العولمة ودورها

في توافر اللقاحات والأمصال واتاحتها للدول النامية .

المقدمة :

تشكل القضايا الصحية في عالمٍ تسوده العولمة تحديات تتجاوز الحدود الوطنية ، كما أن لها تأثيرها على الأمن الجماعي في كافة أنحاء العالم . وسيتيح تعزيز التعاون بين الدول المتقدمة والدول النامية أن يستعد المجتمع الدولي بصورة أفضل لتدعيم القدرات الوطنية اللازمة لاكتشاف فاشيات الأمراض . ويشمل الأمن الصحي الشخصي كلا من الرعاية التي يحتاج إليها الأفراد والثقة في تيسير الحصول على الأدوية واللقاحات والعلاج من أجل تلبية الاحتياجات الماسة والتصدي للأوبئة المستفحلة والأمراض المزمنة . ويعد انشاء منظمة التجارة العالمية ودخولها حيز التنفيذ عام ١٩٩٥ نقطة تحول جوهرية في تاريخ حقوق الملكية الفكرية ، بحيث أصبحت هذه الحقوق مكونا رئيسيا للنظام العالمي الجديد ، وتعد جولة اورجواي من أهم جولات منظمة التجارة العالمية في مجال الخدمات وحقوق الملكية ("الجاتس") .

مشكلة البحث :

تشكل العولمة إحدى أهم التحديات العالمية منذ العقود الأخيرة للقرن العشرين لخطورة انعكاساتها على الميادين السياسية والاجتماعية والاقتصادية والثقافية خاصة فى دول العالم الثالث . وتكمن مشكلة البحث في التعرف على أهم آثر العولمة على توافر واتاحة اللقاحات في الدول النامية ، حيث يشكل الحصول على اللقاحات في دول العالم الثالث ، أحد أهم تداعيات العولمة على التنمية والرعاية الصحية ، وذلك لأن وضع القيود المتعلقة بالملكية الفكرية ضمن اتفاقيات

منظمة التجارة الدولية فيما يخص براءات اختراع الأمصال واللقاحات سيؤدي إلى ارتفاع تكلفتها وصعوبة إتاحتها فى الدول الفقيرة.

فروض الدراسة : تقوم الدراسة على الفروض التالية :

– ساعدت العولمة على انتشار الأوبئة والأمراض المعدية التي يمكن الوقاية منها باللقاحات .

– تؤثر العولمة على اتاحة اللقاحات والطعوم وتوافرها في الدول النامية .

هدف الدراسة :

يتمثل الهدف من الدراسة في اختبار صحة أو خطأ الفروض التي قامت عليها ، من خلال تعريف االلقاحات والأمصال وأنواعها وكيفية عملها ، ودراسة دور العولمة في التأثير على اللقاحات واتاحتها في الدول النامية من خلال دراسة أهم الآثار الايجابية والسلبيبة لاتفاقية التريبس .

منهجية الدراسة :

اتباع منهج استقرائي يعتمد على المنهج الوصفي واسلوب التحليل الكلي في عرض الاطار النظري للدراسة .

خطة الدراسة : تنقسم الدراسة الى مبحثين :

المبحث الأول : الاطار النظري . ونتناول هذا المبحث من خلال :

١– اللقاحات والأمصال وكيفية عملها . ٢– تعريف اللقاحات والأمصال وأنواعها .

المبحث الثاني : العولمة الاقتصادية والطبيعة المتغيرة للأمراض المعدية.

١- العولمة والصحة والأمراض المعدية .

٢- العولمة ودورها في توافر اللقاحات والطعوم في الدول النامية .

النتائج والتوصيات .

المبحث الأول : الاطار النظري :

أولا : اللقاحات والامصال وكيفية عملها :

تساعد اللقاحات في منع الأمراض المعدية وإنقاذ الأرواح ، فهي المسؤولة عن القضاء على العديد من الأمراض المعدية التي كانت منتشرة منذ القدم ، بما في ذلك مرض شلل الأطفال والحصبة والدفتيريا والسعال الديكي والحصبة الألمانية والنكاف والتياتانوس ، والمستدمية النزلية (ب) . وتنقسم المناعة في جسم الإنسان إلى نوعين ، طبيعية ومكتسبة . **فالمناعة الطبيعية** تتكون من: الجلد والمسام والعرق والأهداب والدموع ، وتمثل ما يسمى "خط الدفاع الأول ضد الأمراض".

أما المناعة المكتسبة : فمنها إيجابي وسلبي . **فالإيجابي** هو تكوين أجسام مضادة بعد الإصابة بالمرض نفسه ، أو نتيجة إعطاء اللقاح الخاص بمرض محدد ، وتحتاج إلى إعادة التنشيط على فترات تطول وتقصر حسب نوع اللقاح . **أما المناعة السلبية** : فتكون عن طريق إعطاء المريض الأمصال التي تحتوي على الأجسام المضادة الجاهزة ، عن طريق الوريد أو العضل. وهذه الأجسام منها الخاص بمرض محدد ، ومنها العام الذي يُعطي مناعة غير محددة بمرض خاص[١]. وتقوم اللقاحات بعملها من خلال ثلاثة طرق هي :

---

[١] من الموقع http://www.cdc.gov/vaccines/vpd-vac/vpd-vac-basics.htm

أ- لقاحات تحتوي على نفس الجراثيم التي تسبب المرض (مثل لقاح الحصبة الذي يحتوي على فيروس الحصبة) .

ب- بعض اللقاحات تحتوي على جزء فقط من جرثومة المرض .

ت- لقاح يحفز الجهاز المناعي لإنتاج الأجسام المضادة ، تماما كما لو أنها تعرضت لهذا المرض. ومن ثم يمكن تكوين مناعة ضد هذا المرض بعد الحصول على اللقاح[٢].

ثانيا : تعريف اللقاحات والامصال وأنواعها :

"مصطلح" اللقاح : يرجع الى العالم إدوارد جينر عام ١٧٩٦ الذي استخدمه من مصطلح جدري البقر ("Latin "variolæ vaccinæ ، والمقتبس من اللاتينية "vaccīn-us" ، من " البقرة vacca ") ، وذلك للحماية ضد مرض الجدري[٣].

أ- **فاللقاحات** Vaccines : هي منتجات بيولوجية مصنوعة من كائنات حية دقيقة . كما أنها أي تحضير لانتاج مناعة ضد مرض معين من خلال تحفيز الجسم لانتاج الاجسام المضادة . أما عملية إعطاء اللقاح بقصد اكتساب مناعة ضد الإصابة بالأمراض ، فتُسمى "التلقيح" أو "التطعيم" أو التمنيع Vaccination. واللقاحات المستخدمة اما ان تكون لقاحات وقائية (لمنع أو تخفيف آثار الإصابة في المستقبل) ، أو علاجية (مثل لقاحات ضد مرض السرطان وهي قيد البحث)[٤] .

---

[٢] موقع شركة سانوفي باستير :
http://www.sanofipasteur.com/sanofipasteur2/front/index.jsp%3FsiteCode%3DSP_CORP%26codeRubrique%3D5%26lang%3DEN&usg=ALkJrhjWDoIG_4ypUBx1UFnXUhHKWB3BpQ

[٣] من موقع http://www.news-medical.net/health/What-are-Vaccines.aspx

[٤] موقع منظمة الصحة العالمية http://www.who.int/topics/immunization/en/

ب- أمـا الأمصـال Serums: فهـي عبـارة عـن الأجسـام المضـادة الجـاهزة ، أو مضادات السّموم جاهزة التحضير، التي تؤدي مفعولها فور إعطائها ، ويستمر هذا المفعول لفترة قصيرة . وقد سُميت أمصالاً ، لأنها تحضر من مصل عائل أخر، ثم تنقل بعد ذلك من طريق الحقن العضلي أو الوريدي. وتمثل الأمصال جزءاً مهماً من المناعة يُسمى المناعة السّلبية ، والتي تُستخدم أو يُلجأ إليها حين لا تتوافر المناعة الإيجابية ، أو في حالة حدوث وباء ، ولا يوجد وقت كاف لاكتساب المناعة ، أو أن التطعيم ضد هذا الوباء لم يُؤخذ من قبل .

*** أنواع اللقاحات والأمصال** : حدد العلماء الأوائل اللقاحات التي انقذت حياة الملايين من البشر في جميع أنحاء العالم . أمثال ادوارد جينر ، الذي اكتشف كيفية حماية الناس من مرض الجدري ، ولويس باستور ، الذي طور لقاح للحماية من داء الكلب ، واتباعوا عدد من الأساليب لتطوير اللقاحات . بعض هذه اللقاحات تكون في صورة مركبة (combinations) بحيث تحمي من أمراض عِدة كما توفر على المتلقين وخز إبر اضافية ، وتُخَفض تكاليف الصحة العامة : مثل لقاح الثلاثي (DTP) الذي يتكون من (الدفتريا ، والسعال الديكي ، التيتانوس) ، ولقاح MMR الذي يتكون من (الحصبة ، النكاف ، الحصبة الألمانية) .

* وتقسم اللقاحات حسب النوع الى العديد من التقسيمات منها :

١- اللقاحات التقليدية Traditional Vaccines : **وهي تشمل :**

أ-**اللقاحات المعطلة** *Inactivated Vaccines :* يتم إنتاجها عن طريق قتل الكائنات الحية الدقيقة المسببة للمرض باستخدام المواد الكيميائية أو الحرارة . مثل لقاح الانفلونزا ، لقاح الكوليرا ، والطاعون ، والتهاب الكبد A.

ب-<u>اللقاحات المضعفة</u> : *Live, Attenuated Vaccines :* تحتوى هذه اللقاحات على كائنات حيه مُضعفة ، حيث يزرع الكائن الذي يسبب المرض بالشروط التي تجعله يفقد شدته ، أو الخصائص المسببة للمرض. ومثال ذلك لقاح شلل الأطفال المعطى عن طريق الفم ، ولقاح الحمى الصفراء ، والحصبة ،والحصبة الألمانية ، والنكاف.

ج-<u>لقاحات التوكسيد</u> *Toxoids :* هي السُم المعطل أو غير النشط inactivated toxin ، والمواد الضارة التي ينتجها الميكروب . حيث أن العديد من الميكروبات التي تصيب الانسان ليست كلها ضارة . وأكبر مثال على هذا النوع لقاح التيتانوس ، والدفتريا.[٥]

٢-<u>اللقاحات الجديدة والجيل الثاني منها :</u> New and Second-Generation Vaccines

اللقاحات الجديده منتجة بتقنيات مثل الهندسة الوراثية (أو تكنولوجيا الحمض النووي المترابطة) توفر الوقاية من أمراض لم يكن يمكن الوقاية منها قديما ، من أهم انواعها (لقاح "المستدمية النزلية" من النوع باء ،[٦] واللقاحات وحيدة البروتين مثل لقاحات للحماية ضد الالتهاب الرئوي الناجم عن المكورات العقدية الرئوية وضد نوع من التهاب السحايا ، وكذلك ضد الالتهاب الكبدى الفيروسB . ولقاحات النواقل المترابطة : وهي لقاحات تجريبية (تحت البحث) لمواجهة فيروس نقص المناعة البشرية المكتسبة وداء الكلب والحصبة. وأخيرًا لقاحات التكافؤ: وتكون أحادية التكافؤ أو عديدة التكافؤ).[٧]

---

[5] Understanding Vaccines - National Institutes of Health National Institute of Allergy and Infectious Diseases U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES- NIH Publication No. 98–4219 - January 1998 .p١٥:17.

[٦] من الموقع http://www.news-medical.net/health/What-are-Vaccines.aspx

[٧] الموقع National Institute Of Allergy and Infectious Diseases

٣- كما تقسم الى : لقاحات أساسية اجبارية ، وغير أساسية (وهي الأكثر شيوعاً):

أ. اللقاحات الأساسية "الإجبارية": Compulsory Vaccines : تعطى بصورة اجبارية في معظم دول العالم للأطفال مجاناً ويُعاقب ويُجرم من لا يعطيها. وتشمل: (لقاح الدرن ، لقاح شلل الأطفال ، اللقاح الثلاثي البكتيري ، الالتهاب الكبدي الوبائي ب ، الحصبة ، الثلاثي الفيروسي M.M.R.)

ب. اللقاحات غير الأساسية أو"الإضافية" : لا تُعطى بصورة إجبارية في كافة الدول حيث تختلف اللقاحات الاجبارية في الدول المتقدمة عنها في النامية ، طبقاً للظروف الخاصة بكل لقاح ؛ وكذلك حسب الظروف الاقتصادية لكل دولة . وقد انتقلت بعض اللقاحات إلى تلقيح إجباري ، مثل لقاح أنفلونزا الهيموفيلس بB(Hib) في الدول المتقدمة . بينما في الدول النامية ليست إجبارية لارتفاع ثمنها وعدم قدرتها على تحمل أعبائها الاقتصادية ، وكذلك لقاح الالتهاب الكبدي الوبائي أ ، الجديري المائي ، فيروس الأنفلونزا ، التيفوئيد ، الالتهاب السحائي ، الكوليرا ، الحمى الصفراء ، البكتيريا السبحية الرئوية ، الجمرة الخبيثة ، الطاعون ، داء الكلب ، فيروس روتا .[٨]

٤- أنواع الأمصال:

توجد أنواع عديدة من الأمصال معظمها يُحضّر صناعياً لتلافي نقل أمراض الدم ، وبعضها يجري تحضيره في الخيول بعد حقنها بالميكروب ، ثم تستخلص الأجسام المضادة من البلازما وتنقى وتعبأ . ويُسمى الجسم المضاد المستخدم في الأمصال بالجلوبيولين Globulin ، وتوجد منه ثلاثة أنواع رئيسية

---

http://www.niaid.nih.gov/topics/vaccines/understanding/pages/typesvaccines.aspx#recombinant

[٨]. موقع وزارة الصحة السعودية ، وموقع http://www.qalqilia.edu.ps/loqah.htm

هي: البشرى ، وعالي المناعة ، والوريدي. **وهي الجلوبيولين المناعي البشري :** يُستخدم للوقاية ضد الأمراض التهاب الكبد A، والجديري، والحصبة الألمانية. **والجلوبيولين ذو المناعة العالية:** مثل مصل السعار أو داء الكلب ، والمصل المضاد للالتهاب الكبدي ، والتيتانوس ، والجُديري. و**الجلوبيولين المناعي الوريدي:** للوقاية من الإصابات البكتيرية والفيروسية، مثل الالتهاب السّحائي أو الإيدز. ومن **أمثلة بعض الأمصال** : مصل سم الثعبان ، مصل سم العنكبوت ، مصل سم العقرب.

المبحث الثاني : العولمة الاقتصادية والطبيعة المتغيرة للأمراض المعدية.

أولا :العولمة والتجارة والأمراض المعدية :

رغم فوائد العولمة في مجالي النقل والتجارة الا أنها ساعدت على الانتشار السريع للأمراض خارج الحدود الجغرافية للدول مما ساعد على انتشار الأوبئة والأمراض المعدية الجديدة والمستجدة . حيث أدت العولمة وحرية التنقل بين الدول الى انتشار مجموعة من الأمراض بداخل الدولة الواحدة وبين الدول بعضها البعض . مثل انتشار الملاريا ، وفيروس شلل الاطفال في الهند ، وكذلك انتشار مرض الالتهاب الرئوى الحاد(سارس) من الصين الى كندا. بالاضافة لتفشي مرض التهاب السحايا بين الحجاج في السعودية[9]. كذلك كان للعولمة حديثا دور في انتشار مرض أنفلونزا الطيور وأنفلونزا الخنازير. فسهولة الانتقال والسفر في ظل العولمة سَرَعت من انتشار فيروس (H1N1) حول العالم بمعدلات كبيرة . فوفقاً لبيانات منظمة الصحة العالمية ارتفعت الحالات المصابة لأكثر من ١١ ألف حالة خلال ثلاثة أيام فقط عام

[9] Julie B. Milstien, Miloud Kaddar and Marie Paule Kieny, The Impact Of Globalization On Vaccine Development And Availability, Health Affairs, 25, no. 4 (2006), pp:1061-1069.

٢٠٠٩ [١٠]. ويعتبر ظهور أمراض جديدة في العقود الأخيرة من القرن العشرين بمعدل مرض أو أكثر سنوياً ، وتيرة غير مسبوقة في التاريخ . ففي خلال الفترة من عام 1973 إلى عام 2000 تم تحديد 39 عاملا معديًا جديدًا لديه القدرة على إصابة الإنسان بالمرض مع فشل الأدوية في علاجه ، نظرا لتطور مقاومة الميكروبات بسرعة أكبر من سرعة التطور العلمي للأدوية البديلة[١١]. مما أظهر الحاجة للوقاية من المرض وبالتالي زاد اهتمام الدول المتقدمة بالبحث وتطوير اللقاحات القادرة على الوقاية من المرض قبل وقوعة .

ثانيا : العولمة ودورها في توافر اللقاحات والطعوم في الدول النامية :

للأمصال واللقاحات تأثير إيجابي فعال على الصحة العامة . فبالرغم مما حققته هذه اللقاحات من انقاذ حياة الملايين من البشر الا أن هناك ملايين آخرون من البشر مازالوا يموتون سنويا فى مختلف أنحاء العالم بسبب أمراض ليس من الصعب الوقاية منها ، بل وأن اللقاحات الواقية منها متواجدة . وقد يكون للعولمة انعكاسات سلبية على توفير اللقاحات والأمصال للدول النامية ، حيث واجهت وتواجه النظم الصحية فى الدول النامية تحديات كبيرة تنجم عن التزامها وتطبيقها لقواعد التجارة الدولية . فمنذ عام ١٩٩٥ بدأت جميع الدول النامية ومنها الدول العربية الموقعة على اتفاقية " التربس" فى الالتزام تدريجيا بقواعد الاتفاقية وضمان حقوق الملكية الفكرية فى صناعة الدواء لمدة ٢٠ عاما واحترام وضمان حقوق

---

[١٠] أنفلونزا الخنازير اختبار جديد للعولمة ، مركز الامارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية ، ٩ يوليو ٢٠٠٩. منشور في ٢٠١٢ . موقع
http://ecssr.ac.ae/ECSSR/print/ft.jsp?lang=ar&ftId=/FeatureTopic/Abdel_Ghaffar_El_Duwaik/FeatureTopic_1081.xml

[١١] جيفري دسكاس ، الاستثمار في الصحة من أجل التنمية الاقتصادية ، تقرير اللجنة المعنية بالاقتصاد الكلي والصحة ، المكتب الاقليمي لشرق المتوسط ، منظمة الصحة العالمية ، ديسمبر ٢٠٠١ .ص ص١:٢

المخترع[١٢] . إذ تمنح قوانين الملكية الفكرية حقوقاً استئثارية لأصحاب الحقوق ، تؤدى إلى نشوء إحتكارات من شأنها إحكام قبضة الشركات الدوائية المبتكرة للقاحات الجديدة على منتجاتها والمغالاة في أسعارها.[١٣]

١- **<u>منظمة التجارة العالمية وحقوق الملكية الفكرية واللقاحات</u>**: إنشاء منظمة التجارة العالمية يمثل نقطة تحول جوهرية في تاريخ حقوق الملكية الفكرية ، بحيث أصبحت هذه الحقوق مكونا رئيسيا للنظام التجارى العالمي الجديد . **ويقصد بالملكية الفكرية :** "كل الحقوق الناشئة عن أي نشاط أو جهد فكرى يؤدي الى ابتكار في المجالات الصناعية والعلمية والأدبية والفنية" ، وتصدر الدولة القوانين لحماية الملكية الفكرية من أجل النهوض بالبحث العلمي والابتكار ونشر نتائجه وتطبيقاته ، واضفاء الطابع القانوني على الحقوق المعنوية والمالية للمبتكرين والمبدعين بما يضمن لهم التمتع بثمار ابداعهم[١٤]. **بينما حقوق الملكية الفكرية (IPRs)** : "هي الحقوق التي يمنحها المجتمع الى الأفراد او المنظمات بصورة رئيسية للأعمال الابداعية . فهي مصطلح يجمع عدد من المفاهيم المختلفة المنصوص عليها في اتفاق التريبس مثل:(براءات الاختراع Patents ، والعلامات التجارية trademarks ، وحقوق المؤلف copyright ، والتصاميم designs ، والمعلومات غير المفصح عنها undisclosed information) ومن ثم تعطي المبدع الحق في منع الآخرين من استعمال ملكيته استعمالا غير مصرح به لمدة محدودة من الوقت . فبراءات الاختراع

---

[١٢] اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا – التطورات في تشريعات حماية حقوق الملكية الفكرية في الدول العربية – الامم المتحدة – نيويورك ٢٠٠٥ .
ORIGINAL: ARABIC-10 October 2005 - E/ESCWA/GRID/2005/8 .

[١٣] د/حسام الدين الصغير ، حلقة الويبو الوطنية التدريبية حول الملكية الفكرية لفائدة الدبلوماسيين المصريين ، المنظمة العالمية للملكية الفكرية (الويبو) ومعهد الدراسات الدبلوماسية ، القاهرة ، ٢٩ إلى ٣١ يناير ٢٠٠٧.

[١٤] د. محمود عبد الفضيل ، د.نهى الزيني ، د سامية يونس ، أثر تطبيق اتفاقية "تريبس" على صناعة الدواء في مصر ، مجلس الوزراء مركز معلومات ودعم اتخاذ القرار ، فبراير ٢٠٠٣.ص٩

والمعلومات غير المفصح عنها هي شكل من أشكال الملكية الفكرية ذات الصلة المباشرة باللقاحات. وتشمل المعلومات غير المفصح عنها للقاحات المعلومات المتعلقة بعمليات انتاج اللقاح مثل التجارب السريرية للقاح وبيانات الاختبارات الأخرى . وهناك حقوق ملكية الفكرية أخرى قد تؤثر على اللقاحات أيضا مثل العلامات التجارية ، أو الاسم التجاري المحمي [١٥] .

براءة الاختراع واللقاحات Patents : هي حق مقتصر يمنح الى المخترع لمنع الآخرين من صنع او بيع او توزيع او استيراد او استعمال اختراعه دون ترخيص او تصريح لمدة محددة من الوقت . ومقابل ذلك يطلب المجتمع من صاحب براءة الاختراع ان يفصح عن اختراعه باسلوب يسمح للآخرين بوضع اختراعه قيد العمل . مما يزيد من قدر المعرفة المتوفرة للقيام بالمزيد من الأبحاث . وبجانب الافصاح لابد أن يكون الاختراع جديد او غير مألوف ، ويحقق المنفعة او التطبيق الصناعي . وتكمن أهمية براءة الاختراع في أنها تسمح للمنتجين بامكانية تعويضهم عن تكاليف الاستثمار في الأبحاث والتطوير الخاصة باللقاح ومن ثم جني الأرباح . فلا يمكن لشخص آخر ان يستخدم المعرفة تجاريا الا بتصريح من حامل البراءة . **فبراءة اختراع اللقاح** خاصةً اللقاحات الجديدة تشمل عددا من الاختراعات المختلفة ، كل واحدة منها تُكَون براءة اختراع على حدى ، وبالتالي قد يكون هناك ما يسمى "بمحفظة براءات الاختراع". وبراءة اختراع اللقاحات قد تكون على المنتج (بأكمله) ، أو على العمليات (وهي تشمل خطوات إنتاج اللقاح).[١٦]

---

[15] Christopher Garrison,Consultant Legal Advisor to WHO,13 April 2004.Background paper for WHO workshop on IP and Vaccines,Geneva 19th-20th April 2004.
http://www.who.int/intellectualproperty/events/en/Background_paper.pdf

[١٦] دمج حقوق الملكية في سياسة التنمية ، مرجع سبق ذكره . ص ص٢٨-٢٩.
موقع الانترنت: http://www.iprcommission.org .

٢-<u>إعلان الدوحة واتفاق التريبس والصحة العامة</u> : إعلان الدوحة عام ٢٠٠١ ، يسمح بفترة انتقالية حتى عام ٢٠١٦ بالنسبة للدول الأقل نموا لتطوير الحماية . حيث كانت هناك مخاوف متزايدة من أن قواعد براءات الاختراع قد تؤدي إلى تقييد الحصول على الأدوية واللقاحات بأسعار معقولة للسكان في الدول النامية ، ومن ثم صعوبة السيطرة على الأمراض ذات الأهمية للصحة العامة ، بما فيها فيروس نقص المناعة البشرية والسل والملاريا[١٧]. الا أن إعلان الدوحة أكد على أن "اتفاق التريبس" يجب أن لا يمنع الأعضاء من اتخاذ تدابير لحماية الصحة العامة". وهو إعادة تأكيد لحق أعضاء المنظمة في الاستفادة الكاملة من أحكام الحماية للاتفاقيه من أجل حماية الصحة العامة وتعزيز فرص الحصول على الأدوية واللقاحات للدول الفقيرة . حيث يمنح الاعلان ما يلي من حماية :

أ- **<u>التراخيص الإجبارية أو(الإلزامية)</u>** Compulsory Licences : وهي التي تمكن السلطة الحكومية المختصة لترخيص استخدام الاختراع لطرف ثالث أو وكالة حكومية دون موافقة صاحب البراءة .

ب- <u>الاستيراد الموازي</u> Parallel Importation : هو الاستيراد دون موافقة صاحب براءة الاختراع للمنتج وتسويقها في بلد آخر إما من قبل صاحب البراءة أو بموافقة صاحب البراءة .

ج- <u>تمديد الفترة الانتقالية للدول الأقل نموا</u> (LDCs) : من أجل تنفيذ التزامات اتفاق التريبس للفترة من ٢٠٠٦-٢٠١٦. ويقتصر التمديد على الالتزامات بموجب الأحكام الواردة في اتفاق تريبس المتعلقة ببراءات الاختراع وحقوق التسويق ، وحماية البيانات للمنتجات الصيدلانية . وهو اعتراف بالآثار المترتبة على حماية براءة الاختراع في مجال الصحة العامة ، وبالتالي ، فمن الأفضل للدول الأقل نموا اتخاذ

[17] Julie B. Milstien, Miloud Kaddar and Marie Paule Kieny, The Impact Of Globalization On Vaccine Development And Availability, Health Affairs, 25, no. 4 (2006), pp:1061-1069.

التدابير اللازمة لاستغلال الفترة الانتقالية حتى ٢٠١٦ فيما يتعلق ببراءات الاختراع للمنتجات الصيدلانية[١٨] .

٣- آثار اتفاقية التريبس على اللقاحات والطعوم وتوافرها في الدول النامية :

أوضحت منظمة الصحة العالمية أن ثلث سكان العالم يفتقرون الحصول على الأدوية واللقاحات الأساسية ، وأن أكثر من ٥٠ في المائة من السكان في الدول الفقيرة (أفريقيا وآسيا) لا يستطيعون الحصول على الأدوية واللقاحات الأساسية البسيطه . وقد اختلفت الآراء حول الآثار الايجابية والسلبية للاتفاقية على توافر اللقاحات والطعوم واتاحتها في الدول النامية كما يلي :

*** أهم الآثار الايجابية للاتفاقية على اللقاحات والطعوم وتوافرها في الدول النامية:**

أ- تؤدي مفاوضات الاتفاقية إلى إلغاء أو تخفيض الرسوم الجمركية على استيراد الأدوية واللقاحات ، مما قد يؤدي لانخفاض أسعارها .

ب- تعزيز الحافز للبحث والتطوير في مجال اللقاحات والطعوم الجديدة . وتشجيع الابتكار والاكتشاف والمساعدة على نقل التكنولوجيا والحد من الاتجار في البضائع المقلدة في الدول النامية من خلال ما توفره من حماية لبراءات الاختراع[١٩]. حيث يعتمد الطب الحديث على استخدام اللقاحات للعلاج ومنع المرض ومن ثم الوقاية

---

[١٨] موقع منظمة الصحة العالمية ، اتفاق منظمة الصحة والتجارة :
http://www.who.int/medicines/areas/policy/doha_declaration/en/index.html

[١٩] د. صالح بن عبد الله باوزير ، تأثير اتفاقية حماية حقوق الملكية على صناعة الأدوية الجنيسة في الدول النامية.

منه ، كما في أمراض التهابات الجهاز التنفسي الحاد ، وفيروس نقص المناعة البشرية / الإيدز والملاريا وأمراض الإسهال ، والسل والحصبة[٢٠].

ج- **وضع آليات لتسهيل الحصول على اللقاحات من قبل** منظمة الصحة العالمية كما يلي :

- **التسعير المتدرج** Tiered pricing : وهي آلية تقليدية لتسهيل الحصول على اللقاحات . فهي ممارسة يجري بموجبها وضع أسعار مختلفة للأسواق المختلفة ، أي أسعار عالية في أسواق الدول المتقدمة ، وأسعار منخفضة لأسواق الدول الفقيرة أو النامية . وقد تم استخدام اسلوب التسعير المتدرج في نموذج اليونيسيف والذي يسمح بتحديد أسعار متفاوتة. كما في الشكل ():

جدول ()

التسعير التدريجي لبعض اللقاحات في برنامج التحصين الوطني حسب مستويات الدخل

نوع السوق	المُنتج	السعر / جرعة بالدولار		
	الحصبةMMR/M	لقاح الثلاثيDTaP/DTP	الالتهاب الكبدي ب	انفلونزا الهيموفيليس
أسواق الدول النامية	الحصبة ٠,١٤	DTP ٠,٠٧	٠,٣٢	٣,١٠
أسواق الدول المتقدمة	١٥,٥MMR	DTaP ١٠,٦٥	٩,٠٠	٢١,٨٣

Source: Julie B. Milstien, Miloud Kaddar and Marie Paule Kieny, The Impact Of Globalization On Vaccine Development And Availability, Health Affairs, 25, no. 4 (2006), pp:1061-1069.

20 WHO Agreements& Public health, World Trade Organization WTO/ World Health Organization WHO, 2002,PP: 87.http://www.who.int/media/homepage/en/who_wto_e.pdf.

من الجدول نجد :

- اختلاف أسواق اللقاحات بين الدول المتقدمة والنامية وهو ما يسمى بظاهرة اختلاف السوق من حيث اسعار اللقاحات المختلفة وأنواعها ، حيث تباع اللقاحات للدول النامية باسعار منخفضة بخلاف الدول المتقدمة .
- يباع في الدول المتقدمة أنواع من اللقاحات مركبة باسعار أعلى كما في لقاح MMR.

– **شراء البالك** Bulk purchasing : آلية تقليدية لتسهيل الحصول على اللقاح ، فعمليات شراء بالكات اللقاح حققت ناجحا في خفض سعر لقاح التهاب الكبد الوبائي ب ، ولكنها واجهة صعوبة عام ٢٠٠٥ ، نتيجه للميل لاحتكار براءات اختراع اللقاح وزيادة احتمالات مواجهه مورد واحد.

–**الترخيص الطوعي** Voluntary licensing : الترخيص الطوعي يسمح للمرخص له بالقيام بمرحلة معينة من مراحل عملية إنتاج اللقاح ، ونقل التكنولوجيا الكاملة مثله في ذلك كمالك البراءة .

–**التراخيص الالزامية أو الاجبارية** Compulsory licensing : رخصة باستغلال اختراع مسجل الملكية تصدرها الدولة بناء على طلب طرف ثالث[٢١]. حيث سمحت الاتفاقية بالحصول على اللقاحات عن طريق الترخيص الإجباري ، وأكد عليها فيما بعد إعلان الدوحة . حيث يمكن للحكومة إصدار الترخيص الإجباري والسماح لطرف ثالث باستخدام براءة الاختراع دون موافقة صاحب البراءة وذلك في حالة الطوارئ لحماية الصحة العامة ، وكذلك في حالة فشل الحصول على ترخيص طوعي بشروط تجارية معقولة من صاحب البراءة (ويرجع الامر الى الدولة لتحديد ما إذا كانت هناك حالة طوارئ من عدمه).

[21] Christopher Garrison, op. cit , http://www.who.int/intellectualproperty/events/en/Background_paper.pdf

هـ- قامت منظمة الصحة العالمية أيضا بتعزيز دورها كوسيط نزيه ، وتيسير تطوير آليات للتعاون بين الشركات المصنعة والدول وبين القطاعين العام والخاص .

و- ساعدت المنظمة في رسم خرائط براءات الاختراع والمعرفة الفنية للقاحات know-how. بالاضافة لدورها في تشجيع إنشاء (مجموعات براءات Patent pools) : "وهي اتفاق بين اثنين أو أكثر" من أصحاب براءات الاختراع لترخيص واحدة أو أكثر من براءات الاختراع التابعة لهم لبعضهم البعض أو للغير) لتسهيل البحث والتطوير[٢٢].

***<u>الآثار السلبية للاتفاقية على اللقاحات والطعوم وتوافرها في الدول النامية :</u>**

أ- حماية براءات اختراع اللقاحات والطعوم احدى العقبات الرئيسية أمام الحصول على اللقاحات الحالية واستخدامها في الدول النامية .

ب- قليلا ما تلعب حماية الملكية الفكرية دور في حفز الأبتكار والبحث والتطوير للأمراض السائدة في الدول النامية ، الا بالنسبة للأمراض التي يوجد لها سوق في الدول المتقدمة (مثلا مرض السكر او أمراض القلب) . ويرجع السبب في ذلك الى:

- الافتقار الى طلب سوقي كاف لحث القطاع الخاص على تخصيص الموارد للأبحاث والتطوير. ومن ثم فان وجود او غياب حماية الملكية الفكرية في الدول النامية هو ذو أهمية ثانوية في توليد الحوافز للأبحاث الموجهة نحو الأمراض السائدة في الدول النامية . حيث ان تلك الأبحاث قد لا تكون كافية من حيث المقدار لأن الطلب الفعال غير كافي من الدول النامية التي يتركّز فيها المرض بشدة . بالاضافة الى أن ما يُقَدم للدول المتقدمة قد لا يعالج المشكلة في الدول النامية ولذلك فان الأبحاث

[22] Access to Medicines and Vaccines:Regional Implications of Intellectual Property Protection And Trade Agreements,Regional office of south-east Asia, SEA/HMM/Meet.23/5,WHO,2005.P:9
http://www.searo.who.int/LinkFiles/Health_Ministers_Meeting_WP5.Access_to_Medicines_and_Vaccines.pdf

وخاصة على اللقاحات ، تتطلب معالجة الأمراض الخاصة بالدول النامية . فمثلا معظم اللقاحات ضد فيروس نقص المناعة البشرية يجري تطويرها من أجل نوع معين سائد في الدول المتقدمة ، بينما معظم المرضى بالأيدز في الدول النامية هم مصابون بنوعين مختلفين . والقطاع الخاص يعتبر الاستثمار في أبحاث اللقاحات استثمارا عالي الخطر ومنخفض المردود ، خاصة بالنسبة لأنواع الأمراض السائدة في الدول النامية . كما في الملاريا لأن طلب السوق تهيمن عليه عقاقير مانعة للمرض تقدم للمسافرين من الدول المتقدمة ، بدلا من ايجاد لقاحات تفيد المصابين بالمرض في الدول النامية[٢٣].

ج- ارتفاع أسعار اللقاحات الجديدة يحول دون اقرارها في الدول النامية . حيث تفتقر الدول الناميه والأشد فقرا للقاحات والأدوية الأساسية الجديدة لارتفاع أسعارها مما أثر على توافرها ومن ثم اتسعت الفجوة في الحصول على اللقاحات بين الدول الغنية والفقيرة على مدى العقدين الماضيين . ويرجع ارتفاع أسعار اللقاحات الجديدة في الدول النامية الى عدم القدرة على تحمل تكاليفها ، بالاضافة الى انعدام البنية التحتية الملائمة ، وعدم وجود ما يكفي من وسائل الترصد لعبء المرض ، حيث تقوم الشركات المنتجة باسترداد تكاليف تطوير واستحداث اللقاح ، عن طريق رفع أسعار اللقاحات الجديدة من أجل تحقيق الأرباح . (الا أن البعض الآخر يرى أن ارتفاع أسعار اللقاحات الجديدة المحمية بالملكية الفكرية سيكون خاضع لقواعد المنافسة)[٢٤].

د- مَنَحَ الاتفاق المتعلق بالتجارة في حقوق الملكية الفكرية (التريبس) الحقوق الحصرية المحمية لمدة ٢٠ سنة الأولى لإنتاج اللقاح . حيث تُعطي براءة الاختراع

---

[٢٣] دمج حقوق الملكية في سياسة التنمية ، مرجع سبق ذكره ، ص٥٨ .
.http://www.iprcommission.org

[24] Christopher Garrison, op. cit ,
http://www.who.int/intellectualproperty/events/en/Background_paper.pdf

المُنتج الحق الحصري إما بإنتاج اللقاح بنفسه أو اعطاء رخصة لمصنع آخر بالانتاج مقابل دفع إتاوة الإنتاج . وبمجرد انتهاء المدة يكون من حق الشركات المنتجة للقاح الانتاج دون دفع إتاوات . وهذا يؤدي إلى المنافسة مع مرور الوقت ، ومن ثم الاستعداد للبيع عند هامش ربح منخفض . ونظرا لذلك يفقد الملايين من الأطفال في الدول النامية حياتهم ، حيث تكون الحكومات غير قادرة على تحمل تكاليف اللقاحات الجديدة حتى ينخفض سعرها (بعد مرور من ١٠-٢٠ سنة)[٢٥]. اذا فإدخال لقاح جديد في الدول المتقدمة يصاحبه تأخر حوالي ١٥ عاما لاستيعابه في الدول النامية[٢٦]. حيث بَين التاريخ الحديث أن استخدام اللقاحات الجديدة (المبتكرة) في الدول النامية يتم بعد فترة زمنية قد تمتد أحيانا لعدة عقود[٢٧].

و- على الرغم من سماح الاتفاقية بالحصول على ترخيص اجباري يسمح باستخدام براءة الاختراع دون موافقة صاحب البراءة ، الا أنه عمليا وخاصة في مجال انتاج اللقاحات والطعوم (بخلاف الأدوية) ، يعتبر التفاوض والاتفاق مع صاحب البراءة ضروريا لأن وثائق البراءات قد لا تحتوي على المعرفة الفنية لمختلف خطوات عملية إنتاج اللقاح.

ز- براءات الاختراع على كل مُكَون من اللقاحات الحالية يمكن أن يكون عاملا معيقا لبحوث التنمية واستحداث لقاحات جديدة في الدول النامية[٢٨]. فحماية الملكية الفكرية للقاحات تعمل من خلال طريقتين رئيسيتين هما : **براءة الاختراع** ، والتي تحد من نسخ الابتكار لفترة محددة ، **والمعرفة الفنية** (Know How) من قبل الشركة

---

[٢٥] د.محمود عبد الفضيل ، د.نهى الزيني ، د سامية يونس ، مرجع سبق ذكره ، ص١٣.

[26] WHO Agreements & Public health. Op.cit,P:97.
http://www.who.int/media/homepage/en/who_wto_e.pdf

[27] Julie Milstien; Miloud Kaddar, Managing the effect of TRIPS on availability of priority vaccines, Bulletin of the World Health Organization , vol.84 no.5 ,Genebra ,May 2006, p3.

[28] Access to Medicines and Vaccines , op. cit , P:8.
http://www.searo.who.int/LinkFiles/Health_Ministers_Meeting_WP5.Access_to_Medicines_and_Vaccines.pdf

المصنعة . فقد أوضح تقرير لمنظمة الصحة العالمية عام ١٩٩٩ (لمبادرة لقاح للأطفال) ، ان عدم وجود المعرفة الفنية Know How هو السبب الرئيسي في فشل الدول المنخفضة والمتوسطة الدخل في تصنيع اللقاحات الجديدة[٢٩].

ح- احتكار الشركات الدوائية الكبرى متعددة الجنسيات لتكنولوجيا صناعة اللقاحات والطعوم نظرا لحاجتها لرؤوس أموال ضخمة واعتمادها على البحث والتطوير المستمر، ومن ثم تخضع صناعة اللقاحات والطعوم لسيطرة واحتكار عدد محدود من الشركات متعددة الجنسيات التى تمتلك رؤوس أموال ضخمة وقدرات تكنولوجية فائقة لا تتوافر في الدول الفقيرة . وتقوم هذه الشركات بصفة مستمرة بتعزيز حماية ابتكاراتها واختراعاتها الدوائية عن طريق المطالبة برفع مستويات حماية حقوق الملكية الفكرية لإحكام قبضتها وسيطرتها على الأسواق العالمية للمنتجات الدوائية واللقاحات وتحقيق مزيد من الأرباح، دون الأخذ في الاعتبار ظروف وأوضاع الدول النامية وما تبتلي به من أوبئة فتاكة لاسيما الإيدز ، والسل ، والملاريا ، والالتهاب الكبدى الوبائي[٣٠]. ونتيجة لوجود الشركات متعددة الجنسية في مجال انتاج اللقاحات والطعوم مثل شركات (Glaxo Smith Kline ,Merck , Avientis Pasteur, Chiron and Wyeth) خلال الفترة من ١٩٩٢-٢٠٠٢ :

- ارتفع الاستثمار في مجال البحث والتطوير بشكل كبير في مجال صناعة المستحضرات الصيدلانية . حيث قدر ما أنفقة اللاعبون الاساسيون في صناعة اللقاحات أكثر من ٧٥٠ مليون دولار على البحث والتطوير عام ٢٠٠٠[٣١].

ك-حقوق الملكية الفكرية لا تساهم في الحث على الاختراع والابتكار في الدول النامية بسبب انعدام القدرات البشرية والفنية اللازمة في تلك الدول ، فهي غير فعالة

---

[29] children's vaccine initiative,IP protection: its role and benefits. Geneva,WHO, CVI/ 99.04,1999.

[٣٠] د/حسام الدين الصغير ، مرجع سبق ذكره ، ص٣٠ .

[31] Lessones learned : new procurement strategies for vaccines final reportto the GAVI board,Mercer management consulting,June 28,2002.

في الحث على الأبحاث التي تفيد الفقراء لارتفاع تكلفتها ، لأنها تحد من خيار التعلّم التكنولوجي عن طريق الممارسة . حيث تسمح حقوق الملكية الفكرية للشركات الأجنبية بأن تطرد المنافسة المحلية وذلك بالحصول على حماية براءات الاختراع وتلبية حاجات السوق عن طريق الاستيراد بدلا من الانتاج المحلي . بالاضافة لأنها تساعد على رفع تكلفة الأدوية واللقاحات الضرورية مما يؤثر سلبا على الفقراء بصورة خاصة.

ل- هناك تباين تكنولوجي بين الدول النامية والدول المتقدمة . فمثلا تنفق الدول الأعضاء في منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية على الأبحاث والتطوير أكثر من مجمل دخل الهند الوطني . فبلا استثناء تعتبر الدول النامية كلها تقريبا دولا مستوردة للتكنولوجيا[٣٢].

في ضوء ما تقدم نجد أن هذا البحث قد أثبت **صحة الفرض الأول:** بأن العولمة ساعدت على انشار الأوبئة والأمراض التي يمكن الوقاية منها باللقاحات من خلال حرية التجارة والتنقل بين الدول ، كما ثبت **صحة الفرض الثاني** : بأن للعولمة انعكاسات سلبية في توفير واتاحة اللقاحات والأمصال للدول النامية من خلال ما تفرضة حقوق الملكية من حماية تؤدي الى نشوء احتكارات للقاحات الجديدة المبتكرة ترفع أسعارها .

[٣٢] دمج حقوق الملكية في سياسة التنمية ، تقرير لجنة حقوق الملكية ، مرجع سبق ذكره ، ص١٤.
http://www.iprcommission

النتائـج والتوصيات :

النـتــائــج:

١- للقاحات والأمصال دور مهم في الوقاية من الأمراض منذ القدم ، حيث ساعدت في القضاء على مرض الجدري وشلل الأطفال وغيرها من الأمراض التي يمكن الوقاية منها باللقاحات .

٢- تختلف اللقاحات والطعوم عن الأدوية باعتبارها منتجات بيولوجية (كائنات حية دقيق) وليست منتجات كيميائة (كالأدوية) تتطلب جودة وفاعلية أكثر تعقيدا وتكلفة حيث ان عملية إنتاج اللقاح تعتمد على "المعرفة الفنية" know how".

٣- اتساع الفجوة بين الدول النامية والمتقدمة في الحصول على اللقاحات الجديدة . حيث تفتقر الدول الناميه والأشد فقرا للقاحات الأساسية ، مع ارتفاع أسعارها وعدم القدرة على تحمل تكاليفها مما كان له أكبر الأثر على توافرها . حيث تقوم الشركات المنتجة في الدول المتقدمة باسترداد تكاليف تطوير واستحداث اللقاح ، عن طريق رفع أسعار اللقاحات الجديدة من أجل تحقيق الأرباح . في حين تواجه الدول النامية مشاكل نقص الأموال ، وانعدام البنية التحتية الملائمة ، وعدم وجود ما يكفي من وسائل الترصد لعبء المرض . ويرجع الارتفاع النهائي لأسعار اللقاحات للعديد من العوامل التي تعتبر براءات الاختراع المحمية واحدة منها .

٤- براءة الاختراع من أهم طوائف الملكية الفكرية فى اتفاقية التربس التى يمكن أن تلحق آثاراً سلبية بصناعة اللقاحات فى الدول النامية . فقد اختلفت الآراء حول أثرها على حرية الحصول على اللقاحات الخاضعة للحماية في الدول النامية ، ودور هذه الحماية في رفع أسعار اللقاحات في الدول النامية .

٥- للعولمة انعكاسات سلبية في توفير اللقاحات والأمصال لشعوب الدول النامية ، لأن وضع القيود المتعلقة بالملكية الفكرية ضمن اتفاقيات منظمة التجارة الدولية فى

ما يخص براءات اختراع الأدوية والأمصال واللقاحات ، سيؤدي إلى ارتفاع تكلفتها وصعوبة إتاحتها فى الدول النامية الفقيرة.

التوصيـــات

١- ضرورة الاهتمام باللقاحات والطعوم في الدول النامية وادخال اللقاحات الجديدة ضمن الجداول التحصينية لها .

٢- اتخاذ التدابير اللازمة للصحة الوقائية في الدول النامية من خلال الاهتمام بالتحصين ضد الأمراض التي يمكن الوقاية منها باللقاحات .

٣- على النظم الصحية فى الدول النامية اتخاذ التدابير اللازمة خلال العقود التالية لمواجهة تحديات العولمة الناجمة عن التزامها وتطبيقها لقواعد التجارة الدولية .

٤- لا بد من البحث عن اسلوب لتعويض الدول النامية في مجال براءة الاختراع . لأن استخدام اللقاحات الجديدة (المبتكرة) في الدول النامية يتم بعد فترة زمنية قد تمتد أحيانا لعدة عقود .

٥- الحاجة الى ايجاد وسائل لاحداث بيئة تنافسية من شأنها المساعدة في تعويض أثر الأسعار الضارة على المستهلكين في الدول النامية . لأن تطبيق اتفاقية "التريبس" سيمنع استنساخ العقاقير واللقاحات الجديدة ومن ثم اصدار مثيل لها غير محمي بالبراءة ، ومن ثم ستواجه الدول النامية صعوبة تحمّل تكلفة الأدوية واللقاحات الجديدة المحمية ببراءة .

٦- لابد من حشد كل الموارد المتوفرة للمجتمع ، والتي لها علاقة بالتنمية الصحية والاجتماعية ضمن أهداف واضحة المعالم لمواجهة تحديات العولمة.

٧-لابد من تضافر جهود كل المؤسسات الوطنية والإقليمية والعالمية ، المعنية بالتنمية الصحية المتكاملة .

٨- الابتكار ملك للبشرية كلها ، لذلك لابد من الموازنة بين الحماية (التي تطلبها الدول المتقدمة) والحاجة لتوفير اللقاح للجميع ، فبراءات الاختراع تعمل على تشجيع البحوث والتطوير والابتكار لبعض الدول وخاصة المتقدمة منها.

المـــراجـــع

المراجع العربية:

١- دمج حقوق الملكية في سياسة التنمية ، دمج حقوق الملكية في سياسة التنمية ، تقرير لجنة حقوق الملكية ، بواسطة الإدارة البريطانية للتنمية الدولية، لندن ٢٠٠٣. موقع الانترنت: http://www.iprcommission.org .

٢- أنفلونزا الخنازير اختبار جديد للعولمة ، مركز الامارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية ، ٩ يوليو ٢٠٠٩. منشور في ٢٠١٢ . موقع
http://ecssr.ac.ae/ECSSR/print/ft.jsp?lang=ar&ftId=/FeatureTopic/Abdel_Ghaffar_El_Duwaik/FeatureTopic_1081.xml

٣- جيفري دسكاس ، الاستثمار في الصحة من أجل التنمية الاقتصادية ، تقرير اللجنة المعنية بالاقتصاد الكلي والصحة ، المكتب الاقليمي لشرق المتوسط ، منظمة الصحة العالمية ، ديسمبر ٢٠٠١ .

٤- اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا – التطورات في تشريعات حماية حقوق الملكية الفكرية في الدول العربية – الامم المتحدة – نيويورك ٢٠٠٥ – E/ESCWA/GRID/2005/8 – ORIGINAL: ARABIC-10 October 2005 .

٥- د.محمود عبد الفضيل ، د.نهى الزيني ، د سامية يونس ، أثر تطبيق اتفاقية "تريبس" على صناعة الدواء في مصر ، مجلس الوزراء مركز معلومات ودعم اتخاذ القرار ، فبراير ٢٠٠٣.

٦- د. صالح بن عبد الله باوزير ، تأثير اتفاقية حماية حقوق الملكية على صناعة الأدوية الجَنيسة في الدول النامية.
٧- د.حسام الدين الصغير ، حلقة الويبو الوطنية التدريبية حول الملكية الفكرية لفائدة الدبلوماسيين المصريين ، المنظمة العالمية للملكية الفكرية (الويبو) ومعهد الدراسات الدبلوماسية ، القاهرة ، ٢٩ إلى ٣١ يناير ٢٠٠٧.
٨- موقع وزارة الصحة السعوديةhttp://www.qalqilia.edu.ps/loqah.htm

المراجع الأجنبية:

1- Julie B. Milstien, Miloud Kaddar and Marie Paule Kieny, The Impact Of Globalization On Vaccine Development And Availability, Health Affairs, 25, no. 4 (2006).
2- Christopher Garrison,Consultant Legal Advisor to WHO,13 April 2004.Background paper for WHO workshop on IP and Vaccines,Geneva 19th-20th April 2004.
http://www.who.int/intellectualproperty/events/en/Background_paper.pdf
3-children's vaccine initiative,IP protection: its role and benefits.Geneva,WHO, CVI/ 99.04,1999.
4- WHO Agreements& Public health, World Trade Organization WTO/ World Health Organization WHO, 2002.
87.http://www.who.int/media/homepage/en/who_wto_e.pdf.
5- Access to Medicines and Vaccines:Regional Implications of Intellectual Property Protection And Trade Agreements,Regional office of south-east Asia, SEA/HMM/Meet.23/5,WHO,2005.P:9
http://www.searo.who.int/LinkFiles/Health_Ministers_Meeting_WP5.Access_to_Medicines_and_Vaccines.pdf
6- Julie Milstien; Miloud Kaddar, Managing the effect of TRIPS on availability of priority vaccines, Bulletin of the World Health Organization , vol.84 no.5 ,Genebra ,May 2006.

7- Understanding Vaccines - National Institutes of Health National Institute of Allergy and Infectious Diseases U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES- NIH Publication No. 98–4219 - January 1998.
8- Lessones learned :new procurement strategies for vaccines final reportto the GAVI board,Mercer management consulting,June 28,2002.

مواقع الانترنت :

1- http://www.cdc.gov/vaccines/vpd-vac/vpd-vac-basics.htm
2.http://www.sanofipasteur.com/sanofipasteur2/front/index.jsp%3FsiteCode%3DSP_CORP%26codeRubrique%3D5%26lang%3DEN&usg=ALkJrhjWDoIG_4ypUBx1UFnXUhHKWB3BpQ
3- http://www.news-medical.net/health/What-are-Vaccines.aspx
4- http://www.who.int/topics/immunization/en
5- http://www.news-medical.net/health/What-are-Vaccines.aspx
6-National Institute Of Allergy and Infectious Diseases
http://www.niaid.nih.gov/topics/vaccines/understanding/pages/typesvaccine/s.aspx#recombinant
7-
www.who.int/medicines/areas/policy/doha_declaration/en/index.html