

فاعلية التعليم الإلكتروني في تطوير التحصيل الدراسي لطلبة التعليم العالي: المبررات والمعوقات

*The effectiveness of e-learning in the development of educational
attainment for higher education students: Justification-Obstacles*

إعداد: أسماء حنيني: طالبة دكتوراه، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة العربي التبسي،
الجزائر

Asma Hanini: Faculty of law and political science, University Larbi
Tebessi, ALGERIA

Email : asma.hanini@univ-tebessa.dz

الملخص:

يتميز هذا العصر بالتغيرات السريعة الناجمة عن التقدم التكنولوجي وتقنية المعلومات، لذا أصبح من الضروري مواكبة النظام التربوي لهذه التغيرات فتوجهت مؤسسات التعليم العالي إلى إحداث تغييرات جذرية في نوعية التعليم وأدوار الأساتذة والطلبة على حد سواء؛ أي الانتقال بهم من التعليم التقليدي إلى التعليم الإلكتروني باعتباره ظاهرة حتمية لها مبرراتها إلا أنه عرف عدة معوقات في تطبيقه حالت دون تحقيق أهدافه.

تهدف هذه الدراسة إلى تبيان أهمية التعليم الإلكتروني كوسيلة ناجحة لتطوير التحصيل الدراسي لكن لضمان فاعليته يجب توفير بيئة مناسبة تتمتع بالإمكانيات المادية والبشرية اللازمة، بالإضافة إلى محاولة تجاوز مختلف المعوقات بالتخطيط لتطوير البنية التحتية والاستفادة من التجارب الناجحة في التعليم الإلكتروني وتحسيس الأساتذة والطلبة بضرورة التأقلم مع التطور التكنولوجي والتدريب على التقنيات المستحدثة.

الكلمات المفتاحية: الطلبة-التعليم الإلكتروني-التحصيل الدراسي-المبررات-المعوقات.

Abstract:

This age is characterized by changes resulting from technological advances and information technology, so it became necessary to keep up with the educational system for these changes higher education institutions have moved to radically change the quality of education and the roles of both teachers and students, that is moving them from traditional to e-learning inevitable and justified mechanism, but he knew several obstacles in its application that prevented it from achieving its objectives.

This study aims to show the importance of e-learning as a successful means of developing educational attainment, but to ensure its effectiveness a suitable environment must be provided it has the necessary material and human potential, in addition to trying to overcome various obstacles by planning for infrastructure development and benefit from successful

experiences in this field and makes teachers and students feel the need to adapt to technological development and training in new technologies.

Keywords: students, e-learning, educational attainment, justification, Obstacles

الإطار المنهجي للدراسة:

المقدمة:

يتميز هذا العصر بالتغيرات السريعة الناجمة عن التقدم التكنولوجي وتقنية المعلومات ومتطلبات السوق، لذا أصبح من الضروري على النظام التربوي مواكبة هذه التغيرات التي تركت آثاراً عديدة في كل المجتمعات.

وبما أن التعليم المرأة العاكسة لثقافة أي مجتمع نجد التربويين في بحث مستمر عن أفضل الطرق لتحسين العملية التعليمية تساهم في إنتاج طابة على مستوى عال من الكفاءة والإنتاجية.

ومع تطور تكنولوجيا الإعلام والاتصال وتحول العالم إلى قرية صغيرة اتجهت مختلف مؤسسات التعليم عامة والتعليم العالي خصوصاً نحو التعليم الإلكتروني الذي أثبت دوره الإيجابي في التحصيل الدراسي للطلبة في الجامعات العالمية.

مشكلة الدراسة:

التعليم الإلكتروني نمط حديث في عصر المعلوماتية وهو ظاهرة حتمية لها مبرراتها K حيث يساهم في اكتساب مهارات تعليمية ومعارف جديدة خاصة على مستوى التعليم العالي باعتباره نظام تعليمي يعتمد على الانفتاح والتجدد والبحث العلمي المتواصل.

تسعى الدراسة للإجابة عن الإشكالية التالية:

ما مدى فاعلية التعليم الإلكتروني في تطوير التحصيل الدراسي لطلبة التعليم العالي؟ وماهي مبررات تطبيقه؟ وما هي المعوقات التي تحول دون تحقيق أهدافه؟

منهجية الدراسة:

تم اعتماد المنهج الوصفي والتحليلي تماشياً مع طبيعة الموضوع الذي يصف ظاهرة معينة ويكشف أسباب ظهورها ومعوقات تطبيقها، من خلال الاستعانة بالرسائل الجامعية، المقالات الأكاديمية والكتب التي تناولت التعليم الإلكتروني وتقنية المعلومات.

أهمية الدراسة:

- تبيان أهمية التعليم الإلكتروني كوسيلة لتطوير التحصيل الدراسي باعتبار جودة هذا الأخير الغاية الأولى لكل الأنظمة التربوية.
- تسليط الضوء على المعوقات التي تحول دون تحقيق التعليم الإلكتروني لأهدافه.
- ترسيخ مبدأ ضرورة استجابة الدول العربية للتغيرات المتسارعة في مجال التعليم الإلكتروني.

أهداف الدراسة:

- التعرف على أهمية التعليم الإلكتروني، مميزاته، أدواته وعلاقته بجودة التحصيل الدراسي.
- تأصيل فكرة حتمية التعليم الإلكتروني كوسيلة دعم للتعليم النظامي في الحالات العادية وبديل في الحالات الاستثنائية.
- التعرف على أهمية التحصيل الدراسي وعموده الفقري " الدافعية " ومختلف العوامل المؤثرة في جودة العملية التعليمية.

المبحث الأول: ماهية التحصيل الدراسي

تشجيع التحصيل العلمي غاية من غايات التعليم حيث من خلاله يتم قياس أداء الطالب والأستاذ ومدى نجاح وملاءمة المنهج الدراسي مهما كانت الآلية المعتمدة لتحقيقه تعليم نظامي أو الكتروني، وقبل التطرق لهذا النمط من الأنماط الحديثة للتعليم وجب أولاً تبيان مفهوم التحصيل الدراسي، أهميته والعوامل المؤثرة في جودته.

المطلب الأول: مفهوم التحصيل الدراسي وأهميته

أولاً: مفهوم التحصيل الدراسي

تعددت وجهات النظر حول تعريف التحصيل الدراسي، ومن أهم هذه التعريفات:

- **تعريف عبد الرحمان العيسوي:** هو مقدار المعرفة التي حصلها الفرد نتيجة التدريب والمرور بخبرات سابقة¹.
- **تعريف شابلن (Chaplin):** هو مستوى محدد من الانجاز أو التقدم في العمل المدرسي والأكاديمي يقوم به المدرسون بواسطة الاختبارات المقننة².
- **تعريف أحمد والمراغي:** هو الإنجاز التحصيلي للطلاب في مادة دراسية أو مجموعة المواد الدراسية، مقدراً بالدرجات طبقاً للامتحانات المحلية المقررة آخر العام أو نهاية الفصل الدراسي³.

نستنتج من التعاريف السابقة أن التحصيل الدراسي هو مجموع المعارف والمهارات المتحصل عليها والتي تم تطويرها خلال المواد الدراسية والتي عادة تدل عليها درجات الاختبار، ويعتبر عامل مهم في الحكم على الأنشطة العقلية التي يمارسها المتعلم يستخدمه المعلم كمعيار لتقدير مدى تحقيق الأهداف عند المتعلم.

ومن هذا المنطلق يمكن وضع تعريف إجرائي للتحصيل الدراسي "هو أداء يقوم به الطالب في المقاييس الدراسية المختلفة بعد خضوعه لتعليم تفاعلي وظف من خلاله مهاراته وقدراته ومكتسباته التعليمية، وهذا الأداء يمكن إخضاعه للقياس عن طريق درجات اختار معدة من طرف الأساتذة".

¹ - عبد الرحمان العيسوي، القياس والتجريب في علم النفس والتربية، دار النهضة العربية، مصر، 1974، ص129.

² - العيسوي وآخرون، "القدرات العقلية وعلاقتها الجدلية بالتحصيل العلمي"، مجلة المدرسة الوطنية الخاصة، منشورات وزارة التربية والتعليم، سلطنة عمان، ص13.

³ - أحمد إبراهيم أحمد، السيد شحاتة المراغي، عناصر إدارة الفصل والتحصيل الدراسي، مكتبة المعارف الحديثة، الإسكندرية "مصر"، 2000، ص7.

ثانياً: أهمية التحصيل الدراسي

يكتسي التحصيل الدراسي أهمية كبيرة بالنسبة للطالب أو أسرته أو مجتمعه؛ حيث أنه يمارس دوراً هاماً في بناء شخصية الفرد وتطوره مما يساهم في تطور ورقي المجتمع ككل، كما أنه يمكن الفرد من إشباع حاجاته وتحقيق التوافق النفسي وتقبل ذاته، ومن ثم عدم الوقوع في مشكلات سلوكية قد تؤدي إلى اضطراب في شخصيته¹.

ولا شك أن التحصيل الدراسي مؤشر لنجاح الطالب في الحياة المدرسية وفي الحياة اليومية والقدرة على التفاعل والتعايش مع الآخرين في المستقبل، كما أن الجامعات والمعاهد العليا التي تعمل على تدريب وتخريج الطلاب تعتبر المعدل المتحصل عليه مقياساً لقدراته ومن ثم قبوله في الجامعة بصورة عامة وفي بعض التخصصات بصورة خاصة؛ حيث أنها تطلب معدلات مرتفعة جداً لدخول تخصص معين².

ويلعب التحصيل الدراسي إضافة لما تقدم دوراً هاماً للتعرف على مشكلات رسوب الطلبة وإخفاقهم والذين يستطيعون أن يكونوا مثل أقرانهم الآخرين في قدرة التعلم واكتساب المعلومات المختلفة مما يؤدي إلى كثرة شكاوى الأساتذة³.

وتجدر الإشارة أن التحصيل الدراسي من الظواهر التي شغلت فكر الكثير من التربويين عامة والمتخصصين بعلم النفس التعليمي بصفة خاصة باعتباره أحد المعايير المهمة في تقويم تعليم التلميذ والطالب في المستويات التعليمية المختلفة؛ إذ يهتم علماء النفس التربوي بدراسة موضوع التحصيل الدراسي من جوانب متعددة فمنهم من يسعى إلى توضيح العلاقة بين التحصيل الدراسي ومكونات الشخصية والعوامل المعرفية، ومنهم من يبحث عن العوامل البيئية المدرسية وغير المدرسية المؤثرة على جودة وقوة هذا التحصيل.

¹ - عبد الحميد أحمد، التحصيل الدراسي وعلاقته بالقيم الإسلامية التربوية، مكتبة حسين المصرية، بيروت، 2010، ص14.

² - سليمة بوخالفة، الصلابة النفسية وعلاقتها بالتحصيل الدراسي لدى عينة من طلبة التعليم الثانوي، مذكرة ماجستير في علم النفس، جامعة ورقلة، الجزائر، 2014/2015، ص15.

³ - سعود البادري، تطبيقات علم النفس مهنة وتربية، دار الكتاب الحديث، الإمارات العربية، 2011، ص415.

المطلب الثاني: العوامل المؤثرة على التحصيل الدراسي

إن قيمة التحصيل الدراسي كهدف يسعى المتعلم الوصول إليه فقد يتحقق بالمستوى المطلوب إلا أنه هناك عوامل تؤثر فيه ونوجزها فيما يلي:

أولاً: **العوامل الشخصية:** وهي عوامل ذاتية لها علاقة بالفرد نفسه تتمثل في:

1- **الحالة النفسية:** تتمثل في طبيعة العمليات العقلية كالإدراك، الانتباه، التفكير، التذكر والذكاء، هذه العمليات لها أهمية بالغة في عملية التعلم، وأي خلل على مستواها يؤدي إلى انخفاض مستوى التحصيل الدراسي، كما أن هذه العمليات بدورها تتأثر بالحالة النفسية للمتعلم مثل: عدم الثقة بالنفس، الخوف من الامتحانات.

2- **الحالة الصحية:** يتأثر التحصيل الدراسي بالحالة الصحية للطالب كأن يكون مصاباً بأمراض مزمنة تحتم عليه الغياب المتكرر، أو نقص في النظر أو في السمع الذي يعيق عملية اكتساب المعارف والمهارات¹.

3- **الاتجاهات والميول:** تؤثر الميول والاتجاهات في التحصيل الدراسي للمتعلم؛ فإن كان للمتعلم مهارات يدوية فهو يميل إلى العمل اليدوي وعليه يكون تحصيله في الأعمال المخبرية والنشاطات التقنية مرتفع، وفي المقابل الاتجاهات السلبية نحو مادة معينة تؤثر سلباً في عملية التحصيل.

ثانياً: العوامل الأسرية: الأسرة الأساس الأول والمهم لتنشئة الفرد، فهي تعده للتعليم وتصر عليه لاستمرار فيه لتحقيق النجاح والتفوق، فنجاح الفرد وتفوقه حصيلة بيئة أسرية صحية، كما أن مستوى الوالدين الثقافي والاقتصادي له دور بارز في عملية التحصيل، فالطالب الذي يعيش في بيئة فقيرة يتأثر تحصيله سلباً، فلا يستطيع اقتناء ما يحتاجه من متطلبات خاصة في التعليم الجامعي الأمر الذي قد يدفعه لترك مقاعد الدراسة والتعجيل باللجوء للعمل.

ثالثاً: العوامل المدرسية: تتمثل في مناخ التعلم والأساتذة وكل ما يتعلق بالمحتوى التعليمي وطرق التدريس وجودة أداء الإدارة التربوية، ولا شك أن الأستاذ يعتبر من أهم العوامل وأكثرها تأثيراً في التحصيل الدراسي لدى المتعلم، ذلك أن لشخصية الأستاذ وعلاقة الطالب به وأنماط التفاعل بينهما دور في تحسين مستوى التحصيل للمتعلم أو العكس. كما أن خبرة الأستاذ المهنية وإعداده وتكوينه

¹ - صالح العقون، "العوامل المؤثرة في التحصيل الدراسي"، مجلة آفاق العلمية، المركز الجامعي تلمسان، الجزائر، العدد 2012، ص298.

العلمي يساهم في اختيار طرائق التدريس باعتبارها من أهم عناصر العملية التربوية، وفي هذا الصدد يقول الدكتور محمود السيد: "إن لطريقة التدريس الأهمية في تشويق الطلاب وجذبهم نحو المادة واستساغتها وميولهم لها وهضمها واستيعابها وتمثلها واستعمالها بصورة صحيحة. إلا أن المعلم الذي يقول نفسه في إطار طريقة واحدة يلتزم بها في دروسه كافة، وأسلوب معين ينتهجه في المواقف كافة، محكوم عليه بالإخفاق، ذلك لأن الطريقة لا تصنع المدرس، وإنما هو الذي يصنعها ويكيفها وفق المادة والوسيلة والمستويات التي يتفاعل معها"¹. وفي ظل التطور العالمي لتقنيات التعليم واستخدامها لتكنولوجيا الإعلام والاتصال نجد أدوار مكونات المنظومة التربوية (المدرسة – المعلم – طرائق التدريس) قد تغيرت لتواكب ركب الحضارات المتقدمة وهذا ما سنحاول توضيحه في المباحث التالية.

المطلب الثالث: دافعية التحصيل الدراسي

إن الدافعية هي التي تحت الإنسان على القيام بسلوك معين والرغبة في القيام بعمل جيد والنجاح فيه فهي تؤدي إلى حصول الشخص على أداء جيد عندما يكون مدفوعاً نحوه وفي مجال التعليم فإن الطالب المدفوع للتعلم نجده أكثر تحصيل وأفضل أداء، ولتوضيح الدافعية نتطرق لأنواع هذه الدافعية:

أولاً: دافعية الإنجاز: هي الرغبة في النجاح ويتصل دافع الإنجاز في العملية التعليمية في أنه يساعد في عملية التعلم ويكون بمثابة حافز للعمل.

ثانياً: الدافع المعرفي: وهو الرغبة في المعرفة والفهم والتأكد من صحة المعلومات وصياغة المشكلات وحلها، ويعد هذا الدافع أقوى أنواع الدوافع في التحصيل الدراسي أو العلمي مهما كانت آلية التعليم نظامية أو الكترونية.

ثالثاً: الحاجة إلى الاستشارة الحسية: الإنسان بحاجة لقدر من الإثارة البيئية لذلك لا بد من استشارة الطالب للعمل والدراسة دون الإفراط في ذلك فالخوف من الرسوب يدفع للدراسة والخوف الشديد المبالغ فيه يدفعه إلى ترك الدراسة².

¹ - محمود أحمد السيد، في الأداء اللغوي، وزارة الثقافة، دمشق، 2005، ص42.

² - خليل المعاينة، علم النفس التربوي، ط1، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، الأردن، 1999، ص153.

رابعاً: دافع الانتماء: يعبر عن حاجة الإنسان إلى تقبل الآخرين له وعن تعلقه بهم واعتماده عليهم ويتم إشباعه في غالب الأحيان عبر الاجتهاد في الدراسة وبالتالي إشعار الطالب المجتهد بتقبل أسرته له من جهة وبتقدير واحترام الأساتذة من جهة أخرى¹.

المبحث الثاني: التعليم الإلكتروني كآلية للتحصيل الدراسي

لقد أصبح التعليم الإلكتروني في الوقت الحاضر مطلباً مهماً وضرورة ملحة فرضتها الثورة الضخمة في عالم الاتصالات وتقنية المعلومات. وقد أكسب التعليم الإلكتروني التعليم العام والعالي إضافة كبيرة وخدمة هامة حينما غيرت الوجه الحقيقي للتعليم، وسنحاول من خلال هذا المبحث تبيان مفهوم التعليم الإلكتروني، توضيح أهميته ومزاياه، أدواته المختلفة مبررات الأخذ به في كل أنحاء العالم.

المطلب الأول: مفهوم التعليم الإلكتروني

يعد التعليم الإلكتروني أسلوباً من أساليب التعليم في إيصال المعلومة للمتعلم، ويتم فيه استخدام آليات الاتصال الحديثة من حاسب آلي وشبكاته ووسائطه المتعددة.

أولاً: تعريف التعليم الإلكتروني: أسلوب حديث من أساليب التعليم، وهو عبارة عن منظومة تفاعلية ترتبط بشكل خاص بالسلك التعليمي؛ حيث يتم تقديم المادة التعليمية للمتعلم بأقصر وقت وأقل جهد بالاعتماد على سبل التكنولوجيا وما آلت إليه من وسائل متطورة، وتقوم هذه المنظومة بشكل أساسي بالاعتماد على وجود بيئة الكترونية رقمية تستعرض للمستفيد منها المقررات بواسطة الشبكات الالكترونية، وتقدم كل ما يحتاجه الفرد من إرشاد وتوجيه بالإضافة إلى الاختبارات².

وعرفه (هورتن وهورتن) بأنه: " أي استخدام لتقنية الويب والانترنت لإحداث التعلم"³.

¹ - محمد مولاي بودخيلي، نقط التحفيز المختلفة وعلاقتها بالتحصيل الدراسي، ديوان المطبوعات الجامعية، 2004، ص296.

² - شيخة سلمان علي، أثر المنصات التعليمية في تنمية مهارات التعلم الذاتي، وزارة التعليم، المملكة العربية السعودية، ص17.

³ - رضوان عبد النعيم، المنصات التعليمية- المقررات التعليمية المتاحة عبر الانترنت-، الجزء 1، ط1، دار العلوم للنشر والتوزيع، 2016، ص5.

وهناك مسميات أخرى للتعليم الإلكتروني كالتعليم المباشر (On line)، والتعليم عبر الانترنت، التعليم عبر الكمبيوتر والمشارك بين هذه التسميات هو استخدام تقنيات التواصل والمعلومات في عملية التعليم والتدريب.

ثانياً: المصطلحات المشابهة:

1-التعليم الافتراضي: يعتبر شكلاً من أشكال التعليم الإلكتروني، يجري تقديمه عبر مؤسسات أكاديمية جامعية مماثلة في بنيتها التنظيمية للجامعات التقليدية، تدعى هذه المؤسسات بالجامعات الافتراضية بحيث توفر للطلاب إمكانية التعلم في أماكن إقامتهم بمتابعة المحاضرات مباشرة عبر حواسيبهم الشخصية المتصلة بالانترنت وتقييم مكتسباتهم بذات الطريقة¹. ويقصد بمصطلح افتراضي التفاعل بالصوت والصورة والفيديو خلال الحصص وكأن المتعلم في فصول الدراسة.

2-التعليم عن بعد: يعود ظهور مصطلح التعليم عن بعد إلى عام 1982 حين غير المجلس الدولي للتعليم بالمراسلة تسميته إلى المجلس الدولي للتعليم عن بعد خلال مؤتمر بفنكوفر بسبب عدم استجابة المجلس القديم للاحتياجات الجديدة لبعض مؤسسات التعليم عن بعد². ويعرف هولمبرج (Holmberg) التعليم عن بعد بأنه ذلك التعليم الذي يغطي مختلف صور الدراسة في كافة المستويات التعليمية التي لا تخضع فيها العملية التعليمية لإشراف مستمر ومباشر من المدرسين في قاعات الدراسة؛ بمعنى هناك انفصال بين المعلم والمتعلم في كافة صور التعليم عن بعد ويحدد ذلك التنظيم مكان الوسائط التقنية في العملية التعليمية ودورها في تحقيق الاتصال بين المعلم والمتعلم دون الالتقاء وجهاً لوجه خلال مدة معينة من التعليم³. ويعتبر التعليم عن بعد أشمل من التعليم الإلكتروني لأن هذا الأخير يستوجب استخدام برامج تقنية عن طريق الانترنت وفق معايير محددة أما التعليم عن بعد لا يستوجب ذلك لأن الدراسة عن طريق المراسلة تعتبر تعليم عن بعد.

ثالثاً: خصائص التعليم الإلكتروني:

يوفر التعليم جملة من الخصائص يعزز العملية التعليمية تتمثل في:

- 1 - رضوان عبد النعيم، المرجع السابق، ص6.
- 2 - خديجة الأحمد، مداخلتة بعنوان التعليم عن بعد، الملتقى الدولي الموسوم بـ "التعليم عن بعد بين النظرية والتطبيق"، منشورات مخبر الممارسات اللغوية في الجزائر، جامعة مولود معمري، 2017، ص170.
- 3 - محمد عطا مدني، التعليم عن بعد-أهدافه وأسس وتطبيقاته العلمية-، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، ط1، 2007، الأردن، 15، 16.

1- **التفاعل (Interactivity):** مبدأ هام حيث يضع المتعلم في بيئة تفاعلية تعطي له فرصة التعامل مع بعض خبرات وأحداث العالم الحقيقي، كما أنه يقدم الوسائل التي تربط بين المتعلم وغيره من المتعلمين أو بينه وبين المعلم والتفاعلية هي الأسلوب الأكثر فاعلية للتعليم الذاتي، وهذا ما يسعى إلى تحقيقه درس التعلم الإلكتروني القائم على الحاسوب؛ لأنه كلما تعددت الحواس المستخدمة في التعليم والتعلم كان ذلك مفيداً للعملية التعليمية التعليمية¹.

2- **التمركز حول المتعلم (Learner Centred):** لأن استخدام أدوات التعليم الإلكتروني يساهم في التعمق في التركيز على احتياجات المتعلمين وأنماط المتعلمين من أجل تطوير المقررات التعليمية بدلاً من التركيز على قدرات المعلم.

3- **التكامل (الدمج):** في عصر تكنولوجيا المعلومات الرقمية الهائلة أصبحت الأدوات التقليدية التي اعتاد المدرسين والأساتذة استخدامها داخل الفصول الدراسية مختلفة تماماً في شكلها وإمكانياتها؛ حيث تحولت من عالم الماكرو إلى عالم الميكرو وإلى عالم النانو ميكرو، وتكامل واندمج معظمها مما أدى إلى تضاؤل المسافات الزمنية والمكانية بين الحدود إلى درجة لم تكن موجودة من قبل².

4- **دعم وتعزيز دوافع التعلم المستمر:** يعمل التعلم الإلكتروني على تنمية قدرات المتعلم ورغبته في مواصلة التعلم³، إن المبادرة للحصول على التعلم ذاتياً والبحث عن وسائل لتنمية هذه المبادرة تعد من أهم مهارات وسمات عصر تكنولوجيا المعلومات الرقمية، فالتكرار والممارسة العملية من أهم الخصائص التي يعتمد عليها التعليم الإلكتروني.

5- **المرونة والملاءمة (Flexibility- Convenience):** التعليم الإلكتروني تعليم مرناً لأنه يسمح للتعلم بمراجعة دروسه وفقاً لظروفه ووقته في أي وقت وأي مكان يتواجد فيه، كما أنه يتيح مناخاً ملائماً لكل من المعلم والمتعلم على حد سواء، فالأستاذ يستطيع أن يركز على الأفكار المهمة أثناء

¹ - رضوان عبد النعيم، المرجع السابق، ص10.

² - حمدي عبد العزيز، التعليم الإلكتروني (الفلسفة – المبادئ – الأدوات – التطبيقات)، ط1، الأردن، دار الفكر، 2008، ص 32.

³ - شيخة سلمان علي، مرجع سابق، ص23.

إعداده للمحاضرة، كما أن الطلاب الذين يعانون من صعوبة التركيز يجدون تنظيمًا ملائمًا للمعلومات يسهل استيعابه وإدراكه¹.

6- **الحدث والإجرائية (Empowering):** يعد التغيير المستمر سمة جوهرية من سمات العصر الرقمي ولكون التعليم الإلكتروني أداة من أدوات العصر الرقمي فإن مبدأ الحدث والإجرائية سيكون من أهم الخصائص التي تحكم سياق عملية التعليم الإلكتروني، فيكون بمقدرة كل متعلم الحصول على أحدث المعلومات وأكثرها ارتباطاً بالموضوع الذي يدرسه أو يتعلمه، وهذا ما يزيد من مصداقية وموثوقية التعليم الإلكتروني الأمر الذي يؤدي إلى تفعيله وجعله أكثر إجرائية².

المطلب الثاني: أهمية التعليم الإلكتروني ومميزاته

أولاً: أهمية التعليم الإلكتروني: تبرز أهمية التعليم الإلكتروني في النقاط التالية:

- تحقيق الأهداف التعليمية بكفايات عالية واقتصاد في الوقت والجهد.
- تحقيق التعلم بطرق تناسب خصائص المتعلم وبأسلوب مشوق وممتع.
- توفير مصادر ثرية للمعلومات يمكن الوصول إليها في وقت قصير.
- تحفيز المتعلم في مهارات التعلم الذاتي والاعتماد على نفسه في اكتساب الخبرات والمعارف وإكسابه أدوات التعلم الفعالة³.
- يتوفر لجميع الأفراد والفئات العمرية المختلفة، حيث يستطيع الأشخاص من جميع الأعمار الاستفادة من الدورات المطروحة على شبكة الإنترنت وكسب مهارات مفيدة لهم دون قيود المدارس التقليدية.
- دافعية المعلم والمتعلم لمواكبة التقدم المستمر في التكنولوجيا ومعرفة المستجدات في شتى المجالات.
- تدريب وتهيئة المتعلم للحياة العلمية والعملية.

¹ - رضوان عبد النعيم، مرجع سابق، ص11.

² - حمدي عبد العزيز، مرجع سابق، ص34.

³ - رضوان عبد النعيم، مرجع سابق، ص8.

ثانيا: مميزات التعليم الإلكتروني: يتميز بما يلي:

- القضاء على سلبيات التعليم التقليدي والمتمثلة في:

• التكلفة المادية للكتب الدراسية الورقية.

• المحاضرات الجافة والمملة.

• التعلم عن طريق الحفظ الصم والتلقين.

• اكتظاظ الأفواج التربوية.

- تقديم الإضافة في تطوير التحصيل المعرفي من خلال:

• تنمية مهارتي التعلم الذاتي والبحث لدى المتعلم.

• إيصال المعلومة من مصادر مختلفة وبسرعة فائقة.

• استبدال المعلومات بالابتكار كنموذج مهيم¹.

• تنمية تفكير الشخص المتعلم، بحيث يجعل منه شخص يتسم بالفاعلية والتواصل مع الغير.

• إمكانية الاتصال بين الطلبة فيما بينهم وبين الطلبة والجامعة والمساهمة في توضيح وجهات

النظر المتباينة².

• سهولة تحديث المعلومات مما يمكن من الحصول على تغذية راجعة بصورة سهلة خلال

عملية التعلم.

المطلب الثالث: أدوات التعليم الإلكتروني

للتعليم الإلكتروني أدوات متنوعة يمكن استخدامها أياً منها وفقاً للغرض المرجو من التعليم،

فإذا كان الغرض من أجل التعلم يتم استخدام أدوات مختلفة عن البرامج المخصصة لتقويم المعارف

العلمية وعلى هذا الأساس يمكننا تصنيف هذه الأدوات إلى صنفين:

¹ - حمدي عبد العزيز، المرجع السابق، ص23.

² - سعيد مصعب فرحان، واقع التعليم الإلكتروني في المدارس الإعدادية في قضاء قلعة سكر من وجهة نظر

المدرسين، مجلة ابن خلدون للدراسات والأبحاث، المجلد الأول، العدد 3، 2021، ص125.

أولاً: أدوات التعليم الإلكتروني لعرض التعلم: وتتمثل في:

1- الكتب والمقررات الإلكترونية ويقصد بالمقرر الإلكتروني جميع الأنشطة والمواد التعليمية التي يعتمد إنتاجها وتقديمها في جهاز الكمبيوتر وتكون في شكلين أساسيين هما:

- مقرر إلكتروني يحمل على أقراص مدمجة "CD" ليسهل نقله وتحمله من أجهزة متنوعة.

- مقرر منشور على شبكة الأنترنت، وهو مصمم بصورة أكثر تعقيداً تمكن المتعلم من التواصل مع زملائه وأساتذته والمشاركة والبحث عن معلومات من مصادر مختلفة¹.

2- المكتبة الإلكترونية: تحوي المكتبة الإلكترونية "قواعد البيانات على الشبكة من الكتب والدوريات الإلكترونية، يتمكن المتعلمون من القراءة وكتابة الملاحظات والشروحات على الشبكة... كما توفر المكتبة الإعارة الداخلية ويتاح للمسجلين الخيار لتجديد الإعارة من الداخلية ويتاح للمسجلين الخيار لتجديد الإعارة عبر الأنترنت أو الدخول إلى المحتوى الرقمي من أي مكان في العالم"².

3- الإلقاء الإلكتروني: ويتم ذلك بمصاحبة بعض المواد التعليمية من خلال موقع الباحث الإلكتروني بالعرض المتزامن وغير المتزامن في قاعات التدريس التقليدية لعرض محتوى ومهارات التعليم والتعليم الإلكتروني³ وتستخدم هذه التقنية خاصة أثناء عرض البحوث والمشاريع المقررة في المنهاج الدراسي، وعادة ما تعرض هذه البحوث عرضاً إلكترونياً باستخدام طريقة الإلقاء.

¹ - السعيد خنيش، تكنولوجيا تعليم اللغة العربية في الجامعة الجزائرية، أطروحة دكتوراه في اللغة العربية وآدابها، كلية اللغة والأدب العربي، جامعة باتنة، الجزائر، 2017/2016، صص 127، 128.

² - أحلام عبد اللطيف أحمد الملا، تقويم تجربة التعليم عن بعد في الجامعة الماليزية وكلية التربية للبنات وفق معايير الجودة المأخوذة من وكالة التحقق من الجودة للتعليم العالي-بريطانيا، المجلة التربوية للأبحاث التربوية، المجلد 39، ص10.

³ - ريهام مصطفى محمد أحمد، توظيف التعليم الإلكتروني لتحقيق معايير الجودة في العملية التعليمية، المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي، المجلد الخامس، العدد 5، 2012، ص12.

4- الفيديو التفاعلي "مؤتمرات الفيديو": تعرف على أنها: " اتصال مسموع مرئي بين عدة أشخاص يتواجدون في أماكن جغرافية متباعدة، يتم فيها مناقشة وتبادل الأفكار والخبرات وعناصر المعلومات في جو تفاعلي يهدف إلى تحقيق التعاون والتفاهم المشترك"¹.

5- البريد الإلكتروني (Electronic Email): يستخدم كبديل حتى تتفاعل الرسائل البريدية واللاسلكية حيث يسمح بتبادل الرسائل النصية والوثائق والواجبات بين المعلم والطالب وتلقي الإجابات والردود على الاستفسارات، وكوسيلة للتغذية الراجعة والاتصال بالمتخصصين من مختلف أنحاء العالم للاستفادة من الخبرات والأبحاث وطلب الاستشارات العلمية².

6-المواقع التعاونية الويكي (WIKI): تعرف بأنها "المواقع التي يمكن تحريرها بشكل تبادلي من قبل أي عدد من الأشخاص الذين يستخدمون أدوات بسيطة على الأنترنت، يتم تخزين نسخة إضافية من الموقع في كل مرة يتم حفظها وتحريرها مما يجعل العودة إلى المواقع سهلة"³.

7- برنامج سليدو (Slido) وبرنامج كاهوت (kahoot): البرنامج الأول يعمل على: "تفعيل النقاشات مع الطلاب وتمكينهم من إبداء آرائهم في موضوعات وأفكار عديدة تساعد على تحسين التواصل وزيادة التفاعل أثناء الحصة الدراسية" أما البرنامج الثاني فهو منصة تستخدم لعرض الأسئلة للطلاب على جهاز العرض، كما يمكن للطلاب استخدام الحاسوب للإجابة على الأسئلة، حيث يستجيب الجميع في نفس الوقت ويمكن تقديم تعليقات إلى الجميع في نفس الوقت.

8- برنامج نيربود (Nearpod): منصة الكترونية تسمح للأساتذة بإنشاء عروض تفاعلية وتقديم المحتوى للطلبة...إضافة إلى إمكانية تتبع إنجازات الطلاب في الوقت الفعلي، ويمكن عن طريق

¹- سوهايم بادي، سياسات واستراتيجيات توظيف تكنولوجيا المعلومات في التعليم نحو استراتيجية وطنية لتوظيف تكنولوجيا المعلومات في التعليم العالي، مذكرة ماجستير في علم المكتبات، جامعة قسنطينة، الجزائر، 2004/2005، ص85.

²- طارق عبد الرؤوف، التعليم الإلكتروني والتعليم الافتراضي، ط1، دار المجموعة العربية للتدريب والنشر، مصر، 2014، ص109.

³- محمد عبد الرحمان السعدني، فاعلية برنامج تعليمي مقترح باستخدام موقع ويب تعاوني "الويكي" في زيادة التحصيل وتنمية الاتجاهات نحو المحتوى التعليمي لدى الطلاب المتعلمين، المجلة التربوية، المجلد 28، سنة 2013، ص5.

هذا البرنامج مراقبة تقدم الطلاب المتابعين للدرس مباشرة من لوحة التحكم وتقديم تقارير الأداء عنهم¹.

ثانيا: أدوات التعليم الإلكتروني لغرض تقييم المهارات ومعارف الطلاب: وتتمثل في:

1- الاختبارات الإلكترونية: يمكن لعضو هيئة التدريس استخدام أسئلة متعددة لاختبار طلابه مثل أسئلة: الصواب والخطأ، أسئلة المقال وغيرها، ويمكن للأستاذ إنشاء بنك أسئلة واستخدامه في مقرراته، ومن مزايا هذه الاختبارات أنها تصحح إلكترونياً ونشر نتائجها إلكترونياً أيضاً وبشكل فوري² مما يوفر الوقت وعناء التنقل، ويعتبره البعض أفضل أسلوب للتقييم لأنه لا يمكن التحري من غش الطالب من عدمه.

2- الواجبات: هي أنشطة ينفذها الطلبة في وقت محدد ومواصفات محددة في شكل مشاريع شخصية أو بحوث نظرية أو ميدانية وتصحح بعد تخصيص درجات لها وتلقي الطلبة التعليقات والملاحظات عليها.

3- المدونات: يتيح للطلبة إنشاء مدونات ينشر من خلالها بعض المعلومات المرتبطة بالمقرر، وتقيم تلك المشاركات.

4- المتابعة الإلكترونية للطلبة: من خلال مركز التقديرات Grade Center " تحديد خيارات الأنشطة المقيمة في مركز التقديرات"³.

5- برنامج جوجل فورمز Google Forms: هي أداة تسمح بجمع المعلومات من الطلاب من خلال تصميم استبانة أو اختبار مخصص، ثم جمع المعلومات وربطها تلقائياً بجدول بيانات وربطها تلقائياً بجدول بيانات تبين ردود الطلاب على الاستبانة أو الاختبار.

¹ - عواطف جعفري، تطوير نظام التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا-رؤى مستقبلية في ظل التحديات، مجلة الكلم، العدد 1، 2021، ص590.

² - عواطف جعفري، المرجع نفسه، ص590.

³ - طارق عبد الرؤوف، المرجع السابق، ص110.

المبحث الثالث: مبررات الأخذ بالتعليم الإلكتروني ومعوقات استخدامه

المطلب الأول: مبررات الأخذ بالتعليم الإلكتروني

لقد تأثر التعليم بشكل مباشر بالتقدم المستمر والمتتابع لتقنيات المعلومات والاتصالات التي كان لها أبلغ الأثر في تحديد نوعية الوسيط المستخدم الذي يقدم به هذا النظام التعليمي، ويمكن إبراز أهم الدوافع للأخذ بالتعليم الإلكتروني:

أولاً: تغيرات سوق العمل: دفعت لطلب عمال على مستوى عالٍ من المهارات العلمية والفنية الغير متوفرة في النظم التقليدية ويمكن للتعليم الإلكتروني توفير مثل هذه التخصصات وذلك لما يتسم به من مرونة وتجديد ومسايرة للتطور التكنولوجي المتسارع¹.

ثانياً: مبررات اجتماعية: في بعض المجتمعات كان الهدف الأول من تقديم برامج التعليم عن بعد هو إتاحة فرص التعليم للأفراد على اختلاف فئاتهم الذين لم تتح لهم ظروفهم مواصلة تعليمهم التقليدي لأسباب عائلية كموت أحد الوالدين أو الزواج المبكر أو معوقات ثقافية كالتحفظ من خروج المرأة ومنعها من التعليم أو لأسباب صحية كالإعاقات الجسدية أو المرض أو كبر السن، أو لأسباب بعد السكن عن المدارس².

ثالثاً: مبررات سياسية: عدم الاستقرار السياسي بسبب الحروب والنزاعات تدفع بالأخذ بالتعليم الإلكتروني كبديل ناجع للنظم التقليدية، كما أن لجوء دول العالم الثالث التي تعاني من مثلث التخلف (الفقر - المرض - الجهل) لهذا النوع من التعليم سببه استهداف تحقيق التنمية الشاملة بمساعدة منظمات الأمم المتحدة المختلفة³.

رابعاً: مبررات اقتصادية: وعلى رأسها عدم قدرة الدولة على تحمل أعباء الإنفاق على النظم التقليدية للتعليم⁴ بالإضافة للانفجار السكاني وغلاء المعيشة وارتفاع رسوم الدراسة والتي تعد من الدوافع الأساسية لانخراط الفرد في العمل في سن مبكر وضرورة الالتحاق بالتعليم عن بعد.

¹ - إيهاب درويش، التعليم الإلكتروني (فلسفته - مميزاته - مبرراته - متطلباته - إمكانية تطبيقه)، دار السحاب للنشر والتوزيع، ط 1، القاهرة، 2009، ص 88.

² - السعيد سليمان عواشيرة، قراءة في المنطلقات والأصول الفلسفية للتعليم عن بعد - دراسة تحليلية، الملتقى الدولي الموسوم بـ التعليم عن بعد بين النظرية والتطبيق، المرجع السابق، صص، 139، 140).

³ - إيهاب درويش، المرجع السابق، ص 90.

⁴ - السعيد سليمان عواشيرة، المرجع السابق، ص 140.

خامسا: ضرورة مواكبة التطورات العلمية الحديثة: يعتبر التقدم التكنولوجي أحد الاتجاهات المؤثرة على التعليم بصفة عامة والتعليم عن بعد بصفة خاصة، فالبنية التحتية في نمو مستمر حيث تتضاعف سرعة الحسابات الآلية في حين تنخفض تكلفتها إلى حد ما.

سادسا: مبررات صحيّة: بعد تفشي جائحة كورونا ((covid 19 في السابع من يناير 2020 حيث تم الإعلان عن حدوث أول إصابة بشرية بمرض "كوفيد 19" الناتج عن فيروس كورونا المستجد بالصين، وفي الحادي عشر من مارس أعلنت منظمة الصحة العالمية أن المرض تحول إلى وباء عالمي (Pandemic)، ولقد تسببت هذه الأخيرة في أكبر انقطاع في نظم التعليم في التاريخ، وهو ما تضرر منه نحو 1.6 بليون من طالبي العلم في أكثر من 190 بلداً في جميع القارات. وقد أثرت عملية إغلاق المدارس على 94 % من الطلاب في العالم، لذا أصبحت كفاءة استمرارية التعلم خلال هذا الإغلاق أولوية بالنسبة للحكومات حول العالم فلجأ الكثير منها لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتعين بالتالي على المعلمين الانتقال إل تقديم الدروس عبر الانترنت، وتتفاوت الأدوات والطرق حسب إمكانيات كل دولة المادية والبشرية¹.

المطلب الثاني: معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني

يواجه التعليم العالي خاصة في الدول النامية من مشكلات وتحديات واختناقات عديدة، لعل من أبرزها تقليدية نظام التعليم وجموده؛ إذ كثيراً ما تنقصه الفعالية والكفاءة وعدم القدرة على مواكبة الثورات العلمية التي تجتاح المجتمعات المعاصرة خاصة فيما يتعلق بتطبيق التعليم الإلكتروني ويمكن تبيان أبرز المعوقات التي تحول دون بلوغ هذا التعليم لأهدافه ومنها:

أولاً: المعوقات التقنية: تنبع هذه الصعوبات من ضعف البنية التحتية في غالب الدول النامية نظراً لصعوبة تخصيص التمويل اللازم لبناء البنية التحتية² وتتمثل أبرز الصعوبات التقنية في:

- تباين أجهزة الحاسوب مما يقتضي تنويع البرمجيات تبعاً لنوع الحاسوب وهذا الأمر يخلق بعض العراقيل.

- تطور أجهزة الحاسوب المستمر يستلزم تطوراً في البرمجيات التعليمية.

¹ - الموقع الرسمي لمنظمة الصحة العالمية، موجز سياساتي (التعليم أثناء جائحة كوفيد 19 وما بعدها)، أغسطس 2020، من خلال الرابط: https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/policy_brief_-_education_during_covid-19_and_beyond_arabic.pdf

² - رضوان عبد النعيم، المرجع السابق، ص19.

- قلة البرمجيات التعليمية أو رداءتها.
- قلة البرمجيات المعدة باللغة العربية¹.
- صعوبة الوصول للمعلومات وانقطاع الشبكة المفاجئ نتيجة لضعف شبكة الأنترنت.
- عدم توافر الوسائل الكافية لتنمية المهارات اليدوية أو الممارسات العملية كالأجهزة التقنية المتعلقة بالمخابر العلمية.
- ثانيا: المعوقات المالية:** تأتي في مقدمتها تكلفة تقنيات المعلومات والاتصالات في الدول محدودة الموارد، بالإضافة إلى مشكلات تصميم وإنتاج البرامج التعليمية الحاسوبية ثم تكلفة التسويق ولا بد للدول المهتمة بهذا النوع من التعلم البحث عن حلول جديدة لمشكلاتها المادية².
- كما أنه في حال توفر تمويل موجه إلى استخدام تكنولوجيا الإعلام والاتصال يتم استغلاله عشوائيا دون تخطيط بسبب انعدام الخبرة في هذا المجال.
- وفي هذا الإطار يجب الإشارة إلى المستوى المعيشي المتواضع لأغلبية الطلبة في الدول النامية؛ حيث يصعب امتلاك هاتف ذكي أو حاسوب خاص لتسهيل عملية البحث العلمي.
- ثالثا: المعوقات المتعلقة بالمحتوى الدراسي:** يتمثل في فقر محتوى المواد التعليمية نتيجة نقص الخبرة في دول كثيرة منها الدول العربية الأمر الذي يفرض لجوء الجامعات إلى استيراد المقررات والمناهج من جامعات أخرى ويترتب على ذلك النتائج التالية:
- عدم ملائمة المواد التعليمية التي صممت لمجتمع معين للمجتمعات الأخرى نظراً لخصوصية ثقافة وتقاليد كل مجتمع.
- كثافة المقررات الدراسية وصعوبة تحصيل محتواها خاصة إذا كانت بلغة أجنبية يصعب على الطلبة فهمها.

¹ - ضيف الله نسيم، بن زيان إيمان، معوقات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في العملية التعليمية من وجهة نظر أساتذة عينة من الجامعات الجزائرية، مجلة معارف، العدد 22، جوان 2017، ص207.

² - خديجة الحميد، المرجع السابق، ص193.

رابعاً: المعوقات الإدارية: تتمثل في عدم وضوح الرؤية، ضعف التخطيط، ضعف القوانين والأنظمة التي تحول دون أي تغيير، قلة اهتمام الإدارات العليا بتقييم ومتابعة توظيف التكنولوجيا الحديثة¹.

خامساً: المعوقات البشرية: تتمثل في:

- عدم اقتناع أعضاء هيئة التدريس بالجامعات باستخدام الوسائط الإلكترونية الحديثة في التدريس والتخوف من التقليل من دورهم في العملية التعليمية.
- عدم إلمام الطلبة بمهارات استخدام التقنيات الحديثة كالحاسوب، التصفح في شبكات الاتصالات الدولية² والولوج إلى مختلف المنصات التعليمية وهذا يعد أكبر عائق.
- عدم توافر الدافعية للتحصيل الدراسي والرغبة في البحث العلمي لدى بعض الطلبة بالرغم من امتلاكهم لوسائط التكنولوجيا الحديثة ومهارات استخدامها وفي المقابل يقضون ساعات طويلة في التسلية والترفيه في مواقع التواصل الاجتماعي.
- نظرة أفراد المجتمع إلى التعليم الإلكتروني بأنه أقل مكانة من التعليم النظامي.
- قلة الكوادر البشرية المؤهلة في كثير من الدول في مجال تقنية التعليم وهي الفئة المختصة في عمليات تصميم وإنتاج المواد التعليمية.
- إسناد مهمة تصميم البرامج التعليمية لمن يفتقرون إلى الدراسة التربوية مما أغرق أسواق الدول النامية ببرامج تفتقر إلى أبسط البديهيات التربوية³.

الخاتمة:

لقد أصبح التعليم الإلكتروني من الآليات الحديثة للتعليم باستخدام التكنولوجيا، وذلك لمواكبة التطور الحاصل في البيئة التعليمية ومتطلباتها لذا يجب على الجامعات العربية الاستفادة من هذه التقنيات، وحاولنا من خلال هذه الدراسة معرفة مدى فاعلية التعليم الإلكتروني في تطوير التحصيل

¹ - رسمية جعفر زيدان أبو قاسم، دور التكنولوجيا الحديثة في تعزيز قيادة التغيير لدى مديري مدارس وكالة الغوث الدولية بمحافظة قطاع غزة وسبل تفعيله، مجلة ابن خلدون للدراسات والأبحاث، المجلد الثاني، العدد 4، 2021، ص338.

² - رضوان عبد النعيم، مرجع سابق، ص19.

³ - خديجة الحميد، مرجع سابق، ص194.

الدراسي لطلبة التعليم العالي، مبررات تطبيقه والوقوف على مختلف المعوقات التي تحول دون تحقيق أهدافه. وتم التوصل للنتائج التالية:

النتائج:

- إن أهمية التحصيل الدراسي في كل المجتمعات هي الدافع الجوهري للتربويين للبحث المستمر لوسائل تطويره وضمان جودته.
- هناك مبررات عديدة لتطبيق التعليم الإلكتروني اجتماعية، اقتصادية، سياسية وأخرها صحية يعيشها العالم في الوقت الراهن (انتشار وباء كورونا).
- هناك عدة عراقيل تعيق استخدام التعليم الإلكتروني تقنية، بشرية وتمويلية ووجوب رفع التحدي لتجاوزها نظرا لاحتمية دعم التعليم النظامي بالتطور التكنولوجي.

التوصيات:

- إعادة توجيه أهداف واستراتيجيات السياسة التربوية في الدول النامية بهدف الاستفادة القصوى والاستخدام الفعال لتكنولوجيا المعلومات والاتصال في التعليم.
- تطوير البنية التحتية في المنظومة التعليمية من خلال توفير مرافق ووسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصال بمختلف مؤسسات التعليم العالي.
- ضرورة توفير بيئة تعليمية تتمتع بالإمكانيات المادية والبشرية اللازمة لتحقيق فاعلية ونجاعة التعليم الإلكتروني.
- تنظيم دورات تكوينية للأساتذة بخصوص استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال.
- تحسيس الأساتذة بضرورة مواكبة التطورات التكنولوجية في مجال البرمجيات والمعلوماتية خلال حصص توعوية تبين مزايا استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال ومساوئها.
- تحسيس الطلبة بضرورة التأقلم مع هذه التطورات وتوعيتهم فيما يخص أهمية وإيجابية تكنولوجيا المعلومات والاتصال والتدريب على البحث العلمي الرقمي.
- إجراء مقارنة مرجعية مع بعض الجامعات الرائدة في استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصال في العملية التعليمية والعمل على مسايرة التطورات.

قائمة المصادر والمراجع:

- أبو قاسم، رسمية جعفر زيدان، (2021)، دور التكنولوجيا الحديثة في تعزيز قيادة التغيير لدى مديري مدارس وكالة الغوث الدولية بمحافظات قطاع غزة وسبل تفعيله، مجلة ابن خلدون للدراسات والأبحاث، المجلد الثاني، العدد 4.
- أحمد، ريهام مصطفى محمد، (2012)، توظيف التعليم الإلكتروني لتحقيق معايير الجودة في العملية التعليمية، المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي، المجلد الخامس، العدد 5.
- الأحمد، خديجة، (2017)، مداخلة بعنوان التعليم عن بعد، الملتقى الدولي الموسوم ب التعليم عن بعد بين النظرية والتطبيق، منشورات مخبر الممارسات اللغوية في الجزائر، جامعة مولود معمري، الجزائر.
- البادري، سعود، (2011)، تطبيقات علم النفس مهنة وتربية، دار الكتاب الحديث، الإمارات العربية.
- الجهني، شيخة سلمان، (دون سنة نشر)، أثر المنصات التعليمية في تنمية مهارات التعلم الذاتي، وزارة التعليم، المملكة العربية السعودية.
- السعدني، محمد عبد الرحمان، (2013)، فاعلية برنامج تعليمي مقترح باستخدام موقع ويب تعاوني " الويكي " في زيادة التحصيل وتنمية الاتجاهات نحو المحتوى التعليمي لدى الطلاب المتعلمين، المجلة التربوية، المجلد 28.
- السيد، محمود أحمد، (2005)، في الأداء اللغوي، وزارة الثقافة، دمشق، سوريا.
- العقون، صالح، (2012)، العوامل المؤثرة في التحصيل الدراسي، مجلة آفاق العلمية، المركز الجامعي تمنراست، الجزائر.
- العيسوي وآخرون، (بدون سنة نشر)، القدرات العقلية وعلاقتها الجدلية بالتحصيل العلمي، مجلة المدرسة الوطنية الخاصة، منشورات وزارة التربية والتعليم، سلطنة عمان.
- العيسوي، عبد الرحمان، (1974)، القياس والتجريب في علم النفس والتربية، دار النهضة العربية، مصر.

- المراغي، السيد شحاتة وأحمد إبراهيم، (2000)، عناصر إدارة الفصل والتحصيل الدراسي، مكتبة المعارف الحديثة، الإسكندرية "مصر".
- المعايطة، خليل، (1999)، علم النفس التربوي، ط1، دار الفكر للطباعة والنشر، الأردن.
- الملا، أحلام عبد اللطيف، (بدون سنة نشر)، تقويم تجربة التعليم عن بعد في الجامعة الماليزية وكلية التربية للبنات وفق معايير الجودة المأخوذة من وكالة التحقق من الجودة للتعليم العالي-بريطانيا، المجلة التربوية للأبحاث التربوية، المجلد 39.
- بادي، سوهام، (2005/2004)، سياسات واستراتيجيات توظيف تكنولوجيا المعلومات في التعليم نحو استراتيجية وطنية لتوظيف تكنولوجيا المعلومات في التعليم العالي، مذكرة ماجستير في علم المكتبات، جامعة قسنطينة، الجزائر.
- بودخيلي، محمد مولاي، (2004)، نقط التحفيز المختلفة وعلاقتها بالتحصيل الدراسي، ديوان المطبوعات الجامعية.
- بوخلفة، سليمة، (2015/2014)، الصلابة النفسية وعلاقتها بالتحصيل الدراسي لدى عينة من طلبة التعليم الثانوي، مذكرة ماجستير في علم النفس، جامعة ورقلة، الجزائر.
- جعفري، عواطف، (2021)، تطوير نظام التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا-رؤى مستقبلية في ظل التحديات-، مجلة الكلم، العدد 1.
- خنيش، السعيد، (2017/2016)، تكنولوجيا تعليم اللغة العربية في الجامعة الجزائرية، أطروحة دكتوراه في اللغة العربية وآدابها، كلية اللغة والأدب العربي، جامعة باتنة، الجزائر.
- رضوان، عبدالنعم، (2016)، المنصات التعليمية "المقررات التعليمية المتاحة عبر الإنترنت"، الجزء 1، ط1، دار العلوم للنشر والتوزيع.
- درويش، إيهاب، (2009)، التعليم الإلكتروني (فلسفته - مميزاته - مبرراته - متطلباته - إمكانية تطبيقه)، دار السحاب للنشر والتوزيع، ط 1، القاهرة.
- ضيف الله، بن زيان إيمان ونسيمة، (2017)، معوقات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في العملية التعليمية من وجهة نظر أساتذة عينة من الجامعات الجزائرية، مجلة معارف، العدد 22.

- عبد الحميد، أحمد، (2010)، التحصيل الدراسي وعلاقته بالقيم الإسلامية التربوية، مكتبة حسين المصرية، بيروت.
- عبد الرؤوف، طارق، (2014)، التعليم الإلكتروني والتعليم الافتراضي، ط1، دار المجموعة العربية للتدريب والنشر، مصر.
- عبد العزيز، حمدي، (2008)، التعليم الإلكتروني (الفلسفة – المبادئ – الأدوات – التطبيقات)، دار الفكر، ط1، الأردن.
- عواشيرة، السعيد سليمان، (2017)، مداخل بعنوان قراءة في المنطلقات والأصول الفلسفية للتعليم عن بعد-دراسة تحليلية-، الملتقى الدولي الموسوم ب التعليم عن بعد بين النظرية والتطبيق، منشورات مخبر الممارسات اللغوية في الجزائر، جامعة مولود معمري، الجزائر.
- فرحان، سعيد مصعب، (2021)، واقع التعليم الإلكتروني في المدارس الإعدادية في قضاء قلعة سكر من وجهة نظر المدرسين، مجلة ابن خلدون للدراسات والأبحاث، المجلد الأول، العدد 3.
- مدني، محمد عطا، (2007)، التعليم عن بعد-أهدافه وأسس وتطبيقاته العلمية-، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، ط1، الأردن.
- الموقع الرسمي لمنظمة الصحة العالمية، موجز سياساتي (التعليم أثناء جائحة كوفيد 19 وما بعدها)، أغسطس 2020، من خلال الرابط:
https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/policy_brief_-education_during_covid-19_and_beyond_arabic.pdf