

التزوير المعلوماتي في عصر الرقمنة: بين قابلية الخضوع للقواعد العامة وضرورة تبني نصوص خاصة

Information forgery in the digital age: between the susceptibility to old texts with the necessity of adopting special texts

بن لعربي أسماء*، مخبر بحث الحقوق والعلوم السياسية، جامعة عمار ثليجي-الأغواط-

as.benlarbi@lagh-univ.dz

الفحلة مديحة، مخبر بحث الحقوق والعلوم السياسية، جامعة عمار ثليجي-الأغواط-

m.elfahla@lagh-univ.dz

تاريخ إرسال المقال: 2024/10/08 تاريخ قبول المقال: 2024/10/29 تاريخ نشر المقال: 2024/11/20

الملخص:

تعتبر جريمة التزوير المعلوماتي من بين الجرائم المستحدثة التي انتشرت بشكل واسع في السنوات الأخيرة، وهذا راجع للاستخدام السيئ للوسائل الإلكترونية، الأمر الذي دفع بعض المشرعين لتجريم التزوير المعلوماتي بنصوص مستقلة خاصة، بينما نجد تشريعات أخرى سكنت بخصوص هذه الجريمة من بينها المشرع الجزائري، فأصبحنا أمام إشكالية الخضوع للقوانين القائمة أم مراعاة خصوصية هذه الجريمة. فالغاية من هذا البحث هي السعي لإيجاد حلول تمكننا من التقليل من الجرائم الماسة بالمعلومات الإلكترونية، وتبيان كيفية تدخل مختلف التشريعات العقابية المقارنة لمواجهتها.

الكلمات المفتاحية: تزوير المعلومات، المحرر الإلكتروني، تغيير الحقيقة، المستند المعلوماتي، الجريمة المعلوماتية.

Abstract:

The crime of information forgery is one of the most recent crimes that has spread widely in recent years. This is due to the poor use of electronic means. This has led some legislators to criminalize information falsification in special separate texts. Other legislation has silenced this crime, including Algerian legislation. The aim of this research is to seek solutions that enable us to reduce offences against electronic information, and to show how different comparative penal legislation intervenes to counter them.

Key words: information forgery, electronic document, changing the truth, information document, information crime.

المقدمة:

جلب التطور العلمي والتكنولوجي لحياة الإنسان العديد من المزايا، حيث أصبح التعامل الإلكتروني من الأمور الضرورية التي لا يمكن الاستغناء عنها بينما كان من الأمور الكمالية، فأضحى الوصول إلى

المعلومات ممكن في لحظات، بفضل أنظمة الكمبيوتر التي لها درجة عالية من التخزين. هذا العالم الافتراضي قضى على كل الحدود الجغرافية والسياسية للبلدان، الأمر الذي أدى إلى نقص التعامل الورقي واتجه غالبية الأشخاص إلى التعامل الإلكتروني الذي كان له الفضل الأكبر في اختصار المسافات وحسن استغلال الوقت والمال والجهد.

فالتزوير المعلوماتي يشهد انتشارا بطريقة سريعة ومخيفة، وذلك بسبب الاعتماد الزائد على الجانب الإلكتروني في جميع المجالات، ويعتبر التزوير المعلوماتي من أخطر طرق الغش نظرا للسهولة التي يتميز بها مقارنة بالتزوير الورقي، وذلك راجع إلى أن شبكة الانترنت أصبحت وسيلة يتم من خلالها إنجاز معظم العمليات والتعاملات، كالعمليات التجارية والبنكية وغيرها.

بينما التساؤل الذي يطرح هنا هو هل يمكن إسقاط القواعد القانونية المتعلقة بالتزوير الورقي على تزوير المحررات المخزنة داخل الأجهزة والنظم المعلوماتية؟ وما موقف التشريعات المقارنة من جريمة التزوير المعلوماتي؟

قصد الإجابة على هذه الإشكالية، يمكن تقسيم الدراسة على النحو الآتي:

المبحث الأول: الأحكام العامة لجريمة التزوير المعلوماتي

المبحث الثاني: البناء القانوني لجريمة التزوير المعلوماتي

المبحث الأول: الأحكام العامة لجريمة التزوير المعلوماتي

تعتبر جريمة التزوير المعلوماتي من الجرائم المعلوماتية الأكثر تعقيدا فهي تتجاوز جريمة التزوير التقليدية من حيث خطورتها، فالخصوصية التي تتميز بها جعلتها تثير العديد من الإشكاليات، الأمر الذي يدفعنا إلى الإشارة أولا إلى المقصود بجريمة التزوير المعلوماتي (المطلب الأول)، ثم التطرق إلى محل هذه الجريمة (المطلب الثاني).

المطلب الأول: مفهوم جريمة التزوير المعلوماتي

لإلقاء الضوء على جريمة التزوير المعلوماتي كان لا بد من التطرق أولا إلى تعريف هذه الجريمة سواء من الناحية الفقهية (الفرع الأول) أو من الناحية القانونية (الفرع الثاني)، على النحو الآتي:

الفرع الأول: التعريف الفقهي للتزوير المعلوماتي:

هناك اختلاف فقهي حول امكانية انطباق القوانين القائمة لمواجهة جريمة التزوير على التزوير المعلوماتي، أم أنه يجب على المشرع أن يقوم باستحداث قوانين جديدة، أو تعديل النصوص التقليدية وجعلها تتلاءم مع هذه الجريمة.

يُعرفُ التزوير بأنه لا يقع إلا على العملة الورقية والسندات والمحركات ويكون ذلك إما بتغيير الإمضاءات والتواريخ أو تقليدها، ومن صور التزوير نجد تغيير العلامات أو الرسومات أو الأرقام من قبل الشخص المزور في النقود أو الأوراق المالية¹.

حيث نستنتج من هذا التعريف أن التزوير هو تلاعب في محرر من أجل تغيير الحقيقة وذلك بأسلوب منصوص عليه في القانون الهدف منه هو التسبب بأذى للآخرين.

ولا يختلف مفهوم التزوير المعلوماتي عن مفهوم التزوير المذكور أعلاه فهذه التعريفات جاءت عامة وشاملة ولم تحدد نوع التزوير إذا كان ورقي أم إلكتروني .

حيث يعرف التزوير المعلوماتي بأنه ذلك التزوير الذي يقع على كل محرر إلكتروني، أي البيانات و المعلومات الناتجة عنه بشرط أن تكون مسجلة أي أن يكون لها كيان ملموس².

من خلال التعريفات السابقة يمكننا القول أن التزوير المعلوماتي هو تغيير للحقيقة ويجب أن يقع هذا التغيير في محرر معلوماتي، الغاية منه هي التسبب في أذى للغير، وهو قوام الركن المادي لهذه الجريمة.
الفرع الثاني: التعريف القانوني للتزوير المعلوماتي:

اختلفت التشريعات في تعريف التزوير المعلوماتي، هناك بعض التشريعات العقابية لم تتضمن تعريفا للتزوير وإنما اكتفت ببيان الطرق التي يقع بها حيث تركت ذلك للفقهاء بينها قانون العقوبات الجزائري، وأيضا قانون العقوبات المصري رغم نصه على هذه الجريمة في قانون التوقيع الإلكتروني.

أيضا نجد بعض القوانين الأخرى أوردت تعريفا للتزوير من بينها المشرع الأردني³، حيث لاحظنا أنه وحده من استعمل مصطلح تحريف الحقيقة في تعريفه لجريمة التزوير المعلوماتي بدل مصطلح تغيير الحقيقة على غرار باقي التشريعات التي نجدها استعملت مصطلح تغيير الحقيقة الذي يمكننا القول أنه الأقرب للصواب ، لأن لفظ التحريف قد ينصرف إلى التزوير المادي أو إحدى صورته فقط بينما لفظ التغيير أشمل من ذلك فقد يكون في شكل إزالة أو إضافة شيء جديد.

كما عرفه المشرع الجنائي الفرنسي لكنه لم يحدد نوع التزوير سواء كان ورقي أو معلوماتي، وبالتالي أدرج جريمة التزوير المعلوماتي ضمن جرائم التزوير التقليدية للمحركات الورقية.

بينما نجد المشرع الجزائري لم يدرج تعريف لجريمة التزوير ضمن قانون العقوبات حيث اكتفى ببيان الطرق التي يتم بها ارتكاب التزوير وأنواعه والعقوبات المقررة له.

المطلب الثاني: المحرر محل جريمة التزوير المعلوماتي

لا نصبح أمام جريمة تزوير بمجرد تغيير الحقيقة بل لابد أن يتم هذا التغيير في محرر، ومعنى ذلك أن كل تغيير للحقيقة لا يكفي على أنه جريمة تزوير وإن كان يشكل جريمة أخرى.

بالرجوع إلى المشرع الجزائري نجده لم يعرف لا المحرر الإلكتروني ولا المحرر التقليدي، ولم ينص على أي تعريف محدد سواء بقانون خاص بالمعاملات الإلكترونية أو في القوانين العامة الأخرى، شأنه شأن المشرع الفرنسي الذي بدوره لم يتطرق إلى تعريف المحرر الإلكتروني رغم تعريفه للكتابة كمضمون للمحرر.

ولكي يكون المحرر محلاً لجريمة التزوير ينبغي أن يتسم بمجموعة من الخصائص لعل أهمها ما يلي:

1- الكتابة: يجب أن يقع تغيير الحقيقة على كل ما هو مكتوب ضمن المحرر، فإذا حصل التغيير في شيء آخر غير الكتابة المسطرة بالمحرر لا يعد الفعل تزويراً. كما لا يشترط أن يكون المحرر قد أعد من وقت تحريره لأن يتخذ حجة، بل كل ما يشترطه القانون لقيام التزوير هو أن يحصل تغيير الحقيقة بقصد الغش بمحرر من المحررات بإحدى الطرق التي نص عليها القانون، وأن يكون هذا التغيير من شأنه أن يسبب أذى للآخرين⁴.

ومن جانب آخر، فإنه يستوي أن تكون كتابة المحرر مركبة من حروف ولا يمنع من أن تكون مكونة من علامات اصطلاحية متفق عليها، وإن لم تكن من نوع الحروف المألوفة.

2- أن يكون تابعا لجهة محددة: والمقصود بتلك الجهة من تستند إليهم الأفكار أو المعاني التي يشملها المحرر، وعند وجود شك في معرفة الجهة الصادرة منها يسلب المحرر مظهره القانوني⁵. وبالتالي لا بد أن يكون صاحب المحرر معلوماً.

3- أن يعبر عن الإرادة: يجب أن يعبر المحرر عن الإرادة، فالقانون لا يحمي المحرر في حد ذاته وإنما يحمي المصالح المرتبطة به، وذلك لأن المحرر يعد دليل في المجال القانوني فإذا لم يشتمل على إحداث آثار قانونية فإن تغيير مضمونه لا يعد تزويراً⁶.

وبالرغم من وجود فقه قانوني يناهز باعتبار التلاعب بالمعلومات المخزنة داخل الكمبيوتر من قبيل التزوير في المحررات. إلا أنه هناك من يذهب إلى فكرة عدم تأييد تطبيق القوانين القائمة لجريمة التزوير على التزوير المعلوماتي وسندهم في ذلك ما يلي⁷:

- 1- جريمة التزوير في المحررات تتطلب أن تكون هناك كتابة لذا فإن تغيير الحقيقة الواقع في الأشرطة المغنطة لا يعد من قبيل التزوير لانتهاء الكتابة.**
- 2- من المفترض إمكانية استخدام الوثيقة المزورة كدليل أمام القانون ومن المعروف أن الوثائق المعلوماتية لها قيمة ضعيفة مقارنة بالوثائق الورقية.**

المبحث الثاني: البناء القانوني لجريمة التزوير المعلوماتي

من أجل دراسة حالات التزوير المعلوماتي، فمن الضروري التطرق لأركان جريمة التزوير الورقي والنظر في مدى إمكانية تطبيق النصوص التقليدية على حالات التزوير المعلوماتي (المطلب الأول)، بالإضافة إلى التطرق لموقف التشريعات المقارنة من التزوير المعلوماتي (المطلب الثاني).

المطلب الأول: مدى تحقق أركان جريمة التزوير التقليدية على التزوير المعلوماتي

تتطلب جريمة تزوير المعلومات الإلكترونية، لغرض إلحاقها بجريمة التزوير التقليدية، توافر ركنين، ركن مادي (الفرع الأول)، وآخر معنوي (الفرع الثاني).

الفرع الأول: الركن المادي في جريمة التزوير المعلوماتي

لكي يقوم الركن المادي في جريمة التزوير لابد من وجود النشاط الإجرامي المتمثل في تغيير الحقيقة، يهدف من خلاله إلى إلحاق الأذى بالآخرين. فهل يجب أن يتم هذا التغيير بنفس الطرق المنصوص عليها قانوناً بشأن المحررات الورقية؟ أم أنه يمكن أن يتم بطرق أخرى؟
للإجابة على هذه التساؤلات نتطرق في هذا القسم إلى تغيير الحقيقة بالإضافة إلى ركن الضرر الناتج عن هذا التغيير في الحقيقة في جريمة التزوير المعلوماتي.

أولاً: تغيير الحقيقة:

يعد تغيير الحقيقة هو الأساس الذي تقوم عليه هذه الجريمة، وإذا انتفى هذا الفعل فلا تقوم جريمة التزوير، كأن يقوم شخص بمطابقة بيانات بأخرى فلا تقوم الجريمة حتى لو كان يعتقد بعدم صحة هذه البيانات وترتب على فعله ضرر في حق الآخرين⁸.

ويقوم التزوير على استبدال الحقيقة بخلافها، وعليه فإنه لا يعتبر تزويراً إذا كان التغيير من شأنه أن يعدم المحرر كاملاً، مثل حذف كل ما هو مكتوب بحيث يصبح غير صالح للقراءة أو لاستعماله كسند قانوني⁹.

لا يكفي لقيام جريمة التزوير تغيير في الحقيقة فقط، بل يجب أن يتم هذا التغيير بإحدى الأساليب التي حددها قانون العقوبات على سبيل الحصر، حيث يتم بطريقتين إما تغيير مادي وإما تغيير معنوي.

ثانياً: ركن الضرر:

لا يقوم الركن المادي لجريمة التزوير على فعل تغيير الحقيقة فقط، وإنما يجب أن يسبب هذا الفعل ضرر للآخرين، ولم يشترط المشرع الجزائي وقوع الضرر بالفعل بل اكتفى باحتمال وقوعه.

والضرر هو كل اعتداء على حق محمي بموجب القانون، وقد يكون مادياً أو معنوياً، فردياً أو اجتماعياً، وقد يكون محتملاً أو محققاً الوقوع.

فالضرر المعنوي هو الذي يصيب الشخص في عزته وكيانه المعنوي، أما الضرر المادي فهو الذي يصيب الإنسان في وضعه المالي الأمر الذي يؤثر عليه سلباً¹⁰.

ويعرف الضرر الفردي بأنه الضرر الذي يقع على شخص أو جهة معينة أو هيئة خاصة، أما الضرر الاجتماعي فهو الضرر الذي يصيب المجتمع أو المصلحة العامة¹¹.

والمقصود بالضرر المحتمل هو الضرر الذي لم يتحقق بعد واحتمال تحققه قائم وفق المجرى العادي للأمور، ففي جريمة التزوير يكفي الشروع في استعمال السند المزور¹². و بمفهوم المخالفة فإن الضرر المحقق، هو الضرر الذي يتحقق باستعمال السند المزور فعلا.

الفرع الثاني: الركن المعنوي في جريمة التزوير المعلوماتي

تعتبر جريمة التزوير من الجرائم العمدية التي تستوجب لقيامها وجود القصد الجنائي بعنصره العام والخاص، فهل يتحقق هذين النمطين للقصد الجنائي في حالة تزوير المعلومات الناتجة عن الشبكة الإلكترونية؟

يتمثل القصد الجنائي العام في اتجاه إرادة الجاني إلى تغيير الحقيقة في محرر معلوماتي وذلك بإحدى الطرق المادية أو المعنوية التي نص عليها قانون العقوبات على سبيل الحصر، ولا بد أن يكون على علم أن هذا التزوير سيترتب عليه ضرر محقق أو احتمالي، أي أن يكون الفاعل على علم بجميع عناصر هذه الجريمة. بينما يتمثل القصد الجنائي الخاص في هذه الجريمة باتجاه نية الفاعل إلى استخدام المحرر الإلكتروني الذي قام بتزويره حتى ولو لم يستخدمه وهي جريمة ثانية تسمى جريمة استعمال مزور.

المطلب الثاني: التصدي التشريعي لعملية التزوير المعلوماتي

هناك اختلاف من حيث المعالجة التشريعية لجريمة التزوير المعلوماتي، هناك قوانين أخضعت جريمة التزوير المعلوماتي للنصوص الخاصة بالتزوير التقليدي، في حين هناك تشريعات أخرى أوردت نصوص مستقلة خاصة بهذه الجريمة، وهذا ما سنتطرق إليه في هذا العنصر بالإضافة إلى موقف المشرع الجزائري من هذه الجريمة.

الفرع الأول: موقف بعض التشريعات الغربية

في ألمانيا استحدث المشرع نصوص خاصة في قانون العقوبات تضمنت من بينها جريمة التزوير المعلوماتي، حسم من خلالها الجدل الناشئ حول صلاحية نصوص القانون الألماني لمواجهة التزوير المعلوماتي، حيث أكدت هذه النصوص على معاقبة المزور المعلوماتي¹³.

وبالرجوع إلى المشرع الفرنسي نجده قد حسم الجدل في قانون العقوبات الفرنسي، حيث توسع في تعريفه للمحرر الذي يقع عليه التزوير الذي أصبح يشمل إلى جانب المحرر الورقي كل وسيط آخر للتعبير عن فكرة، ويشمل ذلك بطبيعة الحال الأقراص الممغنطة والأسطوانات المدمجة وغيرها من وسائط تخزين لمعلومات، حيث يشترط القانون أن يكون من الممكن استخدام المحرر أو الوسيط الذي تم تزويره لممارسة حق أو تصرف أو أن يصلح لإثبات واقعة قانونية¹⁴.

بينما كندا نجد المشرع قام بتعريف المحررات في جريمة التزوير ليشمل أي شيء ملموس يمكن أن يتم تسجيل عليه معلومات يمكن الوصول إليها من قبل أي شخص أو بواسطة الحاسوب أو بواسطة أي جهاز آخر¹⁵.

خلاصة توجه هذه التشريعات تتصرف إلى استحداث جرائم خاصة بالتزوير المعلوماتي، بعد أن لاحظت ضيق في النصوص التقليدية وعجزها عن مواجهة التزوير الذي يتم باستخدام وسائل معلوماتية مستهدفاً بذلك حماية المصلحة العامة الواجب توافرها في المحررات المعلوماتية.

الفرع الثاني: موقف بعض التشريعات العربية

في مصر نجد المشرع سن قانون خاص بالتوقيع الإلكتروني والذي تم من خلاله تنظيم أحكامه ومواجهة الجرائم الماسة به والتي نجد من بينها جريمة التزوير الإلكتروني، وبهذا يكون المشرع المصري من بين المشرعين الذين جرموا التزوير المعلوماتي بنصوص خاصة مستقلة عن قانون العقوبات.

وفي الأردن نادى البعض بوجوب إخضاع التزوير المعلوماتي إلى المادة 76 من قانون الاتصالات والتي تعاقب على كل اعتراض أو إعاقة محتويات رسالة بواسطة شبكات الاتصالات أو إجبار شخص آخر على القيام بهذا التصرف.

باستقراء نص هذه المادة نجدها لا تغطي إلا صورة واحدة من صور التزوير المعلوماتي المتعلقة بالرسائل المنقولة بواسطة شبكات الاتصال وهذا من شأنه إفلات مرتكبي تزوير معطيات الحاسب المخزنة للبرامج و البيانات، إضافة إلى أنها غير رادعة وغير متناسبة مع خطورة الجريمة.

الفرع الثالث: موقف المشرع الجزائري

بالعودة إلى الجزائر نجد المشرع تطرق لجريمة تزوير المحررات في قانون العقوبات، حيث أنه لم يعرف لا التزوير التقليدي ولا المعلوماتي شأنه شأن التشريعات الأخرى التي لم تعرف التزوير، وإنما اكتفى ببيان الطرق التي يقع بها كما هو الحال في القانون الفرنسي و المصري.

وأمام قصور النصوص التقليدية في قانون العقوبات الجزائري المتعلقة بالتزوير عن مواجهة هذه الجريمة، لا بد من تدخل المشرع الجزائري لتجريم التزوير المعلوماتي والعقاب عليه، وذلك إما بتعديل النصوص التقليدية الخاصة بجريمة التزوير مثل ما فعل نظيره الفرنسي، أو باستحداث نص مستقل بذاته يجرم التزوير المعلوماتي بصريح العبارة ويوسع من مفهوم المحرر ليشمل المحررات المعلوماتية ذلك مراعاة لخصوصية هذه الجريمة.

الخاتمة:

إن ارتكاب جريمة التزوير المعلوماتي بكل تأكيد ستأثر سلباً على الثقة التي يوليها الأفراد للنظام المعلوماتي وما يحتويه من معلومات وبيانات وما يتم استخراجها منه، الأمر الذي دفعنا للبحث في هذا الموضوع خصوصاً، والتساؤل حول الحماية التي يوفرها القانون الجنائي من خلال قانون العقوبات لهذه المعلومات من أخطار التزوير المعلوماتي. فمن خلال ما تقدم فإننا نرى ضرورة تدخل المشرع الجزائري لتبني نصوص خاصة تتلاءم مع حالات التزوير المعلوماتي، على غرار ما ذهبت إليه القوانين المقارنة، دون

الخضوع للنصوص التقليدية، فالتزوير المعلوماتي لا يقل أهمية عن التزوير الورقي بل هو أشد خطورة لعدم تركه أي أثر قابل للإدراك بالعين المجردة بالإضافة إلى سهولة ارتكابه.

وبعد التحليل والتأصيل القانوني لامكانية إسقاط القوانين التقليدية على التزوير المعلوماتي، نخلص أيضا إلى أن هذه التشريعات تعجز عن الإحاطة بصور هذه الجريمة، والأمر راجع لاعتبارات كثيرة من أبرزها أن هذه القوانين قديمة، وأن المشرع عند وضعه لها لم يكن وارداً بذهنه أن العالم سيشهد هذا تطور في مجال تكنولوجيات الإعلام والاتصال، وأبرز مثال على ذلك أن هناك فرق في محل الجريمة بين التزوير الورقي والتزوير المعلوماتي، وأن الأدوات المستعملة في كل جريمة تختلف عن الأخرى.

بناء على ما سبق نقترح ضرورة التدخل التشريعي لمواجهة جريمة التزوير المعلوماتي، وذلك بتوسيع مصطلح المحرر ليشمل المستند الإلكتروني بالإضافة إلى المستند الورقي، أو بالنص على تجريم التزوير المعلوماتي بنص خاص دون إخضاعه لنصوص قانون العقوبات التقليدية، وهذا راجع إلى أن تطبيق هذه النصوص قد يتعارض أحيانا والطابع الخاص للوسائل المعلوماتية المستخدمة في تنفيذ هذه الجريمة، وأن النصوص التقليدية وضعت أساسا لحماية الأشياء الملموسة في مواجهة صور التزوير المألوفة، مما قد يتعذر أن يقع تحت طائلة العقاب أفعال التزوير المعلوماتي ذات الطابع المعنوي.

الهوامش:

¹ _ محمد صبحي نجم، شرح قانون العقوبات-القسم الخاص، الطبعة السادسة، ديوان المطبوعات الجامعية، بن عكنون-الجزائر، 2005، ص26.

² _ أحمد حسام طه تمام، الجرائم الناشئة عن استخدام الحاسب الآلي، دراسة مقارنة، الطبعة الأولى، دار النهضة العربية مصر، 2000، ص357.

³ _ قانون العقوبات الأردني، رقم 16، لسنة 1960، على الرابط:
<https://www.moj.gov.jo/EchoBusV3.0/SystemAssets/5d38ea27-5819-443e-a380-b65c7e1f5b56.pdf>

اطلع عليه بتاريخ: 2023/12/29، على الساعة 02:25 .

⁴ _ جميل عبد الباقي الصغير، الجرائم الناشئة عن استخدام الحاسب الآلي، الطبعة 1، دار النهضة العربية، القاهرة، 1992، ص166، 167.

⁵ _ سليم عبد الله الجبوري، الحماية القانونية لمعلومات شبكة الإنترنت، الطبعة 1، منشورات الحلبي الحقوقية، لبنان، 2011، ص362.

⁶ _ نهلا عبد القادر المومني، الجرائم المعلوماتية، الطبعة 2، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان-الأردن، 2010، ص144.

⁷ سليم عبد الله الجبوري، مرجع سبق ذكره، ص363، 362.

- 8 _ عبد الفتاح بيومي حجازي، مرجع سبق ذكره، ص 137.
- 9 _ جميل عبد الباقي الصغير، مرجع سبق ذكره، ص 163.
- 10 _ نهلا عبد القادر المومني، مرجع سبق ذكره، ص 146.
- 11 _ نفس المرجع، ص 146.
- 12 _ عفيفي كامل عفيفي، مرجع سبق ذكره، ص 238.
- 13 _ محمود أحمد عبابنة، جرائم الحاسوب وأبعادها الدولية، الطبعة 1، الإصدار الثاني، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، 2009، ص 111.
- 14 _ نهلا عبد القادر المومني، مرجع سبق ذكره، ص 150.
- 15 _ نفس المرجع، ص 151.