Cybrarians Journal
ISSN 1687-2215
دورية إلكترونية فصلية محكمة ومتخصصة في مجال المكتبات والمعلومات

العدد 12، مارس 2007

حماية الملكية الفكرية في البيئة الرقمية من خلال منظور الأساتذة الجامعيين : أساتذة جامعة منتوري نموذجا

هند علوي
أستاذة مساعدة، المركز الجامعي العربي التبسي، الجزائر
cyberconscience2003@yahoo.fr

مستخلص

من بين الإشكاليات المطروحة الآن في مجتمع المعلومات تلك المتعلقة بنشر واستعمال الأدوات المرقنة.فحماية الملكية الفكرية لجميع المصنفات الناتجة عن الانفجار التكنولوجي من القضايا الأخلاقية لمجتمع المعلومات حيث تأثرت التقنية الحديثة بالنظام القانوني، كما يعد مشكل الملكية الفكرية من أهم المسائل الأخلاقية إذ أن استعمال تكنولوجيا المعلومات في العالم من شانه أن يزيل الحواجز الوطنية والفردية أمام مريدي المعلومات بطريقة شرعية ولا شرعية فتكنولوجية المعلومات على أهميتها في التنظيم الاجتماعي أضافت أبعادا جديدة أدت إلى طرح العديد من الإشكالات التي تعرضت لها حماية المعلومات في البيئة الرقمية. وهو ما يجعلنا نتساءل هل إساءة استخدام تكنولوجيا المعلومات مسؤولية قانونية، أو فعل غير مرغوب فيه أخلاقيا.

Abstract:

The digital revolution of technological information has started and would not stop. The use of information technology gives birth to new challenges and many problems in society, one of this case is, intellectual property for all digital intellectual receptacle witch to be affected in information society with law order.

A new area, with new skills should be developed in the light of a care fully deeply through deontology to review and coordinate knowledge.

The main skill is the reach information and knowledge but this value became an illegal penetrate to the privacy on cyberspace. This deontological problem throws many questions about the legal and deontological responsibility.

الاستشهاد المرجعي بالبحث

هند علوي. حماية الملكية الفكرية في البيئة الرقمية من خلال منظور الأساتذة الجامعيين : أساتذة جامعة منتوري نموذجا .-cybrarians journal . - ع 12 (مارس 2007) . - تاريخ الاتاحة < اكتب هنا تاريخ اطلاعك على الصفحة > . - متاح في : <أكتب هنا رابط الصفحة>

1.حماية الملكية الفكرية

من بين الإشكالات المطروحة الآن بمجتمع المعلومات تلك المتعلقة بنشر واستعمال الأدوات المرقمنة . فحماية الملكية الفكرية لجميع المصنفات الناتجة عن الانفجار التكنولوجي من القضايا الأخلاقية بمجتمع المعلومات، حيث تأثرت التقنية الحديثة بالنظام القانوني، بعدما تم طرح العديد من الإشكالات التي تعرضت لها حماية المعلومات في البيئة الرقمية، مما انطلق السؤال التالي: هل إساءة استخدام تكنولوجيا المعلومات مسؤولية قانونية أوفعل غير مرغوب فيه أخلاقيا؟.

1.1. مفهوم الملكية الفكرية

الملكية الفكرية هي المنتجات ذات الطبيعة المعنوية أوالفكرية، وهناك صعوبة في حماية المتوجات التخيلية أو المعنوية. وغالبا ما تفسر الملكية الفكرية على أنها حقوق الطبع أوالنشر، وتوابعها من حقوق الطبع أوالنشر وتوابعها من حقوق إنتاج أو إذاعة[1]، وهدف هذه الحقوق هو تقديم معلومات لأجل تقدم المعرفة.

2.1. أنواع الملكية الفكرية

هناك أربع أنواع من حماية الملكية الفكرية على الانترنت وهي:

[2]

- حقوق الطبع.
- العلامات التجارية.
- براءات الاختراع.
- الأسرار التجارية.

1.2.1. حقـــوق الطبـــع

تحمى غالبية القوانين، أعمال التأليف الأصلي من الاستخدام غير القانوني أو إعادة الطبع غير القانوني أو التعديل، أو التوزيع، ويحمي كل ذلك حق التعبير عن الأفكار.

2.2.1. العــلامات التجاريــة

تحمى القوانين العلامات التجارية، والأسماء، والكلمات، أوالرموز المستخدمة من الشركات لتحديد سلعتها، ومنتجاتها، وتميزها عن غيرها من المنتجات.

3.2.1. بـــــراءات الاختراع

تحمى قوانين الاختراعات الجيدة والمفيدة والجديدة مثل العمليات والآلات والإنتاج.

4.2.1. أسرار التجارية

السر التجاري معلومة تستخدم في العمل وتعطي ما لكها مميزات على الآخرين في كيفية معرفتها واستخدمها، ومع انتشار تكنولوجيا المعلومات ظهر نوع أخر من الملكية الفكرية والذي تمثل في المصنفات الرقمية.

3.1. تحديد المصنفات الرقمية

تتمثل المصنفات الرقمية في برامج الحاسوب، وبقواعد البيانات، وبالدوائر المتكاملة أما في البيئة الرقمية تتمثل في مواقع الانترنت، وبمحتوى المواقع من مواد النشر الالكتروني، نصوصا وصورا، ومواد سمعية مرئية (الوسائط المتعددة).[3]

1.3.1. برامـــــج الحاســـــوب

تعد أول وأهم المصنفات المعلوماتية، والبرمجيات هي الكيان المعنوي لنظام الكومبيوتر تضم برمجيات التشغيل المناط بها إتاحة عمل مكونات النظام معا، وتوفير بيئة عمل البرمجيات التطبيقية. والبرمجيات التطبيقية التي تقوم بمعالجة النصوص والجداول الحسابية.

وقد أثارت برامج الحاسوب جدلا واسعا في السبعينات بشأن طبيعتها، وموضع حمايتها من بين تشريعات الملكية الفكرية، حيث تعددت الآراء حول تصنيفها. فهناك من يدعوإلى حمايتها عبر نظام براءات الاختراع، لما تشمل من سمة الاستغلال الصناعي، وطرف آخر يدعوإلى حمايتها عبر نظام الأسرار التجارية لانطوائها على سر تجاري، واتجاه آخر يدعوإلى اعتبارها ضمن نطاق المصنفات الأدبية (حق المؤلف)،لما تنطوي عليه من أفكار في شكل خوارزميات.ومن الجانب التشريعي تم اعتبارها ملكية أدبية بموجب التشريع الذي وضعته منظمة الوايبو، واتفاقية تربس، واتفاقية بيرن.

2.3.1. قواعــد البيــانات

هي تجميع مميز للبيانات يتوافر فيه عنصر الابتكار أوالتبويب عبر مجهود شخصي، يكون مخزنا بواسطة الحاسوب، ويمكن استرجاعه من خلاله.[4] والبيانات أوالمعلومات المخزنة في نظم الحواسب بشكل مجرد ليست محل حماية كما بالنسبة للقوانين والأنظمة وقرارات القضاء، لكنها متى أفرغت ضمن قاعدة بيانات وفق تصنيف معين وبآلية استرجاع معينة، ومتى ما خضعت لعملية معالجة فإنها تتحول إلى قاعدة معلومات، تستوجب الحماية باعتبارها عمل إبداعي، كما تم الاعتراف بها بمنظمة الوايبووالمجلس الأوربي وضمها إلى قوانين حق المؤلف.

3.3.1 طبوغرافيا الدوائر المتكاملة: Topographie of integrated circuit

بتطوير صناعة الالكترونيات مثلت أشباه المواصلات فتحا جديدا خاصة مع تطوير عمليات دمج الدارات الالكترونية على الشريحة ، للقيام بمهام ووظائف الالكترونية، وتنضم الدوائر المدمجة، على شريحة شبه الموصل، وأصبح بذلك العمل الإبداعي متمثل في طبوغرافيا الشريحة في كل مرة يتم فيها تطوير أداء نظم الحواسب، مما جعل طبوغرافيا الدوائر المتكاملة تستوجب الحماية بفعل العديد من الاتفاقات التي أصدرها المجلس الأوروبي سنة 1986، واتفاقية واشنطن سنة 89، إلى جانب اتفاقية تربس.

4.1. المصنفات الرقمية في بيئـــــة الانترنت

تثير الانترنت العديد من المشكلات القانونية على نحومستقل من عالم الحوسبة والاتصالات. يمكن تأطيرها في ثلاث مجالات[5].

المجال (ا): مشكلات عقود الانترنت ابتدءا من عقود الاشتراك مرورا بالعقود ذات مع المواقع (عقود طلب الخدمات والتسوق الالكتروني).

المجال (ب): مشكلات حماية حقوق المستخدمين والمتعاملين في بيئة الانترنت ونظم حقوق المستهلك وحماية الحق في الحياة الخاصة وحماية حقوق الملكية.

المجال (ت) : فتتصل بمشكلات أمن المعلومات بالنسبة لمواقع الانترنت أوالمستخدمين.

والحماية القانونية لحقوق الملكية الفكرية في بيئة الانترنت، تثير التساؤل خاصة بشان تحديد المصنفات محل الحماية، وتقييم ما إذا كانت القواعد القائمة ضمن تشريعات الملكية الفكرية، أوغيرها كافية لتوفير الحماية لهذه الحقوق أم أنهناك حاجة لتشريعات خاصة بالمصنفات محل الحماية في البيئة الانترنت.

5.1. نظام الملكية الفكرية العربي بوجه عام

يواجه حماية النتاج الفكري المرقمن والموضوع في الشبكات تياران فكريان على الساحة الدولية.

[6]

- يدعوالتيار الأول إلى ضرورة وضع قوانين للأوعية المعلوماتية المرقمنة لحماية حقوق مبدعيها، ويؤيد هذا الاتجاه المؤسسات الاتصالية. وبالخصوص الأمريكية بدوافع مادية صرفة تخص التجارة الالكترونية، ثم هناك الوكالات الفيدرالية بما فيها FBI. لأهداف سياسية.

- التيار الثاني، ويرى أن حق المؤلف على الشبكات في طريقة إلى الزوال. ويؤيد هذا التيار الجمعيات ذات النفع العام بقيادة بحاثة، وعلماء من لدن فرق"Harkers" القراصنة ذوي التفوق في عالم الالكترونيات[7]باعتبار المعرفة طبيعة إنسانية لايمكن حصرها بتشريعات.

ومن المفارقات أن تكون الدول العربية تسير في اتجاه التيار الثاني الذي يصبوإلى عدم احترام الملكية الفكرية على الشبكات لأسباب تختلف عن القرصنة "Haking" فالدول العربية لا تزال تعمل بقوانين لحماية الملكية الفكرية تجاوزها الزمن، بينما يعمل البعض بقوانين غامضة. وحتى الدول التي تتوافر على القوانين الضرورية، فإنها تلاقي صعوبات كبيرة في تطبيقها، الأمر الذي انعكس على تنمية صناعة عربية للملكية الفكرية.

وتتضمن قوانين حماية حق المؤلف[8]عموما على حماية الكتب والكتيبات وغيرها من المواد المكتوبة، والمصنفات الأخرى كالخطب، والمواعظ، والمصنفات المسرحية، والمسرحيات الغنائية، والموسيقية والتمثيل الإيمائي، والمصنفات الموسيقية، والمصنفات السينمائية والإذاعية السمعية البصرية، وأعمال الرسم، والتصوير، والنحت، والحفر، والعمارة والفنون التطبيقية والزخرفية، والصور التوضيحية، والخرائط، والتصميمات والفنون التطبيقية الزخرفية، والخرائط السطحية للأرض، وبرامج الحاسب، وامتدت حسب اتفاقية تربس إلى البرمجيات، سواء كانت بلغة المصدر أو الآلة، إضافية إلى قواعد المعلومات وتحمى برامج الحاسب، وقواعد البيانات وفقا لحق المؤلف طيلة حياته ولمدة خمسين عاما بعد وفاته. وتشمل الحماية، الحقوق المعنوية للمؤلف، والحقوق المالية لاستغلال المصنف، وهي حماية استئثارية للمؤلف يمنع من خلالها أي استعمال يضر بمصلحته، وتعطي الحق للمؤلف في استنتاج مصنفة واحدة واستغلالها وفقا لشروط تقترحها القوانين العربية. وتنص القوانين أيضا على إجازة استخدام المصنف دون إذن المؤلف، في معرض تقديم المصنف أو خلال اجتماع عائلي، أوفي مؤسسة تعليمية ثقافية، أو اجتماعية، أو لأغراض شخصية يعمل نسخة واحدة

دون تعارض مع الاستغلال العادي، واستعماله في الإيضاح التعليمي والاستشهاد بفقرات منه في إنتاج آخر.

وقد اهتمت الدول العربية مبكرا بمسائل الملكية الفكرية، حتى أننا نجد بعضها قد ساهم في الجهد الدولي لحماية الملكية الفكرية، القرن 19، كما هوحال الجمهورية التونسية. وأن عدد كبير من الدول العربية الأساسية كانت عضوة في العديد من الاتفاقات للملكية الفكرية الدولية. ومن خلال المسح التشريعي على نطاق الحماية المقررة في الدول العربية لمصنفات الملكية الفكرية، فإننا نجد أن كافة الدول العربية تتوفر لديها قوانين في ميدان حماية حق المؤلف وميدان براءات الاختراع والتصميم والعلامات التجارية، أما في حقل الأسرار التجارية فليس ثمة غير القانون الأردني، أما بالنسبة للدوائر المتكاملة نجد تشريعات جديدة في هذا الحقل في كل من الأردن وعمان وتونس. أما بالنسبة لموقف الدول العربية من الاتفاقيات الدولية في حقل الملكية الفكرية وغالبية الدول العربية هي أعضاء في أهم ثلاثة اتفاقيات، وهي اتفاقية إنشاء المنظمة العالمية للملكية الفكرية، واتفاقية "بيرن" للملكية الأدبية، واتفاقية باريس للملكية الصناعية. أما اتفاقية "تربس" فإن عضوية أي من الدول العربية في منظمة التجارة العالمية يجعلها ملتزمة بأحكام هذه الاتفاقية. "وتعد مصر الرائدة في عقد الاتفاقيات حيث انضمت إلى 11 اتفاقية من أصل 24 اتفاقية، ثم يأتي المغرب بـــ 10 اتفاقيات، فتونس بتسع اتفاقيات، ثم الجزائر بـــ 8 اتفاقيات."[9]

وفي هذا المقام، وإرساءا للبعد الأخلاقي لحماية الملكية الفكرية، تقترح خضوع سائر الاتفاقيات الدولية للدراسة الشاملة لدى كل دولة بالمقارنة مع نظامها القانوني وما هومقرر لديها من القواعد تشريعية، وإستراتيجيات عملية في ميدان الملكية الفكرية، خاصة بالنسبة لحماية البرمجيات، وقواعد البيانات أين يتم تضيف الدول العربية مستهلكة للإنتاج المعرفي للدول المتقدمة، وهوما يجعل تطبيق بنود الاتفاقيات أمر صعب.

وعموما فصيغة الاتفاق على شكل قانوني لحماية حقوق الملكية الفكرية هي مسألة تخص كل من المستهلك والمنتج، وبالتالي فإن إقرار الصيغة باستشارة طرف واحد يعتبر أمرا غير عادل. ولا يوافق التوجه الأخلاقي العام لعصرنا.

2 . حماية الإنتاج الفكري المرقمن من خلال منظور الأساتذة الجامعيين بجامعة منتوري

ومن خلال هذا الجزء سيتم دراسة وتحليل قضية الملكية الفكرية من طرف 257 أستاذ بجامعة منتوري بقسنطينة ، أي ما يمثل 15 بالمائة من المجتمع الأصلي ، حيث أفرزت نتائج هذه الدراسة ، أن قضية حماية الملكية الفكرية طرحت اتجاهان متعارضان يطالب أولهما بحماية حق المؤلف على الشبكات والآخر يعارض، كما سيتم توضيحه في الجدول التالي:

الافتراضات	التكرار	النسبة %
مجاراة القوانين للأوعية لمعلوماتية المرقمنة	217	%84.44
حق المؤلف على الشبكات في طريقه إلى الزوال	40	%15.56

جدول رقم 1: يوضح تكرارات تأييد تياري حماية الإنتاج الفكري المرقمن

معظم أفراد العينة يؤيدون التيار الداعي لحماية حق المؤلف بالأوعية المعلوماتية المرقمنة بنسبة 84,44%، من أجل حماية حقوق مبدعيها وهو التيار الذي تدعو إليه الفيدراليات الأمريكية لأغراض سياسية أكثر منها اقتصادية، لمراقبة وتقنين سريان المعلومات والتقنية عبر العالم، إضافة إلى أن الملكية الفكرية تعتبر من أهم مكونات تجارة الخدمات، التي أحيلت إلى اتفاقية الجات، من أجل تحكم الدول الغنية في قوانين الملكية الفكرية، لصالح الدول المنتجة، وعلى حساب الدول النامية، ومنها الدول العربية، التي تزال تنحو صوب عدم احترام حقوق الملكية الفكرية على الشبكات، لأسباب تختلف عن دوافع (harkers) أو القرصنة الذين يرون، أن المعرفة هي حق الجميع ولا يجب احتكارها حتى من طرف مبدعيها، مما كبد الدول خسائر اقتصادية فادحة.

واتجاه الأساتذة الجامعيين –أفراد العينة- نحوهذا التيار، قد يعود لتجربتهم في مجال الإبداع الفكري، ومطالبتهم لحماية هذا الإبداع على الشبكات، بأي صفة تحفظ الأمانة العلمية.

وقد تم ضمن هذه الدراسة، وضع جملة من الافتراضات لحماية الملكية الفكرية بالفضاء الرقمي يوضحها الجدول التالي:

الترميز	الافتراضات	التكرار	النسبة%
أ	تعديل القوانين القديمة المتعلقة بحق المؤلف	**83**	%32.3
ب	إنشاء تشريعات جديدة لحماية المصنفات في بيئة الانترنت	171	%66.53
ج	**إنشاء جمعيات للإدارة الجماعية لحقوق المؤلفين العرب**	60	%23.35
د	التنسيق بين الدول العربية فيما بينها	125	%48.63
هـ	باستحداث شرطة وأعوان قضائيين	121	%47.08
و	بتبني التشريعات الدولية للملكية الفكرية	92	%35.8

جدول رقم 2: أساليب حماية الملكية الفكرية بالدول العربية.

تتجه الدول العربية - كما سبق ذكره – إلى عدم احترام الملكية الفكرية على الشبكات، لأسباب أهمها الشكل التقليدي لقوانين الملكية الفكرية التي تظل متخلفة عن مثيلاتها بالدول المتقدمة، حيث تعمل بعض الدول بقوانين غامضة، وأخرى تجاوزها الزمن، وحتى الدول التي تتوفر على القوانين الضرورية، فإنها لا تجد الظروف الملائمة لتطبيقها. وهو الوضع الذي طابق نتائج الدراسة حيث طالب الأساتذة الجامعيون بإنشاء تشريعات جديدة لحماية المصنفات في بيئة الانترنت بنسبة 66,53%، تتلاءم والمتغير المعلوماتي ونوعية الأوعية المستعملة فيه، ولتنمية صناعة عربية للملكية الفكرية، خاصة وأن الدول العربية

وافقت على الشروط التي وضعتها المنظمة العالمية للملكية الفكرية والاتفاقية العامة للتعريفات والتجارة(GAT).

كما طالب أفراد العينة بالتنسيق بين الدول العربية فيما بينها بنسبة 48,63%، لتوحيد التشريعات العربية للملكية العربية، خاصة وأن الدول العربية متجانسة من حيث التاريخ، واللغة، والتطلعات المستقبلية، ولابد لها أن تتكتل لمواجهة التحديات التي يفرضها التغير في الفضاء الإلكتروني، والذي تهيمن عليه الدول المتقدمة.

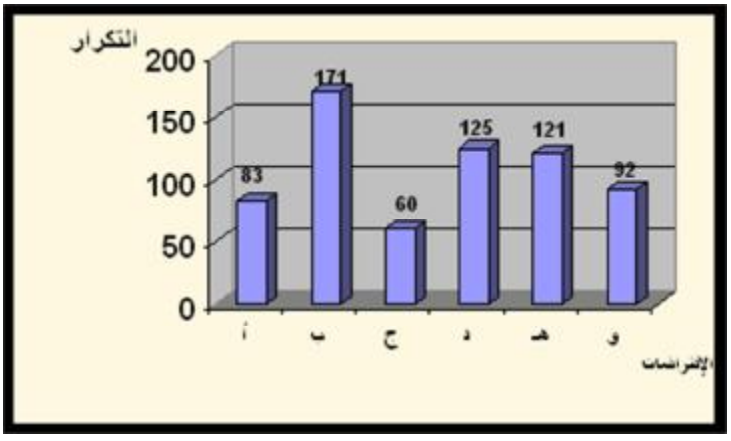
وتوجد للعالم العربي إرهاصات لهذا التكتل، وقد تمثل في إنشاء جمعيات للإدارة الجماعية لحقوق المؤلفين، سواء بمصر أولبنان أو تونس أو الجزائر، وبالرغم من أنها مجرد إفرازات للظروف السياسية والاقتصادية والثقافية والقانونية لكل بلد على حدى، إلا أنها بدأت في ممارسة نشاطها بدعم من السلطات العامة، لحصر المبدعين والمؤلفين، وإنتاجاتهم الفكرية.

وتوزيع العوائد، وقد واجهت في هذا صعوبات جمة، مما عرقل بعض الشئ في مسيرتها. وهذا العنصر لم يتحصل على موافقة أفراد العينة إلا بنسبة 23,35%.

وتحصل افتراض استحداث شرطة وأعوان قضائيين للإشراف على حماية الملكية الفكرية في الفضاء الرقمي على نسبة 47,08%، مما يوضح تأييد أفراد العينة لهذا الحل لحماية حق المؤلف على الشبكات. وبالرغم من أنه حل بالإمكان تحقيقه إلا أنه لا يزال إلى الآن خارج حيز التطبيق، ربما لأن المسألة أكثر تعقيد لأنها تتطلب وضع قوانين لاستحداث هذه الفئة، ومحكمة خاصة لمعاقبة المعتدين على حق المؤلف، إلى جانب التنازع الدولي على الجهة التي ترعى هذه الفئة، وتكوينها، وإلى غير ذلك من الأمور التي تبقى مجرد أفكار لدى "التكنومثقفين".

أما افتراض تبني تشريعات دولية لحماية الملكية الفكرية، فلم يتم الموافقة عليها إلا بنسبة 35,8%، فأفراد العينة يرفضون التبعية في هذه التشريعات، لأنها مجرد قيود لحماية إقتصاد الدول المتقدمة ، خاصة مايصدر عن المنظمة العالمية للملكية الفكرية (WIPO) .

وعموما فالدول العربية مجبرة على تأييد تيار حماية حق المؤلف على الشبكات، لحماية إنتاجها الفكري على الأنترنت، وتسهيل ترقيم الإنتاج العربي المكتوب، والتكتل فيما بينها لوضع تشريعات جديدة لحماية الملكية الفكرية بالفضاء الرقمي، أوحتى إلحاق تعديلات بالنصوص القديمة للمكلية الفكرية، ومحاولة تطبيقها حماية لمبدعيها، وتعزيزا لمكانتها الثقافية على شبكة الأنترنت. ويمكن تمثيل النتائج السابقة على مدرج تكراري.



شكل رقم (1) : أساليب حماية الملكية الفكرية بالدول العربية.

3. الخاتمة

تعتبر قضية حماية الملكية الفكرية من أهم التحديات التي تواجههاالدول العربيةوالمتقدمة في القرن الحادي والعشرين، ومن أهم مكونات المشكلات الأخلاقيةفي مجتمع المعلوماتالتي تتطلب إيجاد حلول لها قابلة للتنفيذ،وحسب آراء أفرادالعينة المدروسة فحماية الملكية الفكرية يتطلب إنشاء تشريعات جديدة لحماية المصنفات في بيئة الأنترنت, ثم التنسيق بين الدول العربية فيما بينها لتعزيز المكانة الثقافية, وبعدها باستحداث شرطة أو أعوان قضائيين في الفضاء الرقمي لضبط وتطبيق التشريعات المتعلقة بحماية حق المؤلف على الشبكات.

المراجع

1- عرب، يونس. التدابير التشريعية العربية لحماية المعلومات والمصنفات الرقمية. العربية 3000.س4 ع1، 2003..

2- وهدان، رضا متولي، حماية الحق المالي للمؤلف. الإسكندرية : دار الجامعية الجديدة. 2001.

المنظمة العالمية للملكية الفكرية. ماهوحق المؤلف؟ جنيف: المنظمة العالمية للملكية الفكرية. (- ،ت).

3- نزهة الخطيب. ترقيم الإنتاج الفكري المكتوب باللغة العربيـــة. نحواستراتيجيـــة لدخـــول الإنتاج الفكري المكتوب باللغـــة العربيـــة للفضاء الإلكتروني. ، تونس. الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات، 2001.

4- Office de langue français. Le **H**acking (2004).V. Disponible sur le

[1]-عرب، يونس. التدابير التشريعية العربية لحماية المعلومات والمصنفات الرقمية. العربية 3000.س4 ع1، 2003.ص.30 .

[2]- وهدان، رضا متولي، حماية الحق المالي للمؤلف. الإسكندرية : دار الجامعية الجديدة. 2001.ص09.

[3]-عرب، يونس. المرجع السابق.

[4]-المنظمة العالمية للملكية الفكرية. ماهوحق المؤلف؟ جنيف: المنظمة العالمية للملكية الفكرية. (*،ت).

[5] نزهة الخطيب. ترقيم الإنتاج الفكري المكتوب باللغة العربيـــة. نحواستراتيجيـــة لدخـــول الإنتاج الفكري المكتوب باللغـــة العربيـــة للفضاء الإلكتروني. ، تونس. الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات، 2001.

[6]- نفس المرجع السابق ص

[7] - Office de langue français. Le HACKING (2004).V. DISPONIBLE SUR LE WEB :
http:// ww.olf.gouv.qc.ca.

[9]- عرب، يونس . المرجع السابق ص 69.