الإعتداء على حقوق الملكية الفكرية فى البرمجيات

نسرين خضر حسن إبراهيم

الإعتداء على حقوق الملكية الفكرية فى البرمجيات

نسرين خضر حسن إبراهيم

مقدمة

تعرف البرمجة على إنها "مجموعة من التعليمات موجهة للحاسب الألكترونى، ومكتوبة بنوع من الوضوح والتفصيل" [١]. وتقوم البرمجيات بعملية تنظيم الاوامر الخاصة باكواد الحاسب الآلى المسئولة عن التشغيل مثل البرامج والتطبيقات، ويتم كتابتها بلغات متعددة لتمكن أجهزة الحاسوب من القيام بوظائفها المختلفة. وتنقسم البرمجيات الى: برامج النظام (Operating System Software) وهى عبارة عن مجموعة من البرمجيات الجاهزة، ووظيفتها إدارة التحكم بكأفة الوحدات الأساسية المكونة للحاسوب، وبرامج التطبيقات (Application Software) والتى تمكن المستخدم من التعامل مع المهام المتعددة. وقد شهد عام ١٩٧٧ ثورة إنتاجيه فى عالم البرمجيات وهناك العديد من الشركات ذات العلامات الفائقة الشهرة، والتى حققت نجاحات عظيمة فى مجال البرمجيات، فقد أنتجت شركة(Apple) أول كمبيوتر(Apple Pi). ويرجع الفضل لشركة (IBM) فى إدخال الكمبيوتر الشخصى للسوق، ثم تلا ذلك ظهور العديد من برامج التطبيقات مثل(Microsoft word–Microsoft Excel–Auto CAd)[٢].

وقد شهدت الفترة من عام ١٩٧٨ نموا سريعا فى صناعة البرمجيات فقد قدرت مخرجات تجارة البرمجيات عام ١٩٩٤ فى كل من اليابان، وغرب اوروبا، والولايات المتحدة الأمريكية حوالى (٩٠ بليون دولار)[٣]. وتتميز صناعة البرمجيات بالنمو الأسرع فى الولايات المتحدة الأمريكية والتى

---

[١] الشريف، عاصم (٢٠١٩). الإدارة الإقتصادية لأصول الملكية الفكرية بالتطبيق على صناعة البرمجيات فى مصر. اطروحة ماجستير. المعهد القومى للملكية الفكرية. جامعة حلوان. ص.٣٠.

[2] Clark, Quantel (2019). Software Bugs-Open Source Software Vs Closed Source Software. No.1386589-United States. ProQuest. pp.14-16.

[3] Mowery, David & Nelson, Richard (1999). Sources of Industrial Leadership: Studies of Seven Industries. first edition- Cambridge Uni. USA. p.133.

حققت نجاح هام فى السوق العالمى، حيث تمثل ٧٩% من السوق العالمى[١].

وتتميز صناعة البرمجيات بالنمو السريع والعائد المرتفع، حيث تقدر تكلفة النسخة الواحدة من الاقراص المدمجة نفس تكلفة المليون نسخة. لذلك فالاستثمار فى مجال البرمجيات يمكن أن يحقق مزايا إستيراتيجية وإنتاجيه عالية، فهامش الربح يمكن أن يصل الى ٩٩٪ من حجم المبيعات[٢].

على الرغم من ارتفاع حجم مبيعات البرمجيات بالشركات ذات العلامة فائقة الشهرة، إلا أن ظاهرة القرصنه ليست فقط بتهدد مستقبل تلك الشركات بل مستقبل صناعة البرمجيات بصفة عامة، حيث قدر حجم القرصنة فى العالم عام ١٩٩٦ بأكثر من ٢٩١,٥ مليون دولار أسبوعيا. ونظرا لتميز تلك الصناعة بارتفاع تكلفتها، وتعتبر عامل حيوى فى تشغيل أجهزة الحاسب اللآلى، فقد ساعد هذا على إنتشار ظاهرة قرصنة البرمجيات على نطاق واسع فى العديد من الدول، لذلك لجأت الولايات المتحدة إلى زيادة الضغوط على الدول الأقل نموا للحد من القرصنة من خلال إتفاقية التريبس[٣].

وطبقا لجمعيه (Software Publisher Association) فقرصنة البرمجيات تشير الى"الأزدواجية فى برامج الكمبيوتر غير مصرح بها، مثل نسخ الاقراص الممغنطة، التحميل اللألكترونى، النقل الألكترونى للبرامج والبيانات، شراء البرامج المقرصنه"[٤]. أن عمليات القرصنة التى تتعرض لها البرمجيات_ والمتمثلة فى نسخ البرامج، وتزوير العلامة التجارية نتيجة

---

1 Chareonwong, Uthai (2002). Impacts of Intellectual Property Rights Protection Policy Case Study:Software Industry in Thailand. Doctor of Philosophy. Faculty of Social Sciences and Law.University of Manchester.USA.p.19.

2 Xu, Lai & Brinkkemper, Sjaak (2007). Concepts of product software. European Journal of Information System. vol.16. Issue 5. P.533. online:https://www.tandfonline.com/loi/tjis20

3 White, Emmanuel(1998.Intellectual Property Right in Software:the Us vs.China's Position.Master degree thesis in arts. Department of Telecommunication. Michigan State University.USA. pp.1-2.

4 Chan, Ricky & Lai, Jennifer (2011). Does ethical ideology affect software piracy attitude and behavior?An empirical investigation of computer users in China. **European Journal of Information Systems**. Volume 20. Issue 6. Hong Kong. China. P.665.

وجود حماية ضعيفة لحقوق الملكية الفكرية، بالإضافة إلى العقوبة الغير الرادعة_لها آثار سالبة على الاقتصاد، حيث تتعرض الشركات التى تمتلك علامة فائقة الشهرة لخسائر فادحة، وقد يصل الأمر الى تعرض الشركات الناشئة للافلاس بسبب دفع مبالغ ضخمة للحماية من القرصنة، وعدم استعادة ماتم إنفاقة على البحث والتطوير، بسبب إنخفاض اسعار الاقراص المضغوطة والمقلدة.

لذلك كان لابد من وجود نظام حماية فعال للبرمجيات، لما لها من تاثير مهم ومباشر فى زيادة معدل النمو الاقتصادى، عن طريق زيادة الأرباح الناتجة عن الإبتكارات، ونقل التكنولوجيا، وجذب تدفقات الاستثمار الاجنبى. وفى المقابل فالقرصنة التى تتعرض لها الشركات ذات العلامة فائقة الشهرة لها تاثير سالب على النمو الإقتصادى بسبب الحد من الإستثمارات، وإنخفاض معدل الدخل، وبالتالى نجد ان الدول ذات النمو الإقتصادى المرتفع لديها اساليب متعددة لمكافحة القرصنه والانشطة الغير مشروعة[1].

وتنص المادة (١٠) فى الجزء الثانى من اتفاقية التريبس (Trips) على إعتبار البرمجيات أعمال أدبية، وتخضع لقانون حق المؤلف والحقوق المجاورة، وتلك الحماية تخول لصاحبها سلطات تمكنه من إحتكار مصنفه لفترة زمنية محددة، بحيث يمنع الآخرين من إستغلاله بدون ترخيص لتعويض ما تم إنفاقه على البحث والتطوير، علاوة على الحق الأدبى او المعنوى.

يعد قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات واحد من أهم القطاعات فى مصر من حيث خلق الوظائف، وحجم الإنتاج، والتنمية المستدامة، فصناعة البرمجيات اصبحت أكثر قوة ونضوجا بشكل واضح، من حيث الناتج وتاثيرها محليا وعالميا، وقد ساعدت سياسات وإستراتيجيات الحكومة على نمو تلك الصناعة، بالإضافة إلى تشجيع الشركات متعدده الجنسيات

[1] Antonio, Andrés & Goel, Rajeev (2011). Does software piracy affect economic growth:Evidence across countries. **Journal of Policy**,Elsevier Inc. pp 291-293

للاستثمار فى مصر مثل شركة (IBM-Intel-Oracle). لذلك فصناعة البرمجيات فى مصر تساهم بشكل كبير فى النمو الإقتصادى للبلاد[1].

وطبقا للغرفة التجارية الأمريكية فى مصر، فقد بلغ معدل البرمجيات ١٤٪ من حجم السوق الكلى عام ٢٠٠٠، وقدرت صناعة البرمجيات بقيمة ١٠٥ مليون دولار امريكى، بمعدل نمو ٢٧٪ مقابل ٨٢,٧٥ مليون دولار امريكى عام ١٩٩٩[2]. وبلغ حجم الخسائر الناجمة عن قرصنة البرمجيات فى مصر عام ١٩٩٤ حوالى ٨٤٪، ونظرا للإهمية الإقتصادية لقطاع البرمجيات فى مصر فقد لاقى اهمية متزايدة من قبل الحكومة المصرية، وذلك بتوقيع إتفاقيات مع الشركات لتخفيض اسعار البرمجيات المرخصة لتكون قريبة من اسعار المقرصنة، وقد نجحت الحكومة فى تخفيض حجم الخسائر الناجمة عن القرصنة عام ٢٠٠٢ إلى حوالى ١٥,٥ مليون دولار اى بمعدل ٥٢٪[3].

مشكلة الدراسة The Problem

يلقى قطاع تكنولوجيا المعلومات أهتماما عالميا متزايد لما له من تاثير على التعاون الصناعى والعلمى والتكنولوجى، وتعد البرمجيات واحدة من أهم الكيانات فى سوق تكنولوجيا المعلومات، وأيضا فهى شريك هام فى الاقتصاد العالمى، لذلك فأصبح هناك ضرورة حتمية لتوفير حماية قانونية فعالة للبرمجيات، وذلك بسبب التطور التكنولوجى والإهتمام بحقوق الملكية الفكرية فى العالم.

تعانى معظم الدول وخصوصا الدول النامية من عدم وجود حماية كافية لحقوق الملكية الفكرية، وخصوصا قانون حق المؤلف، فعند تناول المحاكم القضايا المتعلقة بحقوق المؤلف بالنسبة للبرمجيات، فالخصم ملزم

---

1 Kamel, Sherif (2015). The Challenges and Opportunities of the Software Industry in Egypt. Third Editiod. Encyclopedia Information Science Reference. USA. p.3206.

2 Kamel, Sherif (2004). The Software Piracy in Egypt. Encyclopedia Information Science Reference. USA. p.2837.

3 Ibrahim, Nora (2008). Software Piracy in Egypt:Analysis of the Institutional Environment and Efficiently of Enforcement Measures. Working Paper No.13,Faculty of Management Technology,German Uni.In Cairo. p.13.

بتقديم أدلة تدعم موقفه مثل سند الملكية، وما يثبت الإعتداء عليه، بالإضافة الى تقدير حجم الخسائر التى لحقت من الإعتداء، وهذا صعب جدا من الناحية العملية للأسباب التالية: تميز البرمجيات بطبيعة السلعة العامة حيث يسهل نسخها وبيعها بطريقة غير مشروعة، وقد يتم تهريبها بشحنها مع معدات الكمبيوتر(Hardware) بدون فواتير أو إيصالات، بالإضافة الى عدم معرفة صاحب الحق بنطاق وأنشطة الخصم. علاوة على ذلك أنه يصعب على المحاكم تجميع كل هذه الأدلة[1].

فالقرصنة خطر يهدد شركات البرمجيات وخصوصا الشركات ذات العلامة فائقة الشهرة مثل شركة(Sybas-Microsoft–Oracle IBM). وتعتبر Microsoft شركة رائده فى صناعة البرمجيات فى العالم، وقرصنة البرمجيات خطر يهدد وجودها، فالعديد من منتجاتها تستخدم وتوزع بطرق غير مشروعة، وهذا يسبب لها خسائر تقدر بملايين الدولارات كل عام، بالإضافة الى خسائر فى الوظائف[2].

هناك اتجاه يرى أن أسباب قرصنة البرمجيات هو كون الملكية الفكرية سلعه عامة غير ملموسة، حيث تتميز السلعة العامة بخصيتان هما خاصية عدم التنافسية (والتى تعنى أن استهلاك شخص لايقلل من ما يستهلكه الآخرين) وخاصية عدم الإستبعاد (أى لايمكن إستبعاد شخص من الإستهلاك[3].

وهذا يفسر سبب إنتشار قرصنه البرمجيات عبر الإنترنت على نطاق واسع، حيث تشمل تحميل ونسخ البرامج التجارية الغير مجانية. ويرجع السبب فى هذا إلى الرغبة فى الوصول لعدد كبير من المستخدمين، وعدم وجود أماكن محدده الهوية للمنتجات المقلدة، والتى يتم بيعها من خلال

[1] Peng, Xiaohui (1999). Copyright Protection of Computer Software are in the People's Republic of China:Conforming to International Practice. Degree of Master of Laws. Faculty of Graduate Studies.York University. Toronto. Canada. pp.113-114.

[2] Khadka, Ishwor (2015). Software piracy:A study of causes, effects and preventive Measures. Information Technology. Helsinki Metropolia. University of Applied Sciences. p.24.

[3] Lu, JIA (2009). Software Copyright and Piracy in China. Doctor of Philosophy thesis in Communication. Comunication Dept. Texas A&M University. USA. P1.

الإنترنت، بالاضافة الى زياده قنوات الامداد الدولية فى الدول التى تتميز بحماية ضعيفة لحقوق الملكية الفكرية، علاوة على ذلك إنخفاض اسعار الإتصال بالإنترنت[١].

وهناك إتجاه اخر يرى أن الملكية الفكرية من الناحية القانونية سلعة خاصة، حيث تحكمها قوانين الملكية الفكرية، والتى تعطى لصاحبها مزايا تنافسية وحصرية تمكنه من تعويض ماتم إنفاقه على البحث والتطوير[٢]. أن توافر حماية قوية لحقوق الملكية الفكرية لها تأثير مباشر فى تحفيز الإبتكارات. بالإضافة الى تأثير غير مباشر فى تحفيز النمو الإقتصادى بزيادة ارباح الإبكارات وبالتالى تقديم حافز للإبتكارات[٣].

وأكدت المادة (٧) من إتفاقية التريبس على أن الحماية الفعالة لحقوق الملكية الفكرية تعزز الرفاهية الإجتماعية والإقتصادية، وتحقق توازن بين الحقوق والإلتزامات لمنتجى المعرفة التكنولوجية ومستخدميها.

أن عملية نقل التكنولوجيا تعتبر حافز أو مكافأة لتنفيذ الحماية الفعالة[٤]. ويمكن نقل التكنولوجيا بعدة طرق، فعلى سبيل المثال يمكن أن تكون على شكل بيانات خام (Raw Form) أو على شكل منتجات، او سلع، أو على شكل عقول مدربة ومتعلمة، أو على شكل إختراع. وتلعب الملكية الفكرية دور هام فى نقل التكنولوجيا، حيث يمنح صاحبها حقوق استئثارية على عمله الفكرى لوقت محدد، بالإضافة إلى حقه فى ترخيص العمل مقابل إتاوة، وبالتالى يبوح بكل المعلومات المتعلقة بالعمل.

وأوضح (Mansfield) أن هناك صراع بين الدول الصناعية والدول النامية على تكلفة التكنولوجيا، حيث ترغب الدول النامية فى الحصول على

---

1 Dueker, Kenneth (1996). Trademark Law Lost in Cyberspace Trademark Protection for Internet Addresses. **Harvard Journal of Law &Technology** Volume 9. No.2. p.639.

2 Lu, JIA (2009). Ioc.cit.

3 Georgescu, Mircea & Sabina, Necula (2013). The Impact of Information Piracy and Intellectual Property Rights on the Economic Development. Business Informatics Department, University of Iasi, Romania P.61.

4 Slade, Alison (2011). Articles 7 and 8 of the TRIPS Agreement: A Force for Convergence within the International IP System. the Journal of World Intellectual Property. volume14. Issue 6. pp. 413-440.

التكنولوجيا بدون مقابل عن طريق التقليد والقرصنة، وقد ساعدها على ذلك طبيعة البرمجيات التى تتميز بإرتفاع تكلفتها وسهولة قرصنتها، فتكلفة البرنامج المقلد لاتقارن بتكلفة البرنامج المرخص[١]. أيضا رغبة الدول النامية فى الحصول على ماتنتجة الدول المتقدمة من برامج، لتقليص الهوة بين الدول المتقدمة بتقنياتها والدول النامية[٢].

لذلك يجب توفير حماية فعالة للبرمجيات لما لها من تاثير هام على النمو الإقتصادى، ونظرا لعدم توافر حماية كافية للبرمجيات طبقا لقانون حق المؤلف، سوف نستعرض نماذج لدول متقدمة سعت للحصول على حماية قوية وأنتهجت إستراتيجيات ناجحة لتطوير تلك الصناعة، بالإضافة الى تعديل قوانينها حتى تتماشى مع الممارسة العملية.

ففى الصين يتم حماية البرمجيات طبقا لقانون حق المؤلف، بالإضافة الى سن مجموعة من اللوائح التى توفر الحماية للبرمجيات (Computer Software Regulation or Software Regulation) والبرمجيات يتم حمايتها طبقا لقانون حق المؤلف فى الصين بالرغم من انها لاتعد جزء من الاعمال الأدبية، والحماية هنا تكون لفئة خاصة من الأعمال خارج نطاق الأدب التقليدى والأعمال الفنية. وهذا يتوافق مع المادة (١٠) من أتفاقية التريبس الخاصة بحماية البرمجيات كأعمال أدبية[٣].

تعتبر الملكية الفكرية العامل الرئيسي فى تطور الإقتصاد الإسرائيلي بصفة عامة، وقطاع تكنولوجيا الإتصال بصفة خاصة. فالشركات الإسرائيلية مسئولة عن إنتاج وتطوير ٨٠٪ من حجم البرمجيات فى العالم. وطبقا للممارسة الدولية فإن حماية البرمجيات فى إسرائيل تتم طبقا لقواعد قانون حق المؤلف (Copyright Act of 2007)، وهناك شرطان لحماية الأعمال الأدبية والفنية والموسيقية والدرامية بقانون حق المؤلف وهما:أن يكون أول نشر لها فى دولة إسرائيل، وبالنسبة للأعمال الغير منشورة، فيجب أن يكون المؤلف إسرائيلى أو مقيم فى دولة إسرائيل وقت إنتاج العمل. والإشكالية هنا انه لا يوجد تعريف محدد لمفهوم "مؤلف" وإنما هناك

[1] Chareonwong, Uthai (2002). Ibid. pp.96-102.

[٢] ابو الغيط، رشا (٢٠٠٣). الحماية القانونية للكيانات المنطقية. الاسكندرية. دار الفكر الجامع. ص.٩٠.

[3] Peng,Xiaohui(1999) lbid. pp47-50.

معايير لتحديد مفهوم "مؤلف"، حيث يجب أن يساهم بقدر كافى وجودة عالية فى تطوير البرمجيات، أيضا فقانون حق المؤلف يعتمد على فكرة الإبداع (Creation)، ولايعتمد على مواصفات ولا يتطلب أى شكليات.

وعلى مستوى الممارسة الدولية، فحماية البرمجيات بقانون براءة الإختراع (Patent) بديل للحماية وفقا لقانون حق المؤلف، وبالرغم من عدم ذكر حماية البرمجيات فى قانون براءة الإختراع، الإ أنها أصبحت محتملة بسبب وجود سوابق قضائية. والمصطلح الرئيسي فى تحليل براءات الإختراع هو "المعالجة" (Process)، وتعنى طريقة التعامل مع المادة لتغير شكلها. ويتم تسجيل الحماية ببراءة الإختراع وفقا للمعايير التالية: القابلية لتطبيق الصناعى، والجدة، والإبتكارية، وهنا نجد أن طبيعة البرمجيات لا تتميز بالإبتكارية. أيضا صعوبة التاكد من توافر عنصر الجدة فيها حتى يتم منحها شهادة براءة الإختراع.[١]

وهناك إتجاه آخر لتقوية الحماية الخاصة بالبرمجيات وهو تسجيل الإسم أو الوجو الخاص بالبرمجيات وفقا لقواعد قانون العلامات التجارية فمن الناحية العملية، فهناك إحتمال وجود برامج الحاسب الآلى بأسماء متشابهة أو متماثلة، وهذا ينتج عنه مشاكل معقدة فيما يتعلق بالحماية القانونيه للبرمجيات، علاوة على ذلك فهناك إحتمال وجود برامج بأكواد مصدرية وظائف مختلفة ولكن بنفس الأسماء أو أسماء متشابهة. أن تسجيل العلامة التجارية تمنح صاحبها حق إستئثارى لإستخدامها على السلع والخدمات التى تميزها، أيضا فهى بمثابة ضمانة للمستهلك لحمايته من الخداع والتضليل بخصوص المنشأ أو المصدر[٢].

وحماية البرمجيات طبقا لقواعد العلامات التجارية فى القانون الألمانى متاح فى حالات محددة، أو وفقا للمتطلبات التالية: أن يكون هناك علامة تجارية تميز البرنامج، والتى يمكن رؤيتها عند تشغيل البرنامج ويمثل إنتاج

---

[١] عبد الظاهر،حسين (٢٠٠١). الاتجاهات الحديثة فى حماية برامج الكمبيوتر والمعلوماتية. القاهرة. دار النهضة العربية للنشر والتوزيع.ص. ٢٥.

[2] Suslina, Irina &Tarasova,Valeriia (2018).Approaches to Legal Protection of Software Made by Foreign Authors in the State of Israel. Ninth Annual International Conference on Biologically Inspired Cognitive. Engineering Physics Institute. Moscow. Russian Federation. pp.552-554.

وبيع ونسخ من البرامج المحمية بدون تصريح إنتهاك للعلامة التجارية. وأفضل مثال على ذلك العاب الفيديو، حيث تظهر العلامة التجارية على الشاشة عند تشغيلها، مما يجعل التخلص من العلامة امرا صعب. ولا تكون حماية البرمجيات بالعلامة التجارية فعالة الإ عند إتاحتها للعامة، بالإضافة الى عدم توافر مبدأ حسن النية للطرف الآخر كما فى حالة الحماية بالقواعد الخاصة بحق المؤلف[١].

وتعتبر العاب الفيديو من البرامج المحمية بقانون حق المولف، وفى التطبيق العملى، فالأحكام الخاصة بها وحمايتها بقانون حق المولف يستند إلى الإجتهاد الفقهى. واختلف القضاء فى تحديد طبيعة مصنف العاب الفيديو، هل هى برنامج إعلام آلى؟ أم مصنف سمعى بصرى؟

فبالنبسه للقضاء الفرنسى فهو غير مستقر، فبعض المحاكم إعتبرتها مصنف سمعى بصرى، والبعض الآخر إعتبرها مصنف أدبى. أما القضاء الامريكى، فقضى عام ١٩٨٩فى القضية Games Corporation Atari على إعتبار أنها مصنف سمعى بصرى. وبالنسبة للقضاء الجزائرى، فقد إعتبرها مصنف مختلط، وذلك نظرا لأنها تتميز بعناصر كل من برنامج الحاسب الآلى، والمصنف السمعى البصرى. وفى النهاية تظل العاب الفيديو خاضعة لقانون حق المولف، رغم الإختلافات الواردة فى تحديد طبيعتها[٢].

تميل الدول النامية والأقل نموا الى نظم الملكية الفكرية الأقل صرامة، وذلك للحصول على الإبتكارات الأجنبية والتكنولوجيا الجديدة خلال عمليات التقليد والقرصنة، فالحماية الفعالة تساعد على تحفيز الإستثمار فى البحث والتطوير، وتحفيز الإبتكار، بالإضافة إلى تشجيع الإفصاح عن التكنولوجيا الجديدة، فتعزيز حقوق الملكية الفكرية مع وجود سلوك إحتكارى بدون مزايا كبيرة يشجع على الإستثمار الأجنبى المباشر والإبتكار.

---

[1] Birkenfeld, Daniela (1986). The Protection of Computer Software: A Comparative Study of the American and German Law. Degree of Master of Law. Institute of Comparative Law. McGill University. Montreal. Canada. p.81.

[٢] السايح، حلفاية (٢٠١٧). الجزائر وأنظمة حماية البرمجيات وفق قواعد القانون الدولي للملكية الفكرية. اطروحة ماجستير. قسم الحقوق. كليت الحقوق والعلوم السياسية. جامعة زيان عاشور. الجلفة. الجزائر. ص ص.٥١-٥٤.

أن إستيراد الدول النامية التكنولوجيا المتعلقة بالبرمجيات من الشركات العملاقة مثل (Microsoft,IBM) يكبد تلك الدول تكلفة ضخمة على شكل إتاوات ورسوم، فى آطار المعايير العالمية التى تحكم الملكية الفكرية، لذلك فهناك عدم رغبة من الدول النامية لتعزيز حقوق الملكية الفكرية لعدم قدرتها على الإستفادة من الحافز الذى يوفرة الحماية. فنجاح الدول فى السوق العالمى ينبع من قدرتها على تطوير تكنولوجيا جديدة وتحفيز الإبتكار لذلك فنجد الدول العظمى توفر ميزانيات ضخمة لتمويل البحث والتطوير، فى حين تفتقر الدول النامية إلى التمويل والخبرة لذلك تلجا إلى القرصنة للحصول على التكنولوجيا[1].

أن الحماية الفعالة للبرمجيات تضمن للشركات ذات العلامة فائقة الشهرة إستعادة ماتم إنفاقه على البحث والتطوير، وفى المقابل فإن عمليات القرصنة التى تتعرض لها البرمجيات_ والمتمثلة فى نسخ البرامج وتزوير العلامة التجارية نتيجة وجود حماية ضعيفة لحقوق الملكية الفكرية_ لها تأثير سالب على تلك الشركات فربما يؤدى الأمر إلى فنائها.

تساؤلات الدراسة

سوف نحاول فى دراستنا الإجابة على الأسئلة التالية:

- ماهية صناعة البرمجيات ؟
- هل النظام القانونى الذى يحمى البرمجيات طبقا للإتفاقيات الدولية يوفر حماية فعالة، خصوصا للشركات متعددة الجنسيات التى تعمل فى مجال البرمجيات؟
- ماهى صور الحماية المختلفة للبرمجيات؟
- هل حماية البرمجيات بقانون العلامات التجارية يوفر لها حماية فعالة؟
- ماهى أشكال الإنتهاكات التى تتعرض لها البرمجيات؟

[1] Vijayakumar, Prasad (2001). THOU Shalt Not Steal:An Analysis Of The GATT Trips Copyright Provisions And Software Piracy In India. Master of Laws. Faculty of Law. Queen's University Kingston. Canada. pp.51-54.

- ماهى الآثار الإقتصادية المترتبة على وجود حماية فعالة لحقوق الملكية الفكرية؟
- هل القرصنة التى تتعرض لها البرمجيات تؤثر على معدلات الإبتكار، وبالتالى تؤثر على معدلات النمو الإقتصادى؟
- هل الإستثمار فى البحث والتطوير إرتفع عند المقارنة بالفترة قبل تبنى سياسة قانونية لحماية حقوق الملكية الفكرية؟

أهمية الدراسة Importance

طبقا للـ(BSA)[1]، فقد بلغ معدل قرصنة البرمجيات فى العالم ٣٨٪، وأكثر من ٦٠٪ فى المناطق النامية عام ٢٠٠٧ وقد قدرت الخسائر الناتجة عن قرصنة البرمجيات عالميا حوالى ٤٧ بليون دولار عام ٢٠٠٧ مقابل ٤٠ بليون دولار عام ٢٠٠٦. وإرتفع معدل إختراق الإنترنت فى العالم ٧٪ عام ٢٠٠٠ الى ٢٣٪ عام ٢٠٠٧. وتعتبر الخسائر الصناعية الناتجة عن قرصنة البرمجيات هى الأعلى فى الولايات المتحدة الأمريكية، والتى قدرت بحوالى ٨,٠٤٠ مليون دولار، ويليها الصين ٦,٦٦٤، وروسيا ٤,١٢٣، وفرنسا٢,٦٠١، والهند٢,٥٢٥، والمانيا ١,٩٣٧، وإنجلترا ١,٨٣٧، واليابان١,٧٩١، ثم ايطاليا١,٧٧٩[2].

بلغ حجم خسائر الشركات الناجمه عن قرصنة البرمجيات فى العالم ٣٦٤ بليون دولار، بالإضافة الى ١,٢ بليون ساعة مهدورة فى التعامل مع البرمجيات المقرصنة، فيما بلغ معدل البرمجيات المقرصنة فى الشركات الاوربية ٣٦٪ من حجم البرمجيات، ومن المتوقع أن يبلغ حجم المصروفات على البرمجيات المقرصنة ٤٩١ بليون دولار، وحجم المصروف على حماية البرمجيات المقرصنة حوالى ١٢٧ بليون دولار[3].

قدرت معدل الخسائر الناجمة عن القرصنة فى مصر عام ١٩٩٤ حوالى ٨٤٪، ونظرا للأهمية الإقتصادية لقطاع البرمجيات فى مصر، فقد لاقى أهمية متزايدة من قبل الحكومة المصرية، وذلك بتوقيع إتفاقيات مع

---

[1] Business Software Alliance

[2] Leung, Tin (2009).Essays on the Economics of Intellectual Property. Doctor of Philosophy. Faculty of the Graduate School. University of Minnesota. pp.47-52.

[3] Khadka, Ishwor (2015). Ibid. p.17.

الشركات لتخفيض اسعار البرمجيات المرخصة، لتكون قريبة من اسعار مثيلتها المقرصنة، وقد نجحت الحكومة فى تخفيض الخسائر الناجمة عن القرصنة عام ٢٠٠٢ إلى حوالى ١٥,٥ مليون دولار اى بمعدل ٥٢٪، لذلك نجحت الحكومة المصرية فى تخفيض معدل القرصنة خلال ٨ سنوات الى٣٢٪. هذا ويعتبر معدل نمو قطاع تكنولوجيا المعلومات والبرمجيات فى مصر الأسرع نموا فى الشرق الاوسط حيث يبلغ حوالى ١٦٠٪[١].

يعد قطاع المعلومات وتكنولوجيا المعلومات واحد من أهم القطاعات فى مصر من حيث خلق الوظائف والإنتاجية والتنمية المستدامة، فصناعة البرمجيات اصبحت أكثر قوة ونضوجا بشكل واضح من حيث الناتج وتأثيرها محليا وعالميا، وقد ساعدت سياسات وإستيراتجيات الحكومة على نمو صناعة البرمجيات، بالإضافة الى تشجيع الشركات متعدده الجنسيات للإستثمار فى مصر مثل شركة (IBM-Intel-Oracle) لذلك فصناعة البرمجيات فى مصرتساهم بشكل كبير فى النمو الإقتصادي.

للبلاد[٢]. أن الحماية الفعالة لحقوق الملكية الفكرية تحد من إنتشار قرصنة البرمجيات والتى تهدد بشكل مباشر الشركات متعدده الجنسيات والتى تعمل فى مجال برامج الحزم جاهزة الصنع (Ready Made Package)، وهذا يؤثر على معدل نمو الإقتصاد المصرى .

فروض الدراسة Hypothesis

يتمثل فرض الدراسة الاساسى فيما يلى:

"عدم وجود حماية كافية للبرمجيات يعرضها للقرصنة، مما ينتج عنه آثار إقتصادية سالبة على الشركات العالمية متعددة الجنسيات، والتى تعمل فى مجال البرمجيات"

[1] Ibrahim, Nora (2008). loc.cit p.13

[2] Kamel, Sherif (2015). loc.cit. p.3206.

وينبثق من هذا الفرض مجموعه من الفروض الفرعية :

- قرصنة البرمجيات يؤدى إلى إلحاق أضرار جسيمة بالمجتمع مثل البطالة، ويقليل العائد من الضرائب والجمارك.
- تزوير العلامة التجارية الخاصة بشركات البرمجيات يعرقل أداء العلامة لوظيفتها.
- قرصنة البرمجيات يؤثر على النمو الإقتصادى ويقلل من الإستثمار الأجنبى.
- قرصنة البرمجيات يسبب خسائر فى الصناعة، حيث انه يخفض من حجم الطلب على المنتج وزيادة المخزون، مما ينتج عنه إرتفاع فى التكاليف، وتقليل الأرباح.
- تزوير العلامة التى تميز البرمجيات، يؤدى إلى تخفيض حجم الإستثمارات وإرتفاع نسبة البطالة.
- كل هذه الأسباب تؤدى إلى عجز الشركات عن إسترداد ما انفقته على البحث والتطوير، وحدوث خسائر فادحة للمنشاة.

منهج البحث

١ .المنهج الاستقرائى او التاصيلى

والذى يعتمد على استقراء بعض التجارب المختلفة وإستعراض الدراسات السابقة التى تناولت العلاقة بين حدوث قرصنة للبرمجيات نتيجة ضعف الحماية وآثار ذلك على الشركات . وأيضا إستعراض نماذج لدول سعت للحصول على حماية قوية وعدلت من قوانينها حتى تتماشى مع الممارسة الدولية.

٢ .المنهج المقارن (لمستوى الراسي)

مقارنة بين طرق الحماية القانونية المختلفة للبرمجيات وفقا(براءات الإختراع- حق المؤلف- العلامة التجارية). نستعرض طرق الحماية المختلفة للبرمجيات فى الدول ذات الحماية القوية لحقوق الملكية الفكرية طبقا للمعاهدات والإتفاقيات الدولية.

مجتمع الدراسة

- دراسة القوانين المتعلقة بحماية البرمجيات فى الدول ذات الحماية الفعالة لحقوق الملكية الفكرية مثل: إسرائيل والمانيا والصين.
- المعاهدات الدولية مثل إتفاقية التريبس وقانون حق المؤلف.
- بحماية حقوق الملكية الفكرية كما جاءت فى إتفاقية التريبس.

الدراسات السابقة Prior Arts

هناك العديد من الدراسات التى تناولت آثر الحماية الفعالة لحقوق الملكية الفكرية ودورها فى حفز معدلات الإبتكار والنمو الإقتصادى. وترجع أهمية وجود حماية فعالة لحقوق الملكية الفكرية، أنها تعتبر قناة أساسية للحصول على المعرفة الأجنبية خصوصا فى الدول النامية بالإضافة إلى تعزيز النمو الإقتصادى بزيادة عائدات الإبتكار، ومن ثم زيادة الحافز للإبتكار. وتتميز الملكية الفكرية بسمات السلعة العامة، حيث تتميز السلعة العامة بخصيتى عدم التنافسية (non-rival) وعدم الإستبعاد (non-excludable) لذلك فمن الضرورى توافر حماية فعالة لحقوق الملكية الفكرية لضمان حصول المبتكرين على العائد من ارباحهم[1].

وأكد (Mansfield 1990) أن هناك صراع بين الدول الصناعية والدول النامية، التى ترى أن الملكية الفكرية والإبتكارات سلعة عامة (الركب المجانى)، بينما الدول الصناعية ترى أن الملكية الفكرية وسيلة للحصول على المزايا التنافسية والعائد الإقتصادى للإبتكارات، أى نقل التكنولوجيا للدول النامية مقابل دفع إتاوات. وأوضح (Wad 1990) أن الحماية القوية ربما تزيد من تكلفة البحث والتطوير (R&D) ونقل التكنولوجيا، وهناك إتجاه تقوده الولايات المتحدة لتخفيض فترة الإحتكار لضمان اسعار عادلة لنقل التكنولوجيا[2].

واوضح (Andersan1998) انه ليس بالضرورة أن ينتج عن إحتكار حقوق الملكية الفكرية قوة سوقية ،حيث أن الإحتكار قانونى وليس من

[1] Goel, Rajeev & Andrés, Antonio(2012).Does software piracy affect economic growth:Evidence across countries. **Journal of Policy Modeling**. vol.34. Issue 2,284-295. p.284.

[2] Uthai (2002). Ibid pp.99-102.

الضرورى أن يكون إحتكار إقتصادى[1]. وتحدد القيمة الإقتصادية للعلامة عده عوامل أهمها مدى تمييز العلامة ومدى إستعمالها ومدى صعوبة تقليدها ومدى قدرة صاحبها عن الدفاع عنها عند الإعتداء.

وطبقا لـ (Congress Office of Technology Assessment) فإنه يوجد عده طرق لحماية الملكية الفكرية للبرمجيات وهناك خلافات عديدة حول حماية البرمجيات، فقوانين الحماية تعتمد على تعريفات اكاديمية ومحامين ومؤلفين ومحاكم، لذلك يصعب رسم خط مستقيم حول حماية البرمجيات[2].

أوضح (Kashairi 2002) أن طبيعة البرمجيات تجعلها معرضة للقرصنة، فالإختلاف بين البرمجيات والبراءات أن البرمجيات لاتبلى وإنما يتم تحديثها إلى برمجيات أخرى، لذلك فربما تشتمل على ملايين الأكواد لذلك فالأصالة هنا غير واضحة وبالتالى فهى معرضة دائما للقرصنة وتحتاج إلى حماية قوية[3].

وقد صنف كل من (Shy&Thiesse1999) مستهلكى البرمجيات الى(محترفين– هواه– ذوى الخبرة– عديمى الخبرة) ففى حالة البيع للمستهلكين الذين يفضلون المنتجات ذات القيمة الأعلى، فإن الشركات سوف تحقق أرباح أعلى وتترك باقى المستهلكين يشترون المنتجات المقرصنة (ظاهرة الركب المجانى). وهذا يعنى وجود مستويات مختلفة من الحماية للحصول على أعلى سعر[4].

هناك إتجاه آخر يرى ان تزوير المنتجات التى تميزها العلامة شائعة الشهرة فى تحسن ملحوظ، واصبحت المنتجات المزورة بديل حقيقى للمستهلك نظرا لإنخفاض سعرها(OECD-1998). حيث يتم تزويرالعلامة على نطاق واسع عندما تحقق السمعة والنجاح (Patrizio Bertelli).

---

1 Ramello, Givvanni (2006).What's in a Sign?:Trademark Law and Economic Theory. Department of Public Policy and Public Choice.Università del Piemonte Orientale. POLIS. pp13-14.

2 Chareonwong,Uthai (2002). Ibid. p.26

3 Yang, Deli &others (2008). Global Software Piracy: Searching for Further Explanations. **Journal of Business Ethics**. vol.20. p. 274.

4 Gomes, Nicolas & others (2015). A survey on software piracy empirical literature:Stylized facts and theory. **Information Economics and Policy**.Vol. 32(c). P.34.

ويرى(Chieh2001) أن التزوير رمز لنجاح العلامة ،فبدون التزوير والتقليد، يعد المنتج غير مرغوب فيه.

وأكد كل من (Nia and Zaichowski 2000) أن المنتجات المزورة ليست بالضرورة أن تحدث ضرر بالعلامة الاصلية[1].

وأشار (Andres 2006& others) الى أن قرصنة البرمجيات لها تأثير موجب على زيادة الإنتاجية والنمو الإقتصادى، حيث تزيد من الدافع لكتابة البرامج لمؤاجهة القرصنة والقيام بأنشطة البحث والتطوير والإستثمار فى رأس مال البرمجيات[2].

وفى محاولة لمعرفة تأثير حماية حقوق الملكية الفكرية على قرصنة البرمجيات، قام (Burke 1996) بقياس مدى قوة الحماية فى دولة ما مع مراعاة عضويتها فى المعاهدات الدولية ومدة العضوية، وتوصل إلى نتائج تشير إلى عدم وجود علاقة بين مستوى الحماية والقرصنة. وعلى العكس فقد استعان (Papadopoulos 2003) بنفس المتغيرات، ووجد أن القرصنة تقل مع الحماية القوية[3].

لايوجد قانون صارم ينظم عملية قرصنة البرمجيات، فربما تترك الأحكام لتقدير القاضى، فالأحكام الصادرة تتعلق بكل قضية على حدة، ونجد هذا فى حكم الإدانة الصادر من محكمة الولايات المتحدة ضد مقاطعه (Los Angeles county Sheriff) والتى قامت بشراء تراخيص برامج حاسب آلى لعدد ٣٦٦٣ جهاز من شركة (Wall Data) وقامت بتثبيتها على عدد ٦٠٠٧ جهاز حاسوب، مما يعد مخالف للإتفاق. وكان دفاعهم الاساسي سياسة الإستخدام العادل، وقد اقرت المحكمة أن الإستخدام العادل لايمكن تطبيقة فى هذه القضية.

[1]Barnier,Virgine (2014). Counterfeiting:the challenges for governments, companies and Consumers. Palgrave. Macmillan. London. PP.340-358.

[2] Antonio, Andrés & Goel, Rajeev (2011). Ibid. p.285.

[3]Andr´es, Antonio (2006). The relationship between copyright software protection and piracy:Evidence from Europe. **European Journal of Law and Economics**.Vol.21. Issue1. p32.

إنتهاك حقوق الملكية الفكرية ينتج عنه خسائر ربما تقدر بملايين الدولارات وتضعف الإقتصاد الأمريكى وتؤثر على آلاف الوظائف. هذا ما أكدته وزارة العدل الامريكية عندما باع (Pone de Leon) برمجيات مقرصنة عبر الإنترنت، والتى قدرت قيمتها مليون دولار[1].

رفضت محكمة الإستئناف المتخصصة بواشنطن إدعاء شركة جوجل(Google) حول إستخدامها اكواد البرمجيات الخاصة بشركة (Oracle) فيما يعرف بالإستخدام العادل (Fair Use) حيث قامت بنسخ ١٠ أسطر من الأكواد الخاصة بنظام الأندوريد لتشغيل الموبيل. يذكر أن شركة (Oracle) طالبت الشركة المعتدية بدفع مبلغ ٩ مليون دولار نظير الخسائر التى تعرضت لها.

أقامت شركة ميكروسوفت(Microsoft) دعوى قضائية ضد (Shenzhen Reflective Institute)الصينية، والتى تمكنت من إنتاج منتجات مزورة وشبيهة بدرجة كبيرة لمنتجات شركة ميكروسوفت الحصرية، حيث قامت بتوزيع نسخ مزورة لنظام التشغيل Dos 5.0 على نطاق واسع فى كل من إنجلترا وفرنسا والمانيا والسويد وايطاليا. وقد أدانت أدارة الصناعة والتجارة الصينيه الشركة المعتدية، يذكر أن خسائر شركة ميكروسوفت قدرت بحوالى ٢٢٠ بليون دولار[2].

وفيما يتعلق بالأحكام الخاصة بالبرمجيات، وحمايتها طبقا لقانون حق المؤلف، فيتم إسنادها الى الإجتهاد القضائى. وجاء قرار محكمة جنح مدينة زانتير الفرنسية عام ١٩٨٤، برفض إسناد حماية العاب الفيديو لقانون حق المؤلف، حيث جاء مضمون القرار كالتالى:"أن الأمر يتعلق بمصنفات ذات

---

1 Özkan, Ersan (2009).The Politics and Economics of Software Intellectual Property Rights:Interacting Policies of the United States,United Kingdom,Romania,Turkey,and International Organizations. Doctor of Philosophy. Department of Political Science. College of Arts & Sciences.University of New York. USA. pp.86-88.

2 White Emmanuel (1998)."Intellectual Property Right in Software:the Us vs. China's Position"Ibid.p.33.

ظاهرة تليفزيونية عادية غير مميزة بانشغال تزيينى او فنى، بالإضافة الى ذلك تنقصها الأصالة والدقة"[١]

خطة الدراسة

الفصل الاول : التعدى على حقوق الملكيه الفكرية فى صناعه البرمجيات

المبحث الاول : مقدمه تعطى خلفية عن صناعه البرمجيات

المطلب الاول : مفهوم البرمجيات

المطلب الثانى : انواع البرمجيات

المبحث الثانى :الملكية الفكرية ودورها فى تحفيز الإقتصاد والتكنولوجيا

المطلب الاول : تعريف الملكية الفكرية وأهميتها

المطلب الثانى: دور الملكية الفكرية فى تحفيز الإستثمار والتطور التكنولوجى

المطلب الثالث :الدول النامية ونقل التكنولوجيا

المبحث الثالث: ما مدى تاثير قرصنة البرمجيات على الإقتصاد

المطلب الاول : تعريف قرصنة البرمجيات وانواع القرصنة

المطلب الثانى : معدل قرصنة البرمجيات والخسائر

المطلب الثالث : تاثير قرصنة البرمجيات على النمو الإقتصادى

المبحث الرابع :النظام القانونى لحماية حقوق الملكية الفكرية فى صناعه البرمجيات

المطلب الاول : حماية البرمجيات وفقا لبراءة الإختراع

[١] السايح، حلفاية (٢٠١٧). المرجع السابق ص.٥٢.

المطلب الثانى : حماية البرمجيات وفقا لحق المؤلف

المطلب الثالث : حماية البرمجيات وفقا للعلامة التجارية

النتائج والتوصيات

قائمة المراجع المبدئية

أولا: المراجع باللغة العربية

- ابو الغيط، رشا (٢٠٠٣). الحماية القانونية للكيانات المنطقية. الأسكندرية. دار الفكر الجامع.
- السايح، حلفاية (٢٠١٧). الجزائر وأنظمة حماية البرمجيات وفق قواعد القانون الدولي للملكية الفكرية. اطروحة ماجستير. قسم الحقوق. كليت الحقوق والعلوم السياسية. جامعة زيان عاشور. الجلفة. الجزائر.
- الشريف، عاصم (٢٠١٩). الأدارة الإقتصادية لاصول الملكية الفكرية بالتطبيق على صناعة البرمجيات فى مصر. طروحة ماجستير. المعهد القومى للملكية الفكرية. جامعة حلوان.
- عبد الظاهر،حسين (٢٠٠١). الإتجاهات الحديثة فى حماية برامج الكمبيوتر والمعلوماتية. القاهرة. دار النهضة العربية للنشر والتوزيع.

ثانيا: المراجع باللغة الانجليزية

اولا: الكتب العلمية

- Clark, Quantel (2019) . Software Bugs - Open Source Software Vs Closed Source Software .ProQuest Publishing.
- Colston, Catherine& LLM, LLB (1999). Principles of Intellectual Property Laws. First Edition,Cavendish Publishing Limited. London. United Kingdom
- Mowery, David & Nelson, Richard (1999). Sources of Industrial Leadership: Studies of Seven Industries .firest eddition. Cambridge Uni

ثانيا: الرسائل العلمية

- Birkenfeld, Daniel.(1986) The Protection of Computer Software: A Comparative Study of the American and

German Law. Degree of Master of Law. Institute of Comparative Law.McGill University.Montreal.Canada.

- Chareonwong, Uthai (2002). Impacts of Intellectual Property Rights Protection Policy Case Study:Software Industry in Thailand. Doctor of Philosophy. Faculty of Social Sciences and Law. Uni of Manchester.

- Hinduja, Sameer (2000). Broadband Connectivity and Software Piarcy in A University of Setting. Master of Science. Department of Criminal Justice. Michigan State University.

- Hinshaw, Joseph (2002). Privileged Use: Aproposed Solution to the Dilemma of Standaredization and Interoperabilty in Copyright Protection of Computer Software. Doctor of Philosophy. Department of Telecommunications. Indiana University.
- Leung, Tin. (2009). Essays on the Economics of Intellectual Property. Doctor of Philosophy. Faculty of the Graduate School. University of Minnesota.

- Lu, JIAn (2009). Software Copyright and Piracy in China. Doctor of Philosophy thesis. Comunication Dept. Texas A&M University. USA.
- Özkan, Ersa (2009). The Politics and Economics of Software Intellectual Property Rights:Interacting Policies of the United States,United Kingdom,Romania,Turkey,and International Organizations. Doctor of Philosophy. Department of Political Science. College of Arts&Science. Uni. of New York.USA.

- Peng, Xiaohui(1999). Copyright Protection of Computer Software are in the People's Republic of China:Conforming to International Practice. Master of Laws. Faculty of Graduate Studies.York University.Toronto.Canada.

- Simmons, Lee. (1999). Cross Culture Determinents of Software Piracy. Doctor of Philosoghy. Faculty of the Graduate School. University of Texas.
- Vijayakumar, Prasad (2001). THOU Shalt Not Steal:"An Analysis Of The GATT Trips Copyright Provisions And Software Piracy In India. Master of Laws. Faculty of Law. Queen's University Kingston. Canada.

- White, Emmanuel (1998). Intellectual Property Right in Software:the Us vs. China's Position. Master Degree in Arts. Department of Telecommunication. Michigan State Uni. USA.

ثالثا: الدوريات العلمية

- Andr´es, Antonio (2006). The relationship between copyright software protection and piracy:Evidence from Europe. **European Journal of Law and Economics**. Vol.21. Issue.

- Chan, Ricky & Lai, Jennifer (2011). Does ethical ideology affect software piracy attitude and behavior?An empirical investigation of computer users in China. **European Journal of Information Systems**.Volume 20.Issue 6. Hong Kong. China.

- Chang, Byeng & others. (2017) Toward an integrated model of software piracy determinants: Across-national

longitudinal study. **Jornal of Telematics and Informatics**.Vol.34.

- Dueker, Kenneth (1996). Trademark Law Lost in Cyberspace Trademark Protection for Internet Addresses . **Harvard Journal of Law& Technology.** Volume9. No.2

- Goel, Rajeev & Andrés, Antonio . (2012). Does software piracy affect economic growth: Evidence across countries. **Journal of Policy Modeling**. vol.34. Issue2.284-295.

- Gomes, Nicolas & others (2015) A survey on software piracy empirical literature: Stylized facts and theory. **Information Economics and Policy**. Vol.32(c).

- Halbert, Debora. (1997). Intellectual Property Piracy: The Narrative Construction of Deviance. **International Journal for the Semiotics of Law** . VoI.X. No.28.

- Moutinho, Luis and others(2019). Real-Time Software Defined Networking Framework for Next-Generation Industrial Networks. **IEEEAcces Journal**.Vol. l7

- Slade, Alison (2011). Articles 7 and 8 of the TRIPS Agreement: A Force for Convergence within the International IP System. **Journal of World Intellectual Property**. Volume14. Issue 6.

- Xu, Lai & Brinkkemper, sjaak (2007). Concepts of product software. **European Journal of Information System**.Vol16. Issue5. Online:https:\\www.trandfonline.com\loi\tjis20.

- Yang, Deli & others. (2008). Global Software Piracy: Searching for Further Explanations. **Journal of Business Ethics**. vol.20

رابعا: تقارير علمية

- Barnier, Virginie. (2014) Counterfeiting:the challenges for governments, companies and Consumers. Palgrave Macmillan. London.

- Georgescu, Mircea &Sabina, Necula (2013). The Impact of Information Piracy and Intellectual Property Rights on the Economic Development. Business Informatics Department. University of Iasi. Romania.

- Ibrahim, Nora (2008) Software Piracy in Egypt: Analysis of the Institutional Environment and Efficiently of Enforcement Measures. Working Paper No.13,Faculty of Management Technology. German Uni. Cairo. Egypt.

- Kamel, Sherif (2004). The Software Piracy in Egypt. Encyclopedia Information Science and Technology. I-V. 2836-2840. USA.

- Kamel, Sherif (2015). The Challenges and Opportunities of the Software Industry in Egypt.Third Edition.Encyclopedia Information Science Reference

- Khadka, Ishwor (2015). Software piracy:A study of causes, effects and preventive Measures. Information Technology. Helsinki Metropolia. University of Applied Sciences.

- Ramello, Givvanni (2006). What's in a Sign?:Trademark Law and Economic Theory .Department of Public Policy

and Public Choice. Università del Piemonte Orientale. Polish

- Suslina, Irina & Tarasova, Valeriia (2018). Approaches to Legal Protection of Software Made by Foreign Authors in the State of Israel. Ninth Annual International Conference on Biologically Inspired Cognitive. Moscow. Russian.