الدليل الالكتروني في مجال الاثبات الجزائي

أ.م. د. بصائر علي محمد/ الجامعة العراقية/ كلية القانون والعلوم السياسية

مروى عبد الواحد حسن/ الجامعة العراقية/ كلية القانون والعلوم السياسية

الملخص

على الرغم من الدور الايجابي الذي تمارسه الوسائل التقنية، فأنها لا تخلو من السلبيات ولعل ابرزها ظهور انماط جديدة من الجرائم التي من الصعب اكشاف مرتكبيها بواسطة الوسائل التقليدية، انما يحتاج استخدام التقنية العلمية المتقدمة التي يتعين اتباعها للوصول اليها، كما ان هناك صعوبة للوصول للدليل الالكتروني نظرا لطبيعته غير المادية لذا لابد من تطوير كفاءة الجهات المختصة ذات العلاقة ورفدها بأصحاب الكفاءات العلمية واعداد الجهاز الامني والقضائي اعداداً تقنيا لمجاراة التقدم والتطور في مجال الدليل الالكتروني والاجهزة الالكترونية الحديثة.

Summary

Despite the positive role played by the technical means, it is not free of negatives, perhaps the most prominent of which is the emergence of new types of crimes that are difficult to detect the perpetrators by traditional means, but needs to use the advanced scientific technology to be followed to access them, and there is difficulty to access the electronic directory Due to its non-physical nature. Therefore, it is necessary to develop the efficiency of the competent authorities concerned and to provide them with scientific qualifications and to prepare the security and judiciary apparatus technically to advance progress and development in the field of electronic evidence and modern electronic devices.

المقدمـــــــــــة :-

ان التقدم العلمي والتكنولوجي في مجال الاجهزة الالكترونية والثورة المعلوماتية اتخذت موقعاً متميزاً في حياة الانسان لا بل انها اصبحت من اساسيات الحياة الانسانية لارتباطها بشتى مناحي الحياة من اقتصادية، ثقافية، اجتماعية، سياسية، وصحية الخ ... وما الجريمة الا احدى مظاهر الحياة الانسانية التي تتأثر بما يستجد من اكتشافات وابتكارات علمية لتسخرها لصالحها سواء باستخدامها كوسيلة او اداة او بظهور جرائم جديدة فان دليل ادانة الشخص او براءته قد يستمد او هو يستمد من هذه البيئة الافتراضية حيث لا يجدي الدليل العادي نفعاً، ولابد حينها من الاستعانة بالدليل الالكتروني.

اهمية دراسة الموضوع:-

ظهور افعال جرمية حديثة وتعددها وانتشارها، هذه الجرائم لا تقبل الاثبات بالأدلة التقليدية بسبب من الوسط الذي تنشأ فيه وهو العالم الافتراضي حيث يكون الدليل الالكتروني هو الدليل الوحيد النابع من بيئة ارتكاب الجريمة نفسها. وبالتالي تساعد الدراسة في بلورة الفهم الاكاديمي للدليل الالكتروني المقدم لأجهزة انفاذ القانون وتطبيق القانون ليدعم حجية المخرجات الالكترونية في المسائل الجزائية.

اسباب اختيار الموضوع:-

ان التشريعات الاجرائية في اغلب البلدان النامية لم تبدأ بعد بوضع احكام خاصة بشأن الاثبات بالوسائل الحديثة حتى يكون لها موقع هام في القانون وتمكن القضاء والجهات التحقيقية من الاعتماد عليها لغرض الكشف عن الجرائم واثباتها. قصور القواعد القانونية والفنية التقليدية عن استيعاب الادلة الالكترونية في مجال الاثبات الجنائي.

المنهجية:-

لقد املت علينا طبيعة الدراسة اتباع المنهج التحليلي الوصفي بالرجوع الى نصوص المواد القانونية التي تنظم وتحكم الموضوع لتحديد مشكلة البحث وابعاده من خلال ربط الجوانب التقنية والقانونية للمشكلة المطروحة بغية الوصول الى معيار يمكن للقضاء الاعتماد عليه .

الفرضية:-

للدليل الالكتروني طبيعته وأشكاله التي تميزه عن الدليل التقليدي.

الدليل الالكتروني في مجال الاثبات الجزائي

يشكل الدليل اهمية قصوى في مجال الاثبات الجزائي من حيث كونه الوسيلة التي يمكن من خلالها اكتشاف الجريمة ونسبتها الى مرتكبها. ويلاحظ ان الجرائم التي ترتكب بوساطة التقنيات الالكترونية لا تنفع معها الادلة العادية انطلاقاً من نشأتها بوسط افتراضي تقني يؤدي ويستتبع بالضرورة وجود ادلة تتماشى مع هذه الطبيعة التقنية والوسط الافتراضي الذي تنشأ فيه، وهكذا تم اللجوء الى مصطلح لم يعد حديثاً الا وهو الادلة الالكترونية([1]). ومن اجل منح صورة متكاملة وواضحة لمفهوم الدليل الالكتروني سنعمد الى بيانه في ثلاث مطالب: نعرف الدليل الالكتروني في المطلب الاول، ونوضح خصائصه في المطلب الثاني، ونبين انواع الدليل الالكتروني في المطلب الثالث، وعلى النحو الاتي بيانه:

المبحث الاول- تعريف الدليل الالكتروني

يعرف الدليل على انه (الواقعة التي يستمد منها القاضي البرهان على اثبات اقتناعه بالحكم الذي ينتهي اليه)([2]). بمعنى انه الوسيلة التي تساهم في تحقيق اليقين لدى القاضي بطريقة يطمئن اليها والتي تؤدي الى اثبات صحة او عدم صحة الواقعة. ومن المعروف إن الادلة تنبع من الوسط الذي ترتكب فيه الجريمة سواء كانت الجريمة تقليدية او الكترونية. والجريمة الالكترونية تحديداً لا تنفع معها الادلة العادية لأنها كما ذكرنا لا تنشأ الا بوسط افتراضي تقني تعجز معه الادلة العادية عن اثباتها ومن ارتباطها بالجريمة الالكترونية اخذت التسمية منها ولذلك سميت بالأدلة الكترونية او الادلة الرقمية([3]). وعليه سنعمد الى بيان المعنى اللغوي والاصطلاحي للدليل الالكتروني وعلى النحو الاتي بيانه:

المطلب الاول: التعريف اللغوي

يعرف الدليل: الدلالة بفتح الدال آتية من فعل دل بمعنى اشار وارشد، فنقول "دل على الطريق" أي ارشد اليه واسم الفاعل من فعل دل هو الدال والدلالة تعني الاشارة([4])، وايضا بمعنى الارشاد([5])، وبمعنى السكينة والوقار في الهيئة والمنظر والشمائل والدليل هو ما يستدل به([6]). اما الالكتروني فيعرف بانه: "عالم يختص بدراسة حركة وسلوك المسببة للتيار سواء كان ذلك باستخدام الصمامات المفرغة أو المحتوية على غازات او الصمامات الضوئية أو أشباه المواصلات"[(7)]، كما عرف الالكترون بانه: "دقيقة ذات شحنة كهربائية سالبة شحنتها هي الجزء الذي لا يتجزأ من الكهرباء"([8]). وعليه يشير معنى الدليل الالكتروني اللغوي الى انه الطريق او الوسيلة الدالة الموجودة في المجال الكهربائي والتي يمكن توظيفها في مجال الاثبات الجنائي للإرشاد الى مرتكب الجريمة.

المطلب الثاني: التعريف الاصطلاحي.

يشير التعريف الاصطلاحي الى تعريف تشريعي وآخر فقهي وسنحاول بيانهما بمزيد من التفصيل وعلى النحو الاتي بيانه:

أ- التعريف القانوني: عرف الدليل الالكتروني من قبل التقرير الامريكي المقدم الى ندوة الانتربول العلمية حول الدليل الرقمي عام ٢٠٠١ بانه "البيانات التي يمكن اعدادها وتراسلها وتخزينها رقميا بحيث تمكن الحاسوب من تأدية مهمة ما"([٩]). في حين أعد الفريق العامل العلمي المعني بالأدلة الرقمية الوثيقة عدة تعاريف للدليل الالكتروني منها([١٠]) "الأدلة الرقمية: معلومات ذات القيمة الإثباتية المخزنة أو المنقولة في شكل رقمي"، "العناصر المادية التي يمكن تخزين ونقلها كالبيانات أو المعلومات، ويمكن ان يعتمد عليها في المحكمة"، "الأدلة الرقمية الأصلية: هي العناصر المادية والبيانات المرتبطة بهذه العناصر في وقت الاستحواذ عليها أو ضبطها"، "الأدلة الرقمية المكررة: استنساخ رقمي دقيق لكافة عناصر البيانات الموجودة على عنصر مادي أصلي".

كما واوردت المنظمة الدولية لأدلة الحاسوب([١١])، تعريف للدليل الالكتروني في عام ٢٠٠٠ بأنه "المعلومة المخزنة او المنقولة التي يمكن الاعتماد عليها امام المحكمة"، وتبعته بتعريف ثانٍ في العام الذي تلاه ٢٠٠١ بأنه " المعلومة ذات القيمة المحتملة او المخزنة او المنقولة "([١٢]). ونشير بهذا الصدد الى التعاريف التي اوردتها قوانين خاصة تعنى بالمعاملات الالكترونية منها: قانون المعاملات الالكترونية الاتحادي للولايات المتحدة الامريكية (١٩٩٩) بان المعلومات الالكترونية هي: "البيانات والنصوص والصور والاصوات والرموز وبرامج الكمبيوتر والبرمجيات وقواعد البيانات او مشابه ذلك"([١٣]).

وقانون الاطار القانوني لتكنولوجيا المعلومات والعمل لمقاطعة كبيك بكندا (٢٠٠٥) في المادة/٣ الوثيقة الالكترونية بانها "الوثيقة التي تتألف من المعلومات التي نقلها والتي تنظم بوسائل مادية ووفقا لوسائل الاعلام وهي شكل واضح من الكلمات والاصوات والصور والمعلومات يمكن ان يدلي بها بأي طريقة كتابة بما في ذلك نظام الرموز او اي شكل اخر من رموز النظام"([١٤]).

اما على صعيد التشريع العربي، فقد عرف قانون المعاملات والتجارة الالكترونية للأمارات العربية المتحدة رقم(٢) لسنة٢٠٠٢، في المادة الاولى مصطلح إلكتروني على انه: "ما يتصل بالتكنولوجيا الحديثة وذو قدرات كهربائية او إلكترونية او مغناطيسية او لاسلكية او بصرية او كهرومغناطيسية او ضوئية او ما شابه ذلك" [١٥] .

اما مشروع قانون جرائم المعلوماتية العراقي (٢٠١٠) فقد عرفت المادة الاولى المحررات الالكترونية على انها: "رسالة تتضمن معلومة تنشأ او تدمج او تخزن او ترسل او تستقبل كليا او جزئيا بوسيلة الكترونية او رقمية او ضوئية او بأية وسيلة اخرى مشابهة "([١٦]).

ان ما تقدم من التعاريف التي وردت في تشريعات نافذة او اخرى مقترحة وعلى اختلاف التسميات التي اوردتها يلاحظ انها قد احاطت بجوانب مختلفة من الدليل الالكتروني مع بقاء الجوهر واحداً. فقد اوضحت معنى الدليل وصوره وطبيعة الوسط الذي يستنبط منه حيث يمكن توظيفها في مجال الاثبات الجنائي لكن بالمقابل لا تورد القوانين الاجرائية تعريف الدليل الالكتروني حيث يبقى التعريف حكراً على هذه القوانين الخاصة.

ويمكننا في هذا المجال ايراد تعريف له بأنه الدليل المستمد من العالم الافتراضي والمجال المغناطيسي والذي يؤدي الى اكتشاف الجريمة ونسبتها الى مرتكبها.

ب- التعريف الفقهي: لا يقل دور الفقه عن التشريع في ايراد تعاريف للدليل الالكتروني وقد استقينا منها الاتي:

عرفت الادلة الالكترونية على انها: "البيانات التي ممكن ان تثبت ان هناك جريمة قد ارتكبت او توجد علاقة بين الجريمة والجاني، او توجد علاقة بين الجريمة والمتضرر منها البيانات الرقمية هي مجموعة الارقام التي تمثل مختلف المعلومات بما فيها النصوص المكتوبة، والرسوم، والخرائط، الصوت والصورة"([١٧]). وعرف ايضا على انه "مجموعة المجالات او النبضات المغناطيسية او الكهربائية التي يمكن تجميعها وتحليلها باستخدام برامج وتطبيقات خاصة لتظهر في شكل صور او تسجيلات صوتية او مرئية"([١٨]) وكذلك عرف بانه: "الدليل الناتج عن استخدام الوسائل الالكترونية في ارتكاب الافعال غير المشروعة التي تقع على الوسائل المعلوماتية نفسها"([١٩]).

في حين عرفه البعض الاخر بأنه :"الدليل المشتق من او بواسطة النظم البرمجية المعلوماتية الحاسوبية ، واجهزة ومعدات وادوات الحاسب الالي، او شبكات الاتصالات من خلال اجراءات قانونية وفنية، لتقديمها للقضاء بعد تحليلها وتفسيرها في شكل نصوص مكتوبة، او رسومات او صور لأثبات وقوع الجريمة ولتقرير البراءة او الادانة فيها "([٢٠])، وكذلك عرف بأنه "مكون رقمي لتقديم معلومات في اشكال متنوعة مثل النصوص المكتوبة او الصور والاصوات والاشكال والرسوم، وذلك من اجل الربط بين الجريمة والمجرم والمجني عليه وبشكل قانوني يمكن الاخذ به امام اجهزة انفاذ القانون وتطبيقه"([٢١]).

مما تقدم يتبين بان الفقه قد وضع صورة تكاد تكون شاملة عن الدليل الالكتروني، لكنه بالمقابل اخفق في مسائل يمكن اجمالها بالاتي:

١- التضيق من نطاق الادلة الالكترونية حيث تم حصرها بمخرجات الحاسب الالي وملحقاته، لكنها تعد نوع من انواع الادلة الالكترونية.

٢- الخلط الواضح بين الدليل الالكتروني وبرامج الحاسب الالي، حيث اعتبرها البعض مجرد بيانات يتم ادخالها الى الحاسب من اجل انجاز مهمة ما وهذا ينطبق على وظيفة برامج الحاسب، حيث انه بدون برنامج تبقى مجرد الة صماء. ذلك ان مكونات الحاسب الصلبة تؤدي وظيفه تشبه شفرة الالة. وهذه الشفرة يمكن قراءة وفهم شفرة الالة، اما الدليل هو الاثر الذي يتركه مرتكب الجريمة وتودي الى اكتشافها([٢٢]).

٣- الخلط بين الدليل ومسالة استخلاصه من المصدر، حيث اعتبر المجال المغناطيسي او الكهربائي قبل فصله عن المصدر لا يوصف بالدليل، الا اذا تم اخراجها.

ونؤيد بهذا الصدد التعريف الوارد في ادناه والذي نعتبره قد تجاوز النقد السابق بكون الدليل الالكتروني: "معلومة مخزنة في اجهزة الحاسوب وملحقاتها-من دسكات واقراص مرنة وغيرها من وسائل تقنية المعلومات كالطابعات والفاكس-او منتقلة عبر شبكات الاتصال، والتي يتم تجميعها وتحليلها باستخدام برامج وتطبيقات وتكنولوجيا خاصة بهدف اثبات وقوع الجريمة ونسبها الى مرتكبيها"([٢٣]).

المبحث الثاني- خصائص الدليل الالكتروني

تتميز بيئة الدليل الالكتروني بكونها بيئة رقمية نتيجة للمجال الافتراضي الذي تنشا فيه وثم ترتكب فيه الجريمة الالكترونية، هذه البيئة الرقمية ميزت الدليل الالكتروني بخصائص اهمها:

اولا: دليل علمي. الدليل الالكتروني هو المعلومة ذات القيمة في الاثبات الجنائي وتكون محملة او مخزونة او منقولة في صورة رقمية، وهذه المعلومة التي ممكن ان تقود الى اكتشاف الجريمة مبناها علمي من حيث ان مبنى

العالم الالكتروني او الرقمي هو مبنى علمي شيده العلماء والتقنيين وتفيد هذه الخصيصة بانه لا يمكن الحصول على الدليل الرقمي او الاطلاع على فحواه الا باستخدام الاساليب العلمية([٢٤]).

قد تجد السلطات القضائية صعوبة في الوصول الى هذا الدليل بسبب قيام المواقع العالمية على الانترنت بإحاطة البيانات المخزنة على صفحاتها بالحماية الفنية لمنع التسلل اليها وتدميرها، وكذلك بالنسبة للمعلومات الموجودة في الحاسب الالي حيث تصطدم بمسالة التشفير وبرامج الحماية لذا فالاستعانة بالخبير الفني يعد امر ضروري، لان الدليل الالكتروني من طائفة الادلة المستمدة من الالة وان اي خلل فني او هندسي في المجالات المغناطسية او الكهربائية في الوسط الافتراضي يؤثر بشكل كبير على الدليل الرقمي مما يفقد قيمته([٢٥]).

ثانيا: دليل تقني استمدت هذه الخصيصة للدليل الالكتروني صفتها من الوسط الذي نشأت به، حيث يتم البحث عنها في اجهزة الحاسب الالي والخوادم والمضيفات والشبكات بمختلف انواعها، فالدليل الالكتروني ليس كالدليل العادي، وانما تنتج التقنية نبضات رقمية تصل الى درجة التخيلية في شكلها وحجمها ومكان تواجدها غير المعلن، فهي ذات طبيعة ديناميكية فائقة السرعة تنقل من مكان لأخر عبر شبكات الاتصال متعدية لحدود الزمان والمكان([٢٦]) . ويترتب على هذه الطبيعة عدم قدرة الجاني المعلوماتي السيطرة الفعلية على الدليل كما في حالة اطلاق الجاني بعض الفيروسات الخلوية التي تستهدف نوعا معين من التطبيقات الالكترونية لان الدليل في هذه الحالة لا يكون تحت يد الجاني([٢٧]).

وتلك الطبيعة التقنية اضفت عليه عدة مميزات:

١- يسمح الدليل التقني بتوفير نسخة اخرى لها ذات القيمة العلمية والحجية الثبوتية مع إبقاء الملف الاصلي كما هو وبالتالي الحفاظ على الدليل ضد التلف والفقدان، وهذا من شأنه ان يشكل ضمانة لحفظ الدليل من التلف والفقدان والتغيير في حين لا يتوافر هذا الامر للدليل المادي.

٢- التعرف على اصالة الدليل من خلال اخضاعه لبعض البرامج والتطبيقات التي تؤكد سلامة هذا الدليل من العبث والتلاعب، وهذا غير موجود في الدليل العادي([٢٨]).

٣- انه ذو طبيعة ديناميكية فائقة السرعة متنقلة من مكان الى اخر عبر الشبكة متعديه لحدود الزمان والمكان ومن خلال الدليل يمكن رصد معلومات عن الجاني وتحليلها في ذات الوقت. فالدليل الالكتروني له خاصية تسجيل تحركات الفرد وعاداته وسلوكياته وبعض الامور الشخصية عن الجاني حيث يمكن التوصل اليه.

٤- امتيازه بالسعة التخزينية العالية فآلة الفيديو الصغيرة يمكنها تخزين مئات الصور ودسك صغير قد يخزن مكتبة صغيرة، عكس الدليل المادي الذي يشغل حيز اوسع من حيث نقله او تخزينه([٢٩]).

ثالثا: دليل ذو طبيعة ديناميكية([٣٠]). اهم ما يميز الدليل الالكتروني عن الدليل العادي هو صعب التخلص منه، حيث من السهولة التخلص من الاوراق او من الادوات التي ارتكب الجريمة بها، او اشرطة التسجيل بحرقة او بصمات الاصابع بمسحها، حتى الشهود ممكن التخلص منهم بقتلهم او تهديدهم اما الدليل الالكتروني فهو عكس ذلك تماما. وهنالك قاعدة في العالم الرقمي وتكنولوجيا المعلومات تسري على كافة ما يتعلق بالحاسوب والعالم الالكتروني كلما تم ادخال بيانات الى هذا العالم فانه يصعب التخلص منه حتى لو تم استخدام امر الالغاء او الحذف، فانه يمكن استرجاعها حيث ان الحيز الذي يشغله الملف يبقى كما هو، حيث ان هناك اداة استرداديه للملفات المحذوفة وكذلك التعرف على تاريخ نشأة الملف واخر تعديل واخر مرة تم فتحه فيها([٣١]). وانطلاقا من هذه الطبيعة وكما ذكرنا سابقا لابد من تطوير مؤسسات العدل

الجنائي وتطوير مهارات وقدرات العاملين فيها لتوكب التطور التكنولوجي وكذلك تعديل النصوص لكي تستجيب لهذا التطور.

رابعا: دليل متطور ومتنوع. يتكون الدليل الالكتروني من بيانات ومعلومات ذات صفة الكترونية غير ملموسة لاتدرك بالحواس العادية، بل يتطلب ادراكها الاستعانة بالحاسوب والاجهزة الالكترونية عن طريق استخدام برامج الكترونية خاصة بذلك والى ان يتم استخراجه من المجالات المغناطيسية او الكهربائية في شكل مادي ملموس حتى يمكن الاستدلال به على معلومة([٣٢]). ومعنى ما تقدم انه دليل متطور مقارنة بالأدلة التقليدية. وان هذه الطبيعة ناتجة عن البيئة المتطورة التي ولد فيها. وان تطور بيئته يكاد يكون تلقائيا حيث يشمل مظاهر رقمية جديدة، ولاسيما وان العالم الافتراضي الذي يتواجد فيه لايزال في بدايته ولم يصل الى منتهاه فالعالم الرقمي لا ينتهي ولا يكون من السهولة احتوائه فهو عالم متسع لأبعد مما قد ينتجه الخيال من افكار حول حدوده([٣٣]).

وان هذا التطور الذي لحق الدليل لابد من ان يلحقه تطور في اجراءات الحصول عليه، لان هذا التطور جعل الادلة غير مرئية بطبيعتها بحيث يصعب الوصول اليها لأنها تكون نتاج تلاعب في رموز ونبضات والكترونيات كما انه قد زاد من صعوبة اجراءات الحصول عليها لأنها تمد الجناة بوسائل متطورة تمكنهم من اخفاء افعالهم غير المشروعة كاستخدام كلمات السر والتشفير والتلاعب في البينات واتلافها في بضع ثوان . اما صفة التنوع فتتجلى في ان اساس الدليل الالكتروني متحد التكوين بلغة الحوسبة الا انه قد يتخذ اشكالا مختلفة. حيث يشمل كافة انواع البيانات الممكن تداولها الكترونيا، بحيث يكون بينها وبين الجريمة رابط من نوع ما، فقد تكون بيانات غير مقروءة كما هو الشأن حال المراقبة عبر الشبكات، وقد يكون الدليل مفهوم للبشر كما لو كانت وثيقة مكتوبة في صيغ(word)، كما انه من الممكن ان تكون صورة ثابتة او متحركة او معدة بنظام التسجيل السمعي المرئي (AudioVisual) او تكون مخزنة في البريد الالكتروني. هذا التنوع للدليل الالكتروني مرتبط بمفهوم التطور المستمر لعالم تكنولوجيا المعلومات([٣٤]).

مما تقدم يمكن القول بأن الدليل المتحصل من الوسائل المعلوماتية ذو طبيعة علمية تقنية متنوعة ولا يمكن التعامل معه بالأساليب التقليدية فالتلاعب في المستندات الالكترونية لا يمكن كشفه بالطرق التقليدية انما يحتاج استخدام التقنية العلمية المتقدمة. لذا لابد من تطوير كفاءة الجهات المختصة ذات العلاقة ورفدها بأصحاب الكفاءات العلمية واعداد الجهاز الامني والقضائي اعداداً تقنيا لمجارات التقدم والتطور في مجال الدليل الالكتروني والاجهزة الالكترونية الحديثة.

المبحث الثالث- انواع الدليل الالكتروني

ادلة الاثبات في الجرائم الالكترونية تختلف عن ادلة الاثبات في الجرائم التقليدية، ويعود السبب الى انها تنشأ في بيئة غير مادية اي في عالم افتراضي، حيث يستطيع الجاني ان يعبث ويمحو بيانات الحاسوب وبرامجه وقد يتم ذلك بوقت قصير، مما يصعب الحصول على الدليل المادي حيث تغلب الطبيعة الالكترونية على الدليل المتوفر([٣٥]). وسبق وبينا صفة الدليل من حيث كونه متنوع فقد يوجد بصور واشكال متعددة ولذلك فقد تعددت تقسيماته انطلاقاً من الجهة التي ينظر بها اليه، وعليه سنتناول دور التشريعات والفقه في تقسيم الدليل الالكتروني، وعلى النحو الاتي بيانه:

المطلب الاول: التقسيم التشريعي والقضائي للدليل الالكتروني

القانون هو الوسيلة المثلى لتنظيم المجتمع وضمان امن واستقرار افراده في حياتهم وعرضهم واموالهم. ونتيجة لارتباط الجرائم الالكترونية بتكنولوجيا المعلومات فان هذا يفرض على الدول معالجة الامر بتبني تشريعات تتفق وطبيعة هذه الجرائم. وقد ادرجت وزارة العدل الامريكية ثلاث انواع للأدلة الالكترونية عام ٢٠٠٢([٣٦]) وهي:

١-السجلات المحفوظة في الحاسوب وهي الوثائق المكتوبة والمحفوظة مثل البريد الالكتروني([٣٧]).

٢-السجلات التي تم حفظ جزء منها وانشاؤها بواسط الحاسوب، مثالها سجلات الهاتف وفواتير اجهزة الحاسب الالي.

٣-السجلات التي تم حفظ جزء منها في الادخال والجزء الاخر تم انشاءه بواسطة الحاسوب مثل اوراق العمل اكسل.

وقد تبنى القضاء الامريكي هذا التقسيم. فسجلات الحاسوب المقبولة استثناء امام القضاء الامريكي اذا كانت معدة في هيئة نصوص تتخذ احد هذه الاشكال: سجلات الكمبيوتر المتولدة وسجلات الكمبيوتر المخزنة، والفرق بينهما يرجع الى دور الانسان في ايجاد هذه السجلات اما النوع الاخر فهو السجلات المتولدة، حيث يصدرها الكمبيوتر ، وتتضمن مخرجات برامج الحاسوب التي لم تمسها ايد بشرية كسجلات انظمة مزودي الخدمة. والاخيرة لا تتضمن اي تصريح انساني وتحتوي فقط على مخرجات برامج الكمبيوتر المخصصة لإدارة ومعالجة المخرجات وفق القواعد المقررة في البرنامج، وهذه السجلات لا تخضع لذات القاعدة التي تحكم السجلات التي ينشئها الانسان بخصوص مقبوليتها، فالمسألة لم تعد هنا مجرد شهادة ومدى صحتها والثقة بما قاله الشاهد بل تكون مسألة موثوقية فهنا التأكد من الحاسوب ان كان قد انتج فعلا هذا السجل ام لا([٣٨]).

اما النوع الثالث يجمع بين التدخل الانساني ومعالجة الكمبيوتر، كما لو ادخل متهم بيانات معينة وطلب من الكمبيوتر ان يقوم بمعالجتها توصلا الى نتائج يسمح بها البرنامج المستخدم، كمن يتهرب من الضرائب فيقوم بتسجيل بيانات غير صحيحة عن دخله وربحه طالبا من الكمبيوتر حساب الضريبة المستحقة([٣٩]).

اما على صعيد الدول العربية فان عدم شيوع التكنولوجيا في البيئة العربية على نحو ما هو جاري في الدول المتقدمة ادى كونها مازالت حديثة على التشريعات الالكتروني. ولا يعني ما تقدم عدم وجود تشريعات تعالج الجرائم المعلوماتية. ومن الدول التي شرعت قوانين لمكافحة جرائم المعلوماتية كل من: الامارات العربية، السعودية، السودان، سلطنة عمان، مصر، والاردن الا ان هذه الدول بالمقابل لم تسن قوانين اجرائية في هذا المجال.

الفرع الثاني: التقسيم الفقهي للدليل الالكتروني

تعددت تقسيمات الفقهيه للدليل الالكتروني نظرا لتعدد صور واشكال هذه الادلة، الا ان هذه التقسيمات لا تخرج بطبيعتها عن تقسيمها الى ثلاث تقسيمات: ادلة الكترونية خاصة بالأجهزة التقنية ذاتها كأجهزة الكمبيوتر والهاتف، وأدلة خاصة بشبكة الانترنت واخرى تتعلق ببروتوكولات تبادل المعلومات بين اجهزة الشبكة العالمية للمعلومات([٤٠]). وادناه بعض التقسيمات الفقهية للدليل الالكتروني وعلى النحو الاتي بيانه:

اولاً: الادلة الالكترونية حسب طبيعة الجريمة: قسمت الادلة من قبل جانب من الفقه على نحو يتفق مع تقسيم الجريمة المرتكبة عبر الكمبيوتر الى([٤١]):-

١- الادلة الرقمية الخاصة بأجهزة الكمبيوتر وشبكاتها: وهذه الادلة الناجمة عن جرائم الكمبيوتر التي هي سلوك انساني يشكل فعلا غير مشروع قانونا ويقع على اجهزة الكمبيوتر سواء وقع هذا السلوك غير المشروع على المكونات المادية(Hardware)، او المكونات المعنوية (SoftWare)، او قواعد البيانات الرئيسية. ومثالها: التخريب لمكونات الكمبيوتر المادية كالشاشات او الطابعة او وسائط التخزين المرنة والصلبة، وكذلك الفيروسات وتعديل ومحو البيانات الرئيسية وغيرها. بمعنى ان يكون فيها الكمبيوتر هدفا للجريمة([٤٢]).

٢- الادلة الرقمية الخاصة بالأنترنت: وتعني الادلة الناتجة عن جرائم الانترنت، وهي تلك الجرائم الناتجة عن استخدام التقنية الحديثة المتمثلة بالأنترنت في اعمال ونشاطات اجرامية بهدف ان تحقق عوائد مالية ضخمة يعاد ضخها في الاقتصاد الدولي عبر شبكة الانترنت باستخدام النقود الالكترونية او تداول الاسهم وممارسة الانشطة التجارية عبر هذه الشبكة. هذا وقد عبر خبراء المنظمة الاوربية للتعاون الاقتصادي عن جريمة الانترنت بانها كل سلوك غير مشروع او مناف للأخلاق او غير مسموح به يرتبط بالمعالجة الالية للبيانات او بنقلها([٤٣]).

٣-الادلة الرقمية الخاصة ببروتوكولات تبادل المعلومات بين الاجهزة الشبكة العالمية للمعلومات: هي الجرائم التي يكون فيها الكمبيوتر او الشبكة العالمية للمعلومات وسيلة مساعدة لارتكاب الجريمة، وفي هذه الحالة تبقى الاثار الرقمية التي يمكن ان تستخدم للإرشاد عن الفاعل.

٤-الادلة الرقمية الخاصة بالشبكة العالمية للمعلومات (الانترنيت): هي الادلة الناجمة عن الجرائم الواقعة على اي وثيقة او نص متاح على الشبكة. ومثالها: سرقة ارقام بطاقة الائتمان وانتهاك الملكية الفكرية للبرامج والافلام وغيرها([٤٤]).

ان هذا التقسيم يتناسب مع التقسيم الفقهي للجرائم عبر الكمبيوتر الا انه لا يتناسب مع مفهوم التقنية الحديثة. ويعود السبب الى ان الدليل الالكتروني لا يقتصر وجوده على اجهزة الكمبيوتر وشبكاتها، ذلك انه يوجد في كل التقنيات الرقمية كالكاميرا والهاتف وغيرها. كما وان التمييز بين شبكات الكمبيوتر والانترنت وبروتوكول تبادل المعلومات والشبكات العالمية هي في الاصل واحد، وكل ما في الامر اختلاف في المصطلحات ·

ثانياً: تقسيم الدليل الإلكتروني حسب طبيعة المعلومة التي يتضمنها ويقسم الدليل الالكتروني حسب طبيعة المعلومة ذاتها الى الاتي:

١- الصور الالكترونية: يلعب التصوير دور كبير في مجال الاثبات الجنائي. وقد اضفى هذا الدور على الصورة قيمة علمية جديدة لكونه يعمل على نقل وتسجيل دقيق للاماكن والاشياء محل التصوير مما تعجز عنه عين الانسان احيانا. ويرجع ذلك الى استنادها الى اسس علمية تؤكدها العلوم الحديثة([٤٥]).

٢- التسجيل الصوتي: عُرِف التسجيل الصوتي بأنه "عبارة عن ترجمة للتغيرات المؤقتة لموجات الصوت الخاصة بالكلام أو الموسيقى إلى نوع آخر من الموجات أو التغيرات الدائمة ويكون التسجيل عادة بواسطة آلة تترجم موجات الصوت إلى اهتزازات خاصة "([٤٦]). وقد تطورت اجهزة التسجيل الصوتي من حيث الكفاءة والدقة، سواء من حيث كيفية تسجيل الحديث او من حيث صغر حجمها وسهولة استخدامها. وقد وفرت التقنية الخيارات في اجهزة التسجيل. فهناك اجهزة تعمل بواسطة الاتصال السلكي الخارجي او اللاسلكي، حيث يتم اخفاء ميكروفون داخل المكان المراد سماع المحادثات التي تدور داخله. كما وظهرت انوع من الميكروفونات المستخدمة لا يتعدى حجم الواحد منها راس عود الثقاف تعمل حتى بدون وصلها باسلاك خارجية. وايضا ظهرت اجهزة تستعمل في التنصت على المحادثات الجارية في الغرف المغلقة دون حاجة الى وضعها بداخلها "ميكروفونات الليزر، ميكروفونات التوجيه ميكروفونات التلامس، ميكروفونات مسمارية"([٤٧])، وبالإضافة لكل هذا فإن أجهزة الرادار الحديثة يمكنها التقاط الأصوات والمحادثات التي تدور بين اثنين أو أكثر عبر الاتصالات اللاسلكية والتي تستخدمها الدول المتطورة في عملية المراقبة التي تجريها سلطات التحقيق الجنائية([٤٨]). فالتسجيل الصوتي هو الصورة الثانية من صور الدليل الالكتروني التي تعتمدها الجهات الامنية والقضائية بشكل كبير، وقد يكون التسجيل صوت وصورة وعندئذ يطلق عليه فيديو.

٣- النصوص المكتوبة: وتشمل النصوص التي يتم انشاؤها بواسط الاله تلقائيا، او تلك التي يتم كتابتها بواسطة الالة الرقمية مثل الرسائل عبر البريد الالكتروني، الهاتف المحمول، البيانات المسجلة بأجهزة الحاسب الالي ووسائل التواصل الاجتماعي([٤٩]). وبذلك فإن الدليل الالكتروني ممكن أن يستنبط من المحادثات التي تكون بين شخصين او اكثر عبر شبكات الانترنت باستعمال برامج التواصل الاجتماعي مثل الواتس اب، الماسنجر، او البريد الالكتروني.

والبعض الاخر من الفقهاء قد اكتفى بتحديد انواع الدليل الالكتروني الجنائي المستخرج من الكمبيوتر(مخرجات الكمبيوتر)([٥٠])، حيث عرفها بأنها: مجموعة المعلومات والمعطيات الرقمية المخزونة على ذاكرة الحاسوب الرئيسة او اجهزة الخزن الثانوي او المتناقلة عبر الشبكات الحاسوب وتتضمن ما يفيد في معرفة وقوع الجريمة ونسبها الى المتهم. وقسمت المخرجات الكمبيوترية الى مخرجات ورقية يتم استخراجها عن طريق الطابعة او الرسم، ومخرجات غير ورقية او الكترونية كالأشرطة والاقراص الممغنطة واسطوانات الفيديو والاقراص. وبجانب هذين النوعين يوجد نوع ثالث يتمثل في عرض مخرجات المعالجة بواسطة الكمبيوتر على الشاشة الخاصة به[٥١]، وسنتناول هذه الانواع الثلاثة:

اولا/ المخرجات الورقية: وهي احد الاشكال الرئيسية التي تسجل فيها المعلومات على الورق باستخدام الطابعات. والطابعات هي اجهزة اخراج مهمتها صنع نسخ ورقية دائمة عن العمل الذي يقوم به الكمبيوتر. وللطابعات انواع متعددة منها: الطابعات الواقعية (Impact)التي تقوم برسم الاحرف اما كاملة او متقطعة، والطابعات غير الواقعية (Nonimpact) وتعتمد الاسلوب التنقيطي واحيانا بأسلوب شبيه لألة النسخ (photocpy) اما الفارق بينهما فهو في النوعية والسرعة والكلفة([٥٢]). وقد تستخدم الطابعات الحبر العادي او تستخدم الليزر، ومنها ايضا الطابعات الحرارية، وعموماً فان تقدم التكنلوجيا يرفدنا يوما اثر يوم بابتكارات جديدة من الطابعات. وهناك ايضا ما يطلق عليه الراسمات التي تنتج المخططات البيانية والرسوم والمخططات المعمارية والرسوم ثلاثية الابعاد، وهذه ايضا منها انواع متعددة([٥٣]).

ثانيا/ المخرجات الالكترونية: هي اوعية لاورقية تتضمن المعلومات، كالأشرطة والاقراص الممغنطة او الضوئية والمصغرات الفيلية وغيرها من الاشكال غير التقليدية للتكنلوجيا التي توفر الوصول المباشر. حيث يقوم المستخدم بإدخال البيانات ويحصل على المخرجات في نفس الوقت. وهذا النوع من المخرجات اللاورقية واسعة الاستعمال ويتنبأ في المستقبل القريب ان تتجاوز المحررات الورقية لتضمحل الاخيرة لصالح الاولى([٥٤]). وفيما يلي عرض لبعض انواع المخرجات الالكتروني:

١-الاشرطة المغناطيسية: هي عبارة عن شريط بلاستيك مغطى بمادة معدنية قابلة للمغنطة ويبلغ عرضة من ربع الى نصف بوصة. والشريط المغناطيسي قد يكون ملفوفا على بكرة كبيرة كتلك التي تستخدم في اجهزة التسجيل الصوتي وقد يكون داخل علبة على شريط فيديو او شريط الكاسيت([٥٥]).

٢-الاقراص المغناطيسية : هي عبارة عن صحيفة قاسية من الالمنيوم، او من سبيكة من الالومنيوم مغطاة بطبقة من مادة مغناطيسية بوجهيها وبطبقة من (البرنيق) تستعمل للحماية([٥٦]). وللقرص المغناطيسي عدة مميزات:

أ-إمكانية القراءة او التسجيل على اي قطاع من السطوح، وامكانية التغيير او التعديل دون الحاجة الى انشاء ملف جديد[٥٧]. ويعتبر اهم وسيلة خزن مستخدمة في الحاسوب، ويمتاز بسعته التخزينية حيث ان القرص طاقة تخزينية اكبر من الشريط بصورة عامة.

ب-سهولة الوصول المباشر للبيانات على العكس من الاشرطة المغناطيسية([٥٨]).

وانطلاقا من طبيعتها يفترض على اعضاء الضبط القضائي والمحققين جملة امور يجب مراعاتها عند التعامل مع الاقراص الالكترونية من اجل حمايتها من التلف:

١-ابعادها عن الادوات المغناطيسية، وكذلك تحفظ بعيدة عن التلفاز.

٢- توضع الاقراص داخل مظروفه القرص وعدم لمسها، وتعريضها للغبار لأنه يسبب تلف كبير للقرص المغناطيسي،
٣ - عمل نسخ احتياطية للقرص المرن، ٤-لايدخن بالقرب من القرص، وكذلك يجب الحرص على عدم ثني القرص لان ذلك سيعرضه للتلف([٥٩]).

ثالثا/ مخرجات معالجة البيانات المعروضة بواسطة الشاشة او وحداة العرض المرئي: يوجد نوع ثالث من المخرجات الكمبيوترية يتمثل في عرض مخرجات المعالجة بواسط الكمبيوتر على الشاشة الخاصة به، تعتبر الشاشات من اهم وحدات الاخراج ومن الخصائص المهمة لوحدات العرض هي عدد الالوان التي يمكن ان تعرض، ودقة عرض الصورة المنتجة([٦٠]). وتعتبر من اهم وحدات الاخراج، يعد نافذة الحاسب الالي الذي يتولى عرض الاوامر وتوجد تقسيمات اخرى استندت على اسس مختلفة نكتفي بذكر ما تقدم حيث انها المت بجانب كبير ومهم من الدليل الالكتروني، ومما سبق يتضح لنا انه لا يوجد تقسيم جامع مانع للدليل الالكتروني ،حيث انه كما ذكرنا سابقا في خصائصه انه دليل متطور و العالم التقني الذي ينتمي اليه الدليل عالم بتطور مستمر ولم يصل الى منتهاه فان اي تقسيم سيتهم بالقصور عن شمول نواحي اخرى.

ومما تقدم يتضح لنا ان الدليل الإلكتروني هو الدليل تقني علمي يحتاج الى اشخاص متخصصين لتعامل معه، وتتعدد اشكاله بتعدد مصادره حيث ممكن ان يكون صورة او صوت او نص، يساعد على اكتشاف الجريمة ونسبها الى مرتكبها.

الخاتمـــــة

بعدان بينا في الصفحات المتقدمة هذه البحث مفهوم الدليل الإلكتروني في مجال الإثبات الجنائي وأنواعه تبين لنا:

أولاً – الاستنتاجات :

١- تبين لنا في هذه الدراسة أن أغلب التعريفات التي تناولت الدليل الإلكتروني وإن كانت مختلفة في الصياغة فإنها متشابهة في المضمون ، وخلصنا بالنتيجة في تعريفنا للدليل الإلكتروني إلى أنّه (الدليل المستمد من العالم الافتراضي والمجال المغناطيسي والذي يؤدي الى اكتشاف الجريمة ونسبتها الى مرتكبها) .

٢- اتضح لنا ان الدليل الإلكتروني تتعدد اشكاله بتعدد مصادره حيث ممكن ان يكون صورة او صوت او نص، ولا ينحصر فيما يستخرج من الحاسوب فقط .

٣- ان طبيعة الدليل الالكتروني الفنية ونشأته في بيئة تعتمد التشفير والرموز والنبضات والتي قد يصعب اكتشافها فلا تترك خلفها اثاراً مرئية للكشف عنها والاستلال بها على الجناة ولدت ضرورة الاستعانة بالخبراء والفنيين في مجال الدليل الالكتروني من حيث البحث عنه وكشفه ومن انه غير محور او مزور.

ثانياً – المقترحات :

توصلنا عبر دراستنا هذه إلى عدد من المقترحات التي من الممكن أن تساعد مشرِّعنا العراقي في سد الثغرات التي يعاني منها قانوننا بشقيه (الموضوعي والإجرائي) وهي :

١- لابد من تعرض المشرع بنص واضحة وصريح الى الادلة الالكترونية، وحسم الموقف من اجل ازالت الشك والغموض والتردد في الاخذ به.

٢-لابد من تطوير كفاءة الجهات المختصة ذات العلاقة ورفدها بأصحاب الكفاءات العلمية واعداد اجهزة العدالة الجنائية اعداداً تقنيا من خلال تضمين دراسة الحاسب الالي وفنونه وتقنياته ضمن مناهج الخاصة بمعاهد وكليات الجهاز الامني والقضائي.

وبالتالي نجد ان المستجدات في مجال الاثبات الجنائي لم تقف عند حد معين ، وانما هي في تقدم وتطور مادام العلم موجود بتقنياته واجهزته العلمية والتي استخدمت من قبل الجناة فبالمقابل لابد من ان يساير العقاب الجريمة في نفس الخط والا طغى جانب على الاخر.

الهوامش:

(١) ويرجع تفضيل مصطلح الدليل الالكتروني في دراستنا والدراسات القانونية على اعتبار انه اللفظ المستخدم من قبل المشرع الاوربي في توصية رقم (٩٥) الخاصة بمشاكل الاجراءات الجنائية المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والتي تم اعتمادها من قبل لجنة الوزراء في (١١|٩|١٩٥)، المتاح على الموقع التالي: https://rm.coe.int/16804f6e76

واستخدم هذا المصطلح في القسم الثاني الجانب الاجرائي في الفقرة الثانية من المادة ١٤من اتفاقية بودابست:

"c. the collection of evidence in electronic form of a criminal offence".

المتاحة على الموقع التالي: http://www.europarl.europa.eu/.../7_co.../7_conv_budapest_en.pdf

(٢) د كمال محمد عواد، الضوابط الشرعية والقانونية للأدلة الجنائية، دار الفكر الجامعي، ط١، ٢٠١١، ص٢٧ .

(٣) اينما ورد المعنيان فهما مترادفان وتبادليان.

(٤)د عبد الهادي بو طالب، معجم تصحيح لغة الاعلام، مكتبة لبنان، ناشرون ط١، بيروت لبنان، ٢٠٠٦، ص٥٥.

(٥)د اميل بديع يعقوب، المعجم المفضل في المجموع، دار الكتاب العلمية، ط١، ٢٠٠٤، ص ١٧٩.

(٦)محمد بن ابي بكر بن عبد القادر الرازي، مختار الصحاح، مكتبة لبنان ـبيروت، ١٩٨٦، ص٨٨.

(٧)محمد محمد الهادي، المعجم الشارح لمصطلحات الكمبيوتر، دار المريخ للنشر، الرياض، ١٩٨٨، ص١٣٨.

(٨)د. شوقي نصيف، المعجم الوسيط، مجمع اللغة العربية، مصر، ط٤، ٢٠٠٤، ص٢٤، المتاح على الموقع التالي:
https://archive.org/details/WAQmowa

[9] Digital Evidence: Information of probative values stored or transmitted in digital form Report on Digital Evidence Prepared by: Mark M. Pollint, BS, Unit Chief Computer Analysis Response Team FBI Laboratory Washington, DC, USA, 13th INTERPOL Forensic Science symposium, Lyon, France, October 16-19 2001 P.5.

(١٠)عرضت هذه التعاريف في المؤتمر الدولي للجريمة والتكنلوجيا الجنائية الذي عقد بلندن ٤-٧ اكتوبر ١٩٩٩. متاح على موقع مكتب التحقيقات الفيدرالية:
https://archives.fbi.gov/archives/about-us/lab/forensic-science-communications/fsc/april2000/swgde.htm

(١١) (International Computer Evidence Organization) المنظمة الدولية لأدلة الحاسوب هي تنظيم دولي تم الاعتماد في ١٩٩٥، مقرها في الولايات المتحدة، الغرض من هذه المنظمة هو توفير محفل دولي لوكالات إنفاذ القانون لتبادل المعلومات المتعلقة بالتحقيق في الحاسوب وقضايا الطب الشرعي الحاسوبية، ولمزيد من التفاصيل عن المنظمة ينظر الموقع الخاص بها: http://www.ioce.org

(12) Eoghan Casey, Digital Evidence and Computer Crime-Forensic Science Computers and the Internet, Second Edition Academic Press An imprint of Elsevier, London , 2004,p3.

available on the website:
https://books.google.iq/books?id=Xo8GMt_AbQsC&pg=PA7&hl=ar&source=gbs_toc_r&cad=3#v=onepage&q&f=false

(١٣)ينظر القسم الثاني المادة ١٠من قانون المعاملات الالكترونية الاتحادي الموحد الامريكي لسنه ١٩٩٩ :

Article 10 UNIFORM ELECTRONIC TRANSACTIONS ACT (1999): "Information" means data, text, images, sounds, codes, computer programs, software, databases, or the like. available on the website: file:///C:/Users/AA/Downloads/Documents/ueta_final_99.pdf

(١٤)ينظر المادة/٣ من الاطار القانوني لتكنولوجيا المعلومات والعمل لسنة ٢٠٠٥ لمقاطعة كيبك الفرنسية:

3." Un document est constitué d'information portée par un support . L'information yest délimitée et structurée, de façon tangible ou logique selon le support qui la porte, et elle est intelligible sous forme de mots, de sons ou d'images. L'information peut être rendue au moyen de tout mode d'écriture, y compris d'un système de symboles transcriptibles sous l'une de ces formes ou en un autre système de symboles":

http://legisquebec.gouv.qc.ca/fr/ShowDoc/cs/C-1.1

(١٥)المتاح على موقع هيئة التشريع والافتاء القانوني الإماراتية:

http://www.legalaffairs.gov.bh/AdvancedSearchDetails.aspx?id=4324#.WWpAB4SGNdg

(١٦)المتاح على الموقع التالي: https://www.slideshare.net/aliadil80/ss-31684469

(١٧)د محمد الامين البشرى، التحقيق في الجرائم المستحدث، مركز الدراسات والبحوث، جامعة نايف العربية للعلوم الامنية ط١، الرياض،٢٠٠٤م، ص٢٣٣.

(١٨)د طارق عفيفي صادق احمد، الجرائم الالكترونية(جرائم الهاتف المحمول)، المركز القومي للإصدارات القانونية، ط١، القاهرة، ٢٠١٥، ص ٢٧٦.

(١٩)د عبد الصبور عبد القوي على مصري، المحكمة الرقمية والجريمة المعلوماتية، مكتبة القانون والاقتصاد ،ط١، القاهرة ، ٢٠١٢ م، ص ٣٧٢.

(٢٠)د عبد الناصر محمد محمود فرغلي، محمد عبيد سيف سعيد، الاثبات الجنائي بالأدلة الرقمية من الناحيتين القانونية والفنية، بحث مقدم الى المؤتمر العربي الاول لعلوم الادلة الجنائية والطب الشرعي، جامعة نايف العربية للعلوم الامنية، الرياض، ١٤٢٨هـ -٢٠٠٧م، ص ٧.

(٢١)ممدوح عبد الحميد عبد المطلب، البحث والتحقيق الجنائي الرقمي في الجرائم الكمبيوتر والانترنت، دار الكتاب القانونية، مصر، ٢٠٠٦، ص ٨٨.

(٢٢)د اشرف عبد القادر قنديل، الاثبات الجنائي في الجريمة الالكترونية، دار الجامعة الجديد، الاسكندرية، ٢٠١٥، ص ١٢٤.

(٢٣)عائشة بن قار مصطفى، حجية الدليل الالكتروني في مجال الاثبات الجنائي، دار الجامعة الجديدة، الاسكندرية، ٢٠١٠، ص٦١.

(٢٤)د عمر بن يونس، الدليل الرقمي، ط١، مصر، ٢٠٠٧، ص٤٢.

(٢٥)القاضي فلاح اسماعيل سليمان ،قوة التسجيل الصوتي والمرئي في الاثبات الجنائي وموقف القضاء منه، بحث ترقية، مجلس القضاء الاعلى ،جمهورية العراق ،موصل ٢٠١١، ص١٣.

(٢٦)د اشرف عبد القادر قنديل، الاثبات الجنائي في الجريمة الالكترونية، مصدر سابق، ص١٢٦.

(٢٧)د طارق عفيفي صادق، الجرائم الالكترونية(جرائم الهاتف المحمول)، مصدر سابق، ص ٢٧٨،

(٢٨)د محمد امين البشرى، الادلة الرقمية ودورها في الاثبات، المجلة العربية للدراسات الامنية والتدريب، المجلد،١٧-العدد٣٣، ص١١١.

(٢٩)د ممدوح عبد الحميد عبد المطلب –استخدام بروتوكول (TCP IP) في بحث وتحقيق الجرائم على الكمبيوتر ،المؤتمر العلمي الاول حول الجوانب القانونية والامنية للعمليات الالكترونية منظم المؤتمر: كأدمية شرطة دبي، مركز البحوث والدراسات العدد ٤ المحور الامني والاداري ، الامارات العربية المتحدة ،دبي، ص ٦٤٩-٦٠.

(٣٠)استخدم عدة مصطلحات للدلالة على هذه الخاصية (دليل يصعب التحرر منه - دليل يصعب التخلص منه) وكلها تصب في معني واحد. د عمر بن يونس٤٧، عائشة بن قار ص٢٥٣

(٣١) د عمر محمد بن يونس، الدليل الرقمي، مصدر سابق، ص٤٧.

(٣٢)خالد عياد الحلبي، اجراءات التحري والتحقيق في جرائم الحاسوب والانترنت، دار الثقافة، عمان، ط١، ٢٠١١، ص ٢٣٢،٢٣١.

(٣٣) د خالد ممدوح ابراهيم ، الجرائم المعلوماتية، مصدر سابق، ص.١٨٣

([٣٤]) د عمر محمد بن يونس، الدليل الرقمي مصدر سابق، ص٤٦.

([٣٥])خالد عياد الحلبي، اجراءات التحري والتحقيق في جرائم الحاسوب والانترنت، مصدر سابق، ص٢٣٣.

([٣٦]) د محمد عبيد سيف سعيد، عبد الناصر محمد محمود، مصدر سابق، ص ١٤.

([٣٧])د خالد ممدوح ابراهيم ، التقاضي الالكتروني، دار الفكر الجامعي، ط١ ،مصر ،٢٠٠٧، ص١٠٢،١٠١.

([38])Department of Justice in United Stat Searching and seizing Computers and obtaining Electronic Evidence in Criminal Investigations" July 2002 available at:

file:///C:/Users/AA/Downloads/Documents/CDT_cyber.pdf

([٣٩])د اشرف عبد القادر قنديل، الاثبات الجنائي في الجريمة الالكترونية، مصدر سابق، ص١٣٣.

([٤٠])د طارق عفيفي، مصدر سابق، ص٢٨٢.

([٤١])د.ممدوح عبد الحميد عبد المطلب، البحث والتحقيق الجنائي الرقمي في جرائم الكمبيوتر والانترنت، مصدر سابق، ص ٨٨.

([٤٢]) د ممدوح عبد الحميد عبد المطلب، اعلاه، ص ٨٨.

([٤٣]) د عبد الله عبد الكريم عبد الله، جرائم المعلوماتية والانترنت(الجرائم الالكترونية)، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، ط١

([٤٤]) عائشة بن قارة مصطفى ، مصدر سابق، ص٧٢.

([٤٥]) د موسى مسعود ارحومة، قبول الدليل العلمي امام القاضي الجنائي، دار الكتب الوطنية، بنغازي، ط١٩٩٩،١،ص ٤٨٨ وما بعدها.

([٤٦]) د صالح عبد الزهرة الحسون ، أحكام التفتيش وآثاره في القانون العراقي – دراسة مقارنة ، ط ١، جامعة بغداد، ١٩٧٩،ص 125 .

([٤٧]) د محمد امين الخرشة ، مشروعية الصوت والصورة في الاثبات الجنائي، مصدر سابق، ص ١٢٣-١٢٥.

([٤٨]) د احمد كيلان عبد الله ؛ د بهاء الدين عطية عبد الكريم، دور الصوت في الاثبات الجنائي، مجلة العلوم الانسانية ، كلية التربية - صفي الدين الحلي، جامعة بابل، المجلد الاول، العدد٣، ٢٠١٠.ص٢٠٣.

([٤٩])القاضي فلاح اسماعيل سليمان، مصدر سابق ، ص ١٦.

([٥٠])أحمد كيلان عبد الله ، حجية المحررات المستخرجة من الحاسوب في الإثبات الجنائي " دراسة مقارنة" ، أطروحة دكتوراه ، كلية القانون ، جامعة بغداد ، ٢٠٠٧ ،ص ١٨.

([٥١])د هلالي عبد الاه احمد، حجية المخرجات الكمبيوترية في المواد الجنائية(دراسة مقارن)، دار النهضة العربية، القاهرة ،٢٠٠٦، ص١٣-١٤.

[٥٢] د انطوان بطرس، موسوعة الكمبيوتر الميسرة، مكتبة لبنان، بيروت، لبنان، ط٢، ١٩٩٤، ص١١٢.

[٥٣] المهندس عبد الله احمد، الدليل الشامل لأساسيات الحاسوب والمعلوماتية، دار الرضا للنشر، دمشق، ١٩٩٩، ص ١٢٨-١٢٩

[٥٤] د هلالي عبد الاه احمد، حجية المخرجات الكمبيوترية في المواد الجنائية، مصدر سابق ، ص ١٦-١٧.

[٥٥] د هلالي عبد الاه احمد، المصدر اعلاه، ص ١٧،١٨.

[٥٦] شارل برته، المساعدة في المعلوماتية، ترجمة، د عبد الحسن الحسيني، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، ط١، ١٩٨٧، ص ٢٧

[٥٧] د هلالي عبد الله عبد الله احمد، حجية المخرجات الكمبيوترية في المواد الجنائية، مصدر سابق، ص١٨.

([٥٨])د عماد صباغ، نظم المعلومات، مصدر سابق، ص ٧٢.

([٥٩])د فاروق حسين، تبسيط الحاسب الالي، الهيئة المصرية العامة للكتاب، مهرجان القراءة للجميع ٩٩، مكتبة الاسرة ،٢٠٠٣، ص٢٣.

([٦٠])المهندس عبد الله احمد، الدليل الشامل لأساسيات الحاسوب والمعلوماتية، مصدر سابق، ص ١٢٢.

المصادر:

أولا :- المعاجم

١- د اميل بديع يعقوب، المعجم المفضل في المجموع، دار الكتاب العلمية، ط١، ٢٠٠٤.

٢- د شوقي نصيف، المعجم الوسيط، مجمع اللغة العربية، مصر، ط٤، ٢٠٠٤.

٣- د عبد الهادي بو طالب، معجم تصحيح لغة الاعلام، مكتبة لبنان، ناشرون ط١، بيروت لبنان، ٢٠٠٦.

٤- محمد محمد الهادي، المعجم الشارح لمصطلحات الكمبيوتر، دار المريخ للنشر، الرياض، ١٩٨٨.

٥- محمد بن ابي بكر بن عبد القادر الرازي، مختار الصحاح، مكتبة لبنان ،بيروت، ١٩٨٦.

ثانيا:- الكتب.

٦- د اشرف عبد القادر قنديل، الاثبات الجنائي في الجريمة الالكترونية، دار الجامعة الجديد، الاسكندرية، ٢٠١٥.

٧- د انطوان بطرس، موسوعة الكمبيوتر الميسرة، مكتبة لبنان، بيروت، لبنان، ط٢، ١٩٩٤.

٨- د خالد ممدوح ابراهيم، الجرائم المعلوماتية، دار الفكر الجامعي، الاسكندرية، ٢٠٠٩م.

٩- خالد عياد الحلبي، اجراءات التحري والتحقيق في جرائم الحاسوب والانترنت، دار الثقافة، عمان، ط١، ٢٠١١.

١٠- د خالد ممدوح ابراهيم ، التقاضي الالكتروني، دار الفكر الجامعي،ط١ ، مصر، ٢٠٠٧.

١١- شارل برته، المساعدة في المعلوماتية، ترجمة، د عبد الحسن الحسيني، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، ط١، ١٩٨٧.

١٢- د صالح عبد الزهرة الحسون ، أحكام التفتيش وآثاره في القانون العراقي – دراسة مقارنة ، ط ١، جامعة بغداد،١٩٧٩.

١٣- د طارق عفيفي صادق احمد، الجرائم الالكترونية(جرائم الهاتف المحمول)، المركز القومي للإصدارات القانونية، ط١، القاهرة، ٢٠١٥.

١٤- د عبد الصبور عبد القوي على مصري، المحكمة الرقمية والجريمة المعلوماتية، مكتبة القانون والاقتصاد ،ط١، القاهرة، ٢٠١٢ .

١٥- د عبد الله عبد الكريم عبد الله، جرائم المعلوماتية والانترنت (الجرائم الالكترونية)، ط١، منشورات الحلبي الحقوقي، بيروت، ٢٠٠٧.

١٦- عائشة بن قار مصطفى، حجية الدليل الالكتروني في مجال الاثبات الجنائي، دار الجامعة الجديدة، الاسكندرية، ٢٠١٠.

١٧- د عمر بن يونس، الدليل الرقمي، ط١، مصر، ٢٠٠٧.

١٨- المهندس عبد الله احمد، الدليل الشامل لأساسيات الحاسوب والمعلوماتية، دار الرضا للنشر، دمشق، ١٩٩٩.

١٩- د عماد الصباغ ،نظم المعلومات ، دار الثقافة، عمان، الاردن،، ط١، ٢٠٠٠.

٢٠- د فاروق حسين، تبسيط الحاسب الالي، الهيئة المصرية العامة للكتاب، مهرجان القراءة للجميع ٩٩، مكتبة الاسرة ،٢٠٠٣.

٢١- د كمال محمد عواد، الضوابط الشرعية والقانونية للأدلة الجنائية، دار الفكر الجامعي، ط١، ٢٠١١.

٢٢- ممدوح عبد الحميد عبد المطلب، البحث والتحقيق الجنائي الرقمي في الجرائم الكمبيوتر والانترنت، دار الكتاب القانونية، مصر، ٢٠٠٦.

٢٣- د موسى مسعود ارحومة، قبول الدليل العلمي امام القاضي الجنائي، دار الكتب الوطنية، بنغازي، ط١٩٩٩،١.

٢٤- د محمد امين الخرشة، مشروعية الصوت والصورة في الاثبات الجنائي، دار الثقافة، ط١، عمان ، الاردن ٢٠١١.

٢٥- د محمد امين البشري، التحقيق في الجرائم المستحدثة، جامعة نايف العربية للعلوم الامنية، الرياض ، ط ١،٢٠٠٤.

٢٦- د هلالي عبد الاه احمد، حجية المخرجات الكمبيوترية في المواد الجنائية(دراسة مقارن)، دار النهضة العربية، القاهرة،٢٠٠٦.

ثانيا- المجلات والمقالات:

٢٧- د احمد كيلان عبد الله ؛ د بهاء الدين عطية عبد الكريم، دور الصوت في الاثبات الجنائي، مجلة العلوم الانسانية ، كلية التربية - صفي الدين الحلي، جامعة بابل، المجلد الاول، العدد٣،٢٠١٠.

٢٨- د عبد الناصر محمد محمود فرغلي؛ محمد عبيد سيف سعيد، الاثبات الجنائي بالأدلة الرقمية من الناحيتين القانونية والفنية، بحث مقدم الى المؤتمر العربي الاول لعلوم الادلة الجنائية والطب الشرعي، جامعة نايف العربية للعلوم الامنية، الرياض، ١٤٢٨هـ -٢٠٠٧.

٢٩- القاضي فلاح اسماعيل سليمان، قوة التسجيل الصوتي والمرئي في الاثبات الجنائي وموقف القضاء منه، بحث ترقية، مجلس القضاء الاعلى، جمهورية العراق ، موصل ٢٠١١.

٣٠- د محمد امين البشرى، الادلة الرقمية ودورها في الاثبات، المجلة العربية للدراسات الامنية والتدريب، المجلد،١٧-العدد٣٣.

٣١- د ممدوح عبد الحميد عبد المطلب –استخدام بروتوكول (TCP IP) في بحث وتحقيق الجرائم على الكمبيوتر ،المؤتمر العلمي الاول حول الجوانب القانونية والامنية للعمليات الالكترونية منظم المؤتمر: كأدمية شرطة دبي، مركز البحوث والدراسات العدد ٤ المحور الامني والاداري ، الامارات العربية المتحدة ،دبي.

ثالثا: الرسائل والاطاريح :

٣٢- أحمد كيلان عبد الله ، حجية المحررات المستخرجة من الحاسوب في الإثبات الجنائي " دراسة مقارنة" ، أطروحة دكتوراه ، كلية القانون ، جامعة بغداد ، ٢٠٠٧ .

رابعا-القوانين:

٣٣- مشروع قانون جرائم المعلوماتية العراقي (٢٠١٠)

٣٤- قانون المعاملات والتجارة الالكترونية للأمارات العربية المتحدة رقم(٢) ٢٠٠٢

٣٥- قانون المعاملات الالكترونية الاتحادي الموحد الامريكي لسنه ١٩٩٩.

٣٦- الاطار القانوني لتكنولوجيا المعلومات والعمل لسنة ٢٠٠٥ لمقاطعة كيبك الفرنسية

٣٧- قانون المعاملات الالكترونية رقم ٣٧ لسنة ٢٠٠٠ لمقاطعة كولومبيا البريطانية

خامسا- المواقع الالكتروني:

38- https://rm.coe.int/16804f6e76

39- http://www.europarl.europa.eu/.../7_co.../7_conv_budapest_en.pdf

40- archive.org/details/WAQmowa

41- https://archives.fbi.gov/archives/about-us/lab/forensic-science-communications/fsc/april2000/swgde.htm

42- http://www.ioce.org

43- https://books.google.iq/books?id=Xo8GMt_AbQsC&pg=PA7&hl=ar&source=gbs_toc_r&cad=3#v=onepage&q&f=false

44- file:///C:/Users/AA/Downloads/Documents/ueta_final_99.pdf

سادسا- المصادر الانكليزية:

45- Digital Evidence: Information of probative values stored or transmitted in digital form Report on Digital Evidence Prepared by: Mark M. Pollint, BS, Unit Chief Computer Analysis Response Team FBI Laboratory Washington, DC, USA, 13th INTERPOL Forensic Science symposium, Lyon, France, October 16-19 2001 P.5.

46- Eoghan Casey, Digital Evidence and Computer Crime-Forensic Science Computers and the Internet, Second Edition Academic Press An imprint of Elsevier, London , 2004,p3.