

الفصل السابع

دراسات قطاعية (٣)

الصناعات الهندسية



## الفصل السابع

### دراسات قطاعية (٣)

### الصناعات الهندسية

#### ١- مقدمة:

ترجع أهمية الصناعات الهندسية<sup>(١)</sup> إلى تغلغلها في كافة مجالات الحياة، بدءاً من مجالات الاستهلاك والترفيه والثقافة - حيث المنتجات الكهربائية والإلكترونية المختلفة - إلى مجالات الصناعات الحربية، مروراً باستخدام منتجات هذه الصناعة من المعدات الاستثمارية المختلفة في العملية الإنتاجية بالعديد من الصناعات، فضلاً عن استخدام منتجاتها في الكثير من المجالات الخدمية، كالعلاج والصحة والتعليم ومجال النقل (الجرف، ١٩٩٨).

فالصناعة الهندسية لها أهميتها الإستراتيجية، والتي أدركتها العديد من الدول المتقدمة والنامية على السواء، وأصبح التخلف عن حفز ودفع النمو بها هو تخلف عن الركب الحضارى لعقود لاحقة. وبناء عليه أصبح من الضروري أن تسعى مصر إلى النهوض بصناعاتها الهندسية، خاصة مع ما تشهده البلاد من الاتجاه إلى تنفيذ العديد من المشروعات ذات الطابع القومى - مثل مشروع تنمية سيناء، وترعة السلام، ومشروع تنمية جنوب الصعيد وقناة توشكى - بما يمثل نمواً واضحاً في الطلب المحلى على العديد من الصناعات الهندسية.

---

\* ساعدت الأستاذة هند عصام الابيارى في جمع وإعداد بيانات هذا الفصل. فلها الشكر على مساعدتها.

وتتسم الصناعات الهندسية بعدد من الخصائص المتداخلة والمتكاملة، بما يفردها لها طبيعة خاصة، تميزها عن غيرها من الصناعات. ويساهم التعرف على أهمية هذه الخصائص في تحديد محددات الميزة التنافسية في هذه الصناعة، وكيفية النهوض بها. ويمكن حصر هذه الخصائص في أربعة عناصر رئيسية:

أولاً: هي صناعة يرتفع بها المحتوى العلمي والتكنولوجي، حيث تلعب أنشطة البحث والتطوير دوراً رائداً في النهوض بتلك الصناعة، فضلاً عن أن الصناعة الهندسية شديدة الاعتماد على العمالة الماهرة ذات التوجه الصناعي والقدرة على التصميم والابتكار. ولا يتناقض ذلك مع حقيقة أن الصناعة الهندسية صناعة بدورها كثيفة رأس المال، ومن ثم شديدة الاستفادة من وفورات النطاق، بما يفرض عليها الطبيعة العالمية وضرورة التوجه إلى الأسواق الخارجية بدلاً من الاقتصار على السوق المحلي (الجرف ١٩٩٨).

ثانياً: تمر هذه الصناعة بعدة مراحل، تبدأ بتصميم السلعة وإعداد الرسومات الخاصة بها، ثم تحديد المكونات والأجزاء المختلفة، فدراسة طرق التشكيل لعمل كل جزء على حده وطرق التجميع للمكونات والأجزاء المفككة. (خيرى، ١٩٩٥)، وبناء عليه تتوقف مقدرة الدولة التنافسية على مدى ولوجها في المراحل الأولى خاصة مرحلة التصميم ذات القيمة المضافة العالية.

ثالثاً: الصناعات الهندسية تتصف بالمرونة الشديدة والطبيعة الديناميكية إستجابة للتطور التكنولوجي (مجلس الشورى، ١٩٩٨) - قد كان إدخال تكنولوجيا الرقائق المتناهية الصغر Micro- Chip في السبعينيات، نقطة تحول في هذه الصناعة خاصة الصناعات الإلكترونية (Rizk, 1998).

رابعاً: هي صناعة تتسم بعلاقاتها المتشابكة العميقة - الخلفية والأمامية في الإقتصاد، ولا يخفى مردود ذلك على التنمية الاقتصادية، ويتضح ذلك بصفة

خاصة في صناعة الآلات والمعدات التي ترتفع بها الروابط الخلفية (Abdel Latif et al, 1996)، ولا شك في أن تعظيم النفع من هذه الخاصية، إنما هو رهن بمدى الاعتماد على المدخلات المحلية في تلك الصناعة.

## ٢- البيانات المستخدمة

تم الاعتماد في رصد وتحليل أداء قطاع الصناعات الهندسية في مصر على مجموعة من البيانات، سواء من المصادر المحلية أو الدولية، مع إجراء بعض التعديلات اللازمة لها لضمان الاتساق والتكامل.

وتتمثل أهم مصادر البيانات في:

أ- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، إحصاء الإنتاج الصناعي السنوي، لعدة سنوات.

ب- بيانات منظمة الأمم المتحدة لعدة سنوات.

United Nations International Trade Statistics Year Book.

ج - إحصاءات البنك الدولي

World Development Indicators.

د - إحصاءات صندوق النقد الدولي

International Financial Statistics.

والبيانات المستخدمة هي عن سنوات مالية، فيما عدا البيانات الخاصة بالأداء التجاري فهي عن سنوات ميلادية، وتم تجميعها وفقا لبيانات التصنيف الدولي الموحد للتجارة على مستوى التصنيف الثلاثي (Three digit).

### ٣- نطاق الدراسة:

تشمل الدراسة رصد وتحليل الوضع القائم فى الصناعة الهندسية خلال الفترة الزمنية من عام ١٩٧٤/٧٣ إلى عام ١٩٩٦/٩٥<sup>(٢)</sup> بغرض إظهار أثر التغيرات فى السياسات الاقتصادية على أداء هذه الصناعة.

ويتم تحليل الصناعة الهندسية على ثلاثة مستويات، المستوى الإجمالى، فالمستوى القطاعى - حيث التقييم بين القطاع العام والقطاع الخاص، ثم على مستوى النشاط - حيث تقسم الصناعات الهندسية إلى ثلاث مجموعات رئيسية هى صناعة النقل، والصناعات الكهربائية، والصناعات المعدنية<sup>(٣)</sup>؛ نظراً لاختلاف الفن الإنتاجى فى كل صناعة من تلك الصناعات وهو ما ينعكس على مستوى الأداء فى كل منها.

### ٤- رصد وتحليل الأداء:

ويعتبر رصد وتحليل الأداء على مناقشة عدة نقاط هى على النحو التالى:

- أ - القيمة المضافة.
- ب - إجمالى التكوين الرأسمالى.
- ج - العمالة والأجور والإنتاجية.
- د - الميزان التجارى، والميزة النسبية.
- هـ - أهم المشاكل التى تواجه هذه الصناعة.

#### أ - القيمة المضافة :

سجلت القيمة المضافة بالأسعار الجارية (جدول رقم ١ بالملحق) تزايداً واضحاً لترتفع من ٥٣,١٨٩ مليون جنيه عام ١٩٧٣<sup>(٤)</sup> إلى ٣٩١,١٤٧ مليون جنيه عام ١٩٨٣، بمتوسط معدل نمو بلغ ٢٤% خلال هذه الفترة، بينما بلغت

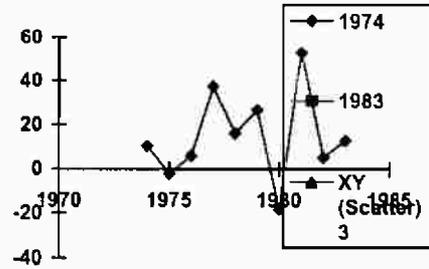
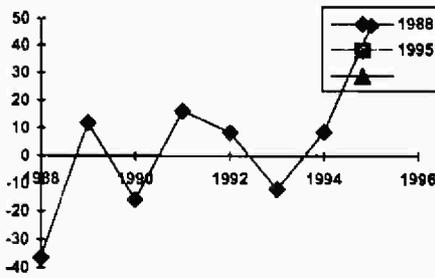
القيمة المضافة ١,٠٩٧ مليار جنيه عام ١٩٨٧ ارتفعت إلى ٣,٤٩ مليار جنيه عام ١٩٩٥، بمتوسط معدل نمو بلغ ١٨% عن هذه الفترة.

هذا بينما جاءت أرقام القيمة المضافة بالأسعار الثابتة - لعام ١٩٩٠ - (جدول رقم ٢ بالملحق) تعكس تواضع معدلات النمو طوال فترة التحليل مقارنة بنظيرتها بالأسعار الجارية. فلم يتجاوز متوسط معدل نمو القيمة المضافة بالأسعار الثابتة ١١,٥% خلال الفترة من عام ١٩٧٣ - ١٩٨٣، وسجل هذا المتوسط انخفاضا ملحوظا بثمانى نقاط مئوية، ليبلغ ٣,٥% فقط خلال الفترة من ١٩٨٧ - ١٩٩٥. ناهيك عن التذبذب الواضح فى معدلات النمو طوال فترة التحليل كما يتضح من الشكل رقم (٧-١). وهذا ما قد يفسر جزئيا بعدم توافر سياسة واضحة للنمو بهذا القطاع كأحد القطاعات المستهدفة النهوض بها. كما قد يفسر أيضاً بحساسية الإنتاج فى هذا القطاع لتوافر مستلزمات الإنتاج المستوردة وانتظام مصادر الطاقة اللازمة للإنتاج.

#### شكل رقم (٧-١)

تطور معدلات نمو القيمة المضافة للصناعات الهندسية بالأسعار الثابتة

لعام ١٩٩٠، عن الفترة من ١٩٧٤ - ١٩٨٣، والفترة من ١٩٩٨ - ١٩٩٥



المصدر : تم رسمها بالاعتماد على بيانات

الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، إحصاء الإنتاج الصناعى السنوى (عدة سنوات).

يمكن أن نخلص مما سبق إلى تواضع أداء الصناعة الهندسية منذ أواخر الثمانينيات<sup>(٥)</sup>، مع تراجع دور الدولة في الحياة الاقتصادية، والسعى نحو إتاحة الدور الأكبر لمساهمة القطاع الخاص، بالمقارنة بالسبعينيات وأوائل الثمانينيات.

وبمقارنة القيمة المضافة للصناعات الهندسية في مصر مع غيرها من الدول النامية، خلال الفترة ١٩٩٠ / ٩٧، يلاحظ أن نمو القيمة المضافة بلغ ذروته في كل من ماليزيا وتايلاند، حيث تضاعفت قيمها بمعدلات تفوق ٢٥٠% في حين أنه بلغت نسبة زيادة معدلات القيمة المضافة ١٦٣% في مصر (الصادق، ٢٠٠١).

وقد انعكس هذا الأداء المتواضع لقطاع الصناعة الهندسية على تراجع دور هذا القطاع في دعم النمو بقطاع الصناعة التحويلية بصفة خاصة، والنمو الاقتصادي بصفة عامة. وهذا ما يتضح من تراجع نصيب الصناعة الهندسية من القيمة المضافة بقطاع الصناعة التحويلية، والنتائج المحلى، كما يلاحظ في الجدول رقم (٣) بالملحق.

فعلى الرغم من أن عام ١٩٨٧ شهد ارتفاعا واضحا في نصيب الصناعة الهندسية من القيمة المضافة الصناعية والنتائج المحلى، وليحقق أعلى قيمة له على مدى فترة التحليل، والتي بلغت ١٥,٦% و ٤,١% على التوالي، مقابل ٥,٦% و ١,٣% فقط في عام ١٩٧٣، إلا أن هاتين النسبتين سجلتا تراجعاً واضحاً منذ عام ١٩٨٨، وليحققا أدنى مستوى لهما عام ١٩٩٤ (٣,٩%، ١,٢% على التوالي)، وليشهدا تحسناً طفيفاً في العام التالي، قارباً به مستوياتهما في بداية فترة التحليل. وكان تراجع الأهمية النسبية لهذا القطاع محل الدراسة، مع تدهور معدلات النمو به - كما سبق ذكره - مؤكداً على أن هذا التدهور في

المكانة النسبية لهذا القطاع، إنما يرجع إلى ضعف أداء القطاع ذاته، وليس إلى عوامل قوة في أداء القطاعات الأخرى.

وبالرجوع إلى النصيب النسبي للقطاع العام والقطاع الخاص من إجمالي القيمة المضافة، جدول رقم (٤) بالملحق، يلاحظ أن القطاع العام هو المنتج الرئيسى منذ بداية فترة التحليل وحتى عام ١٩٩٢، حيث شهد نصيب القطاع الخاص ارتفاعاً واضحاً عام ١٩٩٣، الذى إستحوذ على ٥٥% من القيمة المضافة بالصناعات الهندسية فى ذلك العام، واستمر نصيب القطاع الخاص فى التزايد إلى ٧٠% من القيمة المضافة بالصناعة الهندسية عام ١٩٩٥، وليحتفظ بالنسبة ذاتها تقريباً عام ١٩٩٧/٩٦ (الصادق، ٢٠٠١). ويجد ذلك تفسيره فى تسارع متوسط معدل نمو القيمة المضافة بالقطاع الخاص، والذى بلغ ٣٢,٧% عن الفترة من ١٩٧٤ - ١٩٨٣، ارتفع إلى ٦٢,٧% عن الفترة ١٩٨٨ - ١٩٩٥ وليحتفظ النسبة ذاتها تقريباً عام ١٩٩٧/٩٦ (الصادق، ٢٠٠١، ص ٦)، مقابل تراجع متوسط معدل نمو القيمة المضافة بالقطاع العام الذى هبط من ٢٣,٤% إلى ٦,٢% عن ذات الفترتين. وربما يعكس هذا التفاوت الواضح فى متوسطات معدل نمو القيمة المضافة فى القطاع العام والقطاع الخاص تراجع نطاق القداح العام، خاصة خلال الفترة الثانية، نتيجة لتطبيق برنامج الإصلاح الاقتصادى، فقد ارتكز البرنامج المذكور على تشجيع القطاع الخاص، لتستزيد مساهمته فى النشاط الاقتصادى، حيث مثلت التخصيصية<sup>(٦)</sup> أحد المحاور الرئيسية لهذا البرنامج.

أما عن هيكل الصناعات الهندسية (جدول رقم ٥ بالملحق)، فيمكن القول أنه لم يشهد تغيراً عام ١٩٩٥ مقارنة ببداية فترة الدراسة، حيث ظلت الأنشطة المعدنية تحتل المركز الأول بنصيب بلغ ٤٨,٥% من إجمالي القيمة المضافة عام ١٩٩٥ مقابل ٣٥% عام ١٩٧٣. ويرجع ذلك إلى تركيز إنتاج القطاع

الخاص في الأنشطة المعدنية (جدول رقم ٦ بالملحق)، وهو القطاع الذي سجل معدلات نمو مرتفعة بشكل واضح منذ منتصف الثمانينيات مقارنة بالقطاع العام، ولتستأثر هذه الأنشطة بنحو ٦٢% من إجمالي القيمة المضافة بالقطاع الخاص عام ١٩٩٥. وجاءت الأنشطة الكهربائية في المركز الثاني بنصيب بلغ ٢٨,٨% من إجمالي القيمة المضافة عام ١٩٩٥ مقابل ٣٥% عام ١٩٧٣. ولتستمر أنشطة النقل في المركز الأخير بنصيب ٢٢,٧% في نهاية فترة التحليل مقابل ٣٠% عام ١٩٧٣.

وإن كان هيكل الصناعة الهندسية في نهاية فترة الدراسة جاء مماثلاً لنظيره في بدايتها، إلا أنه شهد تغيراً واضحاً في النصف الثاني من الثمانينيات، حيث جاءت أنشطة النقل في المرتبة الأولى عام ١٩٨٨/٨٧، بنصيب بلغ ٤٨% من القيمة المضافة بالصناعات الهندسية، فالأنشطة الكهربائية بنصيب بلغ ٣٢%، بينما تراجعت مكانة الأنشطة المعدنية لتأتي في المركز الأخير بنصيب لم يتجاوز ١٩,٧% فقط في ذات العام.

ومن ثم جاء التغير في هيكل الصناعة الهندسية في نهاية فترة الدراسة، مصاحباً لنمو نشاط القطاع الخاص، والذي أركز على الأنشطة المعدنية، كما سبق ذكره، وهو ما أكد العودة مرة أخرى إلى الاهتمام بتلك الصناعات المرتكزة على مفهوم الميزة النسبية بمفهومها الاستراتيجي الضيق القائم على توافر الموارد الطبيعية محلياً بالدرجة الأولى. هذا مع إهمال خلق المزايا التنافسية ذات الطبيعة الديناميكية القائمة على الخبرات البشرية والتكنولوجيا المتطورة. ومما يؤكد ذلك تواضع مكانة الصناعات الإلكترونية<sup>(١)</sup> في مصر وهي من الصناعات المرتكزة على نشاط البحث العلمي والتطوير<sup>(٢)</sup> لبناء القدرة التنافسية بها. فلم يتجاوز نصيب هذه الصناعة ٢,٤% من إجمالي إنتاج الصناعة التحويلية في مصر عام ١٩٩٦ (الهيئة العامة للتصنيع، بيانات غير منشورة،

١٩٩٧/٩٦)، بينما تصل هذه النسبة إلى ١٩% في كوريا عام ١٩٩٣، وترتفع إلى ٥٠% في هونج كونج، و٩٦% في سنغافورة، وتبلغ ٤% في إندونيسيا و٥٥% في الهند في ذات السنة (Word Bank, 1996 & Elsevier, 1993).

كما جاء هيكل الصناعات الإلكترونية في مصر يعكس بدوره تركيز الإنتاج في تلك المجالات الأقل اعتمادا على مفهوم الميزة التنافسية. فنصيب صناعة إنتاج الحاسب الآلي ومستلزماته - وهى من الصناعات الأكثر اعتمادا على البحث والتطوير - لم يتجاوز ٢,٤% من ناتج الصناعات الإلكترونية في عام ١٩٩٧/٩٦ (الهيئة العامة للتصنيع، بيانات غير منشورة، ١٩٩٧/٩٦). في حين أن نصيب هذه الصناعة يرتفع إلى ٥٠% في إنتاج الصناعات الإلكترونية في سنغافورة عام ١٩٩٣، و ٢٧% في هونج كونج، و ١٢% في إندونيسيا و ١٣% في الهند في ذات السنة. (Elsevier, 1993).

أما عن هيكل الناتج بالصناعات الهندسية على المستوى القطاعي، فيشهد تفاوتاً بين القطاع العام والقطاع الخاص، فبينما جاءت الأنشطة المعدنية محتلة المرتبة الأولى في ناتج القطاع الخاص بمتوسط بلغ ٥٥,٨% عن الفترة من ١٩٨٨/٨٧ - ١٩٩٦/٩٥ (جدول رقم ٦ بالملحق)، جاءت أنشطة النقل في المركز الأول بالقطاع العام بمتوسط بلغ ٤٥,٦% عن ذات الفترة (جدول رقم ٧ بالملحق). وذلك ما قد يجد تفسيره في الاهتمام والجهود التي بذلت لإقامة صناعة وسائل النقل في مصر منذ أواخر الخمسينيات، والتي ارتكزت منذ ذلك الحين على الحماية، من خلال هيكل التعريفات الجمركية، على نحو ما سنتناوله لاحقاً.

نخلص مما سبق إلى ما شهدته الصناعة الهندسية من نمو محدود طوال فترة الدراسة، وإن كان متوسط معدل النمو قد سجل مستوى أقل خلال الفترة

من عام ١٩٨٨ - ١٩٩٥ عن نظيره في الفترة من عام ١٩٧٣ - ١٩٨٣. وأستمر القطاع العام مسيطرا على الجانب الأكبر من الناتج بالصناعات الهندسية طوال فترة التحليل حتى عام ١٩٩٤/٩٣، الذي سجل تزايدا واضحا في نصيب القطاع الخاص، والذي شهد متوسط معدل نمو فاق نظيره في القطاع العام.

إلا أن الصناعة الهندسية ساهمت بشكل محدود في ناتج الصناعة التحويلية والناتج المحلي، في أغلب سنوات الدراسة، بل وجاء عام ١٩٩٥ ليسجل ذات المساهمات السائدة في بداية فترة التحليل. وبناء عليه فإن تزايد معدلات النمو في القطاع الخاص عن نظيره في القطاع العام، إنما سمحت فقط بإحلال القطاع الأول مكان الآخر في الإنتاج، دون تحقيق زيادة في المكانة النسبية للصناعات الهندسية. كما أن ضعف معدلات النمو بهذه الصناعة مع تراجع حصتها من الناتج المحلي وناتج الصناعة التحويلية في أغلب سنوات التحليل، إنما هو دليل على ضعف وقصور هذه الصناعة، وليس نمو القطاعات الأخرى في الاقتصاد القومي.

كما سجل هيكل الصناعة الهندسية عام ١٩٩٥ سيطرة الأنشطة المعدنية على المركز الأول على ما كانت عليه في بداية فترة الدراسة. وهذا ما يؤكد استمرار الاستناد على تلك الأنشطة المرتكزة على الميزة النسبية بمفهومها الضيق المستند إلى توافر عناصر الإنتاج التقليدية. وهذا ما ينعكس في ضآلة نصيب الصناعات عالية التكنولوجيا من إجمالي الصناعة التحويلية في مصر، بالمقارنة بغيرها من الدول النامية أو حديثة التصنيع. ولترتكز أغلب هذه الصناعات عالية التقنية على الأنشطة التجميعية وهي الأكثر وضوحا في صناعة المعدات الكهربائية الاستهلاكية، التي تساهم بنحو ٧٥% من إجمالي إنتاج الصناعة الإلكترونية في مصر عام ١٩٩٧/٩٦، (الهيئة العامة للتصنيع (١٩٩٧/٩٦) مركز المعلومات، بيانات غير منشورة). يأتي التلفزيون

والفيديو، والغسالات الأوتوماتيكية والنصف أوتوماتيكية في مقدمتها، مقابل التذنى الواضح لمساهمة المعرفة والبحث والتطوير. ولا شك أن التعريفية الجمركية لعبت دورا كبيرا في تشكيل هيكل الصناعة الإلكترونية في مصر. فبينما تتراوح الرسوم الجمركية بين ٤٠% - ٤٥% على التليفزيون، نجد أنها لا تتجاوز ٥% على الكمبيوتر عام ١٩٩٦، وهو ما يشكل بدوره خسارة وخطراً كبيرين حتى بالنسبة لصناعة التليفزيون ذاته في ظل ما تشهده هذه الصناعة من تطور يجعلها شديدة الاعتماد على تكنولوجيا صناعة الكمبيوتر.

### ب - إجمالي التكوين الرأسمالى

سجل إجمالي التكوين الرأسمالى<sup>(٩)</sup> (جدول رقم (٨) بالملحق)، تراجعاً حاداً خلال الفترة الممتدة من عام ١٩٧٣ - عام ١٩٨٣، فقد تحول من ٢٣ مليون جنيه ليحقق قيمة سالبة بلغت ١٢ مليون جنيه، ويرجع ذلك فى المقام الأول إلى التراجع الشديد فى قيمة التكوين الرأسمالى المسجلة فى القطاع العام من ٢٢,٤٨١ مليون جنيه إلى -١٢٤,٩٠٢ مليون جنيه خلال ذات الفترة، مقابل تزايد التكوين الرأسمالى فى القطاع الخاص<sup>(١٠)</sup> من ٦٣٦ ألف جنيه إلى نحو ١٣ مليون جنيه<sup>(١١)</sup>.

وبالرجوع إلى قيمة التكوين الرأسمالى فى الأنشطة المختلفة - المتضمنة بالصناعات الهندسية - يلاحظ تراجع هذه القيمة بأنشطة النقل بكل من القطاع العام والخاص، من ٦,٢٨٤ مليون جنيه عام ١٩٧٣ إلى -١٧٨,٢٨١ مليون جنيه عام ١٩٨٣ وفى ذات الوقت ارتفعت قيمة التكوين الرأسمالى فى الأنشطة الكهربائية والمعدنية على مستوى الصناعة الهندسية ككل، وعلى المستوى القطاعى (القطاع العام والقطاع الخاص). وإن جاءت هذه الزيادة فى الأنشطة الكهربائية من ٧,٤٩٠ مليون جنيه عام ١٩٧٣ إلى ٥٠,٤٤٤ مليون جنيه عام

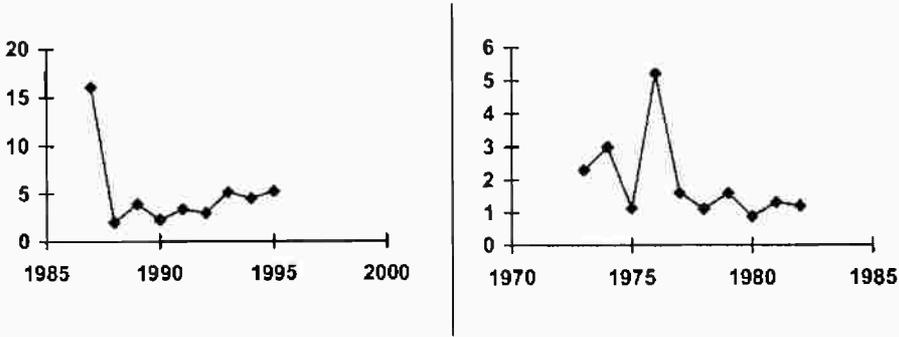
١٩٨٣، مقابل زيادة من ٩,٣٤٣ مليون جنيه إلى ١٥,٩٤٣ مليون جنيه خلال ذات الفترة في الأنشطة المعدنية، (جدولى رقم (٩) و (١٠) بالملحق).

هذا بينما سجلت أرقام إجمالى التكوين الرأسمالى ارتفاعا واضحا فى قيمته بنحو عشرة أمثال مستواه خلال الفترة من عام ١٩٨٨/٨٧ - ١٩٩٦/٩٥ ليرتفع من ٦٨,٤٣٢ مليون جنيه إلى ٦٦١,٥٣٢ مليون جنيه، كنتيجة لزيادة قيمة التكوين الرأسمالى فى القطاع الخاص بنحو اثنتى عشر مثل مقابل زيادته بسنة أمثال مستواه فى القطاع العام، (جدول رقم ٨ بالملحق).

ولعل من النقاط المثيرة للانتباه فى هذه الجزئية، ما شهدته أرقام التكوين الرأسمالى من ارتفاع صاحبه تذبذب واضح فى معدل نمو القيمة المضافة بالأسعار الثابتة فى كافة سنوات الفترة من ١٩٨٧ - ١٩٩٥ كما سبق إيضاحه فى الشكل رقم (١)، صاحبه تراجع مساهمة هذه الصناعة فى الناتج المحلى والناتج الصناعى. وعند الرجوع إلى أرقام إنتاجية الوحدة من الاستثمار بالأسعار الثابتة لعام ١٩٩٠<sup>(١٢)</sup> شكل رقم (٢)، يلاحظ المرء هنا تذبذبا واضحا فى هذه الإنتاجية لتحقق أعلى قيمة لها عام ١٩٨٧ والتي بلغت ١٦ ألف جنيه، لتسجل انخفاضا فى السنوات التالية لتصل ٥,٢ ألف جنيه فقط عام ١٩٩٥، إلا أنها حققت بذلك مستوى أعلى من المستوى السائد عام ١٩٧٣. وارتفع متوسط إنتاجية الوحدة من الاستثمار من ٢,٠٢ ألف جنيه خلال الفترة ١٩٧٣ - ١٩٨٢، إلى ٣,٧ ألف جنيه خلال الفترة ١٩٨٨ - ١٩٩٥.

شكل رقم (٧-٢)

تطور الناتج للوحدة من التكوين الرأسمالي بالأسعار الجارية



المصدر : تم رسمه بالاعتماد على بيانات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، إحصاء الإنتاج الصناعي السنوي، لعدة سنوات.

وعن تقسيم التكوين الرأسمالي بين القطاع العام والقطاع الخاص، فقد استأثر القطاع العام بنحو ٩٧% من إجمالي التكوين الرأسمالي في بداية فترة الدراسة وليستمر على هذا النحو حتى السنوات الأولى من الثمانينيات، ليسجل نصيبه تراجعاً إلى ٥٣% من إجمالي التكوين الرأسمالي عام ١٩٨٧ ثم ٣٧,٥ % فقط عام ١٩٩٥، نتيجة لزيادة استثمارات القطاع الخاص ونتيجة لتحويل الملكية العامة إلى النطاق الخاص، اتساقاً مع اتجاهات السياسة الاقتصادية في ذلك الوقت.

كما جاءت أرقام الإنتاجية على المستوى القطاعي في الجدول رقم (٧-١)، موضحة ارتفاع الإنتاجية في القطاع الخاص في عدة سنوات، بينما جاء عام ١٩٨٨ محققاً لذات المستوى في كل من القطاعين.

جدول رقم (٧-١)

إنتاجية الوحدة من الاستثمار \* بالقطاع العام والقطاع الخاص لعدة سنوات  
(القيمة بالآلاف جنيهه)

السنة	قطاع عام	قطاع خاص	إجمالي
١٩٧٣	٢,٢	٥	٢,٣
١٩٨٢	١,٩	٨,٣	٢,١
١٩٨٨	٤,٨	٤,٨	٤,٨
١٩٩٥	٤,٣	٦	٥,٢

\* يقصد به إجمالي التكوين الرأسمالي، والذي سبق تحديد مفهومه.

المصدر: تم حسابه بالاعتماد على بيانات الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، إحصاء الإنتاج الصناعى السنوى، لعدة سنوات.

وبالرجوع إلى نصيب الأنشطة المختلفة من إجمالي التكوين الرأسمالى، يلاحظ التراجع الواضح فى نصيب أنشطة النقل فى فترة الدراسة مقارنة بعام ١٩٧٣، على أثر ما شهده هذا النشاط من تراجع فى التكوين الرأسمالى بالقطاع العام - على نحو ما سبق ذكره. وفى ذات الوقت حقق نصيب الأنشطة الكهربائية والأنشطة المعدنية تزايدا واضحا بعد عام ١٩٨٢ كما يتضح من الجدول رقم (٧-٢).

جدول رقم (٧-٢)

نصيب الأنشطة المختلفة من إجمالي التكوين الرأسمالى (%)

السنة	الأنشطة النقل	الأنشطة الكهربائية	الأنشطة المعدنية
١٩٧٣	٢٧	٣٢,٤	٤٠,٤
١٩٨٢	٣٨,٤	٣٥,٤	٢٦,٣
١٩٨٨	٢٨,٨	٢١,٦	٤٩,٥
١٩٩٥	٠,٤٧	٤٣,٣	٥٦,٢

المصدر: تم حسابه بالاعتماد على بيانات الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، إحصاء الإنتاج الصناعى السنوى، لعدة سنوات.

وقد جاءت الأنشطة الكهربائية مستأثرة بنحو ٧٠% من إجمالي التكوين الرأسمالي عام ١٩٩٥ فى القطاع العام، وهو النشاط الذى حقق أدنى متوسط لإنتاجية الوحدة من الاستثمار<sup>(١٣)</sup> بالقطاع العام مقارنة بكافة الأنشطة الأخرى. ولا يختلف الأمر فى القطاع الخاص حيث استأثرت فيه الأنشطة المعدنية بالنصيب الأكبر من التكوين الرأسمالى بنسبة ٧٢% عام ١٩٩٥ وهو النشاط الذى سجل بدوره أدنى إنتاجية لوحد رأس المال عن ذات العام<sup>(١٤)</sup>.

وهذا ما يؤكد سوء تخصيص الموارد المالية داخل قطاع الصناعة الهندسية بشقيه العام والخاص. حيث الاتجاه إلى الأنشطة ذات الإنتاجية المنخفضة ومن ثم تراجع متوسط إنتاجية رأس المال فى الصناعات الهندسية على المستوى الإجمالى من ١٦ ألف جنيه ١٩٨٧ إلى ٥,٢ ألف جنيه ١٩٩٥. وقد تحقق ذلك على الرغم مما قيل عن أن القطاع الخاص وآلية السوق لهما القدرة على تحقيق التخصيص الكفاء للموارد.

### ج - العمالة والأجور والإنتاجية:

بالرجوع إلى أرقام العمالة<sup>(١٥)</sup> (الجدول رقم ١١ بالملحق) يلاحظ تزايداً طفيفاً فى حجم العمالة الإجمالية بالقطاعات الهندسية بنسبة ٤% خلال الفترة ٧٣-١٩٨٣ حيث ارتفعت من ٨٦,١ ألف عامل إلى ٨٩,٤٤ ألف عامل. ويرجع ذلك إلى تزايد حجم العمالة فى القطاع الخاص مع اتجاه الدولة نحو تشجيع هذا القطاع، لترتفع من ١٠,٥٧ ألف عامل إلى ١٣,٨٩ ألف عامل، مقابل ثبات نسبي فى حجم العمالة فى القطاع العام فى تلك الفترة.

وقد استمر القطاع العام يستحوذ على النسبة الكبرى من إجمالى عدد العمالة خلال فترة السبعينيات وأوائل الثمانينيات بالرغم مما سجلته هذه الفترة من

إعطاء مزيد من الاهتمام إلى تشجيع القطاع الخاص، فقد بلغ نصيب القطاع العام ٨٨% من إجمالي العمالة عام ١٩٧٣ انخفض إلى ٨٥% عام ١٩٨٣.

وتتسم منشآت القطاع العام بالتزايد الواضح في حجم العمالة بها بالمقارنة بنظيرتها في القطاع الخاص (World bank, 1989) وهذا ما جاء متفق مع السياسات السائدة في ذلك الوقت، والقائمة على مسئولية الحكومة عن توفير فرص العمل لمواطنيها. وبناء عليه جاء تكديس العمالة بالقطاع العام بالصناعات الهندسية أحد التحديات الأساسية التي تواجه النهوض بهذه الصناعة.

أما عن الفترة الثانية من الدراسة فقد تزايد حجم العمالة بنسبة ٢٤% في عام ١٩٩٥ بالمقارنة بعام ١٩٨٧، مع تزايد عدد العمالة في القطاع الخاص بالدرجة الأولى والتي ارتفعت من ٢١ ألف عامل إلى ما يقرب من ٥١ ألف عامل، هذا مقابل ثبات نسبي في عدد العمالة في القطاع العام<sup>(١٦)</sup> مع توقف مشروعات القطاع العام عن تعيين عاملين بما يتفق مع النهج الذي اختارته الحكومة للإصلاح الاقتصادي. إلا أن القطاع العام ظل هو المستحوز على النصيب الأكبر من العمالة، وإن كان هذا النصيب تراجع إلى ٦٦% عام ١٩٩٦/٩٥. ولعل الاتجاه نحو تحقيق مزيد من مساهمة القطاع الخاص، على حساب القطاع العام يكون سببا مباشرا لاتجاه إنتاجية العامل، وإنتاجية الجنيه/أجر، في مصر نحو التزايد على أثر تحول كثير من الشركات من القطاع العام إلى الخاص، وانخفاض تكديس العمال الذي كان سائدا في القطاع العام والذي كان مبررا لوجود الفجوة بين إنتاجية القطاعين.

ويمكن استنتاج اتجاه الإنتاجية الكلية لعوامل الإنتاج نحو الزيادة والنقصان، بمقارنة اتجاه معدل نمو القيمة المضافة بكل من معدل نمو الإضافات الرأسمالية ومعدل نمو العمالة، كما هو واضح بالجدول رقم (٧-٣).

جدول رقم (٧-٣)

معدلات نمو القيمة المضافة بالأسعار الجارية  
الإضافات الرأسمالية بالأسعار الجارية، والعمالة في عدة سنوات  
من ١٩٨٧ - ١٩٩٥ (%)

القطاع الخاص		القطاع العام			الإجمالي				
العمالة	الإضافات الرأسمالية	قيمة مضافة	العمالة	الإضافات الرأسمالية	قيمة مضافة	العمالة	الإضافات الرأسمالية	قيمة مضافة	السنة
١٠,١١-	.....	١١,٢٥	٢٢,٥٧-	٩,٧-	٢٣,٢٦	٢١,٤-	٣٣,٤	٢٢,٥٤	١٩٧٤
٣,٣٩	٣٧	١١,٥٨	٣,٤٨	%١٠	٣٧,٠٥	٣,٤٧	١١,٤	٣٣,٤٥	١٩٨٣
١,٧٥	٢٥,٥	٤٣,٧	٢٢,٦٤	٢٧	٣١,٠٩-	١٩	٣٥	١٩,٦٢-	١٩٨٨
٦,٤٤-	١٥,٣	٩٢,٩٧	٩,٤٤-	١٥,٨	٩,٤٨	٣,٤٨	١٥,٦	٥٦,٨١	١٩٩٥

... غير متاح

المصدر: تم حسابه بالاعتماد على بيانات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، إحصاء الإنتاج الصناعي السنوي، لعدة سنوات.

ويعكس الجدول السابق اتجاه الإنتاجية الكلية لعوامل الإنتاج إلى التزايد بصفة عامة في السنوات المذكورة. حيث تجاوز معدل نمو القيمة المضافة معدلي نمو الإضافات الرأسمالية والعمالة، فيما عدا عام ١٩٨٨ والتي شهدت تراجعاً واضحاً في الإنتاجية الكلية لعوامل الإنتاج. وليسجل عام ١٩٩٥ تحسناً في الإنتاجية الكلية لعوامل الإنتاج على المستوى الإجمالي وعلى المستوى القطاعي.

وقد ارتفعت إنتاجية العامل في المتوسط إلى ٢٣ ألف جنيه عام ١٩٩٥ مقابل ٦١٨ جنيه فقط عام ١٩٧٣ على المستوى الإجمالي للصناعات الهندسية. وقد تحققت هذه الزيادة في كل من القطاع الخاص والقطاع العام، وإن كانت الزيادة في القطاع الخاص أعلى من نظيرتها في القطاع العام، لترتفع في القطاع الخاص بخمسة أمثال مستواها في عام ١٩٨٧، مقابل معدل نمو لم يتجاوز ١٤% في القطاع العام عن ذات الفترة، كما يتضح من الجدول (٧-٤).

## جدول رقم (٧-٤)

## تطور إنتاجية العامل لعدة سنوات

(القيمة بالجنيه)

السنة	إجمالي	القطاع العام	القطاع
١٩٧٣	٦١٨	٦٦٢	٣٠٣
١٩٨٣	٤,٣٧٣	٤,٥٦٥	٣,٣٢٩
١٩٨٧	٩,٠٨٢	٧,٩٨٥	٩,٣١٤
١٩٩٥	٢٣,٢٩٧	١٠,٦٦٨	٤٧,٨٥٤

المصدر : تم حسابه بالاعتماد على بيانات الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، إحصاء الإنتاج الصناعي السنوى، لعدة سنوات.

وقد سجلت إنتاجية العامل فى هذا القطاع مستوى أدنى بلغ ٣٦ ألف جنيه فقط عام ١٩٩٧/٩٦ (الصادق، ٢٠٠١). كان من المنتظر أن تكون إنتاجية العامل فى الصناعات الهندسية مرتفعة نسبيا بسبب طبيعتها المكثفة لرأس المال، إلا أنها سجلت قيمة منخفضة كنتيجة لانخفاض درجات المهارة العمالية ولما تتطلبه هذه الصناعة من مساهمات عالية من الابتكار والتقدم التكنولوجى والبحث والتطوير للأنشطة الإنتاجية إلى جانب تكس العمالة فى العديد من شركات القطاع العام بصفة خاصة. ويوضح الجدول (٧-٥) مقارنة للأهمية النسبية للقيمة المضافة والعمالة والأجور فى قطاع الصناعات الهندسية فى مصر وعدد من دول المقارنة.

جدول رقم (٧-٥)

الأهمية النسبية لمؤشرات القيمة المضافة والعمالة

والأجور للصناعة الهندسية عام ١٩٩٧/٩٦

الدولة	نسبة القيمة المضافة إلى الصناعة التحويلية	نسبة العمالة إلى العمالة بالصناعة التحويلية	نسبة الأجور إلى الأجور بالصناعة التحويلية
مصر	١٢	١٥	٢٠
ماليزيا	٤٤	٤٤	٤٧
كوريا	٤٧	٤٦	٥٠
تاييلاند	٣٢	١٦	١٧
تركيا	١٩	٢١	٢٣

المصدر : الصادق، ٢٠٠١ بالاعتماد على بيانات

UNIDO, Industrial Statistics, Year Book General Industrial Statistics, Austria, Vienna, 1999.

وهذا ما يوضح صدارة كوريا وماليزيا وتاييلاند وتركيا في توليد القيمة المضافة والعمالة والأجور بالمقارنة بمصر، وبما يؤكد انخفاض أداء الصناعة الهندسية بمصر، ومؤكدا على ضرورة العمل على تطوير هذه الصناعة في مصر لمواجهة دول العالم التي خاضت تقدما في هذا المجال.

وقد يكون من المفيد هنا مقارنة متوسط إنتاجية العامل في مصر مع عدد من الدول عن عام ١٩٩٦، وذلك على النحو المبين في الجدول (٧-٦).

جدول رقم (٧-٦)

متوسط إنتاجية العامل في مصر بالمقارنة مع عدد من الدول عن عام ١٩٩٦

الدولة	متوسط إنتاجية العامل
مصر	٧٨٤٣
تاييلاند	—
ماليزيا	١٩٦٧٨
كوريا	٨٠١١١
تركيا	—

المصدر: الصادق، ٢٠٠١.

أما عن توزيع العمالة في الأنشطة المختلفة المكونة للصناعات الهندسية يلاحظ استئثار نشاط النقل بالجانب الأكبر من العمالة من هذه الصناعة عام ١٩٨٣، حيث بلغ نصيبها النسبي ٣٨% من إجمالي العمالة مقابل ٣١% فقط عام ١٩٧٣، كما تزايد نصيب الأنشطة الكهربائية من إجمالي العمالة من ١٩,٥% عام ١٩٧٣ إلى ٢٥,٤% عام ١٩٨٣، بينما تراجع نصيب الأنشطة المعدنية إلى ٣٧% فقط عام ١٩٨٣ مقابل ٤٩% في بداية فترة الدراسة (جدول رقم ١٣، جدول رقم ١٤ بالملحق).

إلا أن ذلك لا يجوز أن يخفى التباين في هيكل العمالة بكل من القطاع العام والقطاع الخاص، حيث تحتفظ الأنشطة المعدنية- بالنصيب الأكبر من الناتج - ٨١% من إجمالي العمالة في القطاع الخاص عام ١٩٨٣ مقابل ٢٨,٥% هي نصيب هذه الأنشطة من إجمالي العمالة بالقطاع العام في السنة ذاتها. بينما احتفظت أنشطة النقل بالجانب الأكبر من العمالة في القطاع العام بنسبة بلغت ٤٤% عام ١٩٨٣ مقابل ٥,٦% فقط نصيب هذه الأنشطة من العمالة بالقطاع الخاص في العام ذاته.

واستمرت سيطرة الأنشطة المعدنية على ٤٩% من إجمالي العمالة في القطاع الخاص عام ١٩٩٥، وأنشطة النقل على ٥٠,٥% في القطاع العام. وبناء عليه استمر نشاط النقل محتفظاً بالنصيب الأكبر من العمالة الإنتاجية في الصناعة الهندسية ككل بنسبة ٣٨%. وقد يرجع ذلك إلى طبيعة هذه الأنشطة كثيفة العمالة، يليه الأنشطة المعدنية بنسبة ٣٤% فالأنشطة الكهربائية، ليستمر هيكل العمالة على ما كان عليه في بداية فترة الدراسة.

أما عن الأجور الإجمالية<sup>(١٧)</sup> فقد سجلت نحو ٢٠% من إجمالي الأجور المدفوعة للصناعات التحويلية في مصر عام ١٩٩٧/٩٦ مقابل ٥٠% في تركيا،

٤٧% في ماليزيا (الصادق، ٢٠٠١). هذا وقد سجلت الأجور الإجمالية بالأسعار الثابتة (باستخدام الأرقام القياسية لأسعار المستهلكين عام ١٩٩٠) ارتفاعاً من ٢٨٦ مليون جنيه إلى ٦٥٣.١ مليون جنيه خلال الفترة من ٧٣-١٩٨٣ (جدول رقم ١٧ بالملحق)، بمتوسط معدل نمو سنوي بلغ ٩% خلال هذه الفترة مقابل معدل زيادة في عدد العمالة لم تتجاوز نسبته ٤% خلال الفترة نفسها (عام ١٩٧٣-١٩٨٣) - كما سبق ذكره - وبالتالي ارتفع متوسط الأجر الحقيقي للعامل بالصناعات الهندسية بنسبة ١٢٠% ليصل إلى ٧٣٠١,٧ جنيه/عامل علم ١٩٨٣ مقابل ٣٣٢٢,٨ جنيه/عامل عام ١٩٧٣ (جدول رقم ١٩ في الملحق).

ومن الواضح أن متوسط أجر العامل في القطاع العام أعلى من مثيله في القطاع الخاص، على المستوى الإجمالي أو داخل كافة الأنشطة المتضمنة بالصناعات الهندسية، وقد تحقق ذلك في كافة سنوات هذه الفترة الأولى.

إلا أن الأجور الإجمالية بالأسعار الثابتة سجلت انخفاضاً واضحاً خلال الفترة ١٩٨٧ - ١٩٩٥ ليصل متوسط أجر العامل بالأسعار الثابتة إلى ٢٧٠٨,١ جنيه، حيث تزايد عدد العمال بنسبة ٢٤% خلال هذه الفترة مقابل تراجع في الأجور بالأسعار الثابتة (جدول رقم ١٨ بالملحق). وقد انخفضت أرقام الأجور بالأسعار الثابتة في كل من القطاع العام والقطاع الخاص، وإن تحقق ذلك بمعدلات أكبر في القطاع الأخير، حيث سجل انخفاضاً بنسبة ٨٠% في إجمالي الأجور عن بداية فترة التحليل مقابل ٣٠% في القطاع العام.

نخلص من ذلك إلى تدهور متوسط أجر العامل بالأسعار الثابتة في عام ١٩٩٥ مقارنة بعام ١٩٨٧ ومقارنة بالفترة الأولى. وكان هذا التدهور في كل من القطاعين العام والخاص، وإن كان في القطاع الخاص بمعدلات أكبر. ويربط نتائج إنتاجية العامل وإنتاجية الجنيه/أجر للصناعة الهندسية، بمؤشر

تكلفة وحدة العمل<sup>(١٨)</sup> والذي يعتبر من أكثر المؤشرات استخداماً للتعبير عن التنافسية في الأسواق العالمية، يتضح أن ارتفاع هذا المؤشر الأخير جاء مع انخفاض مستويات الأجور والإنتاجية معاً، وبما يدل على وضع تنافسي ردي انعكس على تدهور الأداء التصديري للمنتجات الهندسية كما يتضح في الفقرة التالية. ووفقاً للجدول (٧-٧) يتضح تمتع كل من تايلاند وماليزيا وتركيا وكوريا بدرجة تنافسية سعرية عالية، حيث الانخفاض نسبي لمؤشر تكلفة وحدة العمل بينما جاء وضع مصر التنافسي السعري ردياً.

#### جدول رقم (٧-٧)

الأوضاع التنافسية المقارنة طبقاً لمؤشر تكلفة وحدة العمل للصناعات الهندسية عن عام ١٩٩٦

الدولة	قيمة المؤشر
مصر	٠,٣
تايلاند	*٠,١
ماليزيا	٠,٢
كوريا	٠,٢
تركيا	*٠,٢

\* محسوب لعام ١٩٩٤.

المصدر: الصادق، ٢٠٠١.

#### د - الميزان التجاري والميزة النسبية

بالرجوع إلى أرقام الصادرات كما يوضحها الجدول رقم (٢١) بالملاحق، يلاحظ الأداء المتدني للصناعات الهندسية، وإن حققت أعلى قيمة لها عام ١٩٨٣<sup>(١٩)</sup>، والتي بلغت ١٩,٦٦٧ مليون دولار، ولتساهم بنحو ٠,٦% من إجمالي الصادرات المصرية في العام ذاته. إلا أنها سجلت أدنى مستوياتها عام ١٩٨٦، حتى كاد يقترب نصيبها من الصفر من إجمالي الصادرات المصرية،

وذلك في الوقت الذي نجحت فيه كثير من الدول النامية. في دفع صادراتها الهندسية لنتفوق على نظيرتها المصرية بالرغم من تحقيقها لمستويات أدنى عنها في منتصف الستينيات كما يتضح من الجدول (٧-٨).

جدول رقم (٧-٨)

صادرات الصناعات الهندسية في مصر وبعض الدول  
(القيمة بالمليون دولار لعام ١٩٨٧)

معدل الزيادة %	١٩٨٧	١٩٦٥	
١٢,٧٠٠	٥,٨٠٠	٤٥	المكسيك
٤٨٠٠	٤,٨٠٠	٩٨	ماليزيا
	١٤٠٠	صفر	تايلاند
	٧٠٠	صفر	تركيا
	٣٠٠	صفر	الفلبيين
	١٣٠	صفر	الأردن
	١٣٠	صفر	تونس
٣٧٠	٤٧	١٠	مصر

المصدر: World Bank, 1989, Table 22 p.4

وعادت صادرات الصناعات الهندسية المصرية لتشهد بعضاً من التحسن لترتفع من ٥٨ ألف دولار عام ١٩٨٦ إلى ١٤,٤٥ مليون دولار عام ١٩٩٥، وليرتفع نصيبها إلى ٠,٤% من إجمالي الصادرات وهو ذات المستوى المتحقق عام ١٩٧٥، وإن ارتفعت الصادرات الهندسية إلى ٩٩ مليون دولار عام ١٩٩٨/٩٧ لتمثل نحو ٧% من إجمالي صادرات الصناعة التحويلية عن العام ذاته (الصادق، ٢٠٠١ نقلاً عن UNCTAD and WTO Data base). ويدل هذا الأداء التصديري على مدى التواضع والتدنى في قدرة هذه الصناعة على الولوج إلى الأسواق الخارجية، والتي قد تفسر جزئياً بحماية السوق المحلي من المنافسة الخارجية لفترة طويلة خلف أسوار عالية من الرسوم الجمركية. فما زال معدل

الحماية الاسمية بمصر على الصناعات الهندسية يتراوح بين ١٥,٧٤% - ٢٨,٨٥% عام ١٩٩٦ (سليمان وآخرون، ١٩٩٨)، بما ترتب عليه احتكار للسوق المحلي، وتفضيل البيع محليا عن التصدير إلى الخارج، في ظل سيادة سعر صرف خلق تحيزا ضد الصادرات، وجعل البيع في السوق المحلي أكثر ربحية (Hanaa Kheir El-Din, 2000). حيث شهد الجنيه المصرى ارتفاع قيمته الحقيقية خلال الفترة ١٩٩١ - ١٩٩٧ (Abdel-Khalek, 2001)؛ وهو ما يعوق الصادرات ويحفز الواردات. حيث ارتفعت قيمة الواردات الهندسية في مصر إلى ٤,٦ مليار دولار لتمثل ٤٧,٥% من إجمالي الواردات التحويلية في مصر ١٩٩٨ كما يتضح من الجدول (٧-٩).

#### جدول رقم (٧-٩)

الأهمية النسبية لمؤشرات الصادرات والواردات  
الهندسية في مصر وعدد من دول المقارنة

الدولة	نسبة الصادرات الهندسية/التحويلية	نسبة الواردات الهندسية/التحويلية
مصر	٧	٤٧,٥
ماليزيا	٧٥,٣	٧٠,٧
كوريا	٦٢,٨	٥٤,٥
تايلاند	٦٠,٢	٨٤
تركيا	١٩,٤	٥٩

المصدر: الصادق، ٢٠٠١.

وقد افتقرت مصر إلى المنتج القادر على المنافسة في الأسواق الخارجية، جودة وسعرا، خاصة مع ارتفاع الرسوم الجمركية على واردات مستلزمات الإنتاج<sup>(٢٠)</sup> بدورها، والتي تمثل ٧٨% في المتوسط من إجمالي مستلزمات

الإنتاج بالصناعة الهندسية (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، ١٩٩٢/٩١)؛ الأمر الذي يجعل هذه الصناعة بدورها شديدة الحساسية لتخفيض سعر صرف الجنيه المصري.

ولعل صناعة السيارات من أكثر الصناعات تصويرا لدور السياسة الجمركية في التوسع في الإنتاج والتسويق المحلي المربح، وإن كان في كثير من الأحيان لا يتفق مع متطلبات السوق المحلي، ومن ثم صاحبه توسع في الواردات. وهذا في الوقت الذي عجزت فيه السيارات المنتجة محليا عن اللوج إلى الأسواق الخارجية بشكل واضح. فمُنذ أواخر الخمسينيات اهتمت مصر بصناعة السيارات ووضعت أول إستراتيجية لإقامة صناعة وسائل النقل في مصر، والتي اعتمدت على إحلال الاستيراد وتوفير الحماية للصناعة الوليدة في ذلك الوقت، من خلال التخفيض الجمركي للمكونات المستوردة، وحظر الاستيراد أو تقييده بفرض رسوم جمركية مرتفعة (المجالس القومية المتخصصة، بدون تاريخ). ومع بداية الإصلاح الاقتصادي ومنح العديد من حوافز الاستثمار في إطار قوانين الاستثمار المتعاقبة منذ منتصف السبعينيات (قانون الاستثمار العربي والأجنبي رقم ٤٣ عام ١٩٧٤ وقانون ٢٣٠ لعام ١٩٨٩، وأخيرا قانون رقم ٨ لعام ١٩٩٧) اتجهت إستراتيجية الدولة إلى تشجيع أي مستثمر يرغب في إقامة مشروع لتجميع سيارات الركوب أو النقل<sup>(٢١)</sup>. وبناء عليه تزايد عدد شركات تجميع السيارات في مصر في السنوات الماضية لتبلغ نحو ٢٩ شركة<sup>(٢٢)</sup> وفقا لآخر إحصاء عام ١٩٩٩<sup>(٢٣)</sup> (أيوب، محرر، ٢٠٠٠). وهذا ما كان مسئولا عن احتدام المنافسة في السوق المصري وتعدد أنواع الطرازات المتوفرة، بما لا يقدر السوق المصري على استيعابه، وبما كان مسئولا عن صغر حجم الوحدات الإنتاجية. وقد حال ذلك دون الاستفادة من اقتصاديات الحجم، وانعكس بدوره على ارتفاع التكلفة المحلية.

ولعل ذلك كان من أهم أسباب انخفاض أرقام الصادرات المصرية من السيارات كما يتضح من الجدول رقم (٧-١٠) والذي يظهر التطور الذى شهدته صناعة السيارات فى مصر فى أواخر التسعينيات.

جدول رقم (٧-١٠)

بيانات خاصة بإنتاج السيارات

فى عام ١٩٩٩/٩٨

(القيمة بالمليون جنيه)

٤١٧٢	الطاقة الإنتاجية المتاحة
٢٨٦٤	الإنتاج الفعلى
٦٨,٧%	نسبة الإنتاج الفعلى/الطاقة المتاحة
٢٠٥	المخزون فى آخر المدة
٧,٢%	نسبة المخزون/الإنتاج الفعلى
٠,٢٤٤	الصادرات
١٤٤٠,٢٥٥	الواردات
٥٠,٣%	الواردات / الإنتاج الفعلى
٠,٢%	نسبة الصادرات إلى الواردات
٠,٠٠٨٥	الصادرات / الإنتاج الفعلى
١٤٤٠,٠١١ -	الصادرات - الواردات

المصدر: تم حسابه من بيانات الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء (يوليو ٢٠٠٠) صناعة السيارات بمختلف أنواعها عام ١٩٩٩/٩٨. وتشمل السيارات بمختلف أنواعها من أوتوبيس، لوارى نقل، مقطورات، سيارات ركوب، فضلا عن سيارات الإطفاء والإسعاف والقمامة.

ومن الجدول (٧-١٠) يتضح أيضا أن الطاقة الإنتاجية المتاحة بلغت ما قيمته ٤,٢ مليار جنيه ١٩٩٩/٩٨ لترتفع بنحو ٢٠% عن مستواها عام ١٩٩٨/٩٧. هذا فى الوقت الذى تواجه فيه صناعة السيارات العالمية حاليا أزمة ناتجة عن ارتفاع طاقتها الإنتاجية عن حجم الطلب العالمى، مما دفع مصانع

السيارات للعمل بنحو ٧٥% من طاقتها الإنتاجية عام ١٩٩٩<sup>(٢٤)</sup> (أيوب، محرر، ٢٠٠٠). وبالمثل نجد أن الطاقة الفعلية في مصر لم تتعد ٦٩% من الطاقة المتاحة عام ١٩٩٩/٩٨، لترتفع بذلك الطاقة العاطلة من ١٧% عام ١٩٩٨/٩٧ إلى ٣١%. وهو ما يدعو إلى التساؤل عن جدوى تزايد الاستثمارات في هذه الصناعة في الوقت الذي تتزايد الطاقة العاطلة بها، إن هذا يؤكد سوء تخصيص الموارد. وما لا شك فيه أن السياسة الجمركية، ممثلة في ارتفاع الرسوم الجمركية على مستلزمات صناعة وسائل النقل<sup>(٢٥)</sup> - كما سبقت الإشارة - كانت من أهم دوافع توجيه الاستثمار لتلك الصناعة.

وعلى الرغم من هذا التوسع في الإنتاج، إلا أن أرقام الواردات جاءت لتمثل ما يقرب من نصف الاستهلاك الفعلي، فلم تتعد نسبة الاكتفاء الذاتي ٥٧,٣% عام ١٩٩٩/٩٨. كما جاءت أرقام المخزون آخر المدة لتمثل ٧,٢% من الإنتاج الفعلي عن ذات السنة. وهذا التزايد في الإنتاج المحلي المصحوب باستمرار ارتفاع قيمة الواردات، وتراكم مخزون آخر المدة، لا يجد ما يفسره سوى عدم ملاءمة الإنتاج المحلي لمتطلبات وأذواق السوق المصري<sup>(٢٦)</sup>. ومرة أخرى جاءت الرسوم والإعفاءات الجمركية لتلعب دورها في تشكيل هيكل صناعة السيارات، حيث ارتفاع الدعم للسيارات ذات سعة المحرك ١٣٠٠ سم مكعب فأكثر، وهو ما كان مسئولاً عن تزايد الإنتاج من هذه النوعية، وذلك بغض النظر عن مطابقتها لاحتياجات السوق المصري. فوفقاً للتبنيدي الجمركي جاء إجمالي ما تقوم الشركات بتسديده (جمارك + ضريبة المبيعات) ليصل الفرق بين ما يتم تسديده للسيارات الكاملة والسيارات التي يتم تجميعها على النحو المبين في جدول (٧-١١).

جدول رقم (٧-١١)

الفرق بين ما يتم تسديده من جمارك وضريبة مبيعات على السيارات الكاملة والسيارات التي يتم تجميعها

الفرق	سعة السيارة
٣٣,٢٥	١٣٠٠-١٠٠٠ سم مكعب
٨٥,١	١٦٠٠-١٣٠٠ سم مكعب
١٤١,١	٢٠٠٠-١٦٠٠ سم مكعب
١٧٦,٩٥	أكثر من ٢٠٠٠ سم مكعب

المصدر: المجالس القومية المتخصصة (بدون تاريخ): تطوير صناعة السيارات في مصر.

ولعل من أهم النتائج التي يمكن أن نستخلصها من العرض السابق لوضع صناعة السيارات في مصر ضرورة إدراك عدم حاجة السوق المصري لهذا العدد المتزايد من الشركات، بل والطرازات، ومن هنا تبدو أهمية دمج وإستحواز عدد من الشركات لضمان الاستفادة من مزايا الإنتاج الكبير، ولربما تصفية بعض هذه الشركات، ناهيك عن ضرورة استخدام السياسة الجمركية بالشكل الذي يسمح بتشجيع تصنيع السيارات الاقتصادية الصغيرة ذات السعة اللترية من ٨٠٠-١٣٠٠ سم مكعب، بما يتفق مع احتياجات السوق المصري، من حيث المواصفات والتكلفة، ومع أهمية تعميق التصنيع المحلي<sup>(٢٧)</sup>، والخروج من صناعة التجميع، التي لا تأخذ على عاتقها التصميم والتطوير والبحث، وإنما تركز فقط على الاستفادة بما تقدمه قوانين الاستثمار والسياسة الجمركية من مزايا. وأخيرا لا تخفى أهمية الخروج عن حدود السوق المصرية الضيقة والاستفادة من الأسواق العربية والإقليمية والأفريقية.

وبالرجوع إلى أرقام الواردات الهندسية مرة أخرى كما في الجدول رقم (٢١) من الملحق؛ نلاحظ تزايدا واضحا عام ١٩٩٣ لترتفع قيمة الواردات

الهندسية بأكثر من إحد عشر مثلاً لمستواها في عام ١٩٧٥ ولتصل إلى ٣,٥ مليار دولار عام ١٩٨٣، والتي جاءت لتمثل ٣٤% من إجمالي الواردات الكلية. وكانت هذه هي أعلى قيمة للواردات الهندسية في سنوات التحليل لتأخذ في التراجع تدريجياً لتصل إلى ما يقرب من ٣,١ مليار دولار عام ١٩٩٥ بما يمثل ٢٦% من إجمالي الواردات الكلية. إلا أن الميزان التجاري للصناعات الهندسية شهد عجزاً مستمراً طوال مدة الدراسة، وليساهم هذا العجز بنحو ٥٠% من العجز الكلي في الميزان التجاري المصري عام ١٩٨٣، إلا أن هذه النسبة تراجعت إلى ٣٧% عام ١٩٩٥ مع تراجع الواردات الهندسية من جهة وزيادة الصادرات من جهة أخرى.

أما عن هيكل الصادرات وهيكل الواردات الهندسية فيمكن ملاحظة التركيز الشديد في الصادرات<sup>(٢٨)</sup> التي تكاد تعتمد على مجموعة سلعية واحدة - بالاعتماد على التصنيف الدولي الموحد للتجارة على المستوى الثلاثي) في بداية فترة التحليل ولم تتجاوز أربع مجموعات عام ١٩٩٥، لم تخرج عن المنتجات والمعدات المنزلية. بينما اتسعت الواردات الهندسية لتشمل ما يتراوح بين ١٠ مجموعات سلعية عام ١٩٧٥ و ٣٦ مجموعة عام ١٩٩٥، لتشمل أغلب المنتجات والصناعات الهندسية، من آلات ومعدات كهربائية وغير كهربائية، ووسائل نقل ومعدات ووسائل قياس وتحكم.

ومن ثم وفقاً لمقياس الميزة النسبية ACR<sup>(٢٩)</sup> لم تتحقق ميزة نسبية لأي من الصناعات الهندسية في عامي ١٩٧٥ ، ١٩٨٣ فيما عدا بعض المنتجات المعدنية المستخدمة في النقل أو التخزين (المنتج رقم ٦٩٢) وإن أخذت قيمة الصادرات من هذا المنتج في التراجع خلال الثمانينيات. وهذا ما أثبتته العديد من الدراسات الأخرى والتي اعتمدت على مقياس تكلفة الموارد المحلية، بالاعتماد على بيانات السبعينيات وأوائل الثمانينيات. (World Bank, 1989).

فقد أوضحت هذه الدراسة أن أغلب المنشآت العاملة في صناعة معدات النقل لم تكن تنافسية، حيث أظهرت صناعة السيارات والجرارات والأوتوبيسات عدم تنافسيتها على الإطلاق وفقا لمؤشر تكلفة الموارد المحلية، بينما تحققت الميزة النسبية في بعض الشركات العاملة في صناعة الآلات الكهربائية، خاصة في إنتاج البطاريات والكابلات الكهربائية، وبعض المعدات الاستهلاكية، كالغسالات والثلاجات ومكيفات الهواء.

كما جاءت نتائج حسابات الميزة النسبية الظاهرة في علمي ١٩٨٦، ١٩٩٥ لتؤكد مرة أخرى عدم قدرة المنتجات المصرية على النفاذ للأسواق الخارجية، حيث ظهرت مصر كمستورد لأغلب المنتجات الهندسية ولم تتجح في تحقيق ميزة نسبية في أى من منتجاتها وإن ظهرت كمصدر في بعض الأدوات المعدنية المنزلية.

الخلاصة: أداء ضعيف ومتدنى للصادرات المصرية من المنتجات الهندسية، وعدم القدرة على النفاذ إلى الخارج، واستمرار العجز في الميزان التجارى للصناعات الهندسية الذى مازال يستحوز على أكثر من ثلث العجز فى الميزان التجارى عام ١٩٩٥، فضلا عن اقتصار الصادرات المصرية على المنتجات السلعية ذات التكنولوجيا البسيطة.

وهذا يتطلب ضرورة البحث عن مشاكل الإنتاج والاستثمار لهذه الصناعة أولا، ومشاكل التصدير ثانيا، وذلك على نحو ما سيتم فى القسم اللاحق.

وقد يكون من الضرورى هنا أيضا مناقشة الأسواق التصديرية والاستيرادية للسلع الهندسية فى مصر، فقد أوضحت دراسة (الصادق، ٢٠٠١) تفوق وصدارة أسواق الدول النامية فى هيكل الصادرات الهندسية المصرية، والتي بلغ

نصيبها ٤٦% من هيكل الصادرات المصرية، بينما بلغ نصيب الدول العربية بمفردها ٣٥,٥%، وبلغ نصيب الدول المتقدمة ٣٨%.

وهو ما يؤكد أن الدول النامية بصفة عامة هي المستحوز الرئيسي على صادرات مصر الهندسية. هذا بينما أسفر تحليل بيانات هيكل وقيم مجمل الواردات من السلع الهندسية في مصر عام ١٩٩٧، اعتماد مصر الكامل على الدول المتقدمة في سد احتياجاتها من السلع الهندسية، وذلك مقابل الانخفاض الواضح للأهمية النسبية للواردات المصرية من السلع الهندسية من الدول النامية، عربية كانت أو غير عربية.

وهنا يمكن الاستفادة من انضمام مصر إلى التكتلات الإقليمية المختلفة، مع الدول النامية للولوج إلى الأسواق الخاصة بها ومع الدول المتقدمة في استيراد متطلباتها من السلع الهندسية بأسعار منخفضة.

## ٥ - أهم المشاكل التي تواجه هذه الصناعة

ومن الملفت للنظر أن المشاكل التي تواجه هذه الصناعة في التسعينيات تكاد لا تختلف عن ذات المشاكل التي سادت خلال السبعينيات وأوائل الثمانينيات<sup>(٣٠)</sup>.

وقد يكون في مقدمة معوقات النهوض بالصناعة الهندسية في مصر، مشاكل الاستثمار في مصر بصفة عامة. وليس هنا بالطبع مجال البحث في معوقات الاستثمار، إلا أنه لا يمكن إغفال الارتباط بين معوقات الاستثمار والصناعة الهندسية، وبصفة خاصة النظام الضريبي المصري الذي مازال يتضمن معدل ضريبة اسمية أعلى من نظيره في عدد من الدول النامية، فمعدل ضريبة الأرباح التجارية والصناعية على شركات الأموال قد يصل إلى ٤٢% في مصر، بينما بلغ ٣٣% في تركيا، ٣٠% في إندونيسيا، ٣١ في كوريا،

٢٦% في سنغافورة، ١٦% في هونج كونج (Keire EL-Din et al, 2000) ولا يخفى أن هذا الارتفاع في معدل الضريبة يؤدي إلى ارتفاع تكاليف الإنتاج وتراجع المقدرة التنافسية للمنتج المصري محليا ودوليا، وهذا الارتفاع في معدل الضريبة هو ما دفع المشرع المصري إلى منح العديد من الحوافز والإعفاءات الضريبية على نحو ما جاء في قوانين متعاقبة بدءا من قانون رقم ٤٣ لسنة ١٩٧٤ وحتى قانون رقم ٨ لعام ١٩٩٧. وقد اختلفت هذه الحوافز مع اختلاف طبيعة النشاط الاقتصادي، وفقا لمصدر التمويل، فضلا عن الموقع الجغرافي لممارسة النشاط. وهو ما أسفر عن نظام ضريبي مصري شديد التعقيد، صاحبه اتساع نطاق التهرب الضريبي، مع فقدان الثقة بين الممول والجهاز الضريبي. وهذا ناهيك عن تأخر سداد المستحقات الضريبية التي تجاوزت ١٧ مليار جنيه عام ١٩٩٧ (تهامي، ١٩٩٨). وبناء عليه فمن الضروري للنهوض بالصناعة في مصر عامة والصناعات الهندسية خاصة، قيام الحكومة بإصلاح النظام الضريبي أولا واتباعها لتلك السياسات الملائمة لتدعيم الثقة بين المستثمر ومأموري الضرائب ثانيا. هذا إلى جانب العديد من المعوقات الأخرى التي لا تخص الصناعات الهندسية وحدها وإنما تمثل معوقات للاستثمار بصفة عامة<sup>(٣١)</sup> ليس هنا المجال لذكرها.

أما عن أهم التحديات التي تواجه إنتاج وتصدير المنتجات الهندسية بصفة خاصة، فقد اتضح من الدراسات القائمة على البحث الميداني لبعض الأنشطة المتضمنة بالصناعات الهندسية (الجرف، ١٩٩٨، Nathan Associates, 2000) أنه يمكن حصر أهم هذه المعوقات في ضعف وقصور الطلب المحلي لعدد من منتجات الصناعة الهندسية، تأتي في مقدمتها صناعة الحاسب الآلي ومكوناته، وهذا ما حال دون الاستفادة من اقتصاديات الحجم، التي تلعب دورا رئيسيا في بناء المقدرة التنافسية بالصناعة الهندسية، وإن شهدت بعض من الصناعات

الأخرى، كصناعة السيارات ، تزايدوا واضحا في عدد الوحدات الإنتاجية، بما يفوق حاجة الطلب المحلي، ومن الأمثلة الواضحة في هذا المجال، صناعة السيارات، كما سبق ذكره، وفي الوقت ذاته شهدت الواردات زيادة واضحة في العديد من المنتجات الهندسية؛ وهو ما قد يجد ما يبرره في عدم اتساق الإنتاج المحلي مع احتياجات الذوق المصري.

### ومن ثم يصبح من الضروري الاختيار بين أحد حلين:

أولا: الاتجاه إلى الأسواق الخارجية وعدم الاقتصار على السوق المحلي للنهوض بتلك الصناعات. وهنا يمكن الاستفادة من التكتلات الإقليمية التي انضمت إليها مصر في السنوات الأخيرة للولوج بالمنتجات المصرية إلى تلك الأسواق، وإن كان ذلك يتطلب جهودا وخبرات وقدرات تسويقية مازالت تفتقر إليها الصناعات الهندسية خاصة.

ثانيا: التفكير الجدى في إعادة هيكلة المشروعات في هذه الصناعة، من خلال استحواز أو دمج أو ربما تصفية بعض من الوحدات الإنتاجية في بعض من الصناعات، خاصة صناعة السيارات، وذلك بما يسمح بالاستفادة من وفورات الحجم.

من المشاكل الأساسية أيضا في عدد من الصناعات الهندسية، ليس فقط تزايد الطاقة الإنتاجية بما يفوق الطلب المحلي دائما، بل هو سيادة هيكل إنتاج لا يتفق مع متطلبات واحتياجات السوق المحلي، سعرا ونوعا. ومرة أخرى تظهر صناعة السيارات في هذا المجال. وهو ما كان مسنولا عن ارتفاع أرقام واردات السيارات بالرغم من زيادة عدد الوحدات الإنتاجية وزيادة الطاقة الإنتاجية المتاحة. وقد ترتب على ذلك تزايد الطاقة الإنتاجية غير المستغلة، الأمر الذى

انعكس على تراجع مؤشرات الإنتاجية، ناهيك عما يمثله من إهدار لموارد الاقتصادية.

ولاشك أن السياسة الجمركية لعبت دورا بارزا فى تشكيل الصناعة الهندسية، كما كان ارتفاع الرسوم الجمركية، على الرغم من التخفيضات المتتالية لها من الثمانينيات، لتسجل متوسطا لمعدل الحماية الاسمية ببلغ ٢٨% عام ١٩٩٧، مقابل ٨,٢% المتوسط العالمى، ٢١,٩% متوسط الدول النامية (Fawzy, ٢٠٠٠)، أحد العوامل الأساسية المسؤولة عن تراجع المقدرة التنافسية للمنتج المصرى فى ظل ارتفاع نصيب المستلزمات المستوردة إلى ٧٨% فى المتوسط من إجمالى مستلزمات الإنتاج بالصناعة الهندسية (الجهاز المركزى للتعبيئة العامة والإحصاء ١٩٩٢/٩١) ناهيك عن ضريبة المبيعات المفروضة على كافة مستلزمات الإنتاج المحلية والمستوردة (والتي تتراوح بين ٥% - ٢٥%) بمتوسط ١٠% على أغلب المنتجات، والتي ساهمت بدورها فى ارتفاع تكاليف الإنتاج، ومن ثم عدم القدرة على النفاذ للأسواق الخارجية.

إلا أنه يجب هنا ألا نغفل إحجام العديد من المنتجين بأنفسهم عن التصدير، وتفضيل تسويق منتجاتهم محليا، حيث تضاول المنافسة وما ترتب عليها من ارتفاع هامش الربح. كما أن سياسة سعر الصرف كان لها بالفعل دور كبير فى ارتفاع تكلفة الإنتاج لصناعة تركز فى المقام الأول على المستلزمات المستوردة ومن ثم تراجع مقدرتها التنافسية ليس دوليا فقط وإنما محليا أيضا، وذلك مع الاتجاه إلى تخفيض الجمارك على السلع النهائية من جهة، ومع ما شهدته دول جنوب وشرق آسيا من أزمة اقتصادية صاحبها تراجع قيمة عملتها الوطنية ومن ثم زيادة مقدرتها التنافسية من جهة أخرى. وهذا ناهيك عن تزايد التهرب الجمركى من جهة ثالثة.

وعند الحديث عن التصدير والتسويق الخارجي، يجب الإشارة إلى تدنى دور الشركات المتعددة الجنسيات العاملة في هذا القطاع بمصر، وهي التي تمثل نحو ثلث إجمالي هذه الشركات عام ١٩٩٨ (السعيد، محرر ١٩٩٨)، حيث تعتمد على التسويق بالسوق المحلي في المقام الأول. (Sakr, 1981) ففي ظل ربحية هذا السوق وتضاؤل المنافسة، وفي ذات الوقت لتمتع هذه الشركات من منافسة السلع المنتجة في مصر لمنتجاتها في الأسواق الخارجية. ومن ثم لم تسمح بالاستفادة من خبراتها التسويقية في فتح منافذ للمنتجات المصرية الهندسية بالأسواق الخارجية في الوقت الذي يشكل فيه هذا العامل أحد الدواعي الأساسية لتشجيع عمل الشركات متعددة الجنسيات في مصر. وهو ما يحتاج إلى مراجعة ووضع السياسات وضبط الإجراءات التي تسمح بالاستفادة بالاستثمار الأجنبي المباشر في هذا المجال.

وأخيرا على الرغم من هذه النزعة إلى التسويق محليا وتضاؤل أرقام الصادرات، إلا أن الفترة الأخيرة في أواخر التسعينيات شهدت بدورها ارتفاعا في أرقام المخزون المحلي بالعديد من الشركات في ظل الركود السائد في السوق المصري، منذ فترة قاربت على الخمس سنوات - مع سياسة تقييد الطلب المحلي وتحرير التجارة، ناهيك عن اتساع نطاق التهريب عبر المنافذ الجمركية المختلفة، وتوافر المنتجات المستوردة بأسعار متدنية، على أثر الأزمة الآسيوية في أواخر التسعينيات واتساع ظاهرة حرق الأسعار في السوق المصري. فتضافرت هذه العوامل لتحد من مقدرة المنتج المحلي على المنافسة ليس فقط في السوق الخارجية كما سبق أن أوضحنا وإنما أيضا في السوق المحلية. وصاحب ذلك من تزايد الطاقة الإنتاجية المعطلة والتي ارتفعت على سبيل المثال إلى ٣١% في صناعة السيارات<sup>(٣٣)</sup>.

## الهوامش

- (١) وتشمل الصناعات الهندسية وفقا لكل من التصنيف الصناعي الدولي الموحد International Standard Industrial Classification، المجموعة (٣٨)؛ ٣٨١ صناعة المنتجات المعدنية عدا الماكينات والمعدات؛ ٣٨٢ صناعة الماكينات الكهربائية؛ ٣٨٣ صناعة الماكينات والأجهزة والأدوات والمهمات الكهربائية؛ ٣٨٤ صناعة معدات النقل.
- (٢) علما بأنه لم تتوافر البيانات الخاصة بثلاث سنوات امتدت من عام ١٩٨٤/٨٣ إلى عام ١٩٨٧/٨٦
- (٣) دونما التعرض إلى تقسيماتها العديدة كما ورد في الهامش رقم (١) بالصفحة رقم (٢).
- (٤) يقصد بها سنوات مالية إلا إذا ذكر غير ذلك.
- (٥) والتي شهدت بدء الإصلاح الاقتصادي منذ عام ١٩٨٧ وأن كان بشكل محدود، ليبدأ على نطاق واسع وبخطى أكثر وضوحا في أوائل التسعينيات مع تطبيق برنامج الإصلاح الاقتصادي والتكيف الهيكلي.
- (٦) فتم خصخصة نحو ٦١ شركة بواسطة الشركات القابضة حتى عام ١٩٩٦، ارتفع عددها إلى ١١٤ شركة عام ١٩٩٨ (PCSU, 2000, P. 22) ارتفعت إلى ١٤٢ شركة في الربع الأول من عام ٢٠٠٠، وبلغ عدد الشركات العاملة بالصناعات الهندسية والتي تم خصصتها أربع شركات، اثنتان تم خصصتها بالبيع لمستثمر رئيسي، وهما شركتا النصر للغلايات عام ١٩٩٤، وإيديال عام ١٩٩٧. بينما تم بيع أسهم الشركتين الأخريتين من خلال سوق الأوراق المالية، وهما شركة تليمصر عام ١٩٩٦،

والإلكتروكامبل عام ١٩٩٧. (International Business & Technical  
Consultants, INC, 1998)

(٧) وتتعدد مسميات الصناعة الإلكترونية، لتعرف بصناعة الإلكترونيات الدقيقة، والصناعة التكنولوجية، وأخيرا الصناعة عالية التكنولوجيا. وهي تشمل كل من الإلكترونيات الاستهلاكية، وسائل الاتصال السلكية واللاسلكية، المعدات الصناعية والطبية والمكتبية، المكونات، الحاسب الآلى ومستلزماته وبرامج التشغيل.

(٨) ففي الثمانينيات ارتفعت نفقات البحث العلمى والتطوير فى عدد من الشركات الإلكترونية الكبرى لتمثل ٨% من إجمالى المبيعات، وهى أربعة أمثال المتوسط المناظر فى صناعات أخرى. وترتفع هذه النسبة لتتراوح بين ١٠% - ١٥% فى مجال الحاسب الآلى وأشباه الموصلات (الجرف، ١٩٩٨، ص ٤).

(٩) ويقصد به رأس المال الثابت + التغير فى المخزون - المباع أو المدمر من الأصول الثابتة.

(١٠) وهو ما يجد تفسيره فيما شهدته الساحة الاقتصادية من التوجهات خلال السبعينيات والثمانينيات، استهدفت الحد من دور القطاع العام فى النشاط الاقتصادى مقابل تشجيع دور الاستثمار المحلى والأجنبى، كما جاء فى قانون استثمار المال العربى والأجنبى رقم ٤٣ لعام ١٩٧٤ والمعدل بالقانون رقم ٣٢ لعام ١٩٧٧.

(١١) إلا أن هذه البيانات مصدرها الكتاب الإحصائى الصناعى السنوى للجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، تأتى متناقضة مع نتائج دراسة أخرى، للدكتورة نجلاء رزق، عن الصناعات الهندسية خلال

الفترة من ١٩٧٣-١٩٨٩، والتي أوضحت تزايد قيمة رأس المال  
بالأسعار الثابتة، إلا أن هذه الدراسة لم توضح تعريفها لرأس المال  
المستخدم وهو ما قد يفسر هذا الاختلاف.

(١٢) وقصد بها القيمة المضافة بالصناعة الهندسية/ إجمالي التكوين  
الرأسمالي، وبالرغم ما يؤخذ على هذا المؤشر من تحفظات لإهماله فترة  
الإبطاء أو التفريخ والتي تمتد لعدة سنوات في الصناعات الهندسية،  
ناهيك عن الطاقات العاطلة بتلك الصناعة، إلا أنها على الأقل تصلح  
كمؤشر لتوضيح التطور الذي تشهده إنتاجية الوحدة من الاستثمار عبر  
سنوات الدراسة.

(١٣) وتم حسابها على النحو التالي: القيمة المضافة بكل نشاط/ التراكم  
الرأسمالي بهذا النشاط. بالاعتماد على بيانات الجدول رقم (٧) والجدول  
رقم.

(١٤) بالملحق.

(١٥) تم حسابها وفقا للصيغة السابقة بالاعتماد على بيانات الجدول رقم (٦)  
والجدول رقم (١٠) بالملحق.

(١٦) وتضم إجمالي العاملين من إداريين ومشرفين وعمال إنتاج.

(١٧) فقد سجلت انخفاض نسبي محدودة لم تتجاوز ٠,٦% خلال هذه الفترة  
٨٨/٨٧ - ١٩٩٥/٩٥.

(١٨) إجمالي الأجور: وهو عبارة عن جملة المدفوعات النقدية والعينية (نشرة  
الإنتاج الصناعي السنوي، يصدرها الجهاز المركزي للتعبئة العامة  
والإحصاء).

(١٩) ويتم حسابه بتحديد تكلفة العمل لكل وحدة من القيمة المضافة: أجر العامل بالصناعة الهندسية/ القيمة المضافة للعامل بالصناعة الهندسية.

(٢٠) ويقصد بها سنة ميلادية في هذا الجزء، إلا إذا ذكر غير ذلك.

(٢١) حيث يصل متوسط معدل الحماية الاسمية في مصر بصفة عامة ٢٨% عام ١٩٩٧، مقابل ٨,٢% كمتوسط عالمي، و ٢١,٩% متوسط الدول النامية (Fawzy, 2000).

(٢٢) يحكم صناعة السيارات في مصر قرار رئيس الجمهورية رقم ٣٥١ لسنة ١٩٨٦ وتعديلاته التي تستهدف تشجيع إقامة صناعة التجميع وحمايتها من المستورد.

(٢٣) ويقصد بها الشركات العاملة في صناعة السيارات فقط ولا تشمل على الصناعات المغذية. وتقوم هذه الشركات بتجميع سياراتها سواء داخل مصانعها مثل مرسيدس وهيونداي، دايو، وفورد وسوزوكي وشركة النصر وBMW، أو بتجميعها في خط إنتاج بمصنع الشركة العربية الأمريكية للسيارات مثل كيا وبيجو..

(٢٤) إلا أن عدد الشركات العاملة في صناعة السيارات جاءت ٢٠ شركة فقط عام ١٩٩٩ وفقا لبيانات الجهاز المركزي للتعبة العامة والإحصاء وقد يرجع ذلك لعدم الشفافية التي تحيط بتجميع البيانات بصفة عامة في مصر وبصفة خاصة في صناعة السيارات.

(٢٥) بل ويتوقع تفاقم هذه الأزمة مع ضخامة الاستثمارات الموجهة لإنشاء مصانع جديدة لإنتاج السيارات في كل من آسيا وأمريكا اللاتينية، ومن ثم اشتداد المنافسة بين منتجي السيارات في الدول المتقدمة، وبين المنتجين الجدد من شرق آسيا وأمريكا اللاتينية وقد كان ذلك من أهم أسباب اتجاه

العديد من الشركات المنتجة للسيارات عالميا للاندماج والاستحواز، حيث سجلت صناعة السيارات اعلى نسبة للاندماج والاستحواز عام ١٩٩٩. (U.N, World Investment Report, 2000).

(٢٦) حيث جاء معدل الحماية الفعالة ٣٠,٨٨% عام ١٩٩٦ (سلوى سليمان وآخرون، ١٩٩٨).

(٢٧) حيث جاء ٧٥% من الواردات المصرية عام ١٩٩٩/٩٨ من العربيات عن ذات السعة اللترية للمحرك ١٠٠٠-١٣٠٠ سم مكعب، فى حين جاء تركيز الإنتاج المحلى ٥٤% منه من العربيات ذات السعة اللترية ١٣٠٠-١٦٠٠ سم مكعب. (المجالس القومية المتخصصة تطوير صناعة السيارات فى مصر، بدون تاريخ).

(٢٨) فمازالت نسبة التصنيع المحلى فى صناعة سيارات الركوب وتتراوح بين ٤٠-٤٣% وإن وصلت إلى ٧٠% فى إنتاج المينى باص الأوتوبيس العادى والسياحى والميكروباص، ٦٥% فى سيارات النقل الخفيف (المتوسط) ومن ٢٠-٥٠% فى سيارات النقل الثقيل (المجالس القومية المتخصصة. تطوير صناعة السيارات فى مصر، بدون تاريخ).

(٢٩) بالرجوع إلى United Nations Conference on Trade and Development, International Trade Statistics, Various Years.

(٣٠) ويتم حسابها وفقا للصيغة التالية :  $RCA = \frac{X_i - M_i}{X_i + M_i}$ ، حيث أن  $X_i$  الصادرات من السلعة  $i$ ، و  $M_i$  الواردات من السلعة  $i$ .

(٣١) نحو مزيد من التفاصيل عن هذه المشاكل فى تلك الفترة بالذات يمكن الرجوع إلى (World Bank, 1989).

(٣٢) مثل بطء إجراءات التقاضي المتعلقة بتسوية المنازعات التجارية وتدنى مستوى الشفافية والاستقرار في السياسات والقرارات الحكومية.

(٣٣) حيث الاتجاه إلى تفعيل اتفاقية تيسير التبادل التجاري وإقامة منطقة التجارة العربية الحرة التي دخلت حيز التنفيذ عام ١٩٩٨، بالإضافة إلى انضمام مصر عام ١٩٩٨ إلى السوق المشتركة لشرق وجنوب أفريقيا (الكوميسا)، ناهيك عن مفاوضات المشاركة المصرية الأوروبية المستمرة منذ فترة، والتي تم التوقيع عليها بالأحرف الأولى في يناير ٢٠٠١.

(٣٤) وإن كانت وفقا لتقرير المجالس القومية المتخصصة ترتفع إلى ٦٧% من الطاقة القصوى (تقرير غير منشور).

## المراجع

### أولاً : المراجع العربية

- الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء (عدة سنوات)، إحصاء الإنتاج الصناعى.
- الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء ، الإدارة المركزية لتعبئة الموارد الإنتاجية، (٢٠٠٠)، صناعة السيارات بمختلف أنواعها ١٩٩٩/٩٨ . يوليو .
- الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، (١٩٩٢/٩١)، جدول المدخلات والمخرجات.
- الصادق، هبة (٢٠٠١) "القدرة التنافسية للصناعات الهندسية فى مصر بالمقارنة بمجموعة من الدول النامية"، (دراسة تطبيقية عن صناعة الأجهزة الكهربائية ذات الاستخدام المنزلى)، ورقة مقدمة إلى مؤتمر: "القدرات التنافسية للاقتصاد المصرى (آفاق المستقبل)"، مركز دراسات وبحوث الدول النامية، ٥-٦ نوفمبر .
- المجالس القومية المتخصصة، (بدون تاريخ)، شعبة الصناعة والثروة المعدنية، صناعة السيارات فى مصر، تقرير غير منشور .
- سحر نهامى (١٩٩٨) "إدارة الضرائب، وتكلفة تعامل الممولين مع الجهاز الضريبى فى مصر"، المركز المصرى للدراسات الاقتصادية، ورقة عمل رقم ٣٣، نوفمبر .
- سميحة فوزى (١٩٩٢) "الاقتصاد المصرى والشركات متعددة الجنسية فى ضوء المتغيرات المحلية والعالمية"، مؤتمر تحرير الاقتصاد المصرى

- واندماجه في السوق العالمي، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، مركز الدراسات والبحوث الاقتصادية، جامعة القاهرة (٢-٣ مايو).
- سلوى سليمان وآخرون (١٩٩٨) الصناعة وحوافز الاستثمار الصناعي في مصر وزارة الصناعة والثروة المعدنية.
- مجلس الشورى، لجنة الإنتاج الصناعي والطاقة (١٩٩٨) تصنيع المعدات الاستثمارية مع استخدام التطبيقات التكنولوجية الحديثة، سلسلة مجلس الشورى.
- مدحت أيوب، محرر (٢٠٠٠) الاستثمارات الكورية في مصر، مركز الدراسات الأسيوية، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة.
- منى الجرف (١٩٩٨) "النهوض بصناعة الإلكترونيات في مصر في ضوء تجارب عدد من الدول حديثة التصنيع"، مركز البحوث والدراسات الاقتصادية والمالية، سلسلة دراسات اقتصادية، العدد (١١).
- هاله السعيد، (محرر) (١٩٩٩)، "تقرير التمويل الدولي في جمهورية مصر العربية"، مركز البحوث والدراسات الاقتصادية والمالية، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، تقارير غير دورية، العدد (٢).
- هدى خيرى عوض (١٩٩٥) "قياس إنتاجية العمل وأهم محدداتها في المنشأة الصناعية مع التطبيق على الصناعات الهندسية" رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة الأزهر - فرع البنات.

### ثانيا : المراجع الأجنبية

- Abdel-Khalek, G.(2001): *Stabilization and Adjustment in Egypt, Reform or De- industrialization*. Edward Elgar Publishing; Cheltenham, U.K.

- Abdel Latif et al (1996), “ Patterns of growth and structural change in Egyptian industry during the period of transition” , ECES.
- Elsevier Advanced Technology (1993), Yearbook of World Electronics Data, Vol. 2, Oxford.
- Fawzy, S. (2000). “ Institutional Barriers to Egyptian Exports”, in Nassar, H. & Aziz, A. (editors), *Egyptian Exports and Challenges of the 21th Century*, Center for Economic & Financial Research & Studies, (Cairo, Egypt).
- International Business & Technical Consultant, Inc., 1998, Quarterly Review for the period 1 July to 30 September, USAID privatization Project Evaluation Services Contract.
- 6- Kheir-El-Din, H. (2000) “Egypt’s exports under liberalization: performance, prospects and constraints (1980-1998)”, in Nassar, H. & Aziz, A., (editors).
- Nathan Associates (2000), “ Private Sector, contributing to Egypt’s productivity and growth”, study prepared for the ministry of trade and supply, report submitted to USAID (March), (Cairo, Egypt).
- Privatization Coordination Support Unit, 2000, Privatization in Egypt, Quarterly Review, April - June, Carona Corporation.
- Rizk, N. (1998), “Productivity, technical change and the role of R & D, the case of public sector Engineering industries in Egypt 1975-1989” in Atlam B., (Editor), *Challenges of Growth and Development of Egypt and Arab Countries*, Conference of the Economic Department, Faculty of Economic and Political Sciences (May 4-6).

- Sakr, M.F(1980), "Foreign direct investment and technology transfer: A case study of Egypt", Faculty of economics and political sciences, Cairo University.
- The World Bank (1989), "Egypt Strategies for Growth in the Engineering Industries", World Bank report No. 8230 - EGT. December.
- The World Bank (1998), World Development Indicators.
- United Nations (various years), International Trade Statistics Yearbook, Vol.1
- The World Bank, (1996), World Tables.



ملحق  
الفصل السابع



## جدول رقم (١)

## تطور القيمة المضافة بالأسعار الجارية

(بالآلف جنيه)

السنة	عام	خاص	إجمالى	معدل نمو إجمالى
1973	49988	3201	53189	
1974	61617	3561	65178	22,54
1975	64513	4014	68527	5,14
1976	73782	4524	78306	14,27
1977	111742	5889	117631	50,22
1978	104980	7697	112677	4,21-
1979	148267	9437	157704	39,96
1980	140985	15256	156241	0,93-
1981	229381	29154	258535	65,47
1982	251670	41434	293104	13,37
1983	344913	46234	391147	33,45
1984				
1985				
1986				
1987	928544	168133	1096677	
1988	639854	241606	881460	19,62-
1989	895509	358118	1253708	42,23
1990	1084863	148371	1233234	1,63-
1991	1276344	411196	1687540	36,84
1992	1664406	386089	2050495	21,51
1993	883068	1076810	1959878	4,42-
1994	964816	964816	2227702	13,67
1995	1056317	2436933	3493250	56,81

المصدر: الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، إحصاء الإنتاج الصناعى السنوى، لعدة سنوات.

## جدول رقم (٢)

القيمة المضافة بالأسعار الثابتة وفقا لأسعار الجملة لعام ١٩٩٠

(القيمة بالمليون جنيه)

السنة	قطاع عام	قطاع خاص	الإجمالي
1973	458,6	29,4	488,0
1974	509,2	29,4	538,7
1975	496,3	30,9	527,1
1976	527,0	32,3	559,3
1977	730,3	38,5	768,8
1978	599,9	44,0	643,9
1979	768,2	48,9	817,1
1980	602,5	65,2	667,7
1981	906,6	115,2	1021,9
1982	925,3	152,3	1077,6
1983	1074,5	144,0	1218,5
1984			
1985			
1986			
1987	1742,1	315,4	2057,6
1988	950,7	359,0	1309,7
1989	1946,3	418,4	1464,6
1990	1084,9	148,4	1233,2
1991	1082,6	348,8	1431,3
1992	1259,0	292,0	1551,1
1993	615,4	750,4	1365,8
1994	642,8	841,4	1484,1
1995	661,9	1526,9	2188,8

المصدر: تم حسابها بالاعتماد على بيانات الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، إحصاء الإنتاج الصناعى السنوى، لعدة سنوات.

\* IMF (1997), International Financial Statistics.

جدول رقم (٣)

نصيب القيمة المضافة في الصناعة الهندسية من إجمالي القيمة المضافة  
في قطاع الصناعة والناجح المحلي

(القيم المطلقة بالمليون جنيه)

نسبة (٣)/(١)	نسبة (٢)/(١)	(١) الناتج (٢) المحلي (٣)	القيمة المضافة في قطاع الصناعة (٢)	القيمة المضافة في الصناعة الهندسية (١)	السنة
1,3	5,6	4050,6	943,4	53,2	1973
1,6	6,4	4001,7	1010,9	65,2	1974
1,4	5,7	4851,8	1210,8	68,5	1975
1,4	5,9	5477,5	1331,4	78,3	1976
2,0	8,0	5768,9	1470,0	117,6	1977
1,7	5,7	6456,4	1978,4	112,7	1978
1,1	3,2	14371,9	4982,6	157,7	1979
1,0	2,7	16211,3	5767,8	156,2	1980
1,5	4,5	17149,2	5764,5	258,5	1981
1,6	5,2	18805,4	5650,7	293,1	1982
1,9	6,7	20573,1	5859,1	391,1	1983
		22866,4	6363,0		1984
		24699,4	6524,7		1985
		26735,9	6854,0		1986
4,1	15,6	26443,4	7033,9	1096,7	1987
3,4	12,5	26142,6	7060,5	881,5	1988
2,8	10,2	45528,4	12292,4	1253,7	1989
1,5	5,2	80101,0	23792,8	1233,2	1990
1,3	4,0	131247,2	41893,8	1687,5	1991
1,4	4,4	148657,0	46165,0	2050,5	1992
1,2	3,8	167073,9	51150,2	1959,9	1993
1,2	3,9	188226,6	57699,5	2227,7	1994
1,6	5,4	214940,5	64708,0	3493,3	1995

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، إحصاء الإنتاج الصناعي السنوي، (عدة سنوات)

The World Bank (1998), World Development Indicators

جدول رقم (٤)  
تطور النصيب النسبي للقطاع والقطاع الخاص  
من إجمالي القيمة المضافة

السنة	% العام	% الخاص
1973	93,98	6,02
1974	94,54	5,46
1975	94,14	5,86
1976	94,22	5,78
1977	94,99	5,01
1978	93,17	6,83
1979	94,02	5,98
1980	90,24	9,76
1981	88,72	11,28
1982	85,86	14,14
1983	88,18	11,82
1984		
1985		
1986		
1987	84,67	15,33
1988	72,59	27,41
1989	71,44	28,56
1990	87,97	12,03
1991	75,63	24,37
1992	81,17	18,83
1993	45,06	54,94
1994	43,31	56,69
1995	30,24	69,76

المصدر: تم حسابها بالاعتماد على بيانات

- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، إحصاء الإنتاج الصناعي السنوي، (لعدة سنوات)

## جدول رقم (٥)

تطور القيمة المضافة الإجمالية بالأسعار الجارية  
موزعة حسب النشاط

(بالآلاف جنيه)

السنة	النقل	الكهربائية	المعدنية	الإجمالى
1973	16125	18514	18550	53189
1974	22172	21712	21294	65178
1975	22437	25709	20381	68527
1976	26439	29711	22156	78306
1977	58298	33750	25583	117631
1978	44135	38744	29798	112677
1979	79083	45565	33056	157704
1980	57319	61595	37327	156241
1981	82782	108261	67492	258535
1982	95301	108770	89033	293104
1983	126699	166533	97915	391147
1984				
1985				
1986				
1987	523703	357182	215792	1096677
1988	321278	200646	359536	881460
1989	338715	473871	441122	1253708
1990	461575	432094	339565	1233234
1991	755242	494569	437729	1687540
1992	533346	494186	1022963	2050495
1993	519468	644572	795838	1959878
1994	714886	773161	739655	2227702
1995	786049	1015908	1691293	3493250

المصدر: محسوب من الجدولين (٦) و (٧)

جدول رقم (٦)

تطور القيمة المضافة في القطاع الخاص بالأسعار الجارية  
موزعة حسب النشاط ومعدل النمو

(بالآلاف جنيه)

السنة	النقل	الكهربائية	المعدنية	الإجمالي	معدل النمو
1973	345	298	2558	3201	
1974	255	410	2896	3561	11.25
1975	160	503	3351	4014	12.72
1976	298	333	3893	4524	12.71
1977	411	804	4674	5889	30.17
1978	617	762	6318	7697	30.70
1979	888	1138	7411	9437	22.61
1980	1510	2247	11499	15256	61.66
1981	1550	7981	19623	29154	91.10
1982	1051	7654	32729	41434	42.12
1983	2764	10529	32942	46234	11.58
1984					
1985					
1986					
1987	2300	63092	102741	168133	
1988	3054	31732	206820	241606	43.70
1989	-3112	139901	221329	358118	48.22
1990	-13251	110888	50734	148371	58.57-
1991	76960	171766	162470	411196	177.14
1992	33	150629	235427	386039	6.11-
1993	205571	290462	580777	1076810	178.90
1994	231565	477468	553853	1262886	17.28
1995	225287	700263	1511383	2436399	92.97

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، إحصاء الإنتاج الصناعي السنوي، (لعدة سنوات).

جدول رقم (٧)

تطور القيمة المضافة في القطاع العام بالأسعار الجارية  
موزعة حسب النشاط ومعدل النمو

السنة	النقل	الكهربائية	المعدنية	الإجمالي	معدل النمو
1973	15780	18216	15992	49988	
1974	21917	21302	18398	61617	23,26
1975	22277	25206	17030	64513	4,70
1976	26141	29378	18263	73782	14,37
1977	57887	32946	20909	111742	51,45
1978	43518	37982	23480	104980	6,05-
1979	78195	44427	25645	148267	41,23
1980	55809	59348	25828	140985	4,91-
1981	81232	100280	47869	229381	62,70
1982	94250	101116	56304	251670	60,72
1983	123936	156004	64973	344913	37,05
1984					
1985					
1986					
1987	521403	294090	113051	928544	
1988	318224	168914	152716	639854	31,09-
1989	341827	333970	219739	895590	39,97
1990	474826	321206	288831	1084863	21,13
1991	678282	322803	275259	1276344	17,65
1992	533313	343557	787536	1664406	30,40
1993	313897	354110	215061	883068	46,94-
1994	483321	295693	185802	964816	9,26
1995	560762	315645	179910	1056317	9,48

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، إحصاء الإنتاج الصناعي السنوي، (لعدة سنوات).

## جدول رقم (٨)

تطور إجمالي التكوين الرأسمالي\* بالأسعار الجارية

(بالآلاف جنيهه)

السنة	قطاع عام	قطاع خاص	الإجمالي
1973	22481	636	23117
1974	20077	1405	21482
1975	59750	2020	61770
1976	13166	1890	15056
1977	72448	2767	75215
1978	107198	606	107804
1979	89018	8561	97579
1980	155282	22888	178170
1981	192444	1995	194439
1982	133303	5006	138309
1983	124902-	13008	111894-
1984			
1985			
1986			
1987	36212	32220	68432
1988	134519	49993	430134
1989	297167	27694	324861
1990	541399	11895-	439504
1991	355944	137562	493506
1992	324934	68817	693751
1993	221774	145153	380911
1994	124196	367681	491877
1995	247843	413689	661532

\* يقصد بإجمالي التكوين الرأسمالي (رأس المال الثابت + التغير في المخزون - المبيع أو المدمر من الأصول الثابتة).

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، إحصاء الإنتاج الصناعي السنوي، لعدة سنوات.

جدول رقم (٩)

تطور إجمالي التكوين الرأسمالي في القطاع العام بالأسعار الجارية

(بالآلاف جنيه)

السنة	النقل	الكهربائية	المعدنية	الإجمالي
1973	6269	7395	8817	22481
1974	3958	7438	8681	20077
1975	28418	16061	15271	59750
1976	6490	10889	4213-	13166
1977	23862	30191	18395	72448
1978	54478	30783	21937	107198
1979	50578	28381	10059	89018
1980	93751	34464	27067	155282
1981	81329	31851	79264	192444
1982	52795	46852	33656	133303
1983	179243-	45103	9238	124902-
1984				
1985				
1986				
1987	186391-	122591	100012	36212
1988	122811	82205	175125	380141
1989	173864	58772	64531	297167
1990	120970	164465	255964	541399
1991	145080	154769	56095	355944
1992	188090	22660	114184	324934
1993	163734	65032	6992-	221774
1994	4869	86506	32821	124196
1995	2930	172302	72611	247843

المصدر: نفس مصدر الجدول (٨)

جدول رقم (١٠)

تطور إجمالي التكوين الرأسمالي في القطاع الخاص بالأسعار الجارية

(بالآلاف جنيه)

إجمالي	معدنية	كهربائية	نقل	السنة
636	526	95	15	1973
1405	1224	220	39-	1974
2020	828	1087	105	1975
1890	1485	90	315	1976
2767	1874	925	32-	1977
606	1589	935-	48-	1978
8561	7677	728	156	1979
22888	11263	11790	165-	1980
1995	4296	2115	120-	1981
5006	2653	2100	253	1982
13008	6705	5341	962	1983
				1984
				1985
				1986
32220	21611	10681	72-	1987
49993	37999	10825	1169	1988
27694	24537	957	2200	1989
11895-	31366-	9714	9757	1990
137562	29136	96396	12030	1991
68817-	42020-	53427-	26630	1992
145153	50014	65216	29923	1993
367681	214959	169669	16947-	1994
413689	299258	114220	211	1995

المصدر: نفس مصدر الجدول (٨)

جدول رقم (١١)  
تطور أعداد العاملين\* في الصناعة الهندسية

(عامل)

إجمالي	قطاع خاص	قطاع عام	السنة
86076	10566	75510	1973
67966	9498	58468	1974
74007	9903	64104	1975
74275	9628	64647	1976
74694	11064	63630	1977
84242	9783	74459	1978
77501	10324	67177	1979
85662	11994	73668	1980
85262	12724	72538	1981
86444	13432	73012	1982
89442	13887	75555	1983
			1984
			1985
			1986
120750	21055	99695	1987
143689	21423	122266	1988
149109	22575	126534	1989
168557	24390	144167	1990
135885	29726	106159	1991
123078	6051	117027	1992
126331	28207	98125	1993
144905	54429	90476	1994
149941	50924	99017	1995

\* وتضم إجمالي العاملين من إداريين ومشرفين وعمال إنتاج.

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، إحصاء الإنتاج الصناعي السنوى (لعدة سنوات).

## جدول رقم (١٢)

نصيب كل من القطاع العام والقطاع الخاص  
من إجمالي عدد العمال

(%)

النسبة النسبية للقطاع الخاص	النسبة النسبية للقطاع العام	السنة
12,28	87,72	1973
13,97	86,03	1974
13,38	86,62	1975
12,96	87,04	1976
14,81	85,19	1977
11,61	88,39	1978
13,32	86,68	1979
14,00	86,00	1980
14,92	85,08	1981
15,54	84,46	1982
15,53	84,47	1983
		1984
		1985
		1986
17,44	82,56	1987
14,91	85,09	1988
15,14	84,86	1989
14,47	85,53	1990
21,88	78,12	1991
4,92	95,08	1992
22,33	77,67	1993
37,56	62,44	1994
33,96	66,03	1995

المصدر: محسوب من الجدول (١١).

جدول رقم (١٣)  
تطور عدد العاملين بالقطاع العام

(عامل)

الإجمالي	المعدنية	الكهربائية	النقل	السنة
75510	33393	16038	26079	1973
58468	21310	14155	23003	1974
64194	18751	16245	29108	1975
64647	19197	16163	29287	1976
63630	17167	15962	30501	1977
74459	22983	17381	34095	1978
67177	20062	14960	32155	1979
73668	19922	20366	33380	1980
72538	21045	19340	32153	1981
73012	23726	17084	32202	1982
75555	21517	20877	33161	1983
				1984
				1985
				1986
99695	26146	22048	51501	1987
133366	21932	23827	76507	1988
126534	30696	27358	68480	1989
144167	49774	30925	63468	1990
106159	30825	23802	51532	1991
117027	35083	23317	58627	1992
98125	29102	22812	46211	1993
90476	21883	20588	48005	1994
99017	25600	23405	50012	1995

## جدول رقم (١٤)

## تطور عدد العاملين بالقطاع الخاص

(عامل)

السنة	النقل	الكهربائية	المعدنية	الإجمالي
1973	715	792	9059	10566
1974	572	1076	7850	9498
1975	513	1030	8360	9903
1976	421	680	8527	9628
1977	551	1275	9238	11064
1978	617	793	8373	9783
1979	427	1309	8588	10324
1980	675	2027	9292	11994
1981	904	1550	10270	12724
1982	484	1939	11009	13432
1983	787	1818	11282	13887
1984				
1985				
1986				
1987	530	5240	15285	21055
1988	716	5255	15452	21423
1989	854	6375	15346	22575
1990	1581	6857	15952	24390
1991	2748	9227	17751	29726
1992	463	2612	2976	6051
1993	1531	9160	17416	28107
1994	3765	12574	38090	54429
1995	7913	18061	24950	50924

جدول رقم (١٥)  
معدلات نمو العمالة بكل من  
القطاع العام والقطاع الخاص

(%)

السنة	القطاع العام	القطاع الخاص	الإجمالي
1973			
1974	22,57-	10,11-	21,04-
1975	9,64	4,26	8,89
1976	0,85	2,78-	0,36
1977	1,57-	14,91	0,56
1978	17,02	11,58-	12,78
1979	9,78-	5,53	8,00-
1980	9,66	16,18	10,53
1981	1,53-	6,09	0,47-
1982	0,65	5,56	1,39
1983	3,48	3,39	3,47
1984			
1985			
1986			
1987			
1988	22,64	1,75	19,00
1989	3,49	5,38	3,77
1990	14,94	8,04	13,04
1991	26,36-	21,88	19,38-
1992	10,24	79,64-	9,42-
1993	16,15-	364,50	2,56
1994	7,80-	93,65	14,79
1995	9,44	6,44-	3,48

جدول رقم (١٦)

تطور الأجور على مستوى الصناعات الهندسية كلل  
بالأسعار الجارية

(القيمة بالآلف جنيه)

السنة	القطاع العام	القطاع الخاص	الإجمالي
1973	24937	2224	27161
1974	25779	2424	28203
1975	30967	2957	33924
1976	35927	3386	39313
1977	40599	4732	45331
1978	53519	4555	58074
1979	60228	5894	66122
1980	90352	9718	100070
1981	126874	13717	140591
1982	158390	18918	177308
1983	179281	22261	201542
1984			
1985			
1986			
1987	333118	54136	387254
1988	369179	74762	443941
1989	366829	72855	439684
1990	473224	74831	548715
1991	504970	257685	762655
1992	481776	50126	531902
1993	209941	139768	349709
1994	424706	251878	676584
1995	741686	33957	775343

جدول رقم (١٧)

تطور الأجور بالأسعار الثابتة وفقا للأرقام القياسية

لأسعار المستهلكين لسنة ١٩٩٠

(القيمة بالمليون جنيه)

الإجمالي	القطاع الخاص	القطاع العام	السنة
286,0	23,4	262,6	1973
270,0	23,2	246,8	1974
295,9	25,8	270,1	1975
310,4	26,7	283,7	1976
318,1	33,2	284,9	1977
366,9	28,8	338,1	1978
380,1	33,9	346,2	1979
476,8	46,3	430,5	1980
607,2	59,2	548,0	1981
666,9	71,2	595,8	1982
653,1	72,1	580,9	1983
			1984
			1985
			1986
645,1	90,2	554,9	1987
628,6	105,9	522,7	1988
513,4	85,1	428,3	1989
548,7	74,8	473,9	1990
636,9	215,2	421,7	1991
390,9	36,8	354,0	1992
229,3	91,6	137,6	1993
410,1	152,7	257,4	1994
406,0	17,6	388,4	1995

## جدول رقم (١٨)

متوسط أجر العامل بالأسعار الثابتة

(القيمة بالجنيه)

السنة	قطاع عام	قطاع خاص	إجمالي
1973	3477,6	2226,5	3322,8
1974	4221,3	2443,4	3972,9
1975	4213,4	2604,4	3998,1
1976	4387,7	2776,6	4178,9
1977	4477,4	3001,2	4258,7
1978	4540,8	2941,4	4355,0
1979	5153,8	3281,8	4904,4
1980	5844,4	3860,9	5566,6
1981	7554,5	4656,2	7122,0
1982	8159,7	5297,6	7715,0
1983	7689,0	5194,4	7301,7
1984			
1985			
1986			
1987	5566,4	4283,3	5342,7
1988	4275,2	4941,1	4374,4
1989	3384,9	3768,1	3442,9
1990	3287,0	3068,1	3255,4
1991	3972,2	7239,0	4686,9
1992	3025,4	6087,7	3175,9
1993	1402,7	3248,6	1814,8
1994	2845,5	2805,2	2830,3
1995	3922,8	346,1	2708,1

جدول رقم (١٩)  
تطور الأجور في القطاع العام

(بالآلاف جنيه)

السنة	النقل	الكهربائية	المعدنية	الإجمالي
1973	10439	6013	8485	24937
1974	10603	5269	9907	25779
1975	14205	7527	9235	30967
1976	15943	9209	10775	35927
1977	20098	10255	10246	40599
1978	24718	13497	15304	53519
1979	29424	16247	14557	60228
1980	43414	25038	21900	90352
1981	59009	34553	33312	126874
1982	80403	37565	40422	158390
1983	86552	52923	39806	179281
1984				
1985				
1986				
1987	167611	80743	84764	333118
1988	199128	94353	75698	369179
1989	173419	98005	94805	366829
1990	195083	126658	152143	473884
1991	235075	133176	136719	504970
1992	213101	119498	149177	481776
1993	82049	61027	66865	209941
1994	214844	105351	104511	424706
1995	347037	214241	180408	741686

جدول رقم (٢٠)

تطور الأجور في القطاع الخاص

السنة	النقل	الكهربائية	المعدنية	الإجمالي
1973	245	147	1832	2224
1974	174	243	2007	2424
1975	242	335	2380	2957
1976	210	253	2923	3386
1977	318	547	3867	4732
1978	350	443	3762	4555
1979	597	750	4547	5894
1980	757	2410	6551	9718
1981	1047	2976	9694	13717
1982	671	4900	13347	18918
1983	1735	4505	16021	22261
1984				
1985				
1986				
1987	1760	17449	34927	54136
1988	2013	29416	43333	74762
1989	2340	25431	45084	72855
1990	3603	30856	40872	74831
1991	14262	54370	189053	257685
1992	912	10114	39100	50126
1993	9540	56966	73262	139768
1994	44400	75171	132307	251878
1995	10009	17463	6185	33657

جدول رقم (٢١)

بعض مؤشرات الأداء التجارى للصناعات الهندسية  
خلال سنوات ١٩٧٥ و ١٩٨٣ و ١٩٨٦ و ١٩٩٥

(القيمة بالآلاف دولار)

(١٠) نسبة (٨)/(٩)	(٩) العجز فى الصناعة الهندسية	(٨) العجز الكلى	(٧) نسبة (٥)/(٦)	(٦) الواردات الهندسية	(٥) الواردات الكلى	(٤) نسبة (٢)/(٣)	(٣) الصادرات الهندسية	(٢) الصادرات الكلى	(١) السنة
١٠,٦	٢٦٨٢٥٤-	٢٥٣١٨٥٨-	٦,٩	٢٧٣٢٦٢	٣٩٣٣٧٣٠	٠,٤	٥٠٠٨	١٤٠١٨٧٢	١٩٧٥
٤٩,٢	٣٤٧١٥٠٦-	٧٠٦٠٦٣٢-	٣٤,٠	٣٤٩١١٧٣	١٠٢٧٥٣٩٩	٠,٦	١٩٦٦٧	٣٢١٤٧٦٧	١٩٨٣
٢٧,٢	٣١٣٢٥٥٤-	١١٥٠٢٢٠٢-	٢٧,٢	٣١٣٢٦١٢	١١٥٠٢٢٦٠	٠,٠	٠٥٨	٢٩٣٤٢٨٠	١٩٨٦
٣٧	٣٠٥٥٣٠٦-	٨٢٩٤٨٢٤-	٢٦,٠	٣٠٦٩٧٥٢	١١٧٣٨٩٦٤	٠,٤	١٤٤٥٦	٣٤٤٤١٤٠	١٩٩٥

United Nation, International Trade Statistics Yearbook