ISSN: 2750-6142

المجلد 2، العدد 5، 2023
Vol: 2 / N°: 5 (2023)

المجلة العربية لعلم الترجمة
Arabic Journal for Translation Studies
OPEN ACCESS

Arabic Translation Work:

Syed Noor-Ul-Amin

An Effective use of ICT for Education and Learning by Drawing on Worldwide Knowledge, Research, and Experience: ICT as a Change Agent for Education (A LITERATURE REVIEW)[1]

Alae Echatar (Translator)
Sidi Mohamed Ben Abdellah University, Fez. Morocco
Email : alae.echatar@dohainstitute.org

Received	Accepted	Published
9/7/2023	16/10/2023	22/10/2023

DOI: 10.63939/AJTS.y6hc2989

Cite this article as : Noor-Ul-Amin, S. (2023). An Effective use of ICT for Education and Learning by Drawing on Worldwide Knowledge, Research, and Experience: ICT as a Change Agent for Education (A LITERATURE REVIEW), (A, Echatar, Trans.) . *Arabic Journal for Translation Studies, 2*(5), 117-129.

Abstract

Information and communication technologies (ICT) have become commonplace entities in all aspects of life. Across the past twenty years the use of ICT has fundamentally changed the practices and procedures of nearly all forms of endeavour within business and governance. Education is a very socially oriented activity and quality education has traditionally been associated with strong teachers having high degrees of personal contact with learners. The use of ICT in education lends itself to more student-centred learning settings. But with the world moving rapidly into digital media and information, the role of ICT in education is becoming more and more important and this importance will continue to grow and develop in the 21st century. In this paper, a literature review regarding the use of ICTs in education was provided. Effective use of ICT for Education, along with ICT use in the teaching learning process; quality and accessibility of education; learning motivation. Learning environment. Besides, an overview of the ICT and scholastic performance.

Keywords: Information Technology and Communication, Quality of Education, Learning Motivation, Learning Environment, Academic Performance

© 2023, Echatar, licensee Democratic Arab Center. This Translated Paper is published under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0), which permits non-commercial use of the material, appropriate credit, and indication if changes in the material were made. You can copy and redistribute the material in any medium or format as well as remix, transform, and build upon the material, provided the original work is properly cited.

[1] Noor-Ul-Amin, S. (2013). An Effective use of ICT for Education and Learning by Drawing on Worldwide Knowledge, Research, and Experience: ICT as a Change Agent for Education (A LITERATURE REVIEW). *Scholarly Journal of Education, 2*(4), pp. 38-45.

المجلة العربية لعلم الترجمة
Arabic Journal for Translation Studies
OPEN ACCESS
المجلد 2، العدد 5، 2023
Vol: 2 / N°: 5 (2023)
ISSN: 2750-6142

عمل مترجَم:

سيد نور أمين

الاستخدام الفعال لتكنولوجيا المعلومات والاتصال في التعليم والتعلم بالاعتماد على المعرفة، والأبحاث، والتجارب العالمية: تكنولوجيا المعلومات والاتصال باعتبارها عامل تغيير في التعليم (مراجعة للأدبيات)

علاء الشاطر (المترجم)
جامعة سيدي محمد بن عبد الله، فاس. المغرب
الايميل: alae.echatar@dohainstitute.org

تاريخ الاستلام	تاريخ القبول	تاريخ النشر
2023/7/9	2023/10/16	2023/10/22

DOI: 10.63939/AJTS.y6hc2989

للاقتباس: أمين، سيد نور. (2023). الاستخدام الفعال لتكنولوجيا المعلومات والاتصال في التعليم والتعلم بالاعتماد على المعرفة، والأبحاث، والتجارب العالمية: تكنولوجيا المعلومات والاتصال باعتبارها عامل تغيير في التعليم (مراجعة للأدبيات)، (ترجمة علاء الشاطر). *المجلة العربية لعلم الترجمة*، 2(5)، 117-129.

ملخص

يوضِّح الباحث أنَّ تكنولوجيا المعلومات والاتصال أصبحت مألوفَةَ الوجودِ في جميع مناحي الحياة. ومن ناحية أخرى خلال السنوات العشرين الماضية، أصبح استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال أساسَ تغيير الممارسات والإجراءات في جميع أشكال المعاملات تقريبًا ضمن المجال الإقتصادي والحكومي. فالتعليم عبارة عن نشاط موجَّه اجتماعيًّا، ووجودة هذا النشاط يرتبط عادة بمدى قوة الأساتذة من الناحية الاجتماعية، وكذا قدرتهم العالية على التواصل الشخصي مع المتعلمين. غير أنَّ استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التعليم يفتح المجال لجعل التلميذ محورًا للعملية التعليمية، فمع الانفتاح السريع على وسائل الإعلام الرقمية والمعلوماتية، يُصبح دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التعليم أكثر أهمية يوما بعد يوم؛ وهذه الأهمية ستزداد اتساعًا وتطورًا في القرن الوحد والعشرين. كما بيَّن الباحث أن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في العملية التعليمية، بحسب الأدبيات السابقة، مشروط بما يلي: تحقيق الانفتاح والجودة في التعليم عبر توفير؛ دافع التعلُّم وبيئة التعلُّم. كما أعطى الباحث نظرة عامة حول تكنولوجيا المعلومات والاتصال والأداء الدِّراسي.

الكلمات المفتاحية: تكنولوجيا المعلومات والاتصال، جودة التعليم، دافع التعلُّم، بيئة التعلُّم، الأداء الدراسي

©2023، الشاطر، الجهة المرخص لها: المركز الديمقراطي العربي.
نُشر هذا النص المترجَم وفقًا لشروط Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0).
تسمح هذه الرخصة بالاستخدام غير التجاري، وينبغي نسبة العمل إلى صاحبه، مع بيان أي تعديلات عليه. كما تتيح حرية نسخ، وتوزيع، ونقل العمل بأي شكل من الأشكال، أو بأية وسيلة، ومزجه وتحويله والبناء عليه، طالما يُنسب العمل الأصلي إلى المؤلف.

مدخل

يوضِحُ الباحِث حسب Daniels (2002) أنَّ تكنولوجيا المعلومات والاتصال ستصير في غُضُونِ وقتٍ قصيرٍ واحدة من الدعامات الأساسية في المجتمع الحديث. فالعديد من البلدان بصدد فهم وإتقان المفاهيم والمهارات الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال باعتبارها عنصرًا جوهريًّا في التعليم، بجانب القراءة، والكتابة، والرياضيات على حد تعبيره. لكن يبدو أن هناك سوءَ فهم لتكنولوجيا المعلومات والاتصال؛ حيث يُشير إلى أنَّ الحاسوب والحوسبة أنشطة مترابطة الصّلة بشكل عام. ولحُسن الحظ أنَّ سوءَ الفهم هذا ليس بالقضية المنتشرة، إذ على الرغم من أنَّ الحواسيب وتطبيقاتها تلعب دورا تعينيًّا في تدبير المعلومات حديثًا، إلَّا أنَّ التقنيات والأنظمة الأخرى تشتمل كذلك على الظواهر التي تندرج عادة ضمن تكنولوجيا المعلومات والاتصال. لقد أشار كل من Pelgrum and Law (2003) أن قضية سوء الفهم سابقة الذكر على مشارف الانتهاء بحلول سنوات 1980، وأن مفهوم الحاسوب سيتم تعويضه بمفهوم IT (تكنولوجيا المعلومات) بدليل تحوّل الاهتمام إلى تكنولوجيا الحوسبة ومدى قدرتها على تخزين واسترجاع المعلومات. معقبًا على هذا بتعريفٍ لمفهوم ICT (تكنولوجيا المعلومات والاتصال) إذ يفترض أنَّه بحلول 1992؛ سيُصبح البريد الإلكتروني متاحًا للعامة من الناس، ووفقا لتقرير الأمم المتحدة (1999) ستغطي تكنولوجيا المعلومات والاتصال خدمات الإنترنت المتوفرة، أجهزة وخدمات الاتصال السلكية واللاسلكية، أجهزة وخدمات تكنولوجيا المعلومات، والإذاعة والبث، المكتبات ومراكز التوثيق، وكذا مقدموا المعلومات التجارية، والشبكة الرئيسة لخدمات المعلومات، بالإضافة إلى الأنشطة الأخرى المرتبطة بالتواصل والمعلومات. وفقا لليونسكو (UNESCO) (2002) يمكن اعتبار أن تكنولوجيا المعلومات والاتصال تمزج بين تكنولوجيا المعلومات وباقي التكنولوجيات الأخرى، ونقصد هنا تكنولوجيا التواصل على وجه التحديد. يضمن وجود أشكال مختلفة من منتوجاتِ تكنولوجيا المعلومات والاتصال تحقيق المواءمة في التعليم ويُتيح عقد المؤتمرات عن بعد باستخدام البريد أو الصوت المسجل، والدروس التلفزية، والبث الإذاعي، والحوارات الإذاعية التفاعلية، وكذا نظام الاستجابة عبر التفاعل الصوتي مثل، الأشرطة المسجلة، والأقراص المدمجة وهلم جرا، ويتم استعمالها وتوظيفها في التعليم لأغراض مختلفة.

تَأثَّر مجال التعليم بتكنولوجيا المعلومات والاتصال، والتي أثرت كذلك بلا شك في التدريس، والتعلُّم، والبحث، لقد أثبتت العديد من الأبحاث الفوائد التي تعكسها (ICT) على جودة التعليم، إذ تعطي القدرة على الابتكار، والإنجاز، والإثراء، وتعميق المهارات لتحفيز وإشراك الطلاب من جهة، والمساعدة على ربط التجربة المدرسية بالتطبيقات العَمَلِيَّة من جهة أخرى، كما تسهم في خلق اقتصاد فعَّال للأعمال المستقبلية، فضلا عن تعزيز التدريس ومساعدة المدارس على التحسن. وحسب Jhurree (2005) يذكر أن الكثير من الدول قد أصدرت تقارير بخصوص تأثير التكنولوجيا في التعليم وخاصة استخدام الحاسوبية منها. لقد اقتصر استخدام الحواسيب بدايةً على تعليم البرمجة الحاسوبية، لكن تطور المعالج الحاسوبي في بداية سنة 1970 مكَّن من توفير عروض بأسعار معقولة للحواسيب الصغيرة داخل المدارس بشكل سريع. لقد أضحت الحواسيب وتطبيقاتها التكنولوجية أكثر انتشارا في المجتمع؛ مما أدى لقلق حول مدى حاجتنا للمهارات الحاسوبية في الحياة اليومية. لقد طالب كل من (Hepp, Hinostroza, Laval & Rehbein, 2004) في ورقتهم التي تحمل عنوان: "التكنولوجيا في المدارس: التعليم، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومجتمع المعرفة" بضرورة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التعليم منذ البوادر الأولى لظهور ICT، لكنها لم تكن حاضرة دائما على نطاق واسع من وجهة نظرهم. وعلى الرغم من أن الحواسيب لم يتم إدراجها في التعلُّم

المجلة العربية لعلم الترجمة
Arabic Journal for Translation Studies
OPEN ACCESS
المجلد 2، العدد 5، 2023
Vol: 2 / N°: 5 (2023)
ISSN: 2750-6142

داخل المناهج التقليدية، غير أن الخطاب السائد آنذاك كان يؤكد على حاجة نُظم التعليم إلى إعداد المواطنين بتوفير التعلُّم على المدى البعيد داخل مجتمع المعلومات تعزيزًا للاهتمام بتكنولوجيا المعلومات والاتصال.

تُنعت حقبة ما بعد سنة 1990 بعصر التواصل الحاسوبي، إذ توفُّر المعلومة بين يدي عامة الناس عبر خدمات الإنترنت مثل: البريد الإلكتروني، والمواقع العالمية (WWW). أصبح القرص المدمج في هذه الحقبة معيار توزيع البرمجيات وتصنيفها معوضًا استخدام الأسطوانة. ونتيجة لذلك أصبح المدرسون أكثر حرصًا على استعمال التكنولوجيا لتحسين تعلُّم الطلاب وكمبرر للاستثمار أيضا. ومهما تكن الأسباب وراء استخدام أنظمة الحاسوب في المدارس فقد تأسست هذه الأخيرة كقاعدة لفهم العلاقة الرابطة بين المدرسة، والتعلُّم، وتكنولوجيا الحاسوب. فعندما تتوفر إمكانية استخدام الحواسيب في المدارس يُحَلُّ أول تَحَدٍّ، ويكون التصور السائد حينها أنَّ الطلاب سيتعلمون عبر توظيف الحواسيب؛ بمعنى أننا نتصور الحاسوب يتولى عمل الأساتذة بالكامل، ونتصور كذلك أن الروبوت الحاسوبي سيعمل بنفس الطريقة التي يعمل بها الأساتذة وسينفذ كل متطلبات العمل. يشير (Collis, 1989) إلى طبيعة الصورة القاتمة عندما نتصور أن الأطفال الصغار سيجلِسُون وحيدين مع الحاسوب. بناء على ما سبق يُقسَّم استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في العملية التعليمية إلى مجالين واسعين هما: تكنولوجيا المعلومات والاتصال للتعليم وفي التعليم. تهتم الأولى بتطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصال خاصة لخدمة العملية التعليمية والتعلُّمية، في حين تنضوي الثانية على تبني المكونات العامة لتكنولوجيا المعلومات والاتصال في عملية التعليم والتعلُّم.

تكنولوجيا المعلومات والاتصال تُعزِّز العملية التعليمية والتعلُّمية

لقد تأثر مجال التعليم بتكنولوجيا المعلومات والتصال، ومما لا شك فيه أنها أثَّرَت كذلك في التعليم والتعلُّم والبحث. فلتكنولوجيا المعلومات والاتصال القدرة السريعة على تحفيز الطلاب وإشراكهم بهدف تعميق مهاراتهم وإثرائها، مما يمكنهم من ربط تجربتهم المدرسية بالممارسة العملية، وتمكنهم أيضا من فتح آفاق تطوُّر اقتصادي باعتبارهم عُمَّال المستقبل، فضلا عن تقوية التعليم ومساعدة المدارس على التطور والتغيير. لقد أصبح التعليم الأساسيُّ ضروريًا للفرد حتى يستطيع الوصول للمعلومات وتطبيقاتها في عالم حركيٍّ سريع التغيُّر. لذلك وجب اكتساب هذه القدرة التي تشمل إتقان تكنولوجيا المعلومات والاتصال في عالم أصبح كالقرية.

يتمحور التعليم التقليدي حول تأكيد المحتوى في أذهان الطلاب. ولسنوات عديدة ظلت الدروس تدور ضمن إطار الكتب المدرسية. إذ تركَّز منهج المعلمين حول القراءات المتكررة داخل الفصل والعروض التقديمية الشفهية التي تتضمن دروسًا وأنشطة تعليمية يكون الهدف منها في الغالب تكرير المحتوى وترسيخه في الأذهان. أما حديثًا فقد تمَّ إعداد مناهج معاصرة تعزز الكفاءة والأداء لطلاب؛ لقد بدأت المناهج الحديثة تأكِّد على ضرورة تنمية قدرات الطلاب النقدية وتحفيز ذهنهم لمساءلة القضايا، وتعليمهم كيفية توظيف المعلومات من حيث الكمِّ والكَيْفِ. ويُعدُّ توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال، في هذا الصدد، مساعدًا على تقديم دعمٍ قوي لكل المتطلبات المنهجية، وتجدر الإشارة إلى إمكانية الاستعانة بإعدادات عالية الكفاءة ومناهج قائمة على الأداء تمكن من الاستخدام السليم لإمكانات التكنولوجية الفعَّالة. فالمزج بين تكنولوجيا المعلومات والاتصال من شأنه أن يساعد على تنشيط الأساتذة والطلاب على السواء. أضف إلى هذا؛ تحسين وتطوير نوعية التعليم عبر

توفير الدعم المنهجي في المجالات التخصصية الصعبة. ولتحقيق هذه الأهداف يحتاج الأساتذة إلى مقاربة تشاركية في وضع المشاريع، وتطوير أنماط التدَخُّل بحسب تغيُّر الاستراتيجيات التي تشمل عقد دورات تدريبية مع تِقني تكنولوجيا المعلومات والاتصال. وحسب (Zhao & Cziko, 2001) يلزم الأساتذة تحقيقَ ثلاثةِ شروطٍ لإدخال تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الفصول الدراسية: يجب على الأساتذة أن يُؤمِنوا بفعالية التكنولوجيا في المقام الأول، وأن استخدامها لن يتسبب في أي مشاكل أو اضطرابات، كما أنَّ لديهم القدرة على التحكم فيها. غير أن بعض الدراسات والأبحاث تشير إلى أن معظم الأساتذة لا يستفيدون من الإمكانات التي توفرها لهم تكنولوجيا المعلومات والاتصال، على غرار تنويع بيئات التعلُّم، علما أنهم يُجِدون استخدامها بشكل جيد جدا (Smeets, 2005). لقد أجرى مركز (Harris, 2002) دراسةَ حالَةٍ في ثلاث ابتدائيات وثلاثة مدارس ثانوية، حيث ركزت الدراسة على الممارسات التربوية المبتكرة التي تنبني على تكنولوجيا المعلومات والاتصال، مستخلصة أن فوائد تكنولوجيا المعلومات والاتصال سَيتِمُّ الإفادَة منها عندما يثِق الأساتذة بإمكانية استكشاف فُرَصٍ جديدة لتغيير الممارسات الصّفِّية التقليدية؛ وذلك عبر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال. ونتيجة لذلك، فإن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لا يُعزِّز فقط من تنوع بيئات التعلم، وإنما يُسهِم في إعداد الجيل القادم عبر تحقيق حياة وظيفية ناجحة في المستقبل. إن تغيُّر الفكري لدى مجموعة من الأساتذة سينعكس على تغيُّرٍ في المهارات والمسؤوليات، وذلك سيمكن من توفير تعليم على مستوى عال عبر تكنولوجيا المعلومات والاتصال في المستقبل.

يذهب (Cabero, 2001) إلى أن عوامل المرونة والزمان والفضاء تستأثر وجود تفاعل تكاملي مع تكنولوجيا المعلومات والاتصال في عمليات التعليم والتعلُّم مما يساهم في زيادة التفاعل واستقبال المعلومات. وتشير احتمالات التغير في نماذج التواصل ومناهج التدريس والتعلم المستخدمة من قبل الأساتذة إلى إمكانية فتح مجالٍ لأنماط منهجية جديدة تُشجع طرفي العملية التعليمية لبناء تعلُّم تشاركي. إن مجرد استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال داخل المؤسسات التعليمية يعدُّ حافزًا في حد ذاته للتغيير والتطوير؛ لأنها تمنح (ICT) أدوات تُشجع وتَدعم التعلُّم الموجَّه باستقلالية. يستخدم الطلاب تكنولوجيا المعلومات والاتصال لعملية التعلمُّ مما يجعلهم ينغمسون فيها ويصيرون طلابا يتحكمون بمصادر معلومات ومختلف الأدوات المعرفية عبر الحواسيب. لذلك سيكون من البديهي زيادة تأثير التكنولوجيا في دعم عملية تعلم الطلاب. يجب أن نعلم أنه في الماضي كانت العملية التعليمية تدور حول الأساتذة من حيث التخطيط وتوجيه الطلاب عبر سلسلة من السلاسل التعليمية للوصول إلى الأهداف المرجوة. حيث تركزت هذه الأشكال من التدريس حول نقل مجموعة من المعارف عبر مخطط مدرسي فيه بعض أشكال التفاعل كوسيلة لتعزيز الاكتساب المعرفي. أما نظرية التعلم الحديثة فتستند إلى فكرة مفادها أن التعلم عبارة عن عملية نشطة لبناء المعرفة بدلا من اكتسابها، والتعليم عبارة عن العملية التي من خلالها يتم دعم هذا البناء المعرفي بدلا من عملية النقل. في هذا المجال يُنظر إلى كيفية بناء المعرفة في التعلم وليس إلى تحفيظ الحقائق وتلقينها. تستعمل مقاربات التعلُّم تكنولوجيات المعلومات والاتصال المعاصرة التي تزودنا بفرص عديدة لبناء التعلُّم عبر تقديم الدعم وتوفير مصادر المعلومات للطلاب وجعلهم محورًا لتعلُّم، وكذلك جعل تعلمهم يمزج بين السياق والممارسة. بناء على ما سبق، نؤكد على أن توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التحضير والإعداد للحصص الدراسية من شأنه أن يدعم مختلف جوانب بناء المعرفة وتحفيز جوانب التعلم لدى الطلاب، كما أنها ستعكس تأثيرًا واضحًا يتجلى في توظيف خبرات تعليمية مفيدة ومحفزة للطلاب والتي ستُعزِّز التعلُّم والمتعة لديهم، أضف لإمكانية اكتسابهم لأهم مهارات القرن الواحد

والعشرين والتي سوف يحتاجون إليها في حياتهم المستقبلية؛ وهذا كله لن يتأتى إلا بالاستخدام المناسب والمبتكر لتكنولوجيا المعلومات والاتصال.

تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتَعزِيز الجودة والفعالية في التعليم

تُعزِّز تكنولوجيا المعلومات والاتصال من مرونة الوصول إلى المادة التعليمية وتحقيق المعرفة في أي زمان ومكان. كما يمكن أن تؤثر على الكيفية التي يتم تعليم الطلاب بها، كما نجد في عمليات التعليم الموَّجه، وهذا ما يُسهم في إنتاج أفضل الطلاب وتحسين نوعية التعليم، بل وأيضا يُسهم كَسر الحواجز الجغرافية والزمانية التي تواجه الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة. لقد أصبح للطلاب القدرة على التعلم وأخذ دروسهم في أي مكان أو زمان.

بناء على ما سبق تُعدُّ سهولة الوصول إلى التعلم واحدة من أهم الميزات التي توفرها تكنولوجيا المعلومات والاتصال في مجال التعليم، كحصولهم على الكتب الإلكترونية، أو نماذج من الامتحانات السابقة وغيرها من الأشياء التي تختزل الزمن، كما يمكن تسهيل التواصل مع المرشدين والخبراء والباحثين والمهنيين في جميع أنحاء العالم، كل هذه التسهيلات تزيد من سرعة الإفادة والاقتصار على الوقت المخصص للتعلم فقط، كما تفتح الباب أمام المتعلمين أصحاب الالتزامات المتعددة. إنَّ تكنولوجيا المعلومات والاتصال تمكن من الوصول إلى فضاءات تعليمية دولية جديدة، وبالتالي توفر ما يمكن أن نصطلح عليه بالديمقراطية في التعليم أو تكافؤ الفرص، وهذا يظهر خاصة في الدول النامية على غرار الهند.

يبلغ عدد سكان الهند أزيد من مليار مواطن بنِسبَةِ شبابٍ عاليةٍ، مما يجعلنا نفترض أن لديها نظام تعليم واسع النطاق، فارتفاع نسبة السكان في الدول النامية يفرض مجموعة من التحديات منها؛ ارتفاع الطلب على التعليم باعتباره مصدرًا للحراك الاجتماعي والاقتصادي والسياسي، أضف إلى ضرورة توفر البنيات التحتية اللازمة، ومساعدة الأسر الفقيرة ذات الدخل المنخفض، إن التعليم في الدول النامية غالبا ما يشترك في نفس التحديات كعدم توفر المناهج التعليمية والأساتذة أصحاب التكوين المناسب، وعدم توفر المرافق اللازمة، مما يزيد من نسبة الهدر المدرسي وارتفاع الأمية. بناء على ما سبق، يعد الاستخدام المبتكر لتقنية المعلومات والاتصال بمثابة الحل السحري لهذه التحديات، إذ يفترض أنها قادرة على إزالة الحواجز التي تحول دون تحقيق معدلات تعليم عالية في مختلف البلدان.

يستطيع معظم الناس الوصول إلى المعرفة عبر تكنولوجيا المعلومات والاتصال لمواكبة آخر التطورات وتقليص تحديات المكان والزمان، وتوفير أهم الموارد الرقمية المتوفرة عبر الإنترنت مثل: المكتبات، الأبحاث، المواد الدراسية وغيرها. إذ تسمح هذه المرافق الإلكترونية والشبكات للأكاديميين والباحثين بتبادل المواد العلمية وتجنب التكرار في العمل، مع سهولة الاطلاع على أحدث المناهج والمقاربات المعرفية. كما نستطيع عبر تكنولوجيا المعلومات والاتصال نشر التعليم بشكل سريع يستهدف الفئات المحرومة. كما تستطيع التوسع استهدافًا للبعد الدُولي في الخدمات التعليمية. أضف إلى أننا نستطيع توظيفها في التعليم غير النظامي مثل الحملات الصحية ومحو الأمية. تُساهم تكنولوجيا المعلومات والاتصال في حل مشاكل العالم المعقدة عبر تنمية وتطوير مهارات التفكير لدى المتعلمين وتحسين إدراكهم للعالم وفهمه بالشكل الصحيح، وبالتالي نستطيع إعداد الطاقات المناسبة لمجتمع المعلومات والاقتصاد العالمي الجديد.

المجلة العربية لعلم الترجمة
Arabic Journal for Translation Studies
OPEN ACCESS
المجلد 2، العدد 5، 2023
Vol: 2 / N°: 5 (2023)
ISSN: 2750-6142

تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتعزيز بيئة التعلُّم

توفِّر تكنولوجيا المعلومات والاتصال للطلاب بيئة تعليمية جديدة تماما، مما يتطلب أن تتوفر لدى كل من الأساتذة والطلاب مجموعة من المهارات الخاصة حتى تكون ناجعة. إذ تتزايد الحاجة إلى طلاب يجيدون التفكير النقدي والبحث والمهارات المتطورة ويتمتعون بالقدرة على زيادة حجم المعلومات لديهم عبر الاطلاع على مصادر متنوعة توفرها لهم التكنولوجيا الحديثة. إن إدراج بيئات افتراضية هو ما تقدمه لنا تكنولوجيا المعلومات والاتصال لتغيير عمليات التعليم والتعلم عبر بيئات تعلم حيوية ومتجددة. بما أن تكنولوجيا المعلومات والاتصال تقدم فرصًا مغرية لتحقيق تعلُّم أفضل، فإنه من الصعب إن لم نقل من المستحيل أن نجد مستقبلا دون وجود بيئات تعلم تعتمد التكنولوجيا بشكل أساس.

عندما ننظر إلى الانتشار الواسع في عصرنا الحالي لتكنولوجيا المعلومات والاتصال وخصوصا في فئة الشباب أو ما يصطلح عليه الجيل الرقمي، نفهم يقينًا أن تأثيرها على العملية التعليمية سيكون حاضرًا في المستقبل بشكل كبير. مما يدفعنا لاستثمار تواجدها ضمن أوساط الشباب لتطوير بيئات التعلم؛ فإتقانهم لاستخدامات تكنولوجيا المعلومات والاتصال عامل إيجابي لجعل مهاراتهم تنعكس على بيئات التعلم وتطوير معرفتهم التي اكتسبوها عبر استخدامهم لها. بالإضافة إلى ذلك يجب على الأساتذة تحفيز طلابهم على الانخراط في بناء المعرفة المنشودة عبر بيئات تعلم مفتوحة بدلا من بيئات التعلم التي تركز على مجرد نقلٍ للحقائق. كما يمكن لتكنولوجيا المعلومات والاتصال أن تسهم في خلق بيئات تعلم عبر طرق متعددة.

يجب أن نعلم أن تكنولوجيا المعلومات والاتصال توفر فرصًا للوصول إلى كمٍ هائل من المعلومات باستخدام مصادر المعلومات التي تعرض لمُختلف وجهات النظر حول موضوع ما، وهو ما يسهم في تعزيز بيئة التعلم ويمكّن من تسهيل كل العمليات المعقدة لتحقيق الفهم المنشود والتفكير على مستوى عال. كما قد يعزز التعلُّم التشاركي وإعادة التفكير في المواضيع بشكل سليم، أضف إلى ذلك يمكن استخدامها كأدوات لتنزيل المناهج الدراسية، والعمل على تكييف المحتوى الدراسي والمهام المطلوبة حسب مهارات واحتياجات الطلاب الفردية وإعطائهم التغذية الراجعة بهدف الإفادة منها، وإخراج المناهج التعليمية من التقليد إلى الابتكار. إنه لمن أكبر التحديات التي تؤثر على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال الحصول على التكنولوجيا في حد ذاتها سواء ملكية فردية أو في المؤسسات التعليمية التي تشكل بيئة التعلم الرئيسة. ختامًا، إن لتكنولوجيا المعلومات والاتصال دورا هاما في تغيير وتحديث النظم التعليمية وطرق التعلم مما يستوجب الاهتمام بها أكثر فأكثر، وتوفيرها بأثمنة مشجعة لجميع فئات المجتمع.

تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتعزيز دافعية التعلُّم

يمكن لتكنولوجيا المعلومات والاتصال أن تعزز نوعية التعليم عبر العديد من الوسائل أهمها؛ زيادة دافع المتعلم والرغبة لديه في المشاركة، وذلك من خلال تسهيل اكتساب المهارات الأساسية، وتعزيز تدريب الأساتذة. مما يجعل استخدامها بشكل سليم وسيلة لتحوُّل إلى بيئة تعلُّم سليمة. إن أجهزة الحاسوب وتقنيات الإنترنيت على وجه الخصوص تسمح بتوظيف طرق جديدة للتعليم والتعلم وليس مجرد منهج تقليدي اعتاد الطلاب والأساتذة فعله من قبل. إذ لها من التأثير ما يوجه كيفية تعلم الطلاب وليس فقط ما ينبغي أن يتعلَّموه. فمن أهم مظاهر الاختلاف تحول المناهج من التركيز على المحتوى إلى التركيز على الكفاءة، وكذا جعل الطالب محور التعلم بدل الأستاذ. إن تكنولوجيا المعلومات والاتصال مثل أشرطة الفيديو والتلفزيون

وبرامج الحاسوب والوسائط المتعددة التي تمزج بين النص والصوت والصورة المتحركة تستطيع أن تُنمي المحتوى وتطوره بالشكل الذي من شأنه أن يُشْرِك الطالب في العملية التعلمية. أكد الآباء في بعض الدراسات الاستطلاعية أن أطفالهم يشعرون بحماس أكثر في هذا النوع من التدريس بدلا من الطريقة النمطية التي تستغرق 45 دقيقة من المحاضرة.

إن اكتساب كفاءة معرفية أصبح أمرا لازما للاندماج في مجتمعات قائمة على المعرفة، واستخدام الأجهزة الحاسوبية هو ما يجعل مصادر المعلومات وأدواتها المعرفية بين يدي الطلاب؛ وعليه يمكن للأساتذة إلقاء محاضرات بجاذبية وحيوية أكبر باستخدامهم لوسائط إلكترونية متنوعة، مما ينعكس على استيعاب الطلاب لدروسهم بسهولة وفعالية. أضف إلى تمكنهم من المعلومات لفترة زمنية أطول الأمر الذي يساعدهم في فترة الامتحانات.

تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتعزيز الأداء الدراسي

يتعلم الطلاب أكثر في وقت أقل بفضل استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال، لقد استخدم كل من (Fuchs & Woessman, 2004)، بيانات دولية من برنامج تقييم الطلبة (PISA) وتبين حسب دراستهم أن هناك علاقة بين وجود الحاسوب في المنزل والأداء المدرسي؛ إذ تشير نتائج الدارسة أن الطلاب الذين لديهم حاسوب في المنزل ويتم استخدامه لأغراض تعليمية قد تَحسَّن مستواهم عشرات المرات بشكل أفضل في القراءة والرياضيات والعلوم بصفة عامة. حيث وجدت (Becker, 2000) أن تكنولوجيا المعلومات والاتصال تسهم في مشاركة الطلاب حتى خارج الفصل الدراسي الأمر الذي يؤدي إلى زيادة الوقت المخصص للتعلم لديهم، وحافزًا للأساتذة كذلك لإعادة التفكير في ممارسة التدريس. إن تطوير مستوى كفاءة الخريجين وأطر المستقبل أصبح أمرا لازما في مجتمع المعرفة، وذلك عبر تعزيز مخرجات التعليم وتحسين نوعية التعلم. إن من أهم حسنات تكنولوجيا المعلومات والاتصال تعميق المعرفة لدى الطلاب وإشراكهم في بناء هذه المعرفة مع دعم واضح لتنمية مهارات التفكير المعقدة.

خلاصات عامة

إن من أهم النتائج الواجب ذكرها؛ هو ضرورة تطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصال حتى تتناسب مع الأغراض التعليمية المراد تحقيقها أكثر فأكثر لأننا عادة ما نعتمد عليها كما وجدت في الأصل ونوظفها في العملية التعليمية، لذلك سيكون تطويرها لتتواءم مع المجال التعليمي أمرا ذا انعكاسات إيجابية كثيرة. وهذا لا يعني أنها لم تؤثر بالشكل الذي هي عليه الآن، علما أنها ستنمو بشكل أكبر مستقبلا وستصبح عاملا قويا للتغيير بين العديد من الممارسات التعليمية الأخرى. ويجب التأكيد كذلك على نتيجة هامة مفادها أن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التعليم له بالغ التأثير على عملية التدريس، والتعلم، والبحث، وهي تمكن من توفير تعليم على نطاق أوسع لجميع الفئات المحرومة. إن تكنولوجيا المعلومات والاتصال تؤثر على الطلاب وتوفر لهم بيئة غنية ودافعا أكبر للعملية التعليمية، وتقدم إمكانات جديدة للمتعلمين والمعلمين. وهذا كله ينعكس على التحصيل الأكاديمي، دون شك، بإدماج التكنولوجيا مع التعليم.

الإحالة البيبليوغرافية على المرجع الأصلي الذي تمت ترجمته

Noor-Ul-Amin, S. (2013). An Effective use of ICT for Education and Learning by Drawing on Worldwide Knowledge, Research, and Experience: ICT as a Change Agent for Education (A LITERATURE REVIEW). *Scholarly Journal of Education, 2*(4), pp. 38-45.

قائمة البيبليوغرافيا

- Al-Ansari, H. (2006). Internet use by the faculty members of Kuwait University. *The Electronic Library* Vol.24, No. (6), pp; 791-803.
- Alexander, J.O. (1999). Collaborative design, constructivist learning, information technology immersion, & electronic communities: a case study. Interpersonal Computing and Technology: *An Electronic Journal for the 21st Century* No.7, pp; 1–2.
- Amutabi, M. N. & Oketch, M. O. (2003), "Experimenting in distance education: the African Virtual University (AVU) and the paradox of the World Bank in Kenya", *International Journal of Educational Development* Vol. 23No. (1), pp; 57-73.
- Attwell, P; Battle, J. (1999). "Home Computers and School Performance". *The Information Society*. No. (15), pp. 1-10.
- Barron, A. (1998). Designing Web-based training. *British Journal of Educational Technology*, Vol. 29, No. (4), pp; 355-371.
- Becker, H. J. (2000). "Pedagogical Motivations for Student Computer Use that Leads to Student Engagement". *Education Technology*. Vol. 40, No. 5, pp; 5-17.
- Berge, Z. (1998). Guiding principles in Web-based instructional design. *Education Media International*, Vol. 35No. (2), pp;72-76.
- Bhattacharya, I. & Sharma, K. (2007), "India in the knowledge economy – an electronic paradigm", *International Journal of Educational Management* Vol. 21 No. 6, pp. 543-568.
- Bottino, R. M. (2003), "ICT, national policies, and impact on schools and teachers' development" 'CRPIT '03: Proceedings of the 3.1 and 3.3 working groups conference on International federation for information processing', Australian Computer Society, Inc., Darlinghurst, Australia, Australia, 3-6.
- Bransford, J. D., Sherwood, R. D., Hasselbring, T. S., Kinzer, C. K., & Williams, S. M. (1990). Anchored instruction: why we need it and how technology can help. In D. Nix & R. Spiro (Eds.), Cognition, education, multimedia Exploring ideas in high technology (pp. 115–141). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Chandra, S. & Patkar, V. (2007), "ICTS: A catalyst for enriching the learning process and library services in India", *The International Information & Library Review* Vol. 39, No. (1), pp; 1-11.
- Cholin,V. S. (2005), "Study of the application of information technology for effective access to resources in Indian university libraries", *The International Information & Library Review* Vol.37,No.(3), 189-197.
- Coates, D.; Humphreys, B. R. [et al.] (2004). "No Significant Distance' between Face-to-face and Online Instruction: Evidence from Principles of Economics". *Economics of Education Review*. Vol. 23, No. 6, pp; 533-546.

- Collins, A. (1996). "Design issues for learning environments". In S. Vosniadou (Ed.), *International perspectives on the design of technology-supported learning environments* (pp. 347–361). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Collis, B. (1989). Using information technology to create new educational situations. (pp. 19). Paris: UNESCO International Congress on Education and Informatics.
- Cross, M. & Adam, F. (2007), "ICT Policies and Strategies in Higher Education in South Africa: National and Institutional Pathways", *Higher Education Policy* Vol. 20, No. (1), pp; 73-95.
- Daniels J.S. (2002) "Foreword" in Information and Communication Technology in Education–A Curriculum for Schools and Programme for Teacher Development. Paris:UNESCO.
- Davis, N.E., & Tearle, P. (Eds.). (1999). *A core curriculum for telematics in teacher training*. Available: www.ex.ac.uk/telematics.T3/corecurr/tteach98.htm
- Duffy, T., & Cunningham, D. (1996). *Constructivism: Implications for the design and delivery of instruction*, Handbook of research for educational telecommunications and technology (pp. 170-198). New York: MacMillan.
- Fister, K. R., & McCarthy, M. L. (2008). "Mathematics instruction and the tablet PC". *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, Vol. 39 No. (3), pp; 285-292.
- Flecknoe, M. (2002). "How can ICT help us to improve education"? Innovations in *Education & Teaching International*, Vol. 39, No. 4, pp; 271-280
- Fuchs; Woessman, l. (2004). "Computers and Student Learning: Bivariate and Multivariate Evidence on the Availability and Use of Computers at Home and at School", *CESifo Working Paper*. No. 1321. November. Munich.
- Girasoli, A. J. & Hannafin, R. D. (2008). "Using asynchronous AV communication tools to increase academic self-efficacy". *Computers & Education*, Vol. 51 No. (4), pp; 1676-1682.
- Hannafin, M. J., Hall, C., Land, S., & Hill, J. (1994). "Learning in open-ended environments: assumptions, methods and implications". *Educational Technology*, Vol. 34 No. (8), pp: 48–55.
- Harris, S. (2002). Innovative pedagogical practices using ICT in schools in England. *Journal of Computer Assisted Learning*, No. 18, pp;449-458.
- Hepp, K. P., Hinostroza, S.E., Laval, M.E., Rehbein, L. F. (2004) "Technology in Schools: Education, ICT and the Knowledge Society "OECD. Available: www1.worldbank.org/education/pdf/ICT_report_oct04a.pdf
- Jhurreev, V. (2005)"Technology Integration in Education in Developing Countries: Guidelines to Policy Makers". *International Education Journal* [Electronic], 6(4):467-483.Available: http://ehlt.flinders.edu.au/education/iej/articles/v6n4/jhurree/paper.pdf.
- Jonassen, D. & Reeves, T. (1996). Learning with technology: Using computers as cognitive tools. In D. Jonassen (Ed.), *Handbook of Research Educational on Educational Communications and Technology* (pp 693-719). New York: Macmillan.
- Jonassen, D. H. (1999). *Computers as mind tools for schools: Engaging critical thinking* (second Ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

- Jonassen, D. H., Peck, K. L., & Wilson, B. G. (1999). *Learning with technology: A constructivist perspective*. Upper Saddle River, NJ: Merrill.
- Kennewell, S., Parkinson, J., & Tanner, H. (2000). "Developing the ICT capable school". London: Routledge Falmer.
- Kozma, R. (2005), "National Policies That Connect ICT-Based Education Reform To Economic And Social Development", *Human Technology* Vol.1, No. (2), pp; 117-156.
- Kulik, J. (2003). "Effects of using instructional technology in elementary and secondary schools: What controlled evaluation studies say (Final Report No. P10446.001)". Arlington, VA: SRI International.
- Lebow, D. (1993). Constructivist values for instructional systems design: Five principles toward a new mindset. Educational Technology, *Research and Development*, Vol.41, No. (3), pp; 4-16.
- Lemke, C., & Coughlin, E.C. (1998). *Technology in American schools*. Available: www.mff.org/pnbs/ME158.pdf.
- Lim, C. P. & Chai, C.S. (2004), An activity-theoretical approach to research of ICT integration in Singapore schools: Orienting activities and learner autonomy', *Computers & Education* Vol. 43, No. (3), pp; 215--236.
- Littlejohn, A., Suckling, C., Campbell, L. & McNicol, D. (2002). The amazingly patient tutor: students' interactions with an online carbohydrate chemistry course. *British Journal of Educational Technology*, Vol. 33 No. (3), pp;313-321.
- Long, S. (2001), "Multimedia in the art curriculum: Crossing boundaries". *Journal of Art and Design Education*, Vol.20, No. (3), pp255-263.
- Loveless, A. (2003), "Making a difference? An evaluation of professional knowledge and pedagogy in art and ICT". *Journal of Art and Design Education*, Vol. 22, No. (2), pp. 145-154.
- Mason, R. (2000), "From distance education to online education", *The Internet and Higher Education* Vol .3, No. (1-2), pp; 63-74.
- McGorry, S. Y. (2002), "Online, but on target? Internet-based MBA courses: A case study", *The Internet and Higher Education* Vol.5, No. (2), pp; 167-175.
- Mevarech, A. R., & Light, P. H. (1992). Peer-based interaction at the computer: Looking backward, looking forward. *Learning and Instruction*, Vol.2, pp; 275-280.
- Mooij, T. (1999). Guidelines to Pedagogical Use of ICT in Education. Paper presented at the 8th Conference of the 'European Association for Research on Learning and Instruction' (EARLI). Goteborg, Sweden, August 1999.
- Mooij, T. (2007), "Design of educational and ICT conditions to integrate differences in learning: Contextual learning theory and a first transformation step in early education", *Computers in Human Behaviour* Vol. 23, No. (3), pp; 1499-1530.
- Moore, M. & Kearsley, G. (1996). *Distance Education: A Systems View*. Belmont, CA: Wadsworth.
- New Media Consortium (2007). "Horizon Report, retrieved July 1, 2007 from www.nmc.org/pdf/2007_Horizon_Report.pdf.

- Oliver, R. (2000). *Creating Meaningful Contexts for Learning in Web-based Settings. Proceedings of Open Learning 2000*. (Pp; 53-62). Brisbane: Learning Network, Queensland.
- Pelgrum, W. J., Law, N. (2003) "ICT in Education around the World: Trends, Problems and Prospects"UNESCO-International Institute for Educational Planning. Available: www.worldcatlibraries.org/wcpa/ow/02d077080fcf3210a19afeb4da09e526.html.
- Plomp, T.; Pelgrum, W. J. & Law, N. (2007), "SITES2006—International comparative survey of pedagogical practices and ICT in education", *Education and Information Technologies* Vol.12, No. (2), pp; 83- 92.
- Sanyal, B. C. (2001), "New functions of higher education and ICT to achieve education for all", Paper prepared for the Expert Roundtable on University and Technology-for- Literacy and Education Partnership in Developing Countries, International Institute for Educational Planning, UNESCO, September 10 to 12, Paris.
- Sharma, R. (2003), "Barriers in Using Technology for Education in Developing Countries", IEEE0-7803-7724-9103.Singapore schools", *Computers & Education* Vol .41, No. (1), pp; 49-63.
- Smeets, E. (2005). Does ICT contribute to powerful learning environments in primary education? *Computers & Education*, No. 44, pp; 343-355.
- Smeets, E., Mooij, T., Bamps, H., Bartolom, A., Lowyck, J., Redmond, D., & Steffens, K. (1999). *The Impact of Information and Communication Technology on the Teacher*. Nijmegen, the Netherlands: University of Nijmegen, ITS. webdoc.ubn.kun.nl/anon/i/impaofina.pdf [February 15, 2004].
- Stoddart, T., & Niederhauser, D. L. (1993). "Technology and educational change. *Computers in the Schools*, No. 9, pp; 5–22.
- Susman, E. B. (1998). "Co-operative learning: a review of factors that increase the effectiveness of computer-based instruction". *Journal of Educational Computing Research*, Vol.18 No. (4), pp; 303–322.
- UNESCO (2002) *Information and Communication Technology in Education–A Curriculum for Schools and Programme for Teacher Development*. Paris: UNESCO.
- UNESCO, (2002), *"Open And Distance Learning Trends, Policy And Strategy Considerations"*, 14 UNESCO.
- Valasidou A, Sidiropoulos D, Hatzis T, Bousiou-Makridou D (2005). *"Guidelines for the Design and Implementation of E-Learning Programmes, Proceedings of the IADIS"*. International Conference IADIS E-Society 2005, 27 June- 30 June, Qawra, Malta.
- Wagner, A. D. (2001), "IT and Education for the Poorest of the Poor: Constraints, Possibilities, and Principles". *TechKnowLogia*, July/August, pp; 48-50
- Webb, M., & Cox, M. (2004). A review of pedagogy related to information and communications technology. *Technology, Pedagogy and Education*, Vol. 13 No. (3), pp; 235–286.
- Wheeler, S. (2001). Information and communication technologies and the changing role of the teacher. *Journal of Educational Media*, Vol. 26, No. (1), pp; 7-17.

- Windschitl, M. (2002). "Framing constructivism in practice as the negotiation of dilemmas: An analysis of the conceptual, pedagogical, cultural, and political challenges facing teachers". *Review of Educational Research*, Vol. 72 No. (2), pp; 131–175 (p. 137).
- Young, J. (2002). The 24-hour professor. *The Chronicle of Higher Education*, Vol. 48, No. (38), pp; 31-33.
- Yuen, A.; Law, N. & Wong, K. (2003), "ICT implementation and school leadership Case studies of ICT integration in teaching and learning", *Journal of Educational Administration Vol*. 41 No. 2, pp; 158-170.
- Yusuf, M.O. (2005). Information and communication education: Analyzing the Nigerian national policy for information technology. *International Education Journal* Vol. 6 No. (3), Pp; 316-321.
- Zhao, Y. & Cziko, G. A. (2001). Teacher adoption of technology: a perceptual control theory perspective. *Journal of Technology and Teacher Education*, Vol. 9, No. (1), pp; 5-30.