نقل التكنولوجيا في قطاع الدواء / دراسة حالة الاقتصاد المصري

علي أحمد علي إبراهيم
المركز العربي للاستشارات - الرياض
السعودية

مقدمة

تحظى قضية نقل التكنولوجيا سواء من الدول المتقدمة إلى الدول النامية أو فيما بين الدول المتقدمة ذاتها باهتمام بالغ على الصعيد الفكري والعملي لما لها من تأثير كبير على مجريات التنمية والتقدم في هذه الدول.

ولا ينصرف تأثير التكنولوجيا المستوردة إلى كونها تُعامَل في سلع مادية ومعنوية تدخل في مجال التجارة الدولية بين دول مختلفة فقط، وإنما يمتد أثرها إلى العوامل الاقتصادية والاجتماعية في الدولة المتلقية بما يشمله ذلك من تغيير أنماط الاستهلاك وخلق عادات اجتماعية جديدة ومحاكاة الأنظمة الاقتصادية في الدول المانحة للتكنولوجيا، وما قد يسببه ذلك من خلق طبقة فوقية Super-Structure من الأنماط الاقتصادية والاجتماعية ما لم يحدث تطويع للتكنولوجيا المنقولة لتتوافق مع الأوضاع والظروف الاقتصادية والاجتماعية للبلد المتلقِّى لها.

ويعتبر قطاع الصناعات الدوائية من أهم القطاعات الاقتصادية في أي اقتصاد قومي فهو بالإضافة إلى كونه قطاعاً إنتاجياً يسهمْ في تنمية الناتج المحلي، فهو أيضاً يمس أهم مقومات الحياة في المجتمع وهي الصحة العامة. من هذا المنطلق، فإن هذا القطاع الحيوي يحظى باهتمام بالغ من جانب الحكومات المختلفة - المتقدمة منها والنامية - من أجل تطويره ورفع كفاءته والعمل على تحديثه بصفة مستمرة لما لذلك من عائد إيجابي على الفرد والمجتمع. ويمثل استقطاب التكنولوجيا الأجنبية المتقدمة إلى قطاع إنتاج الدواء في الدول النامية أحد الوسائل المتعددة لتطوير وتحديث ورفع كفاءة هذا القطاع ومضاعفة الفائدة المرجوة منه.

وقد كانت جمهورية مصر العربية من أوائل الدول التي تنبهت إلى أهمية تطوير قطاع إنتاج الدواء فيها، وعِظم الدور الذي يمكن أن تلعبه التكنولوجيا الحديثة في إحداث التطور المنشود، مع الوعي الكامل بما يمكن أن تخلقه هذه التكنولوجيا المنقولة من آثار اقتصادية واجتماعية في المجتمع المصري.

وتهدف هذه الدراسة إلى إلقاء الضوء على تطور الصناعات الدوائية في جمهورية مصر العربية ومراحل نقل التكنولوجيا الأجنبية إلى هذا القطاع الحيوي ومحاولة التعرف على ما خلَّفته عملية النقل المذكورة من آثار اقتصادية واجتماعية على المجتمع المصري.

وتقع الدراسة في ثلاثة فصول هي:

الفصل الأول: الآثار الاقتصادية والاجتماعية لنقل التكنولوجيا.

الفصل الثاني: صناعة الدواء في مصر.

الفصل الثالث: الآثار الاقتصادية والاجتماعية لنقل التكنولوجيا في قطاع الدواء المصري.

ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة أنه بالنسبة للآثار الاقتصادية فقد حدث تطور كبير في الإنتاج الدوائي المصري مع تطور المجموعات الدوائية وعدد الأصناف المنتجة داخل كل مجموعة، وازدياد العلاقات الأمامية في الصناعة الدوائية وضعف العلاقات الخلفية لعدم بذل الاهتمام الكافي بباقي القطاعات المغذية للقطاع الرئيس داخل الصناعة الدوائية. وقد خلصت الدراسة إلى أن هذا الأثر المتواضع للتكنولوجيا في الاتجاه الخلفي لا يرجع إلى التكنولوجيا المنقولة في حد ذاتها بقدر ما يرجع إلى قصور التخطيط.

أما فيما يتعلق بالآثار الاجتماعية، فقد ناقشت الدراسة هذه الآثار من زاويتين؛ هما: أثر التكنولوجيا على سياسات التسعير، وانتهت إلى أنه نتيجة لتحديث القطاع الدوائي المصري من خلال نقل التكنولوجيا مما أدى إلى زيادة الإنتاج وبالتالي زيادة استخدام المواد الأولية والمكملة المستوردة - لعدم مسايرة الإنتاج من هذه المدخلات للتطور في زيادة الإنتاج - ومن ثم زادت تكلفة الإنتاج لزيادة أسعار هذه المدخلات وانخفاض سعر صرف العملة المحلية مقابل العملات الأجنبية، في ذات الوقت الذي تضع فيه الحكومة أسعاراً اجتماعية للأدوية لا

تراعي الأسعار الاقتصادية مما نتج عنه تشويه في هيكل الطلب وضغط على الشركات المنتِجة هدد بعضها بالتوقف عن الإنتاج. تعرضت الدراسة بعد ذلك لأثر اجتماعي ثان، هو: أثر التكنولوجيا على أنماط الاستهلاك وانتهت إلى أن التكنولوجيا المنقولة أدت إلى سيادة بعض أنماط الاستهلاك التي تتميز بعدم الرشاد في استخدام الدواء مع وجود فئات كثيرة - متخصصة وغير متخصصة - تقوم بوصف الدواء وطريقة استهلاكه.

الآثار الاقتصادية والاجتماعية لنقل التكنولوجيا

أصبح استخدام التكنولوجيا الحديثة في مختلف فروع الحياة هو سمة العصر الحديث، وأحد المقاييس الهامة لدرجة التقدم أو التخلف، إن لم يكن أهمها على الاطلاق.

من هذا المنطلق، أصبحت قضية نقل التكنولوجيا من الدول المتقدمة إلى الدول النامية من أهم القضايا التي تحظى باهتمام بالغ من جانب كافة دول العالم، سواء المتقدم منها أو النامي، لما تمثله من نسبة متزايدة من حصيلة صادرات الدول المتقدمة والتي نشأت من احتكار هذه الدول للمعارف والفنون الإنتاجية بسبب الثورات التكنولوجية المتلاحقة فيها، وعلى اعتبار أن عملية نقل التكنولوجيا تمثل أحد الوسائل المطروحة والممكنة أمام الدول النامية لتحقيق برامج التنمية الاقتصادية والاجتماعية فيها نظرا لعدم إمكان إعادة تجربة الثورة الصناعية التي تحققت في الدول المتقدمة في هذه الدول النامية في الوقت الحالي.

وتعتبر صفقة نقل التكنولوجيا من صفقات التجارة الدولية التي تحقق المصلحة لطرفيها، فالطرف المُصدِّرَ وهو مالك التكنولوجيا يحصل على مقابل مادي لما يقدمه من تكنولوجيا إلى الطرف الآخر، يتمثل في الإتاوات التي تؤدَّى مقابل نقل المعارف الفنية، وفي نصيب الشركات المالكة للتكنولوجيا في أرباح الشركات الوليدة المنقول إليها التكنولوجيا، علاوة على ما يحصل عليه مالك التكنولوجيا من أرباح مقابل بيعه للمواد الأولية والسلع الوسيطة والآلات والمعَدّات التي يَشترِط على متلقِّي التكنولوجيا شراءها منه. أما متلقِّى التكنولوجيا فمصلحته تتمثل في الخبرات الفنية التي يكتسبها أبناؤه من الفنيين من خلال

عمليات التدريب التي يحصلون عليها من مُورِّد التكنولوجيا، وما ينتج عن ذلك من نشر للفنون والمهارات الإنتاجية إلى باقي قطاعات الإنتاج في الاقتصاد الوطني، ومن ثمَّ زيادة ملموسة في الناتج القومي وفي نوعية السلع والخدمات المقدمة للمجتمع ككل وما يرتبه ذلك من تطور وتنمية للبلد المستورِد. إلا أن هذه الحقيقة الأخيرة تخضع لمقومات وشروط واجبة التحقُّق قبل البدء في عملية نَقل التكنولوجيا حتى تكون النتائج وفق الآمال. فعملية نقل التكنولوجيا ولا شك ترتب آثارا اقتصادية واجتماعية هامة في البلد المتلقِّي؛ ففي مجال الإنتاج، يجب على متلقِّي التكنولوجيا تحديد القطاعات الإنتاجية المطلوب نقل التكنولوجيا الأجنبية إليها وتحديد نوع الفنون الإنتاجية المطلوبة من حيث كثافة رأس المال أم كثافة العمل وذلك وفقا لمدى توافر أيٍّ من العنصرين في البلد المتلقِّي. إذ كثيراً ما يحدث أن يقوم البلد النامي باستيراد تكنولوجيا تتعارض مع درجة توافر عناصر الإنتاج لديه سعيا وراء وهم «أحدث تكنولوجيا» دون النظر إلى ظروفه الاقتصادية والإنتاجية مما يتسبب في تعقيد المشاكل الإنتاجية وخلق مشاكل اقتصادية يصعب التغلب عليها، ناهيك عن قضية عدم الاستغلال الأمثل لعناصر الإنتاج وعدم الاستفادة من التكنولوجيا المنقولة في حل مشاكل الاقتصاد القومي من خلال خلق فرص عمل جديدة (في حالة استخدام تكنولوجيا كثيفة العمل) أو توظيف واستثمار رؤوس الأموال المتوافرة (في حالة استخدام تكنولوجيا كثيفة رأس المال). ولا شك أن هذه القرارات التكنولوجية ترتب آثارا اجتماعية بالغة الأهمية تتعلق بتوزيع الدخل القومي، فاختيار التكنولوجيا الملائمة يُدخِل في اعتباره فئات المجتمع التي يهدف صانع القرار إلى إعادة توزيع الدخل القومي في اتجاه صالحها لتحقيق العدالة الاجتماعية.

من هذا المنطلق، يجب أن تَنْبني عملية التكنولوجيا على أساس استراتيجية واضحة تحدد الأهداف والغايات من هذه العملية، وتحدد السياسات الواجب اتباعها لتنفيذ هذه الاستراتيجية، ومن أهم هذه السياسات اختيار التكنولوجيا التي تلائم ظروف الاقتصاد الوطني للدولة المتلقية من حيث توافر عناصر الإنتاج وتحديد القطاعات المستهدفة بالتطوير وكيفية الاستفادة من التكنولوجيا المنقولة من خلال برامج تدريب محددة الهدف والفترة الزمنية للكوادر المحلية، ثم تحديد

السياسة التي سوف يجري من خلالها نشر التكنولوجيا المنقولة إلى باقي قطاعات الاقتصاد القومي، وحساب التكلفة العائد لهذه التكنولوجيا، وغَنِيّ عن البيان أن حساب تكلفة نقل التكنولوجيا يجب أن يشتمل على التكلفة المباشرة والتكلفة غير المباشرة وحساب الأثر النهائي على الاقتصاد القومي والذي يدخل فيه أثر عملية النقل على تدعيم وتأكيد العلاقات الأمامية والخلفية في الصناعة من زاوية زيادة كمية ونوعية السلع والخدمات المنتَجة وفقا للفنون الإنتاجية المستورَدة مع زيادة وكفاءة استخدام مستلزمات الإنتاج الوفيرة في المجتمع والاقتصاد في استخدام الموارد النادرة.

ولا يفوتنا في هذا المجال التأكيد على دور عملية التفاوض بشأن الحصول على تكنولوجيا أجنبية، وضرورة العمل على توفير فريق من المفاوضين يكون على درجة عالية من الخبرة والعلم والدراية مع إتقان لغة التفاوض للحصول على أفضل الشروط الممكنة في عملية النقل بما يضاعف من العائد المتوقع ويخفض ما أمكن من التكلفة.

ويعتبر قطاع إنتاج الدواء أحد القطاعات العامة التي حظيت بنصيب كبير من التقدم العلمي والتكنولوجي، إذ إن طبيعة هذا القطاع تتسم بالتغير المستمر من ناحية الإنتاج والاستهلاك لمالَه من علاقة وثيقة بالصحة العامة، الأمر الذي ترتب عليه انفراد هذا القطاع بسمات وخصائص لها علاقة وطيدة بنقل التكنولوجيا الدوائية إلى الدول النامية وتأثيرها على السياسات التجارية والاجتماعية في هذه الدول.

ولقد أدى ارتفاع درجة التعقيد التكنولوجي في صناعة الدواء، وارتفاع تكلفة البحث والتطوير في هذه الصناعة، مع تلاحق التطور في إنتاج الدواء، إلى إسباغ صفة التركيز على الصناعة من زوايا الإنتاج والاستهلاك والبحث والتطوير والتجارة الخارجية، فنجد عددا محدوداً من الدول هي التي تملك الأساليب التكنولوجية المتقدمة في صناعة الدواء، ومن ثَمَّ تهيمن على صناعة الدواء العالمية إنتاجاً، وبحثا وتطويرا وتصديرا، على وجه الخصوص ما يتعلق منها بصناعة أدوات الإنتاج اللازمة لصناعة الدواء.

وتتمثل السياسة التكنولوجية في الدول النامية في محاولاتها لتطوير صناعة الدواء بها وتوفير الأمن الدوائي لمجتمعاتها في العمل على الاستفادة من التقدم العلمي والتكنولوجي المتوافر لدى هذه الدول الذي تملكه من خلال نقل هذه المعارف بشروط تتوافق وظروفها الاقتصادية والاجتماعية، مع الوضع في الاعتبار أن القنوات الرئيسة لنقل هذه التكنولوجيا هي الشركات (عابرة القوميات) التي تنتمي إلى الدول المتقدمة مالكة التكنولوجيا. وفي سبيل تحقيق هدف التطور والتقدم لصناعة الدواء بالدول النامية، تعمل السياسة التكنولوجية في هذه الدول على تهيئة البيئة الاقتصادية والاجتماعية بها لتلقِّي هذه التكنولوجيات الجديدة، مع محاولة تطويع التكنولوجيا المستوردة لتتلاءم وظروف البيئة الجديدة المنقولة إليها.

صناعة الدواء في مصر

المبحث الأول: تطور صناعة الدواء في مصر:

شهدت صناعة الدواء المصرية تطورا كبيرا في مجال الإنتاج والاستهلاك والتجارة الدولية، كان للتكنولوجيا المنقولة فيها دور هام وحيوي أثَّر على هيكل هذه الصناعة وأعطاها شكلا مميزاً.

ويشتمل قطاع الدواء المصري على عدد من الأنواع المختلفة من الشركات التي تعمل وفقا لأشكال متباينة من أشكال الملكية، وهي:

1 - شركات قطاع عام، وهذه تضم سبع شركات تعمل في مجال إنتاج الدواء وشركة واحدة تعمل في مجال إنتاج الكيماويات والمواد الأولية الدوائية وشركة واحدة تعمل في مجال إنتاج العبوات الدوائية وشركتين تعملان في مجال تجارة الأدوية (استيراداً وتوزيعاً) أي أن مجموع الشركات التي تعمل في ظل نظام القطاع العام في مصر إحدى عشرة شركة.

2 - شركات القطاع الخاص المشترك، وهي شركات تكونت في ظل القانون رقم (26) لسنة 1954 الملغى بقانون الشركات المساهمة رقم (159) لسنة 1981، وهي عبارة عن ملكية مشتركة بين القطاع العام المصري والقطاع الخاص المشترك المكوِّن لهذه الشركات، وعددها ثلاث شركات، كلها تعمل في مجال إنتاج المستحضرات الدوائية.

3 - شركات تعمل بنظام الاستثمار داخل البلاد، وتشتمل هذه المجموعة من الشركات على شركة وحيدة تُمثِّل فرعاً لشركة عالمية، وهي مملوكة بالكامل لرأس المال الأجنبي أما باقي الشركات وعددها (27) شركة فهي شركات مساهمة مصرية (وفقا للقانون) ذات شخصية اعتبارية منفصلة، حتى وإن كان المساهم الأساسي فيها شركات عالمية. وتعمل هذه الشركات في مختلف مجالات الإنتاج الدوائي من مستحضرات طبية، وأوليَّات دوائية، ومستحضرات بيطرية، وكبسولات دوائية، وعبوات دوائية، ونباتات طبية ... الخ..

4 - شركات تعمل بنظام المناطق الحرة، وتضم هذه المجموعة ثلاث شركات تعمل في مجال إنتاج المحاليل الطبية وإنتاج المحاقن والقفازات الطبية وتصنيع منتجات الدم. وقد شهدت الفترة 1952 - 1986م تزايداً مستمرا في معدلات إنتاج الدواء، كماً وقيمة؛ حيث ارتفعت قيمة الإنتاج من حوالي نصف مليون جنيه مصري عام 1952م لتصل إلى حوالي 465 مليون جنيه عام 1986. والجدير بالذكر أن هذه الزيادة القيمية في إنتاج الدواء المصري خلال هذه الفترة كانت نتيجة لزيادة كميات الإنتاج بمختلف نوعياته في المقام الأول، حيث لم تشهد أسعار الدواء ارتفاعا يُذكر حتى منتصف السبعينيات، ثم كان لزيادة أسعار الدواء فيما بعد هذه الفترة بنسب متفاوتة بعضُ الأثر في زيادة قيمة الدواء (جدول رقم 1).

وإذا كانت معدلات الإنتاج من الداوء قد شهدت زيادة مستمرة خلال الفترة (1952 - 1986م) فإن معدلات الاستيراد من الأدوية قد شهدت تغيرات متذبذبة. ففي حين انخفضت قيمة الأدوية المستوردة من 8,7 مليون جنيه في عام 1960 - 1961م إلى 2.8 مليون جنيه عام 1966 - 1967 فإن الفترة 1967/66 - 1985/84 قد شهدت تغيرات هائلة في قيمة الأدوية ومستلزمات الإنتاج المستورَدة، حيث وصلت إلى 347,1 مليون جنيه في عام 1985/84 (جدول رقم 2). وترجع هذه الزيادة في قيمة الاستيراد إلى ما يلي:

أ - الارتفاع المستمر في أسعار الأدوية المستوردة نتيجة إعادة تقييم سعر الدولار بالنسبة للجنيه المصري.

جدول رقم (1)

تطور قيمة الإنتاج المحلي من الأدوية

(بسعر بيع المصنع)

البيان	53/52	61/60	62/61	63/62	64/63	65/64	66/65	67/66	68/67	69/68	70/69	71/70	72/71	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	82/81	83/82	84/83	85/84	86/85
شركات القطاع العام	0,5	3,9	5,1	8,2	11,2	16,4	20,7	18,1	18,7	22,4	27,3	31,8	33,2	37,8	41,4	46,1	59,1	81,9	81,6	89	115,5	187,3	216,5	248,3	289,1	312,9
شركات رأس المال المشترك الخاص	00	00	000	1,2	2,3	1,4	4,2	4,3	3,6	4,5	6	7	7,7	9,1	10,3	11,8	10,6	15,4	198	26,1	45,2	77,4	90	124,6	133,3	151,8
إجمالي قيمة الانتاج المحلي	0,5	3,9	5,1	9,4	13,5	18,8	24,9	22,4	22,3	26,9	33,3	38,8	40,9	46,9	51,7	57,9	69,7	97,3	279,6	115,1	160,7	264,7	306,5	372,9	422,4	464,7
نسبة الغير السنوية ٪	+ –	+ 680	+ 30,8	+ 84,3	+ 43,6	+ 39,3	+ 32,4	(-) 10	(-) ,4	+ 20,6	+ 23,8	+ 16,8	+ 5,1	+ 14,7	+ 10,2	+ 12	+ 20,4	+ 39,6	+ 4,2	+ 13,5	+ 39,6	+ 59	+ 19,9	+ 21,7	+ 13,3	+ 10

البيانات الواردة عن هذه السنة هامش سنة 82/81 وأعتقد أن هناك تداخلا مع السنة السابقة لها، لذلك يجب أخذ نسبة التغير في هذه الفترة بحذر شديد.

المصدر: جمعت وصنفت من بيانات غير منشورة لهيئة القطاع العام للأودية.

نسبة ما تغطيه شركات القطاع العام وشركات رأس المال المشترك والقطاع الخاص من إجمالي قيمة الإنتاج ٪

شركات القطاع العام	100	100	100	87,2	83	87,2	83,1	80,8	83,4	83,3	82	82	81,2	80,6	80,0	79,6	84,8	84,2	80,5	77,3	71,9	69,7	70,6	66,6	68,4	67,3
شركات رأس المال المشترك الخاص	00	00	00	12,8	17	12,8	16,9	19,2	16,4	16,7	18	18	18,8	19,4	19,9	20,4	15,2	15,8	19,5	22,7	28,1	30,3	29,4	33,4	31,6	32,7

جدول رقم (2)

تطور قيمة الواردات من الأدوية وألبان الأطفال والكيماويات ومستلزمات الإنتاج 1985/84-1961/60

(القيمة / مليون جنيه)

السنوات	أدوية وألبان	كيماويات	مستلزمات إنتاج	جملة
1961 /60	7,8	–	–	7,8
1962 /61	6,8	–	–	7,8
1963 /62	7,6	–	–	7,6
1964 /63	6,4	–	–	6,4
1965 /64	4,9	–	–	4,9
1966 /65	4,4	–	–	4,4
1967 /66	2,8	3,4	2,6	8,8
1968 /67	2,8	3,2	1,7	7,7
1969 /68	4,2	3,9	2,6	10,7
1970 /69	5,3	7,0	4,4	16,7
1971 /70	3,0	8,4	3,5	14,9
1972 /71	3,8	6,6	3,0	13,4
1973	5,3	8,7	5,2	19,2
1974	8,3	11,2	8,7	28,2
1975	14,0	18,3	11,6	43,9
1976	16,2	32,3	18,7	67,2
1977	23,3	46,0	27,6	96,9
1978	27,9	43,5	27,9	99,3
1979	27,1	57,8	72,7	112,6
1981 /80	48,4	62,3	43,3	154,0
1982 /81	71,0	104,5	69,7	225,2
1983 /82	71,4	134,3	62,7	268,4
1984 /83	88,3	171,5	65,7	325,5
1985 /84	105,4	175,5	66,2	347,1

المصدر: هيئة القطاع العام للأدوية.

ب - تطور وتنوع الأصناف المستوردة، وإغراق الأسواق خلال السنوات العشر الأخيرة بنوعيات من المستحضرات الطبية والعقاقير لم تكن معروفة للسوق المصري.

جدول رقم (3)
تطور قيمة الصادرات من الأدوية
1986/85-1961/60

القيمة/ ألف جنيه

السنة	قيمة الصادرات	السنة	قيمة الصادرات
1961 /60	74	1976	1665
1967 /66	578	1977	2416
1968 /67	1075	1978	2398
1969 /68	1041	1979	2980
1970 /69	1111	1981 /80	3500
1971 /70	1091	1982 /81	4200
1972 /71	887	1983 /82	9500
1973	900	1984 /83	7900
1974	1700	1985 /84	8600
1975	1827	1986 /85	1040,7

المصدر: وزارة الصحة - هيئة القطاع العام للأدوية والكيماويات والمستلزمات الطبية - مؤشرات نتائج أعمال شركات قطاع الدواء لعام 1984/83، وعام 1985/84، وعام 1986/85.

وفيما يتعلق بالصادرات المصرية من الأدوية فنلاحظ أن حجمها محدود للغاية على الرغم من زيادة معدلات الإنتاج، ويرجع ذلك إلى النمو الكبير في عدد

السكان ومعدلات الاستهلاك. وما زالت الفجوة واسعة بين الصادرات والواردات المصرية من الدواء، ويعاني ميزان المدفوعات المصري في هذا المجال الحيوي من عجزٍ بلغ أكثر من 338 مليون جنيه في عام 1985/84م (جدول رقم 4).

جدول رقم (4)

بيان مقارن بنسبة قيمة الصادرات إلى قيمة الواردات

من الأدوية 1961/60 - 1985/84

(القيمة/ مليون جنيه)

السنة	قيمة الصادرات	قيمة الواردات	نسبة الصادرات للواردات
1961 /60	0,074	7,8	0,95
1967 /66	0,578	8,8	6,6
1968 /67	1,075	7,7	14
1969 /68	1,041	10,7	9,7
1970 /69	1,111	16,7	6,7
1971 /70	1,091	14,9	7,3
1972 /71	0,887	13,4	6,6
1973	0,900	19,2	4,7
1974	1,700	28,2	6
1975	1,827	43,9	4,2
1976	1,665	67,2	2,5
1977	2,416	96,9	2,5
1978	2,398	99,3	2,4
1979	2,980	112,6	2,6
1981 /80	3,500	184,0	1,9
1982 /81	4,200	245,2	1,7
1983 /82	9,500	268,4	3,5
1984 /83	7,900	325,5	2,4
1985 /84	8,600	347,1	2,5

المصدر: هيئة القطاع العام للأدوية

ونتيجة للتطور في كمية الإنتاج المحلي والواردات حدث تطور مماثل في قيمة الاستهلاك من الدواء المحلي والمستورد في الفترة 1952 - 1987/86: فقد ارتفع حجم الاستهلاك خلال هذه الفترة من 4,8 مليون جنيه في عام 1952 إلى 887,6 مليون جنيه عام 1987/86 أي بنسبة زيادة قدرها 18391,6٪ (جدول رقم 5).

جدول رقم (5) تطور قيمة الاستهلاك من الدواء المحلي والمستورد
1987/86 - 1952

(القيمة/ مليون جنيه)

السنوات	الاستهلاك من الدواء المنتج محليا		المستهلك من الأدوية المستوردة		الجملة	نسبة التغير السنوية
	قيمة	٪	قيمة	٪		
1952	0,5	10,4	4,3	89,6	4,8	–
1961 /60	4,3	28,9	10,6	71,1	14,9	210,4
1962 /61	7,9	45,9	9,3	54,1	17,2	15,4
1963 /62	12,1	53,8	10,4	46,2	22,5	30,8
1964 /63	16,0	62,7	9,5	37,3	25,5	13,3
1965 /64	21,5	69,4	9,5	30,6	31,0	21,6
1966 /65	26,0	76,5	8,0	23,5	34,0	9,7
1967 /66	27,8	80,3	6,8	19,7	34,6	1,8
1968 /67	28,2	84,2	5,3	15,8	33,5	3,2
1969 /68	32,6	86,5	5,1	13,5	37,7	11,9
1970 /69	39,2	86,9	5,9	13,1	45,1	19,6
1971 /70	44,5	86,1	7,2	13,9	51,7	14,6
1972 /71	48,2	87,3	7,0	12,7	55,2	6,8
1973 /72	54,9	88,1	7,4	11,9	62,3	12,9
1974	62,9	86,4	9,9	13,6	72,8	16,9
1975	74,3	84,0	14,1	16,0	88,4	21,4
1976	94,4	81,3	21,7	18,7	116,1	31,3
1977	122,1	78,6	33,3	21,4	155,4	33,9
1978	139,6	76,9	42,0	23,1	181,6	16,9
1979	166,0	78,7	44,9	21,3	210,9	16,1
1980	183,0	78,3	50,7	21,7	233,7	10,8
1981 /80	239,5	81,7	53,8	18,3	293,3	25,5
1982 /81	334,3	80,9	78,9	19,1	413,2	40,9
1983 /82	401,8	83,5	79,3	16,5	481,1	16,4
1984 /83	473,4	82,8	98,1	17,2	571,5	18,8
1985 /84	556,5	82,7	116,2	17,3	672,7	17,7
1986 /85	626,0	83,5	124,1	16,5	750,1	11,5
1987 /86	751,7	84,7	135,9	15,3	887,6	18,3

المصدر: هيئة القطاع العام للأدوية.

ولا شك أن هذه الزيادة الكبيرة في حجم الاستهلاك - إذا ما استبعدنا الأثر المحدود للزيادة في الأسعار خلال تلك الفترة - ترجع إلى تطور الوعي الصحي لدى المواطنين ودخول فئات جديدة لمجال استهلاك الدواء بعد تطبيق نظام التأمين الصحي على العاملين بالدولة وبعض الفئات الأخرى، هذا بالإضافة إلى تنوع الإنتاج وتطور عمليات التعبئة والتغليف والدعاية.

أيضاً، زاد نصيب الفرد المصري خلال الفترة 53/52 - 1985/84م من 0,22 جنيه مصري عام 1953/52 ليصل إلى 17,4 جنيه مصري في عام 1987/86 (جدول رقم 6).

وعلى الرغم من هذه الزيادة الكبيرة في متوسط نصيب الفرد المصري من الدواء الا أنه ما زال أقل بكثير من المستوى العالمي في الدول المتقدمة.

جدول رقم (6)

1987/86-1953/52

السنة	نصيب الفرد بالجنيه	السنة	نصيب الفرد بالجنيه
1953 /52	0,22	1976	3,05
1963 /61	0,85	1977	4,00
1967 /66	1,18	1978	4,53
1968 /67	1,09	1979	5,08
1969 /68	1,18	1981 /80	5,47
1970 /69	1,39	1982 /81	8,80
1971 /70	1,55	1983 /82	10,52
1972 /71	1,16	1984 /83	12,42
1973	1,76	1985 /84	13,60
1974	2,00	1986 /85	15,00
1975	2,32	1987 /86	17,40

المصدر: هيئة القطاع العام للأدوية.

المبحث الثاني: الإطار القانوني لنقل التكنولوجيا في قطاع الدواء المصري:

تجدر الإشارة ابتداءً إلى أنه لا يوجد في مصر تشريع خاص بتنظيم التعاقد على نقل التكنولوجيا، أو يتضمن حماية خاصة للمرخص له. فقانون براءات الاختراع رقم (132) لسنة 1949 المعدل بالقانون رقم 650 لسنة 1955 يستهدف أساسا حماية مالك البراءة وليس حماية المرخص له باستعمال البراءة، وكل ما يوجد في هذا القانون من حق للمرخص له هو الترخيص الإجباري باستغلال الاختراعات ونزع ملكيتها للمنفعة العامة، أيضاً، لا يوجد بمصر تشريع يتعلق بعقود التراخيص الصناعية، غير أنه نظراً لأن هذه العقود قد تتضمنها عقود إنشاء صناعة معينة، فإن التراخيص الصناعية في هذه الحالة تخضع لما تخضع له العقود الصناعية من ضوابط ورد بها القانون رقم 21 لسنة 1958 الخاص بالتنظيم، وتقوم الهيئة العامة للتصنيع بتطبيق أحكام هذا القانون[1].

وفيما يتعلق بصناعة الدواء، فقد بدأت تجربة تصنيع الأدوية الأجنبية في مصر بالمصانع المحلية تأخذ شكلا واضحا في أواخر الخمسينيات وأوائل الستينيات عندما أنشئت الهيئة العليا للأدوية ثم المؤسسة المصرية العامة للأدوية. وانتظمت عمليات الاستيراد وأجبرت الشركات الأجنبية على التعاون مع الشركات الوطنية في صورة عقود بإتاوة[2].

وبعد إنشاء الهيئة العليا للأدوية عام 1956 وبداية تنظيم عملية الاستيراد، تقدمت بعض الشركات العالمية في مجال تصنيع الدواء لإنشاء فروع لمصانعها في مصر برأس مال مشترك أجنبي بنسبة 60٪ ومحلي 40٪، وجرت الموافقةَ على إنشاء ثلاثة مصانع اعتبرت في ذلك الوقت مكسبا كبيراً لاجتذاب الخبرة الأجنبية والاحتكاك بها.

إلا أنه بعد تأميم عملية استيراد الأدوية، وإنشاء مؤسسة الأدوية - وفي ضوء سياسة الدولة - تقرر اتباع سياسة وقف تيار إنشاء الشركات ذات رأس المال المشترك، واستبدال مشروعات التصنيع المحلى للأدوية بها، مع الاستعانة بعقود

تصنيع بإتاوات، وذلك لاكتساب الخبرة فعلا في هذه الصناعة الدقيقة. وفي هذه المرحلة المبكرة جرت الموافقة على عدة عقود بشروط مختلفة اعتبرت في وقتها مكسبا كبيرا، مثل عقود «باكستر»، «دلفت»، و«أدرجانون». . الخ.

وعندما انضبطت عملية الاستيراد بالكامل انهالت اتفاقات التصنيع على الشركات الوطنية مما دعا المؤسسة إلى ضرورة تنظيم عملية الموافقة على العقود، وتحديد الهدف منها، وتحديد الصورة الموحدة للشروط الأساسية الواجب استيفاؤها في هذه العقود، وتُوِّجت هذه المرحلة بإصدار العقد النمطي الثاني للموافقة على اتفاقات عقود التصنيع.

وفي مجال تقييم ما حققته العقود النمطية من تحقيق لأهداف اتفاقات التصنيع يمكن القولُ بصدقٍ إنَّ الاتفاقات التي عقدت في مجال تصنيع الدواء قد حققت الأهدافة المرجوة منها بدرجة تعدت بكثير ما كان متوقعا. بل أكثر من ذلك، فقد وضعت هذه العقود دليلا عمليا على إمكان الاستفادة القصوى من التكنولوجيا الأجنبية من خلال التنظيم الواعي لها ووَضْع الضوابط والشروط التي تنقل من خلالها والتي تعمل على تحقيق المصلحة القومية. الدليل على ذلك زيادةُ عقود التصنيع بعد وضع هذه العقود النمطية زيادةً كبيرة، واستقطاب الشركات العالمية لتصنيع منتجاتها في مصر.

إلا أن هدف تحقيق الوفر في النقد الأجنبي المستخدَم في عملية استيراد الأدوية تامة الصنع والاكتفاء باستيراد الكيماويات اللازمة للإنتاج فقط لم يتحقق، بل أدى إلى اختناقات خطيرة داخل الصناعة؛ إذ إنه نتيجة لتطور الصناعة وتقدمها من خلال تكون الخبرات في مجال تشكيل الدواء، وزيادة الإنتاج تبعا لذلك، أدى إلى زيادة الطلب على الخامات اللازمة للتصنيع، هذه الخامات التي ارتفعت أسعارها بجنون مع اعتماد الصناعة تماما على استيرادها من الخارج نتج عنه زيادة - وليس وفراً - في النقد الأجنبي المطلوب، وبالتالي زيادة العجز في ميزان المدفوعات مما ترتب عليه ارتفاع أصوات كثيرة مطالبة بضرورة تصنيع الخامات الدوائية محليا، ولكن جاء ذلك متأخرا أكثر من عشرين عاما، وبعد أن حدثت فجوة كبيرة في العلاقات الخلفية أصبح العمل على سدها يتطلب مجهودا شاقا وتكلفة عالية.

أما فيما يتعلق بشركات الأدوية العاملة في ظل قانون الاستثمار فقد تعددت أشكال العقود التي اتخذتها في علاقتها بالشركات الأجنبية؛ فمنها من التزم بالعقد النمطي ومنها مَن ارتبط بعقود أخرى تفاوتت من عقود ترخيص بتصنيع إلى عقود مَعُونة فنية إلى عقود مشاركة Joint Ventures مع ما تتضمنه هذه العقود من شروط والتزامات كان لها آثار اقتصادية واجتماعية مختلفة.

الآثار الاقتصادية والاجتماعية لنقل التكنولوجيا في قطاع الدواء في مصر:

كان للتكنولوجيا الأجنبية المنقولة إلى قطاع الدواء في مصر بمختلف أشكالها آثار اقتصادية واجتماعية صبغته بسمات وخصائص انفرد بها، فالمتتبع لصناعة الدواء في مصر يلحظ أن هناك تطوراً كبيراً لحق به، وهذا التطور كان موجَبا في بعض المجالات نتيجة للأثر المباشر للتكنولوجيا المنقولة إليه، بينما كان سالبا في بعض المجالات الأخرى بتأثير تكنولوجي غير مباشر[3].

أولا: الآثار الاقتصادية:

حدث تطور حقيقي في إنتاج الدواء في مصر تمثَّل في زيادة عدد المجموعات الدوائية وزيادة عدد الأصناف المنتجة داخل كل مجموعة دوائية بصفة عامة، وهو ما يعني توفير عدد كبير من البدائل والنظائر للأدوية في كل مجموعة بما أدى في النهاية إلى إمكانية تغطية الإنتاج المحلي لأكثر من 85٪ من حاجة الاستهلاك المحلي من الدواء. وقد كان السبب المباشر في هذا التطور هو التكنولوجيا المنقولة عبر فترة ممتدة من الزمن (ما يقرب من ثلاثين عاماً) تمثلت أساسا في عقود تصنيع للدواء مع تباين درجة الآلية المستخدمة في تطبيق هذه التكنولوجيات المنقولة من شركة إلى أخرى. فبينما صاحب التكنولوجيا المنقولة إلى شركات القطاع العام المنتجة للدواء عملية تحديث للآلات بدرجة متفاوتة، واكبت التكنولوجيا المنقولة إلى القطاع الاستثماري درجة أعلى من الآلية وتكنولوجية أكثر تقدما فيما يتعلق بالآلات والمعدات. وأما فيما يتعلق بالقطاع المشترك فهو يَعتمِد أساسا على عقود التصنيع والخبرات المنقولة إليه من الشركات المنقول عنها التي تساهم في هذه المشروعات المشتركة، مع إحداث تطوير إلى

حدٍ ما في درجات الآلية والتعقيد التكنولوجي، وبالنسبة للفرع الأجنبي الذي يعمل في مجال تصنيع الدواء في مصر وهو شركة «سكويب/مصر» فهو يَعتمد على التكنولوجيا المتطورة التي تُجرَى في الشركة الأم ويَجْرِي الإنتاج من خلال مجرد ترخيص بالتصنيع دون أن يحدث بحثٌ أو تطويرٌ بالفرع.

إلا أنه يلاحظ، مع تطور المجموعات الدوائية وعدد الأصناف المنتَجة داخل كل مجموعة، أن هناك مجموعات دوائية كانت تنتَج بكميات قليلة، واستمر الوضع على ما هو عليه حتى الآن دون أن يحدث تطور فيها، كذلك هناك مجموعات دوائية لم يكن ينتج منها شيء، وأيضاً استمر الوضع على ما هو عليه على الرغم من شدة حاجة السوق المحلي إليها واستيرادها بشكل مكثف، على سبيل المثال ألبان وأغذية الأطفال، التي يرجع السبب في عدم الإقبال على إنتاجها في مصر إلى السياسات التسعيرية المتبعة وهو ما سوف يأتي ذكره بالتفصيل عند مناقشة أثر هذه السياسات.

ويرتبط التطور في إنتاج الأشكال الصيدلية المختلفة بتطور إنتاج المجموعات الدوائية، فالأشكال الصيدلية الأكثر إنتاجا هي تلك الأشكال التي تخدم المجموعات الدوائية الأكثر إنتاجا. فنجد أن الأقراص والكبسولات هي أكثر الأشكال الصيدلية إنتاجا، وهي التي تخدم أكثر المجموعات الدوائية إنتاجا؛ مثل المضادات الحيوية، وعلى العكس هناك أشكال صيدلية تنتج بكميات ضئيلة وتحتاج إلى عناية؛ مثل المحاليل المعوِّضة للدم ومحاليل التجميل والخيوط الجراحية وهي الأشكال التي ترتبط بالمجموعات الدوائية التي يوجد قصور في إنتاجها. أيضاً تَمثَّل دور التكنولوجيا المنقولة في مجال الإنتاج في عقود التصنيع واطِّراد زيادة نسبة الأصناف المنتَجة من خلالها إلى إجمالي الأدوية المنتَجة عام 1986/85 (نفس النسبة تقريبا عام 1988). الأمر الذي يدعونا إلى استنتاج أنه حدث - من خلال الاستفادة من عقود التصنيع التي استخدمت في إنتاج أدوية جديدة داخل قطاع الدواء المصري - تربية كوادر محلية في مجال تشكيل الدواء مما أدى في النهاية إلى إمكان تغطية 85٪ من احتياجات البلاد من الدواء محليا، وتقليص حجم المستورد منها.

وتتركز أهم الآثار التي ترتبت على نقل التكنولوجيا إلى قطاع الدواء في مصر في العلاقات الأمامية والخلفية في هذه الصناعة، وقد اختلفت هذه الآثار باختلاف طبيعة العلاقة، فبينما كانت آثاراً إيجابية في جانب العلاقات الأمامية، كانت هذه الآثار سلبية في جانب العلاقات الخلفية، وقد ترتب على هذه الآثار السلبية في العلاقات الخلفية في صناعة الدواء المصرية نتائج بالغة الأهمية.

وتتمثل العلاقات الأمامية في قطاع الدواء في العلاقة القائمة بين صناعة تشكيل الدواء وجهاز التوزيع الذي يضم الشركة المصرية لتجارة الأدوية المنوط بها أمران:

1 - استيراد الأدوية تامة الصنع التي لا يجري إنتاج بدائل لها محليا، وكذلك ألبان الأطفال، وتوزيعها من خلال فروعها ومستودعاتها وصيدلياتها التي بلغت 50 فرعاً ومستودعا و26 صيدلية منتشرة في أنحاء الجمهورية.

2 - توزيع الأدوية المحلية على جميع الصيدليات والمستشفيات والمؤسسات العلاجية والوحدات الريفية، وتبلغ النسبة التي تقوم الشركة المصرية بتوزيعها من الإنتاج المحلي حوالي 40٪ من إجمالي الإنتاج، وقد يحدث كثيرا أن ترتفع هذه النسبة لتصل إلى ما يقرب من 60٪، حيث تعمل الشركة على زيادة حصتها من توزيع منتجات شركات القطاع العام. أما فيما يتعلق بتوزيع باقي النسبة فيحدث عن طريق الشركات المنتجة ذاتها من خلال الصيدليات والمستشفيات.

ويبدو الأثر الإيجابي للتكنولوجيا المنقولة في هذه العلاقة، إذ إنه نتيجة لتزايد حجم الإنتاج في قطاع تشكيل الدواء الناتج عن زيادة المعارف الإنتاجية في شركات الإنتاج قد زاد حجم التوزيع.

على الجانب الآخر، تُشكِّل العلاقات الخلفية الجزء الأكثر أهمية في صناعة الدواء من جهة، وصناعة المواد الأولية الدوائية وصناعة التعبئة والتغليف من جهة أخرى، أيضاً العلاقة غير المباشرة بين صناعة تشكيل الدواء وصناعة النباتات والأعشاب الطبية من خلال علاقة الصناعة الأخيرة بصناعة الخامات الدوائية.

وبدون وجود صناعة للمواد الأولية الدوائية على درجة عالية من الكفاءة والدقة فإن صناعة تشكيل الدواء سوف تتعثر وتواجهها الكثير من الصعاب. من هذا المنطلق نجد أن وضع استراتيجية قومية لتصنيع الدواء يجب أن تأخذ في اعتبارها تطوير صناعة المواد الأولية الدوائية على قدم المساواة مع خطة تطوير صناعة تشكيل الدواء، حتى لا يتسبب تخلف صناعة المواد الأولية الدوائية في إحداث نتائج ضارة بالصناعة ككل، وهو ما يحدث تماما في مصر.

فبالنظر إلى هيكل صناعة الدواء في مصر نجد، كما بَيَّنا، أن صناعة تشكيل الدواء قد حظيت باهتمام كبير بينما لم تحظ صناعة المواد الأولية الدوائية بنفس القدر من الاهتمام - سواء جاء ذلك عمدا أو بغير عمد - الأمر الذي رتب نتائج بالغة الخطورة على الصناعة وعلى الاقتصاد القومي، بحيث يمكن القول صراحة: إن مشكلة قطاع تصنيع الدواء في مصر هي مشكلة المواد الأولية. حيث تتولى إمداد صناعة تشكيل الدواء في مصر بالمواد الأولية شركة وحيدة هي شركة النصر للكيماويات الدوائية التي أنشئت عام 1985 بقرض روسي وجرى تطويرها في برنامج السنوات الخمس، وبدأ إنتاج المصنع في عام 1963. وكان الهدف من إنشاء الشركة توفير المواد الأولية المطلوبة لصناعة تشكيل الدواء بالاستعانة بالخبرات والتكنولوجيا الأجنبية إلى أن تصل إلى حد الاعتماد على النفس. ومنذ ذلك التاريخ وحتى الآن، نجد أن هذه الشركة تعتمد على استيراد أكثر من 70٪ من المواد الأولية الدوائية من الخارج يضاف 30٪ تقريبا من المواد الأولية المحلية عليها وتُجرَى عليها عمليات تصنيعية. ويتضح من ذلك أن صناعة المنتَج النهائي (الدواء) تعتمد في توفير احتياجاتها من المواد الأولية الدوائية والمواد الفعالة على الاستيراد من الخارج (70٪) بما يعنيه ذلك من اختناقات في الصناعة نتيجة التأخير في التوريد في المواعيد المناسبة وارتفاع الأسعار، وما سببه ذلك كله من آثار على أسعار المنتج النهائي ودرجة توافره، وأكثر من ذلك على ميزان المدفوعات.

من ذلك يتضح الأثر السلبي - غير المباشر - للتكنولوجيا المنقولة على العلاقات للخلف، إذ إنه نتيجة عملية نقل التكنولوجيا المتقدمة إلى قطاع تشكيل الدواء التي بدأت في الستينيات، وما أحدثته هذه التكنولوجيا من تطوير في صناعة تشكيل الدواء أمكن من خلالها توليد القدرة على توفير 85٪ من احتياجات

الاستهلاك المحلي من الأدوية الذي تزايد باطِّراد منذ ذلك التاريخ، في نفس الوقت الذي لم تستطع فيه صناعة الخامات الدوائية مجاراة هذا التطور، حيث إن التكنولوجيا المطلوبة لهذه الصناعة مكلِّفة للغاية، بالإضافة إلى الممارسات المقيِّدة التي تنتهجها الشركة المحتكِرة لهذه التكنولوجيا في نقلها للدول النامية. ومن ثم لم تنتقل التكنولوجيا إلى قطاع إنتاج المواد الأولية بنفس الدرجة والكفاءة التي انتقلت بها إلى قطاع تشكيل الدواء، فكانت النتيجة زيادة حاجة القطاع الأخير للمواد الأولية مع زيادة تطوره وكفاءته في الوقت الذي لم يستطع فيه قطاع إنتاج المواد الأولية المحلي الوفاء بهذه الاحتياجات، فكان الاعتماد على استيراد هذه المواد من الخارج وما سببه ذلك من آثار سلبية واضحة، فقد نتج عن ضعف المشاركة المحلية في هذا الصدد - إلى جانب أثر الاستيراد بأسعار تتزايد باطِّراد كل عام على أسعار التكلفة - زيادة تكلفة الإنتاج، ومن ثم زيادة سعر المنتَج النهائي، ونقص هامش الربح أو انعدامه أو تحقيق خسارة مؤكدة في بعض المنتجات مما يستلزم تعديلا في الهياكل التمويلية لشركات إنتاج الدواء حتى تؤدي وظيفتها؛ إذ إن نقص الربحية أدى إلى عجز السيولة المالية وزيادة ديون الشركات المنتجة لكل من شركة الجمهورية (المستوردة للمواد الأولية) وللبنوك التجارية (سحب على المكشوف والعجز عن سداد مستحقات الدولة [الأرباح والضرائب] وأخطر من كل ذلك، العجز عن استغلال الطاقات الإنتاجية المتوفرة، أو الخشية من أن يؤدي ذلك إلى نقص الإنتاج في مواجهة الاحتياجات وعدم توافر الأدوية المنتجة بالسوق المحلية.

ويحتاج الأمر، في ظل هذا الوضع، إلى تعميق الاهتمام بالعلاقات الخلفية بين صناعة تشكيل الدواء وصناعة المواد الدوائية عن طريق الاهتمام بنقل التكنولوجيا المتقدمة إلى هذه الصناعة وإقامة مشروعات في هذا المجال، مع تأكيد دور البحث والتطوير الخاص باستخلاص المواد الدوائية، ولا يكفي إقامة مشروع واحد كما حدث بالنسبة للشركة العربية للمواد الأولية الدوائية، التي أنشئت كأحد مشروعات الشركة العربية للصناعات الدوائية والمستلزمات الطبية (اكديما) برأس مال قدره 125 مليون جنيه، لا سيما مع تزايد عدد المشروعات الموافق عليها في مجال تشكيل الدواء والتي لم تبدأ الإنتاج بعد، والذي لا بد أن يجعل المشكلة أكثر إلحاحا عندما تبدأ هذه الشركات في الإنتاج.

وتُستكمَل هذه العلاقة الخلفية بعلاقة أخرى هي علاقة صناعة المواد الدوائية بالنباتات والأعشاب الطبية؛ إذ تُشكِّل النباتات والأعشاب الطبية مصدرا هاما من مصادر استخلاص المواد اللازمة لتصنيع الدواء، كما أنها مصدر هام لاستنباط أدوية للعلاج المباشر. وتأتي أهمية هذا المصدر من أن المنطقة العربية ومصر بالذات غنية بالنباتات والأعشاب الطبية، بل إن المثير للانتباه في هذا الموضوع، أننا نستورد أدوية من دول مثل ألمانيا وغيرها، ويدخل في تركيبها نباتات وأعشاب طبية لا تنبت أساسا في مثل هذه الدول، وإنما تحصل عليها من دول عربية، ومن مصر، وجرى تركيبها في هذه البلاد، ثم أعيد تصديرها إلينا في شكل أدوية نتكلف بسببها عملة صعبة تزيد من مشاكلنا.

فبعد ظهور الكثير من الأمراض والآثار الجانبية الضارة للأدوية المخلَّقة كيماويا، مما أدى إلى حدوث الكثير من الأمراض السرطانية والتشوهات الخِلْقية في الأجِنَّة، فقد اتجهت الأوساط العلمية العالمية الحديثة إلى العودة إلى استعمال النباتات الطبية ومنتجاتها والمواد الفعالة المستخلصة منها في العلاج الطبي. وقد بدأ العديد من الدول المتقدمة في توسيع قاعدة العلاج بها عن طريق استعمال النباتات الطبية التي تنمو في بيئتها الطبيعية، كما أن الكثير من الدول في أوروبا الغربية بدأت في استيراد هذه الأعشاب الطبية من مصادرها، كذلك استزراعها في بعض الدول نظراً لافتقار تلك الدول الأوروبية للكثير من هذه النباتات الطبية.

وعلى الرغم من المحاولات الجادة التي تُبذَل في مصر في هذا المجال، والتي تتمثل في البحوث التي تُجرَى في شركات القطاع العام لإنتاج الدواء لاستنباط بعض الأشكال الصيدلية من النباتات والأعشاب الطبية وكذا الشركات الجديدة التي ووفق على إنشائها وفقا لقانون الاستثمار (ثلاث شركات بدأت الإنتاج)، إلا أنها ما زالت في المهد، والطريق ما زال طويلا أمام تحقيق صناعة دوائية تعتمد على المصادر الطبيعية المتوافرة في البلاد، التي تحتاج إلى تكثيف الجهود والبحث في استخلاص المواد الفعالة من النباتات الطبية والأعشاب الطبية، كما تحتاج إلى تكاتف العديد من الجهات المختصة بما في ذلك تطوير نظام التعليم الصيدلي ذاته.

وتبقى بعد ذلك العلاقة الخلفية الأخيرة في صناعة الدواء، وهي علاقة صناعة تشكيل الدواء بصناعة التعبئة والتغليف. ولا تقل هذه العلاقة أهمية عن العلاقة بين صناعة تشكيل الدواء وصناعة المواد الدوائية، إذ إن الدواء يقدَّم للمريض في أشكال صيدلية مختلفة ويختلف تبعا لذلك شكل العُبُوَّة. كما أن اختيار العبوة المناسبة للدواء لا يعتمد فقط على خصائص الدواء المعبأ وإنما لابد وأن تُراعى الظروف الصحية المحيطة وظروف التخزين والتداول. أيضاً، فإن وظيفة الحماية والمحافظة بالنسبة لعبوة الدواء وظيفة حساسة ومعقدة جدا خصوصا بعد استخدام المواد التخليقية على نطاق واسع في تصنيع عبوات الأدوية.

ولعبوة الدواء وظيفة إضافية هي ترشيد الاستهلاك الدوائي، وذلك من خلال الاستخدام السليم للعبوة التي تسمح بتسويق الدواء حسب الحاجة الفعلية للمريض. وقد حدث تعميم هذا الأسلوب بصفة خاصة في المستشفيات في الدول المتقدمة، وهو ما يعرف بنظام الجرعة الواحدة. ويستخدم قطاع الدواء في مصر كافة أنواع العبوات لأنه ينتج الدواء في جميع أشكاله الصيدلية المعروفة من «أمبول» وزجاج وأَشْربة وزجاج المحاليل والقطرات والعبوات البلاستيكية والكرتون لتعبئة الكبسول والأقراص والأقماع. وهنا يبدو الأثر السلبي - غير المباشر - للتكنولوجيا المنقولة واضحا على هذه العلاقة الخلفية، إذ إنه نتيجة نقل التكنولوجيا المتطورة إلى قطاع تشكيل الدواء وما نتج عنها من بناء قاعدة إنتاجية ضخمة تمثلت في حجم كبير من الإنتاج بأشكال صيدلية مختلفة، بالإضافة إلى ظهور أشكال صيدلية جديدة. . ازدادت الحاجة إلى صناعة تعبئة وتغليف تفي بهذه الاحتياجات وتلاحق التطور المستمر في صناعة تشكيل الدواء، وهو الأمر الذي يستلزم الاستفادة من التطور التكنولوجي الذي لحق بصناعة التعبئة والتغليف في العالم المتقدم، على وجه الخصوص في صناعة الدواء، وهو مالم يحدث في قطاع الدواء المصري وكانت خطواته بطيئة عجزت عن مسايرة خطوات التطور في قطاع تشكيل الدواء، الأمر الذي تأكد في السنوات الأخيرة حيث تسبب عدم توفر العبوة المناسبة في كثير من الاختناقات التي واجهت توزيع الدواء في مصر. فقد قدرت جملة الاحتياجات المحلية من مواد التعبئة والتغليف في شركات الأدوية وحدها عام 1982 حوالي 2000 طن سنويا، بينما بلغ حجم الإنتاج المحلي من هذه

المواد 665 طن[4]، وبالتالي يجري استيراد بقية الاحتياجات من الخارج بما يعنيه ذلك من أثر على توافر الأدوية في الأسواق ومن عبء يزداد على ميزان المدفوعات المصري.

وحتى وقت قريب كانت صناعة مواد التعبئة والتغليف تقوم أساسا على وجود شركة واحدة متخصصة هي شركة العبوات الدوائية (قطاع عام) التي لم تستطع الا تغطية جزء بسيط من احتياجات قطاع الدواء. إلا أنه بقيام الشركة العربية للصناعات الدوائية والمستلزمات الطبية (أكديما) بإنشاء شركتي: المصرية للعبوات الدوائية والشركة العربية للزجاج الدوائي في ظل قانون الاستثمار واللتين بدأتا الإنتاج منذ فترة قريبة استطاعت المساهمة في سد جزء آخر من احتياجات القطاع الدوائي من مواد التعبئة والتغليف، لا سيما زجاج الأشربة والقطرات والزجاج المتعادل، إلا أنه ما تزال هناك مشكلة استيراد جزء هام من مستلزمات الإنتاج لهذه الشركات من الخارج. ويمكن ملاحظة أنه نظراً لقيام هاتين الشركتين الأخيرتين بالاعتماد على التكنولوجيا المتطورة، فقد دفع ذلك شركة القطاع العام (وهي مساهمة في الشركتين) إلى تطوير إنتاجها واستجلاب تكنولوجيا متطورة في هذه الصناعة بالاتفاق مع عدد من الشركات الأجنبية للاستفادة من خبراتها في هذا المجال.

وبعد هذا العرض للآثار الاقتصادية لنقل التكنولوجيا في قطاع الدواء في مصر نَخْلُصُ إلى الحقائق التالية:-

1 - كان للتكنولوجيا الأجنبية المنقولة آثار إيجابية على زيادة الإنتاج الدوائي في مصر، مما نتج عنه إمكان تغطية أكثر من 85٪ من حجم الاستهلاك المحلي من الدواء، وأيضاً كان الأثر الإيجابي متمثلا في تعدد وتنوع المجموعات الدوائية وزيادة عدد الأصناف داخل هذه المجموعات وزيادة الأشكال الصيدلية المنتَجة.

2 - أن أثر التكنولوجيا المنقولة على العلاقات الأمامية والخلفية، اختَلف فيما بين الاتجاهين، فبينما كان الأثر بارزا على العلاقات الأمامية، حيث زاد معدل التوزيع وتوسعت الشركة المصرية لتجارة الأدوية (الموزع الرئيس للأدوية) بزيادة عدد فروعها وصيدلياتها في شتَّى أنحاء الجمهورية نتيجة لاطِّراد زيادة

الإنتاج المحلي من الدواء، كان أثر التكنولوجيا متواضعا على العلاقات الخلفية؛ إذ أدى التطور التكنولوجي الذي لحق بقطاع تشكيل الدواء إلى زيادة الطلب على المواد الأولية ومستلزمات الإنتاج من مواد تعبئة وتغليف، والتي لم تحظ بنفس القدر من العناية من حيث نقل التكنولوجيا المتطورة إليها، وبالتالي تخلُّف هذه الصناعة عن صناعة تشكيل الدواء مما أدى إلى زيادة الاعتماد على الاستيراد من الخارج لتوفير هذه الاحتياجات، وما سببه ذلك من اختناقات تعاني منها الصناعة ككل، الآن.

3 - أن الأثر المتواضع للتكنولوجيا في الاتجاه الخلفي لا يرجع إلى التكنولوجيا في حد ذاتها وإنما يرجع إلى قصور التخطيط. فبينما كان المفروض أن يحدث نقل التكنولوجيا بأسلوب متواز للقطاعات الخلفية داخل صناعة الدواء مع التكنولوجيا المنقولة إلى قطاع تشكيل الدواء، بحيث تستطيع هذه القطاعات إمداد قطاع تشكيل الدواء باحتياجاته من المواد الأولية ومواد التعبئة والتغليف وخلافه مع اطِّراد نموه وتقدمه إلا أن ما حدث هو زيادة الاهتمام بنقل التكنولوجيا المتقدمة إلى قطاع إنتاج المنتَج النهائي دون مراعاة لهذه العلاقات الخلفية، الأمر الذي أدى في النهاية إلى هذه العلاقة المعتلة ومالها من آثار على كافة أنحاء الاقتصاد القومي مثل إحلال الواردات في الصناعة للسلع النهائية الاستهلاكية دون السلع الوسيطة أو الاستثمارية، أيْ زيادة الاعتماد على الخارج بدلا من نقصانه.

4 - أن الإسهام الحقيقي في تقوية العلاقات الأمامية والخلفية يأتي من جانب شركات القطاع الاستثماري الذي لم تقتصر الموافقة فيه على شركات لتشكيل الدواء، وإنما كانت الموافقات على شركات في كافة مجالات الإنتاج الدوائي والمستلزمات الطبية وما صاحب ذلك من العمل على نقل تكنولوجيا متقدمة في كل هذه المجالات، وعلى الأخص مجموعة الشركات التي أنشأتها الشركة العربية للصناعات الدوائية والمستلزمات الطبية (أكديما) التي حرصت على إيجاد نوع من التكامل بين مشروعاتها والعمل على سد الفجوة التكنولوجية في العلاقات الخلفية. ناهيك عن إشراكها لوحدات القطاع العام المنتجة للدواء في رؤوس أموالها، وبالتالي في مجالس إداراتها، مما يضمن الاتِّساق مع السياسة العامة لتنمية القطاع الدوائي في الدولة.

ومن هنا يتضح دور شركات القطاع العام في تقوية العلاقات الخلفية من خلال مشاركتها لشركات القطاع الاستثماري في المجالات المطلوب تقويتها والتي تُمثِّل بالنسبة لها حلقة هامة من حلقات تطوير صناعة الدواء، وتأتي أهمية هذه المشاركة من حقيقة أن شركات إنتاج الدواء بالقطاع العام تشكل النسبة الكبرى من شركات إنتاج الدواء في قطاع الدواء المصري، ومن ثم، فهي المحدِّد الرئيس لنوعية المستلزمات المطلوبة للصناعة، ومن خلال مشاركتها في الشركات التي تنتج هذه المستلزمات يمكنها المعاونة في رسم سياسة تتفق واحتياجات القطاع ككل.

ثانيا: الآثار الاجتماعية:

تمثلت الآثار الاجتماعية لنقل التكنولوجيا في قطاع الدواء المصري في اتجاهين؛ الأول: الأثر على سياسة التسعير للدواء، والثاني الأثر على أنماط الاستهلاك الدوائي.

1 - أثر التكنولوجيا على سياسات التسعير: يستلزم فهم أثر التكنولوجيا المنقولة على سياسات التسعير دراسة هذه السياسة وكيفية تحديدها.

وضعت المؤسسة المصرية العامة للأدوية عام 1962سياسة للتسعير تقوم على الأسس التالية[5]:

1 - تثبيت أسعار الأدوية المستورَدةُ والمحلية وألبان الأطفال على ما كانت عليه منذ تأميم صناعة وتجارة الأدوية في أوائل الستينيات، والاستثناء الوحيد كان في عام 1977، ، حيث زادت أسعار بعض الأصناف بنسبة 30٪ لمواجهة جزء من الفروق الناشئة عن تطبيق السعر التشجيعي للعملة على الواردات.

2 - بالنسبة للأصناف الجديدة المنتَجة محليا أو المستورَدة يجري تسعيرها، بصفة عامة، بحيث يكون سعر البيع في متناول عامة المستهلكين ولو أدى ذلك إلى خفض هامش الربح.

أسس تسعير الإنتاج المحلي: يكون تسعير الدواء المصنَّع محليا على النحو التالي: -

أ - تكلفة المواد الأولية والمستلزمات وفق أسعار آخر فاتورة.

ب - تكلفة الأجور والمصروفات الأخرى الصناعية والتسويقية والإدارية وفق آخر معدلات.

ج - إضافة هامش ربح لا يزيد بأي حال عن 25٪ من التكلفة.

د - يجب أن يقل السعر بعد حسابه بهذه الطريقة عن سعر البديل المستورَد بنسبة 20٪ على الأقل.

هـ - عدم تحريك سعر أي صنف من الأدوية مهما ارتفعت تكاليف إنتاجه.

تسعير الترسيات: الترسيات عبارة عن الأدوية التي تورد لوزارة الصحة لتوزيعها على مستشفياتها والوحدات الريفية، وقد جرى تحديد أسعار هذه الترسيات عام 1965، وظلت سارية حتى منتصف السبعينيات إلى أن جرى وضع الأسس الآتية لتسعير الترسيات:

أ - قيمة المواد الأولية ومواد التعبئة والتغليف.

ب - قيمة الأجور المباشرة.

ج - 10٪ مما تقدم مقابل المصروفات.

وعند مقارنة التكلفة الأولية المحددة بهذه الطريقة بأسعار الترسيات المحددة سنة 1965، اتضح أن الشركات تكبدت خسائر تصل إلى 40٪ من هذه التكلفة، لذلك فقد تقرر أن تُرفع الأسعار القديمة سنويا بمقدار 20٪ من ذلك الفرق (بين الأسعار القديمة والتكلفة المذكورة)، بمعنى أن تصل أسعار الترسيات إلى التكلفة، وظلت الخسائر التي منيت بها الشركات في أدوية الترسيات في ارتفاع مستمر حتى وصلت في الأعوام الأخيرة إلى أكثر من خمسة ملايين جنيه سنويا، وكانت كلما ازدادت اعتمادات وزارة الصحة لأدوية الترسيات تحولت الزيادة إلى التوسع في الكميات المطلوبة من الشركات.

يتضح من ذلك أن الدولة تسيطر على الأسعار كلها، سواء المنتَج المحلي أو الدواء المستورَد، وذلك من خلال هيئة القطاع العام للأدوية ولجنة التسعير، وذلك بتقديم الدراسات وتحديد السعر المناسب للمستهلك في ضوء التكلفة الفعلية وهامش الربح المعقول، إلا أن الزيادة المطّردة في قيمة التكلفة المباشرة وغير المباشرة أدت إلى تآكل هامش الربح أو انعدامه في ظروف لا تتمشى فيها سياسات التسعير مع الأوضاع الحقيقية. كما يؤدي عامل التأخر في إصدار التسعير للمنتجات الجديدة إلى تكدس المنتج وعدم عرضه في الأسواق. وقد بدا ذلك في النقص الواضح في عدد

الأدوية وإحجام الشركات عن عرض منتجاتها التي لم يَجْر تسعيرها، يضاف إلى ذلك أن الأسعار الحالية أقل بكثير من سعر التكلفة، وهذا ما يعني أن كل زيادة في الإنتاج تؤدي إلى زيادة في الخسارة مما دفع الشركات إلى الإقلال من حجم الإنتاج.

ومن هنا يبدو أثر التكنولوجيا المنقولة؛ إذ إن هذه التكنولوجيا أدت - بما تضمنته من زيادة درجة الآلية في القطاع وزيادة عدد المستحضرات - إلى زيادة كبيرة في الإنتاج، إلا أن هذا الإنتاج حدث من خلال استيراد جزء كبير من مكوناته من الخارج، وهي المواد الأولية اللازمة لعمليات التعبئة والتغليف، بالعملات الصعبة، هذه المكونات التي ازدادت أسعارها بدرجة كبيرة بحيث شكلت في تطور أسعارها متوالية هندسية، تقريبا، وقد تزامن هذا النمو المطرد في أسعار المستلزمات، مع انخفاض القوة الشرائية للجنيه المصري أمام العملات الأجنبية - على وجه الخصوص الدولار الأمريكي - الأمر الذي أدى في النهاية إلى ارتفاع تكلفة الدواء المحلي وفي ظل السياسة السعرية المتبعة المشار إليها والتي تهدف أساسا إلى توفير الدواء لكافة أفراد الشعب بأسعار معقولة، وعدم التفريق بين السعر الاجتماعي والسعر الفعلي، كانت النتيجة تحميل شركات الدواء بأعباء اجتماعية أكبر مما تستطيع معه الاستمرار بنفس الكفاءة والقدرة، بل وصل الأمر إلى حد أن أصبحت مهددة بالتوقف.

ومن المؤكد أن هذه النتائج لم تكن متوقعة من زاوية التحليل الاقتصادي، إذ إن المفترض أن تزايد الإنتاج وما يعنيه من كبر حجم المشروعات لا بد وأن تحدث من خلال وُفورات النطاق إلى تخفيض التكلفة - حيث يوزع إجمالي التكلفة على عدد كبير من الوحدات المنتجة - ومن ثم إمكان التسويق بأسعار منخفضة، وما حدث عكس ذلك تماما، حيث لم تنخفض التكلفة نتيجة لارتفاع تكلفة المستلزمات الإنتاجية بصفة مستمرة دون وجود إمكان لتخفيضها، إذ إن هذه المستلزمات تعتمد في تحديد أسعارها على متغيرات خارجة عن النظام لاعتماد الصناعة على استيرادها من الخارج. وقد زاد من هذه المشكلة انخفاض سعر العملة المحلية بالنسبة لأسعار العملات الأجنبية مما ضاعف - تقريبا - من أسعار هذه المستلزمات وبالتالي تكلفة المنتج النهائي، وبالتالي لم تؤت وُفورات النطاق آثارها.

والحقيقة أن الآثار الاقتصادية والاجتماعية لنقل التكنولوجيا في قطاع الدواء المصري متشعبة ومتداخلة بدرجة كبيرة، بحيث لا يمكن دراسة هذا الأثر بالنسبة لمتغير، دون دراسة علاقة هذا المتغير بالمتغيرات الأخرى.

وفي نظري أن الآثار السلبية التي ترتبت على نقل التكنولوجيا في قطاع الدواء المصري إنما كانت بدرجة أولى بسبب قصور التخطيط لهذا القطاع.

2 - **أثر التكنولوجيا على أنماط الاستهلاك**: لا شك أن استهلاك الدواء في مصر شهد تطورا كبيرا منذ الستينيات حتى الآن. فقد تزايدت معدلات الاستهلاك من الدواء بدرجة كبيرة نتيجة لزيادة السكان وزيادة الوعي الصحي لدى المواطنين وانتشار مراكز الخدمة الوقائية على مستوى الجمهورية إلى جانب التطور الملموس في خدمات العلاج على مستوى العالم وسرعة الانتقال العلمي والتقني. كل ذلك أدى إلى ارتفاع مستمر في نصيب الفرد السنوي من الدواء، وعلى الرغم من هذا الارتفاع المستمر في نصيب الفرد من الدواء فما زالت هناك فجوة دوائية بيننا وبين العالم المتقدم.

ولا جدال حول أثر التكنولوجيا المنقولة على الاستهلاك وزيادة معدلاته في مصر؛ إذ إنه مع زيادة السكان وتحسن الخدمات الصحية كان لا بد أن تتوافر الأدوية التي تمثل الأداة الفعالة في هذا التحسن، وقد حدث ذلك عن طريق تحديث وتطوير القطاع الدوائي وإنشاء الشركات المنتجة للدواء لتُغطى أكثر من 85٪ من احتياجات الاستهلاك المحلي.

على الجانب الآخر، شكلت هذه التكنولوجيا أنماط الاستهلاك الدوائي في مصر على نحو متميز، إذ يتسم نمط الاستهلاك في مصر بزيادة حادة في معدلات استهلاك أدوية الأمراض المَعِدية والجهاز الهضمي والتغذية والفيتامينات والمعادن، وهذا مؤشر إلى عدم رشاد السلوك الاستهلاكي وضعف الأنشطة التشخيصية وسوء استخدام الدواء كبديل أحيانا عن الغذاء الجيد، وقد نتج هذا النمط الاستهلاكي من كثرة الأدوية المنتَجة وبيعها تحت أسماء تجارية كثيرة وليس تحت الاسم العلمي لها مع كثافة الإعلان والترويج عنها، بالإضافة إلى حقيقة هامة وهي إمكان الحصول على أي دواء في مصر بدون تذكرة طبية.

أول نقطة في المشكلة هي المستهلك المصري، فهو ينظر إلى الدواء من زاويتين؛ الزاوية الأولى هي أن الدواء لازم لعلاج المرض والمحافظة على الصحة، والزاوية الثانية هي أنه محتاج إلى هذا الدواء كاحتياجه للغذاء، إلا أن الغذاء يحتاجه باستمرار بينما الدواء يحتاجه في حالة المرض فقط.

فإذا كان هناك خلاف في نظرة المستهلك لبعض أنواع الأدوية مثل الفيتامينات، والمقويات والمشهيات وغيرها، والهرمونات في بعض الأحيان، فهذا خلل سلوكي أو خلل في مدى الوعي الصحي والثقافة الصحية للمستهلك المصري، وهذا ليس له علاقة بمشكلة الدواء إلا من ناحية أن الاستهلاك قد يزيد في بعض قطاعات الأدوية دون لزوم للغرض الذي وجد من أجله الدواء وهو الحفاظ على صحة الإنسان.

وتأتي مشكلة التشخيص لتزيد من حدة مشكلة الاستهلاك في مصر بدرجة خطيرة؛ إذ إن الطبيب الذي يصف الدواء لا بد أن تتوافر له المهارات والكفاءات التي تجعله يصل إلى حقيقة تشخيص الداء، فإذا ما وصل إلى تشخيص الداء تشخيصا سليما كان من السهل عليه تحديد نوع الدواء مباشرة، ولكن للأسف هناك كثير من الأطباء يزاولون المهنة دون أن تتوافر لديهم الكفاءات والمهارات اللازمة مما يجعل المريض يتردد أكثر من مرة لزيارة الطبيب الذي يكتب له تذكرة الدواء ويعدد أصنافا كثيرة لهذا الدواء، وتكون النتيجة عدم شفاء المريض من مرضه، ويعيد الكرَّة مرة أخرى مع طبيب آخر، وهكذا، وتتراكم لدى المريض في منزله أدوية كثيرة دون أن تُستعمَل، وتمثل في الواقع استهلاكاً غير فعلي.

أيضاً، نجد أحيانا أن الطبيب يصر على دواء معين في حين أن هذا الدواء له مثيل آخر - ليس شبيها وإنما مثيل - وهو ما يعني تطابق الدواء من حيث المادة الأصلية أو المادة الفعالة بالنسبة للدواء ولكن تحت أسماء مختلفة، فالشركات تنتج دواءً واحدا ومركَّبا واحدا ولكن بأسماء مختلفة (الاسم التجاري)، ويصر الطبيب على كتابة الاسم التجاري للدواء ويكون ذلك نتيجة الترويج الذي يحدث لدواء معين لدى هذا الطبيب، وتكون النتيجة انتهاء مدة صلاحية الأدوية التي لا توصف وترد إلى الشركات لتُعدَم بما يعنيه ذلك من خسارة محققة للشركات المنتجة لها.

الزاوية الأخرى تتعلق بالصيدلي، فهو ينظر إلى الدواء على أنه قطاع من قطاعات التنمية، لأن صناعة الدواء تحتاج إلى الصيدلي، الذي ينظر إليه نظرة

اقتصادية لأن الدواء يحقق له ربحا يعيش منه، وينظر إليه نظرة اجتماعية على أنه يؤدي خدمة في خريطة الخدمات الصحية، وهنا تتنازع الصيدليَّ عواملُ مختلفة، منها احتياج الدولة الآن لضبط الاستهلاك ووجود نوازع اقتصادية عنده بأن يزيد من الاستهلاك لأن رزقه متعلق بنسبة العائد الذي يأتي له من بيع الدواء، يساعده في ذلك أن الصيادلة في كثير من الأحوال لا يحكمهم في توزيع الدواء أي ضابط أو رابط.

ونخلص من ذلك إلى أن التكنولوجيا المنقولة أثرت على أنماط الاستهلاك الدوائي في مصر بصورة ملحوظة، فنظرا لأن التكنولوجيا المستوردة كانت أصلا تكنولوجيا تحضير دواء أو «تشكيل دواء» وليست تكنولوجيا مواد أولية أو مستخلصات، ولأن هذه التكنولوجيا تمثلت أساسا في عقود لتصنيع مستحضرات دوائية لشركات متعددة، فقد خلقت نوعا من التنافس بين الشركات المنتجة التي تنتج مستحضرات مثيلة لعلاج أمراض بعينها دون الدخول المؤثر في صناعة المواد الأولية التي يمكن من خلالها البحث عن أدوية جديدة تعالج أمراضا جديدة فكانت النتيجة سيلا من الأدوية المتماثلة تحت أسماء تجارية مختلفة أغلبها فيتامينات ومعادن ومقويات تمثل في حقيقتها مستحضرات لشركات أجنبية تتنافس من خلال أسماء تجارية متعددة على الخريطة الصحية المصرية، عملت مع عدم توافر الكفاءة والمهارة لدى بعض الأطباء ومع الحرية المطلقة للصيادلة في وصف وصرف الأدوية على زيادة مصطنعة في الاستهلاك الدوائي في مصر.

وأصبح المطلوب في ظل هذا الوضع هو محاولة تصريف الدواء المنتج في السوق وإعطائه القوة التنافسية بين العديد من الأدوية المتماثلة، ويحدث ذلك عن طريق الإعلان والترويج لدى الأطباء والصيادلة الذين أصبحوا هم المتحكمين فعلا في هيكل ونمط استهلاك الدواء نظرا لضعف الوعي الاستهلاكي الدوائي لدى معظم المستهلكين المصريين.

ومن ثم، فقد عملت التكنولوجيا المنقولة التي تمثلت أساسا في تكنولوجيا مستحضرات من خلال توفيرها لعدد كبير من هذه المستحضرات على تشكيل نمط الاستهلاك الدوائي في مصر بصورة تتمثل في قيام العديد من المجموعات التي تصف الدواء وتستهلكه، هذه المجموعات هي مجموعة الأطباء، ومجموعة الصيادلة، ومجموعة المستهلكين الذي يصفون الأدوية لأنفسهم ويساعدهم في ذلك عدم وجود قانون أو تنظيم يحظر صرف الدواء إلا من خلال تذكرة طبية.

الهوامش

(1) عاطف العزب، مذكرة حول المشروع المقترح لقانون نقل التكنولوجيا 1981.

(2) عبده محمود سلام - دراسة حالة - قطاع الصناعات الدوائية في جمهورية مصر العربية(أكتوبر 1981).

(3) لمزيد من التفاصيل عن الآثار الاجتماعية والاقتصادية لنقل التكنولوجيا راجع: علي أحمد علي، الآثار الاقتصادية والاجتماعية لنقل التكنولوجيا دراسة تحليلية لقطاع الدواء في مصر رسالة مقدمة إلى كلية الاقتصاد والعلوم السياسية للحصول على درجة الدكتوراه 1989.

(4) وزارة الصحة - هيئة القطاع العام للأدوية والكيماويات والمستلزمات الطبية، «مؤشرات نتائج أعمال شركات قطاع الدواء (سنوات مختلفة)».

(5) بنك الاستثمار القومي «دراسة ومتابعة نشاط الأدوية في مصر حتى عام 1986/85».

المراجع

عاطف العزب

1981 «مذكرة حول المشروع المقترح لقانون نقل التكنولوجيا» - غير منشورة.

عبده محمود سلام

1981 «دراسة حالة قطاع الصناعات الدوائية في جمهورية مصر العربية» - أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا.

علي أحمد علي

1989 «الآثار الاقتصادية والاجتماعية لنقل التكنولوجيا - دراسة تحليلية لقطاع الدواء في مصر» - رسالة مقدمة إلى كلية الاقتصاد والعلوم السياسية - جامعة القاهرة للحصول على درجة الدكتوراه.

وزارة الصحة - هيئة القطاع العام للأدوية والكيماويات والمستلزمات الطبية

1984/83 - 1987/86 «مؤشرات نتائج أعمال شركات قطاع الدواء المصري»، تقارير غير منشورة.

بنك الاستثمار القومي

1986 «دراسة ومتابعة نشاط الأدوية في مصر حتى عام 1986/85»، تقرير غير منشور.

استلام البحث: مايو 1993

إجازة البحث: نوفمبر 1995

Technology Transfer in the Egyptian Pharmaceutical Sector: A case study

Ali Ahmad Ali
Arabic Centre For Consultation

This study attempts to present the economic and social impacts of the technology transfer to the Egyptian pharmaceutical sector. The structure of the Egyptian pharmaceutical sector is described as consisting of the following three types of companies:

(a) Public sector companies;

(b) Private joint venture companies; and

(c) Companies established under the investment law.

The study presents in the first chapter the development of the pharmaceutical industry in Egypt through the development of local production, imports, exports, ostensible consumption and per capita consumption of pharmaceuticals.

The second chapter discusses the legal framework of the transfer of technology in the Egyptian pharmaceutical sector. This framework includes two types of contracts, the first is compulsory for the public sector's companies, while the other is for the companies under the investment law.

The third chapter deals with the economic and social impacts of the technology transferred in the Egyptian pharmaceutical sector.

The study reached the following conclusions:

(1) The foreign transferred technology had a positive impact by increasing the local pharmaceutical production which presently provides for more than 85% of the local consumption;

(2) The technology transferred has a positive effects on forward linkages and negative effects on backward linkages;