

## طبيعة الوسائل التكنولوجية الحديثة وتأثيرها على المعاملات المحاسبية للتجار

د. سعدة البدوي السيد أحمد بدوي

أستاذ مساعد - كلية الحقوق

جامعة الملك فيصل السعودية

الإيميل: [sadiabadwi@gmail.com](mailto:sadiabadwi@gmail.com)

### المخلص:

شهدت السنوات القلائل الماضية ثورة في تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات أثرت تأثيراً جذرياً على الطريقة التي تتم بها المعاملات أو الصفقات التجارية، فأصبحت تتم عبر شبكات الاتصال الإلكترونية.

وقد ترتب على ظهور هذه الثورة المعلوماتية بروز نوع جديد من التجارة يسمى "التجارة الإلكترونية" فصارت هذه التجارة عماد الاقتصاد الرقمي - في عصرنا الحالي - نموها وتطورها المتزايد، فتضاعفت المستندات الإلكترونية المتبادلة، وزادت الحاجة إلى القيد الإلكتروني لهذه المعاملات الإلكترونية، مما ترتب عليه إعادة النظر في مفاهيم قانونية كانت راسخة من قبل، من بينها الدفاتر التقليدية (الورقية) لتتلاءم مع التطورات التي أفرزتها شبكة المعلومات الدولية الإنترنت والمعاملات الإلكترونية، وإعداد برامج محاسبية إلكترونية لإدارة المشروعات التجارية، تسمح بأن تستغني عن الدفاتر الورقية، وتعتمد على الدفاتر الإلكترونية.

**الكلمات المفتاحية:** الوسائل التكنولوجية الحديثة، المعاملات المحاسبية، التجارة الإلكترونية.

## Abstract

The past few years have seen a revolution in technology communications and information have a profound impact on the way they are done Transactions or business transactions they take place via electronic networks.

This revolution has ensued informatics a new type is emerging from its trade it is called commerce and this trade has become the mainstay of the digital economy in our current era of growing and growing growth electronic documents are multiplying the need for electronic restriction of these electronic transactions has increased this led to his reconsideration of legal concepts that had previously been well established including books paper based tradition to fit the developments of the international information network internet electronic transactions and software development for electronic accounting for its management of commercial projects it allows for the laying of paper books and relies on electronic books .

**Keywords:** New technologies, accounting transactions, e-commerce.

## المقدمة:

نتج عن التطورات التي شهدها العالم في مجال تكنولوجيا المعلومات ظهور الحاسب الإلكتروني أو الحاسوب أو نظام المعلوماتية، وقد استخدم العديد من مشرعو دول العالم مصطلح نظام المعلومات 'ذلك لأن مصطلح الحاسب الإلكتروني كان قاصرا في الماضي، على جهاز الحاسوب بمكوناته من شاشة عرض ولوحة المفاتيح ووحدة التشغيل، بينما أصبح في الوقت الراهن يتصل بمكونات أخرى كالطابعة والماسح الضوئي وشبكة الإنترنت، مما أصبح معه نظاما معلوماتيا متكاملًا وليس مجرد جهاز فقط. (١)

ونتيجة انتشار هذه الثروة المعلوماتية وتداول الحواسيب الآلية وبرامجها في إدارة المشروعات التجارية وتنظيم حساباتها ظهر ما يسمى بالمحاسبة الإلكترونية أو الدفاتر الإلكترونية، مما شجع المشروعات التجارية على أن تستعاض بالسند الإلكتروني عن السند المكتوب (الورقي)، وما ترتب على ذلك من قبول التشريعات الوطنية للدفاتر الإلكترونية. (٢)

## مشكلة الدراسة:

تتمثل مشكلة هذه الدراسة في الإجابة على السؤال الآتي:

- هل ينبغي وضع تنظيم قانوني مستقل للدفاتر الإلكترونية يختلف عن التنظيم القانوني القائم للدفاتر الورقية؟ أم الاكتفاء بوضع قواعد موحدة لتنظيم الدفاتر التجارية بصورتها التقليدية والإلكترونية تراعي فيها الطبيعة الخاصة للدفاتر الإلكترونية؟
- هل سيتم الاستغناء عن الدفتر التجاري الورقي والاستعاضة عنه بالدفتر التجاري الإلكتروني؟

---

(١) د. خالد ممدوح إبراهيم، التقاضي الإلكتروني " الدعوى الإلكترونية وإجراءاتها أمام المحاكم "، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، ٢٠٠٧، ص ٢٩٠.

(٢) د. جمال محمود عبد العزيز، الدفاتر التجارية التقليدية والإلكترونية وحجيتها في الإثبات، " على ضوء القانونين المصري والفرنسي مع الإشارة إلى بعض قوانين التجارة لدول الخليج العربية " دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠٦، بند ١٥، ص ٤١

## أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى:

بيان أهمية التطور التكنولوجي الحديث في مجال الحوسبة والاتصالات ودخول الأجهزة الإلكترونية في جميع مجالات الحياة اليومية للأفراد والشركات على حد سواء.

## أهمية الدراسة:

تتمثل أهمية الدراسة في الآتي:

تشجيع التجار على تدوين بياناتهم التجارية بطريقة إلكترونية مما يؤدي إلى ضرورة وضع قواعد منظمة للدفاتر التجارية الإلكترونية وتوفير الشروط والضوابط لحد التجار على استبدال دفاترهم الورقية بدفاتر إلكترونية.

## منهج الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة والإجابة على أسئلتها اعتمدنا منهج البحث التحليلي ومنهج البحث المقارن .

## المطلب الأول

### تعريف نظام المعلوماتية (الحاسب الإلكتروني)

إن التعرض لماهية نظام المعلوماتية يتطلب أن نتعرض أولاً لبيان ماهية الحاسب الإلكتروني، ثم نعرض بعد ذلك لتعريف نظام المعلوماتية وبصفة خاصة في التشريعات المعنية بالمعاملات الإلكترونية كمصطلح جديد استخدم للدلالة على جهاز الكمبيوتر وما يرتبط به من أجهزة وشبكة معلومات.

### (١) تعريف الحاسب (Computer) (٣):

(٣) تعددت مسميات هذا الجهاز: فهو بالإنجليزية يسمى Computer ويطلق عليه بالفرنسية Ordinateur وقد استخدم المجمع اللغوي مصطلح "الحاسب الإلكتروني" بينما اعتمدت المنظمة العربية للمواصفات والمقاييس اصطلاح "الحاسوب" راجع في نشأة الحاسب وتطوره د. محمد فهمي طلبة وآخرون، الحاسبات الإلكترونية حاضرها ومستقبلها، موسوعة دلتا كمبيوتر ١، مطابع المكتب المصري الحديث، القاهرة، ١٩٩٢، ص ٣٥ - ٥٩.

يعرف الحاسب بأنه جهاز إلكتروني، يستقبل البيانات في صورة حقائق وأرقام ويقوم بمعالجتها وفقاً لتعليمات مسبقة مخزنة فيه تسمى البرنامج فيعطي النتائج في صورة معلومات مفيدة، صالحة للاستخدام، ويستفاد منها في اتخاذ القرارات، ويمكن تخزينها واسترجاعها في أي وقت طبقاً للحاجة إليها، كما يمكن طباعة هذه المعلومات بالطريقة المناسبة للاستخدام<sup>(٤)</sup>.

كما يعرف بأنه مجموعة متكاملة من الأجهزة التي تعمل مع بعضها البعض، بهدف تشغيل Process مجموعة البيانات الداخلة Input Data، طبقاً لبرنامج program، ثم وضعه مسبقاً للحصول على نتائج Results معينة<sup>(٥)</sup>.

كما عرف أيضاً بأنه مجموعة متداخلة من الأجزاء لديها هدف مشترك من خلال أداء التعليمات المخزنة وهو آلة حاسبة إلكترونية ذات سرعة عالية ودقة كبيرة يمكنها قبول البيانات وتخزينها ومعالجتها للحصول على النتائج المطلوبة<sup>(٦)</sup>.

وعرفته الموسوعة الشاملة لمصطلحات الحاسب الإلكتروني، بأنه جهاز إلكتروني يستطيع ترجمة أوامر مكتوبة بتسلسل منطقي، لتنفيذ عمليات إدخال بيانات Data Input، أو إخراج معلومات Information Output، وإجراء عمليات حسابية أو منطقية، وهو يقوم بالكتابة على أجهزة الإخراج Output Devices أو التخزين. والبيانات يتم إدخالها بواسطة مشغل الحاسب Operator، عن طريق وحدات الإدخال، مثل لوحة المفاتيح Keyboard، أو استرجاعها من خلال وحدة المعالجة المركزية Central processing – unit (CPU)، التي تقوم بإجراء العمليات الحسابية Arithmetic Operations، وكذلك العمليات المنطقية Logic Operation وبعد معالجة البيانات تتم كتابتها على أجهزة الإخراج، مثل الطابعات Printers، أو على وسائط التخزين المختلفة Storage Unites وتتم كل هذه العمليات داخل الحاسب وبسرعة هائلة في ثوان معدودة<sup>(٧)</sup>.

(٤) راجع د. أسامة أبو الحسن مجاهد، استخدام الحاسب الآلي في المجال القضائي بمحكمة باريس الابتدائية، مجلة القضاة، مصر، عدد يناير، يونية، ١٩٩٠، د. محمد حسام محمود لطفي، الحماية القانونية لبرامج الحاسب الإلكتروني، دار الثقافة للطباعة والنشر، القاهرة، ١٩٨٧، ص ٦.

(٥) راجع د. هدى حامد قشقوش، الجرائم المعلوماتية، مجلة مركز بحوث الشرطة بأكاديمية الشرطة للأمن، العدد العشرون، ربيع ثاني ١٤٢٢ هـ - ١ يوليو ٢٠٠١ م، ص ٢١٦.

(٦) راجع د. هلال عبد الله أحمد، تفتيش نظم الحاسب الآلي وضمانات المتهم المعلوماتي، الطبعة الأولى، ١٩٩٧، دار النهضة العربية، القاهرة، ص ١٥ وما بعدها.

(٧) راجع د. علاء الدين محمد فهمي وآخرون، الموسوعة الشاملة لمصطلحات الحاسب الإلكتروني، موسوعة دلتا كمبيوتر ٢، مطابع المكتب المصري الحديث ١٩٩١ - حرف C ص ١٠٨، وانظر ملحق المصطلحات C. مشار إليه في مؤلف د. عزة محمود أحمد خليل، مشكلات المسؤولية المدنية في مواجهة فيروس الحاسب الآلي" دراسة مقارنة في القانون المدني والشريعة الإسلامية"، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة القاهرة، ١٩٩٤ م، ص ١٩.

وقد عرفت اللائحة التنفيذية لقانون التوقيع الإلكتروني المصري الحاسب الآلي بأنه: "جهاز إلكتروني قادر على تخزين ومعالجة وتحليل واسترجاع البيانات والمعلومات بطريقة إلكترونية"<sup>(٨)</sup>.

وعرف قانون دبي للمعاملات والتجارة الإلكترونية الحاسب الآلي بأنه: "جهاز إلكتروني يتعامل مع المعلومات والبيانات بتحليلها وبرمجتها وإظهارها وحفظها وإرسالها واستلامها بواسطة برامج وأنظمة معلومات إلكترونية، ويمكن أن يعمل بشكل مستقل أو بالاتصال مع أجهزة أو أنظمة إلكترونية أخرى"<sup>(٩)</sup>.

ويمكننا تعريف الحاسب الآلي بأنه: جهاز إلكتروني قادر على تجميع واستيعاب كم ضخم من المعلومات أو البيانات المعطاة له، وقادر على استرجاعها بسرعة فائقة ودقة متناهية في أي وقت عند الحاجة إليها.

## (٢) تعريف نظام المعلوماتية:

عرف قانون دبي للمعاملات والتجارة الإلكترونية المقصود بنظام المعلومات الإلكتروني بأنه: "نظام إلكتروني لإنشاء أو استخراج أو إرسال أو استلام أو تخزين أو عرض أو معالجة المعلومات أو الرسائل إلكترونياً"<sup>(١٠)</sup>.

وعرف قانون مملكة البحرين بشأن المعاملات الإلكترونية نظام المعلومات بأنه: "نظام إلكتروني لإنشاء أو إرسال أو بث أو تسلّم أو حفظ أو عرض أو تقديم المعلومات"<sup>(١١)</sup>.

وعرفه القانون الأردني للمعاملات الإلكترونية بأنه: "النظام الإلكتروني المستخدم لإنشاء رسائل البيانات أو إرسالها أو استلامها أو معالجتها أو تخزينها أو لتجهيزها على أي وجه آخر"<sup>(١٢)</sup>.

وعرفه قانون الأونسيفال النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية بأنه: "النظام الذي يستخدم لإنشاء رسائل البيانات أو إرسالها أو استلامها أو تخزينها أو لتجهيزها على أي وجه آخر"<sup>(١٣)</sup>.

---

(٨) المادة الأولى الفقرة (١٦) من اللائحة التنفيذية لقانون التوقيع الإلكتروني المصري، الصادرة بالقرار رقم ١٠٩ لسنة ٢٠٠٥ بتاريخ ١٥/٥/٢٠٠٥.

(٩) المادة الثانية من قانون دبي رقم ٢ لسنة ٢٠٠٢ بشأن المعاملات والتجارة الإلكترونية.

(١٠) المادة الثانية من قانون دبي رقم ٢ لسنة ٢٠٠٢ بشأن المعاملات والتجارة الإلكترونية.

(١١) المادة الأولى من قانون المعاملات الإلكترونية البحريني رقم ٢٨ لسنة ٢٠٠٢م.

(١٢) المادة الثانية من القانون الأردني رقم ٨٥ لسنة ٢٠٠١ للمعاملات الإلكترونية.

(١٣) المادة الثانية من قانون الأونسيفال النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية لعام ١٩٩٦.

ويمكننا تعريف نظام المعلومات بأنه: النظام الذي يستخدم لإنشاء مستندات إلكترونية أو إرسالها أو استلامها أو تخزينها أو تجهيزها.

الجدير بالذكر أن قانون التوقيع الإلكتروني المصري رقم ١٥ لسنة ٢٠٠٤ قد صدر خالياً من ثمة تعريف لماهية ومن النظام المعلوماتي.

## المطلب الثاني

### المقصود بمخرجات الحاسب الإلكتروني

يشتمل أي نظام على خمسة عناصر تشكل الموارد الضرورية لنظام المعلومات، وهي الأجهزة والمعدات والتي يطلق عليها المكونات المادية (Hardware) والبرمجيات والتي يطلق عليها المكونات المنطقية (Software) بالإضافة إلى البيانات (Data) والعنصر البشري (Personal) والشبكات (Networks) وتتفاوت نوعية ومكونات هذه العناصر طبقاً لطبيعة عمل نظام المعلومات والغرض المنشأ من أجله<sup>(١٤)</sup>. والمكونات المادية الأساسية لنظام المعلومات هي وحدة التشغيل (PU) Processing Unit وتتكون من ثلاثة عناصر أساسية هي: وحدة الحساب والمنطق Arithmetic Logic Unit (ALU)، وحدة التحكم Control Unit، الذاكرة الرئيسية Main Memory، وحدات الإدخال Input units، ومن أهمها، لوحة المفاتيح Keyboard، الفأرة Mouse، الماسح الضوئي، Scanner، شاشات اللمس Touch Screen، ووحدات الإخراج Output Units، وهي الوسائط المستخدمة لإظهار نتائج التشغيل ومعالجة البيانات، ومن أهمها، شاشة العرض Monitor، الطابعات Printers، الراسم Plotter، والمصغرات الفيديوية C.O.M، وغيرها، ووحدات التخزين الثانوية Secondary Storage Units، وتنقسم إلى وسائط التخزين الثانوية ذات الوصول المتتابع - Sequential Access Secondary Storage، ومن أهمها الشريط المغناطيسي، ويأتي في شكلين، البكرة، أشرطة الكاسيت، وسائط التخزين الثانوية ذات الوصول المباشر Direct - Access Secondary Storage، وتمثلها الأقراص الممغنطة ومن أهم أشكالها، الأقراص المرنة، الأقراص الصلبة، أقراص الليزر<sup>(١٥)</sup>.

ويهمنا من هذه المكونات سالف الذكر ما يتعلق بإنتاج المخرجات الكمبيوترية، ونقطة البداية في هذا الخصوص تقتضي أن نشير إلى أن المخرجات الكمبيوترية، إما أن تكون مخرجات ورقية يتم إنتاجها عن طريق الطابعات Printers، أو الراسم Plotter، وإما أن تكون مخرجات لا ورقية أو إلكترونية كالأشرطة والأقراص الممغنطة واسطوانات الفيديو

(١٤) راجع د. علاء الدين فهمي، اتجاهات التطور العالمي لتكنولوجيا المعلومات، مجلة نظم المعلومات، تصدرها الجمعية العربية لنظم المعلومات وتكنولوجيا المعلومات، العدد السابع، ١٩٩٤، ص ٢٥، ٢٦.

(١٥) راجع د. محمد فهمي طلبة وآخرون، الحاسبات الإلكترونية حاضرها ومستقبلها، المرجع السابق، ص ٩٣ - ١٦٣، د. ميرفت ربيع عبد العال، عقد المشورة في مجال نظم المعلومات، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة عين شمس، ١٩٩٧، ص ١٦ - ٢٠.

والأقراص الضوئية وغيرها من الأشكال الإلكترونية غير التقليدية، وبجانب هذين النوعين يوجد مخرج ثالث يتمثل في عرض مخرجات المعالجة بواسطة الكمبيوتر على الشاشة الخاصة به.

وفيما يلي سنعرض لهذه الأنواع الثلاثة من المخرجات الكمبيوترية كلاً في فرع مستقل على النحو التالي:

- الفرع الأول: المخرجات الورقية.
- الفرع الثاني: المخرجات اللاورقية أو الإلكترونية.
- الفرع الثالث: مخرجات معالجة البيانات المعروضة بواسطة الشاشات أو حده العرض ال مرئى •

## الفرع الأول

### المخرجات الورقية

تعتبر مخرجات الكمبيوتر الذي تسجل فيه المعلومات على الورق أحد الأشكال الرئيسية التي تأخذها هذه المخرجات ويستخدم في ذلك الطابعات Printers، والطابعة عبارة عن جهاز يقوم بإنتاج نسخ مطبوعة من البيانات، مثل التقارير، والشيكات، وقوائم البيانات والبرامج التي يحتاج إليها المستخدمون<sup>(١٦)</sup>. وتتنوع الطابعات الملحقة بأجهزة الكمبيوتر لإنتاج المخرجات الورقية من حيث طريقة تشغيلها وسرعة التشغيل والتطبيق المستهدف وخصائص المخرجات الورقية. فهناك طابعات تصادمية Impact Printers تعمل مثل الآلات الكاتبة، بمعنى أن الكتابة، تتم بعد اصطدام شكل الحرف مع الورقة والشريط المبلل بالحبر. وطابعات غير تصادمية Non-Impact Printers تستخدم الحرارة في تكوين الحروف في شكل مصفوف من النقط على ورق حساس من نوع خاص.

وهناك طابعات أخرى غير تصادمية يطلق عليها اسم طابعات الحبر النفاث Ink Jet printers. ويوجد نوعان أساسيان من هذه الطابعات الأول يطلق عليه Continuous – Stream Ink Jet printers والنوع الآخر يطلق عليه Drop – on – Demond Ink Jet Printers وهذا النوع الأخير يستخدم عادة مع الحاسبات الشخصية.

ويمكن لطابعات الحبر النفاث الطباعة الملونة باستخدام فوهات قذف حبر متعددة وذات ألوان مختلفة (مثل الأحمر والأزرق والأصفر).

ويبلغ متوسط سرعة طابعات الحبر النفاث ٩٠ حرفاً في الثانية. وظهرت طابعات حبر نفاث تصل سرعتها إلى ٣٠٠ حرفاً في الثانية ولكن ثمنها مرتفع. وجميع الطابعات غير التصادمية لا يمكنها أن يتم طباعة نسخة واحدة فقط. وإذا كانت هناك حاجة لنسخ أخرى يتكرر طباعتها.

ويوجد نوع ثالث من الطابعات يطلق عليه طباعة الليزر، وتعتبر طابعات الليزر أكثر الإضافات الحديثة إثارة في عالم الطابعات. وهي من الطابعات غير التصادمية، وتستخدم توليفة من تكنولوجيا الليزر والإلكترونيات والتصوير، ولذلك

(١٦) راجع د. هلالى عبد اللاه أحمد، حجية المخرجات الكمبيوترية في المواد الجنائية، دراسة مقارنة، الطبعة الأولى، ١٩٩٧، دار النهضة العربية، القاهرة، ص ١٦.



فهي تقوم بطباعة الصفحات على التوالي. وطابعة الليزر طابعة سريعة ولها درجة عالية من الجودة ويمكنها الطباعة بمجال واسع من أطقم الحروف المختلفة.

وطابعة الليزر باهظة التكاليف. وتوجد منها أنواع ذات حجم مكثبي وأسعارها أقل.

وبصفة عامة فإن طابعات الليزر تتراوح سرعتها بين ٣٠ إلى ٢٥٠ صفحة في الدقيقة.

كما يستخدم أيضاً الراسم Plotter في إخراج النتائج في هيئة رسوم أو صور بيانية.

وهناك وحدات رسم تستخدم الأقلام (Pen Plotters) ومنها ما يستخدم اسطوانة (Drum) أو قاعدة مستوية (Flat Bed). وهناك وحدات رسم أخرى تستخدم راسمات الحبر النفث وهي قادرة على عمل رسومات ذات حجم كبير وتستخدم الاسطوانة كحامل للورق.

ويمكن للراسم أن يقوم برسم النتائج بالألوان وذلك باستخدام مجموعة من الأقلام الملونة أو راسمات الحبر النفث الملونة. والراسم عادة بطيء ولكنه يتميز بدرجة عالية من الدقة وهي خاصية أهم من السرعة خاصة في التطبيقات الهندسية التي تتطلب دقة عالية<sup>(١٧)</sup>.

## الفرع الثاني

### المخرجات اللاورقية أو الإلكترونية

تزايد في الآونة الأخيرة كميات المعلومات المنتجة على أوعية لا ورقية أو غير مطبوعة كالأشرطة المغنطية والأقراص المغنطية أو الضوئية والمصغرات الفيلمية وغيرها من الأشكال غير التقليدية للتكنولوجيا التي تتوفر عن طريق الوصول المباشر On Line، حيث يقوم المستخدم بإدخال البيانات ويحصل على المخرجات في نفس الوقت.

ويتنبأ الكثيرون بأن مراكز المعلومات والتوثيق سوف تصبح مستقبلاً مستودعات لا ورقية للمعلومات، بل أن ظاهرة اضمحلال وانحسار المخرجات الورقية سيتمند نطاقها ليشمل كافة صنوف الفكر وتطبيقاته المختلفة في شتى مجالات الحياة<sup>(١٨)</sup>.

وفيما يلي نتحدث عن الأشرطة المغنطيسية Magnetic Tape والأقراص المغنطيسية Magnetic Disks والمصغرات الفيلمية (Computer Output Microfilm (Com).

### أولاً: الأشرطة المغنطيسية Magnetic Tape:

يأتي الشريط المغنطيسي في شكلين يتم شرحهما في الأجزاء التالية:

(١٧) راجع د. محمد فهمي طلبة وآخرون، الحاسبات الإلكترونية حاضرها ومستقبلها، المرجع السابق، ص ١٥٠ - ١٥٩.

(١٨) راجع د. هلالى عبد اللاه أحمد، حجية المخرجات الكمبيوترية في المواد الجنائية، المرجع السابق، ص ١٦ - ١٧.

## ١- البكرة Reel:

وتستخدم البكرة عادة في أجهزة الحاسب الكبيرة. وتحتوي على شريط ممغنط عبارة عن شريط من البلاستيك المغطى من أحد وجهيه بطبقة رقيقة من مادة قابلة للمغنطة. ويشبه الشريط المغناطيسي ذلك الشريط المستخدم في مسجلات الصوت إلا أنه على درجة عالية من الجودة والمتانة. ويمكن استعمال الشريط مرات عديدة دون الحاجة إلى استبداله، كما يمكن مسح المعلومات التي عليه بتسجيل معلومات جديدة مكانها. ويتم الاحتفاظ بالبيانات والمعلومات والبرامج المخزنة على الشريط المغناطيسي في صورة نقط ممغنطة أو غير ممغنطة (تمثل صفر أو ١) مرتبة عادة في سبع أو تسع قنوات بطول الشريط.

ونظراً لأن التسجيل على الشريط الممغنط يؤدي إلى مسح ما هو مسجل عليه لذلك يجب التمييز بين الشريط الممغنط المسموح بالتسجيل عليه من غيره، وذلك بوضع حلقة من البلاستيك في تجويف محور بكرة الشريط الممغنط المسموح بالتسجيل عليه. ويطلق عليها حلقة حماية الملف.

أما بكر الأشرطة الأخرى التي تحتوي على بيانات أو معلومات أو برامج مطلوب الاحتفاظ بها فيتم رفع هذه الحلقة منها حماية لما هو مسجل عليها. حيث أن عدم وجود الحلقة لا يسمح بعملية التسجيل بينما يسمح باستخدام الشريط في عمليات القراءة فقط<sup>(١٩)</sup>.

## ٢- أشرطة الكاسيت Cassette:

وهي كشرائط الكاسيت المستعملة في أجهزة التسجيل العادية. وتستخدم أشرطة الكاسيت الممغنطة في أجهزة الميكرو كمبيوتر ويكون طول الشريط ١٥٠ أو ٣٠٠ قدم. أما خراطيش الأشرطة الممغنطة فهي تستخدم أساساً في أجهزة الحاسبات المتوسطة (ميني كمبيوتر) ويتراوح طول الشريط بين ١٤٠ قدم إلى ٤٥٠ قدم. وتصل طاقة التخزين بالنسبة للشريط الذي يبلغ طوله ٤٥٠ قدماً حوالي ٢٠ مليون حرف (بايت) وعلى الرغم من أن الوصول إلى ما هو مسجل على الشريط الممغنط يقتصر على طريقة التسلسل أو التتابع (Sequential Access) إلا أن الشريط الممغنط يحقق استخداماً واسعاً. فأحياناً يكون مطلوباً عمل نسخة مطابقة من البيانات أو المعلومات بنفس ترتيب تداولها وذلك للاستخدام في مناسبات أخرى. وفي هذه الحالة يعتبر الشريط الممغنط وسيلة مثالية للاستخدام نظراً لرخص ثمنه. بالإضافة إلى أن نقل البيانات من مكان إلى آخر في صورة كاسيت شرائط ممغنطة يعتبر أحياناً طريقة مناسبة لنقل البيانات والمعلومات بين الحاسبات غير المتصلة ببعضها. وغالباً ما تقوم الشركات المصنعة للحاسبات بتسليم البرامج التي تقوم بتشغيل الحاسبات إلى عملائها على شرائط ممغنطة<sup>(٢٠)</sup>.

(١٩) راجع د. محمد فهمي طلبة وآخرون، الحاسبات الإلكترونية حاضرها ومستقبلها، المرجع السابق، ص ١٢٦ - ١٢٨.

(٢٠) راجع د. محمد فهمي طلبة وآخرون، الحاسبات الإلكترونية حاضرها ومستقبلها، المرجع السابق، ص ١٢٩ - ١٣٠.

## ثانياً: الأقراص المغناطيسية **Magnetic Disks**:

وتعتبر الأقراص الممغنطة أكثر أوساط التخزين شيوعاً واستخداماً. وتتميز بإمكانية تخزين واسترجاع البيانات منها بطريقة مباشرة ولذلك فهي تعتبر من وحدات التخزين والتداول المباشر وبصفة عامة يمكن القول أن الأقراص الممغنطة أسرع كثيراً في عملية تخزين واسترجاع البيانات و يمكن الاسترجاع بطريقة متسلسلة أو تتابعية (Sequential) بالإضافة إلى الطريقة المباشرة (Direct Access)<sup>(٢١)</sup>.

وتوجد أنواع عديدة من الأقراص المغناطيسية، لعل من أهمها:

### ١- الأقراص المرنة **Floppy Disks**:

يعتبر القرص المرن من وسائل التخزين الشائعة الاستخدام وخاصة في عالم الحاسبات الصغيرة Micro Computers والمتوسطة Mini Computers وذلك نتيجة سهولة استخدامه وتداوله. والقرص المرن دائري الشكل قطره ٥,٢٥ بوصة، يصنع من مادة رقيقة جداً من البلاستيك مغطاة بطبقة من مادة مغناطيسية حساسة من أكسيد الحديد. وتوجد فتحة كبيرة في القرص تسمى بفتحة القراءة والكتابة (Read Write Openin) هذه الفتحة هي التي تصل من خلالها رأس القراءة والكتابة بوحدة إدارة الأقراص لتلامس سطح القرص المغناطيسي، حيث تتم عملية الكتابة أو القراءة بمعنى اختزان المعلومات واسترجاعها. ويمكن مسح البيانات من القرص وإعادة تخزينها عدة مرات دون أن يفقد القرص المرن كفاءته.

كما توجد على أحد أضلاع القرص فتحة جانبية يطلق عليها فتحة الحماية من الكتابة Writ Protect Notch وفي حالة تغطية هذه الفتحة بورق لاصق لا يمكن كتابة أو تسجيل معلومات على القرص. وبالتالي تتم حماية المعلومات المخزونة عليه والتي سبق تسجيلها<sup>(٢٢)</sup>.

### ٢- الأقراص الصلبة **Hard Disks**:

وتأتي الأقراص الصلبة عادة في حزمة من الأقراص (Disk Pack) وتتكون كل حزمة من عدد من الأقراص المعدنية الرقيقة الدائرية الشكل وكلا وجهيها مغطى بطبقة من مادة سريعة المغطنة ويلاحظ أن طبقة التغطية المغناطيسية لهذا القرص تتم على سطح صلب يتم صنعه من سبائك الألومنيوم ومن هنا جاءت تسميته بالقرص الصلب، ومن خواص هذا النوع السعة التخزينية العالية وكذلك سرعة تسجيل واسترجاع البيانات التي تفوق سرعة الأقراص المرنة. كما يتميز القرص الصلب أيضاً بعدم إمكانية تحريكه من مكانه ولذا يطلق عليه أحياناً القرص الثابت Fixed Disk<sup>(٢٣)</sup>.

(٢١) راجع د. محمد فهمي طلبة وآخرون، الحاسبات الإلكترونية حاضرها ومستقبلها، المرجع السابق، ص ١٣١.

(٢٢) راجع د. هلالى عبد اللاه أحمد، حجية المخرجات الكمبيوترية في المواد الجنائية، المرجع السابق، ص ١٨ - ١٩.

(٢٣) راجع د. هلالى عبد اللاه أحمد، حجية المخرجات الكمبيوترية في المواد الجنائية، المرجع السابق، ص ١٩، د. محمد فهمي طلبة وآخرون، الحاسبات الإلكترونية حاضرها ومستقبلها، المرجع السابق، ص ١٣١ - ١٣٦.

### ٣- أقراص الليزر Laser Disks:

ويطلق عليها أيضاً الأقراص الضوئية (Optical Disks). وتقنية التخزين هنا تعتمد على خواص الضوء وليس على خواص المغناطيسية. وكثافة التخزين للأقراص الضوئية عالية للغاية وتكاليف التخزين تعتبر منخفضة جداً بالإضافة إلى زمن الوصول إلى البيانات والمعلومات المختزنة سريع جداً.

ويمكن لقرص ضوئي واحد (CD - Rom) تخزين حوالي ٥٥٠ مليون بايت. وبذلك فإنه يمكن لقرص ضوئي واحد من هذا النوع تخزين دائرة المعارف البريطانية والتي تتكون من ٣٣ مجلداً علاوة على وجود أماكن تخزين إضافية خالية كاحتياطي وبالإضافة إلى الأقراص الضوئية (CD - Rom) والتي يمكن قراءتها فقط توجد أقراص تخزين ضوئية يمكن الكتابة عليها ولكن لمرة واحدة فقط. ويمكن بعد ذلك قراءة ما تمت كتابته لمرات متعددة. ويطلق على النظم التي يمكنها تنفيذ ذلك (Write - Once - Read - Many) أو (Worm) واستخدام هذه الأقراص الضوئية (Worm) مفضل ومطلوب في تطبيقات الأرشيف والتي تعتمد حالياً على الوسائط الميكروفيلم أو المغناطيسية أو الورقية.

وأنظمة (Worm) تدعم حالياً الحاسبات من جميع الأحجام، وهي ذات سعة تخزين ضخمة. وللدلالة على ذلك فإن شخصاً قادراً على كتابة ٩٠ كلمة في الدقيقة يلزمه العمل لمدة ٥٠ سنة متتالية بواقع ٨ ساعات يومياً حتى يمكن ملء سعة قرص (Worm) ذي حجم ١٢ بوصة<sup>(٢٤)</sup>.

### ثالثاً: المصغرات الفيلمية (COM) Computer Output Microfilm:

تعتبر مخرجات الكمبيوتر (COM) شكلاً مختلفاً من تكنولوجيا المخرجات الذي تسجل فيه المعلومات على المصغرات الفيلمية المختلفة بدلاً من تسجيلها على الورق فهي عبارة عن محصلة نهائية لمعالجة البيانات معالجة إلكترونية

---

<sup>(٢٤)</sup> راجع د. محمد فهمي طلبة وآخرون، الحاسبات الإلكترونية حاضرها ومستقبلها، المرجع السابق، ص ١٣٩- ١٤٠.

وطبعها على المصغرات الفيلمية مباشرة<sup>(٢٥)</sup>، فالمصغرات الفيلمية (COM) ليست تصويراً، أو نسخاً مباشراً للمستندات والمحررات الورقية كما في حالة المصغرات الفيلمية العادية<sup>(٢٦)</sup>، وإنما هي نتيجة لمعالجة آلية للبيانات باستخدام الحاسبات وطبعها مباشرة من ذاكرة الحاسب على المصغرات الفيلمية المسطحة (الميكروفيش)<sup>(٢٧)</sup>، ويمكن الاطلاع عليها، وقراءتها على شاشة الحاسب، بناء على تعليمات تصدر للبرنامج فيتم نقل المعلومات المخزنة بالحاسب مباشرة على المصغرات الفيلمية بواسطة الأجهزة المختصة بذلك، والمتصلة بالحاسب بدلاً من طبعها على أفرخ ورقية اقتصاداً للنفقات، ويكاد ينحصر استعمالها الآن في تطبيقات محدودة بعد انتشار وذيوع استعمال الأقراص الضوئية (CD - Rom) في مجال حفظ واسترجاع وتبادل المعلومات<sup>(٢٨)</sup>

### الفرع الثالث

#### مخرجات معالجة البيانات المعروضة

##### بواسطة الشاشات أو وحدة العرض المرئي

بالإضافة إلى مخرجات الطباعة المقروءة على الورق أو المخرجات الورقية أو الإلكترونية يتوفر مخرج ثالث يتمثل في عرض مخرجات المعالجة بواسطة الكمبيوتر على الشاشة (Monitor) الخاصة به وتسمى أيضاً وحدة العرض المرئي (Visual Display Units (VDU).

وهي تعتبر من أهم أجزاء الحاسب استخداماً. إذ عن طريقها يتم استعراض أي بيانات أو معلومات تكتب على لوحة المفاتيح بواسطة المستخدم. كما يتم استعراض البيانات التي تم إدخالها أو المعلومات الناتجة عن معالجة البيانات في وحدة المعالجة المركزية وكذلك التعليمات الموجهة للمستخدم بواسطة البرامج التطبيقية.

(٢٥) إن المصغرات الفيلمية، أو الميكروفيلم المقتبس من الحاسب إنما هو النمط الخاص من المصغرات الفيلمية الذي يتميز بعدم وجود مصادر من الوثائق المادية ولكن ينتج تحت شكل مقروء للمعلومات المعالجة آلياً بواسطة الحاسب بعد تخزينها على شريط ممغنط. في تفصيل ذلك راجع: د. محمد حسام محمود لطفي، الحجية القانونية للمصغرات الفيلمية في إثبات المواد المدنية، دار الثقافة للنشر والتوزيع، القاهرة، ١٤٠٨ هـ - ١٩٨٨ م، ص ١٥ والهامش، د. سمير طه عبد الفتاح، الحجية القانونية لوسائل المعلومات المستحدثة في الإثبات، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة القاهرة، ١٤١٩ هـ - ١٩٩٩ م، ص ٢٦٣ والهامش.

(٢٦) راجع د. عباس العبودي، الحجية القانونية لوسائل التقدم العلمي في الإثبات المدني "فحص الدم، شريط الكاسيت، الميكروفيلم، التلكس، الفاكس، الكمبيوتر، الإنترنت" الطبعة الأولى، ٢٠٠٢، دار العلمية للنشر والتوزيع، عمان، ص ٥٠.

(٢٧) راجع د. هلالى عبد اللاه أحمد، حجية المخرجات الكمبيوترية في المواد الجنائية، المرجع السابق، ص ٢٠ والهامش.

(٢٨) راجع د. سمير طه عبد الفتاح، الحجية القانونية لوسائل المعلومات المستحدثة في الإثبات، المرجع السابق، ص ٢٦٣ - ٢٦٤.

ومن أهم أنواع شاشات العرض الشاشة أحادية اللون التي لا تعرض الرسوم ولا الألوان. وتلك التي تعرض الرسوم والألوان. وهذا النوع الأخير هو الأكثر انتشاراً والأقل تكلفة في نفس الوقت ويستطيع أن يتعامل مع الحاسب في وضعي الكتابة والرسم كذلك هناك الشاشة الملونة العادية، وهناك أيضاً الشاشة الملونة المحسنة<sup>(٢٩)</sup>.

## الفرع الثالث

### مخرجات معالجة البيانات المعروضة

#### بواسطة الشاشات أو وحدة العرض المرئي

بالإضافة إلى مخرجات الطباعة المقروءة على الورق أو المخرجات اللاورقية أو الإلكترونية يتوفر مخرج ثالث يتمثل في عرض مخرجات المعالجة بواسطة الكمبيوتر على الشاشة (Monitor) الخاصة به وتسمى أيضاً وحدة العرض المرئي (Visual Display Units (VDU).

وهي تعتبر من أهم أجزاء الحاسب استخداماً. إذ عن طريقها يتم استعراض أي بيانات أو معلومات تكتب على لوحة المفاتيح بواسطة المستخدم. كما يتم استعراض البيانات التي تم إدخالها أو المعلومات الناتجة عن معالجة البيانات في وحدة المعالجة المركزية وكذلك التعليمات الموجهة للمستخدم بواسطة البرامج التطبيقية.

ومن أهم أنواع شاشات العرض الشاشة أحادية اللون التي لا تعرض الرسوم ولا الألوان. وتلك التي تعرض الرسوم والألوان. وهذا النوع الأخير هو الأكثر انتشاراً والأقل تكلفة في نفس الوقت ويستطيع أن يتعامل مع الحاسب في وضعي الكتابة والرسم كذلك هناك الشاشة الملونة العادية، وهناك أيضاً الشاشة الملونة المحسنة<sup>(٣٠)</sup>.

## المطلب الثالث

### مدى إمكانية قبول الدفاتر التجارية الإلكترونية

#### في قوانين التجارة المصرية والفرنسية والعربية

إن موضوع الدفاتر التجارية الإلكترونية، يستلزم الإجابة عن تساؤل مهم مفاده: هل سمح التقنين التجاري الفرنسي بقبول الدفاتر التجارية الإلكترونية؟ وما موقف قانون التجارة المصري الجديد والقوانين العربية من قبول مسك الدفاتر التجارية الإلكترونية؟

وللإجابة على هذا التساؤل، نتناوله في ثلاثة فروع متتالية على النحو التالي:

- الفرع الأول: مدى قبول الدفاتر التجارية الإلكترونية في تحقيق الأهداف.
- الفرع الثاني: مدى قبول الدفاتر التجارية الإلكترونية في القانون الفرنسي.
- الفرع الثالث: مدى قبول الدفاتر التجارية الإلكترونية في قانون التجارة المصري وبعض القوانين العربية.

(٢٩) راجع د. هلالى عبد اللاه أحمد، حجية المخرجات الكمبيوترية في المواد الجنائية، المرجع السابق، ص ٢٠ - ٢١.

(٣٠) راجع د. هلالى عبد اللاه أحمد، حجية المخرجات الكمبيوترية في المواد الجنائية، المرجع السابق، ص ٢٠ - ٢١.

## الفرع الأول

### مدى قبول الدفاتر التجارية الإلكترونية في تحقيق الأهداف

الصفة الأولى المطلوبة في الدفاتر التجارية هي القابلية للقراءة، ويفترض مفهوم القراءة أن يكون في إمكان صاحب الشأن الوصول إلى إدراك مضمونها وقراءتها بسهولة ويسر، وليس هناك ثمة شك في أن الدفاتر الورقية تستوفي الاشتراط الخاص بسهولة القراءة، حيث تكون مقروءة بشكل كامل ومباشر، ومع ذلك فإن الدفاتر التي تتم عبر المعالجة الإلكترونية لا تمثل بالدرجة الأولى هذه الصفة وتصبح المراجعة مستحيلة، كما أن الدفاتر الإلكترونية محل استعمال تلقائي للتقنين أو التشفير يلزم المراجعين باستعمال مفتاح لفهم التحليل، على عكس الدفاتر الورقية الذي يسهل قراءته وفك رموزه<sup>(31)</sup>.

كما أن الغاية من التسجيل المحاسبي هو تحقيق الأهداف المقصودة منه وهو ضرورة مراعاة أن تكون هذه الدفاتر خالية من أي فراغ أو شطب أو محو أو كتابة في الهوامش أو بين السطور وأن تكون مرقمة وأن يوقع علي كل صفحة من صفحاتها مكتب السجل التجاري، وأن يوضع عليها خاتم المكتب مع بيان عدد صفحات الدفاتر، أي يجب أن تتسم بمبدأ الترتيب الزمني وعدم القابلية للتعديل أو التغيير في محتواها، أي ضمان جديتها بطريقة تكفل الاستدلال بها أمام القضاء عند حدوث منازعة بين التاجر وغيره من التجار أو من غير التجار، وإجراء الضمان ذلك يكون مكفولاً للبيانات المقيدة علي دعامة ورقية وهو سجل حسابات محدد، ومرقم، ومؤرخ، أي يتوافر فيه جميع الضوابط التي وضعتها التشريعات، ولكن هذا الواقع لا يعتبر سهل المنال بالنسبة للدفاتر الإلكترونية.

فقد ثار نزاع بمناسبة نشوب حريق في مخزن قطع غيار مؤمن عليه ضد الحريق، وأقامت الشركة مالكة المخزن الدعوي مطالبه بقيمة التأمين، وقدمت دعماً لدعواها وتديلاً على كمية البضائع التي كانت موجودة بالمخزن دسك الكمبيوتر المثبتة به حركة البضائع الداخلة، والخارجة منه والرصيد المتبقي وكشوفاً مطبوعة مستخرجة منه. رفضت

## المطلب الثالث

### مدى إمكانية قبول الدفاتر التجارية الإلكترونية

### في قوانين التجارة المصرية والفرنسية والعربية

إن موضوع الدفاتر التجارية الإلكترونية، يستلزم الإجابة عن تساؤل مهم مفاده: هل سمح التقنين التجاري الفرنسي بقبول الدفاتر التجارية الإلكترونية؟ وما موقف قانون التجارة المصري الجديد والقوانين العربية من قبول مسك الدفاتر التجارية الإلكترونية؟

وللإجابة على هذا التساؤل، نتناوله في ثلاثة فروع متتالية على النحو التالي:

- **الفرع الأول:** مدى قبول الدفاتر التجارية الإلكترونية في تحقيق الأهداف.
- **الفرع الثاني:** مدى قبول الدفاتر التجارية الإلكترونية في القانون الفرنسي.
- **الفرع الثالث:** مدى قبول الدفاتر التجارية الإلكترونية في قانون التجارة المصري وبعض القوانين العربية.

(31) Mémento, GUIDE et Alain BENSOUSSON, L' Informatique et Le droit, Tom1,ed 1994,1995,Hermes,paris, no 3575, P.1549.

## الفرع الأول

### مدى قبول الدفاتر التجارية الإلكترونية في تحقيق الأهداف

الصفة الأولى المطلوبة في الدفاتر التجارية هي القابلية للقراءة، ويفترض مفهوم القراءة أن يكون في إمكان صاحب الشأن الوصول إلى إدراك مضمونها وقراءتها بسهولة ويسر، وليس هناك ثمة شك في أن الدفاتر الورقية تستوفي الاشتراط الخاص بسهولة القراءة، حيث تكون مقروءة بشكل كامل ومباشر، ومع ذلك فإن الدفاتر التي تتم عبر المعالجة الإلكترونية لا تمثل بالدرجة الأولى هذه الصفة وتصبح المراجعة مستحيلة، كما أن الدفاتر الإلكترونية محل استعمال تلقائي للتقنين أو التشفير يلزم المراجعين باستعمال مفتاح لفهم التحليل، على عكس الدفاتر الورقية الذي يسهل قراءته وفك رموزه<sup>(32)</sup>.

كما أن الغاية من التسجيل المحاسبي هو تحقيق الأهداف المقصودة منه وهو ضرورة مراعاة أن تكون هذه الدفاتر خالية من أي فراغ أو شطب أو محو أو كتابة في الهوامش أو بين السطور وأن تكون مرقمة وأن يوقع علي كل صفحة من صفحاتها مكتب السجل التجاري، وأن يوضع عليها خاتم المكتب مع بيان عدد صفحات الدفاتر، أي يجب أن تتسم بمبدأ الترتيب الزمني وعدم القابلية للتعديل أو التغيير في محتواها، أي ضمان جديتها بطريقة تكفل الاستدلال بها أمام القضاء عند حدوث منازعة بين التاجر وغيره من التجار أو من غير التجار، وإجراء الضمان ذلك يكون مكفولاً للبيانات المقيدة علي دعامة ورقية وهو سجل حسابات محدد، ومرقم، ومؤرخ، أي يتوافر فيه جميع الضوابط التي وضعتها التشريعات، ولكن هذا الواقع لا يعتبر سهل المنال بالنسبة للدفتر الإلكتروني.

فقد ثار نزاع بمناسبة نشوب حريق في مخزن قطع غيار مؤمن عليه ضد الحريق، وأقامت الشركة مالكة المخزن الدعوي مطالبه بقيمة التأمين، وقدمت دعماً لدعواها وتدليلاً على كمية البضائع التي كانت موجودة بالمخزن دسك الكمبيوتر المثبتة به حركة البضائع الداخلة، والخارجة منه والرصيد المتبقي وكشوفاً مطبوعة مستخرجة منه. رفضت شركة التأمين دفع قيمة التأمين بدعوي أن الشركة مالكة المخزن لم تقدم دفاترها المثبتة للبضائع التي كانت موجودة بها وقت الحريق وأن الديسك لا يمكن الاطمئنان إليه والتعويل عليه في هذا الخصوص لأنه من صنع المؤمن<sup>(33)</sup>.

ونرى في نهاية القول، أنه لكي يحقق الدفاتر الإلكترونية أهدافه، فلا بد من تطبيق إجراءات تقنية عالية الأداء غير قابلة للتعديل أو الاختراق تكفل صدق البيانات المحاسبية الإلكترونية المقيدة على الحاسوب، من تحديد، وترقيم، وتأريخ، مع رفع كفاءة التجار، والأشخاص التي ستقوم بالتفتيش عن المنشآت التي تراجع حساباتها، وتأهيلهم على استخدام الحاسب الآلي، وفهم طبيعة استعماله عن طريق عقد دورات تدريبية بشكل دوري منتظم.

## الفرع الثاني

### مدى قبول الدفاتر التجارية الإلكترونية في القانون الفرنسي

لقد اعترف القانون بشرعية المحاسبة الإلكترونية طبقاً للقانون رقم ٣٥٣ لسنة ١٩٨٣م الصادر في ١٩٨٣/٤/٣٠م لتعديل القانون المحاسبي بهدف التنسيق مع التوجيه الأوروبي الصادر في ١٩٧٨/٧/٢٥م والذي لم يقل

(32) Mémento, GUIDE et Alain BENSOUSSON, L' Informatique et Le droit, Tom1,ed 1994,1995,Hermes,paris, no 3575, P.1549.

(33) مشار إليه في مؤلف المستشار محمد إبراهيم خليل، قانون التجارة الجديد، معلقاً على نصوصه بآراء الفقه وأحكام القضاء حتى يولييه ١٩٩٩، بدون دار نشر، ١٩٩٩-٢٠٠٠م، ص ١٢٧.



شيئاً عن الحسابات الإلكترونية، وقد قصد المشرع من ذلك أن يدمج المعلوماتية في المحاسبة وتعد الصياغة الجديدة للمادة (٨) من التقنين التجاري القديم لسنة ١٩٨٣م الدليل على ذلك<sup>(٣٤)</sup>.

فبينما كانت المادة (٨) من القانون القديم تنص على أن: "يجب على كل شخص طبيعي أو معنوي له صفة التاجر أن يمسك دفتر يومية يسجل عمليات المشروع يوماً بيوم أو يضم مجمل هذه العمليات شهرياً بشرط أن يحتفظ في هذه الحالة بوثيقة تسمح بفحص هذه العمليات يوماً بيوم".

وجد الصياغة الجديدة للمادة الثامنة من التقنين التجاري الفرنسي القديم لسنة ١٩٨٣م المقابلة للمادة ١٢٣-١٢٠ من التقنين التجاري الجديد لسنة ٢٠٠٠م تنص على أن: "يجب على كل شخص طبيعي أو معنوي له صفة التاجر أن يجري التسجيلات التجارية للأنشطة المؤثرة في الذمة المالية لمشروعه، وتسجل هذه الأنشطة حسب الترتيب الزمني".

وهذا التعديل في النص كان أكثر عمقاً بحيث يسمح بأن يدرج في نصه المعلوماتية في معالجة المحاسبات، وذلك بإدخال فكرة التسجيل أو قيد حركة العمليات استقلالاً عن الدعامة المخصصة لذلك، ويترك كل إمكانية لكل تطور تقني، تحتفظ المشروعات باختيار مدي المحاسبة حول الدعائم الورقية أو المعلوماتية<sup>(٣٥)</sup>.

وقد أصدر المشرع الفرنسي المرسوم رقم ١٠٢٠ لسنة ١٩٨٣م الصادر في ١١/٢٩/١٩٨٣م تطبيقاً للقانون رقم ٣٥٣ لسنة ١٩٨٣، ونص في المادة الثانية فقرة (٢) من المرسوم المشار إليه على أن: "يرقم دفتر اليومية، ودفتر الجرد ويوقع بالشكل العادي دون رسوم بواسطة كاتب المحكمة التجارية أو المحكمة الكلية، في المواد التجارية، المسجل في سجلها التاجر ويكون لكل دفتر رقم لتحديده في الفهرس بواسطة الكاتب في السجل الخاص".

وبالمخالفة للفقرة السابقة، نص في الفقرة الثالثة من ذات المادة على استثناء علي شروط القواعد العامة المتعلقة بالحساب الورقي:

"يجوز أن تحل الوثائق المعلوماتية المكتوبة محل دفتر اليومية ودفتر الجرد وفي هذه الحالة يجب أن ترقم، وتحدد، وتؤرخ من تاريخ وضعها بوسائل توفر كل الضمان في موضوع الإثبات<sup>(٣٦)</sup>.

قد قنن المشرع الفرنسي هذا المرسوم وتوجد إجراءات تطبيقه الآن في الجزء التنظيمي من القانون التجاري مادة ١٢٣-١٧٢ وما بعدها وهي تأخذ بنصوص المرسوم القديم الصادر في ١١/٢٩/١٩٨٣م<sup>(٣٧)</sup>.

ونصت المادة ١٢٣-١٧٣ فقرة (٣) المقابلة للمادة الثانية فقرة (٣) من المرسوم المقتن المشار إليه على أنه:

"يجوز أن تحل الوثائق المتخذة شكلاً إلكترونياً محل دفتر اليومية ودفتر الجرد بشرط تحديدها، وترقيمها، وتأريخها منذ وضعها بوسائل توفر كل الضمانات في موضوع الإثبات<sup>(٣٨)</sup>.

(34) Michel VIVANT, Christian LE STANC, et Lucien, RAPP, Michel GUIBAL, Lamy droit de l'informatique, ed 1991, Paris, no 3575, p.1549.

(35) Mémento, GUIDE et Alain BENSOUËSSAN, L' Informatique et Le droit, Op.Cit, no 7111, p.112.

(36) Isabelle DESPRÈS, Goode de commerce, edition Dallas, 2007, P. 40.

(37) Jean , Bernard BLAISE, Droit des affaires,4e ed, 2007,L.G.D.J , no 379, P.208,

Bruno PETIT, Droit commercial, 4e edition, Litec, 2007, Paris, no 97, P . 49.

ويبدو لنا بوضوح علي هذه المادة أنها استبدلت تعبير الوثائق المتخذة شكلاً إلكترونياً بدلاً عن الوثائق المعلوماتية المكتوبة المقابلة للمادة الثانية فقره (3) من مرسوم 1983م وبهذه المادة يكون المشرع الفرنسي قد خطا خطوات واسعة مؤخراً نحو الاعتراف الصريح والمباشر بإمسك الدفاتر التجارية عن طريق الحاسوب، أي اعترافه بالدفاتر الإلكترونية المكتوبة ( أي القيود المحاسبية الورقية المستخرجة من الحاسوب المتخذة شكلاً إلكترونياً)، ويعد هذا من جانب المشرع الفرنسي تطور كبير وانفتاح واسع علي المعلوماتية، ومواكبة للتطور الحديث في مجال محاسبة المشروعات باستعمال الحاسوب في قيد البيانات المحاسبية.

ترتيباً علي ما تقدم: أيا كانت الوثائق المحاسبية (ورقية أو إلكترونية) فإنها يجب أن تتفق مع المعايير الأساسية المذكورة في قانون 30 إبريل 1983م، ومرسوم 29 نوفمبر 1983 وهي:

الترتيب الزمني للقيد- ثبات القيد في الدفاتر التجارية.

وقد قاد هذا التطور رئيس المجلس الوطني للمحاسبة إلي اتخاذ مبادرة تكوين مجموعة عمل وقدمت هذه المجموعة تقريرها، والذي نادى بإصدار مرسوم جديد، ونصوص جديدة لخطة المحاسبة العامة بغرض توفيق النصوص السارية مع المعلوماتية، مع الأخذ في الاعتبار المعايير الأساسية المذكورة في قانون 30 إبريل 1983م، ومرسوم 29 نوفمبر 1983م، وقد ترجم المشرع الفرنسي هذا التوجه في أحكام المنهج المحاسبي العام الفرنسي الجديد رقم 3 لسنة 1999م المعدل<sup>(39)</sup>.

وتجدر الإشارة انه قبل وضع القانون التجاري الفرنسي رقم 353 لسنة 1983م قرر المجلس الوطني للمحاسبة في إبريل 1976م توصية متعلقة بإمسك الحسابات علي الحاسوب، وهي تقرر بوضوح وباختصار القواعد التي يتبناها المهنيون في إمساك الحسابات بالمعلوماتية، وقد قام المجلس الوطني لمأموري المحاسبة بالمثل بإصدار توصيتين أحدهما برقم 38 في 1976/1/22م، حول رقابة الحسابات المعالجة (بالحاسوب)، والأخرى بعد صدور قانون 1983م وقبل صدور لائحته التنفيذية الصادرة في 1983/11/29م تطبيقاً له، وقد صدرت التوصية الأخرى في 1983/7/7م، حول رقابه المشروعات للمعلوماتية<sup>(40)</sup>.

وعلي المستوي الضريبي قاد نزاع الطابع المادي عن المحاسبة الإدارة الضريبية إلي توفيق التنظيم الضريبي مع المعلوماتية بسبب برمجة المعاملات المحاسبية، وقد تم هذا التوفيق بالترتيب، وإعداد عدد معين من النصوص، والتي تتعلق بصفة خاصة:

(38) Nicolas, RONTCHEVSKY, Code de Commerce ,ed Dalloz, 1984. P. 1440.

(39) اعتمد هذا المنهج من وزير الاقتصاد والتجارة الفرنسي في 22 يونيو 1999م، ونشر في الجريدة الرسمية، العدد رقم 219، في 1999/9/21م.

(40) Michel VIVANT, Christian LE STANC, et Lucien RAPP, Michel GUIBAL, Lamy droit

de l'informatique, Op. Cit, no 3585, 3586, 3642, P.1555, 1556, 1579, 1580

- ١- رقابة الحسابات المعدة بواسطة نظام المعلومات.
- ٢- نقل الفواتير بالطريق الآلي وأثره علي استرجاع رسم قيمة الضريبة المضافة TVA بدون سند كتابي تقليدي (ورقي).
- ٣- نقل النتائج الضريبية والمحاسبية للإدارة العامة للضرائب علي دعامة إلكترونية.
- ٤- قواعد نسخ الملفات المدرجة علي دعامة معلوماتية<sup>(٤١)</sup>.

### الفرع الثالث

#### مدى قبول الدفاتر التجارية الإلكترونية

#### في قانون التجارة المصري وبعض القوانين العربية

تعد المملكة العربية السعودية من أوائل الدول العربية التي استخدمت الأعمال الإلكترونية منذ بداية السبعينيات في نطاق محدود ثم زاد استخدامها في بداية الثمانينات بشكل ملفت للنظر، بحيث أصبح هناك ظاهرة واضحة، تتمثل في اتجاه بعض الجهات الحكومية والمؤسسات إلى استعمال الحاسبات الآلية على نطاق واسع.

ومن أهم مجالات استخدام الأعمال الإلكترونية في المملكة هو المجال المالي والمحاسبي الذي يحتل مكان الصدارة من حيث انتشاره، حيث لا تخلو شركة أو مؤسسة منه، ونظراً لما طرأ علي إدارة المشروعات التجارية من تطور نتيجة استخدام الحاسب الآلي نظم المنظم ظاهرة استخدام الحاسب الآلي الموجودة في المملكة، وأجاز أن تدون البيانات الخاصة بالدفاتر التجارية عن طريق الحاسب الآلي.

فالمادة الثانية من نظام الدفاتر التجارية السعودي تنص علي أنه: "يجوز أن تدون البيانات الخاصة بالدفاتر التجارية عن طريق الحاسب الآلي وذلك بالنسبة إلي المؤسسات التي تستخدم الحاسب الآلي في حساباتها. وتحدد اللائحة التنفيذية الإجراءات والقواعد التي تكفل صحة وسلامة البيانات التي يثبتها الحاسب الآلي".

ورغم صدور اللائحة التنفيذية بالقرار الوزاري رقم ٦٩٩ بتاريخ ١٠/٧/٢٩هـ، إلا أنها خلت من أية أحكام تتناول هذه المسألة. ولذلك صدر قرار وزير التجارة رقم ١١١٠ بتاريخ ١٢/٢٤/١٠هـ، بتعديل المادة الثالثة من اللائحة التنفيذية لنظام الدفاتر التجارية، والتي تناولت الإجراءات والقواعد التي تكفل صحة وسلامة البيانات التي يثبتها الحاسب الآلي، وهذه القواعد تتعلق بتوصيف الحاسب الآلي، وبالمسئولية المباشرة للمنشأة التجارية عن صحة البيانات المحاسبية، وبمسئولية المحاسب القانوني<sup>(٤٢)</sup>.

(41) Mémento – GUIDE et Alain BENSOUSSON, L' Informatique et Le droit , Op.Cit, no 7200, p.123, 124.

(42) في تفصيل ذلك راجع د. رضا السيد عبد الحميد، الدفاتر التجارية الإلكترونية في القانون المصري والسعودي ، والإماراتي، المرجع السابق، ص٥-١٣ ، د. عبد الفضيل محمد أحمد، نظرية الأعمال التجارية والتجار وفقاً للأنظمة السعودية، مكتبة الجلاء الجديدة ، المنصورة، بدون سنة نشر ، بند ١٧ ، ص١٢٠ ، ١٢١ ، د. فهد الحقباني، التنظيم الحالي والمرتب لأعمال الإلكترونية في المملكة العربية السعودية، بحث مقدم لمؤتمر الجوانب القانونية للتجارة الإلكترونية والاتجاهات الحديثة في وسائل حسم المنازعات، القاهرة، جامعة الدول العربية، الفترة من ١٢ - ١٣ يناير ٢٠٠٢م، ص٥.

وفي دولة الإمارات العربية المتحدة ، اعترف المشرع الإماراتي بهذا الواقع الذي فرض نفسه من التطور العلمي الحديث في استخدام الآلات الحديثة، والتقنية الحديثة وخاصة في ظل تزايد حجم النشاط التجاري، وما يتطلبه ذلك من سرعة إنجاز المعاملات واتجاه التجار إلي إدخال نظم المعلومات الحديثة في أعمالهم التجارية، نظراً لفوائدها العملية الكثيرة، كما يتلائم مع التطور الذي تشهده دولة الإمارات العربية المتحدة في مجال التجارة الداخلية والدولية، لهذا أصدر المشرع الإماراتي، قانون المعاملات التجارية الإماراتي رقم ١٨ لسنة ١٩٩٣م، وعالج بنص المادة (٣٨)<sup>(٤٣)</sup> مسألة التاجر الذي يستخدم الحاسوب أو غيره من أجهزة التقنية الحديثة في تنظيم عملياته التجارية، مع وضع ضوابط عامة تنظم عمليات استخدام هذه الأجهزة بقرار من وزير الاقتصاد والتجارة، وهو الأمر الذي من أجله صدر القرار الوزاري رقم (٧٤)<sup>(٤٤)</sup> لسنة ١٩٩٤م بشأن استخدام الحاسب الآلي أو غيره من الأجهزة التقنية الحديثة بدلاً من الدفاتر التجارية.

وفي مصر لم ينظم المشرع المصري علي عكس ما فعل المنظم السعودي، ونظيره الإماراتي إمسك الدفاتر التجارية الإلكترونية منذ العمل بقانون التجارة المصري رقم ١٧ لسنة ١٩٩٩م في أول أكتوبر سنة ١٩٩٩م حتى الآن، إلا ما استثنى ما ورد بالفقرة الخامسة من المادة (٢٥) من قانون التجارة والتي تنص علي أنه: "يجوز بقرار من الوزير المختص وضع أحكام خاصة بتنظيم الدفاتر التجارية التي تستعملها البنوك أو الشركات التي يعينها القرار".

ويمكننا القول، علي هذه الفقرة من نص المادة المشار إليها أنها لم تصرح باستخدام الحاسب الآلي في تنظيم العمليات التجارية كما فعل المنظم السعودي والإماراتي، وإنما جاء نص الفقرة السابقة غامضاً، ويمكن تفسير مسلك المشرع المصري من ذلك - ضمناً أنه قصد وضع أحكام خاصة بتنظيم استخدام الحاسوب الآلي في قيد العمليات التجارية لهذه البنوك أو الشركات وذلك لما تتصف وتتميز به من صفات خاصة<sup>(٤٥)</sup>.

فقد أصبحت الآن المؤسسات التجارية الكبرى، كالبنوك والشركات تتبع أساليب حديثة في تنظيم حساباتها عن طريق تخزين البيانات الخاصة بعملياتها وكل ما يتصل بها في أجهزة الحاسوب بما يتفق وطبيعة وحجم نشاط كل مؤسسة<sup>(٤٦)</sup>.

وربما كان قصد المشرع المصري يذهب إلي ذلك، ومنذ العمل بقانون التجارة المصري في أول أكتوبر سنة ١٩٩٩م وحتى الآن، وبعد مرور ما يقرب من ثلاث عشرة سنة علي صدوره لم يصدر هذا القرار من الوزير المختص، ورغم التطور التقني الهائل في ميداني التسجيل والحسابات بفضل كل ما تم اختراعه من أجهزة متقدمة في خزن المعلومات غزت كل مناحي الحياة، نقصد بذلك بطبيعة الحال حتى الآن "الكمبيوتر" إن لم تظهر أجهزة متطورة أخرى في المستقبل، وكنا نأمل أن يصدر الوزير المختص هذا القرار حتى يحسم هذه المسألة، ولعل هذا القرار يكون خطوة علي الطريق أو بداية حقيقية لتنظيم هذا الموضوع، وإن كنا في حاجة حقيقية الآن إلى أكثر من انتظار صدور هذا القرار - كنا نأمل أن يتصدى المشرع المصري - كما فعل نظيره السعودي - بوضع تنظيم خاص ومفصل لاستخدام الحاسب الآلي في قيد بيانات التاجر، ليواكب التطور التكنولوجي بشكل حقيقي.

(٤٢) راجع المادة (٣٨) من قانون المعاملات التجارية الاماراتي.

(٤٣) راجع قرار وزير الاقتصاد والتجارة رقم ٧٤ لسنة ١٩٩٤، والصادر تنفيذاً وتطبيقاً لنص المادة (٣٨)، والمنشور بالجريدة الرسمية لدولة الإمارات العربية المتحدة في العدد مائتان واثنان وسبعون - السنة الرابعة والعشرون - جمادي الآخر ١٤١٥هـ - نوفمبر سنة ١٩٩٤م.

(٤٤) راجع د. ناجي عبد المؤمن، ملاحظات حول حجية الدفاتر التجارية في ظل انتشار الكمبيوتر، في قانون التجارة المصري وقانون المعاملات التجارية الإماراتي، بحث مقدم غلي مؤتمر القانون والكمبيوتر والإنترنت، كلية الشريعة والقانون، جامعة الإمارات، الفترة من ١-٣ مايو، ص ٢٦.

(٤٥) راجع د. عزيز العكيلي، الوسيط في شرح التشريعات التجارية، الطبعة الأولى، ١٩٨٦، دار وهدان للطباعة والنشر، الفجالة، ص ٦٦.

ولم يتخلف المشرع الضريبي المصري عن مسابرة التطورات التكنولوجية الحديثة، وأخذ بالوسائل الإلكترونية في المجال الضريبي، وتبني فكرة الحكومة الإلكترونية<sup>(٤٧)</sup> التي تقوم علي أساس التخلص من مساوئ وسلبيات العمل الإداري الروتيني في الوقت الذي تمنح فيه تكنولوجيا المعلومات الفرصة لتقوية الجانب الوظيفي العضوي في العمل الإداري، وتطوير آلية العمل إلي النظام الرقمي واستخدام الحاسبات الآلية وبرامجها وتطبيقاتها، ثم وسائل الاتصال الحديثة بما فيها شبكة الإنترنت<sup>(٤٨)</sup>، وقد ظهر ذلك في مواضع متعددة من قانون الضريبة علي الدخل رقم ٩١ لسنة ٢٠٠٥م، واللائحة التنفيذية لهذا القانون الصادرة بقرار وزير المالية رقم ٩٩١ لسنة ٢٠٠٥.

وبرز هذا التوجه في النصوص التالية:

- ١- إمساك الممول الحسابات الإلكترونية<sup>(٤٩)</sup>.
- ٢- تسليم الإعلانات للممول بالوسائل الإلكترونية<sup>(٥٠)</sup>.
- ٣- بالإضافة إلي وسائل إلكترونية أخرى وردت في اللائحة التنفيذية لهذا القانون، نذكر منها علي سبيل المثال:
 

المادة (٩٢) من اللائحة التنفيذية للقانون تنص علي أن: "يعد في حكم الإخطار بمزاولة النشاط واستخراج البطاقة الضريبية، قيام الممول باستخدام النموذج الإلكتروني المعد لذلك من خلال شبكة المعلومات الإلكترونية (بوابة الحكومة الإلكترونية) خدمة ممولي الضريبة علي الدخل.

- يكون الإخطار عند توقف المنشأة، طبقاً لحكم الفقرة الثالثة من المادة (٧٩) من القانون، علي النموذج رقم (٢٥توقف) ويجوز أن يتم هذا الإخطار عن طريق الاتصال الإلكتروني بالمأمورية المختصة وفقاً لضوابط التوقيع الإلكتروني باستخدام النماذج المعدة بقوائم الخدمات الإلكترونية المتاحة بمعرفة المصلحة، ويعتبر استلاماً لها إخطار الممول برسالة الوصول المرسله إليه من المصلحة (المادة ١٠٠ من اللائحة).

أخيراً، أجازت المادة (١٠٤) من اللائحة للممول إرسال الإقرار الضريبي من خلال بوابة الحكومة الإلكترونية (خدمة ممولي ضريبة الدخل) أو من خلال أية قناة إلكترونية أخرى تحددها وزارة المالية، علي أن يقوم الممول بتسجيل

<sup>(٤٧)</sup> يقصد بالحكومة الإلكترونية - تيسير سبل أداء الإدارات الحكومية لخدماتها العامة، بواسطة استثمار التطورات العلمية المذهلة في مجال تقنيات الاتصالات والمعلومات، ويتم ذلك بواسطة الحاسب الآلي عبر شبكة الإنترنت وشبكات الاتصال، مما يستلزم تطويراً للبنية الإدارية والفنية، لتلك الإدارات، وتغييراً في أنظمتها التشريعية. في تفصيل ذلك انظر د. علي السيد الباز، الحكومة الإلكترونية والإدارة المحلية "الإدارة المحلية الإلكترونية العربية" بحث مقدم

للمؤتمر العلمي الأول حول الجوانب القانونية والأمنية للعمليات الإلكترونية، الجزء الرابع، المحور الأمني - دبي - الإمارات العربية المتحدة " الفترة من ٢٦ - ٢٨ إبريل، ٢٠٠٣م، ص ١٢٣. وقد قيل فيها تعريف آخر "بأنها أحياناً

حكومة عصر المعلومات أو الإدارة بغير أوراق، أو الإدارة الإلكترونية، وهذا التعبير هو الأدق. أنظر د. ماجد راغب الحلو، الحكومة الإلكترونية والمرافق العامة، بحث مقدم للمؤتمر العلمي الأول حول الجوانب القانونية والأمنية للعمليات الإلكترونية، الجزء الرابع، المحور الإداري، دبي - الإمارات العربية المتحدة، الفترة من ٢٦ - ٢٨ إبريل، ٢٠٠٣م، ص ١٠.

<sup>(٤٨)</sup> راجع د. حسني الجندي، دور التكنولوجيا والوسائل الإلكترونية في المجال الضريبي، مجلة مركز بحوث الشرطة بأكاديمية الشرطة للأمن، العدد الثلاثون يوليو، ٢٠٠٦م، جماد آخر ١٤٢٧هـ، ص ١٦٦.

<sup>(٤٩)</sup> راجع الفقرة الأخيرة من المادة (٧٨) من قانون الضريبة علي الدخل رقم ٩١ لسنة ٢٠٠٥م.

<sup>(٥٠)</sup> راجع الفقرة الأولى من المادة (١١٦) من قانون الضريبة علي الدخل رقم ٩١ لسنة ٢٠٠٥.

نفسه والحصول علي كلمة المرور السرية، ويعتبر الممول مسئولاً عما يقدمه مسئولية كاملة إما من خلال توقيع إقرار بذلك عند طلبه الاستفادة من هذه الخدمة أو أن يقدم توقيعاً إلكترونياً مجازاً من المصلحة.

وفي جميع الأحوال، يجب أن يقدم الممول ما يفيد سداد الضريبة المستحقة من واقع الإقرار بإحدى وسائل الدفع الإلكترونية المجازة المنصوص عليها في المادة (٨٢) من هذه اللائحة أو التي تقرها وزارة المالية .

ومن التشريعات العربية التي سايرت العصر الذي نعيش فيه، عصر ثورة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات وتبنت في قوانين التجارة لديها استخدام الحاسب الآلي في تنظيم أعمال التاجر، نجد علي سبيل المثال، المشرع القطري في قانون التجارة القطري رقم ٢٧ لسنة ٢٠٠٦ م، فقد " استثنى التاجر الذي يستخدم في تنظيم عملياته التجارية الحاسب الآلي أو غيره من أجهزة التقنية الحديثة من أحكام المواد (٢٢، ٢٣، ٢٤، ٢٥، ٢٦) من هذا القانون. وتعتبر المعلومات المسفاة من الحاسب الآلي أو غيره من الأجهزة التقنية الحديثة بمثابة دفاتر تجارية، وتوضع ضوابط عامة تنظم عمليات استخدامها بقرار من الوزير المختص<sup>(٥١)</sup>.

وأيضاً المشرع العراقي في قانون التجارة العراقي رقم (٣٠) لسنة ١٩٨٤، أجاز للتاجر أن يستعاض عن دفاتر اليومية وصور الرسائل باستخدام الأجهزة التقنية والأساليب الحديثة المتطورة في تنظيم حساباته وبيان مركزه المالي<sup>(٥٢)</sup>.

ونري علي هذين التشريعين القطري والعراقي، أنه علي الرغم من تبنيهم فكرة استخدام الحاسب الآلي، أو غيره من الأجهزة التقنية الحديثة التي سوف تظهر مستقبلاً نتيجة التقدم العلمي والتكنولوجي في مجال البيانات والمعلومات، إلا أنهما لم يضعوا الدفاتر الإلكترونية علي قدم المساواة مع الدفاتر الورقية، وذلك للأسباب الآتية:

- ١- بالنسبة لقانون التجارة القطري - المشار إليه - فلم يصدر حتى الآن قراراً تنفيذياً من الوزير المختص تطبيقاً لنص المادة (٣٥) من قانون التجارة يضع الضوابط العامة لتنظيم عمليات استخدام الحاسب الآلي أو غيره من أجهزة التقنية الحديثة في أعمال التاجر، كما فعل المشرع الإماراتي.
- ٢- بالنسبة للمشرع العراقي علي الرغم من تبنيه بنص المادة (١٩) من قانون التجارة استخدام الأجهزة التقنية والأساليب الحديثة المتطورة في تنظيم حسابات التاجر، إلا أنه لم يضع علي حد علمنا- حتى الآن قواعد وضوابط تحكم هذه المسألة.

ويتبين في نهاية الأمر، بالنظر إلي هذه التشريعات العربية - نجد أن التشريع السعودي كان من أوائل التشريعات العربية التي اعترفت بالدفاتر الإلكترونية، وعنيت بوضع تنظيم مفصل لها يليه التشريع الإماراتي، في حين نجد تشريعات أخرى اتخذت موقفاً وسطاً بشأن معالجة إمساك الدفاتر الإلكترونية، ومنها التشريع المصري، والقطري، والعراقي، ومن ناحية أخرى نجد أن هناك تشريعات لم تطرح هذه المسألة في قوانين التجارة لديها، وسكنت عن تنظيمها فما زال الدفتر الورقي هو الأساس في هذه التشريعات، ولا مجال حتى الآن للأخذ بالدفتر الممسوك علي الطريقة الإلكترونية.

ومن هذه التشريعات علي سبيل المثال:

(١) قانون التجارة الأردني رقم ١٢ لسنة ١٩٦٦م.

<sup>(٥١)</sup> راجع المادة (٣٥) من قانون التجارة القطري رقم ٢٧ لسنة ٢٠٠٦، الصادر في ١٤٢٧/٧/٢ هـ الموافق ٢٠٠٦/٧/٢٧ م، والمنشور في الجريدة الرسمية لدولة قطر في عددها العاشر الصادر في ٢٢ شوال ١٤٢٧ هـ، ال موافق ١٣ نوفمبر ٢٠٠٦ م.

<sup>(٥٢)</sup> راجع نص المادة (١٩) من قانون التجارة العراقي رقم ٣٠ لسنة ١٩٨٤م.

- (٢) قانون التجارة الكويتي رقم ٦٨ لسنة ١٩٨٠م المعدل.
- (٣) قانون التجارة العماني رقم ٥٥ لسنة ١٩٩٠م.
- (٤) قانون التجارة اللبناني الصادر في عام ١٩٤٢م المعدل بموجب المرسوم رقم ٩٨٠٠ بتاريخ ٤/٥/١٩٦٨م.

## الخاتمة والنتائج والتوصيات:

في نهاية بحثنا لموضوع طبيعة الوسائل التكنولوجية الحديثة وتأثيرها على المعاملات المحاسبية للتجار نخلص إلى عدة نتائج وتوصيات:

### أ- النتائج:

#### أولاً: في القانون الفرنسي:

- ١- اعتراف المشرع الفرنسي بالمحاسبة الإلكترونية، طبقاً للقانون المحاسبي "قانون الدفاتر التجارية" رقم ٣٥٣ لسنة ١٩٨٣ الصادر في ٣٠/٤/١٩٨٣ ولائحته التنفيذية رقم ١٠٢٠ لسنة ١٩٨٣ الصادرة في ٢٩/١١/١٩٨٣، حيث سمح بدمج المعلوماتية في المحاسبة، وذلك بإدخال فكرة التسجيل أو قيد حركة العمليات استقلالا عن الدعامة الورقية المخصصة لذلك.
- وتعد الصياغة الجديدة للمادة الثامنة من هذا القانون والمقابلة للمادة ١٢٣-١٢ من التقنين التجاري الفرنسي الجديد لسنة ٢٠٠٠م الدليل على ذلك، فقد ألغى المشرع فكرة "الدفتري" وأحل محلها فكرة "السجل الحسابي".
- ٢- اعترف المشرع الفرنسي بقيمة الدعامات الصادرة عن تقنيات علمية حديثة، حيث وضع استثناء على شروط القواعد العامة المتعلقة بالحساب الورقي بأن نص في المادة الثانية فقرة (٣) من المرسوم رقم ١٠٢٠ لسنة ١٩٨٣ الصادر في ٢٩/١١/١٩٨٣ تطبيقاً لقانون الدفاتر التجارية رقم ٣٥٣ لسنة ١٩٨٣ على الآتي:  
"يجوز أن تحل الوثائق المعلوماتية المكتوبة محل دفتر اليومية ودفتر الجرد وفي هذه الحالة يجب أن ترقم، وتحدد، وتؤرخ من تاريخ وضعها بوسائل توفر كل الضمان في موضوع الإثبات".
- ٣- اعتراف المشرع الفرنسي بالقيود المحاسبية المسجلة على جهاز الحاسوب، بشرط مراعاة المبادئ العامة الواردة في التقنين التجاري الفرنسي، والتي يكون من الضروري العلم بها واتباعها واحترامها عند إمساك الوثائق المحاسبية الإلكترونية وهي: الترتيب الزمني للقيود - ثبات القيد في الدفاتر التجارية.

#### ثانياً: في التشريع السعودي:

- ١- أفرد المنظم السعودي نظاماً خاصاً لاستخدام الحاسب الآلي في قيد البيانات المحاسبية للتاجر، وذلك بأن نص في المادة (٢) من نظام الدفاتر التجارية السعودي رقم ٦١ الصادر في ١٧/١٢/١٤٠٩ هـ بأنه: "يجوز أن تدون البيانات الخاصة بالدفاتر التجارية عن طريق الحاسب الآلي وذلك بالنسبة إلى المؤسسات التي تستخدم الحاسب الآلي في حساباتها. وتحدد اللائحة التنفيذية الإجراءات والقواعد التي تكفل صحة وسلامة البيانات التي يثبتها الحاسب الآلي".

وقد صدرت اللائحة التنفيذية بالقرار الوزاري رقم ٦٩٩ في ٢٩/٧/١٤١٠ هـ، وتولت (المادة ٣) من تلك اللائحة، بعد

تعديلها بالقرار الوزاري رقم ١١١٠ في ١٢/٢٤ / ١٤١٠ هـ الإجراءات والقواعد التي تكفل صحة وسلامة البيانات التي يثبتها الحاسب الآلي، والتي تتعلق بتوصيف نظام الحاسب الآلي، وبالمسؤولية المباشرة للمنشأة التجارية عن صحة البيانات المحاسبية ن وبمسؤولية المحاسب القانوني.

٢ - لا يتطرق إمساك الدفاتر التجارية عن طريق الحاسوب إلى حد الإلزام، مثلما يحدث في الدفاتر الورقية، وإنما هو أمر اختياري للتاجر.

### ثالثا: في التشريع الإماراتي:

لم يكن المشرع الإماراتي بعيدا عن التطورات التشريعية التي أحدثتها التجارة الإلكترونية ، والتي تهدف إلى المساواة بين الكتابة والتوقيع الإلكتروني ، والكتابة والتوقيع التقليدي ، لذا أصدرت إمارة دبي بدولة الإمارات العربية المتحدة القانون رقم ٢ لسنة ٢٠٠٢ بشأن المعاملات والتجارة الإلكترونية ، كما أصدر المشرع الإماراتي قانون المعاملات التجارية رقم ١٨ لسنة ١٩٩٣ وترجم هذا التطور في المواد ٣٢ ن ٣٨ من القانون المذكور وأصدر القرارات الوزارية أرقام ٧٣ ، ٧٤ لسنة ١٩٩٤ م الصادرة تنفيذا وتطبيقا لنص المادتين ٣٢،٣٨.

### رابعا: في التشريع المصري:

لم يواكب المشرع المصري التطور التكنولوجي بشكل حقيقي في مجال إمساك الدفاتر التجارية عن طريق الحاسوب، منذ العمل بقانون التجارة المصري في أول أكتوبر سنة ١٩٩٩م، حيث جاء القانون خاليا من أي نص يشير إلى تنظيم إمساك الدفاتر التجارية عن طريق الحاسوب إلا ما استثنى ما ورد بالمادة ٥/٢٥ من القانون المذكور والتي تنص على أنه: " يجوز بقرار من الوزير المختص وضع أحكام خاصة بتنظيم الدفاتر التجارية التي تستعملها البنوك أو الشركات التي يعينها القرار " وحتى كتابة هذا البحث لم يصدر هذا القرار من الوزير المختص.

### خامسا: في التشريع القطري والعراقي:

رغم تبنيهم فكرة استخدام الحاسب الآلي، أو غيره من الأجهزة التقنية الحديثة التي سوف تظهر مستقبلا نتيجة التقدم العلمي والتكنولوجي في مجال البيانات والمعلومات، إلا أنهما لم يضعوا الدفاتر الإلكترونية علي قدم المساواة مع الدفاتر الورقية.

### ثانيا: التوصيات:

- ١- نهيى بالمشرع المصري الإسراع بوضع تنظيم مستقل لإمساك الدفاتر التجارية عن طريق الحاسوب أو تعديل النصوص القائمة المنظمة للدفاتر التجارية الورقية بما يتناسب ويتلاءم مع طبيعة إمساك الدفاتر التجارية الإلكترونية.
- ٢- نهيى بالمشرع المصري تغيير كلمة دفتر أو دفاتر الواردة في نصوص قانون التجارة المصري الجديد إلى كلمة مستند أو مستندات أو سجل أو سجلات مثلما فعل المشرع الفرنسي.
- ٣- نهيى بالمشرع الفرنسي والسعودي والإماراتي تغيير أو حذف كلمة " يجوز " الواردة في افتتاحية المواد المنظمة للدفاتر التجارية الإلكترونية واستبدالها بكلمة " يجب " حيث أن كلمة يجوز تقف عائقا أمام وضع تنظيم قانون



- كامل ينظم إمساك الدفاتر الإلكترونية وخاصة من حيث دورها في الإثبات عن طريق التقديم والاطلاع وحجيتها لمصلحة التاجر أو ضده.
- ٤- العمل على عقد ندوات ومؤتمرات لزيادة الوعي والثقافة الإلكترونية بأهمية " الحاسب الإلكتروني والإنترنت "، خاصة في المجال المحاسبي، ودعوة التجار لحضور مثل هذه الندوات والمؤتمرات، وخاصة المؤسسات التجارية الكبرى، كالبنوك والشركات التي تتبع أساليب حديثة في تنظيم حساباتها عن طريق أجهزة الحاسوب
- ٥- دعوة الشركات المنتجة والمصنعة لأجهزة وبرامج الاتصالات الحديثة علي اتخاذ كافة الوسائل التقنية التي تحقق السرية والأمان في استخدام هذه الأجهزة.

### قائمة المراجع والمصادر:

#### أولاً: الكتب

#### -عزيز العكيلي:

الوسيط في شرح التشريعات التجارية، طبعة ١٤٢٩ هـ- ٢٠٠٨ م، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان.

#### -محمد إبراهيم خليل:

قانون التجارة الجديد، معلقاً على نصوصه بأراء الفقه وأحكام القضاء حتى يولييه ١٩٩٩م، بدون دار نشر، ١٩٩٩-٢٠٠٠م.

#### -جمال محمود عبد العزيز:

الدفاتر التجارية التقليدية والإلكترونية وحجيتها في الإثبات " على ضوء القانونين المصري والفرنسي مع الإشارة إلى بعض قوانين التجارة لدول الخليج العربية " دار النهضة العربية، القاهرة.

#### - خالد ممدوح إبراهيم:

التقاضي الإلكتروني " الدعوى الإلكترونية وإجراءاتها أمام المحاكم " دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، ٢٠٠٧م

#### - محمد حسام محمود لطفي:

الحماية القانونية لبرامج الحاسب الإلكتروني، دار الثقافة للطباعة والنشر، القاهرة، ١٩٨٧

#### - محمد فهمي طلبه وآخرون:

الحاسبات الإلكترونية حاضرها ومستقبلها، موسوعة دلتا كمبيوتر ١، مطابع المكتب المصري الحديث، الق

#### - هلاي عبد اللاه أحمد:

تفتيش نظم الحاسب الآلي و ضمانات المتهم المعلوماتي، الطبعة الأولى، ١٩٩٧، دار النهضة العربية، القاهرة.

#### - عبد الفضيل محمد أحمد:

نظرية الأعمال التجارية والتجار وفقاً للأنظمة السعودية، مكتبة الجلاء الجديدة، المنصورة، بدون سنة نشر.

- عباس العبودي:

الحجية القانونية لوسائل التقدم العلمي في الإثبات المدني "فحص الدم، شريط الكاسيت، الميكروفيلم، التلكس، الفاكسميل، الكمبيوتر، الإنترنت" الطبعة الأولى، ٢٠٠٢، الدار العلمية للنشر والتوزيع، عمان.

ثانياً: الرسائل العلمية:

- سمير طه عبد الفتاح:

الحجية القانونية لوسائل المعلومات المستحدثة في الإثبات، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة القاهرة، ١٤١٩ هـ-١٩٩٩ م.

- ميرفت ربيع عبد العال:

عقد المشورة في مجال نظم المعلومات، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة عين شمس، ١٩٩٧ م.

ثالثاً: المؤتمرات العلمية والدوريات:

- أسامة أبو الحسن مجاهد:

استخدام الحاسب الآلي في المجال القضائي بمحكمة باريس الابتدائية، مجلة القضاة، مصر، عدد يناير، يونيو.

- حسني الجندي:

دور التكنولوجيا والوسائل الإلكترونية في المجال الضريبي، مجلة مركز بحوث الشرطة بأكاديمية الشرطة للأمن، العدد الثلاثون، جمادي آخر ١٤٢٧ هـ- يوليو ٢٠٠٦ م.

- رضا السيد عبد الحميد:

الدفاتر التجارية الإلكترونية، في القانون المصري والسعودي والإماراتي، بحث مقدم للمنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، يونيو ٢٠٠٦ م.

- علاء الدين فهمي:

اتجاهات التطور العالمي لتكنولوجيا المعلومات، مجلة نظم المعلومات، تصدرها الجمعية العربية لنظم المعلومات وتكنولوجيا المعلومات، العدد السابع، ١٩٩٤ م.

- علي السيد الباز:

الحكومة الإلكترونية والإدارة المحلية، الإدارة المحلية الإلكترونية العربية، بحث مقدم للمؤتمر العلمي الأول حول الجوانب القانونية والأمنية للعمليات الإلكترونية، الجزء الرابع، المحور الأمني، دبي، الإمارات العربية المتحدة،

الفترة من ٢٦-٢٨ إبريل ٢٠٠٣ م.



### - فهد الحقباني:

التنظيم الحالي والمرتبب للأعمال الإلكترونية في المملكة العربية السعودية، بحث مقدم لمؤتمر الجوانب القانونية للتجارة الإلكترونية والاتجاهات الحديثة في وسائل حسم المنازعات، القاهرة، جامعة الدول العربية، الفترة من ١٢-١٣ يناير ٢٠٠٢م.

### - ماجد راغب الحلوي:

الحكومة الإلكترونية والمرافق العامة، بحث مقدم للمؤتمر العلمي الأول حول الجوانب القانونية والأمنية للعمليات الإلكترونية، الجزء الرابع، المحور الإداري، دبي، الإمارات العربية المتحدة، الفترة من ٢٦-٢٨ إبريل ٢٠٠٣م.

### - ناجي عبد المؤمن:

ملاحظات حول حجية الدفاتر التجارية في ظل انتشار الكمبيوتر " في قانون التجارة المصري وقانون المعاملات التجارية الإماراتي " بحث مقدم إلى مؤتمر " القانون والكمبيوتر والإنترنت " تنظيم كلية الشريعة والقانون، جامعة الإمارات، الفترة من ١-٣ مايو ٢٠٠٠م.

### - هدى حامد قشقوش:

الجرائم المعلوماتية، مجلة مركز بحوث الشرطة بأكاديمية الشرطة للأمن، العدد العشرون، ربيع ثاني ١٤٢٢هـ - يوليو ٢٠٠١م.

### رابعاً: القوانين:

- قانون التوقيع الإلكتروني المصري رقم ١٥ لسنة ٢٠٠٤ ولائحته التنفيذية الصادرة بالقرار الوزاري رقم ١٠٩ لسنة ٢٠٠٥م.
- قانون دبي بالإمارات العربية المتحدة رقم (٢) لسنة ٢٠٠٢ بشأن المعاملات والتجارة الإلكترونية.
- قانون المعاملات الإلكترونية البحريني رقم ٢٨ لسنة ٢٠٠٢م
- الأونسيتال النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية لعام ١٩٩٦م.
- قانون الضرائب المصري على الدخل رقم ٩١ لسنة ٢٠٠٥ ولائحته التنفيذية الصادرة بقرار وزير المالية رقم ٩٩١ لسنة ٢٠٠٥م
- قانون التجارة القطري رقم (٢٧) لسنة ٢٠٠٦م.
- التجارة العراقي رقم (٣٠) لسنة ١٩٨٤م.
- الأردني رقم ٨٥ لسنة ٢٠٠١ للمعاملات الإلكترونية.

### رابعاً: المراجع الأجنبية:

## Mémento GUIDE et Alain BENSOUSSAN

L' informatique et le droit, Tome 1, éd 1994-1995, Hermès, Paris.

**Michel VIVANT, Christian LE STANC, et Lucien RAPP,  
Michel GUIBAL**

Lamy droit de l'informatique, éd 1991, Paris.

**Isabelle DESPRÈS**

Code de commerce, edition Dalloz, 200

**Jean, Benard BLAISE**

Droit des affaires, 4<sup>e</sup> éd, 2007, L.G.D.J., Paris

**Bruno PETIT**

Droit commercial, 4<sup>e</sup> edition, Litec, 2007, Paris.

**Nicolas RONTCHEVSKY**

Code de commerce, éd Dalloz, 2009.