

رهان التعليم الإلكتروني للأطفال في المدرسة الجزائرية Electronic education bets for children in the Algerian school

د. خيرالدين بن خرور
جامعة البلدة 2، الجزائر
Khirou1982@hotmail.fr

أ. نوال بوضياف
جامعة محمد بوضياف المسيلة، الجزائر
n-boudiaf2010@yahoo.fr

تاريخ الاستقبال: 2019 / 06 / 05 تاريخ القبول: 2019 / 06 / 12 تاريخ النشر: 2019 / 06 / 27

ملخص:

يواجه أطفال اليوم - الكثير من أي وقت مضى - رهانات متعددة مصدرها التحديات الناشئة عن الانفجار المعرفي والثورة التكنولوجية الحديثة أو ما يسمى بمجتمع المعلومات، فقد اختلفت طرق التدريس ومعايير انتقاء المراجع والمصادر في البيئة الرقمية ذات الكم الهائل من المعلومات والمعارف، وبالتالي فإن التطرق على رهان التعليم الإلكتروني في البيئة الرقمية يعد أمرا مطلوباً، فهذه الورقة البحثية سارت بأهدافها للإجابة على مختلف النقاط التالية:

- معوقات تعليم الطفل الجزائري في البيئة الرقمية.
- معايير اختيار المراجع الإلكتروني المختلفة.
- آليات لتدريب المتعلمين على الأنشطة والعروض والملفات في البيئة الرقمية.
- أهم الأساليب الفعالة المقترحة في التنشئة الإلكترونية الصحيحة لمواجهة الجرائم الإلكترونية ضد المتعلمين.
- الكلمات المفتاحية: التعليم الإلكتروني - التنشئة الإلكترونية - الطفل الجزائري-المرحلة المتوسطة.

Abstract:

Today's children - many more than ever before - face multiple challenges arising from the cognitive explosion and the modern technological revolution or the so-called information society. The methods of teaching and the criteria for selecting references and sources in the digital environment have varied with a great deal of information and knowledge. E-learning in the digital environment is required, This paper has followed its objectives to answer the following points:

- *The obstacles of teaching the Algerian child in the digital environment.*
- *Selection criteria for various electronic references.*
- *Mechanisms for training learners on activities, presentations and files in the digital environment.*
- *The most effective methods proposed in the right electronic formation to confront electronic crimes against learners.*
- **Keywords:** *E-learning - electronic formation - Algerian child - middle stage.*

- مقدمة

يحتل التعليم الإلكتروني في عصرنا الحالي مكانة مرموقة وخاصة في الدول المتطورة، التي جعلت من البيئة الرقمية أداة أساسية في التطوير والازدهار في مختلف المجالات ومختلف الأصعدة، في حين نجد الدول المتخلفة أو السائرة في طريق النمو ومنها الدول العربية تعاني العديد من المشاكل، بسبب قلة الاهتمام بالتعليم الإلكتروني، مما جعل هذا الأخير بعيدا من تحقيق الجودة المرغوبة التي هي ضمان للتنمية والتطوير والتقدم العلمي والتكنولوجي والاقتصادي.

وبتضاعف المعرفة مع الانفجار المعرفي والثورة المعلوماتية، واستخدام تكنولوجيا الاتصالات، فهذه الأخيرة تمثل مؤشرا على تقدم المجتمعات أو تخلفها، الأمر الذي يتطلب من المسؤولين في مختلف الأجهزة، وخصوصا التعليمية منها التركيز على هذا الجانب، بدعم مختلف المصادر الإلكترونية بنوعها: الاتصالية (شبكات التواصل الاجتماعي، المدونات، البريد الإلكتروني، المنصات التعليمية، اليوتيوب...).

ولو اتجهنا إلى الجزائر رغم ما حققه التعليم من إنجازات ومساهمات في مختلف الأصعدة، إلا أنه مازال يعاني من أزمة متعددة المظاهر هي نفسها تقريبا الموجودة على امتداد ساحات عربية عديدة خصوصا في مجال البيئة الرقمية، حيث أجمع الباحثون بهذا الشأن في دراسات متعددة منها: مطانيوس (2006)، البرغوثي وأبوسمرة (2007)، معمري (2007)، عبد الزهرة محسن (2012)، طعمية والبندي (2004)، المجيدل والشماس (2010)... إلخ.

فهذه الورقة البحثية سارت في هذا المنحى ببيان رهان التعليم الإلكتروني للأطفال بالجزائر بنظرة تحليلية في التعليم الإكمالي بالإجابات على أهم التساؤلات التالية:

- ماهي اهم معوقات تعليم الطفل الجزائري في البيئة الرقمية؟
- كيف يتم تدريب متعلم المرحلة المتوسطة على انتقاء المراجع الإلكترونية ؟
- ماهي الاستراتيجيات المعتمدة في تدريب المتعلم على الأنشطة و العروض والملفات في البيئة الرقمية؟

- وماهي أهم الاساليب الفعالة المقترحة في مجال التعليم والتثنية الالكترونية لمواجهة الجرائم الالكترونية ضد المتعلمين؟ .

1. محتوى المقال

❖ مفاهيم الدراسة

أ-مجتمع المعلومات: على الرغم من ظهور هذا المصطلح منذ ثلاثين عاما، إلا أن التطورات الهائلة التي حدثت في تلك الفترة قد عظمت من استخدام هذا المصطلح، فضلا عن ظهور مصطلحات كالعولمة، الرقمنة وعلى الرغم من تداول هذا المصطلح إلا أنه يحمل مفاهيم غير واضحة أحيانا، وغير متفق عليها. وقد شهد العالم عبر تاريخه الطويل تطورات متلاحقة وتحولات كبيرة في طرق وأساليب الحياة والمعيشة. وقد استجدت لديه احتياجات عديدة فبعد أن كان يعتمد على الزراعة لمدة من الزمن تحول إلى الصناعة من اجل تلبية احتياجاته حيث شهدت الثورة الصناعية الكبرى الأولى في القرن الثامن عشر، الذي تميز بالتخلي عن الآلات اليدوية بعد اختراع الآلات البخارية وأساليب التعدين، وبدأت الموجة الثانية للثورة الصناعية بعد مرور عصر واحد على ذلك عندما تم استحداث الكهرباء والمحركات ذات الاحتراق الداخلي والمواد الكيميائية المستحدثة بواسطة الأبحاث العلمية وعمليات صب الصلب الفعالة، وتكنولوجيا الاتصال الأولى كنظم التلغراف والهاتف والبريد وقد أفضت الموجة الأولى إلى الثورة الزراعية والموجة الثانية إلى الثورة الصناعية التي سمحت بإتباع سبل الاستدلال والمنهجيات العلمية النسقية والمنظمة. أما العصر الحالي فهو يخضع للمعايير ويتميز بظهور تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات. فسمات المجتمع وخصائصه المتغيرة، وكذلك نظامه المتغير، تؤدي على وجه التحديد وبكل وضوح إلى نشأة مجتمع المعلومات والمعرفة (البسيوني، 2012: ص32).

ب- البيئة الرقمية: هي بيئة يكون اتصال المستفيد بها من أي مكان ومن إي حاسوب ولا تكون المعلومات والمراجع فيها منظمة بل يحتاج الباحث فيها إلى استخدام استراتيجيات وطرق معينة لاسترجاع المراجع والمصادر التي يبحث عنها، ومن هنا نلاحظ انها بيئة الانترنت فلا يحتاج

الباحث سوى شبكة وحاسوب للاتصال بها، إذن يمكن ان نطلق على شبكة الانترنت مسمى البيئة الرقمية. (www.ut.edu.sa/documents)

فالبيئة الرقمية تضم عددا هائلا من المكتبات الرقمية ويمكن استخدام عدة تقنيات بحثية تسهل عملية البحث وهي استراتيجية الطلقة في الظلام، استراتيجية البنجو، استراتيجية افعل ما بوسعك، استراتيجية القضية الكبيرة، استراتيجية زراعة اللؤلؤ من الاستشهاد المرجعي. (www/dsd.edu.sa)

أما عن المكونات الأساسية للبيئة الرقمية فحسب (تيلي) فيجب ان تتوفر فيها ما يأتي :

- المعلومات على الشكل الرقمي.

- التكنولوجيات الحديثة لنقل المعلومات والاتصال.

- الوسائل المستعملة تقنية للوصول إلى المعلومة.

❖ ملامح مجتمع المعلومات " الإيجابيات والسلبيات "

هناك خمسة معايير عالمية معروفة حددت من خلالها ملامح مجتمع المعلومات وخاصة الدول المتقدمة وهي: (الوردي، 2002: ص32)

أ- المعيار التكنولوجي: ومن خلاله أصبحت تكنولوجيا المعلومات مصدر القوة الأساسية في مختلف الاتجاهات التطبيقية و المؤسسات والمكاتب والمصانع والجامعات، أخيرا في المنازل وللأغراض الشخصية لحياة الفرد.

ب- المعيار الاقليمي: أصبحت المعلومات وسيلة ارتقاء بمستوي المعيشة وانتشار الوعي بقيمة وأهمية الحواسيب واستخدامها واتاحة الفرصة للمجتمع للحصول على معلومات عالية الجودة.

ج- المعيار الاقتصادي: تحولت المعلومات لتكون موردا اقتصاديا مهما وخدمه وسلعه ومصدرا للقيمة المضافة لخلق فرص جديدة للعمالة وقدر النتائج الكلية لصناعه المعلومات .

د- العامل السياسي: حيث يفترض أن تؤدي حرية المعلومات إلى بلورة التنمية العملية السياسية من خلال انتهاج الديمقراطية و اشراك الجماهير في تسيير دفة الحكم والحياه العامة.

هـ- المعيار الثقافي: وذلك من خلال الاعتراف بالقيم الثقافية للمعلومات كاحترام الملكية الفكرية والحرص والمحافظة على حرية البيانات الشخصية، لقد تأثر مجتمعنا المعاصر بالمعلومات وبثورة المعلومات، بشكل مباشر أو غير مباشر، ولكن مثل هذا التأثير أخذ اتجاهين مختلفين، وخاصة في مجتمعنا العربي، فقد كان الاتجاه الأول ايجابيا ولا بد لنا من استثماره وكان الاتجاه الثاني سلبيا لا بد لنا من فهمه ومعالجته.

❖ إيجابيات وسلبيات عصر المعلومات

أ- الملامح الإيجابية لعصر المعلومات: هنالك بعض المميزات والسمات العامة التي انعكست على المجتمع الدولي في العقود القليلة الماضية من عصرنا الحالي، الذي اطلق عليه عصر المعلومات نستطيع أن نوضحها كالآتي:

- لا بد من التأكيد أولا على ظاهرة ثورة المعلومات أو انفجار المعلومات سواء ما كان منه على مستوى الكم الهائل من مصادر المعلومات المنتجة، التي قدرت كميته الورقية بما يكفي ان يغطي مساحة الكرة الارضية سبع مرات، اضافه إلى تعدد أنواع مصادر المعلومات وتشعب موضوعاتها وتداخلها اضافه إلى ظهور موضوعات جديدة باستمرار فجاءت تكنولوجيا المعلومات والتي تفاعلت مع تكنولوجيا الاتصالات لربط العالم في مجتمع معلوماتي واحد.

- لقد اصبح الانسان المعاصر بحاجة ماسه إلى المعلومات بسرعه كبيرة ودقه مناسبة وشموليه وافيه وبأقل جهد ممكن مما كان موقعه الجغرافي من هذا العالم، وهذا ما يمكن أن تؤمنه مراكز المعلومات بمختلف أنواعها ومسمياتها.

- لقد حصل تطور هائل وسريع في مجال تكنولوجيا المعلومات وتكنولوجيا الاتصالات من حيث كميات المعلومات المخزونة وسرعه معالجتها واسترجاعها فبعد حواسيب الصمامات جاءت حواسيب الترانزيستور إلى إلخ.

- اصبحت المعلومات بمثابة سلعه تسوق، واصبحت موردا اساسيا في التنمية الاقتصادية والاجتماعية والإدارية والعلمية والسياسية.

- على اساس ما ورد في النقطة السابقة فقد حدث نمو كبير في المجتمعات المعتمدة على المعلومات، بل وتحولت المجتمعات الصناعية إلى مجتمعات معلوماتية واصبحت المعلومات هي المواد الأولية.
- ظهور الذكاء الاصطناعي المرتبط بالحواسب الالكترونية، والذي يدعو العديد من العلماء في الدول الصناعية إلى الاعتقاد بان الحواسيب ستساعد الانسان أو ربما تحل محله، في القيام بالعمليات الإبداعية.
- ساعدت تكنولوجيا المعلومات و تكنولوجيا الاتصالات في ظهور نظم متكاملة للمعلومات على مستوى المؤسسات الرسمية وغير الرسمية في الدول الصناعية وكذلك على مستوى النظم والشبكات الوطنية والقطاعات للمعلومات بل واكثر من ذلك فقد امتدت مثل تلك النظم والشبكات على المستويين الاقليمي والدولي.
- ب- الملامح السلبية لعصر المعلومات: ومن جانب آخر فقد جلبت ثورة المعلومات الجديدة هذه معها عددا من العيوب والسلبيات على مجتمع المعلومات الجديد وخاصة ما يتعلق بالدول النامية ومن أهمها:
 - التوزيع الجغرافي غير المتناسب للمعلومات : ففي الوقت الذي تتوافر فيه كل أنواع المعلومات في منطقة محددة من العلم يوجد فقر شديد للمعلومات في مناطق أخرى.
 - السيطرة على المعلومات وأمن المعلومات وقرصنه المعلومات وفيروسات الحواسيب اصبحت من الامور التي تقلق الدول النامية والدول الصناعية على حد سواء.
 - حقوق التأليف والنشر، والتشريعات الحكومية الخاصة بتدقيق المعلومات.
 - الحواجز اللغوية خاصة وان معظم المعلومات ليست بلغات الدول النامية ومنها الدول المتحدثة باللغة العربية.
 - دور الجهات المعنية وخاصة في الدول النامية في حجب أنواع مختلفة من المعلومات تحت ذرائع وحجج اجتماعية وسياسية مختلفة، مما يؤثر سلبا في وصول الباحثين الحقيقيين إلى المعلومات البحثية المطلوبة.

- استخدام تكنولوجيا المعلومات كمظهر حضاري فحسب في العديد من مجتمعات الدول النامية واصبحت الدافع للمباهاة الاعلامية أو الاجتماعية أكثر منها من الاستفادة من المعلومات للوصول إلى المعرفة.
- الأمية التكنولوجية وعدم المعرفة الدقيقة في استثمار امكانيات تكنولوجيا الحواسيب خصوصا والتكنولوجيا الأخرى المصاحبة لها ولا زالت عقبة تقف في وجه العديد من أفراد المجتمع في عموم المجتمعات المستخدمة لمثل هذه التكنولوجيا.
- البيئة التكنولوجية الضعيفة وغياب التنسيق بين الاختصاصيين في علوم الحواسيب والبرمجة من جهة وبين الاختصاصيين في التعامل الموضوعي مع مصادر المعلومات وتوثيقها.
- يعتقد بعض المفكرين ان الاعتماد الكبير على تكنولوجيا المعلومات وخاصة بعد ظهور مسألة الذكاء الاصطناعي سيؤدي إلى ما يسمي بتسطح العقل البشري والاعتماد على الآلة لتؤدي التفكير بدلا من الانسان والقيام بالخطوات الإبداعية المطلوبة.
- قلة أو ضعف القوي العاملة الفنية وقله كفاءة التدريب والتأهيل خاصة وان التغيرات سريعة في مجال ظهور الحواسيب والتكنولوجيا المصاحبة الأخر.
- لم تتخذ المنظمات الدولية والاقليمية مواقف جادة في ردم الهوة والفجوة بين الدول الصناعية من جهة، والدول النامية من جهة أخرى في مجال التطور التكنولوجي المعلوماتي وفي عملية نقل التكنولوجيا إلا في حدود مثل تبني أو تطوير البرامج.

❖ معوقات تعليم الطفل الجزائري في البيئة الرقمية

- تواجه الباحث في البيئة الرقمية عدة تحديات ومعيقات تتمثل في : (محسن ، 2001: ص110)
- أ- المعوقات اللغوية : على اعتبار أن اللغة الانجليزية هي اللغة السائدة فالبيئة الرقمية فإنه من لا يتحكم في تطور المعلومات والمعارف المتاحة في أغلبها بهذه اللغة، خصوصا مع الانفجار المعرفي والتطور التكنولوجي.

ب- المعوقات التكنولوجية: تعتبر المعوقات التكنولوجية من أهم العراقيل التي تعترض لمتدريس في تحصيله للمعلومات خاصة لجهل التلميذ بطريقة استخدامها، أو حتى لتخوفه من اعتمادها وذلك راجع لضعف أو نقص التكوين أو انعدامه.

ج- المعوقات التشريعية والقانونية: بظهور الانترنت التي فتحت الحدود بين الدول متجاوزة كل الفوارق اللغوية، الزمنية والجغرافية تفاقمت العوائق القانونية إذ يصعب معها فهم وتفسير مختلف النشاطات المرتبطة بالجانب الجزائري الإلكتروني.

د- المعوقات المالية: على اعتبار أن المعلومات أصبحت تكتسي طابعا اقتصاديا باعتبارها سلعة تساهم في الدخل القومي، ويمكن أن تظهر مشكلة الميزانية وضعف الجانب الاقتصادي والمالي للمتمدرس من أهم معوقات التعليم الإلكتروني.

هـ- المعوقات النفسية والاجتماعية: إن عدم التعود على النمط الجديد من التكنولوجيا يعد حاجزا رئيسيا في تحصيل المعلومات المطلوبة وهي في ذاتها عوائق نفسية من خلال نفوره من استخدام هذه الأدوات.

❖ معايير اختيار المراجع الإلكترونية المختلفة

تعتبر مصادر المعلومات الإلكترونية في البيئة الرقمية من خلال شبكة الانترنت سواء أكانت ذات الطبيعة المعرفية: من كتب، ومجلات، موسوعات ومعاجم، قواعد بيانات... أو ذات الطبيعة الاتصالية: من مؤتمرات، شبكات التواصل الاجتماعي، البريد الإلكتروني، منتديات وغيرها من أهم المصادر التي يعتمد عليها المتعلم في البناء المعرفي لنشاطاته حتى أنها أصبحت تشكل أكثر من نصف من مجموع المصادر الكلية للدراسة، لكن غالبا ما يقف المتعلم عاجزا امام الكم الهائل من المصادر، فلا يدري أيها أكثر مصداقية، فتارة نجده يعتمد على مصدر مجهول، وتارة على موقع منتدى لا يرقى إلى مستوى الثقافة العامة، ونجده أيضا يهمل بعض المعلومات المهمة والتي يجب توافرها في الكتابة.

أ- مصادر المعلومات الإلكترونية: هناك من يعتبرها مادة مشفرة من البيانات أو البرامج لاستخدامها عن طريق جهاز الحاسب الآلي، وقد تتطلب استخدام أجهزة متصلة مباشرة بجهاز الحاسب الآلي، أو اتصال بشبكة الحواسيب الآلية. (مرجع سابق : ص 112)

فمصادر المعلومات الإلكترونية مرتبطة بالوسائط المتعددة، أصبحت تشمل في طياتها كل أشكال المصادر الإلكترونية سواء المطبوعة، المسموعة، المرئية.. إلخ، فحسب التعريف السابق فهذه المصادر نوعان وهما مصادر معلومات إلكترونية مرتبطة بالوسائط المتعددة، ومصادر إلكترونية متوافرة على شبكة الانترنت وهذه الأخيرة مرتبطة بهذه الدراسة.

ب- معايير اختيار المراجع الإلكترونية في البيئة الرقمية: إن المعايير المعتمدة في اختيار مراجع المعلومات الإلكترونية في البيئة الرقمية لا تختلف كثيرا عن معايير انتقاء مصادر المعلومات المطبوعة، مع التدقيق أكثر في الأولى نظرا لطبيعة التكنولوجيا التي تقدم هذه المصادر وما تتمتع به من مميزات نوعية من مرونة وتفاعلية ووسائط متعددة وإتاحة، لذلك تخضع المعلومات المستقاة من شبكة الانترنت خاصة ذات الطبيعة الإلكترونية سواء من خدماتها المعرفية أو خدماتها الاتصالية لمجموعة من المعايير، وتتمثل في خمسة معايير أساسية وهي: (عتيقة، 2014، ص 35)

أ- معيار الدقة: لتحديد مدى موثوقية المعلومات من حيث واقعيتها واتفاقها مع الكثير من المراجع، فضلا عن خلوها من الأخطاء بمختلف صنوفها: المطبعية والنحوية والإملائية. إلخ.
ب- معيار المسؤولية: لتحديد المسؤول وصاحب السلطة للمحتوى والمضمون، من خلال تحديد هوية المصدر.. فتتضح معالم التأليف ويمكن الاستدلال على ذلك من اسم الميدان:

Gov: مؤسسة حكومية. ✓

Univ- edu: جامعات ومعاهد ومؤسسات تربوية. ✓

Org: منظمات غير ربحية. ✓

Com: مؤسسات تجارية. ✓

Net: منظمات الانترنت. ✓

✓ وجود الرمز تيلد (~) للصفحات الخاصة بالأفراد.

ج- معيار الموضوعية: لتحديد خلو الموقع من أي نوع من التحيز في طرح المعلومات، وهل هذه الأخيرة قابلة للتصديق أو عقلانية، فالمواقع الحكومية أو الجامعات معلوماتها أكثر مصداقية وموضوعية من المواقع التجارية.

د- معيار الرواج: لتحديد مدى نشاط وفاعلية الموقع من عدمه من خلال مدى حداثة المعلومات المتاحة، وتاريخ الإنشاء، وتاريخ آخر تحديث أو تعديل. إلخ.

هـ- معيار التغطية: لتحديد مدى امكانية تغطية الموضوع بشكل جيد بالمقارنة مع المعلومات الموجودة على المواقع الأخرى.

❖ استراتيجية تدريب المتعلم على الانشطة والعروض والملفات في البيئة الرقمية الأساسية

ونجد من ذلك: استراتيجية الطلقة في الظلام، استراتيجية البنجو، استراتيجية القضمة الكبيرة، استراتيجية افعل ما بوسعك والمساعدة من الأصدقاء، استراتيجية زراعة اللؤلؤ... ويمكن توضيحها فيما يأتي: (المرجع سابق: 14)

أ- استراتيجية الطلقة في الظلام: لقد اخذت هذه التسمية لأن الفرد يدخل كلمة واحدة تكون بمثابة طلقة في الظلام من الصعب ان يصيب بها الهدف إلا اذا كانت تلك الكلمة دقيقة، وهذه الاستراتيجية تتلاءم مع الاستفسارات ذات المفهوم الواحد والمعبر عنها بكلمة واحدة.

ب- استراتيجية البنجو: سميت بهذا الاسم نسبة إلى لعبة البنجو التي يفوز فيها اللاعب إذا كانت الارقام التي اختارها عشوائيا تتطابق مع تلك الموجودة على بطاقات اللعبة، وهذا الاسلوب يصف وجها موضوعيا واحدا ولكن التعبير عنه يتم بواسطة عبارة كاملة.

ج- استراتيجية افعل ما بوسعك: حيث يستخدم الباحث جميع العبارات الممكنة للتعبير عن الاستفسار الذي يأخذ أكثر من وجه مع التركيز على المصطلحات الاساسية اثناء صياغة الاستراتيجية.

د- استراتيجية القضية الكبيرة: وتستخدم لإجراء بحث حول موضوع يتضمن عدة أوجه، فعندا يتجه الباحث إلى البحث عن وجه واحد بواسطة استراتيجية الطلقة في الظلام أو البنجو، ثم البحث ضمن النتائج عن الأوجه الأخرى، وبذلك تكون النتيجة الأولى بمثابة قضية أولى يحصل عليها الباحث ثم يواصل البحث على القضايا الأخرى.

ه- استراتيجية زراعة اللؤلؤ من الاستشهاد المرجعي: يتم تطبيق هذه الاستراتيجية بطريقة آلية في بعض محركات البحث، فالمتعلم عندما يعرف وثيقة معينة يستطيع البحث في الصفحات المماثلة أو ذات الصلة والتي تظهر في نهاية الموقع.

د- استراتيجية الحصول على المساعدة من الأصدقاء: في بعض الأحيان لا يكون الباحث على معرفة بأي مصطلح من المصطلحات التي يمكن استخدامها لإجراء البحث وبالتالي يكون بحاجة للاستعانة بصديق أو الاستاذ، والذي يمكن الرجوع إليه لاستشارته والحصول على مساعدته .

❖ أهم الأساليب الفعالة المقترحة في مجال التعليم والتنشئة الإلكترونية لمواجهة

الجرائم الإلكترونية ضد المتعلمين: القانونية والأخلاقية والمنهجية

هناك آليات وأساليب لمواجهة الجرائم الإلكترونية ضد الأطفال المتدربين ما بين التدابير والإجراءات القانونية، إلى الآليات التقنية والتكنولوجية فضلا عن الجانب الأخلاقي والتوعوي ويمكن عرضها وفق ما يأتي : (سالم، 2010، ص20)

أ- التدابير والإجراءات القانونية: نظرا لانتهاك حقوق الأطفال واستغلال براءتهم في المجال الإلكتروني، لذلك لجأت العديد من الدول إلى تبني عدة تدابير قانونية، واستحدثت قوانين خاصة تجرم هذه الأمور .

ب- الآليات التقنية والتكنولوجية: على اعتبار أن البرمجيات في المقام الأول هي أدوات لمكافحة الجرائم الإلكترونية، فهي تشكل في الكثير من الأحيان عامل ردع تمنع الأشخاص من الوقوع في المحظورات.

ج- الجانب الأخلاقي والتوعوي كوسيلة لحماية استباقية: لجأت العديد من المدارس والمؤسسات اليوم إضافة إلى آلية الحماية القانونية والتقنية على الحماية الاستباقية أو الوقائية

، وذلك بالتركيز على تلقين الممارسات الأكاديمية الصحيحة والتوعية الأخلاقية، وهذا بتوضيح
وبيان أساسيات البحث والتعلم الإلكتروني.

- خاتمة

لقد مكنت تكنولوجيا المعلومات بمختلف أنواعها وتفاعلاتها كالحاسب، والاتصالات،
والتصوير الرقمي والفيديو من تطوير عمليات التعليم والتعلم الإلكتروني، وكإجابة عن
الاشكالية المطروحة في البداية البحث، فنحن نرى أن المجتمع الجزائري والعربي مازال لم ينهض
ويلحقا بركب التقدم فيتطلب منه الاستثمار في تكنولوجيات الاعلام والاتصال و البيئة الرقمية
واحتواء مشكلة الجرائم الإلكترونية ضد الاطفال بمحصلة مختلف التقنيات والاستراتيجيات
القانونية والاخلاقية والتقنية، وتطوير سبل التعليم الإلكتروني في المؤسسات التعليمية
الجزائرية.

أما عن أهم المقترحات في هذا المجال:

- توسيع العمل بالتعليم الإلكتروني في المؤسسات الوطنية من خلال المحفظة الإلكترونية
والكتاب المرقم والتعليم بالمنصات الإلكترونية .
- وضع استراتيجيات تطويرية للمؤسسات التربوية في مجال التكوين المفتوح والرقمنة
وتكنولوجيا الاعلام والاتصال باستخدام مثلا: استراتيجيات حلقة الجودة، استراتيجيات التحسين
المستمر والادارة التنافسية اليابانية.
- القيام ببحوث ودراسات في هذا المجال بالتركيز على الدراسات الميدانية في مجال التعليم
الإلكتروني والانترنت والتعليم عن بعد والفصول الافتراضية.

- قائمة المصادر والمراجع:

- 1- البسيوني، بدوية محمد؛ ونوال عبد العزيز راجح. (2012). الأدوات البحثية على الانترنت دراسة في انماط الإفادة والاستخدام من جانب أعضاء هيئة التدريس . جامعة الملك عبد العزيز. السعودية.
- 2- الوردي، زكي محمد؛ ومجيل، لازم المالكي. (2002). مصادر المعلومات وخدمات المستفيدين في المؤسسات المعلوماتية. مؤسسة الوراق. عمان.
- 3- بن محمد، السالم. (2010). السرقات العلمية في البيئة الالكترونية. دراسة للتحديات والتشريعية المعنية بحقوق التأليف. بيئة المعلومات الآمنة. جامعة الملك عبد العزيز. السعودية.
- 4- عيساني، طه. (2017). الممارسات الأكاديمية الصحيحة وتجنب السرقة العلمية . تم استرجاعه في 2017 / 06 / 21 على الرابط : www.JILRE.COM.
- 5- لخواطي، عتيقة. (2014). استرجاع المعلومات العلمية والتقنية في ظل البيئة الرقمية. أطروحة الدكتوراه غير منشورة. كلية العلوم الانسانية. جامعة قسنطينة. الجزائر.
- 6- محسن، أحمد الخضري. (2001). العولة الاجتياحية. مجموعة النيل العربية. مصر.
- 7- محمد الجوادي. (2016). السرقات الأدبية انحطاط ثقافي وبلطجة فكرية. تم استرجاعه في 2016/11/03 على الرابط: www.JILRE.COM.
- 8- وزارة التعليم العالي والبحث العلمي الجزائر. القرار رقم 933، المحدد للقواعد المتعلقة بالوقاية من السرقة العلمية ومكافحتها، والصادر عن وزارة التعليم العالي والبحث العلمي بتاريخ: 28 جويلية 2016.
- 9- عمادة تطوير المهارات وكالة الجامعة للتطوير والجودة بجامعة الملك سعود، كيف تجنب طلابك خطأ الوقوع في السرقة العلمية تم استرجاعه في 2018 / 08 / 14 من الموقع الإلكتروني: www/dsd.edu.sa.
- 10- وكالة الجامعة للدراسات العليا والبحث العلمي والخطة الوطنية للعلوم والتقنية والابتكار. الاقتباس والسرقة العلمية في البحوث العلمية من منظور أخلاقي. تم استرجاعه بتاريخ 2017 / 11 / 23. منشور على الموقع: www.ut.edu.sa/documents.