التعليم الإلكتروني ومستقبل تعليم الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة (الفرص – التحديات)

E-learning and the future of education for students with special needs (opportunities - challenges)

إعداد

أميمة محمد علي ملش
Omaima Muhammad Ali Malch

Doi: 10.21608/jacc.2021.184842

الاستلام: ١٠/ ٥/ ٢٠٢١ القبول : ١٥ / ٦/ ٢٠٢١

ملش ، أميمة محمد علي (٢٠٢١). التعليم الإلكتروني ومستقبل تعليم الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة (الفرص – التحديات)، ***المجلة العربية لإعلام وثقافة الطفل***، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، مصر، ٤ (١٧) ، ص ص ٢٥٩ – ٢٧٦.

التعليم الإلكتروني ومستقبل تعليم الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة (الفرص – التحديات)

المستخلص:

أن الآمال المنشودة لتفعيل التعليم الإلكتروني ما زالت تواجه كثيراً من العقبات المتمثلة في البنى التحتية اللازمة لتشغيل منظومة التعليم الإلكتروني، خاصة في الدول النامية، إضافة إلى التكلفة المادية المتمثلة في صعوبة توفير أجهزة حاسوب أو (أي باد) للطلبة، فضلاً عن مدى ملاءمتها لاحتياجات بعض الطلبة ذوي الإحتياجات الخاصة ، وتوفير الكوادر البشرية المؤهلة والمدربة يمثل تحديا أساسياً. كما أن من أهم مقومات اعتماد أنظمة التعليم الإلكتروني عن بعد في أي مجتمع من المجتمعات هو مدى تقبل هذه الأنظمة من قبل مؤسسات التعليم الجامعي التقليدية ومدى اعتراف الأوساط الأكاديمية في هذه المؤسسات للمعايير المقررة والشهادات والدرجات العلمية التي تمنحها أنظمة التعلم عن بعد.

Abstract:

The hopes for activating e-learning still face many obstacles represented in the infrastructure necessary to operate the e-learning system, especially in developing countries, in addition to the financial cost represented by the difficulty of providing computers or (iPad) to students, as well as their suitability for the needs of some Students with special needs, and the provision of qualified and trained human cadres is a major challenge. Also, one of the most important components of the adoption of distance e-learning systems in any society is the extent to which these systems are accepted by traditional university education institutions and the extent to which the academic circles in these institutions recognize the established standards, certificates and degrees awarded by distance learning systems.

.

أولًا : مقدمة البحث :

يشهد العصر الحالي تقدما تقنيًا كبيرًا في وسائل وتقنيات الاتصال والمعلومات والذي استفادت منه العديد من القطاعات وأهمها التعليم الذي استثمر هذا التقدم بطريقة فاعلة سواء من خلال دمج هذه التطورات في العملية التقليدية أو من خلال خلق تعليم متطور متكامل يعتمد أساسًا على توفر وسائل وتكنولوجيات اتصال عالية الجودة والكفاءة والذي أطلق عليه العديد من المصطلحات والمفاهيم ومن أكثرها شيوعا :التعليم على الخط، التعليم الالكتروني التعلم الالكتروني، التعلم عن بعد، التعلم المستمر، التعلم مدى الحياة، التعليم الرقمي، التعليم الافتراضي ومجتمعات التعلم وغيرها من المصطلحات.

كما شهدت السنوات القليلة الماضية تحولا تربويا سريعا وزيادة مستمرة في عدد الدول التي اتجهت نحو التعليم المفتوح بكل أشكاله) تعليم عن بعد، تعليم الكتروني...الخ .(كبديل وأحيانا كمكمل للدراسة التقليدية، على اعتبار أنها وسيلة فاعلة لنشر التعليم بين فئات متعددة من المجتمع .

وأيا كانت المصطلحات التي تصف هذا النمط الجديد من التعليم إلا أنها جميعا اجتمعت في فكرة واحدة وهي استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال لتقديم المحتوى التعليمي، حيث كان للثورة المعلوماتية أثارًا بالغة وبعيدة المدى على نظم التعليم المستقبلية من حيث فلسفتها وأهدافها ومناهجها وبرامجها وهيكلتها وبنيتها.

وقد تعددت البرامج التربوية المقدمة لفئات ذوي الاحتياجات الخاصة سعيًا نحو تحقيق مستوى تعليمي أفضل لهم ، وفي ضوء الاهتمام بتطوير هذه البرامج جاء الاهتمام بإدخال نظام التعليم الإلكتروني ووسائل التقنيات الحديثة حيث اثبتت فاعلية عند استخدامها مع الأطفال العاديين . (نبيل جاد عزمي ، ٢٠٠٨)

وقد شهدت العقود الثلاثة الماضية زيادة كبيرة في استعمال الحاسبات في التعليم كما ظهرت برمجيات تعليمية كثيرة تتناول موضوعات تعليمية متنوعة ، ولأن تقييم التعليم الإلكتروني يعتمد على تقييم مخرجات العملية التعليمية لدى الطالب فقد كثرت اهتمامات الباحثين بتطبيق ودمج التعليم الإلكتروني لدي الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة وتقييم مدى فعاليته مقارنة بالأساليب التقليدية (سالي وديع صبحي ، ٢٠٠٤)

والتعلم عن بعد (Open Distance Learning ODL) أو التعلم الإلكتروني (Electronic-Learning EL) هو نوع من التعلم طال الحديث عنه والجدل حول ضرورة دمجه في العملية التعليمية؛ قبل جائحة كورونا، إلا أنه أصبح بديل وضرورة ملحة لاستمرار التعليم في ظروف تفرض التباعد الجسدي، ويرى كومي (Koumi, 2006) أن التعليم الإلكتروني جاء نتيجة للتطورات التكنولوجية، خاصة بعد أن تأثرت العملية التعليمية بشكل مباشر بأنظمة الصناعة وتطور تكنولوجيا "الذكاء الصناعي" (Artificial Intelligence) و"إنترنت الأشياء" (Internet of Things)، وكذلك ثورة تكنولوجيا المعلومات التي اقتحمت الغرفة الصفية وأصبحت جزءا أصيلا منها.

ثانيًا: مشكلة البحث :

أصبح للتعليم الإلكتروني دورًا مهمًا وأساسيًا في إنجاح العملية التعليمية، ففي ظل التطور التكنولوجي الكبير ومع انتشار وسائل الاتصال الحديثة من حاسوب، وشبكة انترنت، ووسائط متعددة، مثل: الصوت، والصورة، والفيديو، وهي وسائل أتاحت المجال لعدد كبير لتلقي التعليم بكل سهولة ويسر، وبأقل وقت وجهد. (دعدوع، 2016)

وأكدت منظمة الصحة العالمية أن الخدمات التي تقدمها مدارس ذوي الاحتياجات الخاصة لا تلبي سوي (١%) إلي (٣%) من احتياجات الأشخاص المعاقين في البلدان النامية بمعنى أن هناك أكثر من (٩٥%) من المعاقين محرومين من الرعاية اللازمة لهم بصورة جيدة . (مهدي محمد القصاص ، ٢٠٠٤:)

ومن هنا كان الاهتمام بتطوير البرامج التربوية المقدمة لذوي الاحتياجات الخاصة لتحقيق مستوى تعليمي أفضل وعلى رأس هذه الاهتمامات إدخال التعليم الإلكتروني ووسائل التقنيات الحديثة في تعليم فئات ذوي الاحتياجات الخاصة . (ابتسام محمود صادق (٢٠٠٣) .

وبالرغم من النتائج الإيجابية الفاعلة لهذه الوسائل في تحسين المستوى التعليمي للأطفال العاديين إلا أن تباين فئات ذوي الاحتياجات الخاصة نظرًا لاختلاف طبيعة كل طفل وطبيعة إعاقته أو الاضطراب الذي يعاني منه أدت إلى احتمال وجود اختلافات قد تستبعد بعض الوسائل مع طفل بعينه نظرًا لعدم تحقيقها النتائج المطلوبة منها لأسباب متعددة قد تكون مرتبطة بطبيعة الإعاقة أو الاضطراب الذي يعاني منه الطفل أو قد تكون مرتبطة بقيود المجتمع المحيط أو درجة تأهيل المعلم أو غيرها من الأسباب .

لذا يسعى البحث الحالي إلي التعرف علي متطلبات تطبيق التعليم الإلكتروني في التدريس لذوي الاحتياجات الخاصة وكذلك الفرص المتاحة لتطبيق التعليم الإلكتروني في التدريس لذوي الاحتياجات الخاصة والوقوف على التحديات التي تواجه تطبيق التعليم الإلكتروني في التدريس لذوي الاحتياجات الخاصة .

وفي ضوء ما سبق يمكن صياغة مشكلة البحث في السؤال الرئيسي التالي :

- ما متطلبات تطبيق التعليم الإلكتروني في التدريس لذوي الاحتياجات الخاصة ؟

وينبثق منه الأسئلة الفرعية الآتية :

- ما الفرص المتاحة لتطبيق التعليم الإلكتروني في التدريس لذوي الاحتياجات الخاصة ؟
- ما التحديات التي تواجه تطبيق التعليم الإلكتروني لذوي الاحتياجات الخاصة ؟

ثالثًا : أهداف البحث :

يهدف البحث الحالي إلى التعرف على :

١- متطلبات تطبيق التعليم الإلكتروني في التدريس لذوي الاحتياجات الخاصة

٢- الفرص المتاحة لتطبيق التعليم الإلكتروني في التدريس لذوي الاحتياجات الخاصة
٣- التحديات التي تواجه تطبيق التعليم الإلكتروني في التدريس لذوي الاحتياجات الخاصة

رابعًا: أهمية البحث : يمكن عزو أهمية البحث الحالي إلي مايلي :

١- أهمية الموضوع الذي تتناوله والمعني متطلبات تطبيق التعليم الإلكتروني في التدريس لذوي الاحتياجات الخاصة .

٢- استفادة بعض الأفراد المعنيين برعاية ذوي الاحتياجات الخاصة وتتمثل في : مديري المدارس والمعلمين والمرشدين التربويين والاخصائيين النفسيين وأولياء أمور وأسر الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة من خلال تحديد الفرص والتحديات التي تواجه تطبيق التعليم الإلكتروني في التدريس لذوي الاحتياجات الخاصة

٣- قد تمهد الطريق للباحثين في استكمال هذا النوع من البحوث والتوسع فيها و إجراء المزيد من الدراسات والبرامج الإرشادية لقياس أثر استخدام التعليم الالكتروني علي التدريس لذوي الاحتياجات الخاصة .

خامسًا : الخلفية النظرية للمفاهيم الرئيسة المطروحة بالبحث :

(١) التعليم الإلكتروني :

- التعليم الإلكتروني: Electronic-Learning EL

أ. مفهوم التعليم الإلكتروني :

عّرف (Berg, Simonson, 2018) التعليم الإلكتروني بأنه منظومة تفاعلية ترتبط بالعملية التعليمية التعلمية، وتقوم هذه المنظومة بالاعتماد على وجود بيئة إلكترونية رقمية تعرض للطالب المقررات والأنشطة بواسطة الشبكات الإلكترونية والأجهزة الذكية .

وتُعرف (زينب محمد أمين) تكنولوجيا تعليم الطلبة ذوي الإحتياجات الخاصة بأنها «النظرية والتطبيق في تصميم وتطوير واستخدام وإدارة وتقويم البرامج الخاصة بالأفراد ذوي الإعاقة لتيسير عملية التعليم والتعلم، والتعامل مع مصادر التعلم المتنوعة لإثراء خبراتهم وسماتهم وقدراتهم الشخصية

كما تُعرف التقنيات (التكنولوجيا) التعليمية الخاصة بالطلبة ذوي الإحتياجات الخاصة بأنها: (أي مادة أو قطعة، أو نظام منتج، أو شئ معدل أو مصنوع وفقاً للطلب بهدف زيادة الكفاءة العلمية والوظيفية للطلبة ذوي الإحتياجات الخاصة). ونقصد بالتقنيات ليس فقط الأجهزة أو الإلكترونيات، إنما يقصد بها أي وسيلة تعليمية تساعد في تسهيل فهم المادة العلمية، حتى إن كانت السبورة والطباشير والكتاب، تعد تقنيات تعليمية مساعدة.(فارعة حسن ، إيمان فوزي ،٢٠٠٩:)

كما أشار (الشهري ٢٠٠٩) في مدونته إلى أن هناك العديد من التعاريف للتعليم الإلكتروني، تنوعت بحسب طبيعة الاهتمام والتخصص والغرض، فمنهم من نظر إلى التعليم الإلكتروني كطريقة تدريس، ومنهم من قدمه كنظام متكامل له مدخلاته وعملياته ومخرجاته كما يلي:

التعليم الإلكتروني كطريقة تدريس:

- تعريف العريفي (٢٠٠٣، ص٦) هو (تقديم المحتوى التعليمي مع ما يتضمنه من شروحات وتمارين وتفاعل ومتابعة بصورة جزئية أو شاملة في الفصل أو عن بعد بواسطة برامج متقدمة مخزونة في الحاسب الآلي أو عبر شبكة الإنترنت).
- تعريف الموسى والمبارك (٢٠٠٥، ص ١١٣) هو (طريقة للتعليم باستخدام آليات الاتصال الحديثة من حاسب وشبكاته ووسائطه المتعددة من صوت وصورة، ورسومات، وآليات بحث، ومكتبات إلكترونية، وكذلك بوابات الإنترنت سواءً كان عن بعد أو في الفصل الدراسي. المهم والمقصود هو استخدام التقنية بجميع أنواعها في إيصال المعلومة للمتعلم بأقصر وقت وأقل جهد وأكثر فائدة).
- تعريف زيتون (٢٠٠٥، ص٢٤) هو (تقديم محتوى تعليمي (إلكتروني) عبر الوسائط المعتمدة على الكمبيوتر وشبكاته إلى المتعلم بشكل يتيح له إمكانية التفاعل النشط مع هذا المحتوى ومع المعلم ومع أقرانه سواء أكان ذلك بصورة متزامنة أم غير متزامنة وكذا إمكانية إتمام هذا التعلم في الوقت والمكان وبالسرعة التي تناسب ظروفه وقدراته، فضلاً عن إمكانية إدارة هذا التعلم أيضاً من خلال تلك الوسائط.

التعليم الإلكتروني كنظام:

- تعريف الشهري (٢٠٠٢، ص ٣٨) هو (نظام تقديم المناهج / المقررات الدراسية عبر شبكة الانترنت، أو شبكة محلية، أو الأقمار الصناعية، أو عبر الاسطوانات، أو التلفزيون التفاعلي للوصول إلى المتعلمين).
- تعريف غلوم (٢٠٠٣، ص ٣) هو (نظام تعليمي يستخدم تقنيات المعلومات وشبكات الحاسوب في تدعيم وتوسيع نطاق العملية التعليمية من خلال مجموعة من الوسائل منها: أجهزة الحاسوب والإنترنت والبرامج الإلكترونية المعدة إما من قبل المختصين في الوزارة أو الشركات).
- تعريف سالم (٢٠٠٤، ص ٢٨٩) للتعليم الإلكتروني بأنه (منظومة تعليمية لتقديم البرامج التعليمية أو التدريبية للمتعلمين أو المتدربين في أي وقت وفي أي مكان باستخدام تقنيات المعلومات والاتصالات التفاعلية مثل (الإنترنت، القنوات المحلية، البريد الإلكتروني، الأقراص الممغنطة، أجهزة الحاسوب.. الخ) لتوفير بيئة تعليمية تعلمية تفاعلية متعددة المصادر بطريقة متزامنة في الفصل الدراسي أو غير متزامنة

عن بعد دون الالتزام بمكان محدد اعتماداً على التعلم الذاتي والتفاعل بين المتعلم والمعلم).

- وقد عرفت ويكيبيديا التعليم الإلكتروني (E-Learning) بأنه: نظام تفاعلي للتعليم يقدم للمتعلم باستخدام تكنولوجيات الاتصال والمعلومات. يعتمد على بيئة إلكترونية رقمية متكاملة تعرض المقررات عبر الشبكات الإلكترونية، وتوفر سبل الإرشاد والتوجيه وتنظيم الاختبارات وكذلك إدارة المصادر والعمليات وتقويمها.

ب. فوائد استخدام التكنولوجيا في مجال تعليم الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة:

- تشير الكثير من الدراسات إلى فاعلية استخدام الوسائل التعليمية التكنولوجية في مجال تعليم الطلبة ذوي الإحتياجات الخاصة. وأشارت بلجون (٢٠٠٩) إلى أن أهمية استخدام الوسائل التعليمية والتكنولوجية في مجال تعليم ذوي الإحتياجات الخاصة تتمثل في أنها:
- تؤدي دوراً هاماً في معالجة الفروق الفردية بين الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة. فتتنوع طرائق وأساليب التعليم بما يناسب قدرات كل منهم.
- تفيد في تعليم الطلبة ذوي الإحتياجات الخاصة الأنماط السلوكية المرغوب فيها وإكسابهم المفاهيم المعقدة.
- تساعد في التغلب على الانخفاض في القدرة على التفكير المجرد للطلبة ذوي الإحتياجات الخاصة ، وذلك بتوفير خبرات حسية مناسبة.
- تقوم الوسائل التعليمية والتكنولوجية بدور هام في تشويق الطلاب ذوي الإحتياجات الخاصة وزيادة دافعيتهم وإقبالهم على التعلم.
- تساعد على تكرار الخبرات وتجعل الاحتكاك بين الطلبة ذوي الإحتياجات الخاصة وبين ما يتعلمه احتكاكاً مباشراً وفعالاً، والذي يعد مطلباً تربوياً تفرضه طبيعة الإعاقة.
- تساعد على زيادة التحصيل وتكوين اتجاهات موجبة للأطفال ذوي الإحتياجات الخاصة.
- تساعد على إكساب الطلبة ذوي الإعاقة المهارات الأكاديمية اللازمة لتكيفهم مع المجتمع المحيط بهم.
- المساعدة في نمو جميع المهارات (العقلية والاجتماعية واللغوية والحسية والحركية) لدى الطلبة ذوي الإحتياجات الخاصة.
- التقليل من آثار الإعاقة، ما يساعد الطلبة ذوي الإحتياجات الخاصة على تحسين فرص تعلمهم وزيادة فرص إبداعهم.

- المشاركة الفعالة بشكل كامل في الفصول التعليمية العامة، وإثراء المنهج، وزيادة الحافز أو الباعث، وتشجيع التعاون وزيادة الاستقلالية، وتدعيم التقدير الذاتي، والثقة بالنفس.
- تقليل الاعتماد على الآخرين، مع جعل هؤلاء الأطفال مندمجين مع مجتمعهم والتواصل معه من خلال المشاركة في الأنشطة الاجتماعية، وتنمية مهاراتهم الحياتية.

إذن يتضح أن استخدام وسائل تكنولوجيا التعليم في تعليم الطلبة ذوي الإحتياجات الخاصة من الأهمية بمكان، فقد أثبتت عديد من الدراسات سواء العربية منها والأجنبية فاعلية الوسائل التعليمية في علاج كثير من المشكلات السلوكية والنفسية للتلاميذ ذوي الإحتياجات الخاصة ، كما أنها ساهمت في خفض سلوك النشاط الزائد وتحسن بعض السلوكيات المصاحبة له كتشتت الانتباه والاندفاعية وفرط الحركة.

جـ. أنواع التعليم الإلكتروني:

أشار موقع شبكة التعلم الإلكتروني إلى أن أنواع التعليم الإلكتروني تتمثل في:

- التعليم الإلكتروني المباشر: (المتزامن):

وفيه يتم نقل المعلومات والدروس والامتحانات وتبادلها بين المعلم والمتعلم في نفس الوقت الفعلي لتدريس المادة مثل المحادثة الفورية أو تلقي الدروس من خلال ما يسمى بالدروس الافتراضية.

- التعليم الإلكتروني غير المباشر (غير المتزامن):

وفيه يحصل المتعلم على دورات أو حصص وفق برنامج دراسي مخطط، يحدد فيه الوقت والمكان الذي يتناسب مع ظروفه عن طريق توظيف بعض أساليب التعلم الإلكتروني مثل البريد الإلكتروني، والاسطوانات المدمجة، ويعتمد على الوقت الذي يقضيه المتعلم للوصول إلى المهارات التي يهدف إليها الدرس.

- التعليم الالكتروني المدمج Blended Learning

هو أحد صيغ التعليم التى يندمج فيها التعليم الإلكتروني مع التعليم الصفي (التقليدي) فى إطار واحد، حيث توظف أدوات التعليم الإلكتروني، سواء المعتمدة على الكمبيوتر أو المعتمدة على الشبكات فى الدروس والمحاضرات، جلسات التدريب والتى تتم غالبا فى قاعات الدرس الحقيقية المجهزة بإمكانية الاتصال بالشبكات. والتعلم المدمج كذلك يمزج بين التعلم في الفصول التقليديه التي يلتقي فيها المعلم مع الطلاب وجها لوجه، والتعلم الذاتي الذي فيه مزج بين التعلم المتزامن وغير المتزامن

. (29/1/2014) http: //e2learn.net/?p=13

وبناء على ما سبق فإن الاختلاف بين أنواع التعليم السابقة هو في طرائق التدريس وليس مناهجه، وعليه يمكن القول إن:

- التعلم الإلكتروني يشير إلى التعليم الذاتي.
- التعليم الإلكتروني المباشر عملية تفاعلية تزامنية بين المعلم والمتعلم.
- أما التعليم الإلكتروني المدمج فهو مزيج بين التعليم التقليدي، والتعلم الذاتي (المتزامن وغير المتزامن).

وحيث إن التعليم الإلكتروني بأشكاله السابقة متوافر على الشبكة العنكبوتية، ولإعتبارات ضمان وضبط الجودة فسيكون استخدامي لمصطلح التعليم الإلكتروني للإشارة إلى التعليم (المدمج والمتزامن). الذي يخضع لشروط وضوابط مؤسسات الاعتماد الأكاديمي.

د. خصائص التعليم الإلكتروني:

- يوفّر التعلم الإلكتروني بيئة تعلم تفاعلية قائمة على المتعة في التعلم، وعلى مجهود المتعلم في البحث والاستقصاء والتعاون.
- يمتاز بالمرونة في المكان والزمان للمتعلم.
- يشجع على التعلم المستمر مدى الحياة بتكلفة أقل من التعليم التقليدي، سواء أكان ذلك بهدف الحصول على درجة علمية أم شهادة معترف بها أو غير ذلك.
- سهولة تحديث المادة التعليمية الإلكترونية على الشبكة العالمية للمعلومات.
- يسير فيه المتعلم وفق إمكاناته وقدراته الذاتية.

هـ. مسوغات الحاجة إلى التعليم الإلكتروني:

تتمثل مسوغات التعليم عن بعد في:

- مسوغات جغرافية:

حيث قد يكون الموقع الجغرافي الذي يقطنه الدارس معيقاً كبيراً لوصوله إلى المؤسسة التعليمية التي يرغب في الدراسة فيها.

- مسوغات سياسية:

حيث تشهد العديد من الدول النامية عدم استقرار واضطرابات وصراعات وحروب، إضافة إلى هجرات الجماعات داخل البلد الواحد أو من بلد إلى آخر، تفرض اللجوء إلى التعلم عن بعد.

- مسوغات اجتماعية وثقافية:

تعليم المرأة أصبح من الأهمية بمكان بحيث ينظر إليه كاستراتيجية وطنية هامة لإحداث التغيرات الاجتماعية والثقافية المطلوبة، وتواجه الدول النامية تحدياً يتمثل في كيفية تعليم المرأة إلى جانب قيامها بواجباتها البيتية أو بدورها في الحياة العملية، فالمرأة بحاجة إلى نمط من التعليم يسمح لها بنوع من المرونة حضور المحاضرات والدراسة والذاتية (التعليم عن بعد). إضافة إلى الموظفين والعاملين في المؤسسات العامة والخاصة الذين فاتتهم فرص التعليم من قبل، وتوجد لديهم دافعية لتطوير أنفسهم.

- مسوغات اقتصادية:

إن كلفة التعليم في بعض الدول في ازدياد مستمر، وهذه الزيادة ستصبح عائقاً أمام العديد من أفراد المجتمع، كما أن التعليم الجامعي في المجتمعات الفقيرة أصبح صعب المنال، وإذا نظرنا إلى كلفة التعليم عن بعد بالمقارنة مع التعليم التقليدي نجد أنها أقل بكثير.

- مسوغات نفسية:

قد يظهر بعض المتعلمين ضعفاً في التعلم نظراً لوجودهم بين أقرانهم في مجموعات كبيرة، داخل الصفوف الدراسية، وهذا الضعف يفقده الثقة بالنفس وبقدرته على التعلم، ولقد دلت الدراسات عن أسباب التسرب أن واحداً من أهم الأسباب الهامة في ذلك يعود إلى الفشل الدراسي وشعور المتعلم بأنه غير قادر على الاستمرار. والتعليم عن بعد يتيح الفرصة للمتعلم بالتعلم الذاتي وبسرعته الخاصة وفي الوقت المناسب يخلصه من رواسب الفشل ويستعيد ثقته بنفسه تدريجياً.

و. أهداف التعليم الإلكتروني:

يهدف التعليم الإلكتروني إلى:

- تقديم الخدمات التعليمية لمن فاتتهم فرص التعليم.
- إيجاد الظروف التعليمية الملائمة والتي تناسب حاجات الدارسين للاستمرار في التعلم.
- يسهم في تعليم المرأة خاصة في المجتمعات النامية.
- يسهم في محو الأمية وتعليم الكبار.
- يسهم في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة خاصة الذين يجدون صعوبة في الانتقال لظروف الإعاقة أو نظراً لظروف جغرافية كالبعد مثلاً، تحول دون التحاقهم بمؤسسات التعليم

(٢) مفهوم ذوى الاحتياجات الخاصة: (Students With Special Needs

يعرف ذوى الاحتياجات الخاصة بأنهم أولئك الذين ينحرفون عن المستوى العادى أو المتوسط فى جانب ما أو أكثر من جوانب الشخصية ،إلى الدرجة التى تحتم احتياجهم إلى خدمات خاصة تختلف عما يقدم إلى أقرانهم العاديين ، وذلك لمساعدتهم على تحقيق أقصى ما يمكنهم بلوغة من النمو والتوافق .

ونقصد في البحث الحالي بالطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة الطلاب المدمجين داخل المدارس العادية .

سادسًا : الدراسات السابقة :

سيتم عرض بعض الدراسات التي تناولت فعالية استخدام التعليم الإلكتروني في تدريس الطلاب من ذوي الاحتياجات الخاصة ونتائجها والتي منها :

دراسة نرمين محمود أحمد(٢٠٠٨) والتي هدفت إلى كشف العلاقة بين مفهوم الذات القرائي والدافعية للإنجاز لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة الابتدائية وجاءت النتائج مؤكدة علي وجود علاقة طردية إيجابية بين المتغيرين .

دراسة (حصة عبد الله الدخيل ٢٠٠٠) التي أكدت علي وجود دور إيجابي للوسائط المتعددة كتقنية تعليمية في تحسين النطق والكلام للأطفال المتخلفين عقليًا بدرجة بسيطة.

دراسة (عهود عدنان سفر ١٤٢٦ه) والتي اثبتت مدي فعالية برنامج الكتروني في تعديل سلوك النشاط الزائد لفئة التخلف العقلي البسيط وتحسن بعض السلوكيات المصاحبة لفرط الحركة وتشتت الانتباه .

دراسة .Sandara, L. & Monica, G. (2004) التي ناقشت إدراكات أعضاء هيئة التدريس للتعليم الإلكتروني واتجاهاتهم الإيجابية نحو استخدامه في التعليم .

سابعًا : مناقشة أهداف البحث :

١- متطلبات التعليم الإلكتروني في التدريس لذوي الاحتياجات الخاصة :

ويتطلب التعليم الالكتروني توافر جملة من المتطلبات المادية وغير المادية من أهمها:

- توفير الإمكانات المادية والمتمثلة بأجهزة الحاسوب وملحقاتها وأجهزة العرض الالكترونية وشبكة للاتصال عبر الانترنت والفضائيات ومكتبة الكترونية وقاعات وأثاث.
- إدارة(Learning Management System)
- البرمجيات التعليمية والتي توفر تطبيقات لإدارة التعلم.
- (Operation Management and Control)المحتوى الإلكتروني، و أنظمة التحكم والسيطرة والمتابعة للشبكة.
- تدريب المعلم والطالب على حد السواء على مهارات التعامل مع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وعلى البرمجيات التعليمية.
- توفير الكوادر الفنية المتخصصة بتشغيل وصيانة الأجهزة المتعلقة بتكنولوجيا الاتصالات والمعلومات والتدريب عليها.
- وجود تخطيط ومنهجية مدروسة لتطبيق التعليم الالكتروني من خلال الاستفادة من تجارب الدول والجامعات المتقدمة في هذا المجال. (زيتون ٢٠٠٥).

وخلاصة القول أن التعليم الإلكتروني هو مفهوم واسع و معقد و يؤثر على العديد من النواحي الحياتية و يتطلب تضافر عناصر مختلفة لتحقيق الأهداف المعرفية وليس كما يظن البعض، أنه مجرد عملية نقل المحتوى أو المعلومات من الوسط الورقي إلى الوسط الإلكتروني وفي هذا السياق، سعت وزارة التربية والتعليم للحصول على الدعم اللازم لتحقيق متطلبات توفير التعلم الإلكتروني من خلال شراكة مع الوزارات المعنية والجهات الداعمة والقطاع الخاص، والتي تتمثل فيما يلي:

- البنية التحتية والدعم الفني:

١- تشمل هذه البنية شبكة الربط الإلكتروني (National Educational Network) التي تصل المدارس ببعضها، والهيكلية التي ستقوم عليها الشبكة والتي تحدد أجهزة الربط الإلكتروني (DCE & DTE) وأجهزة الحاسوب التي ستستخدم للاتصال والتصفح، ومن ثم البرمجيات التي ستوفر التطبيقات التعليمية التي ستسهل التعامل مع المحتوى التعليمي .

- شبكة عالية القدرة (Interactive Learning) لضمان قدرة نقل عالية تضمن سرعة

تحميل المناهج والتطبيقات وتبادل البيانات في حالات التعلم التفاعلي ويتضح أن هذا التوجه بدأ ينتشر نظراً لتطور التقنيات بسرعة وزيادة حجم التطبيقات والمحتويات التي يجب توفرها في بيئة التعلم الإلكتروني و نظراً للجدوى الاقتصادية التي يحققها وجود وسط إلكتروني سريع من خلال الاعتماد على نظام مركزي والتوفير في تكلفة الأجهزة الطرفية والتي تكون أعدادها كبيرة .

هيكلية تعتمد نظام (Thin Client) والذي يعتمد بالأساس على مركزية المعالجة من خلال تسخير أجهزة خوادم عالية القدرة الحسابية والسعة التخزينية وأجهزة حواسيب طرفية .ومثل هذا النظام يتطلب شبكة ربط عالية السعة لضمان سرعة انتقال التطبيقات والمحتويات عند الحاجة إليها بدلا من الدخول في تعقيدات تحميل البرمجيات على الحواسيب الطرفية وصيانتها.هذا النوع من الأنظمة يتطلب استثمار مبدئي كبير في إنشاء شبكة تعليمية عالية السعة، إلا أنه يثبت فاعلية وجدوى اقتصادية على المدى البعيد البرمجيات التعليمية والتي توفر تطبيقات لإدارة التعليم وإدارة المحتوى الإلكتروني، وأنظمة التحكم والسيطرة والمتابعة للشبكة (جودة أحمد ، ٢٠٠٧)

- الموارد البشرية:

بالرغم من توفر مختلف العناصر المادية للوصول إلى نظام تعلم إلكتروني متكامل ومستمر فيبقى العنصر الأهم هو العنصر البشري .فلا بد من توفر عدد كاف من الكوادر البشرية المؤهلة القادرة على متابعة عمل النظام المترامي الأطراف وصيانته وضمان انسياب المعلومات في جميع الاتجاهات داخل الشبكة.وليس ذلك فحسب، بل يجب أن يكون معلم التربية الخاصة والموظف قادرين على استخدام التكنولوجيا بوعي وبشكل يخدم العملية التعليمية .إضافة إلى ذلك فإن دور الإبداع في أساليب التعليم واستغلال التقنيات ليس غايته للحصول على المعرفة وحسب، بل أيضا توليدها بحيث يصبح جزءًا لا يتجزأ من عملية التعليم .ونظراً لأن مثل هذا النظام يتطلب تغييراً جذرياً في نمط التفكير للمعلم والطالب، فلا بد من وضع إستراتيجية للتغيير والتحول نحو النظام الجديد ووضع أسس وأنظمة لإدارة هذا التغيير لتجنب الفوضى والتشتت وتبعثر الجهود .ولهذا

لا بد من وضع إستراتيجية ديناميكية يتم تعديلها حسب المتغيرات التقنية والاقتصادية لتأهيل وتغيير نمط التعليم التقليدي عبر التدريب المستمر، والحوافز التي تدعم عملية التغيير (عبد العزيز، حمدي أحمد ،٢٠٠٨)

الإرادة الحقيقية:

ولو تحققت جميع المتطلبات السابقة، فلا بد من توفر البيئة الممكنة التي تدعم خطوات تنفيذ الاستراتيجية الوطنية للتعلم الإلكتروني. وتتمثل هذه البيئة بالوعي الكامل لضرورة وأهمية هذا المفهوم على جميع المستويات ابتداءً من السياسيين وانتهاءً بالمواطن العادي.بالإضافة إلى ذلك توفر الدعم والتعاون من قبل الجميع لإنجاح النظام الجديد، وإرساء قواعد التعلم الإلكتروني في المؤسسات التعليمية بمختلف فئات و مستويات ، وضمان القبول والتعامل مع المعطيات الجديدة التي يفرضها مثل هذا النظام .وتبرز هنا المتطلبات التشريعية التي تعد جزءاً من البيئة الممكنة نظراً للغطاء القانوني الذي توفره لإنجاح المهمة.

٢- الفرص المتاحة لتطبيق التعليم الإلكتروني في التدريس لذوي الاحتياجات الخاصة :

- إن اعتماد التعليم الإلكتروني للطلبة ذوي الإحتياجات الخاصة قد يمثل حلولاً جذرية لتوفير فرص التعليم لهذه الفئة، ويساهم في حل الكثير من مشكلات البعد الجغرافي وعدم توفر التخصصات الأكاديمية التي قد يرغب في دراستها الطالب ذو الإحتياجات الخاصة ، إضافة إلى صعوبة الحركة والانتقال لبعض فئات الطلبة ذوي الإحتياجات الخاصة
- يستوعب التعليم المفتوح الطلاب ذوي الإحتياجات الخاصة لاسيما أولئك الذين تحول الإعاقة دون التحاقهم بالجامعات التقليدية (في جامعة لندن المفتوحة هنالك أكثر من ٣٠٠٠ طالب ذي إعاقة معظمهم لا يستطيعون الالتحاق بالجامعات التقليدية) (Kaye Rumble1991: 4)
- إن المشكلات النفسية الناجمة عن بعض الإعاقات السمعية أو الجسمية قد تحول دون استمرارية المتعلمين من هذه الفئة في التعليم التقليدي وتؤثر سلباً على توفير الفرص التعليمية المناسبة لهم. كما يجد بعض الأشخاص ذوي الإحتياجات الخاصة الحركية صعوبات جمة في الوصول إلى المدرسة أو المعهد أو الجامعة. خاصة في الدول النامية التي لا تهيئ الخدمات المناسبة لهم. فنجد أن التعليم عن بعد هو الأكثر ملاءمة لأنه يمكنّ هذه الفئة وغيرها من التعلّم بحسب ظروفهم الخاصة.
- خلال التعلم من بعد يتم نقل التعلم وإدارته من بعد عبر وسائل الاتصال المناسبة بهدف توصيل الخدمات التعليمية إلي المتعلمين الذين يحتاجون إليها، والمتواجدين في أماكن متباعدة ويسمح التعلم عن بعد للفرد بأن يتعلم بصرف النظر عن موقعه الجغرافي، فهو وسيلة جيدة لتوجيه التعلم للجميع، مثل الطلبة ذوي الإحتياجات الخاصة ، فيربط بين

الأفراد المتباعدين مكانيا وثقافيا واجتماعيا في بيئة تعليمية مشتركة لتحقيق أهداف محددة مما ساهم في توسيع وتعميق الدعم للطلاب ذوي الإعاقة، الذين لا يستطيعون الانتفاع من التعليم النظامي بالمؤسسات التعليمية فجاءت خدمات الانترنت المتنوعة لمساعدة الطلبة ذوي الإحتياجات الخاصة وخاصة ذوي الإعاقات الحركية والبصرية والسمعية في المجال التعليمي. وقد أتاحت الانترنت فرص وإمكانيات الوصول إلي مصادر المعلومات والمعرفة بما يدعم كفاءة وفاعلية العملية التعليمية وإمداد المعلمين والطلاب ذوي الإحتياجات الخاصة بالمواد والمعارف التي تعزز تعلمهم وتكسبهم المهارات اللازمة للتعامل مع الحياة المحيطة بهم. (الزوايدي، ٢٠١٠).

- إن التقنيات غير المحدودة التي يتيحها التعليم الإلكتروني تساهم في رفع مستوى التعليم التقليدي
- يلعب التعليم القائم على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات دورًا كبيرًا في تحسين المهارات المعرفية والعاطفية واللغوية ،ومعرفة القراءة والكتابة للطفل وقد اثبتت العديد من الدراسات أن الأطفال الذين يستخدمون وسائل التعليم الإلكتروني يكونون أسرع تعلمًا وأكثر ابتكارًا ،كما يظهرون تحسنًا في المهارات الحسابية . (يوسف القريوتي ، ١٩٩٨).

٣- التحديات التي تواجه تطبيق التعليم الإلكتروني في التدريس لذوي الاحتياجات الخاصة :

- التحديات التقنية:

إن من أكثر التحديات التي تواجه تطبيق التعليم الإلكتروني محدودية قدرة المؤسسات التعليمية على إنشاء شبكات واسعة وتوفير أعداد كبيرة من الأجهزة والمعدات .إضافة إلى تحديثها خاصة وأن تكنولوجيات الإعلام والاتصال تشهد تطورات وتحولات متعددة وبصفة سريعة ومستمرة مما يجعل من الصعب اقتناء مختلف هذه التكنولوجيات .أما من ناحية البرمجيات، فقد شكل عدم توفر تطبيقات تعلم إلكتروني باللغة العربية تحديا كبيرا إضافة إلى تعددها وضرورة التماثل فيما بينها عائقا أمام اختيار البرمجية المناسبة ومن هنا كان على الوزارات المعنية خاصة وزارات التعليم ووزارة الاتصال وتكنولوجيا الإعلام التنسيق فيما بينها من أجل إنتاج برمجيات محلية تراعى فيها مختلف خصوصيات التعليم والمتعلم.

- البيئة التشريعية :

لضمان سلاسة التحول إلى نظام التعلم الإلكتروني، لا بد من تطويع القوانين والتعليمات بشكل يضمن ديناميكية النظام التعليمي، ليوائم التطورات العصرية سريعة الوتيرة.

ويجب أن توفر القوانين الغطاء اللازم لحماية حرية التفكير وتحصيل المعرفة والأهم من ذلك توليدها، مما يتطلب تعديل بعض القوانين التي تقف عقبة في طريق التعامل الإلكتروني. (عبد الحميد، محمد.مرجع سابق.ص32 .)

- الموارد البشرية:

تشكل حركة التغيير والتوجه نحو التعليم الالكتروني تحديا للكثير من المعلمين الذين تعودوا على النظام التقليدي، وبالتالي سيواجه هذا التوجه العديد من المقاومة ضد هذا النظام، وبالتالي لابد من سياسة التوعية والتحفيز والحزم من أجل تقبل هذا التغيير. ويمكن تقسيم التحديات والمعوقات التي تواجه التدريس بالتعليم الالكتروني لذوي الاحتياجات الخاصة والخاصة ببعد الموارد البشرية إلى :

أ. تحديات تتعلق بمعلم ذوي الاحتياجات الخاصة :

- عدم تأهيل معلمي التربية الخاصة بشكل كاف .
- اعتقاد معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة ان استخدام الوسائل التعليمية يحتاج إلي مجهود أكبر من التدريس بالطرق العادية .
- ضعف إلمام معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة بقواعد استخدام الوسائل التعليمية وبالتالي يقلل من استخدام المعلمين لها ، وهي نتيجة طبيعية لضعف الإعداد ، وعدم توافر الدورات أثناء الخدمة .

(إسراء رأفت محمد ، ٢٠٠٩)

ب. تحديات تتعلق بذوي الاحتياجات الخاصة :

- سوء استخدام التلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة للأجهزة عند استخدامهم لها وحدهم.
- وجود مشكلات حسية أو بدنية لدى التلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة والتي تحد من قدرتهم علي استخدام التكنولوجيا .
- ينسى التلاميذ بسرعة ما تعلموه بواسطة الأجهزة التكنولوجية بسبب قصورهم الإدراكي سواء أكان هذا الإدراك عقليًا أم حسيًا. .

جـ. تحديات تتعلق بالإدارة المدرسية :

- عدم وجود مسئول الصيانة .
- عدم توافر أجهزة في الفصول الدراسية .
- صعوبة نقل الأجهزة من فصل الي فصل .
- عدم توافر برمجيات الكمبيوتر التعليمية الملائمة لمستوي التلاميذ بفئاتهم واعاقاتهم المختلفة .
- التمويل :

- إن الاستثمار في ميدان التعليم من ا□الات التي لا تجذب الشركات وأصحاب الأموال
- من أجل الاستثمار فيها وبالتالي نقص التمويل لهذا القطاع بالإضافة إلى تكلفة التشغيل والصيانة والتجديد وتكلفة إنتاج المحتويات اللازمة للعملية التعليمية تشكل تحديا حقيقيا، ولذا كان على الحكومات إعطاء أولوية خاصة لهذا ا□ال من خلال تشجيع الشراكة فيه ودعم المشاريع من خلال تنشيط العلاقات وتوسيع الشراكة ما بين قطاع الاتصالات وتكنولوجيات الإعلام وقطاع التعليم من أجل دعم وتطوير أنظمة التعلم الإلكتروني (عبد العزيز، حمدي أحمد.مرجع سابق)

ومما سبق نستخلص أن الآمال المنشودة لتفعيل التعليم الإلكتروني ما زالت تواجه كثيراً من العقبات المتمثلة في البنى التحتية اللازمة لتشغيل منظومة التعليم الإلكتروني، خاصة في الدول النامية، إضافة إلى التكلفة المادية المتمثلة في صعوبة توفير أجهزة حاسوب أو (أي باد) للطلبة، فضلاً عن مدى ملاءمتها لاحتياجات بعض الطلبة ذوي الإحتياجات الخاصة ، وتوفير الكوادر البشرية المؤهلة والمدربة يمثل تحديا أساسياً. كما أن من أهم مقومات اعتماد أنظمة التعليم الإلكتروني عن بعد في أي مجتمع من المجتمعات هو مدى تقبل هذه الأنظمة من قبل مؤسسات التعليم الجامعي التقليدية ومدى اعتراف الأوساط الأكاديمية في هذه المؤسسات للمعايير المقررة والشهادات والدرجات العلمية التي تمنحها أنظمة التعلم عن بعد.

ثامنًا: مقترحات وتوصيات تربوية:

- إجراء دراسات لتصميم ألعاب إلكترونية تناسب الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة وتدريب المعلمين علبها .
- تصميم مناهج خاصة للطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة مراعاة ميول الطلاب واحتياجاتهم وطبيعة الإعاقة في ضوء تطورات ومتطلبات العصر.
- تدريب السادة المعلمين على التعامل مع منصات التعليم عن بعد واستخدام الألعاب التعليمية والقصص المصورة بصورة تنمي مهارات الطلاب ذوي الإحتياجات الخاصة .
- عقد دورات تدريبية لأولياء أمور الطلاب ذوي الإحتياجات الخاصة للتعامل مع منصات التعليم عن بعد .
- نشر الثقافة التكنولوجيه ، وتوعية كل أعضاء العملية التعليمية بها.
- الاستمرار في ترقية التقانات وتطويرها في مجال التربية الخاصة بأشكالها كافة مكتوبة أو مطبوعة أو مسموعة أو مقروءة.
- توفير أجهزة حاسوب لجميع الطلاب في المدارس، خاصة أبناء الأسر المحتاجة، التي لديها أكثر من ٨ طلاب .

المراجع :

ابتسام محمود صادق (٢٠٠٣) . الوسائل التعليمية للمعاقين بصريًا في ظل المستحدثات التكنولوجية ،المؤتمر العلمي السنوي التاسع ٣-٤ ديسمبر ٢٠٠٣ ،الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم .القاهرة .

إبراهيم محمد إبراهيم (٢٠٠٤). التعليم المفتوح وتعليم الكبار :رؤى وتوجهات.القاهرة:دار الفكر العربي،

شبل بدران ، سعيد سليمان(٢٠٠٧) . التعليم في مجتمع المعرفة.الإسكندرية:دار المعرفة الجامعية .

زينب محمد أمين (٢٠٠٣). دور التكنولوجيا الحديثة في تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة ،المؤتمر العلمي السنوي التاسع بالاشتراك مع جامعة حلوان ٣-٤ ديسمبر ٢٠٠٣ ، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم ، القاهرة.

سالي وديع صبحي (٢٠٠٤). معايير إنتاج برامج الاختبارات الإلكترونية في التعليم عبر الشبكات ، رسالة ماجستير ، كلية التربية . جامعة حلوان .

جودة أحمد سعادة(٢٠٠٧). .استخدام الحاسوب والانترنيت في ميادين التربية والتعليم.عمان:دار الشروق.

عبد العزيز، حمدي أحمد (٢٠٠٨). التعليم الالكتروني :الفلسفة، المبادئ، الأدوات، التطبيقات.عمان، دار الفكر.

فارعة حسن ، إيمان فوزي(٢٠٠٩). تكنولوجيا تعليم الفئات الخاصة ، المفهوم والتطبيقات ، القاهرة ،عالم الكتب .

مهدي محمد القصاص (٢٠٠٤). التمكين الاجتماعي لذوي الاحتياجات الخاصة دراسة ميدانية :المؤتمر العربي الثاني عن الإعاقة الذهنية بين التجنب والرعاية ،منتدى التجمع المعني بحقوق المعاق ،جامعة أسيوط ،ديسمبر.

نبيل جاد عزمي (٢٠٠٨). تكنولوجيا التعليم الإلكتروني ، دار الفكر العربي ،القاهرة

نرمين محمود أحمد (٢٠٠٨).العلاقة بين مفهوم الذات القرائي ودافعية الانجاز لدي الاطفال ذوي صعوبات التعلم ،رسالة ماجستير غير منشورة ،معهد الدراسات التربوية ،جامعة القاهرة .

يوسف القريوتي ، عبد العزيز السرطاوي ،جميل الصمادي (١٩٩٨). المدخل إلي التربية الخاصة ،دار القلم للنشر والتوزيع ،دبي ، الإمارات العربية المتحدة .

Koumi, J (2006). Designing Educational Video and Multimedia for Open and Distance Learning. Routledge, England.

Berg, G., Simonson, M. (2018). Distance learning. Britannica. https://www.britannica.com/topic/distance-learning

Sandara, L. & Monica, G. (2004). Staff perceptions of e-learning: A community care access centre looks at current practices and approaches to better meet individual learners' needs and the eductional and fiscal needs of the organization. he Candian Nurse, 100(1): 23-27