٣٨٧٠٢٠٠٠ = ١٨٤٧٧٠٠٠ - النسبة المئوية لقطاع المهنات = $\frac{18477000}{117812400} \times 100 = 15.7\%$

قوة العمل المتصلة اقتصادياً = ١٢٤٧٨٧٠٠٠ - (٧٢١٠٠٠٠ + ١٥١٨٧٠٠٠) = ١١٧٩٩١٣٠٠٠ - مجموع النسب المئوية = ٦٨.٤% + ١٥.٧% + ٣.٢% + ١١.٠% = ١٠٠.٣%

الرقم ٧٢١٠٠٠٠ يدل على المهنات لم يسبق لهم العمل.

جدول مصفوفة المهن والصناعات (الولايات المتحدة الأمريكية - 1980)
 جدول (4-4)

Source: ILO: Year book of labour Statistics, 1981, pp. 142-143

الإجمالي	الولايات المتحدة الأمريكية	IX/VIII/VII مستويات التعليم المتوسط	VI الولايات المتحدة الأمريكية	V الولايات المتحدة الأمريكية	IV الولايات المتحدة الأمريكية	III الولايات المتحدة الأمريكية	II الولايات المتحدة الأمريكية	I الولايات المتحدة الأمريكية	المهن والصناعات
3990...	577...	77.3...	150000	9...	90000	64000	131000	131000	1- الزراعة وتربية الدواجن والصيد البر والبحري
1003...	997...	--	10000	5000	118000	81000	127000	127000	2- استغلال الفحم والمناجم والمناجم
3366...	388.7...	--	617000	667000	3991000	1682000	2666000	2666000	3- الصناعات التحويلية
1618...	746...	--	79000	6000	333000	100000	188000	188000	4- الكهرباء، الغاز، المياه
9833...	6883...	--	33000	78000	663000	780000	189000	189000	5- الصيد والحيوان
9117...	6342...	--	3812000	6.73000	3812000	3812000	6.30000	6.30000	6- التجارة والنقل والاتصالات
6488...	3971...	--	189000	96000	1896000	889000	671000	671000	7- النقل والتعمير والمرافق
8061...	676...	--	7.70000	1367000	3337000	3618000	878000	878000	8- العميل والمساعدات وخدمات الإحصاء
3336...	308...	--	8119000	100000	767000	7667000	10891000	10891000	9- خدمات التأمين الاجتماعي والصحية
807...	--	--	--	--	--	--	--	--	10- خدمات غير تجارية الترفيه
6099...	3616...	176...	117000	783000	1006000	770000	396000	396000	أشخاص عاطلين لم يسبق لهم العمل
1.6821...	3696...	36716...	16.76000	2666000	19109000	11189000	16070000	16070000	أشخاص عاطلين سبق لهم العمل
1.6821...	3696...	36716...	16.76000	2666000	19109000	11189000	16070000	16070000	الإجمالي

قطاع الطرقات = 16912... + 919... + 1810... + 16162... = النسبة المئوية لقطاع الطرقات =
 قطاع الصناعة = 6083... + 178.7... = النسبة المئوية لقطاع الصناعة =
 قطاع الزراعة = 697... + 677... = النسبة المئوية لقطاع الزراعة =
 قطاع الخدمات = 11361... + 16.76... + 6939... = النسبة المئوية لقطاع الخدمات =
 فترة العمل النشطة اقتصادياً = 69162... + 3.366... + 1839... + 3777... = النسبة المئوية لقطاع الخدمات =
 مجموع النسب المئوية = 69.8 + 3.8 + 18.7 + 7.8 = 100%

جدول رقم (٤ - ٥)

القطاعات الأربعة في الولايات المتحدة عام ١٩٧٠

الكود	المهن	المجموع	%
I	أصحاب المهن الفنية والعلمية ومن إليهم	١١٣٤٨٨١٤	١٣,٨
II	المديرون والإداريون ومندوبو الأعمال	٦٣٧١١٤٩	٧,٨
III	القائمون بالأعمال الكتابية	١٣٧٤٥١٤٤	١٦,٧
IV	القائمون بأعمال البيع	٥٤٤٣٣١٨	٦,٧
V	العاملون بالخدمات	٨٦٢٤٩٩٣	١٠,٥
VI	العاملون بالزراعة وتربية الحيوان وصيد البر والبحر	٢٣٧٩٥٤٥	٢,٩
VII/VIII/IX	عمال الإنتاج ومن إليهم	٢٧٤٨٨٥٤١	٣٣,٥
س	الأفراد الذين لا يمكن تصنيفهم حسب المهنة	٤٦٤٩٥٤٢	٥,٧
	القوات المسلحة	١٩٩٧٧٣٥	٢,٤
	الإجمالي	٨٢٠٤٨٧٨١	١٠٠,٠
<p>I/II/III all قطاع المعلومات = ١١٣٤٨٨١٤ + ٦٣٧١١٤٩ + ١٣٧٤٥١٤٤ = ٣١٤٦٥١٠٧</p> <p>IV (Part of) = (٠,٢٥ × ٥٤٤٣٣١٨) = ١٣٦.٨٣٠</p> <p>النسبة المئوية لقطاع المعلومات = $\frac{٣٢٨٢٥٩٣٧}{٧٥٤٠١٥٠٤} = ٤٣,٥\%$ (النسبة المئوية هي النسبة المئوية حسب نسبة عام ١٩٨٠)</p>			
<p>IV (Part of) قطاع الخدمات (النسبة المئوية هي النسبة المئوية حسب نسبة عام ١٩٨٠) = (٠,٧٥ × ٥٤٤٣٣١٨) = ٤.٨٢٤٨٨</p> <p>V all ٦٢٤٩٩٣٨ +</p> <p>VI (Part of) (النسبة المئوية هي النسبة المئوية حسب نسبة عام ١٩٨٠) = (٠,٥ × ٢٣٧٩٥٤٥) + ١١٨٩٧٧ = ٢٢٩٩٧٢١٨</p> <p>VII/VIII/IX (النسبة المئوية هي النسبة المئوية حسب نسبة عام ١٩٨٠) = (٠,٣٧ × ٢٧٤٨٨٥٤١) + ١.٠١٧.٧٦٠ = ١.٠١٧.٧٦٠</p> <p>النسبة المئوية لقطاع الخدمات = $\frac{٢٢٩٩٧٢١٨}{٧٥٤٠١٥٠٤} = ٣,٠\%$</p>			
<p>قطاع الصناعة = (٠,٦ × ٢٧٤٨٨٥٤١) = ١٦٤٩٣١٧٤</p> <p>النسبة المئوية لقطاع الصناعة = $\frac{١٦٤٩٣١٧٤}{٧٥٤٠١٥٠٤} = ٢١,٩\%$</p>			
<p>قطاع الزراعة = (٠,٩٥ × ٢٣٧٩٥٤٥) = ٢٢٦.٥٦٨</p> <p>VII/VIII/IX + (٠,٢ × ٢٧٤٨٨٥٤١) = ٨٢٤٦٥٦</p> <p>المجموع = ٢.٨٥٢٢٤</p> <p>النسبة المئوية لقطاع الزراعة = $\frac{٣.٨٥٢٢٤}{٧٥٤٠١٥٠٤} = ٤,١\%$</p>			
<p>مجموع النسب المئوية = ٤٣,٥ + ٣,٠ + ٤,١ + ٢١,٩ = ١٠٠,٠%</p>			

المصدر : ILO: Yearbook of labour statistics, 1945-1989, p. 542

جدول رقم (٤ - ٦)

تجميع القوة العاملة القطاعات الأربعة (الولايات المتحدة الأمريكية)

١٩٩٠		١٩٨٠		١٩٧٠		القطاع
٢	العدد	٢	العدد	٢	العدد	
٢,٨	٢٢٦٢	٢,٨	٣٧٧٢	٢,٦	٢٧٥٥	الزراعة
١٥,٧	١٨٥٠٢	١٨,٦	١٨٣٩٠	٢١,٩	١٦٤٩٣	الصناعة
٢٢,٧	٢٩٧٠٣	٢٠,٨	٢٠٣٤٤	٢١,٢	٢٣٥٣٩	الخدمات
٤٧,٨	٥٦٣٤٨	٤٦,٨	٤٦١٥٢	٤٢,٣	٣٢٦٦٣	المعلومات
--	---	--	---	--	---	غير المصنف
١٠٠	١١٧٩٢٤	١٠٠	٩٨٦٥٨	١٠٠	٧٥٤٥٠	المجموع (بالآلاف)

المصدر: الحساب والتجميع والتحليل بواسطة الباحثة واعتماداً علي جداول المصفوفات لعامي ١٩٩٠/١٩٨٠ وحساب القطاعات الأربعة للقوي العاملة لعام ١٩٧٠ طبقاً للقواعد السابق شرحها في الفصل الثالث والاستمارة في ذلك بالكتاب السنوي الإحصائي لمنظمة العمل الدولية

اليابان :

تعتبر اليابان واحدة من الدول القائدة بالنسبة لاقتصاديات المعلومات في العالم، ذلك لأن قوة العمل المعلوماتية قد نمت بمعدل سريع خلال السبعينيات والثمانينيات ... وليست ثورة الروبوت Robots ومنافسة الولايات المتحدة الأمريكية والدول الأوروبية في صناعات معلوماتية كأشباه الموصلات Semiconductors والحاسبات والاتصالات إلا إحدى علامات هذا العصر المعلوماتي الجديد.

هذا وقد نما إجمالي الناتج القومي (GNP) بمتوسط معدل سنوي ٣.١٠٪ بين عامي ١٩٦٢، ١٩٧٢ وفي عام ١٩٧١ أصبح إجمالي الناتج القومي (GNP) الياباني ثاني أكبر إجمالي في العالم أي بعد الولايات المتحدة الأمريكية مباشرة، وطبقاً لتقديرات البنك الدولي لعام ١٩٨٥، فقد كان إجمالي الناتج القومي (GNP) لكل فرد (١١٣٠٠ دولار أمريكي) وذلك حسب متوسط أسعار عامي ١٩٨٣-١٩٨٥. وهذا المستوى يقارن بمستويات الدول الصناعية في غرب أوروبا. وتميز الاقتصاد الياباني بفائض ضخم بالنسبة للتجارة الخارجية فقد وصل عام ١٩٨٦ إلى ٨٢٧٤٣ر٤ مليون حيث زادت الصادرات بنسبة ١٩ر١٪ وانخفضت الواردات بنسبة ٢ر٤٪، واستمر هذا الفائض في الارتفاع مما دفع الولايات المتحدة الأمريكية عام ١٩٨٧ إلى فرض (٣٠٠ مليون دولار) ضريبة عقابية جمركية على عدد من السلع الإلكترونية اليابانية.

كما أن هناك نزاعاً مماثلاً بين اليابان ودول منظمة التعاون الأوروبي (EEC) من زيادة الصادرات اليابانية (Europa Yearbook, 1988, p. 1521) والمهم من وجهة نظر الباحثة أن هذا النزاع - أو الحرب الاقتصادية المستقبلية في جوهره هو صراع وتنافس في القطاع المعلوماتي والتكنولوجيا الفكرية إن صح التعبير ذلك لأن الصناعات الإلكترونية اليابانية قد نمت وتطورت بسرعة هائلة وأصبحت المنافس الأساسي في سوق التجارة الدولية، فبين عامي ١٩٨٠ وأوائل عام ١٩٨٦ كان هناك ارتفاع حوالى ١٢٠٪ في إنتاج الآلات الكهربائية، ولذلك تضع المراجع العالمية اليابان في المرتبة التالية للولايات المتحدة الأمريكية بالنسبة لاستثماراتها في التكنولوجيا (Europa Yearbook, 1988, p. 1521) وطبقاً للدراسة

السابقة (Jeong, Dong, 1990) وماقامت الباحثة بتحديثه لعام ١٩٩٠ فقد انخفض القطاع الزراعى من ١٩٪ عام ١٩٧٠ إلى ٧,٢٪ عام ١٩٩٠، أما القطاع الصناعى فقد كانت نسبته ثابتة تقريبا فهو فى عام ١٩٧٠ كان ٢٤,٦٪ أما عام ١٩٩٠ فنسبته ٢٤٪، أما قطاع الخدمات فقد كان عام ١٩٧٠ يصل إلى ٢٩,٥٪، أما فى عام ١٩٩٠ فنسبته هى ٣٢,٥٪ أى بزيادة ولكنها ليست كبيرة، أما بالنسبة لقطاع المعلومات فقد كانت نسبته عام ١٩٧٠ هى ٢٦,٩٪ وقد وصلت نسبته عام ١٩٩٠ إلى ٣٦٪ تقريبا أى أن الزيادة الحقيقية هى فى قطاع المعلومات ... وذلك كما يتضح فى جدول مصفوفة المهن والصناعات الذى أعدته الباحثة لعام ١٩٩٠ (جدول ٤-٧). وبلية تجميع القطاعات الأربعة وتطورها خلال عشرين عاماً جدول (٤-٨).

جدول رقم (٤ - ٨)
تجميع القوة العاملة بالقطاعات الأربعة (اليابان)

١٩٩٠		١٩٨٠		١٩٧٠		القطاع السنة
%	العدد	%	العدد	%	العدد	
٧,٢	٤٤٧٠	١,٩	٦,٩٣	١٩,٠	٩٩٩٤	الزراعة
٢٤,٠	١٥٠٢٠	٢٥,١	١٣٩٩٥	٢٤,٦	١٢٩١٣	الصناعة
٣٢,٥	٢٠٢٩٠	٣٢,٤	١٨٠٧٥	٢٩,٥	١٥٤٥٠	الخدمات
٣٥,٨	٢٢٤٠٠	٣١,٥	١٧٥٧٧	٢٦,٩	١٤٠٩٢	المعلومات
٠,٥	٣٠٠	٠,١	٧١	صفر	١٩	غير المصنف
١٠٠	٦٢٤٩٠	١٠٠	٥٥٨١١	١٠٠	٥٢٤٦٨	المجموع (بالآلاف)

المصدر: الحساب والتجميع والتحليل بواسطة الباحثة واعتماداً على جداول المعلومات لعامي ١٩٩٠/١٩٨٠ وحساب القطاعات الأربعة للقرى العاملة لعام ١٩٧٠ طبقاً للقواعد السابق شرحها في الفصل الثالث والاستعانة في ذلك بالكتاب السنوي الإحصائي لمنظمة العمل الدولية والمرجع (Jeong, D. 1990, p. 74)

ألمانيا الاتحادية *

بعد التدمير الذي تعرضت له ألمانيا أثناء الحرب العالمية الثانية، فقد استعادت ألمانيا الاتحادية -وهي التي تضم معظم المناطق الصناعية الرئيسية في ألمانيا- قوتها الاقتصادية بعد عدد محدود من السنين، وقد وصفت هذه الطفرة الاقتصادية بأنها المعجزة الألمانية "Wirts chaftswunder" وطبقاً لتقديرات البنك الدولي فقد كان إجمالي الناتج القومي (GNP) عام ١٩٨٥ (حسب متوسط أسعار عامي ١٩٨٥/٨٣) قد بلغ ٦٦٧,٩٧٠ مليون دولار وهو ما يوازي (١٠,٩٤٠ دولار) لكل فرد، كما يبلغ عدد سكان ألمانيا الاتحادية عام ١٩٨٦ (٦١,٠٤٧,٧٠٠ نسمة) وأساس ثروة الدولة هو القطاع الصناعي حيث شكل هذا القطاع ٤٢,٨٪ من إجمالي الناتج المحلي (GDP) عام ١٩٨٦

* البيانات الواردة هنا مقتبسة من: Europa Yearbook, 1988, 1155 وقامت الباحثة بحسابها أيضاً من ILO: Yearbook of labour statistics, 1991.

وذلك بالمقارنة بنسبة ٥٣,٢٪ في عام ١٩٦٠ (Europa Yearbook, 1988, p.1155) وطبقا للحسابات التي قامت بها الباحثة من الكتاب السنوي الإحصائي لمنظمة العمل الدولية لعام ١٩٩١ (جدول ٤-٩) فقد تبين أن قطاع الزراعة (بما في ذلك الغابات والصيد) قد أسهم فقط بـ ١,٧٪ من إجمالي الناتج المحلي عام ١٩٨٦ (وكان هذا الإسهام عام ١٩٦٥ نسبته ٥,٨٪) وأن العاملين بالقطاع الزراعي كان حوالي ٥٪ من القوة العاملة النشطة اقتصاديا، أما بالنسبة لقطاع الصناعة فقد وصل عام ١٩٨٩ إلى ٢٤,٢٪ بينما قطاع الخدمات ٢٦,٧٪، أما أعلى نسبة في هذه القطاعات فهي قطاع المعلومات الذي وصلت نسبته إلى ٤١,٨٪ وهو من أعلى نسب قطاعات المعلومات في أوروبا. كما يلاحظ النمو السريع لصناعات التكنولوجيا العالية خصوصا الإلكترونيات الدقيقة والاتصالات وصناعات الحاسبات كما يلاحظ أن المنتجات الهندسية التقليدية كالمكينات والشاحنات قد أدخلت السبيل في الأهمية لقطاع التجهيزات المعلوماتية وهي التي زادت نسبتها إلى ٣٥,٠٪ (ثلاثمائة وخمسون بالمائة) بين عامي ١٩٧٠-١٩٨٥.

هذا ويلاحظ أن ألمانيا الاتحادية قد أصبحت عام ١٩٨٦ مكان الولايات المتحدة الأمريكية كأكبر مصدر في العالم وذلك للانخفاض الكبير لقيمة الدولار في علاقته بالمارك الألماني. وفي عام ١٩٨٧ سجل الفائض التجاري (١١٧,٥٠٠ مليون مارك) (بالمقارنة برقم ١١٢,٦٠٠ مليون مارك عام ١٩٨٦) نظراً لاستمرار قوة المارك الألماني أمام نظيره الدولار الأمريكي ... وقد أرادت الباحثة بالإشارة للفائض التجاري الألماني التأكيد على أن الظاهرة الاقتصادية ظاهرة معقدة لها أبعاد عديدة لاتدركها الباحثة وإن كانت تركز على الحجم النسبي لقطاعات الزراعة والصناعة والخدمات والمعلومات وتطورها عبر السنين، وقد أعدت الباحثة الجداول (٤-١٩، ٤-١٠، ٤-١١) التي تعكس مصفوفة المهن والصناعات في ألمانيا الاتحادية أعوام ١٩٨٩، ١٩٨٤، ١٩٧٠ وذلك من أحدث إحصاءات نشرت عام ١٩٩٢ في الكتاب السنوي الإحصائي لمنظمة العمل الدولية، فضلا عن الجدول (٤-١٢) لتجميع القوة العاملة للقطاعات الأربعة وتطورها خلال عشرين عاماً.

جدول رقم (٤ - ١١)

القطاعات الأربعة في ألمانيا الاتحادية عام ١٩٧٠

الرمز	المهنة	المجموع	الكود
٩ر٨	أصحاب المهن الفنية والعلمية ومن إليهم	٢٦٠٨٠٣٥	I
٢ر٢	المديرون والإداريون ومدبرو الأعمال	٥٨٥٥٠٠	II
١٧ر٥	القائمون بالأعمال الكتابية	٤٦٤٣٥٢٩	III
٨ر٨	القائمون بأعمال البيع	٢٣٦١٠٤٩	IV
٩ر٥	العاملون بالخدمات	٢٥٢٨٥٩٣	V
٨ر٠	العاملون بالزراعة وتربية الحيوان وصيد النهر والبحر	٢١١٧٠٢١	VI
٣٥ر٨	عمال الإنتاج ومن إليهم	٩٥٢٣٦٣٣	VII/VIII/IX
٨ر٠	الأفراد الذين لا يمكن تصنيفهم حسب المهنة	٢١٢٦٢٠٠	س
٠ر٤	العاملون	١١٦٦٠٠	
١٠٠ر٠	الإجمالي	٢٦٦١٠١٦٠	

قطاع المعلومات = ٢٦٠٨٠٣٥ + ٥٨٥٥٠٠ + ٤٦٤٣٥٢٩ + (٠.١٩ × ٢٣٦١٠٤٩) = ٤٤٨٥٩٩

النسبة المئوية لقطاع المعلومات = $100 \times \frac{448599}{2661016} = 16.8\%$

قطاع الخدمات = (٠.٨١ × ٢٣٦١٠٤٩) + ٢٥٢٨٥٩٣ + ٢١١٧٠٢١ = ١٩١٢٤٥٠

القوة العاملة النشطة اقتصادياً = ٢٦٦١٠١٦ - ٢٢٤٢٨٠٠ = ٤١٦٨٣٦

النسبة المئوية لقطاع الخدمات = $100 \times \frac{1912450}{416836} = 45.9\%$

قطاع الصناعة = (٠.٠٩ × ٢١١٧٠٢١) + ٧٠٤٧٤٨٨ = ١٩٠٥٣

النسبة المئوية لقطاع الصناعة = $100 \times \frac{19053}{416836} = 4.6\%$

قطاع الزراعة = (٠.٨٩ × ٢١١٧٠٢١) + ٢٢٨٥٩٧ = ١٨٨٤٤٩

النسبة المئوية لقطاع الزراعة = $100 \times \frac{188449}{416836} = 45.4\%$

مجموع النسب المئوية = ٣٤.٠ + ٢٨.٤ + ٢٩.٠ + ٨.٦ = ١٠٠٪

المصدر : ILO: Yearbook of labour statistics, 1945-1989, p. 650 (Retrospective edition)

جدول رقم (٤ - ١٢)

تجميع القوة العاملة بالقطاعات الأربعة (ألمانيا الاتحادية)

القطاع	١٩٧٠		١٩٨٤		١٩٩٠/٨٩	
	العدد	٪	العدد	٪	العدد	٪
الزراعة	٢١١٢	٨,٦	١٦٧٨	٦,٤	١١٦٠	٤,٢
الصناعة	٧.٦٧	٢٩,٠	٦٧٥٥	٢٥,٨	٦٧١٤	٢٤,٢
الخدمات	٦٩٣٨	٢٨,٤	٧٣٣١	٢٨,٠	٧٣٩٥	٢٦,٧
المعلومات	٨٢٨٦	٣٤,٠	١٠.٤١٣	٣٩,٨	١١٦٠٢	٤١,٨
غير المصنف	---	-	---	-	٨٦٥	٣,١
المجموع (بالآلاف)	٢٤٤٠٣	١٠٠	٢٦١٧٧	١٠٠	٢٧٧٣٨	١٠٠

المصدر: الحساب والتجميع والتحليل بواسطة الباحثة واعتماداً على جداول المصفوفات لعامي ١٩٩٠/١٩٨٠ وحساب القطاعات الأربعة للقوي العاملة لعام ١٩٧٠ طبقاً للقواعد السابق شرحها في الفصل الثالث والاستعانة في ذلك بالكتاب السنوي الإحصائي لمنظمة العمل الدولية.

إسرائيل :

يضع تقرير البنك الدولي لعام ١٩٩٢ ، إسرائيل ضمن اقتصاديات الدخل العالي أي ذات إجمالي الناتج القومي لكل فرد يصل إلى (٧٦٢٠) دولاراً أو أكثر عام ١٩٩٠ ، وفي تعداد عام ١٩٨٣ كان عدد سكان إسرائيل (بما في ذلك القدس الشرقية ومرتفعات الجولان) ٤.٣٧٦٢٠ نسمة منهم نسبة (٨٣٪) من اليهود. بالإضافة إلى حوالي مليون نسمة في المناطق الأخرى والتي وقعت تحت الاحتلال الإسرائيلي منذ حرب عام ١٩٦٧ . هذا وقد قامت الباحثة بإعداد مصفوفة المهن والصناعات لإسرائيل في عامي ١٩٨٠ ، ١٩٩٠ وقد تبين من هذه المصفوفة أن قوة العمل النشطة اقتصادياً تصل إلى (١٤٩١٥٠٠ نسمة) عام ١٩٩٠ وكانت هذه القوة العاملة عام ١٩٨٠ عددها (١٢٥٤٧٠٠ نسمة).

ويمكن ذكر بعض الملاحظات عن مختلف القطاعات من الإنتاج الفكري، فقطاع الزراعة مثلاً قطاع صغير نسبياً ويعزى إليه حوالي ٦٪ من الإنتاج المحلي ويعمل به ٤,٨٪ من قوة العمل في عام ١٩٨٦، ومع ذلك فقد جذبت الزراعة الإسرائيلية انتباه الكثير من دول العالم، وعلى الرغم من زيادة الإنتاجية الزراعية (المخرجات زادت بنسبة ١٢٪ عام ١٩٨٧) والتي أدت إلى الاكتفاء الذاتي إلى حد كبير، إلا أن الزراعة تعاني من نقص خطير بالنسبة للحبوب والزيوت والدهون.

أما بالنسبة للقطاع الصناعي فستجد إسرائيل أن معظم دخلها القومي (حوالي ٣٠٪) من الصناعة، وقد زاد الإنتاج الصناعي خلال الفترة من ١٩٦٨-١٩٧٧ بحوالي ٨٥٪، وكان التوسع الواضح والسريع في الصناعات الأكثر تعقيداً المتصلة بالأجهزة الإلكترونية والكهربائية وكذلك منتجات الماس. ويلاحظ أن تطور الصناعات الإلكترونية مرتبط بالأغراض الاتصالية والعسكرية، وقد زادت الصادرات في هذا القطاع وفي المنتجات المعدنية والآلات من ١٢,٨ مليون دولار عام ١٩٧٠ إلى ١٢,٨١٣ مليون دولار عام ١٩٨٨.

وعلى الرغم من هذا التطور ولاسيما في القطاع المعلوماتي الذي وصل إلى أعلى نسبة تضاهي نسبة الولايات المتحدة الأمريكية إلا أن هناك عجزاً تجارياً Trade Deficit اتسع بمقدار ٥٠٪ خلال عام ١٩٨٧ (أي ٢,٢٠٠ مليون دولار)، كما أن ديون إسرائيل الخارجية قد ارتفعت إلى حوالي (٢٤,٨٠٠) مليون دولار عام ١٩٨٦، أي أنها أعلى ديون لكل فرد (أي أكثر من ٥٥٠٠ دولار على كل فرد) وفيما يلي تجميع للقوى العاملة المعلوماتية للأعوام ١٩٧٢، ١٩٨٠، ١٩٩٠ (جدول ٤-١٦) وذلك بناء على المصفوفات بالجدول (٤-١٣/٤-١٤-١٥).

جدول رقم (٤ - ١٦)

تجميع القوة العاملة بالقطاعات الأربعة (إسرائيل)

القطاع	١٩٧٠		١٩٨٠		١٩٩٠	
	العدد	%	العدد	%	العدد	%
الزراعة	٥٧	٥.٢	٦٨	٥.٤	٥١	٣.٤
الصناعة	٢٤٦	٢٢.٣	٢٥٩	٢٠.٦	٢٥٩	١٧.٤
الخدمات	٢٨٨	٢٦.٠	٣٤١	٢٧.٢	٤٤٩	٣٠.١
المعلومات	٣٧٨	٣٤.١	٥٥٩	٤٤.٦	٧١٥	٤٧.٩
غير المصنف	١٣٧	١٢.٤	٢٨	٢.٢	١٨	١.٢
المجموع (بالآلاف)	١١٠.٦	١٠٠	١٢٥٥	١٠٠	١٤٩٢	١٠٠

المصدر: الحساب والتجميع والتحليل بواسطة الباحثة واعتماداً على جداول المصفوفات لعامي ١٩٩٠/١٩٨٠ وحساب القطاعات الأربعة للقرى العاملة لعام ١٩٧٠ طبقاً للقواعد السابق شرحها في الفصل الثالث والاستمارة في ذلك بالكتاب السنوي الإحصائي لمنظمة العمل الدولية.

خامساً - قطاع المعلومات في بعض الدول الصناعية الجديدة :

وهذه هي الدول التي يطلق عليها أيضاً دول النمرور أي التي قفزت قفزة هائلة وواسعة من عالم الدول الأقل تقدماً إلى الدول الصناعية الجديدة (NIC)، ومن بين أوائل هذه الدول كوريا الجنوبية وهونغ كونغ وسنغافورة، وقد قام الباحث جونج جونج (Jeong, D. 1990) بالقياس الإمبريقي لقطاع المعلومات في هذه الدول للأعوام ١٩٧٠/١٩٧٥/١٩٨٠/١٩٨٥/١٩٩٠ وقامت الباحثة باستكمال قياس حجم قطاع المعلومات لهذه الدول لعام ١٩٩٠ (هونغ كونغ لعام ١٩٩١ وهو العام المتوفر فقط في مراجع عام ١٩٩٢).

كوريا الجنوبية :

يبلغ عدد سكان كوريا الجنوبية عام ١٩٨٦ (٤١٠٦٨٦٤٠ نسمة)، وطبقا لتقديرات البنك الدولى فى عام ١٩٨٥ فاجمالى الناتج القومى (GNP) لكل فرد (مقيما حسب متوسط أسعار ١٩٨٣-١٩٨٥) هو (٢٠١٥٠ دولاراً أمريكياً)، ويقدر أن إجمالى الناتج القومى بين عامى ١٩٦٥-١٩٨٥ قد نما بمتوسط معدل ٦.٦٪ فى السنة، وهو واحد من أعلى معدلات النمو المسجلة فى تلك الفترة. وتعتبر الزراعة مصدر رئيسى للعمالة إذ يعمل بها ٢٣٪ من القوة العاملة عام ١٩٨٦، ولكن هذه النسبة تنخفض باستمرار، كما أن القطاع الزراعى قد أسهم بنسبة ١٣.١٪ من إجمالى الناتج المحلى فى تلك السنة. وقد مارس الاقتصاد الكورى نمواً ديناميكياً منذ أوائل الستينيات، وذلك نظراً لبناء القطاع الصناعى الناجح وإن كانت غالبيته فى المنسوجات، وقد قامت الحكومة منذ أوائل الثمانينيات بتشجيع فروع التصنيع التى تستخدم التكنولوجيا المتقدمة كالإلكترونيات والحاسبات، ومن المتوقع أن الصادرات من القطاع الإلكترونى المتنامى ستحل محل المنسوجات كصدر أساسى للتقيد الأجنبى، وقد أعلن فى عام ١٩٨٦ عن مشروع استثمارى بمبلغ (١٠٠٠٠٠٠ مليون وان Won) يهدف لتطوير إنتاج أشباه الموصلات وتوسيع نصيب كوريا من حجم التصدير الدولى لأشباه الموصلات إلى ١١.١٪ فى عام ٢٠٠٠ ولذلك فالمنتجات الإلكترونية تصل إلى حوالى ربع القيمة الكلية لصادرات كوريا الجنوبية عام ١٩٨٧. ولعل هذه المؤشرات تدلنا على الطريق الذى تسلكه كوريا الجنوبية فى تغيير هيكلها الاقتصادى والانتقال من دولة صناعية جديدة إلى المجتمع المعلوماتى.

وإذا كان الباحث جونج دوغ (Joeng, D. 1990, pp. 51-52) قد قام بقياس حجم اقتصاد المعلومات الكورى ومقارنته بالقطاعات الأخرى لأعوام ١٩٧٥/١٩٧٠ - ١٩٨٥/١٩٨٠ فقد استكملت الباحثة دراسته بقياس هذه القطاعات للعام ١٩٩٠ ويلاحظ النمو الكبير فى نمو هذا القطاع من ١٠.٥٪ عام ١٩٧٠ إلى ٢٣.١٪ عام ١٩٩٠ وأن هذا القطاع ينمو بمعدل أسرع من القطاعات الاقتصادية الأخرى ... وستقوم الباحثة فى الفصل التالى بمزيد من التحليل والمقارنة بين هذا القطاع الكورى ونظيره فى الدول الأخرى ... والجدول (٤-١٧) يدلنا على مصفوفة المهن

جدول مصفوفة المهن والصناعات (كوبا 1990)
 جدول (4-17)

Source: ILO: Year book of labour Statistics, 1991, pp. 248-249

الإجمالي	IX/VIII/VII البرق والغاز مياه مواصلات تعليم ثقافة ترفيه	VI الصيد الزراعة السياحة السياحة السياحة	V الخدمات الخدمات الخدمات	IV التجارة التجارة التجارة	III التجارة التجارة التجارة	II التجارة التجارة التجارة	I التجارة التجارة التجارة	المهن الصناعات
3992000	12000	3790000	2000	8000	3000	7000	1- الزراعة وصيد السمك والحيوان 2- استغلال الفحم والبترول 3- الصناعات المعدنية 4- الكهوية - الغاز - الماء 5- النسيج والحرير 6- الحديد والصلب 7- النقل والمواصلات 8- النقل والمواصلات وخدمات الإجمالي 9- خدمات المرافق العامة الشخصية 10- أخصائس عاطلون لم يسبق لهم العمل أخصائس عاطلون سبق لهم العمل	
81000	68000	12000	6000	6000	6000	6000	1- الزراعة وصيد السمك والحيوان 2- استغلال الفحم والبترول 3- الصناعات المعدنية 4- الكهوية - الغاز - الماء 5- النسيج والحرير 6- الحديد والصلب 7- النقل والمواصلات 8- النقل والمواصلات وخدمات الإجمالي 9- خدمات المرافق العامة الشخصية 10- أخصائس عاطلون لم يسبق لهم العمل أخصائس عاطلون سبق لهم العمل	
4827000	3819000	1000	83000	66000	117000	116000	1- الزراعة وصيد السمك والحيوان 2- استغلال الفحم والبترول 3- الصناعات المعدنية 4- الكهوية - الغاز - الماء 5- النسيج والحرير 6- الحديد والصلب 7- النقل والمواصلات 8- النقل والمواصلات وخدمات الإجمالي 9- خدمات المرافق العامة الشخصية 10- أخصائس عاطلون لم يسبق لهم العمل أخصائس عاطلون سبق لهم العمل	
71000	27000	44000	10000	29000	1000	6000	1- الزراعة وصيد السمك والحيوان 2- استغلال الفحم والبترول 3- الصناعات المعدنية 4- الكهوية - الغاز - الماء 5- النسيج والحرير 6- الحديد والصلب 7- النقل والمواصلات 8- النقل والمواصلات وخدمات الإجمالي 9- خدمات المرافق العامة الشخصية 10- أخصائس عاطلون لم يسبق لهم العمل أخصائس عاطلون سبق لهم العمل	
1339000	1118000	22000	21000	117000	36000	66000	1- الزراعة وصيد السمك والحيوان 2- استغلال الفحم والبترول 3- الصناعات المعدنية 4- الكهوية - الغاز - الماء 5- النسيج والحرير 6- الحديد والصلب 7- النقل والمواصلات 8- النقل والمواصلات وخدمات الإجمالي 9- خدمات المرافق العامة الشخصية 10- أخصائس عاطلون لم يسبق لهم العمل أخصائس عاطلون سبق لهم العمل	
382000	192000	190000	2288000	329000	27000	60000	1- الزراعة وصيد السمك والحيوان 2- استغلال الفحم والبترول 3- الصناعات المعدنية 4- الكهوية - الغاز - الماء 5- النسيج والحرير 6- الحديد والصلب 7- النقل والمواصلات 8- النقل والمواصلات وخدمات الإجمالي 9- خدمات المرافق العامة الشخصية 10- أخصائس عاطلون لم يسبق لهم العمل أخصائس عاطلون سبق لهم العمل	
977000	928000	5000	6000	207000	29000	24000	1- الزراعة وصيد السمك والحيوان 2- استغلال الفحم والبترول 3- الصناعات المعدنية 4- الكهوية - الغاز - الماء 5- النسيج والحرير 6- الحديد والصلب 7- النقل والمواصلات 8- النقل والمواصلات وخدمات الإجمالي 9- خدمات المرافق العامة الشخصية 10- أخصائس عاطلون لم يسبق لهم العمل أخصائس عاطلون سبق لهم العمل	
936000	72000	86000	249000	6000	37000	79000	1- الزراعة وصيد السمك والحيوان 2- استغلال الفحم والبترول 3- الصناعات المعدنية 4- الكهوية - الغاز - الماء 5- النسيج والحرير 6- الحديد والصلب 7- النقل والمواصلات 8- النقل والمواصلات وخدمات الإجمالي 9- خدمات المرافق العامة الشخصية 10- أخصائس عاطلون لم يسبق لهم العمل أخصائس عاطلون سبق لهم العمل	
282000	229000	5000	5000	80000	24000	977000	1- الزراعة وصيد السمك والحيوان 2- استغلال الفحم والبترول 3- الصناعات المعدنية 4- الكهوية - الغاز - الماء 5- النسيج والحرير 6- الحديد والصلب 7- النقل والمواصلات 8- النقل والمواصلات وخدمات الإجمالي 9- خدمات المرافق العامة الشخصية 10- أخصائس عاطلون لم يسبق لهم العمل أخصائس عاطلون سبق لهم العمل	
296000	208000	9000	8000	8000	24000	977000	1- الزراعة وصيد السمك والحيوان 2- استغلال الفحم والبترول 3- الصناعات المعدنية 4- الكهوية - الغاز - الماء 5- النسيج والحرير 6- الحديد والصلب 7- النقل والمواصلات 8- النقل والمواصلات وخدمات الإجمالي 9- خدمات المرافق العامة الشخصية 10- أخصائس عاطلون لم يسبق لهم العمل أخصائس عاطلون سبق لهم العمل	
237000	228000	9000	9000	236000	267000	130000	1- الزراعة وصيد السمك والحيوان 2- استغلال الفحم والبترول 3- الصناعات المعدنية 4- الكهوية - الغاز - الماء 5- النسيج والحرير 6- الحديد والصلب 7- النقل والمواصلات 8- النقل والمواصلات وخدمات الإجمالي 9- خدمات المرافق العامة الشخصية 10- أخصائس عاطلون لم يسبق لهم العمل أخصائس عاطلون سبق لهم العمل	
18887000	2007000	2916000	2336000	267000	130000	130000	1- الزراعة وصيد السمك والحيوان 2- استغلال الفحم والبترول 3- الصناعات المعدنية 4- الكهوية - الغاز - الماء 5- النسيج والحرير 6- الحديد والصلب 7- النقل والمواصلات 8- النقل والمواصلات وخدمات الإجمالي 9- خدمات المرافق العامة الشخصية 10- أخصائس عاطلون لم يسبق لهم العمل أخصائس عاطلون سبق لهم العمل	

قطاع المعلومات = $100 \times \frac{618000}{2820000} = 21.9\%$
 قطاع الصناعة = $100 \times \frac{693000}{2820000} = 24.6\%$
 قطاع الزراعة = $100 \times \frac{379000}{2820000} = 13.4\%$
 قطاع الخدمات = $100 \times \frac{694000}{2820000} = 24.6\%$
 قوة العمل النشطة اقتصادياً = $18036700 - 18687000 = 651730$
 مجموع النسب الكلية = $100\% = 18036700 + 270000 + 390000 + 180000$

والصناعات الكورية للعام ١٩٩٠، كما قامت الباحثة بإعداد جدول (٤-١٨) لتجميع القطاعات الأربعة وتطورها بالاستعانة بالبيانات المنشورة قبل عام ١٩٩٠.

جدول رقم (٤ - ١٨)

تجميع القوة العاملة بالقطاعات الأربعة (كوريا الجنوبية)

المصدر: الحساب والتجميع والتحليل بواسطة الباحثة واعتماداً على جداول المصفوفات لعامي ١٩٩٠/١٩٨٠ وحساب القطاعات الأربعة للقوي العاملة لعام ١٩٧٠ طبقاً للقواعد السابق شرحها في الفصل الثالث والاستعانة في ذلك بالكتاب السنوي الإحصائي لنظمة العمل الدولية والمرجع (Jeong, D., 1990, p.53)

القطاع	١٩٧٠		١٩٨٠		١٩٩٠	
	العدد	٪	العدد	٪	العدد	٪
الزراعة	٥٢١١	٥١,٣	٤٧٦٠	٣٤,٧	٣٣٤٠	١٨,٥
الصناعة	١٧٣٠	١٧,٠	٣١٤٥	٢٢,٩	٤٩٣٦	٢٧,٤
الخدمات	٢٠٥٥	٢٠,٣	٣٦٩٦	٢٧,٠	٥٥٩٣	٣١,٠
المعلومات	١٠٦٩	١٠,٥	٢١٠٦	١٥,٤	٤١٦٨	٢٣,١
غير المصنف	٨٨	--	---	--	---	--
المجموع (بالآلاف)	١٠١٥٣	١٠٠	١٣٧٠٧	١٠٠	١٨٠٣٦	١٠٠

هونغ كونج :

وصل عدد سكان هونغ كونج عام ١٩٨٧ إلى (٥٠٠ر٦١٣ر٤٠٠ نسمة)، وقد أصبحت عام ١٩٨٧ أكبر ميناء في العالم بالنسبة لضغط العمل ومرور الحافلات Container traffic، وفي عام ١٩٨٥ وطبقاً لتقديرات البنك الدولي فقد وصل إجمالي الناتج القومي لكل فرد (٦,٢٣٠ دولار) وذلك طبقاً لمتوسط أسعار (١٩٨٣-١٩٨٥) وهو متوسط أعلى من المتوسط في الدول الآسيوية غير العربية وتعتمد هونغ كونج أساساً على التصدير، فقد تقدمت منذ عام ١٩٧٣ حين كانت تحتل المرتبة (٢٤) إلى المرتبة (١٤) كأكبر مصدر في العالم وذلك عام ١٩٨٦.

كما كانت هونغ كونج في هذه السنة المستورد رقم (١٤) على مستوى العالم أيضا، ويلاحظ أن السلع المصنعة خاصة المنسوجات والسلع الكهربائية تمثل حوالى ثلاثة أرباع المحصلة الكلية للتصدير، ويلاحظ أن هناك أقل من ٢٪ من السكان النشطين اقتصاديا يعملون بالزراعة، أما صناعات النسيج والملابس فيعمل بها ٤٤٪ من السكان عام ١٩٨٥ ووصلت نسبتها إلي ٤٢٪ عام ١٩٨٧ كصادرات محلية ... أما الصناعات الإلكترونية فهي تحتل المرتبة الثانية كأكبر مورد تصديري. وتعتبر هونغ كونج كمركز مالى رئيسى نظراً لما تتمتع به من شبكة اتصالات واسعة (بما في ذلك ثلاث محطات أرضية للأقمار الصناعية) وهذه توفر الاتصال والربط المباشر بأكثر من ثلاثين دولة.

ويلاحظ أنه من بين الدول الصناعية الجديدة وهي كوريا وسنغافورة وتايوان تلقب هونغ كونج بأنها التنين الصغير Little Dragon وذلك للنمو الحاد في نجاحها الاقتصادى ... وهونغ كونج مثل سنغافورة قد اكتسبت قوة صناعية أكثر كثيرا من حجمها.

ويلاحظ نمو قطاع المعلومات الواضح فقد تطور من ١٥٧٪ عام ١٩٧٠ إلى ١٧٥٪ عام ١٩٧٥ ثم إلى ٢١٨٪ عام ١٩٨٠ وإلى ٢٦٥٪ عام ١٩٨٥ وبعد ذلك إلى ٣٢٧٪ عام ١٩٩٠ والنسبة الأخيرة هي التي قامت بحسابها الباحثة وذلك كمتابعة لما قام به جونغ دوغ في حساباته عن السنوات السابقة.

ويلاحظ أنه في عام ١٩٧٠ فإن أكثر من ٧٥٪ من قوة العمل النشطة اقتصاديا كانت في قطاعى الصناعة والخدمات وزاد القطاع الخدمى ببطء حتى عام ١٩٨٠ حتى وصل إلى ٣٦٥٪ ثم ثبت هذا القطاع بعد ذلك ولكنه عاد للارتفاع إلى ٣٩٢٪ عام ١٩٩٠، أما القطاع الصناعى فكان ٤٢٣٪ من قوة العمل عام ١٩٧٠ ولكنه انخفض تدريجيا حتى وصل في عام ١٩٩٠ إلى ٢٧٣٪، كما أن القطاع الزراعى قد انخفض من ٣٦٪ عام ١٩٧٠ إلى ١٦٪ عام ١٩٨٥ وانخفض مرة أخرى عام ١٩٩٠ إلى ٨٪. أي أن القطاع المعلوماتى هو وحده الذى يتخذ طريقه للنمو والزيادة المطردة عبر عشرين عاماً. أي أن القوة العاملة المعلوماتية في هونغ كونج تعكس التحول السريع من المجتمع الصناعى إلى المجتمع المعلوماتى ... وفيما يلى الجدول (٤-٢٠) الدال على تجميع القوة العاملة

Source: ILO: Year book of labour Statistics, 1991, pp. 240-241

جدول (٤-١٩) جدول مصفوفة المهن والصناعات (هوج كوخ ١٩٩٠)

المهن	I	II	III	IV	V	VI	IX/VIII/VII	التركيبة المهنية حسب المهنة	الإجمالي
1- الزراعة وصيد السمك والرعي	٥٠٠٠	٥٠٠٠	٤٠٠٠	١٠٠٠	٧٠٠	٧١٥٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠	٧٢٨٠٠٠
2- استغلال المناجم والاسفنج	٥٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠	٧٠٠	١٠٠٠	٤٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠
3- الصناعات المعدنية	٥٠٠٠	٥١٠٠	٤٢٠٠	١٠٨١٠٠	٧٠٠	١٠٠٠	٥٥١٨٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠
4- الكونيات - البناء - الخياطة - الخياطة - الخياطة	٣٨٠٠	٥٠٠	٣٨٠٠	٣٨٠٠	١١٠٠	١١٠٠	٨٩٠٠	١٠٠٠	١٨٩٠٠
5- الخياطة - الخياطة - الخياطة	١٠٥٠٠	٨٠٠٠	١٠٥٠٠	١٠٥٠٠	٣٨٠٠	١١٠٠	١٨٩٠٠	١٠٠٠	٣٣٩٠٠
6- البناء والعمارة والتشييد	١٠٩٠٠	١١٠٠	١٧٩٣٠٠	٧٨٨٥٠٠	١٨١٢٠٠	٢٠٠	٣٩٩٠٠	١٠٠٠	٧٧٠٧٠٠
7- النقل والمواصلات والبريد	٧٥٠٠	١٣٨٠٠	١١٤٠٠	٧٨٠٠	١١٩٠٠	١٠٠٠	١٧٣٧٠٠	١٠٠٠	١٧٨٧٠٠
8- المصنوعات الجلدية والمنتجات الجلدية	٢٩٨٠٠	٧٨٣٠٠	١٠٤٤٠٠	٧٤٠٠٠	٧١٨٠٠	٧٥٠٠	٧٥٠٠	٧٥٠٠	١٧٧٥٠٠
9- المصنوعات الجلدية والمنتجات الجلدية	١٣٩٥٠٠	٨٧٠٠	٧٤٢٠٠	٣٤٠٠	٢٣٣٨٠٠	٧٨٠٠	٥٤٨٠٠	٧٨٠٠	٥٧٠٥٠٠
10- المصنوعات الجلدية والمنتجات الجلدية	١٤٠٠	١٤٠٠	١٤٠٠	٣١٠٠	٥٩٠٠	١٠٠٠	١٥١٠٠	١٥١٠٠	٣٢٥٠٠
11- المصنوعات الجلدية والمنتجات الجلدية	٧٢٤٠٠٠	٧٢٤٠٠٠	٥٣٢٧٠٠	٣٤٩٩٠٠	٤٨١٦٠٠	٧٤٨٠٠	١٠٤٣٩٠٠	١٠٤٣٩٠٠	٣٣٣٧٤٠٠

قطاع المبرمات = ٢٢٣٢٠٠ + ١١١٦٩٠ + ٥١١٣٠ + ٣٠٢٠٠ = ٨١١٠٠٠ - النسبة التبرية لقطاع المبرمات = $\frac{٨١١٠٠٠}{٣٣٣٧٤٠٠} = ٢٤,٣\%$

قطاع الصناعة = ١٩٩٠٠٠ + ٥٥١٨٠٠ = ٧٥٠٨٠٠ - النسبة التبرية لقطاع الصناعة = $\frac{٧٥٠٨٠٠}{٣٣٣٧٤٠٠} = ٢٢,٥\%$

قطاع الزراعة = ٤٠٠٠ + ١٠٠٠ + ٧١٥٠٠ = ٧٢٠٠٠ - النسبة التبرية لقطاع الزراعة = $\frac{٧٢٠٠٠}{٣٣٣٧٤٠٠} = ٢,١\%$

قطاع الخدمات = ٣١١٦٦٠ + ٤٧٥٧٠ + ٣١٠٠ + ٧٧٥٠٠ = ٧٧٧٧٩٠ - النسبة التبرية لقطاع الخدمات = $\frac{٧٧٧٧٩٠}{٣٣٣٧٤٠٠} = ٢٣,٣\%$

قوة العمل المنتجة اقتصاديا = ٧٧٧٧٩٠ - ٣١٩٠٠ = ٧٤٥٨٩٠ - النسبة التبرية لقطاع الخدمات = $\frac{٧٤٥٨٩٠}{٣٣٣٧٤٠٠} = ٢٢,٣\%$

مجموع النسب التبرية = ٣٢,٣% + ٢٤,٣% + ٢,١% + ٢٢,٣% = ٨١,٠%

بالقطاعات الأربعة وتطورها خلال عشرين عاما، وإذا كانت الباحثة قد أعدت مصفوفة المهين والصناعات لعام ١٩٩٠ (الجدول ٤-١٩) فقد استعانت في إعداد الجدول (٤-٢٠) بالبيانات المنشورة قبل عام ١٩٩٠.

جدول رقم (٤ - ٢٠)

تجميع القوة العاملة بالقطاعات الأربعة (هوغ كوخ)

القطاع	١٩٧٠		١٩٨٠		١٩٩٠	
	العدد	%	العدد	%	العدد	%
الزراعة	٥٩	٣,٦	٣٠	١,٣	٢٢	٠,٨
الصناعة	٦٩٠	٤٢,٣	٩٤٦	٤٠,٣	٧٤٨	٢٧,٣
الخدمات	٥٦٢	٣٤,٥	٨٥٨	٣٦,٥	١٠٧٥	٣٩,٢
المعلومات	٢٥٦	١٥,٧	٥١٢	٢١,٨	٨٩٦	٣٢,٧
غير المصنف	٦٤	٣,٩	٢	٠,١	---	---
المجموع (بالآلاف)	١٦٣١	١٠٠	٢٣٤٨	١٠٠	٢٧٤١	١٠٠

المصدر: الحساب والتجميع والتحليل بواسطة الباحثة واعتماداً على جداول المصفوفات لعامي ١٩٨٠/١٩٩٠ وحساب القطاعات الأربعة للقوي العاملة لعام ١٩٧٠ طبقاً للقواعد السابق شرحها في الفصل الثالث والاستعانة في ذلك بالكتاب السنوي الإحصائي لمنظمة العمل الدولية والمرجع (Jeong, D. 1990, p. 60)

سنغافورة:

يبلغ عدد سكان سنغافورة حسب الإحصاءات الرسمية لعام ١٩٨٦ عدد (٢٠٠.٢٠٥٨٦ نسمة) وطبقاً لتقديرات البنك الدولي لعام ١٩٨٥ فإن إجمالي الناتج القومي لكل فرد (مقيماً حسب متوسط أسعار ١٩٨٣-١٩٨٥) يبلغ (٧٤٢٠ دولار) وهو أعلى رابع مستوى في الشرق الأقصى (بعد كل من بروناي واليابان وأستراليا).

وتعتبر سنغافورة كمركز إقليمي استراتيجي للأنشطة المالية والاتصالية واعتماداً على برنامج التصنيع المكثف خلال الستينيات والسبعينيات فقد ركزت السياسة الاقتصادية

الحكومية على رفع مستوى مهارات القوى العاملة ورفع مستوى البحوث والتنمية واستخدام نظم الحاسبات الآلية في مختلف الصناعات والمكاتب ... وبالتالي فهناك علامات واضحة على أن المعلومات والمعرفة تلعب دوراً حاسماً في المجتمع السنغافوري. وتشير الدراسة التي قام بها جونغ دوج (Joeng, D. 1990) والتي قامت بتحديثها الباحثة لعام ١٩٩١ على نمو عدد ونسبة القوة العاملة المعلوماتية إذ تضاعفت تقريباً خلال عشرين عاماً وذلك كما يلي:

١٩٧٠ (٢٣,٧٪) / ١٩٧٥ (٢٩,٩٪) / ١٩٨٠ (٣٠,٤٪) / ١٩٨٥ (٣٤,٣٪) / ١٩٩١ (٤٠,٩٪) ويلاحظ أن قطاع الصناعة كان يعمل به عام ١٩٨٦ (٢٥,٢٪) من إجمالي القوة العاملة النشطة اقتصادياً، وأنه أسهم بنسبة (٢٧,٢٪) من إجمالي الناتج المحلي (GDP)، أما القطاع الزراعي فكان يعمل به عام ١٩٨٦ نسبة (٨٪) من القوة العاملة وأنه أسهم في إجمالي الناتج المحلي بنسبة (٠,٧٪) فقط، ويلاحظ انخفاض نسبة القوة العاملة بالقطاع الزراعي لعام ١٩٩١ إلى (٠,٣٪) فقط طبقاً للحسابات التي قامت بها الباحثة لتلك السنة. ومن هذا يتضح لنا أن نمو القطاع المعلوماتي في سنغافورة يشير بوضوح إلى أن اتجاه الاقتصاد المستقبلي يركز على الأنشطة المعلوماتية، فقد أصدر معهد (Davies, Jim. 1988, p. 237) المهندسين في سنغافورة (IES) وثيقة هامة تتصل باستراتيجية تطوير الاقتصاد عن طريق استغلال تكنولوجيا المعلومات إلى أقصى مدى ممكن وذلك داخل إطار محلي مفصل بعناية، وتتناول الخطة القومية لتكنولوجيا المعلومات سبعة أعمدة رئيسية وهي:

(١) القوة العاملة لتكنولوجيا المعلومات (IT)

(٢) ثقافة تكنولوجيا المعلومات. (٣) البيئة الأساسية الاتصالية المعلوماتية.

(٤) تطبيقات تكنولوجيا المعلومات. (٥) صناعة تكنولوجيا المعلومات.

(٦) المناخ الملائم للإبداع. (٧) التنسيق والتعاون.

وتفضل الباحثة أن تضع بعض تفاصيل هذه الخطة القومية لتكنولوجيا المعلومات ضمن الفصل الخامس الخاص بالتحليل المقارن، وفيما يلي جدول (٤-٢٢) الذي يضم جميع القوة العاملة بالقطاعات الأربعة وتطورها عبر عشرين عاماً، وقد تم إعداد الجدول بناء على قيام الباحثة بتحديث البيانات عن سنغافورة لعام ١٩٩١ (جدول ٤-٢١) والإستعانة بالبيانات المنشورة قبل ذلك.

جدول مصفوفة المهين والصناعات (سبتمبر 1991) (4-21) جدول
 Source: ILO: Year book of labour Statistics, 1992, pp.260-261

الإجمالي	المهين الصناعات	القطاعات المهنية المعلوماتية	III القطاعات المهنية المعلوماتية	IV الصناعات المهنية	V الصناعات المهنية المعلوماتية	VI الصناعات المهنية المعلوماتية	IX / VIII / VII الصناعات المهنية المعلوماتية	المهين الصناعات
٤٢٩٨	١١٧	٨٨	٢١٢	٥٨	٥٨	١٩٨٨	١١٧	
٤٢٩	٥٨	٧٩	٥٨	٥٨	٥٨	٥٨	٥٨	
٤٢٩٨٧	٥٢٥٧	٤٢٨٧	٢٨٦٦	٤٢٨٧	٤٢٨٧	٢٨	٥٢٥٧	
٧٠٧٨	٢٠١٨	١٥٥٠	٧٨	٢١٢	٢١٢	٣١٧	٢٠١٨	
٩٨٨١	٩١٨١	٥٦٤٤	١٠٠٥٩	١٤٦	١٤٦	٣٣٧٧	٩١٨١	
٣٤٣٣٩	٣٣٣٣٣	٥٢٧٥١	٦٦٤٦٥	١٥٧٨١٥	١٥٧٨١٥	١١٧	٣٣٣٣٣	
١٥٢٩٨٩	١٤٦٩٨٩	٢٢٤٨١	٨٧٧٢	١٠٥٢٧	١٠٥٢٧	٧٧٥١٨	١٤٦٩٨٩	
١٦٣٢٤١	١٥٧١٨٩	٥٥٦٤٦	١٦٨٤٣	٩٨٨٤	٩٨٨٤	٣٣٧٤٤	١٥٧١٨٩	
٣٧٢٠٣٣	٣٦٢٠٣٣	٣٣٣٩٢	٩١٩٩	٣١٩٩١	٣١٩٩١	٩٢٦٥٩	٣٦٢٠٣٣	
٢٨٧	٢٨٧					٢١٢	٢٨٧	
٣٦٨٤	٣٦٨٤					٢٢٤	٣٦٨٤	
٧٦٦١٧	٧٦٦١٧	٣٧٧٧	٩٠٦	٥٧٠٢	٥٧٠٢	١٢٨٩١	٧٦٦١٧	
١٥٤٤٣١١	١٤٦٩٨٩	٧٢٥٥٧٦	١٣٧٤٢٤	٢١٥٦٤٤	٢١٥٦٤٤	٧٨٠٧	١٤٦٩٨٩	

قطاع المعلومات = 2217.7 + 13728 + 269953 = 286978.7
 قطاع الصناعة = 37717 + 299690 + 21 = 337408
 قطاع الزراعة = 212 + 1217 + 1988 = 3317
 قطاع الخدمات = 261.76 + 71.02 + 9957 = 10638.8
 فترة العمل النشطة اقتصاديا = 1667118 = (278.05) + 166.922 - مجموع النسب المهنية
 الأنشطة غير كاملة التوظيف = 212 + (58 - 236.0) = 378.0
 نسبة الأنشطة غير كاملة التوظيف = $\frac{100 \times 378.0}{161.922} = 6.2\%$

جدول رقم (٤ - ٢٢)

تجميع القوة العاملة بالقطاعات الأربعة (سنغافورة)

القطاع	١٩٧٠		١٩٨٠		١٩٩٠	
	العدد	%	العدد	%	العدد	%
الزراعة	٢٠	٣.١	١٥	١.٥	٤	٠.٣
الصناعة	١٨٦	٢٨.٦	٣٠١	٢٩.٧	٣٧٣	٢٤.٧
الخدمات	٢٩٧	٤٦.١	٣٨٤	٣٧.٩	٤٥٢	٢٩.٩
المعلومات	١٥٤	٢٣.٧	٣٠٨	٣٠.٤	٦١٨	٤٠.٩
غير المصنف	٢٣	٣.٥	٤	٠.٤	٦٤	٤.٢
المجموع (بالآلاف)	٦٥٠	١٠٠	١٠١٢	١٠٠	١٥١١	١٠٠

* قد لا تصل النسبة المئوية في مجموعها إلى ١٠٠٪ نظراً للتقريب.

المصدر: الحساب والتجميع والتحليل بواسطة الباحثة واعتماداً على جداول المصرفات لعامي ١٩٩٠/١٩٨٠ وحساب القطاعات الأربعة للقوي العاملة لعام ١٩٧٠ طبقاً للقواعد السابق شرحها في الفصل الثالث والاستعانة في ذلك بالكتاب السنوي الإحصائي لمنظمة العمل الدولية والمرجع (Jeong, D. 1990, p. 66)

سادساً: قطاع المعلومات في بعض الدول النامية:

تضم هذه الدول النامية طبقاً لتعريف البنك الدولي السابق الإشارة إليه كلاً من الدول ذات اقتصاديات الدخل المتوسط (٦١٠ دولارات - ٧٦٢٠ دولاراً) واقتصاديات الدخل المنخفض (٦١٠ دولار أو أقل). وفي المجموعة الأولى قد تم اختيار كل من (المجر - سوريا - الفلبين) وفي المجموعة الثانية تم اختيار (مصر - ماليزيا - نيجيريا - باكستان - إندونيسيا - السودان) وسبقت الإشارة إلى معايير اختيار الدول بهذه الدراسة.

- المجر:

يبلغ عدد سكان المجر عام ١٩٨٧ عدد (١٠٠٠٠٠٠ ٦٢١ ر نسمة) وهي ضمن الدول ذات اقتصاديات الدخل المتوسط. وفي عام ١٩٦٨ قامت المجر باتباع نظام جديد في الإدارة الاقتصادية وعرف باسم « الآلية الاقتصادية الجديدة »

(NEM) New Economic Mechanism) والتعريف الرسمي لهذه الخطة هو التنسيق بين تخطيط الدولة وتنمية السوق، وطبقا للتنظيم الجديد أصبحت الصناعة لامركزية إلى حد ما وذلك بغرض تنشيط اقتصاد سوق إشتراكى، وقد أدت الاصلاحات إلى تحسین سريع فى مستوى المعيشة فى المجر كما اتخذت إجراءات متعددة لتطوير المشروعات الخاصة منذ عام ١٩٨٢ .

هذا وقد بلغت القوة العاملة فى القطاع الهندسى نسبة ٣٢٪ من المشغلين بالصناعة عام ١٩٨٤، وتعتبر المجر دولة مصدرة للمنتجات الهندسية والأدوات الميكانيكية والأتوميات وأجهزة الاتصالات والكهرباء والأدوات الإلكترونية والأدوية والصلب والملابس. هذا وقد كانت نسبة القوة العاملة بقطاع الزراعة عام ١٩٨٦ (٢٠٪) وقد انخفضت هذه النسبة طبقا للحسابات التى أجرتها الباحثة لعام ١٩٩٠ إلى ١٢٫٤٪.

هذا ويذهب الباحثان الاقتصاديان المجريان جوزيف سزابو واستيفان دينز (Szabo, Jozsef and Istvan Dienes, 1988, p. 183) اللذان يعملان بمكتب الإحصاءات المجرية إلى أنها تتبع الاتجاهات العامة التى مارستها من قبل عدد من الدول التى تتبع اقتصاد السوق، ويلاحظ إنه ومنذ عام ١٩٨٠ يشكل المشغلون بالمهن المعلوماتية أكبر جماعة داخل القوة العاملة النشطة اقتصاديا، كما أن إسهام أنشطة المعلومات إلى القيمة المضافة فى الإنتاج المحلى الكلى (GDP) تصل إلى حوالى ٣٢٪ ونصف هذه النسبة تم إنتاجها فى قطاع المعلومات الثانوى أما اقتصاد المعلومات لعام ١٩٩٠ والذى قامت بحسابه الباحثة فقد وصل إلى ٣٤٪ وهذه أعلى نسبة لاقتصاد معلومات بين الدول المختارة ذات الدخل المتوسط (العالى) ... والمهم فى هذا العرض لواقع اقتصاد المعلومات فى المجر، أن المؤلفين المجرين قد انتهىا فى دراستهما إلى أنه إذا لم تخصص استثمارات بحجم كاف فى حقل اقتصاد المعلومات، فإن هذا الاقتصاد المعلوماتى سيصبح عبئا وليس محركاً للاقتصاد القومى (Szabo, Jozsef and Istevan Dienes, 1988, p. 183) ولعل ذلك سيتضح أكثر فى الفصل التالى الخاص بالتحليل، وفيما يلى جدول تجميع المهن الأربعة خلال عشرين عاماً الذى قامت بإعداده الباحثة (٤-٢٦) وذلك بناء على قيام الباحثة بإعداد وحساب مصفوفة المهن والصناعات للمجر للأعوام ١٩٩٠/١٩٨٠/١٩٧٠. الجداول (٤-٢٣ / ٤-٢٤ / ٤-٢٥).

جدول رقم (٤ - ٢٥)
القطاعات الأربعة في المجر عام ١٩٧٠

الكود	المهن	المجموع	٪
I	أصحاب المهن الفنية والعلمية ومن إليهم	٥٤٤٧٩٧	١٠ر٩
II	المديرون والإداريون ومديرو الأعمال	٢٨٤٩١	٠ر٦
III	القائمون بالأعمال المكتبية	٥٤٢٦٥٩	١٠ر٩
IV	القائمون بأعمال البيع	١٧٤٠١٨	٣ر٥
V	العاملون بالخدمات	٢٨٧٥٧٨	٥ر٧
VI	العاملون بالزراعة وتربية الحيوان وصيد البر والبحر	٩٠٠٦٦٠	١٨ر١
VII/VIII/IX	عمال الإنتاج ومن إليهم	٢٥١٠٤٧٣	٥٠ر٣
س			
	الإجمالي	٤٩٨٨٦٧٦	١٠٠ر٠
<p>قطاع المعلومات = ١٣٩٢١ + ٥٤٢٦٥٩ + ٢٨٤٩١ + ٥٤٤٧٩٧ = ١١٢٩٨٦٨</p> <p>النسبة المئوية لقطاع المعلومات = $100 \times \frac{1129868}{4997583} = 22.6\%$</p>			
<p>قطاع الخدمات = ٦٧٧٨٢٨ + ٣٦.٢٦ + ٢٨٧٥٧٨ + ١٦.٠٩٧ = ١١٦١٥٢٩</p> <p>النسبة المئوية لقطاع الخدمات = $100 \times \frac{1161529}{4997583} = 23.2\%$</p>			
<p>قطاع الصناعة = ١٤.٥٨٦٥ + ٢٧.٢٠ = ١٤٣٢٨٨٥</p> <p>النسبة المئوية لقطاع الصناعة = $100 \times \frac{1432885}{4997583} = 28.7\%$</p>			
<p>قطاع الزراعة = ٤٢٦٦٨١ + ٨٤٦٦٢.٠ = ١٢٧٣٣.١</p> <p>النسبة المئوية لقطاع الزراعة = $100 \times \frac{12733.1}{4997583} = 2.5\%$</p>			
<p>مجموع النسب المئوية = ٢٥ر٥ + ٢٨ر٧ + ٢٣ر٢ + ٢٢ر٦ = ١٠٠٪</p>			

المصدر : مجمعة ومحسوبة بواسطة الباحثة من المرجع التالي:

ILO: Yearbook of labour statistics, 1945-1989, p. 656 (Retrospective edition)

جدول رقم (٤ - ٢٦)

تجميع القوة العاملة بالقطاعات الأربعة (المجر)

١٩٩٠		١٩٨٠		١٩٧٠		القطاع
Z	العدد	Z	العدد	Z	العدد	
١٢ر٤	٥٦٠	١٧ر٨	٩٠٠	٢٥ر٥	١٢٧٣	الزراعة
٢٨ر٢	١٢٧٨	٢٨ر٥	١٤٤٣	٢٨ر٧	١٤٣٣	الصناعة
٢٥ر٤	١١٥١	٢٥ر٥	١٢٩٥	٢٣ر٢	١١٦٢	الخدمات
٣٤ر٠	١٥٣٨	٢٧ر٨	١٤١٠	٢٢ر٦	١١٣٠	المعلومات
--	---	٠ر٤	٢١	--	---	غير المصنف
١٠٠	٤٥٢٧	١٠٠	٥٠٦٩	١٠٠	٤٩٩٨	المجموع (بالآلاف)

المصدر: الحساب والتجميع والتحليل بواسطة الباحثة واعتماداً على جداول المصفوفات لعامي ١٩٩٠/١٩٨٠ وحساب القطاعات الأربعة للقوي العاملة لعام ١٩٧٠ طبقاً للقواعد السابق شرحها في الفصل الثالث والاستعانة في ذلك بالكتاب السنوي الإحصائي لمنظمة العمل الدولية.

سوريا:

مصر وسوريا والسودان هي الدول العربية الوحيدة الموجود لها إحصاءات عمالة في الكتاب السنوي لإحصاءات العمل الذي تصدره منظمة العمل الدولية، وإن كانت أحدث بيانات عن سوريا لعام ١٩٨٩ وأحدث بيانات عن مصر لعام ١٩٨٦، وأحدث بيانات عن السودان لعام ١٩٨٣. هذا ويصل عدد سكان سوريا عام ١٩٨٧ (١٠٩٦٩٠٠٠ نسمة)، وتعتبر سوريا حسب تقديرات البنك الدولي لاقتصاديات الدول من بين الدول متوسطة الدخل، إذ يصل إجمالي الناتج القومي لكل فرد (مقاساً حسب متوسط أسعار ٨٣-١٩٨٥) ١٥٧٠ دولاراً أمريكياً وذلك عن عام ١٩٨٥.

وتذهب المصادر المرجعية إلى أن القطاع الزراعي يظل واحداً من أعمدة الاقتصاد السوري على الرغم من وجود قطاع تجاري تقليدي قوي، وكذلك بروز قطاع الصناعة الناجح مؤخراً وطبقاً للحسابات التي قامت بها الباحثة فإن نسبة العاملين بقطاع الزراعة لعام

١٩٨٩ تصل إلى ٢٣٪ وفي عام ١٩٨٤ كان هناك نسبة ٢٥٫٤٪ يعملون بالزراعة بالمقارنة بنسبة ٣١٫٨٪ عام ١٩٧٩ ونسبة ٥٠٪ لعام ١٩٧٥. وإسهام الزراعة في إجمالي الناتج المحلي قد هبط بشكل ملحوظ منذ الستينيات حيث أسهمت الزراعة بنسبة ٣٢٫٢٪ من هذا الإجمالي لعام ١٩٦٢، ثم ٢٥٫٦٪ لعام ١٩٧٢ ثم ١٧٫٧٪ لعام ١٩٨٢ ثم نسبة ١٦٫٩٪ عام ١٩٨٦ (The Middle East and North Africa. 1990, p. 802) ولعل هذا الإنخفاض يعود إلى نمو قطاعات التصنيع.

ومع ذلك فيلاحظ أن الخطة الخمسية الخامسة (١٩٨٥-١٩٨١) تعطي أولوية عالية لقطاع الزراعة حيث تخصص حوالي (٤٣٨٠ مليون دولار) أي ١٦٫٩٪ من كل الإنفاق لتطوير الزراعة ومنتظر أن يرتفع نصيب الزراعة في الاستثمار الكلي حسب خطة (١٩٨٦-١٩٩٠) إلى ١٨٫٩٪.

أما بالنسبة لقطاع التصنيع فقد زاد نموه بقوة خلال الثمانينيات حيث ارتفع مؤشر الإنتاج من ١٠٨ عام ١٩٨٢ إلى ١٦٧ عام ١٩٨٣ (١٩٨٠=١٠٠) ولكنه ثبت بعد ذلك حتى عام ١٩٨٦ عند ١٦٣، ومن ذلك يتضح أن نسبة العاملين بالقطاع الصناعي قد وصلت عام ١٩٨٩ وفقا لحسابات الباحثة إلى ٢٥٫٥٪ من إجمالي القوة العاملة النشطة اقتصاديا. أما قطاع الخدمات فيصل في نفس السنة إلى ٢٧٫٨٪ وقطاع المعلومات أخيراً تصل نسبته إلى ٢٣٪ وذلك كما هو واضح في مصفوفة المهن والصناعات لسوريا للأعوام ١٩٨٩ / ١٩٨١ / ١٩٧٠ في الجداول (٤-٢٧ / ٤-٢٨ / ٤-٢٩) ثم بعد ذلك الجدول (٤-٣٠) الذي يمثل تجميع القوة العاملة بالقطاعات الأربعة بناء على هذه المصفوفات.

جدول مصفوفة المهن والأصناعات (سوريا ١٩٨٩)
 جدول (٤-٢٧)

Source: ILO: Year book of labour Statistics, 1992, pp. 262-263

الإجمالي	المرتكبات في القطاعات التي تتطلب مستوى مستوى مستوى مستوى	IX/VIII/VII مستويات مستوى مستوى مستوى	VI مستوى مستوى مستوى مستوى	V مستوى مستوى مستوى مستوى	IV مستوى مستوى مستوى مستوى	III مستوى مستوى مستوى مستوى	II مستوى مستوى مستوى مستوى	I مستوى مستوى مستوى مستوى	المهن الأصناعات
١٧٥١٠٦		١٨٢٤	١١٤٤٢٢	٤٠٤	٨٠٩	٨٠٩	٧٠٢	١٦٢٥	١- الزراعة وتربية الدواجن والصيد
٩٩٧٧		٧٦٩٣	٢٠٢	٨٠٩	١١٢	١١٢	٤٠٤	٤٠٤	٢- استغلال المناجم والغاز
٤٥٤٤٥٨		٤٢٧٠٢٧	٢٠٢	٧٠٩١	١٣٤٢٣	١٣٤٢٣	٨٠٩	٥٢٩٤	٣- الصناعات المعدنية
٧٨٦١٧		١٤٧٧٨	١٠١٧	٧٢٧٦	٨٣٥٦	٨٣٥٦	٧٠٢	٢٦٤٣	٤- الكهرباء، الغاز، المياه
٢٥٧٨٦٧		٢٢٦٣٥٥	٤١٠	٥٦٦٨	١٧٨٩٥	١٧٨٩٥	١٢١٤	٦٠٧٨	٥- الخشب والبناء
٣٢٢٨٢٤		٢٨٢٤	٢٠٢	٢٦٥٣٢	٣٢٧٧٥٥	٩٩٨١	٤٠٤	٩١٢٢	٦- تجارة وتطبيقات التذايق
١٨٤٥٩٦		١٤٥٣٢٢		٩٩٣٧	٢٤٣٨٠	٢٤٣٨٠	١٢٧٦	٣٦٦٨	٧- النقل والتخزين والاتصالات
٤٠٣٢٤		٤٨٥٨		١٨٢٢	٩٠٠٦	٩٠٠٦	٤١٠	١٣٤٠٤	٨- التمويل والتأمين وخدمات الأمان
٨٢٤٥٥٢		١٦٨٦١٧	١٧٧٢	٩٧٢١٢	١٨٤٦٦٣	١٨٤٦٦٣	١١٥٦٦	٣٥٩٧٥٥	٩- الخدمات العامة والاجتماعية الشخصية
١٤									١٠- المهن الحرة غير قائمة بالتوصيف
١١٧٢١٣									أشخاص عاطلين لم يسبق لهم العمل
٢٠٦٨٨٢٢	١٤	١٠٩٤٠٥٤	١٧٢٢٢٢	١٥١٦٩٦	٣٤٤٤٢٧	٢٧١١٢٥	١٦٠٣٣	٣٩٨٩٤٧	الإجمالي

قطاع الطرقات = $11868 + 27112 + 16.37 + 388987$
 قطاع الصناعة = $22698 + 17.32 + 41.02 + 2.2$
 قطاع الزراعة = $796 + 1834 + 2.2 + 779623$
 قطاع الخدمات = $236100 + 2987 + 151999 + 329879$
 النسبة المئوية للأشخاص غير قائمة بالتوصيف = $\frac{14}{298159} \times 100$
 قوة العمل المشغلة إقتصادياً = $2.68822 - 117223 - 298159$

النسبة المئوية لقطاع الطرقات = $\frac{11868 + 27112 + 16.37 + 388987}{298159} \times 100$
 النسبة المئوية لقطاع الصناعة = $\frac{22698 + 17.32 + 41.02 + 2.2}{298159} \times 100$
 النسبة المئوية لقطاع الزراعة = $\frac{796 + 1834 + 2.2 + 779623}{298159} \times 100$
 النسبة المئوية لقطاع الخدمات = $\frac{236100 + 2987 + 151999 + 329879}{298159} \times 100$

جدول رقم (٤ - ٢٩)

القطاعات الأربعة في سوريا عام ١٩٧٠

الرمز	المجموع	المهن	الكود
٤ر٣	٦٥١٩٩	أصحاب المهن الفنية والعلمية ومن إليهم	I
٠ز٣	٥٣٦٧	المديرون والإداريون ومندوبو الأعمال	II
٣ر٩	٥٩٦٥٩	القائمون بالأعمال الكتابية	III
٧ر٠	١٠٥٧٨١	القائمون بأعمال البيع	IV
٤ر٥	٦٨١٧١	العاملون بالخدمات	V
٤٩ر٠	٧٤٧١٠٤	العاملون بالزراعة وتربية الحيوانات وصيد البر والبحر	VI
٢٧ر٢	٤١٥٢٠٥	عمال الإنتاج ومن إليهم	VII/VIII/IX
٣ر٨	٥٨٠٦٦	الأفراد الذين لا يمكن تصنيفهم حسب المهنة	س
١٠٠ر٠	١٥٢٤٥٥٢	الإجمالي	
<p>قطاع المعلومات = ٦٥١٩٩ + ٥٣٦٧ + ٥٩٦٥٩ + (١٠٥٧٨١ × ٠.٣٣) = ١٣٣٧١٦</p> <p>النسبة المئوية لقطاع المعلومات = $100 \times \frac{133716}{1524552} = 8.8\%$</p>			
<p>قطاع الخدمات = ٦٨١٧١ + ١٠٢٦٠٨ + (٧٤٧١٠٤ × ٠.٠٥) + (٤١٥٢٠٥ × ٠.٣) = ٢٩٩٠٧٧</p> <p>النسبة المئوية لقطاع الخدمات = $100 \times \frac{299077}{1524552} = 19.6\%$</p>			
<p>قطاع الصناعة = (٧٤٧١٠٤ × ٠.٠٦) + (٤١٥٢٠٥ × ٠.٧) = ٢٩١٠٩٢</p> <p>النسبة المئوية لقطاع الصناعة = $100 \times \frac{291092}{1524552} = 19.1\%$</p>			
<p>قطاع الزراعة = (٧٤٧١٠٤ × ٠.٩٩) + (٤١٥٢٠٥ × ٠.٠٩) = ٧٤٣٣٧٠</p> <p>النسبة المئوية لقطاع الزراعة = $100 \times \frac{743370}{1524552} = 48.7\%$</p> <p>نسبة الانشطة غير كاملة التوظيف = $\frac{100 \times 58066}{1524552} = 3.8\%$</p>			
<p>مجموع النسب المئوية = ٨.٨ + ١٩.٦ + ١٩.١ + ٤٨.٧ + ٣.٨ = ١٠٠٪</p>			

المصدر : مجمعة ومحسوبة بواسطة الباحثة من المرجع التالي:

ILO: Yearbook of labour statistics, 1945-1989, p. 618

جدول رقم (٤ - ٣٠)
تجميع القوة العاملة بالقطاعات الأربعة (سوريا)

القطاع	السنة		١٩٨٠		١٩٧٠	
	العدد	Z	العدد	Z	العدد	Z
الزراعة	٧٤٣	٤٨٧	٤٩٥	٢٤٨	٦٧٩	٢٣٠
الصناعة	٢٩١	١٩١	٥٨٧	٢٩٥	٧٥٤	٢٥٥
الخدمات	٢٩٩	١٩٦	٤٩٣	٢٤٩	٨٢٠	٢٧٨
المعلومات	١٣٤	٨٨	٣٠٢	١٥٢	٦٩٨	٢٣٦
غير المصنف	٥٨	٣٨	١٠٩	٥٥	١٤	٠١
المجموع (بالآلاف)	١٥٢٥	١٠٠	١٩٨٨	١٠٠	٢٩٥٢	١٠٠

المصدر: الحساب والتجميع والتحليل بواسطة الباحثة واعتماداً على جداول المصنفات لعامي ١٩٨٠/١٩٩٠ وحساب القطاعات الأربعة للقوى العاملة لعام ١٩٧٠ طبقاً للقواعد السابق شرحها في الفصل الثالث والاستمارة في ذلك بالكتاب السنوي الإحصائي لمنظمة العمل الدولية.

الفلبين :

يبلغ عدد سكان الفلبين في عام ١٩٨٦ (٥٦٠٠٤٠٠٠٠ نسمة) وطبقاً لتقديرات البنك الدولي لعام ١٩٨٥، فإن إجمالي الناتج القومي (GNP) لكل فرد (مقيساً حسب متوسط أسعار ١٩٨٣ - ١٩٨٥) هو ٥٨٠ دولاراً أمريكياً) ويلاحظ أن إجمالي الناتج القومي لكل فرد قد زاد بمعدل متوسط ٢,٣٪ في السنة، على الرغم من المعدل العالي للنمو السكاني الذي يبلغ ٢,٥٪ في السنة خلال الأعوام ١٩٨٥/١٩٨٠. وقد زاد عدد سكان الفلبين من ٢٨ مليون في منتصف الستينيات إلى ٥٦ مليون في منتصف عام ١٩٨٦ ويتوقع وصول عددهم ٧٤ مليوناً عام ٢٠٠٠.

هذا ويعتبر القطاع الزراعي هو القاعدة الرئيسية الاقتصادية، وفي عام ١٩٨٦ كان يعمل بهذا القطاع ٤٩,٨٪ من القوة العاملة النشطة اقتصادياً وقد قدم القطاع ٢٦,٣٪ من

إجمالي الناتج المحلي (GDP)، ووفقا لحسابات الباحثة لعام ١٩٩٠ فإن هذا القطاع يمثل ٤٥.٢٪ من إجمالي القوة العاملة النشطة اقتصاديا.

أما بالنسبة للقطاع الصناعي فهو يمثل ٢٤.٨٪ من إجمالي الناتج المحلي لعام ١٩٨٦... وتشمل الصناعات الرئيسية الصناعات الغذائية والتجهيزات الإلكترونية والكهربائية والكيمائيات وتكرير البترول والمنسوجات وقد تم برنامج الخصخصة الرئيسي Privatization في عام ١٩٨٦، وبحلول مارس ١٩٨٨ كان قد تم بيع عدد (١٠٣) من الشركات الصناعية والبنوك المملوكة للدولة.

وإذا كانت الفلبين تعتمد أساسا على القطاع الزراعي فلديها قطاعات خدمات وصناعة ومعلومات تنمو ولكن ببطء منذ عام ١٩٧٠، فقد نما قطاع المعلومات ببطء للغاية من ١٠.٣٪ عام ١٩٧٠ إلى ١١.٢٪ عام ١٩٨٥ (Jeong, Dong, 1990, p. 94) وتبعاً لحسابات الباحثة فقطع المعلومات عام ١٩٩٠ يصل إلى ١٢.٣٪ فقط.

ويشير جدول مصفوفة المهن والصناعات (الجدول ٤-٣١) إلى نسب القطاعات المختلفة لعام ١٩٩٠ وقد قامت الباحثة بعد تحديث البيانات عن الفلبين لعام ١٩٩٠ بإعداد (جدول ٤-٣٢) لتجميع القوة العاملة بالقطاعات الأربعة اعتمادا على ما قامت به وعلى البيانات المنشورة للسنوات قبل عام ١٩٩٠.

جدول (٣٩-٤) جدول مصفوفة المهن والصناعات (الفترة ١٩٩٠)

Source: ILO: Year book of Labour Statistics, 1992, pp. 260-261

الوصف	الزينة/تقنية/مهن مستلزمات/مهن اليد	IX/VIII/VII مطومات/مهن المطومات/مهن اليد	VI الخدمات/الزراعة والصناعة/الخدمات الزراعية	V الخدمات	IV الخدمات الزراعية	III الخدمات/مهن اليد	II الخدمات/مهن اليد	I الخدمات/مهن اليد	المهن الصناعات
١١٨٥٠٠٠	١٠٠٠٠	١٣٤٠٠٠٠	٩٤٤٠٠٠٠٠	٧٤٠٠٠٠	١٩٠٠٠٠	٣٠٠٠٠٠	٧٠٠٠٠	٣٧٠٠٠٠	١- الزيادة وسحب اليد العاملة الصناعات
١٣٣٠٠٠		١١٣٠٠٠٠	١٠٠٠٠	٥٠٠٠٠	٧٠٠٠٠	٨٠٠٠٠	٤٠٠٠٠	٤٠٠٠٠	٢- انخفاض الماشية والمصايد
٧١٨٨٠٠٠	١٩٠٠٠	١٨٠٠٠٠٠	١٨٠٠٠٠	٥٣٠٠٠	٧٨٠٠٠	١٠٨٠٠٠	٥٤٠٠٠	٩٠٠٠٠	٣- الصناعات الصناعات
٩١٠٠٠٠		٤٧٠٠٠٠	١٠٠٠٠	٣٠٠٠٠	٣٠٠٠٠	٧٢٠٠٠	٥٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠	٤- الكهربية... الخزان... الخ
٩٧٤٠٠٠٠	٥٠٠٠٠	٨٨٢٠٠٠٠	٩٠٠٠٠	٧٠٠٠٠	٤٠٠٠٠	١٤٠٠٠٠	٧٠٠٠٠	٣٨٠٠٠٠	٥- النسيج واللبان
٣١٤٩٠٠٠٠	٨٠٠٠٠	١٧٤٠٠٠٠	٣٧٠٠٠٠	٤٧٠٠٠٠	٧٨٠٠٠٠٠	٩٨٠٠٠٠	١٣٠٠٠٠	٧٠٠٠٠٠	٦- النسيج والملابس الخ
١١٣٧٠٠٠٠	٥٠٠٠٠	٩٤٠٠٠٠	٧٠٠٠٠	٧٢٠٠٠٠	٧٠٠٠٠	١٤٨٠٠٠٠	٣٩٠٠٠٠	١٥٠٠٠٠	٧- النقل والمخزن والبريد
٤٤٤٠٠٠	٨٠٠٠	٩٨٠٠٠	١٠٠٠٠	١٠٩٠٠٠٠	٥٢٠٠٠	١٩٠٠٠٠	٣٩٠٠٠٠	٩١٠٠٠٠	٨- المعامل والمصانع والاموال
٤٣٠٠٠٠٠	٤٧٠٠٠٠	٥٨٤٠٠٠٠	٣٩٠٠٠٠	١٨١٤٠٠٠	٥٧٠٠٠٠	٤٠٩٠٠٠٠	١٢٣٠٠٠٠	٩١٥٠٠٠٠	٩- الخدمات التجارية والصناعية
١٥٠٠٠٠	٣٠٠٠٠	٩٠٠٠٠	١٠٠٠٠	٩٠٠٠٠	١٠٠٠٠	١٠٠٠٠	٣٠٠٠٠	٣٠٠٠٠	١٠- الخدمات غير عائدة للتصنيف
١٩٩٣٠٠٠٠									الخدمات غير عائدة للتصنيف
٢٤٥٧٥٠٠٠٠	٩٨٠٠٠٠	٤١٣٤٠٠٠٠	١٠٠٠٣٧٠٠٠٠	٧٠٨٤٠٠٠٠	٣٠٣٥٠٠٠٠	٩٨٧٠٠٠٠	٢١٤٠٠٠٠	١٤٠١٠٠٠٠	الإجمالي

$$\frac{1185000}{133000} = \frac{1711000}{27031000} = \text{النسبة الزينة للمطومات}$$

$$\frac{1185000}{133000} = \frac{1711000}{27031000} = \text{النسبة الزينة للقطاع الصناعي}$$

$$\frac{1185000}{133000} = \frac{1711000}{27031000} = \text{النسبة الزينة للقطاع الزراعي}$$

$$\frac{1185000}{133000} = \frac{1711000}{27031000} = \text{النسبة الزينة للقطاع الخدمات}$$

جدول رقم (٤ - ٣٢)

تجميع القوة العاملة بالقطاعات الأربعة (الفلبين)

١٩٩٠		١٩٨٠		١٩٧٠		القطاع
٪	العدد	٪	العدد	٪	العدد	
٤٥.٢	١٠١٨٨	٥٠.٣	٩٠٦٦	٥٣.٩	٦٣٤١	الزراعة
١٢.٠	٢٧١٧	٩.٥	١٧١٩	٩.٢	١٠٨٧	الصناعة
٣.٠	٦٧٤٨	٢٨.٠	٥٠٣٦	٢٣.٤	٢٧٤٩	الخدمات
١٢.٣	٢٧٦٦	١٢.٢	٢١٩٤	١٠.٣	١٢٠٧	المعلومات
٠.٥	١١٢	صفر	٢	٣.٣	٣٨٨	غير المصنف
١٠٠	٢٢٥٣٢	١٠٠	١٨٠١٧	١٠٠	١١٧٧٢	المجموع (بالآلاف)

* النسبة قد لا تصل إلى ١٠٠٪ نظراً للتقريب.

المصدر: الحساب والتجميع والتحليل بواسطة الباحثة واعتماداً على جداول المصروفات لعامي ١٩٩٠/١٩٨٠ وحساب القطاعات الأربعة للقوة العاملة لعام ١٩٧٠ طبقاً للقواعد السابق شرحها في الفصل الثالث والاستعانة في ذلك بالكتاب السنوي الإحصائي لمنظمة العمل الدولية والمرجع (Jeong, D. 1990, p. 96)

ماليزيا:

يبلغ عدد سكان ماليزيا عام ١٩٨٦ (١٦١٠٨٧٠٠٠ نسمة)، وطبقا لتقديرات البنك الدولى لعام ١٩٨٥، فإن لإجمالى الناتج القومى (GNP) لكل فرد كان (٢٠٠٠٠ دولار أمريكى) وذلك عند متوسط أسعار ١٩٨٥/١٩٨٣ وقد ازداد هذا المعدل بمتوسط ٤,٤٪ فى السنة منذ عام ١٩٦٥.

لقد كان تركيز الحكومة الماليزية خلال العقد الأخير على تطوير وتحديث ونقل التكنولوجيا الملائمة التى تغطى مجالات رئيسية من الأنشطة الاقتصادية، وقد أدت هذه التكنولوجيا الحديثة إلى خلق عمليات إنتاجية جديدة بل وتشجيع اكتشافات مصادر جديدة للمواد الصناعية وكانت نتيجة هذا كله مهارة ومعرفة جديدة -بدلاً من المواد الخام- كعامل أساسى فى العملية الإنتاجية ... بل كان إدخال التكنولوجيا الجديدة سببا فى تغيير نوع العمل فى المجتمع الماليزى.

وقد قامت الباحثة بتحديث المعلومات المنشورة بالإنتاج الفكرى عن نسبة القطاعات المختلفة الماليزية حيث تبين أن قطاع المعلومات قد نما من ١٠,٣٪ عام ١٩٧٠ إلى ١٦,٩٪ عام ١٩٨٥ ثم إلى ١٩,٤٪ عام ١٩٨٨ وهى آخر سنة متوفرة فى الكتاب السنوى الإحصائى لمنظمة العمل الدولية. أما القطاع الزراعى فكانت نسبة القوة العاملة ٥٢,٦٪ من إجمالى القوة العاملة النشطة اقتصاديا عام ١٩٧٠ ولكن هذه النسبة قد انخفضت بشدة خلال العشرين سنة التالية إلى ٣٠,٥٪ عام ١٩٨٨ ويلاحظ أن القطاع الزراعى كان فى عام ١٩٨٦ يضم نسبة ٣٤,٣٪ من القوة العاملة النشطة اقتصاديا وهذه أسهمت بنسبة ٢١,٢٪ من إجمالى الناتج المحلى (GDP). أما القطاعان الخاصان بالخدمات والصناعة فقد كان نموها بنفس الدرجة خلال السبعينيات والثمانينيات ويلاحظ أن القطاع الصناعى كان يسهم فى عام ١٩٨٥ بنسبة ٢٠,٩٪ من إجمالى الناتج المحلى.

ويضم الجدول (٤-٣٤) تجميعاً للقوة العاملة بالقطاعات الأربعة، وقد اعتمدت الباحثة فى إعداده على أحدث البيانات المتوفرة عن ماليزيا وكانت فقط للعام ١٩٨٨ وأعدت لها مصفوفة المهن والصناعات الجدول (٤-٣٣) بالإضافة للبيانات المنشورة عن السنوات السابقة.

جدول (٤-٣٣)
 جدول مصفوفة المهن والصناعات (التيها ١٩٨٨)
 Source: ILO: Year book of labour Statistics, 1992, pp.254-255

الإجمالي	IX/ VIII / VII معلومات معلومات معلومات	VI مهن مهن مهن	V الاطرف الاطرف الاطرف	IV التصنيع التصنيع التصنيع	III التجارة التجارة التجارة	II الخدمات الخدمات الخدمات	I الزراعة الزراعة الزراعة	المهن الصناعات
١٨٨٩٦٠٠	٣٥٧٠٠	١٨٢٩٩٠٠	١٢٨٠٠	٩٠٠	٩٤٠٠	٢٤٠٠	١٦٠٠٠	١- الزراعة وصيد الثور والخيول
٢٩٤٠٠	٢٠٨٠٠	٣٠٠	١٨٠٠	٣٠٠٠	٣٠٠٠	١٦٠٠	٢٤٠٠	٢- استغلال المناجم والاساس
٩٨٧٢٠٠	٨٣٧٨٠٠	٣٩٠٠٠	٣١٩٠٠	١٠٢٠٠	٩٤٢٠٠	٣٦١٠٠	٢٣٢٠٠	٣- الصناعات التحويلية
٤٢٠٠٠	٢٥٢٠٠	٢٠٠	١٧٠٠	٣٠٠٠	٧٥٠٠	٩٠٠	٦٩٠٠	٤- الكهرباء .. الغاز .. المياه
٣٣٩٧٠٠	٢٨٧٠٠٠	٨٠٠	٣٠٠٠	٧٠٠٠	١٢٤٠٠	٣٥٩٠٠	٩٠٠٠	٥- التشييد والبناء ..
١١١٩٩٠٠	٨٠٣٠٠	٤٤٠٠	٣٢٨٧٠٠	٩٨٦٥٠٠	٨٢٨٠٠	١٩٩٠٠	٦٠٠٠	٦- المصارف والمصارف البنائين
٢٩٦٠٠٠	١٧٤٢٠٠	٣٠٠	٩٩٠٠	٧٠٠٠	٩٥٤٠٠	٧٥٠٠	٨٠٠٠	٧- النقل والبريد والبرقيات
٢٢٠٩٠٠	١٦٢٠٠	٨٠٠	٢٤٧٠٠	١٩٤٠٠	١١٣٨٠٠	٢٦٥٠٠	٢٩٧٠٠	٨- التبريد والتجميد وحفظ الأسماك
٩٢٧١٠٠	١٨٢٨٠٠	٥٤٢٠٠	٤١١٦٠٠	١٥٩٠٠	٢١٧٨٠٠	١٨٨٠٠	٣٦٩٠٠٠	٩- الخدمات المانحة للاقتصاد الوطني
٧٠٠٠	٧٠٠٠							أطباء .. أنشطة غير كاملة التوظيف
٩١٧٥٨٠٠	١٦٦١٩٠٠	١٨٩١٥٠٠	٧٣٦٠٠٠	٧٢٤٢٠٠	٥٧٨٤٠٠	١٢٨٠٠٠	٤٥٥٨٠٠	أخصائس .. عاطفون لم يسبق لهم التوظيف
								الإجمالي

قطاع المعلومات = $\frac{1198200}{1175800} \times 100 = 10.2\%$ - النسبة المئوية لقطاع المعلومات = $\frac{1198200}{1175800} \times 100 = 10.2\%$

قطاع الصناعة = $\frac{1129000}{1175800} \times 100 = 9.6\%$ - النسبة المئوية لقطاع الصناعة = $\frac{1129000}{1175800} \times 100 = 9.6\%$

قطاع الزراعة = $\frac{1882600}{1175800} \times 100 = 16.0\%$ - النسبة المئوية لقطاع الزراعة = $\frac{1882600}{1175800} \times 100 = 16.0\%$

قطاع الخدمات = $\frac{1966000}{1175800} \times 100 = 16.7\%$ - النسبة المئوية لقطاع الخدمات = $\frac{1966000}{1175800} \times 100 = 16.7\%$

قوة العمل النشطة إقتصادياً = $\frac{6170800}{1175800} \times 100 = 52.5\%$

النسبة المئوية للأشخاص غير كاملة التوظيف = $\frac{5587200}{1175800} \times 100 = 47.5\%$

جدول رقم (٤ - ٣٤)

تجميع القوة العاملة بالقطاعات الأربعة (ماليزيا)

القطاع	السنة		١٩٨٠		١٩٧٠	
	العدد	%	العدد	%	العدد	%
الزراعة	١٧٤١	٥٢,٦	١٨٥٩	٤٠,٥	١٨٨٤	٣٠,٥
الصناعة	٣٣٤	١٠,١	٧١١	١٥,٥	١١٣٠	١٨,٣
الخدمات	٧٢٥	٢١,٩	١٢١٠	٢٦,٣	١٩٦٤	٣١,٨
المعلومات	٣٤٢	١٠,٣	٧٠٦	١٥,٤	١١٩٨	١٩,٤
غير المصنف	١٧١	٥,٢	١٠٧	٢,٣	---	--
المجموع (بالآلاف)	٣٣١٣	١٠٠	٤٥٩٣	١٠٠	٦١٧٦	١٠٠

* قد لا تصل النسبة المئوية في مجموعها إلى ١٠٠٪ نظراً للتقريب.

المصدر: الحساب والتجميع والتحليل بواسطة الباحثة واعتماداً على جداول المصنولات لعامي ١٩٩٠/١٩٨٠ وحساب القطاعات الأربعة للقوة العاملة لعام ١٩٧٠ طبقاً للقواعد السابق شرحها في الفصل الثالث والاستعانة في ذلك بالكتاب السنوي الإحصائي لمنظمة العمل الدولية والمرجع (Jeong, D. 1990, p. 89)

نيجيريا:

يبلغ عدد سكان نيجيريا في عام ١٩٨٦ (٩٨,٥١٧,٠٠٠ نسمة) وهي بالتالي أكثر الدول سكاناً في أفريقيا أي أنها تضم حوالي سدس سكان القارة الأفريقية، ويتوقع أن يصل عدد سكانها إلى ١٦٢ مليون نسمة بحلول عام ٢٠٠٠.

هذا بالإضافة إلى أن نيجيريا هي القوة الاقتصادية المسيطرة في أفريقيا السوداء، فمن بين إجمالي الناتج المحلي للقارة الأفريقية ٥٠ باستثناء جنوب أفريقيا) في عام ١٩٨٢، فقد أسهمت نيجيريا بنسبة ٢٥٪، وطبقاً لتقديرات البنك الدولي فإن إجمالي الناتج القومي النيجيري (GNP) لكل فرد في عام ١٩٨٥ كان (٨٠٠ دولار أمريكي) عند متوسط أسعار ١٩٨٣-١٩٨٥. أي أن نيجيريا تعتبر واحدة من

أعلى عشرة مستويات معيشية في أفريقيا جنوب الصحراء ... ويقدر بأنه بين الأعوام ١٩٦٠-١٩٨٥ فقد زاد إجمالي الناتج القومي النيجيري لكل فرد بمعدل متوسط ٢.٢٪ في السنة. وقد كانت الزراعة في السابق، القطاع الرئيسي للإقتصاد حيث قدمت في الستينيات ٦٦٪ من إجمالي الناتج المحلي، أما في عام ١٩٨٦ (وبسبب النمو الهائل في حجم وقيمة الإنتاج النفطي) فإن إسهام الزراعة في إجمالي الناتج المحلي قد إنخفض إلى حوالي ٢٦٪، على الرغم من أنه مازال يعمل بهذا القطاع حوالي ثلث القوة العاملة النشطة اقتصاديا (Europa Yearbook) أما الحسابات التي قامت بها الباحثة لآخر سنة متوفرة في الكتاب السنوي الإحصائي لمنظمة العمل الدولية لعام ١٩٩١ فتشير إلى أن القطاع الزراعي النيجيري يشغل ما يقرب من نصف القوة العاملة (أى ٤٦.٧٪) بالمقارنة بقطاع الخدمات (٣٤.٣٪) وقطاع الصناعة (٥٪) أما قطاع المعلومات فنسبته (١٠.٥٪) فقط وهذا كله عن عام ١٩٨٦.

ويتضح فى الجدول (٤-٣٧) تجميع القوة العاملة بالقطاعات الأربعة عامى ١٩٦٣/١٩٨٦ وهى الأعوام المتوفرة بالمراجع العالمية واعتمد الجدول بالتالى على مصفوفة المهن والصناعات التى قامت بحسابها الباحثة لهذين العامين جدول (٤-٣٥ / ٤-٣٦).

جدول 4-30 : جدول معلومات المهن والصناعات (بحسب 1989)

Source: ILO: Year book of labour Statistics, 1991, pp. 200-201

المهن	البيانات	III	IV	V	VI	IX/VIII/VII	X
1- الزراعة وصياد الأسماك	38600	77900	38000	18700	13767800	1273000	77000
2- التعدين والتعدين والتعدين	39000	186000			119000	28000	27000
3- الصناعات التحويلية	538000	380000	116000	671000	1780000	1100000	770000
4- الكهرباء والغاز والماء	118000	38000	181000		37000	829000	988000
5- المنسوجات والملابس	1113000	79000	38000	187000	116000	2990000	689000
6- الصناعات المعدنية	503000		38000	38000	118000	390000	390000
7- النقل والمواصلات والاتصالات	671000	38000	38000	77000	988000	118000	118000
8- المعلومات والتكنولوجيا وخدمات الأعمال	308000	118000	77000	8000	988000	118000	118000
9- الخدمات الشخصية والاجتماعية والتعليمية	1300000	118000	118000	8000	483000	823000	118000
10- الخدمات العامة غير قابلة للتصنيف	576000				6000	3378000	4798000
11- الخدمات الشخصية التي لم يحددها قسم العمل	77000						77000
12- الخدمات العامة التي لم يحددها قسم العمل	1688000						1688000
الإجمالي							

$\% 1.08 = \frac{7981100}{748376000}$ - النسبة المئوية لقطاع المعلومات
 $\% 0.70 = \frac{1470000}{2100000}$ - النسبة المئوية لقطاع الصناعة
 $\% 0.91 = \frac{13788000}{15037000}$ - النسبة المئوية لقطاع الزراعة
 $\% 4.63 = \frac{24837000}{53637000}$ - النسبة المئوية لقطاع الخدمات
 $\% 3.72 = \frac{1116000 + 118000 + 8000}{2990000}$ - الأمتداد غير قابلة للتصنيف
 $\% 1.00 = \frac{118000 + 118000 + 8000 + 77000 + 118000}{118000 + 118000 + 8000 + 77000 + 118000}$ - مجموع النسبة المئوية
 $\% 1.00 = \frac{118000 + 118000 + 8000 + 77000 + 118000}{118000 + 118000 + 8000 + 77000 + 118000}$ - النسبة المئوية للاقتصاد غير قابلة للتصنيف

جدول رقم (٤ - ٣٦)

القطاعات الأربعة في نيجيريا عام ١٩٦٣

الرمز	المهنة	المجموع	ز
I	أصحاب المهن الفنية والعلمية ومن إليهم	٤٤٠٦١٠	٢ر٤
II	المديرون والإداريون ومديرو الأعمال	٣٩٤٠٢	٠ر٢
III	المقائمون بالأعمال الكتابية	٢٢٨٠١٦	١ر٣
IV	المقائمون بأعمال البيع	٢٨٠٦٠٦٦	١٥ر٣
V	العاملون بالخدمات	٨٧٠٨٧٨	٤ر٧
VI	العاملون بالزراعة وتربية الحيوان وصيد البر والبحر	١٠٢٠١٢٥٥	٥٥ر٧
VII/VIII/IX	عمال الإنتاج ومن إليهم	٢٤٨٣٢٤٧	١٣ر٦
س	الأفراد الذين لا يمكن تصنيفهم حسب المهنة	٨٩١٤١١	٤ر٩
	العاطلون	٣٤٤٩٢٥	١ر٩
	الإجمالي	١٨٣٠٥٨١٠	١٠٠ر٠

قطاع المعلومات = ٤٤٠٦١٠ + ٣٩٤٠٢ + ٢٢٨٠١٦ + (٠.١٥ × ٢٨٠٦٠٦٦) = ٧٥٠١١٩ النسبة المئوية لقطاع المعلومات = $100 \times \frac{750119}{17960880} = ٤.٢\%$
قطاع الخدمات = (٠.٩٩ × ٢٨٠٦٠٦٦) + ٨٧٠٨٧٨ + (٠.٠٣ × ١٠٢٠١٢٥٥) + (٠.٠٦ × ٢٤٨٣٢٤٧) = ٥٠٧٠١٠٥ النسبة المئوية لقطاع الخدمات = $100 \times \frac{5070105}{17960880} = ٢٨.٢\%$
قطاع الصناعة = (٠.١٨ × ١٠٢٠١٢٥٥) + (٠.٠٤ × ٢٤٨٣٢٤٧) = ١٠١١٦٦١ النسبة المئوية لقطاع الصناعة = $100 \times \frac{1011661}{17960880} = ٥.٦\%$
قطاع الزراعة = (٠.٩٩ × ١٠٢٠١٢٥٥) + (٠.٠٤ × ٢٤٨٣٢٤٧) = ١٠١٩٨٥٧٢ النسبة المئوية لقطاع الزراعة = $100 \times \frac{10198572}{17960880} = ٥٦.٨\%$
الفترة العاملة النشطة = ١٨٣٠٥٨١٠ - ٣٤٤٩٢٥ = ١٧٩٦٠٨٨٥
نسبة الأنشطة غير كاملة العرصيف = $100 \times \frac{891411}{17960880} = ٥\%$
مجموع النسب المئوية = ٤.٢ + ٢٨.٢ + ٥.٦ + ٥٦.٨ = ٩٤.٨%

المصدر : مجمعة ومحسوبة بواسطة الباحثة من المرجع

ILO: Yearbook of labour statistics, 1945-1989, p. 442 (Retrospective edition)

جدول رقم (٤ - ٣٧)
تجميع القوة العاملة بالقطاعات الأربعة (نيجيريا)

القطاع	١٩٦٣		١٩٨٦	
	العدد	%	العدد	%
الزراعة	١٠١٩٨	٥٦٫٨	١٣٢٨٩	٤٦٫٧
الصناعة	١٠١١	٥٫٧	١٤٢٠	٥٫٠
الخدمات	٥٠٧٠	٢٨٫٢	٩٨٠٣	٣٤٫٣
المعلومات	٧٥٠	٤٫٢	٢٩٨٦	١٠٫٥
غير المصنف	٨٩١	٥٫٠	١٠٣٧	٣٫٦
المجموع (بالآلاف)	١٧٩٦٠	١٠٠٫٠	٢٨٥٣٥	١٠٠٫٠

* قد لا تصل النسبة المئوية في مجموعها إلى ١٠٠٪ نظراً للتقريب.

المصدر: الحساب والتجميع والتحليل بواسطة الباحثة واعتماداً على جداول المصفوفات لعام ١٩٨٦ وحساب القطاعات الأربعة للقوة العاملة لعام ١٩٦٣ طبقاً للقواعد السابق شرحها في الفصل الثالث والاستمارة في ذلك بالكتاب السنوي الإحصائي لمنظمة العمل الدولية .
(وبملاحظة عدم وجود أي سنوات في الكتاب السنوي الإحصائي إلا هاتين السنتين فقط).

باكستان :

زاد عدد سكان باكستان من أقل من خمسين مليون في منتصف الستينيات إلى عدد (٩٩,١٦٣,٠٠٠ نسمة) في منتصف عام ١٩٨٦ (بإستبعاد المهاجرين من أفغانستان في ذلك الوقت). وقد زاد عدد السكان في الفترة من ١٩٨٠ - ١٩٨٥ بمعدل ٣٫١٪ في السنة وهذا من أعلى معدلات النمو السكاني في جنوب آسيا، ذلك لأن باكستان في عام ١٩٨٦ تعتبر تاسع أكثر دولة في عدد السكان في العالم. وطبقاً لتقديرات البنك الدولي لعام ١٩٨٥ فإن إجمالي الناتج القومي (GNP) مقاساً حسب متوسط أسعار ١٩٨٣-١٩٨٥ كان (٣٦,٢٣٠ مليون دولار) وهو ما يوازي (٣٨٠ دولاراً) للفرد. وتعتبر الزراعة القطاع

الرئيسي للاقتصاد حيث يحمل بها ٥١٪ من القوة العاملة النشطة اقتصادياً عام ١٩٨٥، وتسهم الزراعة بنسبة ٢٣٫٧٪ من إجمالي الناتج المحلي في عام ١٩٨٧ ويلاحظ تذبذب الإنتاج الزراعي خصوصاً بالنسبة للقمح، ففي عام ١٩٨٥ استوردت باكستان أكثر من ٢ مليون طن ولكن عام ١٩٨٦ شهد فائضا من القمح للتصدير وزاد محصول القمح عن ١٤٫٢ مليون طن عام ١٩٨٦ / ١٩٨٧ ولكن في نهاية عام ١٩٨٧ ومع الجفاف المستمر شهدت باكستان نقصاً في الحبوب.

وطبقاً للحسابات التي قامت بها الباحثة لمصنوفة المهن والصناعات لباكستان للأعوام ١٩٨٠ / ١٩٩٠ فقد كان القطاع الزراعي في ١٩٨٠ (٥٤٫٨٪) وانخفض بعد عشر سنوات أي في عام ١٩٩٠ إلى (٥١٫١٪) وكان قطاع الصناعة ١٦٫٨٪ عام ١٩٨٠ وزاد قليلاً عام ١٩٩٠ ليصبح ١٧٫٨٪. هذا ويلاحظ أن القطاع الصناعي (صناعة الأغذية والمنسوجات والسلع الاستهلاكية أساساً) قد أسهم بنسبة ١٧٫٧٪ من إجمالي الناتج المحلي عام ١٩٨٧/١٩٨٦، وقد زاد الإنتاج في القطاع الصناعي بمعدل سنوي ١٠٫١٪ بين عامي ١٩٨٥/١٩٨٠ (طبقاً لتقديرات البنك الدولي) وزاد بنسبة ٧٫٨٪ في عام ١٩٨٥ / ١٩٨٦ وبنسبة ٧٫٤٪ عام ١٩٨٧/١٩٨٦.

أما قطاع الخدمات فكان عام ١٩٨٠ (٢١٫٦٪) زاد قليلاً مع حلول عام ١٩٩٠ ليصبح (٢٢٫٤٪) ... وأخيراً فقطاع المعلومات قطاع متدني إذ تبلغ نسبة القوة العاملة المعلوماتية عام ١٩٨٠ (٦٫٤٪) زادت قليلاً في عام ١٩٩٠ لتصبح (٨٫٥٪) وهي من أدنى النسب التي قامت بحسابها الباحثة. وفيما يلي جدول (٤-٤١) لتجميع القوة العاملة بالقطاعات الأربعة والذي اعتمد على حساب الباحثة لمصنوفة المهن والصناعات لباكستان عامي ١٩٨٠/١٩٩٠، وكذلك حساب القوة العاملة بالقطاعات الأربعة لعام ١٩٧٤ وهو المتوفر بالمراجع وذلك كله في الجداول (٤-٣٨ / ٤-٣٩ / ٤-٤٠)

جدول (٤-٣٨) جدول معلومات المهنة والمهن (باكستان ١٩٩٠)

Source: ILO: Year book of Labour Statistics, 1991, pp. 256-257

الإجمالي	الإنتاجية في القطاعات الخدمية	IX/VII/VIII صناعة الخدمات القطاعات الخدمية	VI صناعة الخدمات القطاعات الخدمية	V الخدمات بالمهن	IV التجارة البيع	III التجارة الكافية	II الخدمات بالمهن	I الخدمات بالمهن	المهن
١٢٢٤٦٠٠٠	١٨٨٠٠٠٠	١٢٠٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠٠	٣٠٠٠٠	٣٥٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠٠	٩٠٠٠٠٠	١- الزراعة وصحة المهن والصيد
٤٠٣٤٠٠٠	٣٨٠٠٠٠	٣٧٣٣٠٠٠	٧٠٠٠٠	٥٤٠٠٠٠	٢٨٠٠٠٠	١١٤٠٠٠٠	٤٨٠٠٠٠	٤١٠٠٠٠	٢- الصناعات المنسوجة
١٨٨٧٠٠٠	٨٠٠٠٠	١٠٤٠٠٠٠	٩٠٠٠٠	٩٠٠٠٠٠	٣٠٠٠٠	٤٨٠٠٠٠	٩٠٠٠٠	١٣٠٠٠٠	٣- الصناعات المنسوجة
٧٠٧٧٠٠٠	٧٠٠٠٠	١٩١٧٠٠٠	٧٠٠٠٠	٧٢٠٠٠	٣٠٠٠٠	٣٧٠٠٠٠	٣٢٠٠٠٠	١٩٠٠٠٠	٤- الكفافية - المهن - البناء - المهن
٣٧٨٨٠٠٠	٧٠٠٠٠	١٤٧٠٠٠٠	٧٠٠٠٠	٣٠٠٠٠	٣٧٨٨٠٠٠	٢٩٠٠٠٠	٩٠٠٠٠	٩٠٠٠٠٠	٥- المهن والقطاعات الأخرى
١٥٥٤٠٠٠	٧٠٠٠٠	١٢٢٩٠٠٠	٣٠٠٠٠	٣٨٠٠٠	٩٠٠٠٠	٥٤١٠٠٠٠	١٩٠٠٠٠	٣٧٠٠٠٠	٦- النقل والمواصلات والقطاعات الأخرى
٢٢٩٠٠٠٠	١٣٠٠٠٠	١٣٠٠٠٠	١٩٠٠٠	١٩٠٠٠	٢٩٠٠٠٠	٩٥٠٠٠٠	٥٤٠٠٠٠	١٩٠٠٠٠	٧- المهن والقطاعات وخدمات الأعمال
٣١٢٠٠٠٠	١١٠٠٠٠	١٩٧٠٠٠٠	٥٨٠٠٠٠	١٠١٨٠٠٠	١٩٠٠٠٠	٩٠٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠	٨- المهن والقطاعات وخدمات الأعمال
٣٨٠٠٠٠	٩٠٠٠٠	٢٩٠٠٠٠	٧٩٠٠٠٠	٣٠٠٠٠	٣٠٠٠٠	٣٠٠٠٠	٣٠٠٠٠	٣٠٠٠٠	٩- المهن والقطاعات وخدمات الأعمال
٥٧٠٠٠٠	٧٠٠٠٠	٢٩٩٠٠٠٠	٩٥٠٠٠٠	٧٠٠٠٠٠	٥١٠٠٠٠	١٨٠٠٠٠	٣٠٠٠٠٠	٣٠٠٠٠٠	١٠- المهن والقطاعات وخدمات الأعمال
٣٨٠٠٠٠٠	٣٨٠٠٠٠	٨٤٢٤٠٠٠	١١١٥٠٠٠٠	١٧٥٩٦٠٠٠	٣٨٧٤٠٠٠٠	١٧٢٩٦٠٠٠	٧٣٣٠٠٠٠	١٧٤٤٠٠٠٠	١١- المهن

قطاع الخدمات = ٥١٠٠٠٠٠٠ + ١٢٠٠٠٠٠ + ٢٣٢٠٠٠٠ + ١٢١٤٠٠٠٠ = ٧٧٠٠٠٠٠٠ - النسبة المئوية للقطاع الخدمات = $\frac{٧٧٠٠٠٠٠}{٣١٧٨٠٠٠٠} \times ١٠٠ \times$
 قطاع الصناعة = ١٨١٧٠٠٠٠ + ٣٣٣٣٠٠٠ + ٤٠٠٠٠ = ٢١٥٠٣٠٠٠ - النسبة المئوية للقطاع الصناعة = $\frac{٢١٥٠٣٠٠}{٣١٧٨٠٠٠٠} \times ١٠٠ \times$
 قطاع الزراعة = ٣٩٠٠٠٠ + ١٨٩٠٠٠ + ١٢٠٠٠٠٠ = ٢٦٠٠٠٠٠ - النسبة المئوية للقطاع الزراعة = $\frac{٢٦٠٠٠٠}{٣١٧٨٠٠٠٠} \times ١٠٠ \times$
 قطاع الخدمات = ٢٢٤٢٠٠٠ + ٣٢٢٢٠٠٠ + ١٣٣٩٠٠٠ + ٢٧٥٠٠٠ + ١٣٣٩٠٠٠ = ٧٢٤٧٠٠٠ - النسبة المئوية للقطاع الخدمات = $\frac{٧٢٤٧٠٠}{٣١٧٨٠٠٠٠} \times ١٠٠ \times$
 قطاع المهن والقطاعات الأخرى = ٤٥٧٠٠٠٠ + ٥٧٠٠٠٠٠ + ٣٢٨٠٠٠٠ = ١٠٤٢٠٠٠٠ - النسبة المئوية للقطاع المهن والقطاعات الأخرى = $\frac{١٠٤٢٠٠٠}{٣١٧٨٠٠٠٠} \times ١٠٠ \times$
 النسبة المئوية للقطاع المهن والقطاعات الأخرى = $\frac{١٠٤٢٠٠٠}{٣١٧٨٠٠٠٠} \times ١٠٠ \times$ - مجموع النسب المئوية = ١٠٠٪

جدول مصفوفة المهن والصناعات (باكستان - ١٩٨٠)
 جدول (٤-٣٩)

Source: ILO: Year book of labour Statistics, 1980, pp. 124-125

الإجمالي	IX/VIII/VII مهن الحرفيين صانين مهندسين معلمين معلمين معلمين معلمين	VI مهن الزراعة وصيد الأسماك والصيد البري	V المهات بالمهات	IV القطاعات الزراعية	III القطاعات الخدمية	II التصنيع والخدمات	I المهن الصناعية
١٢٣٨٦٠٠٠	٧٩٠٠٠	١٢٣٢٢٠٠٠	١٠٠٠٠٠	١١٠٠٠٠	١١٠٠٠٠	٩٠٠٠٠	٩٠٠٠٠
٣٢٠٠٠	٧٩٠٠٠	٧٠٠٠	٧٠٠٠	٧٠٠٠	٧٠٠٠	٧٠٠٠	٧٠٠٠
٣٠٨٠٠٠٠	٧٠٠٠	٣٠٠٠	٣٨٠٠٠	٣٨٠٠٠	٣٨٠٠٠	٣٨٠٠٠	٣٨٠٠٠
١١١٠٠٠	٧٠٠٠	٧٠٠٠	٨٠٠٠	٨٠٠٠	٨٠٠٠	٨٠٠٠	٨٠٠٠
٩٤٩٠٠٠	٨٧٥٠٠٠	٨٧٥٠٠٠	١٦٠٠٠	١٦٠٠٠	١٦٠٠٠	١٦٠٠٠	١٦٠٠٠
٢٥٠٩٠٠٠	٩٣٠٠٠	٥٠٠٠	١٣٧٠٠٠	٢٢٢٩٠٠٠	٢٩٠٠٠٠	٢٩٠٠٠	٢٩٠٠٠
١١٠٠٠٠٠	٨٨١٠٠٠	٤١٠٠٠	٤١٠٠٠	٤١٠٠٠	٤١٠٠٠	٤١٠٠٠	٤١٠٠٠
١٥١٠٠٠	٧٠٠٠	٧٠٠٠	١٨٠٠٠	١٨٠٠٠	١٨٠٠٠	١٨٠٠٠	١٨٠٠٠
٢٢٠٩٠٠٠	٧٠٠٠	٧٠٠٠	٧٥٠٠٠	٧٥٠٠٠	٧٥٠٠٠	٧٥٠٠٠	٧٥٠٠٠
٧٥٠٠٠	٤١٠٠٠	٥٠٠٠	٥٠٠٠	٥٠٠٠	٥٠٠٠	٥٠٠٠	٥٠٠٠
٢٩٠٠٠٠	٥٤٩٥٠٠٠	١٢٣٦٠٠٠	١٠٠٢٠٠٠	٢٢٥٥٠٠٠	٦٠٧٠٠٠	١٦٠٠٠	١٦٠٠٠

قطاع الطرقات = ١٦٩٠٠٠ + ١٦٠٠٠ + ١٠٠٠ + ١٠٠٠ + ١٠٠٠ + ١٠٠٠ + ١٠٠٠ + ١٠٠٠ = ٢٢٠٠٠٠٠
 قطاع الصناعة = ٢٩٠٠٠ + ٢٩٠٠٠ + ٢٩٠٠٠ + ٢٩٠٠٠ + ٢٩٠٠٠ + ٢٩٠٠٠ + ٢٩٠٠٠ + ٢٩٠٠٠ = ٢٩٠٠٠٠٠
 قطاع الزراعة = ١٢٣٢٢٠٠٠ + ٢٠٠٠٠ + ٢٠٠٠٠ + ٢٠٠٠٠ + ٢٠٠٠٠ + ٢٠٠٠٠ + ٢٠٠٠٠ + ٢٠٠٠٠ = ١٢٣٢٢٠٠٠
 قطاع الخدمات = ٢٢٣٢٠٠٠ + ١٢٠٠٠ + ١٢٠٠٠ + ١٢٠٠٠ + ١٢٠٠٠ + ١٢٠٠٠ + ١٢٠٠٠ + ١٢٠٠٠ = ٢٢٣٢٠٠٠
 قوة العمل المشغلة اقتصادياً = ٢٢٨٨٦٠٠٠ - ٢٢٨٨٦٠٠٠ = ٢٢٨٨٦٠٠٠
 النسبة المئوية للأشغلة غير كاملة التوظيف = $\frac{٨١٠٠٠٠}{٢٢٨٨٦٠٠٠} \times ١٠٠ = ٣.٥٤\%$

جدول رقم (٤ - ٤٠)

القطاعات الأربعة في باكستان عام ١٩٧٤

الرمز	المهنة	المجموع	الكود
٢١	أصحاب المهن الفنية والعلمية ومن إليهم	٤١٩٩٠٠	I
٥	المديرون والإداريون ومدير الأعمال	١٠٢٥٠٠	II
٢٣	القائمون بالأعمال الكتابية	٤٦٢١٠٠	III
١٢١	القائمون بأعمال البيع	٢٤٢١٢٠٠	IV
٣٧	العاملون بالخدمات	٧٤٥٤٠٠	V
٥٧٢	العاملون بالزراعة وتربية الحيوان وصيد البر والبحر	١١٤٩٧٠٠	VI
٢٢١	عمال الإنتاج ومن إليهم وعمال تشغيل النقل	٤٤٤٤٥٠٠	VII/VIII/IX س
١٠٠	الإجمالي	٢٠٠٩٢٦٠٠	

قطاع المعلومات = ٤١٩٩٠٠ + ١٠٢٥٠٠ + ٤٦٢١٠٠ + ٢٦٦٣٣ = ١.١١١٣٣
النسبة المئوية لقطاع المعلومات = $100 \times \frac{1.11133}{20092600} = 5.0\%$

قطاع الخدمات = ٢٢٢٢٧٧٦ + ٧٤٥٤٠٠ + ٩١٩٧٦ + ١٢٨٨٩٠٥ = ٤٤٩٩٠٥٧
النسبة المئوية لقطاع الخدمات = $100 \times \frac{4499057}{20092600} = 22.3\%$

قطاع الصناعة = ٢٢٩٩٤ + ٣٠٨٠٠٢٨ = ٣١٠٣٠٢٢
النسبة المئوية لقطاع الصناعة = $100 \times \frac{3103022}{20092600} = 15.4\%$

قطاع الزراعة = ١١٢٨٢٠٣ + ١٥١١١٣ = ١١٥٣٣١٤٣
النسبة المئوية لقطاع الزراعة = $100 \times \frac{11533143}{20092600} = 57.3\%$

مجموع النسب المئوية = ٥.٠ + ٢٢.٣ + ١٥.٤ + ٥٧.٣ = ١٠٠٪

ILO: Yearbook of labour statistics, 1976, p. 228

المصدر :

جدول رقم (٤ - ٤١)
تجميع القوة العاملة بالقطاعات الأربعة (باكستان)

١٩٩٠		١٩٨٠		١٩٧٠		السنة القطاع
العدد	٪	العدد	٪	العدد	٪	
١٦٢٢٨	٥١٫١	٥٤٨	١٢٫٨	١٢٣٨٣	٥٧٫٤	الزراعة
٥٦٥٧	١٧٫٨	١٦٨	٣٫٨	٣٧٨٨	١٥٫٤	الصناعة
٧١٣٠	٢٢٫٤	٢١٦	٤٨٫٣	٢٢٣٣	٩٫٩	الخدمات
٢٧٠٢	٨٫٥	٦٤	١٤٫٥٦	٥٠	١٫١١	المعلومات
٦١	٠٫٢	٠٫٤	٨٦	--	---	غير المصنف
٣١٧٧٨	١٠٠	١٠٠	٢٢٥٩٦	١٠٠	٢٠١٤٦	المجموع (بالآلاف)

* قد لا تصل النسبة المئوية في مجموعها إلى ١٠٠٪ نظراً للتقريب.

المصدر: الحساب والتجميع والتحليل بواسطة الباحثة واعتماداً على جداول المصروفات لعامي ١٩٨٠/١٩٩٠ وحساب القطاعات الأربعة للتقري العاملة لعام ١٩٧٤ طبقاً للقواعد السابق شرحها في الفصل الثالث والاستعانة في ذلك بالكتاب السنوي الإحصائي لمنظمة العمل الدولية.

إندونيسيا:

وصل عدد سكان إندونيسيا عام ١٩٨٥ إلى (١٦٣٫٤١٦٫٣١٢ نسمة) وطبقاً لتقديرات البنك الدولي لعام ١٩٨٥ فإن إجمالي الناتج القومي الإندونيسي (GNP) كان (٨٦٫٥٩٠ مليون دولار أمريكي) وذلك مقاساً عند متوسط أسعار ١٩٨٣-١٩٨٥ أي أنه يساوي (٥٣٠ دولاراً) لكل فرد. والاقتصاد زراعي في الأساس حيث يعمل بهذا القطاع أكثر من نصف القوة العاملة النشطة اقتصادياً، وقد كان يعمل بالقطاع الزراعي عام ١٩٧٠ (٦٠٫٩٪) ثم زادت نسبة القطاع عام ١٩٧٥ إلى ٦٥٫٦٪ ثم انخفضت النسبة إلى ٦١٫١٪ وآخر سنوات الإحصاء هي لعام ١٩٨٥ حيث وصل حجم القطاع الزراعي إلى ٥٥٫١٪

وبالتوازي مع الانخفاض البطيء في نسبة القطاع الزراعي هناك نمو بطيء للغاية في القطاعات الثلاثة الأخرى. فقد انخفضت قوة العمل المعلوماتية حتى عام ١٩٨٠ فقد كانت عام ١٩٧٠ ٢٥٨٪ من إجمالي القوة العاملة النشطة اقتصادياً وانخفضت إلى ٢٥٢٪ عام ١٩٧٥ وارتفعت ببطء لعام ١٩٨٠ (٢٥٥٪) وأخر الإحصائيات وهي لعام ١٩٨٥ تشير إلى نسبة ٢٧٧٪.

ولما كانت آخر البيانات الإحصائية في الكتاب السنوي الإحصائي (ILO) لعام ١٩٩٢ يشير إلى بيانات عام ١٩٨٥ فقد اكتفت الباحثة بالبيانات التي أعدها جورج دوخ (Jeong, D. 1990, p. 80). واقتبست منها الجدول التالي (٤-٤٢).

جدول رقم (٤ - ٤٢)

تجميع القوة العاملة بالقطاعات الأربعة (إندونيسيا)

القطاع	١٩٧٠		١٩٨٠		١٩٨٥	
	العدد	٪	العدد	٪	العدد	٪
الزراعة	٢٥٢١١	٦٠٫٩	٣١٦٣٤	٦١٫١	٣٤٣٩٢	٥٥٫١
الصناعة	٣١٦٣	٧٫٧	٤٢٣٩	٨٫٢	٧٣٦٠	١١٫٨
الخدمات	٧١٢٠	١٧٫٣	١٣٠٦٤	٢٥٫٢	١٥٢٢٩	٢٤٫٤
المعلومات	٢٣٩٨	٥٫٨	٢٨٣٣	٥٫٥	٤٧٩٠	٧٫٧
غير المصنف	٣٣٦٨	٨٫٢	١٠	صفر	٦٨٦	١٫١
المجموع (بالآلاف)	٤١٢٦٠	١٠٠	٥١٧٨٠	١٠٠	٦٢٤٥٧	١٠٠

* قد لا تصل النسبة المئوية في مجموعها إلى ١٠٠٪ نظراً للتقريب.

(Jeong, D. 1990, p. 82)

المصدر:

السودان :

بلغ عدد سكان السودان عام ١٩٨٣ (٢٠٠٥٦٤٣٦٤ نسمة)، وطبقا لتقديرات البنك الدولي لعام ١٩٨٥ فإن إجمالي الناتج القومي (GNP) لكل فرد (مقاسا حسب متوسط أسعار (١٩٨٥-١٩٨٣) قد بلغ (٣٠٠ دولار أمريكي) وتذهب بعض المصادر العالمية (Europa Yearbook) إلى أن حوالي ٨٠٪ من إجمالي القوة العاملة السودانية النشطة اقتصاديا تعمل بالزراعة وفي عام ١٩٨٥ (وهي السنة التي تأثر فيها الإنتاج بالجفاف) فقد أسهمت الزراعة بنسبة ٢٦٪ من إجمالي الناتج المحلي (GDP) بالمقارنة بنسبة ٥٤٪ عام ١٩٦٥.

وتشير حسابات الباحثة للعام ١٩٨٣ وهو آخر عام موجود عن السودان في الكتاب السنوي الإحصائي لمنظمة العمل الدولية لعام ١٩٩٢، إلى أن نسبة القوى العاملة بالقطاع الزراعي في عام ١٩٨٣ قد وصلت إلى ٦٩٫٢٪، أما بالنسبة للقطاع الصناعي فهو يعتمد على الصناعات الزراعية ويصل إسهامه إلى ١٨٪ من إجمالي الناتج المحلي (GDP) لعام ١٩٨٥.

وطبقا للحسابات التي قامت بها الباحثة لعام ١٩٨٣، فإن القوة العاملة النشطة اقتصاديا في مجال الصناعة تصل نسبتها إلى ٥٩٪ من إجمالي القوة العاملة. ويلاحظ أن الإنتاج الصناعي يعوزه نقص المواد الخام والقوى العاملة المدربة فضلا عن نقص إمدادات الوقود والطاقة ونقص تسهيلات النقل ويقدر أنه في عام ١٩٨٦ فإن مؤسسات الدولة الصناعية كانت تعمل فقط بنسبة ٦٠٪ من إمكانياتها، أما القوة العاملة في قطاع الخدمات فتصل نسبتها إلى ١٤٫٤٪ وأخيراً فيحتل قطاع المعلومات نسبة ضئيلة للغاية حتى بالنسبة للدول المتخلفة إذ تصل نسبته إلى ٥٫١٪ فقط أي أقل نسبة في جميع القطاعات الاقتصادية بالدولة.

ويمثل الجدول (٤-٤٥) تجميع القوى العاملة بالقطاعات الأربعة لعامي ١٩٨٣/١٩٧٣ وهي الأعوام المتوفرة بالمراجع العالمية ويعتمد هذا الجدول على مصفوفة المهن والصناعات التي قامت بحسابها الباحثة بالجدولين (٤-٤٣ / ٤-٤٤).

جدول رقم (٤ - ٤٥)

تجميع القوة العاملة بالقطاعات الأربعة (السودان)

١٩٨٣		١٩٧٣		القطاع
٪	العدد	٪	العدد	
٦٩,٢	٣٩٧٧	٦٤,٢	٢٢١٧	الزراعة
٥,٩	٣٤٠	٤,٨	١٦٧	الصناعة
١٤,٤	٨٢٧	١٦,٢	٥٥٨	الخدمات
٥,١	٢٩٢	٤,٣	١٤٩	المعلومات
٥,٤	٣١٤	١٠,٥	٣٦٢	غير المصنف
١٠٠	٥٧٥٠	١٠٠	٣٤٥٣	المجموع (بالآلاف)

المصدر: الحساب والتجميع والتحليل بواسطة الباحثة واعتماداً على جداول المصنفات للعامين ١٩٨٣/١٩٧٣ والاستعانة في ذلك بالكتاب السنوي الإحصائي لمنظمة العمل الدولية .