Al-Mukhtar Journal of Social Science 44 (2): 102-117, 2026
Doi: https://doi.org/10.54172/ef8hmk75

Research Article Open Access

التحول الرقمي وعلاقته بالتحصيل الدراسي لذوي الاحتياجات الخاصة من وجهة نظر معلميهم بمركز الإعاقة بمدينة اجدابيا

عمر عبد الحميد المغربي[1]*، هبة مفتاح الفايدي[2]*

الباحث الاول[1]*: قسم التربية وعلم النفس، جامعة اجدابيا، ليبيا
الباحث الثاني[2]*: قسم التربية وعلم النفس، جامعة اجدابيا، ليبيا

المستخلص: هدفت الدراسة إلى التعرف على العلاقة بين التحول الرقمي والتحصيل الدراسي لدى ذوي الاحتياجات الخاصة من وجهة نظر معلميهم بمركز الإعاقة بمدينة أجدابيا، والكشف عن الفروق في ذلك تبعًا لمتغيرات الجنس، وسنوات الخبرة، والحالة الاجتماعية. واعتمد الباحثان المنهج الوصفي التحليلي، واستخدما استبانة مكونة من (36) فقرة، بعد التحقق من صدقها وثباتها، إذ بلغ معامل ألفا كرونباخ (0.71). وتكونت العينة من (23) معلمًا ومعلمة، منهم (7) ذكور و(16) إناث. وأظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين التحول الرقمي والتحصيل الدراسي لدى أفراد العينة. كما كشفت عن فروق دالة إحصائيًا وفق متغير الجنس لصالح الإناث، ووفق سنوات الخبرة لصالح ذوي الخبرة (11 سنة فأكثر)، في حين لم تظهر فروق دالة وفق الحالة الاجتماعية. وأوصت الدراسة بتقديم الدعم المادي والمعنوي وتطوير المعامل الإلكترونية وتجهيزها بالتقنيات والبرامج الملائمة للطلاب ذوي الإعاقة.

الكلمات المفتاحية: التحول الرقمي، التحصيل الدراسي، ذوي الاحتياجات الخاصة

[1]*Corresponding author:
Omar A. al-Maghribi,
omar.abdalhameed@uoa.edu.ly
Department of Education and Psychology, Ajdabiya University, Libya

[2]*Second Author:
Heba Miftah Al-Faydi,
hebaelsenussi1@gmail.com
Department of Education and Psychology, Ajdabiya University, Libya

Received:
15/06/2026

Accepted:
10/08/2026

Publish online:
31/08/2026

Digital Transformation and Its Relationship to Academic Achievement among Students with Special Needs from the Perspective of Their Teachers at the Disability Center in Ajdabiya

Abstract: This study aimed to examine the relationship between digital transformation and academic achievement among students with special needs from the perspective of their teachers at the Disability Center in Ajdabiya, as well as to identify differences according to gender, years of experience, and marital status. The researchers adopted the descriptive-analytical approach and used a 36-item questionnaire after verifying its validity and reliability, with a Cronbach's alpha coefficient of 0.71. The study sample consisted of 23 teachers, including 7 males and 16 females. The findings revealed a statistically significant correlation between digital transformation and academic achievement among students with special needs from their teachers' perspectives. Statistically significant differences were also found according to gender in favor of females and years of experience in favor of teachers with 11 years or more of experience. However, no statistically significant differences were found according to marital status. The study recommended providing material and moral support and developing electronic laboratories with appropriate devices and software for students with disabilities.

Keywords: Digital transformation, Academic achievement, People with disabilities.

The Author(s) 2024. This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) , which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium , provided you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons license, and indicate if changes were made.

مقدمة الدراسة

يُعد مفهوم التحول الرقمي مهمًّا في عملية التعلم والتعليم، فهو لم يعد خياراً بل ضرورة. فالمؤسسات التي لن تتغير يوما بعد يوم سوف تندثر لأن العالم أصبح رشيقا يتحرك بسرعة، فعندما تفهم المنظومة التربوية التعليمية بأكملها أهمية التحول الرقمي وتحتضن ثقافته وعناصره وتعي أهدافه فإن ذلك يؤدي إلى إحداث تغيير جذري في كيفية تقديم تلك الخدمات بشكل مُيسر للمستفيد وبالطريقة التي تناسبه فالتحول الرقمي ليس مجرد استخدام للتقنيات أو مشكلة تقنية بل يتعلق بالبنى التحتية والأشخاص والهياكل التنظيمية (المطرف، 2020م).

وتُظهر دراسات أن التحول الرقمي له تأثير إيجابي على تحصيل ذوي الإعاقة من خلال توفير أدوات تعليمية وتقنيات مساعدة، مثل الواقع الافتراضي والتطبيقات التفاعلية، مما يساعد على تحسين المهارات الاجتماعية والتواصل وزيادة استقلالية الطالب. ورغم وجود بعض التحديات، مثل تكاليف التكنولوجيا وصعوبة الوصول لبعض التقنيات، إلا أن التحول الرقمي يمكن أن يحقق دقة أكبر في التشخيص ويوفر الوقت ويشجع على التمكين.

إن رعاية ذوي الإعاقة من القضايا المهمة التي تواجه المجتمعات محليًا وعالميًا، إذ يوجد بكل مجتمع نسبة منهم تحتاج إلى الدعم والرعاية نظرًا لتأثر نظرتهم للحياة بظروف إعاقتهم وما يحصلون عليه من دعم الآخرين لهم، ويعد الاهتمام بهم أحد المعايير الهامة لتقدم الأمم خاصة ونحن نعيش عصر التحول الرقمي، وتغير المفاهيم الحياتية والالتزام بمبدأ التربية للجميع مما يعني حقهم في الحصول على فرص حياة متكافئة ومشبعة حتي يمكنهم تحقيق مستوي من النضج والنماء يجعلهم يعيشون حياة سوية وفق متطلبات المواطنة، مع إتاحة الفرص للطاقات البشرية الكامنة لديهم للظهور والريادة. والتعليم هو المعبر الرئيس للدخول في عصر التحول الرقمي، وتوجيه الرعاية الملائمة لهم لتحقيق النماء الذاتي والمجتمعي وتحسين جودة حياتهم، وتأسيس بيئات تمكينية لاستيعاب مع معطيات التحول الرقمي والاستفادة من الفُرص المتاحة من خلاله في التخفيف على ذوي الإعاقة باستخدام الأنواع التقدمية من التكنولوجيا لتواكب احتياجات الطلاب ذوي الإعاقة وتراعي ما بينهم وأقرانهم من الطلاب العاديين من فروق فردية. إن الإعاقة قد تفرض قيوداً على مشاركة الطفل في النشاطات المدرسية، وبدون تكييف الوسائل والأدوات التعليمية وتعديل البيئة المدرسية والصفية قد تؤدي إلى نواقص في العملية التعليمية، لذا فإن استخدام التقنيات في حياة التلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة لها العديد من الفوائد التي تعود عليهم سواء من الناحية النفسية أو الأكاديمية أو الاجتماعية أو الاقتصادية.

ويسعى العالم في الآونة الأخيرة إلى تبني سياسة التحول الرقمي في شتى المجالات، إلا أنه في مجال ذوي الاحتياجات الخاصة فللتقنيات الرقمية أهمية خاصة في تيسير أمور حياتهم والمساهمة الجادة والقوية في تربيتهم وتعليمهم والدولة الليبية تهتم بملف التربية الخاصة والأشخاص ذوي الاحتياجات الخاصة، وتعمل على تقديم الرعاية اللائقة لهم، والتوجيه بضرورة قيام جميع أجهزة الدولة بالتكامل وتوجيه كافة الجهود بالتعاون مع

منظمات المجتمع المدني والقطاع الخاص لمواجهة تلك القضية كقضية مجتمعية يلزم مواجهتها، ويظهر ذلك في المؤتمرات المتعددة التي تنظمها الدولة حول الاستفادة من التقنيات الرقمية الحديثة في مجال ذوي الاحتياجات الخاصة.

وقد أشارت الكثير من الدراسات إلى أهمية الرقمية في التعليم عامة ولذوي الاحتياجات الخاصة بشكل خاص فقد رأى، Others and. M, Borba 2018 إلى أهمية التحول الرقمي في تنمية مهارات المتعلم والمعلم وأثرها الفعال في تدعيم عمليات التعلم.

فمن الناحية النفسية أثبتت دراسات علمية عديدة أن لاستخدام بعض التقنيات كالحاسب الآلي مثلًا دورًا كبيرًا في خفض التوتر والانفعالات لدى التلاميذ، حيث تتوفر برمجيات software فيها الكثير من البرامج المسلية والألعاب الجميلة التي تدخل البهجة والسرور في نفوس هؤلاء التلاميذ، وبالتالي تخفف كثيرًا من حدة التوتر والقلق النفسي لديهم. ولذلك يستخدم كثير من المعلمين هذه الوسيلة كمعزز إيجابي أو سلبي في تعديل سلوك الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة.

وأشارت دراسة (سفر،2005) إلى فاعلية البرنامج الحاسوبي في تعديل سلوك النشاط الزائد للأطفال المتخلفين عقليًا بدرجة بسيطة، كما ظهر أيضًا من نتائج الدراسة تحسن بعض السلوكيات المصاحبة لسلوك النشاط الزائد كتشتت الانتباه والاندفاعية وفرط الحركة، كما أظهرت دراسة (البغدادي 2003م) إلى فاعلية البرمجيات التعليمية في تعليم القراءة والعصف الذهني للأطفال ذوي الإعاقات السمعية.

هذا بالإضافة إلى وجود أعداد كبيرة من الدراسات الأجنبية التي أثبتت فعالية التقنيات التعليمية المختلفة في علاج كثير من المشكلات السلوكية والنفسية للتلاميذ من ذوي الاحتياجات الخاصة.

أما من الناحية الأكاديمية، فلا يكاد يخفى على الجميع ما تؤديه التقنيات التعليمية من تسهيل توصيل وشرح المعلومة للتلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة والمساعدة في رفع مستواهم الأكاديمي.

ومن الدراسات العربية في هذا الجانب دراسة (الدخيل 2000) التي كشفت عن الدور الإيجابي للوسائط المتعددة كتقنية تعليمية في تحسين النطق والكلام للأطفال المتخلفين عقليًا بدرجة بسيطة، كما أظهرت دراسة (الرصيص. 2003) فاعلية البرامج التفاعلية كتقنية تعليمية باستخدام الحاسوب لتيسير تعليم مادة الرياضيات ونقل أثر التعليم إلى مواقف جديدة للتلاميذ المتخلفين عقليًا بدرجة بسيطة. وأظهرت دراسة الدخيلي 2025 أن التحول الرقمي يوفر فرصاً كبيرة لتطوير طرائق التدريس من خلال أدوات تفاعلية وموارد رقمية متنوعة.

أما من الناحية الاجتماعية فهناك نقطة مهمة جدًا أشارت إليها كثير من الدراسات العلمية، وهي أن استخدام بعض التقنيات كالحاسوب (مثلًا) ساعد كثيرًا في تكوين صداقات عديدة بين التلاميذ عندما يعملون كمجموعات أو يتبادلون الخبرات والمعلومات بينهم، أي أن التقنيات ساهمت في خروجهم من العزلة والانطوائية، ونمت فيهم

روح العمل الجماعي وحب المشاركة وعلمتهم كثيرًا من القيم الاجتماعية من خلال احتكاكهم وتفاعلهم مع غيرهم من الأطفال.

مشكلة الدراسة:

تركز مشكلة الدراسة على التحديات التي تواجه المؤسسات التعليمية في تنفيذ التحول الرقمي بشكل فعّال، على الرغم من إمكانياته في تعزيز العملية التعليمية. ونظراً لما يواجهه التلاميذ ذوو الإعاقة من قصور واضح في المهارات الأساسية مما يؤدي إلى احتياجهم الشديد لأساليب وطرق تدريس خاصة للوصول إلى أقصى استفادة ممكنة من المهارات الموجودة عندهم، لذا تهدف الدراسة الحالية إلى المساهمةً في استكشاف هذه التحديات، وتأثيرها على جودة واستدامة التعليم في تعزيز مشهد تعليمي أكثر شمولية وكفاءة وقابلية للتكيف خاصة لهذه الشريحة من المجتمع. ولقد حدد الباحثان مشكلة الدراسة الحالية في الأسئلة الأتية:

1- هل هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين التحول الرقمي وعلاقته بالتحصيل الدراسي لذوي الاحتياجات الخاصة من وجهة نظر معلميهم بمركز الإعاقة بمدينة اجدابيا؟

2- هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين التحول الرقمي والتحصيل الدراسي لذوي الاحتياجات الخاصة من وجهة نظر معلميهم بمركز الإعاقة بمدينة اجدابيا تبعاً لمتغير النوع (ذكور – إناث)؟

3- هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين التحول الرقمي والتحصيل الدراسي لذوي الاحتياجات الخاصة من وجهة نظر معلميهم بمركز الإعاقة بمدينة اجدابيا تبعاً لمتغير سنوات الخبرة (من 5-10) ومن (11 فما فوق)؟

4- هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين التحول الرقمي والتحصيل الدراسي لذوي الاحتياجات الخاصة من وجهة نظر معلميهم بمركز الإعاقة بمدينة اجدابيا تبعاً لمتغير الحالة الاجتماعية (أعزب – متزوج)؟

أهمية الدراسة:

- تنبع أهمية الدراسة الحالية في كونها تعمل على إلقاء الضوء على ما قد يمثله تدشين جديد على الطالب في فحواه ومضمونه من خلال مفهوم إن استخدام التقنيات في حياة التلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة لها العديد من الفوائد التي تعود عليهم سواء من الناحية النفسية أو الأكاديمية أو الاجتماعية أو الاقتصادية.

- أهمية موضوع التحول الرقمي والذي زاد الاهتمام الباحثين به بسبب تطور وسائل التكنولوجيا الحديثة.

- كما أن أهمية إتقان المعلمين والأخصائيين في علاج عيوب النطق باستخدام الحاسوب وبعض البرامج في مساعدة وتسهيل التواصل بين التلاميذ الصم والمعلم.

-كما أنه يساعد على نقل بعض الظواهر الحقيقية للتلاميذ الصم الذين يعتمدون على حاسة البصر أكثر والتي، خاصة الظواهر التي يصعب مشاهدتها لبعدها المكاني أو لندرة حدوثها ببيئتهم، فتصميم برنامج يعالج هذه الظواهر ويسهل عملية التعلم بأقل وقت ممكن، وهذه العملية المتمثلة في استخدام الكمبيوتر في التعليم تدخل في إطار عملية التعليم.

– تأهيل الطفل المعوق نفسياً وعلمياً: للبدء بالعمل الفعلي على أجهزة الكمبيوتر، تم في هذه المرحلة إضفاء الطابع الإنساني على جو العمل بحيث يصبح المدرس أباً والطلاب أبناءً وأخوة ويصبح الكمبيوتر صديقاً لهم ووسيلة للتعبير عن أفكارهم وخيالاتهم، فالكمبيوتر صلة الوصل بين المدرس والطلاب من خلال (الإشارة، البرنامج، الصوت).

أهداف الدراسة:

1- التعرف على ما إذا كانت هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين التحول الرقمي وعلاقته بالتحصيل الدراسي لذوي الاحتياجات الخاصة من وجهة نظر معلميهم بمركز الإعاقة بمدينة اجدابيا.

2- الكشف عن الفروق الدالة إحصائيا بين التحول الرقمي والتحصيل الدراسي لذوي الاحتياجات الخاصة من وجهة نظر معلميهم بمركز الإعاقة بمدينة اجدابيا تبعاً لمتغير النوع (ذكور – إناث).

3- الكشف عن الفروق الدالة إحصائيا بين التحول الرقمي والتحصيل الدراسي لذوي الاحتياجات الخاصة من وجهة نظر معلميهم بمركز الإعاقة بمدينة اجدابيا تبعاً لمتغير سنوات الخبرة (من 5-10) ومن (11 فما فوق).

4- الكشف عن الفروق الدالة إحصائيا بين التحول الرقمي والتحصيل الدراسي لذوي الاحتياجات الخاصة من وجهة نظر معلميهم بمركز الإعاقة بمدينة اجدابيا تبعاً لمتغير الحالة الاجتماعية (أعزب – متزوج).

حدود الدراسة:

تحدد الدراسة التحول الرقمي ودوره في تحسين التحصيل الدراسي لدى عينة من ذوي الاحتياجات الخاصة من وجهة نظر معلميهم بمركز الإعاقة بمدينة اجدابيا خلال العام 2025 – 2026 بمدينة اجدابيا.

مصطلحات الدراسة:

التحول الرقمي (transformation digital) هو: هو عملية تحويل مصادر المعلومات على اختلاف أشكالها من الكتب والدوريات والتسجيلات الصوتية والصور المتحركة إلى شكل مقروء بواسطة تقنيات الحاسبات الألية والأجهزة المتخصصة. (فرحات ،2020، 62).

ويعرف التحوُّل الرقمي: بأنها العملية التي يتم بمقتضاها تحويل البيانات إلى شكل رقمي لمعالجتها بواسطة الحاسب، وعادة ما يستخدم مصطلح الرقمنة في نظم المعلومات للإشارة إلى تحويل النصوص المطبوعة أو الصور إلى الإشارة ثنائية يمكن عرضها ومعالجتها على الحاسب باستخدام أحد أجهزة المسح الضوئي. (يس،2003، 17).

ويعرفه الباحثين اجرائيا: هو مستوى توظيف معلمي مركز الإعاقة بمدينة اجدابيا للأدوات والتطبيقات الرقمية في تدريس وتقييم ذوي الاحتياجات الخاصة، ويُقاس بالدرجة الكلية التي يحصل عليها المعلم على محور (التحول الرقمي) في الاستبانة المُعدّة للدراسة.

ذوي الاحتياجات الخاصة: هو كل شخص مصاب بقصور كلي أو جزئي بشكل مستقر في قدرته الجسمية أو الحسية أو العقلية أو التواصلية أو التعليمية أو النفسية إلى المدى الذي يقلل من امكانية تلبية متطلباته العادية في ظروف أمثاله من غير المعوقين (بوزريبة، 2024، 424).

– وعرفها الصفدي: "بإن كل فرد نقصت إمكانياته للحصول على عمل مناسب والاستقرار فيه نقصاً فعلياً ونتيجة عاهة جسمية أو عقلية" (الصفدي، 2007، 23).

التحصيل الدراسي: هو مجموعة من الخبرات المعرفية والمهارات التي يستطيع التلميذ أن يستوعبها ويحفظها ويتذكرها عند الضرورة مستخدما في ذلك عوامل متعددة كالفهم والانتباه والتكرار الموزع على فترات زمنية معينة (الطهر سعد الله، 1991، 146).

–وعرف عبد الرحمان عيساوي أن التحصيل الدراسي هي مقدار المعرفة التي حصلها الفرد نتيجة التدريب والمرور بخبرات سابقة. (2004، 84).

ويعرفه الباحثين اجرائيا: بأنه مدى التطور والتقدم الأكاديمي والمهاري الذي يحققه طلاب مركز الإعاقة بمدينة اجدابيا في المعارف والمهارات المحددة لهم، وَيُقاس بالدرجة الكلية التي يمنحها المعلمون لطلابهم على محور (التحصيل الدراسي) في الاستبانة المُعدّة لهذه الدراسة.

الدراسات السابقة:

دراسة عجوه 2003– دور التحول الرقمي في تنمية المهارات لدى الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة

تهدف الدراسة إلى التعرف على الإطار المفاهيمي لذوي الاحتياجات الخاصة، وتحديد التكنولوجيا الرقمية المستخدمة في تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة، ورصد واقع استخدام التكنولوجيا الرقمية في تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وتوصلت الدراسة إلى أنه يجب أثناء وضع الميزانية المالية للتعليم قبل الجامعي وضع بند مخصص لبرامج وتكنولوجيا الرقمية المساعدة لذوي الاحتياجات الخاصة، بحيث يتم توفير الاحتياجات التي يتطلبها الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة المدمجين في المدارس العام، بحيث يستطيع الطلاب الحصول على العدالة في التعليم وجودة التعليم والمساوة بينهم وبين زملائهم العاديين، والحاجة إلى تدريب معلمي المدارس العام والتربية الخاصة على تطبيقات وبرامج دعم الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة؛ لتقليل مشكلات التي تحد من التحول الرقمي في التعليم، وضرورة الإعلان عن أعداد الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة في المدارس العامة، وتحديد نوع الإعاقة التي تتطلب برامج تكنولوجية رقمية خاصة بها؛ لتقليل التسرب وتحسين عملية الدمج؛ ولتشجيع أصحاب المصلحة للمساهمة في دعم الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة.

دراسة Giudice (2008) التكنولوجيا وعلاقتها في فن الحركة والتنقل للمكفوفين.

هدفت إلى التعرف على التكنولوجيا وعلاقتها في فن الحركة والتنقل للمكفوفين وإلى إلقاء الضوء على العديد من الوسائل والأدوات التكنولوجية الحديثة التي يستخدمها المكفوفين في تنقلهم اليومي في البيئتين الداخلية والخارجية مما يعزز من استقلاليتهم وخلصت الدراسة لنتائج منها أن دور التكنولوجيا بأدواتها المختلفة ساعدت في تسهيل حركة وتنقل المكفوف داخليا وخارجيا ، وان علاقة هذه الأدوات كانت لها دور الكبير في تسهيل أعمالهم ومايقومون به من وظائف مسندة إليهم ، وأيضا مساهمتها من خلال أدواتها من تمكين المكفوفين من التواصل مع غيرهم في أمكنة عملهم وحياتهم الاجتماعية اليومية مما يعظم فرص دمجهم اجتماعيا ومهنيا واقتصاديا .

دراسة سميث 2019 أثر استخدام أدوات التعلم الآلي في تحسين عملية تقييم طيف التوحد.

وقد توصلت نتائج الدراسة إلى ان هذه الأدوات يمكن أن تساهم في تحسين وتقييم طيف التوحد ويعتمد هذا النجاح على قدرة الأدوات على تحليل وتفسير مجموعات كبيرة من البيانات المرتبطة بالأعراض والسلوكيات المرتبطة بالتوحد، وتستخدم أدوات التعلم الآلي نماذج رياضية معقدة للتعرف على أنماط وعلاقات معينة وتحليلها لتوليد نتائج دقيقة.

وكشف الدراسة أن استخدام التعلم الآلي يمكن أن يقلل من الانحياز الذي يمكن أن ينشأ من تقييم يعتمد على العوامل البشرية فقط، حيث تعتبر الأدوات الألية موضوعية وتقدم تقييما قائما على الحقائق والأدلة المتوفرة، مما يقلل من الاعتماد الكلي على تقييم المختصين الفرديين، كما أوضحت الدراسة بعض التحديات في استخدام هذه الدورات في تقييم طيف التوحد مثل وجود قيود في توافر البيانات التي تغذي نماذج التعلم الآلي، وتحديات تواجه الأخصائي في تفسير بعض النتائج وضمان الاستنتاجات الصحيحة.

دراسة عبد العال 2021 صور مقترح لتربية ذوي الاحتياجات الخاصة في ضوء توجه الدولة المصرية نحو الاستفادة من التقنيات الرقمية.

هدفت الدراسة الحالية الاستفادة من التقنيات الرقمية الحديثة في تربية وتعليم ذوي الاحتياجات الخاصة في مصر، من خلال تطوير تعليمهم بمدارس التربية الخاصة، وتمكينهم رقمياً وذلك تماشياً مع التوجه الرقمي العالمي والمحلي. كما برزت أهمية الدراسة الحالية في تقديم الاهتمام والعون للمعاقين تحت مظلة مصر الرقمية لا من منظور إنساني فحسب بل من منظور اجتماعي واقتصادي وتربوي أيضاً. واستخدم الباحث في هذه الدراسة المنهج الوصفي واستمارة تحليل العوامل من أجل جمع وتحليل المعلومات حول موضوع الدراسة.

وقدمت الدراسة تصوراً مقترحاً لتربية وتعليم ذوي الاحتياجات الخاصة للاستفادة من التقنيات الرقمية الحديثة ، وذلك من خلال؛ التعرف على واقع تربية وتعليم ذوي الاحتياجات الخاصة في ظل التطور الرقمي الذي يغزو العالم الآن ومن ثم رصد احتياجاتهم من التقنيات الرقمية المساعدة ، والتأكيد على ذلك إعلامياً ، ورصد الميزانيات اللازمة للتطبيق ، وتدريب الكوادر البشرية التي تنفذ هذا المشروع وتذليل المعوقات التي يمكن أن

تظهر أثناء التطبيق وذلك حتى تستفيد تلك الفئة من التطور التقني العالمي الحالي بما يخفف من حدة إعاقاتهم ويسهل عملية تعليمهم بالشكل الجيد.

دراسة الشرقاوي، 2023 التحول الرقمي لمقاييس تشخيص ذوي الإعاقة من وجهة نظر العاملين بالتربية الخاصة.

هدفت الدراسة الحالية الي تقييم تجربة رقمنة المقاييس التشخيصية المطبقة في مجال التربية الخاصة ومدى جدوى التحول الرقمي لهذه المقاييس من وجهة نظر العاملين بالمجال ولهذا الغرض أعد الباحث استبانة الكترونية تكونت من 48 فقرة موزعة على أربع أبعاد فرعية (سهولة استخدام المقاييس– دقة النتائج– توفير الوقت– جذب انتباه المفحوص) وطبقت هذه الاستبانة الكترونيا على عينة مقدارها (437) من العاملين بمجال التربية الخاصة بعد التأكد من الصدق والثبات.

وقد أظهرت النتائج أن بعد سهولة استخدام المقاييس الالكترونية حصل على أعلى متوسط بلغ (3.68)، وجاء في المرتبة الثانية بعد توفير الوقت المستخدم في تطبيق المقاييس بمتوسط بلغ (3.57)، كما جاء في المرتبة الثالثة دقة نتائج الاختيارات التشخيصية الإلكترونية بمتوسط بلغ (3.55)، واحتل بعد جذب انتباه المفحوص المرتبة الأخير بمتوسط (3.46) ونجد أن تقييم جميع أبعاد الاستبانة جاء مرتفع، كما نجد أن تقييم الاستبانة ككل جاء مرتفع بمتوسط (3.56). وهو ما يؤكد أن تحول المقاييس التشخيصية لذوي الإعاقة ينعكس ايجابياً علي دقة ونتائج التشخيص من حيث السرعة والمصداقية. وأوصت الدراسة الي النظر في إمكانية تحويل المقاييس التشخيصية الورقية الي مقاييس الكترونية مع تحديثها بما يتوافق مع التوجهات العالمية.

ومن خلال عرض الدراسات السابقة تتباين نتائج الدراسات السابقة تبين ان استخدام التحول الرقمي وآلياته يسهم في تحسين عملية التحصيل الدراسي لدي هذه الفئة من المفحوصين كما بينت الدراسات السابقة أن استخدام هذه الألية في التدريس يعطي بيانات أكثر دقة مما يزيد في موثوقية التشخيص ومراقبة مدى تقدم المعوق في عملية التحصيل من عدمها وأيضا يمكن المعلم المرشد من اتباع معايير الأمان والخصوصية في تنقيح البيانات وضمان سريتها وتقديم أنجح الطرق للمعالجة والتنويع في عملية عرض المعلومات ، إلى جانب ما يوفره الحاسوب من تغذية راجحة للمتعلم ، وسهولة استعماله وجاذب ومشوق ، مقارنة بتدريس هذه الفئة الخاصة بالطرق التقليدية .

إجـــراءات الدراسة:

قام الباحثان لتحقيق أهداف الدراسة الحالية بتحديد منهجية الدراسة المستخدمة، ووصف لمجتمع الدراسة، وخطوات بناء الأداة، ودلالة صدقها، وثباتها، والوسائل الإحصائية التي اعتمدت عليها الدراسة الحالية في تفسير النتائج، وذلك على النحو الآتي:

– **منهجية الدراسة:** استخدم الباحثان المنهج الوصفي الارتباطي، وذلك لمناسبته للدراسة الحالية "فالمنهج الوصفي يقوم بوصف ما هو كائن وتفسيره، ويهتم بتحديد الظروف والعلاقات التي توجد بين الوقائع، كما يهتم بتحديد الممارسات الشائعة والسائدة، والتعرف على اتجاهات ومعتقدات الأفراد "(السيد فؤاد بهي، 2005: 134).

– **مجتمع الدراسة:** تكون مجتمع هذه الدراسة من معلمي الفئات الخاصة والبالغ عددهم (23) معلما للعام الحالي (2025) ولصغر حجم مجتمع الدراسة فقد تم اعتماد المجتمع ككل ليكون عينة الدراسة الحالية والجدول رقم: (2،1–3) يوضح توزيع عينة الدراسة حسب متغير النوع والدرجة العلمية والتخصص وسنوات الخبرة.

جدول رقم (1) توزيع عينة الدراسة تبعا لمتغير الجنس

ت	الجنس	العدد	النسبة
1	ذكور	7	%30
2	إناث	16	%70
المجموع		23	%100

جدول رقم (2) توزيع عينة الدراسة تبعا لمتغير سنوات الخبرة

ت	الخبرة	العدد	النسبة
1	من 5– 10	10	%43
2	من 11 فما فوق	13	57%
المجمـــوع		23	%100

جدول رقم (3) توزيع عينة الدراسة تبعا لمتغير الحالة الاجتماعية

ت	الجنس	العدد	النسبة
1	أعزب	9	%39
2	متزوج	14	%61
المجموع		23	%100

أداة الدراسة:

لغرض تحقيق أهداف الدراسة والإجابة عن تساؤلاتها، قام الباحثان بتطوير وبناء **استبانة** موجهة لمعلمي ذوي الاحتياجات الخاصة بمركز الإعاقة بمدينة اجدابيا. وقد تم الاستناد في بناء فقراتها وتحديد أبعادها إلى الأدبيات التربوية المتخصصة في مجالات تكنولوجيا التعليم، والتربية الخاصة، وعلم النفس التربوي، فضلاً عن الاسترشاد بالأدوات والمقاييس المستعملة في الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع التحول الرقمي والتحصيل الدراسي.

وقد استقرت الأداة في صورتها النهائية على (36 فقرة)، موزعة على محورين رئيسيين يمثلان متغيرات الدراسة على النحو الآتي:

المحور الأول: واقع التحول الرقمي في مركز الإعاقة: ويشتمل على (17 فقرة)، وتقيس هذه الفقرات مدى توفر البنية التحتية الرقمية، واستخدام المعلمين للوسائط التكنولوجية والبرمجيات التعليمية والتطبيقات الذكية الموجهة لذوي الاحتياجات الخاصة في المركز.

المحور الثاني: التحصيل الدراسي لذوي الاحتياجات الخاصة: ويشتمل على (19 فقرة)، تقيس هذه الفقرات مستويات التحصيل والتقدم الأكاديمي، واكتساب المهارات المعرفية والعملية لدى الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة بالمركز نتيجة توظيف الأدوات الرقمية.

جرى تصحيح الأداة وفقاً لمقياس ليكرت الثلاثي لملائمته لطبيعة أفراد العينة، حيث وضعت أمام كل فقرة ثلاثة بدائل للإجابة وهي: (بدرجة كبيرة، بدرجة متوسطة، بدرجة ضعيفة)، وأُعطيت الأوزان الرقمية التالية للتصحيح: (3، 2، 1) على التوالي للفقرات الإيجابية، وعُكست في حال وجود فقرات سلبية.

– الخصائص السيكومترية للأداة: للتأكد من الصلاحية العلمية للاستبانة وقدرتها على قياس ما وضعت من أجله قبل التطبيق الميداني النهائي، تم التحقق من خصائصها السيكومترية (الصدق والثبات) وفق الإجراءات التالية:

1. صدق أداة الدراسة (الصدق الظاهري) : يشير مفهوم الصدق إلى أي مدى يفي المقياس بأغراض استخدامه وقياسه لما نريد أن نقيسه به (صفوت، 2002: 245). ويعد صدق المقياس دليلاً مباشراً على مدى صلاحيته للقيام بوظيفته ولتحقيق الأغراض التي وضع من أجلها (كراجة، 1997: 141).

ولتحقيق ذلك، عُرضت الأداة في صورتها الأولية المكونة من (41 فقرة) على مجموعة من الأساتذة المحكمين من ذوي الاختصاص والخبرة في مجال التربية وعلم النفس ، بجامعة أجدابيا (N=5)وقد أطلع السادة المحكمون على عنوان الدراسة الحالية، وتساؤلاتها، وأهدافها، وأبدوا آراءهم وملاحظاتهم القيمة حول فقرات الاستبانة "وغالباً ما يقرر ذلك بعرض المقياس على مجموعة من المحكمين، من ذوي الاختصاص والخبرة للقيام بتحكيمها، وذلك بعد أن يطلع هؤلاء المحكمون على عنوان الدراسة، وتساؤلاتها، وأهدافها، فيبدي المحكمون آراءهم وملاحظاتهم حول الاستبانة وفقراتها، من حيث مدى ملاءمة الفقرات لموضوع الدراسة وصدقها في الكشف عن المعلومات المرغوبة للدراسة، والنظر في تدرج المقياس، ومدى ملاءمته، وغير ذلك مما يراه مناسباً "(المغربي ، 2009: 48) وبناءً على النسبة الاتفاقية للمحكمين (والتي اعتُمدت عند 80% فما فوق)، قام الباحثان بإجراء التعديلات اللازمة؛ حيث تم حذف 5 فقرات تكررت فكرتها أو لم تتسق مع المحاور، وتعديل الصياغة اللغوية لبعض الفقرات الأخرى ، لتستقر الاستبانة في صورتها النهائية على (36 فقرة) وبذلك تحقق لها الصدق الظاهري وصلاحية التطبيق.

2. ثبات الأداة:

يعد الثبات من الصفات المنهجية الأساسية الواجب توافرها في أداة جمع البيانات قبل الشروع في استخدامها الفعلي. " ويقاس ثبات أداة جمع البيانات بطرق مختلفة من أشهرها حساب معامل كرونباخ (ألفا) ويفترض تساوي المفردات في المقياس مع بعضها بعضا وتستخدم عندما يكون تقدير المفردات صفر،1، 2،" (أبو علام ،2006: 474)

ولحساب معامل الثبات بطريقة علمية ودون التأثير على أفراد العينة الأساسية للدراسة، قام الباحثان بتطبيق الاستبانة على عينة استطلاعية بلغت (10 معلماً ومعلمة) من معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة بمركز الإعاقة (خاص) بمدينة اجدابيا، تم اختيارهم من نفس مجتمع الدراسة ولكن من غير أفراد العينة الفعلية (الأساسية). وبحساب معامل الثبات العام للأداة ومعاملات الثبات للمحاور، جاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

جدول رقم (4) معاملات ثبات أداة الدراسة (ألفا كرونباخ) على العينة الاستطلاعية

المحور	عدد الفقرات	قيمة معامل ألفا كرون باخ
واقع التحول الرقمي	17	0.71
التحصيل الدراسي	19	0.72
الأداة ككل	36	0.71

يتضح من الجدول أعلاه أن قيم معاملات ألفا كرونباخ للمحورين وللأداة ككل بلغت **(0.71)** وهي قيم مرتفعة ومطمئنة من الناحية التربوية والسيكومترية، وتؤكد أن الأداة تتمتع بدرجة ثبات عالية وصالحة للتطبيق الميداني والاعتماد على نتائجها في الإجابة عن تساؤلات الدراسة وتفسيرها.

الأساليب الإحصائية: تم تحليل البيانات إحصائيا من خلال استخدام الحزمة الإحصائية (SPSS) عن طريق الأساليب الإحصائية التي تتناسب مع طبيعة البيانات المجمعة وهي:

1-المتوسطات الحسابية. 2- الانحراف المعياري. 3- المتوسط الفرضي. 4 . قيمة T. 5- ألفا كرونباخ.

- عرض النتائج وتفسيرها

تعد هذه المرحلة من أهم مراحل البحث العلمي، حيث يتم فيها عرض النتائج التي تم التوصل إليها، وفق تساؤلات الدراسة وتفسيرها ومناقشتها.

- التساؤل الأول:

هل هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين التحول الرقمي وعلاقته بالتحصيل الدراسي لذوي الاحتياجات الخاصة من وجهة نظر معلميهم بمركز الإعاقة بمدينة اجدابيا؟

وللتأكد من إجابة التساؤل، تم أولا :حساب معامل الارتباط بيرسون لمعرفة العلاقة بين التحول الرقمي والتحصيل الدراسي ثانيا: حساب المتوسط الفرضي والمتوسط الحسابي وإيجاد قيمة (ت) للتعرف على

انتشار التحول الرقمي وعلاقته بالتحصيل الدراسي لدى عينة من ذوي الاحتياجات الخاصة من وجهة نظر معلميهم بمركز الإعاقة بمدينة اجدابيا. وجدول رقم (5) يوضح ذلك.

جدول رقم (5) يوضح قيمة معامل الارتباط بيرسون والمتوسط الفرضي والمتوسط الحسابي وقيمة ت

المتغير	العدد	قيمة الارتباط	المتوسط الحسابي	المتوسط الفرضي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة ت	مستوى الدلالة
التحول الرقمي وعلاقته بالتحصيل الدراسي	23	0.78	83.6	81	10.66	22	2.23	0.00

يتضح من الجدول رقم (5) بأنه توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة احصائية بين التحول الرقمي و التحصيل الدراسي لدى عينة من ذوي الاحتياجات الخاصة من وجهة نظر معلميهم بمركز الإعاقة بمدينة اجدابيا ، حيث كانت قيمة معامل بيرسون (0.78) وهي درجة عالية من الارتباط وهذا يعطي بأن التحول الرقمي وما به من تشويق وإثارة وصور وأصوات متحركة وثابتة تتكاثف جميعا لتغطي مستوى المقرر المدرَس والذي سيعطي تحصيلا جيدا .وتتفق هذه النتيجة مع ما أظهرته دراسة Giudice (2008)، وكما يتضح من الجدول أنه يوجد دور إيجابي التحول الرقمي في تحسين التحصيل الدراسي لدى عينة من ذوي الاحتياجات الخاصة من وجهة نظر معلميهم بمركز الإعاقة بمدينة اجدابيا ، حيث وجد المتوسط الحسابي الذي بلغت قيمته (83.6) أكبر من قيمة المتوسط الفرضي والذي بلغ قيمته (81) وهذا يدل على وجود دور ايجابي للتحول الرقمي في تحسين التحصيل الدراسي لدى عينة من ذوي الاحتياجات الخاصة من وجهة نظر معلميهم بمركز الإعاقة بمدينة اجدابيا ، واتفقت هذه النتيجة مع دراسة (عبد العال: 2021) ويعزو الباحثان ذلك أن معظم التلاميذ من ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة لديهم القدرة الحركية على الكتابة وذلك بمساعدة جهاز الحاسوب والاستمتاع بذلك مما عزز قدرتهم على التعلم بما يمتاز به الحاسوب من قدرته على تسهيل هذه المهمة وجلبه لانتباه التلميذ من خلال بساطة الاستخدام له ونتائجه المعروضة بشكل مشوق وبناء عليه ، يتطلب الأمر التدخل بالعديد من البرامج التدريبية مع هذه الفئة ، والتي تسهم بشكل فعال في مساعدتهم ومساندتهم وزيادة الاستقلالية لديهم، لذا فإن التدريب على عدد من المهارات وتحسينها، وخاصة مع ظهور الأجهزة اللوحية المقترنة بالأقلام الإلكترونية، يعد عامل جذب وتشويق ومتعة لكل التلاميذ ،وأوضح الببلاوي (2010) أن هناك اهتماماً متزايداً باستخدام التقنيات في العملية التعليمية، وتزداد الحاجة إليها بالنسبة للأشخاص ذوي الإعاقة بصورة أكثر إلحاحاً، وقد يرجع ذلك إلى اختلاف طريقة تفكيرهم وتعلمهم واستيعابهم للمعلومات عن أقرانهم من غير ذوي الإعاقة.

– التساؤل الثاني:

هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين التحول الرقمي والتحصيل الدراسي لذوي الاحتياجات الخاصة من وجهة نظر معلميهم بمركز الإعاقة بمدينة اجدابيا تبعاً لمتغير النوع (ذكور – إناث)؟

وللتأكد من إجابة التساؤل، تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ودرجة الحرية وقيمة (ت) لمعرفة الفروق بين التحول الرقمي والتحصيل الدراسي لدى عينة من ذوي الاحتياجات الخاصة من وجهة نظر معلميهم بمركز الإعاقة بمدينة اجدابيا تبعاً لمتغير النوع (ذكور – إناث)، والجدول رقم (6) يوضح ذلك:

جدول رقم (6) يوضح قيمة المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والانحراف المعياري وقيمة (ت)

المتغير	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة ت	مستوى الدلالة
ذكور	7	25.52	8.85	21	3.75	0.00
اناث	16	28.83	9.89			

يتضح من الجدول رقم (6) أن المتوسط الحسابي لإجابات المفحوصين لمتغير الذكور (25.52) والانحراف المعياري بلغ (8.85) ، وأن متغير الإناث بلغ متوسط الحساب (28.83) درجة بينما الانحراف المعياري (9.89) درجة بينما بلغ قيمة ت (3.75) درجة مما يدل على وجود فروق دالة إحصائيا على مقياس الدراسة حسب متغير الجنس لصالح متغير الإناث واتفقت هذه النتيجة مع دراسة (عجوه: 2003) ودراسة (الشرقاوي : 2023) ويعزو الباحثان هذه النتيجة هو أن اهتمام الإناث بهذا الجانب يتعلق بالخصائص الفطرية لديها وأيضا توافق هذا الجانب من التربية لما تماز به من تفوقها على الذكر التركيز على التفاصيل وخاصة عند المعاق الذي يحتاج إلى هكذا تدقيق في تفاصيل من شأنها ان تعمل على إتقان المعوق للنشاط المبتغى

– التساؤل الثالث:

هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين التحول الرقمي والتحصيل الدراسي لذوي الاحتياجات الخاصة من وجهة نظر معلميهم بمركز الإعاقة بمدينة اجدابيا تبعاً لمتغير عدد سنوات الخبرة (5–10) و (11– فما فوق)؟ وللتأكد من إجابة التساؤل، تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ودرجة الحرية وقيمة (ت) لمعرفة الفروق بين التحول الرقمي والتحصيل الدراسي لدى عينة من ذوي الاحتياجات الخاصة بمدينة اجدابيا تبعاً لمتغير عدد سنوات الخبرة (5–10) و (11– فما فوق) والجدول رقم (7) يوضح ذلك:

جدول رقم (7) يوضح قيمة المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والانحراف المعياري وقيمة (ت)

المتغير	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة ت	مستوى الدلالة
5- 10	10	21.81	10.66	21	2.98	0.00
11 فما فوق	13	36.12	12.16			

يتضح من الجدول رقم (7) أن المتوسط الحسابي لإجابات المفحوصين لمتغير سنوات الخبرة من (5– 10) بلغ (21.81) والانحراف المعياري بلغ (10.66) ، وأن متغير (11– فما فوق) بلغ متوسط الحساب (36.12) درجة بينما الانحراف المعياري (12.16) درجة بينما بلغ قيمة ت (2.98) درجة ، مما يدل على وجود فروق

دالة إحصائيا على مقياس الدراسة حسب متغير الخبرة لصالح متغير 11 فما فوق واتفقت هذه النتيجة مع دراسة (الشرقاوي، 2023) ودراسة (عبد العال: 2021) ويعزو الباحثان ذلك أن هذه النتيجة هي طبيعية لما للخبرة من دخل في صقل صاحب الخبرة الأكثر بالرغم أن الحاجة للتدريب خاصة معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة فيما يتعلق ببرامج تطبيقات التحول الرقمي لتقليل التسرب وتحسين عملية تعليمهم ، وتحديث منتجات التكنولوجيا وتطويرها لذوي الاحتياجات الخاصة والتدرب عليها بما يساند الخبرة لدى هذه الشريحة من المدربين .

- التساؤل الرابع:

هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين التحول الرقمي والتحصيل الدراسي لذوي الاحتياجات الخاصة من وجهة نظر معلميهم بمركز الإعاقة بمدينة اجدابيا تبعاً لمتغير الحالة الاجتماعية (أعزب – متزوج)؟

وللتأكد من إجابة التساؤل، تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ودرجة الحرية وقيمة (ت) لمعرفة الفروق بين التحول الرقمي والتحصيل الدراسي لدى عينة من ذوي الاحتياجات الخاصة بمدينة اجدابيا تبعاً لمتغير الحالة الاجتماعية (أعزب – متزوج) والجدول رقم (8) يوضح ذلك:

جدول رقم (8) يوضح قيمة المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والانحراف المعياري وقيمة (ت)

المتغير	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة ت	مستوى الدلالة
أعزب	9	31.55	8.89	21	1.51	0.05
متزوج	14	42.13	10.31			

يتضح من الجدول رقم (8) أن المتوسط الحسابي لإجابات المفحوصين لمتغير الحالة الاجتماعية أعزب (31.55) والانحراف المعياري بلغ (8.89)، وأن متغير متزوج بلغ متوسط الحساب (42.13) درجة بينما الانحراف المعياري (10.31) درجة بينما بلغ قيمة ت (1.51) درجة، وهذا يدل على عدم وجود فروق دالة إحصائيا على مقياس الدراسة حسب متغير الحالة الاجتماعية واختلفت هذه النتيجة مع باقي الدراسات الأخرى. وهذه النتيجة توضح تشابه كل من الأعزب والمتزوج حيث لا توجد فروق في آرائهم حول الرقمنة المتمثلة في التقنيات والتكنولوجيا كالحاسوب وتطبيقاته لها دورها في تحسين نسبة التحصيل الدراسي لدى هذه الفئة من حيث تسريع عملية التدريب والتعليم.

توصيات ومقترحات

ومن خلال ذلك تم التوصل الى جملة من التوصيات والمقترحات التي من شأنها مساعدة الباحثين والمهتمين بهذا الجانب في التعرف على التحول الرقمي ودوره في تحسين التحصيل الدراسي لدى عينة من ذوي الاحتياجات الخاصة، وخاصة أن معظم الدراسات قد أكدت على أهمية استخدام تطبيقات الأجهزة اللوحية مع

التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة كدراسة (حلمي، آخرون، 2019)، ودراسة (جاد المولي، 2019)، ودراسة (العجمي، الحارثي ،2017).

• وضع معايير لتسهيل الوصول إلى المحتوى الإلكتروني في نظام التعلم الإلكتروني بالمراكز، وتأتي هذه المبادرة لضمان تسهيل الوصول إلى المقررات والأنشطة التعليمية، والاختبارات الالكترونية لتتناسب مع القدرات الفردية لدى المعاقين، وكذلك لتحقق التوافقية مع طبيعة التقنية المساعدة المستخدمة لذوي الإعاقة.

• دعم وتوفير أفضل التقنيات المساعدة ومراجعة المواصفات الفنية المتعلقة بالأجهزة والتقنيات المساعدة لذوي الإعاقة؛ لضمان التوافقية مع أنظمة التعلم والبنية التحتية الداعمة، مما يضمن تفعيلها لفترات تشغيل أكبر وتوفير الدعم التقني لها.

• تطوير المعامل الإلكترونية بالمركز وتزويدها بالأجهزة والبرامج المتوافقة مع الطلاب ذوي الإعاقة، ويهدف هذا التوجه إلى توفير بيئة تعلم عالية الجودة ومحفزة للتعلم من خلال مساندة المراكز في اختيار وتزويد المعامل الإلكترونية بتقنيات ذوي الإعاقة بما يتوافق وطبيعة الإعاقة.

المراجع:

1. أبو علام، صلاح الدين محمود. (2006). القياس والتقويم التربوي والنفسي أساسياته وتطبيقاته وتوجيهاته المعاصرة. دار الفكر العربي.
2. الببلاوي، إيهاب. (2010). التقنيات التعليمية المساعدة لذوي الاحتياجات الخاصة. دار الزهراء.
3. بوزريبة، عايدة سليمان. (2024). جودة التعليم الجامعي لذوي الاحتياجات الخاصة بكلية الآداب جامعة بنغازي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس. مجلة البحوث الأكاديمية الليبية.
4. جاد المولى، أحمد. (2019). استخدام المعلمين للآيباد في تعليم التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية: رؤية نظرية. مجلة العلوم النفسية والتربوية، 8(1)، 255–279.
5. حلمي، أيمن، وآخرون. (2019). فعالية برنامج تدريبي قائم على استخدام التابلت وشبكة الانترنت في تعليم التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة. المجلة العربية لعلوم الإعاقة والتربية، (6).
6. الدخيلي، يسرى نايف نوري. (2025). التحول الرقمي في طرائق تدريس اللغة العربية في ضوء التعليم الإلكتروني. مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية، 7(1).
7. الرصيص، ريم فهد. (2003). فاعلية برنامج تعليمي بمساعدة الحاسب الآلي في تعليم مهارة الجمع للتلاميذ ذوي التخلف العقلي البسيط [رسالة ماجستير]. جامعة الخليج العربي.
8. السيد، فؤاد بهي. (2005). في علم النفس الإحصائي وقياس العقل البشري (ط. 4). دار الفكر العربي.
9. سفر، عهود عدنان. (2005 .(*فاعلية برنامج حاسوبي في تعديل سلوك النشاط الزائد وخفض وقت التعديل باستخدام تصميم العينة الفردي لفئة الإعاقة العقلية البسيطة* رسالة ماجستير غير منشورة]. قسم وسائل وتكنولوجيا التعليم، كلية التربية، **جامعة الملك سعود** الشرقاوي، صابر. (2023). التحول الرقمي لمقاييس تشخيص ذوي الإعاقة من وجهة نظر العاملين بالتربية الخاصة. مجلة بحوث التربية الخاصة والتعليم الشامل، 1(3).
10. الصفدي، عصام. (2007). الإعاقة الحركية والشلل الدماغي. دار الحامد للنشر والتوزيع.

11. الطاهر، سعد الله. (1991). علاقة القدرة على التفكير الابتكاري بالتحصيل الدراسي: دراسة سيكولوجية. ديوان المطبوعات الجامعية.
12. عبد العال، حامد أبو عقرب إبراهيم. (2021). مقترح لتربية ذوي الاحتياجات الخاصة في ضوء توجه الدولة المصرية نحو الاستفادة من التقنيات الرقمية. المجلة التربوية لكلية التربية بجامعة سوهاج، 89(89).
13. العجمي، ناصر بن سعد، والحارثي، مشيرة بنت عبد الله. (2017). واقع استخدام التعليم الإلكتروني في تدريس ذوات الإعاقة الفكرية البسيطة في مدارس مدينة الرياض من وجهة نظر المعلمات. مجلة التربية الخاصة والتأهيل، 5(18)، 94–130.
14. عجوة، أميرة أحمد ربيع. (2023). دور التحول الرقمي في تنمية المهارات لدى الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة. المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية، 5(20).
15. عيساوي، عبد الرحمن. (2004). علم النفس التربوي. دار النهضة العربية.
16. فرج، صفوت. (2000). القياس النفسي. مكتبة الأنجلو المصرية.
17. فرحات، فاطمة الزهراء. (2020). دور التحول الرقمي في تحسين وظائف العلاقات العامة في المؤسسة العمومية الجزائرية [رسالة ماجستير]. جامعة العربي بن مهيدي، كلية علوم الإعلام والاتصال والعلاقات العامة.
18. كراجة، عبد القادر. (1997). القياس والتقويم في علم النفس: رؤية جديدة. دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.
19. المطرف، عبد الرحمن بن فهد. (2020). التحول الرقمي للتعليم الجامعي في ظل الأزمات بين الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس. مجلة كلية التربية جامعة أسيوط، 36(7).
20. المغربي، عمر عبد الحميد. (2009). مستوى إتقان معلم اللغة العربية للمهارات اللغوية. دار الأمين.
21. يس، نجلاء أحمد. (2003). الرقمنة وتقنياتها في المكتبات العربية. دار العربي للنشر والتوزيع.

ثانياً: المراجع الأجنبية (Foreign References)

23. Giudice, N. A. (2008). Blind navigation and the role of technology. In A. Helal, M. Mokhtari & ,B. Abdulrazak (Eds ,(.*The engineering handbook of smart technology for aging, disability and independence* .John Wiley & Sons, Inc.
24. Johnson, R. A & ,.Smith, M. B. (2019). Digital transformation of disability diagnosis measures: Challenges and opportunities .*Journal of Disability Research*.220-201 ,(3)25 ,