Al-Amri, Nouf. (2023). The Degree of Training Teachers of Learning Disabilities & Gifted Students to Employ Digital Pedagogy in Education From Their Preceptive. *Journal of Educational Science 9* (4), 555 - 584

The Degree of Training Teachers of Learning Disabilities & Gifted Students to Employ Digital Pedagogy in Education From Their Preceptive

Nouf Hassan Al-Amri
PhD Candidate - King Saud University
noufaalamri@gmail.com

Abstract:

The current study aimed to identify the degree of training of female teachers on the application of digital pedagogy during digital integration in education by identifying their perceptions and the reality of training. The study followed the descriptive approach. The sample included (34) female teachers of female students with learning difficulties, in addition to female teachers of gifted female students in the intermediate stage in government schools in Jeddah. A questionnaire prepared by the two researchers was used as a tool for the study. The results showed that there is a positive level of teachers' perceptions regarding training on the use of digital pedagogy during digital integration in education. The reality of female teachers being trained to employ digital pedagogy during digital integration in education is high. However, the results indicated that there were significant differences between the responses of the study sample about the reality of training on the employment of digital pedagogy, due to the difference in the type of the sample, and these differences were in favor of gifted teachers. Another is due to the different number of years of experience of the sample members, and these differences were in favor of the sample members with experience (more than 10 years). As for the type of sample, the different years of experience and the number of courses, the results indicate that there are no statistically significant differences between the responses of the study sample about their perceptions of training on the employment of digital pedagogy during digital integration in education.

Keywords: Teachers Training, Digital Pedagogy, Digital Inclusion, Education.

العمري، نوف. (٢٠٢٣). درجة تدريب معلمات الطالبات ذوات صعوبات التعلم والموهوبات في توظيف التربية الرقمية في التعليم من وجهة نظرهن. *مجلة العلوم التربوية ، ٩* (٤)، ٥٥٥ ـ ٥٨٤

درجة تدريب معلمات الطالبات ذوات صعوبات التعلم والموهوبات في توظيف التربية الرقمية في التعليم من وجهة نظرهن

أ. نوف حسن العمري[١]

المستخلص:

هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على درجة تدريب المعلمات على تطبيق التربية الرقمية في التعليم من خلال التعرف على تصوراتهن وواقع التدريب. واتبعت الدراسة المنهج الوصفي ، حيث شملت العينة (٣٤) معلمة من معلمات الطالبات ذوات صعوبات التعلم ، بالإضافة إلى معلمات الطالبات الموهوبات في المرحلة المتوسطة في المدارس الحكومية بمدينة جدة ، وتم استخدام استبيان من إعداد الباحثتان كأداة للدراسة ، وأظهرت النتائج أنه يوجد مستوى إيجابي لتصورات المعلمات بما يتعلق بالتدريب على توظيف التربية الرقمية في التعليم. كما أن واقع تدريب المعلمات على توظيف التربية الرقمية في التعليم يعد عالٍ. إلا أنه أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات عينة الدراسة حول واقع التدريب على توظيف التربية الرقمية ، تعود لاختلاف نوع العينة ، وكانت تلك الفروق لصالح معلمات الموهوبات. وأخرى تعود لاختلاف عدد سنوات خبرة أفراد العينة ، وكانت تلك الفروق لصالح أفراد العينة ذوي الخبرة (أكثر من ١٠ سنوات). أما ما يتعلق بنوع العينة ، واختلاف سنوات الخبرة وعدد الدورات ، فتشير النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات عينة الدراسة حول تصوراتهم نحو التدريب على توظيف التربية الرقمية في التعليم.

الكلمات المفتاحية: تدريب المعلمات ، التربية الرقمية ، الدمج الرقمي ، التعليم.

(١) مرشحة دكتوراه – جامعة الملك سعود، noufaalamri@gmail.com

المقدمة

تعتمد الحياة العملية والممارسات اليومية بشكل متزايد على التكنولوجيا والرقمنة ، فالتنوع المتزايد في طلاب المدارس من الناحية الأكاديمية والثقافية والقدرات المعرفية ، يظهر الحاجة لأساليب تعليم وتعلم متنوعة تناسب هذا التنوع. وبدأت تستكشف العديد من المؤسسات التعليمية طرق الاستفادة من التقنيات الرقمية لتحسين تعليم وتعلم الطلاب وزيادة الخيارات التعليمية لتناسب تنوع الطلاب. فذكرت وزارة التعليم والثقافة الفنلندية(The Ministry of Education and Culture , 2016). أن إعداد الطلاب للتغييرات في المجتمع ، يتطلب تعزيز بيئات تعليمية جديدة مناسبة لتعزيز مهارات الطلاب في القرن الحادي والعشرين مثل التفكير الناقد ، والتشارك ، والابتكار ، والتقنية الرقمية ، والقيادة.

ففي العقدين السابقين ، كان هناك اهتمام باستخدام التقنيات الرقمية في التعليم ، وذكرت عدة دراسات (Faber et al., 2017؛ OECD, 2015؛ Sung et al., 2016) ، أنه يمكن استخدام التقنيات الرقمية لأغراضًا تعليمية مختلفة ، كما أنها توفر مزايا متنوعة مقارنة بأدوات التعلم التقليدية. فيما وأظهرت عدد آخر من البحوث التجريبية (Laakso et al., 2018 ؛Kurvinen et al., 2018; Kurvinen et al., 2020) أن التقنيات الرقمية يمكن استخدامها كأدوات فعالة لتعزيز التحصيل التعليمي والتعلم التعاوني ، ويمكن أيضًا أن تكون أدوات تقييم مفيدة لتتبع تقدم تعلم الطلاب وتحسين التدريس للمعلمين.

وعلاوة على ما سبق ، فإن استخدام التقنية الرقمية في التعليم له فوائد عديدة ، منها رفع مستوى تحصيل الطلاب ، وزيادة دافعيتهم نحو التعلم ، وتنمية قدرات التفكير الإبداعي لديهم ، وكذلك تنمية القدرة على حل المشكلات ، وتقليل زمن التعلم ، وتنفيذ عدد من التجارب الصعبة ، وتعزيز مبدأ العمل الجماعي بين الطلاب (الجبالي ، ٢٠١٨). كما تتضح أيضًا أهمية استخدام التقنية الرقمية في التعليم من خلال توفير بيئة غنية للمتعلم تسمح له بحرية التفكير ، وتوفير المادة والمعلومات بطريقة مناسبة لميوله وقدراته ، وتغيير دور المعلم من ناقل للمعرفة إلى موجه ومشرف للموقف التعليمي (الشمراني ، ٢٠١٩).

وفي نفس السياق ، فقد حصل دمج التقنية الرقمية في التعليم على اهتمام متزايد من خلال ما أكدت عليه القوانين في التعليم مثل قانون كل طالب ينجح (Every Student Succeeds Act,2015) على ضرورة توفير التعليم الجيد بما يتلاءم مع قدرات الطالب واحتياجاته ،

بالإضافة إلى أهمية التطوير المهني للمعلمين بما استجّد من طرق تعليم وتعلم لتحقيق ذلك. وعلاوة على ذلك ، فقد أشار قانون تعليم الأفراد ذوي الإعاقة (Individual with disability Education Improvement Act, 2004) إلى حقوق الطلاب ذوي الإعاقة في التعليم من خلال توفير العدل والمساواة بما يراعي اختلافاتهم وقدراتهم. فلا ينبغي التقليل من أهمية اعتماد ودمج التقنيات الرقمية في التعليم ، حيث تم الاعتراف بهذه الأهمية ومعالجتها ، ليس فقط من قبل الباحثين ، ولكن أيضًا على المستويات الدولية (Salavati, 2013).

وبالرغم مما سبق ، فقد واجه المعلمون تحديات لتوسيع استخدامهم للتقنيات الرقمية في تعليمهم (Albion et al. 2015). فأظهر الباحثون (Brigas et al., 2016) & (Aslan & Zhu , 2016) أن عددًا قليلًا فقط من المعلمين كانوا راضين عن معارفهم ومهاراتهم في العمل مع التقنيات الرقمية في الفصل الدراسي ، ولم يكونوا مستعدين لمراعاة التربية الرقمية أثناء دمج التقنية في ممارساتهم. وحتى عندما قام بعض المعلمين باستخدام التربية الرقمية في عملهم ، وجد الباحثون أن تكاملهم للتقنيات الرقمية كان محدودًا إلى حد ما على المستوى السطحي البسيط ولأغراض توضيحية تمهيدية.

مشكلة الدراسة

إن استخدام التقنيات الرقمية يساهم بشكل ملحوظ في دعم عملية التعليم والتعلم لدى الطلاب إذا تم استخدامها كأدوات من خلال الاستراتيجيات التربوية النشطة ، مما يستدعي الحاجة للتحقق من تدريب المعلمين على الدمج التربوي الفعّال للتقنيات الرقمية (عبدالحليم ،٢٠١٩). فبالرغم من التوجه العالمي والمحلي في دمج التقنيات الرقمية في التعليم ، إلا أنه لايزال هناك قصور في الاستفادة من التقنيات الرقمية بشكل فعال ، فحتى مع التوسع في الدمج الرقمي ، فإن تكامله مع إجراءات التعليم والتعلم لا يراعي الاحتياجات التعليمية والتعلمية لجميع الفئات داخل الفصل ومنهم الطلاب ذوي صعوبات التعلم. فقد أوصيا شورت وكروبسيانا (Short & Korobicyna, 2019) بضرورة تمكين المعلمين من استخدام التقنيات الرقمية لتحسين تنفيذ استراتيجيات تعليمية شاملة حديثة.

ومن جانب آخر ، ذكرت كلًا من أباحسين والتميمي (٢٠١٨) ، عدد من التحديات التي تواجه الدمج الرقمي في التعليم محليًا تتمثل في ، ضعف إعداد المعلم لدمج التقنيات الرقمية في تعليم الطلاب ، وعدم توفر التطوير المهني للمعلمين لما يستجد من استراتيجيات وطرق توظيف التقنية الرقمية بفعالية. فيما أكد كولين وبيرت (Cowling & Birt, 2018) على ضرورة تطوير

البيئات التعليمية من معلمين ومناهج لتوظف التقنيات الرقمية بفاعلية للطلاب بشكل يدعم تحصيلهم الدراسي وتعليمهم بشكل عام ، مما يستدعي تقييم استخدام مجموعة متنوعة من الاستراتيجيات والطرق التربوية الحديثة المدعمة بأدوات تراعي اختلافاتهم من خلال التقنية الرقمية.

بناء عليه ، سلط إصلاح التعليم في عدد من الدول مثل فنلندا والسويد وأستراليا الضوء على الحاجة إلى تقييم مهارات المعلمين في استخدامها (Göçen et al. 2020). واتفقت معها دراسة بينماراكتشيا وآخرون (Benmarrakchia et. al , 2017) التي أشارت للحاجة لمزيد من البحث التجريبي لدمج التقنيات الرقمية بشكل فعال مع الطلاب ، خاصة في البيئة العربية ودراسة واقعه لدعم عمليات التعليم والتعلم. ومن جهة أخرى ، فقد أكد جاريسون (Garrison , 2017) على الحاجة لدراسات إضافية لعوامل أخرى مثل علم التربية (Pedagogy) ، على دمج التقنيات الرقمية ، بحيث تدعم التمركز حول المتعلم وتنمي التحصيل وتساعد على تكييف المنهج وأصول التدريس للطلاب ، ليتطابق مع التوجيهات الحديثة عالميًا ومحليًا للتعليم والتعلم في القرن الحادي والعشرين. كما ووضح محمد (٢٠٢٠) الحاجة البحثية لدراسة استعداد البيئة التعليمية من معلمين وغيره لدمج التقنية الرقمية لتحسين عمليات التعليم والتعلم بشكل تربوي ، وذلك بسبب القصور التطبيقي الحاصل في دمج التقنية الرقمية لتلبية احتياجات التعليم والتعلم للطلاب ، وضعف الإعداد الأكاديمي في تدريب المعلمين على دمج التقنية الرقمية بشكلٍ فعال. وبناءً عليه ، فإن ما سبق ، يظهر الحاجة لدراسة واقع التدريب على التربية الرقمية ، بالإضافة إلى التعرف على تصورات المعلمين فيما يخص ذلك ، وخاصة في مجال التربية الخاصة لتقديم تعليم شامل يراعي الخصائص المختلفة للطالبات ، وعليه ستقوم هذه الدراسة بالتعرف على درجة تدريب معلمات الطالبات ذوات صعوبات التعلم والموهوبات في توظيف التربية الرقمية في التعليم من وجهة نظرهن من خلال إلقاء الضوء على الواقع والتصورات ودراسة الفروق التي تعزى لعدد من المتغيرات حول هذا الموضوع.

أسئلة الدراسة

عملت الدراسة على إيجاد الإجابة على التساؤل الرئيس التالي:

ما درجة تدريب معلمات الطالبات ذوات صعوبات التعلم والموهوبات في توظيف التربية الرقمية في التعليم من وجهة نظرهن؟ ويتفرع من هذا السؤال الأسئلة الفرعية التالية:

١. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات أفراد العينة حول تصورات وواقع درجة تدريب معلمات الطالبات ذوات صعوبات التعلم والموهوبات في توظيف التربية الرقمية في التعليم تعزى لاختلاف المتغيرات: (نوع العينة – عدد سنوات الخبرة – عدد الدورات التدريبية)؟

ما تصورات معلمات الطالبات ذوات صعوبات التعلم والموهوبات حول توظيف التربية الرقمية في التعليم؟

٢. ما واقع درجة تدريب معلمات الطالبات ذوات صعوبات التعلم والموهوبات في توظيف التربية الرقمية في التعليم؟

الأهداف

هدفت الدراسة الحالية إلى التحقق من درجة تدريب معلمات الطالبات ذوات صعوبات التعلم والموهوبات في توظيف التربية الرقمية في التعليم من وجهة نظرهن. وذلك عن طريق تحقيق الأهداف التالية:

- دراسة فروق بين استجابات أفراد العينة حول تصورات وواقع درجة تدريب معلمات الطالبات ذوات صعوبات التعلم والموهوبات في توظيف التربية الرقمية في التعليم تعزى لاختلاف عدد من المتغيرات.
- إلقاء الضوء على تصورات معلمات الطالبات ذوات صعوبات التعلم والموهوبات حول درجة التدريب في توظيف التربية الرقمية في التعليم.
- التعرف على واقع درجة تدريب معلمات الطالبات ذوات صعوبات التعلم والموهوبات في توظيف التربية الرقمية في التعليم.

أهمية الدراسة

أهمية نظرية

١. نظرًا لقلة البحوث العربية لدراسة درجة تدريب معلمات الطالبات ذوات صعوبات التعلم والموهوبات على التربية الرقمية في التعليم ، فقد يسهم البحث في إثراء المكتبة البحثية في هذا المجال.

٢. إمكانية أن يكون البحث نقطة انطلاق لمراجعة أساليب الدمج الرقمي المستخدمة سواء مع الطلاب العاديين أو الموهوبين أو الطلاب ذوي الإعاقة في المدارس لتكون قائمة على أساس علمي وبحثي.

أهمية تطبيقية

١. قد تساهم في إشراك أصحاب القرار لتطوير الدمج الرقمي من خلال دعم الدمج الرقمي القائم على التربية الرقمية لجميع الطلاب.

٢. قد توفر للجهات التعليمية دراسة حول رؤية متخصصة للدمج الرقمي في مدراس التعليم العام والخاص.

حدود الدراسة

- **الحدود البشرية:** معلمات الطالبات ذوات صعوبات التعلم ، ومعلمات الطالبات في مدراس التعليم العام للمرحلة المتوسطة بمدارس الموهوبات.
- **الحدود المكانية:** مدراس التعليم العام ، ومدارس الموهوبات للمرحلة المتوسطة بجدة في المملكة العربية السعودية.
- **الحدود الموضوعية:** التربية الرقمية أثناء الدمج الرقمي في التعليم.
- **الحدود الزمانية:** تم تطبيق البحث في الفصل الدراسي الأول من عام ١٤٤٣هـ.

الإطار النظري

تناولت هذه الدراسة محورين رئيسين ، يشمل المحور الأول التربية الرقمية ، والمحور الثاني التدريب على التربية الرقمية.

أولًا/ التربية الرقمية

تعد التربية الرقمية مفهوم يستخدم على نطاق واسع ، تتمثل في قدرة المعلمين على استخدام التقنية الرقمية مع الفهم التربوي المناسب والوعي بتأثيرها على عملية تعلم الطلاب (Krumsvik , 2014). فيما ذكر شورت وكوروبيسيانا (Short & Korobicyna , 2019)

أن التربية الرقمية تعني استخدام الأساسيات الرقمية مثل الوسائط المتعددة والتطبيقات والحوسبة السحابية وما إلى ذلك ، لتعزيز أو تغيير تجربة التعليم وتحويل التعليم والتعلم لتوفير فرص تعليمية غنية ومتنوعة ومرنة للجيل الرقمي. كما أضافا أن التطورات في التقنيات الرقمية توفر فرصًا تعليمية مختلفة للغاية ، وتظهر الحاجة إلى تصميم طرق تدريس متكاملة جديدة في تعليم المعلمين. فيجب أن يكون الهدف من تعليم المعلمين هو توفير المعرفة المناسبة وتطوير المهارات بين الطلاب والمعلمين لاستخدام ودمج التقنيات الرقمية الصحيحة بطريقة مناسبة (Kiran & Srivastava , 2016).

وذكر كازاكوفا (Kazakova ,nd) أن التربية الرقمية ، هو العلم والممارسة التي تصف ترتيب العملية التعليمية في الظروف الجديدة. وأضاف كيفانجا (Kivunja ,2013) أنه تضمين التقنيات الرقمية المعتمدة على الكمبيوتر في فن التعليم والتعلم ، مما يسمح بإثراء عمليات التعلم والتعليم والتقييم طوال العملية التعليمية.

ووفقًا لالوماكي وآخرون (Ilomäki et al. , 2016) تتكون التربية الرقمية من أربع مكونات هي ، المهارات التقنية اللازمة لاستخدام التقنيات الرقمية؛ والقدرة على استخدام وتطبيق التقنيات الرقمية في مواقف العمل المختلفة؛ والقدرة على تقييم التقنيات الرقمية بشكل نقدي والقيود والتحديات؛ والدافع للمشاركة والالتزام بالثقافة الرقمية. في هذا التعريف ، تتجاوز التربية الرقمية المهارات التقنية اللازمة لاستخدام التقنيات الرقمية؛ بل يجب أن يكون المعلمون أيضًا قادرين على تبرير قراراتهم بشأن التقنيات الرقمية التي سيتم تنفيذها في مواقف التعليم المختلفة وكيف سيتم استخدامها (Krumsvik 2014).

المحور الثاني/ تدريب المعلمين على التربية الرقمية أثناء الدمج الرقمي في التعليم

يعد تدريب المعلمين ذو أهمية لتطوير كفاءة المعلمين رقميًا ، فإن للمعلم دورًا مهمًا باعتباره ناقلًا ومحفزًا ومروجًا للمعرفة. ولقد انتهت الأوقات التي كان يعتبر فيها التعليم سهلا ولكن مع المتطلبات المتغيرة للمجتمع والأبحاث الحديثة في المجال ذي الصلة ، يتم الآن اعتبار التعليم كمهارة ويعتقد أنه يمكن تدريب المعلمين على ذلك. فإن تدريب المعلمين وإبقائهم على اطلاع دائم هو اختصاص تعليم المعلمين في المؤسسات العليا وهدفه الرئيسي هو تخريج معلمين مؤهلين يقومون بدورهم بإعداد طلاب للمجتمع التقدمي (Robinson , 2016).

وتلعب المعتقدات والمواقف التربوية للمعلمين دورًا مهمًا في تصميم فرص التعلم هذه ، والتي تتم بوساطة التقنية. لتمكين المعلمين من اختيار أنسب الموارد من مجموعة واسعة من موارد التقنية الرقمية ، يجب توفير المعرفة الواسعة للتقنية الرقمية للمعلمين. من المهم أيضًا تعريفهم بمعرفة دمج وتطبيق التقنية الرقمية في دروسهم. وبالتالي ، لتحقيق ذلك ، هناك حاجة ماسة لتطوير ممارسات تربوية جديدة باستخدام التقنية (Kazakova , nd).

ومن أجل ضمان تكوين الموارد البشرية والعلمية وفقًا للتوجهات الرئيسية للتنمية الاجتماعية والاقتصادية في ظروف الاقتصاد الرقمي ، قامت جامعة ماري ستيت في روسيا ، بتطوير وإطلاق برنامج التربية الرقمي لتعليم المعلمين. بهدف توفير تدريب معقد وعالي الجودة للمعلم ، الذي يمكنه تطبيق التقنيات الرقمية الحديثة بشكل فعال في الممارسة التعليمية ، وإجراء البحوث العلمية والتربوية باستخدام الأدوات والخدمات الرقمية ، وإدارة العملية التعليمية بشكل فعال على أساس استخدام الأدوات الرقمية (Kivunja , 2013).

وبالرغم من اهمية تدريب المعلمين على التربية الرقمية ، إلا أنه ذكر ديكوفا وسيتشكاريفا (D›yakova & Sechkareva , 2019) أن برامج إعداد المعلمين ، يتم فيها تطوير الكفاءة الرقمية بشكل ضعيف على المستوى التنظيمي ، وتفتقر إلى نهج شامل لتطوير هذه المهارات. وعلاوة على ذلك ، وجدا أن الملفات الأكاديمية لمؤسسات تعليم المعلمين حول هذا الموضوع بطيئة التطور ، وأن معرفة أعضاء هيئة التدريس متغيرة بدرجة كبيرة. واستنتجًا أنه تحسين الكفاءة الرقمية يعتمد في العديد من برامج تعليم المعلمين على المؤيدين بين أعضاء هيئة التدريس.

الدراسات السابقة

تناولت الدراسات السابقة المحاورين التاليين ، وهي التربية الرقمية ، والدمج الرقمي في التعليم. وسيتم عرضها بالترتيب الزمني كالتالي:

المحور الأول/ التربية الرقمية

يعد التربية الرقمية ضرورة للعاملين في المجال التعليمي لمواجهة التحدي المتمثل في تعليم مقدم لطلاب متنوعين الحاجات والقدرات. فقد هدفت دراسة ريتا وآخرون (Ryhtäa et al. , 2020) لوصف تصورات الكفاءة في التربية الرقمية التي يمتلكها المعلمين. واستخدمت المنهج الوصفي النوعي ، وشارك (٣٧) معلم من ست جامعات فنلندية. وأجريت مقابلات جماعية ، تألفت كل

مجموعة من معلِّمَين إلى خمسة معلمين. وتم تحليل البيانات باستخدام تحليل المحتوى الاستقرائي. وأشارت النتائج أنه وفقًا للمعلمين الذين تمت مقابلتهم ، تضمنت الكفاءة في علم التربية الرقمية مهارات ووعي تربوي ورقمي وأخلاقي. وعبر المعلمون على درايتهم بالإمكانيات التي توفرها التقنيات الرقمية ، وحاجتهم لمزيد من التدريب في هذا المجال. كما كان لديهم وجهة نظر إيجابية واستعداد للتدريب على كيفية دمج التقنيات في التعليم. وأضافوا قلقهم من استخدام التقنيات الرقمية فقط من أجل الرقمنة بدلًا من أن تكون من الناحية التربوية.

فيما تتخذ دراسة كرانمر (Cranmer, 2020) نهجًا متعدد التخصصات يجمع بين التعليم الرقمي ونظرية الإعاقة للتحقيق في ممارسات الاستخدام الرقمي في تعليم الطلاب ذوي الاعاقة. وتم تصميم دراسة بحثية نوعية استكشافية تشاركية لاكتساب رؤى حديثة حول كيفية خبرة الطلاب ذوي الاعاقة ، كحالة توضيحية ، في استخدام التقنيات الرقمية للتعلم في سياق سياسة التعليم الشامل. وتم إجراء مقابلات شبه منظمة مع الطلاب والمعلمين في المدارس في إنجلترا؛ لسبعة طلاب وثلاث معلمين في ثلاث مدارس للحصول على خبراتهم في ممارسات الاستخدام الرقمي. وتشير الدلائل إلى أن تعليمهم قد تغير من خلال التعامل مع التقنيات الرقمية. ومع ذلك ، لا تزال الدراسات التجريبية حول استخدامات الطلاب ذوي الاعاقة للتقنية محدودة. كما كانت النتائج مختلطة ، حيث رأى الطلاب فوائد استخدام التقنيات الرقمية.

فيما هدفت دراسة القحطاني (٢٠١٩) إلى الكشف عن دور التعلم الرقمي للطلاب ذوي صعوبات التعلم وانعكاس ذلك على قدراتهم التحصيلية ، وكيف يمكن استخدام أنماط التعلم الرقمي في الدروس. واستخدم الباحث أسلوب الدراسة الميدانية المعتمدة على الدراسة الوصفية لواقع استخدام استراتيجيات التعلم الرقمي في الدول العربية وفي المملكة العربية السعودية. واشتملت العينة على (٣٠) طالب ذو صعوبات تعلم تم تقسيمهم لمجموعتين تجريبية وضابطة ، استخدمت معهم اختبار تحصيلي لقياس الجانب المعرفي لدى عينة الدراسة ومقياس اتجاهات نحو التعلم الرقمي. وأكدت نتائج البحث أن الطلاب يميلون للأسلوب الرقمي في التعليم حين لا يكتفي المعلم بالأسلوب التقليدي للتدريس. كما أنهم يؤيدون البحث عن المعلومة بذاتهم ومن خلال تواصلهم مع الآخرين. بالإضافة لما سبق ، فقد أشارت النتائج أن التعلم الرقمي في العملية التعليمية من خلال التعلم المقلوب والتعلم المدمج يخفض حدة الصعوبات لدى الطلاب ذوي صعوبات التعلم.

المحور الثاني/ تدريب المعلمين على التربية الرقمية أثناء الدمج الرقمي في التعليم

يظهر فيما يتعلق بدمج التقنيات الرقمية لتحسين التعليم والتعلم ، دعم الدراسات لهذا الاتجاه. فقد أجرى كلا من ألزواسكي وكرامتون (Olszewski & Crompton , 2020) دراسة بغرض الكشف عن العناصر المتعلقة بدمج التقنيات الرقمية في المدارس للطلاب في العصر الرقمي. وشمل المشاركون في الدراسة (٣٣٥) معلمًا ، من (١٥٢) مدرسة عبر (٣٥) ولاية وإقليمًا أمريكيًا من مختلف المراحل الابتدائية والمتوسطة والثانوية ، في المدارس الحكومية والخاصة. استخدمت الدراسة تصميم شبه تجريبي باستخدام استبيان إلكتروني. وتشير النتائج إلى أن الاستخدام المنتظم لمجموعة متنوعة من الأدوات الرقمية يؤثر بشكل كبير على احتمالية تحسين مهارات المعلمين في العصر الرقمي مع طلابهم في فصولهم الدراسية. كما أشارت إلى أنه في المدارس التي تتمتع بمستويات أقوى من التحسين الرقمي ، يكون المعلمون أكثر قدرة على تقديم خبرات تعليمية للطلاب. فيما أظهرت نتائج الدراسة الحاجة إلى زيادة الطلاقة في استخدام مجموعة واسعة من الأجهزة الرقمية بانتظام في التعليم ، وأهمية التحسين التنظيمي والتدريب لمبادرات تقنيات التعليم.

أما دراسة سيلان ومحمور (Sailin & Mahmor , 2018) فقد هدفت إلى فحص سمات التدريب الهادف التي يراها الطلاب المعلمون على أنها تمكنهم من تحسين طرق التدريس الرقمية الخاصة بهم. حيث اهتمت الدراسة بكيفية مساعدة أنشطة التعلم الهادفة في إعداد المعلمين الطلاب لدمج التقنيات الرقمية بنجاح في ممارسات التدريس المستقبلية. واعتمدت هذه الدراسة تصميم البحث النوعي. شارك ما مجموعه (٢٤) مدرسًا من طلاب السنة النهائية في هذه الدراسة. تم جمع البيانات بشكل أساسي من خلال تأملات الطلاب المعلمين فيما يتعلق بتجربة التعلم الخاصة بهم. وكشفت نتائج هذه الدراسة أن أنشطة التعلم الهادفة تساهم في تحسين معرفة الطلاب المعلمين ومهاراتهم في استخدام التقنية الرقمية. وعزز هذا التحسين من ثقتهم في دمج علم التربية الرقمية في ممارسات التدريس المستقبلية. تشير النتائج أيضًا إلى أنه على الرغم من أن المعلمين الطلاب يقدرون خبراتهم في أنشطة التعلم الهادفة ، إلا أن لديهم بعض المخاوف فيما يتعلق أولًا بقدراتهم في تطبيق علم التربية الرقمية وثانيًا ، التطبيق العملي لدمج التقنية الرقمية في بيئة المدرسة.

فيما تناولت دراسة جيمويانيس وآخرون (Jimoyiannis et al., 2013) تدريب المعلمين لاستخدام التقنية الرقمية بشكل هادف في فصولهم الدراسية. واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي من خلال تقديم برنامجا تجريبيا لعدد (٨٦) معلم من المرحلة الابتدائية والثانوية ، وتم

استخدام الاستبانة كأداة لجمع البيانات ، حيث كانت نتائج البرنامج مشجعة فيما يتعلق بتصورات المشاركين ومعتقداتهم تجاه الدمج الرقمي التعليمي والنتائج المتوقعة للطلاب بعد التدريب. فقد أظهرت النتائج أن الغالبية العظمى من المعلمين في العينة (٨٧٪) أفادوا بأنهم قد لديهم أساسيات استخدام التقنيات الرقمية ، إلا أنه من ناحية أخرى ، (١٦٪) منهم فقط لديهم خبرة محدودة في التعامل مع الدمج الرقمي بفعالية قبل دخولهم البرنامج. وأوضحوا الحاجة لمزيد من التدريب والتطوير للمعلمين فيما يخص الدمج الرقمي الفعال في الفصل.

التعقيب على الدراسات

من خلال استعراض ماسبق ، وضحت دراسات دور التربية الرقمية في دمج التقنية الرقمية في التعليم ، حيث أشارت دراسة كرانمر (Cranmer, 2020) ودراسة ريتا وآخرون (Ryhtäa et al., 2020) ، ودراسة القحطاني (٢٠١٩) ، أن دمج أدوات التعليم الرقمي وأصول التربية يساهم في تطوير مهارات الطلاب الأكاديمية. كما أن دمج التقنيات الرقمية مع استراتيجيات التدريس التربوية ، يساعد على تحسين مهارات الطلاب واكتساب الخبرة في عدد من المجالات ، بالإضافة إلى ربط النظريات والمفاهيم في عملية التعلم ، وتنمية التعلم التفاعلي. كما يمكن استنتاج تأكيد عدد من الدراسات على فعالية التدريب على التقنيات الرقمية في دعم التعليم وتعزيز أداء الطلاب بصفة عامة وتوفير العدل والمساواة لجميع الطلاب كما في دراسة ألزواسكي وكرامتون (Crompton & Olszewski, 2020) كما وأشارت عدد من الدراسات على ضرورة تدريب المعلمين على دمج التقنيات الرقمية في التعليم لما لها من تأثير في ممارسات المعلمين التعليمية كما في دراسة سيلان ومحمور (Sailin & Mahmor, 2018) ، ودراسة جيمويانيس وآخرون (Jimoyiannis et al., 2013).

أما فيما يخص المناهج البحثية ، فقد تنوعت الدراسات في استخدام المنهج الوصفي والتجريبي والنوعي ، إلا أنها غلبت عليها استخدام المنهج التجريبي. في حين أن الدراسة الحالية ستحاول معرفة تصورات المعلمين وواقعهم من خلال استخدام المنهج الوصفي. من جهة أخرى ، تشابهت بعض الدراسات في عينة الدراسة من وجهة نظر الطلاب المعلمين كدراسة ريتا وآخرون (Ryhtäa et al., 2020) ، في حين اختلفت الدراسة الحالية من حيث إضافة وجهة نظر المعلمين في ميدان العمل للطالبات الموهوبات وذوات صعوبات التعلم. وعلاوة على ذلك ، فإن الدراسات السابقة طبقت دوليًا وعربيًا ، في حين ستطبق الدراسة الحالية محليًا في المملكة العربية السعودية. فقد ظهر مما سبق ، ندرة الدراسات العربية والأجنبية التي تناولت درجة تدريب المعلمين لعمل

التربية الرقمية أثناء دمج التقنيات الرقمية في التعليم ، حيث لا توجد دراسة على حد علم الباحثتان تناولت ذلك ، بل أوصت الدراسات بضرورة تدريب المعلمين على الدمج الفعال للتقنية الرقمية. مما يعطي الدراسة تفردًا في الأهمية وخدمة للعملية التعليمية.

منهج الدراسة

للإجابة عن تساؤلات الدراسة وأهدافها ، تم استخدام المنهج الوصفي الذي يتلاءم مع طبيعة الدراسة.

مجتمع الدراسة

يتكون مجتمع الدراسة من جميع معلمات الطالبات ذوات صعوبات التعلم للمرحلة المتوسطة وعددهم (١٥) ، ومعلمات مدارس الموهوبات للمرحلة المتوسطة وعددهم (١٩) معلمة في مدينة جدة في المملكة العربية السعودية. (إدارة التربية الخاصة بجدة ، ١٤٤٣هـ)

عينة الدراسة

تم تطبيق هذه الدراسة على جميع مجتمع الدراسة في مدينة جدة بالمملكة العربية السعودية. فبعد التأكد من الصدق الظاهري والبنائي ومعامل ثبات أداة الدراسة ، قامت الباحثة بتطبيقها ميدانيا على العينة. فتم الحصول على موافقة الإدارات المعنية لتطبيق الدراسة ميدانيًا على مجتمع الدراسة. ومن ثم قامت الباحثة بوضع أداة الدراسة على جوجل فورم ليتمكن أفراد العينة من تعبئة الاستبانة بسهولة. وتمكنت الباحثة من الحصول على (٣٤) استبانة صالحة للتحليل من خلال المتابعة الفردية لأفراد العينة وهم جميع أفراد المجتمع.

أدوات الدراسة

بعد الرجوع إلى عدد من الأدبيات في مجال تدريب المعلمات حول التقنية الرقمية مثل سيلان ومحمور (Sailin & Mahmor, 2018) ونونمانات وآخرون (Nonmanut et al., 2021) ، تم تطوير استبانة وفقًا لأهداف الدراسة وتساؤلاتها والمنهج المستخدم فيه. وتتضمن محورين ، وهي:

- المحور الأول: تصورات المعلمات حول التربية الرقمية في التعليم.
- المحور الثاني: واقع درجة تدريب المعلمات على التربية الرقمية في التعليم.

صدق الأداة

تم التحقق من صدق أداة البحث وعرضها على مجموعة من المحكمين ، واستخدام معامل ألفا كرونباخ للتأكد من ثباتها. وذلك من خلال الخطوات التالية:

الصدق الظاهري للأداة

تم عرض الأداة على عدد من المحكمين ، وفي ضوء آرائهم تم إعداد الأداة في هذه الدراسة في صورتها النهائية.

صدق الاتساق الداخلي للأداة

بعد التأكد من صدق الأداة ، قامت الباحثتان بحساب معاملات ارتباط بيرسون. وظهر أن جميع معاملات الارتباطات كانت ذات دلالة إحصائية ، وهذا يعني أن جميع العبارات مرتبطة بالمحاور التي تنتمي إليها وكذلك المحور مرتبط بالاستبيان ، ولا يمكن حذف أي منها.

ثبات الأداة:

تم التأكد من ثبات أداة الدراسة عن طريق ألفا كرونباخ. ويتضح من النتائج أن جميع معاملات الثبات في إجابات أفراد عينة الدراسة على المحاور تتراوح بين (٠,٧٥ — ٠,٨٦) ، ما يدل على أن أداة الدراسة تتصف بالثبات الكبير فيما يحقق أغراض الدراسة ويجعل التحليل الاحصائي سليمًا مقبولا.

النتائج:

السؤال الأول: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات أفراد العينة حول تصوراتهم وواقع التدريب في توظيف التربية الرقمية في التعليم تعزى لاختلاف المتغيرات: (نوع العينة — عدد سنوات الخبرة — عدد الدورات التدريبية).

للإجابة على هذا السؤال قامت الباحثتان باستخدام اختبار مان-وتني لدلالة الفروق في استجابات عينة الدراسة حول تصوراتهم وواقع التدريب على توظيف التربية الرقمية في التعليم تبعًا لاختلاف متغيرات الدراسة: (نوع العينة - عدد سنوات الخبرة - عدد الدورات في مجال التقنية). والجداول التالية تبين النتائج التي تم التوصل إليها:

الفروق باختلاف نوع العينة:

جدول (١)

اختبار مان–وتني لدلالة الفروق في استجابات عينة الدراسة باختلاف نوع العينة

البعد	نوع العينة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة	التعليق
التصورات بما يتعلق بالتدريب على توظيف التربية الرقمية	معلمات الموهوبات	١٩	١٩,٤٧	٣٧٠,٠٠	١,٤٢	٠,٢٠٢	غير دالة
	معلمات ذوات صعوبات التعلم	١٥	١٥,٠٠	٢٢٥,٠٠			
واقع التدريب على توظيف التربية الرقمية	معلمات الموهوبات	١٩	٢١,٤٢	٤٠٧,٠٠	٢,٦٨	٠,٠٠٩	دالة عند مستوى ٠,٠١
	معلمات ذوات صعوبات التعلم	١٥	١٢,٥٣	١٨٨,٠٠			

يتضح من الجدول رقم (١) أن قيمة (ز) غير دالة في محور: (التصورات بما يتعلق بالتدريب على توظيف التربية الرقمية) ، مما يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات عينة الدراسة حول التصورات بما يتعلق بالتدريب على توظيف التربية الرقمية ، تعود لاختلاف نوع العينة.

ويفسر عدم وجود فروق ذات دلالة بين معلمات الطالبات ذوات صعوبات التعلم ومعلمات الطالبات الموهوبات في التصورات حول توظيف التربية الرقمية في التعليم ، ما أشارت إليه المعايطة (٢٠١٠) أن تكوين الاتجاهات والتصورات قد يرتبط بعضوية الفرد في جماعة معينة ، فإن اتجاهات أي فرد في جماعة قد تعكس معتقدات هذه الجماعة وتصوراتها. وهذا ينطبق على عضوية المعلمات لجماعة التربية الخاصة والتي تؤيد توظيف التقنيات المساندة لتنمية قدرات الطالبات.

كما يتضح من نفس الجدول أن قيمة (ز) دالة عند مستوى ٠,٠١ في محور: (واقع التدريب على توظيف التربية الرقمية) ، مما يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات عينة الدراسة حول واقع التدريب على توظيف التربية الرقمية ، تعود لاختلاف نوع العينة ، وكانت تلك الفروق لصالح معلمات الموهوبات. وتفسر الباحثتان ذلك بأنه قد يعود وجود دلالة باختلاف نوع العينة في حول واقع التدريب فيما يتعلق بتوظيف التربية الرقمية لصالح معلمات الطالبات الموهوبات ، بسبب تركيز الدورات التدريبية لمعلمات الطالبات الموهوبات وتوفير التطوير المهني لهؤلاء المعلمات. ويظهر ذلك من خلال مشروع تقديم شهادة مهنية لمعلمات الطالبات الموهوبات في التدريس بالتقنيات الرقمية والذي قامت به وزارة التعليم مؤخرًا. فيما أكد روبنسون (Robinson , 2016) أن تدريب المعلمين وإبقائهم

على اطلاع دائم هو اختصاص تعليم المعلمين في المؤسسات العليا وهدفه الرئيسي هو تخريج معلمين مؤهلين يقومون بدورهم بإعداد طلاب للمجتمع التقدمي.

كما أكدت دراسة كرانمر (Cranmer,2020) إلى أنه لا تزال الدراسات التجريبية حول استخدامات معلمين الطلاب ذوي الاعاقة للتقنية محدودة. وتدعو الدراسة إلى مزيد من البحث لتوجيه المدارس لاستخدام التقنيات الرقمية لدعم التعليم الشامل وتفسر الباحثتان أنه من المحتمل أن تكون ممارسات الوصول الرقمي صعبة وتحمل عبء مهام إضافي للتغلب على الحواجز التي حدثت عندما لم يطور المعلمون طرق تدريس رقمية شاملة.

الفروق باختلاف عدد سنوات الخبرة:

جدول (٢)

اختبار مان-وتني لدلالة الفروق في استجابات عينة الدراسة باختلاف عدد سنوات الخبرة

البعد	عدد سنوات الخبرة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة	التعليق
التصورات بما يتعلق بالتدريب على توظيف التربية الرقمية	من ١-١٠ سنوات	١٧	١٦,٢٤	٢٧٦,٠٠	٠,٨١	٠,٤٧٤	غير دالة
	أكثر من ١٠ سنوات	١٧	١٨,٧٦	٣١٩,٠٠			
واقع التدريب على توظيف التربية الرقمية	من ١-١٠ سنوات	١٧	١٣,١٢	٢٢٣,٠٠	٢,٦٦	٠,٠٠٩	دالة عند مستوى ٠,٠١
	أكثر من ١٠ سنوات	١٧	٢١,٨٨	٣٧٢,٠٠			

يتضح من الجدول رقم (٢) أن قيمة (ز) غير دالة في محور: (التصورات بما يتعلق بالتدريب على توظيف التربية الرقمية) ، مما يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات عينة الدراسة حول التصورات بما يتعلق بالتدريب على توظيف التربية الرقمية ، تعود لاختلاف عدد سنوات خبرة أفراد العينة ، كما يتضح من نفس الجدول أن قيمة (ز) دالة عند مستوى ٠,٠١ في محور: (واقع التدريب على توظيف التربية الرقمية) ، مما يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات عينة الدراسة حول واقع التدريب على توظيف التربية الرقمية ، تعود لاختلاف عدد سنوات خبرة أفراد العينة ، وكانت تلك الفروق لصالح أفراد العينة ذوي الخبرة (أكثر من ١٠ سنوات).

ومن العوامل التي تفسر وجود دلالة تعود لاختلاف عدد سنوات الخبرة لصالح ذوي الخبرة الأكثر من ١٠ سنوات ، ما ذكره ديكوفا وسيتشكاريفا (D›yakova & Sechkareva , 2019) أن برامج إعداد المعلمين ، يتم فيها تطوير الكفاءة الرقمية بشكل ضعيف على المستوى التنظيمي ،

وتفتقر إلى نهج شامل لتطوير هذه المهارات. وعلاوة على ذلك ، وجدا أن الملفات الأكاديمية لمؤسسات تعليم المعلمين حول هذا الموضوع بطيئة التطور. واستنتجا أن تحسين الكفاءة الرقمية يعتمد في العديد من برامج التطوير المهني. وتفسر الباحثتان ذلك ، بأنه قد يعود لزيادة الحصول على التدريب بسبب زيادة سنوات الخبرة ، والتي قد ساهمت في تكوين اتجاهات إيجابية نحو واقع التدريب حول توظيف التربية الرقمية. بالإضافة إلى أن التدريب في وزارة التعليم للمعلمات أصبح مبني على الاحتياج ، بحيث تستطيع المعلمة ترشيح نفسها للتدرب في مواطن الاحتياج لديها. كما أن تقييم الأداء الوظيفي للمعلمات أصبح مرتبط بعدد من المعايير منها التطوير المهني والكفاءة الرقمية.

الفروق باختلاف عدد الدورات في مجال التقنية:

جدول (٣)

اختبار مان-وتني لدلالة الفروق في استجابات عينة الدراسة باختلاف عدد الدورات في مجال التقنية

البعد	عدد الدورات في مجال التقنية	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة	التعليق
التصورات بما يتعلق بالتدريب على توظيف التربية الرقمية	من ٠-١٠ دورات	١١	١٦,٠٩	١٧٧,٠٠	٠,٦٢	٠,٥٨٦	غير دالة
	أكثر من ١٠ دورات	٢٣	١٨,١٧	٤١٨,٠٠			
واقع التدريب على توظيف التربية الرقمية	من ٠-١٠ دورات	١١	١٦,٦٤	١٨٣,٠٠	٠,٣٦	٠,٧٤٤	غير دالة
	أكثر من ١٠ دورات	٢٣	١٧,٩١	٤١٢,٠٠			

يتضح من الجدول رقم (٣) أن قيم (ز) غير دالة في المحاور: (التصورات بما يتعلق بالتدريب على توظيف التربية الرقمية ، واقع التدريب على توظيف التربية الرقمية) ، مما يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات عينة الدراسة حول تصوراتهم وواقع التدريب على توظيف التربية الرقمية في التعليم ، تعود لاختلاف عدد الدورات التدريبية التي حصلوا عليها أفراد العينة في مجال التقنية.

فيظهر أن التصورات وواقع التدريب حول توظيف التربية الرقمية للمعلمات لم يختلف باختلاف عدد الدورات التدريبية. وقد تفسر ذلك نتائج دراسة كلًا من دروف وكارتر (Durff & Carter, 2019) التي حددت التحديات التي تواجه الدورات التدريبية حول التربية الرقمية ، من هذ التحديات ، الوصول المحدود إلى الموارد والدعم ، والتركيز النظري في محتوى الدورة. مما يتعارض مع نموذج تكامل التقنية الرقمية الذي اقترحه كريستنسن وكنيزك (Christensen & Knezek, 2008) ،

حيث ميّز ثلاثة عناصر رئيسية لمستوى عالٍ من التكامل الرقمي ، بما في ذلك إرادة المعلمين لاستخدام التقنيات الرقمية في فصولهم الدراسية (مواقف المعلمين) ، ومهاراتهم في استخدام التقنيات الرقمية (التربية الرقمية) ، والوصول الملائم إلى التكنولوجيا الرقمية كأداة (الوصول إلى التقنية). فقد كشفت العديد من الدراسات (Mishra & Mehta 2017 ؛ Sumardi et al. , 2020) أنه بالرغم من وجود الدورات التدريبية ، هناك نقصًا في المهارات في استخدام التقنيات الرقمية بين المعلمين ، والحاجة إلى الدعم التربوي في عملهم مع التقنية الرقمية.

وتفسر الباحثتان عدم وجود اختلاف في تصورات المعلمات تعزى للدورات التدريبية أنه يعزى لكثافة المؤتمرات والندوات قبل وأثناء جائحة كورونا والتي تزيد من مستوى الوعي وتجعل المعلمات إيجابيات أكثر ، كما أن ربط تقويم الأداء الوظيفي بالمعرفة واستخدام التقنية انعكس على الأداء ومن ثم على الاتجاهات فأصبحت إيجابية أكثر.

السؤال الثاني: ما تصورات معلمات الطالبات ذوات صعوبات التعلم والموهوبات حول توظيف التربية الرقمية في التعليم.

للإجابة عنه استخدمت الباحثتان التكرارات ، والنسب المئوية ، والوسط الحسابي والانحراف المعياري لكل عبارة من عبارات المحور الأول وللمحور بشكل عام كما يلي:

جدول (٤)

التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية وترتيبها تنازليًا لإجابات عينة الدراسة حول تصوراتهن بما يتعلق بالتدريب على توظيف التربية الرقمية في التعليم

م	العبارة		درجة الأهمية			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الفئة	الترتيب
			عالية جدا	عالية	متوسطة				
١	التربية الرقمية هي ربط الكفاءة التقنية والتربوية معًا.	ت	٣٢	٢		٢,٩٤	٠,٢٤	١	موافق
		٪	٩٤,١	٥,٩					
٢	من المهم تلقي المعلمات التدريب على استراتيجيات توظيف التربية الرقمية في التعليم.	ت	٣٢	٢		٢,٩٤	٠,٢٤	١	موافق
		٪	٩٤,١	٥,٩					
٣	من المهم تلقي المعلمات التدريب على طرق توظيف التربية الرقمية في التعليم.	ت	٣٢	٢		٢,٩٤	٠,٢٤	١	موافق
		٪	٩٤,١	٥,٩					

م	العبارة		درجة الأهمية			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الفئة	الترتيب
			عالية جدا	عالية	متوسطة				
٤	من المهم تلقي المعلمات التدريب على طرق تقييم توظيف التربية الرقمية في التعليم.	ت	٣٢	٢		٢,٩٤	٠,٢٤	١	موافق
		٪	٩٤,١	٥,٩					
٥	تستفيد الطالبات من توظيف التربية الرقمية في التعليم.	ت	٣١	٢	١	٢,٨٨	٠,٤١	٥	موافق
		٪	٩١,٢	٥,٩	٢,٩				
٦	التربية الرقمية وسيلة فعالة لتعزيز دمج التقنية الرقمية بفعالية في التعليم.	ت	٢٩	٥		٢,٨٥	٠,٣٦	٦	موافق
		٪	٨٥,٣	١٤,٧					
٧	لدي معرفة شاملة بمفهوم التربية الرقمية.	ت	٢٠	١٠	٤	٢,٤٧	٠,٧١	٧	موافق
		٪	٥٨,٨	٢٩,٤	١١,٨				
المتوسط* العام						٢,٨٥	٠,٢٤		موافق

* المتوسط الحسابي من ٣ درجات

ويمكن تفسير نتائج الجدول رقم (٤) كالآتي: بلغ المتوسط الحسابي لجميع عبارات المحور الأول (٢,٨٥) بانحراف معياري (٠,٢٤) وهذا المتوسط يعني أن أفراد عينة الدراسة موافقين على هذا المحور ، مما تقدم استنتاج أن مستوى تصوراتهن بما يتعلق بالتدريب بتوظيف التربية الرقمية في التعليم يعد إيجابي وتم ترتيب العبارات حسب المتوسط الحسابي ، وأعلى العبارات رقم (٣ ، ٥ ، ٦ ، ٧) بالمرتبة الأولى. فيما جاءت العبارة رقم (٤) بالمرتبة الثانية. أما العبارة رقم (٢) بالمرتبة الثالثة ، وجاءت العبارة رقم (١) بالمرتبة الرابعة.

وبعد عرض نتائج الجدول رقم (٤) يمكن القول أنه يوجد مستوى إيجابي لتصورات المعلمات بما يتعلق بالتدريب على توظيف التربية الرقمية في التعليم ، ويتضح ذلك من خلال الاستجابات الموافقة الغالبة على العبارات. وتعزو الباحثتان ذلك للحاجة التي لمسنها المعلمات خلال الفترة الماضية للتعليم الرقمي والالكتروني بسبب جائحة كورونا ، والتحول الرقمي الذي حصل في المملكة مع منصة مدرستي والتعليم عن بعد. فالاتجاه الإيجابي الغالب يوضح الاجماع على حاجتهم للتدريب ، مما يعطي توضيح لضعف إعداد المعلم قبل الخدمة وعدم تهيئتهم لتوظيف التربية الرقمية. بالإضافة إلى أن توجهات الوزارة وبرامج التحول الوطني تُعنى بضرورة الدمج التقني في التعليم ، فقد يكون سبب للتوجه الإيجابي للتحول الحاصل بشكل عام ، حيث تميل شريحة غالبة من المجتمع للجانب التقني كأسلوب حياة وبالتالي ينعكس ذلك على الجانب التعليمي.

وتتفق هذه النتيجة مع عدد من الدراسات مثل دراسة ريتا وآخرون (Ryhtäa et al. ,2020) التي وصفت تصورات الكفاءة في علم التربية الرقمية التي يمتلكها المعلمين. فقد أشارت النتائج إلى دراية المعلمين بالإمكانيات التي توفرها التقنيات الرقمية. كما كان لديهم وجهة نظر إيجابية واستعداد للتدريب على كيفية دمج التقنيات في التعليم. ويظهر فيما يتعلق بدمج التقنيات الرقمية لتحسين التعليم والتعلم ، دعم الدراسات لهذا الاتجاه. فقد ذكرت دراسة جيمويانيس وآخرون (Jimoyiannis et al. , 2013) التي تناولت تدريب المعلمين لاستخدام التقنية الرقمية ، النتائج الإيجابية فيما يتعلق بتصورات المشاركين ومعتقداتهم تجاه الدمج الرقمي التعليمي. كما وأكدت دراسة القحطاني (٢٠١٩) لتصورات المعلمات بأن الطلاب يميلون للأسلوب الرقمي في التعليم. فقد أشارت النتائج أن التعلم الرقمي في العملية التعليمية من خلال الدمج الرقمي يخفض حدة الصعوبات لدى الطلاب ذوي صعوبات التعلم. وبرأي الباحثتان أن هذه الاتجاهات الايجابية تعد نقطة قوة وبداية للدمج الرقمي وإمكانية توظيف التربية الرقمية. فالاستعداد والتأييد يعد عال من قبل المعلمات مما يجعل المهمة أسهل وممكنة التطبيق.

السؤال الثالث: ما واقع درجة تدريب معلمات الطالبات ذوات صعوبات التعلم والموهوبات في توظيف التربية الرقمية في التعليم.

وللإجابة عنه استخدمت الباحثتان التكرارات ، والنسب المئوية ، والوسط الحسابي والانحراف المعياري لكل عبارة من عبارات المحور الأول وللمحور بشكل عام كما يلي:

جدول (٥)

التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية وترتيبها تنازليًا لإجابات عينة الدراسة حول واقع تدريبهن على توظيف التربية الرقمية في التعليم

م	العبارة		درجة الأهمية			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الفئة	الترتيب
			عالية جدا	عالية	متوسطة				
٢	يتم تدريب المعلمات على توظيف التربية الرقمية في التعليم أثناء الخدمة (تطوير مهني).	ت	٣١	٣		٢,٩١	٠,٢٩	١	موافق
		٪	٩١,٢	٨,٨					
٥	تدرب المعلمات على استراتيجيات توظيف التربية الرقمية في التعليم.	ت	٣٠	٣	١	٢,٨٥	٠,٤٤	٢	موافق
		٪	٨٨,٢	٨,٨	٢,٩				

٦	تدرب المعلمات على طرق توظيف التربية الرقمية.	ت	٣٠	٣	١	٢,٨٥	٠,٤٤	٢	موافق
		٪	٨٨,٢	٨,٨	٢,٩				
٧	تدرب المعلمات على نماذج التربية الرقمية.	ت	٢٨	٤	٢	٢,٧٦	٠,٥٥	٤	موافق
		٪	٨٢,٤	١١,٨	٥,٩				
٨	تدرب المعلمات على طرق تقييم توظيف التربية الرقمية.	ت	٢٧	٤	٣	٢,٧١	٠,٦٣	٥	موافق
		٪	٧٩,٤	١١,٨	٨,٨				
٤	تدرب المعلمات على مفهوم التربية الرقمية.	ت	٢٦	٥	٣	٢,٦٨	٠,٦٤	٦	موافق
		٪	٧٦,٥	١٤,٧	٨,٨				
٣	يتم تدريب المعلمات على توظيف التربية الرقمية في التعليم كعنصر أساسي ضمن التدريب على التقنية الرقمية.	ت	٢٣	٧	٤	٢,٥٦	٠,٧٠	٧	موافق
		٪	٦٧,٦	٢٠,٦	١١,٨				
١	يتم تدريب المعلمات على توظيف التربية الرقمية أثناء الدمج الرقمي في التعليم قبل الخدمة.	ت	١٧	٩	٨	٢,٢٦	٠,٨٣	٨	محايد
		٪	٥٠,٠	٢٦,٥	٢٣,٥				
المتوسط* العام						٢,٧٠	٠,٤٢		موافق

* المتوسط الحسابي من ٣ درجات

ويمكن تفسير نتائج الجدول رقم (٥) كالاتي: بلغ المتوسط الحسابي لجميع عبارات المحور الأول (٢,٧٠) بانحراف معياري (٠,٤٢) وهذا المتوسط يعني أن أفراد عينة الدراسة موافقين على هذا المحور ، مما تقدم استنتاج أن واقع تدريبهن على توظيف التربية الرقمية في التعليم يعد عالي وتم ترتيب العبارات حسب المتوسط الحسابي ، وأعلى عبارات العبارة رقم (٢) بالمرتبة الأولى. فيما جاءت العبارتان رقم (٦ ،٥) وهي بالمرتبة الثانية ، والعبارتين رقم (٧ ، ٨) بالمرتبة الثالثة ، والعبارة رقم (٣) أخذت المرتبة الرابعة. فيما جاءت أقل عبارة رقم (١) بالمرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (٢,٢٦) وانحراف معياري (٠,٨٣) وهذا يعني أن رأي أفراد العينة حول هذه العبارة " محايد".

وبعد عرض نتائج الجدول رقم (٦) يمكن القول إنه يوجد مستوى عال من تدريب المعلمات على توظيف التربية الرقمية في التعليم ، ويتضح ذلك من خلال الاستجابات الموافقة الغالبة على العبارات.

وتختلف هذه النتيجة مع عدد من الدراسات مثل دراسة سيلان ومحمور (Sailin & Mahmor, 2018) فقد هدفت إلى فحص سمات التدريب التي يراها المعلمون على أنها تمكنهم

من تحسين طرق التدريس الرقمية الخاصة بهم. وأشارت النتائج إلى أنه على الرغم من أن المعلمين يقدرون خبراتهم في أنشطة التعلم الهادفة ، إلا أن لديهم بعض المخاوف فيما يتعلق أولًا بقدراتهم في تطبيق علم التربية الرقمية وثانيًا ، التطبيق العملي لدمج التقنية الرقمية في بيئة المدرسة. كما جاءت دراسة جيمويانيس وآخرون (Jimoyiannis et al., 2013) التي تناولت تدريب المعلمين لاستخدام التقنية الرقمية في فصولهم الدراسية. فقد أظهرت النتائج أن الغالبية العظمى من المعلمين في العينة (٨٧٪) أفادوا بأنهم لديهم أساسيات استخدام التقنيات الرقمية ، إلا أنه من ناحية أخرى لديهم خبرة محدودة في التعامل مع الدمج الرقمي بفعالية. وأوضحوا الحاجة لمزيد من التدريب والتطوير للمعلمين فيما يخص الدمج الرقمي الفعال في الفصل.

كما جاءت دراسة أجراها كلا من ألزواسكي وكرامتون (Olszewski & Crompton, 2020) بغرض الكشف عن العناصر المتعلقة بدمج التقنيات الرقمية في المدارس للطلاب في العصر الرقمي ، لتؤكد ما سبق. فقد أظهرت نتائج الدراسة الحاجة إلى زيادة الطلاقة في استخدام مجموعة واسعة من الأجهزة الرقمية بانتظام في التعليم ، وأهمية التحسين التنظيمي والتدريب لمبادرات تقنيات التعليم. واتفقت معها دراسة ريتا وآخرون (Ryhtäa et al., 2020) التي أشارت لحاجة المعلمين لمزيد من التدريب في هذا المجال.

وترجع الباحثتان السبب أن خلال الآونة الأخيرة حصلت المعلمات على الكثير من التدريب فيما يخص الدمج الرقمي بسبب انتقال التعليم للتعلم عن بعد جراء جائحة كورونا. وقد يكون تأكيد المعلمات على حصولهم على التدريب فيما يخص الدمج الرقمي جاء بناء على ماتوفر لهم من تدريب مكثف خلال السنتين الماضيتين ، حيث أن المعلمات لم يتم تدريبهم في مرحلة البكالوريوس حول التربية الرقمية ، واقتصر تدريبهم على التقنية الرقمية. ومن جانب آخر ، فقد يكون هدف المعلمات لحضور الدورات حضوري فقط بدون الحصول على المعرفة ، كون الدورات يغلب عليها الجانب النظري أكثر من التطبيقي. بالإضافة لأن البيئة التعليمية غير داعمة لامتداد التدريب على ما تم تعلمه من الدورات. وقد اتفقت مع هذا التفسير دراسة أباحسين والتميمي (٢٠١٨) التي تناولت عدد من التحديات التي تواجه الدمج الرقمي.

قيود الدراسة

هذه الدراسة طبقت على معلمات الطالبات ذوات صعوبات التعلم ومعلمات الطالبات الموهوبات في المرحلة المتوسطة بمدينة جدة. لذلك ، فإن النتائج يقتصر تعميمها على مجتمع العينة في مدينة جدة.

التوصيات

في ضوء ما أسفرت عنه النتائج ، يمكن التوصية بما يلي:

١. تقييم برامج صعوبات التعلم والموهوبين حول تضمينها لتوظيف التربية الرقمية في التعليم.

٢. تضمين توظيف التربية الرقمية في برامج إعداد المعلمين في جميع التخصصات الخاصة والعامة.

٣. تدريب معلمي الطلاب ذوي صعوبات التعلم والموهوبين والتعليم العام أثناء الخدمة على توظيف التربية الرقمية وتفعيل استخدامها.

٤. متابعة تفعيل معلمي الطلاب ذوي صعوبات التعليم والموهوبين والتعليم العام من قبل الإدارات التابعة لهم حول توظيف التربية الرقمية في التعليم.

قائمة المصادر و المراجع

المراجع العربية:

أباحسين ، وداد ، والتميمي ، تماضر. (٢٠١٨م) واقع استخدام التقنيات التعليمية في برامج صعوبات التعلم من وجهة نظر المعلمات. *مجلة التربية الخاصة والتأهيل*. ٦ (٢٥) ، ٢٥٦ — ٢٢٢.

الجبالي ، محمد. (٢٠١٨م). *تحويل التعلم باستخدام التقنيات الحديثة*. الرياض: دار جامعة الملك سعود للنشر.

الشمراني ، شرعاء. (٢٠١٩م). التعليم الرقمي في ضوء روية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠. *المجلة العربية للتوعية النوعية*. ٦ ، ١١٩-١٢٤.

القحطاني ، مبارك. (٢٠١٩م). دور التعليم الرقمي للطلاب ذوي صعوبات التعلم. *المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة*. ٦ ، ٢٤٤-٢٢٥.

المعايطة ، خليل. (٢٠١٠م). علم النفس الاجتماعي. عمان: دار الفكر.

بوابة البيانات المفتوحة. (٢٠٢٠). https://data.gov.sa/Data/dataset/schools-data-1442-h

عبدالحليم ، بن معيزة. (٢٠١٩م). مدى مساهمة وسائط تكنولوجيا التعليم في التخفيف من حدة الاضطراب عند ذوي صعوبات التعلم من منظور المعلمين. *مجلة دراسات نفسية وتربوية* ، ١٢ (٣) ، ٥٥-٦٨.

محمد ، عادل. (٢٠٢٠م). مدى وعي معلمي ذوي الإحتياجات الخاصة بأهمية التعليم الإلكتروني في سلطنة عمان. *مجلة جيل العلوم الأنسانية والاجتماعية* ، ٦٦ ، ١٥١- ١٦٨.

المراجع العربية المترجمة: (Arabic references in English)

Abahusain, Wedad. & Al-Tamimi, Tamadur. (2018) The reality of the use of educational technologies in learning difficulties programs from the point of view of teachers. *Journal of Special Education and Rehabilitation. 6 (25)*, 256 — 222

Abdel Halim , Bin Mugira. (2019). The extent to which educational technology media contribute to alleviating the severity of turbulence among people with learning difficulties from the perspective of teachers. *Journal of Psychological and Educational Studies. 12(3)*, 55-68.

Al-Jabali , Mohammad. (2018). *Transforming learning using modern technologies.* Alriyadh: King Saud University Publishing House.

Al-Maaytah , Khalil. (2010). Social Psychology. Amman: House of thought.

Al-Qahtani , Mubarak (2019). The role of digital education for students with learning disabilities. *The Arab Journal of Disability and Gifted Sciences , 6,* 244-225.

Al-Shamrani , Sharaa. (2019). Digital education in light of the vision of the Kingdom of Saudi Arabia 2030. *The Arab Journal of Quality Awareness. 6,* 119–124.

Mohamed , Adel. (2020). Awareness of teachers with special needs of the importance of e-learning in the Sultanate of Oman. *Generation Journal of Humanities and Social Sciences. 66,* 151- 168.

المراجع الأجنبية: References

Albion , P. , Tondeur , J. , Forkosh-Baruch , A. , & Peeraer , J. (2015). Teachers' professional development for ICT integration: Towards a reciprocal relationship between research and practice. *Education and Information Technologies , 20(4)*, 655–673.

Aslan , A. & Zhu , C. (2016). Influencing factors and integration of ICT into teaching practices of pre-service and starting teachers. *International Journal of Research in Education and Science (IJRES) , 2(2)*, 359-370.

Benmarrakchia, F., Kafia, F., & Elhorea, A.(2017). Communication Technology for Users with Specific Learning Disabilities. *Procedia Computer Science, 110*,258–265.

Bjekić, D., Obradović, S., Vučetić, S., & Bojović, M. (2014). E-teacher in Inclusive e-education for Students with Specific Learning Disabilitie. *Procedia - Social and Behavioral Sciences, 128*,128-133.

Brigas, C., Ravasco, C., Fonseca, C., Mateus, J., & Bolota, U. (2016). Use of ICT in school context: pupil's, parents' and teachers' perceptions. *ICT in education: Multiple and inclusive perspectives, 33*, 97–113.

Christensen, R., & Knezek, G. (2008). The importance of information technology attitudes and competencies in primary and secondary education. *International handbook of information technology in primary and secondary education, 13,* 321-331.

Cowling, M., Birt, J. (2018). Pedagogy before technology: a design-based research approach to enhancing skills development in paramedic science using mixed reality. *Information, 9* (29), 1–15.

Cranmer, S. (2020). Disabled children's evolving digital use practices to support formal learning. A missed opportunity for inclusion. *British Journal of Educational Technology, 51*,315-330.

Durff, L., & Carter, M. (2019). Overcoming second-order barriers to technology integration on K-5 schools. *Journal of Educational Research and Practice, 9(1)*, 246–260.

Dyakova, E., Sechkareva, G., (2019). Digitalization of education as the basis for training a 21st-century teacher: problems and solutions. *Vestnik Armavirskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta. 2*,24-36.

Every Student Succeeds Act of 2015, P. L. 114-95, 129 Stat. 1802

Faber, J., Luyten, J., & Visscher, A. (2017). The effects of a digital formative assessment tool on mathematics achievement and student motivation: *Results of a randomized experiment. Computers & Education, 106*, 83–96.

Garrison, D.(2017). *E-learning in the 21st century: A community of inquiry framework for research and practice.* CA:Routledge.

Göçen, A., Eral, S., & Buçuk, M.(2020). Teacher perceptions of a 21st century classroom. *International Journal of Contemporary Educational Research, 7(1)*, 85–98.

IDEIA (2004). Individuals with Disabilities Education Improvement Act 2004 (P.L. 108- 446).

Ilomäki, L., Paavola, S., Lakkala, M., & Kantosalo, A. (2016). Digital competence—An emergent boundary concept for policy and educational research. *Education and Information Technologies, 21*, 655–679.

Jimoyiannis, A., Tsiotakis, P., Roussinos, D., & Siorenta, A. (2013). Preparing teachers to integrate Web 2.0 in school practice: Toward a framework for Pedagogy 2.0. *Australasian Journal of Educational Technology, 29(2)*, 248-267.

Kazakova, E. (N.D). Five basic qualities of digital pedagogy. http://teachers.nanograd.academy/digital_pedagogy_101

Kiran, L. & Srivastava, S. (2016). Digital Pedagogy in Teacher Education. *International Journal of Information Science and Computing, 3(2)*, 67-72

Kivunja, C. (2013). Embedding Digital Pedagogy in Pre-Service Higher Education To Better Prepare Teachers for the Digital Generation Int. *J. of Higher Education, 2*,103-12

Krumsvik, R. (2014). Teacher educators' digital competence. *Scandinavian Journal of Educational Research, 58(3)*, 269–280.

Kurvinen, E., Dagienė, V., & Laakso, M. (2018). *The impact and effectiveness of technology enhanced mathematics learning*. Turkry: Proceedings of Constructionism.

Kurvinen, E., Kaila, E., Laakso, M. & Salakoski, T. (2020). Long term effects on technology enhanced learning: The use of weekly digital lessons in mathematics. *Informatics in Education, 19(1)*, 51–75.

Laakso, M., Kaila, E., & Rajala, T. (2018). ViLLE – Collaborative education tool: Designing and utilizing an exercise-based learning environment. *Education and Information Technologies, 23*, 1655–1676.

Mishra, P., & Mehta, R. (2017). What we educators get wrong about 21st-century learning: Results of a survey. *Journal of Digital Learning in Teacher Education, 33(1)*, 6–19.

Nonmanut, P., Kortelainen, A., & Marjaana V. (2021). The impact of digital pedagogy training on in-service teachers' attitudes towards digital technologies. *Education and Information Technologies, 21*,1067-1048.

OECD. (2015). Students, computers and learning: Making the connection. PISA. Paris: OECD Publishing. doi. https://doi.org/10.1787/9789264239555-en

Olszewski, B. & Campton, H. (2020). Educational technology conditions to support the development of digital age skills. Computers & Education, 150, 1-9.

Robinson, A. (2016). Implementing New Knowledge Environments, Digital Humanities Pedagogy: Encouraging Critical Analysis of Digital Technology in the Classroom. https://mcri.inke.ca/index.html%3Fp=2246.html

Ryhtäa, L., Elonen, I., Saaranen, T., Sormunen, M., Mikkonen, K., Kääriäinen, M., Koskinen, C., Koskinen, M., Koivula, M., Koskimäki,

M., Lähteenmäki, M., Wallin, O., Sjögren, T., & Salminen, L., (2020). Social and health care educators' perceptions of competence in digital pedagogy: A qualitative descriptive study. *Nurse Education Today, 92,* 104-521.

Sailin, S. & Mahmor, N. (2018). Improving Student Teachers' Digital Pedagogy Through Meaningful learning Activties. *Malaysian Journal of Learning and Instruction:. 15 (2)*, 143-173

Salavati, S. (2013). *Novel Use of Mobile and Ubiquitous Technologies in Everyday Teaching and Learning Practices:* A Complex Picture.. CA: Linnaeus University Press.

Short, P., & Korobicyna, E. (2019). Prospects for the use of digital technologies in continuing education. *Cifrovoe obrazovanie v RF: sostoyanie, problemy i perspektivy Materialy Mezhdunarodnogo foruma, 11*, 82-85.

Sumardi, L., Rohman, A., & Wahyudiati, D. (2020). Does the teaching and learning process in primary schools correspond to the characteristics of the 21st century learning?, *International Journal of Instruction, 13(3)*, 357–370.

Sung, Y., Chang, K., & Liu, T. (2016). The effects of integrating mobile devices with teaching and learning on students' learning performance: A meta-analysis and research synthesis. *Computers & Education, 94*, 252–275.

The Ministry of Education and Culture. (2016). Key projects reform Finnish education. https://minedu.fi/documents/1410845/4150027/Key+projects+reform+Finnish+education/ecf0ed3d-7249-4b31-abaf-189af35e197a/Key+projects+reform+Finnish+education.pdf