Journal of Educational and Psychological Sciences
Volume (5), Issue (21): 30 Jun 2021
P: 58 - 75

ISSN: 2522-3399

مجلة العلوم التربوية والنفسية
المجلد (5)، العدد (21): 30 يونيو 2021 م
ص: 58 - 75

Assistive Technology Act in special education – A comparative Study between United States of America and Kingdom of Saudi Arabia –

Latifah Ahmed Almulhim
King Fisal University || KSA

Abstract: Assistive Technology Law is one of the most important laws in the field of special education in developed countries. The laws oblige these countries to provide technical facilities for individuals with disabilities as part of the law on their right to services. This article aimed to compare the assistive technology law in the United States of America and the Kingdom of Saudi Arabia through a set of axes: the organizational structure of assistive technology; the definition of assistive technology; the objective of Assistive Technology Act; provision and maintenance of these technologies; participation of individuals and parents in decisions about assistive technology; the relationship between assistive technology and transition services; funding of assistive technology. In conclusion, this article presented several recommendations related to the development of assistive technologies in the Kingdom of Saudi Arabia .

Keywords: Assistive Technology, Individuals with Disabilities, The Kingdom of Saudi Arabia, United States of America.

قانون التقنيات المساعدة في التربية الخاصة – دراسة مقارنة بين الولايات المتحدة الأمريكية والمملكة العربية السعودية –

لطيفة أحمد الملحم
جامعة الملك فيصل || المملكة العربية السعودية

المستخلص: يعد قانون التقنيات المساعدة من القوانين المهمة في مجال تقديم خدمات التربية الخاصة في الدول المتقدمة، إذ تلزم القوانين تلك الدول على تقديم تسهيلات تقنية تربوية للأفراد ذوي الإعاقة كجزء من قانوني حقهم في الخدمات. هدفت هذه المقالة إلى المقارنة بين قانون التقنيات المساعدة في الولايات المتحدة الأمريكية والمملكة العربية السعودية من خلال مجموعة من المحاور: الهيكل التنظيمي للتقنيات المساعدة، التعريف الاصطلاحي للتقنيات المساعدة وفئات المستفيدين؛ الأهداف وراء قانون التقنيات المساعدة؛ توفير وصيانة هذه التقنيات والتدريب على استخدامها؛ مشاركة الأفراد وأولياء الأمور في اتخاذ القرارات المتعلقة بالتقنيات المساعدة؛ علاقة التقنيات المساعدة بالخدمات الانتقالية؛ التمويل والمنح المتعلقة بالتقنيات المساعدة. وختاما قدمت هذه المقالة عددا من التوصيات، والمقترحات ذات العلاقة لتطوير التقنيات المساعدة في المملكة العربية السعودية.

الكلمات المفتاحية: التقنيات المساعدة، الأفراد ذوي الإعاقة، المملكة العربية السعودية، الولايات المتحدة الأمريكية.

المقدمة.

ساهم التقدم السريع في مجال الأبحاث التربوية والتطور والتراكم الكمي والمعرفي في مجال القوانين والتشريعات في الدول المختلفة إلى إنشاء قاعدة قانونية تساهم في تحسين تعليم الأفراد ذوي الإعاقة Brownell et al, (2010). واستمر مجال التربية الخاصة في الدول المتقدمة، في تحمل مسؤولية البناء القانوني الذي شكل الأساس التنفيذي للخدمات في المجال. وذلك بغرض توفير حجر الأساس التي يشكل الجهاز الفكري والتربوي الذي يلبي احتياجات المتعلمين، إضافة إلى تشكيل النظام القضائي لتلك المعارف المقدمة في الفصول الدراسية لتعليم ذوي الإعاقة (Danforth & Naraian, 2015). ولقد حدثت تحولات في قوانين التربية الخاصة على مر السنين بسبب طبيعة الإعاقات وفعالية تقديم تلك الخدمات، والاعتقادات والافتراضات، والضغوط الناشئة من الأهالي على الحكومات، والتي أحدثت بدورها تغييرات جذرية على السياسات التعليمية (Brownell et al, 2010).

إن هذه القوانين والتشريعات تعكس الوعي والاهتمام بالأفراد ذوي الإعاقة، كما تعكس اتجاهات المجتمع والحكومات تجاههم (Altamimi, 2015) .ولقد تأسست التربية الخاصة في المملكة العربية السعودية رسميًا في عام 1962. وكان أول كتاب تم الاستشهاد به حول التربية الخاصة باللغة الإنجليزية هو تقرير حكومي عام 1970 (Ministry of Education, 1970; Altamimi et al., 2015). كما صدر أول تشريع خاص بذوي الإعاقة في المملكة عام 1987، وسمي بقانون المعوقين (الحلوان، 2020). واستند إلى العديد من الأسس التربوية وأهمها مساواة ذوي الاحتياجات الخاصة بالحقوق والواجبات كأي فرد من المجتمع وفق ما تسمح به قدراته وإمكانياته. يحتوي هذا التشريع على العديد من المواد التي تحدد الإعاقات وتصف برامج الوقاية والتدخل وإجراءات التقييم والتشخيص لتحديد الأهلية لخدمات التربية الخاصة (Alquraini, 2011).

وتتزامن تلك القوانين مع التزامات المملكة الدولية والتي تشمل انضمامها إلى بعض الاتفاقيات الدولية مثل: الميثاق العربي لحقوق الإنسان 2007؛ العقد العربي لذوي الاحتياجات الخاصة 2004- 2013؛ اتفاقية حقوق المعاقين 2012؛ اتفاقية حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة 2019. ولعل المادة الثانية من قانون نظام رعاية المعاقين بموجب مرسوم ملكي بالرقم (م/ 37/ بتاريخ 1421/9/23هـ)؛ واللائحة الأساسية لتنظيم برامج المعاقين بموجب قرار مجلس الوزراء (34 بتاريخ 10/ 3/ 1400هـ)؛ ونظام تنظيم هيئة رعاية الأشخاص ذوي الإعاقة بقرار مجلس الوزراء (266 بتاريخ 5/27/ 1439 هـ)، هي تتويج لكافة الجهود الرائدة في مجال رعاية ذوي الإعاقة وتأهيلهم، وهي مساهمات واعدة لتقديم إطار قانوني وتشريعي للتربية الخاصة في المملكة، وإن كانت لاتزال تحتاج إعطائها البعد التشغيلي والتنفيذي المؤسسي (لجنة حقوق الإنسان العربية، 2004؛ المنظمة العربية للأشخاص ذوي الإعاقة، 2009؛ الجمعية العامة للأمم المتحدة، 2012؛ مفوضية الأمم المتحدة لحقوق الإنسان، 2019؛ هيئة الخبراء بمجلس الوزراء، 2020).

أما على صعيد الولايات المتحدة الأمريكية، حدثت أول مشاركة فدرالية مهمة في تعليم الطلاب ذوي الإعاقة في أواخر الخمسينيات وأوائل الستينيات. إذ تضمنت قانون تعليم الأطفال المتخلفين عقليًا لعام 1958 the Education of Mentally Retarded Children Act. وبعد ذلك تم تمرير قانون التعليم الابتدائي والثانوي The Elementary and Secondary Education Act (ESEA) وتوقيعه من قبل الرئيس ليندون جونسون عام 1965 كعنصر مهم في الحرب على الفقر. كان هذا القانون هو المرة الأولى التي تقدم فيها الحكومة الفيدرالية تمويلًا مباشرًا للولايات للمساعدة في تعليم مجموعات معينة من الطلاب. بهدف تحسين الفرص التعليمية للأطفال المحرومين، بما في ذلك الطلاب ذوي الإعاقة الذين التحقوا بالمدارس الحكومية لذوي الإعاقة السمعية وكف البصر وذوي الإعاقة

العقلية. ولقد تم إجراء تعديلات على هذا القانون، وإضافة التمويل لمنح البرامج التجريبية لتطوير برامج واعدة للأطفال ذوي الإعاقة (Yell, 2014).

وفي ضوء تطور فلسفة التربية الخاصة في الولايات المتحدة الأمريكية، كان من الصعب الحكم على جودة الخدمات التعليمية، إلا من خلال أسس علمية (Zirkel & Cantor, 2004). وهذه الأسس هي القوانين والتشريعات، إدارة الجودة، الاعتماد الأكاديمي التي شكلت فكرا تربويا مترابطا (الرميح، 2013). كما تطورت القوانين والتشريعات ابتداءً من قضية براون ضد التعليم التي كانت دافعا للمطالبة بحقوق ذوي الإعاقة. وأخذت تلك القوانين أبعادا تفصيلية وتطورات انتهاء بقانون كل طالب ينجح Every Student Succeeds Act 2015 (ESSA) (ESEA network, 2020). كما تأسست عدة هيئات لاعتماد برامج التربية الخاصة، مثل الهيئة الوطنية لاعتماد خدمات التعليم الخاص في الولايات المتحدة الأمريكية، حيث تقوم الهيئة بتقييم برامج التربية الخاصة بناءً على معايير الجودة (الرميح، 2013).

ورغم وجود حراك تجاه سن قوانين للتربية الخاصة في المملكة، ورغم وجود قوانين فيما يخص الأفراد ذوي الإعاقة، إلا أنها تتصف بالعمومية وليست مسندة بنظام قضائي دقيق وشامل يمكن الرجوع إليه لضمان الحقوق. على عكس الولايات المتحدة الأمريكية التي تسير قوانينها وفق نظام قانوني دقيق. إضافة إلى مشاركة أولياء أمور الطلاب، والطلاب ذوي الإعاقة وحقهم في صنع القرارات المتعلقة بتعليمهم (ابو نيان، 2014).

وفي إطار الحديث عن خدمات التربية الخاصة في المملكة العربية السعودية. فإن وزارة التعليم هي المسؤولة عن توفير تعليم مجاني ومناسب لجميع الطلاب، بما في ذلك ذوي الإعاقة. كما أنها مسؤولة عن إنشاء مدارس جديدة وصيانة المدارس القديمة، وتوفير المناهج وتطويرها، وإنشاء برامج تدريبية للمعلمين أثناء الخدمة، ومحو أمية الكبار هذه الوزارة مسؤولة أيضًا عن خدمات التربية الخاصة للطلاب ذوي الإعاقة. حيث يتم تحديد الأهلية لهذه الخدمات وتقديم خدمات التربية الخاصة لمساعدة الطلاب ذوي الإعاقة على العيش بشكل آمن ومستقل (Alquraini, 2011).

ولقد سعت وزارة التعليم في المملكة العربية السعودية إلى وضع الدليل التنظيمي للتربية الخاصة، مكونة من بابين: الباب الأول المصطلحات؛ الباب الثاني الوصف الوظيفي لوظائف التربية الخاصة؛ و3 ملاحق: تنظيم الإسكان الداخلي بمعاهد التربية الخاصة؛ تنظيم مراكز الخدمات المساندة للتربية الخاصة؛ إرشاد تقويم شاغلي الوظائف التعليمية في التربية الخاصة. مسترشدة في هذه الدليل التنظيمي بالقوانين والتشريعات المعمول بها في الولايات المتحدة الأمريكية.(Murry & Alqahtani, 2015) هذا بالإضافة إلى الدليل الإجرائي للتربية الخاصة؛ القواعد التنظيمية لبرامج التربية الخاصة؛ المذكرة التفسيرية والقواعد التنفيذية للائحة تقويم الطالب؛ دليل إصدار بطاقة الأجور والتسهيلات المرورية لذوي الإعاقة؛ الدليل التنظيمي دليل الأهداف والمهام؛ اللائحة التنفيذية في الموارد البشرية في الخدمة المدنية؛ لائحة الوظائف التعليمية؛ دليل تقديم الخدمات التعليمية للطلاب المقيمين في مراكز الأورام والمستشفيات؛ الدليل العلمي للتقنيات المساعدة؛ وكلها تتوافر في موقع وزارة التعليم تحت الإدارة العامة للتربية الخاصة. إلا أنها لا تزال تعتبر وثائق تنظيمية لوضع نظام سير عمل لخدمات التربية الخاصة وليست نظام حقوق أو قانون وتشريع يتم محاسبة الجهات المسؤولة بناء عليه (وزارة التعليم، 2020).

وبما أن التركيز سيكون على القوانين المتعلقة بالتقنيات المساعدة فلابد من توضيح المصطلح Assistive Technology (AT)، وفقًا لقانون تعليم الأفراد ذوي الإعاقة الفيدرالي (IDEA) Individual with Disabilities Education Act، إلى أنها "أي عنصر أو قطعة من المعدات أو منتج، يتم الحصول عليه تجاريًا أو تم تعديله أو تخصيصه، والذي يتم استخدامه لزيادة أو الحفاظ على أو تحسين القدرات الوظيفية للأفراد ذوي الإعاقة " (US department of education, 2004). وتعرف اتفاقية حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة التقنيات المساعدة بأنها تقنية

مصممة أو مكيّفة لتحسين أداء ونوعية الحياة للأفراد (الأمم المتحدة لحقوق الإنسان، 2019). وهي تتشكل في ثلاث فئات: (أ) التقنيات المنخفضة، (ب) التقنيات المتوسطة، (ج) التقنيات المرتفعة (Alkahtani, 2013; Alnahdi, 2014; Qahmash, 2018).

وعندما نتطرق إلى فئات التقنيات المساعدة، فعادة ما تكون الأجهزة منخفضة التقنية غير إلكترونية وسهلة الاستخدام. لأنها تتطلب القليل من التدريب أو لا تتطلب أي تدريب. كما أنها تتوفر على نطاق واسع بتكلفة منخفضة وتحتاج للقليل من الصيانة (على سبيل المثال، مقابض القلم الرصاص أو الأقلام). أما الأجهزة ذات التقنية المتوسطة، فتتميز بأنها سهلة التشغيل إلكترونيًا بأقل قدر من التدريب وتتطلب صيانة أساسية. تتوفر الأجهزة ذات التقنية المتوسطة تجارياً وبأسعار معتدلة بشكل عام (على سبيل المثال، لوحات المفاتيح المعدلة، والقواميس الإلكترونية، أو المسجلات الرقمية). بينما تشتمل الأجهزة عالية التقنية على إلكترونيات معقدة وعادة ما تحتوي على مكونات الحواسيب الصغيرة لتخزين المعلومات واسترجاعها. تعد الأجهزة عالية التقنية باهظة الثمن وتتطلب صيانة مستمرة وتدريبًا مكثفًا (على سبيل المثال والآلات الحاسبة الناطقة، والمعينات السمعية و/ أو جهاز الاستماع المساعد، الأجهزة اللوحية) (Alkahtani, 2013).

ولقد ارتبط مفهوم التقنيات المساعدة بالتصميم الشامل للتعليم، بهدف إنشاء بيئات تعليمية سهلة للطلاب ذوي الإعاقة جنبا إلى جنب مع الطلاب العاديين (Alnahdi, 2014) .لا سيما من خلال دمج استخدام التقنية لـ أولا: إثارة دافعية الطلاب للتعلم؛ ثانيا: توفير وسائل متعددة لتقديم وعرض المعلومات من قبل المعلم؛ ثالثا: التعبير عن فهم المادة المتعلمة بطريقة تلائم الفروق الفردية للطلاب. بالتالي يقبل هذا المفهوم تنوع الاحتياجات الفردية، ويلبي احتياجات جميع الطلاب في البيئات التعليمية. لذلك لا يتعين يحتاج أي طالب إلى أماكن إقامة أو دعم أو أن يطلب أو ينتظر خدمات إضافية مثل التعليم الخاص لأنه موجود بالفعل للجميع. خلاصة القول إنه من خلال استخدام التقنيات المساعدة في التصميم الشامل للتعليم، الحاجة تكون أقل للتركيز على إعاقات الطلاب. ويمكن المعلمين من تعزيز تعلم الطلاب من خلال إزالة الحواجز (Nepo, 2017).

أضف إلى ذلك، أن الأجهزة عالية التقنية في الوقت الحالي أصبحت محمولة بشكل متزايد وأقل تكلفة. واستخدامها يجعل الاستراتيجيات الاستباقية المستخدمة في تصميم التعليم الشامل وعملية التعلم أسهل في التنفيذ. فيمكنها أن تقلل من الاحتياجات للتعديلات والتكييفات accommodation and modification. وبالتالي، يمكن تلبية احتياجات الطلاب المختلفة من ذوي الاعاقة بشكل أساسي في فصول التعليم العام (Nope, 2017). كما تساعد التقنيات المساعدة الطلاب ذوي الإعاقة على تطوير مهارات التفكير المستقل، والحفاظ على الاعتماد على الذات، وزيادة الاستقلالية، وتطوير مهارات حل المشكلات، وتسهيل الشعور بالاستمرارية في الظروف المعيشية قدر الإمكان، والمشاركة بنشاط أكبر في أنشطتهم التعليمية في المنزل، وفي المدارس والمجتمعات. وتوفر إمكانات هائلة للطلاب ذوي الإعاقة للاستفادة من نقاط قوتهم وتجاوز أو تعويض فقدان القدرة الوظيفية، والاستفادة القصوى من خبراتهم التعليمية (Akpan & Beard, 2013).

إلا أن التقنيات المساعدة واجهت بعض التحديات في الآونة الأخيرة. خصوصا في ارتباطها بالتربية الخاصة بسبب موقف الناس تجاه استخدامها. فقد ينظر الناس إلى التقنيات المساعدة على أنها أداة تقود الطلاب ذوي الإعاقة إلى النجاح، بينما يعتقد آخرون أن التقنيات المساعدة تجعلهم معتمدين ولن يتمكن الطلاب ذوو الإعاقة من القيام بالمهام بأنفسهم (Ahmed, 2018). قد يكون إمكانية الوصول إلى أجهزة التقنيات المساعدة أمرا صعبا لأسباب مالية وضعف التمويل؛ المواقف السلبية للموظفين؛ وعدم كفاية عمليات التقييم والتخطيط؛ وصعوبة الحصول

على المعدات وإدارتها؛ والقيود الزمنية (Ahmed,2018). هذا بالإضافة إلى الافتقار للإعداد المناسب للمعلمين؛ وعدم وعيهم بفوائد استخدامها (Alkahtani, 2013; Alnahdi, 2014).

ونتيجة لذلك ستكون هذه المقالة موجهة بشكل أكبر لإبراز الفروق بين التقنيات المساعدة بحسب الدليل العلمي للتقنيات المساعدة في السعودية (2019)، ونص قانون التقنيات المساعدة الصادر عن الكونجرس الأمريكي (2004). في إطار معرفة التحديات التي تواجه تشريعات وقوانين التقنيات المساعدة في المملكة العربية السعودية. وبناءً عليه، وجبت الإشارة إلى أن نقطة الاتفاق الوحيدة بين الدولتين هي في مسمى التقنيات المساعدة وليس في المفهوم أو الأطر المنظمة لهذه التقنيات. وستتناول الباحثة في مقالتها محاور الاختلاف في عدة جوانب تتضمن: الهيكل التنظيمي المنظم للتقنيات المساعدة؛ التعريف الاصطلاحي للتقنيات المساعدة وتحديد فئات المستفيدين؛ الأهداف المتوقعة والدوافع وراء ظهور قانون التقنيات المساعدة؛ توفير وصيانة التقنيات المساعدة والتدريب على استخدامها؛ مشاركة الأفراد وأولياء الأمور في اتخاذ القرارات المتعلقة بالتقنيات المساعدة؛ علاقة التقنيات المساعدة بالخدمات الانتقالية؛ التمويل والمنح المتعلقة بالتقنيات المساعدة.

الهيكل التنظيمي المنظم للتقنيات المساعدة:

يتحدد نص قانون التقنيات المساعدة وفقا للكونجرس الأمريكي الصادر في 25 أكتوبر 2004 والمكون من واحد وثلاثون صفحة في ثمان عناوين رئيسية: أولا: عنوان قصير؛ ثانيا: النتائج والأهداف؛ ثالثا: التعاريف؛ رابعا: المنح الحكومية للتقنيات المساعدة؛ خامسا: المنح الحكومية لخدمات الحماية والمناصرة الذاتية المتعلقة بالتقنية المساعدة؛ سادسا: الأنشطة الوطنية؛ سابعا: الأحكام الإدارية؛ ثامنا: الإذن والترخيص بالاعتمادات. وتتفرع وتتشعب هذه العناوين إلى الكثير العناوين الفرعية التفصيلية (Assistive Technology Act, 2004). وليتضح أكثر دور التنظيم بين الجهات المختلفة فإن وزارة التعليم الأمريكية تتضمن عددا من المكاتب: مكتب خدمات التربية الخاصة والتأهيل، ومكتب الحقوق المدنية، ومكتب برامج التعليم الخاص. وهذه المكاتب تعتبر مهمة لموظفي التعليم الخاص على مستوى الولاية والمسؤولين والمدرسين المحليين لأن هذه المكاتب توفر أساسيات القيادة والتنفيذ والموارد المالية لمساعدة الولايات ومناطق المدارس المحلية لتعليم الطلاب ذوي الإعاقة. وتطور هذه المكاتب أدلة تنظيمية لتفسير السياسة الفيدرالية بشأن التربية الخاصة وتوصيلها ونشرها للعامة، من خلال الخطابات ووثائق التوجيه والمذكرات. على الرغم من أن هذه الأدلة التنظيمية ليس لها قوة القانون، إلا أنه قد يتم الاستشهاد بها في جلسات الاستماع أو قضايا المحاكم لأنها تتمتع ببعض السلطة القانونية. والتي تكون أحيانًا في شكل خطاب "زميلنا العزيز" و "أسئلة وأجوبة"، مفتوحة للجمهور. وهي مهمة جدًا لمسؤولي ومعلمي التربية الخاصة لأنها توفر معلومات إرشادات رسمية وتوضيحات بشأن تنفيذ القوانين (Bateman & Yell, 2019).

بينما الدليل العلمي التقنيات المساعدة الصادر من وزارة التعليم الصادر عام 2019، والموجود في موقع وزارة التعليم في المملكة العربية السعودية، هو دليل مكون من 248 صفحة واقع في تسعة فصول معنونة بأرقامها من الفصل الأول إلى التاسع وهذه الفصول لا تحمل عناوين. الفصل الأول يتناول مقدمة في التقنيات المساعدة وأهدافها والفئات المستهدفة وعلاقتها برؤية المملكة؛ الفصل الثاني يتحدث عن النماذج التعليمية المرتبطة بالتقنيات المساعدة؛ الفصل الثالث والرابع يفصل في مهارات القراءة والكتابة للتقنيات المساعدة؛ الفصل الخامس والسادس والسابع والثامن يتناول مهارات استخدام الحاسب الآلي ومهارات التواصل ومهارات اتخاذ القرارات ومهارات الحياة اليومية الاستقلالية؛ أخيرا الفصل التاسع عن التقنية المساعدة وعلاقتها بتحسين التعلم. ونجد الفرق واضحا في كونه دليل علمي تنظيمي وليس بقانون كما في الولايات المتحدة، عام، أقرب لأن يكون معلومات مجمعة. ولا يحدد

هذا الدليل أطر العمل والجهات والمكاتب المنفذة، ومصادر التمويل المتعلقة بالتقنيات المساعدة (وزارة التعليم، 2020).

وهذا يبرر أهمية وجود هيكل تنظيمي للتقنيات المساعدة في المملكة. أي أن يكون هناك إطار يركز على تخصيص الوظائف، وتنظيمها، وتقسيمها، ووضع الأنظمة والإجراءات، وتحديد السلسلة لهذه الوظائف؛ وتحديد العلاقات بين أعضاء المجموعة في المنظمة. وتنبع أهمية الهيكل التنظيمي في أنه يؤثر على تصورات العدالة، وعلاقات التبادل الاجتماعي التنظيمية الإجرائية في المنظمات، ويؤثر على أداء الأفراد، والنتائج المتوقعة من الجهد المؤسسي المبذول. وبالتالي فإنه يساعد على تحقيق مخرجات المنظمة وتحقيق أهدافها. كما أنه يساعد على تقليص الاختلافات بين الأفراد من خلال ضمان التزام الأفراد وتقيدهم بمتطلبات العمل المشترك. يمثل الهيكل التنظيمي الإطار المهني الذي يقرر ويحدد ماهي الوظائف التي تمتلك القوة في المنظمة. بالتالي مزيد من جودة العمل المؤسسي وفق هذا الإطار والهيكل (Ambrose & Schminke, 2003) .

الاختلاف في التعريف الاصطلاحي للتقنيات المساعدة وتحديد فئات المستفيدين:

تحت بند تعريف التقنيات المساعدة الصادر عن قرار الكونجرس الأمريكي (2004) يُعرف مصطلح "جهاز التكنولوجيا المساعدة" بأنه أي عنصر أو قطعة من المعدات أو منتج، تم الحصول عليه تجاريًا أو تعديله أو تخصيصه، والذي يتم استخدامه لزيادة القدرات الوظيفية للأفراد أو صيانتها أو تحسينها ذوي الإعاقة. في حين يشير مصطلح "خدمات التقنيات المساعدة " يعني أي خدمة تساعد بشكل مباشر فردًا من ذوي الإعاقة في اختيار أو الحصول على أو استخدام جهاز التقنيات المساعدة. يتضمن هذا المصطلح بحسب قانون التقنيات المساعدة (2004) : Assistive Technology Act

- **أولا**؛ خدمة البالغين، الذي يقدم خدمات للأفراد ذوي الإعاقة أو يشارك بشكل جوهري في وظائف الحياة الرئيسية للأفراد ذوي الإعاقة.
- **ثانيا**؛ خدمة تتكون من اختيار أو تصميم أو تركيب أو تخصيص أو تكييف أو تطبيق أو صيانة أو إصلاح أو استبدال أو التبرع بأجهزة التقنيات المساعدة.
- **ثالثا**؛ تنسيق واستخدام العلاجات أو التدخلات أو الخدمات الضرورية بأجهزة التقنيات المساعدة، مثل العلاجات أو التدخلات أو الخدمات المرتبطة بخطط وبرامج التعليم وإعادة التأهيل.
- **رابعا**؛ التدريب أو المساعدة الفنية للفرد من ذوي الإعاقة أو عند الاقتضاء، لأفراد الأسرة أو الأوصياء أو المدافعين أو الممثلين المفوضين لهذا الفرد.
- **خامسا**؛ التدريب أو المساعدة الفنية للمهنيين (بما في ذلك الأفراد الذين يقدمون خدمات التعليم وإعادة التأهيل والكيانات التي تصنع أو تبيع أجهزة التقنيات المساعدة)، أو أصحاب العمل، أو مقدمي خدمات التوظيف والتدريب، أو غيرهم من الأفراد الذين يقدمون خدمات، أو يوظفون، أو يشاركون في وظائف الحياة الرئيسية للأفراد ذوي الإعاقة.
- **سادسا**؛ هذه الخدمة تتضمن توسيع نطاق إتاحة الوصول إلى التقنيات، بما في ذلك التقنيات الإلكترونية والمعلوماتية، للأفراد ذوي الإعاقة.
- **سابعا**؛ أنشطة بناء المناصرة والدفاع عن الحقوق، بما ينتج عنه ذلك من قوانين أو لوائح أو سياسات أو ممارسات أو إجراءات أو هياكل تنظيمية تعزز البرامج أو الكيانات المستجيبة للمستهلك. ودعم المشاركة في

القرارات من قبل أحد أفراد الأسرة أو وصي أو محامٍ أو ممثل مفوض، إذا طلب الفرد ذو الإعاقة مثل هذه المشاركة أو رغب فيها أو احتاج إليها.

- **ثامنا**؛ تسهيل وزيادة الوصول إلى أجهزة التقنيات المساعدة وخدماتها، وتوفيرها وتمويلها، من أجل تمكين الأفراد ذوي الإعاقة من تحقيق قدر أكبر من الاستقلالية والإنتاجية والاندماج داخل المجتمع والقوى العاملة، على أن يكون برنامجا على مستوى الولايات للتقنيات المساعدة.
- **تاسعا**؛ الإعاقة. الإعاقة تعني حالة الفرد التي تعتبر إعاقة بحسب القانون الفدرالي بحسب قانون الولاية في التي يقيم فيها الفرد. كما أن مصطلح" فرد ذو إعاقة "يعني أي فرد من أي عمر أو عرق، من لديه إعاقة؛ ويتم تمكينه أو سيتم تمكينه بواسطة جهاز التقنيات المساعدة أو خدمات التقنيات المساعدة لتقليل التدهور في الأداء، أو الحفاظ على مستوى الأداء، أو تحقيق مستوى أعلى من الأداء في أي نشاط رئيسي في الحياة.

ويتضح من هذا التفصيل الدقيق لنص التعريفات الصادر عن الكونجرس بأن القانون يركز على جميع الأفراد ذوي الإعاقة وليس البالغين فقط أو الأطفال والطلاب فقط. بغرض المحافظة أو تحسين القدرات الوظيفية للفرد. كما قدم المعلومات المهمة للتدريب المناسب للمستهلكين والمستفيدين في الولايات من كل الأعمار ,Bausch et al (2005).

بينما يذكر الدليل العلمي للتقنيات المساعدة (2019) الصادر عن وزارة التعليم في المملكة الفئة التي يستهدفها، بأنهم معلمو التربية الخاصة ومعلمو التعليم العام، كذلك يستهدف أخصائيين العلاج الوظيفي واضطرابات النطق والكلام وأولياء الأمور والطلاب من ذوي الإعاقة، كما يستهدف الدليل-أيضا- صانعي القرار والمهتمين بالتقنية في القطاعين العام والخاص بالمملكة، بالإضافة إلى المطورين العاملين في مجال التقنية. ولقد اعتمد الدليل العلمي على تعريف اديبرن (2015) بأنها "أي أداة أو نظام تقني سواء كان جهاز Hardware أو برنامج Softwareبهدف زيادة القدرات الإدراكية والمعرفية والوظيفية والاستقلالية للأشخاص ذوي الإعاقة سواء أكان الجهاز أو النظام مخصصاً أو مكيفا أو معدلا لفرد أم كان لمجموعة من الأفراد". ويقدم الدليل بالإضافة إلى هذه المصطلحات، مصطلحات ذات علاقة وأخرى ليست بذات علاقة مباشرة على سبيل المثال: الألعاب التعليمية التقنية؛ البيانات الضخمة؛ التصاميم التعليمية؛ التصميم الشامل؛ التعليم المدمج؛ التواصل اللفظي؛ التواصل الغير لفظي؛ التواصل البديل والمعزز؛ الذكاء الاصطناعي؛ الرحلات المعرفية؛ الروبوت الآلي؛ الطلاقة اللغوية؛ الفصل المقلوب؛ الفهم القرائي؛ المفردات اللغوية؛ المقاطع الصوتية؛ الممارسات القائمة على الأدلة؛ المنصات الرقمية؛ المهارات الاستقلالية؛ المواطنة الرقمية؛ الواقع الافتراضي؛ الواقع المعزز؛ الوصول الشامل؛ الوعي الفنولوجي؛ طريقة برايل؛ منظم الرسوم البيانية؛ مهارة التنظيم والتخطيط؛ نموذج أشور؛ نموذج المحتوى المعرفي التقني التربوي؛ نموذج SAMER، مهارات STEM. ويتضح أن الدليل العلمي لوزارة التعليم يؤطر مفهوم التقنيات المساعدة بشكل محدود. فيربطه بالتعليم والمدرسة، ويضعه في قالب التطبيقات والأجهزة المحوسبة (وزارة التعليم، 2020). متجاهلا التقنيات منخفضة التقنية_ علما بأنه لم يتم الربط بين هذه المصطلحات أو تبرير أهميتها أو ربطها بمفهوم التقنيات المساعدة، إنما تم استعراضها بشكل مستقل ومنفصل عن بعضها البعض.

ويتبين لنا من هذا العرض كيف أن المصطلحات هي أهم معايير التنظير الجيد من خلال صياغة نسق العلاقات التي تكون العلاقات بين المفاهيم (Aldabas, 2019). وتلخص البحث عن الموضوعات بعبارات واضحة لإزالة الغموض، لتوضح المعنى المقصود من خلال التعريف الشامل للمصطلح. كما أنها تشكل مجال الدراسة للتفكير في القضايا والتعريف عنها. وتضع حدودا لها من خلال مناقشة التفسيرات المحتملة، فمفهوم الدمج مثلا يُفهم عندما

يقارن بالإقصاء والعزل. بينما يبدو الأمر فضفاضا في الدليل العلمي للتقنيات المساعدة في المملكة (Brownell et al, 2010)

الأهداف المتوقعة والدوافع وراء ظهور قانون التقنيات المساعدة:

يخصص نص قانون التقنيات المساعدة الصادر عن الكونجرس الأمريكي (2004) Assistive Technology Act (2004) عنوانا رئيسيا بمسمى الأهداف والنتائج. بُررت فيه فائدة تقديم التقنيات المساعدة للأفراد ذوي الإعاقة من خلال مجموعة من النقاط:

- **أولا**؛ قانون التقنيات المساعدة هو دعم لجهود الدولة لتحسين توفير التقنيات المساعدة للأفراد ذوي الإعاقة من خلال برامج شاملة على مستوى الولاية لتقديم المساعدة المتعلقة بالتقنيات، للأفراد ذوي الإعاقة من جميع الأعمار، والتي تم تصميمها من أجل- زيادة التوفير، والتمويل، والوصول إلى، وتوفير، والتدريب على أجهزة التقنيات المساعدة والخدمات المتعلقة بها.
- **ثانيا**؛ زيادة قدرة الأفراد ذوي الإعاقة من جميع الأعمار على تأمين والحفاظ على حيازة أجهزة التقنيات المساعدة حيث يقوم هؤلاء الأفراد بالانتقال بين الخدمات التي تقدمها وكالات الخدمات التعليمية أو البشرية أو بين أماكن المعيشة اليومية (على سبيل المثال، بين المنزل والعمل).
- **ثالثا**؛ زيادة قدرة الوكالات العامة والكيانات الخاصة على توفير ودفع ثمن أجهزة التقنيات المساعدة وخدمات التقنيات المساعدة على مستوى الولاية للأفراد ذوي الإعاقة من جميع الأعمار.
- **رابعا**؛ زيادة مشاركة الأفراد ذوي الإعاقة، وعند الاقتضاء، أفراد أسرهم وأولياء أمورهم والدعاة والممثلين المعتمدين، في القرارات المتعلقة بتوفير أجهزة التقنيات المساعدة والخدمات ذات الصلة.
- **خامسا**؛ زيادة وتعزيز التنسيق بين وكالات الدولة، وبين الوكالات الحكومية والمحلية، وبين الوكالات المحلية، وبين الوكالات الحكومية والمحلية والكيانات الخاصة (مثل مقدمي الرعاية المدارة)، التي تشارك أو مؤهلة للمشاركة في القيام بأنشطة بموجب هذا القانون.
- **سادسا**؛ زيادة الوعي وتسهيل تغيير القوانين واللوائح والسياسات والممارسات والإجراءات والهياكل التنظيمية، التي تسهل توافر أو توفير أجهزة التقنيات المساعدة والخدمات ذات الصلة.
- **سابعا**؛ زيادة الوعي والمعرفة بفوائد أجهزة التقنيات المساعدة والخدمات ذات الصلة بين الأفراد والكيانات المستهدفة وعامة السكان.
- **ثامنا**؛ تزويد الولايات بالمساعدات المالية التي تدعم البرامج المصممة لتعظيم قدرة الأفراد ذوي الإعاقة وأفراد أسرهم وأولياء أمورهم والدعاة والممثلين المعتمدين للحصول على أجهزة التقنيات المساعدة والخدمات ذات الصلة.

في حين يتضح أن الدليل العلمي الصادر عن وزارة التعليم في المملكة العربية السعودية (2020) يهدف بشكل عام لتقديم مجموعة شاملة وواسعة من التقنيات المساعدة. والتي تسهم في رفع كفاءة تعليم وتأهيل ذوي الإعاقة في جميع مجالات الحياة مع التركيز على مجال التعليم. حيث يستهدف الدليل ذوي الإعاقة أنفسهم والمعلمين سواء في التعليم العام أو في مجال التربية الخاصة، كما يستهدف أيضا أخصائيين التربية الخاصة وأخصائيين التأهيل، بالإضافة إلى أولياء الأمور. كما يستعرض مجموعة من الأهداف التفصيلية هي: تقديم نبذة شاملة ومفصلة عن أبرز وأحدث التقنيات المساعدة؛ تقديم تعريف دقيق للمصطلحات التقنية الخاصة في مجال ذوي الإعاقة؛ ربط القوانين والتشريعات بالممارسات العالمية المتعلقة بالتقنية المساعدة؛ التعريف بأهم النماذج

التعليمية في تعليم وتأهيل ذوي الإعاقة داخل وخارج المؤسسة التعليمية؛ عرض أبرز الجهات والجمعيات في مجال التقنيات المساعدة؛ المهارات التقنية اللازم توافرها لدى كل معلم عند استخدام التقنية المساعدة.

وبالحديث عن الأهداف والدوافع وراء ظهور قانون التقنيات المساعدة في الولايات المتحدة الأمريكية. لابد من النظر إلى حقوق ذوي الإعاقة على أنها ذات قيمة حضارية وإنسانية. وبعض الحقوق لا تُمنح، لكنها بحاجة إلى مناخ اجتماعي يتيح لها التحقق والممارسة من خلال الفهم الجيد للدوافع وراء هذه الحقوق. إن المجتمعات التي تحميها قوانين دستورية واضحة ما هي إلا انعكاس لرغبة المجتمع في تنظيم علاقاتهم وشؤون حياتهم. ومن الضروري أن تكون كل الجهات المعنية على دراية بدوافع تلك التشريعات، حيث تتوقف الكثير من تلك القوانين والتشريعات على حيثيات علمية لابد من فهمها لمنحها الصلاحية والسلطة التنفيذية من قبل الجهات المختصة وهذا ما نحتاجه على أرض الواقع في المملكة. إن تحديد الأهداف يساعد على وضع خطة عمل توضح تسلسل الإجراءات الموصلة للهدف بطريقة تراكمية للوصول إلى المحصلة النهائية. وأهداف الكونجرس الأمريكي تبدو أوضح ومنطقية أكثر عند مقارنة أهداف نص قانون الكونجرس في أمريكا بالدليل العلمي للتقنيات المساعدة في المملكة العربية السعودية (منيب، 2010).

توفير وصيانة التقنيات المساعدة والتدريب على استخدامها:

ينص قانون التقنيات المساعدة من قبل الكونجرس الأمريكي (2004) Assistive Technology Actعلى عدة نقاط تتعلق بتوفير وصيانة التقنيات المساعدة والتدريب على استخدامها أبرزها:

- **أولا**؛ دعم تطوير أنظمة لشراء أجهزة التقنيات المساعدة والخدمات ذات الصلة أو تأجيرها أو الحصول عليها أو الدفع مقابلها.
- **ثانيا**؛ برنامج ينص على شراء أو استئجار لأجهزة التقنيات المساعدة أو الخدمات ذات الصلة.
- **ثالثا**؛ برامج إعادة استخدام الأجهزة. يتعين على الولايات مباشرة، أو بالتعاون مع كيانات عامة أو خاصة، تنفيذ برامج إعادة استخدام أجهزة التقنيات المساعدة التي توفر تبادل أو إصلاح أو إعادة استخدام أجهزة التقنيات المساعدة، والتي قد تشمل إعادة التوزيع من خلال بيع الأجهزة أو القروض أو الإيجارات أو التبرعات.
- **رابعا**؛ يتعين على الولايات مباشرة، أو من خلال الإحالات، توفير معلومات شاملة للأفراد، إلى أقصى حد ممكن عمليًا، عن بائعي التقنيات المساعدة الحكومية والمحلية ومقدميها وخدمات الإصلاح.
- **خامسا**؛ التدريب والمساعدة الفنية على التقنيات المساعدة، وإجراء التدريب، وتقديم المساعدة الفنية، للأفراد من البيئات المحلية على مستوى الولاية، بما في ذلك ممثلي الدولة والوكالات التعليمية المحلية، والوكالات الحكومية والمحلية الأخرى، وبرامج التدخل المبكر، وبرامج خدمة البالغين، والمستشفيات وغيرها من مرافق الرعاية الصحية والمؤسسات من التعليم العالي والشركات.
- **سادسا**؛ التدريب العام للتوعية بفوائد التقنيات المساعدة ومصادر التمويل الاتحادية والولائية والخاصة المتاحة لمساعدة الأفراد والكيانات المستهدفة في الحصول على التقنيات المساعدة.
- **سابعا**؛ التدريب على تنمية المهارات في تقييم الحاجة إلى أجهزة التقنيات المساعدة والخدمات ذات الصلة.
- **ثامنا**؛ التدريب لضمان التطبيق والاستخدام المناسبين لأجهزة التقنيات المساعدة، وخدمات التقنيات المساعدة.
- **تاسعا**؛ التدريب تقني على دمج التقنيات المساعدة في تطوير وتنفيذ خطط الخدمة، بما في ذلك أي خطة تعليمية، أو صحية، أو تسريح، أو توظيف، أو أي خطة أخرى مطلوبة بموجب القانون الفيدرالي أو قانون الولاية.

- **عاشرا**؛ يجب أن يقدم النظام معلومات عن أجهزة التقنيات المساعدة، والخدمات ذات الصلة (مع بيانات محددة تتعلق بتوافر المزود داخل الدولة)، وتوافر الموارد، بما في ذلك التمويل من خلال المصادر العامة والخاصة، للحصول على أجهزة التكنولوجيا المساعدة وخدماتها. يجب أن يقدم النظام أيضًا معلومات حول فوائد أجهزة التقنيات المساعدة والخدمات ذات الصلة فيما يتعلق بتعزيز قدرة الأفراد ذوي الإعاقة من جميع الأعمار على أداء أنشطة الحياة اليومية.

في حين لم يقدم الدليل العلمي للتقنيات المساعدة في المملكة العربية السعودية أي معلومات بخصوص إمكانية توفير التقنيات المساعدة وصيانتها (وزارة التعليم، 2020). إنما تم تسمية بعض تلك البرامج التقنية المستخدمة كتطبيقات –Apps- وشرح هذه التطبيقات. وهي نتيجة حتمية لعدم وضوح البنود السابقة من تعريف وأهداف التقنيات المساعدة ومستوياتها. لذلك على غرار الصياغات القانونية المقدمة في الولايات المتحدة الأمريكية يجب أن تراعي المملكة العربية السعودية قوانينها الخاصة بتوفير وصيانة التقنيات المساعدة والتدريب على استخدامها. من أجل تعزيز قبول الطلاب ذوي الإعاقة في الفصول الدراسية (Ahmed, 2018). كونها تساهم في القضاء على العوائق المحتملة التي قد تمنع التدريس وتحسن قدرة المعلمين على تلبية احتياجات جميع الطلاب بشكل أفضل. إضافة إلى أنها تعمل على تقديم الدعم التعويضي للطلاب ذوي الإعاقة وفقًا لما يقتضيه القانون. بالتالي تعزز التواصل، وتزيد من قدرة الطالب ذوي الإعاقة على التنقل جسديا أو فكريا بين متطلبات المنهج المختلفة، وتحسن التفاعل التعاوني مع البيئة، وتسمح للطلاب ذوي الإعاقة بالمشاركة في الأنشطة الترفيهية أو تلك المتعلقة باللياقة البدنية (Akpan & Beard, 2013). على سبيل المثال، يمكن للمعلمين استخدام التقنيات المساعدة لإنشاء معينات بصرية ومساعدات سمعية ومخططات تفصيلية وخرائط مفاهيم للطلاب الذين يجدون صعوبة في فهم مفهوم معقد. أو مثلا في دروس اللغة؛ أو استخدام الكتب المسجلة أو أجهزة القراءة البصرية لمساعدة الطلاب ذوي الإعاقة على القراءة (Akpan & Beard, 2013).

ونظرا لما يمكن أن تحققه التقنيات المساعدة. قد يقلل مظهرها كتقنيات وملاءمتها وقبولها الاجتماعي من وصمة العار المرتبطة بالإعاقات. بالتالي تؤدي إلى زيادة أعداد الطلاب ذوي الإعاقة في فصول التعليم العام ومؤسسات التعليم المختلفة (Nepo, 2017). كما أن التقنيات المساعدة تحسن من تنقل الأشخاص وقدرتهم على إكمال المهام اليومية من خلال استخدام العصي والمشايات. لأن الوسائل المساعدة على الحركة تزيد ثقة ذوي الإعاقة بأنفسهم وشعورهم بالأمان، مما يساعدهم على تحقيق أعلى مستوى من الاستقلال في حياتهم (Ahmed,2018).

مشاركة الأفراد وأولياء الأمور في اتخاذ القرارات المتعلقة بالتقنيات المساعدة:

يفصل قانون الكونجرس الأمريكي المتعلق بالتقنيات المساعدة (2004) Assistive Technology Act في دور أولياء الأمور أو الأوصياء من خلال: توفير التدريب أو المساعدة الفنية للفرد من ذوي الإعاقة عند الاقتضاء، أو لأفراد الأسرة أو الأوصياء أو المدافعين أو الممثلين المفوضين لهذا الفرد. دعم المشاركة في القرارات المتعلقة بالتقنيات المساعدة من قبل أحد أفراد الأسرة أو وصي أو محامٍ أو ممثل مفوض، إذا طلب الفرد ذو الإعاقة مثل هذه المشاركة أو رغب فيها أو احتاج إليها. ودعم المناصرة الفردية والنظم ومشاركة المجتمع، بحيث يمكن الوصول إلى التقنيات المساعدة بسهولة واستخدامها من قبل الأفراد ذوي الإعاقة، عند الاقتضاء، أو أفراد أسرهم أو الأوصياء عليهم أو المدافعين عنهم أو الممثلين المفوضين، على أن يتم الاستجابة لاحتياجات الأفراد ذوي الإعاقة في الوقت المناسب وبطريقة مناسبة.

وتوظيفا لتلك الفكرة، لابد من التنويه إلى أن معرفة أولياء الأمور باحتياجات أطفالهم من ذوي الإعاقة ترادف أحيانا مفهوم القوة. قوة المعرفة مطلوبة كجزء من البناء الشخصي لأولياء الأمور للتعامل مع المدارس والمجتمع. لدورهم الكبير في التأثير والدفاع. وذلك بقصد إحداث تأثيرات مقصودة ومتوقعة وغير متوقعة على الآخرين لتحقيق النتائج التي تخدم أطفالهم من ذوي الإعاقة (Gaitan,1991).

بل إن مساهمة أولياء الأمور والطفل نفسه في اتخاذ القرارات تؤطر الخدمة المقدمة للأفراد ذوي الإعاقة من منظور إزالة العوائق الاجتماعية (Van, 2005). كما أنها تغير نظرة المجتمع والشارع تجاه هؤلاء الأفراد من ذوي الإعاقة.(Cook & Schirmer,2003) وتساعد أفراده الآخرين على تبني رؤى جديدة تتسع للجميع من خلال رفع الوعي والمطالبة بحقوق أطفالهم من ذوي الإعاقة. فلما تنبهت الدول المتقدمة إلى كون أولياء الأمور والأفراد ذوي الإعاقة أنفسهم يشكلون جزءا مهما من تبني المنظورات الاجتماعية، تم التأكيد على مساهمتهم في البيئة الاجتماعية والقانونية التشريعية لتكون داعمة ومشجعة للتقدم الأكاديمي والنمو الشخصي والاجتماعي. إضافة إلى أنها شجعت كونهم جزء مهم من صناعة القرارات، لاتخاذ هذه القرارات والدفاع عنها (Kuo, 2015).

تعتبر مشاركة أولياء الأمور في اتخاذ القرارات المتعلقة بأبنائهم ذوي الإعاقة في الشرق الأوسط بما فيها المملكة العربية السعودية ظاهرة جديدة. وينتج عن هذه المشاركة ضمان لنجاح أطفالهم من ذوي الإعاقة في المواقف الأكاديمية والاجتماعية. وبناءً على ذلك، قد يحتاج الأفراد ذوي الإعاقة إلى مشاركة أولياء الأمور هذه على مستوى أكبر بكثير بسبب التحديات الخاصة التي يواجهونها (Dubis & Bernadoski, 2015). وبفحص الدليل العلمي للتقنيات المساعدة الصادر من وزارة التعليم في المملكة، لم تتم الإشارة إلى أولياء الأمور بأي حال من الأحوال. ولم يتم إبراز دورهم وحقهم في الحصول على التدريب. أو إبراز الدور التعويضي الذي تقدمه تلك التقنيات المساعدة والخدمات المتصلة بها في الحياة العامة أو خارج المدرسة (وزارة التعليم، 2020)

علاقة التقنيات المساعدة بالخدمات الانتقالية:

من خلال قراءة نص الكونجرس الأمريكي للتقنيات المساعدة Assistive Technology Act (2004) نجد أنه لم يهمل جانب الخدمات الانتقالية، والتي تعكس اهتماما مسبوقا من الولايات المتحدة الأمريكية بحقوق ذوي الإعاقة في الانتقال والحصول على خدمات. ويتجلى ذلك واضحا في عدة نقاط:

- **أولا**؛ أن تتلقى كليات المجتمع التمويل لتوفير التقنيات المساعدة بموجب قانون المساعدة الجامعية أو الكلية الخاضعة للسيطرة.
- **ثانيا**؛ مساعدة الأفراد ذوي الإعاقة على الخدمات الانتقالية. يتعين على الولاية مباشرة تطوير ونشر المواد التدريبية، وإجراء التدريب، وتسهيل الوصول إلى التقنيات المساعدة، لمساعدة- البالغون الذين هم أفراد ذوو إعاقة يحافظون على العيش في المجتمع أو ينتقلون إليه.
- **ثالثا**؛ تقديم التدريب على التقنيات المساعدة للأفراد والكيانات المستهدفة ويشمل ذلك المعلمين وأرباب العمل ومقدمي خدمات التوظيف والتدريب.

في حين لم يذكر الدليل العلمي للتقنيات المساعدة في السعودية أي دليل على فعالية أو ارتباط التقنيات المساعدة بالخدمات الانتقالية. وإمكانية تسهيلها لحياة الأفراد ذوي الإعاقة ما بعد المدرسة (وزارة التعليم، 2020). ولعل الولايات المتحدة الأمريكية سبقت المملكة العربية السعودية في إدراك أن الخدمات الانتقالية الناجحة، تجعل الأفراد ذوي الإعاقة أقرب لأهدافهم. وتكسب تلك الأهداف واقعية وقابلية للتحقيق لضمان نجاحهم الوظيفي والعاطفي. إن التفكير في الوظائف في وقت مبكر من حياة الطفل ذو الإعاقة يمنحه الفرصة لتطوير مهاراته. ودمج

وتدعيم هذه الخدمات الانتقالية بالتقنيات المساعدة يؤدي إلى زيادة وصولهم لفصول التعليم العام ومؤسسات التعليم المختلفة. وتقليل القيود المرتبطة بتأهيلهم لهذه الخدمات والوظائف في المستقبل (Hess & Gutierrez, 2010).

التمويل والمنح المتعلقة بالتقنيات المساعدة:

يفرد قانون التقنيات المساعدة الصادر عن الكونجرس عنوانا عريضا يفصّل فيه سياسة التمويل لهذه التقنيات المساعدة والخدمات المرتبطة بها: إذ يتم تمويل مشروع القانون بحد أدنى قدره 410.000 دولار لكل مشروع تقنيات مساعدة حكومية، بحد أدنى 90٪ من الأموال التي سيتم إنفاقها على الخدمات المباشرة للأفراد ذوي الإعاقة. سيسمح الخيار الأول للولايات باستخدام 60٪ من أموال المنح الحكومية للتقنيات المساعدة في برامج المساعدة المباشرة، بما في ذلك برامج إعادة استخدام التقنيات المساعدة، والبرامج التوضيحية للتقنيات المساعدة، وبرامج التمويل البديلة، وبرامج قروض الأجهزة. ولا يتم استخدام الأموال المخصصة بموجب القانون للدفع المباشر لأجهزة للأفراد ولكن يتم استخدامها لدعم وتشغيل البرامج التي تجعل وصول الأفراد إلى هذه التقنيات ممكنًا (Assistive Technology Act, 2004; Bausch et al., 2005).

من العقبات التي تعترض تقديم خدمات التأهيل والتقنيات المساعدة في المملكة العربية السعودية، عدم جودة الخدمات، ونقص المهنيين والمعلمين المُدرَّبين تدريباً مناسباً، والافتقار إلى السياسات والخطط، الافتقار لتقييم حاجة الطفل ذو الإعاقة للتقنيات المساعدة في وقت مبكر، وارتفاع التكاليف، والحاجة إلى تكييف التقنيات المساعدة على البيئة السعودية (Alquraini, 2011). وعادة ما توجد هذه الخدمات في المدن الكبيرة، وقد يكون السفر للحصول هذه الخدمات خاضعا للمركزية، مكلفاً ومستهلكا للوقت. فالافتقار إلى الأبحاث والبيانات حول هذه الاحتياجات عموماً والاحتياجات غير المُلبَّاة ونوع الخدمات المقدمة وجودتها والتكاليف والمزايا كلها أمور تحدُّ من تطوير خدمات تقنيات مساعدة فعالة (منظمة الصحة العالمية، 2013). على الرغم من أهمية التمويل لتوفير رؤوس الأموال اللازمة لإنجاز المشاريع المترتبة عليها. لم يذكر الدليل العلمي للتقنيات المساعدة في المملكة العربية السعودية (وزارة التعليم، 2020) الطريقة التي سيتم بها ضخ الأموال في القنوات المختلفة لتحقيق الأهداف التشغيلية والاستراتيجية. ولعل المملكة بحاجة إلى إعادة النظر في تقديم الإعانات المادية للأفراد ذوي الإعاقة، واستبدالها في شكل إعانات خدمية. بغرض توفير التمويل اللازم لهذه الخدمات من تقنيات مساعدة وخدمات ذات صلة.

الخاتمة والتوصيات:

"يمر عالم التعليم حاليًا بتحول هائل نتيجة للثورة الرقمية". لذلك من المهم والعملي الاستفادة من توافر التقنية وإمكانية الوصول إليها في العملية التعليمية (Alnahdi, 2014). مما لا شك فيه أن التقنية غيرت الطريقة التي يدير بها الناس حياتهم. وإن توفير الوصول إلى التقنيات المساعدة المناسبة للطلاب ذوي الإعاقة بشكل خاص والأفراد ذوي الإعاقة بشكل عام، ودعم تعليمهم من العوامل الأساسية في خلق فرص تعليم متكافئة لهم (Erdem, 2017). ولقد صرحت جودي هيومان- مساعد وزير الخارجية السابق لمكتب برامج التعليم الخاص التابع لوزارة التعليم الأمريكية- أن التكنولوجيا تجعل الأمور أسهل بالنسبة لمعظمنا، لكن بالنسبة لشخص من ذوي الإعاقة، فإنها تجعل الأمور ممكنة ((Qahmash, 2018. وواقع التعليم عن بعد الحالي في ظل جائحة كورونا هو امتداد لرؤية دمج التقنيات في تعليم الطلاب ذوي الإعاقة-استخدام منصات التعليم- بنفس الطريقة التي لابد أن تبدو عليها مجالات الحياة الأخرى. قد تعزز وتحسن استقلالية الطلاب ذوي الاعاقة أطفالا كانوا أو أفرادا بالغين في المهام الأكاديمية والوظيفية، وتزيد مشاركتهم في مناقشات الفصل، إلى جانب مساعدتهم على إنجاز بعض المهام الأكاديمية الصعبة

(Alnahdi, 2014). وقد يكون تزويد جميع الطلاب بهذه التقنيات المساعدة هي أفضل فرصة لهم للنجاح داخل الفصل وخارجه. في حين قد يؤدي حرمانهم من هذه الخيارات إلى تفاقم آثار احتياجاتهم الخاصة Akpan & Beard, (2013).

وهذا لا ينفي بعض المبادئ الهامة التي لابد من أخذها بعين الاعتبار عند دمج التقنية في تعليم وتدريب الطلاب والأفراد ذوي الإعاقة: 1) يجب أن تكون الأدوات منخفضة التقنية هي الخيار الأول عند البحث عن التكنولوجيا المساعدة التي ستساعد في تعزيز تعلم الطلاب ذوي الإعاقة؛ 2) يجب على المعلمين البحث بين الأدوات والأجهزة المتاحة أولا، قبل البحث عن الأدوات المصممة خصيصًا للأغراض التعليمية ، والتي قد تكون مكلفة للغاية؛ 3) أغلى الأدوات أو الأجهزة ليست دائمًا الخيار الأفضل ، فلابد من تحديدها بناءً على احتياجات الطالب ومهاراته السابقة؛ 4) التعديلات الصغيرة على التقنيات الحالية ، غالبًا ما تحدث فرقًا للطلاب ذوي الإعاقة؛ على سبيل المثال ، وظائف تحديد النص والتكبير والبرامج التي تلون الكلمات المهمة في النص قد تكون مفيدة (Alnahdi, 2014).

ومع هذا التقدم الواعد مازالت أساليب التدريس المستخدمة في المملكة العربية السعودية، وطريقة تقديم الخدمات تقليدية من الجانب الرسمي. لا تزال تنقصنا القوانين واللوائح التنفيذية لتقديم خدمات التربية الخاصة في المملكة العربية السعودية. لا تزال البرامج الفردية محدودة الاستخدام، كما أن فلسفة التعليم الشامل مازالت تلوح في الأفق. هذا بالإضافة إلى محدودية الخدمات المساندة وخدمات الانتقال إن وجدت (أبو نيان، 2014).

في الماضي كان نظام التعليم السعودي على غرار الاقتصاد السعودي، يعتمد بشكل كبير الاستقطاب الأجنبي. وتشهد السنوات الأخيرة جهودا كبيرة لتحسين خدمات التربية الخاصة، حيث كرست المملكة العربية السعودية موارد مالية ضخمة لتحقيق هدف التعليم للجميع (Murry& Alqahtani2015). ورغم التحسن في ممارسات تقديم خدمات التربية الخاصة في البيئات الأقل تقييدا (Alquraini, 2011). ورغم تمتع المملكة بدخل قومي كبير، إلا أنها صنفت في إطار تقديم خدمات التربية الخاصة تحت بند "التعليم الخاص المحدود في نظام التعليم المتطور"، إلى جانب العديد من الدول العربية الأخرى (Alnahdi, 2014; Altamimi et al., 2015; Alshamri, 2019)

ولعل هذه الورقة تبرر الحاجة إلى: أولا؛ الدور الفاعل لأولياء الأمور ومساهمتهم في المطالبة بحقوق أطفالهم. ثانيا؛ الأدلة التنظيمية والعلمية، بنظام قانوني مسند. بالنظر إلى دور أولياء الأمور في المملكة العربية السعودية. لا تشجع الضغوط والأعراف المجتمعية في المملكة أولياء الأمور على المشاركة في اتخاذ قرارات تتعلق بأطفالهم من ذوي الإعاقة. بسبب ما قد ينتج عن ذلك من إحراج وخزي وشعور بالوصمة. رغم أن هذه النتائج تعكس أن العلاقة الإيجابية بين المنازل والمدارس، يظهر أثرها واضحا على تقدم الطفل في حياته. إلا أن ذلك قد يعود لعدة أسباب: قلة فهم أولياء الأمور لأهمية المشاركة في القرارات المتعلقة بأطفالهم من ذوي الإعاقة؛ اعتقادهم أن لديهم مسؤوليات أهم من متابعتهم لتقدم أطفالهم من ذوي الإعاقة؛ اعتقادهم أن الدولة والمدرسة مسؤولة مسؤولية كاملة عن تقييم وتعليم أطفالهم، رغم أن آرائهم ومشاركتهم على قدر من الأهمية لتشكيل ضغوط على صانعي القرار في سياسات التعليم (Dubis & Bernadowski, 2015).

إما فيما يتعلق بالحاجة إلى الأدلة التنظيمية والعلمية في المملكة، والحاجة الأكبر إلى إسنادها إلى نظام قانوني قضائي. فأن ما يحدث الآن في التربية الخاصة في المملكة هو بداية دراماتيكية للمجتمع عندما يكون متحمسا لكل ماهو جديد، وقد يكون بدون فهم كامل وشامل أحيانا. فتتجه لتبني كل ما هو فكرة مطروحة على الساحة- كالتقنيات المساعدة- وبينما تخوض هذه العلاقة التفاعلية المعقدة. تأخذ كل ماهو حديث بدون تكييف. إلى أن تقوم باستيعابه وموائمته مع ثقافتها المحلية في توجهاتها للتربية الخاصة (حولدار، 2020).

خلاصة القول، إن أحد أبرز مشكلات التقنيات المساعدة في المملكة هي عدم فهم المضمون الاصطلاحي لها وعدم اسنادها لنظام قانوني مع توفير الضمانات الإجرائية لها. وعدم الاطلاع الموسع والكافي على الأصول القانونية والتشريعية التي شكلت مفهوم التقنيات المساعدة في بلاد منشئها. والتي من الممكن أن تساعد على وضوح دورها وأهدافها. ونتيجة لذلك فنحن بحاجة إلى: توعية أولياء الأفراد ذوي الإعاقة بدورهم في دعم ومناصرة حقوق أطفالهم والمطالبة بها؛ التخطيط لوصول أكبر عدد ممكن من الأشخاص المناصرين لحقوق ذوي الإعاقة من أساتذة جامعيين مؤهلين ومن أولياء الأفراد ذوي الإعاقة الأكفاء، إلى عضوية مجلس الشورى للمطالبة باللوائح والتشريعات والخطط التي تناصر وتخدم حقوق ذوي الإعاقة. الاستعانة بنموذج مكاتب خدمات التربية الخاصة في وزارة التعليم الامريكية؛ إسناد الأدلة التنظيمية والعلمية في موقع الوزارة إلى قوانين تفصيلية بغرض نقلها لحيز التطبيق؛ إدراج المواد المتعلقة بتقنيات التعليم في برامج إعداد معلم التربية الخاصة؛ تقديم هذه التقنيات المساعدة في إطار خدمات التدخل المبكر-عند الحاجة- للحد من فقدان القدرات الوظيفية أو القدرات الأدائية قدر الإمكان للأفراد ذوي الإعاقة؛ ضرورة إعادة النظر في حاجة الأفراد ذوي الإعاقة إلى التقنيات المساعدة والخدمات المرتبطة بها عوضا عن الإعانات المالية؛ المزيد من الدراسات والأبحاث المستقبلية في مجال التقنيات المساعدة في المملكة العربية السعودية ضوء قوانين وتشريعات الدول المتقدمة.

العلاقات بين الشعوب هي عبارة عن طريق ذي اتجاهين. علاقات يتضح أثرها في جميع الجوانب وأبرزها يظهر في: السياسة، والاقتصاد، التعليم-التربية الخاصة تحديدا-. ويظهر ذلك في محاولة الاستفادة من التطور التشريعي والقانوني في الولايات المتحدة الأمريكية. علاقات المملكة العربية السعودية بالولايات المتحدة الأمريكية علاقة قديمة وقوية. وهذه العلاقات قائمة حتى وقتنا الحالي، وأدت إلى نتائج إيجابية ضمن رؤية واعدة 2030 من ولي العهد الأمير الشاب محمد بن سلمان لإنجاح جهود الشراكة السياسية والاقتصادية والتعليمية. وأبعد من ذلك كما قالت سفيرة المملكة في الولايات المتحدة الأمريكية سمو الأميرة ريم بنت بندر بن سلطان "نريد علاقات مع واشنطن أبعد من النفط ومكافحة الإرهاب، لتصبح شراكة في الأعمال، والثقافة، والتعليم. كدولة شابة، علينا أن نركز اهتمامنا على تطوير البنية التحتيّة، وقد قمنا بذلك. الآن علينا أن نستثمر في ثروتنا الثانية وهي الثروة الإنسانيّة. هذه هي الخطوة التالية في تطوير الأمّة" (حولدار، 2020، ص. 20).

قائمة المراجع.

أولاً- المراجع بالعربية:

- ابو نيان، إبراهيم بن سعد. (2014). دور القانون في ضمان جودة خدمات التربية الخاصة والخدمات المساندة: أمريكا نموذجا، وبعض الأمثلة العالمية .مجلة التربية الخاصة والتأهيل: مؤسسة التربية الخاصة والتأهيل، مج 1، ع 4، 1 .35 -مسترجع من http://search.mandumah.com.sdl.idm.oclc.org/Record/522418
- الجمعية العامة للأمم المتحدة. (2012). اتفاقية حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة والبروتوكول الاختياري الملحق بها. http://gulfdisability.org/pdf/Law_NB2.pdf
- الحلوان، معاذ بن فهد بن عبد العزيز عبد الله. (2020). وضع القوانين والتشريعات المتعلقة بذوي الإعاقة في المملكة العربية السعودية: الواقع- التحديات- سبل المعالجة .الثقافة والتنمية: جمعية الثقافة من أجل التنمية، س20، ع149، 123 .136 -مسترجع من http://search.mandumah.com.sdl.idm.oclc.org/Record/1044877
- حولدار، شادي. (2020). كيف يفكر الأمريكيون. مركز الأدب العربي.

- الرميح، ندى بنت صالح. (2013). الاعتماد التربوي لبرامج التربية الخاصة .اللقاء السنوي السادس عشر: الاعتماد المدرسي: الجمعية السعودية للعلوم التربوية والنفسية، الرياض: جامعة الملك سعود والجمعية السعودية للعلوم التربوية والنفسية (جستن)، 353- 367. مسترجع من .http://search.mandumah.com.sdl idm.oclc.org/Record/484354
- لجنة حقوق الإنسان العربية. (2004). الميثاق العربي لحقوق الإنسان. http://www.lasportal.org/ar/ humanrights/Committee/Documents/%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%8A%D8%AB%D8%A7%D9%82%20%D8%A7%D9%84%D8%B9%D8%B1%D8%A8%D9%8A%20%D9%84%D8%AD%D9%82%D9%88%D9%82%20%D8%A7%D9%84%D8%A5%D9%86%D8%B3%D8%A7%D9%86.pdf
- مفوضية الأمم المتحدة لحقوق الإنسان. (2019). اتفاقية حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة. https://www.ohchr.org/AR/HRBodies/CRPD/Pages/ConventionRightsPersonsWithDisabilities.aspx
- منظمة الصحة العالمية. (2013). خطة عمل منظمة الصحة العالمية للفترة 2014 – 2021. https://www.who.int/ar/home
- المنظمة العربية لحقوق الأشخاص ذوي الإعاقة. (2009). العقد العربي لذوي الاحتياجات الخاصة 2004-2013. http://www.aodp-lb.net/_law.php?events_id=15.
- منيب، تهاني محمد عثمان. (2010). أولياء ذوي الاحتياجات الخاصة وسبل إرشادهم (Vol. 491). Naif Arab University (NAUSS).
- هيئة الخبراء بمجلس الوزراء. (2020). اللائحة الأساسية لبرامج تأهيل المعوقين.
- هيئة الخبراء بمجلس الوزراء. (2020). تنظيم هيئة رعاية الأشخاص ذوي الإعاقة. https://laws.boe.gov.sa /BoeLaws/Laws/LawDetails/c99fc50a-eeb9-46ab-8144-a9ec01007992/1
- هيئة الخبراء بمجلس الوزراء. (2020). نظام رعاية المعوقين. https://laws.boe.gov.sa/BoeLaws/ Laws/LawDetails/872950d8-7059-41fd-a6f1-a9a700f2a962/1
- وزارة التعليم. (1981). دليل إصدار بطاقة أجور الإركاب والتسهيلات المرورية للمعاقين. https://departments. moe.gov.sa/SPED/Pages/Evidence.aspx
- وزارة التعليم. (2001). القواعد التنظيمية لمعاهد وبرامج التربية الخاصة. https://departments.moe. gov.sa/SPED/Pages/Evidence.aspx
- وزارة التعليم. (2015). الدليل الإجرائي للتربية الخاصة. https://departments.moe.gov.sa /SPED/Pages/Evidence.aspx
- وزارة التعليم. (2015). الدليل التنظيمي للتربية الخاصة. https://edu.moe.gov.sa/Taif/Sections/ EducationalAffairs/Pages/Special_Edu.aspx
- وزارة التعليم. (2017). المذكرة التفسيرية والقواعد التنفيذية. file:///C:/Users/HUAWEI/OneDrive/ Desktop/%D8%A7%D9%84%D8%B3%D8%B9%D9%88%D8%AF%D9%8A%D8%A9/%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B0%D9%83%D8%B1%D8%A9%20%D8%A7%D9%84%D8%AA%D9%81%D
- وزارة التعليم. (2019). الدليل التنظيمي للأهداف والمهام. https://departments.moe .gov.sa/SPED/Pages/Evidence.aspx.

- وزارة التعليم. (2019). الدليل العلمي للتقنيات المساعدة. https://departments.moe.gov.sa/SPED/Pages/Evidence.aspx
- وزارة التعليم. (2019). اللائحة التنفيذية للموارد البشرية في الخدمة المدنية. https://departments.moe.gov.sa/SPED/Pages/Evidence.aspx
- وزارة التعليم. (2020). دليل تقديم الخدمات التعليمية للطلاب للمقيمين في مراكز الأورام والمستشفيات. مبادرة تطوير التربية الخاصة. https://departments.moe.gov.sa/SPED/Pages/Evidence.aspx

ثانياً- المراجع بالإنجليزية

- Ahmed, A. (2018). Perceptions of Using Assistive Technology for Students with Disabilities in the Classroom. International Journal of Special Education, 33 (1), 129–139
- Akpan, J. P., & Beard, L. A. (2013). Overview of Assistive Technology Possibilities for Teachers to Enhance Academic Outcomes of All Students. Universal Journal of Educational Research, 1 (2),113-118.
- Aldabas, Rashed. (2019). Augmentative and Alternative Communication in Classrooms: Special Education Teacher Competences. Journal of the American Academy of Special Education Professionals.
- Alkahtani, K. D. (2013). Teachers' Knowledge and Use of Assistive Technology for Students with Special Educational Needs. Journal of Studies in Education, 3 (2), 65-86.
- Alnahdi, G. (2014). Assistive Technology in Special Education and the Universal Design for Learning. Turkish Online Journal of Educational Technology- TOJET, 13 (2), 18–23.
- Alnahdi, G. H. (2014). Special Education Programs for Students with Intellectual Disability in Saudi Arabia: Issues and Recommendations. Journal of the International Association of Special Education, 15 (1), 83–91.
- Alquraini, T. (2011). Special Education in Saudi Arabia: Challenges, Perspectives, Future Possibilities. International Journal of Special Education, 26 (2), 149–159.
- Alshamri, K. H. (2019). Evaluation of Education Students with Intellectual Disability in Saudi Arabia. Journal of Education and Learning, 8 (1), 131–137
- Altamimi, A. A., Lee, L. W., Sayed-Ahmed, A. A., & Kassem, M. M. (2015). Special Education in Saudi Arabia: A Synthesis of Literature Written in English. International Journal of Special Education, 30 (3), 98–117
- Ambrose, M., & Schminke, M. (2003). Organization Structure as a Moderator of the Relationship between Procedural Justice, Interactional Justice, Perceived Organizational Support, and Supervisory Trust. Journal of Applied Psychology, 88 (2), 295-305. doi: 10.1037/0021-9010.88.2.295
- Assistive Technology Act of 2004, 29 U.S.C. §§ 108-364 (2004)

- Bateman, D. F., & Yell, M. L. (Eds.). (2019). Current Trends and Legal Issues in Special Education (1st ed). Corwin Press.
- Bausch, M. E., Mittler, J. E., Hasselbring, T. S., & Cross, D. P. (2005). The Assistive Technology Act of 2004: What Does It Say and What Does It Mean?. Physical Disabilities: Education and Related Services, 23 (2), 59–67.
- Brownell, M. T., Sindelar, P. T., Kiely, M. T., & Danielson, L. C. (2010). Special Education Teacher Quality and Preparation: Exposing Foundations, Constructing a New Model. Exceptional Children, 76 (3), 357–377. https://doi-org.sdl.idm.oclc.org/10.1177/001440291007600307
- Cook, B. G., & Schirmer, B. R. (2003). What Is Special about Special Education? Overview and Analysis. Journal of Special Education, 37 (3), 200–205.
- Danforth, S., & Naraian, S. (2015). This New Field of Inclusive Education: Beginning a Dialogue on Conceptual Foundations. Intellectual & Developmental Disabilities, 53 (1), 70–85. https://doi-org.sdl.idm.oclc.org/10.1352/1934-9556-53.1.70.
- Delgado-Gaitan, C. (1991). Involving Parents in the Schools: A Process of Empowerment. American journal of Education, 100 (1), 20-46.
- Dubis, S., & Bernadowski, C. (2015). Communicating with Parents of Children with Special Needs in Saudi Arabia: Parents' and Teachers' Perceptions of Using Email for Regular and Ongoing Communication. British Journal of Special Education, 42 (2), 166–182. https://doi-org.sdl.idm.oclc.org/10.1111/1467-8578.12061
- Erdem, R. (2017). Students with Special Educational Needs and Assistive Technologies: A Literature Review. Turkish Online Journal of Educational Technology- TOJET, 16 (1), 128–146
- ESEA network. (2020). ESEA Timeline. website. https://www.eseanetwork.org/about/esea
- Hess, J., & Gutierrez, A. M. (2010). Family Information Guide to Assistive Technology and Transition Planning: Planned Transitions Are Smooth Transitions. Academy for Educational Development. https://www.congress.gov/bill/108th-congress/house-bill/4278
- Kuo, N. C. (2015). Understanding the Philosophical Foundations of Disabilities to Maximize the Potential of Response to Intervention. Educational Philosophy and Theory, 47 (7), 647-660.
- Ministry of Education, R. (Saudi A. (1970). Report on Special Education for the Education and Rehabilitation of the Handicapped.
- Murry, F., & Alqahtani, R. M. A. (2015). Teaching Special Education Law in Saudi Arabia: Improving Pre-Service Teacher Education and Services to Students with Disabilities. World Journal of Education, 5 (6), 57–64.
- Nepo, K. (2017). The Use of Technology to Improve Education. Child & Youth Care Forum, 46 (2), 207–221.

- Qahmash, A. I. M. (2018). The Potentials of Using Mobile Technology in Teaching Individuals with Learning Disabilities: A Review of Special Education Technology Literature. TechTrends: Linking Research and Practice to Improve Learning, 62 (6), 647–653.
- U. S. Department of Education. (2004). IDEA. www.ed.gov/offices/OSERS/IDEA.
- Van Gorp, A. (2005). From Special to New Education: the Biological, Psychological, and Sociological Foundations of Ovide Decroly's Educational Work (1871-1932). History of Education, 34 (2), 135–150. https://doi-org.sdl.idm.oclc.org/10.1080/0046760042000338755.
- Yell, M. (2014). The law and Special Education (3rd ed.). Pearson.
- Zirkel, S., & Cantor, N. (2004). 50 Years After Brown v. Board of Education: The Promise and Challenge of Multicultural Education. Journal of Social Issues, 60 (1), 1–15. https://doi-org.sdl.idm.oclc.org/10.1111/j.0022-4537.2004.00096.x83–90