الأمن المعلوماتي العربي في ظل الثورة التكنولوجية :مخاطر التهديد و آليات الحماية

د/ بووزة باية

قسم علوم الإعلام والإتصال

كلية العلوم الإنسانية و الإجتماعية

جامعة المدية

bayabououza@hotmail.com

Résumé

la protection de La sécurité informatique est devenu une exigence notamment Avec l'émergence de la société virtuelle , et la progression des crimes électroniques, et malgré que le monde arabe et l' un des consommateurs de la technologie, il est incapable de produire un système de protection efficace, , il est donc obligé de l'importé, et cela ne l'empêche pas hors de danger.

Cet article cherche à révéler les risques qui menacent la sécurité d'information arabe et les mécanismes qui peuvent être adoptées pour le protéger.

الملخص :

إن حماية الأمن المعلوماتي يعد مطلبا ضروريا سيما مع اتساع قاعدة المجتمع الافتراضي و انتشار الجريمة الإلكترونية، و العالم العربي رغم كونه من البلدان المستهلكة لتكنولوجيا المعلومات نجده غير قادر على انتاج نظم حماية فعالة، لذلك يضطر لاستردادها ، و هي خطوة لا تبقيه خارج دائرة الخطر.

يهدف المقال التالي للكشف عن المخاطر التي تهدد الأمن المعلوماتي العربي و الآليات التي يمكن اعتمادها لحمايته.

مقدمة :

طرحت تساؤلات عدة حول انعكاسات الثورة الرقمية على الأفراد و المؤسسات و الدول. فالتطورات السريعة و التغيرات المتعاقبة على الصعيد العلمي و التكنولوجي، وضعت أمن البشرية أمام منعطف تاريخي خطير. خاصة بعد أن منحت كافة عناصر التركيبة الإجتماعية فرصا متساوية للمشاركة بفعالية في انتاج المحتوى و توزيعه. في ظل بيئة افتراضية سمتها الأساسية تآكل السيادة الوطنية و قصور آليات الرقابة التقليدية عن الاضطلاع بدورها، نتيجة زيادة ترابط العالم وزيادة الاعتمادية بين مختلف الأطراف المتفاعلة في إطاره الشبكي.

مما شكّل تهديدا لأمن الدول تجلى في انتهاك خصوصيتها بكشف أسرارها سيما الدول الأقل تطورا، في هذا المضمار تبرز مجموعة من الإشكاليات المرتبطة بتأثيرات بنواتج الثورة الرقمية و على رأسها اشكالية الأمن المعلوماتي للعالم

العربي، و كيفية الحفاظ عليه. مما يستلزم البحث عن آليات من شأنها الحد من تفاقم المشاكل الناجمة عن افرازات مجتمع المعلومات سواء كانت تنظيمية أو قانونية، قصد التصدي لها في ثنايا فضاء حر، لا تحده حدود و لا تردعه قيود.

تحديد المصطلحات:

تحديد المفاهيم ركيزة أساسية لبناء أي دراسة علمية، لأنه يضمن الحد الأدنى من الاتفاق بين ذوي الاختصاص، كما يساعد على تحديد معالم البحث، لذا سيتم تسليط الضوء على أبرز المفاهيم المرتبطة بحقل الدراسة الراهنة و هي على التوالي:

- **مفهوم تكنولوجيا الاتصال و المعلومات:** حين نتساءل عن ماهية التكنولوجيا نجد أن الجديد فيها هو اللفظ ذاته أما الظاهرة فهي قديمة قدم الوجود الانساني . لذا يرى بعض الباحثين أن الربط بين التكنولوجيا و بين المخترعات الحديثة مجانب للصواب. لأن هذه المخترعات مهما بلغت دقتها لا تعدو أن تكون آخر المراحل ضمن تطور طويل يمتد في نهايته إلى بداية الوعي البشري. رغم تقلص المسافة الزمنية بين ظهور البحث النظري و تطبيقاته العملية حاليا.

و كلمة تكنولوجيا تتكون من مقطعين : (تكنيك) أي الوسيلة ، (لوجي) تعني العلم ، و الكلمة كلها معناها علم الوسيلة ، أي توظيف العلم لخدمة مختلف نواحي الحياة التطبيقية [1].

أما تكنولوجيا الإعلام و الإتصال فهي التي يتم بموجبها:" الحصول على المعلومات الرقمية و المكتوبة و اللاسلكية و الصوتية و معالجتها و تخزينها و نشرها بواسطة مجموعة من الأجهزة الإلكترونية و الإتصالات السلكية و اللاسلكية و الكومبيوتر" [2].

و هناك علاقة تكاملية بين العلم و التكنولوجيا فإن كان العلم يجيبنا على السؤال لماذا؟ من خلال النظريات و القوانين العامة، فالتكنولوجيا فتسعى للإجابة على السؤال: كيف ؟ بتحويل القوانين المكتشفة إلى أساليب و تطبيقات خاصة في مختلف النشاطات.

- **الأمن:** " مجموعة من التهديدات الفيزيقية، التي قد تواجه الدولة و تدفع بالبنى و العقائد و السياسات العسكرية للتأهب لمواجهة هذه التهديدات"[3]

و للأمن صنوف: فالأمن الإنساني نقطة الارتكاز فيه الكرامة الإنسانية أما آليات صونها فهي حماية الإنسان من تهديدات الجوع و المرض و القهر، الذي قد يمارسه عليه الآخر.

أما الأمن الشامل فلبنته التعاون و الثقة و المكاشفة و نزع السلاح مع السعي المتواصل للحفاظ على كافة الاحتياجات الإنسانية التي قد تهدد بقاء الفرد و الجماعة و الدولة.

بينما يقوم الأمن الجماعي على اتفاق بين أعضاء مجموعة محددة من الدول لنبذ القوة و التعهد بالدفاع المشترك عن أي عضو في المجموعة قد يتعرض لهجوم من طرف خارجي.

- **الأمن من المنظور المعلوماتي:**

ولدت المعلومات باعتبارها مصدرا للثروة و القوة أنموذجا جديدا في الأمن، لكونها تشكل البنية التحتية للمجموعات و المؤسسات في المجتمع الافتراضي، لكن بارتفاع نسبة الإعتماد على تقنيات المعلومات، ارتفعت احتمالية تعرضها للتخريب و الخرق، و الإغراق مما يهدد الأمن الوطني للمجتمع و الدولة على حد السواء. خاصة عقب انضمام أغلب الدول العربية إلى مجتمع المعرفة:" الذي يقوم أساسا على نشر المعرفة و إنتاجها، و توظيفها بكفاءة في جميع مجالات النشاط المجتمعي:" الذي يشمل الإقتصاد و المجتمع المدني و السياسة و الحياة الخاصة ، لترقية الحياة الإنسانية باطراد" [4].

-أهمية الدراسة :

تستقي هذه الدراسة أهميتها من موضوعها فالأمن ضرورة اجتماعية و نفسية قبل أن يكون مطلبا أساسيا لبناء أي حضارة أو احراز أي تقدم. ففي غياب الأمن يعجز الفرد عن تأدية المهمة المنوطة به في اطار النسيج الوظيفي الإجتماعي، مما يؤدي إلى تراجع معدلات التنمية و أحيانا توقف عجلة الحياة. و لعل هذا ما دفع بالمواطن الأمريكي للتنازل عن جزء كبير من حريته و خصوصيته حين سمح للـ FB1 بالتجسس عليه ، مقابل تكفل الدولة بالتصدي للإرهاب، الذي قد يهدد وجوده.

أولا: تكنولوجيا المعلومات و التهديد الأمني

تكلّم **ألفين توفلر** عن حركة الإرتقاء الحضاري مبشرا بقدوم موجة ثالثة، تحمل في طياتها أنماطا جديدة للحياة. ركيزتها المعلومات التي تعد "من العناصر الضرورية لأي عمل إنساني و تبرز الحاجة إليها في كافة النشاطات، و قد تميّز عصرنا الحالي بما يعرف بظاهرة تفجر المعلومات و تعني اتساع المجال الذي تعمل فيه المعلومات ليشمل كافة النشاطات" [5].

بالتوازي مع ذلك ظهرت تحديات أمنية جديدة جاءت كمحصّلة لتطور سلوكيات الإنسان في ظل البنى الإجتماعية التحتية لمجتمع المعلومات، حيث كونت هذه الأخيرة بيئة ملائمة لنمو الجريمة ، أبقت على أسبابها (شخصية ، مؤسسية ..) مقابل توسيع نطاق نشاطها لتأخذ البعد العالمي في بيئة غير مسؤولة، و يمكن حصر التهديدات الأمنية التي تجابه الأمن المعلوماتي العربي فيما يلي:

- **تهديد السيادة الوطنية:** التي كانت مصدر اعتزاز الدولة، حيث يتجاوز معناها الهوية و الإنتماء ليعبر عن مكانة الدولة و استقلاليتها. لكن في ظل مجتمع المعلومات تميّعت رمزية السيادة، فشرعيتها لم تعد تستمد من المجالس الوطنية أو حتى الانتخابات التشريعية بعد أن فقدت الحدود وظيفتها التقليدية، ليحل بذلك مفهوم المواطنة الكونية كبديل عن المواطنة المحلية. فاصلا الأرض عن الدولة بفعل توسيع دائرة المناطق الحرة و تحطيم حاجزي الزمان و المكان، مما أدى إلى وجود مواطن عربي مغترب يعيش على أرضه لكنه يحس بانفصاله عنها و بضعف انتمائه إليها، لأن أغلب تفاعلاته تتم ضمن فضاء افتراضي.
- **صعوبة التكييف السريع للدول العربية مع متطلبات العصر الرقمي:** تتجلى أكثر المهددات الأمنية في التغيّرات المفاجئة التي طالت البنى الإجتماعية و الإقتصادية للمجتمع أثناء انتقاله في فترة وجيزة من مجتمع زراعي إلى مجتمع صناعي ثم مجتمع معلوماتي . مما أدى إلى تفاقم المشكلات الإجتماعية العامة كزيادة نسبة البطالة و الفقر

و الأمية ، لتهدد أمن الفرد و المجتمع. لأن أمن المجتمع المعلوماتي هو نتيجة وظيفية لنوعية البنى الإجتماعية و الإقتصادية التي يقوم عليها.

في هذا السياق أكد تقرير وزارة الدفاع البريطانية في المؤتمر الدولي المنعقد سنة 2000 " أن الدول النامية تحتاج أن تكون قوى أمنها فاعلة و فعالة و خالية من الفساد ، إنهم الفقراء الذين يدفعون الثمن إذا وضعت الدولة كامل مقدراتها في الجيش و تركت القليل للصحة و التعليم و الدول النامية تحتاج أن يكون قطاعها الأمني تحت السيطرة المدنية، لأن الفقراء سيعانون كثيرا على المدى البعيد من فشل تحقيق المسؤولية [1]. و هذا القول ينسحب على الدول العربية قاطبة باعتبارها تدور في فلك الدول النامية.

- **ضعف القطاع الأمني العربي:** يحث **هنتنتون**" الدول الفاعلة في منظومة العولمة على تحجيم تطور القوة العسكرية التقليدية و غير التقليدية لدى دول العالم الاسلامي بحجة أنها تمثل العدو الحقيقي للعولمة [2] و يشجعها على تأمين ترسانتها العسكرية لتكون رادعا لأي نوع من العدوان الذي تفرضه خصومة التحالف الإسلامي والكنفوشي ضد الغرب و تقليلا لفعالية هذه الخصومة تحرض دول المركز الغربي على استغلال الخلافات و النزاعات الموجودة إقليميا و محليا، بين الدول الإسلامية و الكونفوشية لتكون بمثابة آليات فاعلة لإضعاف هؤلاء الخصوم و ضبط قدراتهم في إطار منظومة انهزامية يحددها المركز(الولايات المتحدة الأمريكية). [3]

و لا شك أن القطاع الأمني القوي قادر على ايجاد البيئة المناسبة للتنمية الشاملة لهذا أكد التقرير السابق على ضرورة أن يتسم القطاع الأمني بالجودة ، فمتى تحقق ذلك ستتمكن الشعوب العربية من العيش في استقرار، لأن: " القطاع الأمني المسؤول و المدرب جيدا و محكم البناء يمكن أن يقدم و يساعد في ايجاد بيئة آمنة و حامية للفقراء و المجتمعات المحلية. لكن عندما يكون القطاع الأمني غير متماسك و ضعيف الإعداد و قمعيا فإنه يمكن أن يكون مصدرا رئيسيا للاأمن بفعل العنف ذاته الذي يمارسه بدلا من حماية الناس من العنف"[4]

- **عدم حصانة البنية التحتية العربية:** التحاق الدول العربية بركب التكنولوجيا جاء متأخرا لأسباب عدة في مقدمتها: التخلف في مجال انتاج المعلومات و العجز عن توفير المعدات اللازمة لتوزيعها. لذلك اضطرت أغلب البلدان العربية لدفع فاتورة للاستيراد حتى تتمكن من ولوج العالم الرقمي، دون أن تحسب حسابا لمخاطره، مما جعلها أكثر عرضة للتهديد الأمني.

و إذا كانت الولايات المتحدة الأمريكية أقرّت في وقت سابق بضعف قدراتها على سد كافة الثغرات الموجودة في البنية التحتية حيث أكد روبرت مارش: (Robert M. Marsh) أن القدرة على الحاق الضرر بشبكات المعلومات يمثل واقعا فعليا، و هو في زيادة و بمعدلات خطرة و لدينا القليل للدفاع.

و بالرجوع إلى الآليات المعتمدة في حرب المعلومات و المتناسبة مع طبيعتها كفضاء إلكتروني تتدفق عبره البيانات نجد ما يسمى بالبوابات الخلفية [i]:" و يقصد بها الثغرات أو نقاط الضعف الأمنية التي توجد بشبكات و نظم المعلومات و البرامج المختلفة و يمكن في حالة اكتشافها التسلل إلى النظام أو قاعدة البيانات و الحصول على ما بداخله من معلومات لاستغلالها".

في هذا المضمار يذكر العديد من خبراء أمن المعلومات أن الكثير من البرمجيات و النظم الأمريكية تحتوي على بوابات خلفية تركها مصمموها عن عمد لاستخدامها عند الحاجة لتمكين هيئة أركان الحرب الأمريكية من التجوال الحر داخل بنية

معلومات الدول التي اشترت هذه البرمجيات ثم دخلت في صراع مع الولايات المتحدة الأمريكية، كما أن السلطات الأمريكية تلزم جميع شركاتها للبرمجيات بإيداع نسخة كاملة من البناء الكودي أو الشفرة الداخلية لبرامجها لدى جهاتها المعنية. لذا فأي حاسب في العالم يعمل بهذه البرمجيات يصبح عرضة للانكشاف أمام هذه الجهات بسبب ما فيها من بوابات خلفية عمدية تستخدم للحصول على المعلومات .

فكيف تكون الدول العربية بمنأى عن هذه المخاطر و هي تكتفي بتسديد فواتير استراد المعدات و البرامج ، دون أن تبدل جهدا يذكر في تحصين معداتها أو تطوير برامج خاصة لحماية نظمها المعلوماتية الحساسة، لاسيما أن أي فوضى في البناء التحتي المعلوماتي ستؤدي إلى نتائج خطيرة تتجاوز الجانب الإقتصاد و الأمني إلى الجانب الإجتماعي، و قد تعصف باستقرار الدول العربية، لذا فالتهديدات الفيزيقية و الفضائية صارت مشكلة تتطلب حلا جذريا.

- **عدم الموازنة بين الإنفاق على الجهاز الأمني و التنمية البشرية في العالم العربي:**

تمهّد تكنولوجيا المعلومات لثورة عميقة قادمة، لم يتم بعد رصد أبعادها أو شكلها النهائي. لكن من المؤكد أنها ثورة شاملة تمس كافة قطاعات الحياة بلا استثناء لا سيما الجانب العسكري. و قد عملت الدول العربية و لا تزال على تعزيز القدرات القتالية لجيوشها، متناسية تعاظم الحيّز الذي يشغله الفضاء الإلكتروني في ساحة المعركة العصرية، حيث تسود نظريات الجيوش الذكية القائمة على النوع لا الكم، و بعبارة أكثر دقة النوع المتخصص القائم على دعامات هضم التكنولوجيا المتقدمة القادرة على تحقيق أعلى المكاسب بأدنى المتطلبات[5].

فالتوازن العادل بين دعم محصنات الأمن في العالم الواقعي و العالم الافتراضي أضحى ضروريا دون اهمال التنمية البشرية." لأن تمتع الدول بالسيادة يعني الاستقلالية في اتخاذ القرارات، لكن كثيرا ما تعمد الدولة إلى التسلح و الإنفاق عليه للمحافظة على مستوى عال من القوة لردع أي تهديد خارجي. إلا أن الموازنة بين المدفع و رغيف الخبز أمر في غاية الأهمية. [6] خاصة في الدول العربية ، فعلى امتداد العصور التاريخية كان الأفقر و الأضعف هو من يدفع دائما فاتورة الحساب النهائي، و لا يزال هذا القول ساري المفعول حتى في الحقبة الراهنة التي استبدلت فيها ساحات الحرب التقليدية بساحات افتراضية.

ثانيا: أمن العالم العربي و تحديات المجتمع الرقمي

تغيرت ملامح الخريطة الدولية للأمن نتيجة تغير ملامح الخريطة العالمية للحروب، على هذا الأساس، أضحى تحكم الدول المتقدمة في المسارات المعلوماتية، يمدها بالقدرة على هزيمة أي دولة معادية و شل حركة مقاومتها، دون الدخول في مواجهة عسكرية تقتضي اشهار السلاح. إن مفهوم الأمن قد تجاوز الحيّز الضيّق بعد أن دخل في نطاقه الأمن الإلكتروني الذي أصبح جزء لا يتجزأ من الجيل الخامس للحروب غير المتكافئة التي تخوضها مجموعات أو أفراد أو دول لأغراض متباينة قاسمها المشترك هو ضرب المصالح الإقتصادية للدول لزعزعة استقرارها الداخلي، مما يكلفها خسائر تفوق قدراتها الاحتمالية.

في ظل هذه المعطيات الجديدة اكتسب مفهوم الأمن بعدا دوليا ، غداه المنظور المعلوماتي الذي يعني حماية البيئة المعلوماتية من كافة التهديدات الراهنة أو المحتملة ، مما يفرض شراكة عالمية في العديد من القضايا و المواضيع للتصدي لكل المخاطر الأمنية الممكنة. لذلك صارت الدول العربية مطالبة أكثر من أي وقت مضى بمجابهة كافة التحديات الناجمة عن انضمامها إلى مجتمع المعلومات. لاسيما أن انخراط العالم العربي في الفضاء الرقمي لم يكن مبنيا على تخطيط مسبق

أو استراتيجية واضحة المعالم، كما هو الحال في الدول المتقدمة بل جاء كنتيجة حتمية للانفتاح الاقتصادي، مما زاد من حجم التحديات التي يواجهها العرب حكومات و شعوبا.

- أنواع التحديات التي تواجه العالم العربي

1- **التحدي التكنولوجي:** يتلخص في حاجة الدول العربية إلى تطوير امكانياتها الذاتية لتكون قادرة على إنتاج المعدات التقنية و البرمجيات لأن التقنية في عصرنا هذا تشكل الركيزة الأساسية للتقدم و تحقيق الاستقلال الذاتي، و عجز الدول العربية في هذا المجال منعها من الخروج من قبضة التبعية، إنها تسترد المعدات و الآلات دون أن تتحصل على الأسرار العلمية لإنتاجها، مما يبقيها بعيدا عن الإستفاذة الحقيقية من مقدرات الثورة الرقمية.

2- **التحدي الإقتصادي:** رغم ما تتوفر عليه أغلب الدول العربية من ثروات باطنية و أراضي خصبة و مواد مائية ، إلا أن قطاعاتها الإقتصادية لا تزال متدهورة ، نتيجة التخلف الفكري و القصور المعرفي. و تجاوز هذه العقبة يتطلب التزود بالمعلومات المتعلقة بكيفية تطوير مختلف القطاعات الإستراتيجية من زراعة و صناعة و سياحة لتحريك دواليب الإقتصاد و تحقيق التنمية المستدامة للخروج من دائرة التبعية.

3- **التحدي السياسي:** المعلومة قوة بقدر ما هي ثروة، بيد أن سبل تحصيلها بالنسبة للعالم العربي تبقى ضئيلة، حيث يعاني شحا معلوماتيا حتى في المجال السياسي، رغم أن الربيع العربي أدى إلى تغيرات في الخريطة الجيوسياسية لبعض البلدان، ألقت بظلالها على الإستقرار لذا تتأكد الحاجة إلى المعلومات، لاتخاذ القرارات الصائبة، و وضع السياسات الرشيدة، مما يستلزم بناء بنوك للمعطيات تتم الاستعانة بها عند الضرورة.

4- **التحدي الأمني:** كان لاشتراك العالم في بناء فضائي عام جانب سلبي تجلى على وجه الخصوص في الثغرات الأمنية العديدة الملازمة للبناء التحتي المعلوماتي، و الدالة على ضعفه و سهولة تعطيله أو تخريبه، بكبسة زر، مما قد يؤثر على عمليات التواصل الإجتماعي كما قد يسفر عن خسائر فادحة في مجال المال و الأعمال، لهذا فقضية الأمن أصبحت تحتل الصدارة في قائمة المهددات ذات البعد الكوني لا الوطني.

5- **تحدي التخلف:** يسود في أغلب دول العالم العربي مناخ معرقل للتقدم، يتسم بجملة من المؤشرات أبرزها: تراجع معدلات التنمية، بالتوازي مع تعمق المشكلات الإجتماعية نتيجة انتشار
الفقر و الأمية، فضلا عن اتساع بؤر الفساد الإداري و السياسي، و كلها مؤشرات سلبية تجعل من تبني الديموقراطية كخيار عملي مطلبا صعب المنال، كما تحد من إمكانية الدفاع عن حقوق الإنسان العربي و تقلّص في الوقت ذاته من فرص الإستفاذة من مقدرات الثورة الرقمية مما ينعكس سلبا على الإندماج الكلي للعالم العربي في المجتمع الشبكي.

6- **التحدي الإجتماعي:** التحول من المجتمع الصناعي إلى مجتمع المعرفة يتطلب استقرارا أمنيا قبل و بعد عملية التحول، فلا نهضة بلا أمن و لا تقدم بدون استقرار أو تخطيط . لأن غياب التخطيط المسبق يقود إلى فوضى في البناء الاجتماعي يصعب إعادة تنظيمها. و باستقراء الواقع العربي يتضح أن أحداث الربيع العربي، و ما خلفه من زعزعة للاستقرار في العديد من البلدان منها مصر و سوريا و ليبيا و تونس تفرض ارساء دعائم لتعزيز الأمن الداخلي من أجل تهيئة مناخ إجتماعي ملائم للتنمية و التطور.

7- **التحدي البشري:** يتجلى في نقص الكفاءات أو هجرتها، رغم أن مواكبة مجتمع المعلومات و الانخراط فيه يستلزم موارد بشرية مختصة و مدربة في مجال التقنية و القيادة، تجدر الاشارة في هذا الصدد أن العالم العربي يعد من ضمن الدول الطاردة للكفاءات، رغم أن اقتصاد المعرفة يقوم بالدرجة الأولى على القيمة المضافة التي يوفرها المورد البشري من

خلال الابداع و الابتكار، فعدد براءات الاختراع في الدول العربية لا يكاد يذكر مقارنة مع الدول المتقدمة، و لا ريب أن حماية الأمن المعلوماتي سيكون مستحيلا إذا تمت الإستعانة فيه بكفاءات أجنبية.

8- **التحدي التربوي:** إنه التحدي الرئيسي الذي قد يعرقل انضمام المجتمعات النامية إلى مجتمع المعلومات، و منها الدول العربية خاصة إذا بقي نظام التعليم فيها معتمدا على المناهج التقليدية القائمة على التلقين و لم يتم تجديده ليساهم في تكوين بناء معلوماتي تحتي متكامل في محتواه و مناهجه فضلا عن طرق تدريسه.

بالإضافة لكل ما سبق يرى مجموعة من الباحثين أن الأمن يخضع لتهديدات مستقبلية فضائية تتساوى فيها الدول العربية مع غيرها من الدول و يمكن إيجازها فيما يلي[7]:

1- أي تدمير أو تخريب لمكونات البنى التحتية سيؤثر سلبا على الإقتصاد و الأمن الوطنيين.

2- يتم انتقاء المعلومات و استغلالها لخدمة أغراض معينة قد تكون اقتصادية أو عسكرية.

3- التهديد باستخدام المعلومات الحساسة و الملكية و المعلومات السرية : فالانعكاسات السلبية للجريمة الإلكترونية على المستوى الفردي تتمثل في سرقة الهوية ، أما على المستوى الوطني فتتجلى في استباحة المعلومات السرية أو كشفها، بينما على المستوى المؤسساتي تبدو جلية في سرقة بطاقات الائتمان.

و لا شك أن تسريب وثائق "وكليكس" و ما حملته من كشف لبعض الأسرار، أحرجت الأنظمة الحاكمة أمام شعوبها و كانت فتيلا للانتفاضات العربية في أكثر من بلد عربي، لم يتم بعد إخمادها.

4- التهديد بالاضطراب في تدفق الإتصالات و استباحة المعلومات، و التحويلات المالية و محطات الطاقة.[8] علما أن التهديدات الأمنية الفضائية يتعذر ربطها بمكان أو زمان.

إلا أن الدول العربية تعاني إلى جانب ما سبق من ضعف البنى التنظيمية التي تعد أداة أساسية لاكتساب المعرفة و نقلها و توظيفها، مما يبقي هذه الدول في خانة التبعية الغربية، خاصة أن استيرادها للتكنولوجيا المعلومات لا يؤهلها لامتلاك أسرار صناعتها أو مواكبة تطوراتها، فتضطر لاسترداد تقنية جديدة، بينما الدول الغربية تعتمد على نظمها الابتكارية للدخول في عمليات تطوير تقني مستمر.

ثالثا: آليات الحماية

المعرفة عماد عصر المعلومات فهي تتبوأ الصدارة على حساب بقية الموارد الطبيعية، ودورة تفعيل المعرفة داخل منظومة أي مجتمع بما في ذلك المجتمع العربي مكونة من ثلاثة عناصر أساسية هي [9]:" اقتناء المعرفة ، فاستيعابها ، ثم توظيفها، و لا نضيف جديدا إذ نقر بتفكك هذه الحلقة المعرفية لدينا ، فعادة ما يغيب عنها شق توظيفها في حل مشكلات المجتمع و تنمية أفراده و موارده، و في كثير من الأحيان يتوقف الجهد عند حدود اقتناء المعرفة دون استيعابها في اطار الظروف المحلية.

إن من يمتلك تكنولوجيا المعلومات يمتلك القدرة على مواجهة الآخرين و من لا يمتلكها ليس بوسعه أن يبعد نفسه عن تأثيرات الاخرين.[10]

- من هنا فأول آلية من آليات الحماية تستلزم وضع المعرفة التي تم انتاجها في مجال الأمن المعلوماتي موضع التطبيق العملي مع تكييفها مع الواقع العربي بكل حيثياته، في سبيل تقوية العافية المجتمعية التي لا تتوقف في عصر الرقمي على الموارد المعلوماتية فحسب، بل تتعداها لتمتزج مع عناصر القوة المجتمعية ، مكوّنة بذلك محركا فعالا للتنمية المستدامة.

– استغلال المقدرات التي تتيحها الثورة الرقمية بفعالية لتطوير المجتمعات العربية اقتصاديا عن طريق خلق فرص عمل، عبر ارساء دعائم الشراكة، و الحوار بين الأفراد، و الهياكل الحكومية و الصناعية، و رجال الأعمال.

– تعميم استخدام أساليب المعلوماتية الحديثة ليس فقط على نطاق الأجهزة الحكومية بل توسيعها لتشمل كافة النشاطات الإنسانية، لتأمين حق المواطن العربي في الحصول على المعلومات و تبادلها، في اطار هامش محدد من الحرية و المسؤولية.

– تحسين ظروف استقبال و ارسال كافة الموارد المعلوماتية عبر شبكات الإعلام و الإتصال إلى جانب الإهتمام بتطوير البحوث العلمية المتعلقة بمجال التكنولوجيا الرقمية، و تحديث نظم الحماية، للتصدي لأي هجوم افتراضي، قد يستهدف موارد المعلومات الموجودة على الشبكة فضلا عن توسيع دائرة الاستفادة من هذه المعلومات لتشمل مختلف المجالات.

في هذا المضمار يؤكد كل من صلاح عبد الحميد و يمنى عاطف [11]:على ضرورة أن يصبح المجال الإعلامي الدولي ليس أحد أهم مجالات التعاون الدولي فقط ، و إنما مجالا للتنافس الحر و الشريف بين الدول الأكثر تطورا و تلك التي تملك بنية تحتية إعلامية حديثة من خلال وضع مقاييس تكنولوجية موحدة لمنتجاتها من تكنولوجيا و تقنيات وسائل الإعلام و الإتصال الجماهيرية، و أن تقدمها للمستهلكين من الدول غير المصنعة لتلك الوسائل أي الدول النامية، دون فرض أية شروط على كيفية تشكيل و استثمار البنى التحتية الإعلامية في تلك الدول، و أن ينحصر تأثير الدول المتقدمة في تطوير المجالات الإعلامية للدول غير المصنعة لتكنولوجيا الإعلام و الإتصال فقط، دون التأثير في مواردها المعلوماتية، بما يضمن عدم المساس بالأمن و المصالح الوطنية العليا للدول الصناعية المتطورة، و الدول الأقل تطورا و الدول النامية بما فيها العربية، أثناء وضع سياسات تطوير و توفير و حماية أمن المجالات الإعلامية للدول الصناعية المتطورة .

– تطوير نظام التربية و مناهج التعليم و تغيير طرق التدريس المبنية على التلقين لتتوافق مع مستجدات العصر الرقمي، ناهيك عن ضرورة إصلاح الخلل الهيكلي الموجود داخل المنظومة التربوية، عن طريق الاهتمام بجودة التعليم ونوعيته، بدل التركيز على عدد حاملي الشهادات فضلا عن اشراك القطاع الخاص و مؤسسات المجتمع المدني في تمويل التعليم، و أنشطة البحث و التطوير، نظرا لقلة نصيب هذا القطاع، من الانفاق الحكومي مقارنة ببقية القطاعات.

– تطوير إجراءات المقاومة الإلكترونية أو الإجراءات الإلكترونية المضادة و تشمل جانبين:

الجانب الأول : يقتضي وضع اجراءات حماية إلكترونية وقائية تطبق في السلم و الحرب لحرمان الخصوم و الأعداء من التقاط البث الصادر من أجهزة الإتصالات و الرادارات التابعة للدول العربية، حتى لا تتعرض أسرارها للانتهاك.

الجانب الثاني: يتطلب الالتزام بإجراءات الحماية الإلكترونية العلاجية التي يتم وضعها حيز التطبيق إذا تعرضت الأجهزة للهجوم الإلكتروني، بهدف تجاوز آثار هذا الهجوم أو تقليص مخاطره، و تشمل الإجراءات الأمنية في الغالب، أمن الحاسبات و المعلومات و البيانات و أمن الوثائق السرية و أمن الإتصالات، و الغاية من اتخاذ هذه الاجراءات تتمثل في منع الأعداء من التسلل إلى قواعد المعلومات و الأنظمة، لتدميرها أو إغراقها أو سرقتها .

و تبقى فعالية الاجراءات الأمنية محدودة ما لم يتم تحصين الدول العربية حكاما و شعوبا ضد الحرب النفسية من خلال كشف الأساليب المعتمدة من قبل خصوم العالم العربي لزعزعة الثقة بين أفراده و تحطيم روحهم المعنوية ، لمنعهم من استرداد مكانتهم التاريخية كصناع حضارة، و حتى تكون عملية التحصين فعالة ينبغي أن تتم وفق مستويين:

– **المستوى الذاتي:** أو الفردي يتطلب من كل عربي أن يعيد النظر إلى ذاته باعتباره شخص ايجابي لديه القدرة على الفعل والبناء و التغيير، و ليس مجرد إنسان سلبي يفتقر لقوة التحكم بالذات، يخضع لسلطة الانهزامية و يكتفي برد الفعل، فيتأثر و لا يؤثر.

– **أما على المستوى الجماعي:** فالتحصين يتطلب رص الصفوف و القضاء على أساليب الفرقة الناجمة عن احياء النعرات الطائفية، بين أبناء الشعب الواحد و التخلّص من الاختلافات المذهبية، و استبدالها بالحث على التلاحم و التعاون و نبذ أسباب الشقاق و الفرقة.

و لتحقيق هذا المسعى يمكن الاستعانة بوسائل الإعلام المختلفة، بالتوازي مع تطبيق الأساليب الحديثة في التنمية البشرية لإعادة هندسة الذات العربية حتى تكون قادرة على الصمود و الإحتفاظ بمعنويات عالية مهما كانت حدة التهديدات الخارجية.

الخاتمة :

يتضح مما تقدم أن العالم العربي، لا يعيش بمعزل عن التهديدات الأمنية التي تتصاعد حدتها تبعا للتطورات التي يشهدها العالم الرقمي حتى أن مدير المركز التعليمي البحثي في أمن المعلومات بجامعة ،(Purdue) أعرب عن صعوبة التصدي لهذه التهديدات بقوله : " إن الحاسب الآمن هو فقط الحاسب المغلق ، غير المتصل بشبكة و الموضوع في خزانة تيتانيوم مدفونة في قبو خرساني بقاع البحر محاط بمجموعة من الحراس مدفوع لهم بسخاء" [12].

لكن في ظل وجود هذه المخاطر لابد للعالم العربي أن يأخذ كافة الاحتياطات اللازمة سواء من أجل حماية نظمه و موارده المعلوماتية أو من أجل كسب رهان المواجهة في حالة اختراق هذه النظم أو محاولة تدميرها، و ذلك عن طريق مجموعة من الخطوات العملية المبنية على أسس علمية تمكنه من تحسين قدرته على الدفاع عن أمنه المعلوماتي ، في هذا السياق يمكن لصناع القرار في الوطن العربي الإستفاذة من نتائج التقرير الخاص بالمرونة الوطنية تجاه المخاطر العالمية لعام 2013 الصادر عن المنتدى الاقتصادي العالمي و الناتج عن استبيانٍ سنوي لآراء 1000 خبير من القطاعات الصناعية والحكومية والمجتمع الأكاديمي والمجتمع المدني.

و يدرس التقرير موضوعا صعبا ألا وهو كيفية قيام كل بلد بالاستعداد لمخاطرة عالمية والتي قد تبدو خارجة عن سيطرته، أو قد يبدو أنه عاجز عن التأثير فيها. تتركز إحدى المقاربات في "تفكير الأنظمة" وتطبيق مبدأ المرونة على البلدان. حيث يقدم التقرير خمس مكونات للمرونة تتمثل في: القوة والوفرة وسعة الحيلة والاستجابة والتعافي، والتي يمكن تطبيقها على الأنظمة التحتية الخمس لكل بلد وهي: الاقتصادي والبيئي و الحوكمة والبنية التحتية والاجتماعية. والنتيجة أخيرا هي الحصول على أداة تشخيصية لصنآع القرار لتقييم ومراقبة المرونة الوطنية تجاه المخاطر العالمية[13] بما في ذلك الطرح الناتج عن الأمن المعلوماتي و الذي له علاقة مباشرة بالبنية التحتية و الاجتماعية و الحوكمة.

قائمة الهوامش والمراجع

1- حسن الجبالي : تكنولوجيا الإتصال في المجالين الإعلامي و التربوي ، القاهرة ، 1992 ، ص 7 . [1]

[1] .

[2] - John V.Pavlik, New Media Technology (Allyn and Bacon), Baston 1996, P 405.

-[3]Devost ,M.G, National Security in the information age .Master thesis, Graduate College university of Vermont. http:// www.Trrorism.com./documents/devostthesis.html

- تقرير التنمية الإنسانية العربية لعام 2003، المكتب الإقليمي للدول العربية، برنامج الأمم المتحدة الإنساني، ص 39- 40.[4]

[5]- السعيد مبروك ابراهيم : المعلومات و دورها في دعم و اتخاذ القرار الإستراتيجي، المجموعة العربية للنشر و التدريب ، 2012 الطبعة الثانية ،ص: 13 .

[6] -DFID, Security Sector Reform and the Management of Military Expenditure : High Returns for Development . Rapport on an international Symposium by the UK Department for International Development. PDF file.2000, P:4.

[7] - احمد أبو شواك : الهوية الاسلامية و العولمة الوضعية المعاصرة ، مؤتمر مكة الثالث عشر ، مكة المكرمة ، المملكة العربية السعودية ، 2012، ص : 26 ،. :

8- المرجع نفسه، الصفحة نفسها. ص 26 . [1]

DFID, Op .cit, P : 7. - [9]

10 - جمال محمد غيطاس: الحرب و تكنولوجيا المعلومات ، نهضة مصر ، للطباعة و النشر و التوزيع ، القاهرة، 2006 ، الطبعة الأولى، ص 34.

11 - فهد سعيد : الحرب الإلكترونية ، موقع مجتمع القبعات البيضاء ، .للاستزادة يمكن زيارة الموقع الإلكتروني على الرابط التالي : www.whit3hats.com/?p=2775

12- ذياب البدانية : الأمن و حرب المعلومات ، دار الشروق ، عمان ، الأردن ، 2006 ، الطبعة الأولى ، ص : 21 . [1]

13 - Borchgrave A; Gilluffo, F.J; Cardash, S.L; Ledgerwood, M.M; Cyber Threats and Information Security Meeting the 21st Century Challenge. Washington, D.C; Center for Strategicand International Studies, PDF File. 2000.

- ذياب البدانية : مرجع سبق ذكره ، ص : 34 . [1]

14- نبيل علي: الثقافة العربية في عصر المعلومات رؤية لمستقبل الخطاب الثقافي العربي ، منشورات المجلس الوطني للثقافة و الفنون و الآداب ، سلسلة عالم المعرفة ، الكويت ، 2001 الثقافة العربية و عصر المعلومات، ص :123 .

15- المرجع نفسه، ص 11.

16- صلاح عبد الحميد و يمنى عاطف : الإعلام بين المعلوماتية و الديبلوماسية ، أطلس للنشر و الإنتاج الإعلامي ، الجيزة ،2015 الطبعة الأولى ، ص 22- 23.

17 - ريتشارد ماتسفيلد: حيل و أساليب الهاكرز و طرق الوقاية منها ، الإعداد و الترجمة خالد الغامدي و آخرون ، القاهرة ، دار الفاروق ،2001 ، ص 33 .

18- www.weforum.org/risk

تاريخ الولوج :2016/08/10، الساعة :13.00