



ISSN:1112-4040 &amp; EISSN: 2588-204X

رت م د: 1112-4040، رت م د: 2588-204X

تاريخ النشر: 2022-10-13

الصفحة: 406-422

السنة: 2022

العدد: 02

المجلد: 36

Date of Publication :13-10-2022

pages : 406-422

Year :2022

N° : 02

Volume : 36

DOI : 10.37138/1425-036-002-022

## الخبرة التقنية في مجال إثبات الجريمة الإلكترونية Expertise in the Field of proving cybercrime

2-أ.د فوزي عمارة

1-الطالبة نبيهة قنفود

faouzi.amara2014@gmail.com

ken.nabiha68@gmail.com

مخبر العقود وقانون الأعمال- جامعة الإخوة منتوري قسنطينة 1

تاريخ القبول: 2022/07/12

تاريخ الارسال: 2021/05/29

### I. الملخص:

تعد الجريمة الإلكترونية من الجرائم المستحدثة التي شغلت أجهزة العدالة، حيث يعتبر إثبات هذه الجرائم من أهم المشاكل التي تواجه سلطات التحقيق نظرا لتكوينهم القانوني البحث من جهة ونقص خبرتهم وكفاءتهم الفنية من جهة أخرى، مما يتطلب الاستعانة بالخبراء المتخصصين في مجال الحاسب الآلي والانترنت، سواء على مستوى مرحلة البحث والتحري أو المحاكمة يعد ضرورة تفرضها الطبيعة الفنية لأساليب ارتكاب هذه الجرائم وطبيعتها الخاصة، مما يساعدهم على كشف الأدلة والحفاظ عليها.

الكلمات المفتاحية: الجريمة الإلكترونية ؛ أجهزة العدالة، الخبير التقني؛ الخبرة التقنية؛

### ABSTRACT:

cybercrime is one of the newly developed crimes that have occupied the justice system. where the proof of these crimes is considered one of the most important problems facing the investigation authorities due to their legal formation on the one hand and their lack of experience and technical competencies, on the other hand, this requires the use of experts specialized in the field of computers and the internet, which helps them to uncover and preserve evidence of the technical nature of the methods of committing these crimes and their special nature.

**Keywords :** cybercrime justice system, technical expert, expertise



ISSN:1112-4040 &amp; EISSN: 2588-204X

رت م د: 1112-4040، رت م د: 2588-204X

تاريخ النشر: 2022-10-13

الصفحة: 406-422

السنة: 2022

العدد: 02

المجلد: 36

Date of Publication :13-10-2022

pages : 406-422

Year :2022

N° : 02

Volume : 36

DOI : 10.37138/1425-036-002-022

الخبرة التقنية في مجال إثبات الجريمة الإلكترونية..... ط. نبيهة قنفود و أ. د. فوزي عمارة

## 1. مقدمة:

شهد العالم تقدماً تكنولوجياً لم يسبق له مثيل وقد نتج عن ذلك ظهور وسائل اتصال متطورة، جعلت العالم قرية صغيرة مفتوحة تلاشت معها الحدود الجغرافية والسياسية للدول، ولقد أدى الاستخدام السيء لهذه الوسائل إلى ظهور نمطاً جديداً من الجرائم لم يكن معهوداً من قبل سمي بالجرائم الإلكترونية، ونظراً للطبيعة الخاصة لهذه الجرائم من حيث طابعها الفني المتعلق بأساليب ارتكابها وسهولة إخفاء أو محو الدليل، بات من الضروري استعانة جهات التحقيق أو القاضي بخبير متخصص في المعلوماتية لاستخلاص الدليل الرقمي، خاصة مع ظهور الأدلة العلمية في عملية الإثبات الجنائي تنامي دور الخبراء وأصبح لهم دور إضافي يتمثل في المساهمة في تفسير الدليل الرقمي وإبداء رأيهم في التخصصات التي لا يمكن للقاضي الإحاطة بها بحكم تكوينه القانوني والبحث، وهو أمر تطلبته السياسة الجنائية التي جعلت من اللجوء إلى الخبرة القضائية أمراً ضرورياً ومهماً في الجرائم الإلكترونية.

وتكمن أهمية الدراسة للدور التي تؤديه الخبرة في مجال الإثبات الجنائي، وتعظم هذا الدور في ظل التطور العلمي والتقني الذي نشهده كل يوم، وازدادت أهميتها في استخلاص الدليل الرقمي لإثبات الجرائم الإلكترونية، حيث تتعلق بمسائل آية في التعقيد، يصعب على المحقق جمع أدلتها وكشف حقيقتها إلا بالاستعانة بأهل الخبرة، لهذا يهدف هذا البحث بالدراسة والتحليل لدور الخبرة في إثبات الجريمة الإلكترونية، مما يدفعنا للتساؤل عن القواعد والضوابط المتعلقة بأحكام الخبرة في الجريمة الإلكترونية، وبيان كيفية تعامل الخبير التقني لاستخلاص الدليل الرقمي؟ وقد اتبعنا في ذلك الخطة التالية:

-المطلب الأول: مفهوم الخبرة.

- الفرع الأول: تعريف الخبرة.

- الفرع الثاني: تعريف الخبير.

-المطلب الثاني: أحكام الخبرة في الجريمة الإلكترونية.

-الفرع الأول: الضوابط القانونية لمشروعية الخبرة في الجرائم الإلكترونية.

- الفرع الثاني: الضوابط الفنية التي تحكم الخبرة التقنية.

المطلب الأول: مفهوم الخبرة



ISSN:1112-4040 &amp; EISSN: 2588-204X

رت م د: 1112-4040، رت م د إ: 2588-204X

تاريخ النشر: 2022-10-13

الصفحة: 406-422

السنة: 2022

العدد: 02

المجلد: 36

Date of Publication :13-10-2022

pages : 406-422

Year :2022

N° : 02

Volume : 36

DOI : 10.37138/1425-036-002-022

### الخبرة التقنية في مجال إثبات الجريمة الإلكترونية..... ط. نبيهة قنفود و أ. د. فوزي عمارة

تعد الخبرة طريق من طرق الإثبات يتم اللجوء إليها إذا اقتضى الأمر لكشف دليل من الأدلة، فالخبير تكون بحوزته معلومات فنية خاصة يستعين القاضي برأيه في المسائل التي يستلزم تحقيقها، والغرض منها هو الإثبات وإقامة الدليل على وقوع الجريمة ونسبتها إلى شخص معين، ويقوم بأعمال الخبرة خبراء منتدبون لأداء الأعمال التي يكلفهم بها القضاء، فالخبراء هم مساعدون للقضاء في استجلاء النقاط الفنية الغامضة وصولاً إلى الحقيقة التي هي ضالة القاضي ومبتغاه لذا سوف نتناول تعريف الخبرة في (الفرع الأول) ثم إلى تعريف الخبير في (الفرع الثاني).

#### الفرع الأول : تعريف الخبرة

يعرف جانب من الفقه المقارن الخبرة القضائية بأنها "إجراء تحقيقي يتم بموجبه الاستنارة برأي شخص مختص في مسألة فنية ذات أثر في حسم النزاع، أو كشف الحقيقة" (غازي، 2010، صفحة 57)، كما تعتبر الخبرة القضائية أيضاً "تنقيب وبحث يرتبط بمادة تتطلب معارف علمية أو فنية خاصة لا تتوفر لدى المحقق أو القاضي" (رستم، 1994، صفحة 134)، أو هي إجراء يتعلق بموضوع يتطلب إلماماً بعلم أو فن معين لإمكان استخلاص الدليل منه لذلك فإن الخبرة تفترض وجود شيء مادي أو واقعة يستظهر منه الخبير رأيه" (المطردي، 2012، صفحة 32)، ولا يختلف التعريف بالخبرة بصفة عامة عن التعريف بها في الجريمة الإلكترونية.

والواقع أن هذا النوع من الخبرة بدأ يتخذ حيزاً في مجال إثبات جرائم العالم الافتراضي، حتى أصبح يعرف في الفقه المقارن بمصطلح computer forensic أي المعلوماتية الشرعية (الخن، 2012، صفحة 331)، وتعرف هذه الأخيرة بأنها "استخدام الطرق العلمية لجمع وتعريف وتحليل وتفسير الدليل الرقمي المأخوذ من مصادر رقمية والاحتفاظ به وتوثيقه، على نحو يسهل بناء الأحداث التي تؤدي إلى اكتشاف الجريمة" أو هو "جمع وحفظ وتحليل وتقديم الدليل المتعلق بالحاسب الآلي" (الخن، 2012، صفحة 331).

وعليه فالخبرة التقنية أو المعلوماتية الشرعية هي عملية البحث التي يقوم بها الخبير التقني، وذلك بالاستعانة بالمعلومات العلمية التي لا تتوفر لدى المحقق من أجل الحصول على الدليل الرقمي وكشف غموض الجريمة.

ثانياً: أنواع الخبرة في المجال المعلوماتي.

الخبرة في المجال التقني قد تكون خاصة، أو عن طريق الجهات والمؤسسات التعليمية، وقد تكون عن طريق جهات الضبط القضائي ويمكن بيانها كما يلي:



ISSN:1112-4040 &amp; EISSN: 2588-204X

رت م د: 1112-4040، رت م د إ: 2588-204X

تاريخ النشر: 2022-10-13

الصفحة: 406-422

السنة: 2022

العدد: 02

المجلد: 36

Date of Publication :13-10-2022

pages : 406-422

Year :2022

N° : 02

Volume : 36

DOI : 10.37138/1425-036-002-022

الخبرة التقنية في مجال إثبات الجريمة الإلكترونية..... ط. نبيهة قنفود و أ. د. فوزي عمارة

1- الخبرة الشخصية: وهذه تعد أقوى أنواع الخبرات على الإطلاق لكونها تنطلق من مفهوم السعي إلى خلق فرص منافسة حقيقية بين المنظمات الخاصة (الغافري، 2007، صفحة 442).

وهي تضم في جنباتها الخبرة الفردية التي تعد أقوى وأهم مظاهر الخبرة السائدة في مجال تكنولوجيا المعلومات والإنترنت، ويكفي هنا أن نذكر أن المؤسسات الكبرى المتخصصة في الكمبيوتر والإنترنت تسعى بكل جهودها إلى الاستعانة بأشخاص أثبتوا كفاءتهم في مجال الكمبيوتر والإنترنت، حتى عصاة القانون منهم، فهناك اتجاه اقتصادي يحاول جاهدا إثبات عدم جدوى التخلص من هؤلاء معاقبتهم وفقا للقانون، وإنما يلزم اللجوء إلى الحلول الاقتصادية لكي يمكن أن يظلوا عاملين في إطار الأهداف الاقتصادية، بل إن من الدول ما تسعى جاهدة من محاولة التعرف على قرصنة تحولوا مع مرور الوقت إلى رموز وطنية جراء تحركاتهم عبر الإنترنت. (طبال، 2014، صفحة 285)

وإلى جانب الأفراد توجد المنظمات الخاصة في كافة المجالات والتي سوف يكون لها السبق في مجال الخبرة، وتختلف المنظمات الخاصة ما بين منظمات أهلية تتصدى لكل محاولة من المجرمين بقصد التعدي على الحقوق الإلكترونية، وبين نوعية من المنظمات تسعى إلى فك طلاسم العالم الافتراضي على أسس تجارية.

2- المؤسسات التعليمية: باعتبار أن الإنترنت تعد أحد منتجات العلم في مجال التقنية العالية، فإنه يمكن القول أن أقوى مظاهر الخبرة التي يمكن الاستعانة بها لمواجهة الجريمة في العالم الافتراضي يمكن أن تكون من خلال المؤسسات التعليمية، فهذه الأخيرة تعد مصدر دعم متكامل تنهل منها مؤسسات الدولة في مجملها، وهذه المؤسسات تعتمد منهج علمي غير تجاري هدفها بالتأكيد تطوير العلم ليقضي على المشكلات التي تواجه البشرية، كما إن التفكير العلمي لا يمكن تجنبه في رصد للظاهرة الإنسانية، والاتجاه العالمي في رصد تطورات الجريمة الإلكترونية يتجه إلى المؤسسات العلمية، بحيث يتم دعمها ماديا ومعنويا، لتكون أفضل سبل المواجهة، لا سيما إن المعتقد السائد في مواجهة الجريمة ينطلق من الوسائل التي من ذات طبيعة السلوك الإجرامي، فكما إنه ليس هناك أفضل من الأطباء لفك سر الجريمة الطبية، والمالين لفك سر الجريمة المالية والنقدية... الخ، فإنه ليس هناك أفضل من التقنيين في المعلوماتية لفك سر الجريمة الإلكترونية. (عزت، 2007، صفحة 308)



ISSN:1112-4040 &amp; EISSN: 2588-204X

رت م د: 1112-4040، رت م د: 2588-204X

تاريخ النشر: 2022-10-13

الصفحة: 406-422

السنة: 2022

العدد: 02

المجلد: 36

Date of Publication :13-10-2022

pages : 406-422

Year :2022

N° : 02

Volume : 36

DOI : 10.37138/1425-036-002-022

### الخبرة التقنية في مجال إثبات الجريمة الإلكترونية..... ط. نبيهة قنفود و أ. د. فوزي عمارة

ولقد قامت عدة مؤسسات تعليمية بتكوين قاعدة خبرة كبيرة فيها لتكون على أهمية الاستعداد لمواجهة الجريمة عبر الأنترنت، ومن ذلك دراسات الكمبيوتر بشكل فائق في جامعة ستانفورد، كذلك معهد التكنولوجيا في ماساشوستس الذي قدم للبشرية خبراء على درجة عالية من التفوق. (جابر، 2017، صفحة 258)

3- جهات الضبط القضائي : تظهر هذه الصورة من خلال ما عملت به بعض الدول المتطورة مثل الولايات المتحدة، وغيره من الدول الغربية الأخرى، على تأسيس أجهزة أمنية متخصصة في البحث عن مثل هذا النوع من الجرائم، بحيث تكون هذه الأجهزة مدربة على مستوى عال مع توفير جميع التقنيات التي تساعدهم على أداء مهامهم، ومن أمثلة ذلك الفرع التابع لـ FBI الأمريكي والمسمى "المعمل الإقليمي الشرعي للحاسوب".

وهو نفس الاتجاه الذي تبناه المشرع الجزائري بإنشاء هيئات وأجهزة لمواجهة الإجرام المعلوماتي، من المهام الموكل اليهم إنجاز الخبرات لمساعدة السلطات القضائية نذكر منها:

أ- المعهد الوطني للبحث في علم التحقيق الجنائي: حيث تم تنظيم المصالح والاقسام والمخبر فيه بموجب قرار وزاري مشترك مؤرخ في 2007/04/14 والذي تضمن مصلحة الخبراء بالدلائل التكنولوجية.

ب- المعهد الوطني للأدلة الجنائية وعلم الإجرام: يعد المعهد بمثابة هيئة مختصة في إجراء الخبرات والمعاينة وذلك بمختلف دوائره بما فيها دائرة الإعلام الآلي والإلكترونية التي أوكلت لها مهام تحليل الأدلة المتعلقة بالجرائم الإلكترونية، وذلك بتحليل الدعامات الإلكترونية وإصلاح الدعامات التالفة، إنجاز المقاربات الهاتفية، وتحسين التسجيلات الصوتية والفيديو والصورة لتسهيل استغلالها.

ج- الهيئة الوطنية للوقاية من الجرائم المتصلة بتكنولوجيا الإعلام والاتصال ومكافحتها: من المهام المسندة للهيئة الوطنية إنجاز الخبرة الفنية لضبط الأدلة الرقمية، وهذا ما نصت عليه الفقرة الرابعة من المادة 05 من القانون 09-04 المتضمن القواعد الخاصة بالوقاية من الجرائم المتصلة بتكنولوجيا الإعلام والاتصال ومكافحتها، وتتولى مديرية المراقبة الوقائية واليقظة الإلكترونية مهمة مساعدة السلطات القضائية ومصالح الشرطة القضائية بناء على طلبها، بمدتها بالخبرات اللازمة لمكافحة الجريمة الإلكترونية وهذا ما جاء في الفقرة الثالثة من المادة 15 من المرسوم الرئاسي رقم 20-183.

ثالثا: مجالات الخبرة في الجريمة الإلكترونية.



ISSN:1112-4040 &amp; EISSN: 2588-204X

رت م د: 1112-4040، رت م د: 2588-204X

تاريخ النشر: 2022-10-13

الصفحة: 406-422

السنة: 2022

العدد: 02

المجلد: 36

Date of Publication :13-10-2022

pages : 406-422

Year :2022

N° : 02

Volume : 36

DOI : 10.37138/1425-036-002-022

### الخبرة التقنية في مجال إثبات الجريمة الإلكترونية..... ط. نبيهة قنفود و أ. د. فوزي عمارة

هناك العديد من الأنماط المختلفة والمتنوعة من العمليات الإلكترونية، والتي ترتبط ارتباطا وثيقا باستعمال الوسائل الإلكترونية، فعلى سبيل المثال نجد في الأعمال المصرفية، في التجارة الإلكترونية، حيث أن من المتوقع أن تتنوع الجرائم طبقا لتنوع الوسائل التي يتم استخدامها، من خلال استهداف تلك العمليات، فعلى سبيل المثال نجد عمليات تزوير المستندات المدخلة في أنظمة المعالجة، أو في تعديل البيانات، والتلاعب في البرامج الأساسية أو برامج التطبيقات الملحقه بأجهزة الحاسب الآلي، فضلا عن عمليات الغش أثناء نقل وبث البيانات، ولهذا فإن هذا النوع من الجرائم يستلزم وجود خبراء ذوي صفات خاصة ومهارات فنية وتقنية عالية. (قنديل، 2020، صفحة 84)

الفرع الثاني : الخبير التقني

يعتبر الخبير مساعدا فنيا حقيقيا للقاضي في تسيير مرفق العدالة من خلال تقرير خبرته الذي يؤدي في كثير من الأحيان لحسم النزاع المعروض على القاضي، فازداد دور الخبير في كشف غموض الجرائم وظروف ملباساتها خاصة في مجال الجرائم الإلكترونية لذا سوف نتطرق لتعريف الخبير (أولا ) وشروط حصوله على هذه الصفة (ثانيا ) وأنواع الخبراء (ثالثا).

أولا: تعريف الخبير التقني.

ويمكن تعريف الخبير بأنه "شخص ذو دراية عالية، له إلمام بموضوع فني أو علمي أو عملي، يستعين به القضاء في أمور تدخل في اختصاص، ولا يجوز للخبير أن يتجاوز المهمة المعهود له بها و يشترط فيه أن يكون إنسانيا واجتماعيا " (توفيق، 1995، صفحة 183) وعرف كذلك بأنه " كل شخص له دراية خاصة بمسألة من المسائل وله كفاءة فنية وعلمية خاصة" (المسماري م.، 2007، صفحة 24) أما في مجال الجرائم المعلوماتية يطلق عليه مصطلح الخبير المعلوماتي، أو الخبير الرقمي، أو الخبير التقني و الذي يعرف بأنه " الشخص الذي تعمق في دراسة الأعمال الإلكترونية وتخصص في أداءه لفترة زمنية طويلة مما أكسبه خبرة عملية بحيث أصبح ملما بتفصيلاته مما جعله متفوقا على الشخص العادي وجعله قادرا على إبداء الرأي الإلكتروني الرقمي في الأمور المتصلة بهذا العمل. (يوسف، 2016، صفحة 327)

فالخبير التقني هو ذلك الشخص المؤهل علميا، أو تكون لديه الخبرة العملية في التعامل مع المنظومة المعلوماتية وشبكة الأنترنت.

ثانيا: شروط الحصول على صفة الخبير



ISSN:1112-4040 &amp; EISSN: 2588-204X

رت م د: 1112-4040، رت م د: 2588-204X

تاريخ النشر: 2022-10-13

الصفحة: 406-422

السنة: 2022

العدد: 02

المجلد: 36

Date of Publication :13-10-2022

pages : 406-422

Year :2022

N° : 02

Volume : 36

DOI : 10.37138/1425-036-002-022

### الخبرة التقنية في مجال إثبات الجريمة الالكترونية.....ط. نبيهة قنفود و أ.د. فوزي عمارة

لا يكفي حصول الخبير على شهادة علمية، بل يجب مراعاة الخبرة العملية لأنها هي التي تحدد الكفاءة الفنية، ولذلك لا وجود لخبير لديه معرفة متعمقة في سائر أنواع الحاسبات وبرمجيتها وشبكاتها أو لديه القدرة على التعامل مع كل أنواع الجرائم الالكترونية (حجازي، 1994، صفحة 99)، مما تستوجب طبيعة هذه الجرائم توافر شروط خاصة في الخبير التقني هي الإلمام بتركيب الحاسوب وصناعته وطرازه ونظم تشغيله الرئيسية والفرعية والأجهزة الطرفية الملحقة به، وكذا معرفته بالبيئة التي يعمل بها الحاسوب من حيث تنظيم وتركيز وتوزيع عمل المعالجة الآلية، وتحديد أماكن التخزين و الوسائل المستخدمة في ذلك، كما يتطلب أيضا قدرته على الحفاظ على الأدلة المتحصل عليها، أو المحافظة على دعواتها دون تعرضها للتدمير أو الإتلاف، بالإضافة إلى قدرته على نقل أدلة الإثبات غير المرئية وتحويلها إلى أدلة مقروءة. (رستم، 1994، صفحة 39)

ثانيا: أنواع الخبراء

يمكن تقسيم الخبراء إلى نوعين وذلك على النحو التالي:

- الطائفة الأولى: هم الخبراء من ضباط الشرطة القضائية الذين يعملون في مجال المعمل الجنائي والأدلة الجنائية يقتضي تخصصهم تلقينهم وتدريبهم تدريبا خاصا ودراسة بعض العلوم كالكيمياء والطبيعة والهندسة والتصوير، وذلك لمعاونتهم في التحليل العلمي في مجال التخصص وهذه الطائفة تتخصص في مجال فحص الأسلحة النارية وللكشف عن التزوير والتزييف ومضاهاة الخطوط وفحص قضايا الحريق.

- الطائفة الثانية: وهم الخبراء من خريجي الكليات العلمية كالطب والهندسة والعلوم ويتم تدريب هؤلاء و تلقينهم بعض المواد القانونية والشرطية بما يتفق واحتياجاتهم في مجال الفحص. (Lemieux, 1999, p. 200)

المطلب الثاني: أحكام الخبرة في الجريمة الإلكترونية.

تخضع الخبرة التقنية في أغلب التشريعات إلى نفس أحكام الخبرة القضائية من حيث القواعد القانونية التي تحكم عمل الخبير وإجراءاته، إلا فيما يخص الجوانب الفنية التي تحكم عمل الخبير التقني، ورغم هذا هناك بعض التشريعات ومنها التشريع البلجيكي الذي نظم الخبرة التقنية في مجال الجريمة الإلكترونية من خلال القانون الصادر في 2000/11/23 حيث نصت المادة 88 منه "يجوز لقاضي التحقيق وللشرطة القضائية أن يستعين بخبير ليقدم وبطريقة مفهومة المعلومات اللازمة عن كيفية تشغيل النظام وكيفية الدخول فيه أو الدخول للبيانات المخزونة أو المعالجة أو المنقولة



ISSN:1112-4040 &amp; EISSN: 2588-204X

رت م د: 1112-4040، رت م د إ: 2588-204X

تاريخ النشر: 2022-10-13

الصفحة: 406-422

السنة: 2022

العدد: 02

المجلد: 36

Date of Publication :13-10-2022

pages : 406-422

Year :2022

N° : 02

Volume : 36

DOI : 10.37138/1425-036-002-022

### الخبرة التقنية في مجال إثبات الجريمة الإلكترونية..... ط. نبيهة قنفود و أ. د. فوزي عمارة

بواسطته، ويعطي القانون كذلك لسلطة التحقيق أن تطلب من الخبير تشغيل النظام أو البحث فيه أو عمل نسخة من البيانات المطلوبة للتحقيق أو سحب البيانات المخزنة أو المحمولة على أن يتم ذلك بالطريقة التي تريدها جهة التحقيق" (C.Meunier, 2002, pp. 680-683)، وقد تناول المشرع الجزائري أحكام الخبرة في القسم التاسع من الباب الثالث في المواد من 143 إلى 155 من قانون الإجراءات الجزائية، من خلال هذا المطلب نتطرق إلى الضوابط القانونية التي تحكم الخبرة (الفرع الأول) ثم الضوابط الفنية في (الفرع الثاني).

الفرع الأول: الضوابط القانونية لمشروعية الخبرة في الجرائم الإلكترونية.

نظرا للدور البارز الذي تؤديه الخبرة التقنية في مجال الإثبات الجنائي حرصت معظم التشريعات على تنظيمها وإحاطتها بمجموعة من الضوابط حتى يكون لنتائجها حجية أمام القضاء، ومن بين هذه الضوابط ما يتعلق بالخبير ومنها ما يتعلق بالخبرة.

أولاً: الضوابط الخاصة بالخبير: تتمثل هذه الضوابط كما يلي:

#### 1- اختيار الخبير من جدول الخبراء

الأصل أن يختار الخبراء حسب التخصص من الجداول التي تعدها المجالس القضائية بعد استطلاع رئيس النيابة العامة، كما تحدد الأوضاع التي يجري فيها قيد الخبراء أو شطبهم بقرار من وزير العدل، ولكن استثناء في حالة عدم توفر الخبرة المطلوبة في جداول الخبراء يجوز لجهات التحقيق أن تختار بقرار مسبب خبراء ليسوا من مقيدين في أي من هذه الجداول.

كما أن عملية اختيار الخبير أمرا متروكا لجهات التحقيق، فبمفهوم المادة 147 من قانون الإجراءات الجزائية الجزائري للقاضي أن ينتدب خبيرا واحدا أو خبراء متعددين حسب الحاجة، ولا تهم طبيعة الخبير سواء كان شخصا طبيعيا أو شخصا معنويا كمؤسسة متخصصة تعمل في مجال الخبرة التقنية (بوكر، 2012، صفحة 426)، ولكن في مجال الجريمة الإلكترونية يتعين الاستعانة بشركات ومنظمات أو مؤسسات متخصصة، بما تملكه من موارد مادية وبرامج وأجهزة حديثة، وموارد بشرية من مهندسين متخصصين في الحاسوب والانترنت، ومن أمثلة هذه الشركات، مختبر الخبرة والبحث عن البصمات (الآثار) المعلوماتية في فرنسا « lerti » .

#### 2- أداء اليمين القانونية :





ISSN:1112-4040 &amp; EISSN: 2588-204X

رت م د: 1112-4040، رت م د إ: 2588-204X

تاريخ النشر: 2022-10-13

الصفحة: 406-422

السنة: 2022

العدد: 02

المجلد: 36

Date of Publication :13-10-2022

pages : 406-422

Year :2022

N° : 02

Volume : 36

DOI : 10.37138/1425-036-002-022

الخبرة التقنية في مجال إثبات الجريمة الالكترونية..... ط. نبيهة قنفود و أ. د. فوزي عمارة

اتفقت كل تشريعات العالم على ضرورة أداء الخبير لليمين القانونية قبل مباشرة مهامه وإلا كان عمله باطلا، وذلك شأن المشرع الجزائري الذي أوجب في المادة 145 من قانون الإجراءات الجزائية على الخبير في مرة يختار فيها وقبل أداءه مهامه أن يحلف اليمين القانونية، غير أنه إذا كان الخبير المعين مقيدا في الجدول فلا يلزم أن يجدد حلفه لليمين مرة أخرى ما دام قد أدى اليمين عند تقييده بالجدول أول مرة.

ثانيا: الضوابط الخاصة بالخبيرة

لا يكتفي التشريع بالضوابط التي تحكم الخبير بل هناك ضوابط أخرى متعلقة بالخبيرة نفسها وتتمثل في ما يلي:

1- خضوع الخبيرة للرقابة القضائية

على أن يتولى الخبير مهامه تحت رقابة القاضي الذي أمر بإجراء الخبيرة ولا يستلزم ذلك حضوره فعلا اثناء اداء اعماله، بل يكفي أن يبقى على اتصال مستمر مع احاطته علما بكل المستجدات التي تطرأ بعمله، على اعتبار الخبير ليس سوى مساعد فني للقاضي. (Yves, 2010, p. 183)

2- انجاز الخبير لأعمال الخبيرة بنفسه

لا بد على الخبير ان يقوم بأعمال الخبيرة بنفسه وفي حدود ما نص عليه أمر أو حكم الندب، وأن يستجيب للطلبات التي يقدمها أطراف الخصومة مثل سماع أي شخص قادر على إعطاء معلومات فنية.

3 - إيداع تقرير الخبيرة التقنية

بعد انتهاء الخبير من أبحاثه وفحوصاته، يعد تقريراً يضمنه خلاصة ما توصل إليه من نتائج بعد تطبيق الأسس والقواعد العلمية الفنية على المسائل محل البحث، وعلى الخبير إيداع تقرير خبرته لدى كتابة الجهة القضائية التي أمرت بالخبيرة خلال الآجال المحددة في أمر التعيين ولا يجوز استبداله بغيره ما لم يطلب الخبير تمديد هذه الآجال.

الفرع الثاني: الضوابط الفنية للخبيرة التقنية.

لما كانت عملية تجميع الأدلة الرقمية من أهم وأصعب الأمور التي تواجه الخبير التقني، كان لزاما عليه أن يتبع عدة خطوات واعتماده تقنيات ومهارات علمية مهمة والاستعانة بوسائل تكنولوجيا متطورة.

أولاً: عمل الخبير التقني



ISSN:1112-4040 &amp; EISSN: 2588-204X

رت م د: 1112-4040، رت م د: 2588-204X

تاريخ النشر: 2022-10-13

الصفحة: 406-422

السنة: 2022

العدد: 02

المجلد: 36

Date of Publication :13-10-2022

pages : 406-422

Year :2022

N° : 02

Volume : 36

DOI : 10.37138/1425-036-002-022

### الخبرة التقنية في مجال إثبات الجريمة الإلكترونية.....ط. نبيهة قنفود و أ.د. فوزي عمارة

تعد عملية الحصول على الدليل الرقمي عملية معقدة، لا يمكن أن يقوم بها إلا أصحاب الخبرة في مجال المعلوماتية، فلا يمكن لأفراد الشرطة العاديين أن يقوموا بهذه المهمة دون الاستعانة بأهل الخبرة والاختصاص في هذا المجال، لأن هذه العملية تمر بعدة مراحل هي:

1- تحري الحقيقة : إن الخبرة في الجرائم الإلكترونية عنصر أساسي، بحيث يتطلب الأمر ليس مجرد التعرف على الجزئيات التي تسمح بالإدانة، وبالتالي تحديد كيفية ارتكاب الجريمة من زاوية التقنية، إنما يكون قصد الخبير التقني أيضا التعرف على ما يمكن أن يكون فكرة تقنية جديدة تفيد القضاء ومدى إمكانية قبولها في القانون، وفي هذا فإن الخبير يعتمد على أسلوبيين هما:

أ- القيام بتجميع وتحصيل لمجموعة المواقع التي تشكل جريمة بذاتها، كما هو الشأن في التهديد أو النصب أو السب أو جرائم النسخ وبث صور فاضحة بقصد الدعاية للتحريض على ارتكاب جرائم الدعاية والرقيق الأبيض ودعارة الأطفال وغيرها، ثم القيام بعملية تحليل رقمي لها لمعرفة كيفية إعدادها البرمجي و نسبتها إلى مسارها الذي أعدت فيه، وتحديد عناصر حركتها، وكيف تم التوصل إلى معرفتها، ومن ثم التوصل في النهاية إلى معرفة بروتوكول الأنترنت IP الذي ينسب إلى الحاسوب الذي صدر عنه هذه المواقع.

ب- القيام بتجميع وتحصيل لمجموعة المواقع التي لا يشكل موضوعها جريمة في ذاته، وإنما تؤدي حال تتبع موضوعها إلى قيام الأفراد بارتكاب جرائم، كما هو الحال في المواقع التي تساعد الغير على التعرف على جرعات المخدرات والمؤثرات العقلية ذلك حسب وزن الإنسان بإدائه أنه إذا تم تتبع التعليمات الواردة فيها فلن يطالب الشخص بحالة إدمان، وأيضا كيفية زراعة المخدرات بعيدا عن أعين الغير، وأيضا كيفية إعداد القنوات وتخزينها، وكيفية التعامل مع القنوات الزمنية وتركيبها والقيام بفكها وحفظها (عزت، 2007، صفحة 316) وكذلك القيام بتحديد مسار الدخول على مواقع دعارة من أماكن متفرقة دون لزوم القيام بتحديد مسار الدخول من مكان ثابت، ومثل هذا الأمر جائز الحدوث كما لو كان مرتكب الجريمة مشتركا لدى مزود في مدينة مختلفة عن تلك يقيم فيها ويقوم بالولوج إلى الأنترنت من محل إقامته، وهذا الأخير من الدفع التي تلزم محكمة الموضوع بالرد عليها. (E.Przyswa, 2012, p. 312)

2- التحفظ على الأدلة : إن عمل الخبير التقني في مجال الجرائم الإلكترونية يبدو أكثر إرهاقا لأن عمله يكون في العالم الافتراضي، يتعامل مع أدلة ليست ملموسة بل رقمية، يتطلب كل العناية في الحفاظ عليها من أجل تقديمها إلى المحكمة



ISSN:1112-4040 &amp; EISSN: 2588-204X

رت م د: 1112-4040، رت م د إ: 2588-204X

تاريخ النشر: 2022-10-13

الصفحة: 406-422

السنة: 2022

العدد: 02

المجلد: 36

Date of Publication :13-10-2022

pages : 406-422

Year :2022

N° : 02

Volume : 36

DOI : 10.37138/1425-036-002-022

الخبرة التقنية في مجال إثبات الجريمة الإلكترونية..... ط. نبيهة قنفود و أ. د. فوزي عمارة

، مروراً بمرحلتى الاستدلال والتحقيق، مع العلم أن لا بد من التأكد من سلامة البرمجيات التي يستخدمها للحصول على الأدلة وفحصها وإلا كان خبرته مشنوبة بعيب وبالتالي يمكن ردها. (عزت، 2007، صفحة 118)  
ثانياً: وسائل الخبير في اكتشاف الدليل الإلكتروني.

ثمة وسائل قد تساعد الخبير في الوصول إلى المجرم المعلوماتي ومعرفة كيفية وقوع الجريمة، وتتمثل في وسائل مادية وأخرى إجرائية والتي تتمثل فيما يلي:

1- الوسائل المادية: هي الأدوات الفنية التي غالباً ما تستخدم في بنية النظام المعلوماتي والتي يمكن باستخدامها تنفيذ إجراءات وأساليب التحقيق المختلفة والتي تثبت وقوع الجريمة، ومن أهمها:

أ- عنوان بروتوكول الأنترنت IP والبريد الإلكتروني وبرامج المحادثة: عنوان الأنترنت هو المسؤول عن ترأسل حزم البيانات عبر شبكة الأنترنت وتوجيهها إلى أهدافها، وهو يشبه إلى حد كبير عنوان البريد العادي، حيث يتيح للمواجهات والشبكات المعنية نقل الرسالة، وهو يوجد بكل جهاز مرتبط بالأنترنت، ويتكون من أربعة أجزاء، كل جزء يتكون من أربع خانات، حيث يشير الجزء الأول من اليسار إلى المنطقة الجغرافية، والجزء الثاني لمزود الخدمة، والثالث لمجموعة الحاسبات الآلية المرتبطة، والرابع يحدد الحاسب الآلي الذي تم الاتصال منه (العززي، 2003، صفحة 98)، وفي حالة وجود أي مشكلة أو أية أعمال تخريبية فإن أول ما يجب أن يقوم به المحقق هو البحث عن رقم الجهاز وتحديد موقعه لمعرفة الجاني الذي قام بتلك الأعمال غير القانونية، ويمكن لمزود خدمة الأنترنت أن يراقب المشترك، كما يمكن للشبكة التي تقدم خدمة الاتصال الهاتفية أن تراقبه أيضاً إذا ما توافرت لديها أجهزة وبرامج خاصة بذلك. (العززي، 2003، صفحة 99)

هذا وتوجد أكثر من طريقة يمكن من خلالها معرفة هذا العنوان الخاص بجهاز الحاسب الآلي في حالة الاتصال المباشر، منها على سبيل المثال ما يستخدم في حالة العمل على نظام تشغيل (Windows) حيث يتم كتابة (WINCFG) في أمر التشغيل ليظهر مربع حوار يبين فيه عنوان IP، مع ملاحظة أن عنوان الأنترنت قد يتغير مع كل اتصال بشبكة الأنترنت أما في حالة استخدام أحد البرامج التحادثية كأداة للجريمة فإنه يتطلب تحديد هوية المتصل كما تحدد رسالة البريد الإلكتروني عنوان شخصية مرسلها حتى ولو يدون معلوماته في خانة المرسل شريطة أن تكون تلك المعلومات التي وضعت في مرحلة إعدادات البريد الإلكتروني معلومات صحيحة. (البشري، 1420 هـ، صفحة 186)



ISSN:1112-4040 &amp; EISSN: 2588-204X

رت م د: 1112-4040، رت م د: 2588-204X

تاريخ النشر: 2022-10-13

الصفحة: 406-422

السنة: 2022

العدد: 02

المجلد: 36

Date of Publication :13-10-2022

pages : 406-422

Year :2022

N° : 02

Volume : 36

DOI : 10.37138/1425-036-002-022

### الخبرة التقنية في مجال إثبات الجريمة الالكترونية..... ط. نبيهة قنفود و أ. د. فوزي عمارة

ب- البروكسي: يعمل هذا النظام كوسيط بين الشبكة و مستخدمها بحيث يضمن مقدم الخدمة توفير خدمات الذاكرة الجاهزة، وتقوم فكرة البروكسي على تلقي مزود البروكسي طلبا من المستخدم للبحث عن صفحة ما ضمن الذاكرة الجاهزة فيتحقق البروكسي فيما إذا كانت هذه الصفحة قد تم نزيلها من قبل فيقوم بإرسالها إلى المستخدم دون الحاجة إلى إرسال الطلب إلى الشبكة العالمية، أما إذا لم يتم تنزيلها من قبل فيتم إرسال الطلب إلى الشبكة العالمية وهنا يستخدم البروكسي أحد عناوين IP (الصغير، 2002، صفحة 82)، مما يجعل دور البروكسي قويا وفعالا في عملية إثبات الجريمة الإلكترونية.

ج- نظام كشف الاختراق: ويرمز له اختصارا بالأحرف IDS وهذه الفئة من البرامج تتولى مراقبة بعض العمليات التي يجري حدوثها على أجهزة الحاسب الآلي أو الشبكة مع تحليلها بحثا عن أية إشارة قد تدل على وجود مشكلة قد تهدد أمن الحاسوب أو الشبكة (الفيل، 2012، صفحة 72)، ويتم ذلك من خلال تحليل رزم البيانات أثناء انتقالها عبر الشبكة ومن بعض ملفات التشغيل الخاصة بتسجيل الأحداث فور وقوعها في جهاز الحاسب الآلي أو الشبكة، ومقارنة نتائج التحليل بمجموعة من الصفات المشتركة للاعتداءات على الأنظمة الحاسوبية، والتي يطلق عليها أهل الاختصاص مصطلح التوقيع، وفي حال اكتشاف النظام وجود أحد هذه التوقيعات يقوم بإنذار مدير النظام بشكل فوري وبطرق عدة وسجل البيانات الخاصة بهذا الاعتداء في سجلات كمبيوترية خاصة. (السرحاني، 2004، صفحة 84)

د- برامج التتبع المعلوماتية: تقوم برامج التتبع بالتعرف على محاولات الاختراق ومن قام بها، وإشعار الجهة المتضررة بذلك، وهذه البرامج عادة ما تكون ساكنة في خلفية المكتب، عندما ترصد أي محاولة للقرصنة أو الاختراق وتسارع بغلق منافذ الدخول للمخترق، ثم بعملية مطاردته واقتفائه أثره وصولا إلى تحديد عنوانه الإلكتروني IP واسم الشركة المزودة بخدمة الأنترنت ومعلومات أخرى. (الحلي، 2011، صفحة 207)

2- الوسائل الإجرائية: ويقصد بها الإجراءات التي تهدف إلى البحث عن الدليل ومن ثم يمكن للمحقق وبمساعدة من الخبير تحديد شخصية مرتكبه من بين هذه الإجراءات. (البشري، 1420 هـ، صفحة 186)

أ- اقتفاء الأثر: يمكن تقصي أثر المجرم ارتكابه لجريمة معلوماتية في حالة إذا لم يتم بمسح آثار جريمته، ويمكن تقصي الأثر بعدة طرق سواء عن طريق بريد إلكتروني تم استقباله أو عن طريق تتبع أثر الجهاز الذي تم استخدامه للقيام بعملية الاختراق.



ISSN:1112-4040 &amp; EISSN: 2588-204X

رت م د: 1112-4040، رت م د إ: 2588-204X

تاريخ النشر: 2022-10-13

الصفحة: 406-422

السنة: 2022

العدد: 02

المجلد: 36

Date of Publication :13-10-2022

pages : 406-422

Year :2022

N° : 02

Volume : 36

DOI : 10.37138/1425-036-002-022

الخبرة التقنية في مجال إثبات الجريمة الإلكترونية..... ط. نبيهة قنفود و أ. د. فوزي عمارة

ب- الاطلاع على عمليات التنظيم المعلوماتي وأسلوب حمايته: ينبغي على المحقق وهو بصدد التحقق في إحدى الجرائم الإلكترونية أن يطلع على النظام المعلوماتي وشبكاته والاطلاع على جميع العمليات التي وردت على قاعدة البيانات وإدارتها، وخطتها تأمينها ومعرفة مواد النظام والملفات، وإلى غير ذلك من الإجراءات التي تهدف إلى إحاطة كاملة بالنظام المعلوماتي للتعرف على الجريمة المرتبكة.

ج- الذكاء الصناعي: نقصد بالذكاء الصناعي تقنيات وبرامج الحاسب الآلي التي يستعين بها الخبير التقني لخصر الأسباب والفرضيات المتعلقة بالجريمة، وجمع الأدلة الجنائية وتحليلها واستخلاص الحقائق منها. عن طريق عمليات حسابية يتم حلها بواسطة برامج الحاسب الآلي صممت خصيصا لهذا الغرض، كبرنامج . (xtree progold) خاتمة:

توصلنا من خلال دراستنا أن الخبرة تعد من أهم وسائل الإثبات التي يلجأ إليها القضاة في الكشف عن الجريمة، وإثبات وقوعها ونسبتها إلى شخص معين، وتشمل الخبرة حيزا كبيرا في الجرائم ذات الطبيعة العلمية والفنية، لذلك يتم اللجوء إليها بنسبة كبيرة في الجرائم الإلكترونية، لطبيعتها الخاصة، ووقوعها في بيئة افتراضية يصعب اكتشافها وثباتها، ومن خلال هذه الدراسة توصلنا إلى النتائج التالية:

- إن التحقيق في الجرائم الإلكترونية يقتضي ضرورة ندب خبراء تقنيين لهم دراية في التعامل مع الأنظمة المعلوماتية، ومرجع ذلك هو الطبيعة الفنية والتقنية التي ترتكب بها هذه الجريمة فضلا عن طبيعتها الخاصة.

- تخضع الخبرة في الجرائم الإلكترونية إلى نفس أحكام الخبرة القضائية من حيث القواعد القانونية التي تحكم عمل الخبير وإجراءاته.

- يعتمد الخبير التقني في سبيل تحري الحقيقة أساليب فنية

- لا غنى عن الخبرة التقنية لدورها الفعال في اثبات الجرائم الإلكترونية، لاستعانة الخبير الإلكتروني بأساليب ووسائل تقنية بحثة في استخلاص الدليل الرقمي.

4- عدم الزامية تقرير الخبرة بالنسبة للقاضي كمبدأ عام، الا انه استثناء يمكن اعتبار الخبرة التقنية السبيل الوحيد لإثبات الجرائم الإلكترونية، فالقاضي مجبرا على إنجازها والأخذ بنتيجتها، ولا حجة في استبعادها.

أما ما يمكن تسجيله من توصيات من خلال ما تقدم من البحث فهي على النحو التالي :



ISSN:1112-4040 &amp; EISSN: 2588-204X

رت م د: 1112-4040، رت م د إ: 2588-204X

تاريخ النشر: 2022-10-13

الصفحة: 406-422

السنة: 2022

العدد: 02

المجلد: 36

Date of Publication :13-10-2022

pages : 406-422

Year :2022

N° : 02

Volume : 36

DOI : 10.37138/1425-036-002-022

الخبرة التقنية في مجال إثبات الجريمة الإلكترونية..... ط. نبيهة قنفود و أ. د. فوزي عمارة

- 1- تأهيل وتدريب سلطات التحقيق في مجال التحقيق في الجرائم الإلكترونية، من أجل تحديد للخبير دوره في المسألة المنتدب فيها بدقة، وليس للخبير أن يحدد إطار مهمته.
- 2- ضرورة التعاون الدولي في مجال الخبرة التقنية من خلال عقد مؤتمرات والاستفادة من تجارب الدول الاخرى ولو عن بعد، لأنه يعود بالفائدة على الدول التي تعاني من نقص الكفاءة في مجال تكنولوجيا الاعلام والاتصال .
- 3- ضرورة أن تتبنى كل دولة جهازا خاصا يتكون أعضاؤه من فريق متخصص فنيا في التقنية المعلوماتية، على أن يتم إعادة النظر في القواعد التقليدية للخبرة لأن إثبات الجريمة الإلكترونية يتطلب قواعد خاصة للتعامل مع الأدلة في هذه الجرائم.

#### قائمة المراجع:

- C.Meunier. (2002). la loi du 28 novembre 2000 relative à la criminalité informatique. revue de droit pénal criminel, pp. 680-683
- E.Przyswa, F. e. (2012). cybercriminalité et contre façon : pour une nouvelle analyse des risques et des frontières, murs et frontières, hermes. p. 312
- Lemieux, Y. e. (1999). les risques collectifs sous le regard des sciences du politique. nouveaux chantiers vieilles questions, politix, p. 200
- .Yves, Q. M. (2010). cybercriminalité-droit pénal appliqué. Paris: Economica
- إحسان طبال. (2014). النظام القانوني للتحقيق الدولي في جرائم الكمبيوتر. أطروحة لنيل شهادة دكتوراه في الحقوق. الجزائر، كلية الحقوق: جامعة الجزائر.
- أشرف عبد القادر قنديل. (ديسمبر، 2020). الجريمة الإلكترونية -دراسة مقارنة-. مجلة العلوم الاجتماعية والانسانية، صفحة 84.
- الخن، م. ط. (2012). الاحتيال عبر الانترنت -الأحكام الموضوعية والأحكام الإجرائية-. بيروت: منشورات الحلبي الحقوقية.



ISSN:1112-4040 &amp; EISSN: 2588-204X

رت م د: 1112-4040، رت م د: 2588-204X

تاريخ النشر: 2022-10-13

الصفحة: 406-422

السنة: 2022

العدد: 02

المجلد: 36

Date of Publication :13-10-2022

pages : 406-422

Year :2022

N° : 02

Volume : 36

DOI : 10.37138/1425-036-002-022

الخبرة التقنية في مجال إثبات الجريمة الإلكترونية..... ط. نبيهة قنفود و أ. د. فوزي عمارة

- الغافري، ح. ب. (2007). السياسة الجنائية في مواجهة جرائم الأنترنت. القاهرة: دار النهضة العربية.
- المسماري، ع. ا. (2007، نوفمبر 14-12). الإثبات بالأدلة الرقمية من الناحيتين القانونية والفنية -دراسة مقارنة-. بحث مقدم للمؤتمر الأول لعلوم الأدلة الجنائية والطب الشرعي.
- المطردي، م. ب. (2012، 09 25). الجريمة الإلكترونية والتغلب على تحدياتها. المؤتمر الثالث لرؤساء المحاكم العليا في الدول العربية. السودان، السودان.
- أمير فرج يوسف. (2016). الإثبات الجنائي للجريمة الإلكترونية والاختصاص القضائي بها -دراسة مقارنة للتشريعات العربية والأجنبية-. الاسكندرية: مكتبة الوفاء القانونية.
- جابر، م. م. (2017). الجرائم الناشئة عن استخدام الهواتف النقالة (جرائم نظم الاتصالات والمعلومات). الإسكندرية: المكتب الجامعي الحديث.
- جميل عبد الباقي الصغير. (2002). الجوانب الإجرائية للجرائم المتعلقة بالانترنت. القاهرة: دار النهضة العربية.
- خالد عماد الحلبي. (2011). إجراءات التحري والتحقق في جرائم الحاسوب والانترنت. عمان: دار الثقافة.
- رستم، ه. م. (1994). الجوانب الإجرائية للجرائم المعلوماتية. مصر: مكتبة الآلات الحديثة.
- رشيدة بوكر. (2012). جرائم الاعتداء على نظم المعالجة الآلية في التشريع الجزائري المقارن. بيروت: منشورات الحلبي الحقوقية.
- سليمان مهج العتري. (2003). وسائل التحقيق في جرائم نظم المعلومات . مذكرة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الشرطية. الرياض: جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية.
- عبد العزيز توفيق. (1995). شرح قانون المسطرة المدنية والتنظيم القضائي. الدار البيضاء: دار النجاح الجديدة.
- عبد الفتاح بيومي حجازي. (1994). الجوانب الإجرائية لأعمال التحقيق الابتدائي في الجريمة المعلوماتية -دراسة مقارنة في ضوء القواعد العامة للإجراءات الجنائية-. مصر: منشأة المعارف.
- عزت، ف. م. (2007). الحماية الموضوعية والإجرائية للاعتداء على المصنفات والحق في الخصوصية والكمبيوتر والانترنت في نطاق التشريعات والتعاون الدولي. القاهرة: دار النهضة العربية.



ISSN:1112-4040 &amp; EISSN: 2588-204X

رت م د: 1112-4040، رت م د إ: 2588-204X

تاريخ النشر: 2022-10-13

الصفحة: 406-422

السنة: 2022

العدد: 02

المجلد: 36

Date of Publication :13-10-2022

pages : 406-422

Year :2022

N° : 02

Volume : 36

DOI : 10.37138/1425-036-002-022

الخبرة التقنية في مجال إثبات الجريمة الالكترونية.....ط. نبيهة قنفود و أ. د. فوزي عمارة

علي عدان الفيل. (2012). إجراءات التحري وجمع الأدلة والتحقيق الابتدائي في الجريمة الالكترونية -دراسة مقارنة-. الاسكندرية: دار الكتاب الجامعي الحديث.

غازي، ا. (2010). الخبرة الفنية في إثبات التزوير. عمان: دار الثقافة.

محمد أمين البشري. (1420 هـ). التحقيق في جرائم الحاسب الآلي والانترنت. المجلة العربية للدراسات الأمنية والتدريب، صفحة 186.

محمد بن نصير السرحاني. (2004). مهارات التحقق الجنائي في جرائم الحاسوب والانترنت. رسالة ماجستير. الرياض، أكاديمية نايف للعلوم الأمنية.

CMeunier(2002)la loi de 23novembre2000,relativeàla criminalité,revue de .droit pénal criminel

EPrzyswa f.e(2012)cybercriminalité et contrefacon pour une nouvvelle analyse .des risqueset des frontières

Lumieux y.e(1999)risquescollectifs sousle regard des sciencesdu politique,nouveaux .chantiers veilles questions

Ihcene tabel(2014)nidamkanoni litahkik dowali fi jaraim computer,otroha doctoratfi .hikok,koliyat lhokok,jamiat jazair

.Achraf abdkader kandil(2020decembre)jarima ilictronia,majlatouloum ijtimaia w insania Elkhan(2012)ihthial internet alahkam imawdoaia wlahkam ijraia,bairout, manchourat halbi .lhokokia

.Ilfirah.h.b(2007)asiyassa aljinaia fi mouwajahatjaraim internet,kahira,dar nahda Arabia

Almismari a.(2007)novembre(12-14)itbat biadilarakmia minanahiyatain kanonia wfanial- .dirassat mokarana, baht mokadem lilmoatmar awal liloum adia rakmia watib charai

Matradi m.b(2012,09 25)jarimailctroniatagalobi alatahadiyatih,almoatmar tallit lirouassaa .mahakim oulia fidowal Arabia,souden





ISSN:1112-4040 &amp; EISSN: 2588-204X

رت م د: 1112-4040، رت م د: 2588-204X

تاريخ النشر: 2022-10-13

الصفحة: 406-422

السنة: 2022

العدد: 02

المجلد: 36

Date of Publication :13-10-2022

pages : 406-422

Year :2022

N° : 02

Volume : 36

DOI : 10.37138/1425-036-002-022

الخبرة التقنية في مجال إثبات الجريمة الالكترونية.....ط. نبيهة قنفود و أ.د. فوزي عمارة

- Amir faraj youcef(2016)itbat jinaililjarima electronia wikhtissass kadai biha-dirassa .mokarana litechriat Arabia wajnabia,askandariya,maktabat wafaa kanonia
- Jaber(2017)jaraim nchia anistikhdam hawatif nakala jaraim nodom itissalt .wmaaloumat,iskandaria,maktabet jamiai hadit
- Jamil abdbaki sair(2002)jawanib ijraia lijaaam motaalika biinternet,kahira,dar nahda Arabia
- .Khaled imad halabi(2011)jhraat tahri wtahkik fi jaraim hasob winternet,aman,dar takafa
- .Rostom b.n(1994)jawanib ijraia liljaraim maaloumatia,misr,maktabet allat allhadita
- Rachida booker(2012)jaraim ilididaa ala nodom moualaja alia fi tachirjazairi .mokaren,bairout,manhourat halbi hokikia
- Solliemane mahj alanzi(2003)wassail tahkik fijaraim nodom maalomat,modakirat magister .fiouloumchouratia,riad,jamiat naif Arabia
- Abdaziz toufik(1995)chaar mistara kanon mistara madania wtandim kadai,dar albaida,dar .najah jadida
- Abdfateh bayoumi hijazi(1994)aljawanib ijraia liaamal tahkik ibtidai fi jarima maaloumtia- .dirassat mokarana fidawa kawaid ama lijraat jinaia,misr,manchaat maaref
- Aizatf.a(2007)himaya mawdoia wijraia ididaa al mosanafat whak fikhossia wcomputer .winternet fi nitak tachriat wtaawan dowali,kahira,dar nahda Arabia
- Ali adnene fil(2012)ijraat tahari wjamaa adila wtahkik ibtidai fi jaraim ilectronia-dirassat .mokarana,iskandaria,dar kiteb jamia hadit
- .Gazi a(2010) ikhbra alfania fi itbet tazwir,aman,dar takafa
- Mohamed amir bichri(1420)tahkik fi jaraim haceb ali winternet,majala Arabia lidirassat .amnia wtadrib
- Mohamed ben nocier sihani(2004)maharat tahkik jinai fi jaraim hacoub winternet,ressalat .magidster,riad,academiat naif lilouloum amnia