درجة امتلاك معلمي الطلبة المتفوقين بالجمهورية اليمنية لمهارات التدريس الرقمي من وجهة نظرهم

فهد محمد غالب محمد العاصمي

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.3.8

درجة امتلاك معلمي الطلبة المتفوقين بالجمهورية اليمنية لمهارات التدريس الرقمي من وجهة نظرهم

فهد محمد غالب محمد العاصمي
طالب دكتوراه، جامعة صنعاء، الجمهورية اليمنية
f.alaseme24@yahoo.com

قدمت للنشر في 2/ 3/ 2022 قبلت للنشر في 10/ 5/ 2022

الملخص: هدفت الدراسة إلى التعرف على درجة امتلاك معلمي الطلبة المتفوقين بالجمهورية اليمنية لمهارات التدريس الرقمي من وجهة نظرهم. تكونت عينة الدراسة من (72) معلما ومعلمة من معلمي مدارس المتفوقين في أمانة العاصمة صنعاء، ولتحقيق أهداف الدراسة، أعد الباحث استبانة تكونت من (37) مهارة موزعة على ثلاثة مجالات (التخطيط للتدريس الرقمي، تنفيذ التدريس رقمياً، تقويم التدريس الرقمي) ولمعالجة البيانات إحصائيا تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وتحليل التباين الأحادي واختبار(ت) .وقد أظهرت نتائج الدراسة ما يلي:

- درجة امتلاك معلمي الطلبة المتفوقين لمهارات التدريس الرقمي من وجهة نظرهم كانت بدرجة متوسطة.
- لا توجد فروق دالة إحصائيا في درجة امتلاك معلمي الطلبة المتفوقين لمهارات التدريس الرقمي من وجهة نظرهم تعزى لمتغير التخصص (إنساني، علمي).
- توجد فروق دالة إحصائيا في درجة امتلاك معلمي الطلبة المتفوقين لمهارات التدريس الرقمي من وجهة نظرهم تعزى لمتغير المؤهل (بك، دراسات عليا)، لصالح المعلمين الذين لديهم مؤهل دراسات عليا.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.3.8

- توجد فروق دالة إحصائيا في درجة امتلاك معلمي الطلبة المتفوقين لمهارات التدريس الرقمي من وجهة نظرهم تعزى لمتغير الخبرة (1-4سنة، 5-8سنة)، لصالح المعلمين الذين خبراتهم أكثر من أربع سنوات.

كلمات مفتاحية: المعلم الرقمي – التدريس الرقمي – المهارات الرقمية – العصر الرقمي

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.3.8

"The degree to which teachers of outstanding students in the Republic of Yemen possess digital teaching skills from their point of view"

Fahd Mohammed Ghaleb Alaaseme
PhD students Sanaa University, Yemen
f.alaseme24@yahoo.com

Received in March 2nd, 2022 **Accepted in May 10th, 2022**

Abstract: The study aimed to identify the degree to which teachers of Gifted students in the Republic of Yemen for digital teaching skills from their point of view. The study sample consisted of (72) male and female teachers, the researcher prepared a questionnaire consisting of (37) skills distributed over three areas (planning for digital teaching, implementing teaching digitally, evaluating digital teaching), The results of the study showed the following:

- The degree to which teachers of Gifted students for digital teaching skills from their point of view was moderately.
- There are no statistically significant differences in the degree to which teachers of Gifted students for digital teaching skills from their point of view due to the variable of specialization (human-scientific).
- There are statistically significant differences in the degree to which teachers of Gifted students for digital teaching skills from their point of view due to the qualification variable (Bachelor - postgraduate studies), in favor of teachers who have a postgraduate qualification.
- There are statistically significant differences in the degree to which teachers of Gifted students for digital teaching skills from their point of view due to the variable of experience (1-4, 5-8), in favor of teachers whose experiences are more than four years.

Key Words: Digital Teacher - Digital Teaching – Digital skills- Digital Age.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.3.8

Summary:

an introduction:

The rapid development of digital technologies, and the emergence of more advanced technological innovations, such as: artificial intelligence, big data, data block chain, cloud computing, Internet of things, machine learning, mobile applications, nanotechnology, 3D printing, and others; It led to a profound change in all different areas of life, and created a new reality in the labor market, which requires individuals with advanced digital skills to meet the requirements of the labor market and achieve productivity and creativity.

The educational field is not far from the effects of these technologies, as it has become easier to obtain information, and education is no longer limited to what is done in the classroom under the supervision of teachers, as communication technology has provided learning opportunities anywhere, and many technical educational terms such as Smart school, virtual classrooms, virtual learning, e-learning, e-management, and computerized school. Technology has produced many computerized educational programs that enable learners to acquire and develop skills in a more interesting and attractive way.

(Al-Dahshan, 2019) believes that education should accommodate the prospects of the industrial and digital revolution through an integrated, comprehensive and balanced educational system. It provides students with continuing education opportunities to explore thousands of job opportunities offered by the scientific and practical horizons associated with that revolution, and makes them able to lead the future, and meet the needs of new professions.

From this standpoint, the importance of a digital teacher who is able to deal with digital educational environments emerges, as it requires a digital teacher who is familiar with the innovations of technology and its various applications, and is familiar with everything that is new in the world of modern educational technologies, and has the ability to deal with virtual classrooms. The digital teacher is familiar with electronic assessment methods, and how to deal with electronic courses and the interactive media they contain, which in turn contribute to enriching the digital environment in an

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.3.8

interesting and commensurate manner with the inclinations and trends of students and their different learning styles. The digital environment also requires a teacher who has the ability to transfer knowledge through electronic media and assimilate it by his students, and to display the digital content of the scientific material in modern ways and strategies suitable for the target group of learners, to create more opportunities for students towards innovation and creativity in educational activities. (Al-Dosari, 2020)

In this regard, several conferences recommended the necessity for the teacher to possess the competencies of digital teaching in accordance with the requirements and innovations of the digital age, including: The Future Teacher Conference: Preparation and Development (2015), which was held at King Saud University, and the Conference on teacher preparation and training in light of development requirements and developments of the era (2016), which was held At Umm Al-Qura University, the conference (Future Visions for Education Development and Teacher Preparation (2018), which was held at Ain Shams University, and the Teacher Conference: Development Requirements and Future Ambition (2019), which was held at King Khalid University, which recommended the importance of providing the teacher with many competencies and skills that qualify him to keep pace with The current era to prepare the future generation well. (Abdul Hamid, 2021)

Study problem and questions:

A problem lies in recognizing the degree to which teachers of outstanding students in the Republic of Yemen possess digital teaching skills from their point of view. Through the researcher's work in the schools of outstanding students, since the Ministry of Education in Yemen in 2013 AD allocated the first school for outstanding students at the level of Yemen, and provided the necessary technologies such as smart boards display devices, computers, the Internet, Nevertheless, the researcher noted that most teachers follow the traditional methods and means during the teaching process. Which made the benefit from the availability of technologies very little, and through the observations of students and their parents about the absence of the use of technologies in the field of education. This matter prompted the researcher to do this

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.3.8

study, as he believes that the absence of teachers' use of digital technologies is due to a weakness in their skill sufficiency.

To find out, the study asked the following questions:

1- What are the digital teaching skills that teachers of outstanding students in the Republic of Yemen should possess?

2- What is the degree to which teachers of outstanding students in the Republic of Yemen possess digital teaching skills from their point of view?

3- Are there any statistically significant differences at the level ($\alpha \leq 0.05$) between the average responses of outstanding students' teachers in the degree to which they possess digital teaching skills from their point of view due to the variable of specialization (humanitarian, scientific), qualification variable (bachelor, postgraduate studies) or to the variable of experience (1-4 years old, 5-8 years old)?

Objectives of the study:

The study seeks to achieve the following objectives:

1- Determining a list of digital teaching skills that teachers of outstanding students must have.

2- Identifying the degree to which teachers of outstanding students in the Republic of Yemen possess digital teaching skills.

3- Identifying the extent to which there is a statistically significant difference between teachers due to (specialization, qualification, years of experience).

Procedures:

1- Reviewing the scientific literature and previous studies on digital teaching skills.

2- Determining a list (a questionnaire) of digital teaching skills, including skills (planning, implementation, and evaluation).

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.3.8

3- Arbitration of the questionnaire by presenting it to a group of specialists in the field of learning techniques and teaching methods to determine the availability of the validity of the questionnaire.

4- Implementation of the questionnaire on an exploratory sample to determine the stability of the questionnaire.

5- Preparing the questionnaire electronically and distributing the strap to the study sample.

6- Receiving the sample responses and carrying out the process of displaying, discussing and interpreting the results.

Results:

The results of the study showed the following:

- The degree to which teachers of outstanding students possess digital teaching skills from their point of view was moderately high.
- There are no statistically significant differences in the degree to which teachers of outstanding students possess digital teaching skills from their point of view due to the variable of specialization (humanity, scientific).
- There are statistically significant differences in the degree to which teachers of outstanding students possess digital teaching skills from their point of view due to the qualification variable (you, postgraduate studies), in favor of teachers who have a postgraduate qualification.
- There are statistically significant differences in the degree to which teachers of outstanding students possess digital teaching skills from their point of view due to the variable of experience (1-4 years, 5-8 years), in favor of teachers whose experiences are more than four years.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.3.8

مقدمة

إن التطور المتسارع في التقنيات الرقمية، وظهور مستحدثات تقنية أكثر تطوراً، منها الذكاء الاصطناعي، والبيانات الضخمة، وسلسلة كتل البيانات، والحوسبة السحابية، وإنترنت الأشياء، والتعلم الآلي، والتطبيقات المتنقلة، والتكنولوجيا النانوية، والطباعة ثلاثية الأبعاد، وغيرها؛ أدت إلى إحداث تغيير عميق في كافة مجالات الحياة المختلفة، وأوجدت واقع جديد في سوق العمل، الذي أصبح يتطلب أفراد ذوي مهارات رقمية متقدمة لتلبية متطلبات سوق العمل وتحقيق الإنتاجية والإبداع.

والمجال التعليمي ليس ببعيد عن تأثيرات هذه التقنيات، فقد أصبح الحصول على المعلومة بشكل أكثر سهولة، ولم يعد التعليم قاصراً على ما يتم داخل غرفة الصف الدراسي تحت إشراف المعلمين، حيث وفرت تقنية الاتصالات فرص التعلم في أي مكان، وظهرت العديد من المصطلحات التعليمية التقنية مثل: المدرسة الذكية، والفصول الافتراضية، والتعلم الإفتراضي، والتعلم الإلكتروني، والإدارة الإلكترونية، والمدرسة المحوسبة. وأنتجت التقنية الكثير من البرامج التعليمية المحوسبة التي تمكن المتعلمين من اكتساب المهارات وتنميتها بشكل أكثر تشويقا وجذاباً.

ففي هذا الصدد تشير (اليامي، 2020) إلى أن الوقوف على التغيرات المتسارعة والنقلات النوعية التي تشهدها التكنولوجيا الرقمية في عالمنا، وما أفرزته من فرص وتحديات جعلت مهمة التربية تزداد تعقيداً، وأضحت النظم التربوية المسئولة عن تكوين رأس المال البشري الذي تتطلبه التنمية الشاملة في القرن الحادي والعشرين؛ مدعوة الآن أكثر من أي وقت مضى إلى تطوير ذاتها وتجديدها لمواكبة متطلبات هذا القرن.

ويرى (الدهشان، 2019) ضرورة أن يستوعب التعليم أفاق الثورة الصناعية والرقمية من خلال منظومة تعليمية متكاملة وشاملة ومتوازنة؛ تتيح للطلاب فرص التعليم المستمر لاستكشاف آلاف فرص العمل التي تتيحها لهم الأفاق العلمية والعملية المرتبطة بتلك الثورة، وتجعلهم قادرين على قيادة المستقبل، وتلبية احتياجات المهن الجديدة.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.3.8

لذلك في ظل العصر الرقمي يتطلب توفير بيئة تعليمية رقمية تعتمد على التكنولوجيا الرقمية بمختلف أنواعها في إحداث التعلم المطلوب، وحوسبة المناهج والكتب الدراسية، وتقديم المحتوى رقمياً وما يتضمنه من أنشطة ومهارات واختبارات وتحقيق الأهداف التعليمية المرغوبة، وتحفيز المعلمين على تطوير قدراتهم في مجال التعامل مع التقنية، مع وجود الاتصال المتزامن وغير المتزامن بين عناصر العملية التعليمية. (ممدوح شلبي وآخرون، 2018)

ومن هذا المنطلق، تبرز أهمية المعلم الرقمي القادر على التعامل مع البيئات التعليمية الرقمية، حيث تتطلب معلماً رقمياً يكون ملماً بمستحدثات التكنولوجيا وتطبيقاتها المختلفة، ومطلعاً على كل ما هو جديد في عالم تقنيات التعليم الحديثة، ولديه القدرة على التعامل مع الفصول الافتراضية، كما يجب أن يكون المعلم الرقمي ملماً بوسائل التقويم الإلكتروني، وكيفية التعامل مع المقررات الإلكترونية وما تحويه من وسائط تفاعلية والتي بدورها تسهم في إثراء البيئة الرقمية بصورة مشوقة ومتناسبة مع ميول واتجاهات الطلبة وأنماط تعلمهم المختلفة. كما تتطلب البيئة الرقمية معلمًا يملك مهارة القدرة على نقل المعرفة من خلال الوسائط الإلكترونية واستيعابها من قبل طلابه، وعرض المحتوى الرقمي للمادة العلمية بطرق واستراتيجيات عصرية مناسبة للفئة المستهدفة من المتعلمين، لخلق المزيد من الفرص للطلاب نحو الابتكار والإبداع في الأنشطة التعليمية. (الدوسري، 2020)

ولا تقتصر مهارات التدريس الرقمي على توظيف المعلم للتقنيات الحديثة في التدريس ولكن تتمثل في خلق بيئة تعليمية محفزة للإبداع والمشاركة والتواصل الفعال وتتماشى مع متطلبات العصر. (الاتحاد الدولي للاتصالات، 2018)

فالمعلمون بحاجة إلى التعرف على التقنيات الرقمية التعليمية، وقبولها، واستخدامها بشكل فعَّال في الفصول الدراسية؛ لذلك يحتاج المتعلمون إلى وقت لتغيير ممارساتهم التدريسية (Sampaio, 2013). ويشير (Moitudal, et al, 2019) إلى ضرورة معرفة وتحديد الممارسات التدريسية للمعلمين في ظل التعلم الرقمي، حتى يمكن بناء برامج تدريبية تهدف إلى إكسابهم مهارات التدريس الرقمي.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.3.8

وفي هذا الصدد أوصت العديد من المؤتمرات بضرورة امتلاك المعلم لكفايات التدريس الرقمي وفق متطلبات ومستحدثات العصر الرقمي ومنها: مؤتمر معلم المستقبل: إعداده وتطويره (2015) والذي عقد بجامعة الملك سعود، ومؤتمر إعداد وتدريب المعلم في ضوء متطلبات التنمية ومستجدات العصر (2016) والذي عقد بجامعة أم القرى، و مؤتمر (رؤى مستقبلية لتطوير التعليم وإعداد المعلم (2018) والذي عقد بجامعة عين شمس ، ومؤتمر المعلم : متطلبات التنمية وطموح المستقبل (2019) والذي عقد بجامعة الملك خالد، والتي أوصت بأهمية إكساب المعلم العديد من الكفايات والمهارات التي تؤهله لمواكبة العصر الحالي لعداد جيل المستقبل بشكل جيد.(عبد الحميد، 2021)

ويشير (Lynch, 2018) إلى حاجة المعلمين لتنمية مهارات التدريس الرقمي لديهم؛ حيث لم يعد الطلبة يستجيبون للتعليم التقليدي المتمركز حول المعلم، فطلاب اليوم منغمسو في عالم متقدم تقنيًا ويمتلكون فترات اهتمام قصيرة تدوم لبضع ثوان فقط، لهذا السبب يحتاج المعلم اليوم إلى إضافة مجموعة مهارات جديدة إلى ذخيرته للنجاح في مهنتهم بالعصر الرقمي.

مشكلة الدراسة، وأسئلتها

تكمن مشكلة في التعرف إلى درجة امتلاك معلمي الطلبة المتفوقين بالجمهورية اليمنية لمهارات التدريس الرقمي من وجهة نظرهم، إذ تعد شريحة المتفوقين الثروة الحقيقة لأي مجتمع، وإن الاهتمام بهم سوف ينعكس على تقدم المجتمع وزيادة إنتاجه، ولما كان للطلبة المتفوقين خصائص وقدرات واحتياجات خاصة بهم، فهم أكثر شغفاً للتطلع نحو اللحاق بركب التطورات التقنية، استيعاباً، وفهماً، واستخداماً، بل وإنتاجاً؛ كان لزاما على أن يكون معلميهم ممن يمتلكون المهارات الرقمية اللازمة، وأكثر تمكناً من توظيف التقنيات الحديثة في التدريس، ويكونوا قادرين على مساعدة طلبتهم على إتقان مهارات العصر الرقمية.

لهذا فقد قامت وزارة التربية والتعليم باليمن عام 2013م بتخصيص أول مدرسة خاصة بالمتفوقين على مستوى اليمن، ووفرت التقنيات اللازمة مثل السبورات الذكية وأجهزة العرض،

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.3.8

وأجهزة الحاسوب، وشبكة النت، ولكن رغم ذلك ما يزال معظم المعلمين يتبعون الأساليب التقليدية أثناء عملية التدريس. وهو الأمر الذي جعل الاستفادة من توفر التقنيات تكون ضئيلة جدً، اتضح ذلك للباحث من خلال عمله مدرسا ومشرفا لمادة الرياضيات في ثانوية جمال عبد الناصر للمتفوقين. ومن خلال ملاحظات الطلبة وأولياء أمورهم حول غياب استخدام التقنيات في مجال التعليم. وهذه الأمر دعا الباحث للقيام بهذه الدراسة حيث يعتقد أن غياب استخدام المعلمين للتقنيات الرقمية يعود لضعف في كفايتهم المهارية.

ولمعرفة ذلك فقد طرحت الدراسة الأسئلة التالية:

1- ما مهارات التدريس الرقمي اللازم توفرها لدى معلمي الطلبة المتفوقين في الجمهورية اليمنية؟
2- ما درجة امتلاك معلمي الطلبة المتفوقين في الجمهورية اليمنية لمهارات التدريس الرقمي من وجهة نظرهم؟
3- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات استجابات معلمي الطلبة المتفوقين في درجة امتلاكهم لمهارات التدريس الرقمي من وجهة نظرهم تعزى لمتغير التخصص (إنساني، علمي)؟
4- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات استجابات معلمي الطلبة المتفوقين في درجة امتلاكهم لمهارات التدريس الرقمي من وجهة نظرهم تعزى لمتغير المؤهل (بكالوريوس، دراسات عليا)؟
5- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات استجابات معلمي الطلبة المتفوقين في درجة امتلاكهم لمهارات التدريس الرقمي من وجهة نظرهم تعزى لمتغير الخبرة (1-4 سنة، 5-8 سنة)؟

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.3.8

أهداف الدراسة

تمثلت أهداف الدراسة بما يلي:

1- تحديد قائمة بمهارات التدريس الرقمي اللازم توفرها لدى معلمي الطلبة المتفوقين.

2- التعرف على درجة امتلاك معلمي الطلبة المتفوقين بالجمهورية اليمنية لمهارات التدريس الرقمي.

3- التعرف على مدى وجود اختلاف ذو دلالة إحصائيا بين المعلمين تعزى (التخصص، المؤهل، سنوات الخبرة).

أهمية الدراسة

تمثلت أهمية الدراسة فيما يلي:

1- قد تفيد المعلمين من خلال إثراء معرفتهم بمهارات التدريس الرقمي اللازمة للعصر الرقمي، وإعطاءهم تغذية راجعه إلى أي مدى امتلاكهم لهذه المهارات.

2- قد تفيد القائمون على مدارس المتفوقين من خلال توجيه أنظارهم نحو ضرورة تضمين شرط امتلاك المعلمين مهارات التدريس الرقمي عند الالتحاق المعلمين بمدارس المتفوقين.

3- تفيد قطاع التدريب من خلال الإسهام في تحديد حاجات معلمي الطلبة المتفوقين في مجال التدريس الرقمي، ليتم تصميم وتوفير برامج تدريبية تلبي هذه الاحتياجات.

4- تعزيز الدراسات والبحوث المحلية في هذا المجال، بما يسهم مستقبلاً في تطوير برامج تدريب وتأهيل المعلمين في أثناء الخدمة.

5- تساعد بالتركيز على تفعيل التقنيات الحديثة، والتي تساعد معلمي الطلبة المتفوقين لتطوير عملهم، بمواكبة تطورات العصر، وبالتالي يؤدي ذلك إلى تحقيق نتائج وتقدم ملموس نحو أهداف برامج تربية المتفوقين.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.3.8

حدود الدراسة

الحدود المكانية: مدارس المتفوقين بأمانة العاصمة صنعاء.

الحدود الزمانية: العام الدراسي 2020-2021م.

الحدود البشرية: المعلمون العاملون في مدارس المتفوقين بأمانة العاصمة صنعاء.

الحدود الموضوعية: مدى امتلاك معلمي الطلبة المتفوقين في الجمهورية اليمنية لمهارات التدريس الرقمي في مجالات (التخطيط، التنفيذ، التقييم.)

مصطلحات الدراسة

مهارات التدريس الرقمي: Digital Teaching Skills

عرفت (هويدا، 2015) مهارات التدريس الرقمي بأنها: مجموعة السلوكيات والإجراءات التي يقوم بها المعلم مستخدما تطبيقات الحوسبة السحابية لتسهيل تعلم الطلبة. وقسمتها إلى: (التخطيط والإعداد الرقمي للدروس، والعرض الرقمي للدرس، وتقييم التعليم باستخدام التقنيات الرقمية).

وعرفها (الشهوان، والنعيمي، 2018) بأنها مجموعة المهارات القائمة على تمثيل رقمي باستخدام الحاسب الآلي والإنترنت لإنتاج وسائط رقمية مادية من نصوص وصور وصوت وفيديو وعروض ومستودعات واختبارات ليستفيد منها في إعداد الدروس التعليمية، وصنفت مهارات التدريس إلى: (استخدام تقنيات التعليم الرقمي في التدريس، ودمج التقنية الرقمية في تعليم المحتوى، واستخدام طرائق واستراتيجيات التدريس الرقمية، وتنفيذ الدرس في ضوء المعرفة الرقمية الإلكترونية). وأشارت (سراج، 2019) بأنها مجموعة الأداءات التي يقوم بها المعلم عند التخطيط للتدريس الرقمي وتنفيذه وتقويمهن وحددت هذه المهارات بـ: (مهارات التخطيط للتدريس الرقمي، ومهارات تنفيذ التدريس رقميا، ومهارات تقويم التدريس رقمياً).

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.3.8

ويعرفها الباحث إجرائيا بأنها: مجموعة من المهارات والأداءات التدريسية القائمة على توظيف التقنيات الحديثة في تخطيط وتنفيذ وتقويم الدروس، وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها المعلم في استبانة مهارات التدريس الرقمي.

الطلبة المتفوقون: The Gifted Students

هم الطلبة الملتحقون بالمدارس الخاصة بالطلبة المتفوقين بالجمهورية اليمنية، والذين تم اختيارهم بناء على المعايير التالية:

- لا تقل نتيجة الطالب في اختبار الصف التاسع من التعليم الأساسي عن 80٪.
- يجتاز اختبار المفاضلة في (العلوم، والرياضيات، واللغة العربية، واللغة الإنجليزية، والذكاء).
- يتم حساب نتيجة المفاضلة وفقاً للاتي: نتيجة تاسع 10٪، نتيجة اختبار المفاضلة لمادة العلوم 15٪، ومادة الرياضيات 25٪، ومادة اللغة الإنجليزية 15٪، ومادة اللغة العربية 20% ومقياس الذكاء 15%.
- يتم اختيار اعلى 200 طالب من الذين حصلوا على اعلى الدرجات.

الإطار النظري والدراسات السابقة المرتبطة بموضوع الدراسة الحالية

يتصف العصر الحالي بأنه عصر تطغى فيه التقنيات الرقمية على كافة مجالات الحياة، فظهرت مصطلحات مثل: المواطن الرقمي، والاقتصاد الرقمي، والتجارة الرقمية، والملاحة الرقمية، والقرية الرقمية، والتسابق الرقمي-على غرار التسابق النووي- والمدرسة الرقمية، والتعلم الرقمي، والمعلم الرقمي، ...الخ. وأصبح لزاماً على كل شخص إتقان جملة من المهارات اللازمة للتعامل مع هذا العصر الرقمي، حتى يستطيع التعامل والعيش مع الآخرين، وأصبحت المهارات الرقمية احدى المهارات الأساسية اللازمة للفرد إلى جوار المهارات التقليدية كالقراءة، والكتابة، والحساب. وبما أن العالم اليوم أصبح قرية واحدة بفضل التطورات في مجال تقنيات الاتصالات، أصبح من الضرورة على جميع

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.3.8

الشعوب والدول والحكومات العمل على تنمية المهارات الرقمية لدى أفراد مجتمعاتها. بمعنى آخر على جميع الدول القيام بتكيف سياساتها العامة في جميع مجالات الحياة مع طبيعة العصر الراهن، وأبرز هذه المجالات هو المجال التعليمي؛ وعلى النظم التربوية تغيير مناهجها وتطوير العمليات التدريسية لتواكب التغيرات في العصر الرقمي. ويشير (أمين، 2016) إلى أن التعليم التقليدي لم يعد صالحا في العصر الرقمي ولا يفي باحتياجات طلاب اليوم للتنقل في البيئات المعقدة في القرن الحادي العشرين وإعدادهم لمهن المستقبل.

وفي ضوء ذلك يواجه المعلمون تحديات جسيمة تتمثل في كيفية العمل على تقديم تعليم قادر على إعداد خريجين وتأهيلهم لمستقبل متقلب ومعقد وغامض بشكل متزايد(Bates,2018). لاسيما مع طبيعة الطلبة الذين سهلت لهم التكنولوجيا الوصول إلى المعرفة المتعددة عبر أجهزتهم الإلكترونية والمحمولة فباتوا أكثر دراية، وأكثر استفهام، وأكثر تنافسية، وأكثر تطلبا من معلميهم، وقد أشارت (Sharma,2017) إلى التحديات التي يواجهها المعلمون في العصر الرقمي بشيء من التفصيل، حيث وصفت ما يواجهه المعلمون من تغييرات غير مسبوقة مع الطلبة والمجتمع وسوق العمل والتكنولوجيا المتغيرة باستمرار، ووضحت بأن التعامل مع تلك التغييرات جعلت درر المعلم أكثر صعوبة، إذ أصبح المعلمون في هذا العصر الرقمي الآخذ بالتغير، بحاجة إلى التوازن الفعال بين المعرفة النظرية والعملية لتوفير أساس متين لتعليمهم في الوقت الراهن، كما أن نطاق مسئولياتهم توسع ليشمل إضافة على أدوارهم التقليدية مسئوليات جديدة تتمثل في مواكبة التقنيات المتغيرة، والتغيير في بيئات التعلم التعليمية.

أهمية المهارات الرقمية

يشير (علي، 2019). إلى أنه في ظل التطورات السريعة والمتلاحقة للتكنولوجيا في العصر الرقمي، كان لابد أن تتغير أدوار المعلم التقليدية التي كانت تركز على التلقين، إلى أدوار جديدة تتناسب مع تغيرات العصر الرقمي ومتطلبات التعليم عن بعد. وتتمثل أدوار المعلم التي فرضها العصر الرقمي

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.3.8

في دور الشارح باستخدام الوسائل التقنية بحيث يستخدم شبكة الإنترنت والتقنيات المختلفة لعرض الدروس رقمياً.

كما أشار هاسل (Hassel, 2012) إلى أن المستقبل الرقمي ألقى بآثاره وتغييراته على التعليم، وأكد على حاجة التعليم الرقمي إلى معلمين متميزين، ووضح بأن هناك حاجة متبادلة بين مهنة التدريس والتعليم الرقمي، حيث يعمل التعليم الرقمي على زيادة فعالية المعلم من خلال استخدام التقنيات الجديدة للوصول إلى المزيد من الموارد والطلبة والتحقيق ذلك لابد من العمل على التطوير المهني للمعلمين في هذا المجال.

المهارات الرقمية اللازمة للمعلمين:

تتعدد تصنيفات المهارات الرقمية التي يجب أن يطورها المعلم لتحقيق متطلبات التعليم عن بعد ومنها التنظيم والإدارة، وتتضمن المهارات التالية: فهم الجوانب القانونية والأخلاقية المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والإدارة الذاتية للتعلم المستمر ودمج التقنيات في عملية التعليم والتعلم، وتطبيق مزايا تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المهام الإدارية والتعليمية. واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ويتضمن المهارات التالية: المعارف العامة المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، إدارة الوظائف الأساسية لأجهزة الكمبيوتر والاتصالات الإلكترونية وأنظمة التشغيل، التعامل مع أدوات الإنتاج الأساسية: معالجات النصوص، وجداول البيانات، والعروض التقديمية، وعناصر الوسائط المتعددة (Rivera & Ramírez, 2015)

ويرى(Bates, 2018) أن عمليات التدريس لابد أن يتم ربطها بالمعارف والمهارات اللازمة في العصر الرقمي، وبناء على ذلك يُمكن تحديد مهارات التدريس الرقمي بمجموعة من المهارات تتمثل في: المهارات المفاهيمية مثل: إدارة المعرفة والتفكير النقدي والتحليل وحل المشكلات والإبداع /الابتكار، والمهارات التنموية أو الشخصية مثل: التعلم المستقل ومهارات الاتصال والشبكات والمسئولية والعمل الجماعي، المهارات الرقمية المضمنة داخل موضوع معين أو مجال مهني معين؛

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.3.8

والمهارات اليدوية والعملية مثل: تشغيل الماكينة أو الجهاز، وإجراءات السلامة، ومراقبة البيانات والنماذج، ومن حيث المحتوى، تبرز الحاجة لمهارة توظيف طرق التدريس التي تُمكن الطلبة من إدارة المعلومات أو المعرفة، عوضا عن الأساليب التي تنقل المعلومات إلى الطلبة فقط. وقد وضع بيتس مجموعة من الخطوات الإجرائية للتدريس الرقمي إذ أشار إلى حاجة المعلم لتحديد المهارات التي يرغب في تطويرها لدى طالبه، وتحديد الأساليب والسياقات المناسبة التي ستمكن الطلبة من تطوير هذه المهارات وممارساتهم باستخدام التقنيات المناسبة، كما سيحتاج المعلم إلى ملاحظة طلابه والتدخل لتوجيه نعلمهم لضمان مستوى عالٍ من الكفاءة وإتقان المهارة، كما يتوجب على المعلم تطوير استراتيجية تقييم تكافئ كفاءة الطلبة على إتقان هذه المهارات.

ويؤكدا كل من: (باسم، 2018)، و(زينب، 2019) إلى أن المعلم في ظل التعلم الرقمي يجب أن يكون قادرا على أن يكيف المنهج ومتطلباته للتدريس باستخدام الأدوات الرقمية المختلفة مثل:

- المنتديات، و"الويكي"، و"المدونات"، وفهم وتطبيق أنماط التعلم المختلفة مستخدما للأدوات الرقمية التعاونية.
- كذلك لا بد أن يكون المعلم متعاون، ومشاركا، ومساهماً، ومراقباً، وميسراً للتعلم.
- إنشاء حساب على " غوغل"؛ للوصول إلى العديد من الأدوات الرقمية.
- البحث عن مصادر المعلومات من خلال محركات البحث وتنظيم وتجميع المعلومات من قارئ الأخبار، والمدونات والمنتديات.
- النشر عبر شبكة الإنترنت، والتواصل والعمل التعاوني مع المدونات التي تهتم بنفس التخصص.
- المشاركة في شبكة اجتماعية مثل: "فسيبوك"، وتوتير"، و"يوتيوب"... الخ.
- إنشاء شبكة تعلم شخصية، وتصميم المقررات الإلكترونية.

وبصفة عامة هناك عدة عناصر لنجاح إدخال التقنية في العملية التعليمية:

1- تمكُّن المعلم من استخدام التقنية وإدارتها مع طلابه.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.3.8

2- معرفة الطلبة بالتقنية المستخدمة وقدرتهم على التفاعل معها، وحرص المعلم على إيضاح كل ما هو صعب بالنسبة إليهم.

3- توفير البنية التحتية من الأجهزة الحاسوبية والإنترنت والبرامج المطلوبة.

استراتيجيات التعلم الرقمي

يوجد العديد من استراتيجيات التعلم الرقمي حددها كلُ من: محمود فؤاد وسليمان حرب (2018)، كما يلي:

- الفصول المقلوبة.
- الفصول الافتراضية.
- المشاريع الإلكترونية.
- التعلم التشاركي الإلكتروني.
- المناقشة المتزامنة والغير متزامنة.
- الألعاب الإلكترونية التعليمية.

الدراسات السابقة

أجرى سالم (2021) دراسة هدفت إلى معرفة واقع ممارسة معلمي الرياضيات بالمرحلتين الإعدادية والثانوية بإدارتي " حلوان" والمعصرة" بمصر للتعلم الرقمي واتجاههم نحو استخدامه في التدريس، وعلاقته ببعض المتغيرات، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، ولتحقيق الهدف من الدراسة، تم استخدام استبانة ممارسة التعلم الرقمي، ومقياس الاتجاه نحو استخدام التعلم الرقمي، ونفذت على عينة تتكون من (93) معلم ومعلمة، وأسفرت النتائج عن: أن ممارسة معلمي الرياضيات للتعلم الرقمي كانت متوسطة، وأيضا اتجاههم نحو استخدامه في التدريس كانت متوسطة. كما توصلت إلى وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات معلمي الرياضيات عل استبانة ممارسات

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.3.8

التعلم الرقمي يعزى إلى متغير النوع، ويعزى إلى متغير سنوات الخبرة، ويعزى إلى متغير المرحلة الدراسية.

كما أجرت اليامي (2020) دراسة هدفت إلى استنتاج مهارات التدريس الرقمي بالقرن الحادي والعشرين، والتعرف على واقع امتلاك المعلمات لمهارات التدريس الرقمي بالمملكة العربية السعودية، كما سعت إلى تحديد درجة الاحتياجات التدريبية للمعلمات في مهارات التدريس الرقمي من وجهة نظرهن بالإضافة إلى وجهة نظر قائدات المدارس، إلى جانب تصميم برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات التدريس الرقمي للمعلمات بمؤسسات التعليم العام، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، ولتحقيق أهداف الدراسة تم تطوير استبانة مكونة من (46) فقرة موزعة على (5) مجالات، تم تطبيقها على عينة عشوائية قوامها (476) قائدة مدرسة، و(184) معلمة، وقد خلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج، تم في ضوئها صياغة بعض التوصيات. درجة امتلاك المعلمات للمعرفة والخبرة الكافية بمهارات التدريس الرقمي جاءت بدرجة متوسطة وأشارت أيضا إلى ضعف تأهيل المعلمات في مجال التدريس الرقمي أثناء برامج إعدادهن، ودم كفاية البرامج التدريبية المقدمة لهن أثناء الخدمة، وكانت درجة الاحتياجات التدريبية لهن بشكل عام كبيرة جدا في جميع مجالات التدريس الرقمي.

وهدفت دراسة السعيدات (2019) إلى التعرف على درجة امتلاك الكفايات التكنولوجية المساندة لدى معلمي صعوبات التعلم والموهوبين في مدارس العاصمة عمّان، ولتحقيق أهداف الدراسة اتبعت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، وقد تكون مجتمع الدراسة من معلمي ذوي صعوبات التعلم، وأيضاً تكون مجتمع الدراسة من معلمي ذوي الموهبة والتفوق وعددهم، وتم اختيار عينة قصدية من هؤلاء المعلمين؛ ولتحقيق أهداف الدراسة طوّرت الباحثة استبانتين للكشف عن درجة امتلاك الكفايات التكنولوجية المساندة لدى معلمي صعوبات التعلم والموهوبين في مدارس العاصمة عمّان. وأشارت نتائج الدراسة إلى أن درجة امتلاك الكفايات التكنولوجية المساندة لدى معلمي صعوبات التعلم والموهوبين في مدارس العاصمة عمّان كانت مرتفعة لصالح معلمي

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.3.8

الموهوبين، وكانت متوسطة لصالح معلمي صعوبات التعلم، كما كشفت النتائج أيضاً عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية لمتغير سنوات الخبرة وكان لصالح معلمي صعوبات التعلم الذين تزيد سنوات خبرتهم عن 11 سنة، وأيضاً وجود فروق ذات دلالة إحصائية لمتغير المؤهل الأكاديمي لصالح معلمي صعوبات التعلم حاملي الشهادات العليا كالماجستير والدكتوراه.

وسعت دراسة الصمادي(2019) إلى الكشف عن درجة امتلاك معلمي الرياضيات للمرحلة الثانوية في محافظة عجلون للكفايات التكنولوجية من وجهة نظرهم، واستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، واختيرت عينة الدراسة من معلمي ومعلمات الرياضيات للمرحلة الثانوية في محافظة عجلون ، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج، أهمها: امتلاك المعلمين للكفايات التكنولوجية بدرجة مرتفعة، وبمتوسط حسابي (3.51)، وجاء ترتيب المجالات تنازلياً: كفاية عمليات ومفاهيم التكنولوجيا، بمتوسط(3.55)، ثم كفاية التخطيط وتصميم بيئات التعلم، بمتوسط (3.52) كفاية الإنتاجية والممارسة المهنية، بمتوسط (3.48)، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجة امتلاك المعلمين لكفايات التكنولوجية تعزى لمتغير الجنس.

أما دراسة (زارغوزا وآخرون Zaragoza, at el., 2019) فقد هدفت إلى استكشاف الكفاءات التي يحتاجها المعلمون في العصر الرقمي، ومعرفة مدى امتلاك المعلمين لهذه الكفاءات، حيث اعتمدت الدراسة على الأساليب الكمية والنوعية للتعرف على تلك الكفاءات ومعرفة واقعها لدى المعلمين، واستخدمت الدراسة استبياناً تم تطبيقه على (281) من قادة المدارس، بالإضافة إلى إجراء مقابلات مع البعض منهم يبلغ عددهم (29) قائد مدرسة، وأشارت نتائج الدراسة إلى حاجة المعلمين للكفاءات في المجالات: الشخصية، والاجتماعية، والثقافية، والإدارة السليمة للفصل الدراسي. كما أشارت إلى أن درجة امتلاك المعلمين لهذه الكفاءات كانت بدرجة متوسطة.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.3.8

التعقيب على الدراسات

بعد مراجعة الدراسات السابقة وُجِدَ ما يلي:

- جميعها هدفت إلى التعرف على درجة امتلاك المعلمين للكفايات التكنولوجية، باستثناء دراسة اليامي (2020) هدفت إلى التعرف على مهارات التدريس الرقمي لدى المعلمات وتتفق هذه الدراسة مع دراسة اليامي (2020).
- جميع الدراسات السابقة استخدمت الاستبانة كأداة لتحقيق أهداف الدراسة وهو ما يتفق مع هذه الدراسة الحالية.
- عينة الدراسات السابقة كانت المعلمين باستثناء دراسة زارغوزا وآخرون (2019) كانت عينتها من قادة المدارس. وتتفق هذه الدراسة مع الدراسات السابقة بعينتها من المعلمين.

واستفاد الباحث، من نتائج الدراسات السابقة في إثراء الإطار النظري للدراسة الحالية وتفسير نتائجها ولعل ما يميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة تناولها فئة هامة في المجتمع وهي: فئة معلمي الطلبة المتفوقين كما أنها قسمت المحاور وفقا لمهارات التدريس الرقمي (التخطيط، والتنفيذ، والتقييم).

ما تتميز به هذه الدراسة: أنها تناولها فئة هامة في المجتمع وهي: فئة معلمي الطلبة المتفوقين كما أنها قسمت مهارات التدريس الرقمي وفقاً للمهارات التالية: التخطيط التدريس الرقمي، وتنفيذ التدريس رقمياً، وتقويم التدريس رقمياً، وتقديم قائمة بالمهارات الفرعية لكل مجال يمكن استخدامها أو الاسترشاد بها من قبل الباحثين لقياس مهارات التدريس الرقمي لدى المعلمين في بيئات مختلفة، في حين اعتمدت معظم الدراسات السابقة مهارات المعرفية ومهارات الاستخدام لهذه التقنيات الرقمية.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.3.8

منهجية وإجراءات الدراسة

منهج الدراسة

استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي؛ للإجابة عن تساؤلات الدراسة لتناسبه مع طبيعة هذه الدراسة، التي تهدف إلى معرفة درجة امتلاك معلمي الطلبة المتفوقين لمهارات التدريس الرقمي من وجهة نظرهم.

مجتمع الدراسة وعينتها

تكون مجتمع الدراسة من جميع المعلمين العاملين في مدارس المتفوقين في أمانة العاصمة صنعاء للعام الدراسي (2020/ 2021) والبالغ عددهم (80) معلم ومعلمة. وتم اختيار عينة الدراسة كافة أفراد المجتمع. تم توزيع الاستبانة على مجتمع الدراسة كاملاً، وعدد الذين استجابوا بلغ (72) معلم ومعلمة. ويوضح الجدول رقم (1) توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغيرات الدراسة (المؤهل، والخبرة التدريسية، مجال التخصص).

جدول رقم (1) توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغيرات الدراسة

المتغير	الفئة	العدد	النسبة
المؤهل	بكالوريوس	51	٪71
	دراسات عليا	21	٪29
الخبرة التدريسية	4-1	39	٪54
	8-5	33	٪46
مجال المادة التي يدرسها	إنسانية	35	٪49
	علمية	37	٪51

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.3.8

متغيرات الدراسة

تشتمل الدراسة على المتغيرات التالية:

- المؤهل، وله مستويان: (بكالوريوس، دراسات عليا).
- الخبرة التعليمية، ولها مستويان: (1-4 سنوات، 5-8 سنوات).
- مجال المادة التي يدرسها، ولها مستويان: (علمية، إنسانية).

أداة الدراسة

بناءً على طبيعة البيانات التي يراد جمعها، وعلى المنهج المتبع في هذه الدراسة، ظهر أن الأداة الأكثر ملاءمة لتحقيق أهدافها هي" الاستبانة"، تم تصميمها بعد مراجعة الأدبيات النظرية والدراسات الميدانية ذات الصلة بموضوع الدراسة مثل: دراسة سالم (2021)، دراسة عبد الحميد (2021)، ودراسة اليامي (2020)، دراسة السعيدات (2019)، ودراسة زارجوزا (Zaragoza, at el., 2019)، ودراسة بيتس (Bates, 2018).

وبالتالي فإن أداة الدراسة المستخدمة في هذه الدراسة هي: استبانة مكونة من (37) فقرة شملت مهارات التدريس الرئيسية وهي: التخطيط (12) فقرة، والتنفيذ (13) فقرة، والتقويم (12) فقرة.

صدق الاستبانة

يقصد بصدق الاستبانة أن تقيس أسئلة الاستبانة ما وضعت لقياسه، وتم التأكد من صدق الاستبانة بطريقتين:

1-صدق المحكمين

حيث تم عرض الأداة على (11) محكماً من ذوي الخبرة والمتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم، ومجال تربية المتفوقين؛(ملحق رقم2) لمعرفة آرائهم حول مدى انسجام الاستبانة ووضوحها وشموليتها، حيث شمل ذلك انتماء الفقرات للمقياس ككل وانتماء الفقرات للمحاور (تنتمي، لا تنتمي)، ووضوح الصياغة للمحاور والفقرات (واضحة، غير واضحة)، الأهمية (مهم، غير مهم)،

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.3.8

والتعديلات والمقترحات، وقد تم تعديل وصياغة الفقرات بناءً على توصية المحكمين، وفي ضوء ما أبداه المحكمون من مقترحات للتعديل، تم القيام بإجراء التعديلات التي اتفق عليها المحكمون، حيث تم تعديل وحذف عدد منها، بالإضافة إلى إعادة صياغة بعض الفقرات لتشير بشكل مباشر ومختصر لما تهدف له الفقرة، واستقرت فقرات الاستبانة على (37) فقرة موزعة على ثلاث مهارات وهي: التخطيط للتدريس الرقمي (12) فقرة، وتنفيذ التدريس الرقمي (13) فقرة، والتقييم الرقمي للتدريس (12) فقرة.

2-صدق الاتساق الداخلي

يقصد بصدق الاتساق الداخلي مدى اتساق كل فقرة من فقرات الاستبانة مع المحور الذي تنتمي إليه هذه الفقرة، وقد تم حساب الاتساق الداخلي للاستبانة من خلال حساب معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات الاستبانة والدرجة الكلية .وكانت قيمة معامل الارتباط دالة إحصائيا في جميع الفقرات أي أن جميع الفقرات ترتبط ببعضها البعض وبالدرجة الكلية للاستبانة وهذا يؤكد أن الاستبانة تتمتع بدرجة جيدة من الصدق والاتساق الداخلي.

ثبات أداة الدراسة:

لغرض التحقق من ثبات أداة الدراسة بتطبيق الاستبانة على عينة استطلاعية مكونة من (22) معلمًا ومعلمة من مجتمع الدراسة، وتم استخراج معامل الثبات للاتساق الداخلي باستخدام معامل الثبات بطريقة ألفا كرونباخ Alpha Cornpach. وقد بلغ (0,97) ، ما يدلل على ثبات عال للاستبانة.

جدول رقم (2) قيمة ألفا كرونباخ للفقرات المدرجة تحت محاور الدراسة

المحور	عدد الفقرات	قيمة ألفا كرونباخ
مهارة التخطيط للدرس رقميا	12	0.91
مهارة تنفيذ التدريس رقميا	13	0.94
مهارة التقويم الرقمي للدرس	12	0.94
المجموع العام	37	0.97

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.3.8

الوزن النسبي

تم استخدم مقياس ليكرت الخماسي في إعداد أداة الدراسة، فقد تبنت الدراسة المعيار الموضح في الجدول، للحكم على اتجاه كل فقرة عند استخدام مقياس ليكرت الخماسي، وذلك بالاعتماد بشكل رئيسي على قيمة المتوسط الحسابي والوزن النسبي لتحديد مستوى الموافقة على فقرات ومحاور الدراسة.

جدول رقم (3) متوسط قيم درجة توافر مهارات التدريس الرقمي لدى معلمي الطلبة المتفوقين

الدرجة	المتوسط الحسابي
كبيرة جداً	5-4.2
كبيرة	4,19-3,4
متوسطة	3,39-2,6
قليلة	2,59 -1,8
قليلة جداً	1.79 -1.2

إجراءات تطبيق الدراسة

بعد تجهيز أداة الدراسة وحساب صدقها وثباتها. ولان فترة تنفيذ الاستبانة كانت الدراسة متوقفة بسبب جائحة كورونا؛ تم أنشاء الاستبانة إلكترونياً باستخدام جدول غوغل درايف، وتوزيع الرابط على عينة الدراسة عبر البريد الإلكتروني والبعض عبر تطبيق واتس اب. وبعدها تم استقبال استجابات العينة المفحوصة، وتم الانتقال إلى عرض النتائج ومناقشتها.

المعالجات الإحصائية

لمعالجة البيانات تم استخدام البرنامج الإحصائي SPSS لحساب ما يلي:

- اختبار ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) وطريقة التجزئة النصفية لمعرفة ثبات فقرات الاستبانة.
- درجة قياس pearson Correlation Coefficient معامل ارتباط بيرسون ويستخدم هذا الاختبار لإيجاد صدق الاستبانة الداخلية.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.3.8

- اختبار (ت). T.test.
- اختبار (One Way ANOVA) للتعرف إلى الفروق والتي تعزي إلى المتغيرات.

نتائج الدراسة

عرض ومناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول الذي نصه

ما مهارات التدريس الرقمي اللازم توفرها لدى معلمي الطلبة المتفوقين؟

وللإجابة عن هذا السؤال قام الباحث بالاطلاع على الأدب التربوي والدراسات السابقة في هذا المجال، واستشارة الخبراء في مجال تقنيات التعليم، وقد توصل (وفقاً للخطوات الموضحة في منهجية وأدوات الدراسة) إلى قائمة تتكون من (37) مهارة تشمل مهارات التدريس الثلاث الأساسية وهي: (مهارات التخطيط للتدريس الرقمي، مهارات تنفيذ التدريس الرقمي، مهارات تقويم التدريس الرقمي). (ملحق 1)

عرض ومناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني الذي نصه

ما درجة امتلاك معلمي الطلبة المتفوقين لمهارات التدريس الرقمي من وجهة نظرهم؟

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات أفراد عينة الدراسة على أداة الدراسة. وكانت النتائج كما في الجدول رقم (4).

جدول (4) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة لدرجة امتلاك المعلمين للمهارات التدريس الرقمي من وجهة نظرهم

المجال	عدد الفقرات	المتوسط	الانحراف المعياري	المرتبة	المستوى
التخطيط	12	3.22	0.489	1	متوسطة
التنفيذ	13	2.88	0.366	3	متوسطة
التقويم	12	3.05	0.371	2	متوسطة
المجموع	37	3.05	0.423		متوسطة

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.3.8

من خلال الجدول رقم (4) نلاحظ الاتي:

- درجة امتلاك المعلمين لمهارات التدريس الرقمي ككل متوسطة إذ بلغ المتوسط (3.05)، وبانحراف معياري (0.423).
- درجة امتلاك المعلمين لمهارة تخطيط التدريس الرقمي متوسطة.
- درجة امتلاك المعلمين لمهارة تنفيذ التدريس رقميا متوسطة.
- درجة امتلاك المعلمين لمهارة تقويم التدريس الرقمي متوسطة.
- جاءت مهارة التخطيط في المرتبة (1)، بمتوسط (3.22)، يليها مهارة التقويم في المرتبة (2) بمتوسط (3.05)، وجاءت مهارة التنفيذ في المرتبة (3) بمتوسط (2.88).
- تتفق هذه النتيجة مع نتائج الدراسات مثل دراسة: سالم (2021)، واليامي (2020)، والسعيدات (2019)، والصمادي (2019). التي أشارت إلى أن درجة امتلاك المعلمين لمهارات التدريس الرقمي كانت بدرجة متوسطة.

ولمعرفة ما إذا كانت الفروق بين متوسطات درجات المعلمين في كل مهارة من مهارات التدريس الرقمي ذات دلالة إحصائية أم لا؛ تم استخدام تحليل التباين الأحادي لمعرفة اتجاه الفروق في مهارات التدريس الرقمي تبعا لكل مهارة (التخطيط، والتنفيذ، والتقويم) لدى أفراد العينة في الاستبانة وكانت النتائج كما هي موضحة في الجدول رقم (5).

جدول رقم (5) يبين نتائج تحليل التباين أحادي الاتجاه لمعرفة الفروق في مهارات التدريس الرقمي تبعا لكل مهارة (التخطيط، والتنفيذ، والتقويم) لدى أفراد العينة

المتغير	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
مهارات التدريس الرقمي	بين المجموعات	0.715	2	0.358	2.120	0.136 غير دالة عند مستوى (0.05)
	داخل المجموعات	5.733	34	0.169		
	المجموع	6.448	36			

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.3.8

أظهرت النتائج الواردة في جدول (5) أن قيمة(ف) المحسوبة أقل من قيمة(ف) الجدولية أي انه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد عينة الدراسة تبعا لكل مهارة من مهارات التدريس الرقمي حيث كانت قيمة الدلالة غير دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (α≥0.05).

ويعزو الباحث ذلك إلى: أن المعلمين والمعلمات لا يهتمون بتطوير مهاراتهم الرقمية وتوظيفها في عملية التدريس، والميل إلى استخدام الطرق الاعتيادية خلال العملية التعليمية – التعلمية. وعدم إيلاء القائمين على رعاية المتفوقين أي اهتمام في تدريب المعلمين على مهارات التدريس الرقمي. وأيضا عدم تضمين هذه المهارات ضمن برامج كليات إعداد المعلمين.

عرض ومناقشة النتائج المتعلقة بإجابة السؤال الثالث الذي نصه

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى(α≥0.05) بين متوسطات استجابات معلمي الطلبة المتفوقين في درجة امتلاكهم لمهارات التدريس الرقمي من وجهة نظرهم تعزى لمتغير التخصص (إنساني، علمي)؟

للإجابة عن هذا السؤال قام الباحث بحساب اختبار (T- test) للكشف عن الفرق بين درجة امتلاك معلمي الطلبة المتفوقين لمهارات التدريس الرقمي من وجهة نظرهم تعزى إلى متغير التخصص (إنساني – علمي).

جدول رقم (6) يبين نتائج اختبار (t) لمتغير التخصص

المتغير		العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة t	الدلالة الإحصائية
التخصص	إنساني	35	3.016	0.812	0.271-	0.787
	علمي	37	3.072	0.937		

أظهرت النتائج الواردة في جدول (6) أن قيمة(t) المحسوبة أقل من قيمة(t) الجدولية أي انه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد عينة الدراسة تعزى إلى متغير التخصص حيث كانت قيمة الدلالة غير دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (α≥0.05).

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.3.8

ويعزو الباحث ذلك إلى: أن جميع المعلمين بكافة تخصصاتهم تشابهت ظروفهم في الأنظمة والقوانين المطبقة على المدارس وتدريس المناهج والكتب نفسها وتعرضهم لبرامج تدريبية متماثلة.

عرض ومناقشة النتائج المتعلقة بإجابة السؤال الرابع الذي نصه:

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى($0.05\geq\alpha$) بين متوسطات استجابات معلمي الطلبة المتفوقين في درجة امتلاكهم لمهارات التدريس الرقمي من وجهة نظرهم تعزى لمتغير المؤهل (بكالوريوس، ودراسات عليا)؟

للإجابة عن هذا السؤال قام الباحث بحساب اختبار (T- test) للكشف عن الفرق بين درجة امتلاك معلمي الطلبة المتفوقين لمهارات التدريس الرقمي من وجهة نظرهم تعزى إلى متغير المؤهل (بكالوريوس، ودراسات عليا).

جدول (7) يبين نتائج اختبار (t) لمتغير المؤهل.

المتغير		العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة t	الدلالة الإحصائية
المؤهل	بك	51	2.876	0.809	2.670-	0.009 دالة إحصائيا
	دراسات عليا	21	3.456	0.904		

أظهرت النتائج الواردة في جدول (7) أن قيمة(t) المحسوبة أكبر من قيمة(t) الجدولية أي انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($0.05\geq\alpha$) في استجابات أفراد عينة الدراسة تعزى إلى المؤهل لصالح المعلمين الحاصلين على مؤهل دراسات العليا.

ويعزو الباحث ذلك إلى: أن المعلمين الذين التحقوا ببرامج الدراسات العليا قد اكتسبوا بعض المهارات التقنية أثناء دراستهم العليا بعضها كانت كمقررات دراسية، وبعضها كان اكتسابها ضرورة للقيام بأبحاثهم وإنجاز متطلبات الدراسة العليا.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.3.8

عرض ومناقشة النتائج المتعلقة بإجابة السؤال الخامس الذي نصه

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى(α≥0.05) بين متوسطات استجابات معلمي الطلبة المتفوقين في درجة امتلاكهم لمهارات التدريس الرقمي من وجهة نظرهم تعزى لمتغير الخبرة (1-4 سنة، 5-8 سنة)؟

للإجابة عن هذا السؤال قام الباحث بحساب اختبار (T- test) كشف عن الفرق بين درجة امتلاك الطلبة المتفوقين لمهارات التدريس الرقمي من وجهة نظرهم تعزى إلى لمتغير الخبرة (1-4 سنة، 5-8 سنة)

جدول رقم (8) يبين نتائج اختبار (t) لمتغير الخبرة

المتغير		العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة t	الدلالة الإحصائية
الخبرة	4-1	39	2.848	0.919	2.140-	0.036 دالة إحصائيا
	8-5	33	3.278	0.764		

أظهرت النتائج الواردة في جدول (8) أن قيمة(t) المحسوبة أكبر من قيمة(t) الجدولية أي انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α≥0.05) في استجابات أفراد عينة الدراسة تعزى إلى متغير الخبرة لصالح المعلمين ذو الخبرة (5-8).

ويعزو الباحث ذلك إلى: أن المعلمين ذوي الخبرة (5-8 سنوات) قد التحقوا بدورات تدريبية خلال السنوات الثلاث الأول من افتتاح أول مدرسة للمتفوقين باليمن (2013) بينما المعلمين الذين مضى على عملهم في تدريس المتفوقين أقل من خمس سنوات لم يحضوا بأي دورة تدريبية حيث لم تقم أي جهة بتدريب المعلمين خلال الخمس السنوات الأخيرة. وكذلك فإن المعلم الذي تمضي عليه سنوات أكثر في مجال التعليم تبدأ تتشكل لديه كفايات جديدة لم تكن متوافرة لديه من قبل لأنه يصبح على وعي أكثر بالعوامل التي تؤثر في نجاح عمله أو فشله كمعلم.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.3.8

التوصيات

في ضوء نتائج الدراسة يوصي الباحث بما يلي:

1- تدريب معلمي الطلبة المتفوقين على مهارات التدريس الرقمي.

2- ضرورة إدراك معلمي الطلبة المتفوقين لأهمية مهارة استخدام التقنيات الرقمية في العملية التعليمة، وأثر ذلك على مستقبل طلبتهم.

3- إلزام أي معلم يريد الالتحاق بمدارس المتفوقين بإحضار شهادة (رخصة قيادة الحاسوب)، وتكون أحد المعايير اللازمة للالتحاق بمدارس المتفوقين.

4- ضرورة تضمين مهارات التدريس الرقمي في برامج إعداد المعلمين بكليات التربية وتدريب الطلاب المعلمين على استخدامها.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.3.8

المراجع

الاتحاد الدولي للاتصالات (2018) مجموعة أدوات المهارات الرقمية متاح على:
https://www.itu.int/en/ITU-D/Digital-Inclusion/Documents/Digital-Skills-Toolkit_Arabic.pdf

باسم، محمد (2018). مدى الوعي بالتقنيات التعليمية الرقمية والذكية لأعضاء هيئة التدريس بالجامعات السعودية واتجاههم نحوها، مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، العدد (179، الجزء الأول).

الدهشان، جمال علي (2019). برامج إعداد المعلم لمواكبة متطلبات الثورة الصناعية الرابعة، المجلة التربوية، جامعة سوهاج، العدد 68.

الدوسري، نهى (2020). معلم رقمي لبيئة تعليمة رقمية، متاح على الرابط
https://departments.moe.gov.sa/PlanningDevelopment

زينب علي (2019). معلم العصر الرقمي: الطموحات والتحديات، المجلة التربوية، جامعة سوهاج، العدد 68.

سالم، طاهر (2021). واقع ممارسة معلمي الرياضيات بالمرحلتين الإعدادية والثانوية للتعلم الرقمي واتجاههم نحو استخدامه في التدريس وعلاقته ببعض المتغيرات. مجلة تربويات الرياضيات، المجلد (24) العدد (1)، يناير 2021م، الجزء الأول.

سراج، سوزان حسين (2019). فاعلية برنامج قائم على استخدام التابلت وشبكة الإنترنت في ضوء النظرية التواصلية لتدريس الكيمياء باستراتيجية المحاكاة التفاعلية والمحطات العلمية الرقمية في تنمية مهارات التدريس الرقمي والمسؤولية المهنية للطلاب المعلمين بكلية التربية، المجلة التربوية، جامعة سوهاج، (86).

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.3.8

السعيدات، الهام يوسف (2019). درجة امتلاك الكفايات التكنولوجية المساندة لدى معلمي صعوبات التعلم والموهوبين في مدارس العاصمة عمَّان. رسالة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط الأردن.

سيد، هويدا محمود (2015). فاعلية برنامج قائم على الحوسبة السحابة في تنمية مهارات التدريس الرقمي للرياضيات والاتجاه نحوها لدى الطالبات المعلمات بجامعة ام القرى. مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، المجلد (31) الجزء (3).

الشهوان، امتنان عبدالرحمن والنعيمي، غادة سالم (2018). واقع استخدام المعلمات للمعرفة الرقمية في تدريس الرياضيات والعلوم الطبيعية ضمن سلسلة ماجروهيل بالمرحلة المتوسطة في مدينة الرياض، المجلة العربية للتربية النوعية، (6)

الصمادي، علاء احمد (2019). درجة امتلاك معلمي الرياضيات للمرحلة الثانوية في محافظة عجلون للكفايات التكنولوجية من وجهة نظرهم. مجلة العلوم التربوية والنفسية، العدد الثامن، المجلد الثالث، إبريل 2019 م

عبد الحميد، رشا هاشم (2019). فاعلية برنامج مقترح في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة بالاستعانة ببيئة تعلم ذكية قائمة على إنترنت الأشياء لتنمية مهارات التدريس الرقمي واستشراف المستقبل والتقبل التكنولوجي لدى الطالبات معلمات الرياضيات. مجلة تربويات الرياضيات، المجلد (24) العدد (1)، يناير 2021م، الجزء الأول.

محمود، فؤاد وسليمان، حرب (2018). درجة توظيف استراتيجيات التعلم الذكي في مدارس التعليم العام الحكومية، مجلة كلية فلسطين التقنية للأبحاث والدراسات، (5).

ممدوح شلبي، وإبراهيم المصري، وحشمت أسعد، ومنال الدسوقي (2018). تقنيات التعليم ودورها في المناهج، دار الإيمان للنشر والتوزيع، دسوق، مصر.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.3.8

اليامي، هدى يحيى (2020). برنامج تدريبي مقترح لتنمية مها ا رت التدريس الرقمي لدى معلمات التعليم العام بالمملكة العربية السعودية. مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، العدد (185)، الجزء الثاني، يناير 2020م

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.3.8

References:

Abdel Hamid, Rasha Hashem (2019). The effectiveness of a proposal program in the light of the requirements of the fourth industrial revolution by using a smart learning environment based on the development of digital teaching skills and the future and technological acceptance of students. Educational Mathematical Magazine, Volume (24) Issue (1), January 2021, Part I.

Alaa, Ahmed (2019). The degree of owners of mathematics for secondary stage in Ajloun province for technological competencies from their point of view. Journal of Educational and Psychological Sciences Number 8, Volume 3, April 2019.

Al-Azhar University, counting (185), Part II, January 2020.

Amin, J. N. (2016). Redefining the role of teachers in the digital era. The International Journal of Indian Psychology, 3(3), 40-45.

Basim, Mohammed (2018). The extent to which digital and intelligent educational techniques for faculty in Saudi universities and their trend towards them, the Journal of Faculty of Education, Al- Azhar University, Issue (179, PartI).

Bates, A. T. (2018). Teaching in a digital age: Guidelines for designing teaching and learning. [Available online]. Retrieved June 23, 2019. 12:15 pm. From: https://opentextbc.ca/teachinginadigitalage/

Dosari, Noha (2020) Digital Teacher for Digital Instructions Digital Age Teacher: Ambulators and Chassis, Educational Journal, Sohag University, Issue68.

Duhash, Jamal Ali (2019). Programs Preparation of the teacher to keep up with the requirements of the fourth industrial revolution, educational journal, Sohag University, No. 68.

Elham Youssef (2019). The degree of ownership of the technological efficiency has supported learning and talented difficulties in the schools of Amman. Master, Middle East University of Jordan.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.3.8

Lynch, M. (2018). 11 KEY ATTRIBUTES OF SUCCESSFUL TEACHERS IN THE DIGITAL AGE. [Available online]. Retrieved June 11, 2019. 08:45 pm. From: https://www.thetechedvocate.org/11-key-attributes-of-successful-teachers-in-the-digital-age/

International Telecommunication Union (2018). Digital Skills Kit is available on: https://www.itu.int/en/itu-d/digital-inclusion/documents/digital-skills-to.

Macleod & Sinclair, C. (2015). Digital Learning and the Changing Role of the Teacher. Encyclopedia of Educational Philosophy and Theory, 1-5.

Mahmoud, Fouad and Sulaiman, war (2018). The degree of recruitment of intelligent learning strategies in public education schools, the Faculty of Palestine Technical School of Research and Studies, (5).

Mamdouh Shalabi, Ibrahim Al Masri, and the happiest, and Dasuki (2018). Education and role techniques in the curriculum, Dar Al Faith for Publishing and Distribution, Desouq, Egypt.

Moltudal, S., Krumsvik, R., Jones, L., Eikeland, O.J., & Johnson, B. (2019). "The Relationship Between Teachers' Perceived Classroom Management Abilities and Their Professional Digital Competence", Designs for Learning,11(1).

Rivera, N., & Ramirez, M. S. (2015). Digital skills development: MOOC as a tool for teacher training. In Proceedings from International Conference of Education, Research, and Innovation (ICERI2015).

Salem, Taher (2021). The reality of mathematics practice in the two and secondary digital learning and their direction towards its use of teaching and its relationship with some variables. Educational Mathematical Magazine, Volume (24) Issue (1), January 2021, Part I.

Sampaio, P. (2013). How can we integrate technology in teaching? From: https://www.researchgate.net/post/How_can_we_integrae technology in teaching.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.3.8

Sayed, Hoyida Mahmoud (2015). The effectiveness of the cloud-based computing program in the development of digital teaching skills for mathematics and trend towards students of parameters at the University of Umm Al-Qura. Journal of Faculty of Education, Assiut University, Volume (31) Part (3).

Shahwan, gratitude of Abdurrahman and Naimi, Ghada Salem (2018). The use of digital knowledge parameters in teaching mathematics and natural sciences within the Megarwell series in the middle stage in Riyadh, the Arab Journal of Quality Education, (6) Smadi.

Sharma, M. M. (2017). Teacher in a Digital Era. Global Journal of Computer Science and Technology. Vol 17, No 3. 10-14.

Siraj, Susan Hussein (2019). The effectiveness of a program-based program and the Internet in the light of the intermediate theory of chemistry in the interactive simulation strategy and digital scientific stations in the development of digital teaching skills and professional responsibility for teachers at the Faculty of Education, Journal of Education Happy.

Yami, Huda Yahya (2020). A proposed training program for the development of a digital teaching of public education in Saudi Arabia. Journal of Faculty of Education.

Zaragoza, M. C., Daz-Gibson, J., Caparrós, A. F., & Solé, S. L. (2019). The teacher of the 21st century: professional competencies in Catalonia today. Educational Studies, 1-21.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.5.3.8