وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة باتنة1- الحاج لخضر

كلية الحقوق والعلوم السياسية

مخبر الحوكمة والقانون الاقتصادي

شهادة مشاركة

يشهدُ السّيد عميد كلّية الحُقوق والعُلوم السّياسية الأستاذ الدُّكتور عبد الوهّاب مخلُوفي أنَّ:

ط.د/ بوجمعة حريزي- جامعة المسيلة-

قد شارك (ت) في أشغال الملتقى الوطني الموسوم بـ:

الجـريمة الإلكـترونية وتداعيات الأمن السّيبراني بين النظرية والواقع

يوم 11ماي 2023 بمداخلة بعنوان:

"الجريمة المعلوماتية والأمن السيبراني قراءة في المفاهيم والمقاربات والرهانات"

مديرة المخبر

مديرة مخبر بحث

الحوكمه والقانون الإقتصادي

الدكتورة/ بن بوعزيز اسية

عميد الكلية

عميد كلية الحقوق والعلوم السياسية

أ.د/ مخلوفي عبد الوهاب

سُلّمت هذه الشهادة منا لاستخدامها فيما يسمح به القانون

جامعة باتنة -1- الحاج لخضر

كلية الحقوق والعلوم السياسية

قسم الحقوق

مَخبر الحوكَمة والقانُون الاقتِصادي

فرقة بحث *PRFU*: عقود التعمير ودورها في التنظيم العمراني وحماية البيئة

وفرق بحث:

الحماية الجزائية للعلامة التجارية في ظل التجارة الإلكترونية

مخرجات تطوير السياسة الجزائية ومواجهة أزمة العدالة الجزائية

إشكاليات الجريمة المستحدثة واستراتيجية مواجهتها

ينظمون الملتقى الوطني حول:

الجريمة الإلكترُونية وتَداعيات الأمن السِّيبرَاني

بيـن النـظرية والـواقع

حضوري وعن بعد

التاريخ: الخميس 11 ماي 2023

المكان: المدرج 1 - المبنى الجديد - كلية الحقوق والعلوم السياسية

الرّئيس الشّرفي للملتقى:

أ.د/ ضيف عبد السّلام

مُدير جامعة باتنة 1

مدير الملتقى:

أ.د/ مَخلُوفي عبد الوهَّاب

عميد كلية الحقوق والعلوم السياسية

رئيس الملتقى:

د/ عبدُ الله لَعويجي

رئيس اللّجنة العلمية:

د. آسية بن بوعزيز

رئيس اللّجنة التَّنظيمية:

د/ ابراهيم بوهنتالة

اللجنةُ العلمـــية للملـــــتقى:

الاسم واللقب:	الجامعة:	الصفة:
د/ آسية بن بوعزيز	جامعة باتنة-1	رئيسا
أ.د/ محمد سمصار	جامعة باتنة-1	عضوا
أ.د/ سمير شعبان	جامعة باتنة-1	عضوا
أ.د/ آمال بوهنتالة	جامعة باتنة-1	عضوا
أ.د/ ميلود بن عبد العزيز	جامعة باتنة-1	عضوا
أ.د/ دريدي وفاء	جامعة باتنة-1	عضوا
أ.د/ نورة بن بوعبد الله	جامعة باتنة-1	عضوا
أ.د/ أحمد بيطام	جامعة باتنة-1	عضوا
أ.د/ وردة بن بوعبد الله	جامعة باتنة-1	عضوا
أ.د/ أحمد باي	جامعة باتنة-1	عضوا
أ.د رفيقة بسكري	جامعة باتنة-1	عضوا
أ.د/ فهيمة قسوري	جامعة باتنة-1	عضوا
أ.د/ عبد القادر بن عزوز	جامعة الجزائر-1	عضوا
أ.د/ نبيل مالكية	جامعة خنشلة	عضوا
د/ياسين بوبشيش	جامعة باتنة-1	عضوا
د/عبد الله لعويجي	جامعة باتنة-1	عضوا
د/فرادي عبد المالك	جامعة باتنة-1	عضوا
د/لامية بن دعاس	جامعة باتنة-1	عضوا
د/عمار فلاح	جامعة باتنة-1	عضوا
د/وليد ثابتي	جامعة باتنة-1	عضوا
د/أميرة رزيق	جامعة باتنة-1	عضوا
د/سارة عزوز	جامعة باتنة-1	عضوا
د/خليفة موراد	جامعة باتنة-1	عضوا
د/زهور دقايشية	جامعة باتنة-1	عضوا
د/سلطانة كباهم	جامعة باتنة-1	عضوا
د/الطيب بوحالة	جامعة باتنة-1	عضوا
د/صورية زردوم	جامعة باتنة-1	عضوا
د/لمين هماش	جامعة الطارف	عضوا
د/محمد المهدي بكراوي	جامعة أدرار	عضوا
د/خالد عطوي	جامعة المسيلة	عضوا
د/ فهيمة بوهنتالة	جامعة الجزائر-3	عضوا

اللجنة التنظيمية للملـــتقى:

الاسم واللقب:	الجامعة:	الصفة:
د/إبراهيم بوهنتالة	جامعة باتنة-1	رئيسا
د/عبد الله لعويجي	جامعة باتنة-1	نائبا للرئيس
د/ ياسين بوبشيش	جامعة باتنة-1	عضوا
د/ عبد المالك فرادي	جامعة باتنة-1	عضوا
د/ رزيق بخوش	جامعة باتنة-1	عضوا
د/ نور الدين حمشة	جامعة باتنة-1	عضوا
د/ آسية بن بوعزيز	جامعة باتنة-1	عضوا
د/ العربي بومعراف	جامعة باتنة-1	عضوا
ط.د/ جلال لمرد	جامعة الزيتونة تونس	عضوا
ط.د/ نبيل خادم	جامعة باتنة-1	عضوا
ط.د/ خرفية سعادنة	جامعة باتنة-1	عضوا
ط.د/ عمران بطيط	جامعة باتنة-1	عضوا
ط.د/ وسيم سليماني	جامعة باتنة-1	عضوا
ط.د/ وهيبة ملاوي	جامعة باتنة-1	عضوا

جامعة باتنة 1 قسم الحقوق كلية الحقوق والعلوم السياسية

اللـــــجنة التقنية:

الاسم واللقب:	الجامعة:	الصفة:
د/ عبد المالك فرادي	جامعة باتنة-1	رئيسا
د/صورية زردوم	جامعة باتنة-1	عضوا
د/عبد الله لعويجي	جامعة باتنة-1	عضوا
ط.د/ جلال لمرد	جامعة الزيتونة تونس	عضوا

الجلسة الرئيسية الأولى:

رئيس الجلسة: أ.د/ نورة بن بوعبد الله

رابط الجلسة: https://meet.google.com/ayp-srts-orc

التوقيت	المتدخل	عنوان المداخلة	الجامعة
10:00	أ.د/ لمنور النوي	طرق حماية المعلومات الرقمية	جامعة باتنة-2
10:15	د/ ياسين بوبشيش	ايجابيات وسلبيات الحكومة الإلكترونية	جامعة باتنة-1
10:30	السيد: محمد حماني	الأمن الإلكتروني في وزارة التعليم العالي	وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
10:45	ط.د/ لمرد جلال د/ ابراهيم بوهنتالة	جريمة النصب والاحتيال في التشريع الجزائري	جامعة الزيتونة-تونس- جامعة باتنة-1
11:00	د/ أمير جنّة	نظرة ثاقبة حول أحدث الجرائم الالكترونية في ظل التحديات الراهنة وآليات الوصول إلى تحقيق أمن سيبراني ناجع	خبير معتمد في الأمن السيبراني جامعة قسنطينة-2
11:15	د/ نسرين خرنان	*Dark web et la cyber sécurité*	جامعة باتنة-2
11:30	د/ كريمة جبابلي	علم التشفير: أمن تكنولوجيا المعلومات	جامعة باتنة-2

جامعة باتنة 1
قسم الحقوق
كلية الحقوق والعلوم السياسية

الجلسة الثانية:

رئيس الجلسة: د/ آسية بن بوعزيز

التوقيت	المتدخل	عنوان المداخلة	الجامعة / الهيئة
11:30	د/ نور الدين حمشة	الدليل الإلكتروني ومدى حجيته في إثبات الجرائم الإلكترونية	جامعة باتنة-1
11:40	د/ العربي بومعراف	حماية التجارة الإلكترونية في التشريع الجزائري	جامعة باتنة-1
11:50	ط.د/ كمال حفصاوي د/ آسية بن بوعزيز	التعاون الدولي لمواجهة الجرائم الالكترونية	جامعة باتنة-1
12:00	د/ لعلى يحياوي	جريمة النصب الواقع على بطاقة الدفع الالكتروني	جامعة باتنة-1
12:10	د/ قيرود سهام ط.د/ غشام خليل	أتمتة الخدمة العمومية قراءة بين الحق في المعلومة والحق في تأمين البيانات الشخصية	جامعة باتنة-1
12:20	ط.د/ عبد اللطيف بن نصيب	إجراءات متابعة الجريمة الإلكترونية	جامعة صفاقس-تونس-
	مناقشـــة عامـــة		

الورشة الحضورية الأولى:

رئيس الجلسة: د/ لامية بن دعاس

التوقيت	المتدخل	عنوان المداخلة	الجامعة
11:30	ط.د/ خلوفي لامية د/ رقيق ايناس	الآليات الوطنية والدولية لمكافحة الجريمة الالكترونية	جامعة صفاقس-تونس- جامعة بسكرة
11:40	ط.د/ سعيد دراز د/دراغلة محمد لخضر	دور الأمن القانوني في محاربة الجريمة الالكترونية	جامعة الجزائر-1 جامعة باتنة-1
11:50	ط.د/ حيرش عبد المالك د/صدراتي صدراتي	تقرير الحماية ضد الانتهاك الرقمي للحياة الشخصية الطبيعية -حماية الحق في النسيان الرقمي أنموذجا-	جامعة باتنة-1 جامعة سطيف-2
12:00	د/ لامية بن دعاس	أساليب التحري الخاصة المستحدثة في الجريمة الالكترونية في ظل القانون الجزائري	جامعة باتنة-1
12:10	ط.د/ غودة خلاف أ.د/نورة بن بوعبد الله	الجريمة الالكترونية مقاربة مفاهيمية	جامعة باتنة-1
12:20	ط.د/ سعيد الباح	الجريمة الإلكترونية إطار مفاهيمي	جامعة باتنة-1

جامعة باتنة 1
قسم الحقوق
كلية الحقوق والعلوم السياسية

الورشة الحضورية الثانية:

رئيس الجلسة: د/ ليندة رقيق

التوقيت	المتدخل	عنوان المداخلة	الجامعة
11:30	د/ لعمش زينب	آليات مكافحة الجريمة الالكترونية وتحقيق الأمن السيبراني	جامعة باتنة-1
11:40	أ.د/ حامدي بلقاسم ط.د/ بن بلاط بولخراص	آليات مكافحة الجرائم السيبرانية	جامعة باتنة-1 جامعة صفاقس-تونس-
11:50	ط.د/ بطيط عمران ط.د/ صلاح زواقري	تكريس الأمن السيبراني في التشريع الجزائري	جامعة باتنة-1
12:00	ط.د/ كريمة يحياوي ط.د/ بثينة رزقي	دور الدرك الوطني في مكافحة الجريمة الالكترونية	جامعة ورقلة جامعة صفاقس-تونس-
12:10	د/ سلطانة كباهم د/ عبد الله لعويجي	مكافحة الجريمة الالكترونية بين النص القانوني والأجهزة الخاصة	جامعة باتنة-1

الورشة الافتراضية الأولى:

رئيس الجلسة: د/ عبد المالك فرادي

رابط الجلسة: https://meet.google.com/pnt-ybcc-wyz

التوقيت	المتدخل	عنوان المداخلة	الجامعة
11:30	ط.د/ رميسة مرابطي	مكافحة الجريمة الالكترونية كإطار لتحقيق الأمن السيبراني	جامعة باتنة-1
11:40	ط.د/ نادية بومدين	الاستراتيجيات والآليات القانونية لتحقيق الأمن السيبراني دراسة حالة الجزائر	جامعة تلمسان أبي بكر بلقايد
11:50	أ.د/ زهرة سعداوي د/ زاوي فاطمة الزهراء	مقاربة سيسيولوجية لأسباب ودوافع الجريمة الالكترونية في المجتمع الجزائري	جامعة الشلف
12:00	د/ لمين هماش	تداعيات التهديدات السيبرانية على الأمن القومي الوطني	جامعة الطارف
12:10	د/سياب حكيم	السمات المميزة للمجرم والجريمة الالكترونية عن المجرم والجريمة التقليدية - قراءة مفاهيمية -	جامعة جيجل
12:20	د/عبد الحليم بوشكيوة د/ سميرة حصايم	الجرائم الماسة بالأخلاق عبر الوسائط الالكترونية أولوية المكافحة وطنيا إمكانية التعاون دوليا	جامعة جيجل
12:30	د/ كمال تيغلت فرحات	طرق الإثبات في الجرائم الالكترونية وحدود قبول الدليل الالكتروني من طرف القضاء الجنائي	جامعة تيزي وزو
12:40	د/ حمدان مداح	ظاهرة ضحايا الجريمة الالكترونية في الوسط الحضري دراسة سوسيوقانونية لعينة من ساكنة ولاية عنابة	جامعة عنابة
12:50	ط.د/ نجاة فتاتنية	استراتيجيات تحقيق الأمن السيبراني في المكتبات الجامعية الجزائرية- دراسة ميدانية بمكتبات جامعة قالمة أنموذجا-	جامعة قالمة
13:00	ط.د/ سارة بن عيسى د/ سفير حاجة كحلة	الجريمة المنظمة الالكترونية في التشريع الجزائري تحدي على المجال الأمني والقانوني	جامعة معسكر
13:10	د/ الزبير معتوق	الجرائم الالكترونية وتحدياتها على الأسرة الجزائرية	جامعة سطيف-2
13:20	ط.د/ نوح زيقة أ.د/ دليلة خنيش	تداعيات الأمن الافتراضي لمجابهة الخطر المعلوماتي الجرائم المعلوماتية ضمن إطار قانون العقوبات عند المشرع الجزائري الإجراءات وتدابير الحماية والحلول المقترحة	جامعة بسكرة
13:30	د/ فهيمة بوهنتالة	الجريمة الالكترونية عبر مواقع التواصل الاجتماعي دراسة اجتماعية	جامعة الجزائر-3
13:40	ط.د/ سليمان قطاف ط.د/ الناصر ميهوبي	الأمن السيبراني والتدابير المتخذة لتعزيز فاعليته -الجزائر أنموذجا-	جامعة الأغواط المركز الجامعي أفلو
13:50	د/ آسيا عقون	قراءة مفاهيمية تحليلة لظاهرة التنمر الالكتروني على ضوء دراسات وبحوث سابقة -الانتشار، الأسباب، الآثار، العلاج والوقاية-	جامعة العربي بن مهيدي أم البواقي
14:00	ط.د/ هجيرة شيباني ط.د/ لمين عثمان	بروفيل المجرم السيبراني بين دوافع الارتكاب وآليات المواجهة -دراسة سيكولوجية مقارنة-	جامعة باتنة-1
14:10	ط.د/ سيف الدين ثابت	الجهود الوطنية في مكافحة الجريمة الالكترونية	جامعة باتنة-1

جامعة باتنة 1
قسم الحقوق
كلية الحقوق والعلوم السياسية

الورشة الافتراضية الثانية:

رئيس الجلسة: د/ زردوم صورية

رابط الجلسة: https://meet.google.com/qzx-gnng-hfh

التوقيت	المتدخل	عنوان المداخلة	الجامعة
11:30	د/ سيد علي غبريد	الجرائم الواقعة على المعاملات الالكترونية دراسة فقهية معاصرة	جامعة الجزائر-1
11:40	أ.د/ زوالي نادية	الجريمة الالكترونية وآليات مكافحتها دوليا	جامعة الجزائر-1
11:50	د/ عبد الغاني قتالة ط.د/ بوجمعة حريزي	الجريمة المعلوماتية والأمن السيبراني قراءة في المفاهيم والمقاربات والرهانات	جامعة المسيلة
12:00	ط.د/ شهيناز حشانة أ.د/ السعيد بوعافية	فعالية القوانين الدولية والوطنية في مكافحة الجرائم السيبرانية	جامعة بسكرة
12:10	ط.د/ آمال ترغيني ط.د/ وصاف نوار	الجريمة الإلكترونية والأمن السيبراني رؤية مفاهيمية	جامعة بسكرة جامعة تبسة
12:20	ط.د/ سلوى حويلي	الوسائل الإجرائية لحماية المعطيات الشخصية للأشخاص الطبيعيين أثناء المعالجة الآلية عبر الفضاء السيبراني	جامعة جامعة أم البواقي
12:30	ط.د/ بديع بوخبزة أ.د/ كمال بوكرزازة	تراخيص المشاع الابداعي آلية قانونية لحماية البيانات البحثية المفتوحة من الجريمة السيبرانية - دراسة تحليلية	جامعة قسنطينة-2
12:40	د/ حامدي وناسة د/مايدي عبد الرحمان	التكنولوجيا وصناعة الإجرام الرقمي مفاهيم ومقاربات	جامعة باتنة-1 جامعة الأغواط
12:50	د/ حابت آمال	ضبط مفهوم الجريمة الإلكترونية في التشريع الجزائري بين قانوني العقوبات والوقاية من جرائم تكنولوجيا الإعلام والاتصال	جامعة تيزي وزو
13:00	د/ حسام خلوف	الإطار المفاهيمي للأمن السيبراني والجريمة الالكترونية	جامعة سطيف-2
13:10	د/ مريم بالطة	الأمن السيبراني في مواجهة الإلكترونية	جامعة سكيكدة
13:20	ط.د/ الشيماء بوداود ط.د/ سميرة بلغماس	المدن الذكية والأمن السيبراني تحديات وآفاق	جامعة بسكرة جامعة سكيكدة
13:30	د/ أمينة بوبصلة	التعاون الدولي كآلية للحد من الجرائم الإلكترونية وتحقيق الأمن السيبراني	جامعة بومرداس
13:40	ط.د/ خولة قصع د/ حكيمة وشنن	الجرائم الإلكترونية ظاهرة اجتماعية	جامعة سكيكدة
13:50	ط.د/ يوسف قنون	آلية التعاون الدولي وأهميتها في مواجهة الجريمة الالكترونية على المستوى الدولي	جامعة قسنطينة-1
14:00	ط.د/ رضوان بلكرفة د/ ليندة رقيق	خصوصية الجرائم المعلوماتية	جامعة باتنة-1

قراءة التوصيات

الملتقى الوطني حول:

الجريمة الإلكترونية وتداعيات الأمن السيبراني بين النظرية والتطبيق

د. قتالي عبد الغاني	د. بوجمعة حريزي
المؤسسة: جامعة العربي بن مهيدي أم البواقي	المؤسسة: جامعة محمد بوضياف المسيلة
الرتبة: أستاذ محاضر-أ-	أستاذ محاضر-أ-
التخصص: علم الاجتماع	التخصص: علم النفس
البريد الالكتروني:Ghanou.gat@gmail.com	البريد الالكتروني: heriziboudj@hotmail.com
الهاتف: 0698441279	الهاتف: 0669981835

محور المداخلة: الجريمة الالكترونية والأمن السيبراني

عنوان المداخلة: الجريمة المعلوماتية والأمن السيبراني

قراءة في المفاهيم والمقاربات والرهانات

مقدمة:

في عصور ما قبل التاريخ كانت صرخة الإنسان البدائي في الغابة تحمل أحيانا معلومة تنذر بوقوع خطر يهدد أمن وسلامة الفرد أو الجماعة، ومنذ فجر التاريخ وحتى اليوم نشأتé على الدوام علاقة وطيدة بين المعلومات والأمن كجهتين لا غني لإحداها عن الأخرى، ومع تتالي العصور تغيرت الأمور بين الجهتين، فالأمن لم يعد معادلا للحماية من الهجمات المفاجئة من قبل الأعداء أو حتى وحوش الغابة، بل أصبح نظريات وقضايا معقدة، والمعلومات لم تعد مجرد دلالة على أشياء يجرى التعبير عنها بصرخة من الفم، بل انطلقت من مكانها التقليدي داخل الأوراق والكتب والمخطوطات والأفلام، واتخذت لنفسها شكلا رقميا نمطيا موحدا، ودفعت الثورة الرقمية والتطورات الجارية في الاتصالات والمعلومات إلى الساحة بالعديد من المتغيرات الجديدة فيما يتعلق بأمن المعلومات بعد تحولها إلى الشكل الرقمي، وجعلت منها قضية ضاغطة على صناع القرار السياسي والجمهور المتخصص والعام معا.

1-تعريف أمن المعلومات:

امن المعلومات هو تلك الرؤى والسياسات والإجراءات التي تصمم وتنفذ على مستويات مختلفة ،فردية ومؤسسية ومجتمعية، وتستهدف عناصر الحماية والصيانة المختلفة التي تتضمن إن تتحقق للمعلومات السرية أو الموثقة ،إي التأكيد من إن محتوى المعلومات صحيح ولم يتم تعديله أو العبث به ،وبشكل خاص لم يتم تدمير المحتوى أو تغييره ،سواء في مرحلة التعامل الداخلي مع المعلومات، اوعن طريق تدخل غير مشروع.(1)

- إن مناقشة الأمن في ظل هذه التطورات التقنية ليس بالأمر السهل ، ومصطلح امن المعلومات مفهوم شامل يحتوي على عدة أمور، منها الشبكات ، وامن الأجهزة المستخدمة، وامن المنظمات والأمن القانوني ، ولوضع تصور شامل لحماية امن المعلومات لابد إن نأخذ في الحساب الإستراتيجية الأمنية (امن الأجهزة، امن الشبكات، الأمن المنظم). والإستراتيجية الأمنية تعتبر الغطاء الأمني لجميع الجوانب الأمنية ،وهي تعطي كيفية انجاز الأمن ويجب بناؤها على المتطلبات وليس على الاعتبارات التقنية ولأهداف السياسية لأي إستراتيجية أمنية يجب إن تكون لإبقاء السرية والسلامة والكمال والتوفر لكل

أصول الثورة المعلوماتية للشركات واتصالاتها . وتشير السرية إلى المعلومات السرية التي لا يراها إلا البعض مثل : المديرين المشرفين، المستخدمين،وهذه المعلومات يجب إن تبقى خاصة بالمنطقة،وببعض المستخدمين ضمن الشركة،وهي أيضا تحفظ المعلومات من الاطلاع والكشف الغير المخول أو المفاجئ وتشير السلامة إلى المعلومات وبيانات المنظمة، ومن المهم إن تكون دقيقة وحديثة، ومن المهم جدا ان تكون المعلومات متوفرة بسهولة، والتوفر يضمن الوصول الموثق في البيانات متى وأينما دعت الحاجة لذلك، ويجب على الإستراتيجية الأمنية إن تضع هذه الأهداف في الحسبان عند دراسة إي تهديدات محتملة (2) .

وبناءا على المقدمة العامة للمقاربة الأمنية والأمن الرقمي والتحولات الكبرى التي شاهدتها يمكن إن ننطلق من الطرح التالي: **ماهي التحديات والرهانات ولاستراتيجيات والتدابير التي اتخذتها الدول لحماية امن المعلومات والسلامة الرقمية في ضوء الجريمة الالكترونية والأمن السيبيراني ؟..**

2- الاطارالمفاهيمي والتاصيلي للجريمة المعلوماتية :

هناك تلازم حتمي بين مستوى تطور نظام المعلوماتية وما يرتبط به من وسائل وتقنيات ، وبين دقة الإطار القانوني المتعلق بمكافحة الإجرام ألمعلوماتي ذلك إن الوعي بمخاطر ومضار المعلوماتية على المصالح لاجتماعية المختلفة من شانه إن يضع إمام المشرع تصورا واضحا بما يسمح له بتطاير الأفعال التي يمكن إن تحمل وصف الجريمة المعلوماتية ، باعتبارها أفعال مستحدثة تتميز بالضرورة عن غيرها من الأفعال المكونة للجرائم الأخرى الواقعة على الأشخاص أو الأموال ، وهو مامن شانه إن يخفف من حدة خطر الإجرام ألمعلوماتي خاصة مع عدم إمكانية القضاء عليه بشكل نهائي. (3)

3- الجريمة المعلوماتية:

قبل التطرق إلى تحديد أهم التعاريف التي أدلى بها بخصوص الجريمة المعلوماتية من الضروري والمفيد استحضار اهم المفاهيم والمصطلحات المرتبطة بحقل المعلوماتية والتي كثيرا ماتستخدم بمناسبة الحديث عن لإجرام ألمعلوماتي وذلك على النحو التالي:

أولا: تقنية المعلومات :

ويقصد بها عملية معالجة وتخزين، ثم بث واستخدام المعلومات الرقمية والنصية والمصورة والصوتية عن طريق تقنيات الحاسب الآلي ولاتصالات وبالتالي فهي تتضمن توظيف أدوات وأساليب وتجهيزات متطورة لنقل المعلومات من المرسل الى المستقبل بأقل وقت وجهد وتكلفة. (4)

ثانيا: البيئة الرقمية:

يعبر مفهوم البيئة الرقمية عن مرحلة من التحول من البيئة التقليدية إلى بيئة جديدة تحل فيها مستودعات المعلومات الالكترونية محل المطبوعات والأرصدة الورقية ويتغير من خلالها طبيعة الإرادات والعمليات التي يتم فيها التعامل مع هذه الأرصدة ووسائل حفظها ونقلها بالاظافة إلى تبديل في ملامح الخدمات التي يتم تقديمها من خلال تطور طرق إتاحة المعلومات وتمكين طالبيها من الحصول عليها ،ويمكن القول ان البيئة الرقمية مفهوم أفرزته التطبيقات التكنولوجية المختلفة في تفاعل الإنسان ومدى تقبله للتغيرات التكنولوجية الجديدة. (5)

ثالثا: الأمن ألمعلوماتي:

يقصد بأمن المعلومات من الزاوية الأكاديمية ذلك العلم الذي يبحث في نظريات واستراتيجيات توفير الحماية للمعلومات من مخاطر التي تهددها من الاعتداء عليها، ومن الزاوية التقنية هو مجموعة الوسائل والأدوات ولإجراءات اللازم توفيرها لضمان حماية المعلومات من مختلف الأخطار الداخلية والخارجية. (6)

يمكن القول إن امن المعلومات قد أضحى فكرة ضرورية في إطار تفعيل السياسة الجنائية الوقائية لمنع ارتكاب مزيد من الجرائم المعلوماتية بعدما كشفت التجربة ان السياسة الجنائية الردعية وحدها عاجزة عن مكافحتها ووضع جدلا لانتشارها. (7)

رابعا: شبكة الانترنت:

تعددت التسميات التي أطلقت على شبكة الانترنت من شبكت الشبكات إلى شبكت مابعد الشبكات أو العنكبوت الالكترونية ،وعلى غرار تعدد التسميات تتعدد التعاريف الخاصة بها على سبيل المثال : الانترنت هي شبكة الشبكات التي تربط الأشخاص وأجهزة الكومبيوتر في جميع إنحاء الكرة الأرضية (8).

خامسا:النظام المعلوماتي

هو مجموعة من المكونات ذات علاقة متداخلة مع بعضها تعمل عل نحو متكامل داخل حدود معينة لتحقيق هدف او أهداف مشتركة في بيئة ما ، وفي سبيل ذلك يقبل مدخلات وينتج مخرجات ويسمح باستقبال مدخلات مرتدة.

سادسا: الجريمة المعلوماتية:

هي كل أشكال السلوك غير المشروع أو الضار بالمجتمع والذي يرتكب باستخدام الحاسب. وهي أيضا نشاط إجرامي تستخدم فيه تقنية الحاسب بطريقة مباشرة بهدف تنفيذ العمل الإجرامي المقصود. (9) ويعرفها مكتب تقييم التقنية في الولايات المتحدة الأمريكية بأنها الجرائم التي تلعب فيها بيانات الكومبيوتر والبرامج المعلوماتية دورا رئيسيا في ارتكابها.

4- مهددات امن المعلومات:

تبرز الحاجة إلى امن المعلومات كحاجة جد ملحة ،فهناك الكثير من الدراسات الاستطلاعية حول القضايا المتعلقة بحالات الهجوم الالكتروني ومن أشهر المؤسسات التي تقوم بإعداد هذه الدراسة مؤسسة سارت حيث سجلت عام 2003 حوالي 138000 حالة قرصنة ، وفي سنة 2004 تم دراسة أكثر من 500 شركة حيث بلغ مجموع الخسائر المالية الناجمة عن الهجمات الالكترونية لهذه الشركات حوالي 666 مليون دولار رغم إن هذه الشركات وضفت تقنيات متعددة وحديثة.(10)

والسبب يعود الى تعدد مصادر تهديد امن المعلومات الداخلية والخارجية ، فجميع الفواعل أفراد ومنظمات او دولا هدفهم الاستحواذ على المعلومة وهذه الذي تنجر عنه الجرائم لالكترونية .

- كذلك التطور المتزايد لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتقنية المعلومة .

- جودة العقل البشري بهدف الى امتلاك المعلومة لممارسة أنشطته ،سعيا للبحث عن القوة ،لاستغلالها في أعمال غير شرعية ، إرضاء لفضوله او يدافع الانتقام والابتزاز.

5- مصادرتهديد امن المعلومات:

وتتمثل في مختلف مصادر التهديد التي تنتمي للجهة المستهدفة بالقيام بإعمال تضر حماية أنظمة المعلومات التي تستخدمها تلك الجهة ، فمثلا تقرير صدر عن وزارة الدفاع الأمريكية عام 2000 ذكر فيه إن 87 بالمائة من الهجمات المكتشفة التي استهدفت أنظمت المعلومات هي من طرف أشخاص من الوزارة نفسها. مما يعني إن مصادر التهديد الداخلية لاتقل خطورة عن مصادر التهديد الخارجية. لكون الذين يقومون باستهداف الأمن ألمعلوماتي للدولة على دراية بنظامها الأمني ألمعلوماتي ومفاصل تسييرها، اما عن أسباب الهجوم الداخلي فقد تكون لعدة عوامل من بينها :(11)

- إضاءة لفضول فكري ولتحدي إثبات ان الدولة لاتملك نظاما معلوماتي امنا.

- وقوع صدام بين الدول او التعرض لنقد شديد وغير موضوعي.

6- مصادر تهديد امن المعلومات الخارجية:

هي مجموعة التهديدات الصادرة من خارج الجهة المستهدفة ،تمكن خطورتها في صعوبة وعدم معرفة مصدر الهجوم الالكتروني ومدى اختراقه لنظم المعلومات وحدود خبرته في التخريب،ومدى اختراقه لنظم المعلومات حيث تقوم هذه المصادر بحذف البرامج او سرقتها او تعطيل الأجهزة او إصابتها بالفيروسات او قطع الكابلات ،او حذف او نسخ المعلومات.(12)

ورغم مات شكله مصادر تهديد امن المعلومات الداخلي من خطورة تعتبر مصادر تهديد امن ألمعلوماتي الخارجي حظرا للمؤسسات والأمن القومي للدولة ،فقد أفرزت العديد من المخاطر من بينها الإرهاب الالكتروني.هذا الأخير الذي يعتمد على أساليب جديدة ومتطورة. حيث بدأت التنظيمات الإرهابية أتباع آليات خطيرة لتحقيق أهدافها التي لم يقتصر نشاطها على المجال المادي بل انتقل الى الفضاء الالكتروني الذي أصبح عاملا مساعدا للعمل الإرهابي ،بتوفير المعلومات والحصول على التمويل والتبرعات وعملية التجنيد وممارسة الأعمال التخريبية لشبكات الحاسوب والانترنت ونشر الأفكار المتطرفة ، وهو الأمر الذي ساهم بشكل كبير في اختراق بيانات الإفراد ذات الطابع الشخصي والدول بحجة مكافحة الإرهاب بصفة عامة والإرهاب الالكتروني بصفة خاصة. (13)

7- إستراتيجية امن المعلومات:

وهي مجموعة من القوانين المنظمة لكل الأنشطة ذات الصلة في موقع ما.وهذه السياسة تصدرها جهة مسئولة ،تقرر تجاه امن وحماية معلومات الدول من جميع مصادر التهديد.(14)

8- أهداف إستراتيجية امن المعلومات:

* ترجمة وتوضيح الأمن كما تم تعريفه في القواعد والمبادئ والأهداف العليا للدول.

* تعريف المستخدمين بمسؤولياتهم وواجباتهم تجاه امن نظم المعلومات، والذي يتضمن الأفراد، الأجهزة، البرامج، المعلومات.

* بيان الإجراءات التي يجب إتباعها لتفادي المخاطر والمهددات والتعامل معها اذا وقعت.

* تحديد الآليات التي يتم من خلالها تنفيذ وتحقيق المسؤوليات والواجبات لكل مستخدم.

9- التحديات التي يمثلها الأمن المعلوماتي:

بما ان المعلومات الرقمية تعد اليوم ثورة ترتبط بثقافة الناس وتوجهاتهم الاجتماعية والسياسية والثقافية وترتبط ارتباطا وثيقا بسياسة الدولة الاقتصادية والمنظمات الدولية فان القضايا الاجتماعية والاقتصادية والسياسات العامة والاجتماعية والقضايا الإنسانية كافة تمثل تحديا مهما يواجه امن المعلومات حيث تشكل تلك التحديات خطرا كبيرا ومعقدا ويحتاج التصدي له إلى وجود إدارة سياسية متماسكة وقرار جري لتصميم إستراتيجية قوية لتطوير البني التحتية للخدمات الرقمية وسلامتها ، وتنفيذ إستراتيجية قوية ومتماسكة وفعالة مع وجود حلول على المستويات الثقافية والقانونية ولإدارية والتقنية كافة ، وهذا بدوره ينعكس إيجابا على المجتمع اجمع ،ويسهم في زيادة النمو الاقتصادي المرغوب فيه وبحماية امن المعلومات وتصنيف الفجوة الالكترونية أمام الاختراقات يستلزم الآتي:

- بنى تحتية موثقة وآمنة.

- سياسات لخلق الثقة.

- إطار قانوني مناسب.

- إدارة الأدوات الأمنية للمعلومات وإدارة المخاطر.

- منظمة أمنية قادرة على خلق الثقة في التطبيقات والاستخدامات المقدمة.(15)

10- أهمية أمن المعلومات:

تنبع أهمية امن المعلومات من إنها تستخدم من لدن الجميع ،الدول ،الشركات،الأفراد، واشتد الحاجة إليها مع استمرار الانفجار ألمعلوماتي الذي يستوجب حماية متعددة الجوانب التي من الممكن ان تكون مكمن استهداف أو اختراق أو تخريب أو تدمير مباشر أو غير مباشر.

ويمكن تحديد أهمية امن المعلومات في النقاط التالية:

* القطاعات الاقتصادية تعتمد على دقة وصحة المعلومات.

* حاجة الدول لوجود إجراءات أمنية قابلة للتطبيق، تغطي المخاطر التي يمكن أن تظهر عند التعامل مع الأطراف الأخرى.

* الحاجة المتزايدة لبناء بيئة الكترونية آمنة تخدم القطاع العام والخاص.

* النمو السريع في استخدام التطبيقات الالكترونية، والتي تطلب بيئة آمنة.

*الحاجة لحماية البنية التحتية للشبكة المعلوماتية ،من اجل استمرار المعاملات التجارية .

*مع تطور التقنية المعلوماتية وازدهارها،توفرت فرص للإجرام الالكتروني.(16)

وفي هذا العصر انه لم تعد مشكلة الناس الحصول على المعلومات بقدر ما يهمهم امن وسلامة معلوماتهم الرقمية، وكيف نحمي هذه المعلومات من الأخطار التي تهددها.

ولقد أدركت الدول عامة والجزائر خاصة أهمية وجود حواجز لحماية معلوماتها الخاصة ن خاصة عندما تكون هذه المعلومات ذات قيمة . ويعتبر معيار ايزو 27001 الدولي المعيار الذي يوفر مواصفات ومتطلبات نظام يتكون من مجموعة

من العمليات والوثائق والتكنولوجيا والأشخاص الذين يساعدون في إدارة ومراقبة ومراجعة وتحسين امن المعلومات المؤسسات.

بالنظر الى البيئة المعلوماتية المتقلبة ن فان هناك جملة من التحديات التي يتوجب ان تؤخذ بعين الاعتبار لارتباطها المباشر بتامين المعلومات وحمايتها ،وترتبط هذه التحديات بجملة من التطورات الحاصلة والمتمثلة فيما يلي :

- انفجار الخدمات الغير المادية المتداولة في الشركات وعلى شبكة الانترنت ، وأحجام المعلومات المرتبطة بها سواء كانت هذه المعلومات مهيكلة او غير مهيكلة إذ يتطلب هذه الحجم المتزايد من المحتوى إعادة التفكير في حماية المعلومات وكيفية إدارتها .

- بيئة المعلومات اللامركزية وعدم تجانس مستويات الأمن الداخلية، التي يمكن أن تبرر ضرورة إقامة نظام مرجعي موحد لحماية المعلومات.

- الاتجاه نحو التقارب بين استخدامات النظم المعلومات المحلية والمهنية ،ذلك ان الشبكات الواي فاي والرسائل الفورية والشبكات الاجتماعية والمدونات وما إلى ذلك من الأدوات الأخرى ، هي بالأساس استخدامات شائعة في المجال الخاص ، ولكنها غالبا لا تتوافق مع الاستخدامات ولاحتياجات المهنية والمؤسساتية . هذا يجعل من الضروري مراجعة قواعد ومواثيق استخدام نظام المعلومات . بالاظافة الى إعادة تعريف قيمة أنظمة المعلومات المهنية بشكل يمكن استخدامها الأمن على الصعيدين الفردي والمؤسساتي، وهو ما يؤكده مرة أخرى أهمية تقنية المعلومات كبعد اجتماعي واستراتيجي.(17)

11- تهديدات امن المعلومات:

1- تهديدات فنية:

وهي تهديدات ناجمة عن القصور والأخطاء الفنية في مختلف أنظمة امن المعلومات ،والتي يغلب عليها الطابع الفني ’، دون ان يكون هناك تدخل بشري وان تكون بسبب كارثة طبيعية مثل : عيوب التشغيل والتصميم، تشتت المعلومات اذا كانت مخزنة في أماكن كثيرة ويجرى التعامل معها عبر شبكات متعددة.(18)

2- تهديدات بشرية:

ويقصد بها التهديدات الناتجة عن العنصر البشري مباشرة، فقد يتسبب العنصر البشري عمدا او عن طريق الخطأ في الضرر او الوصول الى المعلومات والاطلاع عليها دون ان يكون له صلاحية الإتلاف، او تسريبها الى جهات خارجية.

3- تهديدات طبيعية:

يقصد بها الكوارث الطبيعية التي ليس للإنسان او التجهيزات الفنية دخل في حدوثها، كالزلازل، والبراكين، والفيضانات، والصواعق، والحرائق، وقد تلحق هذه الكوارث أضرار كبيرة بأنظمة المعلومات، وقد تؤدي إلى انقطاع الخدمات الالكترونية نهائيا في حالة إصابتها المراكز الرئيسية لتقديم تلك الخدمات.(19)

4- الأجهزة:

كونها المعدات والأدوات المركزية التي تتمظهر بها المعلومات او توظفها للتخزين والاستغلال أو الترويج للمعلومات.

5- المعطيات:

هي المادة الحية التي تستقطب وتخزن داخل النظام بصيغة اولية بعد المعالجة .

6-الاتصالات:

كبنا تحتية لاسبيل لبلوغ مصادر المعلومات او توزيعها دون امتطائها وتوظيفها.

12- الأمن السيبر اني والجريمة السيبر انية:

يؤدي الأمن السيبراني دورا هاما في التنمية الراهنة لتكنولوجيا المعلومات وخدمات الانترنت ويعد تعزيز الأمن السيبراني وحماية البني التحتية الحاسمة للمعلومات عنصرين أساسيين من كل امة ورفاها الاقتصادي .وأصبح تعزيز امن المعلومات وحماية مستخدمي امن الانترنت جزءا لايتجزء من تنمية الخدمات الجديدة ومن السياسات الحكومية ، ويمثل ردع الجريمة السيبيرانية عنصرا جوهريا في الأمن السيبيراني الوطني وفي استراتيجيه حماية البنية التحتية الحاسمة للمعلومات ، ويشمل هذا على وجه الخصوص اعتماد تشريع ملائم لمكافحة إساءة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في أغراض إجرامية او في أغراض أخرى ، ولمكافحة الأنشطة الرامية إلى النيل من سلامة البنى التحتية الوطنية الحاسمة للمعلومات .

ويمثل هذا على المستوى الوطني مسؤولية مشتركة تتطلب عملا منسقا تضطلع به السلطات الحكومية والقطاع الخاص والمواطنين من اجل درء الحوادث ، والتأهب لمواجهتها ، والتصدي لها، والتعافي من أثارها . ويستدعي هذا على المستوى الإقليمي والدولي تعاونا وتنسيقا مع الشركاء المعنيين .

ولذا يقتضي صوغ وتنفيذ إطار وإستراتيجية وطنين الأمن السيبراني إتباع نهج شامل .

وتستطيع استراتيجيات الأمن السيبراني ومنها مثلا تنمية نظم الحماية التقنية او نوعية المستخدمين لوقايتهم من الوقوع في براثن الجريمة السيبرانية ، ان تساعد على الحد من احتمالات حدوث الجريمة السيبرانية ، ويمثل وضع ودعم استراتيجيات الأمن السيبراني عنصرا حيويا في مكافحة الجريمة السيبرانية.

وتعد التحديات القانونية والتقنية والمؤسساتية التي تطرحها قضية الجريمة السيبرانية تحديات عالمية النطاق وبعيدة المدى لن تنسى مواجهتها إلا عن طريق استراتيجيه متماسكة تراعي دور مختلف أصحاب المصلحة والمبادرة القائمة ، ضمن إطار من التعاون الدولي.

وفي هذا الصدد ، اعترفت القمة العالمية لمجتمع المعلومات بالمخاطر الحقيقية والهامة الناجمة عن عدم كفاية الأمن السيبراني وعن تفشي الجريمة السيبرانية . وترسم الفقرات من 108 الى 110 من برنامج عمل تونس بشان مجتمع المعلومات ، الصادر عن القمة العالمية لمجتمع المعلومات وكذلك ملحق برنامج العمل هذا ، خطة عمل تتيح لأصحاب المصلحة المتعددين ان ينفذوا على المستوى الدولي خطة عمل جنيف للقمة العالمية لمجتمع المعلومات .(20)

وفي هذا الصدد قام لامين العام للاتحاد الدولي للاتصالات ، في 17 ماي 2007 ، بإطلاق البرنامج العالمي للآمن السيبراني بحضور شركاء من الحكومات ، والصناعة، والمنظمات الإقليمية والدولية ، والمؤسسات الأكاديمية والبحثية.

وهذ البرنامج هو اطار للحوار والتعاون الدولي من اجل تنسيق الاستجابة الدولية للتحديات المتنامية التي يواجهها الأمن السيبراني ، وتعزيز الثقة والأمن في مجتمع المعلومات .

ويستند البرنامج إلى الأعمال والمبادرات والشركات القائمة بهدف اقتراح استراتيجيات عالمية تكفل التصدي للتحديات المعاصرة المتعلقة ببناء الثقة والأمن في استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات .

وعلى صعيد الاتحاد الدولي للاتصالات ،يستكمل البرنامج العالمي للأمن السيبراني ، ضمن إطار من التعاون الدولي.

والبرنامج العالمي للأمن السيبراني له سبعة أهداف إستراتيجية رئيسية ، تستند إلى خمسة مجالات عمل هي: التدابير القانونية، التدابير التقنية والإجرائية، الهياكل التنظيمية، بناء القدرات، التعاون الدولي.

وتقتضي مكافحة الجريمة السيبرانية إتباع نهج شامل ،ولما كانت التدابير التقنية لاتكفي وحدها للحيلولة دون وقوع اي جريمة ،فمما يتسم بأهمية حاسمة ان تمكن الوكالات المعنية بانقاذ القانون من التحقق من الجريمة السيبرانية وملاحقتها قضائيا بشكل قانوني وفعال.

وفي إطار مجالات عمل البرنامج العالمي للأمن السيبراني ،ترتكز التدابير القانونية على كيفية التصدي بطريقة متوافقة دوليا للتحديات التشريعية التي تطرح الأنشطة الإجرامية المرتكبة على شبكات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات .

وتركز التدابير التقنية ولإجرائية على التدابير الرئيسية الرامية الى تعزيز اعتماد نهج معزز لتحسن الأمن وإدارة المخاطر في الفضاء السيبيراني ،ويشمل ذلك خطط الاعتماد وبروتوكولاته ومعايره .

وتركز الهياكل التنظيمية على الوقاية من الهجمات السيبرانية واكتشافها والتصدي لها وإدارة أزماتها ، ويشمل ذلك حماية نظم البيئة التحتية الحاسمة للمعلومات، ويركز بناء القدرات على وضع استراتيجيات لآليات بناء القدرات من اجل رفع مستوى الوعي ، ونقل المعارف ،ورفع المكانة التي يحتلها الأمن السيبراني في جدول الأعمال السيبرانية.

ويشكل سن التشريعات المناسبة ، والقيام ضمن هذا السياق بإنشاء الإطار القانوني المتعلق بالجريمة السيبرانية ،جزءا جوهريا من استراتيجيه الأمن السيبراني .

ويقتضي هذا في المقام الأول إن تجرم الأحكام الموضوعية للقانون الجنائي أعمالا من قبل الاحتيال الحاسوبي ، والنفاذ غير القانوني ، والتدخل في البيانات ، وانتهاك حقوق المؤلف ، واستغلال الأطفال ، وليعني وجود أحكام في القانون الجنائي تطبق على أفعال مماثلة ترتكب خارج الشبكة ان بالمقدور تطبيقها أيضا على الأفعال المرتكبة في الانترنت.

ولذا يعد إجراء تحليل وافي للقوانين الوطنية الحالية أمرا حيويا للوقوف على أي ثغرات محتملة ، والى جانب ذلك تحتاج الوكالات بإنفاذ القانون إلى الأدوات والصكوك اللازمة للتحقيق في الجريمة السيبرانية.

وهذه التحقيقات تطرح في ذاتها عدد من التحديات ،فمرتكبو الجرائم يمكن أن يقوموا ا بأفعالهم في العالم تقريبا ، وان يتخذون التدابير مايسعون به إلى إخفاء هويتهم.(21)

خاتمة:

إن الوعي المتزايد بأهمية المعرفة المتكاملة التي تخص امن المعلومات التي تصاحب كل عملية تطور جديد، أو إنتاج أجيال جديدة من التقنيات يسهم بدوره بتحول المجتمع إلى مجتمع المعلومات ،ليزيد عن اعتماد المؤسسات والبلدان ولإفراد على أنظمة المعلومات ولاتصالات ،وهذا يعد مصدرا من مصادر الخطر الرئيس ،وعليه يجب مراعاة الجانب الأمني والتركيز عليه في كل عملية تطور تكنولوجية ،وينبغي للدولة تصميم البنية التحتية الخاصة بها وإدارتها بما يتوافق والمرتكزات الخاصة بأمن المعلومات والاتصالات .

المصادروالمراجع:

1. جمال محمد غطاس، صورة إجمالية لأوضاع امن المعلومات حول العالم ،2008، ص 10.
2. حضر مصباح إسماعيل الطيطي، أساسيات امن المعلومات والحاسوب، عمان، دار حامد للنشر والتوزيع،2010، ص33.
3. محمد جمال مظلوم، الأمن الغير التقليدي، الرياض، مركز الدراسات والبحوث،2017، ص ص 76-80
4. وليد سعد جلعود، دور الحرب الالكترونية في الصراعات الدولية، رسالة ماجستير، جامعة النجاح الوطنية، نابلس 2013، ص ص96،90
5. عائض ألمري، امن المعلومات، ماهيتها، استراتيجياتها،2001، ص149.
6. سلمان بن علي القحطاني امن المعلومات في ضوء التطور التقني ولمعلوماتي الحديث في الشبكات اللاسلكية النقالة،2003، ص13.
7. اوس مجيد غالب العوادي، الأمن ألمعلوماتي السيبراني، مركز البيان للدراسات والتخطيط 2015، ص 6.
8. سكينة العابد، امن المعلومات عبر شبكات التواصل الاجتماعي، فيسبوك نموذجا، كلية علوم الإعلام والاتصال، جامعة قسنطينة 2، الجزائر، المجلد 1، العدد 1، 2020
9. ميسي علي، امن المعلومات، 2020
10. نهاد عبد اللطيف عبد الكريم، خلود هادي الربيعي، امن وسرية المعلومات، وأثرها على الأداء التنافسي، دراسة تطبيقية على شركة التامين، مجلة دراسات ومحاسبة مالية، المجلد الثامن، العدد 28، 2013، ص 294-295.
11. ذيب بن عياض القحطاني، امن المعلومات، الرياض، مدينة الملك عبد العزيز للعلوم التقنية ،2014، ص 62-63.
12. قذايفية أمينة، إستراتيجية امن المعلومات، جامعة محمد بوقره بومرداس، ص 162.
13. فهم الجريمة السيبرانية، دليل للبلدان النامية، شعبة تطبيقات تكنولوجيا الاتصال والمعلومات والأمن السيبراني، قطاع تنمية الاتصالات بالاتحاد الدولي للاتصالات، مشروع افريل 2009.
14. محمد علي سالم، حسون عبيد هجيج، الجريمة المعلوماتية، مجلة جامعة بابل للعلوم الإنسانية، جامعة بابل العراق، المجلد 14، العدد 03، 2008.
15. منصور بن سعد القحطاني، مهددات الأمن الالكتروني وسبل مواجهتها، رسالة ماجستير، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، 2008، ص17.
16. لحواطي عتيقة، استرجاع المعلومات العلمية والتقنية في ضل البيئة الرقمية رسالة دكتوراه، علم المكتبات، قسنطينة 2013 ص49
17. لتيم فتيحة، الأمن المعلومات للحكومة الالكترونية وإرهاب القرصنة، مجلة المفكر، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة بسكرة العدد 12، ص 239
18. يعيش تمام شوقي، الجريمة المعلوماتية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، مخبر الاجتهاد القضائي على حركة التشريع، 2019ص15
19. شوقي يعيش تمام، محمد خليفة، نظام المعالجة الآلية للمعطيات الالكترونية كأساس للحماية الجزائية للتشريع الجزائي، مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة، مركز جيل البحث العلمي، بيروت لبنان، العدد 25، ماي 2018، ص17

20. مشتاق طالب وهيب، مفهوم الجريمة المعلوماتية ودور الحاسب في ارتكابها، مجلة العلوم القانونية والسياسية، جامعة ديالي العراق، المجلد الثاني، العدد 1، 2014، ص335

21. regarding legal responses to the challenges of anonymous communication see below.chapter 6.2.1