المجلـد (١١)، العــدد (٣٩)، الجزء الأول، نوفمبر ٢٠٢٠، ص ص ١ – ٨٧

استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات في مدارس التربية الخاصة الحكومية بدولة الكويت: دراسة حالة

إعـداد

أ.د/ عمـــار حســـن صفـــر
أستاذ تكنولوجيا التعليم، قسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة الكويت، دولة الكويت

د/ نـــاصـــر حسيـــن آغـــا
موجه فني، التوجيه الفني العام للعلوم، الإدارة العامة لمنطقة حولي التعليمية، وزارة التربية، دولة الكويت

DOI: 10.12816/0056822

استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات في مدارس التربية الخاصة الحكومية بدولة الكويت: دراسة حالة

إعداد

أ.د/ عمار صفر (*) & د/ ناصر آغا (**)

ملخص

هدفت الدراسة البحثية إلى تقييم الخدمات التربوية الخاصة بتكنولوجيا المعلومات والاتّصالات (ICT) ومدى توافرها واستخدامها في مدارس التربية الخاصة الحكومية بدولة الكويت. تبنّت الدراسة المنهج البحثي الكمّي الوصفي المسحي التحليلي التقويمي؛ واستخدمت تحديداً منهج تحليل النظم (Systems Analysis) لتحقيق أهدافها. أمّا عيّنة الدراسة فتكوّنت من جميع مدارس التربية الخاصة الحكومية فقط والتابعة لوزارة التربية بدولة الكويت وعددها ١٨ مدرسة، وتوزّعت عليها أداة الدراسة – الاستبانة – وتمّت مقابلة المعنيّين فيها لغرض جمع البيانات، ومن ثَم استخدمت الأساليب الإحصائية الوصفية لمُعالجة البيانات واستخراج نتائج الدراسة. ساهمت الدراسة في تقديم تحليل واقعي للوضع الراهن في مدارس التربية الخاصة الحكومية، وخاصةً في موضوع الخدمات التربوية التي تُقدّم لذوي الاحتياجات الخاصة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات؛ لقد أظهرت النتائج وجود فجوة رقمية هائلة وتمييز كبير على أساس الإعاقة بين مدارس التربية الخاصة وبقية مدارس التعليم العام الحكومي. حيث تبيّن لنا أنّ استخدام خدمات وأدوات ووسائل تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات في مدارس التربية الخاصة لخدمة العملية التربوية بشتّى جوانبها ضئيل جداً. وقد يَنتفع القادة التربويّين وصُنّاع/ مُتّخذي القرار في المنظومة التربوية بالكويت من نتائج وتوصيات هذه الدراسة لاتّخاذ ما يَرونه مناسباً بخصوص موضوع الخدمات التربوية الخاصة بتكنولوجيا المعلومات والاتّصالات المقدّمة لفئة ذوي الإعاقة في مدارس التربية الخاصة.

الكلمات المفتاحية: تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات (ICT)، استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات، الأشخاص فئة ذوي الإعاقة، الأشخاص فئة ذوي الاحتياجات الخاصة، التربية الخاصة، مدارس التربية الخاصة، التعليم والتعلّم، التربية.

(*) أستاذ تكنولوجيا التعليم، قسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة الكويت، دولة الكويت.
البريد الإلكتروني: dr.ammar@ku.edu.kw.

(**) موجه فني، التوجيه الفني العام للعلوم، الإدارة العامة لمنطقة حولي التعليمية، وزارة التربية، دولة الكويت.
البريد الإلكتروني: waterq8@gmail.com.

ICT Usage at Kuwait's Special Education Public Schools: A Case Study

By

Prof. Ammar Safar(*) & Dr. Naser Agha(**)

Abstract

The objective of this study was to evaluate the information and communication technology (ICT) educational services provided to public/ government special education schools in Kuwait—by assessing the extent of its availability and use. A quantitative descriptive analysis evaluation research design was utilized—specifically, systems analysis methodology. A stratified sample of 18 public special education schools in Kuwait participated in this study. The questionnaire was distributed to the participants, and interviews were carried on with schools representatives for data collection purpose. Descriptive statistics were employed to analyze the data. This study helped us providing a realistic in-depth analysis of the current situation in Kuwait's government special education schools regarding the ICT educational services provided to them by the Ministry of Education (MOE). The results revealed that there is a huge digital divide/ gap and a large disability-based discrimination between special education schools and the rest of the public/ government schools. This study affirmed that the use of ICT tools, apps, services, and resources in special education schools to serve the educational process in all its aspects is very trivial. Kuwait's education leaders and policy/ decision makers may benefit from the findings/ recommendations of this study to take what they deem appropriate on the subject of ICT educational services provided for persons with disabilities in special education schools.

Key words: information and communication technology (ICT), use of information and communication technology, persons with disabilities, persons with special needs, special education, special education schools, teaching and learning, education.

(*) Professor of Educational Technology, Department of Curriculum & Teaching Methods, College of Education, Kuwait University, State of Kuwait. Email: dr.ammar@ku.edu.kw.

(**) Technical Supervisor, General Technical Supervision for Science, General Administration of Hawalli Educational District, Ministry of Education, State of Kuwait. Email: waterq8@gmail.com.

مقدمة:

تُعد الإعاقة ظاهرة عالمية منتشرة في كافة المجتمعات الإنسانية الحضارية، والأشخاص من فئة ذوي الإعاقة – بمعنى ذوي الاحتياجات الخاصة، وهم حسب "قانون التربية للأشخاص ذوي الإعاقة Individuals with Disabilities Education Act (IDEA)" الذي صدر في الولايات المتّحدة الأمريكية في عام ١٩٩٠م، والذي عُدّل في عام ٢٠٠٤ ليصبح بعنوان "قانون تطوير التربية للأشخاص ذوي الإعاقة Individuals with Disabilities Education Improvement Act (IDEIA)"، يتمثّلون في ثلاث عشرة فئة، وهي: صعوبات التعلّم Learning Disabilities، والإعاقة الانفعالية Emotional Impairment (الاضطرابات والانحرافات السلوكية والنفسية كالعدوان والانسحاب)، والإعاقة التواصلية أو اضطرابات التواصل Communication Disorders (الاضطرابات الكلامية واللّغوية والاتّصالية)، والإعاقة الحركية Motor Impairment (الجسمية/ الجسدية)، والإعاقة البصرية Visual Impairment، والإعاقة السمعية Hearing Impairment، والإعاقة العقلية/ الذهنية Mental Impairment، والإعاقة الصحية Health Impairment، والإعاقة الحسّية المزدوجة Deaf Blindness، والتوحّد Autism (الذاتوية)، واضطراب قصور/ ضعف/ عجز الانتباه وفرط الحركة (النشاط الحركي الزائد) Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD)، والإعاقات المتعدّدة Multiple Disabilities، والموهبة والتفوّق Giftedness and Talents) – أفراد في المجتمع قبل أي شيء، فهم بحاجة جازمة إلى أن تُتاح لهم الفرص المناسبة للنماء والتعليم والتعلّم والتدريب والقياس والتشخيص والتقييم والتأهيل والعلاج والوقاية والاتّصال والتنقّل والعمل والزواج والسكن وأن يعيشوا كباقي الأفراد العاديّين في المجتمع. ولكنّهم وفي المقابل أيضاً أشخاص ذات حاجات ومتطلّبات ضروريّة إضافيّة وخاصة لا توجد لدى الأفراد الآخرين الطبيعيّين (الخطيب والحديدي، ٢٠١٧؛ الزعبي، ٢٠١٨؛ الشرمان، ٢٠١٥؛ الظاهر، ٢٠١٥؛ العثمان، ٢٠١٨؛ القمش، ٢٠١٧؛ القمش والسعايدة، ٢٠١٩؛ اللالا وآخرون، ٢٠١٣؛ المقطري، ٢٠١٧؛ الوافي، ٢٠١٨؛ أمين، ٢٠٠٣؛ خميس، ٢٠٠٣؛ سليم، ٢٠١٨؛ كوافحة وعبد العزيز، ٢٠١٢؛ محمد، ٢٠١٥) (Alotaibi, 2019; El Nopy, 2018; Hallahan, Kauffman, & Pullen, 2018)؛ ومن المسلّم به أنّ فئة ذوي الإعاقة تلعب دوراً مؤثّراً في حياة الشعوب والأمم، وأنّ تقدّم الشعوب والأمم يقاس بمدى اهتمامها بهذه الفئة العزيزة على قلوبنا. ووفقاً للإحصاءات العالمية

للسكان لعام ٢٠١٩، ولتقديرات المسح الصحي العالمي لمنظمة الصحة العالمية، فإنّه يقدّر بأنّ هناك أكثر من ١,٥ مليار شخص من فئة ذوي الإعاقة في العالم (يعيشون مع شكل من أشكال الإعاقة)، أي ما يقارب نسبته ١٩,٥% من سكان العالم البالغ عددهم حوالي ٧,٧ مليار نسمة، وتتواجد نسبة ٨٠% منهم في البلدان النامية و٢٠% في الدول العربية، ويقدّر الأطفال حول العالم من هذه الفئة بأكثر من ١٠٠ مليون طفل؛ أمّا في دولة الكويت فتتراوح نسبة الأفراد ذوي الاحتياجات الخاصة في حدود 4.1% (أحمرو، ٢٠١٧؛ الحمادي، ٢٠١٩؛ الضلعان، ٢٠١٨؛ أمين، ٢٠٠٣؛ تنيو وميلود، ٢٠١٩؛ سليم، ٢٠١٨؛ سليم، ٢٠١٨؛ محمد، ٢٠١٥؛ مؤتمر الدوحة الدولي للإعاقة والتنمية، ٢٠١٩) (United Nations [UN], 2016, 2019a, 2019b; United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization [UNESCO], 2013; UNESCO, 2019; World Bank, 2011). ولا تكاد تجد مجتمعاً خالٍ من أي إعاقة من الإعاقات سابقة الذكر؛ فلهذا من الضرورة إيضاح ما يعانيه المعاقين في دورة حياتهم اليومية وكيفية تعرّف خصائصهم واهتماماتهم ومن ثمّ طرق ووسائل التعامل معهم وإرشادهم وتوفير ما يناسبهم من برامج وأنشطة وقائية وعلاجية وإنمائية ونفسية وتربوية (الخطيب والحديدي، ٢٠١٧؛ الدهمشي، ٢٠٠٧؛ العثمان، ٢٠١٨؛ القمش، ٢٠١٧؛ القمش والسعايدة، ٢٠١٩؛ اللالا، ٢٠١٥؛ المطير، المقرن، المشاري، والصالح، ٢٠١٥؛ النوايسة، ٢٠١٣؛ سليم، ٢٠١٨؛ سليم، ٢٠١٨؛ كوافحة وعبدالعزيز، ٢٠١٢) (Adam & Tatnall, 2017; Hallahan et al., 2018). إنّ هناك فرداً من ذوي الإعاقة من بين كل سبعة أفراد وهو في حاجة ماسة إلى خدمات الرعاية المختلفة التي طالما حُرم منها في مجتمعاتنا العربية كالخدمات الإنمائية والتعليم والتعلّم والتدريب والقياس والتشخيص والتقييم والتأهيل والعلاج والوقاية والاتّصال والتنقّل والعمل وتكوين الأسرة والسكن والعيش الكريم. إنّ التربية الخاصة هي مجال علمي قائم بذاته، وهي المهنة التي تُعنى بالدفاع عن حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة وتسعى جاهدة إلى تطوير وتحسين وتوفير أفضل خدمات الرعاية والبرامج الفعّالة التربوية والصحية والاجتماعية والنفسية والرياضية والترفيهية والثقافية والمهنية والسكنية ووسائل النقل والمواصلات وغيرها (الخطيب والحديدي، ٢٠١٧؛ العتيبي، ٢٠١٨؛ القمش، ٢٠١٧؛ القمش والسعايدة، ٢٠١٩؛ اللالا، ٢٠١٥؛ الملاحي، ٢٠١٧؛ أمين، ٢٠٠٣؛ خميس، ٢٠٠٣؛ خوج، ٢٠١٧؛ سليم، ٢٠١٨؛ كوافحة وعبدالعزيز، ٢٠١٢) (Hallahan et al., 2018).

ولأهمية هذه الفئة من المجتمع، فقد أولتها دولة الكويت عنايتها ورعايتها الخاصة – بُغيةً للوصول بها إلى مستوى يوازي، بقدر الإمكان، ما وصلت إليه البلدان المتقدمة في هذا المجال – وسّنت لها القوانين التي تضمن تمتّع أفرادها بالحقوق الأساسية التي كفلها الدستور وأكّدتها المواثيق الدولية، وذلك انطلاقاً من شيم ومبادئ ديننا الإسلامي الحنيف القائم على العدل والمساواة وتكافؤ الفرص والتكافل والتضامن، واعتبار رعاية هذه الفئة ليست شفقة أو منّة وإنّما واجب المجتمع والتزاماً باتجاه الدولة نحو ضمان وكفالة تمتّع أفراد هذه الفئة بكافة حقوقهم المدنية والسياسية، إذ هم يمثّلون جزءاً لا يتجزّأ من نسيج هذا المجتمع الكويتي لهم ذات الحقوق على قدم المساواة مع أفراد فئات المجتمع الأخرى من غير ذوي الإعاقة دون تمييز بسبب إعاقتهم أو عجزهم (أحمرو، ٢٠١٧؛ السهلي، ٢٠١٨؛ الصباح، ٢٠١٠؛ اللالا وآخرون، ٢٠١٣؛ الملاحي، ٢٠١٧؛ خوج، ٢٠١٧؛ سليم، ٢٠١٨؛ كوافحة وعبدالعزيز، ٢٠١٢) (Adam & Tatnall, 2017).

وفي حقيقة الأمر، فإنّه وعلى الرُغم من أنّ فئة ذوي الإعاقة تحظى في دولة الكويت في الفترة الأخيرة، وبالأخص خلال العقدين الأخيرين، بقبول وموافقة المجتمع لها – وذلك من الناحية الإعلامية فقط. فإنّه، وللأسف الشديد، لقد تمّ استغلال قضاياها مدنياً وسياسياً واجتماعياً واقتصادياً وثقافياً واعلامياً، وكذلك تربوياً، ويُعدّ هذا انتهاكاً صريحاً للمادة السادسة عشر من الاتّفاقية الدولية الصادرة من الأمم المتّحدة رقم A/ RES/ 61/ 106 لسنة ٢٠٠٦ في شأن حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة (UN, 2006). وقدّ أكّدت منظمة الصحة العالمية بأنّ الخدمات المقدّمة من قبل مدارس ذوي الاحتياجات الخاصة لا تفي إلّا بما تتراوح نسبته بين ١–٣% من احتياجات الأفراد ذوي الإعاقة في البلدان النامية؛ أي أنّ هناك حوالي ما يزيد عن ٩٥% منهم محرومين من الرعايا اللازمة لهم بصورة ملائمة (الصايغ، ٢٠١٦). وعليه، يجب أن نتعاون ونتشارك ونتكاتف جميعاً كأفراد أو جماعات أو مؤسّسات أو اتّحادات أو منظّمات أو هيئات أو مراكز متخصّصة في المجالات التي تتعلق بالتربية الخاصة (والمعنية بفئة ذوي الإعاقة) وذلك من أجل دعم هذه الفئة العزيزة على قلوبنا، ومساعدتها للنهوض بها، لتؤدي دورها الرائد في التنمية وبناء الدولة مع فئات المجتمع الأخرى، ومن ثَمّ يكون بإمكانهم أن يقدّموا إسهامات جليلة، وإضافات حقيقية، وابتكارات

أصيلة، وإنجازات متميّزة، وإبداعات تخيّلية، في مختلف حقول العلوم المعرفية في هذا العصر المعرفي الذي نعيش فيه.

مشكلـــة الـــدراســـة:

ومن منظور التنمية المستدامة وبناء الدولة، وتلبية احتياجات سوق العمل بتهيئة وتوفير الكوادر البشرية ذات الكفاءة، وتحقيق التقدّم والازدهار، وحتّى نسعى إلى الارتقاء بشريحة ذوي الاحتياجات الخاصة المهمّة في المجتمع لكي تساهم وتلعب دوراً بارزاً في إثراء المجتمع المعرفي الكويتي والنهوض به لينضم إلى خضم المجتمع المعرفي العالمي وليصبح قادراً على مواكبة مستجدات العصر المعرفي. لذا، وجب علينا أن نحرص على أنّ أفراد هذه الفئة قد تم إعدادهم إعداداً صحيحاً في جميع النواحي الحياتية كالتربوية والاجتماعية والصحية والاقتصادية والثقافية والمدنية والسياسية (أبو شقير، ٢٠١٠؛ الأمم المتّحدة، ٢٠١٨؛ الصباح، ٢٠١٠؛ أمين، ٢٠٠٣؛ خطة التنمية الوطنية، ٢٠١٧؛ خميس، ٢٠٠٣؛ دويكات، ٢٠١٦) (UN, 2006, 2015, 2019a, 2019b).

وحتىّ تحظى هذه الفئة بدعم ورعاية حقيقية من المسؤولين في الدولة، يجب علينا أن نقوم بتقييم الخدمات التي تقدّم لهم بين الحين والآخر، وذلك وفق معايير ومؤشّرات عالمية وعلمية وموضوعية تقيس بشفافية تامة مدى ملاءمتها لهذه الفئة الحيوية الفعّالة، والتي تمثل حاضر الأمة ومستقبلها أيضاً.

وبسبب قلة الدراسات البحثية المحلية في هذا المجال نظراً لحساسية الموضوع فقد قرّر الباحثان إجراء الدراسة التقييمية الحالية، وتمّ التركيز فيها على الخدمات التربوية التي تقدّم لفئة ذوي الاحتياجات الخاصة، وبخاصة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات التربوية؛ لأنّ التكنولوجيا – كما بيّن ماكريس (Macrees)، الخبير التكنولوجي في برنامج الأمم المتّحدة الإنمائي – لم تُهمل ذوي الاحتياجات الخاصة بل قدّمت لهم الكثير من الأدوات والوسائل والخدمات التي تعمل على تيسير حياتهم وتسهيل حاجاتهم، وأنّ مستقبل هذه الفئة يعتمد بشكل كبير على استخدام التكنولوجيا/ التقنيات المساعدة/ المساندة (Assistive Technology)، بل وفي كثير من الحالات تعتبر هذه التقنيات هي الحلول الوحيدة التي تُعطي بريقَ أمل لنجاحهم في

الحياة، وذلك من خلال حُسن استخدامها/ توظيفها في الاتّصال والتنقّل والتعليم والتعلّم والبحث والتدريب المهني والقياس والتشخيص والتقييم والعلاج وإعادة التأهيل والتكامل الاجتماعي وتنمية الشخصية والاستقلالية والعمل.

ونجد اليوم، أنّ العديد من الأشخاص ذوي الإعاقة يكسرون الحواجز من خلال استخدام التكنولوجيا. وتُعد التكنولوجيا المساعدة – بالنسبة لبعض الأفراد ذوي الإعاقة – أداةً ضروريةً تُمكّنهم من الانخراط أو أداء العديد من المهام، وعبر طريق دمج التكنولوجيا للطلاب تزداد ثقتهم بأنفسهم، وتعمل على تحفيزهم واستقلاليّتهم ذاتياً، وتعزز قدراتهم وإمكاناتهم أيضاً على الانخراط في أنشطة مختلفة تقام داخل وخارج البيئة المدرسية (أحمد، ٢٠١٨؛ أحمرو، ٢٠١٧؛ الزهراني وزيدان، ٢٠١٨؛ الشرمان، ٢٠١٥؛ الصايغ، ٢٠١٦؛ الضلعان، ٢٠١٨؛ آل عثمان وسالم، ٢٠١٧؛ الغول، ٢٠١٦؛ المقطري، ٢٠١٧؛ الملّاح، ٢٠١٥؛ بلعوص والمغربي، ٢٠١٨؛ بهي الدين، ٢٠١٩؛ دويكات، ٢٠١٦؛ سليم، ٢٠١٨؛ سيدهم وابن حريرة، ٢٠١٨؛ صالح، بركات، محمد، وجبريل، ٢٠١٥) (Barrett, 2017; Benmarrakchi, El Kafi, Elhore, & Haie, 2017; Eligi & Mwantimwa, 2017; El Nopy, 2018; Ersoy & Güneyli, 2016; Hersh, 2014; Ramos & de Andrade, 2016; Wu, Chen, Lo, Yeh, & Chen, 2018).

حاولت الدراسة البحثية الإجابة عن السؤال الرئيس التالي: ما واقع استخدام وسائل وأدوات وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات في مدارس التربية الخاصة الحكومية بدولة الكويت؟

وينبثق من هذا السؤال عدة أسئلة مقسمة فى شكل محاور كالتالي:

- **محور الدراسة الأول: الإدارة.**
  - **السؤال الأول:** هل الإدارة المدرسية مزوّدة بالوسائل التكنولوجية الحديثة؟
  - **السؤال الثاني:** ما هي الوسائل التكنولوجية المتوفّرة في الإدارة المدرسية؟
- **محور الدراسة الثاني: القسم العلمي.**
  - **السؤال الأول:** هل الأقسام العلمية مزوّدة بالوسائل التكنولوجية الحديثة؟
  - **السؤال الثاني:** ما هي الوسائل التكنولوجية المتوفّرة في الأقسام العلمية؟

- **محـور الـدراسـة الثـالـث: المنهـج.**
  - **السؤال الأول:** هل يوائم المنهج الدراسي احتياجات العصر المعرفي؟
  - **السؤال الثاني:** هل يوائم المنهج الدراسي احتياجات الطلبة؟
  - **السؤال الثالث:** هل يتضمن المنهج الدراسي مادة الحاسوب/ التكنولوجيا؟
- **محـور الـدراسـة الـرابـع: المعلّـم.**
  - **السؤال الأول:** هل يستخدم المعلّم طرق التدريس الحديثة المتوائمة مع التكنولوجيا؟
  - **السؤال الثاني:** هل يستعين المعلّم بالوسائل التكنولوجية الحديثة في التعليم والتعلّم؟
  - **السؤال الثالث:** هل يُمنح المعلّم فرصاً كافيةً للتدريب والتطوير المهني؟
- **محـور الـدراسـة الخـامـس: الفصـول الـدراسيـة.**
  - **السؤال الأول:** هل الفصول الدراسية مزوّدة بأثاث يوائم الإعاقة؟
  - **السؤال الثاني:** هل الفصول الدراسية مزوّدة بالوسائل التكنولوجية الحديثة؟
  - **السؤال الثالث:** هل الفصول الدراسية مزوّدة بوسائل تكنولوجية تخدم الإعاقة؟
  - **السؤال الرابع:** ما هي الوسائل التكنولوجية المتوفّرة في الفصول الدراسية؟
- **محـور الـدراسـة السـادس: مختـبرات الحـاسـوب.**
  - **السؤال الأول:** هل يوجد مختبرات حاسوب بالمدرسة؟
  - **السؤال الثاني:** هل المختبرات مزوّدة بأثاث يوائم الإعاقة؟
  - **السؤال الثالث:** هل المختبرات مزوّدة بالوسائل التكنولوجية الحديثة؟
  - **السؤال الرابع:** هل الأجهزة الحاسوبية المتوفّرة في المختبرات كافية؟
  - **السؤال الخامس:** هل المختبرات مزوّدة بوسائل تكنولوجية تخدم الإعاقة؟
  - **السؤال السادس:** هل يمكن للطلبة استخدام المختبرات في غير أوقات الحصص الدراسية؟
  - **السؤال السابع:** هل أعداد العاملين في المختبرات من معلّمي الحاسوب والفنّيين كافية؟
  - **السؤال الثامن:** هل العاملين في المختبرات متخصّصين في إحدى مجالات التكنولوجيا؟

- **السؤال التاسع:** هل يستخدم العاملون طرق التدريس الحديثة المتوائمة مع التكنولوجيا؟
- **السؤال العاشر:** هل يستعين العاملون بالوسائل التكنولوجية الحديثة في التعليم والتعلم؟
- **السؤال الحادي عشر:** هل يُمنح العاملين في المختبرات فرص كافية للتدريب والتطوير المهني؟
- **السؤال الثاني عشر:** هل يساعد العاملون المعلّمين في كيفية توظيف/ دمج التكنولوجيا في التربية (التعليم والتعلّم)؟
- **السؤال الثالث عشر:** ما هي الوسائل التكنولوجية المتوفّرة في المختبرات؟

محـــور الـدراســـة الســابـــع: المكتبـــــة.

- **السؤال الأول:** هل تحتوي المدرسة على مكتبة مدرسية؟
- **السؤال الثاني:** هل أعداد أخصائيّي المكتبة المؤهلين كافية؟
- **السؤال الثالث:** ما هي المؤهلات العلمية لأخصائيّي المكتبة وتخصّصاتهم؟
- **السؤال الرابع:** هل تم ميكنة العمل في المكتبة؟
- **السؤال الخامس:** هل تم ميكنة نظام الاستعارة؟
- **السؤال السادس:** هل تم ميكنة نظام الفهرسة والتصنيف؟
- **السؤال السابع:** هل تم ميكنة نظام التزويد وبناء المجموعات؟
- **السؤال الثامن:** ما هي أنواع الخدمات التي تقدّمها المكتبة؟
- **السؤال التاسع:** هل المكتبة مزودة بأثاث حديث؟
- **السؤال العاشر:** هل المكتبة مزودة بأثاث كافٍ؟
- **السؤال الحادي عشر:** هل المكتبة مزودة بأثاث يوائم الإعاقة؟
- **السؤال الثاني عشر:** ماهي الوسائل التكنولوجية المتوفّرة في المكتبة؟
- **السؤال الثالث عشر:** ما هي مصادر التعلّم المتوفّرة داخل المكتبة وعددها؟
- **السؤال الرابع عشر:** ما هي المرافق المتوفّرة داخل المكتبة؟
- **السؤال الخامس عشر:** ما هي الأنشطة التربوية التي تقدّمها المكتبة؟

هـــــــدف الـــدراســـة:

الغرض من هذه الدراسة البحثية العلمية الأكاديمية هو تعزيز وحماية وكفالة وضمان تمتّع جميع الأشخاص من فئة ذوي الإعاقة تمتّعاً كاملاً، على قدم المساواة مع الآخرين وإن لم يكن أفضل وأكثر تركيزاً بسبب طبيعة ظروفهم وتحدّياتهم، بجميع خدمات الرعاية التربوية (التعليمية والتعلّمية والتدريبية والتشخيصية والتأهيلية والعلاجية والوقائية)، بما فيها تلك الخاصة بتكنولوجيا المعلومات والاتّصالات التربوية. وعليه، تهدف الدراسة البحثية إلى تقييم الخدمات التربوية الخاصة بتكنولوجيا المعلومات والاتّصالات ومدى توافرها واستخدامها في مدارس التربية الخاصة بدولة الكويت.

أهميـــــة الـــدراســـة:

يُعد التعليم والتعلّم الركيزة الأساسية للتنمية الشاملة في هذا العصر المعرفي الذي نتعايشه، حيث يُعنى برأس المال البشري الذي يعتبر بدوره أهم عناصر أو مرتكزات التنمية المستدامة. وتحرص دولة الكويت على توفير الخدمات التعليمية والتعلّمية لكل فرد (بما في ذلك الأفراد من ذوي الإعاقة) في مراحله المختلفة. وعليه، علينا أن نحرص بشدة على تعزيز جودة وكفاءة عمليتي التعليم والتعلّم للأشخاص ذوي الإعاقة، وبأن تتواكب وتتوافق خدمات الرعاية التربوية لهم مع أقرانهم من الفئات الأخرى في المجتمع، وذلك لإيماننا العميق وقناعتنا الراسخة بأهمية هذه الفئة من المجتمع وبأنّها تؤدي دوراً مؤثّراً في حياة المجتمع.

ومن هذا المنطلق، واستناداً إلى إطار عمل استراتيجية الأمم المتّحدة لإدماج منظور الإعاقة (الأمم المتّحدة، ٢٠١٩)، وخطة الأمم المتّحدة للتنمية المستدامة لعام ٢٠٣٠ (UN, 2015)، وشعار هيئة الأمم المتّحدة لعام ٢٠١٤ والمُعنون "التنمية المستدامة: عهد التكنولوجيا"، وتقرير منظمة الأمم المتّحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو) بخصوص الأشخاص ذوي الإعاقة وتكنولوجيا المعلومات والاتّصالات (UNESCO, 2013)، ومشروع العقد العربي للأشخاص ذوي الإعاقة لعام ٢٠١٣ – والذي نصّ في محاوره على ضرورة حصول الأفراد ذوي الاحتياجات الخاصة على كافة الحقوق والاحتياجات والخدمات بالتساوي مع أقرانهم من الأفراد في المجتمع، وشدّد على ضمان

فرص متكافئة للتربية (التعليم والتعلّم) لهم منذ الطفولة المبكّرة في الصفوف النظامية الأساسية والتعليم العالي بجميع المؤسّسات التربوية الأكاديمية وفي مؤسّسات خاصة بهم في حال عدم قدرتهم على الاندماج أو التحصيل المناسب – (أمين، ٢٠٠٣؛ خميس، ٢٠٠٣؛ خوج، ٢٠١٧؛ سليم، ٢٠١٨)؛ هذا وبالإضافة إلى اتّفاقية الأمم المتّحدة الدولية رقم A/ RES/ 61/ 106 لسنة ٢٠٠٦ في شأن حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة – وهي أول معاهدة عالمية شاملة لحقوق الإنسان في القرن الحادي والعشرين، وتُشكّل نقلةً نوعيّةً وتحوّلاً مثاليّاً إيجابيّاً في المواقف والاتّجاهات والممارسات والنهج تجاه الأفراد من فئة ذوي الإعاقة، وتُؤكّد على ضرورة تمتّع جميع الأشخاص الذين يعانون من الإعاقة بجميع أنواعها وشدّتها أو درجاتها بجميع حقوق الإنسان والحريات الأساسية – (UN, 2006)، والتي وافقت دولة الكويت على توقيعها والانضمام إليها وفقاً للقانون رقم ٣٥ لسنة ٢٠١٣، وكذلك نصوص القانون الكويتي رقم ٨ لسنة ٢٠١٠ بشأن حقوق الأفراد ذوي الإعاقة (الصباح، ٢٠١٠)، وخطة التنمية الوطنية المنبثقة عن تصوّر حضرة صاحب السمو أمير البلاد الشيخ صباح الأحمد الجابر الصباح لرؤية دولة الكويت بحلول عام ٢٠٣٥ والتي هي بعنوان "رؤية الكويت ٢٠٣٥: كويت جديدة – New Kuwait" (خطة التنمية الوطنية، ٢٠١٧)، فإنّ هذه الدراسة التي بين أيديكم تهدف إلى تقييم الخدمات التربوية (التعليمية والتعلّمية والتدريبية والتشخيصية والتأهيلية والعلاجية والوقائية) التي تُقدّم إلى فئة ذوي الإعاقة. وبشكل خاص، تهدف هذه الدراسة إلى التركيز على خدمات وأدوات ووسائل تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات (ICT) التي توفّرها دولة الكويت متمثّلة بوزارة التربية إلى مدارس التربية الخاصة التابعة للتعليم العام الحكومي.

بعد التقصّي والتحرّي والبحث في الأدبيات الدراسية حول هذا الموضوع، تبيّن لنا دون أدنى شك فقر المكتبة الأكاديمية والعلمية – المحلية والخليجية والعربية والإقليمية والعالمية – وندرة احتوائها على مخزون أدبي وعلمي وأكاديمي جدير بالاعتماد عليه والوثوق به حول هذا المبحث الحيوي (Samaniego, Laitamo, Valerio, & Francisco, 2012; Starcic & Bagon, 2014; UNESCO, 2013; World Bank, 2011). هذا ومع العلم بأنّنا قد تخطّينا العقد

الأول وفي نهاية العقد الثاني من القرن الحادي والعشرين والذي يوصف بأنّه عصر المعرفة المبني على أسس ومُرتكزات وخدمات وأدوات ووسائل تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات.

وعليه، تبرز أهمية الدراسة الحالية في كونها الأولى من نوعها في دولة الكويت والتي تُركّز بدورها على الخدمات التربوية الخاصة بتكنولوجيا المعلومات والاتّصالات ومدى توافرها واستخدامها في مدارس التربية الخاصة؛ حيث ستساهم في تصويب الانحراف بين ما هو كائن (الوضع الراهن) وما ينبغي أنْ يكون (الوضع المنشود). وكذلك تُبيّن لنا هذه الدراسة البحثية بنظرة أكاديمية وعلمية وموضوعية ثاقبة مدى استعداد وقدرة فئة ذوي الاحتياجات الخاصة وصعوبات التعلّم على الانخراط في خُطى المجتمع المعرفي في هذا العصر المعرفي الذي نتعايشه، وذلك ليُساهموا مع نُظرائهم من فئات المجتمع الكويتي الأخرى في بناء ونمو وتقدّم دولة الكويت لتكون منارةً عالميةً في جميع المجالات.

يُمكن أن تُعتبر هذه الدراسة البحثية العلمية الوصفية التحليلية التقييمية مرجعاً يَنتفع بها القُرّاء من مختلف الفئات (ذوي الإعاقة وغيرهم) كالمتعلّمين والمعلّمين والإداريّين والموجّهين وإخصّائيّ مراكز مصادر التعلّم وأولياء الأمور والمسئولين والمخطّطين للبرامج والأنشطة والخدمات التربوية ومتّخذي القرار. نَأمل أن يكون هذا النتاج المعرفي الذي بين أيديكم مكنزاً ورافداً ومنبعاً لتعزيز الثقافة المعرفية للقُرّاء حول هذا الموضوع الجوهري. كما نرجو من الله العلي القدير أن يحوز هذا النتاج على إعجابكم وأن يكون إضافة مُثمرة للمكتبة العربية في هذا العصر المعرفي.

حـــــدود الـــدراســـة:

تمّ تطبيق الدراسة على مدارس التربية الخاصة الحكومية فقط بدولة الكويت، وعددها يبلغ ١٨ مدرسة. وعليه، يمكن اعتبار ذلك أحد الحدود الرئيسة في هذه الدراسة البحثية. وكذلك بعد البحث والتحرّي عن المصادر العلمية والأكاديمية التي يمكن الاعتماد عليها في كتابة هذه الدراسة البحثية، لوحظ بأنّها قليلة جداً في عددها وخاصة المحلية والإقليمية منها (في دولة الكويت وسائر دول الخليج العربي وبقية الدول العربية والإقليمية)، وبأنّ أغلبيّتها مكتوبة باللغة الإنجليزية. وعليه، يمكن افتراض ذلك أيضاً كأحد الحدود الجوهرية في هذه الدراسة البحثية.

مصطلحات الدراسة:

١- تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات:

كثيرًا ما يستخدم مصطلح تكنولوجيا المعلومات والاتصالات Information and communications technology باعتباره مرادفًا موسعاً لتكنولوجيا المعلومات(IT) ، ولكنه مصطلح مختلف، فهو أكثر تحديدًا لأنه يشدد على دور communica unified الاتصالات الموحدة وتكامل الاتصالات Telecommunication (خطوط الهاتف وإشارات لاسلكية)، أجهزة الكمبيوتر وكذلك المشاريع والبرامج اللازمةsoftware Enterprise ، الوسيطةMiddleware ، والتخزين، والأنظمة السمعية والبصرية، التي تمكن المستخدمين من الوصول إليها، وتخزين، ونقل، ومعالجة المعلومات(Murray,2011).

٢- التربية الخاصة:

يُعرّف الخطيب والحديدي (٢٠١٧) "التربية الخاصة" بأنّها "جملة من الأساليب الفردية والمنظّمة تتضمن وضعاً تعليميّاً خاصاً، ومواد ومعدّات خاصة، وطرائق تربوية خاصة ومكيّفة، وإجراءات علاجية محدّدة تهدف إلى مساعدة ذوي الاحتياجات الخاصة على تحقيق الحد الأعلى الممكن من الكفاية الذاتية الشخصية والنجاح الأكاديمي".

أمّا العثمان (٢٠١٨) والوافي (٢٠١٨) والشريف (٢٠١٢) فقد عرّفوها بأنّها "مجموعة من البرامج التربوية الوقائية والعلاجية المتخصّصة التي تُقدّم للأفراد ذوي الاحتياجات الخاصة، وذلك من أجل رعايتهم ومساعدتهم على تنمية قدراتهم إلى أقصى حد ممكن، وتحقيق أهدافهم وتنمية اتّجاهاتهم الإيجابية نحو ذواتهم، بما يحقّق لهم أكبر قدر من التوافق الشخصي والتربوي والمهني والاجتماعي ويساعدهم في التكيّف على الاختلافات الفردية والاحتياجات".

أدبيات الدراسة:

المحور الأول: المفاهيم

بخصوص مفهوم "الأفراد ذوي الاحتياجات الخاصة" فقد عرّفه الخطيب والحديدي (٢٠١٧) بأنّهم "الأفراد الذين يحتاجون إلى خدمات التربية الخاصة والتأهيل والخدمات الداعمة لهما ليتسنّى

لهم تحقيق أقصى ما يمكنهم من قابليّات إنسانية، إنّهم يختلفون جوهريّاً عن الأفراد الآخرين في واحدة أو أكثر من مجالات النمو والأداء التالية: المجال المعرفي، والمجال الجسدي، والمجال الحسي، والمجال السلوكي، والمجال اللّغوي، والمجال التعليمي".

أمّا بالنسبة لمفهوم "الإعاقة" فيتم تعريفها ووصفها وفقاً للتقرير العالمي حول الإعاقة لسنة ٢٠١١، والصادر من البنك الدولي بالتعاون مع منظمة الصحة العالمية، على أنّها "مصطلحاً جامعاً يضم تحت مظلّته الأشكال المختلفة للاعتلال/ الخلل العضوي، ومحدودية النشاط، والقيود التي تحد من المشاركة. كما أنّ مصطلح الإعاقة يعود إلى السمات السلبية للتفاعل بين الأفراد الذين يعانون من حالة صحية ما (مثل الشلل الدماغي، أو متلازمة داون، أو الاكتئاب)، وبين العوامل الشخصية والبيئية (مثل المواقف السلبية، وانعدام إتاحة وسائل النقل والمباني العامة، والدعم الاجتماعي المحدود)" (البنك الدولي، ٢٠١١؛ المطير وآخرون، ٢٠١٥؛ تنيو وميلود، ٢٠١٩).

ويُطلق مفهوم "الأشخاص ذوي الإعاقة" وفقاً للاتّفاقية الدولية الأممية الصادرة من الأمم المتّحدة والتي تحمل رقم A/ RES/ 61/ 106 لسنة ٢٠٠٦ والخاصة في شأن حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة، وبالأخص وفقاً للمادة الأولى على "كل من يعانون من عاهات طويلة الأجل بدنية أو عقلية أو ذهنية أو حسية، قد تمنعهم لدى التعامل مع مختلف الحواجز من المشاركة بصورة كاملة وفعّالة في المجتمع على قدم المساواة مع الآخرين" (UN, 2006). بينما يُعرّف "الشخص ذو الإعاقة" وفقاً للقانون الكويتي رقم ٨ لسنة ٢٠١٠ والخاص بشأن حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة، وبالأخص في الفصل الأول المُعَنون "نطاق تطبيق القانون" ووفقاً للمادة الأولى بأنّه "كل من يعاني اعتلالات دائمة كليةً أو جزئيةً تؤدي إلى قصور في قدراته البدنية أو العقلية أو الحسية قد تمنعه من تأمين مستلزمات حياته للعمل أو المشاركة بصورةٍ كاملةٍ وفعّالةٍ في المجتمع على قدم المساواة مع الآخرين" (الصباح، ٢٠١٠).

أمّا "التأهيل" فقد تم تعريفه وفقاً للقانون الكويتي الخاص بشأن حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة وفي المادة الأولى أيضاً على أنّه "إعداد الشخص ذي الإعاقة لتنمية قدراته عن طريق العلاج الطبي المباشر والعلاج الطبيعي وتوفير الأجهزة التعويضية والتعليم

والتدريب المهني والتأهيل النفسي والاجتماعي بما يتناسب مع قدراته". وبخصوص "إعادة التأهيل" فقد تم تعريفه وفقاً للمادة ذاتها على أنّه "إعداد الشخص لاستعادة القدرة والإمكانية للتكيّف – من جديد – مع المجتمع بعد إصابته بإعاقة" (الصباح، ٢٠١٠) (Heiman, Fichten, Olenik-Shemesh, Keshet, & Jorgensen, 2017).

وأمّا بخصوص "الاتّصال" فقد تم تعريفه على ضوء اتّفاقية حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة الصادرة من الأمم المتّحدة ووفقاً للمادة الثانية بأنّه "يشمل اللّغات وعرض النصوص، وطريقة برايل، والاتّصال عن طريق اللّمس، وحروف الطباعة الكبيرة، والوسائط المتعدّدة الميسورة الاستعمال، فضلاً عن أساليب ووسائل وأشكال الاتّصال المُعزّزة والبديلة، الخطّية والسّمعية، وباللّغة المُبسّطة والقراءة بواسطة البشر، بما في ذلك تكنولوجيا المعلومات والاتّصال الميسورة الاستعمال". ويُقصد بمصطلح "اللّغة" حسب الاتّفاقية الدولية ووفقاً للمادة الثانية أيضاً بأنّها "تشمل لغة الكلام ولغة الإشارة وغيرها من أشكال اللّغات غير الكلامية" (خوج، ٢٠١٧) (UN, 2006). في حين يُعرّف "الاتّصال" وفقاً للقانون الكويتي الخاص بشأن حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة ووفقاً للمادة الأولى بأنّها "هي اللّغات وعرض النصوص، وطريقة برايل، والاتّصال عن طريق اللّمس، وحروف الطباعة الكبيرة، والوسائط المتعدّدة الميسورة الاستعمال، وأساليب ووسائل وأشكال الاتّصال المعزّزة والبديلة، الخطّية والمرئية والسّمعية، بما في ذلك تكنولوجيا المعلومات" (الصباح، ٢٠١٠).

أمّا بالنسبة لمفهوم "الترتيبات التيسيرية المعقولة" فقد تم تعريفها وفقاً للمادة الثانية من الاتّفاقية الدولية لسنة ٢٠٠٦ بأنّها "تعني التعديلات والترتيبات اللازمة والمناسبة التي لا تفرض عبئاً غير متناسب أو غير ضروري، والتي تكون هناك حاجة إليها في حالة محدّدة، لكفالة تمتّع الأشخاص ذوي الإعاقة على أساس المساواة مع الآخرين بجميع حقوق الإنسان والحرّيات الأساسية وممارستها" (UN, 2006). في حين عُرّفت وفقاً للمادة الأولى من القانون الكويتي رقم ٨ لسنة ٢٠١٠ على أنّها "التعديلات والترتيبات اللازمة والمناسبة التي تكون هناك حاجة إليها في حالة محدّدة لضمان تمتّع الأشخاص ذوي الإعاقة بالمساواة مع الآخرين في جميع حقوق الإنسان والحرّيات الأساسية وممارستها" (الصباح، ٢٠١٠).

وأمّا بخصوص مصطلح "التصميم العام" فقد تم تفسيره على ضوء الاتّفاقية الأممية لحقوق الأشخاص ذوي الإعاقة ووفقاً للمادة الثانية بأنّه "يعني تصميم المنتجات والبيئات والبرامج والخدمات لكي يستعملها جميع الناس، بأكبر قدر ممكن، دون حاجة إلى تكييف أو تصميم متخصّص. ولا يستبعد "التصميم العام" الأجهزة المعينة لفئات معيّنة من الأشخاص ذوي الإعاقة حيثما تكون هناك حاجة إليها" (UN, 2006). في حين يُعرّف "التصميم العام" تبعاً لقانون حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة الكويتي لسنة ٢٠١٠ ووفقاً للمادة الأولى بأنّه "تصميم المباني والمنشآت والمرافق العامة والمنشآت الخاصة عامة الاستخدام، وكذلك المنتجات والبرامج والخدمات بما يلائم استخدام الأشخاص ذوي الإعاقة" (الصباح، ٢٠١٠؛ خوج، ٢٠١٧).

وأخيراً وليس آخراً، يُعرّف "التمييز على أساس الإعاقة" في الاتّفاقية الدولية لسنة ٢٠٠٦ ووفقاً للمادة الثانية على أنّه "يعني أي تمييز أو استبعاد أو تقييد على أساس الإعاقة يكون غرضه أو أثره إضعاف أو إحباط الاعتراف بكافة حقوق الإنسان والحريات الأساسية أو التمتّع بها أو ممارستها، على قدم المساواة مع الآخرين، في الميادين السياسية أو الاقتصادية أو الاجتماعية أو الثقافية أو المدنية أو أي ميدان آخر. ويشمل جميع أشكال التمييز، بما في ذلك الحرمان من ترتيبات تيسيرية معقولة" (UN, 2006).

المحـــور الثـــانـــي: الخـــدمـــات

استناداً إلى المادة السابعة والثامنة والعاشرة والحادية عشر والثانية عشر والثالثة عشر والأربعين من دستور دولة الكويت (الصباح، ١٩٦٢)، وكذلك القانون رقم ٨ لسنة ٢٠١٠ في شأن حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة (الصباح، ٢٠١٠)، وأيضاً الاتّفاقية الدولية الأممية رقم A/ RES/ 61/ 106 لسنة ٢٠٠٦ الصادرة من الأمم المتّحدة والخاصة بشأن حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة (UN, 2006)، يُمكننا القول بأنّ دولة الكويت أكدّت التزامها وعملت جاهدة باتخاذ كافة التدابير أو الإجراءات الإدارية والتنظيمية الفعّالة لضمان توفير أو تيسير مقتضيات الرعاية للأشخاص ذوي الإعاقة ليكونوا على قدم المساواة مع الآخرين. وفيما يلي أبرز هذه الخدمات المنتظمة والمتكاملة والمستمرة التي تقدّمها الدولة لرعاية فئة ذوي الإعاقة: (١) خدمات الرعاية الصحية، وتشمل توفير

الخدمات الوقائية والإرشادية والتشخيصية والعلاجية والتأهيلية سواء داخل الكويت أو خارجها إذا دعت الضرورة؛ (٢) خدمات الرعاية الاجتماعية والنفسية، وتشمل التأهيل الاجتماعي والنفسي للأشخاص ذوي الإعاقة وكذلك لأسرهم وللأفراد المتكفّلين برعايتهم وذلك لضمان دمجهم في المجتمع بكفاءة وفعّالية؛ (٣) خدمات الرعاية التربوية (التعليمية والتعلّمية والتدريبية والتشخيصية والتأهيلية والعلاجية والوقائية)، وتشمل جميع المراحل التربوية بما في ذلك مرحلة الحضانة ورياض الأطفال وبما يتناسب مع قدرات الأشخاص ذوي الإعاقة البدنية والحسية والعقلية؛ (٤) خدمات الرعاية الرياضية والترفيهية والثقافية، وتشمل إقامة أندية ومراكز للأنشطة الرياضية والترفيهية والثقافية المتخصصة لفئة ذوي الإعاقة؛ (٥) خدمات الرعاية السكنية، وتشمل توفير السكن المناسب والقروض والمنح الإسكانية التي تقدّمها وتدعمها الدولة؛ (٦) خدمات رعاية النقل، وتشمل خدمات وسائل النقل والمواصلات سواء العامة أو الخاصة؛ و (٧) خدمات الرعاية المهنية، وتشمل التأهيل المهني والتوظيف في القطاعات الحكومية والأهلية والنفطية.

المحور الثالث: الفعّالية/ التأثير

لقد لعبت تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات دون أدنى شك دوراً كبيراً وملموساً في جميع مجالات الحياة بما في ذلك المجال التربوي، ولجميع الأفراد بما فيهم فئة ذوي الإعاقة (ابريعم وبوعيشة، ٢٠١٩؛ أحمرو، ٢٠١٧؛ الشرمان، ٢٠١٥؛ العايد والشايع، ٢٠١٧؛ المقطري، ٢٠١٧؛ باقبص، ٢٠١٦؛ خوج، ٢٠١٧؛ سالم، ٢٠١٧؛ سليم، ٢٠١٨؛ صبطي وفلاك، ٢٠١٧) (Brodin, 2010; Hallahan et al., 2018; Ralph, 2006; UNESCO, 2013). لقد أثبتت وأكّدت العديد من الدراسات البحثية العلمية والأكاديمية – وعلى الرُغم من قلّتها مقارنة بالأنواع الأخرى من البحوث – التي جرت على مدى العقود الأربع الفائتة في مجال التربية الخاصة بأنّ أدوات ووسائل وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات تؤدي دوراً إيجابيّاً ومؤثّراً ذات دلالة إحصائية قياسية في تحسين وتطوير وخدمة العملية التربوية بشقّيها التعليمي والتعلّمي – وكذلك التدريبي والتشخيصي والتأهيلي والعلاجي والوقائي – وذلك في مختلف المراحل التعليمية ولجميع المجالات الدراسية ولكل الأفراد على اختلاف أعمارهم وطبيعتهم وقدراتهم وأدوارهم (أحمد، ٢٠١٨؛ العايد والشايع، ٢٠١٧؛

الغـول، ٢٠١٦؛ المقطـري، ٢٠١٧؛ سـليم، ٢٠١٨؛ صـبطي وفـلاك، ٢٠١٧؛ عبـده، الحسـيني، عبدالناصـر، وأمـين، ٢٠١٥؛ عسـاس وساسـي، ٢٠١٨) (Starcic & Bagon, 2014; UNESCO, 2013). وبالتحديد، لقد أبرزت وكشفت هذه الدراسات البحثية الدور العظيم والفعّال الذي تلعبه تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات بأدواتها المختلفة في: (١) تعزيز جذب الانتباه؛ (٢) تنمية الدافعيّة والحماس والنشاط وحب العلم والمعرفة والتعليم والتعلّم والعمل والإنتاجية؛ (٣) ترسيخ الثقة بالنفس والشعور بالطمأنينة والراحة النفسية؛ (٤) توطيد التفاعل الفعّال مع المادة العلمية؛ (٥) تقوية الذاكرة، وبالتالي زيادة القدرة على التذّكر واسترجاع المعلومات؛ (٦) تنمية طرق ومهارات التفكير والتعليم والتعلّم المختلفة كالمرئي والخيالي والإبداعي والشمولي والتحليلي والنقدي البنّاء والإيجابي والاستدلالي (الاستنباطي أو الاستقرائي)؛ (٧) تعزيز التحليل العلمي والمنطقي؛ (٨) تطوير المهارات الدراسية للمتعلّمين كمهارة كتابة المذكّرات أو المُلخّصات الدراسية؛ (٩) ترسيخ وتقوية مهارات القراءة والكتابة والحساب وكذلك كفايات ومهارات تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات الأساسية والضرورية لتنشئة المواطن الرقمي – وهو ما يُعرف بـ "العامل المعرفي"؛ (١٠) تدعيم وتطوير المهارات التواصلية مع الأقران والمعلّمين والخبراء وأولياء الأمور وغيرهم من الشركاء التربويّين؛ (١١) تعزيز مهارات العصف الذهني وحل المشكلات وصنع أو اتّخاذ القرار؛ (١٢) تحسين نسبة التركيز والوعي (الإدراك) والاستيعاب (الفهم) للمادة العلمية، بحيث أصبح أكبر وأشمل وأعمق؛ (١٣) تنمية مهارات البحث العلمي والأكاديمي؛ (١٤) ترسيخ مهارات إدارة المعرفة الشخصية كالبحث والتحري عن المعرفة واسترجاعها ومن ثم حفظها وتصنيفها وتنظيمها أو ترتيبها بحيث يَسهل اكتسابها واستخدامها ومشاركتها؛ (١٥) اكتشاف العلاقات بين المتغيّرات والربط بينها لتشكيل وتكوين وخلق معرفة جديدة؛ (١٦) المساعدة في التخطيط والتنفيذ لخلق بيئة تعليمية وتعلّمية ابتكارية وإبداعية وتفاعلية وتعاونية وتشاركية وفعّالة وجذّابة وديناميكية ومرنة، بحيث يكون محورها الرئيسي هو المتعلّم؛ (١٧) توطيد فرص التعليم والتعلّم عن بُعد والإلكتروني والجوّال؛ (١٨) تعزيز فرص التعليم والتعلّم الذاتي/ الفردي؛ (١٩) ترسيخ فرص التعليم والتعلّم المستمر ومدى الحياة؛ (٢٠) المساعدة على حسن استثمار الوقت والجهد في إنجاز المهام؛ (٢١) تحسين القدرات التعلّمية للمتعلّمين وزيادة

تحصيلهم الأكاديمي أو العلمي مُتمثّلة بمُؤشر الدرجات التي يحصلون عليها سواء في الواجبات أو التكليفات أو المشروعات أو الاختبارات؛ (٢٢) تفعيل وتيسير خدمات التدريب والقياس والتقويم والتشخيص والكشف المبكّر والتأهيل والعلاج؛ (٢٣) تيسير إدارة وتنظيم العملية التربوية؛ (٢٤) توفير العديد من الوسائل المساندة والتعويضية؛ و(٢٥) تأمين الكثير من الفرص للترفيه والترويح (أبو شقير وعقل، ٢٠١٠؛ أحمد، ٢٠١٨؛ أحمرو، ٢٠١٧؛ الحفناوي وشهاب، ٢٠١٤؛ الخطيب والحديدي، ٢٠١٧؛ الزعبي، ٢٠١٧؛ الزعبي، ٢٠١٨؛ الزهراني وزيدان، ٢٠١٨؛ الصلاحات، ٢٠٠٨؛ الضلعان، ٢٠١٨؛ العايد والشايع، ٢٠١٧؛ العتوم وصديق، ٢٠١٦؛ العمري، ٢٠١٦أ؛ الغول، ٢٠١٦؛ المقطري، ٢٠١٧؛ أمين، ٢٠٠٣؛ بهي الدين، ٢٠١٩؛ جامع، حسن، سويدان، وإبراهيم، ٢٠١٥؛ خميس، ٢٠٠٣؛ خوج، ٢٠١٧؛ سالم، ٢٠١٧؛ سليم، ٢٠١٨؛ شرقي، ٢٠١٩؛ صبطي وفلاك، ٢٠١٧؛ عبده وآخرون، ٢٠١٥؛ عيسى، ٢٠١٧؛ فارس، ٢٠١٨؛ كوافحة وعبدالعزيز، ٢٠١٢؛ محمد، ٢٠١٥؛ محمد وسيف، ٢٠١٧) (Adam & Tatnall, 2017; Ari & Inan, 2010; Aspinall & Hegarty, 2001; Bain & Parkes, 2006; Barrett, 2017; Beale, 2005; Bishop, 2003; Brown et al., 2011; Cano & Sanchez-Iborra, 2015; Chen, Wu, Lin, Tasi, & Chen, 2009; Cheng, Chiang, Ye, & Cheng, 2010; Cheng & Ye, 2010; de Witte & Rogge, 2014; Douglas, 2001; Doyle & Arnedillo-Sánchez, 2011; Eden & Heiman, 2011; Freire, Linhalis, Bianchini, Fortes, & Pimentel, 2010; Gabrielli, Mirabella, Kimani, & Catarci, 2006; Hartley, 2007; Heiman et al., 2017; Houghton et al., 2004; Johnson & Hegarty, 2003; Kleemans, Segers, Droop, & Wentink, 2010; Lewis, Trushell, & Woods, 2005; Liu & Hong, 2007; Magnan & Ecalle, 2006; Mavrou, Lewis, & Douglas, 2010; Montero, López-Jaquero, Navarro, & Sánchez, 2011; Ohene-Djan, Zimmer, Gorle, & Naqvi, 2003; Ortega-Tudela & Gómez-Ariza, 2006; Ozdemir, 2008; Parsons, Daniels, Porter, & Robertson, 2006; Ramos & de Andrade, 2016; Reis et al., 2010; Samaniego et al., 2012; Seale & Cooper, 2010; Selda, 2008; Seo & Bryant, 2009; Seo & Woo, 2010; Shamir & Shlafer, 2011; Sheehy, 2005; Singleton & Simmons, 2001; Starcic & Niskala, 2010; Tan & Cheung, 2008; UNESCO, 2013; Wearmouth, Smith, & Soler, 2004; Wu et al., 2018; Yang, Lay, Liou, Tsao,

& Lin, 2007). وعلى ضوء ما سبق ذكره، فإنّه ينبغي العمل على تشجيع وتحفيز نشر الثقافة الحاسوبية والتكنولوجية والمعلوماتية والاتّصالية في أوساط ميدان التربية الخاصة واتّخاذ كافة الإجراءات والتدبيرات اللازمة لتمكين منتسبيها من استخدام وتوظيف خدمات وأدوات ووسائل تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات الحديثة في تعليم وتعلّم وتدريب وتشخيص وتأهيل وعلاج المتعلّمين فئة ذوي الإعاقة (Benmarrakchi et al., 2017; Wu et al., 2018).

ويجدر بنا القول هنا بأنّه وعلى الرُغم من الإيجابيّات العديدة التي سبق ذكرها والتي تم اكتشافها والتأكيد عليها في الدراسات البحثية السابقة. إلاّ أنّ هناك قلة من الدراسات التي تشير إلى أنّه وعلى الرُغم من أنّ خدمات وأدوات ووسائل وموارد تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات العامة (ICT) تُعزّز مبدأ "الكفاءة Competence"، ومبدأ "الانتماء Belonging"، ومبدأ "الاستقلالية Independence"، لكنّ خدمات وأدوات ووسائل وموارد تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات لفئة ذوي الإعاقة (التكنولوجيا المساعدة/ المساندة Assistive Technology) تؤدي في المقابل دوراً آخراً فهي تُرسّخ مبدأ "الاعتماد على الغير Dependency"، ومبدأ "التقييد Restriction"، ومبدأ "الاختلاف Difference" (Söderström & Ytterhus, 2010).

المحـــور الـــرابـــع: الأهميـــة

لقد مرّ الإنسان خلال تطوّره الحضاري الإنساني عبر مر العصور والذي شمل كل جوانب الحياة بمراحل سلوكية عديدة فرضت نفسها عليه حتّى استطاع أن يوجد لنفسه أسلوباً للتعايش مع العصر الذي ينتمي إليه وذلك حتّى لا يُشّكل عائقاً تنمويّاً لعدم قدرته على الإنتاج (الفارس، العلبان، المسلم، وعباس، ٢٠٠٣؛ اللالا وآخرون، ٢٠١٣) (Hallahan et al., 2018). وقد أجمع الكثير من العلماء والباحثين والتربويّين بأنّ العصر الذي نتعايشه الآن هو العصر المعرفي الذي تلعب فيه تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات بخدماتها وأدواتها ووسائلها المختلفة – والتي تتطوّر بشكل دائم وبسرعة هائلة بين الحين والآخر – دوراً كبيراً وبارزاً ومُهمّاً ومُؤثّراً في تطور الحضارة الإنسانية برُمَّتها في مشهدٍ كونيٍّ دراميٍّ لم يسبق له نظير على مر العصور والأزمان؛ لدرجة أنّ هذا الفضاء الكوني أصبح كالقرية الصغيرة في متناول يد الإنسان العصري يزوره وَقتما شاء وفي أي مكان وُجد

ولأي سبب أو غرض كان. لقد أضافت هذه المعرفة الرقمية بمعلوماتها وكفاياتها ومهاراتها واتّجاهاتها وقيمها وخبراتها العلمية والعملية والاجتماعية بُعداً جديداً للحضارة الإنسانية ولتقدّمها ونموّها؛ لدرجة أنّ المفهوم العالمي للأمّية قد تغيّر وقد تمّ إضافة تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات إلى جانب القراءة والكتابة والحساب كمعايير ومُؤشّرات دولية لقياس مدى أمّية الشعوب (Samaniego et al., 2012; UNESCO, 2013). لقد أكّدت العديد من الدراسات البحثية العلمية والأكاديمية على مر العقود الأربع الفائتة بأنّ خدمات ووسائل وأدوات تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات تؤدي دوراً مهمّاً وكبيراً ومؤثّراً على البشرية في مختلف مجالات الحياة، بما فيها المجال التربوي، ولجميع الأفراد، بما فيهم الأشخاص ذوي الإعاقة. حيث أثبتت أنّها لديها القدرة على تحسين وتطوير تعليمهم وتعلّمهم وتدريبيهم وتأهيلهم وعلاجهم لأنّها توفّر لهم كم هائل من مصادر المعرفة المختلفة وتُسهّل عليهم البحث عنها واسترجاعها عند الحاجة والضرورة، وكذلك تُعزّز وتُسهّل عملية التواصل الاجتماعي مع غيرهم، وعليه، فإنّها تلعب دوراً بارزاً في تعزيز مبدأ التعليم والتعلّم المستمر مدى الحياة لديهم، وهذا كلّه يُساعد على زيادة الثقة بأنفسهم ويُعزّز من فرص نجاحهم في تأدية رسالتهم في الحياة مع شركائهم في الإنسانية (أحمد، ٢٠١٨؛ الأمم المتّحدة، ٢٠١٨، ٢٠١٩؛ البنك الدولي، ٢٠١١؛ الخطيب والحديدي، ٢٠١٧؛ العايد والشايع، ٢٠١٧؛ سرايا، ٢٠١٦؛ صالح وآخرون، ٢٠١٥) (Adam & Tatnall, 2017; Hallahan et al., 2018; Samaniego et al., 2012; Starcic & Bagon, 2014; UNESCO, 2013).

وبناءً على ما سبق ذكره، فإنّ عملية استخدام وتوظيف خدمات وأدوات ووسائل تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات لتعليم وتعلّم وتدريب وتشخيص وتأهيل وعلاج الأشخاص من فئة ذوي الإعاقة – وكذلك تدريب الكوادر والطاقات والكفاءات البشرية التربوية المتخصّصة لفئة ذوي الإعاقة على حسن وفعّالية هذا الاستخدام والدمج – في النظام التربوي لدولة الكويت سيُساعد في خلق وتهيئة وترسيخ البيئة التربوية العلمية المُلائمة والداعمة للتجديد والابتكار والإبداع والتميّز والجودة، وسيُساهم – دون أدنى شك – في إثراء عملية بناء شخصية المتعلّم ذوي الإعاقة، وتنميتها وطنياً، وتشجيعه على حب المعرفة والعلم والتعليم والتعلّم والعمل النافع، وتحفيزه على التعاون والتشارك والتنافس

الشريف والابتكار والإبداع المُجديّ، وجعله مواطناً صالحاً متكاملاً مستقلاً منتجاً واعياً بمعالم الحضارة وقادراً على تأدية رسالته المقدّمة نحو مجتمعه وبلاده والعالم أجمع. إنّ ذلك يُمَكّننا من اللحاق بركب التقدّم والتطوّر، ويُؤهّلنا للتنافس في المحافل العالمية والإقليمية في هذا العصر المعرفي – عصر التقدّم العلمي والتكنولوجي والمعلوماتي والاتّصالاتي – الذي نعيشه اليوم، وبالتالي تعمل على تعزيز مكانة دولة الكويت على خارطة المعرفة الدولية (أمين، ٢٠٠٣؛ خميس، ٢٠٠٣؛ صفر والقادري، ٢٠١٣) (Benmarrakchi et al., 2017; Drigas, Kokkalia, & Lytras, 2015; Eligi & Mwantimwa, 2017; Wu et al., 2018).

منهج الدراسة وإجراءاتها:

منهج الدراسة:

تعتمد هذه الدراسة الأكاديمية الميدانية الكمّية على المنهجية البحثية العلمية الوصفية المسحية التحليلية التقويمية. حيث يقوم المنهج الوصفي بإعطاء وصف دقيق ومُنظّم للحقائق والمفاهيم والخصائص والأسباب والاتّجاهات المتعلّقة بظاهرة أو مشكلة محدّدة، يتم التعبير عنها إمّا كيفيّاً أو كمّياً وذلك بشكل علمي وعملي بحيث يساعد في التعرّف على حقيقتها في أرض الواقع (صفر والقادري، ٢٠١٣). وبالأخص، تقوم هذه الدراسة على منهج "تحليل النظم Systems Analysis"، وهو عبارة عن منهج استدلالي استقرائي يستخدم كأداة تُمكّننا من تعميم النتائج أو المعلومات، بمعنى أن نحصل على المعلومة العامة من المعلومة الخاصة. إنّ منهجية عمل نموذج تحليل النظم تقوم في المقام الأول على أساس فكرة عزل أو تفكيك أو تجزئة المكوّنات أو العناصر أو الأجزاء عن بعضها البعض، ثُمّ محاولة وصفها – بتمعّن وتركيز وكلٌّ على حدة – وصفاً مجرّداً جزئيّاً دقيقاً لتحديد معالم الارتباطات والعلاقات والتفاعلات بين هذه المكوّنات أو العناصر أو الأجزاء مع بعضها البعض والتي تؤدي إلى وجود المشكلة أو الظاهرة. إنّ منهجية تحليل النظم لا تقف عند هذا الحد، وإنّما غايتها الأساسية هو تشخيص الظاهرة أو المشكلة، ومن ثَمّ اقتراح الحلول والبدائل المختلفة التي تتّفق وخصائص هذه العلاقات والارتباطات والتفاعلات (سليمان، ٢٠١١؛ عريفج، مصلح، وحواشين، ١٩٩٩).

وهكذا، يُمكن تطبيق هذه النوعية من المنهجية في البحوث والدراسات الأكاديمية العلمية إذا كُنّا نتطلّع ونرغب في استكشاف المزيد من المعلومات والحقائق حول مبحث ما ذات أهمية وحيوية وأولوية بحيث يكون لدينا إلمام ووعي بسيط حوله، فيتم جمع البيانات ثم تقويمها بأسلوبٍ وصفيٍّ نظاميٍّ تحليليٍّ يساعد على تقديم نظرة أو رؤية علمية تفصيليّة تحليلية تقويمية ومُستفيضة حول هذا الموضوع قيد البحث والدراسة (العسّاف، ٢٠١٠).

مجتمع وعيّنة الدراسة:

تكوّن مجتمع الدراسة من جميع مدارس التربية الخاصة (الحكومية والأهلية) بدولة الكويت في العام الدراسي ٢٠١٩-٢٠٢٠. أمّا عيّنة الدراسة فتمثّلت في جميع مدارس التربية الخاصة الحكومية فقط والتابعة لوزارة التربية بدولة الكويت وعددها ١٨ مدرسة، وهي: روضة العطاء، مدرسة الرجاء الابتدائية بنين (ذات معلّمات)، مدرسة الرجاء الابتدائية بنات، مدرسة الوفاء الابتدائية بنين، مدرسة الوفاء الابتدائية بنات، مدرسة السلوك التوحّدي الابتدائية بنين، مدرسة التربية الفكرية الابتدائية بنين، مدرسة التربية الفكرية الابتدائية بنات، مدرسة تأهيل التربية الفكرية المتوسطة بنات، مدرسة الورش التعليمية المتوسطة بنات، مدرسة الورش التعليمية المتوسطة بنين، مدرسة الرجاء المشتركة (متوسط وثانوي) بنين، مدرسة الرجاء المشتركة (متوسط وثانوي) بنات، مدرسة تأهيل التربية الفكرية المشتركة (متوسط وثانوي) بنين، مدرسة الأمل وتأهيل الأمل المشتركة (ابتدائي ومتوسط وثانوي) بنات، مدرسة الأمل وتأهيل الأمل المشتركة (ابتدائي ومتوسط وثانوي) بنين، مدرسة النور المشتركة (ابتدائي ومتوسط وثانوي) بنات، ومدرسة النور المشتركة (ابتدائي ومتوسط وثانوي) بنين.

أداة الدراسة:

بعد الاطّلاع على الأدبيات والدراسات السابقة المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتّصالات في مدارس التربية الخاصة – رغم قلتها – تمّ بناء أداة الدراسة البحثية (الاستبانة) بكل دقّة وموضوعيّة، وقد احتوت على جزأين رئيسيّين: (١) المعلومات العامة، و(٢) محاور الدراسة. اشتمل الجزء الأول على ٨ أسئلة يزوّدنا ببيانات عامة تتضمّن اسم المدرسة، مرحلتها التعليمية،

نوع الإعاقة التي ترعاها، وعدد الإداريّن والمعلّمين والطلبة والعاملين والفصول الدراسية في كل منها. أمّا الجزء الثاني فقد اشتمل على محاور الدراسة الرئيسة السبعة، وهي: الإدارة، القسم العلمي، المنهج، المعلّم، الفصول الدراسية، مختبرات الحاسوب، والمكتبة. وتكوّنت الاستبانة من ٤٢ سؤالاً و١٨٩ عبارةً؛ موزعة كما يلي: المحور الأول الإدارة، وحصيلته سؤالين و٣٠ عبارة؛ المحور الثاني القسم العلمي، ومحصلته سؤالين و٣٠ عبارة؛ المحور الثالث المنهج، وحاصله ثلاثة أسئلة؛ المحور الرابع المعلّم، ونتاجه ثلاثة أسئلة؛ المحور الخامس الفصول الدراسية، وحصيلته أربعة أسئلة و٣٠ عبارة؛ المحور السادس مختبرات الحاسوب، ومحصلته ١٣ سؤالاً و٣٠ عبارةً؛ والمحور السابع المكتبة، وحاصله ١٥ سؤالاً و٦٩ عبارةً.

صـــــــدق الأداة:

تمّ قياس صدق الاستبانة – إلى أي مدى تبدو مناسبة وملائمة لقياس ما يُراد قياسه – عن طريق عرضها على عدد من المحكّمين من ذوي الخبرة والاختصاص بقصد الاستفادة من آرائهم، وقام الباحثان بمراعاة جميع الملاحظات الواردة منهم، ومن ثَمّ تم اعتماد الاستبانة وإخراجها بصورتها النهائية.

ثبـــــــات الأداة:

للتأكّد من ثبات الاستبانة – إذا كانت تفضي إلى نفس النتائج في حال تكرارها – تمّ تجربتها على عيّنة استطلاعية عددها ٧ مدارس، ومن ثَمّ تمّ حساب معامل ثبات الأداة عن طريق قياس معامل الاتساق الداخلي "كرونباخ ألفا Cronbach's alpha" لكل محور في الأداة، ومعامل الثبات الكلي للأداة؛ وكشفت النتائج أنّ كل المعاملات قيمتها مرتفعة جداً (أكبرمن 0.950)، وهي مقبولة لأغراض الدراسة وتُعطي الثقة التامة في استخدام الأداة.

تطبيـــــق الأداة:

وزّعت أداة الدراسة البحثية – الاستبانة – في بداية الفترة الدراسية الأولى من العام الدراسي ٢٠١٩–٢٠٢٠ بطريقةٍ يدويةٍ على جميع مدارس التربية الخاصة الحكومية بدولة الكويت

والخاضعة لإشراف وزارة التربية؛ ولحرص الباحثين على صدق ودقة البيانات التي سيتم تدوينها، فقد قاما بإجراء عدة مقابلات شخصية مع المعنيّين بالأمر في كل مدرسة – بعد الحصول على كتاب موافقة موقّع من مدير إدارة التربية الخاصة. وتّم التوكيد للمدارس المشاركة في الدراسة بأنّ مشاركتهم اختيارية وجميع البيانات أو المعلومات أو الإجابات أو الاستجابات الواردة تُعتبر سرية ولنْ تُستخدم إلّا في خدمة أغراض البحث العلمي والتطوير.

المعالجة الإحصائية:

بعد تطبيق الدراسة وجمع البيانات، تمّ تفريغ البيانات التي جُمّعت إلى جهاز الحاسوب في برنامج جداول البيانات Microsoft Excel، ثُمّ تمّ بعد ذلك إدخالها في برنامج "الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية IBM SPSS Statistics" (النسخة ٢٦) وذلك لمُعالجتها إحصائيّاً ومن ثمّ استخراج البيانات الإحصائية والتحليلات اللازمة – نتائج الدراسة. تطلّبت هذه الدراسة البحثية – وللأغراض الوصفية – استخدام الأساليب الاحصائية التالية: معامل الاتساق الداخلي (معامل الثبات) "كرونباخ ألفا Cronbach's alpha"، والتكرارات، والنسب المئوية، والمتوسّطات الحسابية. وقد وُظّف المعيار الإحصائي المُوضّح في الجدول ١ لتفسير حداثة الأجهزة في مدارس التربية الخاصة، بينما وُظّف المعيار الإحصائي في الجدول ٢ لتبيان سرعة الإنترنت فيها.

جدول (١) معيار الحداثة للأجهزة في مدارس التربية الخاصة

م	الحالة	الدرجة
١	قديمة	١
٢	وسط	٢
٣	حديثة	٣

جدول (٢) معيار السرعة للإنترنت في مدارس التربية الخاصة

م	الحالة	الدرجة
١	بطيئة	١
٢	متوسّطة	٢
٣	سريعة	٣

نتـــائـــج الـــدراســـة:

أولاً: وصف عام للعيّنة المشاركة:

يُقدّم الجدول ٣ وصفاً عاماً لمدارس التربية الخاصة الحكومية المشاركة بالدراسة.

جدول (٣) الوصف العام للعيّنة المشاركة بالدراسة

م	اســـم المـــدرســـة	المرحلة التعليمية	نوع الإعاقة	عدد الإداريّين	عدد المعلّمين	عدد الطلبة	عدد العاملين	عدد الفصول
١	روضة العطاء	رياض أطفال	سمعية - بصرية - حركية	١٥	٧٠	٨٥	٣٠	١٨
٢	الرجاء بنين	ابتدائي	حركية	١٦	٦٥	٦٩	١٧	٧
٣	الرجاء بنات	ابتدائي	حركية	١٣	١٠٠	٢٦٢	٢٧	١٨
٤	الوفاء بنين	ابتدائي	داون	٢١	٩١	١٢٩	١٨	١٥
٥	الوفاء بنات	ابتدائي	داون	٨	٢٠	٣٢	١٦	٧
٦	السلوك التوحدي بنين	ابتدائي	التوحد	١٣	٥٥	٢٧	١٨	٦
٧	التربية الفكرية بنين	ابتدائي	ذهنية	١٢	٥٠	٢٩	١١	١٢
٨	التربية الفكرية بنات	ابتدائي	ذهنية	١٢	٢٢	٨	١٣	٤
٩	تأهيل التربية الفكرية بنات	متوسط	ذهنية	١١	٦٨	١٥٠	٢٦	١٧
١٠	الورش التعليمية بنات	متوسط	ذهنية	٢٣	٩٣	١٣٧	١٩	١٥
١١	الورش التعليمية بنين	متوسط	ذهنية	٣٧	٩١	٢٤٥	١٩	٢٨
١٢	الرجاء المشتركة بنين	متوسط وثانوي	حركية	١٤	٧٨	٣٣٢	٦٠	٤٦
١٣	الرجاء المشتركة بنات	متوسط وثانوي	حركية	١٤	١١٦	٣٥	٢٠	١٢
١٤	تأهيل التربية الفكرية المشتركة بنين	متوسط وثانوي	ذهنية	٨	٨٣	٥٣	١٦	١٥
١٥	الأمل وتأهيل الأمل المشتركة بنات	ابتدائي ومتوسط وثانوي	سمعية	١٠	١٣٢	٥٩	٢١	١٣
١٦	الأمل وتأهيل الأمل المشتركة بنين	ابتدائي ومتوسط وثانوي	سمعية	١٠	٩٥	٧٢	١٧	١٢
١٧	النور المشتركة بنات	ابتدائي ومتوسط وثانوي	بصرية	٩	٥٠	٢٧٠	١٩	٢٨
١٨	النور المشتركة بنين	ابتدائي ومتوسط وثانوي	بصرية	٨	٥٦	٤١٠	٩٢	٢٤
			المجموع	٢٥٤	١٣٣٥	٢٤٠٤	٤٥٩	٢٩٧

ثانياً: نتائج أسئلة الدراسة:

نص سؤال الدراسة على: **ما واقع استخدام وسائل وأدوات وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات في مدارس التربية الخاصة الحكومية بدولة الكويت؟** للإجابة عن هذا السؤال، تمّ استخدام الإحصاء الوصفي Descriptive Statistics؛ كما تمّ تقسيم التحليل إلى سبعة محاور أساسية. وفيما يلي سرد تفصيلي للتحليل الخاص لكل محور على حدة.

نتائج محور الدراسة الأول: الإدارة:

يتكوّن هذا المحور من سؤالين و٣٠ عبارة؛ وفيما يلي سرد موجز لنتائجها.

السؤال الأول: هل الإدارة المدرسية مزوّدة بالوسائل التكنولوجية الحديثة؟

لقد أظهرت النتائج أنّ جميع إدارات مدارس التربية الخاصة مزوّدة بالوسائل التكنولوجية الحديثة.

السؤال الثاني: ما هي الوسائل التكنولوجية المتوفّرة في الإدارة المدرسية؟

لقد أشارت النتائج إلى أنّ إدارات مدارس التربية الخاصة تتوفّر فيها الوسائل التكنولوجية التالية – مرتبةً ترتيباً تنازلياً وفقاً لعدد التكرارات: (١) جهاز الحاسوب المكتبي (ت = ١٨، ١٠٠%)، ومتوسّط عددها في كل إدارة تسعة أجهزة أمّا متوسّط حالتها فهي وسط؛ (٢) طابعة ليزرية أسود وأبيض (ت = ١٨، ١٠٠%)، ومتوسّط عددها في كل إدارة سبعة أجهزة ومتوسّط حالتها فهي بين وسط إلى حديثة؛ (٣) خدمة الإنترنت (ت = ١٧، ٩٤,٤%)، ومتوسّط سرعتها هي بطيئة؛ (٤) طابعة ليزرية ملوّنة (ت = ٩، ٥٠,٠%)، وبلغ متوسّط عددها في كل إدارة حوالي جهاز، بينما

متوسّط حالتها فكانت وسط؛ (٥) الماسح الضوئي (ت = ٦، ٣٣,٣%)، أمّا متوسّط عددها (م = ٠,٤٤) فيُشير إلى عدم توفّر جهاز واحد فعلياً في كل إدارة أمّا حالته فهي وسط؛ (٦) نظام معلومات الطالب (ت = ٦، ٣٣,٣%)، فبلغ متوسّط عدده (م = ٠,٣٩) وهذا يدل على عدم توافره عملياً في كل إدارة مدرسية أمّا بالنسبة لحالته فهو قديم؛ (٧) نظام المعلومات الإداري (ت = ٥، ٢٧,٨%)، وبلغ متوسّط عدده (م = ٠,٣٩) ممّا يُشير إلى عدم توفّره بشكل فعلي في كل إدارة، بينما متوسّط حالته كانت قديمة؛ (٨) جهاز عرض الوسائط المتعددة وجهاز التلفاز (ت = ٥، ٢٧,٨%) لكليهما، ووصل متوسّط العدد لكل منهما (م = ٠,٣٣) ممّا يشير إلى عدم توافرهما فعلياً لكل إدارة، بينما كان متوسّط حالة الأجهزة لهما وسط؛ (٩) اللوحة الذكية/ التفاعلية (ت = 3، ١٦,٧%)، ومتوسّط عددها كان ضئيلاً جداً (م = ٠,١٧) في كل إدارة، ممّا يدل على عدم تملّك إدارات مدارس التربية الخاصة لها، أمّا متوسّط حالتها فهي وسط؛ (١٠) كاميرا التصوير الفوتوغرافية الرقمية (ت = ٢، ١١,١%)، وكان متوسّط عدده ضئيلاً جداً (م = ٠,١١)، ممّا يدل على عدم حيازة إدارات المدارس لها، أمّا متوسّط حالتها فهي حديثة؛ (١١) خدمة الواي فاي، حيث كانت متوفّرة في مدرستين فقط (١١,١%) وبسرعة متوسّطة؛ (١٢) جهاز العرض العلوي ونظام معلومات المكتبة (ت = ١، ٥,٦%)، وبلغ متوسّط العدد لكل منهما (م = ٠,٠٦) وهي ضئيلة للغاية؛ ممّا يُشير إلى عدم توافرهما فعلياً في كل إدارة مدرسية، وكان متوسّط الحالة لجهاز العرض العلوي وسط، وقديمة بالنسبة لنظام معلومات المكتبات؛ و(١٣) برمجيات تعليمية (ت = ١، ٥,٦%)، ومتوسّط حالتها قديمة. ويبيّن الجدول ٤ التكرارات والنسب المئوية والمتوسّطات الحسابية الخاصة بالسؤال الثاني لمحور الدراسة الأول، "الإدارة". ويُبيّن الجدول ٤ الإحصاء الوصفي الخاص بهذا السؤال.

جدول (٤) الإحصاء الوصفي الخاص بالسؤال الثاني لمحور الدراسة الأول – "الإدارة"

م	العبـــــــــارة	نعم		لا		متوسّط العدد	متوسّط الحالة
		ت	٪	ت	٪		
١	جهاز الحاسوب المكتبي Desktop PC	١٨	١٠٠,٠	٠	٠,٠	٨,٦١	٢,٣٩
٢	جهاز الحاسوب المحمول Laptop PC	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
٣	جهاز الحاسوب اللوحي Tablet PC	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
٤	جهاز الهاتف المحمول الذكي Smartphone	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
٥	جهاز عرض الوسائط المتعددة Multimedia Projector	٥	٢٧,٨	١٣	٧٢,٢	٠,٣٣	٢,٤٠
٦	جهاز العرض العلوي Overhead Projector	١	٥,٦	١٧	٩٤,٤	٠,٠٦	٢,٠٠
٧	جهاز التلفاز TV	٥	٢٧,٨	١٣	٧٢,٢	٠,٣٣	٢,٤٠
٨	اللوحة الذكية/ التفاعلية Smart/ Interactive Board	٣	١٦,٧	١٥	٨٣,٣	٠,١٧	٢,٣٣
٩	جهاز الفيديو Video Cassette Player/ Recorder	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
١٠	جهاز الديفي دي DVD Player/ Recorder	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
١١	جهاز البلوري Blu-ray Player/ Recorder	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
١٢	الماسح الضوئي Scanner	٦	٣٣,٣	١٢	٦٦,٧	٠,٤٤	٢,١٧
١٣	لوحة الرسم الإلكترونية Graphics/ Drawing Tablet	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
١٤	كاميرا التصوير الفوتوغرافية الرقمية Digital Camera	٢	١١,١	١٦	٨٨,٩	٠,١١	٣,٠٠
١٥	كاميرا التصوير الفيديو الرقمية Digital Camcorder	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
١٦	كاميرا الويب Webcam	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
١٧	طابعة ليزرية أسود وأبيض Black & White Laser Printer	١٨	١٠٠,٠	٠	٠,٠	٧,١٧	٢,٥٠
١٨	طابعة ليزرية ملوّنة Color Laser Printer	٩	٥٠,٠	٩	٥٠,٠	٠,٧٢	٢,١٣
١٩	برمجيات أنظمة تشغيل وبرمجيات تطبيقية Software	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
٢٠	برمجيات تعليمية Educational Software	١	٥,٦	١٧	٩٤,٤	–	١,٠٠
٢١	نظام التعليم والتعلّم الإلكتروني e-Teaching/ Learning System	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
٢٢	نظام التدريب الإلكتروني e-Training System	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
٢٣	نظام معلومات الطالب Student Information System	٦	٣٣,٣	١٢	٦٦,٧	٠,٣٩	١,١٧
٢٤	نظام المعلومات الإداري Administration Information System	٥	٢٧,٨	١٣	٧٢,٢	٠,٣٩	١,٠٠
٢٥	نظام المعلومات المالي Financial Information System	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
٢٦	نظام معلومات المكتبات Libraries Information System	١	٥,٦	١٧	٩٤,٤	٠,٠٦	١,٠٠
٢٧	نظام إدارة المستندات والسجلات Document Management System	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
٢٨	نظام الأرشفة الإلكتروني e-Archiving System	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
٢٩	خدمة الإنترنت Internet Service	١٧	٩٤,٤	١	٥,٦	–	١,١٧
٣٠	خدمة الواي فاي Wi-Fi Service	٢	١١,١	١٦	٨٨,٩	–	٢,٠٠

ملاحظة. تم حساب متوسّط الحالة وفق المعيارين المذكورين في الجدولين ١ و٢.

وبصورة عامة، أكّدت جميع إدارات مدارس التربية الخاصة المشاركة بالدراسة بأنّها مزودة بالوسائل التكنولوجية الحديثة؛ وعلى الرُغم من ذلك، أشارت النتائج إلى عدم توافر أغلبية وسائل وأدوات وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات التربوية في الأغلبية العظمى من إدارات هذه المدارس؛ باستثناء بعض الوسائل، وهي الآتي: (١) جهاز الحاسوب المكتبي بمتوسّط تسعة أجهزة حالتها وسط لكل إدارة، مع العلم أنّ متوسّط عدد الإداريّين بلغ ما يقارب ١٤ في كل مدرسة؛ (٢) طابعة ليزرية أسود وأبيض بمتوسّط سبعة أجهزة حالتها بين وسط إلى حديثة لكل إدارة؛ (٣) خدمة الإنترنت توافرت في الأغلبية العظمى من المدارس ولكنّ سرعتها بطيئة؛ و(٤) طابعة ليزرية ملوّنة بواقع جهاز حالته وسط في كل إدارة.

نتائج محور الدراسة الثاني: القسم العلمي:

يتألف هذا المحور من سؤالين و٣٠ عبارة؛ وفيما يلي سرد موجز لنتائجها.

السؤال الأول: هل الأقسام العلمية مزوّدة بالوسائل التكنولوجية الحديثة؟

لقد أظهرت النتائج أنّ جميع الأقسام العلمية بمدارس التربية الخاصة تتوفّر فيها الوسائل التكنولوجية الحديثة.

السؤال الثاني: ما هي الوسائل التكنولوجية المتوفّرة في الأقسام العلمية؟

أشارت النتائج إلى أنّ الأقسام العلمية بمدارس التربية الخاصة تتوفّر فيها الوسائل التكنولوجية التالية – مرتبةً ترتيباً تنازلياً وفقاً لعدد التكرارات: (١) جهاز الحاسوب المكتبي (ت = ١٨، ١٠٠%)، ومتوسّط عددها في كل قسم علمي جهازاً واحداً أمّا متوسّط حالتها فهي وسط؛ (٢) طابعة ليزرية أسود وأبيض (ت = ١٨، ١٠٠%)، ومتوسّط عددها في كل قسم علمي جهازاً واحداً أمّا متوسّط حالتها فهي بين وسط إلى حديثة؛ (٣) خدمة الإنترنت (ت = ٤، ٢٢,٢%)، وبسرعة بطيئة، وتوفّرت في أربعة أقسام علمية فقط من المدارس المشاركة بالدراسة؛ (٤) طابعة ليزرية ملوّنة (ت = ١، ٥,٦%)، ووجدت في أحد الأقسام العلمية بمدرسة الورش التعليمية بنين فقط وحالتها حديثة، وقد بلغ متوسّط عددها (م = ٠,٠٦) وهي ضئيلة للغاية، ممّا يُشير إلى عدم توافرها بشكل فعلي في كل الأقسام العلمية التابعة لمدارس التربية الخاصة؛ و(٥) خدمة الواي فاي (ت = ١، ٥,٦%)، حيث كانت متوفّرة واقعياً في قسم علمي واحد فقط وبسرعة متوسّطة. ويبيّن الجدول ٥ التكرارات والنسب المئوية والمتوسّطات الحسابية الخاصة بهذا السؤال.

جدول (٥) الإحصاء الوصفي الخاص بالسؤال الثاني لمحور الدراسة الثاني - "القسم العلمي"

م	العبارة	نعم		لا		متوسّط العدد	متوسّط الحالة
		ت	٪	ت	٪		
١	جهاز الحاسوب المكتبي Desktop PC	١٨	١٠٠,٠	٠	٠,٠	١,٠٠	٢,٤٠
٢	جهاز الحاسوب المحمول Laptop PC	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
٣	جهاز الحاسوب اللوحي Tablet PC	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
٤	جهاز الهاتف المحمول الذكي Smartphone	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
٥	جهاز عرض الوسائط المتعددة Multimedia Projector	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
٦	جهاز العرض العلوي Overhead Projector	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
٧	جهاز التلفاز TV	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
٨	اللوحة الذكية/ التفاعلية Smart/ Interactive Board	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
٩	جهاز الفيديو Video Cassette Player/ Recorder	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
١٠	جهاز الدي ڤي دي DVD Player/ Recorder	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
١١	جهاز البلوري Blu-ray Player/ Recorder	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
١٢	الماسح الضوئي Scanner	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
١٣	لوحة الرسم الإلكترونية Graphics/ Drawing Tablet	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
١٤	كاميرا التصوير الفوتوغرافية الرقمية Digital Camera	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
١٥	كاميرا التصوير الفيديو الرقمية Digital Camcorder	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
١٦	كاميرا الويب Webcam	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
١٧	طابعة ليزرية أسود وأبيض Black & White Laser Printer	١٨	١٠٠,٠	٠	٠,٠	١,٠٠	٢,٥٠
١٨	طابعة ليزرية ملوّنة Color Laser Printer	١	٥,٦	١٧	٩٤,٤	٠,٠٦	٣,٠٠
١٩	برمجيات أنظمة تشغيل وبرمجيات تطبيقية Software	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
٢٠	برمجيات تعليمية Educational Software	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
٢١	نظام التعليم والتعلّم الإلكتروني e-Teaching/ Learning System	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
٢٢	نظام التدريب الإلكتروني e-Training System	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
٢٣	نظام معلومات الطالب Student Information System	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
٢٤	نظام المعلومات الإداري Administration Information System	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
٢٥	نظام المعلومات المالي Financial Information System	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
٢٦	نظام معلومات المكتبات Libraries Information System	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
٢٧	نظام إدارة المستندات والسجلات Document Management System	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
٢٨	نظام الأرشفة الإلكتروني e-Archiving System	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
٢٩	خدمة الإنترنت Internet Service	٤	٢٢,٢	١٤	٧٧,٨	–	١,٤٠
٣٠	خدمة الواي فاي Wi-Fi Service	١	٥,٦	١٧	٩٤,٤	–	٢,٠٠

ملاحظة. تم حساب متوسّط الحالة وفق المعيارين المذكورين في الجدولين ١ و٢.

وبصورة عامة، أشارت النتائج إلى عدم توافر أغلبية وسائل وأدوات وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات التربوية في جميع الأقسام العلمية بمدارس التربية الخاصة المشاركة بالدراسة؛ باستثناء بعض الوسائل، وهي الآتي: (١) جهاز الحاسوب المكتبي بمتوسّط جهاز واحد حالته وسط لكل قسم علمي، مع العلم أنّ متوسّط عدد المعلّمين بلغ ما يقارب ٧٤ في كل مدرسة؛ (٢) طابعة ليزرية أسود وأبيض بمتوسّط جهاز واحد لكل قسم علمي حالته بين وسط إلى حديث؛ (٣) خدمة الإنترنت توافرت في بعض الأقسام العلمية؛ ولكنْ بطيئة السرعة؛ و(٤) طابعة ليزرية ملوّنة واحدة لم تتوافر إلا في قسم علمي من مدرسة الورش التعليمية بنين وحالتها حديثة.

نتائج محور الدراسة الثالث: المنهج:

يتضمّن هذا المحور ثلاثة أسئلة؛ وفيما يلي سرد موجز لنتائجها.

السؤال الأول: هل يوائم المنهج الدراسي احتياجات العصر المعرفي؟

دلّت النتائج إلى أنّ ما نسبته ٥٥,٦% من عيّنة الدراسة أجابت بأنّ المنهج الدراسي لا يوائم احتياجات العصر المعرفي؛ لذا ينبغي تغييره وتطويره وتحديثه ليواكب متطلّبات العصر.

السؤال الثاني: هل يوائم المنهج الدراسي احتياجات الطلبة؟

أشارت النتائج إلى أنّ ما يقارب من نصف المشاركين (٥٥,٦%) أجابوا بأنّ المنهج الدراسي الحالي لا يوائم احتياجات الطلبة؛ لذا يُلزم تغييره وتطويره وتحديثه لكي يتوافق مع متطلبات الطلبة في العصر الحالي.

السؤال الثالث: هل يتضمن المنهج الدراسي مادة الحاسوب/ التكنولوجيا؟

أكّدت النتائج أنّ جميع مدارس التربية الخاصة المشاركة بالدراسة لا يتضمّن منهجها الدراسي تعليم مادة الحاسوب/ التكنولوجيا، رُغم أنّ ٥٠,٠% منها لديها مختبراً للحاسوب.

نتائج محور الدراسة الرابع: المعلّم:

يشتمل هذا المحور على ثلاثة أسئلة؛ وفيما يلي سرد موجز لنتائجها.

السؤال الأول: هل يستخدم المعلّم طرق التدريس الحديثة المتوائمة مع التكنولوجيا؟

أشارت النتائج إلى أنّ نسبة مرتفعة (٨٣,٣%) من المعلّمين في مدارس التربية الخاصة الحكومية يستخدمون الطرق والاستراتيجيات التعليمية والتعلّمية الحديثة المتوائمة مع التكنولوجيا وبما يتناسب مع أنواع الإعاقة التي يعاني منها طلبتهم.

السؤال الثاني: هل يستعين المعلّم بالوسائل التكنولوجية الحديثة في التعليم والتعلّم؟

أكّدت استجابات عيّنة الدراسة أنّ غالبية المعلّمين (٨٨,٩%) في مدارس التربية الخاصة الحكومية يستعينون بوسائل وأدوات وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات الحديثة في عمليّتي التعليم والتعلّم.

السؤال الثالث: هل يُمنح المعلّم فرصاً كافيةً للتدريب والتطوير المهني؟

اتّفقت نسبة ٦٦,٧% من المدارس المشاركة بالدراسة على أنّ المعلّم يُمنح فرصاً كافيةً للتدريب والتنمية المهنية وذلك من خلال مشاركتهم بالدورات التدريبية وورش العمل والندوات والحلقات النقاشية والمؤتمرات المحلية ذات العلاقة بشؤون فئة ذوي الاحتياجات الخاصة.

نتائج محور الدراسة الخامس: الفصول الدراسية:

يتكوّن هذا المحور من أربعة أسئلة و٣٠ عبارة؛ وفيما يلي سرد موجز لنتائجها.

السؤال الأول: هل الفصول الدراسية مزوّدة بأثاث يوائم الإعاقة؟

دلّت النتائج إلى أنّ ما يزيد عن نصف عيّنة الدراسة (٥٥,٦%) اتّفقت على أنّ الفصول مزوّدة بأثاث يوائم الإعاقة؛ فمثلاً، تمّ توفير كراسٍ متحركة للطلبة للتنقل في الفصل الدراسي والانتقال من الصف إلى المختبر، المرسم، الساحة المدرسية، الإدارة المدرسية، أو بوابة الخروج؛ على الرُغم من أنّها ليست ذات مواصفات طبية، بل هي عريضة ومُنّجدة.

السؤال الثاني: هل الفصول الدراسية مزوّدة بالوسائل التكنولوجية الحديثة؟

أكدّت غالبية عيّنة الدراسة (٨٣,٣%) أنّ الفصول الدراسية المدرسية مزوّدة بالوسائل التكنولوجية الحديثة؛ فعلى سبيل المثال، تمّ توفير كتب دراسية بلغة برايل لطلبة مدارس النور للقراءة، ولوحات ذكية/ تفاعلية لطلبة الأمل وتأهيل الأمل.

السؤال الثالث: هل الفصول الدراسية مزوّدة بوسائل تكنولوجية تخدم الإعاقة؟

أجاب ما نسبته ٤٤,٤% من المشاركين بأنّ الفصول الدراسية في مدارس التربية الخاصة مزوّدة بوسائل تكنولوجية تخدم الإعاقة؛ بينما ما يزيد عن نصفها اعترض على ذلك، لأنّ بعض الإعاقات لمْ تُوفّر لها الوزارة الوسائل التكنولوجية التي تخدم إعاقاتها.

السؤال الرابع: ما هي الوسائل التكنولوجية المتوفّرة في الفصول الدراسية؟

أكدّت النتائج إلى أنّ غالبية الفصول الدراسية بمدارس التربية الخاصة تتوفّر فيها الوسائل التكنولوجية التالية – مرتبةً ترتيباً تنازلياً وفقاً لعدد التكرارات: (١) اللوحة الذكية/ التفاعلية (ت = ١٤، ٧٧,٨%)، ومتوسّط عددها في كل فصل ١٠ أجهزة أمّا متوسّط حالتها فهي حديثة؛ (٢) جهاز الحاسوب المكتبي (ت = ١٤، ٧٧,٨%)، ومتوسّط عددها في كل فصل تسعة أجهزة أمّا متوسّط حالتها فهي وسط؛ (٣) جهاز عرض الوسائط المتعددة (ت = ٦، ٣٣,٣%)، ومتوسّط عددها في كل فصل خمسة أجهزة أمّا متوسّط حالتها فهي بين قديمة إلى وسط؛ (٤) برمجيات تعليمية (ت = ٣، ١٦,٧%)، ومتوسط حالتها قديمة؛ (٥) جهاز العرض العلوي (ت = ٢، ١١,١%)، ومتوسّط عدده في كل فصل جهاز واحد، أمّا متوسّط حالته فهي حديثة؛ (٦) جهاز التلفاز (ت = ٢، ١١,١%)، ومتوسّط عدده (م = ٠,٢٢) في كل فصل ضئيل جداً؛ ممّا يدل على عدم توافره فعلياً، أمّا متوسّط حالته فهي حديثة؛ (٧) برمجيات أنظمة تشغيل وبرمجيات تطبيقية (ت = ٢، ١١,١%)، أمّا متوسّط حالتها فهي قديمة؛ (٨) خدمة الإنترنت (ت = ٢، ١١,١%)، ومتوسّط سرعتها هي متوسطة؛ (٩) جهاز الحاسوب اللوحي والطابعة الليزرية الأسود والأبيض (ت = ١، ٥,٦%)، وبلغ متوسّط عدده (م = ٠,٣٩) وهي ضئيلة جداً؛ ممّا يُشير إلى عدم توافرهما واقعياً في كل الفصول الدراسية، وكان متوسّط الحالة لجهاز الحاسوب اللوحي حديثة، وبين وسط إلى حديثة بالنسبة للطابعة الليزرية الأسود والأبيض؛ (١٠) جهازي الفيديو والطابعة الليزرية الملوّنة (ت = ١، ٥,٦%)، وبلغ متوسّط عددهما (م = ٠,١٧) و(م = ٠,١١) على الترتيب، وهي ضئيلة جداً؛ ممّا يُشير إلى عدم توافرهما بشكل فعلي في كل الفصول الدراسية، وكان متوسّط الحالة لكليهما حديثة؛ (١١) جهاز الدي ڤي دي (ت = ١، ٥,٦%)، وكان متوسّط عدده ضئيلاً للغاية (م = ٠,٠٦)، ممّا يدل على عدم توافره فعلياً في الفصول الدراسية، أمّا متوسّط حالتها فهي وسط؛ و(١٢) خدمة الواي فاي، حيث كانت متوفّرة في مدرسة واحدة فقط (٥,٦%) وبسرعة متوسّطة. ويبيّن الجدول ٦ الإحصاء الوصفي الخاص بهذا السؤال.

جدول (٦) الإحصاء الوصفي الخاص بالسؤال الرابع لمحور الدراسة الخامس – "الفصول الدراسية"

م	العبـــــــــارة	نعم		لا		متوسّط العدد	متوسّط الحالة
		ت	٪	ت	٪		
١	جهاز الحاسوب المكتبي Desktop PC	١٤	٧٧,٨	٤	٢٢,٢	٩,٢٢	٢,٠٠
٢	جهاز الحاسوب المحمول Laptop PC	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
٣	جهاز الحاسوب اللوحي Tablet PC	١	٥,٦	١٧	٩٤,٤	٠,٣٩	٣,٠٠
٤	جهاز الهاتف المحمول الذكي Smartphone	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
٥	جهاز عرض الوسائط المتعددة Multimedia Projector	٦	٣٣,٣	١٢	٦٦,٧	٤,٦١	١,٦٧
٦	جهاز العرض العلوي Overhead Projector	٢	١١,١	١٦	٨٨,٩	١,٢٢	٣,٠٠
٧	جهاز التلفازTV	٢	١١,١	١٦	٨٨,٩	٠,٢٢	٣,٠٠
٨	اللوحة الذكية/ التفاعليةSmart/ Interactive Board	١٤	٧٧,٨	٤	٢٢,٢	١٠,٢٨	٣,٠٠
٩	جهاز الفيديو Video Cassette Player/ Recorder	١	٥,٦	١٧	٩٤,٤	٠,١٧	٣,٠٠
١٠	جهاز الديفي دي DVD Player/ Recorder	١	٥,٦	١٧	٩٤,٤	٠,٠٦	٢,٠٠
١١	جهاز البلوري Blu-ray Player/ Recorder	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
١٢	الماسح الضوئي Scanner	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
١٣	لوحة الرسم الإلكترونية Graphics/ Drawing Tablet	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
١٤	كاميرا التصوير الفوتوغرافية الرقمية Digital Camera	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
١٥	كاميرا التصوير الفيديو الرقمية Digital Camcorder	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
١٦	كاميرا الويب Webcam	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
١٧	طابعة ليزرية أسود وأبيض Black & White Laser Printer	١	٥,٦	١٧	٩٤,٤	٠,٣٩	٢,٦٧
١٨	طابعة ليزرية ملوّنةColor Laser Printer	١	٥,٦	١٧	٩٤,٤	٠,١١	٣,٠٠
١٩	برمجيات أنظمة تشغيل وبرمجيات تطبيقية Software	٢	١١,١	١٦	٨٨,٩	–	١,٠٠
٢٠	برمجيات تعليمية Educational Software	٣	١٦,٧	١٥	٨٣,٣	–	١,٠٠
٢١	نظام التعليم والتعلم الإلكتروني e-Teaching/ Learning System	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
٢٢	نظام التدريب الإلكتروني e-Training System	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
٢٣	نظام معلومات الطالب Student Information System	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
٢٤	نظام المعلومات الإداري Administration Information System	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
٢٥	نظام المعلومات المالي Financial Information System	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
٢٦	نظام معلومات المكتبات Libraries Information System	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
٢٧	نظام إدارة المستندات والسجلات Document Management System	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
٢٨	نظام الأرشفة الإلكتروني e-Archiving System	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
٢٩	خدمة الإنترنت Internet Service	٢	١١,١	١٦	٨٨,٩	–	٢,٠٠
٣٠	خدمة الواي فاي Wi-Fi Service	١	٥,٦	١٧	٩٤,٤	–	١,٥٠

ملاحظة. تم حساب متوسّط الحالة وفق المعيارين المذكورين في الجدولين ١ و٢.

وبصورة عامة، أكدّت غالبية مدارس التربية الخاصة المشاركة بالدراسة بأنّ فصولها الدراسية مزوّدة بالوسائل التكنولوجية الحديثة؛ وعلى الرُغم من ذلك، أشارت النتائج إلى عدم توافر أغلبية وسائل وأدوات وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات التربوية في الأغلبية العظمى من فصول هذه المدارس؛ باستثناء بعض الوسائل، وهي الآتي: (١) اللوحة الذكية/ التفاعلية بمتوسّط ١٠ أجهزة في كل فصل دراسي وحالتها حديثة؛ (٢) جهاز الحاسوب المكتبي بمتوسّط تسعة أجهزة حالتها وسط لكل فصل دراسي، مع العلم أنّ متوسّط عدد الفصول الدراسية بلغ ما يقارب ١٧ فصلاً في كل مدرسة؛ (٣) جهاز عرض الوسائط المتعددة بمتوسّط خمسة أجهزة لكل فصل وحالتها بين القديمة إلى الوسط؛ (٤) برمجيات تعليمية وبرمجيات أنظمة تشغيل وبرمجيات تطبيقية، وحالتها قديمة بحاجة للتحديث والتطوير لتواكب متطلّبات هذا العصر؛ (٥) جهاز العرض العلوي وهو متوفّر بواقع جهاز واحد في كل فصل، أمّا حالته فحديثة؛ (٦) خدمة الإنترنت، توافرت في فصلين فقط من بين الفصول الدراسية بالمدارس المشاركة بالدراسة، وتوافرت كذلك خدمة الواي فاي في مدرسة واحدة فقط، ولكنْ سرعتهما متوسطة؛ و(٧) جهاز الحاسوب اللوحي والطابعة الليزرية الأسود والأبيض وجهاز التلفاز وجهاز الفيديو والطابعة الليزرية الملوّنة وجهاز الدي ڤي دي، كان متوسّط عددها ضئيلاً جداً إلى ضئيلاً للغاية (م = ٠,٠٦ – م = ٠,٣٩)، ممّا يدل على عدم توافرها بشكل فعلي في الفصول الدراسية، أمّا متوسّط حالتها فهي بين وسط إلى حديث.

نتائج محور الدراسة السادس: مختبرات الحاسوب:

يتضمّن هذا المحور من ١٣ سؤالاً و٣٠ عبارة؛ وفيما يلي سرد موجز لنتائجها.

السؤال الأول: هل يوجد مختبرات حاسوب بالمدرسة؟

أشارت نتائج مقابلة المعنيّين بالمدارس المشاركة بالدراسة إلى أنّه يوجد مختبر حاسوب واحد فقط في نصف مدارس التربية الخاصة الحكومية، ومتوسّط حالته وسط.

السؤال الثاني: هل المختبرات مزوّدة بأثاث يوائم الإعاقة؟

دلّت النتائج على أنّ ٢٧,٨% من المختبرات فقط مزوّدة بأثاث موائم لنوع الإعاقة، ويتفاوت متوسّط حالته بين وسط إلى حديث.

السؤال الثالث: هل المختبرات مزوّدة بالوسائل التكنولوجية الحديثة؟

وفقاً للنتائج تبيّن بأنّ ٢٢,٢% فقط من المختبرات مزوّدة بالوسائل التكنولوجية الحديثة، ولكنْ حالة الأجهزة والوسائل فيها تتراوح بين وسط إلى حديثة.

السؤال الرابع: هل الأجهزة الحاسوبية المتوفّرة في المختبرات كافية؟

شدّد ٥٥,٦% من المشاركين على أنّ الأجهزة الحاسوبية المتوفّرة في مختبرات حاسوب مدارس التربية الخاصة الحكومية غير كافية.

السؤال الخامس: هل المختبرات مزوّدة بوسائل تكنولوجية تخدم الإعاقة؟

أكّد حوالي ما يزيد عن ربع (٢٧,٨%) المدارس المشاركة بأنّ مختبرات الحاسوب فيها مزوّدة بوسائل تكنولوجية تخدم الإعاقة، وشدّدت بأنّ حالتها حديثة.

السؤال السادس: هل يمكن للطلبة استخدام المختبرات في غير أوقات الحصص الدراسية؟

شدّد ٣٨,٩% من المعنيّين بالمختبرات في مدارس التربية الخاصة الحكومية أثناء مقابلتهم بأنّه بإمكان الطلبة استخدام مختبرات الحاسوب في غير أوقات الحصص الدراسية.

السؤال السابع: هل أعداد العاملين في المختبرات من معلّمي الحاسوب والفنّيين كافية؟

أكّد ٤٤,٤% من المدارس المشاركة بأنّ أعداد العاملين في مختبرات الحاسوب من معلّمي الحاسوب والفنّيين كافية؛ ممّا يُشير إلى وجود نقص فعلي في عدد العاملين.

السؤال الثامن: هل العاملين في المختبرات متخصّصين في إحدى مجالات التكنولوجيا؟

أشارت النتائج إلى أنّ ٣٨,٩% فقط من العاملين في مختبرات الحاسوب من ذوي الاختصاص بإحدى مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات؛ ممّا يدل على أنّ أغلبية العاملين في المختبرات من غير المختصّين.

السؤال التاسع: هل يستخدم العاملون طرق التدريس الحديثة المتوائمة مع التكنولوجيا؟

أظهرت النتائج أنّ بعض العاملين (٣٨,٩%) يستخدمون الطرق والاستراتيجيات التعليمية والتعلّمية الحديثة.

السؤال العاشر: هل يستعين العاملون بالوسائل التكنولوجية الحديثة في التعليم والتعلم؟

دلّت النتائج أنّ ما نسبته ٣٨,٩% من العاملين في مختبرات الحاسوب يستعينون بالوسائل التكنولوجية الحديثة في عمليّتي التعليم والتعلم.

السؤال الحادي عشر: هل يُمنح العاملين في المختبرات فرص كافية للتدريب والتطوير المهني؟

كشفت النتائج بأنّ معظم المشاركين (٦١,١%) قد أكدّوا بأنّ العاملين في مختبرات الحاسوب لا يُمنحون فرصاً كافيةً للتدريب والتطوير المهني.

السؤال الثاني عشر: هل يساعد العاملون المعلّمين في كيفية توظيف/ دمج التكنولوجيا في التربية (التعليم والتعلّم)؟

أشارت النتائج أنّ ثُلث (٣٣,٣%) المدارس المشاركة أكّدت بأنّ العاملين في مختبرات الحاسوب فيها يقومون بمساعدة المعلّمين في توظيف/ دمج وسائل وأدوات وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات في العملية التربوية بشقّيها التعليمي والتعلّمي؛ وذلك بسبب قلّة عدد العاملين والأجهزة الحاسوبية في المختبرات من جهة، ونقص الكوادر العاملة من ذوي الاختصاص في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات من جهة أخرى. ويبيّن الجدول ٧ التكرارات والنسب المئوية والمتوسّطات الحسابية الخاصة بهذا السؤال.

جدول (٧) الإحصاء الوصفي الخاص بالأسئلة الاثنتي عشر لمحور الدراسة السادس – "مختبرات الحاسوب"

م	العبـــــــــارة	نعم		لا		متوسّط العدد	متوسّط الحالة
		ت	٪	ت	٪		
١	هل يوجد مختبرات حاسوب بالمدرسة؟	٩	٥٠,٠	٩	٥٠,٠	٠,٥٠	٢,٢٢
٢	هل المختبرات مزودة بأثاث يوائم الإعاقة؟	٥	٢٧,٨	١٣	٧٢,٢	–	٢,٠٠
٣	هل المختبرات مزودة بالوسائل التكنولوجية الحديثة؟	٤	٢٢,٢	١٤	٧٧,٨	–	٢,٥٠
٤	هل الأجهزة الحاسوبية المتوفرة في المختبرات كافية؟	٨	٤٤,٤	١٠	٥٥,٦	–	–
٥	هل المختبرات مزودة بوسائل تكنولوجية تخدم الإعاقة؟	٥	٢٧,٨	١٣	٧٢,٢	–	٣,٠٠
٦	هل يمكن للطلبة استخدام المختبرات في غير أوقات الحصص الدراسية؟	٧	٣٨,٩	١١	٦١,١	–	–
٧	هل أعداد العاملين في المختبرات من معلمي الحاسوب والفنيين كافية؟	٨	٤٤,٤	١٠	٥٥,٦	٠,٤٤	–
٨	هل العاملين في المختبرات متخصصين في إحدى مجالات التكنولوجيا؟	٧	٣٨,٩	١١	٦١,١	–	–
٩	هل يستخدم العاملون طرق التدريس الحديثة المتوائمة مع التكنولوجيا؟	٧	٣٨,٩	١١	٦١,١	–	–
١٠	هل يستعين العاملون بالوسائل التكنولوجية الحديثة في التعليم والتعلم؟	٧	٣٨,٩	١١	٦١,١	–	–
١١	هل يُمنح العاملين في المختبرات فرص كافية للتدريب والتطوير المهني؟	٧	٣٨,٩	١١	٦١,١	–	–
١٢	هل يساعد العاملون المعلّمين في كيفية توظيف/ دمج التكنولوجيا في التربية؟	٦	٣٣,٣	١٢	٦٦,٧	–	–

ملاحظة. تم حساب متوسّط الحالة وفق المعيارين المذكورين في الجدولين ١ و٢.

السؤال الثالث عشر: ما هي الوسائل التكنولوجية المتوفّرة في المختبرات؟

دلّت النتائج على أنّ نصف مدارس التربية الخاصة الحكومية تتوّفر بها مختبرات حاسوب، وهذه المختبرات مزوّدة بالوسائل التكنولوجية الحديثة الآتية – مرتبةً ترتيباً تنازلياً وفقاً لعدد التكرارات: (١) جهاز الحاسوب المكتبي (ت = ٩، ٥٠,٠%) ومتوسّط عددها يقارب جهازاً واحداً في كل مختبر حاسوب أمّا متوسّط حالتها فهي بين وسط إلى حديثة؛ (٢) جهازي عرض الوسائط المتعددة والماسح الضوئي وخدمة الإنترنت (ت = ٦، ٣٣,٣%) ومتوسّط عددها في كل مختبر حاسوب ضئيل جداً، ممّا يُشير إلى عدم توافرها فعلياً إلّا في ستة مختبرات، أمّا متوسّط حالتها فهي

وسط، وسرعة خدمة الإنترنت فيها بطيئة؛ (٣) جهازي اللوحة الذكية/ التفاعلية والطابعة الليزرية الأسود والأبيض (ت = ٥، ٢٧,٨%) حيث بلغ متوسّط عددها في كل مختبر حاسوب ضئيلاً للغاية؛ ممّا يدل على عدم توافرهما بشكل فعلي في كل مختبر، بينما متوسّط حالتيهما فقد كان وسطاً؛ (٤) جهاز الطابعة الليزرية الملوّنة وبرمجيات أنظمة تشغيل وبرمجيات تطبيقية وبرمجيات تعليمية (ت = ٢، ١١,١%) وبلغ متوسّط عدد الطابعات الليزرية الملوّنة في كل مختبر حاسوب ضئيلاً جداً، بينما متوسط الحالة للطابعة كان وسطاً، وقديمة بالنسبة للبرمجيات؛ و(٥) خدمة الواي فاي، حيث كانت متوفّرة في مختبر الحاسوب بمدرسة واحدة فقط (٥,٦%) وبسرعة متوسّطة. ويبيّن الجدول ٨ الإحصاء الوصفي الخاص بهذا السؤال.

جدول (٨) الإحصاء الوصفي الخاص بالسؤال الثالث عشر لمحور الدراسة السادس – "مختبرات الحاسوب"

م	العبـــــــــارة	نعم		لا		متوسط العدد	متوسط الحالة
		ت	٪	ت	٪		
١	جهاز الحاسوب المكتبي Desktop PC	٩	٥٠,٠	٩	٥٠,٠	٠,٥٠	٢,٤٤
٢	جهاز الحاسوب المحمول Laptop PC	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
٣	جهاز الحاسوب اللوحي Tablet PC	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
٤	جهاز الهاتف المحمول الذكي Smartphone	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
٥	جهاز عرض الوسائط المتعددة Multimedia Projector	٦	٣٣,٣	١٢	٦٦,٧	٠,٣٣	٢,٣٣
٦	جهاز العرض العلوي Overhead Projector	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
٧	جهاز التلفاز TV	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
٨	اللوحة الذكية/ التفاعلية Smart/ Interactive Board	٥	٢٧,٨	١٣	٧٢,٢	٠,٢٨	٢,٢٠
٩	جهاز الفيديو Video Cassette Player/ Recorder	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
١٠	جهاز الدي ڤي دي DVD Player/ Recorder	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
١١	جهاز البلوري Blu-ray Player/ Recorder	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
١٢	الماسح الضوئي Scanner	٦	٣٣,٣	١٢	٦٦,٧	٠,٣٣	٢,١٧
١٣	لوحة الرسم الإلكترونية Graphics/ Drawing Tablet	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
١٤	كاميرا التصوير الفوتوغرافية الرقمية Digital Camera	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
١٥	كاميرا التصوير الفيديو الرقمية Digital Camcorder	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
١٦	كاميرا الويب Webcam	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
١٧	طابعة ليزرية أسود وأبيض Black & White Laser Printer	٥	٢٧,٨	١٣	٧٢,٢	٠,٢٨	٢,٢٠
١٨	طابعة ليزرية ملونة Color Laser Printer	٢	١١,١	١٦	٨٨,٩	٠,١١	٢,٠٠
١٩	برمجيات أنظمة تشغيل وبرمجيات تطبيقية Software	٢	١١,١	١٦	٨٨,٩	–	١,٠٠
٢٠	برمجيات تعليمية Educational Software	٢	١١,١	١٦	٨٨,٩	–	١,٠٠
٢١	نظام التعليم والتعلم الإلكتروني e-Teaching/ Learning System	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
٢٢	نظام التدريب الإلكتروني e-Training System	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
٢٣	نظام معلومات الطالب Student Information System	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
٢٤	نظام المعلومات الإداري Administration Information System	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
٢٥	نظام المعلومات المالي Financial Information System	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
٢٦	نظام معلومات المكتبات Libraries Information System	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
٢٧	نظام إدارة المستندات والسجلات Document Management System	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
٢٨	نظام الأرشفة الإلكتروني e-Archiving System	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
٢٩	خدمة الإنترنت Internet Service	٦	٣٣,٣	١٢	٦٦,٧	–	١,١٧
٣٠	خدمة الواي فاي Wi-Fi Service	١	٥,٦	١٧	٩٤,٤	–	٢,٠٠

ملاحظة. تم حساب متوسّط الحالة وفق المعيارين المذكورين في الجدولين ١ و٢.

وبصورة عامة، لوحظ بأنّ نصف مدارس التربية الخاصة الحكومية تتوّفر بها مختبرات حاسوب مزوّدة بالوسائل التكنولوجية الحديثة؛ وعلى الرُغم من ذلك، أشارت النتائج إلى عدم توافر أغلبية وسائل وأدوات وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات التربوية في الأغلبية العظمى من هذه المختبرات التسعة؛ حيث توفّر فيها الآتي: (١) جهاز الحاسوب المكتبي بمتوسّط جهاز واحد حالته وسط لكل مختبر حاسوب، مع العلم أنّ متوسّط عدد العاملين بلغ ما يقارب ١ في كل مختبر؛ (٢) أمّا بالنسبة لبقية وسائل وأدوات وخدمات تكنولوجيا المعلومات فإنّها غير متوافرة فعلياً في أغلب هذه المختبرات، ومتوسّط حالتها يتراوح بين وسط إلى حديثة لكل مختبر؛ و(٣) خدمة الإنترنت المتوافرة في بعض المختبرات ولكنّ سرعتها بطيئة.

نتائج محور الدراسة السابع: المكتبة:

يتكوّن هذا المحور من ١٥ سؤالاً و٦٩ عبارة؛ وفيما يلي سرد موجز لنتائجها.

السؤال الأول: هل تحتوي المدرسة على مكتبة مدرسية؟

أشارت النتائج إلى أنّ الأغلبية العظمى من مدارس التربية الخاصة (ت = ١٦، ٨٨,٩%) تحتوي على مكتبة مدرسية واحدة، ومتوسّط حالتها وسط.

السؤال الثاني: هل أعداد أخصائيّي المكتبة المؤهلين كافية؟

أكّدت النتائج إلى أنّ الأغلبية العظمى من مدارس التربية الخاصة (ت = ١٦، ٨٨,٩%) أشاروا إلى أنّ عدد أخصائيّي المكتبات كافٍ، وبلغ متوسّط العدد أخصائي واحد لكل مكتبة مدرسية.

السؤال الثالث: ما هي المؤهلات العلمية لأخصائيّي المكتبة وتخصّصاتهم؟

دلّت استجابات العيّنة إلى أنّ المؤهّلات العلمية للأغلبية العظمى من أخصائيّي المكتبات (ت = ١٧، ٨٩,٥%) هم من حملة الشهادة الجامعية (البكالوريوس) – تخصص مكتبات ونظم معلومات عددهم ١٤ (٧٣,٧%)، تخصص تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات عددهم واحد (٥,٣%)، وتخصص تكنولوجيا التعليم عددهم إثنان (١٠,٥%). هذا وبالإضافة إلى وجود أخصائيّين فقط من حملة شهادة الدبلوم (١٠,٥%) – تخصص مكتبات ونظم معلومات عددهم ١ (٥,٣%)، وتخصص الملاحة والاتّصالات عددهم واحد (٥,٣%)؛ وليس من بين إخصائيّي المكتبات في مدارس التربية الخاصة من يحمل مؤهل شهادة الماجستير.

السؤال الرابع: هل تم ميكنة العمل في المكتبة؟

أسفرت النتائج على إجماع كل المدارس المشاركة بالدراسة إلى أنّه لم يتم ميكنة العمل في مكتبات مدارس التربية الخاصة.

السؤال الخامس: هل تم ميكنة نظام الاستعارة؟

أظهرت النتائج أنّ جميع مدارس التربية الخاصة الحكومية لم يتم ميكنة نظام الاستعارة فيها.

السؤال السادس: هل تم ميكنة نظام الفهرسة والتصنيف؟

أشارت النتائج إلى أنّ الأغلبية العظمى من مدارس التربية الخاصة (ت = ١٧، ٩٤,٤%) اتّفقت على عدم ميكنة نظام الفهرسة والتصنيف في مكتباتها المدرسية؛ أمّا المدرسة الوحيدة (مدرسة التربية الفكرية الابتدائية بنات) التي أكّدت بأنّ لديها ميكنة لنظام الفهرسة والتصنيف في مكتبتها المدرسية، فهو عمل تطوّعي من قبل أخصائيّة المكتبة.

السؤال السابع: هل تم ميكنة نظام التزويد وبناء المجموعات؟

بيّنت النتائج أنّ المدارس المشاركة اتّفقت جميعها على عدم ميكنة نظام التزويد وبناء المجموعات في مكتباتها المدرسية.

السؤال الثامن: ماهي أنواع الخدمات التي تقدّمها المكتبة؟

اتّضح من نتائج الدراسة أنّ مكتبات مدارس التربية الخاصة الحكومية تقدّم الخدمات المكتبية التالية – مرتبةً ترتيباً تنازلياً وفقاً لعدد التكرارات: (١) خدمة الاستعارة Circulation (ت = ١٥، ٨٣,٣%) وتقدّمها لأعضاء الهيئة الإدارية والتعليمية والطلبة عن طريق تعبئة بطاقات الاستعارة بطريقة يدوية؛ (٢) خدمة القراءة الإثرائية Reading Guidance (ت = ١٢، ٦٦,٧%) وتقدّم هذه الخدمة بطريقة يدوية؛ (٣) الخدمات التوعوية Current Awareness (ت = ١٠، ٥٥,٦%) وتُوفّر وفقاً لنوع الإعاقة، المناسبات، الفعاليّات، والأحداث المحلية، والإقليمية، والدولية، وبطريقة يدوية؛ (٤) خدمة الإنترنت Internet (ت = ٤، ٢٢,٢%) وتقدّم هذه الخدمة للعاملين فيها من إداريين، ومعلّمين، وكذلك المتعلّمين؛ (٥) خدمة الطباعة Printing (ت = ٣، ١٦,٦%)

ويتم توفيرها للهيئتين الإدارية والتعليمية فقط؛ و(٦) خدمة التصوير Copying (ت = ١، ٥,٦%) وهذه الخدمة تُوفّرها مدرسة واحدة فقط، وهي مدرسة تأهيل التربية الفكرية بنين.

السؤال التاسع: هل المكتبة مزودة بأثاث حديث؟

دلّت النتائج على أنّ نصف المكتبات المدرسية في مدارس التربية الخاصة الحكومية مزوّدة بأثاث حديث.

السؤال العاشر: هل المكتبة مزودة بأثاث كافٍ؟

أشارت النتائج على أنّ ٥٠%من المدارس أكّدت أنّ مكتباتها المدرسية مزوّدة بأثاث كافٍ.

السؤال الحادي عشر: هل المكتبة مزودة بأثاث يوائم الإعاقة؟

بيّنت نتائج الدراسة بأنّ معظم مدارس التربية الخاصة (ت = ١٢، ٦٦,٧%) أكّدت بأنّ أثاث مكتباتها المدرسية لا يوائم نوع إعاقة المتعلّمين فيها.

السؤال الثاني عشر: ماهي الوسائل التكنولوجية المتوفّرة في المكتبة؟

لقد أشارت النتائج إلى أنّ أغلب مكتبات مدارس التربية الخاصة الحكومية تتوفّر فيها الوسائل التكنولوجية التالية – مرتبةً ترتيباً تنازلياً وفقاً لعدد التكرارات: (١) جهاز الحاسوب المكتبي (ت = 14، 77.8%) ومتوسّط عددها في كل مكتبة مدرسية حوالي جهاز واحد أمّا متوسّط حالتها فهي بين وسط إلى حديثة؛ (٢) جهاز التلفزيون (ت = ٧، ٣٨,٩%) حيث بلغ متوسّط عددها ضئيلاً (م = 0.39) في كل مكتبة؛ ممّا يشير إلى عدم توافره فعليّاً في كل مكتبة بينما متوسّط حالته فقد كانت بين قديمة إلى وسط؛ (٣) جهاز عرض الوسائط المتعددة (ت = ٦، ٣٣,٣%) ووصل متوسّط عدده (م = ٠,٣٣) ممّا يشير إلى عدم توافره واقعيّاً في كل مكتبة مدرسية، بينما كان متوسّط حالة الأجهزة وسطاً؛ (٤) طابعة ليزرية أسود وأبيض (ت = ٥، ٢٧,٨%)، ومتوسّط عددها في كل مكتبة ضئيل جداً؛ ممّا يدل إلى عدم توافره عمليّاً في كل مكتبة، ومتوسّط حالتها وسط؛ (٥) جهاز الدي ڤي دي (ت = ٤، ٢٢,٢%)، أمّا متوسّط عدده (م = ٠,٢٢) فيُشير إلى عدم اقتناء كل مكتبة بشكل فعلي جهازاً واحداً، أمّا حالته فهي بين قديمة إلى وسط؛ (٦) اللوحة الذكية/ التفاعلية وخدمة الإنترنت (ت = 3، ١٦,٧%)، ومتوسّط عدد اللوحات كان ضئيلاً جداً (م = ٠,١٧) في كل مكتبة مدرسية، ممّا يدل على عدم اقتناء مكتبات مدارس التربية الخاصة لها، أمّا متوسّط حالتها فهي بين وسط إلى حديثة، ومتوسّط سرعة الإنترنت فيها بطيئة؛ (٧) الماسح الضوئي (ت = ٢، ١١,١%)، أمّا متوسّط عدده (م = ٠,١١) فيُشير إلى عدم توفّر جهاز واحد واقعيّاً في كل مكتبة أمّا حالته فهي بين وسط إلى حديثة؛ و(٨) جهاز الفيديو والطابعة الليزرية الملوّنة ونظام إدارة المستندات والسجّلات (ت = ١،

٥,٦%)، وبلغ متوسّط العدد لكل من جهازي الفيديو والطابعة الملوّنة (م = ٠,٠٦) وهي ضئيلة للغاية؛ ممّا يُشير إلى عدم توافرهما بشكلٍ فعلي في كل مكتبة مدرسية، وكان متوسّط الحالة لجهازي الفيديو والطابعة الليزرية الملوّنة وسطاً، وقديمة بالنسبة لنظام إدارة المستندات والسجّلات. ويبيّن الجدول ٩ التكرارات والنسب المئوية والمتوسّطات الحسابية الخاصة بهذا السؤال.

جدول (٩) الإحصاء الوصفي الخاص بالسؤال الثاني عشر لمحور الدراسة السابع – "المكتبة"

م	العبـــــــــــارة	نعم		لا		متوسّط العدد	متوسّط الحالة
		ت	٪	ت	٪		
١	جهاز الحاسوب المكتبي Desktop PC	١٤	٧٧,٨	٤	٢٢,٢	٠,٧٨	٢,٤٦
٢	جهاز الحاسوب المحمول Laptop PC	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
٣	جهاز الحاسوب اللوحي Tablet PC	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
٤	جهاز الهاتف المحمول الذكي Smartphone	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
٥	جهاز عرض الوسائط المتعددة Data Show or Multimedia Projector	٦	٣٣,٣	١٢	٦٦,٦	٠,٣٣	٢,٠٠
٦	جهاز العرض العلوي Overhead Projector	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
٧	جهاز التلفزيون TV	٧	٣٨,٩	١١	٦١,١	٠,٣٩	١,٨٠
٨	اللوحة الذكية Smart/ Interactive Board	٣	١٦,٧	١٥	٨٣,٣	٠,١٧	٢,٧٥
٩	جهاز الفيديو Video Cassette Player/ Recorder	١	٥,٦	١٧	٩٤,٤	٠,٠٦	٢,٠٠
١٠	جهاز الديفي دي DVD Player/ Recorder	٤	٢٢,٢	١٤	٧٧,٨	٠,٢٢	١,٧٥
١١	جهاز البلوري Blu-ray Player/ Recorder	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
١٢	الماسح الضوئي Scanner	٢	١١,١	١٦	٨٨,٩	٠,١١	٢,٥٠
١٣	لوحة الرسم الالكترونية Graphics/ Drawing Tablet	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
١٤	كاميرا التصوير الفوتوغرافية الرقمية Digital Camera	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
١٥	كاميرا التصوير الفيديو الرقمية Digital Camcorder	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
١٦	كاميرا الوب Webcam	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
١٧	طابعة ليزرية Laser Printer	٥	٢٧,٨	١٣	٧٢,٢	٠,٢٨	٢,٣٣
١٨	طابعة ليزرية ملونة Color Laser Printer	١	٥,٦	١٧	٩٤,٤	٠,٠٦	٢,٠٠
١٩	نظام تعليم وتعلم إلكتروني e-Teaching/ Learning System	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
٢٠	نظام التدريب الالكتروني e-Training System	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
٢١	نظام معلومات الطالب Student Information System	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
٢٢	نظام المعلومات الاداري Administration Information System	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
٢٣	نظام المعلومات المالي Financial Information System	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
٢٤	نظام معلومات المكتبات Libraries Information System	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
٢٥	نظام إدارة المستندات والسجلات Document Management System	١	٥,٦	١٧	٩٤,٤	–	١,٠٠
٢٦	نظام الأرشفة الالكتروني e-Archiving System	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
٢٧	خدمة الانترنت Internet Service	٣	١٦,٧	١٥	٨٣,٣	–	١,١٧
٢٨	خدمة واي فاي Wi-Fi Service	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–

ملاحظة. تم حساب متوسّط الحالة وفق المعيارين المذكورين في الجدولين ١ و٢.

وبصورة عامة، أكّدت جميع مكتبات مدارس التربية الخاصة الحكومية المشاركة بالدراسة بأنّها مزوّدة بالوسائل التكنولوجية الحديثة؛ وعلى الرُغم من ذلك، أشارت النتائج إلى عدم توافر أغلبية وسائل وأدوات وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات التربوية في الأغلبية العظمى من مكتبات هذه المدارس؛ باستثناء بعض الوسائل وهي الآتي: (١) جهاز الحاسوب المكتبي بمتوسّط حوالي جهاز واحد حالته وسط لكل مكتبة، مع العلم أنّ متوسّط عدد الأخصائيّين في مدارس التربية الخاصة الحكومية بلغ ما يقارب ١,١ في كل مكتبة؛ (٢) أمّا بالنسبة لبقية وسائل وأدوات وخدمات تكنولوجيا المعلومات (مثل: جهاز التلفزيون، جهاز عرض الوسائط المتعددة، الطابعة الليزرية أسود وأبيض، جهاز الدي ڤي دي، اللوحة الذكية/ التفاعلية، الماسح الضوئي، جهاز الفيديو، والطابعة الليزرية الملوّنة) فإنّها غير متوافرة بشكل فعلي في أغلب هذه المكتبات لأنّ متوسّطات عددها ضئيلة جداً تتراوح بين ٠,٠٦-٠,٣٩، أمّا متوسّط حالتها فكان بين وسط إلى حديثة. وكذلك بالنسبة لخدمة الإنترنت رُغم عدم توفّرها في كل مكتبة مدرسية إلا أنّ متوسّط سرعتها بطيئة. ولم تقتنِ نظام إدارة المستندات والسجّلات إلا مكتبة واحدة بين مكتبات مدارس التربية الخاصة.

السؤال الثالث عشر: ما هي مصادر التعلّم المتوفّرة داخل المكتبة وعددها؟

لقد أشارت النتائج إلى أنّ أغلب مكتبات مدارس التربية الخاصة الحكومية تتوفّر فيها مصادر التعلّم التالية – مرتبةً ترتيباً تنازلياً وفقاً لعدد التكرارات: (١) الكتب (ت = ١٥، ٨٣,٣%) ومتوسّط عددها ١١٧١ في كل مكتبة، وهي تقليدية/ ورقية؛ (٢) المراجع (ت = ١٤، ٧٧,٨%) حيث بلغ متوسّط عددها حوالي ٩٤ في كل مكتبة، وهي تقليدية/ مطبوعة؛ (٣) الدوريات (ت = ١١، ٦١,١%) ووصل متوسّط عددها تقريباً ٧٠ في كل مكتبة، وهي تقليدية/ ورقية؛ (٤) الوسائل السمعية والبصرية (ت = ٥، ٢٧,٨%)، ومتوسّط عددها ٢٢٦ في كل مكتبة، وهي تقليدية وليست رقمية؛ و(٥) خدمة الإنترنت (ت = 3، ١٦,٧%)، وهي متوفّرة في ثلاث مكتبات ومتوسّط سرعتها بطيئة. ويبيّن الجدول ١٠ الإحصاء الوصفي الخاص بهذا السؤال.

جدول (١٠) الإحصاء الوصفي الخاص بالسؤال الثالث عشر لمحور الدراسة السابع - "المكتبة"

م	العبـــــــــارة	نعم		لا		متوسّط العدد تقليدي	متوسّط العدد رقمي
		ت	٪	ت	٪		
١	الكتب Books	١٥	٨٣,٣	٣	١٦,٧	١١٧١,٣٣	-
٢	الدوريات Periodicals	١١	٦١,١	٧	٣٨,٩	٦٩,٨٩	-
٣	المراجع References	١٤	٧٧,٨	٤	٢٢,٢	٩٣,٧٢	-
٤	الوسائل السمعية والبصرية Audio/ Visual Materials	٥	٢٧,٨	١٣	٧٢,٢	٢٢٦,١١	-
٥	برمجيات أنظمة تشغيل وبرمجيات تطبيقية Software	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	-	-
٦	البرمجيات التعليمية Educational Software	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	-	-
٧	الحزم المنهجية التعليمية Teacher Resources Kits	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	-	-
٨	قواعد البيانات الشبكية Online Licensed Databases	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	-	-
٩	الإنترنت Internet	٣	١٦,٧	١٥	٨٣,٣	-	-

السؤال الرابع عشر: ما هي المرافق المتوفّرة داخل المكتبة؟

لقد أظهرت النتائج أنّ أغلب مكتبات مدارس التربية الخاصة الحكومية تتوفّر فيها المرافق التالية – مرتبةً ترتيباً تنازلياً وفقاً لعدد التكرارات: (١) قاعة أو ركن القراءة (ت = ٨، ٤٤,٤%) ومتوسّط عددها في كل مكتبة حوالي قاعة واحدة أمّا متوسّط حالتها فهي بين وسط إلى حديثة؛ (٢) قاعة محاضرة أو سيمنار وقاعة أو ركن المراجع (ت = ٢، ١١,١%) وكان متوسّط عددها ضئيلاً (م = ٠,١١) في كل مكتبة؛ ممّا يشير إلى عدم توافرهما بشكل فعلي في كل مكتبة بينما متوسّط حالتيهما فقد كانت وسطاً؛ و(٣) مختبر حاسوب وقاعة الدراسة وقاعة الوسائط المتعددة (ت = ١، ٥,٦%) ووصل متوسّط عددها لمختبر الحاسوب ٠,١١، و٠,٠٦ بالنسبة لقاعتي الدراسة والوسائط المتعددة؛ ممّا يشير إلى عدم توافرها واقعياً في كل مكتبة، بينما كان متوسّط حالتها وسطاً. ويبيّن الجدول ١١ التكرارات والنسب المئوية والمتوسّطات الحسابية الخاصة بهذا السؤال.

جدول (١١) الإحصاء الوصفي الخاص بالسؤال الرابع عشر لمحور الدراسة السابع – "المكتبة"

م	العبـــــــــارة	نعم		لا		متوسّط العدد	متوسّط الحالة
		ت	٪	ت	٪		
١	قاعة محاضرة أو سيمنار Lecture/ Seminar Room	٢	١١,١	١٦	٨٨,٩	٠,١١	٢,٠٠
٢	مختبر حاسوب Computer Lab	١	٥,٦	١٧	٩٤,٤	٠,١١	٢,٠٠
٣	قاعة الإنتاج الإعلامي Media Production Room	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	–	–
٤	قاعة الوسائط المتعددة Multimedia Room	١	٥,٦	١٧	٩٤,٤	٠,٠٦	٢,٠٠
٥	قاعة أو ركن المراجع References Room/ Area	٢	١١,١	١٦	٨٨,٩	٠,١١	٢,٠٠
٦	قاعة أو ركن القراءة Reading Room/ Area	٨	٤٤,٤	١٠	٥٥,٦	٠,٦١	٢,٥٠
٧	قاعة الدراسة Study Room	١	٥,٦	١٧	٩٤,٤	٠,٠٦	٢,٠٠

ملاحظة. تم حساب متوسّط الحالة وفق المعيارين المذكورين في الجدولين ١ و٢.

السؤال الخامس عشر: ما هي الأنشطة التربوية التي تقدّمها المكتبة؟

لقد أشارت النتائج إلى أنّ أغلب مكتبات مدارس التربية الخاصة الحكومية تقدم الأنشطة التربوية التالية – مرتبةً ترتيباً تنازلياً وفقاً لعدد التكرارات: (١) مسابقة (ت = ١٥، ٨٣,٣%) ومتوسّط عددها في كل مكتبة مرتين في العام الدراسي؛ (٢) احتفالية (ت = ٨، ٤٤,٤%) حيث بلغ متوسّط عددها احتفاليّتين في كل مكتبة في كل عام دراسي؛ (٣) معرض كتاب (ت = ٦، ٣٣,٣%) ووصل متوسّط عدده (م = ٠,٣٣) ممّا يشير إلى عدم قيام المكتبات بزيارة واحدة بشكل فعلي لمعرض الكتاب خلال العام الدراسي؛ (٤) اجتماع (ت = ٥، ٢٧,٨%)، ومتوسّط عدده اجتماع واحد في كل مكتبة مدرسية طوال العام الدراسي؛ و(٥) الأسبوع العالمي (ت = ٢، ١١,١%)، أمّا متوسّط عدده (م = ٠,١١) فيُشير إلى عدم مشاركة كل المكتبات المدرسية بشكل فعلي في الأسبوع العالمي للمكتبات. ويبيّن الجدول ١٢ التكرارات والنسب المئوية والمتوسّطات الحسابية الخاصة بهذا السؤال.

جدول (١٢) الإحصاء الوصفي الخاص بالسؤال الخامس عشر لمحور الدراسة السابع - "المكتبة"

م	العبارة	نعم		لا		متوسّط العدد
		ت	٪	ت	٪	
١	معرض كتاب Book Fair	٦	٣٣,٣	١٢	٦٦,٧	٠,٣٣
٢	مسابقة Contest	١٥	٨٣,٣	٣	١٦,٧	٢,٠٠
٣	اجتماع Meeting	٥	٢٧,٨	١٣	٧٢,٢	١,٢٨
٤	أسبوع الكتاب Book Week	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	-
٥	زيارة مؤلف Author Visit	٠	٠,٠	١٨	١٠٠,٠	-
٦	الأسبوع العالمي International Week	٢	١١,١	١٦	٨٨,٩	٠,١١
٧	احتفالية Celebration	٨	٤٤,٤	١٠	٥٥,٦	١,٧٢

ثالثاً: مناقشة نتائج الدراسة:

على الرُغم من أنّ وزارة التربية – كما يدّعي المسؤولون التربويّون – قد وضعت الاهتمام بأبنائنا ذوي الإعاقة في أولى اهتماماتها وأولويّاتها التربوية، فهي تسعى – كما يقولون – جاهدةً ودائماً إلى تطوير وتحسين خدمات الرعاية التربوية المقدّمة لهم، وتخطّط للنهوض بهم، ليتمكّنوا من التغلّب على إعاقتهم وتنعمّق وسائلهم في الاعتماد على ذواتهم، ليساهموا في مسيرة الحياة الاجتماعية كأفراد عاملين منتجين، مشاركين في تقدّم ورقي ونمو الوطن، مواكبين حركة العصر ومتطلّباته. ولكنْ أظهرت نتائج الدراسة، دون أي شك وبكل وضوح، بأنّ الواقع الملموس يُدحّض مضمون وسياق هذا الكلام. وبالتحديد، أكّدت النتائج بأنّ هناك "فجوة رقمية Digital Divide" هائلة و"تمييز على أساس الإعاقة Discrimination on the Basis of Disability" كبير بين خدمات الرعاية التربوية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات المقدّمة لفئة ذوي الإعاقة والفئات الأخرى في الحقل التربوي. وعليه، يجب تعزيز حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة على أساس مبدأ المساواة وتكافؤ الفرص وإزالة الحواجز التي تؤدي إلى التمييز والاستبعاد؛ كما ينبغي اعتماد وتعزيز المعايير المُتاحة من أجل إزالة الحواجز المادية والاجتماعية التي تُعيق تمكين الأفراد ذوي الإعاقة ومشاركتهم في المجتمع المعرفي الرقمي (مجتمع تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات)؛ هذا وبالإضافة إلى سَنْ القوانين والتشريعات اللازمة لذلك، والتي يجب أنْ تُراعي بدورها تنوّع الحاجات/ المتطلّبات والقدرات، ودرجة الإعاقة والإجراءات المحدّدة لكل فئة (Pagán, Martínez, & Máiquez, 2018).

إنّ هذه النتائج تتوافق مع ما ذكره "تقرير السياسة النموذجية بشأن إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات Model ICT Accessibility Policy Report" – الذي صُدر في ساو باولو، البرازيل في أواخر عام ٢٠١٤، وأُعدّ بالتعاون بين الاتّحاد الدولي للاتّصالات International Telecommunication Union (ITU) والمُبادرة العالمية لشمولية تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات Global Initiative for Inclusive ICTs (G3ict) – حيث أشار في مجمله إلى تباطؤ الشمول الرقمي للأشخاص ذوي الإعاقة في المجتمع المعرفي (مجتمع تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات) وأوصى إلى ضرورة إحداث تغيّرات سياساتية وتنظيمية تُركّز على زيادة إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات للأشخاص ذوي الإعاقة؛ لقد أكّد التقرير بأنّه رُغْمَ النمو غير المسبوق في استخدام الهواتف المحمولة وشبكة الإنترنت العالمية على الصعيد الدولي، فإنّ عدداً قليلاً من البلدان اتّخذت إجراءات لضمان أنْ يكون الأشخاص ذوو الإعاقة جزءاً من ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات. كما يُشير التقرير إلى أنّه على الرغم من أنّ العديد من البلدان قدْ سَنّتْ قوانين وسياسات ولوائح وضوابط بشأن تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات تَدعم بشكل عام مبادئ النفاذ الشامل للأفراد إلى تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات، إلّا أنّ احتياجات ومتطلّبات مجتمع الأشخاص ذوي الإعاقة مختلفة وتتطلّب زيادة التركيز من جانب المشرّعين وواضعي السياسات والمنظّمين على ضمان وكفالة إمكانية نفاذهم وولوجهم الشامل إلى وسائل وأدوات وموارد وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات؛ بهدف إزالة العقبات والحواجز التي يواجهها هؤلاء الأشخاص أمام استخدامهم لها. ويهدف التقرير كذلك إلى توجيه ومساعدة المشرّعين وواضعي السياسات والمنظّمين – على الصعيد الوطني – بوضع أُطرهم السياساتية والتنظيمية وأخذ المنحى/ النهج العملي بشأن إمكانية وتسريع النفاذ الشامل إلى وسائل وأدوات وموارد وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات بالتشاور مع الأشخاص ذوي الإعاقة (الاتّحاد الدولي للاتّصالات، ٢٠١٥) (International Telecommunication Union, 2014).

كما تتوافق وتتماثل نتائج الدراسة الحالية مع معظم الدراسات البحثية التي أجريت حول هذه المبحث (أحمد، ٢٠١٦؛ أحمد، ٢٠١٧؛ أحمد، ٢٠١٨؛ أحمد وصابر، ٢٠١٨؛ الجبر، ٢٠١٥؛

الجمعان والجمعان، ٢٠١٩؛ الحاسي، ٢٠١٥؛ الحساني، ٢٠١٥؛ الخشرمي، ٢٠١١؛ السريّع، ٢٠١١؛ الشندويلي، ٢٠٠٤؛ الصباح وشناعة، ٢٠١٠؛ الضلعان، ٢٠١٨؛ العتيبي والسرطاوي، ٢٠١٢؛ العثمان، ٢٠١٨؛ العصيمي، ٢٠١٥؛ العمري، ٢٠١٦ب؛ الغامدي، ٢٠١٧؛ اللالا، ٢٠١٥؛ المقطري، ٢٠١٧؛ أمين، ٢٠٠٣؛ بلعوص والمغربي، ٢٠١٨؛ خميس، ٢٠٠٣؛ دويكات، ٢٠١٦؛ ربيع، المليجي، وعبدالله، ٢٠١٧؛ سليم، ٢٠١٨؛ صبطي وفلاك، ٢٠١٧؛ عبده، ٢٠٠٨؛ غانم، ٢٠١٥؛ فرمان وإبراهيم، ٢٠١٩؛ معاجيني، الثبيتي، الخريجي، القدومي، وهويدي، ٢٠٠٩) Brodin, 2010; Brown, Anand, Fung, Isaacs, & Baum, 2003; Eisenman,) 2005; Eligi & Mwantimwa, 2017; Huesing & Selhofer, 2002; Mutula, 2008; Samaniego et al., 2012; Schiemer & Proyer, 2013; UN, 2006; .(UNESCO, 2013; Williams-Diehm, Miller, Sinclair, & Wronowski, 2018

ولكنّها لا تتواءم وتنسجم مع روح ونصوص المواد المذكورة باتّفاقية الأمم المتّحدة الدولية الخاصة بشأن حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة رقم A/ RES/ 61/ 106 لسنة ٢٠٠٦، وبالأخص المادة الرابعة والبند رقم (١) والفقرات (و) و(ز) و(ح). ينص البند رقم (١) والفقرات (و) و(ز) و(ح) على الآتي: "تتعهّد الدول الأطراف بكفالة وتعزيز إعمال كافة حقوق الإنسان والحرّيات الأساسية إعمالاً تاماً لجميع الأشخاص ذوي الإعاقة دوم أي تمييز من أي نوع على أساس الإعاقة. وتحقيقاً لهذه الغاية، تتعهّد الدول الأطراف بما يلي: ... (و) إجراء أو تعزيز البحوث والتطوير للّسلع والخدمات والمعدّات والمرافق المصمّمة تصميماً عاماً، كما تحدّدها المادة ٢ من هذه الاتّفاقية، والتي يُفترض أن تحتاج إلى أدنى حد ممكن من المواءمة وإلى أقل التكاليف لتلبية الاحتياجات المحدّدة للأشخاص ذوي الإعاقة، وتشجيع توفيرها واستعمالها، وتعزيز التصميم العام لدى وضع المعايير والمبادئ التوجيهية؛ (ز) إجراء أو تعزيز البحوث والتطوير للتكنولوجيّات الجديدة، وتعزيز توفيرها واستعمالها، بما في ذلك تكنولوجيّات المعلومات والاتّصال، والوسائل والأجهزة المساعدة على التنقّل، والتكنولوجيّات المُعينة الملائمة للأشخاص ذوي الإعاقة، مع إيلاء الأولوية للتكنولوجيّات المتاحة بأسعار معقولة؛ و(ح) توفير معلومات سهلة المنال للأشخاص ذوي الإعاقة بشأن الوسائل والأجهزة المساعدة على التنقّل، والتكنولوجيّات المُعينة، بما في ذلك التكنولوجيّات

الجديدة، فضلاً عن أشكال المساعدة الأخرى، وخدمات ومرافق الدعم" (Hersh, 2014; UN, 2006). كما أنّ هذه النتائج لا تتوافق وتنسجم أيضاً مع القانون الكويتي رقم ٨ لسنة ٢٠١٠ الخاص في شأن حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة (الصباح، ٢٠١٠). وعليه، تعّد هذه النتائج دليلاً واضحاً ودامغاً على انتهاك الكرامة والقيم والحقوق والحرّيات المتساوية المتأصّلة للفرد.

إنّ هذه الفجوة وهذا التمييز لا يُمكن وصفهما إلاّ بالكارثة، وخاصة بعد أولت الحكومة ثقتها بالمسؤولين التربويّين بوزارة التربية وخصّصت لهم هذه الميزانيات المالية الضخمة (مئات الآلاف من الملايين أو حتى المليارات) ليتم صرفها على تطوير القطاع التربوي في دولة الكويت. فعلى الرُغم من هذه الميزانيات المالية الضخمة التي تم صرفها في الأعوام السابقة، وخصوصاً بعد الاعتراف الحكومي بأنّ القطاع التربوي لا بد من تطويره أو إصلاحه، وبالفعل شُكّلت اللجان، سواء الداخلية أو الخارجية، وظهرت التقارير الخاصة بها، وأوصت في مُجملها بضرورة إصلاح وتطوير القطاع التربوي، وبما في ذلك المؤسسات الأكاديمية لفئة ذوي الإعاقة، وضرورة موائمتها للعصر المعرفي الذي نتعايشه؛ وبناءً عليه، صُرفت مئات الآلاف من الملايين حتى يومنا هذا على تطوير التعليم والتعلّم والتدريب والتأهيل في دولة الكويت. ولكنّنا إذ نتفاجأ بأنّ القطار ما زال ساكناً أو أحياناً، حتى لا تخوننا العبارة، يسير في الطريق أو المسار الخاطئ، متقدّماً إلى الوراء.

إنّ مشكلات فئة ذوي الإعاقة مع خدمات الرعاية التربوية الرسمية التي تقدّمها الدولة هي ذاتها – تترنّح في طيّات مدارسها وإداراتها ومؤسّساتها الأكاديمية – على مدى أكثر من ست عقود من الزمن، ولكنّ التطوّرات الهائلة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات والخدمات التي يمكن أن تقدّمها لهذه الفئة في السنوات الأخيرة الماضية، كشفت الستار عن حجم المعاناة الحقيقية وأبرزت بوضوح المشكلات التربوية التي تعانيها هذه الفئة من المجتمع. ويمكن تلخيص هذه المشكلات التربوية في النقاط التالية: (١) عدم وجود المناهج الدراسية التي تتوافق ومستويات وقدرات المتعلّمين وفئاتهم العمرية، والتي تتواءم بدورها مع المستحدثات التكنولوجية المعلوماتية الاتصالية لهذا العصر المعرفي؛ (٢) عدم وجود أو قلة توافر أو قِدم (بدائية لا تواكب المُستحدثات العصرية) أدوات ووسائل تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات سواءً العامة منها أو التي تخص بفئة

ذوي الإعاقة، وذلك في المدارس والإدارات والهيئات والمؤسسات الأكاديمية الحكومية الرسمية والمختصة بتقديم خدمات الرعاية التربوية لهذه الفئة؛ (٣) افتقار المكتبة العلمية والأكاديمية العربية للمصادر والمراجع، التقليدية منها والإلكترونية، التي يمكن الوثوق بها والكافية لخدمة الجوانب التعليمية والتعلّمية للأفراد من ذوي الإعاقة؛ و(٤) عدم وجود أو قلة توافر المباني أو المنشآت والمرافق الأكاديمية التربوية ذات المواصفات العالمية الخاصة بفئة ذوي الإعاقة في جميع المحافظات (أحمد، ٢٠١٨؛ الجمعان والجمعان، ٢٠١٩؛ الجهني والزارع، ٢٠١٤؛ الخطيب والحديدي، ٢٠١٧؛ الدهمشي، ٢٠٠٧؛ الضلعان، ٢٠١٨؛ العصيمي، ٢٠١٥؛ الفارس وآخرون، ٢٠٠٣؛ المقطري، ٢٠١٧؛ أمين، ٢٠٠٣؛ خميس، ٢٠٠٣؛ خوج، ٢٠١٧؛ كوافحة وعبدالعزيز، ٢٠١٢) (Samaniego et al., 2012; UNESCO, 2013).

الخلاصة والتوصيات:

لقد حظيت التربية الخاصة ورعاية الأشخاص ذوي الإعاقة خلال العقدين الأخيرين بالكثير من الاهتمام والدراسة، وقد شهدت تطوّرات خلاّبة وأحرزت إنجازات عظيمة، فقد أثرى العلماء والباحثون والمربّون والممارسون هذا المجال بكمٍ من المشاريع والإنجازات والمبتكرات المادية والنظرية (الخطيب والحديدي، ٢٠١٧؛ الدهمشي، ٢٠٠٧؛ الفارس وآخرون، ٢٠٠٣؛ القمش والسعايدة، ٢٠١٩؛ الوافي، ٢٠١٨؛ خوج، ٢٠١٧؛ كوافحة وعبدالعزيز، ٢٠١٢)، وقد أدّت تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات بخدماتها ووسائلها وأدواتها دوراً كبيراً ورئيسيّاً في إحداث هذه النقلة النوعية. وكنتيجة لذلك، ازدادت عناية المجتمع الدولي بفئة الأشخاص ذوي الإعاقة، وبالأخص في العقد الأول من القرن الحادي والعشرين، فظهرت اتّفاقية الأمم المتّحدة رقم A/ RES/ 61/ 106 لسنة ٢٠٠٦ في شأن حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة. أمّا بالنسبة لدولة الكويت فقد شهدت خلال العقدين الأخيرين نقلة نوعيّةً وتقدّماً ملحوظاً في مختلف المسارات ذات العلاقة برعاية الأفراد ذوي الإعاقة، وبالأخص القانونية منها، فصدر القانون رقم ٤٩ لسنة ١٩٩٦ بشأن رعاية المعاقين، ثم تلاه القانون رقم ٨ لسنة ٢٠١٠ في شأن حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة، وأخيراً

توقيع دولة الكويت وانضمامها رسمياً إلى الاتّفاقية الدولية لحقوق الأشخاص ذوي الإعاقة التي أبرمتها وأقرّتها هيئة الأمم المتّحدة وذلك وفقاً للقانون رقم ٣٥ لسنة ٢٠١٣.

وعلى الرُغم من أنّ دولة الكويت تُولي اهتماماً كبيراً ومُتنامياً لأبنائنا من فئة ذوي الإعاقة خلال العقدين الأخيرين، وذلك انطلاقاً من مبادئ ديننا الإسلامي الحنيف ورسالته الإنسانية السامية ومفهوم الأسرة الواحدة ولغرض تفعيل دورهم التنموي في المجتمع، لينخرطوا بكل كفاءة وثقة في بناء وطنهم كلٌّ وفق قدراته وطاقاته وإبداعاته واستعداداته الذاتية، وذلك جليٌّ وواضحٌ في حرص الدولة على كفالة الرعاية الاجتماعية والنفسية والصحية والتربوية والرياضية والثقافية والترفيهية والاقتصادية والمدنية والسياسية والقانونية، وكذلك تعمل جاهدةً على تطوير خدماتها في كافة الميادين بُغية الوصول بها إلى مستوى يوازي – بقدر الإمكان – ما وصلت إليه البلدان المتقدّمة في هذا المجال. فإنّنا مازلنا نطمح ونتطلّع ونسعى إلى تحقيق المزيد، فطموحاتنا وتطلّعاتنا تمتد إلى التوسّع كمّاً وكيفاً وجودةً في توفير وتطوير الرعاية الخدماتية المتكاملة التي تتطلّبها فئة ذوي الإعاقة وهو أمرٌ له أهميته وأولويته، وذلك انطلاقاً من أن قضيتهم قضية عادلة ذات أبعاد دينية وإنسانية وتربوية ونفسية واجتماعية واقتصادية وقانونية ودولية، شأنهم في ذلك شأن أقرانهم العاديّين وإنْ لم يكن أفضل وأكثر تركيزاً وفي أقصر مدة ممكنة بسبب طبيعة ظروفهم وتحدّياتهم. وهذا كلّه بهدف توفير حياة أفضل لفئة ذوي الإعاقة وتعميق الشعور بالتضامن الاجتماعي معهم ولحمايتهم من المشكلات التي قد تهدد استقرارهم وتعوق تفاعلهم الخلّاق في خدمة أنفسهم ومجتمعهم وعالمهم، وإنْ تطلّب ذلك مزيداً من بذل الجهد والوقت والمال.

وعليه، علينا أن نُبادر بالسعي إلى التعاون والتشارك والتكاتف مع مؤسّسات الوطن المختلفة (الحكومية منها والأهلية على حد سواء) وأبناءه للارتقاء في الخدمات المختلفة المُقدّمة للأفراد ذوي الإعاقة، وذلك بهدف دمجهم في جميع نواحي الحياة وتمكينهم من المشاركة بإيجابية كأفراد فعّالين في المجتمع ليزخروا بمسيرة غنية بالتطوير والعطاء والنجاح لأنفسهم ولبيئتهم ولوطنهم الغالي وللعالم أجمع (Regional Center for Development of Educational Software [ReDSOFT], 2012; ReDSOFT, 2014; Training Gate International [TGI], 2011; UN, 2006, 2015, 2019a, 2019b). لقد أثبتت هذه

الفئة واستطاعت أن تصنع بعطاء أفرادها وتضحياتهم وحرصهم على أداء رسالتهم مثالاً ونموذجاً لكل الإنسانية يمكن أن يُحتذى به حيث حُوّلت بسواعدهم (مع تشجيع ودعم ومساعدة من الأهل والأقارب والخيّرين من الناس) تحدّياتهم إلى فرصٍ للإبداع والتميّز والنجاح وتمكّنوا من تحقيق ذواتهم؛ وسيُفضي ذلك، دون أدنى شك، إلى زيادة شعورهم بالانتماء ومن ثم تحقيق تقدّم كبير ومميّز في التنمية البشرية والاجتماعية والاقتصادية للمجتمع المحلي والإقليمي والدولي.

وحيث أنّ العديد من الدراسات البحثية العلمية والأكاديمية على مدى الأربع عقود الماضية قد أكّدت وأبرزت الدور الحضاري والبارز لخدمات وأدوات ووسائل تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات في خدمة العملية التربوية التعليمية والتعلّمية والتدريبية والتشخيصية والتأهيلية والعلاجية لفئة ذوي الإعاقة. حيث كشفت لنا الدراسات البحثية مدى قدرة هذه الأدوات والوسائل والخدمات على إيجاد أغلب الحلول للعديد من المشكلات التربوية التي تعاني منها فئة ذوي الإعاقة، ومنها على سبيل المثال لا الحصر: (١) مشكلة المناهج؛ (٢) مشكلة مصادر التعليم والتعلّم؛ (٣) مشكلة انخفاض المستوى التحصيلي الأكاديمي أو العلمي؛ (٤) مشكلة الرسوب؛ (٥) مشكلة الغياب؛ (٦) مشكلة المباني أو المنشآت أو المرافق؛ (٧) المشكلات السلوكية؛ (٨) المشكلات الاجتماعية؛ (٩) المشكلات النفسية؛ (١٠) المشكلات التعليمية؛ (١١) المشكلات التعلّمية كالانتباه والدافعية والتفاعلية والتركيز والذاكرة والإدراك والفهم والتفكير واللغة؛ (١٢) المشكلات المهنية كمشكلة التطوير المهني والتدريب؛ و (١٣) المشكلات الصحية كمشكلة القياس والتشخيص والعلاج والتأهيل (أحمد، ٢٠١٨؛ المقطري، ٢٠١٧؛ أمين، ٢٠٠٣؛ خوج، ٢٠١٧) (Ralph, 2006; Starcic & Bagon, 2014; UNESCO, 2013; Vassilopoulou & Mavrikaki, 2016).

وبما أنّ نتائج هذه الدراسة أظهرت وجود فجوة رقمية هائلة وتمييز كبير على أساس الإعاقة بين مدارس التربية الخاصة وبقية مدارس التعليم العام الحكومية. حيث بيّنت لنا النتائج بأنّ استخدام خدمات وأدوات ووسائل تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات في مدارس التربية الخاصة لخدمة العملية التربوية ضئيلٌ جداً. وحيث أنّه ينبغي علينا أن نحرص بشدة على ريادة دولة الكويت لركب المجتمع المعرفي المعاصر، لِنُمثّل علامات فارقة في مسيرة النجاح والتفوّق التي لا تحدُّها حدود ولا تقف في طريقها سدود، ولكي يفيء الله على وطننا الغالي بمستقبل مُشرق آيته النهوض

وجنّته الرخاء. وعليه، فإنّنا إذا أردنا المساهمة في إعداد وتهيئة الكوادر البشرية المؤهّلة والفعّالة والمنتجة، بما في ذلك الأشخاص من فئة ذوي الإعاقة، وذلك للوفاء باحتياجات ومتطلّبات العصر المعرفي الذي نتعايشه (يتم تأهيلهم للحاضر المستقبل، وليس الحاضر الماضي)، ومن خلال قراءةٍ موضوعيّةٍ تحليليّةٍ مُتأنّيةٍ متعمّقةٍ لنتائج هذه الدراسة البحثية، فإنّه لزام علينا أنْ نوصي بما يلي:

١- ضرورة توظيف أو استخدام الخدمات والأدوات والوسائل والتطبيقات المختلفة لتكنولوجيا المعلومات والاتّصالات بكفاءة وفعّالية في سبيل تطوير خدمات الرعاية التربوية المقدّمة (من تعليم وتعلّم وتدريب وتشخيص وتأهيل وعلاج ووقاية) لفئة ذوي الإعاقة في المدارس والمراكز والمعاهد والهيئات والمؤسّسات الأكاديمية المختلفة (الزهراني والزيدان، ٢٠١٨؛ الضلعان، ٢٠١٨؛ العتوم وصديق، ٢٠١٦؛ المقطري، ٢٠١٧؛ أمين، ٢٠٠٣؛ بلعوص والمغربي، ٢٠١٨؛ خميس، ٢٠٠٣؛ خوج، ٢٠١٧؛ دويكات، ٢٠١٦؛ سليم، ٢٠١٨؛ سهيل وعوض، ٢٠١٥؛ محمد، ٢٠١٥) (Hallahan et al., 2018; Pagán et al., 2018; ReDSOFT, 2012; ReDSOFT, 2014; UN, 2006, 2015, 2019a, 2019b; UNESCO, 2013; Wu et al., 2018).

٢- تجهيز الفصول الدراسية ومختبرات الحاسوب وغرف مصادر التعلّم والمكتبات المدرسية والأقسام العلمية وبيئات الإدارة المدرسية في مدارس التربية الخاصة الحكومية بأحدث الوسائل والأدوات والبرمجيّات التربوية المحوسبة الخاصة بالمعاقين، كل حسب إعاقته وملاءمتها للمعايير العالمية (أبو شقير، ٢٠١٠؛ أحمد، ٢٠١٧؛ أحمد، ٢٠١٨؛ الزهراني وزيدان، ٢٠١٨؛ الشويعر، ٢٠١٥؛ الضلعان، ٢٠١٨؛ العتوم وصديق، ٢٠١٦؛ الغامدي، ٢٠١٧؛ المقطري، ٢٠١٧؛ النوبي، ٢٠١٧؛ أمين، ٢٠٠٣؛ بلعوص والمغربي، ٢٠١٨؛ خميس، ٢٠٠٣؛ دويكات، ٢٠١٦؛ سليمان وعلي، ٢٠١٨؛ سهيل وعوض، ٢٠١٥؛ صبطي وفلاك، ٢٠١٧).

٣- تفعيل مبحث الخريطة المدرسية التربوية لأهمّيتها في وضع الرؤية المستقبلية للفرص التربوية (التعليميّة والتعلّمية) على كافة المستويات؛ والتي يهدف استخدامها عموماً إلى ضمان تحقيق العدالة التربوية، من حيث توزيع الخدمات بشكل مُنصف (عادل ومتوازن) واستخدام الموارد

والإمكانات المُتاحة بالطريقة المُثلى، وتنفيذ السياسات والخطط التربوية في بنية العملية التعليميّة والتعلّمية وطرائقها ومناهجها، وتحديد الحاجات من الأبنية المدرسية واختيار أماكنها ووضع أولويّات تنفيذها (أمين، ٢٠٠٣؛ خميس، ٢٠٠٣؛ سليم، ٢٠١٨).

٤- التأكيد على أهمية مراعاة الفروق الفردية منذ البداية من خلال تفعيل البرامج التربوية الفردية المُرتكزة على عناصر ومبادئ الخطة التربوية الفردية Individualized Education Plan (IEP) كونها الأداة الرئيسة المستخدمة في ميدان التربية الخاصة التي تُحدّد الاحتياجات والقدرات والمتطلّبات الخاصة بالطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة – كُلٍّ على حدة –، وتشتمل على خطوات وعمليات تضمن وتكفل لهم تقديم تلقّي كافة الخدمات التربوية الخاصة والخدمات المساندة/ الداعمة المناسبة لها، وفي البيئة التعليميّة والتعلّمية الملائمة وفق رغبة الطالب وأسرته. وتُعد الخطة وثيقة مرجعية يستخدمها ذوو العلاقة لضمان ومتابعة مدى الالتزام بتقديم الخدمات اللازمة والمقرّرة للأشخاص ذوي الإعاقة، كما أنّه يعتبر أداة لتقييم مدى تقدّم الطالب نحو الأهداف المأمولة من تربيته؛ وستُعيننا على فهم ومعرفة متى وكيف يمكننا استخدام وتوظيف وسائل وأدوات وموارد وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات المساندة/ المساعدة – حسن استخدامها وتوظيفها (الحساني، ٢٠١٥؛ الخطيب والحديدي، ٢٠١٧؛ الزعبي، ٢٠١٨؛ الظفيري وعباس، ٢٠١٥؛ اللالا، ٢٠١٥؛ المقطري، ٢٠١٧؛ باقبص، ٢٠١٦؛ بهي الدين، ٢٠١٩؛ سليمان وعلي، ٢٠١٨) (Chen & Wang, 2015; El Nopy, 2018; Hersh, 2014; Ramos & de Andrade, 2016).

٥- يجب إيلاء اهتمام أكبر بتطوير وتحسين الخدمات التربوية المقدّمة لفئة ذوي الإعاقة بشكل دوري، وبالأخص فيما يتعلّق بتكنولوجيا المعلومات والاتّصالات، بما يحقّق الجودة الكاملة لخدمة هذه الفئة (الحساني، ٢٠١٥) (Hersh, 2014; UN, 2006, 2015, 2019a, 2019b; UNESCO, 2013).

٦- تفعيل القوانين المحلية الصادرة بحق فئة ذوي الإعاقة بشكل فعاّل، وذلك من خلال العمل على إصدار اللوائح والقرارات التنفيذية من قبل وزارة التربية بضرورة الالتزام بالتشريعات والقوانين الصادرة في شأن حقوق الأشخاص من ذوي الإعاقة، وخاصة تلك المعنية بدعم وتوفير خدمات الرعاية التربوية (التعليمية والتعلّمية والتدريبية والتشخيصية والتأهيلية والعلاجية الوقائية) لهم – على قدم المساواة مع الأشخاص الطبيعيّين، وإن لم يكن بصورة أفضل وأسرع وأكثر تركيزاً بسبب ظروفهم وطبيعة معاناتهم –، والحرص كل الحرص على تطبيقها على أتم وجه ممكن، ومع ضرورة معاقبة المقصّرين – ليكونوا قدوة لغيرهم – تأصيلاً لمبدأ الثواب والعقاب بكل من أجرم في حق هذه الفئة من أبناء المجتمع (أحمد، ٢٠١٦؛ الجبر، ٢٠١٥؛ الصباح، ٢٠١٠؛ أمين، ٢٠٠٣؛ خميس، ٢٠٠٣؛ خوج، ٢٠١٧؛ سليم، ٢٠١٨).

٧- تأهيل الكوادر والطاقات والكفاءات البشرية من الهيئة الإدارية والفنية والإشرافية والتدريسية وكافة العاملين والمتخصّصين وكذلك المتعلّمين في مدارس التربية الخاصة، وذلك بتزويدهم بالمقوّمات العلمية وبكافة المتطلّبات المهنية وتدريبهم بكفاءة وفعّالية على حسن توظيف واستخدام خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات والاستفادة منها من أجل تحسين وتطوير وخدمة العملية التربوية في مدارس التربية الخاصة والخروج بها عن الطابع التقليدي، فيكونوا بذلك على درجة عالية من الكفاءة وعلى قدر المسئولية وكما تكون لديهم القدرة على التجديد والابتكار (أحمد، ٢٠١٨؛ الجبر، ٢٠١٥؛ الزهراني وزيدان، ٢٠١٨؛ الشويعر، ٢٠١٥؛ الضلعان، ٢٠١٨؛ العتوم وصديق، ٢٠١٦؛ العثمان، ٢٠١٨؛ الغامدي، ٢٠١٧؛ اللالا، ٢٠١٥؛ المقطري، ٢٠١٧؛ النوبي، ٢٠١٧؛ أمين، ٢٠٠٣؛ باقبص، ٢٠١٦؛ بلعوص والمغربي، ٢٠١٨؛ جبريل، ٢٠١٧؛ خميس، ٢٠٠٣؛ خوج، ٢٠١٧؛ سليم، ٢٠١٨؛ سليمان وعلي، ٢٠١٨؛ سيدهم وابن حريرة، ٢٠١٨؛ صبطي وفلاك، ٢٠١٧؛ عبيدات، ٢٠١٨) (Ramos & de Andrade, 2016; ReDSOFT, 2012; ReDSOFT, 2014; Samaniego et al., 2012; TGI, 2011; UNESCO, 2013).

٨- يجب أن نأخذ بعين الاعتبار نوعية الإعاقة وشدّتها (درجتها) وخصوصيّتها لكل فئة من فئات ذوي الإعاقة وذلك عند وضع الخطط الخدماتية التربوية لتكنولوجيا المعلومات والاتّصالات لمدارس التربية الخاصة، حيث أنّ لكل فئة منها معاييرها وضوابطها العلمية والعملية والأساليب ووسائل تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات الخاصة بها، وذلك بُهدف التوصّل إلى أفضل النتائج المرجوة (خميس، ٢٠٠٣).

٩- التأكيد على أهمية وجود فريق عمل متكامل ومتخصص بتقديم الخدمات التربوية الخاصة بتكنولوجيا المعلومات والاتّصالات وتطويعها في خدمة فئة ذوي الإعاقة وذلك في جميع مدارس التربية الخاصة، بحيث يعمل الفريق على وضع الخطط والاستراتيجيّات والمعايير والأسس والضوابط، ومن ثم تحديد وتوفير كافة المتطلّبات اللازمة والمناسبة لتعليمهم وتعلّمهم وتدريبهم وتشخيصهم وتأهيلهم وعلاجهم، والحرص على متابعة مدى الاستفادة من هذه الخدمات التكنولوجية المعلوماتية والاتّصالاتية المقدّمة لهم.

١٠- تشكيل أو إعادة تشكيل الجماعات الاجتماعية (جماعات الدعم) ومجالس الآباء والإداريّين والمعلّمين والمتعلّمين (لجميع الفئات السنية ووفقاً لنضجهم وذلك وفقاً للمادة السابعة من الاتّفاقية الدولية لحقوق الأشخاص ذوي الإعاقة) في مدارس التربية الخاصة، وتفعيل دورهم الرقابي على جميع الخدمات المقدّمة لهم أو لذويهم في هذه المدارس، بما في ذلك الخدمات التربوية وبالأخص خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات، وذلك ليتحمّلوا مسؤولية قضاياهم التربوية، فأهل مكة أدرى بشعابها، وليكونوا بمثابة الناطق الرسمي للحاجات والمتطلّبات الخدماتية الخاصة بفئة ذوي الإعاقة – بما فيها الخدمات التربوية وبالأخص الخدمات الخاصة بتكنولوجيا المعلومات والاتّصالات – وذلك على المستوى المحلي، ويا حبّذا لو يتم كذلك التنسيق مع الجهات الخليجية والعربية والإقليمية والدولية لتعزيز مبدأ تبادل الخبرات والاستفادة من تجارب الغير وذلك كله في سبيل الارتقاء بمستوى هذه الخدمات لتحقق الأهداف المنشودة منها (أمين، ٢٠٠٣؛ خميس، ٢٠٠٣؛ خوج، ٢٠١٧؛ دويكات، ٢٠١٦؛ صبطي وفلاك، ٢٠١٧) (Cano & Sanchez-Iborra, 2015; UN, 2006, 2015, 2019a, 2019b).

١١- إلـزام القطـاع الأهلـي بـأداء دوره الاجتمـاعي المرجـو منـه لدولـة الكويـت – التـي سـمحت لمؤسسـاته المختلفـة بمزاولـة العمـل الربحـي (التجـاري) علـى أرضـها وبـين جمهورهـا مـن المـواطنين والمقيمـين علـى حـد سـواء – وذلـك بـالانخراط مـع القطـاع الحكـومي ومؤسسـات الدولة المختلفة فـي سبيل تهيئة الفرص المناسبة لإرساء منهاجاً للتعاون والشراكة المجتمعية يعمـل علـى تـوفير المنـاخ المناسـب للمسـاهمة الفعّالـة فـي تعزيـز وتنميـة ودعـم والارتقـاء بالخدمات التربوية والاجتماعية والصحية وغيرها لجميع فئات المجتمع، وبالأخص لفئة ذوي الإعاقة (أحمد، ٢٠١٦؛ أمين، ٢٠٠٣؛ بلعوص والمغربي، ٢٠١٨؛ خميس، ٢٠٠٣؛ خوج، ٢٠١٧). فمثلاً، يُمكن التنسيق بين مؤسسات الدولة المختلفة والمعنية بالعمل في مجال ذوي الإعاقـة (مثـل وزارة التربيـة، وزارة التعلـيم العـالي، وزارة الصـحة، وزارة الشـئون الاجتماعيـة والعمـل، وزارة الإعـلام، وزارة الدولـة لشـئون الشـباب، الهيئـة العامـة للرياضـة، الهيئـة العامـة للشباب، الهيئة العامة لشئون ذوي الإعاقة، الأمانة العامة للمجلس الأعلى للتخطيط والتنمية، وديـوان الخدمـة المدنيـة) مـع مؤسسـات القطـاع الأهلـي وذلـك مـن أجـل المبـادرة بتخصـيص ميزانية وطنية (من دخل الدولة والقطاع الأهلي معاً) كافية لإيجاد بيئة تربوية حديثة وجاذبة وفعّالـة وموائمـة للتطـوّرات والمسـتحدثات العالميـة فـي مجـال ذوي الإعاقـة بشـكل عـام، وبـالأخص فـي مجـال الخـدمات التربويـة الخاصـة بتكنولوجيـا المعلومـات والاتّصـالات، وذلـك بحيث يتم الاستفادة منها في سبيل توفير تلك الخدمات لفئة ذوي الإعاقة في مختلف منشآت ومرافـق مـدارس التربيـة الخاصـة مـن فصـول دراسـية ومختبـرات وورش تخصّصـية ومكتبـات ومراكـز مصـادر التعلّم (مراكـز المصـادر الإعلاميـة أو المتعـددة الوسـائط) وقاعـات ومكاتـب وغيرها. وهنا يجدر بنا الإشارة بأن نشكر القطاع الأهلي وأهل الخير في الكويت على هباتهم ومنحهم وعطاياهم التي ساهمت في إنجاز مشروعات صغيرة هنا وهناك في شتى أرجاء مدارس التربية الخاصة، ولكنّ ما تمّ لا يرتقي حقيقة إلى درجة الطموح، وخاصة من جانب القطـاع الأهلـي لأنّـه لا يتناسـب بتاتـاً مـع حجـم الفوائـد الاقتصـادية التـي تَجنيهـا شـركات ومؤسّسـات هـذا القطـاع مـن ناحيـة، ولأن هـذه الفئـة العزيـزة علـى قلوبنـا صـغيرة فـي عـددها مقارنة ببقية القطاعات التربوية، وعليه يمكن احتواء مشاكلها كماً وكيفاً.

١٢- تغيير القيادات الإدارية الحالية في مدارس التربية الخاصة لسوء تقييمها لأوضاع مدارسها، وعدم نقل الصورة الحقيقية لها أمام المسؤولين وصنّاع القرار في الدولة، متنافياً بذلك مع الدستور الأخلاقي لمهنة التربية الخاصة (الخطيب والحديدي، ٢٠١٧). أمّا القيادات الإدارية السابقة في المدارس، فبعد التمعّن والنظر والتمحيص، وصلنا إلى قناعة تامة بأنهم تبوّءوا هذه المناصب دون أن يكون لديهم الخبرة الكافية في مجال تخصصهم، فقد تمّ تزكيتهم للترقية بزمن خيالي لا يُصدّقه العقل الذي ينبض بالحكمة والتحليل والمنطق، بل وإنّ البعض منهم قد تصمّغ وتجمّد على كرسيه لفترات تجاوزت ٢٥ عاماً دون تطبيق مبدأ الثواب والعقاب.

١٣- تنظيم حملة إعلامية توعوية مجتمعية موجهّة ومكثّفة من خلال وسائل الإعلام المختلفة وذلك لتعديل الاتّجاهات السلبية نحو الخدمات التربوية المقدّمة لفئة ذوي الإعاقة بشكل عام، ولزيادة مستوى الوعي المجتمعي في توظيف أو استخدام خدمات وأدوات أو وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات في خدمة فئة ذوي الإعاقة ورفع مستوى الخدمات المقدّمة لهم بشكل خاص، وذلك كلّه وفقاً للمادة الثامنة من الاتّفاقية الدولية الخاصة بحقوق الأشخاص ذوي الإعاقة (جبريل، ٢٠١٧) (ReDSOFT, 2012; ReDSOFT, 2014; TGI, 2011; UN, 2006, 2015, 2019a, 2019b; UNESCO, 2013).

١٤- مراجعة تحليلية وتقييمية متمعّنة للتجارب الحكومية والأهلية المحلية والخليجية والعربية والإقليمية والدولية في مجال الخدمات التربوية المقدّمة لفئة ذوي الإعاقة بشكل عام، وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات بشكل خاص، وذلك للسعي إلى الاستفادة من نتائجها.

١٥- خلق قنوات للتواصل وجسور للتعاون المثمر بين مدارس التربية الخاصة الحكومية في دولة الكويت والمراكز والمعاهد والهيئات والمدارس التي تحتضن برامج رعاية الأشخاص من فئة ذوي الإعاقة المحلية والخليجية والعربية والإقليمية والدولية، وذلك للاستفادة من خبراتهم وتجاربهم (أحمد، ٢٠١٦؛ خميس، ٢٠٠٣) (ReDSOFT, 2014; UN, 2006, 2015, 2019a, 2019b; UNESCO, 2013).

١٦- تحقيق مبدأ التعاون والتشارك والتكامل بين المؤسسات الأكاديمية والعلمية والبحثية المختلفة (العامة والخاصة والمحلية والخارجية) ذات العلاقة بفئة ذوي الإعاقة وذلك عن طريق العمل على توحيد الجهود والطاقات المختلفة (أحمد، ٢٠١٦؛ الضلعان، ٢٠١٨؛ خوج، ٢٠١٧) (ReDSOFT, 2014; UN, 2006, 2015, 2019a, 2019b; UNESCO, 2013).

١٧- اتاحة الفرص للكوادر والطاقات والكفاءات البشرية الوطنية التربوية المميّزة والمتخصّصة لخدمة فئة ذوي الإعاقة للمشاركة في زيارات ميدانية خارجية للمؤسّسات الأكاديمية والعلمية والبحثية ومراكز التدريب والتأهيل المتميّزة في ممارساتها في مجال التربية الخاصة لفئة ذوي الإعاقة، وكذلك تشجيعهم على حضور المؤتمرات واللقاءات والندوات والمحاضرات وحلقات النقاش العلمية وورش العمل والدورات التدريبية الخارجية والمشاركة فيها بفاعلية، وذلك إيماناً منّا بما يتضمّنه ذلك من إثراء للخبرات ومتابعة كل ما هو جديد في مجال التربية الخاصة وتوسيع لآفاق المعرفة (المقطري، ٢٠١٧؛ أمين، ٢٠٠٣؛ خميس، ٢٠٠٣) (UN, 2006, 2015, 2019a, 2019b; Wu et al., 2018).

١٨- استقطاب الكوادر والطاقات والكفاءات البشرية التربوية الدولية والإقليمية المتميّزة وذوي المكانة الأكاديمية والعلمية والبحثية المرموقة في مجال التربية الخاصة وتكنولوجيا المعلومات والاتّصالات، واستدعائها للحضور إلى دولة الكويت واستضافتها سواء في مؤتمرات، ملتقيات، ندوات، حلقات نقاش علمية، ورش عمل، دورات تدريبية أو إنتدابات رسمية، وذلك لتنوير وتثقيف وزيادة توعية الكوادر والطاقات والكفاءات البشرية المحلية حول موضوع كيفية دمج أو توظيف أدوات وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات من أجل تطوير وتحسين وخدمة العملية التربوية لفئة ذوي الإعاقة، ممّا يمكّننا من الاستفادة من معارفهم وخبراتهم المميّزة والمُثمرة في هذا الجانب (المقطري، ٢٠١٧؛ أمين، ٢٠٠٣؛ خميس، ٢٠٠٣) (UN, 2006, 2015, 2019a, 2019b).

١٩- الحرص كل الحرص على أن تكون خدمات الرعاية التربوية (من تعليم وتعلّم وتدريب وتشخيص وتأهيل وعلاج ووقاية) بشكل عام، وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات

بشكل خاص، والمقدّمة لفئة ذوي الإعاقة في مدارس التربية الخاصة الحكومية على نفس المستوى من الجودة أو الكفاءة والكم والكيف (وإن لم يكن أفضل وأكثر تركيزاً بسبب حاجاتهم وطبيعة ظروفهم الخاصة) وذلك مقارنة مع أقرانهم العاديّين في مدارس التعليم الحكومي العام لكي تحقق الأهداف التربوية المنشودة منها (المقطري، ٢٠١٧؛ أمين، ٢٠٠٣؛ خميس، ٢٠٠٣) (UN, 2006, 2015, 2019a, 2019b; Wu et al., 2018).

٢٠- أنْ تحرص الهيئة العامة لشئون ذوي الإعاقة على إعداد إحصاءات دقيقة وشاملة – وبصورة دورية – لكل ما يتعلّق بفئة ذوي الاحتياجات الخاصة بدولة الكويت؛ بشرط أنْ تكون هذه الإحصاءات متاحة على الموقع الإلكتروني الرسمي للهيئة.

٢١- أن تقوم الهيئة العامة لشئون ذوي الإعاقة – وذلك وفقاً للمادة رقم ٤٨ من القانون رقم ٨ لسنة ٢٠١٠ والخاص في شأن حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة (الصباح، ٢٠١٠)، وكذلك وفقاً للمادة الرابعة من الاتّفاقية الدولية رقم A/ RES/ 61/ 106 لسنة ٢٠٠٦ (UN, 2006) – باتخاذ كافة التدابير أو الإجراءات الإدارية والتنظيمية الفعّالة واللازمة لضمان حصول الأشخاص من فئة ذوي الإعاقة على كافة حقوقهم من خدمات الرعاية التربوية التي يكفلها لهم الدستور والقانون أسوة بالأشخاص العاديّين بما في ذلك خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات الضرورية لخلق مواطن رقمي منتج في هذا العصر المعرفي الذي نعيشه.

٢٢- تشجيع الطاقات والكوادر البشرية الأكفّاء من العلماء والأساتذة والفنيّين والباحثين والدارسين المُختصّين في مجال التربية الخاصة وتكنولوجيا المعلومات والاتّصالات، وتحفيزهم على المساهمة الفعالّة في إثراء البحث العلمي والتعمّق الفكري في هذا المجال الحيوي (المقطري، ٢٠١٧؛ خميس، ٢٠٠٣) (UN, 2006, 2015, 2019a, 2019b).

٢٣- أن تتحول التوصيات والمقترحات والملاحظات المنبثقة من هذه الدراسة العلمية البحثية إلى سياسات أو استراتيجيات وممارسات تربوية عملية فعّالة في الميدان التربوي بدولة الكويت وذلك لتهيئة البيئة المشّجعة للإبداع التربوي وحتّى نجني ثمارها بأسرع وقت ممكن.

وأخيراً وليس آخراً، إنّ الفلسفات والسياسات والاستراتيجيّات والممارسات الخاطئة والـلاّ مسؤولة وغير المنطقية للمسؤولين التربويّين (صنّاع القرار التربوي) والتي تراكمت على مدى العقدين الفائتين (وبصفتي شاهد على ما جرى)، وبخاصة فيما يخص توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات في جميع مرتكزات المنظومة التربوية، هي التي أدّت إلى وجود هذه الفجوة الرقمية الهائلة والتمييز الكبير على أساس الإعاقة (نتيجة حتمية للتراكمات والترسّبات السلبية) بين مدارس التربية الخاصة وبقية مدارس التعليم العام الحكومية. وهذا ليس معناه أنّ الوضع في مدارس التعليم العام الحكومية الأخرى أفضل، ولكنّ ما يؤسفنا ويثير فينا ذلك الشعور بالخزي والعار هو أنْ تكون حفنة بسيطة من المدارس بجميع منتسبيها، والذي لا يمكن مقارنتهم بالفئات الأخرى (الأكبر عدداً)، بهذا الوضع المأساوي والكارثي خاصة فيما يخص استخدام خدمات وأدوات ووسائل تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات وعلى الرُغم من تخصيص ميزانية مالية سنوية لهم يخص هذا الموضوع. وبناءً لما سبق ذكره، فإنّنا بصدد عمل دراسة بحثية علمية أكاديمية حول نفس الموضوع، ولكنْها تُطبّق على أكبر عدد ممكن من مدارس التعليم العام الحكومية ووفقاً لذات المعايير والمؤشّرات بهدف معرفة مدى "جهوزية Readiness" المنظومة التربوية، وبالأخص في مدارس التعليم العام الحكومية، لتوظيف ودمج تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات في العملية التربوية.

المراجع

المراجع العربية

ابريعم، سامية، وبوعيشة، أمال. (٢٠١٩). تقنيات تكنولوجيا التعليم الحديثة لذوي الإعاقة البصرية. *المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة*، ٣ (٦)، ٦٩-٨٨. https:/ / doi.org/ 10.33850/ JASHT.2019.40855

أبو شقير، محمد سليمان، وعقل، مجدي سعيد. (٢٠١٠). فاعلية برنامج محوسب قائم على أسلوب التعليم الخصوصي في اكتساب مهارات العروض التقديمية لدى الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة. *مجلة الجامعة الإسلامية للبحوث الإنسانية*، ١٨ (٢)، ٦٤٩-٦٨١. https:/ / doi.org/ 10.33976/ 1442-018-002-020

أحمد، أحمد جابر، وصابر، خالد عواد. (٢٠١٨). دراسة ميدانية لرصد الخدمات المقدّمة للأفراد المعاقين ذهنياً بمحافظة أسيوط ومدى كفايتها. وما يمكن أن تساهم به الجمعيّات الأهلية في تطوير هذه الخدمات: دراسة ميدانية. *المجلة الدولية لعلوم وتأهيل ذوي الاحتياجات الخاصة*، (٤)، ٤٨-٧٧. https:/ / doi.org/ 10.12816/ 0051487

أحمد، طارق عفيفي صادق. (٢٠١٦). الحماية القانونية لذوي الاحتياجات الخاصة في مجتمع المعلومات: دراسة مقارنة. *مجلة الحقوق*، ٤٠ (٢)، ٢٩٩-٣٥٨. https:/ / doi.org/ 10.34120/ 0318-040-002-007

أحمد، عبير طوسون. (٢٠١٧). واقع الخدمات المساندة وعلاقته بمستوى رضا الطالبات ذوات الإعاقة البصرية عن الحياة الجامعية بكلية التربية جامعة القصيم. *العلوم التربوية*، ٢٥ (١-٢)، ١٧٠-٢٠٥.

أحمد، مها أحمد صادق. (٢٠١٨). *درجة استخدام معلّمي ذوي الاحتياجات الخاصة لمستحدثات تكنولوجيا التعليم ومعوّقات استخدامها* (أطروحة ماجستير غير منشورة). الجامعة الهاشمية، المملكة الأردنية الهاشمية.

أحمرو، جمال عزات حمد. (٢٠١٧). خدمات المكتبات لذوي الاحتياجات الخاصة. *رسالة المعلّم*، ٥٤ (١/ ٢)، ١٣٣-١٣٨.

الاتّحاد الدولي للاتّصالات. (٢٠١٥). *تقرير السياسة النموذجية بشأن إمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات*. جنيف، سويسرا: الاتّحاد الدولي للاتّصالات. أسترجع من https:/ / www.itu.int/ en/ ITU-D/ Digital-Inclusion/ Persons-with-Disabilities/ Documents/ ICT%20Accessibility%20Policy%20Report_A.pdf

الأمم المتّحدة. (٢٠١٨). *أهداف التنمية المستدامة*. أسترجع من https:/ / www.un.org/ sustainabledevelopment/ ar

الأمم المتّحدة. (٢٠١٩). *استراتيجية الأمم المتّحدة لإدماج منظور الإعاقة: موجز (عربي)*. نيويورك، نيويورك: الأمم المتّحدة. أسترجع من https:/ / www.un.org/ ar/ content/ disabilitystrategy/ assets/ documentation/ UN_Disability_Inclusion_Strategy_arabic.pdf

البنك الدولي. (٢٠١١). *التقرير العالمي حول الإعاقة (المجلد ٢): موجز (عربي)*. واشنطن، دي سي: البنك الدولي. أسترجع من http:/ / documents.worldbank.org/ curated/ en/ 780401468149081630/ pdf/ 627830v20ARABI0ity0Summary00Arabic0.pdf

الجبر، إيمان عبدالعزيز. (٢٠١٥). واقع الخدمات المقدّمة لفئة الصم المكفوفين من وجهة نظر الأمّهات بالمملكة العربية السعودية. *المجلة الدولية التربوية المتخصّصة، ٤*(٨)، ١١٤-١٤١. https:/ / doi.org/ 10.12816/ 0025032

الجمعان، صفاء عبدالزهرة حميد، والجمعان، سناء عبدالزهرة حميد. (٢٠١٩). معوقات التعليم الرقمي لدى معلّمي التربية الخاصة من وجهة نظرهم. *المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة*، ٣(٦)، ١١٣-١٣٤. https:/ / doi.org/ 10.33850/ JASHT.2019.40857

الجهني، سلمان بن عايد، والزارع، نايف بن عابد. (٢٠١٤). معوّقات استخدام معلّمي ذوي صعوبات التعلّم للوسائل التعليميّة المساندة في تدريس القراءة. *المجلة الدولية التربوية المتخصّصة، ٣*(١٠)، ٩٨-١٢٢. https:/ / doi.org/ 10.12816/ 0007273

الحاسي، رجاء حسين فرج. (٢٠١٥). التقنيات المتوافرة في مؤسسات ذوي الإعاقة البصرية في ليبيا. *المجلة الليبية العالمية*، (٣)، ١-١٧. https:/ / doi.org/ 10.37376/ 1570-000-003-009

الحساني، سامر عبدالحميد. (٢٠١٥). الخدمات المقدّمة للطلبة ذوي صعوبات التعلّم في المرحلة المتوسّطة في المدارس الحكومية بمحافظة جدة. *مجلة كلية التربية – جامعة الأزهر*، ٣٤ (١٦٤-٢)، ٦٨٦-٧١١. https:/ / doi.org/ 10.21608/ JSREP.2015.56033

الحفناوي، محمود محمد محمد، وشهاب، إسراء رأفت محمد علي. (٢٠١٤). فاعلية برنامج إلكتروني في إكساب بعض المفاهيم البيئية لأطفال مرحلة رياض الأطفال المعاقين سمعياً بالمملكة العربية السعودية. *مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية*، (٣٢)، ١٦٥-٢٠٨.

الحمادي، هاني. (٢٠١٩، ديسمبر ١٠). مناقصات "التربية" انخفضت: الدورة المستندية تؤخّر إنجاز ٦٠% من المشروعات. *القبس*. أسترجع من http:/ / s.alqabas.com/ storage/ pdfs/ 2019/ 37371_file2_1.pdf

الخشرمي، سحر بنت أحمد. (٢٠١١). تقييم خدمات الدعم المساندة للطلاب من ذوي الاحتياجات الخاصة بجامعة الملك سعود. *مجلة جامعة الملك سعود – العلوم التربوية والدراسات الإسلامية*، ٢٣ (١)، ٩٩-١٣٤.

الخطيب، جمال محمد، والحديدي، منى صبحي. (٢٠١٧). *المدخل إلى التربية الخاصة* (الطبعة السادسة). عمّان، المملكة الأردنية الهاشمية: دار الفكر.

الدهمشي، محمد عامر. (٢٠٠٧). *دليل الطلبة والعاملين في التربية الخاصة*. عمّان، المملكة الأردنية الهاشمية: دار الفكر.

الزعبي، زياد فلاح سليم. (٢٠١٧). دور الحاسب الآلي في علاج اضطرابات النطق لدى الأطفال. *المجلة الدولية لعلوم وتأهيل ذوي الاحتياجات الخاصة*، *1*(2)، ٢٩١-٣١٠. https:/ / doi.org/ 10.12816/ 0051109

الزعبي، غازي محمود ذيب. (٢٠١٨). درجة رضا أولياء أمور الأطفال ذوي الحاجات الخاصة عن الخدمات التي تقدّم لأطفالهم في غرف المصادر المستخدمة في المدارس التابعة لوزارة التربية والتعليم. *الجنان*، (١٠)، ٢٦٥-٢٨٥. https:/ / doi.org/ 10.33986/ 0522-000-010-011

الزهراني، حامد سالم حامد، وزيدان، أشرف أحمد عبدالعزيز. (٢٠١٨). فاعليّة تصميم بيئة تعليميّة متعدّدة الوسائل لعلاج صعوبات تعلّم مادة الرياضيات (الديسكلكوليا) لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. *المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة*، (٣)، ٢٣١-٢٧٩. https:/ / doi.org/ 10.12816/ 0046208

السريّع، إحسان غديفان. (٢٠١١). *فاعليّة الخدمات المقدّمة في مؤسّسات التربية الخاصة في الأردن في ضوء نتائج تقويم الحاجات للمستفيدين من هذه الخدمات* (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة عمّان العربية للدراسات العليا، المملكة الأردنية الهاشمية.

السهلي، عبدالعزيز عوض. (٢٠١٨). *أخلاقيات الدمج للطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة*. طنطا، جمهورية مصر العربية: طنطا بوك هاوس.

الشرمان، عاطف أبو حميد. (٢٠١٥). *تكنولوجيا التعليم المساندة لذوي الاحتياجات الخاصة*. عمّان، المملكة الأردنية الهاشمية: دار المسيرة.

الشريف، عبدالفتّاح عبدالمجيد. (٢٠١٢). *التربية الخاصة وبرامجها العلاجية*. القاهرة، جمهورية مصر العربية: مكتبة الأنجلو المصرية.

الشندويلي، حُسن حسن خليفة. (٢٠٠٤). *التعليم من بعد لذوي الاحتياجات الخاصة: استراتيجية مقترحة على ضوء التجارب العالمية* (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة عين شمس، جمهورية مصر العربية.

الشويعر، خولة بنت محمد. (٢٠١٥). خدمات المعلومات المتاحة لذوي الاحتياجات الخاصة في المكتبات الجامعية بالمملكة العربية السعودية: مكتبة الأمير سلمان المركزية بجامعة الملك سعود بمدينة الرياض أنموذجاً. *مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية*، ٢١ (١)، ١٤٠-١٩٢. https:/ / doi.org/ 10.37183/ 0193-021-001-003

الصايغ، آمال مصطفى منشاوي. (٢٠١٦). اتّجاهات أولياء الأمور ومعلّمي التربية الخاصة نحو دور التعليم الإلكتروني ووسائل التقنيّات الحديثة في تحسين المستوى التعليمي وبعض متغيّرات المقاومة الإيجابية للأطفال المعاقين. *المجلة الدولية التربوية المتخصّصة*، ٥ (١٢)، ٣٣٣-٣٤٧. https:/ / doi.org/ 10.12816/ 0035753

الصباح، سهير، وشناعة، هشام. (٢٠١٠). واقع غرف المصادر الخاصة بالطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة في المدارس الحكومية الفلسطينية من وجهة نظر المديرين والمعلّمين والمرشدين التربويّين. *مجلة جامعة النجاح للأبحاث – العلوم الإنسانية، ٢٤* (٨)، ٢١٨٧-٢٢٢٦.

الصباح، صباح الأحمد الجابر. (٢٠١٠). *قانون رقم ٨ لسنة ٢٠١٠ في شأن حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة*. أسترجع من http:/ / www.kna.kw/ research/ law13-2/ 07.pdf

الصباح، عبدالله السالم. (١٩٦٢). *دستور دولة الكويت*. أسترجع من http:/ / www.kna.kw/ pdf/ Dostoor.pdf

الصلاحات، محمد موسى سالم. (٢٠٠٨). *فعالية الخطة التربوية الفردية المعزّزة بالحاسوب في تنمية بعض المفاهيم الرياضية لدى التلاميذ المعاقين عقليا القابلين للتعلّم بالمملكة العربية السعودية* (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة عمّان العربية للدراسات العليا، المملكة الأردنية الهاشمية.

الضلعان، محمد بن صلال. (٢٠١٨). درجة توظيف منظومة التعليم الإلكتروني لذوي الاحتياجات الخاصة في مراكز الجامعات الخليجية. *مجلة العلوم التربوية والنفسية، ١٩* (٣)، ٥٣٣-٥٦٩. https:/ / doi.org/ 10.12785/ JEPS/ 190319

الظاهر، قحطان أحمد. (٢٠١٥). *مدخل إلى التربية الخاصة* (الطبعة الثالثة). عمّان، المملكة الأردنية الهاشمية: دار وائل.

الظفيري، نواف ملعب، وعباس، زينب عبدالرضا. (٢٠١٥). دراسة الفروق في تطبيق الخطة التربوية الفردية في ضوء بعض المتغيّرات الديموغرافية لدى العاملين مع ذوي الاحتياجات الخاصة بدولة الكويت. *مجلة كلية التربية – جامعة الأزهر، ٣٤* (١٦٤-٢)، ١٠٤-١٢٣. https:/ / doi.org/ 10.21608/ JSREP.2015.56017

العايد، واصف، والشايع، محمد بن عبدالله. (٢٠١٧). دور مواقع الإعلام الاجتماعي في تعزيز العلاقات الاجتماعية ورفع مفهوم الذات لذوي الاحتياجات الخاصة وعلاقتها ببعض المتغيّرات الأخرى. *مجلة العلوم الإنسانية والإدارية*، (١٢)، ٣٢-٥٧.

العتوم، أنس مصطفى، وصديق، مختار عثمان. (٢٠١٦). أثر استخدام البرمجية التعليميّة على التحصيل الدراسي في مقرّر مهارات الحاسوب لدى الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة (الصم والبكم) المرحلة الابتدائية في محافظة جرش بالأردن واتّجاهاتهم نحوه. *المجلة العربية للعلوم ونشر الأبحاث*، ٢ (١)، ١٣١-١٥٨. https:/ / doi.org/ 10.12816/ 0025327

العتيبي، بندر بن ناصر، والسرطاوي، زيدان أحمد. (٢٠١٢). الخدمات المساندة التي يحتاجها الأطفال متعدّدو العوق وأسرهم ومدى توافرها من وجهة نظر أولياء الأمور والمعلّمين. *مجلة جامعة الملك سعود - العلوم التربوية والدراسات الإسلامية*، ٢٤ (١)، ١٢٥-١٥٨.

العتيبي، مسفر بن عقاب. (٢٠١٨). *استراتيجيات التعامل مع طلاب التربية الخاصة*. بنها، جمهورية مصر العربية: دار لوتس.

آل عثمان، إبراهيم بن عبدالله، وسالم، عبدالباقي محمد عرفة. (٢٠١٧). المناخ المدرسي السائد في مدارس دمج ذوي الاحتياجات الخاصة بمحافظة المجمعة كما يدركه المعلّمون. *العلوم التربوية*، ٢٥ (١-١)، ٢٢١-٢٤٩.

العثمان، إبراهيم بن عبدالله. (٢٠١٨). الكفايات التعليمية اللازمة للطلاب المعلّمين في مجال التربية الخاصة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بقسم التربية الخاصة. *المجلة الدولية لعلوم وتأهيل ذوي الاحتياجات الخاصة*، (٩-١)، ٦٤-١٢٣.

العسّاف، صالح بن حمد. (٢٠١٠). *المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية*. الرياض، المملكة العربية السعودية: دار الزهراء.

العصيمي، عبدالعزيز بن محمد بن شجاع. (٢٠١٥). *واقع استخدام التقنيات التعليميّة الحديثة في غرفة المصادر والصعوبات التي يواجهها معلّمي ذوي صعوبات التعلّم في منطقة القصيم* (أطروحة ماجستير غير منشورة). جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.

العمري، عائشة بنت بليهش محمد. (٢٠١٦أ). أثر استخدام التعلّم الإلكتروني التشاركي عبر الويب على التحصيل المعرفي والأداء المهاري لدى الطلاب المعاقين عقلياً القابلين للتعلّم. *مجلة جامعة طيبة للعلوم التربوية*، ١١ (١)، ١٣٧-١٥٢.

العمري، عائشة بنت بليهش محمد. (٢٠١٦ب). توظيف التقنية الحديثة في برامج تأهيل وتعليم ذوي الإعاقة. *الملتقى السادس عشر للجمعية الخليجية للإعاقة: تأهيل الأشخاص ذوي الإعاقة أحدث الممارسات لغد واعد*. القصيم، المملكة العربية السعودية: جمعية عنيزة للخدمات الإنسانية. أسترجع من http:/ / gulfdisability.org/ pdf/ Article_M16_A6.pdf

الغامدي، منال بنت أحمد بن عبدالرحمن. (٢٠١٧). تطوير البيئة التعليمية لدمج ذوي الاحتياجات الخاصة في مدارس التعليم العام للبنات في ضوء معايير الجودة الشاملة. *مجلة القراءة والمعرفة*، (١٩٤)، ٢٦٦-٣٠٦.

الغول، ريهام محمد أحمد. (٢٠١٦). تصميم بيئات التعلّم بتكنولوجيا الواقع المعزّز لذوي الاحتياجات الخاصة: رؤية مقترحة. *دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، *80*(2)، ٢٥٩-٢٧٥. https:/ / doi.org/ 10.12816/ SAEP.2016.59552

الفارس، سعاد إبراهيم، العلبان، كفاية راشد، المسلم، رابحة علي، وعباس، طالب حمزة. (٢٠٠٣). *التربية الخاصة في الكويت* (الطبعة الثالثة). الشويخ، دولة الكويت: وزارة التربية.

القمش، مصطفى نوري. (٢٠١٧). *الإعاقات المتعدّدة* (الطبعة الخامسة). عمّان، المملكة الأردنية الهاشمية: دار المسيرة.

القمش، مصطفى نوري، والسعايدة، ناجي منور. (٢٠١٩). *قضايا ومشكلات معاصرة في التربية الخاصة* (الطبعة الثالثة). عمّان، المملكة الأردنية الهاشمية: دار المسيرة.

اللالا، زياد كامل، الزبيري، شريفة عبدالله، اللالا، صائب كامل، الجلامدة، فوزية عبدالله، حسونة، مأمون محمد جميل، الشرمان، وائل محمد، . . . العايد، يوسف محمد. (٢٠١٣). *أساسيّات التربية الخاصة* (الطبعة الثانية). عمّان، المملكة الأردنية الهاشمية: دار المسيرة.

اللالا، صائب كامل. (٢٠١٥). تقييم الخدمات التربوية والمساندة المقدّمة لذوي الاحتياجات الخاصة من وجهة نظر المعلّمات والأخصّائيّات في مراكز الرعاية النهارية في مدينة الرياض. *مجلة الإرشاد النفسي*، *41*(٤١)، ٣٧٥-٣٩٩. https:/ / doi.org/ 10.21608/ CPC.2015.49018

المطير، عامر بن ناصر عثمان، المقرن، عبدالعزيز بن سعد بن حمد، المشاري، زيد بن عبدالله المسلط، والصالح، عبدالرحمن بن محمد عبدالكريم. (٢٠١٥). واقع نقل التلاميذ والتلميذات ذوي الإعاقة الحركية في مدارس التعليم العام بمدينة الرياض. *بحوث جغرافية*، (١٠٩)، ١-٩٢.

المقطري، ياسين عبده سعيد. (٢٠١٧). واقع استخدام معلّمات مدارس الدمج للتقنيات المساعدة مع الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة في بعض المدارس الحكومية بالتعليم الأساسي في الإمارات. *العلوم التربوية*، ٢٥ (١-٢)، ٣٢-٦٥.

الملّاح، تامر المغاوري. (٢٠١٥). تكنولوجيا التعليم وذوي الاحتياجات الخاصة: الأجهزة التعليمية، وصيانتها. *مجلة التعليم الإلكتروني*، (١٨)، ١-٢٢. أسترجع من / http:/ / emag.mans.edu.eg/ media/ upload/ 42/ logo_86179782.pdf

الملاحي، وفاء مجيد محمد. (٢٠١٧). الحقوق التربوية للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة في ضوء مضامين الشريعة الإسلامية وأبرز التشريعات الوضعية: دراسة تحليلية وثائقية. *مجلة الثقافة والتنمية*، ١٧ (١١٤-٢)، ٢٢٧-٣٤٦.

النوايسة، فاطمة عبدالرحيم. (٢٠١٣). *ذوو الاحتياجات الخاصة: التعريف بهم وإرشادهم*. عمّان، المملكة الأردنية الهاشمية: دار المناهج.

النوبي، محمد. (٢٠١٧). مقترح إنشاء غرفة المصادر لدى ذوي الاحتياجات الخاصة بالجامعات السعودية. *المجلة الدولية للبحوث النوعية المتخصّصة*، (٢)، ١٣٥-١٤٨. / https:/ doi.org/ 10.12816/ 0051416

الوافي، عبدالله بن عوّاد بن سعد. (٢٠١٨). *طرق تدريس الرياضيات لذوي الاحتياجات الخاصة*. بنها، جمهورية مصر العربية: دار لوتس.

أمين، زينب محمد. (٢٠٠٣). دور التكنولوجيا الحديثة في تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة. *وقائع المؤتمر العلمي السنوي التاسع: تكنولوجيا التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة*، ٨٧-٩٠.

باقبص، حنان علي. (٢٠١٦). مدى معرفة الطالبات ذوي الاحتياجات الخاصة في جامعة الملك عبدالعزيز بالتقنيات والخدمات المساعدة – جدة. *مجلة الطفولة والتربية*، ٨(٢٥)، ١٧١-٢١٤. https:/ / doi.org/ 10.12816/ 0039432

بلعوص، رنيم سليمان، والمغربي، راندا محمد. (٢٠١٨). واقع التقنيات المساندة لذوي صعوبات تعلّم القراءة والكتابة في غرف مصادر المدارس الابتدائية الحكومية بجدة. *المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة*، (٣)، ٤٦-٧٧. https:/ / doi.org/ 10.12816/ 0046203

بهي الدين، إيمان. (٢٠١٩). المجلس العربي للطفولة والتنمية وخمس منظمات إقليمية ينظمون ورشة إقليمية حول إستخدام التكنولوجيا المساندة لدمج الطفل ذي الإعاقة في التعليم والمجتمع. *خطوة*، (٣٥)، ٤٦-٤٧.

تنيو، فاطمة الزهراء، وميلود، مراد. (٢٠١٩). تطبيقات ثورية عبر الهواتف الذكية لخدمة ذوي الاحتياجات الخاصة. *المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة*، ٣ (٦)، ١٣٥-١٥٤. https:/ / doi.org/ 10.33850/ JASHT.2019.40858

جامع، حسن حسيني، حسن، دعاء محمد السيد، سويدان، أمل عبدالفتّاح، وإبراهيم، أماني سعيدة سيد. (٢٠١٥). أثر برنامج كمبيوتر متعدّد الوسائط في تنمية الذكاء العاطفي لدى المعاقين عقلياً في مدارس التربية الفكرية. *تكنولوجيا التربية: دراسات وبحوث*، (٢٥)، ١٢٧-١٥٤.

جبريل، كوثر حسن. (٢٠١٧). استخدام الإنترنت وعلاقته باتّجاهات أخصائي الإعلام التربوي لذوي الاحتياجات الخاصة نحو دور الإنترنت في تنمية الكفايات المهنية. *المجلة المصرية لبحوث الرأي العام*، ١٦ (٣)، ٥٦٣-٥٨٩.

خطة التنمية الوطنية. (٢٠١٧). *رؤية الكويت ٢٠٣٥: كويت جديدة*. أسترجع من http:/ / www.newkuwait.gov.kw/ home.aspx

خميس، محمد عطية. (٢٠٠٣). متطلّبات ذوي الاحتياجات الخاصة من تكنولوجيا التعليم. *وقائع المؤتمر العلمي السنوي التاسع: تكنولوجيا التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة*، ١٩-٢٩.

خوج، حنان أسعد. (٢٠١٧). رؤية استشرافية لتطوير أداء الحكومات العربية تجاه ذوي الاحتياجات الخاصة في ضوء الخبرات العالمية. *مجلة الثقافة والتنمية*، ١٧ (١١٦)، ١٩٨-٢٦٦.

دويكات، فخري مصطفى. (٢٠١٦). واقع الخدمات المقدّمة للطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة في الجامعات الفلسطينية من وجهة نظر أعضاء الهيئتين التدريسية والإدارية. *مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية*، ٤ (١٦)، ٢٢٣-٢٥٢. https:/ / doi.org/ 10.12816/ 0038729

ربيع، ولاء محمد، المليجي، رضا إبراهيم، وعبدالله، مجدي عبدالرحمن. (٢٠١٧). استراتيجية مقترحة لتطوير الخدمات التعليمية والبرامج التأهيلية المقدّمة لذوي الاحتياجات الخاصة بالجامعات السعودية الناشئة. *مجلة المعرفة التربوية*، ٥ (٩)، ٩٢-١٣٦.

سالم، مصطفى أبو النور مصطفى. (٢٠١٧). أثر التفاعل بين أنماط التعلّم داخل بيئة الواقع المعزّز المعروض بواسطة الأجهزة الذكية: الحواسيب اللوحية والهواتف الذكية والأسلوب المعرفي، على التحصيل المعرفي لدى طلاب التربية الخاصة المعلّمين بكلية التربية، واتّجاهاتهم نحو استخدام تقنيات التعلّم الإلكتروني لذوي الاحتياجات الخاصة. *دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، ٩٢ (٩٢)، ٢١-٧٦.

https://doi.org/10.12816/SAEP.2017.49354

سرايا، عادل. (٢٠١٦). المعادلة التكاملية الشاملة لإصلاح منظومة التعليم العام وتطويرها. *المجلة العربية لدراسات وبحوث العلوم التربوية والإنسانية*، (٤)، ١٧٥-٢١٢.

سليم، تيسير أندراوس. (٢٠١٨). فاعلية استخدام وسائل تكنولوجيا التعليم للطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة في جامعة اليرموك. مجلة *دراسات وأبحاث*، (٣٣)، ٦١٤-٦٣٠.

https://doi.org/10.35157/0578-000-033-050

سليم، هانم خالد محمد محمد. (٢٠١٨). خريطة تعليميّة مقترحة لتحقيق العدالة التربوية لبعض الفئات المهمّشة من ذوي الاحتياجات الخاصة بمحافظة الشرقية. *مجلة كلية التربية – جامعة المنوفية*، ٣٣ (عدد خاص)، ٨١-١٣٣.

سليمان، أميرة أحمد حمود محمد. (٢٠١١). *دراسة تقويمية لنظام دمج ذوي الاحتياجات الخاصة بالمرحلة الابتدائية في ضوء أهدافه بدولة الكويت* (أطروحة ماجستير غير منشورة). جامعة طنطا، جمهورية مصر العربية.

سليمان، سليمان محمد، وعلي، محمد النوبي محمد. (٢٠١٨). غرفة المصادر لدى ذوي الاحتياجات الخاصة: الواقع والمأمول. *المجلة الدولية للعلوم التربوية والنفسية*، (١٠-١)، ٧٣-٨٦.

https://doi.org/10.12816/0044374

سهيل، تامر، وعوض، حسني. (٢٠١٥). دور الوسائط التعليميّة المساندة في تعلّم الطلبة ذوي الإعاقة البصرية في جامعة القدس المفتوحة. *مجلة البحوث والدراسات الإنسانية الفلسطينية*، (٢٣)، ٣٤٠-٣٧٨.

سيدهم، خالدة هناء، وابن حريرة، نجاة. (٢٠١٨). دور التقنيّات الحديثة في دعم البرامج التعليميّة للمكفوفين: البرمجيّات الناطقة نموذجاً: دراسة حالة المكتبة المركزية لجامعة باتنة ١: مصلحة المكفوفين. *مجلة دراسات لجامعة عمّار ثليجي بالأغواط*، (٧١)، ٣٣-٥٠.
https://doi.org/10.34118/0136-000-071-003

شرقي، نسرين جواد. (٢٠١٩). دور وسائل التكنولوجيا الحديثة في تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة باستخدام الهاتف المحمول أنموذجاً. *المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة*، ٣ (٦)، ١٨١-٢٢٤.
https://doi.org/10.33850/JASHT.2019.40860

صالح، سليمان، بركات، طه محمد، محمد، عزة سعيد، وجبريل، كوثر حسن. (٢٠١٥). عوامل تبنّي استخدام وسائل الاتّصال الحديثة: دراسة ميدانية على ذوي الاحتياجات الخاصة. *المجلة المصرية للدراسات المتخصّصة*، (١١)، ١٩٦-٢٢٢.

صبطي، عبيدة، وفلاك، فريدة. (٢٠١٧). تكنولوجيا التعليم الحديثة ودورها في تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة: دراسة ميدانية على عيّنة من معلّمي مدرستي المعاقين سمعياً والمعاقين بصرياً بمدينة بسكرة. *مجلة العلوم الإنسانية*، (٤٧)، ١٠١-١١٧.
https://doi.org/10.37136/1003-000-047-007

صفر، عمار حسن، والقادري، محمد عبدالقادر. (٢٠١٣). الخرائط الذهنية وتطبيقاتها التربوية: دراسة كيفية وصفية تحليلية مرجعية. *مجلة العلوم الإنسانية*، ٢٠١٣ (٣٩)، ٤٩-٨٧.

عبده، رضا، الحسيني، نادية، عبدالناصر، جمال، وأمين، مصطفى. (٢٠١٥). نموذج مقترح لعالم افتراضي ثلاثي الأبعاد وفاعليّته في التحصيل لدى الطلاب ذوي صعوبات التعلّم. *وقائع المؤتمر العلمي الثاني: الدراسات النوعية ومتطلّبات المجتمع وسوق العمل*، ١، ٦٨-١٠٠.

عبده، فاطمة الزهراء محمد. (٢٠٠٨). *استخدام تكنولوجيا المعلومات في الخدمات المكتبية المقدّمة للمعاقين بصرياً في مصر: دراسة ميدانية* (أطروحة ماجستير غير منشورة). جامعة القاهرة، جمهورية مصر العربية.

عبيدات، يحيى فوزي. (٢٠١٨). تقييم كفايات معلّمي التلاميذ المعاقين عقلياً في ضوء معايير الممارسة المهنية المعتمدة من مجلس الأطفال غير العاديّين في الولايات المتحّدة الأمريكية. *المجلة الدولية لعلوم وتأهيل ذوي الاحتياجات الخاصة*، (٩-١)، ٣٠-٦٣.

عريفج، سامي، مصلح، خالد حسين، وحواشين، مفيد نجيب. (١٩٩٩). *في مناهج البحث العلمي وأساليبه* (الطبعة الثانية). عمّان، المملكة الأردنية الهاشمية: دار مجدلاوي.

عساس، حسان، وساسي، حورية. (٢٠١٨). الوسائل التعليمية والتكنولوجية الحديثة المساعدة في تعليميّة اللغة لفئة المكفوفين. *المجلة العربية مداد*، ٢ (٤)، ١٠١-١٣٢.

https://doi.org/10.12816/MDAD.2018.42333

عيسى، سامي عبدالحميد محمد. (٢٠١٧). تصميم بيئة تعلّم حاسوبية تفاعلية لتنمية التحصيل العلمي وبقاء أثر التعلّم لبعض المفاهيم الحسابية للتلاميذ المعوّقين سمعياً بالمرحلة الابتدائية. *بحوث عربية في مجالات التربية النوعية*، (٥)، ٩٩-١٢٤.

https://doi.org/10.12816/0036717

غانم، بتول مصلح. (٢٠١٥). واقع الخدمات التربوية المقدّمة للطالبة من ذوي الاحتياجات الخاصة في المدارس الحكومية الأساسية في مدينة جنين من وجهة نظر العاملين. *مجلة جامعة الأقصى - سلسلة العلوم الإنسانية*، ١٩ (١)، ٢٥٧-٢٩٢.

https://doi.org/10.34065/1262-019-001-009

فارس، أم هانئ. (٢٠١٨). أثر استراتيجية الخرائط المفاهيمية في التدريس على التحصيل في مادة الرياضيات لدى ذوي صعوبات التعلّم أقسام السنة الرابعة ابتدائي. *مجلة الحكمة للدراسات التربوية والنفسية*، (١٣)، ٢٥٦-٢٦٦.

https://doi.org/10.34277/1459-000-013-016

فرمان، شذى عادل، وإبراهيم، منال محمد. (٢٠١٩). مدى استعمال المعلّمين في كلية التربية الأساسية لاستراتيجيات التعليم والتعلّم الرقمي مع ذوي الاحتياجات الخاصة. *المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية*، ٣ (٨-عدد خاص)، ٩٩-١١٠.

https://doi.org/10.33850/JASEP.2019.41551

كوافحة، تيسير مفلح، وعبدالعزيز، عمر فوّاز. (٢٠١٢). *مقدمة في التربية الخاصة* (الطبعة السادسة). عمّان، المملكة الأردنية الهاشمية: دار المسيرة.

محمد، أحمد محمد جاد المولى. (٢٠١٥). الوسائط المتعدّدة في البرامج التربوية المقدّمة للأفراد ذوي الإعاقة العقلية المتوسّطة. *مجلة كلية التربية – جامعة عين شمس*، (٣٩-٤)، ١٦-٤٩.

محمد، زينب عبدالنبي أحمد. (٢٠١٥). الحقوق التربوية لذوي الإعاقات بمصر في ضوء المواثيق الدولية والتحديّات المعاصرة من وجهة نظر الآباء والمعلّمين: دراسة حالة. *دراسات تربوية ونفسية*، (٨٨-٢)، ٦١-١٢٠.

محمد، عبدالله علي، وسيف، منى علي. (٢٠١٧). فعّالية استخدام المحاكاة الكمبيوترية في تنمية الاستيعاب المفاهيمي للطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة. *مجلة كلية التربية – جامعة الأزهر*، (١٧٥-١)، ٧٤-١٠٨.

معاجيني، أسامة، الثبيتي، عوض، الخريجي، فاطمة، القدومي، محمد، وهويدي، محمد. (٢٠٠٩). *واقع الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة في جامعات ومؤسّسات التعليم العالي بدول مجلس التعاون الخليج العربية*. الرياض، المملكة العربية السعودية: الأمانة العامة لمجلس التعاون لدول الخليج العربية.

مؤتمر الدوحة الدولي للإعاقة والتنمية. (٢٠١٩). *مؤتمر الدوحة الدولي للإعاقة والتنمية: تسخير قوة التنمية الاجتماعية المستدامة للنهوض بحقوق الأشخاص ذوي الإعاقة*. أسترجع من http:/ / www.dicdd.qa

المـــــراجـــــع الأجنبيـــــــة

Adam, T., & Tatnall, A. (2017). The value of using ICT in the education of school students with learning difficulties. *Education and Information Technologies, 22*, 2711-2726. https://doi.org/10.1007/s10639-017-9605-2

Alotaibi, B. M. (2019). Improving educational outcomes for students with disabilities. *International Journal of Educational and Psychological Sciences, 13*(32), 186-214.

Ari, I. A., & Inan, F. A. (2010). Assistive technologies for students with disabilities: A survey of access and use in Turkish universities. *The Turkish Online Journal of Educational Technology, 9*(2), 40-45.

Aspinall, A., & Hegarty, J. R. (2001). ICT for adults with learning disabilities: An organisation-wide audit. *British Journal of Educational Technology, 32*(3), 365-372. https://doi.org/10.1111/1467-8535.00205

Bain, A., & Parkes, R. J. (2006). Curriculum authoring tools and inclusive classroom teaching practice: A longitudinal study. *British Journal of Educational Technology, 37*(2), 177-189. https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2005.00527.x

Barrett, B. (2017). *Using e-learning as a strategic tool for students with disabilities*. Retrieved from https://wikieducator.org/images/9/98/PID_209.pdf

Beale, I. L. (2005). Scaffolding and integrated assessment in computer assisted learning (CAL) for children with learning disabilities. *Australasian Journal of Educational Technology, 21*(2), 173-191. https://doi.org/10.14742/ajet.1332

Benmarrakchi, F., El Kafi, J., Elhore, A., & Haie, S. (2017). Exploring the use of the ICT in supporting dyslexic students' preferred learning styles: A preliminary evaluation. *Education and Information Technologies, 22*, 2939-2957. https://doi.org/10.1007/s10639-016-9551-4

Bishop, J. (2003). The Internet for educating individuals with social impairments. *Journal of Computer Assisted Learning, 19*(4), 546-556. https://doi.org/10.1046/j.0266-4909.2003.00057.x

Brodin, J. (2010). Can ICT give children with disabilities equal opportunities in school? *Improving Schools, 13*(1), 99-112. https:/ / doi.org/ 10.1177/ 1365480209353483

Brown, D. J., McHugh, D., Standen, P., Evett, L., Shopland, N., & Battersby, S. (2011). Designing location-based learning experiences for people with intellectual disabilities and additional sensory impairments. *Computers & Education, 56*(1), 11-20. https://doi.org /10.1016/j.compedu.2010.04.014

Brown, I., Anand, S., Fung, W. L. A., Isaacs, B., & Baum, N. (2003). Family quality of life: Canadian results from an international study. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, *15*, 207-230. https://doi.org/10.1023/A:1024931022773

Cano, M.-D., & Sanchez-Iborra, R. (2015). On the use of a multimedia platform for music education with handicapped children: A case study. *Computers & Education, 87*, 254-276. https://doi.org/10.1016/ j.compedu.2015.07.010

Chen, C.-P., & Wang, C.-H. (2015). Employing augmented-reality-embedded instruction to disperse the imparities of individual differences in earth science learning. *Journal of Science Education and Technology, 24*, 835-847. https://doi.org/10.1007/s10956-015-9567-3

Chen, M., Wu, T., Lin, Y., Tasi, Y., & Chen, H. (2009). The effect of different representations on reading digital text for students with cognitive disabilities. *British Journal of Educational Technology, 40*(4), 764-770. https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2008.00869.x

Cheng, Y., Chiang, H., Ye, J., & Cheng, L. (2010). Enhancing empathy instruction using a collaborative virtual learning environment for children with autistic spectrum conditions. *Computers & Education, 55*(4), 1449-1458. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2010.06.008

Cheng, Y., & Ye, J. (2010). Exploring the social competence of students with autism spectrum conditions in a collaborative virtual learning environment - The pilot study. *Computers & Education, 54*(4), 1068-1077. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2009.10.011

de Witte, K., & Rogge, N. (2014). Does ICT matter for effectiveness and efficiency in mathematics education? *Computers & Education, 75*, 173-184. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.02.012

Douglas, G. (2001). ICT, education, and visual impairment. *British Journal of Educational Technology, 32*(3), 353-364. https://doi.org/10.1111/1467-8535.00204

Doyle, T., & Arnedillo-Sánchez, I. (2011). Using multimedia to reveal the hidden code of everyday behaviour to children with autistic spectrum disorders (ASDs). *Computers & Education, 56*(2), 357-369. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2010.08.016

Drigas, A., Kokkalia, G., & Lytras, M. D. (2015). ICT and collaborative co-learning in preschool children who face memory difficulties. *Computers in Human Behavior, 51-B,* 645-651. https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.01.019

Eden, S., & Heiman, T. (2011). Computer mediated communication: Social support for students with and without learning disabilities. *Educational Technology & Society*, *14*(2), 89-97.

Eisenman, H. E. (2005). *A study of the services and equipment provided to physically disabled patrons at the University of North Carolina at Chapel Hill libraries* (Unpublished master's thesis). The University of North Carolina at Chapel Hill, United States of America. https://doi.org/ 10.17615/ 86q8-8477

Eligi, I., & Mwantimwa, K. (2017). ICT accessibility and usability to support learning of visually-impaired students in Tanzania. *International Journal of Education and Development Using Information and Communication Technology*, *13*(2), 87-102.

El Nopy, M. (2018). Development special education (1). *International Journal of Educational and Psychological Sciences*, (16-2), 44-71.

Ersoy, M., & Güneyli, A. (2016). Social networking as a tool for lifelong learning with orthopedically impaired learners. *Journal of Educational Technology & Society, 19*(1), 41-52. Retrieved from https://www.jstor.org/ stable/ jeductechsoci.19.1.41?seq=1

Freire, A. P., Linhalis, F., Bianchini, S. L., Fortes, R. P. M., & Pimentel, M. da G. C. (2010). Revealing the whiteboard to blind students: An inclusive approach to provide mediation in synchronous e-learning activities. *Computers & Education, 54*(4), 866-876. https://doi.org/ 10.1016/ j.compedu.2009.09.016

Gabrielli, S., Mirabella, V., Kimani, S., & Catarci, T. (2006). A boosting approach to econtent development for learners with special needs. *Educational Technology & Society*, *9*(4), 17-26.

Hallahan, D. P., Kauffman, J. M., & Pullen, P. C. (2018). *Exceptional learners: An introduction to special education* (14th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.

Hartley, J. (2007). Teaching, learning and new technology: A review for teachers. *British Journal of Educational Technology, 38*(1), 42-62. https://doi.org/10.1111/ j.1467-8535.2006.00634.x

Heiman, T., Fichten, C. S., Olenik-Shemesh, D., Keshet, N. S., & Jorgensen, M. (2017). Access and perceived ICT usability among students with disabilities attending higher education institutions. *Education and Information Technologies, 22*, 2727-2740. https://doi.org/10.1007/ s10639-017-9623-0

Hersh, M. (2014). Evaluation framework for ICT-based learning technologies for disabled people. *Computers & Education, 78*, 30-47. https://doi.org/10.1016/ j.compedu.2014.05.001

Houghton, S., Milner, N., West, J., Douglas, G., Lawrence, V., Whiting, K., . . . Durkin, K. (2004). Motor control and sequencing of boys with Attention-Deficit/ Hyperactivity Disorder (ADHD) during computer game play. *British Journal of Educational Technology, 35*(1), 21-34. https://doi.org/10.1111/ j.1467-8535.2004.00365.x

Huesing, T., & Selhofer, H. (2002). The digital divide index – A measure of social inequalities in the adoption of ICT. In S. Wrycza (Ed.), *Proceedings of the 10th European Conference on Information Systems - Information Systems and the Future of the Digital Economy (ECIS 2002)* (pp. 1273-1286). Gdansk, Poland: Association for Information Systems. Retrieved from http://aisel.aisnet.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1042&context=ecis2002

International Telecommunication Union. (2014). *Model ICT accessibility policy report*. Geneva, Switzerland: International Telecommunication Union (ITU). Retrieved from https://www.itu.int/en/ITU-D/Digital-Inclusion/Persons-with-Disabilities/Documents/ICT%20Accessibility%20Policy%20Report.pdf

Johnson, R., & Hegarty, J. R. (2003). Websites as educational motivators for adults with learning disability. *British Journal of Educational Technology, 34*(4), 479-486. https://doi.org/10.1111/ 1467-8535.00344

Kleemans, T., Segers, E., Droop, M., & Wentink, H. (2010). WebQuests in special primary education: Learning in a web-based environment. *British Journal of Educational Technology, 42*(5), 801-810. https://doi.org/ 10.1111/ j.1467-8535.2010.01099.x

Lewis, L., Trushell, J., & Woods, P. (2005). Effects of ICT group work on interactions and social acceptance of a primary pupil with Asperger's Syndrome. *British Journal of Educational Technology, 36*(5), 739-755. https://doi.org/10.1111/ j.1467-8535.2005.00504.x

Liu, C., & Hong, Y. (2007). Providing hearing-impaired students with learning care after classes through smart phones and the GPRS network. *British Journal of Educational Technology, 38*(4), 727-741. https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2006.00656.x

Magnan, A., & Ecalle, J. (2006). Audio-visual training in children with reading disabilities. *Computers & Education, 46*(4), 407-425. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2004.08.008

Mavrou, K., Lewis, A., & Douglas, G. (2010). Researching computer-based collaborative learning in inclusive classrooms in Cyprus: The role of the computer in pupils' interaction. *British Journal of Educational Technology, 41*(3), 486-501. https://doi.org/10.1111/ j.1467-8535.2009.00960.x

Montero, F., López-Jaquero, V., Navarro, E., & Sánchez, E. (2011). Computer-aided relearning activity patterns for people with acquired brain injury. *Computers & Education, 57*(1), 1149-1159. https://doi.org/ 10.1016/ j.compedu.2010.12.008

Mutula, S. M. (2008). Digital divide and economic development: Case study of sub-Saharan Africa. *The Electronic Library*, *26*(4), 468-489. https://doi.org/ 10.1108/ 02640470810893738

Ohene-Djan, J., Zimmer, R., Gorle, M., & Naqvi, S. (2003). A personalisable electronic book for video-based sign language education. *Educational Technology & Society, 6*(4), 86-99.

Ortega-Tudela, J. M., & Gómez-Ariza, C. J. (2006). Computer-assisted teaching and mathematical learning in Down Syndrome children. *Journal of Computer Assisted Learning, 22*(4), 298-307. https://doi.org/ 10.1111/ j.1365-2729.2006.00179.x

Ozdemir, S. (2008). Using multimedia social stories to increase appropriate social engagement in young children with autism. *The Turkish Online Journal of Educational Technology, 7*(3), 80-88.

Pagán, F. J. B., Martínez, J. L., & Máiquez, M. C. C. (2018). Internet use by secondary school students: A digital divide in sustainable societies? *Sustainability*, *10*(10), 1-14. https://doi.org/10.3390/ su10103703

Parsons, S., Daniels, H., Porter, J., & Robertson, C. (2006). The use of ICT by adults with learning disabilities in day and residential services. *British Journal of Educational Technology, 37*(1), 31-44. https://doi.org/10.1111/ j.1467-8535.2005.00516.x

Ralph, S. (2006). Editorial. *Journal of Research in Special Educational Needs, 6*(1), 1-2. https://doi.org/10.1111/j.1471-3802.2006.00053.x

Ramos, S. I. M., & de Andrade, A. M. V. (2016). ICT in Portuguese reference schools for the education of blind and partially sighted students. *Education and Information Technologies, 21*, 625-641. https://doi.org/10.1007/s10639-014-9344-6

Regional Center for Development of Educational Software. (2012). *The 1st International Conference for ICT Serving Individuals with Disabilities and Learning Difficulties Website*. Al-Shuwaikh, State of Kuwait: Regional Center for Development of Educational Software (ReDSOFT). Retrieved from http://www.redsoft.org/icdd2014/en/home.html

Regional Center for Development of Educational Software. (2014). *The 2nd International Conference for ICT Serving Individuals with Disabilities and Learning Difficulties Website*. Al-Shuwaikh, State of Kuwait: Regional Center for Development of Educational Software (ReDSOFT). Retrieved from http://www.redsoft.org/icdd2014/home.html.

Reis, M. G. A. D., Cabral, L., Peres, E., Bessa, M., Valente, A., Morais, R., . . . Reis, M. J. C. S. (2010). Using information technology based exercises in primary mathematics teaching of children with cerebral palsy and mental retardation: A case study. *The Turkish Online Journal of Educational Technology, 9*(3), 106-118.

Samaniego, P., Laitamo, S.-M., Valerio, E., & Francisco, C. (2012). *Report on using information and communication technologies (ICTs) in education for persons with disabilities*. Quito, Ecuador: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO).

Schiemer, M., & Proyer, M. (2013). Teaching children with disabilities: ICTs in Bangkok and Addis Ababa. *Multicultural Education & Technology Journal, 7*(2/ 3), 99-112. https://doi.org/10.1108/ 17504971311328026

Seale, J., & Cooper, N. (2010). E-learning and accessibility: An exploration of the potential role of generic pedagogical tools. *Computers & Education, 54*(4), 1107-1116. https://doi.org/10.1016/ j.compedu.2009.10.017

Selda, O. (2008). Using multimedia social stories to increase appropriate social engagement in young children with autism. *The Turkish Online Journal of Educational Technology, 7*(3), 80-88.

Seo, Y., & Bryant, D. P. (2009). Analysis of studies of the effects of computer-assisted instruction on the mathematics performance of students with learning disabilities. *Computers & Education*, *53*(3), 913-928. https://doi.org/10.1016/ j.compedu.2009.05.002

Seo, Y., & Woo, H. (2010). The identification, implementation, and evaluation of critical user interface design features of computer-assisted instruction programs in mathematics for students with learning disabilities. *Computers & Education, 55*(1), 363-377. https://doi.org/10.1016/ j.compedu.2010.02.002

Shamir, A., & Shlafer, I. (2011). E-books effectiveness in promoting phonological awareness and concept about print: A comparison between children at risk for learning disabilities and typically developing kindergarteners. *Computers & Education, 57*(3), 1989-1997. https://doi.org/10.1016/ j.compedu.2011.05.001

Sheehy, K. (2005). Morphing images: A potential tool for teaching word recognition to children with severe learning difficulties. *British Journal of Educational Technology, 36*(2), 293-301. https://doi.org/ 10.1111/ j.1467-8535.2005.00458.x

Singleton, C., & Simmons, F. (2001). An evaluation of Wordshark in the classroom. *British Journal of Educational Technology, 32*(3), 317-330. https://doi.org/10.1111/ 1467-8535.00201

Söderström, S., & Ytterhus, B. (2010). The use and non-use of assistive technologies from the world of information and communication technology by visually impaired young people: A walk on the tightrope of peer inclusion. *Disability & Society, 25*(3), 303-315. https://doi.org/10.1080/09687591003701215

Starcic, A. I., & Bagon, S. (2014). ICT-supported learning for inclusion of people with special needs: Review of seven educational technology journals, 1970-2011. *British Journal of Educational Technology, 45*(2), 202-230. https://doi.org/10.1111/ bjet.12086

Starcic, A. I., & Niskala, M. (2010). Vocational students with severe learning difficulties learning on the Internet. *British Journal of Educational Technology, 41*(6), 155-159. https://doi.org/10.1111/ j.1467-8535.2010.01128.x

Tan, T. S., & Cheung, W. S. (2008). Effects of computer collaborative group work on peer acceptance of a junior pupil with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD). *Computers & Education*, *50*(3), 725-741. https://doi.org/10.1016/ j.compedu.2006.08.005

Training Gate International. (2011). *Training Gate International Website*. Retrieved from http://www.tg-i.com

United Nations. (2006). *A/ Res/ 61/ 106: Convention on the rights of persons with disabilities*. New York, NY: United Nations (UN). Retrieved from http://www.un.org/ en/ development/ desa/ population/ migration/generalassembly/ docs/ globalcompact/ A_RES_61_106.pdf

United Nations. (2015). *Transforming our world: The 2030 agenda for sustainable development*. New York, NY: United Nations (UN). Retrieved from: https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/21252030%20Agenda%20for%20Sustainable%20Development%20web.pdf

United Nations. (2016). *The invisibility of disability: Why disability statistics matter*. New York, NY: United Nations (UN). Retrieved from https://www.un.org/development/desa/publications/graphic/disability-statistics

United Nations. (2019a). *UN disability inclusion strategy*. New York, NY: United Nations (UN). Retrieved from https://www.un.org/en/content/disabilitystrategy/

United Nations. (2019b). *Global sustainable development report 2019: The future is now: Science for achieving sustainable development*. New York, NY: United Nations (UN). Retrieved from https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/24797GSDR_report_2019.pdf

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2013). *UNESCO global report: Opening new avenues for empowerment: ICTs to access information and knowledge for persons with disabilities*. Paris, France: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). Retrieved from http://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/ pf0000219767

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2019). *World population prospects 2019: Highlights*. Paris, France: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). Retrieved from http://www.un.org/development/desa/publications/world-population-prospects-2019-highlights.html

Vassilopoulou, A., & Mavrikaki, E. (2016). Can ICT in biology courses improve AD/ HD students' achievement? *Improving Schools, 19*(3), 246-257. https://doi.org/10.1177/1365480216647144

Wearmouth, J., Smith, A. P., & Soler, J. (2004). Computer conferencing with access to a 'guest expert' in the professional development of special educational needs coordinators. *British Journal of Educational Technology, 35*(1), 81-93. https://doi.org/10.1111/j.1467-8535. 2004.00370.x

Williams-Diehm, K. L., Miller, C. R., Sinclair, T. E., & Wronowski, M. L. (2018). Technology-based employability curriculum and culturally diverse learners with disabilities. *Journal of Special Education Technology, 33*(3), 159-170. https://doi.org/10.1177/ 0162643417749933

World Bank. (2011). *World report on disability: Main report (English)*. Washington, DC: World Bank. Retrieved from http://documents.worldbank.org/ curated/ en/ 665131468331271288/ pdf/ 627830WP0World00PUBLIC00BOX361491B0.pdf

Wu, T.-F., Chen, C.-M., Lo, H.-S., Yeh, Y.-M., & Chen, M.-C. (2018). Factors related to ICT competencies for students with learning disabilities. *Educational Technology & Society, 21*(4), 76-88.

Yang, H. Y., Lay, Y.-L., Liou, Y.-C., Tsao, W.-T., & Lin, C.-K. (2007). Development and evaluation of computer-aided music-learning system for the hearing impaired. *Journal of Computer Assisted Learning, 23*(6), 466-476. https:/ / doi.org/ 10.1111/ j.1365-2729.2007.00229.x