# حجية الأدلة المستمدة من معاينة مسرح الجريمة المعلوماتية والإجراءات القانونية المنظمة لها

أ. أميمه محمود محمد بشير * / د.دفع الله العركي الخزين أحمد ** / د.محمد عبد الكريم عبد الفضيل محمد ***


## ملخص البحث

تناولت الدراسة موضوع الإجراءات القانونية وحجية الأدلة المستمدة من معاينة مسرح الجريمة المعلوماتية، تمثلت مشكلة الدراسة في كيفية تقديم دليل رقمي له حجية في الإثبات، من خلال معاينة مسرح الجريمة المعلوماتية، وتأتي أهمية الدراسة، من خلال ضرورة تتبع الإجرام الإلكتروني في عالم افتراضي، وعدم وجود نصوص قانونية تنظم إجراءات التحري والمحاكمة وتقديم الأدلة في الجرائم المعلوماتية، مع الاستعانة بأسلوب علمي قانوني لضبط أدلة وآثار الجريمة الإلكترونية ويتناسب مع طبيعتها، هدفت الدراسة لتسليط الضوء على معاينة مسرح الجريمة المعلوماتية لاستخلاص دليل رقمي، إضافة لعدم وجود نص في قانون الإثبات يبين حجية الأدلة الرقمية، مما يقتضي الأمر بيان الأحكام المتعلقة بذلك. وقد استخدمت الدراسة منهج الوصف ومنهج التحليل والمنهج المقارن، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج، أهمها أن الأدلة الرقمية المستخلصة من الوسائل المعلوماتية الحديثة غنية فيما تحتويه من معلومات، ومن الممكن أن تصبح ذات حجية في الإثبات، إذا تم الالتزام بالمشروعية الإجرائية، والضوابط الفنية المتعلقة بمعاينة مسرح الجريمة المعلوماتية، وفي ضوء النتائج توصلت الدارسة إلى عدد من التوصيات أهمها، ضرورة إصدار تشريع ينظم إجراءات التحري في الجرائم المعلوماتية وإضافة نص في قانون الإثبات على حجية الأدلة الرقمية.


## مقدمـــــــة

لاشك أن التقدم العلمي في عالم الاتصالات وتقانة المعلومات، قد أتاح سبلاً ووسائل جديدة للتعامل بين الأفراد والدول على حد سواء، قوامها استغلال وسائل الاتصال الحديثة وخاصة الشبكة المعلوماتية، ومع تزايد استخدام تقنية المعلومات، تزايدت نسبة الجريمة المرتكبة باستخدام هذه التقانات، كما أدى ذلك إلى ظهور عدد من المشاكل القانونية والإجرائية، التي أصبحت تقف عقبة أمام التحري وجمع الأدلة .

ومن أبرز هذه العقبات تطبيق القواعد التقليدية على إجراءات المعاينة والتفتيش على الجرائم المعلوماتية، التي يندر أن يتخلف عن ارتكابها آثار مادية .

وعلى ضوء ماسبق هل يمكن أن تتم المعاينة في المجال الإلكتروني بعد وقوع الجريمة كما هو الحال في الجرائم التقليدية؟، حيث توجد الآثار المادية للأماكن والأشخاص عقب وقوع الجريمة مباشرةً، في حين أن معظم الجرائم الإلكترونية عبارة عن كيان معنوي لا تتوافر فيه صفة المادية[1].

### أهمية الدراسة:

تنبع أهمية الدراسة، من ضرورة تتبع الإجرام الإلكتروني، وبيان إمكانية استخلاص دليل رقمي له حجية في الإثبات، من خلال معاينة مسرح الجريمة المعلوماتية.

**أهداف الدراسة:**

تهدف هذه الدراسة لتسليط الضوء على معاينة مسرح الجريمة المعلوماتية، لاستخلاص دليل رقمي له حجية في الإثبات ، بالإضافة إلى إيجاد نصوص تشريعية تحكم إجراءات التحري والمعاينة في الجريمة المعلوماتية .

**مشكلة الدراسة:**

تمثلت مشكلة الدراسة في كيفية استخلاص دليل رقمي له حجية في الإثبات من خلال معاينة مسرح الجريمة المعلوماتية ، وأن الإجراءات المتبعة في التحري والمحاكمة لا تتناسب وطبيعة الجرائم المعلوماتية .

**أسئلة الدراسة:**

تطرح هذه الدراسة العديد من الأسئلة أهمها:

- ما المقصود والمراد بمسرح الجريمة المعلوماتية؟
- ماهو الدليل الرقمي ومدي حجيته في الإثبات؟
- هل يمكن معاينة مسرح الجريمة المعلوماتية والحصول من خلاله على أدلة رقمية في ظل القواعد والإجراءات التقليدية للمعاينة ؟
- هل الإجراءات القانونية المتبعة في التحري والمحاكمة تتناسب وطبيعة الجريمة المعلوماتية؟

**منهج الدراسة:**

تتبع الدراسة المنهج الوصفي والمنهج والتحليلي والمنهج المقارن .

**هيكل الدراسة:**

انحصرت الدراسة في مقدمة وثلاث مباحثوخاتمة على النحو الأتي:

**مقدمة.**

**المبحث الأول:** مفهوم مسرح الجريمة المعلوماتية والدليل الرقمي.

**المبحث الثاني:** الإجراءات القانونية المنظمة لمعاينة الجرائم المعلوماتية.

**المبحث الثالث:** حجية الأدلة المستمدة من معاينة مسرح الجريمة المعلوماتية

**خاتمة :** تشمل ما توصلت إليه الدراسة من نتائج وتوصيات.

## المبحث الأول

## مفهوم مسرح الجريمة المعلوماتية والدليل الرقمي

### المطلب الأول

### ماهية مسرح الجريمة المعلوماتية

الفرع الأول: **تعريف مسرح الجريمة:**

أولاً: **تعريف مسرح الجريمة لغة :**

كلمة مسرح في لغة العرب، من سرح يسرح سرحاً، فهو سارح، وسرح الشخص: خرج بالغداة، ويسرح يفعل ما يشاء دون أن يتعرض له أحد[٢].

والمسرح: المرعي وهو اسم مكان سرح ، وجمعه مسارح [٣]، ومسرح الجريمة المكان الذي ارتكبت الجريمة فيه[٤].

ثانياً: **تعريف الجريمة لغةً :**

جرم التعدي واكتساب الإثم، والجرم الذنب، وأجرم أرتكب جرماً فهو مجرم، والمجرم المذنب [٥]. وتجرم عليه أي أدعي عليه ذنباً لم يفعله، وهي من باب ضرب وأكتسب الإثم، والجارم: الجاني، ولا يجرمنكم أي لا يكسبنكم ولا يدخلنكم في الجرم، أي الآثم[٦].

الفرع الثاني: **تعريف مسرح الجريمة في الاصطلاح القانوني:**

يمكن تعريف مسرح الجريمة قانوناً بأنه "محل أو وحدة أو منشأة أو رقعة من الأرض تضم بؤرة الجريمة ومركزها ، بحيث تكون ميداناً لأنشطة الجاني أو الجناة من الفاعلين الأصليين عند ارتكاب الأفعال المؤثمة جنائياً والتي تدخل في عداد الأعمال التنفيذية المكونة للجريمة أو الشروع فيها "(٧).

وقد عرف مكتب الأمم المتحدة المعني بالمخدرات والجريمة مصطلح مسرح الجريمة بأنه "أي مسرح وقعت فيه حادثة ويشمل آثار أنشطة سابقة لوقوعها"(٨).

وهو تعريف مختصر وشامل لمسرح الجريمة بحيث يمكن أن يدخل في نطاقه الفضاء المعلوماتي وما يرتكب فيه من جرائم عبر الوسائل المعلوماتية.

ويدخل في عداد مسرح الجريمة الملحقات المتصلة التي تكون مع المكان وحدة واحدة ، وهذا النطاق المكاني يكتسب صفة مسرح ارتكاب الجريمة من واقع إحتوائيه على مركز وقوعها بداخله ووجود آثار ومخلفات ارتكابها أو احتمال وجود ذلك ، ويجب أن تكون هذه المواقع ميداناً لأنشطة الجاني الذي أرتكب الجريمة وحده أو الجناة من الفاعلين الأصليين عند تعددهم(٩).

وعليه فانه على حسب نوع الجرائم وطبيعتها يختلف كذلك مسرح الجريمة وتكون مهمة جهات التحري تحديده والربط بين الأحداث المكونة له.

الفرع الثالث: **تعريف مسرح الجريمة المعلوماتية:**

من الصعوبة بمكان تعريف مسرح الجريمة المعلوماتية بصورة دقيقة تصلح أن تكون وصفاً دائماً له وذلك لتطور الجريمة المعلوماتية والتي يتطور معها المسرح بصورة تلقائية لا يمكن تصورها في المستقبل ، ولكن يمكن أن نعرف مسرح الجريمة المعلوماتية وفق المعطيات الحالية على أنه ينقسم إلى مسرحين أحدهما تقليديقع خارج البيئة الإلكترونية، ويتكون بشكل رئيسي من المكونات المادية المحسوسة للمكان الذي وقعت فيه الجريمة، وهو أقرب ما يكون إلى مسرح أي جريمة تقليدية، قد يترك فيها الجاني آثار عدة كالبصمات وبعض متعلقاته الشخصية أو وسائط تخزين رقمية(١٠).

أما الآخر فهو مسرح افتراضي ، وأنه يقع داخل البيئة الإلكترونية ويتكون من بيانات رقمية إلكترونية موجودة داخل حواسيب أو على الشبكة العنكبوتية (الإنترنت)، وهو الذي يثير الجانب الأكبر من المشاكل في مجال التحقيق في الجرائم المعلوماتية(١١).

ومسرح الجريمة المعلوماتية هو مجال واسع ومتجددوتختلف فيه أوعية الجريمة ، وهو مسرح مستحدث، نشأ مع ظهور الجرائم المعلوماتية،لم نعثر على نص في القوانين والأنظمة التشريعية المختلفة يعرفه أو يحدد نطاقه،ولم ينص قانون جرائم المعلوماتية ٢٠٠٧م على تعريفه رغم أنه المختص بالجرائم المعلوماتية، وكذلك قانون الإجراءات الجنائية السوداني لا يوجد به نص يوضح تحديد نطاق وحدود مسرح الجريمة بصورة عامة، رغم أنه توجد بالسودان، وحدة متخصصة ومتفرغة للتعامل مع مسرح الجرائم، تعرف بإدارة مسرح الجريمة(١٢).

الفرع الرابع: **أثر الطبيعة الخاصة بالجريمة المعلوماتية على مسرح الجريمة:**

إن الطبيعة الخاصة التي تتميز بها الجريمة المعلوماتية لها أثر علي بيئة مسرح الجريمة وعلى طبيعة الأدلة، سواء تعلق هذا بطبيعة المحل الذي يقع عليه الاعتداء أو بأسلوب ارتكابها، أو تعلق الأمر بالنطاق المكاني للجريمة وذلك على النحو الأتي:

١. بالنسبة للمال محل الاعتداء فقد أصبحت المعلومات بما تشمله من معطيات وبرامج الهدف الرئيس لمرتكبي الجرائم المعلوماتية، وذلك نتيجة للقيمة الاقتصادية العالية التي تمثلها والتي تفوق قيمة الأموال المادية.

٢. أسلوب الجرائم المعلوماتية أسلوب هادئ وكل ما يتطلبه عدد من اللمسات على أزرار لوحة المفاتيح حتى تؤدي إلى إسقاط الحواجز الأمنية والشبكات، حيث يحتاج الأمر إلى قدرة علمية وعملية في مجال التعامل مع وسائل الاتصال والمعلوماتية وشبكاتها .

٣. المجتمع المعلوماتي لا يعرف الحدود الجغرافية فهو مجتمع منفتح عبر شبكات تخترق الزمان والمكان ، حيث يمكن نقل كم هائل من المعلومات بين عدة أنظمة يفصل بينها آلاف الأميال، ويمكن أن تقع الجريمة من جان في دولة على مجني عليه في دولة أخري وفي وقت يسير جداً.

٤. أما طبيعة الشخص المجني عليه غالباً ما يستهدف المجرم المعلوماتي أشخاصاً اعتباريين ممثلين في مؤسسات مالية ، كما يستهدف أيضاً المؤسسات العسكرية، وذلك كالتجسس العسكري عبر الأقمار الصناعية ، كما يمكن أن يكون الاعتداء واقعاً على أشخاص طبيعيين كما هو الحال بالنسبة لجرائم القذف والتشهير عبر الوسائل المعلوماتية، كذلك جرائم النصب عبر الشبكات[١٣].

هناك العديد من البلاغات التي تعاملت معها دائرة جرائم المعلوماتية تدل على ما ذكر،منها على سبيل لا الحصر:

١- بلاغ الشاكي المهندس محمد محمد خير ضد المتهم غسان بالإرشاد، والذي أفاد فيه الشاكي بأن المتهم بالإرشاد قام بالدخول في موقع الهيئة القومية للاتصالات[١٤].

٢- بلاغ الشاكي المعز السيد، ضابط أمن متقاعد، المتهمين طارق/خضر/أباذر بالإرشاد ، أفاد الشاكي في بلاغه ، بأن المتهمين المذكورين قد قاموا بدبلجة صورة ابنته ندي ، بصورة فاضحة، وفيها تعليق باسمها على مواقع التواصل[١٥].

٣- قامت حملة مشتركة مع أفراد الرقابة والتفتيش الميداني في المجلس ألإتحادي للمصنفات ، واستهدفت الحملة مناطق السوق الشعبي والثورات وسوق الشهداء، أسفرت الحملة عن ضبط ١٢ جهاز كمبيوتر تحوي على أغاني سودانية هابطة، وصور مخلة وكليبات فاضحة، وأفلام فاضحة، تم تقييد دعوي جنائية في مواجهة المتهمين تحت المواد ٢٩/١٧/١٥ من قانون المصنفات بالأرقام ٥٤٧/٥٤٦/٥٤٥ بقسم الخرطوم شمال، الشاكي المجلس ألإتحادي للمصنفات الأدبية والفنية[١٦].

وعلى ضوء ذلك يمكن القول بأن معاينة مسرح الجريمة المعلوماتية ترتكز على الدليل المتحصل من الوسائل الإلكترونية باعتباره الوسيلة الوحيدة لإثبات هذا النوع من الجرائم، ويستمد هذا الدليل طبيعته من ذات البيئة الإلكترونية التي نتج منها في حالة الاعتداء عليها بالأفعال الغير مشروعة، وهذه البيئة ممثلة في الأجهزة المعلوماتية بكل مكوناتها المادية، المتمثلة في الأجهزة والمعدات والأدوات المادية المتصلة به ، ومكوناتها المعنوية المتمثلة في البرامج والنظم الحاسوبية، وعليه فهذه البيئة الإلكترونية قد انعكست على طبيعة مسرح الجريمة وعلي طبيعة الدليل المستمد منه، ولذلك نجد الدليل يتخذ أيضاً طبيعة إلكترونية ، بحيث يصعب على جهات التحقيق الكشف عنه إلا بإتباع إجراءات معينة يكون الغالب منها ذو طبيعة فنية[١٧].

المطلب الثاني

## ماهية الدليل الرقمي

الفرع الأول: **تعريف الدليل الرقمي:**

أولاً: **تعريف الدليل لغةً:** يقصد به ما يستدل به ويقال أدلّ، وفلاناً يدلّ فلان، والدليل يعني المرشد، وجمعه أدلّه[١٨].

وقد جاء الدليل في القران الكريم بمعني الإرشاد أيضاً، في قول الله تعالي : ﴿أَلَمْ تَرَ إِلَى رَبِّكَ كَيْفَ مَدَّ الظِّلَّ وَلَوْ شَاءَ لَجَعَلَهُ سَاكِناً ثُمَّ جَعَلْنَا الشَّمْسَ عَلَيْهِ دَلِيلاً﴾ [الفرقان: ٤٥].

ثانياً: **تعريف الدليل في الاصطلاح القانوني:** هو "الوسيلة التي يستعين بها القاضي للوصول للحقيقة التي ينشدها، والمقصود بالحقيقة في هذا السياق هو كل ما يتعلق بالوقائع المعروضة على القاضي لإعمال حكم القانون عليها"[١٩].

وهو ما يعرف بالدليل الجنائي والذي يعتبر معلومة يقبلها المنطق والعقل ويتم الحصول عليها بإجراءات قانونية لإثبات صحة افتراض ارتكاب شخص للجريمة أو نفيه.

وعليه فالدليل الرقمي (Digital Evidence) هو الدليل الكامن في العالم الافتراضي، ويعرفبأنه " المعلومات والبيانات ذات القيمة في أي تحقيقات جارية ومخزنة أو منقولة، أو المعالجة بواسطة الأجهزة الإلكترونية"[٢٠].

ويتكون الدليل الرقمي من دوائر وحقول مغناطيسية، ونبضات كهربائية غير ملموسة ، وللاستفادة من الدليل الموجود على الوسائط المعلوماتية، وحتى يصبح مستنداً إلكترونياً ، يجب تعريفه، وتوثيقه، وطباعته، وتخزين نسخه منه، وتحريزه بالقدر الذي يوفر له المصداقية، ويحمي الدليل من أي طعن بسبب سوء التعامل معه.

الفرع الثاني: **شروط استخدام الدليل الرقمي في مجالات البحث والتحقيق:**

الأدلة الرقمية المستخلصة من أجهزة تقنية المعلومات ما هي إلا تطبيق من تطبيقات الدليل العلمي الذي يتميز بالموضوعية والحياد والكفاءة في إقناع أجهزة إنفاذ القانون وتطبيقه، والوسائل العلمية وإن كانت تفيد في مهمة الكشف الغائبة إلا أنها قد تعصف بحريات وحقوق الأفراد إذا لم يحسن استخدامها لذلك ينبغي مراعاة الأحكام القانونية عند استخلاص الأدلة العلمية حتى يمكن قبولها، وعليه يمكن استخلاص شروط قبول الدليل الرقمي في مجالات البحث والتحقيق في الجرائم

المعلوماتية فيما يلي :

١- أن يتم استخلاص الدليل ضمن ضمانات قانونية إجرائية تضمن سلامته وصحته ودقته.

٢- أن يتم التأكد من حجية الدليل لإجراء اختبارات الثقة والتي تشمل ثلاث عناصر هي:

**القائم على استخراج الدليل:** ويعني ذلك أن يكون الإجراء الذي استهدف استخلاص الدليل الرقمي عملاً إرادياً صادر عن شخص له صلاحية القيام به بناء على سبب معين، ويجب أن يكون ذلك الشخص ملماً بكل ما يتعلق بالحاسب الآلي وملحقاته، بالإضافة إلى وجوب تمكنه وفهمه للبيئة التي يعمل فيها ، والقدرة على أداء المهام الموكلة له ،دون أن يترتب على ذلك ضرراً للدليل الجنائي الرقمي[٢١].

**الجهاز المستخدم:** يجب التأكد من دقة الجهاز أو الأداة المستخدمة في استخلاص الدليل التقني ، بالتحقق من مدي قدرتها على عرض كافة البيانات المتعلقة بالدليل الجنائي الرقمي، كما يجب الاعتماد على الأجهزة والأدوات التي أثبتت الدراسات العلمية كفاءتها في تقديم أفضل النتائج[٢٢].

**التطبيقات المقارنة:** عبارة عن استعمال عملية التحليل التناظري الرقمي ، التي تعتبر من الوسائل المهمة للكشف عن مصداقية الدليل الرقمي ، من خلال القيام بعملية مقارنة الدليل الجنائي الرقمي (الأصلي) المقدم للقضاء بالنسخة المستخرجة[٢٣].

حيث تعتبر صلاحية الأدلة الجنائية المستخلصة والتأكد ممن سلامتها من القواعد الأساسية التي يقوم عليه التحقيق الجنائي في الجرائم المعلوماتية.

الفرع الثالث: **ميزات الدليل الرقمي عن الدليل المادي التقليدي:**

يمتاز الدليل الرقمي عن الدليل المادي التقليدي المأخوذ من مسرح الجريمة بميزات عدة أهمها :

١. من السهل تحديد ما إذا كان الدليل الرقمي تم العبث به أم لا، وذلك باستخدام التطبيقات والبرامج الصحيحة ومقارنته مع الدليل الأصلي.

٢. طريقة نسخ الدليل الرقمي من أجهزة الكمبيوتر تقلل أو تعدم تقريباً مخاطر إتلاف الدليل حيث تتطابق طريقة النسخ مع طريقة الإنشاء، وبموجب هذه الخاصية قام المشرع البلجيكي بإضافة المادة (٣٩) في قانون التحقيق الجنائي المؤرخ في ٢٨نوفمبر ٢٠٠٠، والتي سمحت بضبط الأدلة الرقمية، مثل نسخ البيانات المخزنة في نظم المعالجة الآلية[٢٤].

٣. نشاط الجاني لمحو الدليل يسجل كدليل ضده أيضاً[٢٥].

٤. الصعوبة النسبية لتحطيم أو محو الدليل، حتى في حالة إصدار الأمر من قبل الجاني بإزالته من أجهزة الكمبيوتر فيمكن للدليل الرقمي أن يعاد تظهيره مرة أخري.

٥. الاتساع العالمي لمسرح الدليل الرقمي يمكن مستغلي الدليل من تبادل المعرفة الرقمية بسرعة عالية وبمناطق مختلفة من العالم، مما يساهم في الاستدلال على الجناة وأفعالهم بسرعة أقل نسبياً.

٦. يمكن من خلال الرصد الرقمي رصد المعلومات من الجاني وتحليلها في ذات الوقت ، حيث يمكن للدليل الرقمي أن يسجل تحركات الفرد

وعاداته وسلوكياته وبعض خصوصياته، فالبحث في هذه الحالة يجد غايته بسهولة أيسر من الدليل المادي[٢٦].

وعليه يمكن القول بأن الأدلة الرقمية وسيلة من وسائل الإثبات المتميزة، ولها من الخصائص ما يؤهلها لتقوم كإضافة جديدة لوسائل الإثبات الجنائي العلمي.

المبحث الثاني

## الإجراءات القانونية المنظمة لمعاينة مسرح الجريمة المعلوماتية

المطلب الأول

### ماهية معاينة مسرح الجريمة المعلوماتية

الفرع الأول: **تعريف معاينة مسرح الجريمة المعلوماتية:**

أولاً: **تعريف المعاينة لغةً:** المعاينة في لغة العرب تعني الرؤية والنظر إلى الشئ ومشاهدته، أو الفحص والمراجعة ، فعاين الشيء إذ رآه بعينه وشاهده وتحقق منه بنفسه بنظرة عامة وشاملة ، وعاين المريض إذا فحصه[٢٧].

وعموماً ترتكز أغلب المعاني حول كونها إجراء يهدف إلى إثبات حالة شئ أو شخص أو مكان وذلك عن طريق الرؤية والفحص المباشر.

ثانياً: **تعريف المعاينة في الاصطلاح القانوني:** لا يختلف معنى المعاينة في الاصطلاح القانوني عنه في المعنى اللغوي، في قصد بالمعاينة رؤية العين المجردة لمكان أو شخص أو شي لإثبات حالته وضبط كل ما يلزم لكشف الحقيقة[٢٨].

وتعتبر المعاينة إجراء من إجراءات التحقيق، إلا أنها يمكن أن تكون من إجراءات المحاكمة إذ يجوز أن تجري المعاينة إذا ما رأت المحكمة في ذلك سبيلاً إلى كشف الحقيقة وهي تتخذ هذا الإجراء من تلقاء نفسها أو بناء على طلب الخصوم[٢٩].

والتحقيق والتحري في مسرح الجريمة عملية تستهدف تدوين واقع مسرح الجريمة لدي معاينته الأولى واستبانه كل الأدلة المادية التي قد تكون مهمة لحل القضية وجمع هذه البينات [٣٠]

ثالثاً: **تعريف معاينة مسرح الجريمة المعلوماتية:** معاينة مسرح الجريمة المعلوماتية يقصد به "معاينة الآثار التي يتركها مستخدم الشبكة المعلوماتية أو الإنترنت، وتشمل الرسائل المرسلة منه أو التي يستقبلها وكافة الاتصالات التي تمت من الحاسوب والشبكة العالمية "[٣١].

والقاعدة العملية الصحيحة في التحري تقتضي بأن تكون المعاينة هي الإجراء الأول الذي يقوم به المتحري ولها الصدارة في جميع ما عداها من سائر الإجراءات ، ويجب على المتحري مراعاة الدقة التامة أثناء المعاينة[٣٢].

وقد أجاز القانون الأمريكي 18UScode sec (1) 2703 لعضو نيابة المعلوماتية CTC أن يعجل بإجراء المعاينة خشية ضياع الأدلة، وذلك بإرسال رسالة إلى مزود الخدمة يلزمه فيها بالتحفظ على السجلات المطلوبة إلى حين صدور أمر المحكمة باتخاذها لذلك الإجراء أو غيره[٣٣].

وعلي ذلك كان على الضابط المسئول بعد رفع محضر التحري، الانتقال إلى مكان الجريمة لمعاينته وإثبات الآثار المادية للجريمة والمحافظة عليها،

وإثبات حالة الأشخاص وكل ما يفيد في كشف الحقيقة وذلك بعد رفع التحري لوكيل النيابة[٣٤].

الفرع الثاني: **كيفية إجراء المعاينة لمسرح الجريمة الإلكترونية :**

لمعاينة مسرح الجريمة المعلوماتية يجب التفرقة بين حالتين:

**الحالة الأولي:** معاينة الجرائم الواقعة على المكونات المادية للحاسوب "Hardware" كشاشة العرض ومفاتيح التشغيل والأقراص وغيرها من مكونات الحاسوب ذات الطابع المادي المحسوس، فهي لا تثير أية مشكلة ، بحيث يمكن لمأمور الضبط القضائي معاينتها والتحفظ على الأشياء التي تعدّ أدلة مادية للكشف عن الجريمة .

والأدلة المادية في إثبات الجريمة المعلوماتية تتمثل في الأوراق وجهاز الحاسب الآلي وملحقاته، مثل وحدات الإدخال، وكذلك وحدات المعالجة المركزية، بالإضافة إلى وحدات الإخراج ، وأيضاً وحدات التخزين التي تعد من أهم أجزاء الحاسب الآلي لأنها تحتوي على البرامج التي يستخدمها المستفيد وتكتسب أهمية كبري من وجهة نظر التحقيق ، لأنها مجال خصب لجمع الإستدلالت ، حيث يمكن لمرتكب الجريمة الإلكترونية أن يخزن فيها الملفات والبيانات التي تفيده في ارتكاب جريمته[٣٥].

**الحالة الثانية:** معاينة الجرائم الواقعة على المكونات غير المادية أو بواسطتها "Software" كتلك الواقعة على برامج الحاسوب وبياناته، وهنا تعتبر المعاينة أكبر العقبات التي تواجه جهات التحري والتحقيق في الجرائم المعلوماتية، فالمعاينة إجراء بمقتضاه ينتقل المحقق إلى مكان وقوع الجريمة ليشاهد آثارها بنفسه وتقتضي المعاينة إثبات حالة الأشخاص والأشياء الموجودة بمكان الجريمة ، وتلك المكونات غير المادية تثير صعوبات عديدة تحول دون فاعلية المعاينة ، وهذه الصعوبات أهمها:

١. طبيعة الدليل الذي تنتجه الجريمة الإلكترونية، فهو عبارة عن نبضات إلكترونية تنساب عبر النظام المعلوماتي، مما يصعب ملاحقته وكشفه.
٢. الأعداد الكبيرة من الأشخاص اللذين يترددون على مسرح الجريمة المعلوماتية، الأمر الذي يمنح فرصة لإحداث تغييرات أو العبث بالآثار المادية أو زوال بعضها ، مما يؤدي إلى غموض الدليل المتحصل من المعاينة .
٣. الدور السالب للمجني عليه فعادةً ما يحجم أو يتأخر عن الإبلاغ عن وقوع الجريمة، مما يزيد من الصعوبة في الإثبات.

هذا وقد أوصي المؤتمر الدولي الخامس عشر للجمعية العامة لقانون العقوبات، والذي عقد بالبرازيل في الفترة ما بين الرابع إلى التاسع من سبتمبر ١٩٩٤ ، بضرورة تشجيع المجني عليهم في هذه الجرائم على الإبلاغ عنها فور وقوعها ، وهو ما قد أوصي به المجلس الأوربي[٣٦].

٤. بالإضافة إلى ذلك فان نقص الخبرة الفنية والتقنية لدي سلطات التحري والتحقيق يشكل عائقاً أساسياً أمام إجراءات التحري في الجرائم المعلوماتية ، ونتيجة لنقص الخبرة والتدريب كثيراً ما تخفق جهات التحري في تقدير أهمية الدليل أثناء المعاينة ، بل أن المحقق قد يدمر الدليل عن خطأ أو إهمال منه أو بسبب

سؤ التعامل مع مختلف الوسائط التي تضمن الدليل كالأقراص المرنة وغيرها[٣٧].

والسؤال المطروح يتمثل في كيفية الانتقال لإجراء المعاينة في فضاء إلكتروني لا يمكن أن تدركه الحواس ؟ .

مع العلم أن مسرح الجريمة المعلوماتية كما أسلفنا مسرحين أحدهما تقليدي وتتم معاينته بالصورة التقليدية المتبعة في الجرائم التقليدية، أما الآخر فمسرح افتراضي ، وهذا تتطلب المعاينة فيه الخبرة التقنية العالية ، والمهارة الفنية المتقدمة .

ويلاحظ أن الآثار المعلوماتية أو الرقمية المستخلصة من أجهزة الكمبيوتر من الممكن أن تكون غنية جداً فيما تحتويه من معلومات، مثل صفحات المواقع المختلفة Web Page، والبريد الإلكتروني E-mail، والفيديو الرقمي Digital Video، والصوت الرقمي Digital Audio، وغرف الدردشة والمحادثة Digital Logs of Synchronous Chat Sessions، والملفات المخزنة في الكمبيوتر الشخصي Files Stored on Personal Computer، وكذلك يعتبر من الآثار الهامة الدخول للخدمة والاتصال بالإنترنت عن طريق مزود الخدمة Internet Service Provider - ISP .

لذلك فأن معاينة الجرائم المعلوماتيةتشمل رؤية مسرح الجريمة التقليدي، ومسرح الجريمة الافتراضي[٣٨].

ويتطلب الأمر وجود قدر كبير من التعاون والثقة بين أجهزة تنفيذ القانون المختلفة والمؤسسات التي تقوم بتقديم خدمة المعلومات والاتصالات لتمكين الأجهزة العدلية من توثيق الدليل الرقمي لحفظه إلى حين انتهاء الإجراءات أمام المحكمة ،ويستطيع عضو سلطة التحري أن ينتقل إلى العالم الافتراضي لمعاينته من مكتبه ومن خلال الحاسوب الموضوع في ذلك الأخير ، كما أنه يمكن اللجوء إلى مقهى الإنترنت أو إلى بيت الخبرة الاستشارية أيضاً ، إذا توفر له في التشريع مايبيح له ذلك ، وأيضاً يجوز له اللجوء إلى مقر مزود خدمة الإنترنت[٣٩]، الذي يعتبر أفضل مكان يمكن من خلاله إجراء المعاينة[٤٠].

وللمعاينة في الجرائم المعلوماتية أشكال مختلفة تختلف بحسب نوعية الجريمة المرتكبة ، ويتم التوثيق بعدة طرق تتوافق مع طبيعة الاتصال بالإنترنت أو الوسيلة التي يتم بها ذلك الاتصال ، فمثلاً هناك تصوير شاشة الحاسوب ، والتي قد تكون بواسطة آلة صور لما يظهر على الشاشة ، أو عن طريق استخدام برامج حاسوب متخصصة في أخذ الصور لما يظهر على الشاشة ، وهذا ما يصطلح عليه ب" تجميد مخرجات الشاشة" Frozen ، أو أن يكون ذلك عن طريق حفظ الموقع "save as "من نظام التشغيل ، والخرائط الكروكية ، وطباعة نسخ من الملفات المخزنة في جهاز الحاسوب أو المحفوظة في الأقراص[٤١].

وإلى جانب ذلك ونظراً لما تتميز به جرائم المعلوماتية من خصائص يمكن إتباع قواعد خاصة للمعاينة تتماشي مع تلك الخصوصية ، كتلك المتعلقة بإنزال نسخة من مصنف في جرائم العدوان على الملكية الفكرية أو التحفظ على نسخة من الصور في جرائم العدوان على الصور والعلامات، وذلك

بطباعتها واستخراجها في هيئة ورقية عن طريق الطابعة(٤٢).

وبالنظر للطبيعة العابرة لتلك الآثار، فأن الثقة في الأدلة الرقمية ، وحفظ سلامتها يعتمدان إلى حد كبير على التصرفات الأولية في مسرح الجريمة، وتتحقق سلامة الأدلة بوسائل محدودة جداً، تتمثل في مراعاة مجموعة من المبادئ الأساسية الإرشادية، فالتصرف بعناية ومهنية طوال عملية التحقيق والتحري في مسرح الجريمة عنصر مهم لقبول الأدلة الرقمية للأغراض القضائية.

المطلب الثاني

## الضوابط الفنية المتعلقة بمعاينة مسرح الجريمة المعلوماتية

الفرع الأول: **الخطوات الواجب إتباعها قبل التحرك والانتقال لمسرح الجريمة :**

تجدر الإشارة إلى أنه يجب إتباع خطوات معينة قبل الانتقال إلى مسرح الجريمة منها:

١. توفير معلومات مسبقة عن مكان الجريمة، وعن نوع وعدد الأجهزة المتوقع مداهمتها وشبكاتها ، لتحديد إمكانية التعامل معها فنياً من حيث الضبط والتأمين وحفظ المعلومات.
٢. إعداد خريطة للموقع الذي تتم مداهمته وإعداد خطة لذلك .
٣. الحصول على الاحتياجات الضرورية من الأجهزة والبرامج الإلكترونية للاستعانة بها في الفحص والتشغيل.
٤. تأمين التيار الكهربائي بحيث لا يتم التلاعب أو التخريب عن طريق قطع التيار أو تعديل الطاقة الكهربائية(٤٣).

وبعد التأكد من اتباع هذه الخطوات يجب على الضابط المختص بمعاينة مسرح الجريمة المعلوماتية مراعاة عدة ضوابط أهمها:

١. تحديد أجهزة الحاسب الآلي الموجود في مكان المعاينة، وتحديد موقعها بأسرع فرصة ممكنة، وفي حالة وجود شبكة اتصالات يجب البحث عن خادم "File server" وذلك لتعطيل الاتصالات لمنع تخزين الأدلة الموجودة أو محوها، ويراعي تصوير الأجهزة الموجودة.
٢. وضع حراسة كافية على مكان المعاينة ومراقبة التحركات داخل مسرح الجريمة مع إبطال مفعول أجهزة الهاتف المتحرك التي قد تساعد عن طريق تقنية معينة في تدمير أداة الجريمة المعلوماتية عند توصيلها بالأجهزة محل المعاينة.
٣. العناية بالطريقة التي يتم بها إعداد النظام المعلوماتي.
٤. عدم نقل المواد المعلوماتية خارج مسرح الجريمة، تحسباً للقوة المغنطيسية التي قد تتسبب في محو البيانات.
٥. التحفظ على محتويات سلة المهملات، وعلي مستندات الإدخال والمخرجات، لاحتمال صلتها بالجريمة ورفع ما عليها من بصمات.
٦. الاعتماد على أصحاب المهارات والخبرات الفنية والتقنية العالية والتدريب المتقدم، وأنه من الأفضل أن يضم فريق المعاينة أشخاصاً من الجهة المختصة بالضبط والتحري للحصول على الأدلة أو تحليل الأدلة وسؤال الشهود.
٧. أن تتم هذه الإجراءات وفق مبدأ المشروعية في إطار ما تنص عليه القوانين الجنائية(٤٤).

إن اتباع الخطوات والضوابط السابقة ذو أهمية قصوى ، لأن غياب التدابير الوقائية يمكن أن يؤدي إلى إتلاف أدلة مهمة، مما يضلل المحققين ويؤثر سلباً على النتيجة النهائية للتحقيق، وفي أسوأ الحالات قد يمنع ذلك حل القضية أو يؤدي إلى استنتاج خاطئ(٤٥).

الفرع الثاني: **إجراءات معاينة مسرح الجرائم معلوماتية المستمرة:**

تختلف إجراءات المعاينة في مسرح الجريمة التامة عنها في مسرح الجريمة المستمرة والتي ما تزال قيد التنفيذ، فدور المحقق في الأولي يرتكز على إتباع إجراءات أساسية، منها على سبيل المثال جمع وحفظ الأدلة وتحريزها، أما المعاينة في جريمة جاري ارتكابها فإنَّ الإجراءات تتخذ منحني آخر، حيث أن الحالة هنا ليست مجرد مسرح جريمة ساكن مع مجموعة من الأدلة، بل هنا لدينا مسرح حي بأدلة جديدة تظهر على السطح باستمرار، وقد يحتاج المحققون معدات مراقبة خاصة للمتابعة السرية لأنشطة المتهم، وأن تكون معدات مخفية عن مستخدمي الشبكة، تعمل على متابعة أنشطة المستخدم، وكشف أنماط الاستخدام المثيرة للتساؤل ، بالإضافة إلى كشف الاختراقات الأمنية.

ويمكن للمحقق أن يعد البرامج لمراقبة النشاطات الممنوعة أو غير المعتادة واضعاً في الاعتبار القوانين المتعلقة بسرية المستخدم وخصوصيته(٤٦).

وللمحقق الاستعانة في معاينة مسرح الجريمة المعلوماتية المستمرة بعدة برامج تساهم في متابعة الأدلة الرقمية وجمعها منها على سبيل المثال برنامج معالجة الملفات: الذي يمكن المحقق من العثور على الملفات في أي مكان على الشبكة أو على القرص الصلب ، وبرنامج النسخ : الذي يمكن تشغيله من قرص مرن ويسمح بنسخ البيانات من الحاسوب الخاص بالمتهم ونقلها إلى قرص آخر سراً على التوازي أو على التوالي، وبرنامج الاتصالات: وهو برنامج يمكن به ربط جهاز حاسوب المحقق مع جهاز حاسب المتهم لنقل ما به من معلومات وحفظها في جهاز نسخ المعلومات ثم إلى القرص الصلب، وهذه تعتبر أهم الطرق لجمع الأدلة الرقمية التي يقوم بها المتحري في مجال معاينة الجريمة المعلوماتية نظراً لعلمية ودقة هذه الأدلة .

وسواء وقعت الجريمة أو لا زالت جارية ، فعلى المحقق تجهيز تقرير مفصل عن النتائج لتشكيل القضية ، والمحققون في ذلك يجدون أنفسهم أمام مهمة صعبة فهم المسئولون عن تقصي رسائل البريد الإلكتروني المحذوفة أو الملفات المخفية في أجهزة المتهمين، بالإضافة إليالكم الهائل للملفات التي يجب معاينتها ، مع عمل نسخة طبق الأصل من الهارد ديسك (ذاكرة التخزين بالحاسب) تجنباً لتغير أو تخريب الأدلة(٤٧).

وعند حفظ الأدلة الرقمية على الأقراص يجب تدوين عدة بيانات أهمها: الوقت والتاريخ، وتوقيع الشخص الذي قام بأعداد النسخة، واسم أو نوع نظام التشغيل، واسم البرامج أو الأوامر المستعملة لإعداد النسخ ،والمعلومات المضمنة في الملف المحفوظ، ورسالة التصديق والتوقيعات الرقمية، ثم يتم بعد ذلك تقييم الأشياء التي وجدت في مسرح الجريمة للبحث حول إيجاد علاقة بين

الجاني ومسرح الجريمة[٤٨].

وتجمع جميع الأدلة على مرحلتين :

**الأولى ميدانية:** أو مايسمي بمسرح الجريمة، والذي منه تنبثق كافة الأدلة المادية، ومن خلالها يمكن الاستدلال والاستنتاج، والاستنطاق.

والثانية مختبريه:وفيها يتم تحصيل الدليل وكتابة التقرير حوله وتقديمه للمحاكم بدرجاتها المختلفة[٤٩].

ومما سبق يتبين لنا أن المعرفة والمهارات الفنية المطلوبة في معاينة الجرائم المعلوماتية تتفاوت من حالة لآخرى ، ولكن الذي لا يتغير هو الهدف الأساس والذي يتلخص في تقصي المعلومات لكشف الجريمة المعلوماتية وللقيام بذلك يتحتم على المحققين لنجاح إجراءات المعاينة في البيئة الرقمية الإلمام بكيفية عمل الحاسوب وكيفية تفاعل كل مكوناته، ويجب أن يكون ملماً بمهارات كثيرة متعلقة باستخراج الدليل الرقمي، من خلال معاينة مسرح الجريمة الرقمي وضرورة إتباع تدابير علمية للحفظ ذلك الدليل وتحريزه، ومن ثم تقديمه للمحاكم لإثبات الدعاوي.

ومن هنا تنبع ضرورة تدريب القائمين على التحقيق في مجال الجرائم المعلوماتية ، حيث يعد تدريب الأجهزة العدلية من أهم عوامل مكافحة هذه الجرائم ، ويظهر ذلك جلياً في سابقة محاكمة عبد العزيز محمد أحمد حسن/ضد/ م ع، إذ قضي ببراءة المتهم، لأن التحقيق تم بالطريقة التقليدية ولم يتم بالشكل العلمي ، حسب ما أورده القاضي العالم مولانا/ عبد الرحمن محمد عبد الرحمن شرفي[٥٠].

فالتشريعات العربية ومنها المشرع السوداني قد اعترفت بالوسائل الإلكترونية، وقامت بتنظيم شروط قبول هذه الوسائل بالشكل الذي يجعلها حجة للوقائع التي تضمنتها، إلا أنه في مقابل هذا الاعتراف ظلت إجراءات الحصول على هذه الأدلة تحكمها نفس القواعد الإجرائية التقليدية لجمع واستخلاص الدليل المستمد من البيئة أو الوسط الإلكتروني، والذي يختلف كثيراً عن المسرح التقليدي الذي ترتكب فيه الجريمة .

فنجد أن المشرع السوداني ينص في قانون الإجراءات الجنائية لسنة ١٩٩١م على ضرورة انتقال الضابط المسئول عن التحري إلى مكان الوقائع ليثبت حالة الأمكنة والأشخاص ووجود الجريمة مادياً[٥١].

فهل يكون للجريمة المعلوماتية وجود مادي يمكن للمتحري معاينته؟ حيث أن المشرع السوداني وضع هذا النص لضبط جريمة لها وجود مادي محسوس في العالم الخارجي، وهنا نصطدم بالعقبة الأساسية أمام معاينة الجريمة المعلوماتية التي ترتكب داخل الفضاء المعلوماتي، فالمتحري هنا يتعامل مع بيئة مليئة بالنبضات الإلكترونية والبيانات داخل نظم معلوماتية شديدة الحساسية، ولا يتعامل مع أسلحة أو أوراق قابلة للضبط والتحريز، وهو ما يؤكد أن القواعد التقليدية التي وضعت لتواجه سلوكاً مادياً قد تقف عاجزة أمام مواجهة السلوك الإجرامي في الجريمة المعلوماتية لأنه عبارة بيانات مخزنة في نظام معلوماتي. يتطلب إثباته انتقال متحري متخصص ويكون ملماً بمهارات التقنية كما تحتاج لخبير يكون ملماً

بتحليل البيانات، حتى لا يتكرر ما وقعت فيه جهات التحقيق والتحري في السابقة آنفة الذكر فيفلت بتلك الإجراءات التقليدية المتهمين من العقاب وتضيع الحقوق من أصحابها.

المبحث الثالث

## حجية الأدلة المستمدة من معاينة مسرح الجريمة المعلوماتية

المطلب الأول

### حجية الأدلة الرقمية في ضوء نظم الإثبات

الفرع الأول: **حجية الأدلة الرقمية في نظام الإثبات الحر أو نظام الأدلة المعنوية:**

إن حجية الأدلة الرقمية لا تثير صعوبات في هذا النظام ،لحرية تقديم هذه الأدلة لإثبات الجرائم المعلوماتية ، حيث لا يرسم القانون للعائلة المنتمية إلى الأصل اللاتيني مثل فرنسا والدول العربية المتأثرة بها كمصر والجزائر، طرقاً محددة للإثبات يتقيد بها القاضي الجنائي ، بل يترك حرية الإثبات للأطراف المتخاصمين أن يقدموا ما يرونه مناسباً لاقتناع القاضي، كما يترك للقاضي الحرية في تكوين اعتقاده في أي دليل يطرح أمامه[٥٢].

وقد خول المشرع الفرنسي لرئيس محكمة الجنايات سلطة تفويضية بمقتضاها يمكنه أن يتخذ كافة الإجراءات التي يعتقد أنها مفيدة في الكشف عن الحقيقة حيث لا قيد عليه سوي شرفه وضميره[٥٣].

كما أن الفقه الفرنسي يدرس حجية المخرجات الإلكترونية في المواد الجنائية ضمن مسألة قبول الأدلة الناشئة عن الآلة أو الأدلة العلمية مثل الرادارات والأجهزة السينمائية أشرطة التسجيل وأجهزة التصنت، تلك الأدلة التي أخذ بها المشرع وقبلها القضاء في إطار مجموعة من الشروط أهمها أن يتم الحصول عليها بطريقة مشروعة ونزيهة ، وأن يتم مناقشتها حضورياً عن طريق الأطراف ، وقد حكمت محكمة النقض الفرنسية أن أشرطة التسجيل الممغنطة التي يكون لها قيمة كدليل إثبات يمكن أن تكون صالحة للتقديم أمام القضاء الجنائي[٥٤].

وقد ساد مذهب الإثبات الحر معظم قوانين الوطن العربي فقد نص عليه المشرع المصري والجزائري والسوري والأردني والليبي والكويتي والقطري.

الفرع الثاني: **نظام الإثبات القانوني المقيد:**

في نظام الإثبات المقيد يحدد المشرع أدلة الإثبات ويقدر قيمتها الإقناعية، وبالنظر إلى حجية المخرجات الإلكترونية أمام القضاء الجنائي الذي يتبني نظام الإثبات القانوني المقيد كما هو السائد في القانون الإنجليزي، نجد أن هذا النظام يتميز بان المشرع هو الذي يقوم بالدور الإيجابي في عملية الإثبات في الدعوي فهو الذي ينظم قبول الأدلة، ودور القاضي فيه دور آلي لا يتعدي مراعاة توفر الأدلة وضوابطها القانونية ويكون ملتزماً بما حدده المشرع، بيد أنه قد طرأت عليه بعض المرونة حيث نجد أن القانون العام لم يعد يأخذ بنظرية الأدلة القانونية على إطلاقها بل بدأ يتقبل مبدأ حرية تقدير الأدلة ، وفي مقدمة الدول التي تتبني هذا النظام ، بريطانيا ، التي أصدرت قانون إساءة استخدام الحاسوب في عام ١٩٩٠م .

في الولايات المتحدة تناولت بعض القوانين حجية الأدلة الإلكترونية،كقانون الحاسوب لسنة ١٩٨٤م،

الصادر في ولاية إيوا الذي نص : (أن مخرجات الحاسوب تكون مقبولة بوصفها أدلة إثبات بالنسبة للبرامج والبيانات المخزنة فيه)[٥٥]، كما نجد أن قواعد الإثبات الفيدرالية الأمريكية تنص على أن النسخة المطابقة للأصل لها ذات حجية الأصل، أياً كانت الطريقة أو الوسيلة المستخدمة في النسخ، كالطباعة والتصوير، والتسجيل الإلكتروني، بما يسمح بقبول مخرجات الحاسوب في الإثبات، والغالب في القضاء الأمريكي أنه يعول على قبول دليل السجلات المحتفظة بها على الحاسوب[٥٦].

الفرع الثالث: **نظام الإثبات المختلط:**

هو النظام الذي يجمع بين النظامين الحر والمقيد، في إطار ضوابط ومبادئ أساسية عامة لوضع عملية الإثبات في الإطار الصحيح، فيعتمد النظام المختلط على أن يحدد القانون أدلة معينة لإثبات بعض الوقائع دون بعضها الآخر، أو يعطي القاضي الحرية في تقدير الأدلة القانونية، مثل القانون الإجرائي الياباني، حيث قرر الفقه الياباني أن السجلات الإلكترومغناطيسية تكون غير مرئية في حد ذاتها بالنسبة لإثبات الجرائم المعلوماتية، ولذلك لا يمكن أن تستخدم كدليل في المحكمة، إلا إذا تم تحويلها إلى صورة مرئية ومقروءة عن طريق مخرجات الطباعة لمثل هذه السجلات، وفي مثل هذه الحالة يتم قبول هذه الأدلة الناتجة عن الحاسوب والإنترنت سواء كانت هي الأصل أم نسخة من هذا الأصل[٥٧].

كذلك ينص قانون الإجراءات الجنائية التشيلي على إمكانية قبول الأدلة الرقمية في المحكمة كدليل إثبات، ويري الفقه التشيلي أن الدليل الناتج عن الحاسوب والإنترنت يمكن أن يكون مقبولاً في المحكمة كدليل كتابي أو مستندي مثله مثل النظم الحديثة الأخرى لجمع وتسجيل المعلومات، وحجة الفقه الشيلي تستهدف توسيع مظلة الوسائل العلمية الحديثة في الإثبات لتغطي العناصر الإثباتية الناتجة عن جرائم المعلوماتية[٥٨].

أما التشريع السوداني فنجده أخذ طريقاً وسطاً بين المذهبين ويظهر ذلك في قانون الإثبات السوداني لسنة ١٩٨٣م الملغي، وقانون ١٩٩٤م النافذ ،حيث نجد أدلة الإثبات في جرائم الحدود والنكول مثلاً وغيرها من أدلة الإثبات محددة ومحصورة، وتكون مطلقة في جرائم التعازير التي من ضمنها جرائم المعلوماتية، وإن كان المشرع يتطلب درجة عالية من الإثبات وأن يكون حكمه مسبباً[٥٩].

المطلب الثاني

## أسس قبول الدليل الرقمي في الإثبات الجنائي

الفرع الأول: **في النظام اللاتيني:**

يحظر على المشرع في هذا النظام إضفاء قوة معينة لأي دليل من شأنه أن يقيد سلطة القاضي في تكوين قناعته، أو يسبغ على بعضها شكاً أو عدم ثقة لكي يستبعدها القاضي، لأن الدول المنتمية لهذا النظام تستند إلى مبدأ حرية الإثبات في المسائل الجنائية، كما أن النظام يخول للقاضي سلطة تقييم الأدلة دون أن يفرض عليه قيداً أو شرطاً، فالقاضي حر في أن يستعين بكل طرق الإثبات للبحث عن الحقيقة وهو كذلك حر في وزن وتقدير كل دليل، وفي التنسيق بين الأدلة[٦٠].

مما سبق يتضح لنا أنه يجوز للقاضي الجنائي في هذا النظام قبول الدليل الإلكتروني لإثبات الفعل

الجنائي في سائر الجرائم،والجرائم المعلوماتية على وجه الخصوص.

الفرع الثاني: **في النظام الأنجلوسكسوني:**

في هذا النظام نجد أن المشرع الإنجليزي يقبل الدليل الإلكتروني كدليل في الإثبات الجنائي وذلك خروجاً عن الأصل العام الذي يتبناه القانون الإنجليزي في عدم قبول الشهادة السماعية[٦١] إلا أن هذا القبول مقيد بشروط نص عليها قانون الشرطة والإثبات الجنائي لسنة ١٩٨٤م[٦٢].

أما في قانون الإثبات السوداني نجد أن قبول البينة أمر يحكمه القانون أما وزنها فهو أمر متعلق بالوقائع ، وقد استقر الفقه والقضاء بأن للقاضي سلطة تقديرية واسعة في تقدير الأدلة ، واستنباط الأحكام، وما تحمله الوقائع من دلالات شريطة أن يكون الدليل ثابت على درجة اليقين، ومرتبطاً بالواقعة الرئيسية ومنسجماً مع التسلسل المنطقي للأحداث، وفق ما يحقق العدل، حسب نصوص قانون الإثبات لسنة ١٩٩٤م[٦٣].

وينسحب ذلك على الأدلة الرقمية ، والتي تعد من الأدلة المادية العلمية، لأنها محكمة بقواعد علمية، وحسابية قاطعة لا تقبل التأويل، وهي معالجة بوسائل تقنية معلوماتية ، وبما أن القاعدة في الدعاوي الجنائية جواز الإثبات بكافة طرق الإثبات القانونية ، ويقيد على هذه القاعدة أن الدليل يتعين أن يكون من الأدلة التي يقبلها القانون، من هنا تظهر أهمية إدراج الوسائل المعلوماتية الحديثة كوسيلة من وسائل الإثبات، واعتراف القانون بالأدلة الرقمية والنص عليها صراحةً في قانون الإثبات، خاصة مع تزايد جرائم المعلوماتية، لا سيما وأنه قد تم الاعتراف بالحجية القانونية للملفات الكمبيوتر ومستخرجاته والرسائل الإلكترونية ذات المحتوي المعلوماتي في قانون المعاملات الإلكترونية السوداني لسنة ٢٠٠٧م[٦٤].

ولتجاوز هذه المشكلة يلجأ القضاء عادةً إلى انتداب الخبراء لإجراء عمليات الكشف والتثبت من محتوي الوثائق الإلكترونية ومن ثم تقديم التقرير الذي يعد هو البينة الأساسية لا الوثائق الإلكترونية ، ويبدو ذلك جليا في سابقة حكومة السودان/ضد/ ص.م.أ[٦٥].

وكان الأولى على المشرع أن يعتمد الوثائق الإلكترونية كبينة أساسية ويقدم بعضها كمعروضات أمام المحكمة – كجهاز الحاسوب والهواتف أداة الجريمة – ومن ثم تتم مناقشة الفنيين المختصين في الجوانب المعلوماتية في تلك الوثائق والمعروضات المعلوماتية ، وهذا يتطلب الخبرة الفنية العالية للقضاء والتدريب المتقدم في مجال المعلوماتية .

والملاحظ مما تقدم أن الأنظمة القانونية المختلفة قد قبلت الأدلة المتحصلة من الوسائل المعلوماتية كأدلة إثبات، وإن كان النظام الأنجلوسكسوني قد أورد الكثير من الشروط لقبولها كأدلة إثبات، كذلك تضمن توجيهات لكيفية تقدير قيمة أو وزن البينة المستخرجة من الوسائط المعلوماتية، وذلك نظراً لطبيعة هذا النظام والذي يعتمد في الأصل على النظام الإتهامي القائم على مبدأ التوجيه وإعلائه للإثبات بالشهادة وتحقيق الأدلة أمام القضاء، وعلي الرغم من التسليم بصلاحية الأدلة الرقمية لتكون أدلة إثبات فأنها لا تكون معبرة عن الحقيقة

إلا إذا توفرت لها ذات الشروط التي يجب توفرها في أدلة الإثبات الجنائي .

## خاتمة البحث

في ختام هذه الدراسة نورد أهم ما توصلت إليه من نتائج وتوصيات.

أولاً: **النتائج :**

١. في الغالب تتم معاينة مسرح الجريمة المعلوماتية بصورة تختلف عن المعاينة في الجريمة التقليدية تتمثل في الانتقال إلى العالم الافتراضي، بإتباع خطوات فنية معينة.
٢. الوسائل المعلوماتية الحديثة ثرية جداً بالآثار المعلوماتية أو الرقمية فيما يتعلق بمعاينة مسرح الجريمة الإلكترونية وتصبح ذات حجية قضائية، إذا روعي في استخلاصها، المشروعية الإجرائية القانونية والضوابط الفنية المتعلقة بمعاينة مسرح الجريمة.
٣. إن الدليل في الجرائم المعلوماتية يكون عبارة عن بيانات ومعلومات على شكل نبضات إلكترونية مما يجعل التحري عنه وضبطه أمر في غاية التعقيد.
٤. عدم اتخاذ الحيطة والحذر من المجني عليه وإحجامه عن التبليغ عند وقوع الجريمة يساعد على ضياع معالمها.
٥. إن الجهات العدلية تعاني عموماً من ضعف الخبرة الفنية اللازمة في المجال المعلوماتي.
٦. الاعتماد على إجراءات التحري والتحقيق التقليدي غير كافي وعاجز عن التعامل مع الأدلة الإلكترونية التي تقتضي توفر وسائل فنية لاستخلاصها وتحليلها .
٧. عدم وجود نص قانوني يتيح للقاضي قبول المستندات الإلكترونية بصورة مباشرة في التشريع السوداني.

ثانياً: **التوصيات :**

١. إعادة النظر في القواعد التقليدية الإجرائية المتعلقة بالمعاينة لأن إثبات الجريمة المعلوماتية يتطلب قواعد خاصة للتعامل مع الأدلة .
٢. تأكيد حاجة رجال الشرطة والنيابة والقضاء إلى التدريب لاكتساب معرفة تامة بالتقنية المعلوماتية المتصلة بالجريمة.
٣. ضرورة النص صراحةً في قانون الإثبات السوداني بأن للقاضي الحق في أن يستند على الأدلة المستخرجة من الوسائط المعلوماتية كأدلة رئيسة في الإثبات.

## فهرس المصادر والمراجع

أولاً: **القرآن الكريم.**

ثانياً: **كتب القانون:**

١. إجراءات التحري والتحقيق في جرائم الحاسوب والإنترنت، خالد عياد الحلبي ، دار الثقافة للنشر والتوزيع ، الأردن .
٢. الإجراءات الجنائية، د. محمد ذكي أبو عامر، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية،١٩٩٩م.
٣. الإجراءات الجنائية المعلوماتية، د.فهد عبد الله العبيد العازمي،دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، ٢٠١٦م.
٤. الإثبات الجنائي في الجريمة الإلكترونية، د.أشرف عبد القادر قنديل، دار الجامعة

العربية، الإسكندرية،٢٠١٥.

٥. الجرائم الناشئة عن استخدام الإنترنت، د. عمر بابكر بن يونس، دار النهضة العربية ، القاهرة،٢٠٠٤م.

٦. الجوانب الإجرائية لجرائم الإنترنت في مرحلة الاستدلال، الأستاذة نبيلة هبة هروال، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، ٢٠٠٧م.

٧. الجرائم الإلكترونية مابين التشريع والتطبيق والأدلة المقبولة والأدلة المردودة، د. معمر علي إبراهيم، شركة مطابع السودان للعملة المحدودة، السودان، ٢٠١٧م.

٨. الأدلة الإلكترونية وحجيتها في الإثبات، د. معمر علي إبراهيم محمد، الخرطوم، ٢٠١٤.

٩. الدليل الجنائي والتزوير في جرائم الكمبيوتر (دراسة متعلقة بجرائم الحاسب الآلي والإنترنت)، د. عبد الفتاح بيومي حجازي، دار الكتب القانونية، مصر، ٢٠٠٢م.

١٠. الوسيط في قانون الإجراءات الجنائية، د.أحمد فتحي سرور،دار النهضة العربية، القاهرة ، ١٩٧٩م.

١١. الوسيط في شرح قانون الإجراءات الجنائية، د. يس عمر يوسف، الخرطوم، ٢٠٠٢م.

١٢. الإثبات الجنائي في الجريمة الإلكترونية، د. أشرف عبد القادر قنديل، دار الجامعة العربية، الإسكندرية، ٢٠١٥.

١٣. التقاضي الإلكتروني، د.خالد ممدوح إبراهيم، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، ٢٠٠٧.

١٤. التزام الشاهد بالإعلام في الجرائم المعلوماتية (دراسة قانونية مقارنة)، د.هلالي عبد ألاله أحمد، دار النهضة العربية، ١٩٩٧.

١٥. التحقيق الجنائي والأدلة الجرمية، د. محمد حماد إلهيتي، دار المناهج للنشر والتوزيع، الأردن، ٢٠٠٦م.

١٦. البحث والتحقيق الجنائي الرقمي في جرائم الكمبيوتر والإنترنت، ممدوح عبد الحميد عبد المطلب، دار الكتب القانونية، مصر، ٢٠٠٦م، ص ١٢٥

١٧. جرائم النشر الصحفي الإلكتروني وأحكام المسؤليه الجنائية – دراسة مقارنة ، د. أحمد عبد الحميد الحاج، وزارة الثقافة والإعلام، الإمارات العربية المتحدة، ٢٠٠٧.

١٨. حجية المخرجات الكمبيوترية في المواد الجنائية د.هلالي عبد ألاله أحمد، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ١٩٩٧م.

١٩. لإثبات جرائم الكمبيوتر والجرائم الواقعة عبر الإنترنت في مجال تكنولوجيا المعلومات، د.سعيد عبد اللطيف حسن، دار النهضة العربية ، القاهرة،١٩٩٩م.

٢٠. مبادئ الإجراءات الجنائية في جرائم الكمبيوتر والإنترنت،عبد الفتاح بيومي حجازي، دار الفكر الجامعي، مصر، ٢٠٠٦م.

٢١. مسرح الجريمة والأدلة المادية،مكتب الأمم المتحدة المعني بالمخدرات والجريمة، فيينا،٢٠٠٩.

٢٢. فن التحقيق الجنائي في الجرائم المعلوماتية، د.خالد ممدوح إبراهيم، دار الفكر الجامعي،

الإسكندرية ، ٢٠٠٩م.

٢٣. تدريب رجال العدالة، د. محمد السيد عرفة، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض، ٢٠٠٥م.

ثالثاً: **كتب اللغة العربية والمعاجم:**

١. المعجم الوسيط، الإدارة العامة للمجمعات وإحياء التراث العربي( ج.م.ع)، الطبعة الرابعة، مطبعة الشروق الدولية، ٢٠٠٤م.

٢. المصباح المنير في غريب الشرح الكبير للرافعي، أحمد بن محمد بن علي المقري الفيومي، دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان، ٢٠١٠م.

٣. الصحاح تاج اللغة والصحاح العربية ، أبي نصر إسماعيل بن حماد الجوهري ،دار الحديث ، القاهرة ،٢٠٠٩م.

٤. مختار الصحاح ، محمد بن أبي بكر الرازي، دار الرسالة ، الكويت،١٩٨٣م.

٥. مختار الصحاح ، محمد بن أبي بكر الرازي، دائرة المعاجم ، مكتبة لبنان ، بيروت ، ١٩٨٩م ، ص ٨٩ .

٦. معجم اللغة العربية المعاصرة ، د. احمد مختار عبد الحميد عمر، مطبعة عالم الكتب، ط١، ٢٠٠٨م، ج٢ ص.

رابعاً: **البحوث والأوراق العلمية:**

١. التحقيقفي الجرائم المستحدثة، اللواء/د.محمد الأمين البشري، ورقة علمية مقدمة إلى مؤتمر القانون والحاسب الآلي والإنترنت، بكلية الشريعة والقانون، جامعة الإمارات العربية المتحدة، في الفترة ما بين ١-٤ مايو ٢٠٠٠م.

٢. إجراءات التحقيق في الجرائم المعلوماتية، د. خالد ممدوح إبراهيم، الملتقي العلمي لمكافحة جرائم المعلوماتية، الرياض،٢٣-٢٥شوال، الموافق٢٠-٢٨أكتوبر١٩٩٣م.

٣. إجراءات التحقيق والتحري في الجرائم المعلوماتية، د.محمد عبد الكريم، ورقة علمية لورشةعمل تدريب العاملين في المجال الشرفي والقضاء والإدعاء في مجال مكافحة الجرائم المعلوماتية، مركز طيبة،المدينة المنورة، المملكة العربية السعودية، ٧-٩ذو الحجة ١٤٥٣هـ.

٤. دائرة جرائم المعلوماتية "الواقع- المستقبل" دراسة تطبيقية، اللواء/د. مشرف مأمون عباس النعمة، أكاديمية الأمن العلياء، دورة الزمالة رقم (٤)، ٢٠٠٩-٢٠١٠م.

٥. دليل الإثبات الإلكتروني،قاضي الاستئناف/ سوسن شندي سعيد، مجلة جامعة شندي، العدد الحادي عشر، يوليو٢٠١١.

٦. مشكلات السياسة الجنائية المعاصرة في جرائم نظم المعلومات،د.محمد محي الدين عوض، ورقة علمية للمؤتمر السادس للجمعية المصرية للقانون الجنائي، القاهرة،١٩٩٣م.

٧. نموذج مقترح لقواعد اعتماد الدليل الرقمي للإثبات في الجرائم عبر الكمبيوتر،مؤتمر الأعمال المصرفية الإلكترونية بين الشريعة والقانون،د.ممدوح عبد الحميد عبد المطلب، زبيدة جاسم ، وعبد الله عبد العزيز ، المجلد الخامس ، في ١٠-١٢مايو٢٠٠٣م.

٨. سلطة القاضي الجنائي في تقدير الأدلة-دراسة

مقارنة، د. فاضل زيدان، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة بغداد، ١٩٩٢م.

خامساً: **القوانين:**

١. قانون الإجراءات الجنائية السوداني لسنة ١٩٩١.
٢. قانون الإثبات السوداني لسنة١٩٩٤.
٣. قانون المعاملات الإلكترونية السوداني لسنة ٢٠٠٧.
٤. قانون الشرطة والإثبات الإنجليزي لسنة ١٩٨٤م.
٥. قانون التحقيق الجنائي البلجيكي، نوفمبر ٢٠٠٠م.
٦. قانون الإجراءات الجنائية الفرنسي رقم ١٥٠ لسنة ١٩٥٠م، تعديل ٢٠٠٠م .
٧. قانون إساءة استخدام الحاسوب البريطاني لسنة ١٩٩٠م .
٨. قانون الإجراءات الجنائية الشيلي رقم ٢٠٢١٧، لسنة ٢٠٠٧م.

سادساً: **المجلات والسوابق القضائية:**

١. مجلة الأحكام القضائية السودانية ٢٠١٣م
٢. سابقة محاكمة عبد المجيد عبد العزيز محمد أحمد حسن /ضد/ م ع/ف ح/٢٠٠٧م (غير منشورة).

**الهوامش :**

* أميمه محمود محمد بشير – محامي.
** د.دفع الله العركي الخزين أحمد – أستاذ مساعد – كلية الشريعة والقانون جامعة الزعيم الأزهري.
*** د.محمد عبد الكريم عبد الفضيل محمد – أستاذ مشارك – كلية القانون جامعة بحري.

١- مشكلات السياسة الجنائية المعاصرة في جرائم نظم المعلومات، د.محمد محي الدين عوض، المؤتمر السادس للجمعية المصرية للقانون الجنائي، القاهرة، ١٩٩٣، ص٣٦١.
٢- المعجم الوسيط ، الإدارة العامة للمجمعات وإحياء التراث العربي ، ط٤، مطبعة الشرق الدولية ،٢٠٠٤م ، ص ٤٢٦، مادة سرح.
٣- مختار الصحاح، محمد بن أبي بكر الرازي، دار الرسالة ، الكويت ، ١٩٨٣م ، ص ١٢٤، مجمع اللغة العربية المعجم الوسيط ،ص ٤٢٦
٤- معجم اللغة العربية المعاصرة ، د. احمد مختار عبد الحميد عمر، مطبعة عالم الكتب ، ط١ ، ٢٠٠٨م ، ج٢ ص ١٠٥٣ .
٥- مختار الصحاح ، الإمام محمد بن أبي بكر الرازي ، ، دائرة المعاجم، لبنان ، بيروت، ١٩٨٩م، ص ٨٩ .
٦- المصباح المنير في غريب الشرح الكبير للرافعي، أحمد بن محمد بن علي المقري الفيومي، ٠١/٩٧، دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان،٢٠١٠م، مختار الصحاح محمد بن أبي بكر الرازي، مرجع سابق ، ص٧٢١.
٧- فن التحقيق الجنائي، د.خالد ممدوح إبراهيم، دار الفكر الجامعي، ٢٠٠٦، ص٨٧.
٨- مسرح الجريمة والأدلة المادية ،مكتب الأمم المتحدة المعني بالمخدرات والجريمة، فيينا، ٢٠٠٩، ص١
٩- التحقيق الجنائي والأدلة الجرمية، محمد حماد الهيتي، دار المناهج للنشر والتوزيع، الأردن، ٢٠٠٦م ،ط١، ص٦٨-٦٩.
١٠- فن التحقيق الجنائي في الجرائم الإلكترونية، دار الفكر الجامعي،الإسكندرية،٢٠٠٩م،ص٧٥.
١١- الجرائم الإلكترونية مابين التشريع والتطبيق والأدلة المقبولة والمردودة، شركة مطابع السودان للعملة المحدودة، السودان، ٢٠١٧م، ص٦٤.
١٢- أنشئت إدارة مسرح الجريمة في ٢٠٠٣م ،وهي تقوم بالعمل الميداني لدائرة الأدلة الجنائية، حيث تقوم بمعاينة مسرح الجرائم،ومن أهم اختصاصاتها تقديم الدعم الفني في عملية اكتشاف الجرائم، ومن أهدافها ١/المعاينة وتفتيش ودراسة مسرح الجريمة، ٢/ رفع العينات للأدلة الفنية وتحريزها وتسليمها للمتحري، ٣/ إصدار تقرير وافي بما تم في مسرح الجريمة،٤/ تأمين مسرح الجريمة وحفظه،٥/ تقديم الشهادة العلمية للمحاكم بأنواعها وشهادة الخبرة. أنظر:دائرة مسرح الجريمة على الموقع الرسمي السوداني:www.gafe.gov.sd.
١٣- الإثبات الجنائي في الجريمة الإلكترونية، د.أشرف عبد القادر قنديل، دار الجامعة العربية، الإسكندرية، ٢٠١٥م، ص١١٦.
١٤- دائرة جرائم المعلوماتية " الواقع- المستقبل" – دراسة تطبيقية، اللواء/ د. مشرف مأمون عباس النعمة، أكاديمية الأمن العلياء، دورة الزمالة ٢٠٠٩- ٢٠١٠م، بلاغ رقم ٢٠٠٩/١م، تحت المادة ١٧/٤،ص ٩٨.
١٥- دائرة جرائم المعلوماتية " الواقع- المستقبل" – دراسة تطبيقية، اللواء/ د. مشرف مأمون عباس النعمة، مرجع سابق، بلاغ رقم ٢٠٠٩/٤، تحت المواد ١٧/١٦/١٥/١٤، ص ٩٩.
١٦- دائرة جرائم المعلوماتية " الواقع- المستقبل" – دراسة تطبيقية، اللواء/ د. مشرف مأمون عباس النعمة، مرجع سابق، ص ٩٩.
١٧- التقاضي الإلكتروني، د.خالد ممدوح إبراهيم، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، ط١، ٢٠٠٣م، ص٣٢٣.
١٨- مختار الصحاح ،محمد بن أبي بكر الرازي، مرجع سابق، ص ٢٠٩.
١٩- الوسيط في قانون الإجراءات الجنائية، د.أحمد فتحي سرور، دار النهضة العربية، القاهرة، ط٢، ١٩٨١م، ص٤٨١.

٢٠- جرائم النشر الصحفي الإلكتروني وأحكام المسئولية الجنائية (دراسة مقارنة)، د. أحمد عبد الحميد الحاج ،وزارة الثقافة والإعلام الإمارات العربية المتحدة،٢٠٠٧، ص٤٤.

٢١- مبادئ الإجراءات الجنائية في جرائم الكمبيوتر والإنترنت،عبد الفتاح بيومي حجازي، دار الفكر الجامعي ، مصر، ٢٠٠٦، ص ٣٣١.

٢٢- البحث والتحقيق الجنائي الرقمي في جرائم الكمبيوتر والإنترنت، ممدوح عبد الحميد عبد المطلب، دار الكتب القانونية،مصر، ٢٠٠٦م، ص ١٢٥

٢٣- إجراءات التحري والتحقيق في جرائم الحاسوب والإنترنت ،خالد عياد الحلبي ، دار الثقافة للنشر والتوزيع ، الأردن ،ص٢٤٩ .

٢٤- الإثبات الجنائي في الأدلة الإلكترونية، د.أشرف عبد القادر قنديل، مرجع سابق، ص١٢٥-١٢٦.

٢٥- نموذج مقترح لقواعد اعتماد الدليل الرقمي في الإثبات في الجرائم عبر الكمبيوتر ، د.ممدوح عبد المجيد عبد المطلب وآخرين ، مؤتمر أعمال المعرفة الإلكترونية بين الشريعة والقانون، المجلد الخامس، دبي، المنعقد في ١٠-١٢/مايو٢٠٠٣م، ص٢٢٤.

٢٦- دائرة جرائم المعلوماتية " الواقع – المستقبل" ، د. مشرف مأمون عباس النعمة، مرجع سابق، ص٨١-٨٢.

٢٧- الصحاح تاج اللغة والصحاح العربية ، لأبي نصر إسماعيل بن حماد الجوهري ، دار الحديث ، القاهرة ، ٢٠٠٩ م ، ص ٨٣٣.

/ الإجراءات الجنائية، د.محمد ذكي أبو عامر، دار الجامعة الجديدة، ط٧،

٢٨- هذا ما نصت عليه المادة (١٥٨)من قانون الإجراءات الجنائية السوداني لسنة ١٩٩١م، وذلك كالأتي:(أنه يجوز للقاضي أثناء المحاكمة أن يقوم بمعاينة المكان الذي أدعي ارتكاب الجريمة فيه أو معاينة مكان آخر إذا قرر أن ذلك لازم لاكتمال البينة ).

٢٩- مسرح الجريمة، مكتب الأمم المتحدة المعني بالمخدرات والجريمة، مرجع سابق، ص٤.

٣٠- فن التحقيق الجنائي في الجرائم المعلوماتية، د.خالد ممدوح إبراهيم/ مرجع سابق، ص ٩٢.

٣١- الوسيط في شرح قانون الإجراءات الجنائية، د.يس عمر يوسف، الخرطوم،ط١، ٢٠٠٣م،ص٢٢٣-٢٢٤.

٣٢- الجرائم الناشئة عن استخدام الإنترنت، د.عمر أبوبكر بن يونس، دار النهضة العربية القاهرة، ٢٠٠٤م، ص ٨٩٥.

٣٣- هذا ما تنص عليه المادة(٤٨/١/أ) من قانون الإجراءات الجنائية السوداني لسنة ١٩٩١م، وذلك كالأتي:- (علي الضابط المسئول بعد رفع التحري أن : (أ) ينتقل فوراً إلى مكان الوقائع ليتحري فيها.

٣٤- الأدلة الإلكترونية وحجيتها في الإثبات، أ.معمر علي إبراهيم محمد، الخرطوم، ٢٠١٤م، ص٣٠.

٣٥- الإثبات الجنائي في الجريمة الإلكترونية، د.أشرف عبد القادر قنديل، مرجع سابق، ص١٢٠-١٢١.

٣٦- الدليل الجنائي والتزوير في جرائم الكمبيوتر- دراسة متعلقة بجرائم الحاسب الآلي والإنترنت ، د.عبد الفتاح بيومي حجازي، دار الكتب القانونية، مصر، ٢٠٠٣م، ص٢٨-٢٩.

٣٧- فن التحقيق الجنائي في الجرائم الإلكترونية، د.خالد ممدوح إبراهيم، مرجع سابق، ص١٧٥.

٣٨- مزود خدمة الإنترنت (ISP) وهي اختصارا ل (Internet Service Provider) وهو الشركة التي تزود لعملائها إمكانية الوصول للإنترنت .

٣٩- الجرائم الناشئة عن استخدام الإنترنت ، د.عمر أبوبكر بن يونس ، مرجع سابق، ص ٨٥٩.

٤٠- دليل الإثبات الإلكتروني ، قاضي الاستئناف/ سوسن سعيد شندي، مرجع سابق ،ص ١٤٣ .

٤١- الجوانب الإجرائية لجرائم الإنترنت في مرحلة جمع الإستدلالت والتحري ،د.نبيلة هبة هروال، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية ، ٢٠٠٧م، ص٢١٩

٤٢- التحقيق في الجرائم المستحدثة، اللواء/د.محمد الأمين البشري، ورقة علمية مقدمة إلى مؤتمر القانون والحاسب الآلي والإنترنت، بكلية الشريعة والقانون بجامعة الإمارات العربية المتحدة، في الفترة بين ١-٤مايو٢٠٠٠م، ص ١١٣.

٤٣- التحقيق في الجرائم المستحدثة، اللواء/ د.محمد الأمين البشري، مرجع سابق، ١١٥.

٤٤- مسرح الجريمة والأدلة المادية، مكتب الأمم المتحدة المعني بالمخدرات والجريمة، مرجع سابق، ص٣.

٤٥- الإجراءات الجنائية المعلوماتية، د.فهد عبد الله العبيد العازمي، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، ٢٠١٦م، ٥٧٨.

٤٦- حيث أنه من أكبر أخطاء التوثيق الجنائي هو تشغيل النظام المنصب على الجهاز والعمل على معاينته مباشرةً دون أخذ نسخة كاملة من ذاكرة الرئيسية من الحاسب، فأن كان المتهم يملك خبرة برمجية بسيطة يستطيع تصميم برامج يقوم بحذف الملفات بشكل تلقائي عند بدء التشغيل في الحال إذا لم تدخل كلمة المرور المعنية أو تم إدخال كلمة خاطئة.

٤٧- من نظام العدالة الجنائية إلى نظام العدالة المجتمعية، د. محمد الأمين البشري، الطبعة الأولي، ٢٠٠٧، ص ٨٤.

٤٨- دليل الإثبات الإلكتروني ، القاضي/ سوسن سعيد شندي،مرجع سابق، ص١٤٣

٤٩- وكان المتهم قد أتهم باستخدام الرقم السري للشاكي،وقام بأخذ أموال المشتركين مسبباً كسباً غير مشروع لنفسه ، وخسارة للشاكي حيث كان المتهم يعمل لدي شركة الخدمات ، ويقوم بتحصيل إيرادات الشركة، ويودعها في حساب الشركة عن طريق الحاسوب ، الذي هو تحت إشراف الشاكي ومسئوليته ، وعن طريق الغش تحصل على كلمة السر (Password)، الخاصة بالشاكي ، وقام بتحويل مبلغ ثلاثة وثلاثين مليون جنيه إلى حساب وهمي، وحولها لمصلحته ، لم يستطيع الاتهام تقديم بينة ، لذلك قضي ببراءته.أنظر سابقة رقم ف ح/١٣٠/٢٠٠٧م ( غير منشورة).

٥٠- أنظر المادة (٤٨) من قانون الإجراءات الجنائية السوداني لسنة ١٩٩١م.

٥١- حجية المخرجات الكمبيوترية في المواد الجنائية، د.هلالي عبد الإله أحمد، دار النهضة العربية ، القاهرة،١٩٩٧م، ص٤٢.

٥٢- المادة ٣١٠ من قانون الإجراءات الجنائية الفرنسي رقم ١٥٠ لسنة ١٩٥٠، تعديل ٢٠٠٣م .

٥٣- التزام الشاهد بالإعلام في الجرائم المعلوماتية- دراسة قانونية مقارنة، د.هلالي عبد الإله أحمد ، دار النهضة العربية ، ١٩٩٧م ،ص ٤٢.

٥٤- المادة ٧١٦ / أ/ ١٦ من قانون الحاسوب لسنة ١٩٨٤م ،الصادر في ولاية إيوا الأمريكية .

٥٥- لإثبات جرائم الكمبيوتر والجرائم عبر الإنترنت- الجرائم الواقعة في مجال تكنولوجيا المعلومات، د.سعيد عبد اللطيف حسن، دار النهضة العربية، القاهرة، ١٩٩٩م، ص١٦٥.

٥٦- الأدلة الإلكترونية وحجيتها في الإثبات ، أ.معمر علي إبراهيم ، مرجع سابق، ص٩٢.

٥٧- راجع المادة ١١٣ من قانون الإجراءات الجنائية الشيلي رقم ٢٠٢١٧لسنة ٢٠٠٧م.

٥٨- أنظر المادة (٤) من قانون الإثبات السوداني لسنة ١٩٩٤م.

٥٩- سلطة القاضي الجنائي في تقدير الأدلة- دارسة مقارنة، د.فاضل زيدان ،كلية الحقوق، جامعة بغداد، ١٩٩٢م، ص٦٠.

٦١- ولقد قضت المحكمة الجنائية في إنجلترا بذلك ، حيث بينت في حكمها كيفية التعامل مع الأدلة المستخرجة من الحاسوب ، ويتلخص الحكم فيما يلي ) أنه يبدو لهذه المحكمة أنه من الخاطئ رفض أو إنكار أية مزايا أو صلاحيات مقررة وفقاً لقانون الإثبات، يمكن بمقتضاها التوصل عن طريق التقنيات الجديدة والوسائل الحديثة التأكد من صحة وصدق التسجيل ، حيث يمكن التثبت من ذلك ، وكذلك يمكن التعرف بوضوح على الأصوات المسجلة . والمستخلص هو أن الدليل الإلكتروني وثيق الصلة بالموضوع ، يمكن قبوله، ومن ثم تؤيد المحكمة قبول هذه الأشرطة ، ويجب أن ينظر دائما بعين الاعتبار إلى مثل هذا الدليل ، وتقدير قيمته في ضوء جميع الظروف بالنسبة لكل قضية).أنظر: لإثبات جرائم الكمبيوتر والجرائم المرتكبة عبر الإنترنت ،د.سعيد عبد اللطيف حسن،مرجع سابق، ص١٩٩.

٦٢- المادة ٦٩ من قانون الشرطة والإثبات الجنائي الإنجليزي لسنة ١٩٨٤م.

٦٣- المادة من قانون الإثبات لسنة ١٩٩٤م.

٦٤- حيث نصت المادة (٤) من قانون المعاملات الإلكترونية السوداني لسنة ٢٠٠٧م على أن ( العقد الإلكتروني يكون صحيحا ونافذا عند ارتباط الإيجاب بالقبول عبر رسالة البيانات ) ، والمقصود برسالة البيانات في هذا القانون حسب نص المادة (٢) هي ( المعلومات التي يتم إنتاجها أو إرسالها أو استلامها أو تخزينها بوسائل إلكترونية أو بصرية أو وسائل تقنية و البرق أو التلكس أو النسخ البرقي )، كذلك نصت المادة (٧) من ذات القانون على (أن التصرف بالإرادة المنفردة في حالة صدوره في شكل بيانات يأخذ حكم المستند الرسمي)، حيث تكون المستندات الرسمية حجة على الجهة التي أصدرتها وعلي الكافة ما لم يثبت تزويرها كما ورد في المادة (٤١) من قانون الإثبات السوداني لسنة ١٩٩٤م .

٦٥- قضت محكمة الاستئناف في حكمها ( أن معالجة أخذ الشهادة من المحادثات التي جرت بين المتهم والشهود هي تماماً كمقتضي المادة (٣٠) من قانون الإثبات ، باعتبار أن من دون المستند من شركة الاتصالات تعتبر شهادته شهادة خبير، كما أن ذات المستند الذي أفاد بتدوين المكالمات تسري عليه أحكام المادة (٤٠) من قانون الإثبات ، وأري الأخذ بذلك المستند كحجة قاطعة، كنص المادة (٤١) من قانون الإثبات)، مجلة الأحكام القضائية السودانية ٢٠١٣م، حكومة السودان /ضد/ ص.م.أ، قانون الإثبات لسنة ١٩٩٤م، محادثات الموبايل – وزنها، ص١٤٢.