(ISSN: 2356 - 9492)

# دور رأس المال الفكري في ظل إقتصاد المعرفة

**د: محمود محمد محمود محمد حجاجي**
الباحث في الشؤون القانونية و الاقتصادية عضو الجمعية المصرية للاقتصاد السياسي

## مقدمة:

يعتبر رأس المال الفكري أهم الدعامات التي يقوم عليها إقتصاد المعرفة و يبرهن على ذلك الأربعة ركائز اللاتي يقوم عليهم إقتصاد المعرفة – حسب منهجية البنك الدولي لتقييم المعرفة – وهن جودة البنية المؤسسية في الدولة ، وتكنولوجيا المعلومات و الإتصالات ، و الإبتكار ، و التعليم و التدريب ؛ فلو نظرنا في تلك الركائز الأربعة لوجدنا منها اثنتين قائمتين على رأس المال الفكري وهما الإبتكار و التعليم و التدريب و وجدنا الآخرين يقومان على تطوير الركيزتين الأوليتين ، و أصبح الآن قياس رأس المال الفكري و تحديد مفهومه الدقيق أمراً ضرورياً – إن لم نكون مبالغين - يقاس علية تقدم الأمم .

و أصبح اليوم للتكنولوجيا دوراً كبير في تطوير التعليم و البحث و التطوير مثل التعليم عن بعد ، و إنشاء جامعات افتراضية على الإنترنت ، و مساعدة الإنترنت للباحثين ومتخذي القرار من خلال إتاحة مراجع و إحصائيات و بيانات عديدة مما يثري دراساتهم .

و تعتبر مسألة حماية الملكية الفكرية من المسائل الهامة في عصرنا ، وعقدت من أجلها عدت اتفاقيات دولية ، و أصبحت تحتاج إلى مزيد من البحث عن سبل حماية لها أكثر من ذي قبل خصوصاً مع ظهور وسائل التكنولوجيا الحديثة .

و سنقوم في هذا البحث للتعرض لرأس المال الفكري من خلال فصلين ونتناول في الفصل الأول مفهوم رأس المال الفكري و كيفية قياسه و في الفصل الثاني دور تكنولوجيا المعلومات و الإتصالات في حماية الملكية الفكرية كما يلي:

(ISSN: 2356 - 9492)

## الفصل الأول :

## مفهوم رأس المال الفكري وقياسه .

يوجد افتقار إلى صياغة نظرية متينة تناسب الدخول في اقتصاد المعرفة الجديد ، ويشير الواقع العملي إلى أن الكثير من الشركات تقيس الأصول غير الملموسة وتستخدم مؤشرات غير مالية لقياس الكفاءة التشغيلية بصورة خاصة ، ولا يزال عنصري الأصول غير الملموسة وهما الهيكل الخارجي )العلاقات مع الموردين، العملاء، الأسماء التجارية، العلامات والسمعة الجيدة( والهيكل الداخلي )مجموعة من المفاهيم والنماذج ونظم الإدارة والحاسب الالكتروني( التي يخلقها وتملكها الشركات غير محددين بصورة منتظمة في جميع الشركات، إن هذه العناصر صعبة التحويل إلى قيم نقدية وذلك بخلاف الأصول المادية التي يمكن امتلاكها قانوناً ونجد أن المصارف لا تمنح القروض للإستثمار في هذه الأصول لذلك تقوم الشركات بتمويلها ذاتياً بمعنى أنه تقابل الأصول غير الملموسة من حيث التمويل في جانب الميزانية العمومية بتمويل غير ملموس .

ونرى أن نظم المعلومات الإدارية غير النقدية تضمن النجاح المالي وتحقق قيمة مضافة مناسبة للمساهمين وذلك في الواقع العملي كما في الشركة الأوربية التي تعد من أفضل الشركات في تقديم استشارات البرامج الحاسوبية وهي شركة سويدية حيث تستخدم المؤشرات غير المالية للاشرا ف على إستراتيجيتها القائمة على المعرفة وتعتبر الشركة المقاييس المالية غير مجدية بالنسبة للرقابة الإدارية وقد صممت لنفسها نظاماً من المؤشرات غير المالية تستخدمها الإدارة العليا لمتابعة العمليات بصورة أسبوعية وشهرية أو سنوية ،وتستخدم الشركة المؤشرات التقليدية مثل العائد على حقوق الملكية والعائد على الاستثمار فقط على مستوى المجموعة ككل .

وقد أفصحت الشركة في تقاريرها المالية عام ١٩٩٧ عن أن الرقابة المالية التقليدية بكافة أنواعها محدودة الاستخدام عند إدارة وفهم وتقييم الشركة المعرفية التي تعتمد أساساً على المعارف وهذا يتطلب تحليلاً معمقاً لمفاهيم وأهداف الشركات التي تقوم على أساس المعارف نجد هنا أن المشكلة تكمن في الأشياء المطلوب قياسها وصعوبة تفسير النتائج وليس تصميم مقاييس الأصول غير الملموسة ( )، سنتناول في هذا المبحث تعريف رأس المال الفكري و كيفية قياسه ، و مكوناته ، و أهمية قياسه ، و التعليم عن بعد في مصر فيما يلي :-

تباينت تعريفات رأس المال الفكري و تناولته من عدة زوايا، و قد طرح العديد من الكتاب والباحثين مقاييس عدة لقياس الموجودات الفكرية ويمكن تقسيم هذه المقاييس إلى نوعين مقاييس مالية و مقاييس غير مالية و ذلك على التفصيل التالي .

**- مفهوم رأس المال الفكري :-**

يعرفه البعض بأنه هو الموهبة والمهارات والمعرفة التقنية و العلاقات ، وكذلك المكينات – الآلات - التي تجسدها ، والممكن استخدمها لأجل الثروة ( ) ، ويشير هذا التعريف أن رأس المال الفكري هو المعرفة ( المهارات و الخبرات والتعليم المتراكم في العنصر البشري ) التي يمكن تحويلها إلى قيمة .

ويعرفه البعض الآخر بأنه كل ما يعرفه كل الأفراد في المنظمة ويحقق ميزة تنافسية في السوق ، وينتهي هذا الرأي إلا أن توافر رأس المال الفكري في المنظمة يعطيها ميزة تنافسية لإمكان مواجهة الشركات في سوق المنافسة الدولية والمحلية .

ويعرفه البعض أيضاً بأنه مجموعة المهارات المتوفرة التي تتمتع بمعرفة واسعة تجعلها قادرة على جعل المنظمة عالمية من خلال الاستجابة لمتطلبات العملاء و الفرص التي تتيحها التكنولوجيا .

(ISSN: 2356 - 9492)

ويمكن – من وجهة نظرنا المتواضعة - الاستخلاص مما سبق أن رأس المال الفكري يتمثل في القدرة العقلية لدى فئة معينة من الموارد البشرية ممثلة في الكفاءات القادرة على توليد الأفكار المتعلقة بالتطوير الإستراتيجي للأنظمة والأنشطة والعمليات والإستراتيجيات بما يكفل للمنظمة ميزة تنافسية مستدامة .

ونحن – من وجهة نظرنا المتواضعة - نتفق مع هذا الرأي حيث أن رأس المال الفكري هو يكون فقط نتاج فكر ونتاج العقل وليس كما أشار التعريف الأول بأن المكينات جزء من رأس المال الفكري ؛ ولكن رأس المال الفكري يكمن في القوة العقلية وما يبنى عليها .

**- مكونات رأس المال الفكري :-**

رأس المال الذي يتم الحصول عليه من خلال مكونين هما رأس المال البشري والعلائقي حيث يمثل الأول خزين المعرفة ومهارات العاملين في المنظمة ، أما العلائقي فيتمثل بالقيمة التي تحققها المنظمة من خلال المصداقية أو السمعة ، ونوعية المواد الأولية التي يقدمها الموردين، إضافة إلى الولاء وقناعة المستهلكين أي التي تتحقق من البيئة الخارجية للمنظمة والتي تخلق لها قيمة مضافة ؛ أما رأس المال الهيكلي فيعبر عنه بنظام العمليات وعمليات التصنيع والثقافة التنظيمية وجميع أشكال الملكية الفكرية التي تملكها المنظمة .

ورأس المال الفكري يعبر عن مكونين أساسيين هما رأس المال البشري و رأس المال الهيكلي حيث يمثل رأس المال البشري المعرفة، والمهارة و القدرات الخاصة بالأفراد العاملين والقادرة على خدمة المنظمة ؛ أما رأس المال الهيكلي فهو يعبر عن كل شيء يبقى في المنظمة بعد مغادرة العاملين لمنظماتهم مثل البرمجيات، والمعدات، والعلامة التجارية والهيكل التنظيمي.... الخ بمعنى آخر رأس المال التنظيمي.

و بالمطالعة لتعريفات رأس المال الفكري يمكن الاستنتاج بأن رأس المال الفكري له مكونات ثلاث ، رأس المال البشري و المتمثل في قدرات الأفراد ومعلوماتهم ، ورأس المال الهيكلي و المتمثل في المعدات و البرمجيات و العلامة التجارية و كافة مكونات الهيكل التنظيمي ، ورأس المال العلائقي أو رأس مال العلاقات ويتمثل في المصداقية و السمعة وقناعة المستهلكين بمنتجات الشركة ، و نري –من وجهة نظرنا المتواضعة – أن رأس المال الفكري له مكونين فقط هي رأس المال البشري و العلائقي .

**نماذج قياس رأس المال الفكري:**

لقد طرح العديد من الكتاب والباحثين مقاييس عدة لقياس الموجودات الفكرية ويمكن تقسيم هذه المقاييس إلى نوعين مقاييس مالية و مقاييس غير مالية :-

## ١- المقاييس المالية:

**أسلوب نماذج التكلفة:**

تعتبر نماذج التكلفة مقبولة على نطاق واسع في المحاسبة والإدارة، و إن استخدام نظام التكاليف المبني على الأنشطة لفهم مدى مساهمات المعرفة في إنتاجية الشركة يحمل بعض الصعوبات، ومع ذلك يمكن استخدامه لهذا الغرض ، ويفترض أسلوب نماذج التكلفة أنه لفهم قيمة المعرفة لا بد من حساب تكلفتها أو قيمتها السوقية، وأن القيمة السوقية لمعرفة الفرد تمثل أحد المقاييس الخاصة بقيمة المعرفة لدى هذا الفرد ؛ ولكن لا يمكن القول بأن سعر السوق يمكن ترجمته بصورة مباشرة إلى قيمة تقدمها المعرفة ، و أنه لا يوجد أي معني للارتباط بين تكلفة الحصول على المعرفة وقيمة المعرفة، حيث أن قيمة رأس المال المعرفي لا ترتبط بتكلفة حيازته.

(ISSN: 2356 - 9492)

**نموذج القيمة السوقية – الدفترية :-**

يستند النموذج على الفرق بين القيمة السوقية لرأسمال الشركة وقيمتها الدفترية، وعليه فإن الافتراض المنطقي الرئيس للنموذج يشير إلى أن القيمة السوقية تمثل القيمة الحقيقية للشركة، ويضمن تلك القيمة قيمة الموجودات الملموسة و رأس المال الفكري، ويعتبر هذا النموذج طريقة مقبولة محاسبياً على العموم وسهلة التطبيق.

**نموذج القيمة الاقتصادية المضافة :-**

وتحسب القيمة من خلال تسوية الربح الصريح المعلن للشركة بالنفقات المرتبطة بالموجودات غير الملموسة، إن التغيرات التي تحدث في القيمة الإقتصادية المضافة تعد مؤشراً عما إذا كان رأس المال الفكري للشركة مورداً منتجاً في حياة الشركة أم لا ، و يمثل هذا النموذج مقياساً بديلاً لرأس المال الفكري ؛ لأنه لا يوفر معلومات محددة عن مقدار مساهمة رأس المال الفكري في أداء الشركة.

**- نموذج كلفة محاسبة الموارد البشرية :-**

يَحسِب هذا المقياس الأثر الخفي علي التكاليف المرتبطة بالموارد البشرية التي بدورها تخفض أرباح الشركة، يقاس رأس المال الفكري من خلال حساب مساهمة الموجودات البشرية في الشركة مقسوماً على نفقات الرواتب المنتفع بها.

**- نموذج قيمة الموجودات غير الملموسة المحسوبة :-**

يحسب هذا النموذج العائد الإضافي على الموجودات الثابتة، ثم يتم استخدام أرقام هذا العائد كأساس في تحديد نسبة العائد التي تعود إلى الموجودات غير الملموسة، وقد يستخدم هذا المقياس كمؤشر لعائد الاستثمار في موجودات المعرفة.

**- نموذج إيرادات رأسمال المعرفة :-**

تحسب إيرادات رأس مال المعرفة كنسبة من موجودات الإيرادات الاعتيادية مقسوماً على الإيرادات المتوقعة الدفترية.

**- نموذج معامل القيمة المضافة لرأس المال الفكري:**

يقيس هذا النموذج مقدار رأس المال الفكري وذلك باقتراح النموذج من قبل المال المستخدم في خلق القيمة وكيفية استخدامها بكفاءة، وذلك بالاعتماد على العلاقة القائمة بين ثلاثة عناصر رئيسية هي: رأس المال المستخدم رأس المال الهيكلي ،رأس المال البشري .

## ٢- المقاييس غير المالية لقياس رأس المال المعرفي:

يعتبر موضوع إيجاد أو تصميم نظام للقياس يشبه المحاسبين بالقيد المزدوج، أمراً ضرورياً حيث النقود هي وحدة القياس الرئيسية ؛ لكن إذا قمنا بقياس الأفكار الجديدة بأدوات قديمة سوف لن نحصل على نتائج جديدة.

لا يوجد اختلاف – في الحقيقة - بين المقاييس المالية والمقاييس غير المالية حيث كليهما يحمل عنصر عدم التأكد وكليهما يعتمد على المشاهد ، ولا يوجد مقاييس موضوعية بالمعنى المطلق ومع ذلك هناك العديد من الأسباب التي تشير إلى أن المقاييس المالية تبدو أقرب إلى الموضوعية والحقيقة، وهذه الأسباب تتعلق بالمفاهيم الضمنية لوجود المشروع ولأن هذه المقاييس تستخدم منذ فترة طويلة من الزمن ضمن سياق التعاريف والمعايير، وعند تحديد المعايير أو المقاييس فإننا نحدد ما نراه وكيفية التصرف، ولكن تظهر المشكلة عند ترجمة التصرفات إلى قيم نقدية، حيث يقدم جميع الأفراد والموظفون الخدمات للعملاء والمبالغ النقدية هنا تعبر عن جهد هؤلاء الموظفين ، و لذلك إن النظام المحاسبي المعروف منذ خمسمائة عام لا

(ISSN: 2356 - 9492)

يستطيع التعامل مع الأصول غير النقدية والأصول غير الملموسة، حيث لا يوجد نظام شامل يستخدم النقود كمعادل لقياس الأصول غير الملموسة.

يوجد افتقار إلى صياغة نظرية متينة تناسب الدخول في اقتصاد المعرفة الجديد ، ويشير الواقع العملي إلى أن الكثير من الشركات تقيس الأصول غير الملموسة وتستخدم مؤشرات غير مالية لقياس الكفاءة التشغيلية بصورة خاصة ، ولا يزال عنصري الأصول غير الملموسة وهما الهيكل الخارجي )العلاقات مع الموردين، العملاء، الأسماء التجارية، العلامات والسمعة الجيدة( والهيكل الداخلي )مجموعة من المفاهيم والنماذج ونظم الإدارة والحاسب الالكتروني( التي يخلقها وتملكها الشركات غير محددين بصورة منتظمة في جميع الشركات، إن هذه العناصر صعبة التحويل إلى قيم نقدية وذلك بخلاف الأصول المادية التي يمكن امتلاكها قانوناً ونجد أن المصارف لا تمنح القروض للإستثمار في هذه الأصول لذلك تقوم الشركات بتمويلها ذاتياً بمعنى أنه تقابل الأصول غير الملموسة من حيث التمويل في جانب الميزانية العمومية بتمويل غير ملموس .

ونرى أن نظم المعلومات الإدارية غير النقدية تضمن النجاح المالي وتحقق قيمة مضافة مناسبة للمساهمين وذلك في الواقع العملي كما في الشركة الأوربية التي تعد من أفضل الشركات في تقديم استشارات البرامج الحاسوبية وهي شركة سويدية حيث تستخدم المؤشرات غير المالية للاشرا ف على إستراتيجيتها القائمة على المعرفة وتعتبر الشركة المقاييس المالية غير مجدية بالنسبة للرقابة الإدارية وقد صممت لنفسها نظاماً من المؤشرات غير المالية تستخدمها الإدارة العليا لمتابعة العمليات بصورة أسبوعية وشهرية أو سنوية ،وتستخدم الشركة المؤشرات التقليدية مثل العائد على حقوق الملكية والعائد على الاستثمار فقط على مستوى المجموعة ككل.

وقد أفصحت الشركة في تقاريرها المالية عام ١٩٩٧ عن أن الرقابة المالية التقليدية بكافة أنواعها محدودة الاستخدام عند إدارة وفهم وتقييم الشركة المعرفية التي تعتمد أساساً على المعارف وهذا يتطلب تحليلاً معمقاً لمفاهيم وأهداف الشركات التي تقوم على أساس المعارف نجد هنا أن المشكلة تكمن في الأشياء المطلوب قياسها وصعوبة تفسير النتائج وليس تصميم مقاييس الأصول غير الملموسة .

و طورت مجموعة من الشركات السويدية مقاييس لقياس الأصول الغير الملموسة اتبعتها حوالي أربعين شركة سويدية تقيس وتفصح عن أصولها غير الملموسة طبقاً لهذه المقاييس، كذلك نجد أن هناك تشابهاً بين النظرية السويدية والأمريكية في أن كلا النظريتين تفترض أن المقاييس غير المالية يجب أن تلحق بالمؤشرات المالية وكلتاهما تركز على أن المؤشرات والنسب غير المالية يجب أن تتحول من المستوى التشغيلي إلى المستوى الإستراتيجي داخل الشركة وتتفقان أيضاً على أسلوب القياس ومن أهم هذه المقاييس مؤشرات الإبداع والرضا الوظيفي والولاء وقياس العلاقة بين مكونات رأس المال الفكري.

- **أهمية ودوافع قياس رأس المال الفكري:**

أصبح قياس رأس المال الفكري يمثل أهمية كبيرة لذلك بدأت تُطور مقاييس لقياسه من أجل إقناع الإدارة والمالكين لاستخدامه في حساب قيمة المعرفة والتعبير عنه في صورة أقرب للحقيقة ؛حيث أصبح أمر وجود مقاييس جديدة لعصر جديد مهم جداً للنهوض بالاقتصاد المعرفي .

ويعتقد البعض بأن مهنة المحاسبة تحتاج إلى معايير جديدة لقياس مقدار الانتفاع بالموجودات غير الملموسة واستغلالها ، وقد كشفت دراسة أعدتها ICM Croup 1998)، ) عن قياس رأس المال الفكري بأن الشركات بصورة جماعية لا تزال تقيس الموجودات المعرفية باستخدام سيناريو الموجودات الملموسة وأشار البعض

(ISSN: 2356 - 9492)

بأن هنالك ضغوطاً متزايدة على الشركات لقياس الموجودات الفكرية لأننا نتحرك نحو الإقتصاد القائم على المعرفة وبالتالي فإن استخدام المقياس المحاسبي الملائم للموجودات التي تخلق الثروة في بيئة الإقتصاد القائم على المعرفة أمراً مهم وحاسم وقد حدد البعض دوافع رئيسية للمدراء لقياس الموجودات غير الملموسة في شركاتهم تتلخص في أن القياس ، يوفر أساساً لتقييم الشركة من خلال التركيز على الموجودات ، و لتبرير الاستثمار في أنشطة إدارة المعرفة بواسطة التركيز على المنفعة أو الفائدة.

و يعد قياس رأس المال الفكري مسألة تواجهها العديد من المعضلات والتي تتمثل في كيفية وضع تقييم مادي للأصول غير الملموسة أو غير المرئية التي يتكون منها رأس المال الفكري على سبيل المثال، والتي يعتقد أنها تتضمن قدرتهم على تحقيق اكتشافات مستقبلية، والسؤال هنا كيف يمكنك قياس ذلك مادياً ، والمشكلة الأساسية لدى المحاسبين هي في ضرورة فهم رأس المال الفكري والطريقة التي يدار بها وكيف يساهم في خلق ثروة للمنظمة على الأمد البعيد ، معنى ذلك أن إدارة رأس المال الفكري لها جانبين الأول إداري والثاني محاسبي ، حيث يحتاج المحاسبون في المجال المحاسبي إلى التعرف على كيفية إبرازه في النتائج المالية التي تحققها الشركة ، وفي هذا المجال ظهرت محاولات كثيرة من قبل المحاسبين والمديرين ومفكري الإدارة لوضع مقاييس مختلفة لتقييم أصول رأس المال الفكري ، وعلى الرغم من أن أحدا لم يتوصل إلى نموذج أو معادلة متكاملة لقياس الأصول الفكرية للمنظمات الحديثة إلا أن النتيجة التي خلصت إليها كل الشركات تثبت بأن الأسلوب الذي تختاره في النهاية لقياس رأس المال الفكري يعتمد إلى حد كبير على أسلوب بناء وترسيخ القاعدة الفكرية في المنظمات .

## الفصل الثاني:

## دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تكيف التعليم مع إقتصاد المعرفة في مصر و حماية الملكية الفكرية .

يعد التعليم من أهم الركائز التي يقوم عليه الاقتصاد الحديث و يدل علي ذلك اهتمام المنظمات الدولية برأس المال الفكري الذي يقيس مدي مهارة و معرفة و خبرة الأيدي العاملة و تعتبر المنظمات الدولية أنه كلما كانت الأيدي العاملة مدربة و لديها جاهزية تكنولوجيا كلما كان ذلك أقرب إلى تحقيق الإقتصاد المعرفي في البلد و يكون تحقيق الاقتصاد المعرفي بالتدريب علي تكنولوجيا المعلومات و الإتصالات ( ) ، ويتضح – من وجهة نظرنا المتواضعة - أن هناك ترابط بين التكنولوجيا الحديثة و حماية الملكية الفكرية سنحاول توضيح ذالك الترابط في السطور الآتية .

### الثورة التكنولوجية الحديثة وحماية الملكية الفكرية.

يجب لتوفير الحماية القانونية لشيء ما تحديد طبيعة القانونية أولاً و الطبيعة القانونية لحق المؤلف ثار حولها خلاف بين الكتاب و الباحثين فكان في بداية الأمر حق مليكه يرمي إلى ضمان حماية المصنفات ، وثم أصبح الآن حق حماية نتاج عقل الإنسان وهذا الحق جدير بالحماية نظراً لأن صاحبة لا يحوزه كما هو الحال في الممتلكات المادية في المؤسسة ، و تنتشر التكنولوجيا بشكل كبير في العالم ، و يجري حساب مؤشر الانتشار من خلال ثلاثة قطاعات هي قطاع الأعمال و الأشخاص و الحكومات ، وحرصت المنظمات الدولية على تنظيم اتفاقيات لحماية حقوق الملكية الفكرية منها اتفاقية التربس في المواد ٢٥ ،٢٦ ، و تعمل حماية حقوق الملكية الفكرية إلى الحفاظ على تفوق المنتج في السوق و تحسين الأداء المالي للمؤسسة و تشجيع الاستثمار و التجارة و فتح أسواق جديدة ، وتتم الحماية الالكترونية عن طريق التشفير و التوقيع الالكتروني ، وسنقوم للتعرض لهذه الأمور بشيء من التفصيل .

(ISSN: 2356 - 9492)

**- مفهوم التكنولوجيا :-**

هي الأدوات أو الوسائل التي تستخدم لأغراض علمية تطبيقية والتي يستعين بها الإنسان في عمله لإكمال قواه وقدراته ، وتلبية تلك الحاجات التي تظهر في إطار ظروفه الإجتماعية وكذا التاريخية.

**- مفهوم الملكية الفكرية :-**

تعنى الملكية الفكرية الحقوق الأدبية والمالية للإنسان في ما ينتجه من أفكار أو مبتكرات جديدة قابلة للتطبيق والانتفاع واستغلالها في تطوير الحياة ورقيها والحماية المقررة لها لضمان استفادة صاحبها بالعائد المادي منها ومنع الغير من استخدامها دون الترخيص أو شراء حق استخدامها من صاحبها، إلى جانب حماية الحق المدني في نسبتها إليه ، لا يخفى أن هذه الحماية المقررة بالقوانين الدولية و القوانين الداخلية تدفع الإنسان لمزيد من الإبتكار ، وتدفعه للابتكار إذا لدية المقدرة .

**- الطبيعة القانونية للمؤلف و حقوقه :-**

كان حق المؤلف في نشأته يعتبر بمثابة الحق في الملكية لم يكن ينظر إليه في البدء كونه حقا طبيعيا مسلما به من الواجب حمايته ، إنما كان يرمي إلى حماية المصنفات وضمان مردودها المادي و الإقتصادي لصاحب الحق أو لمن ينتقل هذا الحق إليهم فكانت النظرة إلى هذا الحق إقتصادية بحته وكانت متلازمة في معناها مع مفهوم" الملكية" ، ثم أصبح الآن حق لحماية نتاج عقل الإنسان .

**- حماية المصنفات المنشورة عبر العالم الافتراضي(المصنفات الرقمية)**

المصنف الرقمي هو احد مفرزات التكنولوجيا الحديثة فهو لا يختلف في المبدأ - أي المحتوى والتسمية- عن المصنفات التقليدية كالكتاب والدورية والقطعة الموسيقية واللوحة الزيتية، غير انه يختلف فقط في الحامل ؛ فبدل الحامل الورقي الذي تخط

عليه كلمات أصبح الحامل رقميا منذ نشأته كأن نكتب فقرة من خلال لوحة مفاتيح الحاسوب ونحفظها في ذاكرته ويكون الناتج ملف أو نص إلكتروني، يحفظه ويسترجعه الحاسوب من خلال تحويل كلماته المدخلة باللغة الطبيعية إلى لغة تفهمها الآلة وهي اللغة الثنائية ( ٠.١)؛ لذا سميت بالمصنفات الرقمية، كما يمكن أن يكون للمصنف أصل ورقي مثلا، ثم يتم ترقيمه بتمريره على جهاز الماسح الضوئي فيصبح النص مرقما ورقميا في الأخير، ويعرف المصنف الرقمي على أنه" مصنف إبداعي عقلي ينتمي إلى بيئة تقنية المعلومات، والتي يتم التعامل معها بشكل رقمي.( )

**- التكنولوجيا وحماية الملكية الفكرية :-**

يشكل نظام حماية الملكية الفكرية الأكثر صرامة حافزا فعليا للنشاط في الأبحاث المكثفة الخاصة بالصناعات و خاصة في مجال تكنولوجيا المعلومات في البلدان النامية ؛ مما يشكل مصدراً للإستثمار المحلي و الأجنبي المباشر ؛ حيث تعتبر عنصر حاسم للغاية في الأعمال التجارية للبلدان النامية ( ) ، إن التقدم التكنولوجي قائم بشكل أساسي على الفكر والإبداع بالدرجة الأولى ، ويعتبر هذا الفكر و الإبداع ملكاً لصاحبة و يجب حمايته لأسباب عديدة منها الاستفادة المادية لصاحبه ، وتشجيعه على مواصلة البحث .

ويمكننا تعداد فوائد لحماية الملكية الفكرية المتاحة عبر وسائل التكنولوجيا – الإنترنت بشكل خاص - ، فتعد حماية الملكية الفكرية حافزاً لتكثيف النشاط البحثي عموماً وفي مجال الصناعة على وجه الخصوص ؛ لأنه لو لم يكن هناك نظام تكنولوجي وقانوني لحماية الملكية الفكرية ، وكان سرقة المؤلفات و الإبداعات متاحة ؛ لتَثَبُيط الهمم عن الإبداع و التأليف ، و حماية الملكية الفكرية تعمل على جذب الإستثمارات المحلية و الأجنبية ؛ حيث أن المستثمر دائماً يبحث عن سوق استثماري يسوده القانون و تحفظ به حقوقه، وتتضاعف أهمية هذه الحماية في الدول النامية التي يعرف عنها ضعف

(ISSN: 2356 - 9492)

نظم حماية الملكية الفكرية ، و الأخطر من ذلك أن هذه التكنولوجيا قائمة على البحث والتطوير فلو لم تكن هناك حماية لهذه الحقوق لم تطورت التكنولوجيا ، فيرجع الفضل لكثير من هذه القواعد في التقدم التكنولوجي الحادث الآن .

**- حقوق الملكية الصناعية كما وردت باتفاقية التربس :-**

نصت المادة ٢٥من اتفاقية التربس على شروط منح الحماية للملكية الصناعية كما يلي :-

١. تلتزم البلدان الأعضاء بمنح الحماية للتصميمات الصناعية الجديدة أو الأصلية التي أنتجت بصورة مستقلة ، ويجوز للبلدان الأعضاء اعتبار التصميمات غير جديدة أو أصلية إن لم تختلف كثيرا عن التصميمات المعروفة أو مجموعات السمات المعروفة للتصميمات ، ويجوز للبلدان الأعضاء الامتناع عن منح هذه الحماية للتصميمات التي تمليها عادة الاعتبارات الفنية أو الوظيفية العملية .

٢- يلتزم كل من البلدان الأعضاء بضمان أن لاتسفر متطلبات منح الحماية لتصميمات المنسوجات ،لاسيما فيما يتعلق بتكاليفها أو فحصها أو نشرها ، عن إضعاف غير معقول لفرصة السعي للحصول على هذه الحماية ، وللبلدان الأعضاء حرية الوفاء بهذا الالتزام من خلال القانون المنظم للتصميمات الصناعية أو القانون المنظم لحقوق المؤلف .

كما نصت المادة ٢٦ على كيفية تنظيم منح الحماية كما يلي :-

١. لصاحب التصميم الصناعي المتمتع بالحماية حق منح الأطراف الأخرى التي لم تحصل على موافقته من صنع أو بيع أو استيراد السلع المحتوية على أو المجسدة لتصميم منسوخ ، أو معظمة منسوخ ، عن التصميم المتمتع بالحماية حين يكون القيام بذلك لأغراض تجارية .

٢. يجوز للبلدان الأعضاء منح استثناءات محدودة من حماية التصميمات الصناعية ، شريطة أن لا تتعارض هذه الاستثناءات بصورة غير معقولة مع الاستخدام العادي للتصميمات الصناعية المتمتعة بالحماية وأن لا تخل بصورة غير معقولة بالمصالح المشروعة لصاحب التصميم المتمتع بالحماية ، مع مراعاة المصالح المشروعة للأطراف الأخرى .

٣- تدوم مدة الحماية الممنوحة ما لا يقل عن ١٠ سنوات .

و نري - من وجهة نظرنا المتواضعة - أن اتفاقية التربس كفلت الحماية الكافية للملكية الفكرية ، و لكن المادة ٢٥ بند ١ كفلت الحماية بعبارة فضفاضة و أعفت الدول الأعضاء من عدم منح الحماية في حالة عدم الاتفاق مع الاعتبارات الفنية أو الوظيفة العملية التي تضعها الدولة العضو كيف ما يتراءى لها ، و في البند ٢ من نفس المادة تم منح حماية ضعيفة للمكية الفكرية في مجال المنسوجات وذلك لمصلحة الدول الساعية على الحصول على الأفكار المتعلقة بصناعة المنسوجات ، وفي المادة ٢٦ بند ٢ كان يستحسن ربط الاستثناء بالمصلحة العامة أو اعتبارات الأمن القومي بدلاً من تحديد الاستثناء بالاستخدام غير العادي .

**- الآثار الإقتصادية لحماية الملكية الفكرية :-**

يكون لدى المجتمع الإقتصادي الذي كفلت له الحماية لملكية أفراده الفكرية عوائد إيجابية على الإقتصاد مثل اعتبار حماية حقوق الملكية الفكرية الأساس الذي يمكن المنتج من الحفاظ على تفوقه النسبي في السوق ، و تحسين الأداء المالي للمؤسسة من خلال الإيرادات الناتجة عن الترخيص وخفض النفقات إلى أدنى حد ممكن ، وتشجيع التنافسية بين الشركات بعضها البعض ، و تشجيع الاستثمار والتجارة ، و فتح أسواق خارجية .

(ISSN: 2356 - 9492)

و يؤثر مستوى حماية حقوق الملكية الفكرية على حجم التكامل الصناعي في البلدان النامية ؛ فكلما كانت الحماية أقوى كلما وجد التكامل الصناعي أكثر – أو ما يسمى بالعناقيد الصناعية - و بالعكس كلما كانت الحماية أقل كلما قل معه وجود التكامل الصناعي .

و عدم توافر هذه الحماية يكون له آثار سلبية على الإقتصاد مثل : أن ظاهرة عدم الحماية الكافية للملكية الفكرية يتسبب في خسائر مادية كبيرة تصل إلى مليارات الدولارات للشركات والمؤسسات التي تتعامل في صناعة الحاسبات الآلية و البرامج الخاصة بها ، و تتميز الجريمة الإلكترونية عن غيرها أن المجرم المعلوماتي في الغالب من ذوي الثقافة المعلوماتية ، كما أن الجريمة المعلوماتية لا تترك آثاراً مادية ؛ ومن ثم يصعب كشفها وهي في الغالب تكتشف صدفة على عكس الجرائم العادية الآخرى .

و أسفر مستوى الحماية الضعيفة في البلدان النامية – حسب بعض الدراسات - عن انخفاض المحتوى التكنولوجي للتسهيلات الإنتاجية التي تضطلع بها هذه الشركات في الدول النامية محل تلك الدراسة ، فقد تبين من خلال هذه الدراسة أن هناك ٧٠% من جملة هذه الإستثمارات مخصص لأنشطة البيع والتوزيع و تجميع المكونات ، بالإضافة إلى عمليات إنتاج تقليدية تعتمد على تكنولوجيا قديمة معروفة لجميع المشروعات العاملة في مجال صناعة معينة ، وهذه العمليات لا تحتوي على تكنولوجيا متطورة ولا أنشطة للبحث و التطوير .

**- أنواع الملكية الفكرية الإلكترونية :-**

و قد سبق التعرض لتعريف الملكية الفكرية في ثنايا هذا البحث، ولذلك فمن الحري بنا التعرض مباشرة إلى أنواع هذه الملكية الفكرية عبر الإنترنت كالتالي .

**المصنفات الرقمية :**

يقصد بالمصنف الرقمي ذاك الشكل الرقمي لمصنفات موجودة دون تغيير أو تعديل في النسخة الأصلية في المصنف سابق الوجود ، ويتم نقل المصنف المكتوب إلى وسط تقني رقمي ومن أمثلة ذلك الأقراص المدمجة CD ، و الاسطوانات المدمجة الرقمية DVD ، ومن أمثلة الأقراص المدمجة برامج الحاسب الآلي و قواعد البيانات .

**النشر الإلكتروني :**

يقصد بالنشر الإلكتروني نشر المعلومات التقليدية الورقية عبر تقنيات جديدة تستخدم الحاسبات وبرامج النشر الإلكتروني وتوزعها ونشرها ، و تنحصر خصائص النشر الإلكتروني في السرعة والتفاعلية ونفي المكان و كسر احتكار المعلومة . :

**المواقع الإلكترونية .**

يقصد بتلك المواقع الإلكترونية تلك المعلومات المخزنة بشكل صفحات ، كل صفحة تحتوي على معلومات معينة ، تشكلت بواسطة مصمم الصفحة باستعمال مجموعة من الرموز تسمى لغة تحديد النص الأفضل ، لأجل رؤية هذه الصفحات يتم طلب استعراض شبكة المعلومات ويقوم بحل رموز و إصدار تعليمات لإظهار الصفحات المكتوبة، ويمكن تقسيم المواقع الإلكترونية إلى مواقع خاصة لا يسمح بالدخول إليها إلا لمن يملك ترخيصاً بذلك ، و أخرى عامة يمكن الدخول إليها بمجرد تسجيل عنوانها البريدي .

**العلامات التجارية :**

(ISSN: 2356 - 9492)

يمكن تعريف العلامة التجارية بأنها كل أشارة يمكن أن تشكل علامة بشرط أن تكون قادرة على تمييز السلع و الخدمات التي تنشئها المنتجات الأخرى ، ويشترط في العلامة التجارية أن تكون مميِّزة للمنتجات ، وأن يكون هناك جدية في تسجيل تلك الحماية ، و أن تكون مشروعة أي لا تكون ممنوعة .

**- الحماية الإلكترونية للملكية الفكرية :-**

يمكن حماية الملكية الفكرية إلكترونياً بالآتي :-

التشفير الإلكتروني و يمكن تعريف التشفير بأنه تلك العملية التي يتم من خلالها تمويه الرسالة بطريقة تخفي حقيقة محتواها وتجعلها رموزاً غير مقروءة ، أو هو علم الكتابة البشرية ، وعدم فتح شفرة هذه الكتابة السرية من قبل أحد غير المخولين .

و تختلف درجة أمان التشفير عما إذا كان تشفير آمن أو أقل آمناً فالتشفير المتماثل : والذي يستعمل فيه مفتاح واحد لتشفير الرسالة من جهة ولفك الشفرة من ناحية أخرى ، وفي هذه الحالة يكون مفتاح التشفير في يد كلاً من المرسل و المرسل إلية ، ويسهران على عدم إطلاع أحد علية ، وأخذ على هذه الطريقة عدم الآمان حيث أن الراسل و المرسل يملكان نفس المفتاح ، ويعتمد التشفير غير المتماثل على مفتاحين ، الأول عام في متناول الجميع والثاني هو مفتاح خاص لا يعرفه إلا الشخص مرسل الرسالة ، ومن مميزات هذه الطريقة أنه إذا تم معرفة أحد المفتاحين فلا يتم معرفة الآخر ، و التشفير المزدوج : وفيه يتم تشفير الرسالة بمفتاح خاص ثم تشفير المفتاح الخاص بمفتاح عام و إرسال كلاً من الرسالة المشفرة و المفتاح الخاص إلى المرسل إلية باستخدام شبكة للإتصالات .

و يقسم التشفير من حيث مستواه إلى تشفير على مستوى الإرسال : ويتم في هذه الحالة تشفير جميع المعلومات والبيانات و ذلك ابتداء من نقطة الإرسال وصولاً إلى نقطة الاستقبال ،وتتم هذه العملية عن طريق الشبكات الافتراضية الخاصة ،و التشفيرعلى مستوى التطبيق أو التنفيذ : يتم فيه تشفير طلب الشراء وعملية الدفع عبر الشبكة ،وهو نظام تأمين المعاملات الإلكترونية ، ويعتبر هذا النظام من أهم البروتوكولات المتعلقة بالنواحي التي ظهرت في مجال التجارة الإلكترونية ، والتشفير على مستوى التنقل أو التصفح : وهو يعمل على حماية البيانات أثناء تنقلها .

**التوقيع الإلكتروني.**

يمكن تعريف التوقيع الإلكتروني بأنه بيان أو معلومة معالجه بمعلومات أو بيانات إلكترونية أخرى كرسالة أو محور والتي تصلح كوسيلة لتمييز الشخص وتحديد هويته ، واعترفت أغلب التشريعات بالتوقيع الإلكتروني و إضافات إلية الحجية القانونية في الإثبات ، وهناك بعض الوظائف التي يؤديها التوقيع الإلكتروني نذكر منها : تحديد التوقيع الإلكتروني لهوية الشخص ، و يوفر التصرف على المستخدم ، و يوفر وحدة البيانات ، و يوفر الخصوصية ، يوفر عدم القدرة على الإنكار .