



مجلة  
تبيك  
للملوم التربوية والاجتماعية

مجلة دورية نصف سنوية محكمة

تصدر عن مركز مداد للدراسات والبحوث التربوية

العدد: ١ / ٢٠٢١م

برعاية مؤسسة تعليم بلا حدود/مداد



## مجلة تبيان للعلوم التربوية والاجتماعية

رئيس التحرير

الدكتور فواز العواد

هيئة التحرير

الدكتورة سهاد الملي

الدكتور عبد المهيمن ديرشوي

الدكتورة سهام عبد العزيز

الدكتور عمر شحادي

المشرف العلمي

محمد مصطفى

المشرف الإداري

عثمان عوض

الرقم التسلسلي المعياري الدولي

ISSN: 2757-9891

موقع المجلة

<https://tibyanjournal.com>

مركز مداد للدراسات والبحوث التربوية

مؤسسة بحثية تختص بالدراسات والبحوث

التربوية، وتهتم باحتياجات المجتمع السوري

سواء في داخل سورية أم في بلدان اللجوء،

ويتبع المركز إلى مؤسسة تعليم بلا حدود/مداد،

وله استقلاله العلمي، وهيكلته الإدارية الخاصة

به، وهو متخصص في الدراسات والبحوث

العلمية، والاستشارات الاجتماعية والتنمية،

وقضايا التعافي المجتمعي المرتبطة بالتربية

والتعليم.

## المحتويات

مشكلة الاعتراف بالشهادات التعليمية في

المناطق المحررة، دراسة في التاريخ الراهن،

2016- 2013

د. عبد الرحمن الحاج

دور التكنولوجيا المساعدة في تعليم الطلاب

ذوي الإعاقة في بيئات الطوارئ والحروب،

(الحالة السورية أنموذجاً)

د. سهاد الملي

استعاذات النبي صلى الله عليه وسلم في ضوء

مفاهيم الصحة النفسية

د. فواز العواد

أثر الصحة والمرونة النفسية على تقبل التعلم

عن بعد تحت وطأة وباء كورونا وظروفه في

الشمال السوري

د. عمر شحادي-أنجيلا كوستر-مأمون عرابي

التعليم في بيئة الطوارئ السورية، دراسة

تاريخية توظيفية في مرحلتي التعليم ما قبل

الجامعي والجامعي في مناطق المعارضة وتركيا

د. عماد كنعان

مدى استجابة المجتمع الدولي لمبدأ الحماية

الدولية لتعليم الأطفال السوريين خلال النزاع

طارق السيد

دور التكنولوجيا المساعدة في تعليم الطلاب ذوي الإعاقة في بيئات الطوارئ والحروب  
(الحالة السورية أنموذجاً)

---

د. سهاد الملي

أستاذ علم النفس

رئيس قسم التربية الخاصة في كلية التربية

جامعة دمشق سابقاً

**المخلص:**

هدف البحث الحالي إلى التعرف إلى مشكلات التعليم والتعلم لدى الطلاب ذوي الإعاقة، ودور التعليم الإلكتروني وبدائل التعليم المساعدة في تعليمهم في زمن الحرب السورية وبيئة الطوارئ. وقد استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي في البحث. كما أضح البحث مفهوم التكنولوجيا التعليمية المساعدة؛ أدواتها، ووظائفها، وفوائدها، وعقبات الاستفادة منها في العملية التعليمية للطلاب ذوي الإعاقة. كما أضح أشكال التعليم الإلكتروني وخصائصه. وخلصت الباحثة إلى اقتراح تصور يفيد في تعليم الطلاب ذوي الإعاقة في بيئة الطوارئ والحرب السورية. وأوصت بتوظيف التعليم الإلكتروني كوسيلة تكنولوجيا مساعدة في العملية التعليمية للطلاب ذوي الإعاقة في بيئات الطوارئ والحروب لما يتمتع به هذا النوع من التعليم من خصائص وميزات تتناسب مع نوعية المتعلم (الطلاب ذوي الإعاقة)، والظروف الطارئة التي يعيشها وهي الحرب السورية والتي تسببت في صعوبة حصوله على التعليم، وبناء كفاءته وقدرته التعليمية.

الكلمات المفتاحية: الإعاقة، الأشخاص ذوو الإعاقة، الطوارئ الإنسانية، تكنولوجيا المساعدة التعليمية، التعليم الإلكتروني.

## **OLAĞANÜSTÜ HAL VE SAVAŞ ORTAMLARINDA ENGELLİ ÖĞRENCİLERİN EĞİTİMİNDE YARDIMCI TEKNOLOJİNİN ROLÜ (SURIYE'NİN DURUMU ÖRNEKLİĞİNDE)**

### **Özet:**

Araştırmanın amacı, engelli öğrencilere öğretme ve öğrenme sorunlarını ele akmak, online eğitimin rolünü ve alternatif eğitim modellerini belirlemek, Suriye savaşı sırasında ve olağanüstü hallerde öğrenmelerine yardımcı olmaktır. Araştırmacı, araştırmada açıklayıcı analitik yöntemi kullanmıştır. Araştırma ayrıca, engelli öğrenciler için öğrenme sürecinde yardımcı eğitim teknolojisi kavramı, araçları, işlevleri, avantajları ve bundan faydalanmanın önündeki engelleri açıklığa kavuşturmuş, online eğitimin biçimleri ve özelliklerini ele almıştır. Araştırmacı, olağanüstü hal ortamında ve Suriye savaşında engelli öğrencilerin eğitimine katkı sağlayacak bir vizyon önererek sonuca ulaşmıştır. Olağanüstü hal ve savaş ortamlarında engelli öğrenciler için eğitimsel öğrenme sürecinde teknolojiden destek alarak online eğitimin kullanılmasını tavsiye etmiştir. Çünkü bu tür bir eğitim, engelli öğrencilerin düzeyiyle orantılı özelliklere ve ayrıcalıklara sahiptir ve Suriye savaşı gibi içinde yaşadığı olağanüstü hal şartlarında eğitim almasını, yeterliliğini ve kapasite artışını zorlaştırmıştır.

## **The Assistive Role of Technology and the Education of Persons with Disability In an Environment of Emergency and War**

### **(Syria as a model)**

### **Abstract:**

The goal of this research is to introduce the problems of education of students with disability and the role of electronic education and the alternatives available to facilitate education process at time of emergency and war in Syria. The researcher, therefore, has followed the analytical descriptive approach.

Due to its characteristics and features that go with the targeted persons and their extraordinary circumstances of war they are under, which resulted in difficulties of education acquisition and building the competence and educational potential required, the research has also referred to the concept of assistive educational technology, its tools, functions, merits and obstacles in the educational process at time of war and emergency as far as students with disability are concerned.

## ١- مقدمة

عانى الشعب السوري بفئاته المختلفة من أجواء الحرب وكان من هذه الفئات أصحاب الإعاقات أو ذوي الاحتياجات الخاصة الذين فقدوا الرعاية اللازمة وكانوا من بين أكثر الفئات تهميشاً وضعفاً، وبخاصة في أو ضاع النزوح القسري، كما أنهم عانوا من العزلة والوصمة والتصورات بأنهم عبء، وهذا أدى إلى تهديد كرامتهم وسلامتهم وأمنهم، وبالتالي تهديد حصولهم على الخدمات الإنسانية والرعاية الطبية والنفسية وحققهم في التعليم. وقد ساهم القصف المستمر في ازدياد خطير في أعداد المصابين بعاهات دائمة من فقدان الأعضاء أو أحد الحواس كالسمع والبصر، والتعرض لأزمات نفسية مزمنة نتيجة الصدمة والخوف الشديد.

وقد وثقت منظمة الصحة العالمية ومنظمة الإعاقة الدولية في بيانها الصادر عام ٢٠١٥، ثمانين ألف حالة إعاقة ناتجة عن استهداف المدنيين بين عامي (٢٠١٢-٢٠١٥). وما تزال أعداد المعاقين في ازدياد يومي حيث يعيش اليوم أكثر من ١، ٥ مليون شخص مع إعاقات دائمة نتيجة للحرب، بما في ذلك ٨٦٠٠٠ شخص فقدوا أطرافهم. وإن ٨٠٪ من إصابات اللاجئين السوريين في لبنان والأردن، هي نتيجة مباشرة للحرب. (اليونيسف ١٢ آذار/٢٠١٨).

إن الأشخاص ذوي الإعاقة يتأثرون بشدة في الكوارث والحروب والأزمات وتزداد بشكل خاص عند الأطفال منهم، حيث يتعرض الأطفال ذوي الإعاقة أكثر من غيرهم لمخاطر العنف والاستغلال وسوء المعاملة والإهمال وبخاصة في حال وفاة أو لياء الأمر أو تفرق الشمل. وإن عدم الحصول على الرعاية الطبية والنفسية المناسبة يؤدي إلى إطالة أمد الإصابات وتفاقم وضعها بين الأطفال. كما أن عائلات الأطفال ذوي الإعاقة في زمن الحرب غالباً ما تفتقر إلى الوسائل أو القدرة على تزويد أطفالها بالأدوات أو المعدات المساعدة التي يحتاجونها، ومع فقدان الرعاية المناسبة لتحسين أو ضاعهم كإنشاء مراكز للأطراف الصناعية أو إنشاء مدارس للصم والبكم أو فاقد البصر بهدف تقديم ما يلزمهم من احتياجات حياتية وتعليمية ورعاية نفسية لدمجهم في المجتمع.

## ٢- مشكلة البحث

خاضت سورية صراعاً مسلحاً متعدد الجوانب منذ ٢٠١١ شاركت فيه عدة أطراف دولية، وبعد مرور عشر سنوات على الحرب تبدو الحصيلة ثقيلة، فقد خلفت هذه الحرب مأساة إنسانية كبيرة، وتشير تقديرات اليونسف ووفقاً للبيانات التي تم التحقق منها منذ عام ٢٠١٤ عندما بدأ الرصد الرسمي وحتى عام ٢٠١٩: مقتل ٥٤٢٧ طفل سوري؛ أي بمعدل طفل واحد كل عشر ساعات، بالإضافة إلى ٣٦٣٩ طفل سوري أصيب بجراح كنتيجة لهذا النزاع، كما تم تجنيد ٥٠٠٠ طفل في القتال لا يتجاوز عمر بعضهم السبع سنوات،

وكان قد تعرض حوالي ١٠٠٠ مرفق تعليمي وطني للهجمات، كما دمرت البنى التحتية، وأنهك الاقتصاد وقطاعاته المنتجة، واضطر أكثر من ٥,٦ ملايين شخص للفرار من سورية بحثاً عن الأمان في بلدان أخرى فيما نزح ملايين الأشخاص الآخرين داخل سورية (يونيسيف، ١٠ أكتوبر، تشرين الثاني ٢٠١٩).

وفي بيان الأمم المتحدة الصادر عن الأمين العام لها ١٨ شباط/فبراير ٢٠٢٠. أن استمرار الحملات العسكرية تسبب في نزوح حوالي ٩٠٠ ألف شخص سوري وأن ٨٠٪ منهم أطفال ونساء وذلك منذ الأول من كانون الأول/ديسمبر ٢٠١٩. وأنه غالباً ما يكون النزوح لأكثر من مرة. وتشير تقديرات اليونيسف إلى أن ٨,٤ مليون طفل قد تأثر بالحرب داخل سورية أو من لجأ خارجها. علاوة على ذلك أن ستة ملايين طفل سوري بحاجة إلى مساعدات إنسانية وأكثر من ٢ مليون لا يحصلون على تلك المساعدات لأنهم يعيشون في مناطق يصعب الوصول إليها أو تحت الحصار.

لقد أدّى استمرار القصف الذي تعرضت له المدارس ومن بينها مدارس ذوي الإعاقة إلى خروج الكثير منها عن العمل وانقطاع التعليم فيها. إلا أنه وعلى الرغم من وجود بعض المدارس في المناطق الخاضعة لسيطرة النظام والتي مازالت ضمن نطاق الخدمة، فإن التحاق الطلاب ذوي الإعاقة بهذه المدارس قليل وذلك يعود لأسباب عدة في مقدمتها صعوبة وتعقيدات إمكانية التسجيل في هذه المدارس والتكلفة الباهظة للدروس الخصوصية للطلاب ذوي الإعاقة، ومحدودية أعداد المدارس مما يجعل بعد هذه المدارس وإمكانية الوصول إليها صعباً.

يحتاج الطلاب ذوي الإعاقة للتعليم والرعاية كغيرهم من الطلاب إلا أنه في ظل الحرب وغياب الوعي لدى الكثير من الأسر لضرورة تعليمهم وقلة المدارس المعنية بذلك، لا يتلقون أي رعاية أو تعليم مما يحول دون إمكانية تأهيلهم ودمجهم بالمجتمع بشكل صحيح، فالأطفال ذوو الإعاقة هم أكثر الفئات المجتمعية التي تواجه التمييز والإهمال ونادراً ما تتلقى هذه الشريحة اهتمامات الجهات المسؤولة والأشخاص المحيطين بها لأسباب متعددة تتمثل بضعف التمويل وقلة الوعي المعرفي الذي يحرمهم من الاندماج في المجتمع وسوق العمل، فبحسب الاحصاءات ٧٠٪ منهم غير ناشطين اقتصادياً وهي نسبة تعكس حجم التهميش والتقصير الذي يعانون منه (نجار، ٢٠١٧).

إنّ التكنولوجيا وجدت في الأساس حتى تمكن الإنسان من التفوق على طبيعته البشرية المحدودة سواءً العقلية أم الجسدية وبشكل خاص تعمل التكنولوجيا المساعدة أو ما يطلق عليها Assistive Technology على تحسين القدرات الوظيفية للمعاقين. فلذلك من الصعب تخيل حياة الطلاب ذوي الإعاقة دون الأدوات التكنولوجية التي ساعدتهم بشكل أساسي على التواصل مع الآخرين وإنجاز المهمات

البيسة التي كان من المستحيل تحقيقها دون الابتكارات المتطورة، حيث مكنتهم هذه التقنيات من إدارة أمورهم الحياتية وكانت أشبه بثورة علمية وحياتية لهؤلاء المعاقين.

ومع ظهور الانترنت تم تطوير الأداء الإلكتروني وأصبح من الممكن إعداد المحتوى الإلكتروني والاختبارات الإلكترونية والتصحيح الإلكتروني وهي مرحلة التعليم الإلكتروني. ومع تطور مفهوم الفاعلية أمكن توظيف واستخدام التطبيقات التعليمية وخاصة التطبيقات التفاعلية في المواد الدراسية (السيد محمد، ٢٠١٩).

إن التكنولوجيا المساعدة للطلاب ذوي الإعاقة والمدمجة في أساليب التعليم تساعد وتعمل على إعطائهم القدرة الكاملة على الاستقلال في الحصول على المعلومات والبيانات بأنفسهم في العملية التعليمية والتقدم في مجالات التعليم. فالهدف من التكنولوجيا المساعدة يتمثل في تمكين الطلاب ذوي الإعاقة من التغلب على العجز الذي يوجد لديهم والقيام بالعملية التعليمية بصورة تماثل قيام أقرانهم من الطلاب من غير ذوي الإعاقة.

ولا تنحصر بيئات التعلم التي توفرها التكنولوجيا المساعدة لفئات الطلاب ذوي الإعاقة على غرفة الصف وداخل المدرسة وإنما يجب توافر هذه التسهيلات في أماكن أخرى خارج أسوار المدرسة لابد أن تحتوي المكتبات العامة ومقاهي الإنترنت والبيت على التكنولوجيا المساعدة والتي تتيح لهذه الفئات مواصلة تعليمهم اللامنهجي ومساعدتهم في ممارسة نشاطاتهم الاجتماعية بنفس الطريقة التي يمارسها أقرانهم غير المعاقين أي في بيئات تعلم غير صفية.

وتقوم الباحثة في البحث الحالي بالكشف عن دور وإمكانية فاعلة للتكنولوجيا المساعدة في تعليم الطلاب ذوي الإعاقة في بيئات الطوارئ والحرب السورية.

### ٣- أهمية البحث:

#### تكم أهمية البحث الحالي

١- من خلال تبيان أهمية التعليم الإلكتروني وبدائل التعليم المساعدة من حيث إنها عملية فكرية تتناول عمليتي التعليم والتعلم في ارتباطهما ببعضهما البعض تناولاً منهجياً منظوماً ومنتظماً، بهدف تطوير المواقف التعليمية وتحديدها وزيادة فاعليتها وكفاءتها؛ لإحداث تعلم أفضل وتقديم الحلول العلمية والعملية لمشكلات التعليم والتعلم التي يواجهها المتعلمون ذوو الإعاقة. (عبد العاطي، ٢٠١٤)

٢- التعرف على دورها الفاعل في العملية التعليمية للطلاب ذوي الإعاقة. من حيث قدرتها على مساعدتهم في التغلب على الكثير من العقبات التي تواجههم في الحصول على التعليم والتعلم في الحروب وبيئات الطوارئ، وإمكانية توفير التعليم والتعلم في البيت أو أي مكان خارج حدود المدرسة

وبشكل انفرادي، حيث يستطيع الطالب، بشكل مستقل ودون الحاجة إلى وجود المعلم أو الصف المدرسي، مواصلة التعليم والتعلم والارتقاء فيه، ويسهم هذا في تعزيز الثقة لديهم ويرفع مقدرتهم على استيعاب وتطبيق مهارات الحياة.

٣- اقتراح تصور لدور فاعل للتعليم الإلكتروني، تفيد في إمكانية تعليم وتعلم الطلاب ذوي الإعاقة في زمن الحرب السورية.

#### ٤- أهداف البحث

- ١- تحديد مفهوم الإعاقة، والأشخاص ذوي الإعاقة في بيئة الطوارئ والحرب السورية.
- ٢- التعرف إلى مشكلات التعليم لدى الطلاب ذوي الإعاقة في زمن الحرب السورية وبيئة الطوارئ.
- ٣- التعرف على دور التعليم الإلكتروني وبدائل التعليم المساعدة في العملية التعليمية التعليمية للطلاب ذوي الإعاقة في زمن الحرب السورية وبيئة الطوارئ
- ٤- التوصل إلى مقترحات وتوصيات تفيد في العملية التعليمية التعليمية للطلاب ذوي الإعاقة في زمن الحرب السورية وبيئة الطوارئ.

#### ٥- أسئلة البحث:

- ١- من هم الطلاب ذوو الإعاقات في زمن الحرب السورية وبيئة الطوارئ؟
- ٢- ما المشكلات التعليمية للطلاب ذوي الإعاقة في زمن الحرب السورية وبيئة الطوارئ؟
- ٣- ما دور التعليم الإلكتروني وبدائل التعليم المساعدة في العملية التعليمية التعليمية للطلاب ذوي الإعاقة؟
- ٤- ما المقترحات والتوصيات في تعليم الطلاب ذوي الإعاقة في زمن الحرب السورية وبيئة الطوارئ؟

#### ٦- مصطلحات البحث:

##### الإعاقة:

حسب تعريف منظمة الصحة العالمية: " العجز أو الإعاقة هو مصطلح جامع يضم تحت مظلته الأشكال المختلفة للاعتلال أو الخلل العضوي، ومحدودية النشاط، والقيود التي تحد من المشاركة ". وفي الدراسة الحالية نعرف الأشخاص ذوي الإعاقة انطلاقاً من التعريف المعتمد في اتفاقية حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة. حيث يشمل مصطلح الأشخاص ذوي الإعاقة كل الأشخاص الذين يعانون من عاهات طويلة الأجل بدنية أو عقلية أو ذهنية أو حسية. قد تمنعهم لدى التعامل مع مختلف الحواجز من المشاركة بصورة كاملة وفعالة في المجتمع على قدم المساواة مع الآخرين. وعليه فإن الأشخاص ذوي الإعاقة



في الدراسة الحالية هم جميع الأطفال السوريين الذين هم في سن المدرسة والتعلم، إما عانوا أو تسببت لهم الحرب في بلدهم بالمعاناة من عاهات طويلة الأجل بدنية أو عقلية أو ذهنية أو حسية، قد تمنعهم لدى التعامل مع مختلف الحواجز من المشاركة بصورة كاملة وفعالة في المجتمع على قدم المساواة مع غيرهم من الأطفال السوريين من حيث حقوقهم في الرعاية الصحية والتعليم.

## ٢- الأشخاص ذوو الإعاقة في حالات الحروب والخطر والطوارئ الإنسانية:

حسب اتفاقية حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة، تتعهد الدول الأطراف ووفقاً لمسؤولياتها الواردة في القانون الدولي، بما فيها القانون الإنساني الدولي لحقوق الإنسان، باتخاذ كافة التدابير الممكنة لضمان حماية وسلامة الأشخاص ذوي الإعاقة الذين يوجدون في حالات تتسم بالخطورة، بما في ذلك حالات النزاع المسلح والطوارئ الإنسانية والكوارث الطبيعية. وأن تسلم الدول الأطراف بحق الأشخاص ذوي الإعاقة في التعلم والتعليم ولإعمال هذا الحق دون تمييز وعلى أساس تكافؤ الفرص، وأن تكفل الدول الأطراف نظاماً تعليمياً جامعاً على جميع المستويات وتعلماً مدى الحياة. (المفوضية السامية لحقوق الإنسان بدون تاريخ)

وفي الدراسة الحالية: هم الأطفال في سن المدرسة والتعلم في ظل الحرب السورية وحالات الطوارئ الإنسانية ويحتاجون إلى خدمات تربوية خاصة وخدمات داعمة، كونهم يعانون من حالة عجز حسي أو عقلي أو جسمي تفرض قيوداً شديدة عليهم. وضرورة تقديم التعليم لهؤلاء الأفراد دون تمييز وعلى أساس تكافؤ الفرص لجميع المراحل التعليمية، باختلاف الإعاقات والاحتياجات الضرورية واللازمة في كل حالة.

## ٣-تكنولوجيا المساعدة التعليمية للطلاب ذوي الإعاقة:

يكاد يجمع المتخصصون في هذا المجال على تعريف تكنولوجيا التعليم ذوي الإعاقة بأنها: النظرية والتطبيق في تصميم وتطوير واستخدام وإدارة وتقويم البرامج الخاصة بالأفراد ذوي الإعاقة في تيسير عملية التعليم والتعلم، والتعامل مع مصادر التعلم المتنوعة لإثراء خبراتهم وسماتهم وقدراتهم الشخصية). (الباتع، ٢٠١٤). (المغاوري، ٢٠١٦).

ويشتق من مفهوم تكنولوجيا التعليم لذوي الإعاقة عديد من المفاهيم والمصطلحات ومنها الوسائل التكنولوجية المعينة أو المساعدة لذوي الإعاقة. (الباز، ٢٠٢٠).

وتعرف الوسائل التكنولوجية التعليمية أو التقنيات التعليمية المساعدة والمقدمة لذوي الإعاقة بأنها: أي مادة أو قطعة، أو نظام منتج، أو شيء معدل أو مصنوع وفقاً للطلب بهدف زيادة الكفاءة العلمية والوظيفية لذوي الإعاقة. فهي تلك الأدوات والأجهزة والبرمجيات الخاصة بمادة دراسية معينة أو سنة

دراسية. وتساعد في تكييف المادة الدراسية لتتلاءم واحتياجات الفرد من ذوي الإعاقة لتلك المادة أو في تلك السنة الدراسية. (الباز، ٢٠٢٠).. (الباتع، ٢٠١٤). (المغاوري، ٢٠١٦).

وفي الدراسة الحالية: تعرف وسائل التكنولوجيا التعليمية المساعدة أنها: التكييف الإلكتروني باستخدام الأدوات والأجهزة والبرمجيات الخاصة للمناهج الدراسية للطلبة ذوي الإعاقة على اختلاف فئاتهم العمرية أو طبيعة احتياجاتهم، والمتوفرة حالياً في مدارس ومعاهد الجمهورية العربية السورية الخاصة بتعليم المعاقين، وتحويلها إلى مادة الكترونية، حيث يتم التعلم من خلالها في بيئات تعلم غير صفية وخارج حدود المدرسة، بحيث تمكنهم من التعلم ومواكبة بناء قدراتهم التعليمية في ظل الحرب السورية وحالات الخطر والطوارئ الإنسانية، حيث تكون ظروف التعلم المدرسي صعبة وغير متوفرة.

#### ٤- التعليم الإلكتروني:

استخدام التكنولوجيا في جميع أنواعها في إيصال المعلومة للمتعلم بأقل وقت وجهد وأكبر فائدة، وقد يكون هذا التعلم تعليماً فورياً متزامناً، وقد يكون غير متزامن، داخل الفصل المدرسي أو خارجه. (عبد العاطي، ٢٠١٤).

#### ٧- الدراسات السابقة

- دراسة (حماد، ١٩٩٤): وهدفت هذه الدراسة إلى معرفة فعالية استخدام الحاسب في اكتساب مفاهيم رياضية أساسية لدى الطلبة المعوقين عقلياً بدرجة بسيطة مقارنة مع التدريس الصفي العادي والذي لا يستخدم الحاسب. وقد كشفت النتائج أن متوسط علامات الطلبة الذين تعلموا بواسطة الحاسوب زاد بدلالة إحصائية عن متوسط علامات الطلبة الذين تعلموا بواسطة الطريقة الصفية العادية. وأظهرت النتائج عدم وجود فروق تعزى إلى الجنس.

-دراسة (الدخيل ٢٠٠٠): هدفت لدراسة أثر استخدام تقنية الوسائط المتعددة في تعليم الأطفال ذوي الإعاقة العقلية البسيطة على تحسين النطق والكلام لديهم وأكدت على وجود دور إيجابي للوسائط المتعددة كتقنية تعليمية في تحسين النطق والكلام للأطفال المتخلفين عقلياً بدرجة بسيطة.

-دراسة (Mechling ٢٠٠٢): هدفت الدراسة إلى تعليم الأطفال المعوقين إعاقة عقلية متوسطة قراءة لافتات المواد والممرات في محلات البقالة والسوبر ماركت، وأسماء بعض المواد كالمنظفات والأطعمة وغيرها باستخدام الحاسوب وقد أشارت النتائج إلى أن استخدام الحاسوب كان ناجحاً في تعليم قراءة لافتات وأسماء المواد في محلات البقالة والسوبر ماركت والقدرة على تعميم هذه المهارة.

-دراسة (الملي، ٢٠٠٢): وهدفت الدراسة إلى التحقق من فاعلية تعليم الصم مهارات القراءة والكتابة للغة الانكليزية بواسطة برنامج حاسوبي وموازنته مع فاعلية التعليم السائد في التعليم النظامي في معاهد

الصم في مدينة دمشق. وخلصت الدراسة إلى أن تعليم الطلاب الصم بواسطة الحاسوب أعطى مردوداً تعليمياً أعلى من التعليم بالطرق التقليدية وأنه لم يكن للجنس تأثير على مردود التعليم.

- دراسة (الرصيص، ٢٠٠٣): فاعلية البرامج التفاعلية كتقنية تعليمية باستخدام الحاسوب لتيسير تعلم الرياضيات ونقل أثر التعليم إلى مواقف جديدة للتلاميذ المعاقين عقلياً بدرجة بسيطة وتوصلت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين طالبات التربية الخاصة وطالبات التخصصات الأخرى في اتجاهاتهم نحو دور وسائل التقنيات التكنولوجية الحديثة في تحسين المستوى التعليمي للأطفال ذوي الإعاقة.

- دراسة (شهاب، ٢٠٠٤): بعنوان فاعلية برنامج مقترح قائم على الألعاب التعليمية في تنمية مهارات حل المشكلة وبعض المهارات الاجتماعية لدى الأطفال المعاقين عقلياً وتوصلت إلى نفس النتائج حيث تؤكد على أهمية البرامج التعليمية المحوسبة المقدمة للمعاقين عقلياً القابلين للتعلم في تنمية مهارات حل المشكلة وبعض المهارات الاجتماعية.

- دراسة (القحطاني، ٢٠٠٤): وهدفت هذه الدراسة التعرف إلى الفروق في اكتساب الطالبات المعوقات إعاقة عقلية بسيطة مهارة القراءة باستخدام الحاسوب مقارنة بالطالبات المعوقات إعاقة عقلية بسيطة اللواتي يتعلمن بطريقة الدراسة العادية. وقد أشارت النتائج أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية لصالح الطالبات المعوقات إعاقة عقلية بسيطة واللاتي تعلمن مهارات القراءة باستخدام الحاسوب.

- دراسة Margaret, Bausch and Hassel bring ٢٠٠٥: وهدفت الدراسة إلى التحدث عن التكنولوجيا المساعدة التي يمكن أن تستخدم كأسلوب حياة للطلاب الذين يعانون من صعوبات التعلم في الولايات المتحدة الأمريكية وتشير هذه الدراسة إلى أن الأدوات المساعدة أو التكنولوجيا المساعدة التي يستخدمها طلاب صعوبات التعلم في مجموعات منفصلة لم يطبق استخدامها إلى الآن بشكل مناسب في الغرف الصفية. وتقتصر هذه الدراسة تطبيق استخدام التكنولوجيا المساعدة داخل الغرفة الصفية العادية.

- دراسة (بدران ٢٠٠٧-٢٠٠٨): هدفت الدراسة التعرف إلى أثر استخدام برنامج محوسب في تدريس مهارات القراءة الأساسية لذوي صعوبات القراءة مقارنة بالطرائق غير المحوسبة لطلاب الصف الثالث الأساسي في الأردن. والتعرف إلى آراء أو لياء الأمور للطلبة ذوي صعوبات التعلم في تعلم أبنائهم باستخدام الحاسوب مقارنة بأرائهم بالطرائق الأخرى. وأشارت نتائج البحث أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات تلاميذ العينتين التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي لمصلحة المجموعة التجريبية تعزى إلى البرنامج التعليمي المحسوب كما دلت النتائج إلى اتجاهات المتعلمين

نحو تعلم مهارات القراءة بمساعدة البرنامج المحوسب كانت إيجابية وذلك أيضا نتائج تحليل إجابات معلمي غرفة المصادر في التعلم وأولياء الأمور كانت إيجابية.

- دراسة (مطر عبد الفتاح ٢٠٠٩): هدفت إلى التعرف على فاعلية برنامج محوسب في تنمية الوعي الفونولوجي وأثره على الذاكرة العاملة والمهارات اللغوية لدى ذوي صعوبات تعلم القراءة وجاءت النتائج إيجابية لصالح استخدام الكمبيوتر في تنمية الوعي الفونولوجي والمهارات اللغوية لدى ذوي صعوبات التعلم.

- دراسة (محمود، ٢٠١٠): دراسة هدفت إلى بناء برنامج تدريبي يقوم باستخدام بعض استراتيجيات التدريب الإلكتروني الفردي، التعاوني، المدمج لتنمية المهارات اللغوية ومفهوم الذات لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية القابلين للتعلم. وأشارت النتائج إلى أن المجموعة التي استخدمت استراتيجية التدريب المدمج كانت أكثر تفوقا من المجموعتين اللتين استخدمتا استراتيجيتي التدريب الفردي والتعاوني وأن استراتيجية التدريب الإلكتروني التعاوني والمدمج متقاربتين في فاعليتهما وتأثيرهما على مفهوم الذات في التطبيق البعدي والتتبعي.

- دراسة (محمد حمدان، وفيصل البلوي ٢٠١٩): هدفت الدراسة إلى تطوير برنامج محوسب وقياس أثره في تحسين مهارات الوعي الصوتي لدى الأطفال ذوي صعوبات القراءة، وقد توصلت نتائج البحث إلى وجود أثر للبرنامج التدريبي في تحسين مهارات الوعي الصوتي لدى الطلبة ذوي صعوبات القراءة، إذ أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات كل من المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية.

- دراسة (أحمد نبوي عيسى ٢٠١٩): هدفت الدراسة إلى إعداد برنامج حاسوبي تفاعلي للتدخل المبكر لتنمية اللغة لدى الأشخاص الصم وضعاف السمع في مدارس جدة بالمملكة العربية السعودية. وأظهرت الدراسة نتائج إيجابية في استخدام البرنامج الحاسوبي على الحصيلة اللغوية.

- دراسة (أمل البدو ٢٠٢٠): هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على وجهة نظر المعلمين بمدارس دولة الإمارات العربية المتحدة نحو فاعلية استخدام تكنولوجيا التعليم المساندة في الدمج التربوي لذوي الاحتياجات الخاصة بالمدارس. وتوصلت الدراسة إلى أن رأي عينة الدراسة في دور المعلمين في تفعيل عملية الدمج التربوي كان مرتفعا.

- دراسة (مريم المالكي، منال شعبان ٢٠٢٠): هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع توظيف التعليم الإلكتروني في العملية التعليمية للطلبة ذوي الإعاقة الفكرية من وجهة نظر المعلمين، من خلال عدة محاور تناولت متطلبات توظيف التعليم الإلكتروني، والمهارات اللازمة لتوظيف التعليم الإلكتروني، وتحديد

تقديرات المعلمين نحو توظيف التعليم الإلكتروني في العملية التعليمية لذوي الإعاقة الفكرية في ضوء عدد من المتغيرات والتي تتمثل بـ "متغير الجنس، سنوات الخبرة، البرامج التدريبية في الحاسب الآلي، الدورات التدريبية في التقنية)، والكشف عن معوقات توظيف التعليم الإلكتروني في العملية التعليمية لذوي الإعاقة الفكرية. وأظهرت النتائج أن درجة تقدير المعلمين نحو متطلبات توظيف التعليم الإلكتروني جاءت مرتفعة على جميع أبعاد الأداة. كما أشارت إلى وجود فروق دالة إحصائية لأثر الجنس، وجاءت لصالح الإناث. وجود فروق دالة إحصائية لاختلاف سنوات الخبرة، وجاءت الفروق لصالح ذوي الخبرة الأقل من (٥) سنوات، مع وجود فروق دالة إحصائية لأثر البرامج التدريبية في الحاسب الآلي، وجاءت لصالح من تلقوا برامج تدريبية في مجال الحاسب الآلي، إضافة إلى ما سبق وجود فروق دالة إحصائية لأثر الدورات التدريبية في مجال التقنية في التعليم، وجاءت لصالح من سبق لهم الالتحاق بدورات تدريبية تعنى بالتقنية.

لقد أكدت الدراسات السابقة أهمية استخدام التعليم الإلكتروني ووسائله المساعدة في تعليم الطلاب ذوي الإعاقة بغض النظر عن نوع الإعاقة أو شدتها أو باختلاف طبيعة المادة التعليمية، ودورها الفاعل في تقديم الخدمات التعليمية وتنشيط قدراتهم العقلية وتأهيلهم حتى لا يتعرضوا لمشكلات نفسية وتربوية. ولكي يندمجوا في المجتمع ويصبحوا أفراد منتجين لا عبئاً على أسرهم ومجتمعهم.

#### التحديات التي يواجهها الأشخاص ذوو الإعاقة:

على الرغم من المساعي لتوفير بيئة مناسبة لذوي الإعاقة وتسخير كافة الإمكانيات لهم بهدف تقديم خدمات ترقى إلى حالة الرضا لدى هذه الشريحة الهامة من المجتمع، إلا أن هناك مجموعة من التحديات الحقيقية التي مازالت تواجههم في الحياة اليومية.

١- القبول الاجتماعي: كمواقف واتجاهات زملائهم من الاطفال في المدارس وعائلاتهم وربما المعلمين أيضاً وحتى مواقف يمكن أن تتخذها عائلات الأشخاص ذوي الإعاقة أنفسهم، وجميع هذه المواقف ناتجة عن عدم خبرة ومعرفة، ومعتقدات متوارثة حيث تؤدي بدورها إلى نظرات ازدراء وتناقل من هؤلاء الأشخاص، وبالتالي تأخير عمليات الدمج في المدارس الحكومية والخاصة.

٢- عدم الالتزام بتطبيق القوانين والسياسات: يعتبر هذا من العقبات والتحديات الكبيرة التي يواجهها الاشخاص ذوو الإعاقة حيث تبقى القوانين الناظمة والميسرة لشؤون حياتهم حبراً على ورق ولا تجد اهتماماً من قبل المسؤولين والمعنيين بتطبيقها على أرض الواقع وربما لا يكونوا مشمولين بهذه القوانين في كثير من الدول.

٣- خلو معظم المرافق والمنشآت التعليمية والطبية من التسهيلات البيئية: وعلى سبيل المثال، تُعْتَبَر بعض التسهيلات من منحدرات في مداخل الأبنية وممرات واسعة بداخلها تمكن مستخدمي الكراسي المتحركة الذين يعتبروا الأكثر انتشاراً في المجتمع، على التقل بأريحية، وأيضاً توفير مرافق خدمية يكون بمقدور هؤلاء الأشخاص استخدامها بمفردهم، وهذا ينطبق على تعديلات وتسهيلات بيئية مناسبة لتلبية احتياجات جميع أفراد ذوي الإعاقات، كل حسب إعاقته واحتياجه الخاص.

٤- تهميش بعض الحالات بعينها من ذوي الاحتياجات الخاصة: وأعني بها الإعاقات السمعية والبصرية ويعود سبب هذا التهميش لكون هذه الحالات اقل عدداً من غيرها من حالات الإعاقة أو اقل انتشاراً، إضافة إلى ارتفاع تكاليف التجهيزات والإجراءات التي يتوجب القيام بها لتمكين هؤلاء الأشخاص من ممارسة حياتهم الطبيعية حيث يتوجب توفير أشخاص مدربين على استخدام لغة الإشارة لمساعدة ذوي الإعاقة السمعية وتقديم الخدمات التي يحتاجون إليها وفيما يتعلق بالأشخاص ذوي الإعاقة البصرية فإنهم بحاجة إلى مسارات خاصة تسمى (مسارات بريل) عبارة عن مسارات نافرة ومميزة بألوان عاكسة في الأرصفة يمكنهم الاهتداء بها عند تنقلهم في الشوارع، وأيضاً بحاجة إلى كتب مترجمة الى (طريقة بريل) حروف نافرة بأسلوب معين يمكنهم تلمسها بأصابعهم وقراءتها.

٥- عدم توفر الخدمات والإرشادات اللازمة لذوي الإعاقة ليجعلوا منهم أشخاصاً فاعلين قادرين على الاعتماد على أنفسهم، وخوض معترك الحياة، وتوفير الفرص الكفيلة بتحسين مستوى حياتهم، وتحقيق الاستقلالية وإزالة العراقيل والصعاب التي تعترضهم للوصول إلى مستوى حياة أفضل. (الملاح، ٢٠١٨).

وتزداد التحديات للأشخاص ذوي الإعاقة عمقاً وتأثيراً في زمن الحروب وبيئة الطوارئ، وحول الاحتياجات والتحديات في زمن الحرب السورية لعام ٢٠١٧. ذكر تقرير صادر عن الأمم المتحدة تعرض ٣٠ ألف شخص في سورية شهرياً لصدمة نفسية جراء الحرب ومعاناة ٢,٨ مليون شخص من إعاقات جسدية دائمة، وأنه في حالات النزاع يكون الأطفال ذو الإعاقة من أكثر الفئات هشاشة وغالباً ما يحتاجون إلى علاج وخدمات متخصصة (مدارس، وسائل مساعدة، ...) وفي حال عدم حصولهم على هذه الخدمات فإنهم يواجهون خطراً حقيقياً بالإقصاء والإهمال والوصم. إلا أنه ومع ازدياد وتيرة العنف في سورية ازداد أعداد الأطفال الذين يعانون من إعاقات دائمة وازداد معها الحاجة إلى مراكز الرعاية والتعليم الخاصة بالطلاب ذوي الإعاقة في كافة أنحاء سورية، وفي واقع الأمر لاتزال تعاني معظم المدن والمناطق السورية من ندرة المدارس والمراكز المعنية برعاية الطلاب ذوي الإعاقة (الصوراني، ٢٠١٧).

### تأثير التحديات المعيقة على حياة الأشخاص ذوي الإعاقة ودمجهم:

١- نتائج صحية أقل: هناك بيانات متزايدة تدل على أن الأشخاص ذوي الإعاقة يتلقون مستويات صحية أدنى من تلك التي تتوافر لعامة السكان. وأشارت بعض الدراسات أيضاً إلى ارتفاع معدلات انخراط الأشخاص ذوي الإعاقة في سلوكيات محفوفة بالخطر مثل التدخين.

٢- إنجاز تعليمي أدنى: يزداد احتمال عدم الالتحاق بالمدارس بين الأطفال ذوي الإعاقة عنه بين نظرائهم من الأطفال غير المعاقين، مع تدني معدلات استمرارهم وترقيهم في السنوات الدراسية. أما الثغرات المتعلقة باستكمال التعليم فتوجد على مدى جميع المراحل العمرية في كل من البلدان المنخفضة والمرتفعة الدخل، وتظهر بصورة أوضح في البلدان الأشد فقراً. (الزعيبي، ٢٠١٩)

٣- مشاركة اقتصادية أقل: إن ذوي الإعاقة أكثر تعرضاً للبطالة، وهم بصفة عامة يحصلون على أجور أدنى عند تعيينهم. وتوضح البيانات العالمية للمسح الصحي العالمي أن معدلات العمل والتوظيف أقل بين الرجال ذوي الإعاقة (٥٣%)، والنساء ذوات الإعاقة (٢٠%) عنها بين الرجال بدون إعاقة (٦٥%) والنساء بدون إعاقة (٣٠%). (اليونيسف، ٢٠١٨)

٤- معدلات أعلى من الفقر: يعاني الأفراد ذوو الإعاقة من معدلات أعلى للفقر ممن هم غير معاقين. وفي المتوسط، يتعرض ذوو الإعاقة والعائلات التي تأوي بين أفرادها أحداً منهم (شخص ذو إعاقة) إلى معدلات أعلى من الحرمان، ومنها (عدم تأمين الغذاء، والمسكن السيء، مع القصور في الوصول إلى (الرعاية الصحية)، كما أن ما يملكونه من أصول أقل كثيراً مما تملكه العائلات والأفراد الذين يعيشون حياة طبيعية. وقد تزداد التكلفة التي يتحملها الأشخاص ذوو الإعاقة بسبب ما يحتاجون إليه من دعم شخصي أو رعاية طبية أو أجهزة مساعدة.

٥- زيادة الاعتماد ومحدودية المشاركة: إن الاعتماد على الحلول المؤسسية، وانعدام فرص المعيشة داخل المجتمع، وعدم كفاية الخدمات تؤدي إلى عزلة الأشخاص ذوي الإعاقة واعتمادهم على الآخرين. وقد جرت الإشارة إلى أن مؤسسات الإقامة الداخلية مسؤولة عن انعدام الاستقلالية (الاعتماد على الذات) لدى ذوي الإعاقة، إلى جانب فصلهم عن المجتمع الأوسع وانتهاك حقوقهم الإنسانية.

### سبل ازالة معيقات دمج ذوي الإعاقة في المجتمع:

إنَّ العمل على تحقيق المساواة والمشاركة الفعّالة في المجتمع يقع في جزء كبير منه على عاتق هؤلاء الأشخاص أنفسهم وبسعيهم وتحركهم وحث الحكومات على استصدار القوانين والأنظمة الميسرة لشؤون حياتهم، وأن تكون هذه القوانين مفعّلة ومطبقة على أرض الواقع وألا تبقى حبيسة الدساتير والأدراج،

وأيضاً توعية المجتمعات المحيطة وتعريفهم بهؤلاء الأشخاص والشكل الأنسب للتعامل معهم. (الزعبي، ٢٠١٩)

أصبح التعليم الآن في كل المجتمعات المتقدمة والنامية حقاً لكل إنسان بغض النظر عن قدراته ومواهبه ولهذا فإن الطلاب ذوي الإعاقة يجب أن يكون لهم الحق في التعليم والتعلم ولهم تقبلهم واحترامهم. إلا أن هذه الفئة ما زالت تعاني من مشكلات عديدة وبخاصة في زمن الحرب وبيئة الطوارئ، ومن هذه المشكلات محاولة إيصال المعلومات لهذه الفئة، وتمارينهم على استخدامها. حيث أن كل حالة تحتاج إلى تعامل خاص، وأنشطة خاصة، تتناسب مع قدراتها وإمكانياتها. وقد يكون في هذا شيء من التحدي للمعلمين، والمدرسين، والقائمين على العملية التربوية برمتها. وتعاني بعض المدارس من قصور واضح في قدرة معلمها على التعامل مع الطلبة ذوي الإعاقة، أو قصور في ملاءمة مناهج المدرسة، وأساليبها، ومبانيها، بما يتناسب مع حاجات هذه الفئة من الطلبة، أو عدم توفر هذه المدارس، وصعوبة إمكانية الوصول إليها في زمن الحروب وبيئة الطوارئ، مما ينعكس عليهم بالسلب، وازدياد الفجوة بين هم وبين أقرانهم العاديين. والذي بدوره يزيد من شعور العزلة لديهم. وتعتبر تكنولوجيا التعليم المساندة من الوسائل الفعالة في التعليم. إذ أنها تعتمد على أساليب علمية حديثة في التعليم بدلا من الطرق التقليدية القديمة المتبعة، وتعمل على إيجاد الحلول للعديد من المشكلات التي يواجهها الطلاب ذوي الإعاقة، ومعلمهم على حد سواء. حيث فتحت تكنولوجيا المساعدة للطلاب ذوي الإعاقة على اختلاف الأنواع أو الفئات العمرية أو طبيعة احتياجاتهم المختلفة الأبواب وكسرت الحواجز أمامهم في البيت، والمدرسة، والعمل، والأماكن العامة، فقد مكنتهم أن يعيشوا حياتهم بصورة طبيعية في كثير من الأحيان، وجعلتهم ينخرطون في مجتمعاتهم بصورة فعالة وإيجابية ومنتجة. ولا تنحصر بيئات التعلم التي توفرها التكنولوجيا المساعدة للطلاب ذوي الإعاقة على غرفة الصف داخل المدرسة وإنما توفر بيئات تعليمية خارج أسوار المدرسة في البيت، المكتبات العامة، مقاهي الإنترنت، بحيث تتيح الفرصة لهؤلاء الطلاب من مواصلة تعلمهم اللامنهجي، ومساعدتهم في ممارسة نشاطاتهم الاجتماعية بنفس الطريقة التي يمارسها أقرانهم من غير المعاقين في بيئات تعلم غير صافية. عبد العاطي (٢٠١٤).

#### احتياجات الأشخاص ذوي الإعاقة من تكنولوجيا التعليم:

إنّ متطلبات ذوي الإعاقة من تكنولوجيا التعليم مطالب عديدة تصنف في تسع فئات، وفيما يلي

شرح مبسط لهذه المتطلبات:



- ١- الدراسة والتحليل: حيث يجب قبل اتخاذ قرار بخصوص تكنولوجيا تعليم ذوي الإعاقة إجراء الدراسات التي تستهدف تحليل مشكلات ذوي الإعاقة وتقدير احتياجاتهم التعليمية، وتحليل خصائص كل فئة، وتحليل البرامج والمقررات الدراسية الموجهة إليهم، وتحليل الموارد والمعوقات البيئية والتعليمية.
- ٢- التصميم والتطوير: يتطلب ذلك وضع مواصفات ومعايير علمية محددة ودقيقة لتصميم كل مصدر تعليمي لكل فئة منهم، وتصميم المصادر وتطويرها بطريقة سليمة، وإنشاء مركز تكنولوجي تعليمي مركزي متخصص في إنتاج المصادر والمنظومات التعليمية.
- ٣- تصميم وتوفير البيئات والأماكن التعليمية المناسبة: لابد من توفير أماكن وبيئات تعليمية مناسبة لذوي الإعاقة، وتشمل هذه البيئات: المباني المدرسية، ومراكز مصادر التعلم، والمكتبات المدرسية الشاملة، أو خارج أسوار المدرسة في حالات الطوارئ والحروب.
- ٤- الاقتناء والتزويد: يقصد به العمل على توفير مصادر التعلم المتعددة والمختلفة، وتحديثها وتزويدها بصفة مستمرة، ويتضمن هذا المطلب توفير كل من: المواد والوسائل والمصادر التعليمية، والأجهزة والتجهيزات المطلوبة لاستخدام تلك المصادر، ومن ثم توفير الكفاءات البيئية المؤهلة والمدرّبة على توظيف تلك المصادر.
- ٥- المتابعة والتقييم: يجب إنشاء إدارة متخصصة للمتابعة والتقييم من مهامها القيام بالوظائف التالية: متابعة وتقييم المصادر البيئية وغير البيئية، ومتابعة وتقييم توظيف المصادر واستخدامها من قبل المعلمين والمتعلمين، وتحديد احتياجات المدرسة أو المؤسسة التعليمية من المصادر البيئية وغير البيئية، ثم كتابة التقارير ورفعها إلى المسؤولين لتوفيرها.
- ٦- التدريب: يعد التدريب مطلباً ملحاً لنجاح أية برامج تطويرية، ويشمل التدريب تدريب الفئات التالية: معلمي ذوي الإعاقة، وأخصائيي تكنولوجيا التعليم، وأولياء أمور ذوي الإعاقة، وذوي الإعاقة أنفسهم في حالات التعلم الفردي عن بعد.
- ٧- الإعداد الأكاديمي لمعلمي ذوي الإعاقة وأخصائيي تكنولوجيا التعليم: يجب تطوير الإعداد الأكاديمي لمعلمي ذوي الإعاقة وأخصائيي تكنولوجيا التعليم لتلك الفئة بكليات التربية، فضلاً عن تدريب مقرر في تكنولوجيا تعليم ذوي الإعاقة لجميع الطلبة في كليات التربية.
- ٨- التوعية والإعلام: هي مطلب أساسي لزيادة وعي المعلمين وأخصائيي تكنولوجيا التعليم، وأولياء أمور ذوي الإعاقة بتلك الفئة، ويتطلب ذلك ما يلي: إقامة المحاضرات والندوات والمؤتمرات وورش العمل، وإنشاء قناة تليفزيونية تعليمية لذوي الإعاقة وتصميم مواقع على شبكة الإنترنت.

٩- النشر والتوظيف والتبني: ألا تقف تكنولوجيا التعليم عند حد تصميم منتجات ومستحدثات تكنولوجية وتطويرها لذوي الإعاقة، بل ينبغي أن تسعى لتبنيها وتوظيفها من قبل مدارس ومؤسسات تعليم وتدريب ذوي الإعاقة. (البدو، ٢٠٢٠)، (عبد العاطي، ٢٠١٤).

### وظائف تكنولوجيا التعليم وأهميتها لذوي الإعاقة:

ازدادت أهمية استخدام الوسائل التعليمية في العقود الأخيرة، وأصبحت تلعب الدور الرئيس في عملية تدريس كل الطلاب سواء أكانوا من ذوي الإعاقة أم غيرهم من الطلاب العاديين، حيث تساعد الوسائل التكنولوجية الطلاب على التغلب على كثير من العقبات، كما أنها تيسر عملية تواصلهم الاجتماعي وترفع من مقدرتهم على استيعاب وتطبيق مهارات الحياة اليومية.

ويمكن تلخيص أوجه الاستفادة من تكنولوجيا المساعدة في التعليم لذوي الإعاقة كما اشار اليها عبد العاطي في النقاط التالية:

١. تسهم في علاج مشكلة الفروق الفردية بين ذوي الإعاقة، فتقدم وسائل تكنولوجيا التعليم مثيرات متعددة للمتعلمين، وكلما استخدمت وسائل متعددة ومتنوعة أمكن مساعدة ذوي الإعاقة على اختلاف قدراتهم واستعداداتهم ونمط تعلمهم على التعلم بشكل أفضل.

٢. تسهم في تكوين اتجاهات مرغوب فيها: تساعد تكنولوجيا التعليم في تكوين اتجاهات موجبة لدى الطلاب ذوي الإعاقة، مثل: (اتباع النظام والتعاون) مما يساعد الطالب على التكيف الاجتماعي.

٣. إكساب الطلاب ذوي الإعاقة المهارات الأكاديمية اللازمة لتكيفهم مع المجتمع المحيط بهم: يتطلب تعلم المهارة واكتسابها مشاهدة نموذج للأداء، وممارسة هذا الأداء، وكلا الأمرين يتطلب الاستعانة بوسائل تكنولوجيا التعليم.

٤. تقدم وسائل تكنولوجيا التعليم تغذية راجعة فورية ولاسيما برمجيات الكمبيوتر التي تمكن ذوي الإعاقة من معرفة خطأ أو صواب استجاباتهم بشكل فوري، وتعزيز استجاباتهم والذي يؤدي بدوره إلى تثبيت الاستجابات الصحيحة وتأكيد عملية التعلم.

٥. إمكانية تكرار الخبرات: من خلال إتاحة الفرصة لذوي الإعاقة لاستخدام البرمجيات المختلفة وجعل الاحتكاك بينهم وبين ما يتعلمونه احتكاكاً مباشراً فعلاً، والتي تعد مطلباً تربوياً تفرضه طبيعة الإعاقة.

٦. تقليل الاعتماد على الآخرين، مع جعل هؤلاء الطلاب مندمجين مع مجتمعهم والتواصل معه من خلال المشاركة في الأنشطة الاجتماعية، وتنمية مهاراتهم الحياتية.

### عوامل نجاح استخدام تكنولوجيا التعليم لذوي الإعاقة:

نتفق جميعاً أن استخدام تكنولوجيا التعليم مع ذوي الإعاقة تتطلب الأخذ بعين الاعتبار عددا من العوامل التي قد تساهم في دفع عجلة النجاح لمثل هذه التجارب، لأن أي استخدام خاطئ في اختيار التقنية، أو الخطأ في طريقة استخدامها سيؤدي إلى آثار سلبية على هذه الفئة ربما تفوق ما كان متوقفاً من نتائج إيجابية في حالة النجاح.

وإلى ضرورة ملائمة التكنولوجيا لحالة الشخص الذي يستخدمها لكي تحقق الهدف المرجو منها فدوي الإعاقة البصرية مثلاً بحاجة لتكنولوجيا مساعدة تختلف في طبيعتها عن التكنولوجيا المساعدة لذوي الإعاقة السمعية وبالتالي فإن الطريقة التي يتم فيها توفير مادة التعلم لكلتا الفئتين ستكون بالتأكيد مختلفة. ناهيك عن أن درجة الإعاقة لكل فئة تحتاج إلى نوع معين من التكنولوجيا المساعدة تسهل على صاحبها التعامل مع مادة التعلم وتمكنه من القيام بالنشاطات والواجبات المتصلة بها.

إن استخدام تكنولوجيا ذوي الإعاقة يعتمد بصورة أساسية على درجة الإعاقة لدى الطالب، فعندما تكون درجة الإعاقة البصرية خفيفة يمكن استخدام تكنولوجيا مساعدة تعتمد على حاسة البصر بأشكال مختلفة كالتكبير أو تكنولوجيا مساعدة توفير الصوت المصاحبة للمادة البصرية. بينما عند بلوغ درجة الإعاقة حدها الأعلى لتصل إلى إعاقة بصرية حادة وشديدة يصبح استخدام التكنولوجيا المساعدة السمعية الحل الأمثل في تقديم المادة التعليمية. وينطبق ذلك على الإعاقة السمعية، فكلما زادت حدتها يتم اللجوء إلى التكنولوجيا المساعدة البصرية للمتعلم من ذوي الإعاقة. (زغلول، ابراهيم، ٢٠١٧).

وتلخص العوامل التي تعتبر أساساً في تحقيق الأهداف التعليمية وتعزيز عملية التعلم من خلال استخدام التكنولوجيا التعليمية الخاصة بذوي الإعاقة بما يلي:

١. ألا يكون استخدام التكنولوجيا المساعدة من أجل التكنولوجيا نفسها بحيث لا يستخدمها الفرد من ذوي الإعاقة إذا كان بإمكانه القيام بالعمل دون استخدامها.
٢. أن يكون استخدام التكنولوجيا المساعدة له أثر واضح في سد عجز أو نقص لدى المستخدم والذي بدون هذه التكنولوجيا لا يتمكن من سد هذا العجز أو النقص وبالتالي يكون الهدف من استخدامها كسر الحاجز بين ذوي الإعاقة بسبب إعاقاتهم وتعلمهم.
٣. ألا يكون هذا الاستخدام عاملاً مسبباً لتشتيت الانتباه لمن يستخدم هذه التكنولوجيا. فالإكثار من المؤثرات الصوتية في البرامج الحاسوبية مثلاً لا يساعد على التركيز أثناء عملية التعلم.

٤. أن يكون استخدام التكنولوجيا المساعدة عامل تعزيز لقدراتهم على التعلم. فعند توفر برنامج يتيح الإعادة والتكرار للفرد من فئة بطيئي التعلم من الممكن أن يساعده في تحقيق الأهداف التعليمية المرسومة. (عبد العاطي، ٢٠١٤)، (الملاح، ٢٠١٦).

#### العقبات التي تواجه استفادة ذوي الاحتياجات الخاصة من التكنولوجيا:

لكي ندرك أهمية هذه التكنولوجيا المساعدة وتطبيقاتها في حياة ذوي الإعاقة؛ علينا أن نعلم أو لا المعوقات التي تواجه تعليم ذوي الإعاقة وكيف تعمل التكنولوجيا على إزالة هذه العقبات. ومن هذه المشاكل ما يلي:

- السلبية التي قد يتسم بها ذوي الإعاقة والعملية التعليمية بشكل عام.
- التركيز على نقاط ضعف الطالب من ذوي الإعاقة أكثر من نقاط قوته.
- قلة الدعم المادي لتوفير الوسائل الملائمة لتعليم الطلاب ذوي الإعاقة.
- قلة عدد المدرسين المؤهلين لتعليم ذوي الإعاقة.
- صعوبة جمع معلومات كافية عن احتياجات الطلاب من ذوي الإعاقة.
- الدعم المجتمعي ودعم الأهل. (البدو، ٢٠٢٠).

#### أنواع تكنولوجيا ذوي الإعاقة:

يمكن تقسيم تكنولوجيا ذوي الإعاقة إلى قسمين:

١- التكنولوجيا المساعدة المعدّة والمنتجة خصيصاً لذوي الإعاقة وهذا النوع من التكنولوجيا المساعدة ينحصر استخدامها على بيئة ذوي الإعاقة وذلك كون عمليات إعدادها تشمل مواصفات معينة تتلاءم وإعاقات الأفراد الذين سيقومون باستخدامها وهي بالتالي تختلف عن مثيلاتها الخاصة بالأفراد الذين لا تواجههم صعوبات، مثال ذلك وحدات الإدخال الخاصة بجهاز الحاسب المصممة خصيصاً لذوي الإعاقة في كلوحة التحكم المخصصة للأفراد الذين لا يستخدمون يداً واحدة لسبب ما.

٢- التكنولوجيا المساعدة المعدلة أو المكيفة، وهذا النوع يتم إنتاجه بصورته الطبيعية ليستخدم من قبل الأفراد العاديين ولكن يتم إجراء إضافات أو تعديلات عليه ليتمكن الأشخاص من ذوي الإعاقة من استخدامه وقد تكون هذه الإضافات أو التعديلات عليه إما طفيفة حيث يستطيع أي شخص القيام بها كتلك التي نقوم بها في بعض البرمجيات الحاسوبية لتلاءم واجهة التطبيق ذوي الإعاقة من فئة ضعيفي البصر. ففي برنامج Windows مثلاً يمكن اختيار بعض الخصائص التي يوفرها تكبير الأيقونات والخطوط على الشاشة لتمكن ضعيفي البصر من رؤية ما يظهر على الشاشة.

وقد تكون هذه التعديلات كبيرة بحيث تتطلب من الشركة الصانعة أو المعدة التكنولوجيا المساعدة إجراء وتوفير هذه الإضافات والتعديلات، ومثال ذلك البرامج الحاسوبية التي تم تطويرها وتركيبها على أجهزة الحاسب لتمكن الكفيف من متابعة ما يظهر على الشاشة من خلال تحويله إلى كلام مسموع، وبذلك يمكن أن يستخدم جهاز الحاسب من قبل الشخص العادي أو الشخص المعاق. (زغلول، ٢٠١٧).

### فاعلية تكنولوجيا الأشخاص المعاقين:

إن الهدف من التكنولوجيا المساعدة يتمثل في تمكين الأشخاص ذوي الإعاقة من التغلب على العجز الذي يوجد لديهم القيام بالأعمال المختلفة بصورة تماثل قيام أقرانهم بنفس الأعمال. وتقاس فاعلية هذه التكنولوجيا بمدى تمكن الشخص المعاق الذي يستخدمها القيام بمهارة ما وإتقان هذه المهارة. بمعنى أن التكنولوجيا المساعدة تكون فعالة عندما يستطيع المستخدم ممارسة المهارات المطلوبة وإتقانها بشكل طبيعي ولا يكون لإعاقة أي أثر يحول بينه وبين ممارسة هذه المهارات وإتقانها. فإذا استطاع الكفيف مثلاً على القيام بإنشاء ملف مستخدماً معالج الكلمات وكتابة ما يريد بمساعدة برنامج حاسوبي يعتمد على صوته فإن هذا البرنامج الحاسوبي يعتبر فعالاً كونه استطاع تمكين الشخص المعاق من تلبية احتياجاته وكسر حاجز فقدان البصر الذي يحول بينه وبين استخدام الحاسب في تحرير النصوص.

### - أشكال التعليم الإلكتروني:

تعددت أشكال التعليم الإلكتروني:

#### ١- التعلم الإلكتروني باستخدام الأقراص المدمجة CDs:

استخدمت الأقراص المدمجة SDs في التعليم في بداية الثمانينات غير أنها كان ينقصها التفاعل بين المادة والمتعلم. وتطورت فيما بعد لتشتمل على برامج تعليمية صممت بطريقة ذكية يتوفر فيها التفاعل باتجاهين بين البرنامج والطلاب الذي يستخدمها. ويمكن اعتماد هذا النمط من التعليم كصورة مكتملة لأساليب التعليم التقليدية.

#### ٢- التعلم الإلكتروني باستخدام الإنترنت.

في هذا النوع من التعليم تقوم المؤسسة التعليمية بتصميم موقع خاص بها ولمواد أو برامج معينة لها، ويسمح وهذا النمط من التعليم للمتعلمين بالاتصال من منازلهم ومتابعة دروسهم ومناقشتهم للمعلمين وفق جداول زمنية محددة، وبالتالي فالمحتوى في ذلك النوع من التعليم هو المقررات المعدة الكترونياً في موقع عبر الإنترنت.

#### ٣- التعليم الإلكتروني باستخدام الكتب الإلكترونية E- Books: الكتاب الإلكتروني، أو كتيب، أو أي

مطبوع بشكل عام يوجد على هيئة إلكترونية، ويمكن توزيعه إلكترونياً عن طريق الإنترنت، والبريد

الإلكتروني والنقل المباشر للملفات، أو النقل على أي من الوسائط التخزينية المختلفة، ويتم قراءة هذا الكتاب على الشاشات الخاصة بأجهزة الكمبيوتر المختلفة.

### خصائص التعليم الإلكتروني:

- ١- يعتمد على استخدام الوسائط الإلكترونية والإنترنت في الحصول على المعلومات.
- ٢- يعتمد على التفاعل بين الطلاب والمعلم وبين الطلاب وبعضهم البعض.
- ٣- لا يستلزم هذا النوع من التعليم وجود مباني تعليمية أو صفوف دراسية.
- ٤- يحدث التعلم نتيجة التواصل بين المعلم والمتعلم، والتفاعل بين المتعلم وسائل التعلم الإلكترونية الأخرى كالدروس الإلكترونية والمكتبة الإلكترونية، والمكتبة الإلكترونية، والكتاب الإلكتروني وغيرها.
- ٥- يقوم التعلم الإلكتروني عبر الإنترنت على إيجاد موقع إلكتروني يخدم القطاع التعليمي مرتبطاً بشبكة الإنترنت، وتبني فيه المعلومات على شكل صفحات تعليمية.
- ٦- تستخدم نظم حماية مختلفة (مثل استخدام كلمة المرور) تسمح بدخول الطلاب إلى بعض المواد الموجودة في الموقع التعليمي.
- ٧- ربط جميع الأقسام الإدارية والفنية بشبكة داخلية وخارجية تخدم العاملين، وتقدم المعلومات التي يحتاجها الإداريون والمعلمون والطلاب.
- ٨- قلة تكلفة التعلم الإلكتروني بالمقارنة بالتعليم التقليدي.
- ٩- سهولة تحديث البرامج والمواقع الإلكترونية عبر الشبكة العالمية للمعلومات.
- ١٠- يعتمد التعليم الإلكتروني على مجهود المتعلم في تعليم نفسه (التعلم الذاتي) كذلك يمكن أن يتعلم من رفاقه في مجموعات صغيرة (تعلم تعاوني) أو داخل الفصل في مجموعات كبيرة.
- ١١- يتميز التعلم الإلكتروني بالمرونة في المكان والزمان، حيث يستطيع المتعلم أن يحصل عليه من أي مكان في العالم وفي أي وقت في ٢٤ ساعة في اليوم طوال أيام الأسبوع.
- ١٢ - يوفر التعلم الإلكتروني بيئة تعلم تفاعلية بين المتعلم والمعلم والعكس وبين المتعلم وزملائه، كما توفر عنصر المتعة في التعلم فلم يعد التعلم جامداً أو يعرض بطريقة واحدة بل تنوعت المثيرات مما يؤدي إلى المتعة في التعلم.
- ١٣- يوفر التعليم الإلكتروني بيئة تعليمية تعلمية تتوفر فيها خبرات تعليمية بعيدا عن المخاطر التي يمكن أن يواجهها المتعلم عند المرور بهذه الخبرات في الواقع الفعلي مثل إجراء تجارب خطيرة في معمل الكيمياء أو الحضور بالقرب من انفجارات بركان ما.

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

١٥- يأخذ التعلم الإلكتروني بنفس خاصية التعليم التقليدي فيما يتعلق بإمكانية قياس مخرجات التعلم بالاستعانة بوسائل تقويم مختلفة مثل الاختبارات ومنح المتعلم شهادة معترف بها في آخر الدورة أو البرنامج أو الجامعة الافتراضية.

١٦- يتوأكب مع التعلم الإلكتروني وجود إدارة الإلكترونية مسؤولة عن تسجيل الدارسين ودفع المصروفات ومتابعة الدارس ومنح الشهادات.

١٧- يحتاج المتعلم في هذا النمط من التعليم إلى توفر تقنيات معينة مثل الكمبيوتر وملحقاته، الإنترنت، والشبكات المحلية.

### تصور مقترح لاستخدام التكنولوجيا التعليمية لذوي الإعاقة

توصلت الباحثة إلى مقترح يتضمن الآتي: بما أن التكنولوجيا المساعدة في التعليم قد أحدثت فرقاً جوهرياً في التعليم لدى العديد من الطلاب ذوي الإعاقة باختلاف نوع إعاقاتهم واحتياجاتهم التعليمية، ووفرت لهم فرص المشاركة في العملية التعليمية من خلال إتاحة الفرصة لمتابعة تعليمهم خطوة خطوة، وأثبتت مقدرتها على تحسين قدراتهم على العمل بشكل مستقل، ونمت مهارات التعلم لديهم، وزادت من تحصيلهم الأكاديمي، وطورت لديهم اتجاهات إيجابية نحو المواد التعليمية مراعية الفروق الفردية في مستويات تعليمهم، وأتاحت لهم فرصة التعلم الذاتي ونقلت عملية التعلم والتعليم إلى المنزل، وسمحت بظهور المشاعر والانفعال والأفكار أثناء التعلم وكأنه داخل نظام غرفة الصف، فإن هناك إمكانية لإنجاز مشروع استخدام التكنولوجيا في تلبية الاحتياجات التعليمية للأطفال ذوي الإعاقة في زمن الحرب السورية. لكن هناك عدة اعتبارات لا بدّ من مراعاتها لضمان تحقيق هدف تعليم الطلاب ذوي الإعاقة في زمن الحرب السورية وبيئة الكوارث:

١- إنشاء مركز لتقييم احتياجات ذوي الإعاقة في بيئة الحرب والطوارئ وبخاصة منها الاحتياجات التعليمية والنفسية، يتعاون فيه فريق من الاختصاصيين بتحديد قدرات واحتياجات ذوي الإعاقة التربوية والنفسية.

٢- أن يتبنى القائمون على تنفيذ برامج الطلبة ذوي الإعاقة، تصميم المناهج والبرامج الدراسية والمتوفر حالياً في مدارس ومعاهد الجمهورية العربية السورية الخاصة بتعليم الطلاب ذوي الإعاقة من خلال الحاسوب أو ال iPad بطريقة إلكترونية، على أن يتم تحويل هذه البرامج المصممة بطريقة علمية وتربوية منظمة متسلسلة، تراعي أسس تصميم البرامج التدريبية المتوفرة في المناهج السورية لذوي

الإعاقة، ليتم التعلم من خلالها في بيئات تعلم غير صفية وخارج حدود المدرسة، بحيث تمكنهم من القدرة على التعلم ومواكبة بناء قدراتهم التعليمية في زمن الحرب وحالات الخطر والطوارئ الإنسانية، حيث تكون ظروف التعلم المدرسي صعبة وغير متوفرة .

وبما أن نماذج التعلم الإلكتروني تتنوع بتنوع المناهج والأهداف وأنماط المتعلمين من حيث نوع الإعاقة ونوعية الاحتياجات في كل نوع منها ينبغي ما يلي:

1- أن يكون القائمون على تقييم الاحتياجات الخاصة بالطلاب ذوي الإعاقة قادرين أيضا على:

1- الإلمام بتلك النماذج من التعليم الإلكتروني الخاص بكل إعاقة من الإعاقات

2- اختيار النموذج المناسب من التعليم الإلكتروني عند تقديم التعليم للمتعلمين من الطلاب ذوي

الإعاقة بما يضمن تقديم المحتوى التعليمي المناسب وبشكل يساعد على تحقيق الأهداف التعليمية والنفسية في العملية التعليمية،

3- مراعاة أن يكون التعليم الإلكتروني منفرداً أي يتضمن الاعتماد على الحاسب وملحقاته اعتماداً

كلياً في عملية التعلم مع استثناء الأدوات التقليدية للتعليم، بحيث يتم التعلم في أي مكان وفي أي وقت من قبل المتعلم، وتعمل الشبكة كوسيط أساسي لتقديم كامل عملية التعليم. أي أن يدرس الطالب المقرر الإلكتروني انفرادياً وبشكل ذاتي ومستقل.

وترى الباحثة لإتمام هذا النوع من التعليم يتطلب من الفريق المختص القيام بدورة تدريبية

محدودة لكل من طلاب ذوي الإعاقة وأولياء أمورهم حسب الحاجة لتحقيق الأهداف التعليمية:

1- تدريب الطالب من ذوي الإعاقة أو أولياء أمورهم على استخدام ال iPad أو الحاسب كوسيلة

تعليمية يستخدمها في عملية التعلم وتلبية الاحتياجات التعليمية.

2- تدريب الطالب على عملية استخدام البرامج الإلكترونية والمادة التعليمية المتوفرة من خلال

توضيح بعض النقاط على سبيل المثال، الأهداف التعليمية المراد تحقيقها من خلال الوسائل الإلكترونية المساعدة، والمدة الزمنية المتاحة للتعلم، توضيح الخبرات التي يجب التركيز عليها أثناء التعلم، تعلم توضيح الخطوات الواجب اتباعها، موضوع التغذية الراجعة الفورية والمستمرة التي تساهم في تحسين الأداء.

#### توصيات البحث:

1- توظيف التعليم الإلكتروني كوسيلة تكنولوجيا مساعدة في العملية التعليمية للطلاب

ذوي الإعاقة في بيئات الطوارئ والحروب لما يتمتع به هذا النوع من التعليم من خصائص وميزات تتناسب مع نوعية المتعلم (الطلاب ذوي الإعاقة)، والظروف الطارئة التي يعيشها وهي الحرب السورية والتي تسببت في صعوبة حصوله على التعليم، وبناء كفاءته وقدرته التعليمية.



٢- الأخذ بالإجراءات والخطوات اللازمة لتحقيق تعليم الطلاب ذوي الإعاقة في زمن الحرب وبيئة الطوارئ.

٣- إجراء المزيد من البحوث المشابهة في مجال تعليم ذوي الإعاقة في زمن الحروب والبيئة الطارئة.

#### المراجع باللغة العربية:

- الباز، مروة محمد (٢٠٢٠)، طرق تدريس ذوي الاحتياجات الخاصة. بور سعيد -مصر: جامعة بور سعيد، كلية التربية.

- الخطيب، جمال (٢٠١٢): استخدامات التكنولوجيا في التربية الخاصة، دار وائل النشر والتوزيع، عمان: الأردن.

- الدخيل، حصة عبد الله (٢٠٠٠): أثر استخدام تقنية الوسائط المتعددة في تعليم الأطفال ذوي الإعاقة العقلية البسيطة على تحسين النطق والكلام لديهم، رسالة ماجستير، كلية التربية - جامعة الملك سعود.

- الرصيص، ريم فهد (٢٠٠٣): فاعلية برنامج تعليمي بمساعدة الحاسوب في تعليم مهارة الجمع للتلاميذ ذوي التخلف العقلي البسيط، رسالة ماجستير، البحرين: كلية التربية، جامعة الخليج العربي.

- الزعبي، محمد حمزة (٣١ اغسطس، ٢٠١٩)، مقالة بعنوان التحديات التي تواجه الأشخاص ذوي الإعاقة في الاندماج في المجتمع، فيلادلفيا، المعرفة، نقلا عن: <http://arknowledge.net/articles/1307>

- السيد محمد، إيهاب (٢٠١٩). مقالة بعنوان تكنولوجيا التعليم وتطوير أداء ذوي الاحتياجات. <https://2u.pw/HQ2b7>

- الصايغ، آمال مصطفى منشاوي (٢٠١٦)، اتجاهات أولياء أمور ومعلمي التربية الخاصة نحو دور التعليم الإلكتروني وسائل التقنية الحديثة في تحسين المستوى التعليمي وبعض متغيرات المقاومة الإيجابية للأطفال المعاقين، المجلة الدولية التربوية المتخصصة، المجلد (٥)، العدد (١٢).

- المالكي، مريم خميس هباش (٢٠٢٠): واقع توظيف التعليم الإلكتروني في العملية التعليمية للطلبة ذوي الإعاقة الفكرية من وجهة نظر المعلمين، المجلة العربية للعلوم الإعاقة والموهبة. مج. ٤ ، ع. ١١ أبريل ٢٠٢٠.

- المفوضية السامية لحقوق الإنسان (بدون تاريخ): اتفاقية حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة،

<https://www.ochre.org/ar/HRBodies/CRPD/Pages/ConventionRightspersonsWithDisabilities.aspx>

- الملي، سوسن (٢٠٠٢). فاعلية برنامج حاسوبي في تعليم الأطفال الصم مهارات القراءة والكتابة للغة الإنجليزية في الصفين الخامس والسادس الابتدائي في معهد التربية الخاصة بدمشق، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة دمشق.
- اليونيسف (١١ آذار / مارس، ٢٠١٩): مع دخول الحرب عامها التاسع فإن سنة ٢٠١٨ تعتبر الأكثر فتكاً بالنسبة للأطفال في سوريا، بيان منسوب إلى المديرية التنفيذية لليونيسف، هنريتا هـ. فور. [www.unicef.org](http://www.unicef.org) < البيانات-الصحفية
- اليونيسف (١٢ آذار / مارس الثاني، ٢٠١٨): بيان صحفي، سبع سنوات للحرب في سوريا ولا نهاية تلوح في الأفق: الأطفال ذوو الإعاقات عرضة للإقصاء. <http://tiny.cc/9a2ysz>
- حسن الباتع، محمد عبد العاطي (٢٠١٤): تكنولوجيا تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة والوسائل المساعدة. الإسكندرية. دار الجامعة الجديدة.
- خميس، محمد عطية (٢٠٠٣): متطلبات ذوي الاحتياجات الخاصة من تكنولوجيا التعليم، المؤتمر العلمي السنوي التاسع بالاشتراك مع جامعة حلوان ٣-٤ ديسمبر ٢٠٠٣، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، القاهرة ١٩-٣٠.
- زغلول، ايمان، حسن وإبراهيم، منى توكل (٢٠١٧)، التكنولوجيا المساعدة لتعليم وتأهيل ذوي الاحتياجات الخاصة الصادر عن كرسي صحيفة الجزيرة للإعلام.
- شهاب، إسراء رأفت محمد علي (٢٠٠٤). فاعلية برنامج مقترح قائم على الألعاب التعليمية في تنمية مهارات حل المشكلات وبعض المهارات الاجتماعية لدى الأطفال المعاقين عقلياً، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الاسكندرية.
- مرزوق، ياسر (٢٠١٢): الصفحة القانونية، القانون الخاص بالمعوقين في سوريا. <https://www.Facebook.com/notes/souriatna-/444149322285601/>
- مطر، عبد الفتاح، والعائد، واصف (٢٠٠٩): فاعلية برنامج باستخدام الحاسوب في تنمية الوعي الفونولوجي وأثره على الذاكرة العاملة والمهارات اللغوية لدى ذوي صعوبات تعلم القراءة، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، العدد التاسع.
- مفوضية الأمم المتحدة السامية لحقوق الإنسان، اتفاقية حقوق الأطفال ذوي الإعاقة،
- منظمة الأمم المتحدة (٢٠١٦): لجنة التحقيق الدولية المستقلة بشأن الجمهورية العربية السورية
- منظمة الصحة العالمية، (٢٠ أغسطس ٢٠٢٠): مفهوم الإعاقة والعجز. <https://www.who.int/topics/disabilities/ar/>

- ميثاق إدماج الأشخاص ذوو الإعاقة في العمل الإنساني (مايو، ٢٠١٦): اجتماع مجلس الأمن للتركيز على المخاطر والاحتياجات. <https://2u.pw/mPWpC>
- البدو، أمل (٢٠٢٠)، فاعلية استخدام تكنولوجيا التعليم المساندة في الدمج التربوي لذوي الاحتياجات الخاصة بالمدارس من وجهة نظر المعلمين، المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، مج.ع.ع.  
-الصوراني، أحمد (٢٠١٧): مقالة بعنوان ذوو الاحتياجات الخاصة ومعاناتهم في ظل الحرب السورية <https://www.noonpost.com/content/19560>
- الملاح، تامر المغاوري (٢٠١٥): تكنولوجيا التعليم وذوي الاحتياجات الخاصة الأجهزة التعليمية وصيانتها. كلية التربية. جامعة الإسكندرية.
- اليونيسف (١٩ مايو / أيار، ٢٠١٦): أصوات منسية، الأشخاص ذوو الإعاقة في الأزمات النفسية، <https://www.hrw.org/ar/news/2016/05/19/290106>
- اليونيسف (ديسمبر/ كانون الأول، ٢٠١٨): تقرير تأثير الحروب على ذوي الاحتياجات الخاصة، <https://www.hrw.org/ar/news/2018/12/05/324750>
- بدران، أحمد (٢٠٠٧). فاعلية برنامج محوسب لتعليم مهارات القراءة لعينة من التلاميذ ذوي صعوبات التعلم المحددة بالقراءة في الصف الثالث الاساسي، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة دمشق.
- حسن الباتع، محمد عبد العاطي (٢٠١٠). مقالة بعنوان التكنولوجيا التعليمية لذوي الاحتياجات الخاصة. مجلة المعرفة.
- حسين محمد، أحمد اسماعيل (٢٠١٩)، الوسائل التعليمية التي تتعلق بذوي الاحتياجات الخاصة المعوقات والحلول. المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة، جامعة غرب كردفان، السودان: العدد (٦) يناير.  
-دسوقي، حسين (٢٠١٩) مقالة بعنوان تحديات تواجه الأطفال ذوي الإعاقة بوابة أخبار اليوم. <https://akhbarelyom.com/news/newdetails/2884702/1>
- نجار، ليان (٢٠١٧). مقالة بعنوان مدارس ذوي الإعاقة بين المحسوبة ونقص الإمكانيات. <https://english.alaraby.co.uk/specialpages/2017/1/29>
- ويكيبيديا (٢٠٢٠): الإعاقة، <https://ar.m.wikipedia.org/wiki/%D8%A5%D8%B9%D8%A7%D9%82%D8%A9>
- المراجع باللغة الأجنبية

-Park, J. (2005). " Learning in a New Computerized Testing System ". Journal of Psychology. Vol. (97), No. (3), 436 - 443. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0022-0663.97.3.436>

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

-Segers, E. & Verhoeven, L. (2004). Computer-Supported Phonological Awareness Intervention for Kindergarten Children with specific language impairment. Language, Speech & Hearing Services in Schools, Vol. 35(3),229 - 239. [https://doi.org/10.1044/0161-1461\(2004/022\)](https://doi.org/10.1044/0161-1461(2004/022))