تكنولوجيا الإعلام والاتصال ودورها في ترسيخ الانتقال إلى التعليم عن بعد
تجارب دولية مختارة

Information and Communication Technology and its Role in Consolidating the Transition to Distance Learning Selected International Experiences

طروبيا نديـر*

مخبر التكامل الاقتصادي الجزائري الإفريقي،

جامعة أدرار

nad.troubia@univ-adrar.edu.dz

تاريخ الإرسال: 2022/07/16 تاريخ القبول: 2022/08/27 تاريخ النشر: 2022/08/31

ملخص:

لا يزال العالم في تغير مستمر نتيجة للتوسع الكبير في استخدام تكنولوجيا الإعلام الاتصال، التي تغلغلت في جميع نوي الحياة، وخلقت سلسلة من الأدوار الجوهرية والتحديات الأساسية والآفاق المستقبلية التي ينبغي الوقوف عندها ومراجعتها. من هنا كان الهدف من الدراسة هو تحديد الدور الذي لعبته تكنولوجيا الإعلام والاتصال في ترسيخ الانتقال إلى التعليم عن بعد كأحد الأنماط التعليمية الحديثة التي تستجيب لمتطلبات العصرنة وتحدياتها. وتم التركيز على المنهج الوصفي والتحليلي لمعالجة الإشكالية. وتوصلنا في النهاية إلى أن البنية التحتية القوية لتكنولوجيا الإعلام والاتصال هي عامل أساسي لنجاح عملية الانتقال السريع إلى منظومة التعليم عن بعد وتوطيد أركانها، خاصة الشبكة العنكبوتية حسب ما أثبتته النماذج الدولية المختارة.

الكلمات المفتاحية: تكنولوجيات الإعلام والاتصال، تعليم عن بعد، تكنولوجيا التعليم، أنترنيت، تجارب دولية.

Abstract :

The world is still in constant change as a result of the great expansion in the use of information and communication technology ICT, which has penetrated all aspects of life, and created a series of essential roles, basic challenges and future prospects that should be considered and reviewed. Hence, the aim of the study was to determine the role played by information and communication technology in consolidating the transition to distance learning as one of the modern educational patterns that respond to the requirements and challenges of modernity. The descriptive and analytical approach was used to address the problem.

In the end, we concluded that the strong infrastructure of information and communication technology is a key factor for the success of the rapid transition to the distance learning system and the consolidation of its pillars, especially the Internet, as indicated by the selected international models.

Key Words: ICT, Distance Learning, Learning Technology, The Internet, International Experiences.

JEL Classification: I23, D83, A2

* مرسل المقال: طروبيا نديـر (*nadirt21@yahoo.fr*)

المقدمة:

مع أول ظهور لتكنولوجيا الإعلام والإتصال تغيرت حياة الإنسان تغيرا جذرا، ولم يعد الوقت والمكان عائقا أمامه للحصول على متطلباته وتحقيق رغباته وقت ما يشاء ومن حيثما يريد. فالعالم تقلص واختزل في قرية واحدة توحدت فيها الرؤى والأهداف، وترابطت فيها المصالح، وبات من غير الممكن الانفصال عن هذه المنظومة الكونية، فكل جزء فيها هو في نفس الوقت يؤثر ويتأثر بما يحدث، ولا ادل على ذلك سلسلة الأزمات المالية والاجتماعية والصحية التي عصفت بالعالم كله رغم أن المتسبب فيها هو جهة واحدة.

فتكنولوجيا الإعلام والاتصال لما لها وما عليها، أصبحت واقعا حتميا يفرض علينا أنماط مختلفة من التعاملات اليومية، التي ينبغي علينا التعايش معها، ومسايرتها، والمشاركة الفعالة في تحديد معالمها، والتحلي بكل ما هو ضروري لمواجهة مساوئها، بهدف الرفع بقدر ما امكن من حجم المكاسب والتقليل من حجم المخاطر المحتملة. ومن الثمار التي تمخضت عن الانتشار الواسع لتكنولوجيا الإعلام والاتصال هو تطور البرامج التعليمية وتنوع آليات التعليم ونماذج التدريس بما يتناسب مع جميع الأعمار والمستويات، وبما يلائم مختلف الظروف الاجتماعية والاقتصادية لكل فرد. ومن تلك النماذج الرائدة التعليم عن بعد الذي كان معروفا منذ زمن، إلا أن إطاره العام تغير بشكل لافت مع ظهور تكنولوجيا الإعلام والاتصال، بل وازدادت أهميته في الآونة الأخيرة، بعدما تم فرض الحجر الصحي على الناس، وبات لزاما عليهم تسيير شؤونهم من أماكن إقامتهم، سواء العاملين منهم أو المتمدرسين.

مع ضغوط الحياة المتنامية وتشعب الاهتمامات والانشغالات ظهرت الحاجة الملحة إلى التعليم عن بعد كحل مناسب وفعال لتجاوز تلك الظروف دون الوقوع في حرج أو التعرض لأي خطر، وتعاظمت معها أهمية تكنولوجيا الإعلام والاتصال كرافدة للولوج إلى هذا النمط التعليمي الذي من شانه أن يكسب الفرد التقنيات والمهارات الحديثة التي ستعينه على الرقي في وظيفته وعمله. من هنا تأتي إشكالية الدراسة والمتمثلة في: **إلى أي مدى ساعدت تكنولوجيا الإعلام والاتصال على تعزيز الانتقال إلى التعليم عن بعد في المجتمعات؟**

وفي ضوء الإشكالية حاولنا انتخاب بعض النماذج الدولية لنعرف من خلالها مستوى التطبيق الفعلي للعملية ودرجات التفاوت بينهم والأسباب الكامنة من وراء ذلك.

أهمية الدراسة: تنبع أهمية الدراسة من أهمية العنصرين الذين تتضمنهما، فعلى الجانب الأول، نجد أن تكنولوجيا الإعلام والاتصال هي مطلب جوهري لا يمكن الاستغناء عنه في حياتنا المعاصرة، فهو شريان حيوي يربطنا بكل ما حاولنا مهما تعددت المناصب وتنوعت الوظائف. وعلى الجانب الأخر، يطمح كل فرد إلى مواصلة مشواره التعليمي الذي من خلاله يمكن أن يطور ذاته وان يتسلح بأحدث المهارات والتقنيات الحديثة الهادفة إلى رفع قدراته وكفاءته الإنتاجية ومن ثم الارتقاء في السلم الوظيفي أو الاجتماعي.

أهداف الدراسة: نطمح من خلال هذه الدراسة إلى تحقيق ما يلي:

- الوقوف على المفهوم الشامل لتكنولوجيا الإعلام والاتصال ومختلف الآثار التي احدث على المجتمع.
- إبراز جوهر التعليم الإلكتروني عن بعد وتطوراته التاريخية والخصائص المميزة له.

– معرفة الدور الجوهري لتكنولوجيا الإعلام والاتصال في توطيد دعائم التعليم عن بعد.

المنهج المتبع: بالنظر إلى طبيعة الإشكالية التي نود الإجابة عليها فإننا سنعتمد على المنهج الوصفي الذي يعتبر مناسبا لوصف وعرض الجوانب النظرية المتعلقة بكل من تكنولوجيا الإعلام والاتصال والتعليم عن بعد، وهذا بالتزامن مع استخدام المنهج التحليلي والمنهج الاستنباطي من اجل دراسة وتحليل البيانات الوارد والعلاقات القائمة مبين مختلف مكونات الدراسة.

الدراسات السابقة:

دراسة خوجلي عثمان نور الدين بابكر، دور تكنولوجيا المعلومات على الأسواق المالية، مذكرة تدخل ضمن متطلبات الحصول على شهادة الماجستير، أكاديمية السودان للعلوم، 2017. كان الهدف من الدراسة هو تحليل اثر تكنولوجيا المعلومات عل الأسواق المالية في الخرطوم. وأظهر الدراسة أن المستوى التكنولوجي المستخدم لا يعمل على ربط الأسواق المالية المحلية بالأسواق العالمية، ولا يسمح كذلك بانتقال رؤوس الأموال بسهولة. في النهاية خلصت الدراسة إلى وجود خلل في التكنولوجيا المستخدمة أدى إلى عدم القدرة على الاستجابة لمتطلبات الأفراد والأسواق، على الرغم من وجود السياسات الإقتصادية الداعمة لتلك التكنولوجيا.

دراسة عايد كمال، تكنولوجيا الإعلام والاتصال وتأثيرها على قيم المجتمع الجزائري –الشباب الجامعي لتلمسان أنموذجا–، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة تلمسان، 2017. كان الهدف من الدراسة هو معرفة تأثيرات تكنولوجيا الإعلام والاتصال على قيم المجتمع الجزائري، من خلال تحديد أساليب وطرق استخدامها لدى فئة الشباب الجامعي في تلمسان. وخلصت الدراسة إلى جملة من النتائج تحمل في مجملها فكرة أن تكنولوجيا الإعلام والاتصال مكّنت الشباب من التعرف على عادات وثقافات الغير، وتقمصها أحيانا في أساليب الاستهلاك والتواصل. ومن ثم تخلي الشباب عن بعض القيم الموروثة من اجل إشباع حاجات نفسية واجتماعية.

دراسة بن بريكة عبد الوهاب وبن التركي زينب، اثر تكنولوجيا الإعلام والاتصال في دفع عجلة التنمية، مجلة الباحث، عدد 07، 2009–2010، كان الهدف من الدراسة هو إبراز مكانة تكنولوجيا الإعلام والاتصال عالميا وانعكاسات ظهورها الأول على عجلة التنمية الإقتصادية. خلصت الدراسة إلى أن المجال الاقتصادي هو الأكثر تأثرا بهذه التكنولوجية سواء على المستوى الكلي أو الجزئي، وأصبحت المؤسسات الإقتصادية اكثر ارتباطا بها لضمان استمراريتها وتطورها، والتكنولوجيا في حد ذاتها في تطور مستمر.

I. الأبعاد المختلفة لتكنولوجيا الإعلام والاتصال وآفاقها المستقبلية:

تعتبر تكنولوجيا الإعلام والاتصال العمودي الفقري للعالم الحالي، وهي تشكل سلسلة من التشابكات المعقدة والمتداخلة بين كل جوانب الحياة العصرية سواء للأفراد أو المؤسسات. ونرى أن الواجب إلقاء الضوء على بعض الجوانب النظرية المتعلقة بهذا المصطلح

1. مفهوم تكنولوجيا الإعلام والاتصال:

إن إعطاء تعريف محدد لتكنولوجيا الإعلام والاتصال ليس بالأمر السهل، ذلك أن المصطلح يتضمن ثلاث مصطلحات أساسية وهي التكنولوجيا، الإعلام والاتصال، وكل منها عبارة عن مجال واسع يستدعي فهم العديد من المتغيرات والعناصر وطبيعة العلاقة بينهم. المجال هنا لا يسمح بالخوض في تلك التفاصيل، وإنما الوصول إلى تعريف تلك التكنولوجيا، ومن ثم تحديد تأثيراتها، خاصة على الاستراتيجيات التعليمية الحديثة.

أما التكنولوجيا فتعني اجتماع ثلاث محاور أساسية لتكوين التعريف الشامل لها وهي: أولا. استثمار المعرفة التي تعني توظيف المعارف العلمية لتحقيق حاجات الإنسان ورغباته وتطوير المجتمع، ثانيا. نتاج استثمار المعرفة التي تنطوي على الوسائل المختلفة التي تستخدم لتحقيق اللوازم الضرورية لتيسير حياة الإنسان وضمان بقائه، ثالثا. استخدام نتاج المعرفة وهو جميع الطرق التي تساعد الأفراد في اكتشافاتهم واختراعاتهم لتحقيق غاياتهم (البلهشي، 2018، صفحة 68).

بعض المصادر تشير إلى أن تكنولوجيا الإعلام والاتصال هي "مجموعة النظم والقواعد التطبيقية وأساليب العمل التي تستقر لتطبيق المعطيات المستخدمة لبحوث ودراسات مبتكرة في مجال الإنتاج والخدمات كونها التطبيق المنظم للمعرفة والخبرات المكتبية التي تمثل مجموعة الرسائل والأساليب الفنية التي يستخدمها الإنسان في مختلف نواحي حياته العلمية، وبالتالي فهي مركّب قوامه المعدات والمعرفة الإنسانية" (يحياوي، 2016، صفحة 27) . الظاهر أن هذا التعريف لا يعطي الصورة الواضحة لتكنولوجيا الأعلام والاتصال.

إلا أن ذات المصدر استدرك في ذات الموضع بمفهوم آخر لتلك التكنولوجيا لإزالة الغموض حين قال، نقلا عن محمد فاتح حمدي، أن تكنولوجيا الإعلام والاتصال هي " مجموعة التقنيات والأدوات والوسائل أو النظم المختلفة التي يتم توظيفها لمعالجة المضمون أو المحتوي الإعلامي والإتصالي الذي يُراد توصيله من خلال عملية الاتصال الجماهيري أو الشخصي أو الجمعي أو التنظيمي أو الوسطي، والتي يتم من خلالها جمع المعلومات والبيانات المسموعة أو المكتوبة أو المصوّرة أو المرسومة أو الرقمية من خلال الحاسبات الإلكترونية حسب مرحلة التطور التاريخي لوسائل الاتصال والمجالات التي يشملها هذا التطور" (يحياوي، 2016، صفحة 27).

ونجد أيضا أن من المفاهيم الأكثر دقة لتكنولوجيا الإعلام والاتصال الذي يرى أنها "اقتناء واختزان المعلومات وتجهيزها في مختلف صورها وأوعية حفظها، سواء كانت مطبوعة أو مصورة أو مسموعة أو مرئية أو ممغنطة أو معالجة بالليزر، وبثها باستخدام توليفة من المعلومات الإلكترونية ووسائل أجهزة الاتصال عن بعد" (الدليمي، 2019، صفحة 214). وعرفتها مجموعة المعلومات الأمريكية بانها "دراسة تصميم، تفعيل، دعم أو تسيير أنظمة المعلومات التي تعتمد على الحواسيب، ويتم تطبيقها على الحواسيب والتطبيقات البرمجية، وتعمل هذه التطبيقات على تحويل وتخزين ومعالجة وإرسال واسترجاع امن المعلومات بشتى أنواعها" (بابكر، 2018، صفحة 20)

قد يصادف البعض الفصل بين تكنولوجيا الأعلام والاتصال، تكنولوجيا الاتصال وتكنولوجيا المعلومة، غير أن المعني في النهاية هو متقارب، وان وجد اختلاف، فطبيعة العلاقة التي تجمعهم ستلغي ذاك الاختلاف. وتجدر

الإشارة إلى أن الإعلام يقتضي توصيل المعلومات في الاتجاه السليم بصورة مفهومة ومنطقية ومحددة وسريعة بما يضمن استجابة الأفراد لها مع إسنادها لمصادرها خدمة للصالح العام، وهي البوتقة التي يشترك فيها الإعلام مع الاتصال بما أن هذا الأخير يقوم بدور المرسل عن طريق نشر رسائل لفظية أو غير لفظية، مسموعة أو مرئية، أو كل تلك الأشكال من خلال أجهزته الإعلامية، ومن ثم فالاتصال أوسع واشمل من الإعلام، والعلاقة بينهما تعني شمول بالنسبة للاتصال وانتهاء بالنسبة للأعلام (منقريوس، 2010، صفحة 15).

فتكنولوجيا الاتصال توسعت بالتوازي مع تكنولوجيا المعلومات التي كانت خلاصة لثورة المعلومات، ونمو الإنتاج الفكري عبر جميع الميادين، والتطلع إلى تحقيق اقصى سيطرة ممكنة على حجم المعلومات الصادرة وجعلها في خدمة الأفراد ومتخذي القرار باقل جهد وفي اسرع وقت، من خلال استخدام أساليب جديدة في تنظيم المعلومات من ضمنها الحواسيب الإلكترونية، تكنولوجيا الاتصال وخدمات تكنولوجيا أخرى (الدليمي، 2019، صفحة 214).

2. نشأه وتطور تكنولوجيا الإعلام والاتصال والوظائف المنوطة بها:

أن تكنولوجيا الإعلام والاتصال التي نعرف اليوم مرت بالعديد من المراحل والفترات المتتابعة، ولو تعرف بها الوصف إلا مع بداية أربعينيات القرن الماضي، وغالبا ما كانت استخدامها مقتصرا على المهام العسكرية والخطط الحربية، وبظهور الحاسوب تغير الوجه العام لتكنولوجيا الإعلام والاتصال. وبشكل عام ترى الأدبيات الإقتصادية أن هذه التكنولوجيا شهدت خمس مراحل مختلفة هي (البرزنجي و جمعة، 2013، الصفحات 11-13):

المرحلة الأولى: وتميزت باختراع الكتابة السومارية ثم المسمارية ثم التصويرية ثم أنواع أخرى من الكتابة.

المرحلة الثانية: وخلالها تم ابتكار الطباعة انطلاقا من الحجرية الثابتة وبعدها بالحروف المعدنية انتهاء إلى ظهور الطباعة المعدنية المتحركة.

المرحلة الثالثة: استمرت خلالها جهود الابتكار والاختراع لآلات الطباعة ومختلف وسائل المعلومات المسموعة والمرئية، وتم اختراع الحاسوب، ومن ثم ظهرت عمليات الاندماج بين تكنولوجيا الحواسيب وتكنولوجيا الاتصالات، واهم ما طبع تلك المرحلة هو وضع الأسس الأولى لشبكات المعلومات.

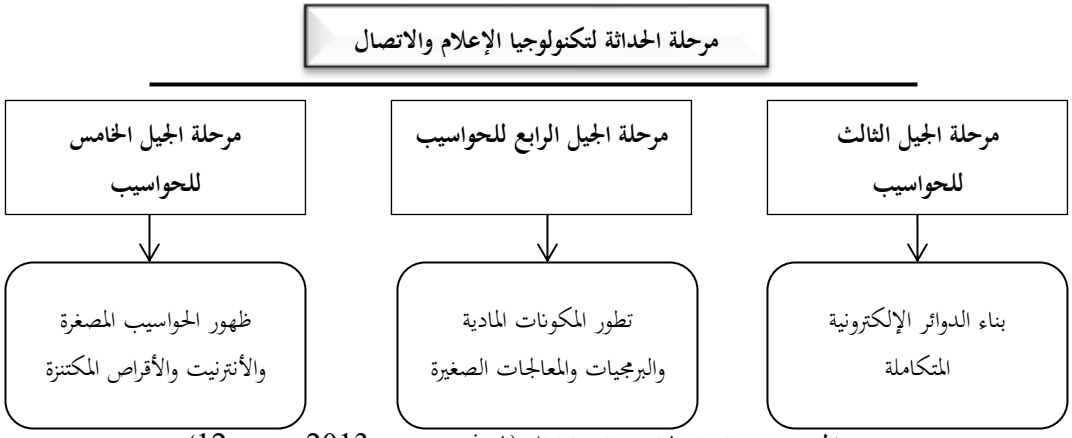
المرحلة الرابعة: وهي مرحلة متداخلة مع الثالثة من جانب تطوير الحواسيب وبزوغ الجيل الأول لهذا الاختراع، لكن الجديد فيها هو انطلاق عمليات تناقل المعلومات عبر الأقمار الصناعية، وميلاد الجيل الثاني للحاسوب خاصة التوجه نحو ابتكار الحواسيب الصغيرة.

شهد اختراع الحواسيب العديد من المحطات أو ما يطلق عليها أجيال بدء بالجيل الأول للحاسبات المسمى بالحاسب Eniac سنة 1946 بفضل العلماء الثلاث "جون ميشلي" و"ايكارت" و"جون شياني"، ثم أعقبه الجيل الثاني الذي تميز بالحاسبات الإلكترونية بداية الستينات على اثر استعمال الترانزستور في بناء دوائر الأجهزة الحاسبة كبديل لاستخدام الصمامات المفرغة، حيث ساهم هذا التغيير في بزوغ الجيل الثالث للحواسيب الإلكترونية سنة 1969، وبعدها الجيل الرابعة خلال سنوات السبعينيات بعد أن تطورت الدوائر الإلكترونية

المتكاملة وتم تطويع المواد فوق الموصلة وأشباه الموصلات الحرارية، وصولا إلى الجيل الخامس وهو عصر الحواسيب الشخصية الصغيرة التي تتميز بصغر حجمها وسهولة تشغيلها (مكاوي، 1997، صفحة 60).

المرحلة الخامسة: وتسمى كذلك المرحلة الحديثة للتطورات التكنولوجية، وتتضمن الأجيال الأخرى لتطور الحواسيب الآلية وعددها ثلاث، ويمكن عرضها باختصار في الشكل التالي:

الشكل 01 : عناصر المرحلة الخامسة لعصرنة تكنولوجيا الإعلام والاتصال



المصدر: من إعداد الباحث استنادا إلى (البرزنجي و جمعة، 2013، صفحة 12)

وعلى طول تلك المراحل كان لتكنولوجيا الإعلام العديد من الوظائف الأساسية حيال المجتمع والأفراد والمؤسسات. واختلفت تلك الوظائف ومضامينها باختلاف آراء المفكرين والباحثين في المجال من أمثال هارولد لاسوير، لازار سفلد ومورتون، شرام وليزلي مويلر وغيرهم.

ومن خلال اطلاعنا على الوظائف الخاصة بكل باحث اتضح أن ما قدمه ليزلي مويلر هو الأشمل والأعم باعتباره أن للأعلام تسع وظائف هي (ابو إصبع، 2006، الصفحات 206-207):

- وظيفة نقل الأخبار والتزويد بالمعلومات ورقابة البيئة؛
- الربط والتفسير والهدف منه تحسين نوعية فائدة المعلومات وتوجيه الناس لما يفكرون ويعملون به؛
- الترفيه بهدف تحرير الناس من التوتر والضغط والمصاعب؛
- التنشئة الاجتماعية بهدف المساعدة في توحيد المجتمع من خلال توفير قاعدة مشتركة للمعايير والقيم والخبرة الجماعية؛
- التسويق؛
- قيادة التغيير في المجتمع؛
- خلق النمط الاجتماعي وهدفه وضع النمط للمجتمع م خلال توفير المثال في الشؤون العامة والآداب والثقافة ونمط الحياة؛
- الرقابة: الحاث العمودي؛

- التعليم.

والمهم هنا هو وظيفة التعليم، حيث أدى استخدام التكنولوجيا إلى ابتكار نماذج واستراتيجيات جديدة للتعليم تستجيب لمتطلبات العصر، وتعمل على رفع كفاءة كل من المتعلم والمعلم على حد سواء، فالمادة التعليمية الحديثة لا يمكن بلوغها ألا عبر القنوات الفضائية أو من خلال الشبكة العنكبوتية، مما دفع بالبعض إلى استحداث مصطلح تكنولوجيا التعليم.

علماء العصر الحديث استخدموا هذا المصطلح للدلالة على تقنيات التعليم، جاء نتيجة طبيعية للاستعانة بالتكنولوجية ووسائلها المختلفة في مجال التعليم والتعلم، بغية تسهيل وتيسير التعلم الإنساني، وتحقيق أهداف العملية التعليمية بكفاءة وفعالية (عبد العاطي، 2014، صفحة 10). وكان ظهوره مصاحبا لظهور مصطلح تكنولوجيا التربية نتيجة التطور الصناعي، وكثرة الأجهزة المبتكرة واستخدامها في ميدان التعليم، وهو يستدعي تطبيق نظريات التعلم عمليا في التعليم، للوصول فيما بعد إلى التعليم المبرمج، التعلم الذاتي والتعلم من اجل التمكن (عطية، 2008، صفحة 25). ومن تكنولوجيا التعليم نصل إلى التعليم الإلكتروني عبر الإنترنيت (أو عن بعد) الذي سنتناوله بتفصيل أكبر لاحقا.

3. الأهمية الإقتصادية لتكنولوجيا الإعلام والاتصال:

بشكل عام يمكن القول أن التكنولوجيا، بشتى أنواعها، تلعب دورا رئيسا ومحوريا في مختلف نواحي الحياة، لاسيما في شقها الاقتصادي الذي يعتبر أساس رفاهية الأفراد واستقرارها. والأهمية العظمى لتكنولوجيا الأعلام والاتصال نابعة من الخصائص المتعددة لاستخداماتها، ويمكن تحديد تلك الأهمية فيما يلي (الشمايلة، اللحام، و كافي، 2014، صفحة 98):

– تعمل تكنولوجيا الإعلام والاتصال على تقليص الفجوة الإنمائية بين الدول الفقيرة والغنية من خلال محاربة تفشي الفقر والمرض والأمية والتدهور البيئي من جهة، وتيسير الوصول إلى القراءة والكتابة والتعليم والتدريب من جهة أخرى.

– أن توطين تكنولوجيا الإعلام والاتصال سيؤدي إلى تعزيز ركائز التنمية الإقتصادية؛ فوجودها (أي تكنولوجيا الإعلام) سيحدث ثورة رقمية متطورة، والتي ستخلق مظاهر حديثة وسريعة من التفاعل الاجتماعي والثقافي في المجتمع، حيث تتميز تكنولوجيا الإعلام والاتصال عن التكنولوجيا السابقة –خاصة الصناعية– بسرعتها وقوة تأثيرها وبجودة المعلومة والمعرفة التي توفرها؛ فالبعض يرى أن ثورة المعلومة الرقمية هي البديل الأساسي للثورة الصناعية التي ظهرت خلال القرن العشرين، والواقع يؤكد أن حقيقة العمل في مجال المعلومة قد ارتفع في الولايات المتحدة من 10% من حجم القوة العاملة إلى حوالي 50%، أما حجم اليد العاملة في المجال الزراعي فقد انخفض إلى ما دون 4%، مما جعل ربع الناتج القومي الأمريكي يتشكل من إنتاج سلعة المعلومة وخدماتها وتوزيعها (خلف، 2017، الصفحات 13-14).

– بفضل تكنولوجيا الإعلام والاتصال سيتمكن الأفراد من تشارك المعلومات والمعارف والمكتسبات في وقت قياسي، مما سيرفع من فرص بناء مجتمعات سليمة ومنسجمة ومتكاملة.

– أن استخدام تكنولوجيا الإعلام والاتصال سيلغي بشكل كبير كل أسباب العزلة والتهميش عن الأفراد، مهما كان مستواهم الاجتماعي أو مكان تواجدهم على المعمورة؛ فمن اهم مزايا تكنولوجيا الإعلام هو خلق جو من المساواة في الوصول إلى المعلومة واتخاذ القرار حيال ذلك سواء في المجتمعات الفقيرة أو الغنية.

وبناء على ذلك أضحت تكنولوجيا الإعلام والاتصال اكبر قاعدة توزيع لتقديم الخدمات العامة والخاصة على ملايين الأشخاص في المناطق الريفية والفقيرة. وبعدما كانت معلومات السوق والخدمات المالية والتعليمية والصحية من نصيب فئات معينة من السكان، أصبحت الآن تصل إلى افقر المناطق بسبب ظهور وسائل الربط اللاسلكية التي تشجع الفرص الإقتصادية والاجتماعية الجديدة على جميع المستويات ولجميع الناس بما فيها السكان الفقراء والمهمشين (الدليمي، 2019، صفحة 222)

4. الآثار المترتبة عن انتشار تكنولوجيا الإعلام والاتصال:

إن التطور التكنولوجي الرهيب جعل المجتمعات تواجه مظاهر مختلفة من التحولات التي يُنظر إليها كمكاسب أحيانا وكمخاطر وأضرار أحيانا أخرى، فلا يمكن الجزم أن لتكنولوجيا الإعلام والاتصال آثار إيجابية مطلقة أو سلبية بحثة، وتتوقف نسبة كل جانب على فلسفة التأسيس وأساليب الاستخدام. والعملية عبارة عن سلاح ذو حدين: الأول، هو قوة إيجابية داخل المجتمع تعمل على تماسكه وبنائه، وتحرص على التكفل بقضاياه الحساسة والمصيرية وتكتشف عن كل الوان الفساد والأخطار المحدقة به، ومن ثم تسهر على تعزيز دعائم التنمية للمجتمع. أما الثاني، فهو قوة مدمرة اذا أسيء استخدامها، وذلك أنها قد تعمل على تخريب المجتمع وتفتيته وتشويهه بغرس القيم الفاسدة أو استيراد النماذج الغربية المنحرفة (ابو إصبع، 2006، صفحة 203). ومكن أن نقف على مزيد من التفضيل لكلا النوعين من الآثار على النحو التالي:

1.4. الآثار الإيجابية لتكنولوجيا الإعلام والاتصال:

قد يكون من الصعب حصر جميع الانعكاسات الإيجابية الناجمة عن التوسع في استخدام تكنولوجيا الإعلام والاتصال، إلا أن من الممكن ذكر اهم تلك الآثار في العناصر التالية (بابكر، 2018، صفحة 26):

– القدرة على التقديم إلى الوظائف من أي مكان إلى أي مكان، مما جعل العملية اكثر سهولة ويسر على اغلب العاطلين عن العمل.

– ظهور وانتشار المكتبات الإلكترونية وسهولة ولوجها من اغلب الأساتذة والطلاب الجامعيين.

– انتشار الأصناف المختلفة للتعاملات الإلكترونية حول العالم.

– القدرة على مزاولة الدراسات الأكاديمية والحصول على شهادات معتمدة عبر الأنترنيت.

– تطوير الأنظمة الإنتاجية وتحسين كفاءتها، حيث تشير البيانات إلى أن استخدام تكنولوجيا المعلومات ساعد على تحسين الإنتاج في الولايات المتحدة بنسبة 51%، وتخفيض التكاليف بنسبة 39%، وتحسين صناعة القرار بنسبة

36%، وتوطيد علاقة الزبون بنسبة 33%، إلى جانب تطوير استعمال استراتيجيات جديدة بنسبة 33% (البرزنجي و جمعة، 2013، صفحة 25).

– تقريب الشعوب واختصار المسافات بينهم وتطوير ثقافة الأفراد وتوسيع مداركهم، وإبقائهم متابعين لأحداث العالم دون أي عوائق تحول بينهم وبين المجتمعات الأخرى (البلهشي، 2018، صفحة 69).

– تطوير جوانب الاقتصاد والطب والتعليم من خلال إتاحة كل سبل التعلم، مما يعزز من بنية المجتمع وتطوره (البلهشي، 2018، صفحة 69).

2.4. الآثار السلبية لتكنولوجيا الإعلام والاتصال:

التداعيات السيئة للتكنولوجية الحديثة عديدة ومختلفة غير أن الشائع منها ما يلي (بابكر، 2018، صفحة 27):

– ضاعفت من مستويات العزلة والانطواء والتفكك الأسري؛

– الاهتمام اكثر بالألعاب والأمور الترفيهية التي تقدمها هذه التكنولوجيا وما ينجر عنها من ضياع للوقت وخسران المنافع؛

– تدني وتراجع النشاط الحركي بسبب الإدمان على التكنولوجيا والجلوس إليها لساعات طويلة، وبالتالي سيألف الجسم الخمول والتكاسل عن الحركة والتي تنتهي غالبا بضعف الجسم وكثرة الأمراض؛

– الأضرار الجسمية التي قد تنشأ من طول المكوث أمام الأجهزة الإلكترونية الحديثة، ومن اشهرها ضعف النظر وآلام الظهر وارتفاع نسبة الإصابة بالصداع الشديد.

ويرى آخرون أن الآثار السلبية لتكنولوجيا الإعلام والاتصال تكمن في (البلهشي، 2018، الصفحات 70-71):

– انتشار المقروآت الرقمية وطردها للتقليدية مما اثر سلبا على أساليب التعبير والكتابة؛

– زيادة تكاليف الحياة اليومية بسب اقتناء الأجهزة الإلكترونية والتكنولوجية الجديدة ولا يمكن لاحد الاستغناء عنها؛

– زيادة الطلب على مصادر الطاقة الكهربائية وما ينجر عنها من تداعيات؛

– تعطيل قدرات العقل وتدني مستوياتها بسبب الاعتماد المتزايد على الحواسيب والأجهزة التكنولوجية الأخرى بل إعمال العقل والذاكرة البيولوجية والتفكير الفردي؛

– ارتفاع معدلات البطالة بسبب تنامي استخدام التكنولوجيا في مجمل القطاعات الإنتاجية

5. التوقعات المستقبلية لتكنولوجيا الإعلام والاتصال:

الواقع المعاش يثبت أن تكنولوجيا الإعلام والاتصال سيكون لها الأثر العظيم في رسم مستقبل البشرية، ويعكف الكثير من الباحثين والمفكرين على وضع اهم التوقعات التي من الممكن حدوثها وآليات التعامل معها،

وجل الدراسات التي أجريت في هذا الاطار أكدت أن اهم الاتجاهات المستقبلية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال ستنحصر ضمن النقاط التالية (البرزنجي و جمعة، 2013، صفحة 26):

– النمو المطرد للبيانات والمعالجات والمستخدمين والصفقات المعتدة كلية على تكنولوجيا الإعلام والاتصال؛

– تضاعف وانتشار شبكات الاتصالات، وما يرافق ذلك من تطور البنية التحتية لها والتطبيقات الخاصة بها في المؤسسات، إلى جانب التوسع اللامحدود للأنترنيت مما قد يصبح الوصول إليها متوفرا من أي مكان في العالم؛

– تراجع تكلفة الحواسيب وباقي الأجهزة الإلكترونية في الوقت الذي ستشهد فيه هذه المعدات تطورا كبيرا في أدائها وتنوع تطبيقاتها وتعدد استعمالاتها؛

– سيزداد التركيز اكثر على المعلومة من جانب الأفراد والمنظمات في تنفيذ مهامهم، مع الاهتمام اكثر بمتطلبات السرية وامن المعلومات، وهذا من اجل كسب الوقت والجهد والمال؛

– تضاعف حجم الاستثمارات في مجال تكنولوجيا الإعلام والاتصال وما ينتج عنه من اشتداد المنافسة والتسابق نحو تحقيق اكبر المكاسب؛

– ظهور استخدامات اكثر لنظم تكنولوجيا المعلومات على غرار تعزيز أنظمة الحكومة الإلكترونية، مما سيخلق جو اكثر تفاعلية بين الحكومات والمجتمع.

II. تكنولوجيا الإعلام والاتصال والأنماط الحديثة للتعليم العالي:

عرفنا مما سبق أن العملية التعليمية مرت بالعديد من المراحل التي حاول الباحثون والمهتمون من خلالها الوصول إلى الأساليب الناجعة والفاعلة لأداء الرسالة التعليمية. وآخر تلك الأساليب هي ما تمخض على انتشار وتوسع استخدام تكنولوجيا الإعلام والاتصال.

1. التعليم المتمازج:

اصبح الشغل الشاغل لهيئة التدريس هو البحث عن افضل الطرق والنماذج لتوفير بيئة مثالية لجذب الطلاب وتحفيزهم على تبادل الخبرات والآراء، إذ تعتبر تكنولوجيا المعلومات من انجح تلك الطرق متمثلة أساسا في الحواسيب والأنترنيت، التي تساعد بشكل افضل على تحقيق التكامل بين الجانب النظري والتطبيقي، إلى جانب تحقيق الاندماج بين المناهج الدراسية والبيئة المحلية، وعدم إتقان التعامل مع هذه التكنولوجيا سيضعف من تفاعل الأساتذة مع طلبتهم، والوصول إلى مصادر المعرفة الحديثة والضرورية. ومع بروز تلك التكنولوجيا ظهر في البداية التعليم المتمازج الذي يعني استخدام التقنية الحديثة في التدريس دون التخلي عن الواقع التعليمي المعتاد والحضور في غرف التدريس مع التركيز على التفاعل المباشر داخل تلك الغرف باستخدام وسائط الاتصال الحديثة، وهو يتميز أي التعليم المتمازج باختصار الجهد والوقت والتكلفة من خلال إيصال المعلومة بأسرع وقت، ناهيك على الإدارة الفعالة للعملية التعليمية وضبطها وقياس وتقييم أداء المتعلمين (الخزاعلة، 2014، صفحة 19).

ولا يختلف التعليم المتماذج عن التعليم التقليدي إلا في إضافة التكنولوجيا الحديثة لقاعات وأماكن التدريس بدل الاقتصار على المحاضرة فقط، إذ أن تقنية المعلومات ليست هدفا بحد ذاتها بل مجرد وسيلة لتوصيل

المعلومة، ولا يمكن أن ينجح التعليم المتماذج اذا افتقر إلى جملة من العناصر الموجودة في التعليم التقليدي مثل الحضور الجماعي للطلاب والاتصال المباشر مع النصوص المكتوبة، كما أن نجاحه تحقيق البيئة التالية (الخزاعلة، 2014، صفحة 22):

- توفير مختبرات الحواسيب الآلية ووضع شبكات المعلومات المحلية والعالمية في متناول الطلاب؛
- تزويد المعلم والمتعلم بالمهارات الضرورية لاستدام الوسائط لمتعددة ومن خلال توفير الدورات التدريبية اللازمة؛
- توفير المناهج التعليمية المناسبة لهذا الشكل من التعليم؛
- أن يصبح المعلمون قادة ومرشدين لتعليم طلابهم من خلال استخدامهم للحواسيب وتطبيقاتها.

2. التعليم عن بعد:

ينظر إلى التعليم عن بعد على انه "نهج في التعليم وليس فلسفة تعليمية، أي يستطيع الطلبة أن يتعلموا وفقا لما يتيحه لهم وقتهم وفي المكان الذي يريدونه ودون تواصل مباشر مع الأستاذ (بيتس، 2007، صفحة 30). أو هو "عملية نقل المعرفة إلى المتعلم في موقع إقامته أو عمله بدلا من انتقال المتعلم إلى المؤسسة التعليمية، وهو مبني على أساس إيصال المعرفة والمهارات والمواد التعليمية إلى المتعلم عبر وسائط وأساليب تقنية مختلفة، حيث يكون المتعلم بعيدا أو منفصلا عن القائم على العملية التعليمية زمانيا أو مكانيا أو كلاهما معا، وتستخدم التكنولوجيا من اجل ملء الفراغ بين كل من الطرفين بما يحاكي الاتصال الذي يحدث وجها لوجه" (مركز الملك سلمان للاغاثة والاعمال الانسانية، 2020، صفحة 14).

وبناء عليه يمكن للمتعلم أن يعلم نفسه بنفسه، أو ضمن مجموعة معينة، مستفيدا من المقررات التعليمة المرسلة عبر شبكة الأنترنيت وفق سرعته وفي الوقت الذي يفضله، كما أن التعليم عن بعد ليس تلقينا مما يجعله اكثر فعالية (عطية، 2008، صفحة 288).

3. سمات وخصائص التعليم عن بعد:

الإقبال المتزايد على أسلوب التعليم عن بعد راجع في الأساس إلى المزايا التي يوفرها للأطراف المشاركة في العملية التعليمية. من ضمن المزايا هو استخدام الأنترنيت، الاستغناء عن المكان الذي يجمع المدرس بالمتمدرس، التفاعل بين الأطراف المشاركة واختيار المادة التعليمية الملائمة. ليس هذا فحسب، بل للتعليم عن بعد سمات أخرى يمكن أن نعرض أهمها في النقاط التالية (عبد العاطي، 2014، الصفحات 144-145):

- يقوم هذا النمط التعليمي على خلق موقع إلكتروني يخدم القطاع التعليمي مرتبطا بشبكة الأنترنيت، وتوضع فيه المعلومات على شكل صفحات تعليمية.
- تثبت نظم حماية مختلفة (مثل كلمة المرور) بسمح بدخول الطلاب المعنين إلى المواد الموجودة في الموقع التعليمي.
- قلة التكلفة بالمقارنة مع التعليم التقليدي.
- سهولة تحديث البرامج والمواقع الإلكترونية عبر الأنترنيت.
- وجود عنصر المتعة في التعلم بدل الملل الذي نجده في التعليم الجامد الذي يعرض بطريقة واحدة.

– يستطيع المتعلم التعلم دون الالتزام بعمر زمني محدد، فهو يشجع على التعلم المستمر مدى الحياة.

– في التعليم عن يمكن كذلك اختبار مخرجات التعلم بالاستعانة بوسائل تقويم مختلفة مثل الاختبارات، ومنح المتعلم شهادة معترف بها في آخر الدورة التعليمية.

– ترافق التعليم الإلكتروني عن بعد إدارة إلكترونية مسؤولة على تسجيل الدارسين وتحصيل المدفوعات ومتابعة العملية التدريسية واستصدار الشهادات.

– ربط جميع الأقسام الإدارية والفنية بشبكة داخلية وخارجية تخدم العاملين، وتقدم المعلومات التي يحتاجها الإداريون والمعلمون والطلاب.

ومن المتوقع أن يقفز حجم الاستثمارات العالمية في تكنولوجيا التعليم والتعليم عبر الأنترنيت من 18.7 مليار دولار سنة 2019 إلى اكثر من 350 مليار دولار سنة 2025 (البغدادي، 2021).

4. أجيال التعليم عن بعد:

قد يظن البعض أن التعليم عن بعد هو حديث النشأة ألا أن الواقع يثبت أن هذا النمط من التدريس يعود إلى عقود كثيرة مضت وتحديدا في بداية الربع الثاني القرن الثامن عشر أين كانت البداية على يد الكاتب "كاليب فيليب" الذي كان يقدم دروسا أسبوعية على صحيفة "بوسطن جازيت"، وبعدها تم استخدام الراديو بداية من سنة 1922 من طرف جامعة بنسلفانيا التي كانت تقدم عدد من المقررات، ثم جامعة ستانفورد التي اطلقت مبادرة عير التلفزيون سنة 1968 اطلق عليها "شبكة التلفزيون التعليمية لستانفورد" خصصت لعرض مقررات لطلبة الهندسة، لنصل إلى عصر الانتشار الأوسع للتعليم عن بعد بظهور الإنترنيت وظهور أنظمة إدارة التعلم LMS سنة 1999 مع أنها كانت محدود لا تخدم جميع المتعلمين، ليس هذا فحسب ففي سنة 2002 اطلق معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا مبادرة المقررات المفتوحة (2000 مقرر مجاني لفائدة 65 مليون شخص من 215 دولة حول العالم)، إضافة إلى أكاديمية خان التي اطلقت التعليم المفتوح لفائدة 71 مليون مستخدم سنة 2008 (مركز الملك سلمان للاغاثة والاعمال الانسانية، 2020، صفحة 15).

كان لظهور الإنترنيت الفضل الأكبر في تعميم التعليم عن بعد والرفع من كفاءته ونتائجه، وهي اختصار للمصطلح الإنجليزي International network أو شبكة المعلومات الدولية، ويعرفها البعض بانها " مجموعة ضخمة من شبكات الاتصال المرتبطة ببعضها، وهذه المجموعة تنمو ذاتيا بقدر ما يضاف إليها من شبكات وحاسبات، ولقد أدى اتساعها وتغلغلها إلى وصفها شبكة الشبكات". هذا الاتساع والتغلغل قضى على كل الحواجز التي قد تعيق وصول المعلومة إلى أي شخص في العالم (محمد، 2007، صفحة 62).

وفي ذات السياق التاريخي يرى أصحاب الاختصاص أن التعليم عن بعد مر بثلاثة أجيال متوالية، تم خلالها الانتقال من استخدام الوسائل التقليدية المتاحة إلى استخدام التكنولوجية الرقمية التي نعرفها اليوم. وكل مرحلة مهدت للمرحلة التي تليها، إلا أن كل منها تميزت بخصائص جعلتها تتفوق عن سابقتها.

ففي الجيل الأول اعتمد التعليم عن بعد على المراسلات المطبوعة، حيث تقوم الشركة التعليمية بتوفير مجموعة من الكتب والمقالات للطلبة، وهم يدرسونها بمفردهم، وقد تستخدم وسائل الاتصال المتوفرة آنذاك لشرح بعض المضامين التعليمية، واحيانا توظف الشركة طاقما من المدرسين لاختبار الطلبة حول ما درسوه وتصحيح أوراقهم حسب نظام تربوي محدد، وبالتالي تميز هذا الجيل باستخدام تكنولوجيا بسيطة مثل التلفزيون أو الإذاعة، والافتقار إلى التواصل التفاعلي بين الطالب والمدرّس (بيتس، 2007، صفحة 33). ويدعى كذلك التعليم الفردي أين يتم استخدام احدى تقنيات التعليم الخاصة بما يتيح للمتعلمين فرصة تحديد سرعة كل منهم على حدة، في الوقت الذي يواصلون فيه مسيرة تعليمهم. وعلى جانب آخر تسمح هذه التقنيات باختيار المواد والأساليب المناسبة لكل متعلم حسب إمكاناته، إلى جانب اختيار الأهداف التي يرغب كل منهم في تحقيقها (جانييه، 2000، صفحة 44).

وخلال الجيل الثاني استمرت طريقة التدريس التي شهدناها من قبل مع بعض التحسينات مثل إضافة شخص ثالث، غير الذي وضع المادة التعليمية، للتواصل مع الطلبة. وهنا توسّع التعليم عن بعد ليصل إلى عدد اكبر من الطلبة، تجاوز عددهم 100 الف طالب مسجلين في مؤسسات واحدة، مما جعلها تحظى باسم الجامعات الكبرى. واطلق على هذا الجيل صفة الصناعي بسبب طريقة الإنتاج الكمي الكبير المستخدمة وبجودة عالية، إلى جانب المزايا الأخرى مثل إرسال المعلومة باتجاه واحد (من الأستاذ إلى الكاتب) يمكن تعديلها بأنشطة مستقلة، يقوم بها الطالب من اجل تطوير الإدراك المعرفي لديه، واستهداف أنظمة بيروقراطية واسعة وذات تكلفة منخفضة (بيتس، 2007، صفحة 34).

وبظهور الأنترنيت تغير أسلوب الحياة وتغيرت معها منهجية التعليم عن بعد، ليدخل بذلك جيله الثالث. في هذا الجيل يتم تصميم وتطوير المقرر الدراسي وتقديمه من طرف فريق من الخبراء، بالاستناد إلى المقاربات الاستدلالية في التعليم والتعلم، واعتماد الحوار والمناقشات مع الطلبة، إلى جانب تقديم خدمات إدارية عبر الأنترنيت. وهنا تغير انتقال المعلومة في اتجاه واحد إلى الانتقال المزدوج في اطار من النشاط التفاعلي بين الطالب والأستاذ عبر الوسائط التكنولوجية التي يتيحها الأنترنيت. من الناحية الإقتصادية يتميز الجيل الثالث للتعليم عن بعد بظهور ما يسمى باقتصاديات الفرص، وهي أن تعطى مقررات دراسية حسب الطلب يتم إعدادها سريعا ولهدف استثماري منخفض نسبيا، مثلما تقوم به بعض الجامعات ذات العمل الثنائي أو بعض المؤسسات التدريبية (بيتس، 2007، صفحة 35).

وبالنظر إلى المزايا التي تحظى بها الوسائط التكنولوجية على غرار الحاسوب، ظهرت فكرة وضع البرامج بما يوائم احتياجات المتعلم، مثل البرامج التي تعطي للمتعلم اختيار المعدل الذي يستطيع استيعابه، والبرامج التي تختار خطوة التعليم التالية التي ستقدم لكل متعلم على أساس اجتيازه للخطوة التي سبقتها، وكل هذا يدخل تحت مظلة الموائمة البسيطة، أما المعقدة منها فتتطلب تضافر عدة متغيرات تعليمية كالكمية والنوع وسلسلة ترتيب المعلومات

والممارسات وفقا لعدة خصائص متعلقة بالمتعلم كالمعارف المكتسبة والأداء المقدم ومستوى اهتمامه (جانييه، 2000، صفحة 60).

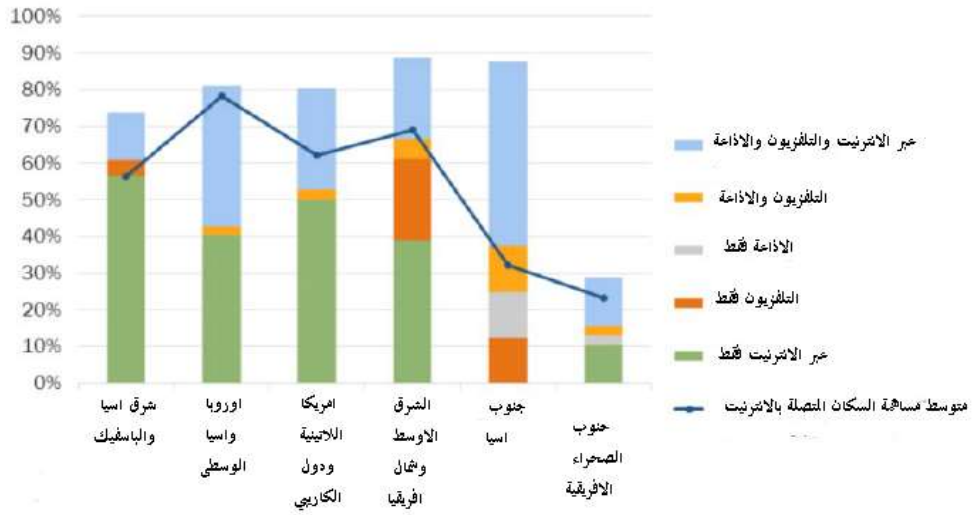
5. أهمية تكنولوجيا الإعلام والاتصال في التعليم الإلكتروني عن بعد:

لا شك أن تكنولوجيا الإعلام والاتصال قد أعطت الأمل والرغبة في إكمال الدراسة لفئة عريضة من الأفراد، خاصة العاملين منهم، بعد أن تم استغلالها في نشر التعليم عن بعد، الذي يتم عبر شبكات الأنترنيت. وهذا التعليم يشهد أقبالا متزايدا خاصة من الناس غير القادرين على التنقل أو يوجهون ضغوطات للالتحاق بالجامعات والمعاهد. بل وازدادت أهميته خلال السنتين الماضيتين بعد أن تفشت جائحة كورونا وأرغمت الجميع على المكوث في منازلهم ومزاولة نشاطاتهم اليومية منها خاصة العمل والدراسة.

تطور تكنولوجيا الإعلام والاتصال في مجال التعليم الإلكتروني عن بعد ساعد على خلق منظومة تعليمية تتلاءم مع حاجات المتمدرسين ومستوياتهم من جهة، ومراكز التدريس من جهة أخرى، وبالتالي توسع هذا التعليم ليستقطب عدد متزايدا من المتعلمين من شتى الأصناف (الطلاب، العاملين، الموظفين...)، يستطيعون الدراسة في أي وقت ومن أي مكان، دون الحاجة للحضور بانتظام للجامعات والمدارس، أين يتلقون مهارات وتقنيات حديثة لم تكن موجودة في السابق، قادرة على جعلهم يرتقون في وظائفهم ليواكبوا التطورات المتلاحقة، الأمر الذي شجّع العديد من الحكومات على أنشاء الجامعات الافتراضية أو المفتوحة كالجامعة العربية المفتوحة بالدنمارك أو الجامعة البريطانية المفتوحة (بعزيز، 2012، صفحة 45).

والرسم الموالي يعكس اهم الوسائل المستخدمة في عملية التعليم عن بعد في بداية الجائحة سنة 2020

الشكل 02: الأدوات الأكثر تداولا في عملية التعليم عن بعد سنة 2020



المصدر: (مركز الملك سلمان للاغاثة والاعمال الانسانية، 2020، صفحة 20)

حصة الأسد في الوسائل المستخدمة في العليم عن بعد تعود للإنترنيت لوحده أو بالتوازي مع استخدام التلفزيون والإذاعة، ولعل السبب يكمن في سهول الولوج إلى الشبكة العنكبوتية من أي مكان، خاصة في ظل

انتشار الهواتف الذكية والألواح الإلكترونية وحتى الحواسب المصغرة، الأمر الذي يعني إضفاء مرونة اكبر على تلقي الدروس والتفاعل معها. وتجدر الإشارة إلى أن فرص الاستفادة من الأنترنيت لا تزال متدنية في الكثر من الدول حول العالم، ففي الوقت الذي نجد أن نسبة السكان المتصلة بالأنترنيت تفوق الـ60% في كل من أوروبا والشرق الأوسط وشمال أفريقيا وأمريكا، فإنها لا تتجاوز الـ20% في دول الإفريقية جنوب الصحراء

III. تجارب دولية للتعليم عن بعد واستخدام تكنولوجيا الإعلام والاتصال:

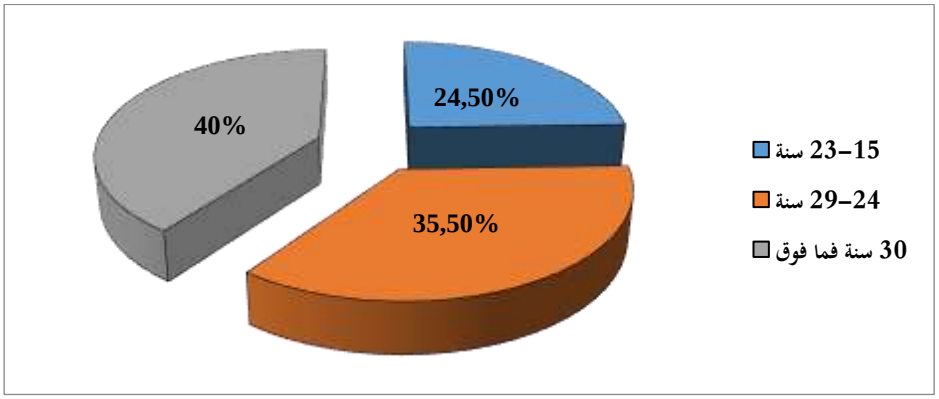
غالبا ما يتم اللجوء إلى التجارب الدولية لدراستها وتحليلها، وتمييز نقاط القوة والضعف فيها، من اجل وضع خطط استراتيجية ناجعة، كفيلة بإحداث نقلة نوعية في أي مجال من المجالات، ولذا سنحاول الوقوف على بعض النماذج التي حققت تقدما في مجال التعليم عن بعد بفضل بنيتها التكنولوجية القوية للإعلام والاتصال.

1. تجربة الولايات المتحدة الأمريكية:

قد سبق ظهور التعليم عن بعد في الولايات المتحدة الأمريكية التعليم الإلكتروني من خلال مبادرة الرئيس الأمريكي بيل كلينتون المعروفة باسم "تحديات المعرفة التكنولوجية" الرامية إلى ربط كافة المدارس الأمريكية العامة بشبكة الأنترنيت بحلول سنة 2000، وتمهيدا لذلك قام اتحاد المدارس الفدرالية العامة بإدخال مشروع الأنترنيت الاكاديمي سنة 1996 الذي هو عبارة عن أول مدرسة تقوم بتدريس مقررات عبر الخط في ولاية واشنطن، ثم برنامج كاليفورنيا للتعليم عن بعد الذي يعتبر من برامج التعليم الافتراضي وجزء أساسيا من نظام المدارس العامة في كاليفورنيا، حيث يقدم برنامجا عن التعليم الإبداعي للطلاب في الصف الثامن يمكنهم من اختبار مقررات التعليم على شبكة الأنترنيت، وتحديد اهتماماتهم وأنماط التعليم الفردي لكل طالب وبالتالي تخصيص خطط تعليمية مناسبة لكل واحد منهم (الخزاعلة، 2014، الصفحات 69-97).

وتؤكد الأرقام الإحصائية الصادرة عن المركز الوطني لإحصائيات التعليم في الولايات المتحدة الأمريكية إلى حوالي 6.9 مليون طالب من مجموع 19.9 مليون طالب مسجلين في شكل من أشكال التعليم عن بعد سنة 2019، أي بأكثر من الثلث تقريبا، وهي نسبة جد معتبرة، إلى جانب أن نسبة الملتحقين بهذا الأسلوب التعليمي تعرف ارتفاعا مستمرا مع مرور السنين، إذ وصلت إلى حوالي 38.9% سنة 2019 بعدما كانت لا تتجاوز 16% بين عامي 2003-2004 (البغدادي، 2021). النسب العمرية للمسجلين في التعليم عن بعد موضحة في الشكل التالي:

الشكل 03: المسجلين في التعليم عن بعد في الولايات المتحدة الأمريكية حسب السن في 2019



المصدر: من إعداد الباحث استناد إلى (البغدادي، 2021)

النسبة الكبرى لعدد المسجلين في التعليم عن بعد هي للذين تفوق أعمارهم ال20 سنة، وهي المجموعة التي تكون غالبا بالجامعة أو في سوق العمل، مما يعني احتياجهم الشديد للتعليم عن بعد بما يتلاءم مع ظروفهم الدراسية والاقتصادية والاجتماعية.

2. التجربة الماليزية:

تعود المحاولة الأولى لربط المدارس الماليزية بالأنترنيت إلى منتصف تسعينيات من القرن الماضي، حيث قامت اللجنة الماليزية للتطوير الشامل سنة 1996 بوضع خطة تقنية تمتد لآفاق 2020 شملت التعليم تحت الرمز The Education Act 1996، كان الهدف منها إدخال الحاسوب والربط بشبكة الأنترنيت في كل فصل دراسي، ونتج عن ذلك أن اكثر من 90% من المدارس أصبحت متصلة بالأنترنيت في نهاية 1999، واطلق عليها اسم المدارس الذكية (يحياوي، 2016، صفحة 146).

ومما شجع على هذا التوجه في المنظومة التعليمية هو نجاح خطة تطوير البنية التحتية لتكنولوجيا الإعلام والاتصال في البلاد، التي كانت جزء لا يتجزأ من خطة مهادير لأحداث نهضة شاملة في ماليزية، مستفيدا من تجارب اليابان وكوريا الجنوبية في ميدان الصناعات الثقيلة والتعليم، خاصة التعليم الإلكتروني عن بعد، حيث كانت البداية بمشروع الحاسوب التعليمي، وذلك بتوزيع حواسيب على 60 مدرسة إعداديه على كامل التراب الماليزي، للتأكد من مدى جدوى العملية، ورغم الظروف الإقتصادية التي مرت بها ماليزيا سنة 1997 إلا أن النموذج سجل نجاحا معتبرا وساهم في تطوير البنية التحتية الإلكترونية للتعليم في ما ليزيا (اصليح، 2020).

3. تجربة المملكة العربية السعودية:

يعتبر نموذج التعليم عن بعد في المملكة العربية السعودية من انج النموذج في هذه الاطار بعد أن تمكنت المنظومة التعليمية من التحول إلى التعليم الإلكتروني عن بعد في وقت قياسي مع بداية الجائحة، وهي تعمل على ضمان جودة التعليم عن بعد من خلال تعدد الخيارات ومرونة الأدوات المستخدمة، وبرامج التدريب، وعمليات الإشراف والمتابعة، وتوفير الأنظمة والتشريعات وفق أفضل الممارسات العالمية، وأدوات التمكين للمعلمين

والمعلمات، وتكافؤ الفرص للجميع لإبراز قدراتهم الإبداعية والتفاعل مع طلابهم في الفصول الافتراضية (صحيفة الميدان التعليمي، 2021).

ولا يعتبر التعليم عن بعد حديثة النشأة أو نتيجة للظروف الأخيرة، بل يعود وجوده إلى فترة طويلة، طبعتها العديد من الاتفاقيات الرامية إلى تطوير هذا النمط التعليمي على غرار ما تم بين وزارة التعليم العالي وشركة ميتيور الماليزية أواخر سنة 2006 من اجل إنشاء المرحلة التأسيسية الأولى للمركز الوطني للتعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد الذي، تم إنجازه على ثلاث مراحل منها تصميم إدارة التعليم الإلكتروني وعن بعد، مع تدريب اكثر من 2500 شخص بين موظف ومدرب على هذا النظام، وكان الهدف من ذلك هو إيجاد نواة لحضانة مركزية للتعليم عن بعد (يحياوي، 2016، صفحة 146).

توجد الكثير من الخيارات لمزاولة التعليم الحضوري عن بعد في البلاد أهمها منصة مدرستي و23 قناة فضائية تعليمية وتطبيق الروضة الافتراضية، حيث يبلغ عدد الطلبة المسجلين في منصة مدرستي اثر من 05 ملايين طالب وطالبة، و423 الف معلم ومعلمة، و18 الف قائد مدرسة، كما تشير إحصائيات التعليم الجامعي عن بعد إلى الارقام المبينة في الشكل التالي:

الشكل 04: التعليم الجامعي عن بعد في المملكة العربية السعودية سنة 2021

المصدر: (صحيفة الميدان التعليمي، 2021)

ساعد على انتشار التعليم عن بعد ونجاحه قوة المنظومة الإلكترونية وارتفاع نسبة التدفق في الأنترنيت، وربط غالبية السكان بشبكة العنكبوتية.

4. قراءة لفلسفة التعليم عن بعد في ضوء التجار الدولية:

من خلال عرضنا للتجارب السابقة تبين أن العامل الأول لناء منظومة التعليم عن بعد الناجحة هو الاهتمام أولا بإقامة بنية تحتية متينة لتكنولوجيا الإعلام والاتصال. فالشبكة العنكبوتية في الولايات المتحدة الأمريكية تعد من اقوى الشبكات تدفقا في العالم، وبذلك حققت تقدما مذهلا في ميدان الرقمنة والعالم الافتراضي الذي ساعد على تذليل الكثير من الصعاب اليومية. ونجد أن أول ما أقدمت عليه الحكومة الماليزية هو التأسيس لمشروع الحاسب الألي من تسعينيات القرن الماضي، ومع بداية القرن الحادي والعشرون كان أزيد من 90% من المدارس الماليزية مرتبطة بالأنترنيت.

إن منظومة التعليم عن بعد أو أي شكل من أشكال التعليم الإلكتروني لا يُكتب له النجاح إلا في وجود بيئة تكنولوجيا محفزة، تحوّل التعليم التقليدي الجامد إلى تعليم تفاعلي، تتبادل فيه المعارف الحديثة والمهارات المثلى بما يتماشى ما متطلبات العصرنة وسرعة التحولات التي تتعرض لها وكذا الانفجار المعرفي الرهيب الحاصل. وتجدر الإشارة إلى أن المستوى التعليم في كل من الدول السابقة جد متقدم وهو في تطور مستمر، والمعروف عن الجامعات الأمريكية والماليزية والسعودية أنها تستقطب كم هائل من المدرسين والدارسين من جميع أنحاء العالم لما توفره من ظروف تعليمية متميزة، ووسائل وأدوات تدريسية متطورة، تجعل من العملية التعلمية اكثر مرونة وسلاسة.

إن الحديث عن الجانب الإيجابي للتعليم عن بعد لا يخفي بعض الانعكاسات السلبية التي قد تنجر عنه، غير أنها تبقى نسبية في نظرنا ولا تخرج عن حدود الأفكار التي تحملها النقاط التالية (الفريحات، 2010، صفحة 238):

- افتقار نظام التعليم عن بعد لأسلوب التفاعل والاتصال المباشر بين المعلم والمتعلم.
- قصور هذا النظام في الوقت الحالي على تقديم المواد الإنسانية والاجتماعية وعدم قدرته على تقديم مواد تطبيقية.
- تعتبر المرونة التي يبديها هذا النظام إزاء المعدلات المتدنية وقبولها كأساس في النظام نقطة ضعف اذا ما قورنت بأسس قبول الطلبة في الجامعات التقليدية.

الخاتمة:

أن ما نشهد من تسارع للحياة الإقتصادية اليوم هي نتيجة لانتشار وتوغل تكنولوجيا الإعلام والاتصال، وبات من غير الممكن الاستغناء عنها أو التخفيف من استعمالاتها في الصراع الاقتصادي بين الدول واشتداد المنافسة بينها لتعظيم المكاسب وتقليل الخسائر. إن الدول التي تعاني من مستويات متدنية لتكنولوجيا الإعلام والاتصال هي نفسها الدول الفقيرة اقتصاديا وسياسيا وعسكريا وحتى تعليميا. وعلى ذكر لجانب التعليمي فان توسع البنية التحتية لتكنولوجيا الإعلام والاتصال ومتانتها ساهم في تطوير المنظومة التعلمية وساعد على ابتكار أنماط تعليمية حديثة اشهرها التعليم عن بعد الذي يتيح فرص التعلم الذاتي تبعا للمستوى المطلوب والرزنامة الزمنية المناسبة. ومن اهم نتائج الدراسة

- الانتقال الناجع للتعليم عن بعد كان مرحلة لاحقة لإدراج تكنولوجيا الإعلام والاتصال في الأوساط التعليمية.
- تكنولوجيا التعليم أصبحت ضرورة حتمية للرقي بالمنظومة التعليمية وتحسين تصنيفها الدولي
- من اهم سمات التعليم عن بعد هو قلة التكلفة، التعلم الذاتي والتفاعلي المرونة في اختيار المواد التعليمية المناسبة وعدم ارتباطه بظرف زمني أو مكاني معين.
- هناك بعض الثغرات التي تحيط بالتعلم عن بعد مثل تهاون الطلب في متابعة الدروس إلى جانب اختيارهم بناء على معدلات متدنية مقارنة بالتعليم التقليدي، وهو ما قد يضعف من كفاءة وأداء هذا الأسلوب التعليمي.

قائمة المراجع:

- ابو إصبع, ص. خ. (2006). الاتصال والاعلام في المجتمعات المعاصرة. عمان–الاردن: دار مجدلاوي للنشر والتوزيع.
- البرزنجي, ح., & جمعة, م. (2013). تكنووجيا ونظم المعومات في المنظمات المعاصرة منظور (اداري تكنولوجي). بيروت: مطبعة ابن العربي.
- البلهشي, ق. (2018). تعليم الكبار في عصر تكنولوجيا المعرفة. بنها: شعلة الابداع للطباعة والنشر.
- الخزاعلة, ف. (2014). الاتصال وتكنولوجيا التعليم. عمان: دار امجد للنشر والتوزيع.
- الدليمي, ع. (2019). افاق الاعلام في القرن الحادي والعشرين. عمان–الاردن: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.
- الشمايلة, م. ع., اللحام, م. ع., & كافي, م. (2014). تكنولوجيا الاعلام والاتصال. عمان–الاردن: الاعصار للنشر والتوزيع.
- الفريحات, غ. (2010). مدخل الى تكنولوجيا التعليم. عمان–الاردن: دار كنوز المعرفة العلمية للنشر والتوزيع.
- بابكر, خ. (2018). دور تكنولوجيا المعلومات على الاسواق المالية. اكاديمية السودان للعلوم, الخرطوم.
- بعزيز, ا. (2012). تكنولوجيا الاتصال الحديثة وتاثيراتها الاجتماعية والثقافية. القاهرة: دار الكتاب الحديث.
- بيتس, ط. (2007). التكنولوجيا والتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد. عمان–الاردن: العبيكان.
- جانييه, ر. (2000). اصول تكنولوجيا التعليم. الرياض: النشر العلمي والمطابع.
- خلف, ي. (2017). تكنولوجيا الإعلام والاتصالات. عمان–الاردن: الجنادرية للنشر والتوزيع.
- صحيفة الميدان التعليمي. (2021, 03 08). شاهد بالأرقام.. إحصائيات التعليم عن بُعد خلال عام من قرار تعليق الدراسة الحضورية. Consulté le 03 10, 2022, sur صحيفة الميدان التعليمي: /https://almaydanedu.net/709176
- عبد العاطي, ح. (2014). تكنولوجيا تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة والوسائل المساعدة. الاسكندرية: دار الجامعة الجديدة.
- عطية, م. (2008). تكنولوجيا الاتصال في التعليم الفعال. عمان–الاردن: دار المناهج للنشر والتوزيع.
- محمد, ح. (2007). تكنولوجيا الاتصال الحديثة. القاهرة: دار البيان للطباعة والنشر.
- مركز الملك سلمان للاغاثة والاعمال الانسانية. (2020). التعليم عن بعد: مفهومه، ادواته واستراتيجياته. باريس: اليونيسكو.
- مكاوي, ح. (1997). تكنولوجيا الاتصال الحديثة في عصر المعلومات. القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.
- منقريوس, ن. (2010). الاتصال بين الجوانب الانسانية والتكنولوجية المعاصرة. القاهرة: المكتب الجامعي الحديث.

- يحياوي, ا. (2016). تأثير تكنولوجيا الاعلام والاتصال على العملية التعليمية في الجزائر. عمان–الاردن: دار اليازوري العلمية .
- اصليح, ع. (2020, 05 19). التعليم عن بعد في زمن كورونا.. التجربة الماليزية. Consulté le 02 27, 2022, sur مدونات الجزيرة:

https://www.aljazeera.net/blogs/2020/5/19/%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%B9%D9%84%D9%8A%D9%85-%D8%B9%D9%86-%D8%A8%D8%B9%D8%AF-%D9%81%D9%8A-%D8%B2%D9%85%D9%86-%D9%83%D9%88%D8%B1%D9%88%D9%86%D8%A7-%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%AC%D8%B1%D8%A8%D8%A9

- البغدادي, ف. (2021, 07 21). التعليم عن بُعد.. فرص وتحديات وآفاق للمستقبل. Consulté le 03 09, 2022, sur العربية:

https://www.alarabiya.net/qafilah/2021/07/31/%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%B9%D9%84%D9%8A%D9%85-%D8%B9%D9%86-%D8%A8%D9%8F%D8%B9%D8%AF-%D9%81%D8%B1%D8%B5-%D9%88%D8%AA%D8%AD%D8%AF%D9%8A%D8%A7%D8%AA-%D9%88%D8%A2%D9%81%D8%A7%D9%82-%D9%84%D9%84%D9%85%D8%B3%D8%AA%D9%82