تاريخ الاستلام: 2022/12/25 تاريخ القبول: 2023/08/08

الخصوصية الرقمية للفرد ومدى تأثير الإجرام السيبراني عليها

The Digital Privacy of the Individual and the Extent of the Impact of Cybercrime one it

سليماني جميلة

جامعة سعيدة (الجزائر)

slimanidjamila9@gmail.com

ملخص:

أصبح العالم الرقمي الشغل الشاغل في عصرنا الحديث، بحيث عززت تكنولوجيا الاتصال قدرات الحكومات والمؤسسات والأفراد على تسيير كافة أعمالهم وأمور حياتهم عبر هذه التقنية، التي سهلت ومست حياتنا من كل جوانبها وعلى كافة مستوياتها، فغيرت جميع مفاهيم الحياة التقليدية، وأصبح من يملك المعلومات يملك مفاتيح المستقبل.

إلا أن التطور التقني المعلوماتي بات سلاح ذو حدين، فعلى الرغم من القفزات النوعية التي حققتها، والتغيرات الإيجابية الكبيرة التي أحدثتنها سواء على الصعيد الدولي أو الداخلي، إلا أنها أتاحت الفرصة لظهور أنواع جديدة ومستحدثة من الجرائم مست الفرد بالدرجة الأولى، لأنه أصبح من أكثر مستخدمي هذه التقنية، ودخل فيما يسمى عالم الخصوصية الرقمية، خصوصا مع مشاركة الأفراد مسائلهم الخاصة عبر شبكة الانترنيت، وأصبحت حياتهم الخاصة عرضة للانتهاك من طرف مستخدمي هذه التقنية.

كلمات مفتاحية: تكنولوجيا المعلومات؛ الخصوصية الرقمية؛ انتهاك الخصوصية.

Abstract:

The digital world has become the preoccupation of our modern era. The communication technology has enhanced the capabilities of governments, institutes and individuals to conduct all their work and life matters through this technology, which felicitated and effected our lives in all aspects and all levels, and it changed all the concepts of traditional life. And whoever has the information has the keys to the future.

However, the Information Technology Development has become a double-edged sword, despite the qualitative leaps it has made, and the great positive changes it has brought about, both national and international.

However, it has provided opportunities for new types of crimes to emerge, which effected individuals in first place, because they become one of the most uses of this technology, as they entered into what is called, the world of digital privacy, especially when individuals share their private issues through the internet and that what makes their private life vulnerable to violation by other users of the technology.

Keywords: Information technology; digital privacy; privacy violation.

مقدمة:

ساهمت تكنولوجيا المعلومات بشكل كبير على تطوير أجهزة الدول العدلية، ورفع كفاءتها وقدراتها على التصدي للجريمة المعلوماتية، كما ساهمت في الوقت نفسه على تطوير أساليب وأنماط الجريمة المعلوماتية، خصوصا مع إقبال المجرمين على استثمار الوسائل التقنية الحديثة في تنفيذ مشاريعهم الإجرامية، وأصبحت الخصوصية الرقمية موضوع جدل في العالم الرقمي، خصوصا مع دخول الفرد تكنولوجيا المعلومات وإقحامها في جميع جوانب حياته، بحيث أصبحت تمس أكثر المواضيع حساسية ألا وهو حياته الخاصة، وأصبح له في العالم الافتراضي خصوصية تستلزم الحماية من التعديات الواقعة عليها.

وبالرغم من أن الكثير من الدول شهد تطور في المنظومة التشريعية، إلا أنه لا يزال ذلك مثار جدل فقهي وقانوني، نتيجة الطبيعة الخاصة للتكنولوجيا في حد ذاتها، أين لا تزال تطرح إشكالية مواكبة التشريع للتطور السريع للتقنية، وهو ما تعرفه الحركية الدولية والإقليمية في هذا الشأن، إذ لا تزال موضوعات الخصوصية الرقمية والجرائم السيبرانية، محور نقاش ضمن القمم والمؤتمرات والدراسات، وذلك بسبب مشكلة الهوة الرقمية والمعرفية في هذا الشأن، وهو ما انجر عنه ظهور القصور والعجز الذي لا يزال يعتري المنظومة القانونية من جهة والدراسات والبحوث من جهة أخرى.

تبعا لمل سبق يستلزم علينا طرح التساؤلات الآتية:

ما المقصود بالخصوصية الرقمية؟ وكيف أثرت تكنولوجيا المعلومات على هذه الخصوصية؟

وللإجابة على هذه التساؤلات وإقتراب أكثر من الموضوع قمنا بعرض الدراسة ضمن إطارها النظري،باستخدام المنهج التحليلي والوصفي، وتقيسم الموضوع إلى مبحثين: المبحث الأول بعنوان إطار الخصوصية الرقمية للفرد، والمبحث الثاني بعنوان صور انتهاك الخصوصية الرقمية للفرد عبر تكنولوجيا المعلومات.

المبحث الأول: إطار الخصوصية الرقمية للفرد

يعتبر الحق في الخصوصية من أقدم الحقوق وأهمها، ومن أكثر المواضيع التي أثارت جدلا واسعا في تحديد مفهومها بسبب المرونة وعدم الثبات اللذان تتصف بهما هذه الأخيرة، وخصوصا بعد ظهور تكنولوجيا المعلومات بحيث أصبحت حياة الفرد الخاصة تدور ضمن حلقة التكنولوجيا على رأسها وسائل التواصل الاجتماعي التي أصبحت الشغل الشاغل لجميع الأفراد.

وبشكل عام تعرف الخصوصية بأنها حق الشخص أو مجموعة أشخاص على عزل معلوماتهم عن الغير، وكل ما يختص به الإنسان لنفسه بعيدا عن غيره[1]،أما الخصوصية الرقمية عبر شبكة الانترنيت فترتبط بالمعلومات التي يكشف عنها صاحبها والقدرة على التحكم بمن يستطيع الدخول إلى معلوماته، وإجمالا معناه أن يعيش الإنسان حياته الخاصة دون تدخل خارجي، هذا بالنسبة للفقه، أما بالنسبة للتشريعات فلم تضع تعريفا للحق في الخصوصية بل اكتفت بوضع نصوص تكفل حماية هذا الحق وتعدد صور الاعتداء عليه، حيث اعتبرته الأمم المتحدة حقا من حقوق الإنسان في الإعلان العالمي 1984م المادة 12 تحت عنوان:" احترام الحياة الخاصة"، كما أصرت اللجنة المعينة على ضرورة ضمان هذا الحق في مواجهة جميع التدخلات والاعتداءات سواء كانت صادرة من سلطات الدولة أم عن أشخاص طبيعيين (التعليق العام رقم 16)، والجزائر باعتبارها عضوا في الأمم المتحدة، ومصادقة على المواثيق السالفة، أصبحت ملزمة بتبني الحق في الخصوصية أو الحياة الخاصة في تشريعها الداخلي، بدءا من دستور 1976 حتى دستور 2020 تحت فصل الحقوق والحريات، وكذا قانون العقوبات في باب الجنايات والجنح ضد الأفراد(القانون رقم 23/06)[2] ، وكذا المرسوم الرئاسي 228/15، وكل هذه الحماية تتوقف عند حدود المصلحة العامة ورضا المجني عليه.

وخلال ما سيتقدم سنتطرق إلى عناصر الحياة الخاصة الموجودة ضمن العالم الافتراضي الرقمي والتي كفلتها القوانين بالحماية من أي تعدي.

المطلب الأول: خصوصية السمعة والشرف والإعتبار

تضاربت الآراء حول إعطاء مفهوم للشرف والاعتبار، فذهب البعض إلى كونها مترادفات، فيعرف الشرف بالتعريف المقرر للاعتبار والعكس[3]، ويرى جانب آخر من الفقه أن الشرف:" هو مجموعة الميزات والمكنات التي تمثل قدرا من القيم أدنى من القيم الأدبية، يفترض توافرها بالضرورة لدى كل فرد بحكم كونه شخصا ادميا، فيستوي أن يكون صاحب الحق صغيرا أو كبيرا غنيا أو فقيرا شريفا أو خارجا عن القانون"[4]، أما الاعتبار فيقصد به:"حصيلة الرصيد الأدبي والمعنوي الذي اكتسبه الشخص تدريجيا من خلال علاقاته بغيره".[5]

أما السمعة فتعرف بأنها:"المكانة الاجتماعية التي يتمتع بها الشخص في مجتمع من الناس، أو شعور كل شخص بكرامته وإحساسه، بأنه يستحق من أفراد المجتمع معاملة وإحتراما متفقين مع هذا الشعور"[6]، وعليه فإن للحق في السمعة مدلولين، مدلول شخصي والآخر موضوعي، فوفقا للمدلول الموضوعي يمكن تعريفها بأنها:" تلك المكانة الاجتماعية التي يحتلها كل فرد في المجتمع، وما يتفرع عنها من حق في أن يعامل على النحو الذي يتفق مع هذه المكانة، وعلى هذا فإن قيمة السمعة وفقا للمدلول المضوعي تقدر بمدى احترام الآخرين للشخص"، بينما يعرف الحق في السمعة وفقا للمدلول الشخصي بأنه:"شعور كل شخص بكرامته الشخصية، وإحساسه بأنه يستحق من أفراد المجتمع معاملة واحتراما متفقين مع ها الشعور"، وعليه فإن الاعتبار وفقا للمدلول الشخصي يقدر بمدى احترام الشخص لنفسه، والشعور بأنه أدى واجباته المفروضة عليه اتجاه المجتمع، وتصرف بما يرضي ضميره، بحيث لا يوجد أي شيء يمكن أن يؤخذ عليه مما يخالف قواعد الأخلاق[7].

تبعا لما سبق فإن السمعة والشرف والاعتبار تعد أهم أحد مظاهر حرمة الحياة الخاصة، باعتبارها تتعلق بجانب عزيز وغال للإنسان، حيث أن السمعة الحسنة للرجل أو المرأة هي الجوهرة المكونة للروح، والحق في الشرف والاعتبار يحمي المكانة التي يتمتع بها الإنسان بين أقرانه في المجتمع، والتي تفضي عليه في نظرهم جانبا من التقدير والإحترام[8].

المطلب الثاني: خصوصية المحادثات والمراسلات الشخصية

لا ريب أن كل شخص يريد إحاطة محادثته الهاتفية بالسرية والكتمان، لذلك استشعر المشرعون أهمية الحق في سرية المحادثات الهاتفية وقرروا بعض الأحكام التي تهدف إلى حمايته من الاعتداءات التي يمكن أن تقع عليه بفعل عوامل شتى اجتماعية، اقتصادية وسياسية، ناهيك عن التطور العلمي والتكنولوجي الذي سهل انتهاك تلك الخصوصية[9].

فالمحادثات والمكلمات الشخصية تعتبر من أهم عناصر الحياة الخاصة، لأنها تعد ترجمة مادية لأفكاره الشخصية، أو أراء خاصة لا يجوز لغير مصدرها ومن توجه إليه الاطلاع عليها[10]، وقد تكون المحادثات والمكالمات بين شخصين أو أكثر مباشرة أو غير مباشرة، وبما أننا في إطار الخصوصية الرقمية، فقد أصبحت المحادثات عبر وسائل التواصل الاجتماعي كالسكايب، فيس بوك، تويتر، أو عبر الهواتف الذكية...الخ، ومن خلالها يقوم المتحدث بالبوح بكل أسراره وهو في أتم الاطمئنان لعدم وجود شريك يتصنت دون وجه حق لهذه المحادثات.[11]

وقد ازداد التركيز على حرمة المحدثات والمكالمات الشخصية في الآونة الأخيرة بشكل واضح بسبب التطور التكنولوجي وانتشار وسائل الاعتداء الشخصي كمراقبة المكالمات الهاتفية، التصنت والتسجيل السري.

المطلب الثالث: خصوصية الذمة المالية

من الأمور التي تدخل في نطاق الخصوصية الرقمية هي الذمة المالية بما تشمله من حقوق والتزامات حاضرة أو مستقبلية، فالحاضرة تتمثل في المدخول والثروة مثلا، والمستقبلية في الميراث، الوصية، الهبة...الخ.

وأي اطلاع أو نشر لهذا الجانب من الحياة يعد انتهاكا للخصوصية، فأي شخص منا لا يرغب في مشاركة هذا الجانب من حياته مع الناس، ويحاول إبقاءه في سرية تامة، وأي انتهاك له يعتبر انتهاكا لحياته الخاصة، ونذكر أبرز مثال على ذلك هو الضرائب، بحيث عند معرفة مقدارها فستعرف حجم ثروة الشخص، ولذا حضت الحسابات الشخصية للفرد سواء على مستوى البنوك أو المؤسسات المالية الأخرى أو على مستوى المكاتب التي تحدد الأجور حماية فائقة بواسطة شيفرات خاصة بكل فرد، وبواسطة قوانين تعاقب العاملين في هذه القطاعات عند إفشائهم لأسرار عملائهم.

المطلب الرابع: خصوصية الاسم

ونقصد بالاسم هنا اسم العائلة أي اللقب دون الاسم الدارج المألوف، وتختلف تركيبة الاسم باختلاف المجتمعات، كما أنه إذا غاب الاسم أصبح من الصعب التمييز بين الأشخاص، وبهذا لا يجوز التصرف فيه ولا تغييره إلا في حالات استثنائية قصوى، وللأسباب التي يقرها القانون.

حيث يعتبر الاسم وسيلة للتمييز والتفريق بين الأشخاص، لذلك فهو يرتبط ارتباطا وثيقا بحالة الشخص وبشخصيته[12]، والاعتداء على الإسم يؤدي إلى إلحاق الضرر بالشخص خصوصا إذا كان المعتدي يهدف إلى تحقيق فائدة أو ربح أو إلحاق ضرر بصاحب الاسم، فالاسم يمكن الشخص من الحصول على حقوقه وتنفيذ التزاماته، وقد أصبح الاسم في عصر الرقمنة يستعمل للدخول في أي موقع ويفتح به أي حساب وكذا في بطاقات التعريف الالكترونية ووسائل الدفع الالكتروني والتواصل والحوار الالكتروني والتسلية، فهو أمر ضروري في حياة التطور التكنولوجي.

تبعا لما سبق فإن وسائل الاتصال الجديدة تسمح بالقيام بجميع الأعمال التجارية، كبيع وشراء البضائع ، وعرض الخدمات والمعلومات...الخ، من خلال استخدام المواقع الالكترونية، حيث تعرض السلع و تتم أعمال التداول في الفضاء الرقمي، وبمناسبة ذلك يتم تبادل بيانات شخصية على قدر كبير من الأهمية أولها وأهمها الاسم، فالتجارة تتطلب نموذجياً، أن يثق الزبائن بالتاجر عند تقديم بيانات حساسة، مثل أرقام بطاقات الاعتماد، وعناوين البريد، والمعلومات الشخصية، والتي تكو ن جميعها قابلة للاستيلاء، والاستغلال غير المشروع. ما يجعل المعاملات التجارية الالكترونية، مصدر ا آخر للخطر الذي يتهدد الحياة التجارة الالكترونية الخاصة. و في ذات الوقت يعد موضوع الخصوصية والاعتداءات الواقعة عليها عائقا أمام انتشار التجارة الالكترونية، أما عن وسائل الدفع الالكتروني فهي المصدر الأخطر، فما تتيحه من سرعة في التعاملات المالية، يقابله تهديد لسرية هذه التعاملات، الأمر الذي يجعل المتعامل يصرح ببيانات شخصية، يتم تداولها مع المؤسسات المالية و مقدمي السلع أو الخدمات والوسطاء، بشكل قد يتيح الاستيلاء عليها لأغراض إجرامية.

المطلب الخامس: خصوصية الصورة

مع الانتشار الواسع لآلات التصوير في عصر التطور التكنولوجي والانترنيت، وظهور الكمرات الرقمية والمحولة، كان لا بد من ظهور فكرة حماية الحق في الصورة، ويخول له هذا الحق المنع من التقاط صورة له، والحق في الاعتراض على نشر صورته للجمهور[13]. والاعتداء على الصورة يمثل خرقا لكل خصوصية للفرد خصوصا إذا كانت الصورة تثير السخرية والتهكم أو التقليل من وضع الشخص، ووضعه في موضع الإهانة والاحتقار على هيئته وهيبته.

وبالرجوع إلى الإعلان العالمي لحقوق الإنسان الذي اعتمد بموجب قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة بتاريخ 1984/10/12، نجد أن الحق في الصورة هو حق أساسي على صعيد الاتفاقيات الدولية، باعتبارها من أهم حقوق الانسان، بحيث يتمثل حق الإنسان في الصورة في هذا المجال بحقه في عدم التقاط صورة له دون موافقته، كما يتضمن هذا الحق امكانية رفض بث أو نشر هذه الصورة أو استغلالها دون إذنه، بالإضافة إلى إمكانية اعتراض الشخص على المساس بصورته أو تحريفها أو تغيير ملامحها عن طريق وسائل المونتاج،

كما يتضمن ها الحق كذلك الاعتراض على استخدام الصورة لأغراض دعائية أو إعلانية بهدف الترويج إلى سلعة معينة، فالحق في الصورة يعطي لصاحبه سلطة منع غيره من رسمه وتصويره، إذا لم يكن راغبا في ذلك، ومع الغير من نشر صورته في الصحافة المكتوبة أو المرئية(14).

المبحث الثاني: صور انتهاك الخصوصية الرقمية للفرد عبر تكنولوجيا المعلومات

الحماية الجنائية لحرمة الحياة الخاصة من أهم المواضيع التي عنيت بالتحليل والمناقشة من قبل فقهاء القانون ورجال العدالة، سواء على المستوى الداخلي أو ما تعلق منها بالدراسات القانونية المقارنة، وخصوصا مع ظهور تكنولوجيا المعلومات التي مثلما كانت مساحة للفرد في بطرح خصوصياته، كانت بالمقابل سببا في انتهاك هذه الخصوصية، وذلك بسبب سوء استخدام هذه التكنولوجيا من جهة، واعتبارها أأمن وسط لارتكاب الجرائم والتنصل من العقاب بسبب الخفة والتستر التي تتميز بهما.

يتم ارتكاب هذه الجرائم من طرف أشخاص مختصين مواكبين للعولمة، يكونوا إما من طائفة القراصنة، إما الهواة hakers أو المحترفين krackers، أو من طائفة مختقي الأنظمة والمتجسسين، أو أولئك المتطرفين فكريا، لما لديهم من معرفة وذكاء ومهارة في هذا المجال، ويكون الهدف منها في الغالب تحقيق كسب مادي أو رغبة وفضول في اكتشاف ثغرات هذه التقنية، إضافة إلى دوافع أخرى إما سياسية أو انتقامية..الخ.

خلال ما سيتقدم سنحاول إجمال كيف تسببت تكنولوجيا المعلومات في الاعتداء على الخصوصية الرقمية للفرد، وما مدى تأثير الإجرام السيبراني على الخصوصية الرقمية.

المطلب الأول: جرائم القذف والسب وتشويه السمعة عبر شبكة الأنترنيت

تزايدت حوادث التشهير والقذف عبر شبكة الانترنيت، في ظل غياب الضوابط النظامية لهذه التقنية، بحيث أتاحت تكنولوجيا المعلومات لأي شخص المساس بشرف وسمعة، واعتبار وكرامة شخص أخر دون أي تحفظات، ويتم القذف والسب وجاهيا عبر كل وسائل الاتصال – بريد الكتروني، صفحات الويب، غرف المحادثة(15)،تعمل هذه المواقع على ابراز سلبيات الشخص المستهدف ونشر اسراره، والتي قد يتم الحصول عليها بطريقة غير مشروعة بعد الدخول على جهازه، أو بتلفيق الأخبار عنه، وبسبب تقنية المعلوماتية أصبحت ترسل عبارات السب والقذف تكتب وترسم مواقع التواصل الاجتماعي دون مراعاة لأي اعتبار، مما يؤدي بكل متصفح للموقع بمشاهدتها والاستماع إليها وبالتالي يتحقق ركن العلنية في وقت قياسي ويصبح الشخص على ألسنة المجتمع ككل دون مراعاة حرمته الشخصية، سواء كان هذا الشخص عادي أو معروف فنيا أو سياسيا...الخ، وتعتبر هذه المواقع الأكثر ترويجا للأخبار من أي وسيلة أخرى، والأكثر تأثيرا على الرأي العام، وهذا ما يستلزم رقابة شديدة من طرف السلطات المختصة عليها، لكن هذا مفقود تقريبا ونرى كل يوم مثل هذه الحوادث التي تمس بشرف واعتبار الشخص وسمعته.

ونظرا للأهمية البالغة للشرف والاعتبار ومساسها بالشخص مباشرة فقد أدخلت ضمن الحياة الخاصة للإنسان، وأي مساس بها يعد اعتداء على حرمة الحياة الخاصة، وخصوصا مع ظهور تقنية المعلوماتية التي ساعدت على المساس بهما، وقد كفلت هذا الحق جميع القوانين الدولية والوطنية، حيث كفل المشرع الجزائري حرمة الشرف في موضع كفالة حرمة الحياة الخاصة، حسب المادة 47 من دستور2020 فقرة 1 بنصها:" لكل شخص الحق في حماية حياته الخاصة وشرفه"، وقد وسع المشرع من نطاق الحماية والضمانات الدستورية للشرف والاعتبار، لتجد صداها في نصوص قانون العقوبات، وذلك من خلال المادة 296 التي تحدثت عن القذف بقولها:"يعد قذفا كل ادعاء بواقعة من شأنها المساس بشرف واعتبار الأشخاص..."، وحددت عقوبة القذف بالمادة 298 من نفس القانون، بحيث يعاقب عليها بالحبس من2 شهرين إلى 6 أشهر وبغرامة من 25000 دج إلى 500.000دج، وقد أشار إلى أن صفح

الضحية يضع حد للمتابعة، والمواد 2/144 مكرر، 3/144 مكرر1، 2،144 مكرر2، 146، 298، 2/298، 2/463، 144 مكرر و 144 مكرر1 من الامر 156/66 المتضمن قانون العقوبات.

ومن صور الاعتداء على حرمة الشرف والاعتبار السب الذي عرفه المشرع في المادة 297 ق.ع على أنه:" كل تعبير مشين أو عبارة تتضمن تحقيرا أو قدحا لا ينطوي على إسناد واقعة"، وحددت المادة 299 العقوبة بالحبس من شهر 1 إلى 3 أشهر، وبغرامة من 10000دج إلى 25000دج ، مع وضع حد للمتابعة عند صفح الضحية،

الملاحظ على ما سلكه المشرع الجزائري في كلا الجريمتين، هو أنه اعتبر صفح الضحية شرطا لازما لوضع الحد للمتابعة، ذلك لأن الجريمة تمس الشخص في حد ذاته، ويشترط في الصفح أن يكون بعد الشكوى وتاليا لوقوع الجريمة فلا يصح إذا تعلق بجريمة مستقبلية، وفي غير جرائم الشكوى يجب أن يكون الصفح بعد تحريك الدعوى العمومية، ويبقى قائما ما دامت الدعوى قائمة، ويجوز في أي مرحلة كانت عليها الدعوى، سواء أمام النيابة العامة أو أمام محكمة الموضوع، ولا ينقضي هذا الحق إلا بعد صدور حكم نهائي، وعلى ذلك يمكن أن يتدخل هذا الصفح أثناء الاستئناف، بمعنى أمام المجلس القضائي,

الملاحظ أيضا أن هذه الجريمة التي نحن بصدد الحديث عنها، تتعلق بالحقوق الخاصة للأفراد، وقد اشترط المشرع لوقوعها أن تتم الأفعال المكونة لها بغير رضا الضحية، وله أن يوازن بين مصلحته الخاصة ومصالح الجاني ومصلحة الجماعة فإذا رأى أن التغاضي عن الجريمة التي وقعت عليه أقل أضرارا به عما لو أثير أمرها أمام القضاء، صفح عن الجاني وبالتالي تتوقف متابعته جزائيا.

المطلب الثاني: جريمة المساس بسرية المحادثات والمراسلات الشخصية

تقوم هذه الجريمة من خلال التقاط، تسجيل أو نقل المكالمات أو الأحاديث خاصة، أو إتلاف رسالة أو مراسلة موجهة إلى الغير وذلك بسوء نية، والتي تتم عبر وسائل التواصل الاجتماعي منها فيس بوك، سكايب، فايبر، تويتر...الخ، أو عبر الهواتف الذكية وكل وسائل التواصل التي غزت العالم الرقمي، وأصبح التعامل بينهم بواسطتها أكثر بسبب تقنية الأنترنيت التي أصبحت متوفرة في كل مكان بأقل تكلفة، ومتنفس لجميع الأفراد لطرح خصوصياتهم، سواء عن طريق المكالمات أو الرسائل، إلا أن هذه المواقع تعتبر من المواقع السهلة للمحتالين، ويمكن لأي شخص حتى ولو كان غير خبير باختراقها، وذلك بسبب قلة الرقابة عليها وبسبب انتشار مقاطع الفيديو التي تشرح كيفية الدخول إليها في ظرف قياسي عن طريق زرع أي فيروس للحاسوب بقصد التطفل أو روابط ترسل بمجرد الدخول إليها يتم اختراق رسائل ومكالمات الفرد مع أصدقائه وعائلته و الاطلاع على محتواها وأراء الشخص ومعتقداته وصوره ، وحتى دون أن يشعر الضحية بذلك، وذلك إما من أجل نشرها والتشهير بالفرد وإحراجه، من أشهر طرق اختراق الرسائل والمحادثات الشخصية رسائل السبام spam أو عبر الصفحات المزورة وإقناع الضحية بالدخول وتسجيل الإيميل الخاص به وكلمة السر ومن ثم يقع في الفخ ويتم اختراق رسائله وجميع محادثاته، و سيرفر server أو شبكات وهمية للضحية مثل ما يسمى بتقنية التوأم الشرير evil twin، وغيرها من البرامج لا تعد ولا تحصى والتي سهلت تقنية المعلوماتية طرق تحميلها واستخدامها للمساس بخصوصية الفرد، وحتى البرامج التي تحمل على الهاتف بحيث بمجرد بدأ المكالمة تبدأ بالعمل وتسجيل كل ما يقال وتخزن في ذاكرة الهاتف و يستطيع سماعها ونشرها في أي وقت.

والتقنية المعلوماتية أنشأت هذه البرامج التي تمكن من تسجيل و التصنت على المراسلات والمحادثات من أجل اكتشاف الجماعات الإجرامية و لكي تستخدم من طرف الجهات القضائية المختصة، إلا أنهم لم يحيطوها بالحماية والرقابة اللازمة ولم تعد مقتصرة على هذه الجهات بل متاحة لأي شخص، وبالتالي كان ضرها بالنسبة للفرد أكثر من نفعها، لأنها تمسه في أكثر جانب حساس ألا وهو حرمته الخاصة.

وقد حضي هذا الجانب من الحياة الخاصة بالحماية في كل التشريعات، نذكر منها المادة 45 من الدستور المصري، والدستور الفرنسي الذي نص على حماية المحادثات والمكالمات الشخصية مهما كان شكلها أو صيغتها، كما نص على هذه الحماية الدستور الجزائري في المادة 2/47 بنصها:"لكل شخص الحق في سرية مراسلاته واتصالاته الخاصة في أي شكل كانت"، وفي قانون العقوبات من خلال نص المادة 1/303:" يعاقب بالحبس من 6 أشهر إلى 3 سنوات وبغرامة من 50.000 دج إلى 300.000 دج كل من تعمد المساس بحرمة الحياة الخاصة للأشخاص بأي تقنية كانت: التقاط، تسجيل أو نقل مكالمات أو أحاديث خاصة أو سرية".

هذا فيما يخص المحادثات، أما المراسلات فهي الأكثر عرضة للإعتداء، فهي كافة الرسائل المكتوبة، وفي إيطار تقنية المعلوماتية فهي كل الرسائل التي تبعث عبر البريد الالكتروني أو صفحات التواصل أو وسائل التواصل الاجتماعي، أو الرسائل المبعوثة عبر الهاتف، طالما كان الواضح منها عدم رغبة المرسل في اطلاع الغير عليها بغير تمييز.(16)

وبمقتضى الحرمة التي تتمتع بها المراسلات، فقد كفلت معظم الدساتير هذا الحق، وجرمتها كافة النصوص، نذكر منها المادة 303 من ق.ع.ج بنصها:" كل من يتلف رسالة أو مراسلة موجهة إلى الغير وذلك بسوء نية، وفي غير الحالات المنصوص عليها في المادة 137 يعاقب بالحبس من شهر إلى سنة وبغرامة من 2500 إلى 100.000 دج أو بإحدى هاتين العقوبتين.

وعليه لا يجوز للغير الاطلاع على المراسلات، ولا يجوز للشخص المرسلة إليه نشر محتواها إلا برضا صاحبها وإذنه، وإذا ما توفي صاحبها فإن أسرة المتوفي ينتقل إليها هذا الحق إذا ما كانت تمس شرفها أو اعتبارها.

المطلب الثالث: جريمة التقاط ونشر وتركيب الصور ومقاطع الفيديو:

من أحدث ما جاءت به تكنولوجيا المعلومات هي الكمرات الرقمية والمحولة المتصلة بالهاتف المحمول أو الحواسيب أو أي جهاز أخر غير متوقع، وحتى لا يمكن للضحية اكتشافها، بحيث يمكن تصوير الشخص في أي موضع وأي مكان دون أن يعلم ذلك.

وكذلك اختراق كمرات أجهزت الفرد وتسجيل مقاطع فيديو مباشرة والتقاط صور في وضعيات غير لائقة دون معرفة الشخص بذلك وأثناء تواجده مع العائلة أو بمفرده أو داخل مشفى أو أي مكان أثناء ممارسته لنشاطاته التي لا يريد مشاركتها مع أحد ، ويعتبر هذا من أبشع طرق انتهاك حرمة الحياة الخاصة للفرد، ويتمادى الأمر إلى التلاعب بهذه المقاطع والصور بسبب البرامج التي وفرتها تقنية المعلوماتية والتي تكمن من حذف أو تغيير مقاطع أو أشخاص أو تغيير وضعيات وإضافات كثيرة على الصورة والقيام بنشرها للعامة وهذا قد يصل إلى خلق مشاكل مع العائلة والمجتمع وتشويه صورة الفرد، وحتى جعله محط للسخرية عن طريق إضافات طريفة تثير السخرية والتهكم بالشخص عن طريق برامج معدة خصيصا لهذا، ومتوفرة للتحميل في كل المواقع، ويتم نشر هذه الصور وأمام العامة تحت شعار حرية التعبير، أو القيام بتهديد الشخص بها.

والمشرع الجزائري صنف الحق في الصورة ضمن الحق في الخصوصية، والدليل نص المادة 303 مكرر فقرة 2 من ق.ع:" يعاقب بالحبس من 6 أشهر إلى 3 سنوات وبغرامة من 50.000دج إلى 300.000دج كل من تعمد المساس بحرمة الحياة الخاصة للأشخاص بأي تقنية كانت وذلك...بالتقاط أو تسجيل أو نقل صورة لشخص من مكان خاص، بغير إذن صاحبها أو رضاه".

المطلب الرابع: سرقة المعلومات الخاصة وتزويرها

تتم سرقة المعلومات عن طريق التجسس الالكتروني الذي يسمى باللغة الإنجليزية (Hacking) وتسمى باللغة العربية القرصنة أو عملية التجسس أو الاختراق، كاختراق الأجهزة الشخصية، اختراق البريد الإلكتروني للآخرين أو الاستيلاء عليه أو إغراقه، الاستيلاء على اشتراكات الآخرين وأرقامهم السرية و إرسال الفيروسات والتروجنات.حيث يقوم أحد الأشخاص الغير مصرح لهم بالدخول إلى نظام التشغيل في أي جهاز وعلى مواقع عالمية وشخصية بطريقة غير شرعية ولأغراض غير سوية مثل التجسس أو السرقة أو

التخريب حيث يتاح للشخص المتجسس (الهاكر) أن ينقل أو يمسح أو يضيف ملفات أو برامج كما أنه بإمكانه أن يتحكم في نظام التشغيل فيقوم بإصدار أوامر مثل إعطاء أمر الطباعة أو التصوير أو التخزين.

وتمس سرقة المعلومات كل من الذمة المالية واسم الشخص، بحيث تتم كما يمكن للشخص المخترق السرقة عبر الانترنيت والسطو على بطاقات الائتمان وحساب الفرد في البنوك و المؤسسات المالية، بحيث يتم تحويل الأموال من تلك الحسابات الخاصة بالعملاء إلى حسابات أخرى، وذلك بإدخال بيانات غير حقيقية أو تعديل أو مسح البيانات الموجودة بقصد اختلاس الأموال أو نقلها أو إتلافها[17]، عن طريق إدخال معطيات أو معلومات وهمية، وغالبا يقوم هؤلاء الأشخاص الاستيلاء على مبالغ صغيرة من الحسابات الكبيرة بحيث لا يلاحظ نقصان هذه الأموال، وهذا كله راجع للثغرات التي تركتها تقنية المعلوماتية ولم تحطها بالرقابة اللازمة، كما يمكنهم الاطلاع على بيانات مصلحة الضرائب والتشهير بالشخص.

والمساس بالذمة المالية للشخص لم يكن فقط عن طريق الاختراق بل وأبسط من ذلك، فقد جعلت هذه التقنية إمكانية إنشاء الشركات الكبيرة والصغيرة على حد سواء إنشاء مواقع لها على شبكة الانترنيت بغرض الدعاية والإعلان وعرض منتجاتها وخدماتها، أمام ملايين الأفراد وتفتح الباب للتطلع عليها خلال الأربعة وعشرين ساعة، بحيث لكل من أعجبه العرض دفع مبالغ مالية والانتظار حتى ترسل بضاعته عبر البريد أو العاملين بهذه الشركات تحت دعاية تسوق وأنت جالس في منزلك، ولكن هذه التقنية فتحت المجال أمام المجرمين و دفعتهم إلى إنشاء حسابات مزورة بنفس خصائص تلك الحقيقية والتلاعب بالمستهلك و جعله يدفع أمواله على نية استلام منتجات، حتى يجد نفسه قد دخل في عمليات وهمية وتم سلب ماله دون ترك دلائل مادية ودون أي صعوبات، ولا دليل ضده.

كما تمس سرقة المعلومات وتزويرها اسم الشخص في العالم الرقمي ويعتبر انتحال شخصية الآخرين تعدي صارخ على حقوقهم وانتهاكا لملكياتهم التي صانها الشرع لهم، كما انه ترتب على انتحال شخصية الآخرين أضرار متنوعة قد تلحق بهم، وتتفاوت هذه الأضرار بتفاوت نتيجة الفعل والذي قد تقتصر على أضرار معنوية كتشويه سمعة الشخص وقد تصل إلى أضرار مادية كالاستيلاء غير المشروع على ممتلكات ومقتنيات مادية للمجني عليه[18]، وانتحال الشخصية هو من أكثر صور التعدي على الحياة الخاصة للفرد وهو الاسم من أجل الاستفادة من سمعته مثلا أو ماله أو صلاحياته ومعارفه ومنصبه ، وقد أصبحت هذه الظاهرة كثيرة الانتشار، بحيث سهلت تقنية المعلوماتية القيام بها وأصبح من السهل جدا الدخول باسم شخص أخر وفتح حسابات باسمه، ونشر محتويات للعامة باسمه بحيث يضن العامة أنه هو من ينشر ويتكلم وكل هذا من أجل تحقيق مصالح أو لخلافات شخصية مع صاحب الحساب، وتصفيتنا بأكثر الأساليب التي تضر الفرد .

ويكون الاختراق ماسا لأنظمة المعالجة التي تشكل خطورة أكثر على الحياة الخاصة، لأنها تكون مخزنة بطريقة منظمة، بحيث يمكن لمتصفح الاطلاع عليها بوجه غير مشروع، وفي الوقت الحالي معظم المؤسسات والشركات الحكومية الخاصة تقوم بجمع البيانات الشخصية للفرد الذي يود العمل والتعامل معها، والتي تتعلق بالوضع العائلي والصحي والمالي والعنوان ..الخ، حيث تقوم بإدخالها في جهاز الحاسوب وشبكات الاتصال والقيام بتخزينها ومعالجتها ونقلها، ومن المفروض عدم إطلاع أي شخص أجنبي عليها، إلا أن هذه التقنية كانت بمثابة طريق سهل للكشف عن المعلومات واستغلالها دون ترك أي أثر مادي ودون تواجد مباشر بموقعها عن طرق التلاعب بهذه الأنظمة، وكل هذا بسبب قلة تأمين هذه المعطيات مما جعل حياة الفرد الشخصية عرضة للعرض في أي وقت وبكل سهولة.

وقد كفلت هذاا الجانب كافة القوانين منها القانون الجزائري في المادة 47 من القانون المدني والتي تنص على أنه:"لكل من وقع عليه اعتداء غَير مشروع في حق من الحقوق الملازمة لشخصيته أن يطلب وقف هذا الاعتداء و التعويض عما يكون قد لحقه من ضرر " ، تقابلها المواد 216 إلى 212 من قانون العقوبات المصري، كما نجد المشرع الفرنسي مثلا، قد استخدم عبارة البيانات الاسمية لشكل أساسي في القانون رقم 17/78 المتعلق بالمعلوماتية والحرية الصادر 06 جانفي 1978، واستبدلها فيما بعد بالبيانات ذات الطابع

الشخصي استجابة للتوجيه الأوروبي لتعميم استخدام هذا الاسم من جهة، ولمدى اتصاله بشخصية الفرد من جهة لأخرى، وقد جاء التعديل لموجب قانون801/2004 الصادر في 06 أوت 2004 وعرفها في المادة02:"تشكل المعطيات ذات الطابع الشخصي كل معلومة متعلقة بشخص طبيعي معرف أو يمكن التعرف عليه، بصفة مباشرة أو غير مباشرة، بالرجوع إلى رقم التعريف أو إلى عنصر أو عدة عناصر مميزة له، ولتحديد ما إذا كان الشخص قابلا للتعرف عليه، يلزم الأخذ بعين الاعتبار مجموعة الوسائل التي من شأنها التمكين من تعريفه"[19].

كذلك حمى المشرع الجزائري هذا الحق وبين موقفه حول الذمة المالية من خلال ثلاث قوانين أساسية وهي :القانون رقم 01/06 المتعلق بالوقاية من الفساد ومكافحته، وقانون سرية البنوك وعلاقته هو أيضا بالذمة المالية وسريتها، والقانون المتعلق بالوقاية من تبييض الأموال وتمويل الإرهاب ومكافحتهما. فبالنسبة للقانون 01/06 وحسب المادتين 4و5 منه يلتزم كل موظف عمومي عند تولي وظيفته وانتهائها التصريح بكافة ممتلكاته، وهذا معناه الكشف عن الذمة المالية، لكن عدم البوح بها إلا إذا تعلق الأمر بجريمة، وهذا دلالة على أهمية الذمة المالية وخصوصيتها والتصريح بها يكون فقط بنص صريح. أما بالنسبة للبنوك فلا يجوز للبنكي إفشاء أسرار عملائه كحالتهم المالية وغيرها من التفاصيل، كذلك المادة 117 من الأمر 11/03 والتي تتحدث عن سرية الذمة المالية في المجال المصرفي، وكذا القانون 01/05 المتعلق بالوقاية من تبييض الأموال وتميل الإرهاب ومكافحتهما في المادة 1و2 منه، إلى غيرها من القوانين سواء على المستوى الداخلي أو الدولي.

و عليه فإن حماية هذا النوع من الحقوق تكون إما وقائية قبلية أو عالجية بعدية تتمثل في التعويض.

المطلب الخامس: التلاعب بذاكرة المعلومات

عند قيام الشخص ببيع حاسوبه أوهاتفه أو استخدامه لحاسوب أخر أو أي وسيلة أخرى فإنه يقوم بمسح كل ما يخصه من أجل عدم اطلاع شخص أخر على خصوصيته، إلا أن تقنية المعلومات جعلت الذاكرة تحتفظ بكل ما كان مخزن فيها رغم مسحها واسترجاع كل البيانات عن طريق برامج يتم تحميلها ومتوفرة بكثرة على الشبكة وبإمكان أي شخص استرجاع المعلومات التي تم مسحها من ذاكرة الجهاز وبالتالي الاطلاع على كل ما كان يقوم به، ومن أشهر هذه البرامج هو برنامج Recuva Portable ويمكن استخدامه دون تثبيت على جهاز الكمبيوتر، وبرنامج recovery android لاسترجاع الصور والملفات المحذوفة من الهاتف المحمول، وغيرها من البرامج التي تملأ فضاء الانترنيت والتي وفرتها تقنية المعلومات وجعلتها في متناول الجميع.

الخاتمة:

يتجلى من خلال دراستنا للجريمة المرتكبة عبر تقنية المعلوماتية أنها من أكثر الجرائم التي عرفها العالم الحديث خطورة، وذلك لما تتسم به هذه الجريمة من اختلاف عن الجرائم المعروفة في العالم التقليدي، وما يتميز به مرتكب هذه الجريمة عن مرتكب الجريمة التقليدي، بحيث يتمتع بنسبة عالية من المهارة والذكاء،وقد كانت شبكة المعلومات المجال الخصب لارتكاب الجرائم وبالخصوص تلك المتعلقة بأكثر المواضيع حساسية لدى الفرد ألا وهو حرمة حياته الخاصة في الفضاء الرقمي، حيث أصبحت ملايين الأسرار المتعلقة بالناس سواء كانوا أفراد عاديين أو في مراكز معينة، في متناول كل من يستطيع اختراق شبكة المعلومات التي تنطوي على كل هذه الأسرار[20]، لذا كان لا بد من توفير الحماية الكافية لمستخدمي هذه الشبكة من هذه الجرائم التي باتت تهدد كيان المجتمع ككل.

الهوامش:

[1]- أنظر، حمزة عبد الرحمن جمال الدين.الحق في الخصوصية في مواجهة حق الإعلام، دار النهضة العربية، القاهرة، 2005، ص24.

[2]- أنظر، سليم جلاد، الحق في الخصوصية بين الضمانات والضوابط في التشريع الجزائري والفقه الإسلامي، مذكرة لنيل شهادة ماجستير في الفقه والقانون، تخصص قانون حقوق الإنسان، كلية العلوم الإنسانية والحضارة الإسلامية، قسم العلوم الإسلامية، جامعة وهران، السنة الجامعية 2013/2012, ص05.

[3]- أنظر، مدحت رمضان،الحماية الجنائية لشرف واعتبار الشخصيات العامة، دار النهضة العربية، بدون سنة، ص9 وما بعدها.

[4]- أنظر، محمد ناجي ياقوت، فكرة الحق في السمعة، منشأة المعارف، الاسكندرية، مصر، بدون سنة، ص26 وما بعدها

[5]-أنظر، عماد حمدي حجازي، الحق في الخصوصية ومسؤولية الصحفي، دار الفكر الجامعية، الاسكندية، مصر، 2008، ص194.

[6]-أنظر، علاء الدين علي السيد، الحماية الجنائية للحق في الشرف والاعتبار"دراسة مقارنة"، رسالة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه، جامعة القاهرة، القاهرة، 2004، ص28

[7]-أنظر،المرجع نفسه ص30/28.

[8]-أنظر،محمد نتجي ياقوت، مرجع سابق، ص40.

[9]-أنظر،محمود عبد الرحمن محمد، نطاق الحق في الحياة الخاصة، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، 1994، ص07.

[10]-أنظر، ممدوح خليل بحر، حماية الحياة الخاصة في القانون الجنائي، دراسة مقارنة، دار النهضة العربية، 1403-1983، ص284.

[11]-أنظر، أحمد فتحي سرور، مراقبة المكالمات التيليفونية، المجلة الجنائية القومية، مارس 1963، العدد الأول، ص42 وما بعدها.

[12] -parquet (m) : droit des personnes_lexi fac, droit, éditions breal, 2002, p :51 et 57.

[13]-أنظر، جلال علي العدوى ورمضان أبو السعود، الحقوق وغيرها من المراكز القانونية، منشأة المعارف، الاسكندرية، مصر، 1996، ص342

[14]-أنظر، صراف عباس وحزبون جورج، مدخل إلى علم القانون،ط1، الاصدار السابع، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن، 2008، ص125 و127,

[15]-أنظر، عبد الرحمن بن عبد الله السند، الأحكام الفقهية للتعاملات الالكترونية – الحاسب الآلي وشبكة المعلومات-، الطبعة الأولى، دار الوراقين للنشر والتوزيع، بيروت، 2004، ص312.

[16]-أنظر، ممدوح خليل بحر، مرجع سابق، ص 249.

[17]-أنظر، عارف خليل أبو عيد، جرائم الانترنيت – دراسة مقارنة-، مجلة الشارقة للعلوم الشرعية والقانونية، المجلد 5، العدد3، الإمارات العربية المتحدة، أكتوبر، 2008، ص88.

[18]-أنظر، محمد عبد الله المنشاوي، جرائم الأنترنيت من المنظور الشرعي والقانوني، منقول عن البريد الاكتروني ***www.khayma.com/education-technology/Study33.htm***

[19]-أنظر، نفس المرجع,

[20]-أنظر، محمد محمد شتا، فكرة الحماية الجنائية لبرنامج الحاسب الآلي، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، 2001، ص94.

قائمة المراجع:

الكتب باللغة العربية:

1/جلال علي العدوى ورمضان أبو السعود، الحقوق وغيرها من المراكز القانونية، منشأة المعارف، الاسكندرية، مصر، 1996

2/حمزة عبد الرحمن جمال الدين.الحق في الخصوصية في مواجهة حق الإعلام، دار النهضة العربية، القاهرة، 2005.

3/عبد الرحمن بن عبد الله السند، الأحكام الفقهية للتعاملات الالكترونية – الحاسب الآلي وشبكة المعلومات-، الطبعة الأولى، دار الوراقين للنشر والتوزيع، بيروت، 2004.

4/عماد حمدي حجازي، الحق في الخصوصية ومسؤولية الصحفي، دار الفكر الجامعية، الاسكندية، مصر، 2008.

5/صراف عباس وحزبون جورج، مدخل إلى علم القانون،ط1، الاصدار السابع، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن، 2008

6/محمد ناجي ياقوت، فكرة الحق في السمعة، منشأة المعارف، الاسكندرية، مصر، بدون سنة.

7/محمود عبد الرحمن محمد، نطاق الحق في الحياة الخاصة، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، 1994

8/محمد محمد شتا، فكرة الحماية الجنائية لبرنامج الحاسب الآلي، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، 2001.

9/مدحت رمضان،الحماية الجنائية لشرف واعتبار الشخصيات العامة، دار النهضة العربية، بدون سنة.

10/ممدوح خليل بحر، حماية الحياة الخاصة في القانون الجنائي، دراسة مقارنة، دار النهضة العربية، 1403-1983.

الكتب باللغة الفرنسية:

parquet (m) : droit des personnes_lexi fac, droit, éditions breal, 2002.

القوانين:

1/دسنور 2020، الجريدة الرسمية العدد 82 الصادرة بتاريخ15 جمادى الأولى عام1442هـ الموافق ل30 ديسمبر2020.

1/دستور 1996، الجريدة الرسمية العدد 76 الصادر بتاريخ 27 ردب 1417هـ الموافق ل 8ديسمبر 1996.

2/ الأمر 156/66 المؤرخ في 18 صفر عام 1386 الموافق ل 8 يوليو سنة 1966، المتضمن قانون العقوبات، المعدل والمتمم.

3/القانون رقم 01/06 المؤرخ في 21 محرم عام 1427 الموافق ل 20 فبراير سنة 2006، يتعلق بقانون الوقاية من الفساد ومكافحته.

4/القانون رقم 01/05 المؤرخ في 27 ذي الحجة عام 1425 الموافق ل 6 فبراير سنة 2005 ، يتعلق بالوقاية من تبييض الأموال وتمويل الإرهاب ومكافحتهما.

المقالات:

1/ أحمد فتحي سرور، مراقبة المكالمات التيليفونية، المجلة الجنائية القومية، مارس 1963، العدد الأول.

2/عارف خليل أبو عيد، جرائم الانترنيت – دراسة مقارنة-، مجلة الشارقة للعلوم الشرعية والقانونية، المجلد 5، العدد3، الإمارات العربية المتحدة، أكتوبر، 2008.

الرسائل الجامعية:

سليم جلاد، الحق في الخصوصية بين الضمانات والضوابط- في التشريع الجزائري والفقه المقارن-، مذكرة لنيل شهادة ماجستير في التشريع والقانون، تخصص حقوق الإنسان، كلية العلوم الإنسانية والحضارة الإسلامية، قسم العلوم الإنسانية، جامعة وهران، السنة الجامعية 2012/ 2013.

علاء الدين علي السيد، الحماية الجنائية للحق في الشرف والاعتبار"دراسة مقارنة"، رسالة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه، جامعة القاهرة، القاهرة، 2004.

المواقع الالكترونية:

محمد عبد الله المنشاوي، جرائم الأنترنيت من المنظور الشرعي والقانوني، منقول عن البريد الاكتروني www.khayma.com/education-technology/Study33.htm