الفصل الخامس *

الدراسات السابقة عن قياس وتحليل الانتاجية في مصر

تمهيد

نقدم في هذا الفصل عرضاً لمجموعة من الدراسات التي سبق القيام بها عن الانتاجية وبعض المتغيرات الأخرى الوثيقة الصلة بها ، وخصوصا الأجور ، في الاقتصاد المصري . وبطبيعة الحال ، فليس الشمول من طبيعة هذا المسح للدراسات السابقة . كما أنه لا يمكن الادعاء بأن ما تتناوله من دراسات سابقة كان محصله انتقاء محدد وفق معايير قاطعة . ويمكن القول أن ما نقدمه هنا هو محصله التوفيق بين اعتبارات متعددة . فالعرض يمتد بالنظر عبر فترة طويلة نسبيا دون الاغراق في تفاصيل خاصة بالماضي ، ولكن مع التركيز على الزمن الأحدث . وهو يراعي تنوع القطاعات التي درست فيها الانتاجية ، ولكنه يعنى عناية خاصة بقطاعي الزراعة والصناعة . وقد راعينا شمول المسح لمفاهيم مختلفة للانتاجية ، ولكن مع التركيز على مفهوم انتاجية العمل ومفهوم الانتاجية الكلية للعوامل . وتم التعرض لدراسات ذات مداخل مختلفة الى تحليل الانتاجية ، ولكن مع التركيز على الدراسات ذات المدخل الاقتصادي . وأخيرا ، فقد ركزنا على الدراسات التي تتناول الاقتصاد القومي في مجموعة أو قطاعا بعينه أو صناعات داخل قطاع معين ، ولكن لم نتجاهل كلية دراسات الانتاجية على مستوى المنشأة أو الشركة .

وسوف نبدأ باستعراض نتائج الدراسات التي أجريت على انتاجية العمل والأجر ، والتي تتضمن في بعض الحالات إشارات إلى انتاجية المدخلات من بعض عناصر الانتاج الأخرى . وسوف نعرض أولا النتائج المتصلة بالقطاع الصناعي . ويلي ذلك عرض النتائج المتصلة بالقطاع الزراعي ، ثم القطاعات الأخرى . ونختتم القسم الأول بايراد بعض النتائج المتصلة بتطورات الانتاجية والأجور على مستوى الاقتصاد القومي . أما القسم الثاني فسوف يخصص لعرض النتائج التي أجريت على الانتاجية الكلية في مصر . ومن الملاحظ أن هذا النوع من التحليل كان مقصورا على القطاع الصناعي ، وبوجه خاص القطاع العام الصناعي . وفي الفصل الثالث نقدم

* اشترك في اعداد هذا الفصل د . ابراهيم العيسوي و د . عزيزة عبد الرازق .

بعض نتائج الدراسات التى أجريت على مستوى المنشأة . وأخيرا نختتم هذا الفصل بعرض المقترحات التى صادفناها فى الدراسات المختلفة فيما يتعلق بتحسين الانتاجية فى مصر .

القسم الأول

انتاجية العمـــل والأجـــور

١٠١ • القطاع الصناعى

تعرض بنت هانسن وجرجس مرزوق فى كتابهما الشهير عن التنمية والسياســـة الأقتصادية فى مصر لتطور انتاجية العمل والأجور فى الصناعة المصرية خلال الفترة مـــن ١٩٣٨ حتى ١٩٦٢/٦١ • (١) وقد لاحظنا أن الأجر النقدى كان ينمو خلال الفـــترة ١٩٣٨ ــ ١٩٤٧ بمعدل أعلى من معدل نمو الانتاجية ، بينما كان الأجر الحقيقـــى يتراجع ، ومن ثم فقد كان ينمو بمعدلات أقل من معدل نمو الانتاجية • وعموما يلاحـــظ أن المعدل السنوى لنمو انتاجية العمل كان متواضعا خلال تلك الفترة (١٪) علـــى النحو المبين فى جدول (١) • غير أن معدل نمو الانتاجية قد ارتفع ارتفاعا ملحوظا بعـد ذلك ، حيث أصبح فى حدود ٥٪ خلال الفترة ١٩٤٧ ــ ١٩٦٠ • وبينما انخفض معـدل نمو الأجر النقدى عن مستواه فى الفترة السابقة (٥٪ مقابل ٨٪) ، فقد كانت زيـــادات الأجر النقدى وكذا الأجر الحقيقى (٣٪) فى الحدود التى يسمح بها نمو الانتاجيـة • وهذه هى نفس الاتجاهات الملاحظة خلال الشق الأخير من هذه الفترة ، أى منذ قيـــام ثورة يوليو ١٩٥٢ حتى ١٩٦٠ ، وأن كان نمو الأجر الحقيقى يكاد يتساوى مع معدل نمـو انتاجية العمل • وأخيرا ، سجل معدل نمو كل من الأجر الحقيقى والانتاجية ارتفاعـــا محسوسا آخر فى السنوات الثلاث ١٩٦٠/٥٩ ــ ١٩٦٢/٦١ ، وفاق معدل نمو الأجـــر الحقيقى (٦٫٨٪) معدل نمو الانتاجية (٦٫٢٪) • وقد كان ارتفاع الأجر الحقيقـــى فى تلك السنوات مرتبطا بالمكاسب التى حصل عليها العمال بعد التأميم والقوانـــين الاشتراكية • كما كان ارتفاع الانتاجية راجعا فى جانب منه الى زيادة الاستثمارات وارتفـــاع معامل الكثافة الرأسماليةخلال تلك الفترة ، وفى السنوات القليلة السابقة لها •

جدول (١) : معدلات نمو الأجور والانتاجية فى الصناعة المصرية
خلال الفترة ١٩٣٨ ـ ٦١/١٩٦٢ .

معدل النمو / الفترة	الأجر النقدى فى الساعة	الأجر الحقيقى فى الساعة	الانتاجية فى الساعة
١٩٣٨ ـ ١٩٤٧	٧ر٩٪	ـ ١ر٣٪	١ر٠٪
١٩٤٧ ـ ١٩٦٠	٥ر٥٪	٤ر٣٪	٤ر٧٪
١٩٥٢ ـ ١٩٦٠	٤ر٧٪	٣ر٩٪	٤ر٠٪
٦٠/٥٩ ـ ٦٢/٦١	٤ر٧٪	٦ر٨٪	٦ر٢٪

ملاحظات : تقديرات مختارة من هانسن ومرزوق : المرجع المذكور فى حاشية (١) ، ص ١٤٣ .

وفى دراسة محمد عبد الفتاح منجى عن الانتاجية والأجور فى قطاعات الاقتصاد المصرى خلال الفترة من ١٩٦٠ حتى ١٩٧٩ (٢) ، تبين أن المعدل السنوى لنمو الأجر النقدى للعامل فى قطاع الصناعة والتعدين والبترول قد بلغ ٥ر١٢٪ [أنظر جدول (٢)]. وفى الوقت نفسه ، أرتفعت الانتاجية المتوسطة للعامل بمعدل سنوى متوسط قدره ٤ر٢٤٪ بالأسعار الجارية، وهو ما يعنى أن معدل النمو فى متوسط الأجر النقدى كان حوالى نصف معدل النمو فى أنتاجية العامل . غير أن استبعاد أثر التغير فى الأسعار من قيم الانتاجية، قد أوضح أن معدل نمو الانتاجية الحقيقية كان فى حدود ٣٪ سنويا .

إن هذا المعدل يقل عن المعدلات التى تحققت لنمو الانتاجية من أواخر الأربعينات حتى ١٩٦٠ ، بل أنه فى حدود نصف معدل النمو فى الانتاجية خلال الفترة ٦١/١٩٦٢ ـ ٥٩/١٩٦٠ . ولكن يجب أن نتذكر أن الفترة موضع الدراسة شملت عقدين ، شهد كل منهما تغيرات أساسية فى النظام الاقتصادى ، كما شهد فترات حرب واستعداد للحرب . وعموما فان هذه الفترة تتألف من فترات جزئية ، لا شك أنها متمايزة من حيث معدلات نمو الاستثمار ومعدلات أستغلال الطاقة الانتاجية وغير ذلك من الأمور التى لا بد وأنها أدت الى تمايزات مناظرة فى معدلات النمو فى انتاجية العمل .

جدول (٢) : معدلات النمو السنوى المتوسط فى متوسط الانتاجية والأجر للعامل فى قطاعات الاقتصاد المصرى خلال الفترة ١٩٦٠ ـ ١٩٧٩

القطاع	الأجر النقدى	انتاجية العمل	
		بالاسعار الجارية	بالاسعار الثابتة
١ ـ الزراعة والرى	٢ر١٨٪	١ر٢٠٪	٨ر٠٪
٢ ـ الصناعة والتعدين والبترول	٥ر١٢٪	٤ر٢٤٪	٢ر٣٪
٣ ـ الكهرباء	٢ر٨٪	٣ر٥٪	٢ر٦٪
٤ ـ التشييد	٢ر٧٪	٣ر١٥٪	٣ر٠٪
٥ ـ النقل والمواصلات والتخزين وقناة السويس	٥ر٨٪	٣ر١٨٪	٥ر٧٪
٦ ـ التجارة والمال	٥ر١٤٪	٦ر٣٧٪	٥ر٥٪
٧ ـ الاسكان	٠ر٣٪	٣ر٦٪	٧ر١٪
٨ ـ المرافق العامة	٨ر٢٪	٧ر٤٪	٧ر٣٪
٩ ـ الخدمات الأخرى	٦ر٧٪	٣ر١٠٪	٠ر٤٪
جميع القطاعات	٧ر١٣٪	٢ر٢١٪	٤٪

ملاحظات : حسبت معدلات النمو من الأرقام القياسية الواردة فى دراسة د • محمد عبد الفتاح منجى : المرجع المذكور فى حاشية (٢) • البيانات الأصلية هى بيانات المتابعة التى تصدرها وزارة التخطيط •

وتشير نتائج دراسة أجرتها سلوى سليمان وآخرون على الانتاجية والأجر للعامل في الصناعة المصرية خلال الفترة من ١٩٦٦/٦٥ حتى ١٩٨٣/٨٢ الى نتائج مختلفة تماما . (٣) فالانتاجية المتوسطة للعامل كانت تتدهور خلال تلك الفترة بمعدل ٤ر٠٪ سنويا، في الوقت الذى كان متوسط الأجر الحقيقى للعامل يتزايد بمعدل سنوى قدره ٣ر٢٪ . ومن جهة أخرى ، فقد لوحظ فى هذه الدراسة أن العلاقة كانت ضعيفة بين تغير الانتاجية وتغير الأجر الحقيقى خلال الفترات الجزئية ، حيث تزامن انخفاض الانتاجية مع تزايد الأجر فى بعض الفترات ومع انخفاض الأجر فى بعض الفترات الأخرى ، على النحو المبين فى جدول (٣) . فى النصف الثانى من الستينات والنصف الأول من السبعينات قد انخفضت فيها الانتاجية فى الوقت الذى ارتفع فيه الأجر الحقيقى . وعلى العكس من ذلك شهد النصف الثانى من السبعينات ارتفاع الانتاجية فى الوقت الذى انخفض فيه الأجر الحقيقى للعامل . أما الفترة من ١٩٧٩ حتى ١٩٨٢/٨١ فقد ارتفع فيها كل من الأجر والانتاجية، ولكن معدل نمو الأجر كان حوالى أربعة أضعاف معدل النمو فى الانتاجية . ومن الملاحظ أيضا أن مستوى الانتاجية المتوسطة للعامل كان أعلى من مستوى الأجر المتوسط طوال فترة التحليل .

وقد أرجعت هذه الدراسة التناقص فى انتاجية العامل الصناعى فى بداية الثمانينات بالمقارنة بمنتصف الستينات الى ثلاثة أسباب هى :

أ - سياسة التوظف التى حملت شركات القطاع العام الصناعية بعمال اضافية ذات انتاجية حدية ضعيفة أو سالبة ، مما هبط بمستوى الانتاجية المتوسطة لجملة المشتغلين فى هذا القطاع ، ومن ثم فى القطاع الصناعى كله .

ب - تأجيل عمليات الاحلال والتجديد فى معظم المشروعات الصناعية ، وخاصة فى شركات القطاع العام ، نظرا لنقص الموارد المتاحة لهذا الغرض بسبب التنافس على الموارد بين الانتاج المدنى والمجهود الحربى .

جدول (٣) : متوسطات الانتاجية والأجر للعامل بالجنيه بالأسعار الثابتة ومعدلات نموها في الصناعة والزراعة خلال الفترة ٦٥/١٩٦٦ ـ ٨١/١٩٨٢

السنة	الصناعة		الزراعة	
	الانتاجية	الأجر	الانتاجية	الأجر
٦٥/١٩٦٦	٥٤٧ر٨	١٨٣ر٣	١٥٦ر٩	٥٢ر٧
٧٠/١٩٧١	٥١٥ر٢	٢١٨ر٤	١٧٧ر٤	٤٧ر٢
	(ـ ٦٪)	(١٩٪)	(١٣٪)	(ـ ١٠ر٥٪)
١٩٧٥	٤٧٤ر٢	٢٥٥ر٧	٢٣٩ر٩	٦٣ر٤
	(ـ ٨٪)	(١٧٪)	(٣٥٪)	(٣٤٪)
١٩٧٩	٤١٦ر٥	٢٠٨ر٠	٢٦٤ر٩	٥٦ر٨
	(ـ ٤ر٧٪)	(ـ ١٩٪)	(١٠ر٤٪)	(ـ ١٠ر٥٪)
٨١/١٩٨٢	٥٤٠ر٦	٢٨١ر٢	٢٢١ر٨	٤٨ر٩
	(٨ر٩٪)	(٣٥٪)	(ـ ١٦ر٣٪)	(ـ ١٤٪)
معدل النمو السنوى المتوسط للفترة ٦٥/٦٦ ـ ٨١/٨٢	ـ ٠ر٤٪	٢ر٣٪	٢ر٢٪	ـ ٠ر٥٪

ملاحظات :

(أ) مستخرج من دراسة سلوى على سليمان وآخرين المشار اليها في حاشية (٣) ، ص ٣٠٣ ـ ٣١٥ .

(ب) معدلات النمو للفترات الجزئية موزونة بين توسيعين أمام سنة النهاية لكل فترة جزئية . وهى تسجل النمو الذى تحقق خلال الفترة الجزئية كلها وليس المتوسط السنوى لمعدل النمو .

(جـ) البيانات بالأسعار الجارية مأخوذة من تقرير لمجلس الشورى حول : التغيرات الاقتصادية الأساسية، المطابع الأميرية ، أغسطس ١٩٨٥ . وقد قام الباحثون في الدراسة المشار اليها بتكميش الانتاجية في القطاع الصناعى بالرقم القياسى لأسعار الجملة ، وتكميش الانتاجية في القطاع الزراعى بالرقم القياسى لأسعار الحاصلات الزراعية . أما تكميش الأجر النقدى في الصناعة فقد تم باستخدام الرقم القياسى لأسعار المستهلكين في الحضر ، كما تم تكميش الأجر النقدى في الزراعة باستخدام الرقم القياسى لأسعار المستهلكين في الريف (سنة الاساس هى ٦٥/١٩٦٦) .

(د) الأجر المبين أمام ٦٥/١٩٦٦ هو الأجر في سنة ٦٦/١٩٦٧ .

جـ - ميل معدل دوران العمالة الى الارتفاع فى عدد كبير من شركات القطاع العام الصناعية ، خاصة منذ أوائل السبعينات نتيجة للاغراءات المتزايدة من جانب الشركات الانفتاحية والدول العربية النفطية .

وفى دراسة عن سوق العمل فى مصر ، قام الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء بفحص تطورات الانتاجية والأجور فى القطاعين العام والخاص فى الصناعة التحويلية خلال الفترة ١٩٧٠ - ١٩٨٠ . (٤) وقد غطت الدراسة أثنى عشر قطاعا من قطاعات الصناعة التحويلية على النحو المبين فى جدول (٤) والصورة الأجمالية تبدو مختلفة عما توصلت اليه الدراسة السابقة من تناقص معدلات نمو الانتاجية المتوسطة وارتفاع الاجر المتوسط للعامل . فقد زادت الانتاجية بالاسعار الجارية بمعدل ٢٢٪ سنويا فى شركات القطاع العام الصناعية وبمعدل ٣٠٪ سنويا فى شركات القطاع الخاص الصناعية . وفى المقابل ارتفعت الأجور النقدية بنسبة ٢٤٪ فى القطاع العام وبنسبة ٢٩٪ فى القطاع الخاص وهو ما يعنى أن نسبة الارتفاع فى الاجر النقدى كانت أعلى قليلا من نسبة الارتفاع فى الانتاجية فى القطاع العام ، بينما كانت النسبة الأولى أقل قليلا من الثانية فى القطاع الخاص .

أما بشأن تطورات الانتاجية بالاسعار الثابتة ، فثمة تباين شديد فى معدلات نمو الانتاجية فى القطاعات الصناعية المختلفة حيث تراوح معدل النمو فى شركات القطاع العام الصناعية بين - ٧٪ (الطباعة والنشر) و ٨ ٪ (المنتجات الكيماوية الاخرى) . أما فى شركات القطاع الخاص الصناعية فقد تراوح معدل نمو الانتاجية الحقيقية بين ٢٪ (الزجاج ومنتجاته) و ١١٪ (الملبوسات الجاهزة عدا الاحذية ، والمنتجات الكيماوية الأخرى) . وعموما يلاحظ من النتائج المعروضة فى جدول (٤) أن معدلات نمو الانتاجية الحقيقية كانت أعلى

جدول (٤) : معدلات نمو انتاجية العامل ومتوسط الأجر في القطاع الصناعي العام والخاص خلال الفترة ١٩٧٠ ـ ١٩٨٠

القطاع الصناعي	النمو السنوي في انتاجية العامل		النمو السنوي في متوسط أجر العامل	
	ق٠ع	ق٠خ	ق٠ع	ق٠خ
١ ـ الغزل والنسيج	٢٠٪ (٨ر٤٪)	٢٨٪ (٦ر٧٪)	٢٥٪	٢٦٪
٢ ـ الملبوسات الجاهزة عدا الاحذية ٠	٧٪ (١٪)	٣٩٪ (١١٪)	٣٠٪	١٧٪
٣ ـ الاحذية عدا المصنوعة من المطاط والبلاستيك	١٣٪ (٩ر٢٪)	٢٩٪ (١٠٪)	١٣٪	٢٤٪
٤ ـ الاثاث والتركيبات والتنجيد	١٧٪ (ـ٧٪)	٦٥٪ (٦٪)	٣٧٪	٢٩٪
٥ ـ الطباعة والنشر وما يتصل بها	٦١٪ (١ر٧٪)	٢٣٪ (٢٪)	٢٩٪	٢٠٪
٦ ـ المنتجات الكيماوية الاخرى	٢١٪ (٦ر٢٪)	٣٢٪ (١١٪)	٢٨٪	١٧٪
٧ ـ الزجاج ومنتجاته	٢٧٪ (٢ر٠٪)	٣٠٪ (٢٪)	٣٠٪	٣٢٪
٨ ـ منتجات خامات تعدينية غير معدنية أخرى	١٧٪ (٧ر٣٪)	٤٤٪ (٥٪)	٢٣٪	٤٩٪
٩ ـ منتجات معدنية عدا الماكينات والمعدات	١٦٪ (١ر٣٪)	٤١٪ (١٠٪)	٢٢٪	٢٨٪
١٠ ـ الماكينات غير الكهربائية	٣٤٪ (٢ر٢٪)	٤٧٪ (١٠٪)	٢٣٪	٢٥٪
١١ ـ الماكينات والاجهزة الكهربائية	٢٦٪ (٧٪)	٤٢٪ (٩٪)	٢٥٪	٤٧٪
١٢ ـ المواد الغذائية عدا المشروبات والتبغ	٢٠٪ —	١٧٪ —	٢٤٪	٣٧٪
جملة الصناعات التحويلية	٢٢٪	٣٠٪	٢٤٪	٢٩٪

ملاحظات : (أ) مستخرج من دراسة الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء : المرجع المشار اليه في حاشية (٤) ص ٦٨ و ص ٦٩ ٠

(ب) النسب الموضوعة بين أقواس محسوبة من القيم بالأسعار الثابتة ، أما بقية النسب فهي محسوبة من القيم بالاسعار الجارية ٠

لمعظم الشركات فى القطاع الخاص عنها فى القطاع العام . فقد كان هذا المعدل ٥٪ فأكثر فى معظم القطاعات الصناعية فى القطاع الخاص (٩ قطاعات من ١١ قطاعا) ، بينما كانت أقلية فقط من القطاعات الصناعية العامة هى التى شهدت معدلات نمو للانتاجية الحقيقية للعامل فى المدى ٥٪ فأكثر (٤ قطاعات من ١١ قطاعا) .

ومع ذلك ، فالواضح من نتائج دراسة الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء [انظر جدول (٥)] هو أن مستوى الانتاجية المتوسطة للعامل فى القطاع الخاص كان أقل من المستوى المناظر فى القطاع العام بحوالى ١٥٪ فى عام ١٩٨٠ مثلا . وهناك تباين واضح فى نسبة الانتاجية فى القطاع الخاص الى الأنتاجية فى القطاع العام فيما بين القطاعات الصناعية المختلفة . فمستوى الانتاجية للعامل أعلى فى القطاع الخاص فى قطاعات الملبوسات الجاهزة والأحذية والأثاث والتركيبات والمنتجات الكيماوية الأخرى والمنتجات المعدنية والماكينات غير الكهربائية . وفى المقابل فأن مستوى الأنتاجية للعامل أعلى فى القطاع العام فى قطاعات الغزل والنسيج والطباعة والنشر والمنتجات من خامات تعدينية والماكينات والأجهزة الكهربائية والمواد الغذائية .

ويلاحظ أيضا أن مستوى الأجر فى الصناعة التحويلية كان أقل فى القطاع الخاص بحوالى ٢٣٪ عن نظيره فى القطاع العام . وهذه النتيجة تصدق أيضا على معظم القطاعات الصناعية . وأن كانت نسبة انخفاض الأجر متفاوتة من قطاع صناعى الى آخر . ولم يشذ عنها سوى قطاع الأحذية وقطاع الطباعة والنشر .

ويلاحظ تباين العلاقة بين نمو الأجور ونمو الانتاجية عبر القطاعات الصناعية فكما يظهر من جدول (٤) كان معدل نمو الأجر النقدى أعلى من معدل نمو الأنتاجية للعامل بالاسعار الجارية فى ٨ قطاعات من ١٢ قطاعا فى القطاع العام الصناعى . بينما كان معدل نمو الأجر النقدى مساويا لمعدل نمو الانتاجية للعامل أو أقل منه فى الاربعة قطاعات الأخرى وهى الأحذية والطباعة والنشر والماكينات غير الكهربائية والماكينات والأجهزة الكهربائية . أما فى القطاع الخاص ، فقد كان معدل نمو الأجر النقدى أعلى من معدل نمو الانتاجية بالاسعار الجارية فى ٤ فقط من ١٢ قطاعا وهى الزجاج ومنتجاته والمنتجات من خامات تعدينية والماكينات والأجهزة

جدول (٥) : مستويات الانتاجية المتوسطة والأجر المتوسط للعامل فى الصناعات التحويلية فى عـــام ١٩٨٠

القطاع الصناعى	الانتاجية المتوسطة للعامل بالجنيه			الأجر المتوســـط للعامـل بالجنيـــه		
	ق ٠ ع	ق ٠ خ	ق ٠ خ / ق ٠ ع	ق ٠ ع	ق ٠ خ	ق خ / ق ع
١ ـ الغزل والنسيج	٤٠٤٥	٣٨١١	٠ر٩٤	٩٣٦	٥٨٠	٠ر٦٢
٢ ـ الملبوسات الجاهزة عدا الأحذية	٥١٢١	٦٠٩١	١ر١٩	٨٧٩	٥٠٦	٠ر٥٧
٣ ـ الاحذية عدا المصنوع من المطاط والبلاستيك	٤٢٢٤	٦٠٢٥	١ر٤٣	٨٥٢	١١٤٦	١ر٣٤
٤ ـ الاثاث والتركيبات والتنجيد	٣٠٩٢	٧٧٣٧	٢ر٥٠	١٠٩٣	٨٣٠	٠ر٧٦
٥ ـ الطباعة والنشر وما يتصل بها	٦٧٥٦	٥٤١٨	٠ر٨٠	٩٩٩	١٣١١	١ر٣١
٦ ـ المنتجات الكيماوية الاخرى	٨٩٢٠	١٨٦٦٩	٢ر١٠	١٢٨٠	١١٩٢	٠ر٩٣
٧ ـ الزجاج ومنتجاته	٣١١٣	٣٢٦٥	١ر٠٥	١١٣١	٨٥١	٠ر٧٥
٨ ـ منتجات خامات تعدينية غير معدنية أخرى	٥٦٦٥	٤٦٠٥	٠ر٨١	١٢١٢	٨٢٤	٠ر٦٨
٩ ـ منتجات معدنية عدا الماكينات والمعدات	٤٨٨١	٦٣٩٥	١ر٣١	١٠٩٩	٧٠٥	٠ر٦٤
١٠ ـ الماكينات غير الكهربائية	٦٨٤٤	٨٤٣٥	١ر٢٣	١١٦٢	٧٩٥	٠ر٦٨
١١ ـ الماكينات والأجهزة والمهمات الكهربائية	١٠٥٦٥	٩٤٧٤	٠ر٩٠	١٢٢٩	١١٨٩	٠ر٩٧
١٢ ـ المواد الغذائية	١٠٨٩٤	٤٩٨٨	٠ر٤٦	٩٢٠	٧٩٩	٠ر٨٧
جملة الصناعات التحويلية	٧٢٨٨	٦١٨٣	٠ر٨٥	١٠٦٨	٨٢٠	٠ر٧٧

ملاحظات : (أ) القيم بالأسعار الجارية ٠ (ب) مستخرج من الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء ٠

المصدر المشار اليه فى حاشية (٤) ص ٦٨ ومن ٦٩ ٠

الكهربائية والمواد الغذائية .

وفى دراسة للبنك الدولى عن القضايا المتصلة باستراتيجية التجارة الخارجية وتخطيط الاستثمار ، حسبت الانتاجية المتوسطة للعمل وكذلك الانتاجية المتوسطة لكل من رأس المال والمدخلات الوسيطة فى القطاع العام الصناعى المصرى (٥) . ومعدلات النمو المقدرة لهذه الانتاجيات المتوسطة للفترة من ١٩٧٣ حتى ١٩٧٩ معروضة فى جدول (٦) . ومن الواضح تزايد الانتاجية المتوسطة للعمل فى معظم القطاعات الصناعية العامة (فى ١٣ من ١٥ قطاعا) بمعدلات سريعة . وقد كان معدل نمو الانتاجية ٥٪ فأكثر فى ثلثى القطاعات محل الدراسة . ولم يلاحظ تدهور انتاجية العمل سوى فى قطاع القطن ومنتجاته وقطاع السلع الاستهلاكية الخفيفة المصنفة ضمن الصناعات الكيماوية . والتزايد الملاحظ فى أنتاجية العامل فى معظم القطاعات راجع الى عدم السماح بنمو العمالة بمعدلات متقاربة مع معدلات النمو فى الانتاج . حيث طبقا للبيانات المستخدمة فى هذه الدراسة أظهرت معظم القطاعات الصناعية العامة معدلات سريعة فى نمو الانتاج (معدل يزيد عن ١٠٪ فى ٧ من ١٥ قطاعا ، وفى ثلاثة قطاعات أخرى كان معدل النمو أعلى من ٥٪ سنويا فى تلك الفترة) . وفى المقابل كان معدل نمو التوظف ٢٪ أو أقل فى ٨ قطاعات (منها ٤ قطاعات كان معدل النمو فى التوظف فيها صفرا وقطاع واحد شهد تناقصا فى قوة العمل الموظفة به) . وكان المعدل السنوى لنمو التوظف سريعا جدا (٤٤٪) فى قطاع القطن ومنتجاته الذى تدهورت فيه أنتاجية العمل ، وفى قطاع الحديد والصلب (٢٣٪) الذى شهد معدلاً بطيئاً جداً لنمو انتاجية العمل (٢ر٠٪) خلال فترة التحليل (٧٣ ـ ١٩٧٩) .

وقد كان النمو البطىء بوجه عام للعمالة فى القطاعات الصناعية انعكاسا لتزايد العمالة الفائضة لدى الشركات الصناعية العامة المترتبة على سياسة تعيين الخريجين فى هذه القطاعات . وفى مثل هذه الظروف فأن الشركات الصناعية سعت الى رفع أنتاجية العمل بها بمزيج من احلال عوامل انتاج أخرى محل العمل وأساليب رفع الانتاجية الكلية للعوامل . وهو ما أنعكس فى ارتفاع معامل الكثافة الرأسمالية (رأس المال للعامل) ، والى حد ما معامل المواد الوسيطة للعامل . وبالفعل يلاحظ ارتفاع معامل الكثافة الرأسمالية بمعدلات تتراوح بين ١٪ و ٥ر٦٪ فى ١١ قطاعا من القطاعات الخمسعشر محل الدراسة . ولم تتخلف عن عملية " التعميق الرأسمالى " سوى صناعات الكيماويات الاساسية والمنسوجات غير القطنية ومعدات النقل التى شهدت تدهورا

جدول (٦) : معدل نمو الانتاجيات المتوسطة للمدخلات فى القطاع العام الصناعى المصرى خلال الفترة ١٩٧٣ - ١٩٧٩

القطاع الصناعى	أنتاجية العمل	أنتاجية رأس المال	أنتاجية المدخلات الوسيطة
الغذائية			
١ - زيوت الطعام	١٣ر٠٪	٨ر٨٪	٦ر٣٪
٢ - المشروبات والتبغ	٩ر٤٪	٤ر٠٪	٥ر٩٪
٣ - سلع غذائية مصنعة	٥ر٥٪	٣ر٩٪	٢ر٠٪
المنسوجات			
٤ - القطن ومنتجاته	- ١ر٠٪	- ٣ر٣٪	- ٢ر٨٪
٥ - منسوجات أخرى	١٪	١ر٨٪	١ر٤٪
الكيماوية			
٦ - الورق	٧٪	٥ر٠٪	- ١ر٠٪
٧ - الكيماويات الأساسية	٧ر٨٪	١٠ر٤٪	١ر٠٪
٨ - الأسمدة	١٥ر٧٪	٢٠ر٤٪	١ر٦٪
٩ - المطاط والبلاستيك	١٠ر١٪	٨ر٠٪	- ٢ر٤٪
١٠ - سلع أستهلاكية خفيفة	- ٢ر٠٪	- ٥ر٩٪	١ر٤٪
معدنية وهندسية			
١١ - حديد وصلب	٢ر٠٪	- ١ر٤٪	١ر٩٪
١٢ - معدات نقل	١٠ر٥٪	١٠ر٦٪	٢ر١٪
١٣ - منتجات معدنية وماكينات غير كهربائية	٢ر٤٪	- ١ر٨٪	- ٧ر٠٪
١٤ - ماكينات كهربائية	١٢ر٨٪	١١ر٨٪	٥ر٠٪
١٥ - الزجاج والصينى	٤ر٦٪	- ١ر٠٪	- ٢ر٠٪

ملاحظات : (أ) محسوبة من قيمة الانتاج بالاسعار الثابتة لعام ١٩٧٢ ، وعدد العمال المشتغلين ، ورصيد رأس المال بسعر تكلفة الاحلال بالاسعار الثابتة لعام ١٩٧٢ ، والمدخلات من المواد بالأسعار الثابتة لعام ١٩٧٢ .

(ب) مستخرج من البنك الدولى : المرجع المشار اليه فى حاشية (٥) ، ص ٢٣٠ .

فى معامل الكثافة الرأسمالية . وكانت هذه من القطاعات التى شهدت أدنى معدلات للاستثمار خلال فترة الدراسة . أما معامل المواد للعمل فقد أرتفع أيضا فى ١٢ من بين الخمسة عشر قطاعا بمعدلات سريعة بالمقارنة بمعدل نمو التوظف .

لاحظ أنه بينما انخفضت انتاجية العمل فى قطاعين فقط ، فأن أنتاجية رأس المال وانتاجيه المواد قد أنخفضتا فى خمسة قطاعات . وعموما كان النمو فى هاتين الانتاجيتين بمعدل أبطأ من معدل النمو فى انتاجية العمل . وهذا أمر ليس بالغريب ، حيث لا يتوقع تزايد الانتاجيات المتوسطة للعناصر كلها فى نفس الوقت فى ظل ظاهرة تناقص الغلة ، وحيث يعتبر الهبوط فى انتاجية رأس المال والمواد ثمنا للارتفاع بالانتاجية المتوسطة للعمل .

لاحظ أخيرا أنه من الصعب مقارنة تقديرات الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء والبنك الدولى للنمو فى انتاجية العمل فى القطاع الصناعى العام المعطاة فى جدول (٤) وجدول (٦) على التوالى ، نظرا لعدم الاتفاق فى تعريف القطاعات الصناعية من جهة ، ولاختلاف أسلوب التقدير من جهة ثانية ، ولشمول التقديرات الأولى لفترة أطول من الفترة التى تغطيها التقديرات الثانية من جهة ثالثة .

٢٠١ . القطاع الزراعى :

قام هانسن ومرزوق بتحليل تطور أنتاجية العمل وبعض المدخلات الأخرى فى القطاع الزراعى عبر الفترة الممتدة من ١٩٣٧ حتى ١٩٦٠ ، وتوصلا الى النتائج المعروضة فى جدول (٧) . ومن الملاحظ أن انتاجية العمل كانت تنمو بمعدل بطىء للغاية خلال العقد الممتد من أواخر الثلاثينات الى أواخر الأربعينات (٠ر٢٪ سنويا) . ولكن بعد ذلك وحتى سنة ١٩٦٠ أرتفع معدل النمو فى انتاجية العمل ارتفاعا محسوسا (٦ر٢٪ سنويا) . وفى تحليلهما لهذه النتائج أشار الكاتبان الى حقيقتين هامتين وهما : (أ) أن ايراد النفيل كان أعلى من المتوسط فى فترة ما بعد الحرب العالمية الثانية ، بينما كان أقل من المتوسط فى النصف الثانى من الثلاثينات ؛ (ب) أن قوة العمل الزراعى لم تشهد زيادة تذكر من ١٩٣٧ حتى ١٩٦٠ (٢٪ فقط طوال الفترة كلها) . ومن ثم فقد كان عنصر العمل هو تقريبا العنصر الثابت فى الزراعة المصرية ، فى الوقت الذى ازدادت فيه المدخلات من عناصر الانتاج الأخرى ،

جدول (٧) : معدلات النمو السنوى فى الانتاجية المتوسطة للعمل وبعض المدخلات الأخرى فى الزراعة المصرية
١٩٣٧ ـ ١٩٦٠

الفترة	انتاجية العمل	انتاجية الأرض	انتاجية الاسمدة	انتاجية الآلات
١٩٣٧ ـ ١٩٤٧	٠ر٢٪	ـ ٠ر٩٪	٣ر٣٪	ـ ٨٪
١٩٤٧ ـ ١٩٥٧	٢ر٦٪	١ر٦٪	ـ ٣ر٧٪	ـ ٣ر٨٪
١٩٥٧ ـ ١٩٦٠	٢ر٦٪	٢ر٨٪	ـ ١٠ر٣٪	٢ر٥٪

ملاحظات :

المعدلات السنوية محسوبة من الأرقام القياسية المذكورة فى المصدر ، وهو هانسن ومرزوق : المرجع المشار اليه فى حاشية (١) ، ص ٧٥ . انتاجية العمل هى متوسط الانتاج للعامل ، وانتاجية الأرض هى متوسط الانتاج للفدان من المساحة المحصولية ، وانتاجية الأسمدة هى متوسط الانتاج لكل طن من الاسمدة ، وانتاجية الآلات هى متوسط الانتاج لكل حصان ميكانيكى .

وبوجه خاص الاسمدة الكيماوية . وبافتراض سويان قانون تناقص الغلة ، يكون من الطبيعي أن تتجه انتاجية العمل المتوسطة (والحدية) للارتفاع . ويعتبر تناقص انتاجية الأسمدة والآلات هو الثمن الذى دفع مقابل رفع انتاجية العمل والأرض خلال الفترة ١٩٤٧ — ١٩٥٧ (٦).

وتبين النتائج التى توصل اليها محمد عبد الفتاح منجى والمعروضة فى جدول (٢) أن النمو فى انتاجية العمل الحقيقية فى قطاع الزراعة والرى كان ضعيفاً للغاية فى الفترة من ١٩٦٠ الى ١٩٧٩ . فهو لم يتجاوز ٠ر٨٪ سنويا ، أى حوالى ٣٠٪ من معدل النمو الذى قدره هانسن ومرزوق لانتاجية العمل خلال الفترة من ١٩٤٧ حتى ١٩٦٠ [٢ر٦٪ سنويا حسب ما هو موضح فى جدول (٧)] . أما عن مقارنة معدل نمو الأجور والانتاجية بالاسعار الجارية ، فتبين دراسة منجى أن نمو الانتاجية كان أعلى قليلا من النمو فى الأجر النقدى (٢٠٪ مقابل ١٨٪) خلال عقدى الستينات والسبعينات .

ولكن تطور انتاجية العمل فى الزراعة فى دراسة سلوى سليمان وآخرين يأخذ اتجاها أقرب الى الاتجاه الذى سجله هانسن ومرزوق للفترة ١٩٤٧ — ١٩٦٠ منه الى الاتجاه الذى أظهرته دراسة منجى. فكما يظهر من جدول (٣) كان معدل النمو السنوى المتوسط لانتاجية العامل الزراعى ٢ر٢٪ خلال الفترة من ٦٥ / ١٩٦٦ حتى ٨١/١٩٨٢ . وفى غياب المعلومات التفصيلية بشأن طريقة حساب الانتاج والمدخل من عنصر العمل فى قطاع الزراعة والاسلوب الذى أتبع فى استبعاد التغيرات السعرية من القيم بالاسعار الجارية ، يتعذر فهم الاختلافات بين هذين التقديرين ، وترجيح احدهما على الآخر .

أما فيما يتعلق بتطور الأجر الحقيقى للعامل الزراعى ، فقد أظهرت دراسة سلوى سليمان وآخرين أن هذا الأجر قد تعرض للتدهور بمعدل يقرب من ٥ر٠٪ سنويا خلال فترة الدراسة (٦٥/١٩٦٦ — ٨١/١٩٨٢) . وربما تكون هذه النتيجة قريبة من النتيجة التى يمكن التوصل اليها من التقدير الوارد فى دراسة منجى لتطور الأجر النقدى (١٨٪ بالاسعار الجارية وهو ما يقرب من معدل التضخم الرسمى فى السبعينات) . غير أن سلوى سليمان وفريقها البحثى قد انتهوا الى رفض هذه النتيجة اعتمادا على ملاحظات شخصية بأن الأجر النقدى فى الثمانينات لم يكن يقل عن ثلاثة جنيهات فى المتوسط بعد أن كان حوالى نصف

جنيه فى منتصف السبعينات ، وهو ما يعنى زيادة بنسبة ٥٠٠٪ خلال تلك الفترة . وبرغم أنه من الصعب اعطاء تقدير واقعى لمستوى الأجر الفعلى فى السبعينات والثمانينات ، الا أنه من الواضح أن التقدير الرسمى منخفض الى درجة تجعل من غير العملى قبوله كأساس للتحليل ناهيك عن اتخاذه أساسا لوضع السياسات .

وفى دراسة الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء عن سوق العمل فى مصر ، ثم التوصل الى النتائج التى نعرضها فى جدول (٨) . (٧) ويتضح من هذه التقديرات أن انتاجية العامل الزراعى قد تزايدت باستخدام بيانات وزارة التخطيط فى حدود ٢٪ سنويا خلال الفترة من ١٩٦٠ الى ١٩٨٠، وهذا المعدل قريب جدا من المعدل السنوى المتوسط المحسوب اعتمادا على البيانات المستمدة من جهاز التعبئة العامة والاحصاء للسنوات ١٩٦٠ ـ ١٩٨٢ (١٫٩٪) وان كان يقل كثيرا عن المعدل المحسوب للفترة ١٩٧٠ـ١٩٨٢ (٣٫٥٪) وهذه النتيجة متفقة من حيث الاتجاه العام التصاعدى مع ما تشير اليه دراسة منجى ودراسة سلوى سليمان وآخرين ، وان اختلفت معهما (ووجه خلاف مع دراسة منجى اختلافاً كبيراً) فيما يتعلق بكمية التغير السنوى فى الانتاجية (٠٫٨٪ عند منجى، ٢٫٢٪ عند سلوى سليمان وآخرين) .

ومن الملاحظ من جدول (٨) أن ثمة تذبذباً شديداً فى معدلات نمو انتاجية العامل فى القطاع الزراعى وكذلك فى القطاعين الفرعيين له وهما قطاع الانتاج النباتى وقطاع الانتاج الحيوانى من فترة جزئية الى اخرى خلال الستينات والسبعينات . وقد أبدى الباحثون فى دراسة الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء شكاً كبيراً فيما يتعلق بتطور الانتاجية فى قطاع الانتاج الحيوانى (انتاجية متدهورة عبر الفترة كلها) استنادا الى أن الأسعار المستخدمة فى حساب قيمة المنتجات الحيوانية ومستلزمات انتاجها هى فى الغالب أسعار لا تعبر عن أسعار التداول الفعلى .

أما عن تطور الأجر وعلاقته بتطور الانتاجية فالظاهر الأول وهلة من جدول (٨) أن معدلات نمو الأجر كانت موجبه وأعلى كثيرا من معدلات نمو انتاجية العامل الزراعى . ولكن ليس من الواضح ما اذا كانت الأجور المعنية هى أجور نقدية أم أجور حقيقية . والأرجح أنها أجور نقدية غير مستبعد منها تأثير التضخم .

جدول (٨) معدلات نمو انتاجية العامل وأجره في القطاع الزراعي
خلال الفترة من ١٩٦٠ حتى ١٩٨٢

الفترة	انتاجية العامل الزراعي	انتاجية العامل في الانتاج النباتي	انتاجية العامل في الانتاج الحيواني	متوسط أجر العامل الزراعي
١٩٦٠ ـ ١٩٦٥	صفر (٩ر٢٪)	ـ ٢ر٠٪	ـ ٢ر٠٪	(٦ر١٢٪)
١٩٦٥ ـ ١٩٧٠	٣ر٥٪ (٨ر٠٪)	ـ ٦ر٠٪	٤ر٨٪	(٥ر١٪)
١٩٧٠ ـ ١٩٧٥	ـ٧ر٠٪ (٥ر١٪)	٨ر٠٪	ـ٢ر٦٪	(٨ر١١٪)
١٩٧٥ ـ ١٩٨٠	١ر٥٪ (٦ر٢٪)	٣ر٥٪	٢ر٤٪	(٨ر١٠٪)
١٩٨٠ ـ ١٩٨٢	٧ر٢٪	٩ر٤٪	ـ ٤ر٩٪	
معدل النمو السنوي المحسوب من معادلة انحدار خطي للاتجاه العام خلال الفترة من ١٩٦٠ الى ١٩٨٢	٩ر١٪ (٢٪)	٦ر٢٪	ـ ٥ر٠٪	ـ
معدل النمو السنوي المحسوب من معادلة انحدار خطي للاتجاه العام خلال الفترة من ١٩٧٠ الى ١٩٨٢	٥ر٣٪	٨ر٤٪	ـ ٥ر٠٪	ـ

ملاحظات :

(أ) التقديرات الموضوعة بين أقواس معتمدة على بيانات وزارة التخطيط للفترات (٦١/٦٠ ـ ٦٥/٦٤) و (٦٦/٦٥ ـ ٧٠/٦٩) و (٧١/٧٠ ـ ١٩٧٥) و (١٩٧٦ ـ و ٨١/٨٠) على التوالي . وهي مستخرجة من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء : المرجع المشار اليه في حاشية (٧) ، ص ٣٢ ـ ٣٥ وحتى ١٥٠ ، وص ١٥٤ ـ ١٥٩ .

(ب) بقية التقديرات الواردة في الجدول تعتمد على بيانات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والأحصاء ، وهي مستخرجة من نفس المرجع المشار اليه في حاشية (٧) ، ص ١٦٣ .

(جـ) معدلات نمو الانتاجية الموضوعة بين أقواس محسوبة من بيانات الانتاج بالأسعار الثابتة ، بينما باقي معدلات نمو الأنتاجية محسوبة من بيانات القيمة المضافة بالأسعار الثابتة لعام ١٩٦٠ .

ولو أستبعد تأثير التضخم من معدلات نمو متوسط أجر العامل الزراعى ، فأننا سنصل فى الغالب الى نتيجة مقاربة لما توصلت اليه دراسة سلوى سليمان وآخرين ، أى تدهور الأجر الحقيقى . وهى نتيجة محل شك كبير كما سبق ذكره .

٣٠١ . قطاعات أخرى

تضمنت دراسة منجى وكذلك دراسة الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء عن سوق العمل ، تحليلا للانتاجية والأجور فى عدد من القطاعات الأخرى غير الزراعة والصناعة . فكما يظهر من جدول (٢) الذى يتضمن نتائج دراسة منجى ، ارتفعت الانتاجية المتوسطة للعامل بالأسعار الثابتة فى كل القطاعات الأخرى غير الزراعة والصناعة خلال الفترة ١٩٦٠ ـ ١٩٧٩ بمعدلات تتراوح بين ٣ر٠٪ (التشييد) و ٥ر٧٪ (النقل والمواصلات والتخزين وقناة السويس) . وفى معظم هذه القطاعات كان معدل الزيادة فى الانتاجية الحقيقية للعامل ٢٪ أو أكبر من ٢٪ سنويا . وكما يظهر من دراسة جهاز التعبئة العامة والاحصاء ، قدر معدل النمو السنوى المتوسط فى انتاجية العامل بالأسعار الثابتة بحوالى ٨ر١٪ لقطاع التشييد والاسكان والمرافق خلال الفترة ١٩٦٠ ـ ١٩٧٩ . (٨)

وفيما يتعلق بالنمو فى الأجور والانتاجية بالاسعار الجارية ، فالواضح من جدول (٢) أن معدلات نمو الانتاجية كانت أعلى من معدلات نمو الأجور فى كل القطاعات عدا قطاع الكهرباء ، خلال عقدى الستينات والسبعينات .

٤٠١ . الاقتصاد القومى

تبين دراسة منجى السابق الاشارة اليها [انظر جدول (٢)] أن الانتاجية الحقيقية للعامل المصرى كانت تنمو بمعدل ٤٪ سنويا خلال عقدى الستينات والسبعينات . وهو معدل مرتفع بالمقارنة بالمعدل الذى يمكن استنتاجه من دراسة سلوى سليمان وآخرين المشار اليها سابقا (ـ ٤ر٠٪ للصناعة و ٢ر٢٪ للزراعة خلال الفترة من ٦٥/١٩٦٦ حتى ٨١/١٩٨٢) .

ولكن هذا المعدل لا يبدو غريبا جدا بالمقارنة بالسجل التاريخى لنمو انتاجية العامل على النحو الظاهر من دراسة هانسن وموزوق (٤ر٧٪ للصناعة و ٢ر٦٪ للزراعة خلال الفترة من ١٩٤٧ حتى ١٩٦٠) .

أما عن تطور الأجر والانتاجية (بالاسعار الجارية) ، فالظاهر من النتائج التى توصل اليها منجى على مستوى الاقتصاد القومى أن معدل النمو فى الانتاجية المتوسطة للعامل كان أعلى من معدل النمو فى متوسط الأجر للعامل (٢١٪ مقابل ١٤٪ سنويا) خلال الفترة من ١٩٦٠ حتى ١٩٧٩ . وهذه النتيجة تخالف الاعتقاد الشائع بأن النمو فى الأجر يتجاوز النمو فى انتاجية العامل فى الاقتصاد المصرى.وبطبيعة الحال فأن مصداقية هذه النتيجة تعتمد على مصداقية البيانات التى أعتمدت عليها ، كما أنها تعتمد على التفسير الذى يقدم لتطور انتاجية المشتغل فى القطاعات غير السلعية . وهذه الامور محل جدل غير محسوم فى مصر .

وربما يكون من المفيد أن نختتم هذا العرض لتطورات الأجر والانتاجية للمشتغل باشارة الى بعض سمات نظام الأجور والمرتبات فى مصر ، والتفاوتات الشديدة فى مستوياتها ومعدلات نموها فيما بين القطاعات الاقتصادية وفيما بين القطاعات المؤسسية . (٩)

ان نظام الأجور والمرتبات فى مصر يعانى من المشكلات والخصائص المرتبطة بالدول النامية بصفة عامة ، والتى سبق ذكرها فى الفصل الرابع من هذه الدراسة ، مثل التفاوتات الكبيرة فى هيكل الأجور والتى لا تستند فى الغالب الى مبررات اقتصادية ، ومثل سيادة معدلات أجور لا تعكس الندرة النسبية لعنصر العمل بأنواعه المختلفة .

وفيما يتعلق بكيفية تحديد الأجور فانها تختلف فى القطاعات المختلفة . ففى قطاع الزراعة تتمتع الأجور بمرونة عالية وتؤثر قوى السوق فى تحديدها بدرجة كبيرة ، وذلك نتيجة عدم تنظيم العاملين فى الزراعة . كما أن تدخل الحكومة فى سوق العمل فى الزراعة محدود للغاية . ويتشابه الى حد ما مع الزراعة فى كيفية تحديد الأجور فى قطاع الانتاج السلعى الصغير والقطاع الخاص غير المنظم .

وفيما يتعلق بالحكومة والقطاع العام ، فنجد أنه منذ الستينات وحتى عام ١٩٧٨ كانت نظم الأجور واحدة فى كل من القطاع العام والحكومة ، وتحددها الحكومة بشكل مركزى على الأقل بالنسبة للأجور الأساسية .

ان تقسيم العاملين فى الحكومة على فئات أجر مختلفة يتم وفقا للمستوى التعليمى وطول فترة الخدمة . وبالاضافة الى الاجر الاساسى كان هناك نظام للعلاوات والحوافز والأجور الاضافية والمكافآت والبدلات وذلك لتشجيع زيادة الانتاجية مع وضع حد أقصى لهذه المزايا الاضافية . وقد اكتسبت هذه الزيادات أهمية كبيرة فى الفترة الأخيرة نتيجة الزيادة السريعة فى معدلات التضخم والافتقار الى نظم فعالة لحماية العمال ضد التضخم ، مما أدى الى نظام لعلاوات الأجر يدفع بشكل تلقائى للعاملين دون أن يرتبط بشكل حقيقى بكمية ونوعية العمل المبذول ، حتى أن بعض علاوات الوقت الاضافى تدفع بدون أية زيادات فعلية فى وقت العمل . وبالاضافة إلى ذلك فان العلاوات والمزايا النقدية التى تدفع لقطاع كبير من موظفى الحكومة لا تتوزع بشكل متساو بالنسبة للوحدات الحكومية المختلفة . بل أن التفاوتات فيها أكبر بكثير من التفاوتات فى الأجر الأساسى . وهكذا فانها تزيد من تفاوتات الدخول الاجمالية للعمل ، كما أنها تخل بالعلاقات النسبية لدخول العمل التى تتحدد فى نظام الأجر الأساسى ، كما أظهرت دراسة محيا زيتون عن التطورات الحديثة فى التكسب والدعم وتفقة المعيشة . (١٠)

وقد أصبحت لإدارة القطاع العام حرية أكبر فى تعيين العاملين وفى تحديد الأجور الخاصة بالعاملين فيه وذلك سواء فيما يتعلق بالأجور الاساسية او بالمزايا النقدية والعينية الأخرى ، وذلك منذ عام ١٩٧٨ .

وقد تمت مراجعة سلم الأجور فى ١٩٧١ و ١٩٧٨ فى صالح فئات الأجر المنخفض ، كما تقررت فى ١٩٧٥ إعانة غلاء معيشة لكل العاملين سواء فى الحكومة أو القطاع العام او القطاع الخاص . كذلك تم وضع حد أدنى للأجور فى عام ١٩٧١ وتمت زيادته فى ١٩٧٨ وفى ١٩٨٠ (١١) كما تقررت زيادتين فى الأجر فى عامى ١٩٨٧ و ١٩٨٨ .

والملاحظ على نظم تحديد الأجور فى الحكومة والقطاع العام قبل ١٩٧٨ أنها كانت تتم بشكل تلقائى دون النظر لاحتياجات العمل وسوق العمل بصفة عامة . الا أنه بعد ١٩٧٨ فان نظم الأجور فى القطاع العام أصبحت أقل جمودا وأخذت تتفاعل مع التغيرات فى القطاع الخاص والأجنبى ، وأصبحت تعتمد بدرجة أكبر على ادارة الشركة ، وان كانت تخضع للقوانين المقيدة للفصل من العمل . أما التعيين فهو فى يد الادارة وحدها ، وعموما يلاحظ صغر نسبة الأجر الاساسى الى اجمالى الدخل من العمل فى كل من الحكومة والقطاع العام .

وبالنسبة للقطاع الخاص فان عملية تحديد الأجور تترك لقوى السوق مع تدخل من الحكومة عن طريق التشريعات المختلفة مثل قانون الحد الأدنى للأجور . وان كان هذا القانون يسرى بالنسبة للقطاع الخاص من الناحية الفعلية على المشروعات الكبيرة فقط ويقضى القانون بأن المشروعات التى تزيد عن حجم معين لابد اجباريا أن تنضم لاتحاد الصناعات وينضم عمالها الى نقابة للعمال . وفى مثل هذه المشروعات كانت الأجور تخضع لاتفاقات قومية جماعية فى ١٩٧٩ و ١٩٨٠ . ويلاحظ أن نسبة قليلة من العمال فى القطاع الخاص هى التى تنضم الى نقابات عمالية . ففى قطاع التشييد على سبيل المثال ، كل العاملين غير منظمين فى نقابات . والواقع أن نقابات العمال لا تقوم بدور يذكر فى تحديد الأجور سواء فى القطاع الخاص أو القطاع العام .

ويمكن القول أن عملية تحديد الأجور خارج الحكومة والقطاع العام متروكة الى حد كبير لقوى السوق مع تدخلات محدودة من الحكومة فى شكل تشريعات تنظم الحد الأدنى للأجور وبعض المزايا الأخرى وكذلك قوانين العمل المختلفة . ولا توجد دراسات كافية تحلل كيف تعمل آليات السوق فى مجال تحديد الأجور .

وكما أظهرت دراسة محيا زيتون المشار اليها سابقاً ، فان هناك تفاوتات شديدة فى هيكل الأجور فيما بين القطاعات المختلفة وفيما بين المهن . فبالنسبة للقطاعات الرئيسية للعمالة وهى الحكومة والقطاع العام والقطاع الخاص والمشروعات المشتركة ، ولوحظ أن أقل معدلات للأجور توجد فى الحكومة ، يليها القطاع العام ، ثم القطاع الخاص . أما أعلى معدلات للأجور فتوجد فى المشروعات المشتركة . كذلك هناك تفاوتات فى هيكل الأجور داخل كل قطاع من هذه القطاعات . فبالنسبة لقطاع الحكومة نتج عن الاضافات والعلاوات

على الأجر الاساسى تفاوتات كبيرة فيما بين الوحدات المختلفة للجهاز الحكومى كما سبق ذكره. وفى داخل القطاع العام هناك أيضا تفاوتات فيما بين الأنشطة المختلفة . فالانشطة التى تتمتع بمستوى انتاجية عالى وبنمو فى الناتج والعمالة بمعدلات أسرع نسبيا من الأنشطة الاخرى، تجذب نوعيات العمل والكفاءات التى تحتاجها ، كما أن لديها القدرة على دفع معدلات مرتفعة للأجر . ومن أمثلة هذه الأنشطة البترول والتشييد والمال .

وقد اتضح من دراسة محيا زيتون أيضا أن الاختلاف فى مستوى المهارة ليس هو السبب الوحيد لتفاوت الأجر . وانما تتدخل أيضا درجة الندرة أو العجز فى عرض الأنواع المختلفة من العمالة فى السوق . وقد أدت تفاوتات الدخل فى فترة السبعينات وحتى منتصف الثمانينات الى انتقال العمالة بين المجموعات المختلفة للوظائف فى اتجاه الوظائف ذات الأجر الاعلى . وكان من نتائج ذلك أن الكفاءات العالية فى الحكومة والقطاع العام تركت عملها واتجهت للمشروعات المشتركة ، مما انعكس سلبيا على كفاءة العمل فى الحكومة والقطاع العام .

وأخيرا ، أظهرت دراسة محيا زيتون اختلافات واسعة بشأن معدلات نمو الأجر النقدى والأجر الحقيقى . فخلال الفترة من ١٩٧٤ حتى ١٩٨٤ تضاعف الأجر النقدى حوالى ست مرات فى القطاع الخاص ، كما تضاعف حوالى خمس مرات فى الهيئات العامة والقطاع العام . أما فى القطاع الحكومى فقد تضاعف الأجر ثلاث مرات فقط خلال نفس الفترة . وفيما يتعلق بالأجر الحقيقى، لوحظ أن أعلى نمو قد تحقق فى القطاع الخاص (٦٢٪ خلال الفترة كلها) ، يليه الهيئات العامة (٣٩٪) ، ثم القطاع العام (٢٨٪) . أما القطاع الحكومى فقد شهد تدهورا فى الأجر الحقيقى بنسبة ١١ ٪ خلال الفترة ١٩٧٤ - ١٩٨٤ . وتشير النتائج التى وردت فى نفس الدراسة الى أن المشروعات المشتركة الخاضعة لقانون الاستثمار العربى والأجنبى والمناطق الحرة قد ارتفع فيها الأجر النقدى بنسبة ٧٠٪ ، بينما انخفض الأجر الحقيقى بنسبة ١٧٪ وذلك خلال الفترة من ١٩٨٢ الى ١٩٨٦ بأكملها .

القسم الثانـــى

الانتاجية الكلية فى الصناعة المصريـــــة

الظاهر أن أول دراسة أجريت لقياس النمو فى الانتاجية الكلية فى الصناعة المصرية هى تلك الدراسة التى قام بها شامون فى جامعة لندن فى سنه ١٩٦٧ (١٢) . وقد جرى القياس عن طريق تقدير دالة انتاج من نوع كوب ـ دوجلاس للقطاع الصناعى خلال الفتـرة من ١٩٤٧ حتى ١٩٦٥ . وقد وجد شامون أن معدل النمو السنوى المتوسط للانتاجيـة الكلية متواضع للغاية ، حيث لم يزد عن ٥ر٠٪ . وهو مايعنى أن النمو الصناعى فى مصـر كان معتمدا بدرجة كثيفة على التراكم الرأسمالى ، أكثر منه مع تحسين المستوى التكنولوجى وترقيـة المهارات وارتقاء التنظيم الصناعى . وانخفاض معدل نمو الانتاجية الكلية لا يثيـر الدهشة من زاوية معينة . وهى أن الصناعة فى دولة نامية مثل مصر لا تولد فى مراحـل التصنيع المبكرة تقدماً تكنولوجياً يذكر . وغالبا ما يتطلب الأمر مرور فترة زمنية غير قصيـرة وتراكم خبرات عديدة قبل أن تبدأ معدلات سريعة لنمو الانتاجية الكلية فى التحقق من خلال التقدم التكنولوجى المولد من داخل الصناعة .

وثانى دراسة للانتاجية الكلية هى فيما يبدو تلك التى قام بها روبرت مابرو وسمير رضوان ضمن كتابهما عن تصنيع مصر (١٣) . فقد قاما بتقدير مقياس سولو ومقياس كندريك للنمو فـى الانتاجية الكلية السابق تناولهما فى الفصلين الأول والثانى من هذه الدراسة (دون تقديـر دالة انتاج) لقطاع الصناعة التحويلية فى مصر لفترات مختلفة خلال السنوات من ١٩٣٩ حتى ١٩٧٠ . ولم تختلف النتائج التى توصلا اليها اختلافاً محسوساً باختلاف المقياس المستخدم ، ولذلك سنكتفى بعرض النتائج التى تم الحصول عليها باستخدام مقياس كندريك فى جدول (٩) .

وقد كان من أبرز النتائج التى توصل اليها مابرو ورضوان تحقق معدلات نمو عاليـة للانتاجية الكلية فى قطاع الصناعة خلال سنوات الحرب العالمية الثانية ١٩٣٩ ـ ١٩٤٥ ، ثم

جدول (٩) : الانتاجية الكلية فى الصناعة المصريـــة
١٩٣٩ - ١٩٧٠

الفتـــرة	معدل النمو السنوى المتوســـط		نسبة مساهمة النمو فى الانتاجية الكلية فى نمو الانتاج الصناعى
	تقدير (١)	تقدير (٢)	
٣٩ - ١٩٤٥	٤٤ر٤٪	٥٦ر٦٪	٨٧٪
٤٥ - ١٩٥٤	١٢ر٣٪	٣٦ر١٪	٤٣٪
٥٤ - ١٩٦٢	٦٦ر٢٪	٦٦ر٢٪	٣٠٪
٦٢/٦٣ - ٦٩/٧٠	-٢ر٢٪	-٢ر٢٪	-

ملاحظات :

(أ) معدل النمو السنوى للانتاجية الكلية محسوب من مقياس كندريك . التقدير الأول يختلف عن التقدير الثانى لاختلاف الافتراضات المستخدمة فى كل منهما بشأن تطور رصيـــد رأس المال وكثافة استخدامه ومعدل انسحابه من عملية الانتاج .

(ب) نسبة المساهمة فى نمو الانتاج محسوبة استناداً الى التقدير الأول للنمو فى الانتاجيـة الكلية .

(جـ) المدخلات الداخلة فى حساب مقياس نمو الانتاجية الكلية هى العمل (مقياس غيـــر موجح لعدد ساعات العمل) ورصيد رأس المال (الرصيد الاجمالى للمعدات والالات)

(د) المعدلات المذكورة فى الجدول مستخرجة من مابرو ورضوان : المرجع المشار اليـــه فى حاشية (١٣) .

هبوط هذه المعدلات هبوطاً محسوساً فى الفترات التالية ، حتى انقلب معدل النمو من موجب قبل ١٩٦٢ الى سالب خلال ماتبقى من سنوات الستينات . وقد صاحب هذا التغير فى معدلات نمو الانتاجية الكلية فى الصناعة ، تناقص مستمر فى نسبة مساهمة النمو فى الانتاجية الكلية فى نمو الانتاج الصناعى (من ٨٧٪ فى سنوات الحرب العالمية الثانية الى ٤٣٪ فى العقد التالى ، ثم الى ٣٠٪ من أوائل الخمسينات حتى أوائل الستينات) ، ثم الى مساهمة سلبية فيما تبقى من الستينات . وهذه النتائج مختلفة كلية عن تلك التى توصل اليها شامون للفترة من ١٩٤٧ حتى ١٩٦٥ ، والتى لم يميز فيها فترات جزئية حسب ماجرى من تغيرات فى كل منها (قيام الثورة فى ١٩٥٢ وحرب السويس فى ١٩٥٦ ثم التأميمات فى أواخر الخمسينات وأوائل الستينات) .

وقد أرجعت هذه الدراسة المعدل العالى للنمو فى الانتاجية الكلية فى سنوات الحرب العالمية الثانية الى الارتفاع فى مستوى تكثيف استخدام الأصول الرأسمالية المتاحة ، بامتصاص الطاقة العاطلة وتشغيل ورديات اضافية ، فضلا عن بعض التحسن فى المهارات والنظم الادارية على مستوى المنشأة . وقد وجد أنه ليس من المنطقى ارجاع هذا النمو فى فترة الحرب الى التقدم التكنولوجى المتجسد فى أصول رأسمالية جديدة ، حيث كان استيراد الالات محدوداً جداً فى تلك الفترة . ولكن بعد زوال التحديات والضغوط التى فرضتها سنوات الحرب العالمية الثانية بدأت معدلات نمو الانتاجية الكلية فى التراجع ، وتزايدت نسبة مساهمة كمية المدخلات من عناصر الانتاج فى النمو فى الانتاج الصناعى . وأما الفترة من ٦٢ / ١٩٦٣ حتى نهاية الستينات ، فهى فترة ذات طابع خاص ، ويرى الباحثان أن نتائجها غير قابلة للمقارنة بما قبلها من فترات . وهما يريان أن المتغير الاساسى المسئول عن التراجع فى نمو الانتاجية الكلية هو سياسة التوسع فى التوظيف التى طبقت من جانب الحكومة فى تلك الفترة ، وأدت الى اكتظاظ المنشآت الصناعية العامة بعمالة لا حاجة حقيقية اليها . ولو استبعدت مساهمة النمو فى العمالة كلية فى تلك الفترة ، واعتبر أن المساهم الفعلى فى نمو الانتاج هو رأس المال ، لاصبح المتبقى هو ١٫٤٦٪ . وهو مايشكل فى نظر مابرو ورضوان الحد الاقصى الذى يمكن

توقعه لنمو الانتاجية الكلية فى قطاع الصناعة فى الستينات • والنتيجة النهائية طبقا لهذه الدراسة هى أن معدل نمو الانتاجية الكلية فى الصناعة المصرية كان اعلى من ٢٪ بكثير فى سنوات الحرب العالمية الثانية ، واعلى قليلا من ٢٪ فى السنوات ١٩٤٥ - ١٩٦٢ ، واقل من ٢٪ فيما تبقى من عقد الستينات • وهذه معدلات معقولة قياسا على ماهو معروف من خبرات الدول الاخرى فى مراحل النمو المقارنة لمصر •

وقد تم تقدير معدلات نمو الانتاجية الكلية فى قطاع الصناعة بشقيه العام والخاص فى السبعينات فى دراسة سوق العمل التى اجراها الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء (١٤) • ونتائج هذه الدراسة معروضة فى جدول (١٠) • ومنه يظهر أن معدل نمو الانتاجية الكلية فى القطاع العام الصناعى خلال الفترة ٦٩/١٩٧٠ - ٨٠/١٩٨١ كان اقل بكثير من ١٪ سنويا فى سبعة قطاعات من بين الأحد عشر قطاعاً موضع الدراسة • وفى هذه القطاعات السبعة كان معدل النمو سالباً فى أربعة قطاعات ويتراوح بين صفر و ١٪ فى ثلاثة قطاعات اخرى • ولم تتحقق معدلات أعلى من ٢٪ سنويا سوى فى قطاعين وهما قطاع الماكينات والاجهزة الكهربائية (٣٪) وقطاع الاحذية عدا المصنوع من المطاط والبلاستيك (٦٪) •

ولا يختلف نمط النمو فى الانتاجية الكلية فى القطاع الخاص عن النمط السابق ذكره للقطاع العام ، وان كانت معدلات النمو فى القطاع الخاص اقل بوجه عام من تلك الملاحظة فى القطاع العام • ولم تزد الانتاجية باعلى من ٢٪ سنويا سوى فى قطاع واحد وهو قطاع الاحذية • بينما كان معدل النمو سالبا فى اربعة قطاعات وبين صفر و ١٪ فى اربعة قطاعات اخرى •

وحيث تحققت معدلات نمو موجبة للانتاجية الكلية ، فقد لوحظ ان نسبة مساهمة نمو الانتاجية الكلية فى نمو الانتاج قد تراوحت فى القطاع العام بين ١٪ (قطاع الزجاج ومنتجاته) و٨٠٪ (فى قطاع الاحذية) • وكانت نسبة مساهمة نمو الانتاجية الكلية فى انتاج

جدول (١٠) : الانتاجية الكلية فى الصناعة المصرية

١٩٦٩/٧٠ _ ١٩٨٠/٨١

القطاع	معدل نمو الانتاجية الكلية		نسبة مساهمة نمو الانتاجية الكلية فى نمو الانتاج	
	ق٠ع	ق٠خ	ق٠ع	ق٠خ
١ _ الغزل والنسيج	٧ر١٪	٤٩ر٠٪	٢١٪	٥٪
٢ _ الملبوسات الجاهزة عدا الأحذية	٢٨ر٠٪	٨ ٥ر٠٪	٥٪	٤٪
٣ _ الاحذية عدا المصنوع من المطاط والبلاستيك	١٩ر٦٪	١٢ر٢٪	٨٠٪	٢٥٪
٤ _ الأثاث والتركيبات والتنجيد	_ ٧ ٥ر٤٪	_ ٤٨ر١٪	_	_
٥ _ الطباعة والنشر ومايتصل بهما	_ ١٥ر٠٪	_ ٣٨ر٠٪	_	_
٦ _ المنتجات الكيماوية الاخرى	٦٢ر٠٪	٢٠ر١٪	٧٪	٧٪
٧ _ الزجاج ومنتجاته	٠٤ر٠٪	_ ٤٤ر٠٪	١٪	_
٨ _ منتجات خامات تعدينية غير معدنية أخرى	_ ٧ ٥ر٥٪	_ ٢٨ر٠٪	_	_
٩ _ منتجات معدنية عدا الماكينات	_ ٤٨ر١٪	٧ ٥ر١٪	_	١٦٪
١٠ _ الماكينات غير الكهربائية	٦٤ر١٪	١٧ر٠٪	١٣٪	٩ ٠٠ر٠٪
١١ _ الماكينات والأجهزة الكهربائية	١١ر٣٪	٦٢ر٠٪	٢٦٪	٤٪

ملاحظات

(أ) الحسابات من قيم بالأسعار الثابتة ولكن المصدر لم يوضح سنة تثبيت الأسعار .

(ب) نسبة مساهمة نمو الانتاجية الكلية فى نمو الانتاج محسوبة باستخدام بيانات معدل نمو الانتاجية الكلية المعطاه هنا وبيانات معدل نمو الانتاج المعطاه فى المصدر .

(جـ) المصدر : الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء : المرجع المشار اليه فى حاشية (٤) .

القطاعات الصناعية العامة اعلى من ١٠٠٪ فى اربعة قطاعات من القطاعات السبعة التى شهدت تزايدا فى الانتاجية الكلية ٠ اما فى القطاع الخاص ، فقد تراوحت نسبة المساهمة بين اقل من ١٪ (قطاع الماكينات غير الكهربائية) و٢٥٪ (قطاع الاحذية) ٠ وكانت نسبة مساهمة الانتاجية الكلية فى نمو الانتاج فى القطاعات الصناعية الخاصة اعلى من ١٠٠٪ فى قطاعين فقط من بين القطاعات السبعة التى زادت فيها الانتاجية الكلية ٠ وعموما يلاحظ ان المستوى العام لنسبة المساهمة فى نمو الانتاج اعلى فى القطاع العام عنها فى القطاع الخاص ٠

ومن الجدير بالذكر ان المصدر الذى اعتمدنا عليه هنا قد اورد تقديرات معدلات نمو الانتاجية الكلية دون تحليل ، ولم يذكر نوع البيانات التى استخدمها ولا طريقة حساب معدلات النمو فى الانتاجية الكلية ٠ ولكن يفهم ضمناً ان مقياس سولو هو الذى استخدم فى الحساب (غالبا دون تقدير دوال انتاج) ، حيث الحقت بالدراسة صورة من مقال سولو الشهير : "التقدم الفنى ودالة الانتاج الاجمالية" ٠ كذلك لم يتم حساب نسبة مساهمة الانتاجية الكلية فى نمو الانتاج ٠ وقد قمنا بحسابها من النتائج الواردة بالدراسة ، وقد اكتفت الدراسة بالاشارة الى "النتائج غير المرضية بصفة عامة بخصوص معدل نمو الانتاجية الاجمالية" تدل على "أن هناك ضغوطاً مثل ارتفاع الأجور أثرت على اتخاذ القرار فى المنشآت الصناعية للحد من استيعاب العمالة وادخال الاستثمارات المرتفعة على حساب توفير فرص عمل ٠ وأن مثل هذه القرارات أدت بدورها الى انخفاض فى كفاءة استخدام عناصر الانتاج مجتمعة" ٠ كذلك اشارت هذه الدراسة الى أن كثيرا من الصناعات "تأثرت بطريقة سلبية من سرعة ادخال الميكنة" مثل صناعة الغزل والنسيج وصناعة الأثاث والطباعة والنشر والكيماويات غير الأساسية والزجاج والمنتجات التعدينية والماكينات فى القطاع الخاص وصناعة الاثاث والطباعة والنشر والزجاج والمنتجات غير التعدينية فى القطاع العام[١٥] ٠ وهذه تفسيرات ربما تثير الالتباس أكثر مما تؤدى الى القاء الضوء حول النتائج التى انتهت اليها الدراسة ٠

والواقع ان نتائج دراسة التعبئة مخالفة لنتائج دراسة أخرى تمت على معظم فترة الدراسة الأولى وهى الفترة من ١٩٧٣ حتى ١٩٧٩ ، واستخدمت فيها أساليب تقدير أكثر تطوراً ، وهى دراسة البنك الدولى (١٦) . ويوضح جدول (١١) نتائج هذه الدراسة التى شملت ١١٠ منشأة صناعية عامة موزعة على ١٥ مجموعة أو قطاع صناعى . وهذه المنشآت تحت اشراف وزارة الصناعة والثروة المعدنية . وقد استخدم أسلوب تقدير دوال الانتاج الحدودية من النوع اللوغاريتمى المتسامى ، وأسلوب تقسيم النمو فى الانتاجية الكلية الى نمو راجع الى ازاحة حدود الانتاج من خلال التقدم التكنولوجى من جهة ، ونمو راجع الى تحسن الكفاءة الفنية للمنشآت فى استخدام الاساليب التكنولوجية المتاحة لديها من جهة أخرى (١٧) .

وقد أظهرت دراسة البنك الدولى أن الانتاجية الكلية كانت تنمو فى معظم الصناعات فى القطاع العام . فقد ارتفعت الانتاجية الكلية فى ١١ قطاعاً من بين الخمسة عشر قطاعاً موضع الدراسة بمعدلات تتراوح بين $\frac{1}{2}$ ٪ (قطاع المنتجات المعدنية والماكينات غير الكهربائية) و ١٣٪ (قطاع الاسمدة) . وعموماً كانت الانتاجية الكلية تنمو بمعدل ٢٪ فأكثر فى ٩ قطاعات (أى فى ٦٠٪ من القطاعات المدروسة ، أو فى ٨٠٪ من القطاعات الاحدى عشر التى شهدت نموا فى الانتاجية الكلية) . وهذه الصورة مخالفة للصورة التى رسمتها نتائج دراسة التعبئة حيث كان معدل نمو الانتاجية الكلية أقل من ١٪ بكثير فى معظم القطاعات الصناعية العامة . وربما يرجع الاختلاف فى النتائج الى اختلاف أسلوب التقدير من جهة ، واختلاف القطاعات من جهة ثانية ، واختلاف الفترة الزمنية من جهة ثالثة . وفى الغالب أن شمول فترة دراسة التعبئة للسنوات ٦٩/١٩٧٠ حتى ١٩٧٣ قد ساعد على خفض معدلات نمو الانتاجية الكلية المحسوبة للصناعات المختلفة فى القطاع العام .

ولم يظهر من الدراسة أن هناك خصائص مشتركة للقطاعات الصناعية التى شهدت معدلات سالبة لنمو الانتاجية الكلية . اذ كان من بينها الصناعات الاستهلاكية الخفيفة وهى

جدول (١١) : نمو الانتاجية الكلية فى القطاع العام الصناعى المصرى
١٩٧٣ ـ ١٩٧٩

القطاع	معدل النمو السنوى المتوسط للانتاجية الكلية	نسبة مساهمة نمو الانتاجية الكلية فى نمو الانتاج	مكونات التغير فى الانتاجية الكلية	
			تغير انتاجية المنشآت ذات الأداء الأفضل	تغير الكفاءة الفنية
الغذائية				
١ ـ زيوت الطعام	٧ر٦١٪	٥٦ر٠٪	٩ر٤٥	ـ١ر٨٤
٢ ـ المشروبات والتبغ	٥ر٩٥٪	٥٠ر٦٪	٢ر٢١	٣ر٧٤
٣ ـ سلع غذائية مصنعة	٣ر٤٨٪	٣٨ر٧٪	٢ر٥٠	٠ر٩٧
المنسوجات				
٤ ـ القطن ومنتجاته	ـ٢ر٠٠٪	ـ٤١٥٪	٠ر٠٠	ـ٢ر٠٠
٥ ـ منسوجات أخرى	١ر٤٠٪	٤٣ر٢٪	٢ر٩٦	ـ١ر٥٦
الكيماوية				
٦ ـ الورق	٢ر٣٤٪	٢٥ر٢٪	٧ر٧١	ـ٥ر٣٦
٧ ـ الكيماويات الأساسية	٣ر٠٤٪	٢٠ر٥٪	٣ر٢٥	ـ٠ر٢١
٨ ـ الأسمدة	١٣ر١٧٪	٥٥ر٣٪	١ر٦٦	١١ر٥١
٩ ـ المطاط والبلاستيك	ـ١ر٥٧٪	ـ١٢ر٢٪	١ر٩٢	ـ٣ر٤٩
١٠ ـ سلع استهلاكية خفيفة	ـ١ر٣٢٪	٦١ر٤٪	٤ر٤٣	ـ٥ر٧٥
معدنية وهندسية				
١١ ـ حديد وصلب	٠ر٦٥٪	١١ر٢٪	٣ر١٦	ـ٢ر٥١
١٢ ـ معدات نقل	٤ر٥٢٪	٣٧ر٤٪	٨ر١٨	ـ٣ر٦٦
١٣ ـ منتجات معدنية وماكينات غير كهربائية	٠ر٤٦٪	١٣ر٥٪	٥ر٦٨	ـ٥ر٢٢
١٤ ـ ماكينات كهربائية	٣ر٨١٪	٢٢ر٥٪	٩ر٠٣	ـ٥ر٢٢
١٥ ـ الزجاج الصينى	ـ٠ر١٥٪	ـ٤ر٥٪	٠ر٣١	ـ٠ر٤٦

ملاحظات:

(أ) مستخرج من البنك الدولى : المرجع المشار اليه فى حاشية (٤) ، ص٠ ٢٣٠ ، ص٠ ٢٤٠ .

(ب) تحسب نسبة مساهمة الانتاجية الكلية فى نمو الانتاج بقسمة معدل نمو الانتاجية الكلية على معدل نمو الانتاج فى القطاع .

(جـ) مكونات معدل التغير فى الانتاجية الكلية تحسب من المعادلة التالية :

معدل تغير الانتاجية الكلية = معدل تغير الانتاجية الكلية للمنشآت ذات الأداء الأفضل
+ معدل تغير الكفاءة الفنية للمنشآت المتوسطة .

والمعتاد أن يفسر الحد الأول على يسار المعادلة بأنه يعنى إزاحة حدود الانتاج بفعل التقدم التكنولوجى ، وهو ما لا ينطبق على حالة مصر فى فترة الدراسة .

صناعات ناضجة نسبيا • وقد تزامن فيها هبوط الانتاج مع الهبوط فى الانتاجية الكلية • وكان من بينها أيضا صناعات المطاط والبلاستيك والزجاج والصينى وهى صناعات حديثة نسبيا لانتاج بدائل الواردات • وفى الصناعات الأخرى حدث التدهور فى الانتاجية الكلية فى وقت ازداد فيه الانتاج •

أما عن مساهمة النمو فى الانتاجية الكلية فى نمو الانتاج ، فقد تبين أن الأول كان مساهماً رئيسياً فى نمو انتاج معظم الصناعات المدروسة • ففى ١٠ قطاعات من بين الخمسة عشر قطاعاً محل الدراسة ، أسهم نمو الانتاجية الكلية بأكثر من ٢٠٪ من النمو فى الانتاج ، وفى ٧ قطاعات كانت المساهمة بأكثر من الثلث • وقد أظهرت المقارنات مع دول أخرى (مثل اليابان (١٩٥٥ ـ ١٩٧٣) ، وكوريا (١٩٦٠ ـ ١٩٧٧) ، وتركيا (١٩٦٣ ـ ١٩٧٦) ، والولايات المتحدة (١٩٦٦ ـ ١٩٧٣) ، ويوغسلافيا (١٩٦٥ ـ ١٩٧٨)) أن مساهمة نمو الانتاجية الكلية فى نمو الانتاج الصناعى المصرى كانت أعلى كثيرا من مساهمتها فى الدول الأخرى (فالمساهمة كانت تتراوح بين ١٠٪ و٢٠٪ فى معظم هذه الدول)•

وقد طرح الأداء المرتفع للصناعات المصرية العامة من زاوية نمو الانتاجية الكلية ومساهمته فى نمو الانتاج خلال الفترة ١٩٧٣ ـ ١٩٧٩ قضية تفسير هذه الظاهرة فى ضوء ماهو معروف عن نمو الانتاجية الكلية ومساهمتها فى نمو الانتاج فى دول أخرى • فمعدلات نمو الانتاجية الكلية خلال فترات طويلة نسبيا كانت فى حدود ١٪ ـ ٢٪ سنويا • وهى تؤخذ كمعدل تقريبى للتقدم التكنولوجى • ولكن تجاوز معدل نمو الانتاجية الكلية فى مصر لهذا المدى العالمى خلال فترة وجيزة يشير الى أن هذا النمو لا يعكس اتجاهات طويلة المدى للتقدم التكنولوجى •

ويميل تقرير البنك الدولى الى اعتبار أن ماحدث من نمو عالى فى الانتاجية الكلية يشير الى حدوث عملية تصحيح فى الأوضاع فى الأجل القصير من جانب المنشآت الصناعية العامة ، وخصوصا من جانب المنشآت ذات أفضل أداء ممكن على نحو مايظهر من العمود قبل الأخير فى جدول (١١) • إذ حاولت هذه المنشآت التكيف مع البيئة الجديدة للانفتاح

وتحرير التجارة ، ووفرة النقد الأجنبى ، وزيادة الطلب الفعلى ، وزيادة درجة الاستقلالية فى اتخاذ القرارات ، وذلك بالتخلص من العمالة الزائدة وزيادة درجة استخدام الطاقة الانتاجية المتاحة . ويصل التقرير فى هذا الصدد الى حد القول بأنه على عكس المألوف فى الدول الصناعية المتقدمة حيث يكون نمو الانتاجية هو المحرك لنمو الانتاج من خلال التطوير التكنولوجى ، فقد كان نمو الانتاج هو المحرك للنمو فى الانتاجية الكلية . وكان المحرك الأساسى للنمو فى الانتاجية الكلية هو زيادة استخدام الطاقة الانتاجية القائمة فى المنشآت ذات الأداء الأفضل . وقد حاولت المنشآت المتوسطة اللحاق بمستوى الأداء الأفضل فى الصناعة ، ومن ثم رفع الكفاءة الفنية فى استخدام الأساليب الانتاجية المتاحة لديها . ولكن لم تنجح فى ذلك سوى الشركات فى ثلاثة قطاعات (المشروبات والتبغ والسلع الغذائية المصنعة والأسمدة) . أما معظم القطاعات فقد أظهرت تدهوراً فى الكفاءة الفنية على نحو مايظهر من العمود الأخير فى جدول (١١) ، حيث تحققت معدلات تغير سالبة للكفاءة الفنية . وقد فسر تقرير البنك الدولى هذا الانخفاض فى الكفاءة الفنية (بمعنى اتساع الفجوة بين المنشآت ذات الأداء الأفضل والمنشآت المتوسطة) بصعوبات الانتقال من نظام شديد المركزية فى توجيه القطاع العام الى نظام أقل مركزية وأكثر تحرراً .

وفى اطار مشروع بحث "محددات أداء المشروعات الصناعية فى مصر" أجرى فريق من جامعة الاسكندرية دراسة عن الانتاجية الكلية فى ٣٥ شركة عامة صناعية تمثل ٣٥٪ من اجمالى عدد الشركات التابعة لوزارة الصناعة[١٨] . وقد أجريت هذه الدراسة على الفترة من ١٩٨٢/٨١ حتى ١٩٨٦/٨٥ ، بأسلوب حساب مصادر النمو (دون تقدير دوال انتاج) السابق تناوله فى الفصلين الأول والثانى من دراستنا الحالية . ونعرض فى جدول (١٢) التقديرات المستخلصة من هذه الدراسة لمعدلات نمو الانتاجية الكلية والتى تسميها الدراسة "معامل انتاجية الادارة" .

والصورة التى ترسمها دراسة جامعة الاسكندرية هى صورة مزعجة من زاويتين : أولهما : أنها تظهر حالة عامة من التدهور فى الانتاجية الكلية فى القطاعات الخمسة محل البحث .

جدول (١٢) : معدل نمو الانتاجية الكلية فى شركات القطاع الصناعية ١٩٨٢/٨١ - ١٩٨٦/٨٥

القطاع	١٩٨٢/٨١	١٩٨٣/٨٢	١٩٨٤/٨٣	١٩٨٥/٨٤	١٩٨٦/٨٥
١ - الغزل والنسيج والملابس	-٦ر١١٪	-٦٪	-٥ر١٪	-٤ر١٧٪	-٧ر٢٪
٢ - الصناعات الغذائية	-٦ر١٣٪	-٢ر١٧٪	-٦ر٥٪	١ر١٠٪	-١ر٤٪
٣ - الصناعات الكيماوية	-٣ر٦٪	٣ر٤٪	-٥ر٦٪	-١ر١٦٪	-٥ر٨٪
٤ - الصناعات الهندسية	٢ر١٢٪	٨ر٤٪	٢ر١٨٪	٨ر١٤٪	٢ر٨٪
٥ - الحراريات	٦ر٢٢٪	-٩ر٠٪	٧ر٣٢٪	-٣ر١٩٪	٤ر١٩٪

المصدر : جامعة الاسكندرية ، المرجع المشار اليه فى حاشية (١٨) ، ص١٧٤.

فمن بين ٢٥ معدلا مقدراً لنمو الانتاجية الكلية ، كان هناك ١٥ معدلا سالباً ، وهو مايعنى تدهور الأداء فى ٦٠٪ من الحالات الحالية = شركة / سنة) . كذلك يلاحظ أن أغلب المعدلات المقدرة لنمو الانتاجية الكلية فى القطاعات الثلاثة الأولى فى الجدول (الغزل والنسيج ، الغذائية ، الكيماوية) هى معدلات سالبة . وثانيهما : أن هناك تقلباً شديداً فى معدل نمو الانتاجية الكلية من سنة الى اخرى فى نفس القطاع . وهو مايدل على أن التحسن فى الانتاجية الكلية عندما يحدث يكون تحسنا طارئا مدفوعا بعوامل مؤقتة ، وليس انعكاسا لتطور طويل المدى تتأثر بالتقدم التكنولوجى .

ولعل النتيجة التى توصلت اليها دراسة جامعة الاسكندرية تؤيد ما ذهب اليه تقرير البنك الدولى السابق الاشارة اليه . فقد حذر هذا التقرير من أن المعدلات العالية لنمو الانتاجية الكلية فى السبعينات هى نتاج عملية تصحيح قصيرة الأجل . ومن ثم فلايمكن الاطمئنان الى استمرارها فى المستقبل ، وانه من الضرورى لاستمرار التحسن الذى شهدته السبعينات فى الانتاجية الكلية على المدى الطويل ، ادخال أو توليد تطويرات تكنولوجية فى الصناعة المصرية (١٩) . ويبدو أن مثل هذه الخطوة لم تتخذ بعد ، أو أن ما اتخذ من خطوات (مثل توجيه قدر هائل من استثمارات الخطة الخمسية الأولى ٨٢/ ٨٣ - ٨٦/ ١٩٨٧ للتجديد والاحلال والاستكمال) لم يثمر بعد لأنها تمثل فى خطوات جزئية ولم يمس الاطار العام (السياسات والمناخ العام) الذى تعمل فيه شركات القطاع العام الصناعية ، وهو بلاشك محدد هام من محددات الأداء فى هذه الشركات .

القسم الثالث

دراسات الانتاجية على مستوى المنشأة

نستعرض هنا عددا من الدراسات التطبيقية التى أجريت على بعض الشركات الصناعية فى مصر ، للتعرف على أسباب انخفاض مستوى الانتاجية ومعدل نموها والسبل الكفيلة بتحسين الأداء .

أجريت دراسة للشركة المصرية لانتاج اللحوم والألبان وهى احدى شركات القطاع العام التابعة لوزارة الزراعة(٢٠) ، بغرض التعرف على معوقات زيادة الانتاجية (أو الكفاية الانتاجية حسب ماجاء فى الدراسة) واستكشاف الفرص الممكنة لزيادتها ، واقتراح مؤشرات يمكن للشركة استخدامها لتحديد مستوى الانتاجية فى قطاعاتها المختلفة . ونظرا لعدم توفر بيانات تاريخية ، فقد تم حساب عدد من المؤشرات لعام ١٩٨٥ . ومنها انتاجية الجنيه لكل عنصر من عناصر التكاليف ، وانتاجية الجنيه من جملة التكاليف فى القطاع الانتاجى . ومنها انتاجية الجنيه أجر (قيمة المبيعات ÷ الأجور الكلية) ، وانتاجية العامل (قيمة المبيعات ÷ عدد العاملين) فى قطاع التسويق . ومنها انتاجية الجنيه المستثمر (جملة الايرادات ÷ مجموع الأموال المستثمرة) ، والعائد على رأس المال المستثمر وما الى ذلك من المؤشرات المالية فيما يتعلق بالنشاط التمويلى . ومعظم المؤشرات التى تم حسابها قد أشارت فى مجموعها الى انخفاض مستوى الأداء والانتاجية فى الشركة .

وقد تبين أن نسبة استغلال الطاقة الانتاجية المتاحة بمصانع العلف كانت ٤٧ر٥٪ ، وأن العائد على رأس المال المستثمر ٠ر٨٪ (الفائض القابل للتوزيع والفوائد ÷ مجموع الأموال المستثمرة) . وقد اعتبر المؤشر الأخير من المؤشرات غير المباشرة الدالة على مستوى الأداء والانتاجية فى جميع أنشطة الشركة . كما تبين أن من أهم المشكلات التى تواجه الشركة الانتشار الجغرافى الواسع للوحدات الانتاجية للشركة والحجم غير الاقتصادى لهذه الوحدات ، وعدم كفاية الأعلاف الجافة ، وصعوبة توفير الخدمة البيطرية بالكفاءة والسرعة

اللازمتين لجميع الوحدات المتناثرة جغرافيا (وهو مايترتب عليه ارتفاع نسبة النفوق للماشية) ، ووجود خلل فى هيكل العمالة بالشركة (فائض فى المجالات الوظيفية المختلفة وعجز فى العمالة الفنية) ، وعدم توافر السيولة الكافية والاضطرار الى الاستدانة ، وعدم قيام وزارة الزراعة باستلام انتاج الشركة فى المواعيد المناسبة (مما يؤدى الى انخفاض الأوزان وارتفاع التكلفة) ، وأخيرا قيام الشركة بتسليم جانب من انتاجها للوزارة بأسعار تقل عن التكلفة الكلية للانتاج .

وقد خلصت الدراسة الى أن أغلب المشكلات التى تحد من "الكفاية الانتاجية" للشركة تقع داخل نطاق التحكم المباشر لادارة الشركة ، ومن ثم فالفرص قائمة لعلاج هذه المشكلات . وأخيرا ، أوصت الدراسة بضرورة حساب عدد من المؤشرات لمتابعة أوضاع الانتاجية فى الشركة ، حيث لم يكن يجرى حساب مثل هذه المؤشرات من جانب ادارة الشركة وقت اعداد الدراسة ، وهو مايشير الى غياب الوعى الكافى بالانتاجية وادارتها .

وهناك دراسة اخرى عن شركة القاهرة للمنتجات المعدنية وهى احدى الشركات العامة التى تتبع هيئة القطاع العام للمنتجات المعدنية (٢١) . وقد لاحظت الدراسة غياب الفهم الواضح أو الوعى الكافى بالمغزى الحقيقى للانتاجية من جانب الادارة بوجه عام ، ومن ثم عدم وجود سياسة أو منهج واضح لتحقيق مستوى معين من الانتاجية فى الشركة .

وبحساب عدد من المؤشرات الدالة على مستوى الانتاجية وتطورها خلال الفترة من ١٩٨٢ حتى ١٩٨٥ ، لوحظ تراجع مبيعات الشركة وتناقص الانتاج بنسبة تصل الى ٢٠٪ خلال تلك الفترة ، وعدم وجود فائض قابل للتوزيع (حققت الشركة خسائر فى فترة الدراسة) والانخفاض الملحوظ فى "الانتاجية الكلية" على مستوى الشركة (مقاسة بنسبة الايرادات المحققة الى تكلفة الموارد المستخدمة) ، وانخفاض الانتاجية فى قطاعات الشركة المختلفة . ففى مجال الانتاج ، انخفضت انتاجية الاقسام المختلفة انخفاضا ملحوظا (مقاسا بنسبة قيمة الانتاج المحقق الى تكلفة عوامل الانتاج) . وكان من أهم اسباب هذا الانخفاض تدنى

مستوى استغلال الطاقة الانتاجية المتاحة (٤٥٪ فقط من الطاقة كان مستغلا فى بعض أقسام المسبك الآلى) . وفى مجال التسويق لوحظ تدهور انتاجية الجنيه من تكاليف التسويق الاجمالية (مقاسة بنسبة صافى مبيعات المنتجات كاملة الصنع الى اجمالى تكاليف التسويق) . ومن المؤشرات غير المباشرة الدالة على انخفاض مستوى الانتاجية الكلية ، سجلت الدراسة انخفاضا ملحوظا فى معدلات دوران المخزون والأصول الاجمالية ورأس المال الدائم ورأس المال الثابت .

ومن الغريب أن البيانات المتوافرة بالشركة لم تمكن من حساب عدد من المؤشرات الهامة . منها انتاجية العامل (كمية الانتاج المتحقق ÷ عدد ساعات العمل الفعلية) وانتاجية الآلة (كمية الانتاج فى ساعة عمل الآلة) ومعدل أعطال الالات فى مجال الانتاج . ومنها انتاجية رجل المبيعات (قيمة المبيعات ÷ عدد رجال البيع) فى مجال التسويق . ومنها نسبة الوقت الضائع (ساعات العمل الضائعة ÷ ساعات العمل الفعلية) ونسبة تغيب العمال (نسبة عدد أيام الغياب الى عدد أيام العمل فى السنه) ، وانتاجية ساعة العمل (القيمة المضافة ÷ عدد ساعات العمل) فى مجال الأفراد .

وقد خلصت الدراسة الى عدد من الاقتراحات لتحسين الانتاجية فى الشركة . منها تحديد أهداف واضحة للشركة فى ضوء الموارد المتاحة لها بالفعل ، على أن تصاغ تلك الأهداف بشكل كمى . ومنها تطوير البنية التنظيمية للشركة . ومنها اشراك العاملين فى مراحل التحليل والتشخيص والبحث عن الحلول الكفيلة بزيادة الانتاجية . ومنها انشاء مركز للمعلومات الادارية مرتبط بمطالب محددة لدعم القرارات الادارية وكذلك اقامة وحدة متخصصة فى تطوير الانتاجية . وأخيرا تضمنت المقترحات تصميم "نظام دافعى" يرتبط بتطبيق العاملين والمديرين لبرامج تحسين الانتاجية ، وتصميم نظام لمتابعة تقدم الانجاز ، ووضع خطة تدريبية للنهوض بمستوى قوة العمل بالشركة .

ومن بين الدراسات التى أجريت للتعرف على المشكلات التى تعترض رفع مستوى الانتاجية واقتراح الوسائل لعلاجها ، دراسة على بعض شركات الغزل والنسيج فى القطاع

العام (٢٢) . ولم تتضمن الدراسة التى رجعت اليها مؤشرات مباشرة للانتاجية . ولكن بعض ماقدمته من بيانات يدل بشكل غير مباشر على تدنى مستوى الانتاجية فيها . فقد لوحظ أن الطاقة الانتاجية المستغلة فى انتاج الغزل لم تزد عن ٧٠٪ ، وأن نسبة الطاقة المستغلة تهبط بشكل ملحوظ فى يوم العطلة الاسبوعية (الجمعة) والورديات المسائية (٦٠٪ تقريبا) ، وأن نسبة أعطال الالات (نسبة وقت التعطل الى الوقت المتاح للتشغيل) تصل الى ١٤٪ فى أيام الأسبوع . وتتصاعد الى ٢٥٪ فى يوم العطلة الاسبوعية . كما أنها تبلغ ٧ر٣٪ فى الوردية الأولى ، ولكنها تتصاعد الى ٨ر٨٪ فى الوردية الثانية ، و٢ر٢٩٪ فى الوردية الثالثة . وقد تبين من هذه الدراسة أن ٦٥٪ من وقت تعطل الآلات يرجع الى تغيب العمال ، خاصة فى أيام الجمع والورديات المسائية . وقد بلغت نسبة التغيب ٢٢٪ وهو معدل مرتفع جدا بالقياس الى المعدل الدولى وهو ٥٪ كحد أقصى . كذلك بلغت نسبة الانتاج المعيب حوالى ١٠٪ . وهذا أيضا معدل مرتفع جدا بالمقارنة بالمستوى الدولى وهو ٥ر٣٪ كحد أقصى .

وقد أوضحت هذه الدراسة أيضا أن الادارة كانت تتساهل مع العمال ، من حيث قبول نسبة عالية من الأعذار للتهرب من العمل فى الورديات المسائية . كما تبين ارتفاع نسبة العمال المربوطين على وظائف غير انتاجية أو ذات عبء عمل خفيف ، وعموما فقد كانت نسبة العمالة غير المباشرة فى تلك الشركات عالية جداً قياساً على المعدل العالمى . وأخيراً ، ظهر من الدراسة انخفاض كفاءة العامل خلال ساعات العمل الفعلية نتيجة لاتباع أساليب غير ملائمة فى العمل أو لحضور العمال الى الشركة مرهقين من جراء العمل الاضافى خارج الشركة . ومع ذلك ، فقد لوحظ أن هناك عدم رغبة أو عدم قدرة من جانب الادارة على فرض العقوبات المناسبة على المقصرين من العاملين وعلى تنفيذ نظام الحوافز الذى يفترض انه مؤسس على ربط الحافز بالانجاز .

ويبدو أن عدم القدرة على ربط الأجور والحوافز بالانتاج هو سمة مشتركة فى ادارة شركات القطاع العام . ففى دراسة لشركات المؤسسة المصرية العامة للسلع الغذائية وشركة اتوميس شرق الدلتا وشركة مصر للسياحة ، ظهر أن المشكلات التى تعترض تطبيق أنظمة

ربط الأجر بالانتاج كانت على النحو التالى (مرتبة حسب الأهمية) (٢٣):

١ ـ ضعف ثقة العاملين فى مقدرة الادارة على تطبيق أنظمة ربط الأجر بالانتاج أو المحافظة على استمراره .

٢ ـ تعذر تدبير الضمانات اللازمة لزيادة الانتاج ، مع زيادة جهد العامل ، خاصة ضمان انتظام تشغيل الالات وتوافر المستلزمات .

٣ ـ وجود حدود قصوى على الزيادات فى الأجر التى يمكن للعامل الحصول عليها .

٤ ـ الخوف من ارتفاع التكاليف نتيجة تخلف الاساليب المتبعة فى التنفيذ.

٥ ـ انعدام العدالة فى توزيع الزيادة المستحقة نتيجة حساب الأنصبة على أساس الاجور الاساسية .

٦ ـ ارتفاع معدلات العادم أو التالف أو المعيب فى الانتاج ، نتيجة الرغبة فى زيادة الانتاج حتى ولو كانت مواصفاته دون المستوى المطلوب .

٧ ـ الخوف من فكرة الحوافز الجماعية بسبب احتمالات اساءة استخدامها لصالح بعض فئات العاملين .

وواضح من هذا الترتيب أن المشكلة التى تحتل موقع الصدارة ، تتمثل فى فقدان الثقة فى امكانية تطبيق هذا النوع من الأنظمة للأجور . هذا فى الوقت الذى تنص لوائح العاملين فى القطاع العام منذ عام ١٩٦٦ على حرية الشركات فى وضع مايلائمها من أنظمة لربط الأجر بالانتاج .

وقد خلصت الدراسة السابقة إلى عدد من النتائج والتوصيات ، أهمها مايلى :

١ - ضعف الثقة من جانب العاملين في امكانية تطبيق أى نظام لربط الاجر بالأنتاج :

ان عدم شعور العاملين بأى فائدة متوقعة للحماس للفكرة ، طالما أن أجورهم ستظل ثابتة وفى حدود المرتب وبدل التمثيل هو السبب وراء التردد فى التطبيق منذ عام ١٩٦٦، ولذلك اقترحت الدراسة التخلى عن فكرة تثبيت أجور رجال الادارة والسماح بتحركها مع تغير الارباح المحققة ، بشرط أن يكون هذا جزء من نظام شامل على مستوى كل مصنع لربط أجور غالبية العاملين بنتائج عملهم .

٢ - تعذر تدبير الضمانات اللازمة لزيادة الانتاج مع زيادة جهد العامل :

رأت الدراسة أن ضمان نجاح نظام ربط الأجر بالانتاج يتطلب عدم وجود أى معوقات لزيادة الانتاج . ولكن ضمان عدم انقطاع تشغيل الآلات قد يبدو متعذرا فى بعض الحالات. كما رأت الدراسة عدم جدوى اللجان التى تشكل على مستوى المصنع ،لانها لا تلم بالمشاكل التفصيلية للعمل فى كل موقع .

٣ - وجود حدود قصوى على الزيادات التى يمكن الحصول عليها فى مقابل الزيادة فى الانتاج أو المجهود :

الأصل ان نظام ربط الأجر بالانتاج أو المجهود ينطلق من وجود تباينات فى قدرات العاملين تنعكس بالضرورة على انتاجهم . ويرجع رفض العاملين لفكرة وضع حدود قصوى للدخول الممكن الحصول عليها مقابل الزيادة فى الانتاج الى سببين رئيسيين :

أ - ان وجود حد أقصى للزيادة فى دخل العامل معناه ، أن الادارة ترغب فى ان تعطى بحدود ، وتطالب العامل أن يعطى بغير حدود .

ب - بالرغم من أن هناك حداً أقصى للقدرات البشرية ، الا انه لا يوجد حد أقصى لقيمة الناتج أو الفائدة ، التى يمكن أن تتحقق .

٤ - انعدام العدالة فى توزيع المستحقات فى الحالات التى يتم فيها التوزيع وفقاً للأجور الأساسية :

ذلك أن الزيادة فى الدخل التى يستحقها العامل تتحدد بمتغيرات أساسية وهى معدل كفاءة العامل (معبراً عنها بالنسبة بين انتاجه الفعلى والانتاج النمطى) وأجره الاساسى . فاذا حقق أحد العاملين انتاجاً فى الاسبوع قدره ١٠٠ وحدة ، فى حين أن الانتاج النمطى المطلوب منه هو ٨٠ وحدة ، فان معنى هذا أن كفاءته ١٢٥٪ ، واذا كان أجره الاساسى فى الأسبوع أربعة جنيهات ، فان معنى هذا أن الاجر الذى يستحقه بعد حساب الزيادة سيصل الى خمسة جنيهات . وعلى ذلك ، فطالما ان الدخل فى النهاية يتوقف على الأجر الأساسى ومعدل الكفاءة ، فان أى تغيير فى الأجر الأساسى لابد وأن يؤدى الى زيادة الدخل الاجمالى للعامل .

٥ - الحوافز والعلاوات وعمر العامل :

يتوقع العامل أن تقل قدرته على الانتاج كلما تقدم به العمر ، ولذلك اذا وجد أن نظام الاجر بالانتاج ، قد أصبح غير مجد بالنسبة له ، فسيطالب بتغيير وضعه الى عامل يومية . أو الى عمل آخر لا يرتبط فيه الاجر بالانتاج ، ويسمح له بالحصول على علاوة دورية . وقد اقترحت الدراسة حلاً وسطاً فى هذا الشأن ، حتى لا يضار العمال الذين يقبلون العمل بالانتاج (فى الأجل الطويل لتوقف العلاوات الدورية) وهو اعطاء جزء من العلاوة فقط (ربع أو نصف العلاوة) لعمال الانتاج ، وعلاوة كاملة لعمال اليومية . وبذلك يحصل عمال الانتاج على زيادة دورية منتظمة تتمثل فى ربع أو نصف العلاوة المقدرة للفئة الحالية ، ثم زيادة أخرى مع كل زيادة فى الانتاج عن الحد الأدنى .

القسم الرابـــع

سبل تحسيـن الانتاجيـة

تتعدد المقترحات الرامية الى رفع مستوى الانتاجية ومعدلات نموها على نحو يصعب معه حصرها جميعا • ونقدم فيما يلى طائفة من المقترحات التى صادفناها فى الدراسات التطبيقية التى عرضنا لها فى الفصول الثلاثة السابقة (٢٤) •

١ ـ معلومات ومؤشرات وبحوث الانتاجية والتكاليف

يقترح انشاء نظم معلومات على مستوى الشركة وعلى مستوى القطاع (فى حالة القطاع العام) لتجميع ومعالجة البيانات ذات الصلة بالانتاجية ، وتخصيص وحدة بحوث لبلورة المؤشرات الملائمة لقياس الانتاجية ومتابعة تطورها ، وللتعرف على المشكلات التى تعترض زيادتها ، وكذلك لتطوير نظم التكاليف المعمول بها ، بحيث تتكامل نظم التكاليف مع نظم قياس وتنمية الانتاجيـة •

٢ ـ نظم الأجور والحوافز ومقاييس الأداء

تؤكد معظم الدراسات على أهمية الربط الوثيق بين نظم الأجور والحوافز من جهـة والانتاجية من جهة أخرى • ويرتبط بذلك تطوير مقاييس ومعايير موضوعية للانتاجية الحقيقية على مستوى الأفراد ومجموعات العمل لتكون الأساس الذى يعتمد عليه فى منح الحوافـز • ويرتبط بذلك أيضا ضرورة توفير حد ود دنيا معقولة للأجور حتى يمكن للادارة ممارسة نظـم الحوافز وتوقيع العقوبات على المقصرين لغرض الانضباط اللازم لسير العمل •

٣ ـ تخفيف القيود المفروضة على الادارة فى وحدات القطاع العام

تقترح معظم الدراسات تحرير الادارة فى شركات القطاع العام ، أو على الأقل اعطائها مزيدا من درجات الحرية فى اتخاذ القرارات خاصة فيما يتعلق بالتشغيل والتسعير والأجـور

والحوافز . وتتواتر فى هذا الشأن المطالبة بعدم تحميل وحدات القطاع العام بعمالة زائدة (وهى توصية وجدت طريقها الى التطبيق فعلا) والفصل بين الاعتبارات الاقتصادية والاعتبارات الاجتماعية عند تحديد أسعار بيع منتجات القطاع العام . ومن ثم ترحيل الدعم الى مرحلة التوزيع النهائى للمنتجات على المستهلكين بدلا من الدعم الضمنى الذى يتخذ شكل فرض أسعار منخفضة للبيع على الشركات المنتجة . وأخيرا ، تتواتر الاقتراحات بتخفيف قبضة السلطات المركزية على شركات القطاع العام ، وقصر دورها على صياغة التوجهات العامة .

٤ ـ اختيار القيادات الادارية ومتابعة أدائها

تذهب نسبة غير قليلة من الدراسات الى أن المشكلة فى شركات القطاع العام لا تنبع من شكل الملكية فى حد ذاته ، بقدر ما تنبع من نوعية الادارة القائمة على هذه الشركات . وهذا يطرح قضية حسن اختيار القيادات الادارية فى هذه الشركات ، وهو مايقتضى تغليب اعتبارات الكفاءة والخبرة على اعتبارات الأقدمية والمجاملات . ويرتبط باختيار القيادات أمر آخر لا يقل أهمية وهو ضرورة اجراء تقييم دورى لتلك القيادات والعمل على استمرار من يثبت صلاحيته دون غيره فى مواقع القيادة .

٥ ـ تنمية القدرات البشرية لمجموع العاملين شاملا المديرين

وفى هذا الصدد تبرز أهمية البرامج التدريبية لترقية مهارات المشتغلين وتبادل الخبرات فيما بينهم . ومن المهم أن تكون تلك البرامج مصممة بما يتفق وخصائص النوعيات المختلفة من المشتغلين ومستوياتهم الوظيفية ، وأن تستفيد من التطورات الحديثة فى وسائل ومناهج التدريب . كذلك وجهت بعض الدراسات النظر الى أمر هام وهو أن ضعف فعالية برامج التدريب غالبا مايعود الى اتصافها بالعمومية وابتعادها عن تناول المشكلات الواقعية التى يصادفها المتدربون فى عملهم فعلا . ولذلك تتضح هذه الدراسات بأن تخاطب البرامج التدريبية احتياجات المتدربين ، وهو مايقتضى البدء بالتعرف على

مشكلاتهم ومطالبهم الفعلية . وأخيرا من الاهمية بمكان ادراك أن المدربين شأنهم شأن غيرهم من العاملين فى حاجة الى ترقية قدراتهم ومهاراتهم بالتدريب المستمر . وطبيعة الحال ، فان هذه الفئة تحتاج الى مستوى عال من الجودة والخبرة فى تصميم البرامج التى تعد لهم والوسائل التى تتبع فى التدريب .

٦ - مراقبة الجودة والصيانة

أوصت كثير من الدراسات باعطاء أهمية أكبر لقياس ومراقبة جودة المنتجات ، مع ربط الحوافز بمستوى الجودة (خاصة الحوافز على مستوى مجموعات العمل) . ويتصل بذلك ضرورة الاهتمام برفع مستوى فعالية نظم الصيانة بالوحدات الانتاجية ، حتى تقل نسبة أعطال الالات وتنخفض نسبة الانتاج المعيب .

٧ - تشكيلة المنتجات وادارة المخزون

أكدت دراسات عديدة على أهمية متابعة نوعية المنتج أو المنتجات التى تقوم الوحدة الانتاجية بانتاجها ، وذلك من حيث مدى تقبل السوق لها ، والعمل على تطوير المنتجات وتنويعها بما يتلاءم مع حالة الطلب الفعلى . ويتصل بذلك متابعة المخزون وأقامة نظم جيدة لمراقبة المخزون ومتابعة معدل دوران السلع ، وتدارك أية اتجاهات لتراكم المخزون من منتجات معينة بتعديل خطط الانتاج وتغيير تشكيلة المنتجات .

٨ - البحث والتطوير

ان اقامة وحدات للبحث والتطوير ، خاصة فى الوحدات الانتاجية الكبيرة ، يعتبر أمراً ضرورياً من منظور التحسين المستمر للانتاجية . وفى هذا الصدد من الأهمية بمكان توثيق الصلات بين هيئات البحث العلمى والتكنولوجى والوحدات الانتاجية فى الدولة . ويدخل فى ذلك قيام الشركات الكبرى بتمويل برامج بحوث تقوم بها المؤسسات البحثية فى الدولة لحل مشكلات محددة تواجه هذه الشركات وتعوق تحسين الانتاجية بها .

٩ - دور الحكومة

يظهر فى معظم الدراسات أن الحكومة يمكن أن تساهم بطرق متعددة فى تنمية الانتاجية • ولعل أول هذه الطرق هو رسم سياسات اقتصادية واجتماعية عامة تهيئ للوحدات الانتاجية (عامة وخاصة) والعاملين فيها مناخاً ملائماً لزيادة الانتاجية • وهنا تبرز بوجه خاص سياسات التسعير والتشغيل والدعم والضرائب والنقد الأجنبى • ومن هذه الطرق أيضا انشاء مراكز لقياس وتنمية الانتاجية لدعم وتنشيط الجهود التى تمارسها الوحدات الانتاجية فى هذا المجال • ويذكر فى هذا الشأن الدور الايجابى الذى قامت به الحكومة من خلال مراكز البحوث ومحطات التجارب ووحدات الارشاد فى المجال الزراعى • وثمة حاجة الى استعادة هذا الدور النشط وتعميمه على بقية مجالات النشاط الاقتصادى • كذلك فان الدولة يمكن أن تسدى للوحدات الانتاجية ولنفسها (ممثلة فى الجهاز الادارى والهيئات العامة) خدمات جليلة فى مجال الارتقاء بالانتاجية من خلال تطوير نظم التعليم والتدريب ومؤسسات البحث العلمى والتكنولوجى والتنمية الادارية • وأخيرا ، فان للدولة دورا هاما فى تنمية الانتاجية من خلال التخطيط الجيد للقوى العاملة والأجور ، وكذلك من خلال السياسات الرامية الى تحسين المستوى الصحى والغذائى والتعليمى والثقافى للسكان •

الهوامش

(١) B. Hansen and G. Marzouk, Development and Economic policy in the U.A.R (Egypt), North Holland, Amsterdam, 1965, pp. 142-144.

(٢) محمد عبد الفتاح منجى ، دراسة تحليلية عن الأجور والأنتاجية فى الاقتصاد المصرى، مذكرة خارجية رقم ٥٥ ١٣، معهد التخطيط القومى ، القاهرة ، أغسطس ١٩٨٣.

(٣) سلوى على سليمان وآخرون ، حق العمل فى الاقتصاد المصرى ، المركز القومى للبحوث الاجتماعية والجنائية ، القاهرة ، أغسطس ١٩٨٧ ، ص ص ٣٠٣ ـ ٣١٥.

(٤) الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء ، دراسة عن سوق العمل فى مصر ، قطاع الصناعة ، القاهرة ، يونيو ١٩٨٥.

(٥) انظر : World Bank, Arab Republic of Egypt, Issues of Trade strategy and Investment planning, Report No. 4136 - EGT, Jan. 1983, Chapter 8.

وراجع أيضا العرض الموجز فى :
H. Handoussa, M. Nishimizu and J. Page, Jr., " productivity change in Egyptian public sector Industries After the Opening: 1973-1979", Journal of Development Economics, 20, 1986, pp. 53-73.

(٦) Hansen and Marzouk, op. cit., pp. 74-77.

(٧) الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء ، سوق العمل فى مصر ، قطاع الزراعة والصيد ، القاهرة ، يونيو ١٩٨٥.

(٨) الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء ، سوق العمل فى مصر ، قطاع التشييد والبناء ، القاهرة ، يونيو ١٩٨٥.

(٩) قامت باعداد الفقرات التالية عن نظام الأجور والمرتبات فى مصر د • سهير أبو العينين عضو فريق البحث •

(١٠) M.A. Zaytoun, Earnings, Subsidies and Cost of Living An Analysis of Recent Developments in the Egyptian Economy, An ILo paper presented at the National Conference on Employment Strategy in Egypt, Cairo, Dec. 1988.

(١١) B. Hansen and S. Radwan, Employment Opportunities and Equity in Egypt, ILO , Geneva, 1982.

(١٢) E. Shamoor, Production Functions and the Residual Factor in Egyptian Manufacturing Industries, Unpublished M. Sc. Thesis, London University, SOAS, 1967. Quoted in R. Mabno, The Egyptian Economy, 1952-1972, Clarendon press, Oxford, 1974, p.151.

(١٣) R. Mabro and S. Radwan, The Industrialization of Egypt, 1939-1973, Clarendon Press, Oxford, 1976, pp. 181-188.

(١٤) الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء ، مرجع سابق (قطاع الصناعة) ، ص٥٨ ومابعدها • وتطلق الدراسة على الانتاجية الكلية "اجمالى الانتاجية" ، أو "الانتاجية الاجمالية" •

(١٥) نفس المصدر ، ص٥٨ وص٥٩ •

(١٦) World Bank, op. cit, p. 230 & p. 240.

(١٧) سبق شرح هذين الأسلوبين فى الفصلين الأول والثانى من هذه الدراسة •

(١٨) جامعة الاسكندرية ووزارة الصناعة ، ندوة تطوير الأداء فى شركات القطاع العام الصناعية ، الاسكندرية ، سبتمبر ١٩٨٨ •

(١٩) World Bank, op. cit., p. 263.

(٢٠) محمد عبد الله عبد الرحيم، الشركة المصرية لانتاج اللحوم والألبان ، في ندوة الادارة والانتاجية ، مركز بحوث التنمية والتخطيط التكنولوجي ، القاهرة ، اكتوبر ١٩٨٦ . كانت قيمة انتاج الشركة ٢٧٫٤ مليون جنيه وكان يعمل بالشركة ١٨٥٧ مشتغلا في عام ١٩٨٥ .

(٢١) محمد شهيب ، دراسة حالة عملية في شركة القاهرة للمنتجات المعدنية ، في ندوة الادارة والانتاجية ، الموجع السابق . تنتج هذه الشركة مواسير الزهر والأدوات الصحية وحمامات البانيو والأدوات المنزلية ومعلبات الصفيح وقد بلغت قيمة مبيعات الشركة ١٨٫٧ مليون جنيه وكان يعمل بها ٣١٢٣ مشتغلا في عام ١٩٨٠ .

(٢٢) Ahmed Shalaby, " Labour Productivity in Egypt", a paper presented to the 11th Ordinary Session of the OAU Labour Commission held in Algeria, April 1988.

(٢٣) عاطف عبيد ، دراسة تطبيقية لتجربة ربط الأجر بالانتاج في الصناعة المصرية ، المنظمة العربية للعلوم الادارية ، (مذكرة) رقم ١٩٨ ، القاهرة ، ١٩٧٦ .

(٢٤) حيث أن هذه المقترحات تتكرر في معظم الدراسات التي سبق الاشارة اليها في هذا الفصل ، فلن نحرص على نسبة كل اقتراح الى دراسة أو دراسات بعينها .

الفصل السادس

ملخص الدراسة وملاحظات ختامية

القسم الأول

ملخص الدراسة

تبدأ الدراسة بفصل تمهيدى (الفصل الأول) يقدم بشكل مبسط عددا من المفاهيم والتعاريف للانتاجية ، مع بيان العلاقات التى تربط بين المفاهيم والتعاريف المختلفة ، وتوضيح العلاقة بين التغيرات فى أساليب الانتاج (أو مايطلق عليه التغير التقنى أو التكنولوجى) والتغيرات فى الانتاجية الكلية . ويتعرض هذا الفصل أيضا للعلاقة بين مفاهيم الانتاجية والمفاهيم المختلفة للكفاءة ، وارتباط ذلك بقضية تخصيص الموارد . وهذه المسائل معالجة بشكل اكثر تفصيلا فى الفصل الثانى من الدراسة . ثم ينتهى هذا الفصل بعرض العلاقات المتبادلة بين الانتاجية والأجور والأسعار ، وبعض المتغيرات الأخرى ذات الصلة ، وذلك انطلاقا من فرض أساسى وهو أن مشكلات تنمية الانتاجية لايمكن أن تفهم جيدا وتعالج بشكل سليم مالم تكن هناك دراية كاملة بالترابطات القائمة بين الانتاجية والمتغيرات الاقتصادية الاخرى التى تتأثر بالانتاجية وتؤثر فيها . وقد حاولنا ابراز طبيعة هذه الترابطات باستخدام خريطة تدفقات (شكل ٢ ، ص ٢٧) . وهذه الترابطات معالجة بعد ذلك بشكل أكثر تفصيلا ، مع الربط بالنظرية الاقتصادية ، فى الفصل الرابع من الدراسة .

يستهدف الفصل الثانى من هذه الدراسة التعرف على طرق تحليل الانتاجية وأساليب قياسها ، بمفاهيمها المختلفة ، سواء من الناحية النظرية أو فى مجال البحث التطبيقى . ويشتمل هذا الفصل على ثلاثة أقسام رئيسية . يركز القسم الأول على تقديم تعريف عام للانتاجية يساعد على التمييز بين المقاييس الجزئية للانتاجية مثل انتاجية العمل ، وبين المقاييس الكلية مثل مقياس الانتاجية الكلية للعوامل . ولعل أهم طرق قياس الانتاجية الكلية هو " مقياس سولو " الذى يستند الى دالة انتاج كوب ـ دوجلاس الشهيرة ، بافتراض ثبات غلة الحجم ، وحياد التقدم الفنى . وفى القسم الثانى تتعرض الدراسة لتطور شكل دالة الانتاج وتأثيره على التغير فى الانتاجية الكلية ، اذ أن أخطاء توصيف الدالة أو عدم الدقة فى قياس المدخلات او استبعاد أحد عناصر الانتاج تؤدى الى خلل فى تقدير معدل التغير

فى الانتاجية • كما يبين هذا القسم أن التغير فى الانتاجية الكلية ليس مرادفا للتغير التقنى أو التكنولوجى ، وذلك على عكس الاعتقاد الشائع • فالتغير التكنولوجى ينطوى دائما على تغير فى الانتاجية الكلية ، بشرط أن تكون دوال الانتاج معبرة تعبيرا صحيحا عن الحدود القصوى الممكنة فنيا للانتاج • ولكن التغير فى الانتاجية الكلية لا ينطوى بالضرورة على حدوث تغير تكنولوجى • اذ قد ينشأ التغير فى الانتاجية الكلية من تغير فى مستوى الكفاءة التى يتم بها استخدام أساليب الانتاج القائمة ، وهو مايطلق عليه التغير فى الكفاءة الفنية • ومن ثم تبرز أهمية محاولات قياس التغير فى الكفاءة الفنية باستخدام مايعرف بدوال الانتاج الحدودية • كذلك يتعرض القسم الثانى من الفصل الثانى لمسألة تحديد العلاقة بين التغير فى الانتاجية الكلية على المستوى القومى والتغير فى الانتاجية الكلية فى القطاعات المختلفة التى يتألف منها الاقتصاد القومى • وذلك ما أظهرته دراسات متعددة من أن التخصيص القطاعى للموارد له أثر هام على تغيرات الانتاجية الكلية •

وأخيرا يتعرض القسم الثالث من الفصل الثانى لما أصبح معروفا بالاطار المحاسبى لتقدير مصادر النمو وقياس الانتاجية • وكما أظهرت الدراسة فان هذا المنهج يتميز ببساطته النسبية ، حيث يبتعد بنا عن الكثير من صعوبات تقدير دوال الانتاج • كما أنه يساعد فى حصر وتنظيم البيانات الضرورية لقياس الانتاجية • ويمكن باستخدام ذلك المنهج التدرج فى تحديد مقاييس الانتاجية انطلاقا من المقياس الأساسى للانتاجية وهو الانتاجية المتوسطة للعمل •

ويحدد الفصل الثالث من هذه الدراسة ، بشكل تفصيلى متعمق العوامل المختلفة المؤثرة فى الانتاجية • ويظهر من هذا الفصل أن العوامل المؤثرة فى مستوى الانتاجية وفى معدل تغيرها عبر الزمن تتعدد تعددا كبيرا ، وتختلف باختلاف المستوى الذى تدرس عنده الانتاجية ، صعودا من مستوى المنشأة الى المستوى القومى • وقد قسم هذا الفصل العوامل المؤثرة فى الانتاجية الى ثلاث مجموعات هى : مجموعة العوامل التكنولوجية ومجموعة العوامل البشرية ومجموعة العوامل المادية والطبيعية والمجتمعية •

وتتمثل المحصلة النهائية لتأثير العوامل التكنولوجية على الانتاجية فى خفض تكلفة انتاج الوحدة من المنتجات بخفض المستخدم فى انتاجها من كل أو بعض المدخلات ، مع تحسين جودة المنتجات أو عدم تدهورها على أقل تقدير . وتؤثر العوامل التكنولوجية على انتاجية العمل من خلال عدد من المداخل ، تبين أن من أهمها احلال الآلات ، والماكينات وغيرها من منجزات التكنولوجية المادية محل العمل البشرى ، واحلال الآلات والمعدات القديمة متدنية الأداء بأخرى أحدث وأرقى من حيث مستوى الأداء ، واتاحة امكانات عظيمة لزيادة تأثير وسائل الانتاج الحيوية والكيماوية على الانتاج . وقد أظهرت الدراسة أن مدى تأثير العوامل التكنولوجية على الانتاجية يتوقف على ثلاثة عوامل رئيسية هى : الاستثمار المادى ، والبحث والتطوير ، ومعدل تطبيق المعارف المكتسبة وانتشارها .

وفيما يتعلق بالعوامل البشرية ، فقد أظهرت الدراسة انه برغم تعدد العوامل التى تؤثر على الانتاجية من خلال تأثيرها على العمل البشرى فانه يمكن تجميعها فى مركب واحد من شقين هما القدرة والرغبة . وتتأثر قدرة الانسان الذاتية على العمل بعوامل عديدة ربما يكون من أهمها صحته البدنية والنفسية ومايتلقاه من تعليم ويحصله من معارف ويحصل عليه من تدريب ، ناهيك عن مجمل الظروف المادية والطبيعية والمجتمعية التى يعمل فى ظلها . وتتأثر رغبة الانسان كعامل بعوامل عديدة أيضا قد يكون من أهمها مايقدم له من حوافز شخصية مادية وغير مادية الى جانب مجمل الظروف الطبيعية والمادية والمجتمعية التى يعمل فى ظلها أيضا .

وفيما يتعلق بالمجموعة الثالثة من العوامل المؤثرة فى الانتاجية وهى مجموعة العوامل المادية والطبيعية والمجتمعية ، فانها تتعلق بما يمكن تسميته ظروف العمل . وقد ميزت الدراسة ثلاثة أنواع من ظروف العمل ، وهى ظروف العمل المادية وظروف العمل الطبيعية وظروف العمل المجتمعية . وتشتمل ظروف العمل المادية على وسائل العمل والمواد التى يستخدمها أو ينتجها العمل ، وأساليب العمل وأمن وسلامة العمل ، والمحيط المادى للعمل

وما الى ذلك من العناصر المادية التى ترتبط بالعمل وتؤثر على صحة العامل وحياته وعلى موقفه من العمل • أما الظروف الطبيعية للعمل ، فيقصد بها العوامل المناخية والجغرافية والمكانية ، وهى ذات تأثير هام على الانتاجية خاصة فى قطاع الزراعة • وأخيرا ، تعرضت الدراسة لظروف العمل المجتمعية التى تشمل الأوضاع الاقتصادية بصفة عامة ، والعلاقات الاجتماعية وامكانات الرعاية الاجتماعية والصحية ، والتنظيمات والترتيبات والقيم الاجتماعية وما الى ذلك من الأمور التى تتجلى فى طرق تخصيص الموارد وتوزيع الدخل ومستوى الدخل أو مستوى الرفاهة على وجه العموم •

وتتناول الدراسة فى الفصل الرابع قضية التشابكات بين الانتاجية والأجور والأسعار التى قدمنا لها بشكل مبسط فى الفصل الأول • ويتضح من تناول العلاقات المتبادلة بين الانتاجية والأجور فى القسم الاول أن مقولة النظرية النيوكلاسيكية بشأن تحدد الأجور بالانتاجية الحدية للعمل مازالت هى المسيطرة على الفكر الاقتصادى • وقد ذهب بعض أنصار هذه النظرية الى أن تساوى الأجر والانتاجية الحدية للعمل يتحقق حتى فى غياب المنافسة الكاملة ومع وجود ممارسات نشطة للاتحادات العمالية من خلال المساومة الجماعية حول تحديد الأجور • وذلك باعتبار أن هذه العوامل لاتلغى حق صاحب العمل فى تحديد المستوى المناسب للتشغيل ، وأن مصلحته تقتضى مراعاة التعادل بين الأجر والانتاجية الحدية للعمل • وفى المقابل ، يرى بعض الباحثين أن علاقة التعادل بين الأجر والانتاجية الحدية للعمل لاتتحقق عمليا ، نظرا للاعتماد على عناصر عديدة أخرى فى تحديد الأجور مثل مستوى التعليم والخبرة السابقة وما الى ذلك • وقد عزز من وجهة النظر هذه ماالاحظته بعض الدراسات التطبيقية من أن التفاوتات فى مستويات الأجور داخل المشروع ، وفيما بين المشروعات ، لاتعكس التفاوتات فى الانتاجية الحدية للعمل •

وتميل معظم الدراسات التطبيقية الى القول بوجود أثر ايجابى لزيادة الأجر على الانتاجية • وفى نفس الوقت هناك دلائل على ان الانتاجية تؤثر فى الأجور أيضا ، حيث تؤدى تطورات الانتاجية الى تطورات فى قدرة المشروع على دفع أجور أعلى أو أقل •

وقد تعرض القسم الأول من الفصل الرابع الى الجدل الدائر بين الاقتصاديين حول سياسات الأجور الواجبة الاتباع ، خصوصا فى ظروف التضخم والبطالة التى ازدادت حدة فى السنوات الأخيرة سواء فى العالم الصناعى المتقدم أو فى العالم الثالث . وفيما يخص دول العالم الثالث ، فهناك اتجاهان . الاتجاه الأول يؤيد تقييد الأجور أو تخفيضها حتى تعكس الندرة النسبية لعنصر العمل وأيضا لكى يمكن استيعاب الزيادة فى قوة العمل فى هذه الدول . أما الاتجاه الثانى فيقول بضرورة رفع الأجور الحقيقية وتعديل نصيب الأجور فى الناتج القومى وذلك لرفع مستوى معيشة العمال وبالتالى زيادة انتاجيتهم . ومع ذلك فهناك مايشبه الاجماع بين الاقتصاديين على أن زيادة الانتاجية يجب أن تفوق زيادة الأجور حتى يمكن تكوين فائض لأغراض التراكم والنمو . وقد جرت دراسات متعددة فى النظم الاقتصادية المختلفة للبحث عن أفضل وسيلة أو نظام للربط بين الأجر والانتاجية بقصد توفير حوافز مادية فعالة لزيادة الانتاجية . الا أن هذه الدراسات لم تسفر بعد عن صيغة عملية مرضية تمكن من تحقيق هذا الربط بشكل محكم .

ويتناول القسم الثانى من الفصل الرابع العلاقة بين الانتاجية والأجور والأسعار . وقد أظهرت الدراسة أن العلاقة بين الانتاجية والأسعار فى النظرية الاقتصادية تنبع من اعتبار أن الأجر سعر خدمة العمل . وطبقا للنظرية النيوكلاسيكية يتحقق التوازن فى ظروف المنافسة الكاملة عندما يتساوى سعر خدمة العمل مع قيمته الانتاجية الحدية للعمل . كما ناقشت الدراسة طبيعة الأسعار فى الدول النامية ، وأبرزت ماتتسم به من تشوهات لاتمكنها من القيام بدورها المفترض نظريا فى توزيع الموارد . وقد اتضح من الدراسة شيوع ظاهرة اختلال العلاقة بين الأسعار والأجور فى الدول النامية . وتعكس هذه الظاهرة غياب أو عدم فعالية التنسيق بين السياسات الاقتصادية المختلفة ، كما أنها تعكس ظاهرة تعدد الأسعار والأسواق وضعف العلاقات بينها فى اقتصادات الدول النامية . وقد أكدت الدراسة على سريان علاقة السببية بين الانتاجية والأسعار فى اتجاهين : فالانتاجية تؤثر فى الأسعار ، والأسعار تؤثر فى الانتاجية . وهو مايبدو واضحا فى حالات التضخم ، حيث يؤدى التضخم

الى انخفاض الانتاجية ، ويؤدى الانخفاض فى الانتاجية الى مزيد من التضخم . وبرغم أن الزيادة فى الأجور يجب أن تبررها زيادة مقابلة فى الانتاجية ، والا أدت الى التضخم أو الى تسارع معدلاته ، فان الربط بين الأجور والانتاجية هو أمر فى غاية الصعوبة فى الواقع العملى .

ويحتوى الفصل الخامس من الدراسة على عرض تحليلى ونقدى للدراسات السابقة عن قياس وتحليل الانتاجية فى مصر . وقد روعى فى هذا العرض أن يغطى فترة طويلة نسبيا دون الاغراق فى تفاصيل خاصة بالماضى ، وأن يتناول القطاعات المختلفة التى خضعت الانتاجية فيها للدراسة ، مع التركيز على قطاعى الزراعة والصناعة ، وأن يبرز مدى التنوع فى مفاهيم الانتاجية التى جرى استخدامها ، مع التركيز على انتاجية العمل ومفهوم الانتاجية الكلية للعوامل . وبرغم شمول العرض لدراسات ذات مداخل مختلفة ، فقد أعطينا اهتماما خاصا للدراسات ذات المدخل الاقتصادى . وقد ركز العرض على دراسات الانتاجية على المستويات القطاعية والمستوى القومى ، ولكنه لم يتجاهل كلية دراسات الانتاجية على مستوى المنشأة . وينتهى العرض بتلخيص لأبرز المقترحات التى قدمتها الدراسات التى تم عرضها فيما يتعلق بالنهوض بمستوى الانتاجية ومعدلات نموها فى مصر . ولعل من أبرز نتائج عرض الدراسات السابقة عن مصر هو التضارب الشديد فى تقديرات الدراسات المختلفة لمعدلات النمو فى الانتاجية ، سواء الانتاجية الجزئية لعناصر الانتاج المختلفة أو الانتاجية الكلية للعوامل . وهذه النتيجة تدعو الى الحرص الشديد فى التعامل مع هذه التقديرات . وسوف نعود الى هذه القضية فى الملاحظتين الأولى والثانية من الملاحظات الختامية للدراسة فى القسم الثانى من هذا الفصل .

القسم الثانى*

ملاحظات ختامية

١ ـ الظاهر من متابعة الدراسات التى أجريت فى موضوع الانتاجية فى الاقتصاد المصرى، وتم استعراضها فى الفصل الأخير ، هو أن معظم هذه الدراسات قد توقفت عند تطورات الانتاجية حتى نهاية السبعينات ، وأن اتجاهات الانتاجية فى الثمانينات لم تنل بعد حظها من الفحص والدرس . والدراسة الوحيدة ـ فيما نعلم ـ التى تناولت تطورات الانتاجية فى الثمانينات ، وهى دراسة جامعة الاسكندرية عن الانتاجية الكلية فى النصف الأول من الثمانينات تعطى صورة قاتمة لما آلت اليه مستويات الانتاجية فى القطاع العام الصناعى .

ولكن هذه النتيجة بغض النظر عن سلامتها ، وهو ما لم نتمكن من التحقق منه حيث لم يكن متاحا لنا عند اعداد هذا التقرير سوى ملخص عن نتائج هذه الدراسة ، تحتمل أكثر من تفسير . إذ يمكن فهم الأمر على أنه امتداد للتدهور الذى لحق بمستويات الانتاجية الكلية فى السبعينات حسبما ظهر فى دراسة سوق العمل التى أعدها الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء (معدل نمو أقل من ١٪ فى معظم القطاعات الصناعية العامة والخاصة ، وسالب فى نسبة غير قليلة منها) ، وهذا بدوره كان يمثل تواصلا مع التدهور فى معدلات نمو الانتاجية الكلية منذ ١٩٤٥ حتى ١٩٦٦ حسبما ظهر من دراسة مابرو ورضوان (هبوط معدل نمو الانتاجية فى الصناعة المصرية من ٣٪ فى منذ ١٩٤٥ حتى ١٩٥٤ الى ٦ر٢٪ فى ١٩٥٤ ـ ١٩٦٢ ثم الى أقل من ٢٪ بكثير وربما معدل نمو سالب فيما تبقى من السنينات) .

ولكن هذه النتيجة يمكن أن تفسر على نحو مختلف اذا قبلنا ما انتهت اليه دراسة البنك الدولى عن تطور الانتاجية الكلية (فى القطاع العام الصناعى) . وهو أن معدلات نمو الانتاجية الكلية شهدت تحسنا ملموسا فى السبعينات (بمعدل أكبر من ٢٪ فى غالبية القطاعات) ، وأن هذا التحسن كان نتيجة عملية تصحيح قصير الأجل للأوضاع

---

* كتب هذه الملاحظات د . ابراهيم العيسوى

فى المنشآت ذات الأداء الأفضل والتى تمكنت من الاستفادة من جو الانفتاح ووفرة النقد الاجنبى فى تكثيف استخدام الطاقة الانتاجية المتاحة لها والتخلص من أعباء العمالة الزائدة عن حاجتها ، أى أن هذا التحسن لم يكن ناتجا عن تقدم تكنولوجى يمكن توقع استمرار نتائجه فى المستقبل وانما كان نتاج ظروف مؤقتة يمكن أن ينتهى بزوالها . ولوضح ذلك ، لكان التدهور الذى طرأ على معدلات نمو الانتاجية الكلية طبقا لدراسة جامعة الاسكندرية شاهداً على انتهاء مفعول هذه الظروف الوقتية والدخول فى أوضاع أقل ملاءمة لتحسين الانتاجية الكلية فى القطاع العام الصناعى المصرى .

اذن هناك تضارب فى اتجاهات نمو الانتاجية الكلية فى السبعينات (بين دراسة البنك الدولى ودراسة الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء) ، ومن ثم فهناك حاجة الى التحقق من طبيعة الاتجاهات التى سارت فيها الانتاجية الكلية فى الثمانينات والتوصل الى تفسير صحيح لها . صحيح أن هناك اختلافات بين الدارستين من حيث أسلوب القياس وفترة التحليل وتعاريف القطاعات ، ولكن ادراك هذه الاختلافات لا يساعدنا على القطع بحقيقة اتجاهات الانتاجية الكلية فى السبعينات والثمانينات ، والعوامل المحركة لما حدث من تغيرات فيها . ومن الطبيعى أن فهم هذه الأمور هو الأساس الطبيعى للتحرك نحو اقتراح سياسات عملية لتحسين الانتاجية .

٢ - وقد أوضح مسح الدراسات التطبيقية عن مصر فى الفصل الأخير أن ثمة تضاربا فى نتائج البحوث حول اتجاهات تطور انتاجية العمل فى مصر . ففى قطاع الصناعة يلاحظ أن معدل نمو انتاجية العمل قد هبط من المستوى المرتفع الذى تحقق منذ نهاية الأربعينات حتى أوائل الستينات (٥٪ أو أكثر طبقا لهانسن ومرزوق) . الا أن الصورة غير واضحة بشأن مدى التدهور الذى لحق بمعدل نمو انتاجية العمل فى الصناعة وبوجه خاص منذ منتصف الستينات . فالتدهور كان شديدا جدا طبقا لدراسة

سلوى سليمان التى سجلت معدل نمو ـ ٤ر٠٪ سنويا للفترة من ١٩٦٦/٦٥ حتى ١٩٨٣/٨٢ . بينما الصورة تبدو أفضل طبقا لدراسة منجى (معدل نمو ٣٪ ـ ٥٪ فى معظم القطاعات فى الفترة ١٩٦٠ ـ ١٩٧٩) ، وأفضل كثيرا طبقا لدراسة البنك الدولى (معدل نمو ٥٪ فأكثر فى معظم القطاعات الصناعية العامة) .

ومن جهة أخرى ، فأن النتائج الخاصة بقطاع الزراعة تسترعى الانتباه من حيث الاستقرار النسبى لمعدل نمو انتاجية العمل (فى حدود ٢٪ منذ ١٩٤٧ حتى ١٩٨٠) طبقا لمعظم الدراسات (هانسن ومرزوق ، سلوى سليمان ، الجهاز المركزى للتعبئة والاحصاء) . ولكن الصورة لا تخلو من أمور تدعو الى القلق حول اتجاهات تطور الانتاجية . فبينما أوضحت احدى الدراسات أن معدل نمو انتاجية العمل فى الزراعة قد هبط الى ٨ر٠٪ سنويا فى الستينات والسبعينات (دراسة منجى) ، نجد أن دراسة أخرى اشارت الى ارتفاع المعدل الى ٥ر٣٪ سنويا خلال الفترة ١٩٧٠ ـ ١٩٨٢) (دراسة التعبئة) .

وفى كل الحالات تبقى اتجاهات التطور فى انتاجية العمل خلال الثمانينات غير معلومة . ومن المفيد بالطبع أن نعرف كيف تجاوبت انتاجية العمل مع التغيرات التى شهدتها الثمانينات ، وجعلت منها عقدا شديد الاختلاف من زوايا عديدة عن عقد السبعينات .

٣ ـ وقد ابرزت دراسة البنك الدولى نقطة هامة تستحق المتابعة وهى تقسيم النمو فى الانتاجية الكلية الى نمو مصدره التقدم التكنولوجى (أو تحسن انتاجية المنشآت ذات الأداء الأفضل) ونمو مصدره التحسن فى الكفاءة الفنية (أو اقتراب مستويات الأداء فى المنشآت المتوسطة من مستوى الأداء الأفضل) . وقد ظهر من دراسة البنك الدولى أن الكفاءة الفنية قد شهدت تدهورا فى أغلب القطاعات فى السبعينات . ومن ثم يثور التساؤل حول أمرين : أولهما : امكانية التحقق من هذه النتيجة فى السبعينات . وثانيهما : التعرف على اتجاهات الكفاءة الفنية فى الثمانينات ومساهمتها فى نمو الانتاجية الكلية .

٤ - ومن الملاحظ أيضا انه بأستثناء دراسة الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء التى عالجت الانتاجية فى قطاع الصناعة بشقيه العام والخاص ، فأن معظم الدراسات مالت اما الى التركيز على القطاع العام واما الى معالجة القطاع الصناعى فى مجموعه • ودون انكار الأهمية البالغة لمتابعة أوضاع الانتاجية فى القطاع العام الصناعى ، فان ثمة حاجة الى دراسات أكثر عن تطورات الانتاجية فى القطاع الخاص الصناعى • وسوف تزداد الفائدة من مثل هذه الدراسات اذا ماعمدت الى التمييز بين القطاعات الفرعية التى يتألف منها هذا القطاع ، وفرقت على الأقل بين الصغير والمتوسط والكبير من هذه المشروعات ، حيث أن لكل منها ظروفه ومشكلاته التى قد تتطلب معالجات منفصلة ، وأخيرا ، يلاحظ ندرة الدراسات التى أجريت على الانتاجية وتطوراتها فى قطاعات غير الزراعة والصناعة • ولا شك أن هذه القطاعات تحتاج الى اهتمام أكبر من الباحثين فى قضايا الانتاجية •

٥ - ومن الجوانب الأخرى للانتاجية التى لم تنل حقها من الدراسة فى مصر ، الآثار التى تحدثها التغيرات فى هيكل الاقتصاد القومى أو فى تركيبه القطاعى بوجه خاص على معدلات نمو الانتاجية ، اذ تشير نتائج البحوث التى تعرضنا لها فى الفصل الثانى الى أن اعادة تخصيص الموارد من قطاع الى آخر فى الاقتصاد القومى ، أو من مجموعة صناعية الى اخرى داخل قطاع الصناعة ، أو فيما بين المحاصيل داخل قطاع الزراعة (التركيب المحصولى) يمكن أن يكون لها آثار هامة على اتجاهات تطور الانتاجية (١) .

٦ - ويلاحظ من الناحية المنهجية أن معظم دراسات الانتاجية الكلية قد اتجهت الى قياس النمو فيها عن طريق مدخل حسابات مصادر النمو الذى قد يمر بتقدير دوال انتاج وقد لا يمر • ولعل التطوير الحديث فى هذا المجال هو تقدير دوال الانتاج الحدودية

والتمييز بين مكونين للنمو فى الانتاجية الكلية وهما التقدم التكنولوجى والتحسن فى الكفاءة الفنية . ومن الملاحظ ان المنهج المتبع هو منهج نيوكلاسيكى فى المقام الأول . وهذا المنهج ينطلق من عدد من الافتراضات التى قد تجافى الواقع من زوايا عديدة . فهو ينطلق من افتراض أن المنشآت تقوم بتعظيم الربح فى ظروف المنافسة الكاملة ، وافتراض قدرة عناصر الانتاج على التنقل ومرونة الأسعار . الأمر الذى يمكن هذه المنشآت من الوصول الى أوضاع توازنية . وهو ينطلق أيضا من افتراض ان التقدم التكنولوجى يحدث بشكل تلقائى وانه متاح لجميع المنشآت العاملة فى الصناعة بلا تمييز . وهذا ينطلق كذلك من افتراض العلم الكامل وغياب عدم التأكد بشأن الخيارات التكنولوجية المتاحة ، وافتراض أن المفاضلة بين هذه البدائل من جانب المنشآت تتم ببساطة احتكاما الى شىء أساسى واحد وهو الأسعار النسبية لعوامل الانتاج . والاطار المؤسسى النيوكلاسيكى بسيط للغاية حيث لا مكان فيه لنقابات العمال ولا لضغوط رجال الاعمال ولا للتدخل الحكومى ، ولا للتفاعلات بين الشركات الكبرى والمؤسسات العلمية . وأخيرا فان الاطار التحليلى النيوكلاسيكى يفترض أن مصادر النمو فى الانتاج مستقلة عن بعضها ، وأن أثر الواحد منها يضاف الى أثر الآخر دون حدوث تفاعل سلبى او ايجابى بين الأثرين .

صحيح أن هناك دراسات كثيرة أخذت فى الابتعاد عن الالتزام الصارم بهذه الافتراضات ، وتحللت من بعض القيود النيوكلاسيكية على تحليل النمو والانتاجية . ولعل هذا اثبات اضافى لعدم ملاءمة الاطار النيوكلاسيكى للتحليل . ولذا فقد نادى البعض بنبذ هذا الاطار والتحول الى ما أطلق عليه الاطار التطورى الذى ينظر فيه الى النمو كعملية تطورية تتم فى اطار مؤسسى قد يشجع عليها أو يعيقها (٢) . وينصح اتباع هذا الاتجاه بأنه بدلا من التركيز على قياس الانتاجية وحساب مساهمة كل مصدر من مصادر النمو ، ينبغى التركيز على العوامل المختلفة التى تتواجد فى الاطار المؤسسى وعلى كيفية تفاعلها معا ، ومتابعة السلوك الفعلى للمنشآت العاملة فى هذا الاطار . وقد اهتم أصحاب هذا الاتجاه بقضية التطور التكنولوجى وكيف يتولد وكيف ينتشر ، وكيف تؤثر ظروف المنافسة والقوة

النسبية للمنشآت المختلفة على سرعة انتشاره ، وكيف تقلد المنشآت التكنولوجيات التى تكتشف فى منشآت أخرى ، وكيف تؤثر هذه العملية على ربحية المنشآت المختلفة . وعموما فان هـــذا النموذج ينطلق من افتراض أساسى وهو أن اكتشاف او ابتداع تكنولوجيا جديدة هو نشـــاط مكلف ومحاط فى العادة بقدر كبير من عدم اليقين .

٧ - والملاحظ بشكل عام هو أن النماذج المتاحة لمعالجة قضية الانتاجية سواء النيوكلاسيكية أو التطويـــرية هى نماذج قد تمت صياغتها أصلا لمجتمعات قادرة على توليد التقـــدم التكنولوجى وعلى منشآت تمتلك قدرات ضخمة تمكنها من الانفاق على البحث والتطويـــر مباشرة أو من خلال مؤسسات البحث العلمى والتكنولوجى . وبرغم عدم دقـة الافتراضات النيوكلاسيكية فـــى مثل هذه المجتمعات حيث تقوم الشركات العملاقة بأدوار هامة فى صنع البيئـة الاقتصادية (مما يجعل من افتراض المنافسة الكاملة والعلم الكامل والتكنولوجيا المتاحة للجميع افتراضات تدخل فى نطاق اللامعقول) ، فان عدم الدقة تبدو أشد فـــى ظروف الدول النامية التى تستورد التكنولوجيا ولا تصنعها ، بل ويحال بينها وبين صنع التكنولوجيا من خلال روابط التبعية فى السوق الرأسمالى العالمى .

كما أن هذه الدول تتميز بسمة خاصة تجعل من الصعب تطبيق النماذج التقليديـــة لتحليل الانتاجية عليها . وهذه السمة هى انه على خلاف الوضع فى الدول المتقدمة حيث لكل فرد عمل محدد يقوم به ، ونادرا مايستعين بعمل غيره من أجل تحصيل الدخل اللازم للوفاء بحاجاته المعيشية ، فان نسبة كبرى من الافراد فى الدول النامية أصبح لهم أكثر من عمـــل . فانخفاض الأجور فى الحكومة والقطاع العام فى مصر قد دفع بأعداد كبيرة من المشتغليـــن فيهـا الى الاشتغال بعمل آخر (أو اكثر من عمل آخر احيانا) . وهذا يخلق تنافسا بيـــن الاشغال المختلفة على وقت وجهد المشتغل . والحاصل هو أن العمل ذا الأجر الأعلـــى يحصل على النصيب الأوفر من جهد المشتغل ، ولا يترك لعمله الآخر (المفترض انه العمـــل الاساسى) سوى القليل من الطاقة والقدرة على العمل . ومن هنا فان اطلاق القول بانخفاض انتاجية العامل المصرى اعتمادا على تسجيل انتاجيته فى عمله الأساسى فى الوظيفة الحكوميـة

أو فى القطاع العام هـو قول غير سليم . حيث اننا لا ننظر فى هذه الحالة سوى الى جزء من انتاجية هذا العامل . وربما يكون من الأصوب النظر الى مجموع انتاجيات العامل فى عمله الأصلى وأعماله الاضافية ، حتى تكون المقارنة مع مستويات انتاجية العامل فى الدول المتقدمة ذات مغزى . وربما نكتشف فى هذه الحالة أن انتاجية العامل المصرى ليست أقل من انتاجية العامل الأوربى مثلا ، بل وقد تزيد عن ذلك . والمهم أن مفهوم الانتاجية الواجب التطبيق فى ظروف تتعدد فيها الأشغال التى يقوم بها الفرد الواحد يجب أن تختلف عن مفهوم الانتاجية الذى يطبق فى ظروف يختص فيها كل فرد بعمل واحد . ولو أخذنا بذلك التمييز فربما نصل الى نتائج مختلفة بشأن المقارنة بين معدلات نمو الأجور ومعدلات نمو الانتاجية فى الاقتصاد المصرى .

وبعد ، فان النقاط التى أوردناها فيما تقدم تفتح آفاقا واسعة للتفكير فى قضايا الانتاجية ، وتدعو الى الاجتهاد فى تطوير المفاهيم والمناهج وطرق القياس لتكون أكثر ملاءمة لظروف الاقتصاد المصرى .

الهـــوامـــش

١) أنظر مثـلا :

D.W. Jorgenson, F.M. Gollop and B. Fraumeni, Productivity and U.S. Economic Growth, Contributions to Economic Analysis, North Holland, 1988.

Y. Mundlak, Endogenous Technology and the Measurement of Productivity, IFPRI Reprint (No. 141) of an artick originally published in S. Capalbo and J. Antle (ed.): Agricultural Productivity: Measurement and Explanation, Resources for the Future, Washington D.C., 1988

٢) راجع نلسون الذى يعتبر المنهج النيوكلاسيكى هو منهج سطحى ومضلل فيما يتعلق بفهم تطورات الانتاجية :

R. Nelson, " Research on Productivity Growth and Productivity Differences: Dead Ends and New Departures", Journal of Economic Literature, Vol. X1X, Sept. 1981.

أنظر أيضا :

R. Nelson and S. Winter, An Evolutionary Theory of Economic Capabilities and Behaviour, Cambridge, Mass: Harvard University Press, 1982.

المراجـــع

أولا : المراجع العربيـة

١ ـ احمد الصفتى ، "الأجور والانتاجية وميكانيكية الاقتصاد القومى : تشخيص وعـلاج وبرنامج عمل" ، مصر المعاصرة ، العدد ٣٩٧ ، يوليو ١٩٨٤ .

٢ ـ الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء ، دراسة عن سوق العمل فى مصر ، قطـاع الصناعة ، القاهرة ، يونيو ١٩٨٥ .

٣ ـ الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء ، سوق العمل فى مصر ، قطاع التشييـد والبناء ، القاهرة ، يونيو ١٩٨٥ .

٤ ـ الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء ، سوق العمل فى مصر ، قطاع الزراعـة والصيد ، القاهرة ، يونيو ١٩٨٥ .

٥ ـ السيد ناصف ، عثمان محمد عثمان ، النظرية الاقتصادية الكلية ، المكتب الجامعـى الحديث ، الاسكندرية ، ١٩٨٦ .

٦ ـ حمدى عبد العظيم ، أربع ظواهر اقتصادية فى مصر ، القاهرة ، ١٩٨٧ .

٧ ـ جامعة الاسكندرية ، وزارة الصناعة ، ندوة تطوير الأداء فى شركات القطاع العـام الصناعية ، الاسكندرية ، سبتمبر ١٩٨٨ .

٨ ـ رمزى زكى ، تأثير التضخم على العدالة الاجتماعية فى مصر ، تقييم الاداء لبرنامـج التثبيت الاقتصادى ٧٧ ـ ١٩٨١ " ، بحث مقدم للمؤتمر العلمـى السنوى السابع للاقتصاديين المصريين ، القاهرة ، مايو ١٩٨٢ .

٩ ـ سلوى على سليمان وآخرون ، حق العمل فى الاقتصاد المصرى ، المركز القومـى للبحوث الاجتماعية والجنائية ، القاهرة ، أغسطس ١٩٨٧ .

١٠ ـ صلاح الدين عبد العزيز ، مشاكل سياسة الاجور فى الدول النامية ، المنظمة العربية للعلوم الادارية ، جامعة الدول العربية ، ١٩٧٧ .

١١ - عاطف عبيد ، دراسة تطبيقية لتجربة ربط الاجر بالانتاج في الصناعة المصرية ، المنظمة العربية للعلوم الادارية ، جامعة الدول العربية ، ١٩٧٦ .

١٢ - على عوض حسن ، الاجور والعلاوات بالقطاعين العام والخاص والحكومة ، دار الثقافة للطباعة والنشر ، القاهرة ، ١٩٧٧ ، ص ٣٩ .

١٣ - قاسم ناجي ، تخطيط العمل والأجور في المشاريع الصناعية " ، مجلة النفط والتنمية ، العدد الرابع ، تموز آب ١٩٨٦ .

١٤ - قبيس سعيد عبد الفتاح ، "نظام الحوافز كأداة لرفع مستوى الانتاجية " ، مجلة النفط والتنمية ، العدد ٦ ، آذار ، مارس ١٩٧٧ .

١٥ - محمد عبد الفتاح منجي وآخرون ، الانتاجية ، بيمكو للاستشارات الهندسية ، القاهرة ، ١٩٨٩ .

١٦ - محمد عبد الفتاح منجي ، دراسة تحليلية عن الأجور والانتاجية في الاقتصاد المصري ، معهد التخطيط القومي ، مذكرة خارجية رقم ١٣٥٥ ، القاهرة ، اغسطس ١٩٨٣ .

ثانيا : المراجع الاجنبية

17 - Abu-Shaikha, A., A Preliminary Investigation of Productivity of the Jordan Economy, a paper presented to the Expert Meeting on Productivity Improvement and Development Perspectives in the Arab Countries held at the Arab Planning Institute in Kuwait, 9-12 April, 1988.

18 - Agarwala R., Price Distortions and Growth in Developing Countries, World Bank Staff Working Papers No. 575, Washington D.C., 1983.

19 - Ahrends K. & Karsten Stübing, Die Erhöhung des Gebrauchswerts landtechnischer Arbeitsmittel- Bedingung Für Daurhaftigkeit und Stabilitäte der umfassenden Intensivierung in der Pflanzenproduktion, Wirtschaftswissenschaft, Verlag Die wirtschaft, Berlin, Februar, 1989.

20 - Ahrends K. & Urich Neubauer, Zur effektiveren Nutzung des Naturfaktors insbesondere des Bodens in der Landwirtschaft, Wirtschaftswissenschaft, Verlag Die wirtschaft, Berlin, Juli, 1985.

21 - Akerlof G., " Labour contracts as partial gift exchange", Quarterly Journal of Economics, Nov. 1982.

22 - Anderson J. & Roger Frantz, " The response of labour effort to falling real wages. The Mexican peso devaluation of February 1982", World Development, Vol. 12, No. 7, July 1984.

23 - Aslam N., " Level of real wages and labour productivity in the manufacturing sector of the punjab ", Pakistan Development Review, Vol. XX11, No. 4, Winter 1983.

24 - Autorenkollektiv Unter Leitung Von Prof. Dr. K. Walter und anderen, Theoretische und practische Probleme der Steigerung der Arbeitsproduktivitat bei der Gestaltung der entwickelten Sozialistischen Gesellschaft in der DDR (Thesen). Wirtechaftswissenschaft, verlag Die Wirtschaft, Berlin, April, 1975.

25 - Brown, M., On the Theory and Measurement of Technological Change, Combridge University Press, U.K., 1966.

26 - Cartter A., Theory of Wages and Employment, Irwin Illinois 1959.

27 - Christensen L., D.W. Jorgenson and L. J. Lau, " Conjugate Duality and the Transcendental Logarithmic Function ", Econometrica, Vol. 39, No. 4, July 1971.

28 - Chiswisk C., " The efficiency- Wage hypothesis : Applying a general model of the interaction between labour quantity and quality ", Journal of Development Economics, Vol.20, No. 2, March 1986.

29 - Christensen L., D.W. Jorgenson and L.J. Lau, " Transcendental Logarithmic Production Frontiers ", Review of Economics and Statistics, Vol. 55, 1973.

30 - Clark P., " Inflation and Productivity Decline ", The American Economic Review, Vol. 72, No.2, May 1982.

31 - Congdon, T. and D. Mcwilliams, Basic Economics- A Dictionary of Terms, Concepts and Ideas, Arrow Books, London, 1976.

32 - Dahlman C., " Technological Change in Industry in Developing Countries ", Finance & Development, June, 1989.

33 - Demmler H. & Rolf Rinke, Die Planmassige Verbesserung der Arbeitsbedingungen in den Betrieben (Ergebenisse von Untersuchungen in Betrieben der Metall und Elektroindustrie), Wirtschaftswissenschaft, Verlag Die Wirtschaft, Berlin, Juni, 1974.

34 - Dormbusch and Fischer, Macroeconomics, McGraw Hill, New York, 1984.

35 - Dubrowski J. und anderen, Grundlagen der Wissenschaftlichen Arbeitsorganisation, Verlag Die Wirtschaft, Berlin, 1973.

36 - Ekelund R., " A short- run classical model of capital and wages : Mill's recantation of the wages fund, oxford Economic Papers, Vol. 28, No.1, March 1976.

37 - Evenson R., " Productivity Growth, Technology and Economic Development", in G. Ronis & P. Schultz (ed.) : The state of Development Economics, Basil Blacbwell, N.Y., 1988.

38- Fil'ev V., " The relationship between the growth of labour productivity and wages ", Problems of Economics, Vol. XXV11, No. 6, October 1984.

39- Fischer I. & Karl Hartmann, Arbeitsproduktivität-Technologischer Fortschritt-Schöpfertum der Werktätigen, Writschaftswissenschaft, Verlag Die Wirtschaft, Berlin, Juli, 1985.

40- Fisher F., " The Existence of Aggregate Production Functions ", Econometrica, Vol. 37, No. 4, Oct., 1969.

41- Frank R., " Are Workers paid their marginal products ?", American Economic Review, Vol. 74, No. 4, September 1984.

42- Friedrich G. & Gerhard Schulz, Steigerung der Arbeitsproduktivität und der Effektivitat der gesellschaftlichen Arbeit untrennbarer Bestandteil der Hauptaufgabe, Wirtschaftswissenschaft, Verlag Die Wirtschaft, Berlin, Juli, 1975.

43- Gabler U. & Erich Wichler, Beziehungen zwischen der Gestaltung des Produktionsprogramms und der Steigerung der Arbeitsproduktivität, Wirtschaftswissenschaft, Verlag Die Wirtschaft, Berlin, Februar, 1980.

44- Gerald Meier G., Leading Issues in Development Economics, Selected Materials and Commentary, Oxford University Press, New York, 1964.

45- Ginneken W., " Wage policies in industrialised market economies from 1971 to 1986 between controls and free bargaining", International Labour Review, Vol. 126, No.4, 1987.

46- Green F. & P. Nore, Economics: An Anti-Text, Macmillan, London, 1978

ıery et al., Redistribution with growth, Oxford University Press, London, 1974.

Handoussa H., M. Nishimizu and J. Page, Jr., " Productivity Change in Egyptian Public Sector Industries After the Opening: 1973 - 1979", Journal of Development Economics, Vol. 20, No.1, 1986.

49 - Hansen B. and Marzouk G., Development and Economic Policy in the U.A.R (Egypt), North Holland, Amsterdam, 1965.

50 - Hansen B. and S. Radwan, Employment Opportunities and Equity in Egypt, ILO, Geneva, 1982.

51 - Heinrich W., Hauptwege zur Steigerung der Arbeitsproduktivität fur die weitere Erhohung der materiellen und kulturellen Lebensniveaus des Volkes, Wirtschaftswissenschaft, Verlag Die Wirtschaft, Berlin, August, 1978.

52 - Höpfner H. & R. Horst, Zur Analyse und Planung Arbeitsproduktivitat nach Hauptfaktoren, Wirtschaftswissenschaft, Verlag Die Wirtschaft, Berlin, April, 1975.

53 - Hortmann K. & Helmut Koziolek, Die Einheit und Sozialpolitik : Die Vertiefung der umfassenden Intensivierung der Produktion in der D D R, vor allem durch den breiten Einsatz der Schlusseltechnologien, Wirtschaftswissenschaft Verlag Die Wirtschaft, Berlin, Mai, 1989.

54 - Ishaq Nadiri M., " Some Approaches to the Theory and Measurement of Total Factor Productivity", Journal of Economic Literature, Vol. 8, No.4, Dec., 1970.

55 - Japan Productivity Center, Productivity Movement in Japan, May, 1986.

56- Jorgenson D. & Griliches, " The Explanation of Productivity Change", Rev. Econ. Studies, 34(3), 1967.

57- Jorgenson D., F.M. Gollop and B. Fraumeni, Productivity and U.S. Economic Growth, Contributions to Economic Analysis, 169, North Holland, 1988.

58- Jorgenson D., Productivity and Postwar U.S. Economic Growth, Journal of Economic Perspectives, Vol. 2, No.4, Fall, 1988.

59- Joseph S., " The efficiency wage hypothesis , surplus labour and the distribution of income in LDC's", Oxford Economic Papers, July 1976.

60- Kassalow E., " Concession Bargaining : towards new roles for American Unions and managers ", International Labour Review, Vol. 127, No. 5, 1988.

61- Kendrick J., Productivity Trends in the USA,Princeton University Press, Princeton, 1961.

62- Keynes J., The General Theory of Employment, Interest and Money, London: Macmillan, 1936.

63- Kitchen R. & J. Weis, Prices and Government Intervention in Developing Countries ", in: UNIDO, Industry and Development, No. 20, Vienna, 1987.

64- Kostin L., " Restructuring the system of Payment of Labour", Problems of Economics, Vol. XXX1, No. 3, July 1988.

65- Koval N. & Miroshnichenk, Fundamentals of Soviet Economic Planning, Novosti Press Agency, Publishing House, Moscow,1972.

66- Kruger A. and B. Tuncer, Estimating Total Factor Productivity Growth in a Developing Country, World Bank Staff working paper No. 422, 1988.

67- Lindauer D., " The Public - Private wage differential in a poor urban economy", World Bank Reprinted Series, No. 261,1983.

68- Lindbeck A., "The Recent Slowdown of Productivity Growth", The Economic Journal, March 1983.

69- Loveman G. and Chris Tilly, "Good Jobs or bad Jobs. Evaluating the American job creation experience ", International Labour Review, ILO, Vol. 127, No. 5, 1988.

70- Mabro R. and S. Radwan, The Industrialization of Egypt, 1939-1973, Clarendon Press, Oxford 1976.

71- Mellor J., Determinants of Rural Poverty: The Dynamics of Production, Technology, and Price, in John W. Mellor and Gunvant M. Desai (ed.), Agricultural change and Rural Poverty: Variations on a Theme by Dharm Narain, The Johns Hopkins University Press, Baltimore, 1985.

72- Maddison A., "Growth and slowdown in Advanced Capitalist Economies", Journal of Economic Literature, Vol. 25, No. 2, June,1987.

73- Moller U. & Hartmuth Weseter, Die aktuelle Bedeutung der Marxschen Erkentnisse zur Steigerung der Arbeitsproduktivitat, Wirtschaftswissenschaft, Verlag Die wirtschaft, Berlin, April, 1988.

74- Mstislasku P., " The Dynamics of Labour Productivity & Wages ", Problems of Economics, Vol. XXV111, No. 1, May 1985.

75- Müller W., Umfassende Intensivierung der Landwirtschaft und effektiven Nutzung des Naturfaktors, Wirtschaftswissenschaft, verlag Die wirtschaft, Berlin, Juli, 1985.

76- Mundlak Y., Endogenous Technology and the Measurement of Productivity, IFPRI reprint (No. 141) of an artick originally published in S. Capalbo and J. Antle(ed.): Agricultural Productivity: Measurement and Explanation, Resources for the future, Washington D.C., 1988.

77 - Nelson R. and S. Winter, An Evolutionary Theory of Economic Capabilities and Behaviour, Cambridge, Mass: Harvard University Press, 1982.

78 - Nelson R., Research on Productivity Growth and Productivity Differences. Dead ends and new departures. Journal of Economic Literature Vol. XIX, Sept. 1981.

79 - Nelson, R., "The CES Production Function and Economic Growth Projections", Rev. Econ. Stat., (47)3, August, 1965.

80 - Neumann R., Kritik zur: Autorenkollektiv Das okonomische Gesetz des Ununterbrochenen Wachstums der Arbeitsprodukivitat: Wesen, Wirkung und Ausnutzung, Wirtschaftswissenschaft, verlag Die Wirtschaft, Berlin, Juli, 1975.

81 - Nghiep L., Sources of World Economic Growth, International Development Centre of Japan, March 1988.

82 - Nishimizu M. & M. Page, Jr., " Total Factor Productivity Growth, Technological Progress and Technical Efficiency change : Dimensions of Productivity Change in Yugoslavia 1965 - 78 ", The Economic Journal, Vol. 92, No.367, Dec., 1982.

83 - OECD, Productivity and Economic Planning, OECD Development Centre, OECD, Paris, 1970.

84 - Ökonomisches Lexikon (L-Z), 2- neu bearbeitung Auflage, Verlage Die Wirtschaft, Berlin (D D R), 1971.

85 - Olson M., "The Productivity Slowdown, the ceel shocks, and the Real Cycle ", Journal of Economic Perspectives, Vol. 2, No.4, Fall, 1988.

86 - Olson M., "Stagflation and the Political Economy of the Decline in Productivity", The American Economic Review, Vol.72, No. 2, May 1982.

87- Pack, H., Productivity, Technology and Industrial Development, (A case study in Textiles), Oxford University Press,1987.

88- Pankert A., " Government influence on wage bargaining : the limits set by international Labor standards", International Labour Review, ILO, Vol. 122, No.5, Sep.-October 1983.

89- Pencavel J. and B. Holmbund, " The determination of wages, employment, and work hours in an economy with centralised wage-setting: Sweden 1950 -83", The Economic Journal, Nol. 98, No. 393, December, 1988.

90- Phillips A., " The relation between unemployment and the rate of change of money wage rates in the U.K. 1861-1957", Economica, November 1958.

91- Poullier, Productivity and Economic Planning, OECD, Paris, 1970.

92- Rees A., Patterns of Wages, Prices and Productivity, Final Report of the 15th American Assembly, Colbia University, Hariman, New York, 1959.

93- Roman Z., Productivity and Economic Growth, Akademiai Kiado, Budapest, 1982.

94- Shaacldin E., " Sources of Industrial Growth in Kenya, Tanzania, Zambia and Zimbabwe, some Estimates ", African Development REview, Vol. 1, No. 1, 1989.

95- Shalaby A., Labour Productivity in Egypt, Apaper Presented to the 11th Ordinary Session of OAU Labour Commission held in Algeria , April 1988.

96- Shamoor E., Production Functions and the Residual Factor in Egyptian, Manufacturing Industries, unpublished M. Sc. Thesis, London University, SOAS, 1967, quoted in R. Mabro, The Egyptian Economy, 1952-1972, Clarendon Press, Oxford, 1974.

97 - Smith, A., The Wealth of Nations, edited by Andrew Skinner, Penguin Books, London, 1970.

98 - Snougrass M. and Luther T. Wallace Agriculture, Economics and Growth, 2nd. ed., Appleton century-crofts, New York, 1970.

99 - Solow, R., " A Contribution to the Theory of Economic Growth ", Quarterly Journal of Economics, 70, Feb. 1956; and Technical Change and the Aggregate Production Function", Review of Economics and statistics, 39, Aug. 1957.

100 - Solow R., " Technical Progress, Capital Formation and Economic Growth" Amer. Econ. Rev., Vol. 52, May 1962.

101 - Steven S., Cheat- Threat Theory: An Explanation of Involuntary Unemployment, mimeo, Boston University, May 1982.

102 - Strassmann W., Technological Change and Economic Development: The Manufacturing Experience of Mixeco and Puerto Rico, Cornell University Press, Ithaca, New York, 1968.

103 - Sumanth D., Productivity Engineering and Management, McGraw- Hill, New York, 1984.

104 - Summer S. & Stephen Silver, " Real wages, employment and Phillips Curve", Journal of Political Economy, Vol. 97, No.3, June 1989.

105 - Taylor J., " Union Wage Settlements During A Disinflation", The American Economic Review, Dec. 1983.

106 - Teitel S., " Productivity, Mechanization and Skills: A Test of the Hirschman Hypothesis for Latin American Industry ", World Development, Vol. 9, No.4, April, 1981.

107 - Todaro M., Economic Development in the Third World, 3rd. ed. Longman, New York, 1985.

108 - Viertel K., Intensiver Reproduktionstyp und Steigerung der Arbeits-Produktivität, Wirtschaftswissenschaft, verlag Die Wirtschaft, Berlin, Februar, 1989.

109 - World Bank, Arab Republic of Egypt, Issues of Trade Strategy and Investment Planning, Report No. 4136, EGT, Jan. 1983.

110 - World Bank, Assessment of Migration Situation in 1975, Interim Report, Dec. 1979.

111 - World Bank, World Development Report, Washington D.C., 1983.

112 - Yanaev G., " Soviet restructuring : the Position and role of the trade Unions ", International Labour Review, ILO, Vol.126, No. 6, 1987.

113 - Yellen, Janet L., Efficiency wage models of unemployment", American Economic Review, Vol. 74, No. 2, 1984.

114 - Zarnowitz V., " Recent Work on Business Cycle in Historical Perspective", Journal of Economic Literature, June 1985.

115 - Zaytoun M., Earnings, Subsidies and Cost of living An Analysis of Recent Developments in The Egyptian Economy, An ILO Paper Presented at the National Conference on Employment strategy in Egypt, Cairo, Dec., 1988.

سلسلة من القضايا صدر منها :

(١) دراسة الهيكل الاقليمى للعماله فى القطاع العام فى جمهورية مصر العربية (ديسمبر ١٩٧٧)

(٢) Adverse Economic Effects Resulting from Israeli Aggressions and Continuad Occupation of Egyptian Territories April 1978

(٣) الدراسات التفصيلية لمقومات التنمية الاقليمية بمنطقة جنوب مصر (ابريل ١٩٧٨)

(٤) دراسة تحليلية لمقومات التنمية الاقليمية بمنطقة جنوب مصر (يونيو ١٩٧٨)

(٥) دراسة اقتصادية فنيه لافاق صناعة الأسمده والتنمية الزراعية فى جمهورية مصر العربيه حتى عام ١٩٨٥ . (ابريل ١٩٧٨)

(٦) التغذيه والغذاء والتنمية الزراعيه فى البلاد العربيه . (اكتوبر ١٩٧٨)

(٧) تطور التجاره الخارجية وميزان المدفوعات ومشكلة تفاقم العجز الخارجى وسياسات مواجهتـه (٦٩ / ١٩٧٠ ـ ١٩٧٥) . (اكتوبر ١٩٧٨)

(٨) Improving the Position of Third World Countries in the International Cotton Economy, June 1979 .

(٩) دراسة تحليلية لتفسير التضخم فى مصر (١٩٧٠ ـ ١٩٧٦) . (أغسطس ١٩٧٩)

(١٠) حوار حول مصر فى مواجهة القرن الحادى والعشرين . (فبراير ١٩٨٠)

(١١) تطوير أساليب وضع الخطط الخمسيه باستخدام نماذج البرمجه الرياضية فى جمهورية مصر العربيه . (مارس ١٩٨٠)

(١٢) دراسة تحليلية للنظام الضريبى فى مصر (١٩٧٠ / ٧١ ـ ١٩٧٨) . (مارس ١٩٨٠)

(١٣) تقييم سياسات التجاره الخارجيه والنقد الأجنبى وسبل ترشيدها . (يوليو ١٩٨٠)

(١٤) التنمية الزراعية فى مصر ماضيها وحاضرها (ثلاثه أجزاء) . (يوليو ١٩٨٠)

(١٥) A Study on Development of Egyptian National Fleet June 1980

(١٦) الانفاق العام والاستقرار الاقتصادى فى مصر ١٩٧٠ ـ ١٩٧٩ . (ابريل ١٩٨١)

(١٧) الابعاد الرئيسية لتطوير وتنمية القرية المصرية . (يونيو ١٩٨١)

(١٨) الصناعات الصغيرة والتنمية الصناعيه .
(التطبيق على صناعة الغزل والنسيج فى مصر) . (يوليو ١٩٨١)

(١٩) ترشيد الادارة الاقتصادية للتجارة الخارجية والنقد الأجنبى (ديسمبر ١٩٨١)

(٢٠) الصناعات التحويلية في الاقتصاد المصري (ثلاثة أجزاء) • (ابريل ١٩٨٢)

(٢١) التنمية الزراعيه في مصر (جزئين) • (سبتمبر ١٩٨٢)

(٢٢) مشاكل انتاج اللحوم والسياسات المقترحه للتغلب عليها (أكتوبر ١٩٨٣)

(٢٣) دور القطاع الخاص في التنمية • (نوفمبر ١٩٨٣)

(٢٤) تطور معدلات الاستهلاك من السلع الغذائية واثارها على السياسات الزراعيه في مصر • (مارس ١٩٨٥)

(٢٥) التحيزات الشماليه بين الاستغلال النباتي والاستغلال السمكي • (اكتوبر ١٩٨٥)

(٢٦) تقييم لاتفاقية التوسع التجاري والتعاون الاقتصادي بين مصر والهند ويوغوسلافيا • (اكتوبر ١٩٨٥)

(٢٧) سياسات وامكانات تخطيط الصادرات من السلع الزراعيه • (نوفمبر ١٩٨٥)

(٢٨) الافاق المستقبليه في صناعة الغزل والنسيج في مصر • (نوفمبر ١٩٨٥)

(٢٩) دراسة تمهيدية لاستكشاف افاق الاستثمار الصناعي في اطار التكامل بين مصر والسودان • (نوفمبر ١٩٨٥)

(٣٠) دراسة تحليلية عن تطور الاستثمار في ج • م • ع مع الاشارة للطاقه الاستيعابيه للاقتصاد القومي • (ديسمبر ١٩٨٥)

(٣١) دور المؤسسات الوطنيه في تنمية الاساليب الفنيه للانتاج في مصر (جزئين) • (ديسمبر ١٩٨٥)

(٣٢) حدود وامكانات مساهمة ضريبه على الدخل الزراعي في مواجهة مشكلة العجز في الموازنه العامه للدوله واصلاح هيكل توزيع الدخل القومي • (يوليو ١٩٨٦)

(٣٣) التفاوتات الاقليمية للنمو الاقتصادي والاجتماعي وطرق قياسها في جمهورية مصر العربية • (يوليو ١٩٨٦)

(٣٤) مدى امكانية تحقيق الكفاء ذاتي من القمح (يوليو ١٩٨٦)

(٣٥) Integrated Methodology For Energy Planning In Egypt. Sept.1986 .

(٣٦) الملامح الرئيسيه للطلب على تملك الأراضي الزراعيه الجديده والسياسات المتصله باستصلاحها واستزراعها (نوفمبر ١٩٨٦)

(٣٧) دراسة بعنوان مشكلات صناعة الالبان في مصر (مارس ١٩٨٨)

(٣٨) دراسة بعنوان آفاق الاستثمارات العربية ودورها في خطط التنمية المصريه • (مارس ١٩٨٨)

(٣٩) تقدير الايجار الاقتصادي للاراضي الزراعيه لزراعة المحاصيل الزراعيه الحقلية على المستوى الاقليمي لجمهورية مصر العربية عامي ٨٠ ، ١٩٨٥ • (مارس ١٩٨٨)

(٤٠) السياسات التسويقية لبعض السلع الزراعيه وآثارها الاقتصادية (يونية ١٩٨٨)

(٤١) بحث الاستزراع السمكى فى مصر ومحددات تنميته (أكتوبر ١٩٨٨)

(٤٢) نظم توزيع الغذاء فى مصر بين الترشيد والالغاء (أكتوبر ١٩٨٨)

(٤٣) دور الصناعات الصغيره فى التنميه
دراسه استطلاعيه لدورها فى الاستيعاب العمالى (أكتوبر ١٩٨٨)

(٤٤) دراسه تحليليه لبعض المؤشرات الماليه للقطاع العام الصناعى التابع لوزاره الصناعه (أكتوبر ١٩٨٨)

(٤٥) الجوانب التكامليه وتحليل القطاع الزراعى فى خطط التنميه الاقتصاديه والاجتماعيه (فبراير ١٩٨٩)

(٤٦) امكانيات تطوير الضرائب العقارية لزيادة مساهمتها فى الايرادات العامة للدولة فى مصر. (فبراير ١٩٨٩)

(٤٧) امكانية تحقيق اكتفاء ذاتى من السكر (سبتمبر ١٩٨٩)

(٤٨) دراسة تحليلية لأثر السياسات الاقتصاديه والماليه والنقديه على تطوير وتنمية القطاع الزراعى. (فبراير ١٩٩٠)