



جامعة القدس

عمادة الدراسات العليا

المعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في التعلم الرقمي وعلاقتها بالتنور التكنولوجي لديهم.

أسيل فيصل علي حمد

رسالة ماجستير

القدس - فلسطين

1442 هـ / 2021 م

المعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في التعلم الرقمي وعلاقته بالتنور التكنولوجي لديهم.

إعداد:

أسيل فيصل حمد

بكالوريوس مرحلة أساسية أولى / جامعة القدس المفتوحة/ فلسطين

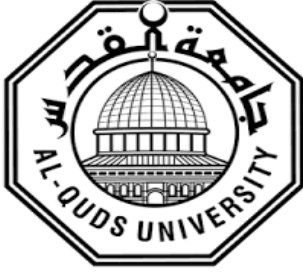
المشرف: د. إبراهيم الصليبي

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات درجة الماجستير في أساليب التدريس

العامة - عمادة الدراسات العليا - جامعة القدس - فلسطين

القدس - فلسطين

1442 هـ / 2021 م



جامعة القدس

عمادة الدراسات العليا

برنامج أساليب التدريس

إجازة الرسالة

المعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في التعلم الرقمي، وعلاقته

بالتنور التكنولوجي لديهم

اسم الطالبة : أسيل فيصل علي حمد

الرقم الجامعي : 21812092

المشرف : د. ابراهيم الصليبي

نوقشت هذه الرسالة وأجيزت بتاريخ 2021 /8/4 من لجنة المناقشة المدرجة أسماؤهم وتواقيعهم:

1- الدكتور ابراهيم الصليبي (مشرفا ورئيس لجنة المناقشة) التوقيع:

2- الدكتور محسن عدس ممتحنا داخليا التوقيع:

3- الدكتور محمد دبوس ممتحنا خارجيا التوقيع:

القدس - فلسطين

1442 هـ / 2021 م

الإهداء

إلى من شرفني بحمل اسمه، حفظه الله لنا وأطال بعمره.....

من بذل الغالي والنفيس في سبيل وصولي لدرجة علمية عالية

إلى نور عيني وضوء دربي ومهجة حياتي

أمي ثم أمي ثم أمي من كانت دعواتها وكلماتها رفيق الألم والتوفيق.....

إلى السند والعضد والساعد إخواني وأخواتي

وزوجاتهم

أزف لكم هذا الإهداء حبا ورفعة وكرامة

إلى كل من علمني حرفا

إلى كل من ساندني ولو بابتسامة

الباحثة:

أسيل فيصل حمد

إقرار:

أقر أنا معدة الرسالة بأنها قدمت لجامعة القدس، استكمالاً لنيل درجة الماجستير، وأنها نتيجة أبحاثي الخاصة، باستثناء ما تمت الإشارة إليه حيثما ورد، وأن هذه الرسالة، أو أي جزء منها، لم يقدم لنيل أية درجة عليا لأية جامعة، أو معهد آخر.

التوقيع: أسيل فيصل حمد

الاسم: أسيل فيصل حمد

التاريخ: 2021 / 8 / 5 م

الشكر والتقدير

قال تعالى (ومن يشكر فإنما يشكر لنفسه) {لقمان: 12}

وقال رسوله الكريم عليه أفضل الصلاة والسلام: "من لم يشكر الناس، لم يشكر الله عز وجل".

الحمد لله حمد الشاكرين في كل وقت وحين، لك الحمد حتى ترضى ولك الحمد إذا رضيت، ولك الحمد بعد الرضى على ما أكرمتني به من إتمام هذه الدراسة التي أرجو أن تنال رضاها.

ثم أتوجه بجزيل الشكر وعظيم الامتنان إلى كل من:

*الدكتور الفاضل إبراهيم الصليبي، حفظه الله وأطال في عمره، بتفضله الكريم بالإشراف على هذه الدراسة، وتكرمه بنصحي وارشادي حتى إتمام هذه الدراسة.

*أعضاء لجنة المناقشة: الممثلة من الدكتور محسن عدس والدكتور محمد دبوس.

*لكل من علمني، وأزال غيمة وجهل مررت بها، ولكل من ساعدني وقدم يد العون للوصول إلى ما وصلت إليه، وأسأل الله أن يجزيكم كل خير.

الباحثة:

أسيل فيصل حمد

المخلص

هدفت هذه الدراسة التعرف الى المعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في التعلم الرقمي وعلاقته بالتنور التكنولوجي لديهم، ولتحقيق أهداف الدراسة اعتمدت الباحثة المنهج الوصفي الارتباطي، تم تطبيق هذه الدراسة في الفصل الثاني من العام الدراسي (2021/2020)م، على عينة عشوائية منتظمة، وقد تكونت من (123) معلم ومعلمة، وقامت الباحثة بإعداد استبانة لقياس المعوقات، واختبار لقياس مستوى التنور التكنولوجي، وقد تحققت من صدقهما وثباتهما، فكانت قيمة معامل الثبات للأداة الأولى (0.82) وللأداة الثانية (0.81)، وتم توزيع الأدوات ميدانيا، كما وأظهرت النتائج أن المعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في التعلم الرقمي متوسطة، بمتوسط حسابي (3.68) وانحراف معياري (0.37)، وأظهرت أن مستوى التنور التكنولوجي لدى معلمي المرحلة الأساسية الدنيا متدنية، بمتوسط حسابي (4.52) وانحراف معياري (1.99)، وأظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية في المتوسطات الحسابية للمعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في التعلم الرقمي تعزى لمتغير الجنس، في حين أظهرت إلى وجود فروق ذات دلالة احصائية في مجال (معيقات لها علاقة بالمتعلمين) كانت لصالح الذكور، كما وأظهرت إلى عدم وجود فروق تعزى لمتغير المؤهل العملي، سنوات الخبرة، وجنس المدرسة.

وأظهرت كذلك عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية في المتوسطات الحسابية لمستوى التنور التكنولوجي لدى معلمي المرحلة الأساسية الدنيا تعزى لمتغير الجنس وجنس المدرسة للبعد المعرفي والبعد المهاري، في حين أظهرت وجود فروق للأبعاد (الأخلاقي، اتخاذ القرارات) وكانت لصالح الإناث في كلا المتغيرين.

في حين أظهرت النتائج عدم وجود فروق تعزى لمتغير المؤهل العلمي وسنوات الخبرة، وأظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية سالبة بين المعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في التعلم الرقمي وبين مستوى التنور التكنولوجي لديهم.

Obstacles facing the teachers of the lower basic stage in digital learning and its relationship to their technological enlightenment

Prepared by : Aseel Fasal Ali Hamad

Supervised by : Dr. Ibrahim Al-Salibi

Abstract:

This study aimed to identify the obstacles facing the teachers of the lower basic stage in digital learning and its relationship to their technological enlightenment. On a regular random sample, it consisted of (123) male and female teachers, and the researcher prepared a questionnaire to measure the obstacles, and a test to measure the level of technological enlightenment. The tools are fieldwork, and the results showed that the obstacles facing the teachers of the lower basic stage in digital learning are medium, and that the level of technological enlightenment among the teachers of the lower basic stage is low, and the results showed that there are no statistically significant differences in the arithmetic averages of the obstacles facing the teachers of the basic stage. world in Digital learning is attributed to the gender variable, while it showed that there were statistically significant differences in the field (obstacles related to learners) that were in favor of males. It also showed that there were no differences attributable to the variable of practical qualification, years of experience, and school gender. It also showed that there were no statistically significant differences in the arithmetic averages of the level of technological enlightenment among the teachers of the lower basic stage due to the variable of gender and school gender for the cognitive and skill dimensions, while there were differences in the dimensions (moral, decision-making) that were in favor of females in both variables I and I While the results showed that there were no differences attributed to the variable of academic qualification and years of experience, and the results showed a negative correlation between the obstacles facing the teachers of the lower basic stage in digital learning and their level of technological enlightenment....

الفصل الأول

خلفية الدراسة وأهميتها

1.1 مقدمة الدراسة

2.1 مشكلة الدراسة

3.1 أسئلة الدراسة

4.1 فرضيات الدراسة

5.1 أهمية الدراسة

6.1 أهداف الدراسة

7.1 محددات الدراسة

8.1 مصطلحات الدراسة

الفصل الأول

خلفية الدراسة وأهميتها

1.1 مقدمة الدراسة

كان للتقدم التكنولوجي تأثير كبير على العملية التعليمية، فلم يعد التعليم التقليدي بطرائقه التقليدية كافياً في نقل المعلومات وقادراً على تلبية متطلبات العملية التعليمية التعلمية بكافة أشكالها، واستيعاب أعداد كبيرة من المتعلمين في جميع المراحل، فلقد أصبح التعلم عن بعد يشغل الأذهان، ومتناول الألسنة في ظل الظروف الراهنة، إذا صار البديل الوحيد للتعليم الوجيه في الفصول الدراسية، فالثورة التكنولوجية والمعلوماتية فرضت علينا ضرورة البحث عن صيغ جديدة للتعليم، ألا وهي التعليم الذاتي الذي يعتمد المتعلم فيه على نفسه، والتعلم مدى الحياة لتعليم أكبر عدد ممكن من المتعلمين، بحيث لا يتقيد بزمان معينين ولا بفضة معينة، ولكن التعليم عن بعد يصعب أن يكون فعالاً وناجحاً إذا لم يتم التركيز على تطوير مهارات التعلم الذاتي للمتعلمين.

وبشكل عام، يمكن القول إن القرن الحادي والعشرين أنتج مجموعة من المهارات الحياتية، وتلك التربوية على وجه الخصوص، التي تسعى إلى تعليم الطلاب المهارات التي يحتاجونها في الحياة والعمل، مثل مهارات التعلم والابتكار، والثقافة المعلوماتية والإعلامية والتكنولوجية، ومهارات الحياة، والعمل.

فالتحديات الكبيرة والسريعة في مجال التعلم الرقمي وضعت مؤسسات التعليم أمام تحد كبير للاستفادة من الإمكانيات والفرص التي يقدمها هذا التطور. فتطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات قد جسرت العلاقة بين المعلمين والمتعلمين خاصة عند استخدام هذه التقنيات. ومع التطور الدائم في أجهزة الحاسوب وأنظمتها، وانتشار الشبكة العنكبوتية عالمياً، وتقدم علم الإلكترونيات والمعلوماتية، أصبحت شبكات الاتصال بواسطة الحاسوب والشبكة العنكبوتية والبريد الإلكتروني والمكتبات الإلكترونية من أهم الوسائل التي تقوم عليها استراتيجيات التدريس.

وبناءً على متغيرات العصر الحالي، فقد ظهر تحولاً واسعَ المدى في النظرة إلى التعليم من ناحية، وعلاقة التعليم بالتعلم الذاتي بصفته شكلاً من أشكال التنمية الذاتية-من ناحية أخرى. بطريقة تساعد المعلم والمتعلم على حل المشكلات في ضوء المتغيرات الحديثة المتسارعة التي باتت تفرض على المتعلم الاعتماد أكثر على الذات في تنمية المهارات التربوية (خليل، 2015). وعلى الرغم من أهمية التعليم الرقمي أو التعليم عن بعد، والنتائج الكبيرة التي أثبتت نجاحه أحياناً، إلى أن هذا النوع من التعليم كغيره من طرق ووسائل التعليم الأخرى يواجه بعض المعوقات والتحديات التي قد تحد من استخدامه أو قد تؤثر سلباً على سير العملية التعليمية (الهرش ومفلح والدهون، 2010). بحيث يرى الخطيب (2012) بأن التعليم الرقمي يواجه مجموعة من التحديات أهمها عدم مشاركة جميع المعلمين فيه، إضافة إلى قلة الاهتمام به من طرف الإدارات المدرسية وأولياء الأمور والمدرسين على حد سواء، كما أن هناك عدد كبير من أعضاء الهيئات التدريسية يناهضون المشاركة في التعليم الرقمي. أما العريفي (2003) فعلى المعوقات التي تواجه التعليم الرقمي بضعف البنية التحتية، وضعف الجودة التعليمية، والتكلفة الباهظة لتطبيق نظام التعليم الرقمي، إضافة إلى غياب الخطة الوطنية، ومحدودية المحتوى في السوق، وغياب التفاعل الإنساني.

وتبرز معوقات التعلم الرقمي بشكل كبير في ظل ضعف مستوى التتور التكنولوجي لدى المعلمين، فالتتور التكنولوجي يقوم على مواكبة النظام العالمي الجديد عبر قنوات الاتصال الحديثة، وهي تمثل مبرراً وداعياً من دواعي تنوير أفراد أي مجتمع تنويراً علمياً تقنياً مناسباً يتيح لهم الانخراط في هذا النظام، ومن ثم فإن السبيل الوحيد لأفراد مجتمعاتنا العربية هو تنويرهم تكنولوجياً لكي يكون لهم موقعاً على خريطة ذلك النظام العالمي الجديد (كحيل، 2014).

وعلى اعتبار فلسطين كغيرها من الدول واجهت ذات المعوقات في تطبيق نظام التعليم عن بعد في ظل مستوى التتور التكنولوجي لدى المعلمين، إضافة إلى معوقات أخرى متعلقة بخصوصية الحالة الفلسطينية، فقد جاءت هذه الدراسة لتلقي الضوء على أهم المعوقات التي تواجه المعلمين في التعليم الرقمي وعلاقتها بالتتور التكنولوجي لديهم في مدارس مدينة يطا.

ويعيش العالم هذه الأيام حالة يختصر فيها الزمان ويضيق فيها المكان، وتنفقد المسافات الشاسعة معناها، وأصبح التساؤل الذي يواجه الجميع هو كيفية ملاحقة هذا التقدم العلمي السريع وتطبيقاته التكنولوجية، إن الحل هو التركيز على توظيف التكنولوجيا في التعليم ومناهجه أي كان مستواه، والبحث العلمي والتطوير والتدريب (سليم، 2017).

2.1 مشكلة الدراسة

فرضت المتغيرات الحديثة، على النظام التربوي جملة من التحديات، فُرض فيها التعلم عن بعد كطريقة إلزامية أو مساندة، وهذا بالطبع أحجم من قدرة المعلم على التواصل الفعال، مما ألقى بظلاله على مختلف المهارات الحياتية للقرن الحادي والعشرين والتي كانت تتطلب توجيهًا من المعلم وتفاعل أمثل من المتعلم، ومن هذه المهارات مهارة التعلم الذاتي. إذ أنه وفي ضوء انتقال التعليم إلى فضاءات تقتضي التباعد بين المعلم والمتعلم، أضحت على كليهما الاعتماد على ذاتهما أكثر في النمو المعرفي.

لذلك فإن اللجوء إلى التعليم الرقمي في المدارس الفلسطينية أصبح واقعاً مفروضاً لا اختيارياً، والجدير بالذكر بأن استخدام هذا النظام واجه عديد من المعوقات والتحديات أثرت على سير العملية التعليمية بشكل عام، وعليه تتمثل إشكالية هذه الدراسة في التعرف إلى المعوقات التي تواجه نظام التعلم الرقمي في مدارس المرحلة الأساسية الدنيا لدى معلمين هذه الصفوف، وعلاقتها بمستوى التنور التكنولوجي لدى المعلمين.

ومن هنا يمكن صياغة مشكلة هذه الدراسة بالسؤال الرئيسي التالي:

ما هي أهم المعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في التعلم الرقمي من وجهة نظرهم وعلاقتها بالتنور التكنولوجي لديهم؟

3.1 أسئلة الدراسة

السؤال الأول : ما المعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في التعلم الرقمي من وجهة نظرهم أنفسهم ؟

السؤال الثاني : هل تختلف المتوسطات الحسابية للمعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في التعلم الرقمي تبعاً لمتغيرات (الجنس، المؤهل العلمي، وسنوات الخبرة، وجنس المدرسة)؟

السؤال الثالث: ما مستوى التنوع التكنولوجي لدى معلمي المرحلة الأساسية الدنيا ؟

السؤال الرابع: هل تختلف المتوسطات الحسابية للتنوع التكنولوجي لدى معلمي المرحلة الأساسية الدنيا تبعاً لمتغيرات (الجنس، المؤهل العلمي، وسنوات الخبرة، وجنس المدرسة) ؟

السؤال الخامس : هل توجد علاقة ارتباطية بين المعوقات التي تواجه المعلمين في التعليم الرقمي وبين التنوع التكنولوجي لديهم ؟

4.1 فرضيات الدراسة

تم تحويل أسئلة الدراسة الثاني والرابع والخامس الى الفرضيات الآتية:

الفرضية الصفرية الأولى: "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات المعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في التعلم الرقمي تعزى لمتغير الجنس".

الفرضية الصفرية الثانية: "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات المعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا التعلم الرقمي تعزى لمتغير المؤهل العلمي".

الفرضية الصفرية الثالثة: "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات المعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في التعلم الرقمي تعزى لمتغير سنوات الخبرة".

الفرضية الصفرية الرابعة: "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات المعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في التعلم الرقمي تعزى لمتغير جنس المدرسة".

الفرضية الصفرية الخامسة: "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات مستوى التنور التكنولوجي معلمي المرحلة الأساسية الدنيا تعزى لمتغير الجنس.

الفرضية الصفرية السادسة: "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات مستوى التنور التكنولوجي لدى معلمي المرحلة الأساسية الدنيا تعزى لمتغير المؤهل العلمي".

الفرضية الصفرية السابعة: "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات مستوى التنور التكنولوجي معلمي المرحلة الأساسية الدنيا تعزى لمتغير سنوات الخبرة.

الفرضية الصفرية الثامنة: "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات مستوى التنور التكنولوجي معلمي المرحلة الأساسية الدنيا تعزى لمتغير جنس المدرسة".

الفرضية الصفرية التاسعة: "لا توجد علاقة دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين درجات المعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في التعلم الرقمي ودرجات التنور التكنولوجي لديهم".

5.1 أهمية الدراسة

تتمثل أهمية الدراسة موضوع "المعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في التعلم الرقمي وعلاقتها بالتنور التكنولوجي لديهم" في ناحيتين أساسيتين، هما:

1.5.1 الأهمية النظرية (العلمية)

تبرز أهمية هذه الدراسة من الناحية النظرية في كونها تُقدم وتضع يدها على أهم المهارات التي يحتاجها المعلم في ظل تطورات القرن الحادي والعشرين، وهذا ما ينعكس على العملية التربوية برمتها كما أنها تتناول موضوعاً مهماً نظراً للتطور السريع في مجال تكنولوجيا التعليم مما تساعد في معرفة المعوقات التي تواجه معلمي التعلم الرقمي والتنور التكنولوجي لديهم. وإضافةً إلى ما سبق تعتبر هذه الدراسة من الدراسات القليلة التي تبحث وبشكل مفصل

واقع التعلم الرقمي وعلاقته بالتنور التكنولوجي في فلسطين، وبالتالي من المتوقع بأن تضيف هذه الدراسة الشيء الجديد لواقع التعلم بشكل عام في فلسطين. كذلك تتمثل أهمية هذه الدراسة من الناحية النظرية في أنها تبحث هذا الموضوع من خلال عدة متغيرات وبأكثر من أداة بحثية، فهي تبحث متغير معوقات التعلم الرقمي، ومتغير التنور التكنولوجي باستخدام أداة الاستبانة لكل متغير، وكذلك تستخدم هذه الدراسة أداة الاختبار، وبذلك فهي تتمتع بمستوى علمي وأهمية نظرية كبيرة.

2.5.1 الأهمية التطبيقية (العملية)

ترجع أهمية هذه الدراسة التطبيقية إلى أنها:

- تعالج موضوعاً يمس العملية التعليمية بشكل مباشر، من خلال العمل على تطويرها وفق منهجية تكنولوجية متطورة تجعل من التعليم والتعلم مشروعاً تفاعلياً، وذلك على اعتبار أن هذه الدراسة تحاول الربط بين التطور التكنولوجي ومجال التعليم والتدريس بما يعود بالفائدة على واقع التعليم بشكل عام.
- يمكن الاستفادة من نتائج هذه الدراسة في التوظيف الفعال لتكنولوجيا التعلم الرقمي في تدريس صفوف المرحلة الأساسية الدنيا بالمدارس الفلسطينية.
- تتطلع الباحثة من هذه الدراسة إلى المساهمة في الارتقاء بالواقع التعليمي في ظل الظروف الراهنة التي يعيشها الشعب الفلسطيني.

6.1 أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة التعرف إلى المعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في التعلم الرقمي وعلاقتها بالتنور التكنولوجي لديهم. وينبثق عن هذا الهدف عدد من الأهداف الفرعية هي:

- التعرف إلى المعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في التعلم الرقمي .
- التعرف إلى مستوى التنور التكنولوجي لدى معلمي المرحلة الأساسية الدنيا .
- التعرف إلى العلاقة بين المعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في التعلم الرقمي والتنور التكنولوجي لديهم.

7.1 محددات الدراسة

تتمثل حدود الدراسة في الآتي :

- الحدود الزمانية: الفصل الدراسي الثاني 2021/2020.
- الحدود المكانية: مدارس المرحلة الأساسية الدنيا في مدينة يطا.
- الحدود البشرية: معلمي مدارس المرحلة الأساسية الدنيا في مدينة يطا.
- الحدود الموضوعية : تتمثل حدود هذه الدراسة في موضوع "المعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في التعلم الرقمي وعلاقته بالتطور التكنولوجي لديهم" .

8.1 مصطلحات الدراسة

المعوقات اصطلاحا :

تلك المؤثرات والعوامل والآراء والمعتقدات والممارسات التي تمنع عملية تبادل المعلمين والطلبة للمعلومات أو تعطّلها أو تؤخر إرسالها أو استلامها أو تشوه معانيها أو تؤثر في كميتها (عبد الوهاب، 1978).

المعوقات اجرائيا :

وهي الصعوبات والتحديات والعقبات التي تواجه المعلمين في العملية التعليمية والتي تمنع وصولهم للهدف المنشود، وتعيق حلّهم للمشكلات التي تواجههم من ارسال واستقبال للمعلومات .

التعلم الرقمي اصطلاحا :

التعلم الرقمي مصطلح يشير إلى استخدام أي شكل من أشكال التقنيات لتعليم الطلاب، ومع ذلك فإن دلالة المصطلح أبعد ذلك، فهو التطبيق التعليم الفعال للتقنيات التي تمكن من التعليم الذي يركز على التعلم، ويتخذ مآتي التعامل مع شخصية الفرد كسبيل لتحقيق النجاح الدراسي (ألشيمي، 2016).

التعلم الرقمي اجرائيا :

وهو عبارة عن تقديم محتوى تعليمي رقمي عن طريق الاجهزة الحديثة وشبكات الانترنت، بشكل يسمح للمعلم والمتعلم التفاعل مع المحتوى أو تفاعل المتعلم مع زملائه، دون حدود للزمان والمكان، وبالظروف التي يراها مناسبة، سواء كان بطريقة مباشرة أو غير مباشرة .

التنور التكنولوجي اصطلاحا :

محو أمية الفرد للتكنولوجيا وتزويده بالحد الأدنى من المعارف والمهارات والاتجاهات التي تمكنه من التعامل مع تطبيقات التكنولوجيا الحديثة والمستحدثة والتفاعل معها بما يحقق أقصى استفادة له وللمجتمع وبما يرسم له الحدود الأخلاقية والآثار السلبية التي تعود عليه وعلى المجتمع حينما يتعدى هذه الحدود الأخلاقية (توفيق وآخرين، 2015).

التنور التكنولوجي اجرائيا :

قدرة المعلم على اكتساب مهارات التعامل مع التكنولوجيا في العملية التعليمية التعلمية، ومتابعة التطورات التكنولوجية اللازمة في حياته العملية والعلمية، التي تساعده على سهولة التعامل مع التعلم الرقمي وغيره من المستحدثات التي تدخل على العملية التعليمية بأشكالها المختلفة، والتي تساهم في حل المشكلات التي تواجهه بكافة أشكالها، والتواصل بكافة أشكاله مع المتعلمين .

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات السابقة

1.2 الإطار النظري

1- ما يتعلق بالتعلم الرقمي

2- ما يتعلق بالتنور التكنولوجي

2.2 الدراسات السابقة

1- دراسات تناولت التعلم الرقمي

2- دراسات تناولت التنور التكنولوجي

3.2- التعقيب على الدراسات السابقة .

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات السابقة

تناولت الباحثة في هذا الفصل الأدب التربوي، وما يتعلق بالتعلم الرقمي والتطور التكنولوجي، بالإضافة إلى الدراسات السابقة التي لها صلة بالمواضيع.

1.2 الإطار النظري

1.1.2 تاريخ التعليم في فلسطين

العلم أول الرسائل السماوية، التي امر من خلالها الناس للسعي إليها ليهتدوا إلى طريق السعادة والنور، وهو الغذاء الشافي للروح والعقل ويفتح القلب فيزيده نورا وبصيره، ويهذب النفس ويعدل السلوك ويخرج الفرد السوي الصالح القادر على ادارة ذاته وحياته ومجتمعه، وتعتبر مرحلة التعلم المدرسي من أهم المراحل التي يعتمد عليها في بناء التطور والنمو المستقبلي للجميع الجوانب المجتمعية وخاصة بما يتعلق بالجانب الاقتصادي والاجتماعي والسياسي (ابو خديجة، 2011).

ومر الشعب الفلسطيني بظروف صعبة من اغتيال وقتل وتشريد ونهب وسلب وحروب وانتفاضات من قبل دولة الاحتلال، وما زال يتعرض مع كفاحه ونضاله حتى الآن إلى ظروف غير عادية ومشينة بحقه، وتأثر التعليم خلال مراحل زمنية متعددة ومختلفة من حيث الأهداف والمناهج والإشراف .

تعرض التعليم في فلسطين للتراجع من حيث عدد المدارس ونوعية التعليم وعم الفساد المالي والاداري في دور العلم، كما عمت الأمية والجهل في فلسطين، وقد ظلت اللغة التركية اللغة السائدة للتدريس حتى عام 1910، كان رجال الدين هم المرجعية التعليمية للبلاد ولم يكن لهم من عمل الا امامة الناس والتعليم الديني وذلك في اعقاب الخلافة العثمانية .

وبعد انتهاء الحرب العالمية الأولى سنة 1918م، اصبحت فلسطين تحت الانتداب البريطاني الذي استمر حتى سنة 1948م، وفي هذه الفترة شهدت تطورات سياسية خطيرة كان من أهمها وأسوأها اصدار وعد بلفور الذي نص على اقامة وطن قومي لليهود في فلسطين، وبالفعل تم بناء وطن لليهود في فلسطين على حساب الشعب الفلسطيني الذي ما زال يدفع ضريبته حتى الان، ادى ذلك إلى تراجع في الوضع الاقتصادي وتدهوره بسبب فرض الضرائب الباهظة وتضاعل

فرص العمل الأمر الذي أدى إلى انتشار الفقر وعمل هذا بدوره سلبيًا على التعليم، حيث عمل الاحتلال البريطاني على وضع سياسة تعليمية خاصة بهم تمامًا، ووضعوا العراقيل أمام الشعب الفلسطيني وفرض رسوم للمدارس وقلة في أعداد المعلمين وتوظيف معلمين غير متخصصين بالإضافة إلى محاربة التعليم الجامعي وإهمال المناهج وتطويرها، وبالمقابل سمح لليهود بإنشاء جامعة عبرية يهودية، أي منح الاحتلال البريطاني كل السبل أمام الاحتلال الصهيوني للتعليم وغيرها وحرمت الشعب الفلسطيني من أبسط حقوقه (علاونة، 2007).

ولم يقتصر الاحتلال الصهيوني على هذا، وبعد حرب 1948م استولى على الجزء الأكبر من فلسطين والتي تعرف حاليًا بأراضي 48، في حين بقي جزء من الضفة الغربية وقطاع غزة، وفي عام 1950م عقد مؤتمر أريحا الذي جاء فيه بأن تصبح الضفة الغربية جزء من المملكة الأردنية الهاشمية وأصبح فلسطيني الضفة مواطنين أردنيين يخضعون للأنظمة والقوانين الأردنية بما فيها التعليم ومن هنا ازدهر التعليم في هذه الفترة وأقبل التلاميذ على المدارس والتحقوا بالجامعات الأردنية والعربية المجاورة والأجنبية، وكذلك الأمر بالنسبة لقطاع غزة تولتها مصر، وأصبح التعليم خاضعًا للحكومة المصرية حيث شجعت على التعليم وعاملتهم معاملة المواطنين المصريين في سياسة القبول ومجانبة التعليم والتعليم العام والجامعي وحتى الدراسات العليا، وشهدت أقبال كبير من الملتحقين (غنام، 2020).

على الرغم من هذه الجهود التي بذلت، إلا أن سياسة الاحتلال عام 1967م قوضت هذه الجهود بسبب الممارسات التي أدت إلى إغلاق متكرر وسجن واعتقال المتعلمين والمعلمين وشجعت المتعلمين على التسرب من المدارس، والعمل على البطالة للخريجين وغيرها من الأمور للعمل على تدهور التعليم وعدم الأقبال عليه وإحباط المعلمين، وكذلك الأمر حدث في قطاع غزة إلا أن الحصار على القطاع كان أشد قسوة وتهويدًا للتعليم (وزارة الخارجية والمغتربين، 2021).

بقي الوضع كما هو حتى جاءت السلطة الوطنية الفلسطينية التي نشأت في أعقاب اتفاقية أوسلو، التي عقدت سنة 1993م بين دولة الاحتلال ومنظمة التحرير الفلسطينية، وكان أول عمل قامت به هو تسلم مسؤولية التعليم في الضفة الغربية وقطاع غزة. وبذلك تسلمت السلطة الوطنية الفلسطينية وزارة التربية والتعليم بنية مهدمة، لذلك قامت الوزارة بجهود في كافة الاتجاهات، كبناء المدارس الجديدة وترميم المدارس القديمة وبناء صفوف إضافية وتعيين كوادر

تعليمية ومعلمين وتطوير المناهج وفتح المديریات وغيرها من الامور التي ساعدت في تطوير وتحسين التعليم (مركز المعلومات الوطني الفلسطيني - وفا، 2019).

ولعل أبرز انجازات الوزارة، قامت بوضع نظام جديد لامتحانات الثانوية العامة الفلسطينية، والاهتمام بالمتعلمين وتشجيعهم وتكريم الاوائل منهم، كما عملت على ادخال العديد من التحسينات على التعليم مع مرور الزمن وتطوير المدارس إلى أن جاءت السلطة الوطنية الفلسطينية 1993م، وكان أول عمل قامت به تسلم مسؤولية التعليم في الضفة الغربية وقطاع غزة، وتسلمت وزارة التربية والتعليم كافة الشؤون المتعلقة بالتعليم من ترميم مدارس وبناء صفوف اضافية وتعيين كوادر تعليمية وغيرها، عملت على وضع خطط واستراتيجيات ومناهج فلسطينية جديدة وتطوير وتعديل الأفضل والمناسب عليها وغيرها من الأمور للارتقاء بالتعليم (مركز المعلومات الوطني الفلسطيني - وفا، 2019).

2.1.2 النظام التعليمي العام المتبع من قبل وزارة التربية والتعليم في فلسطين

تشرف وزارة التربية والتعليم العالي في فلسطين على التعليم العام في المدارس الحكومية، والمدارس التابعة لوكالة غوث اللاجئين والمدارس الخاصة.

السلم التعليمي:

*يشمل السلم التعليمي المراحل الآتية :

المرحلة الأولى:- التعليم ما قبل المدرسة (رياض الأطفال):- ويشمل الأطفال من سن أربعة سنوات - خمسة سنوات وخمسة أشهر.

المرحلة الثانية: التعليم العام ويشمل:-

- التعليم الأساسي / الإلزامي 10-1: يبدأ دخول الطالب للصف الأول الأساسي من سن 5سنوات و 6 أشهر، والتي تستمر لمدة 10سنوات؛ أي حتى نهاية الصف العاشر الأساسي (المرحلة الإلزامية).
- التعليم الثانوي (1ث - 2ث) ويشمل :

1. التعليم الثانوي الأكاديمي: مدته سنتان بفرعيه العلمي والعلوم الإنسانية (الأدبي) ويعد الطلبة هنا للتقدم لامتحان الثانوية العامة (التوجيهي) والذي يمكن الناجحين منهم من الالتحاق بالجامعات.

2. التعليم الثانوي المهني : مدته أيضا سنتان وينقسم إلى فروع الخمسة : صناعي، تجاري، زراعي، ترميزي، وفندقي، يعد الطلبة هنا للتقدم لامتحان الثانوية العامة (التوجيهي المهني) والذي يمكنهم من الالتحاق بكليات المجتمع أو بعض الكليات الجامعية التي تتاسب تخصصاتها نوع التعليم في الفرع الثانوي (وزارة التربية والتعليم الفلسطينية – التعليم العام ، بدون تاريخ)

* المشاكل والتحديات التي واجهت التعليم في فلسطين

من المشاكل والتحديات التي يمكن ابرزها بالنحو التالي :-

التكلفة المالية بالاعتماد الاساسي على التمويل الحكومي، وارتفاع كلفة انشاء مدارس، المناهج باستخدام المحاضرة والتلقين للتعليم وقلة النشاطات اللامنهجية، ونقص وسائل التعليم الحديثة، التنظيم بكافة أشكاله، المصادر البشرية (المعلمون)، والمباني والمرافق المدرسية سواء بازديحها أو نقص في بعضها، وتعطيل المدارس والعملية التعليمية بسبب ممارسات الاحتلال، بالإضافة مشاكل اخرى: مثل النظام المزدوج " نظام الفترتين "، والصفوف المجمعة وغيرها (حبايب، 2001).

على الرغم من جميع العقبات والممارسات إلى انها لم تكن عائق في طريق الشعب الفلسطيني واصبح متعلما يعمل وما زال يعمل على تطوير نفسه وتطوير العملية التعليمية، ولم يقف الامر إلى هنا .

*ظهور جائحة كورونا (كوفيد 19) وأثرها على التعليم

تعرض العالم اجمع إلى أزمة كبيرة في ظل تفشي فيروس كورونا (كوفيد19) والذي عمل على إحداث تغيير كامل وشامل لجميع القطاعات وكان من أبرزها قطاع التعليم .

جائحة كورونا أو ما يعرف بكوفيد - 19:- وهي فصيلة كبيرة من الفيروسات التي قد تسبب المرض للحيوان والانسان . والتي تصيب الجهاز التنفسي وتسبب العدوى بسبب انتقاله من

شخص لآخر أو عن طريق ملامسة الاسطح وغيرها، وهذا الفيروس اندلع اولاً في مدينة يوهان الصينية في نهاية سنة 2019 ومن ثمة انتقل إلى العالم اجمع (دليل توعوي صحي وشامل، 2020).

في بداية الامر كان وما زال يشكل تهديداً لحياة الاشخاص والحياة العامة والتعليم في العالم وخصوصاً دولة فلسطين بسبب تعطيل المدارس للمحافظة على حياة الهيئة التدريسية والمتعلمين ولمنع تفشي الفايروس .

ولكن لم يستمر هذا الوضع طويلاً ومع الاخذ بإجراءات الوقاية والاحتياطات اللازمة، تم وضع خطط واستراتيجيات جديدة تساعد على تكملة العملية التعليمية وحماية جميع الاطراف من الفايروس أو الإصابة به، والتي من الممكن ان تكون مفيدة لكلا الاطراف وادخال التحسينات وتطوير العملية التعليمية، ومن هنا بدأ العمل بالتعليم الرقمي وطرحه في المدارس فعليا .

* التعلم الرقمي في ظل جائحة كورونا

عملت دولة فلسطين من خلال وزارة التربية والتعليم بوضع خطة جديد للعودة إلى المدارس بعد انقطاع دام حوالي ستة أشهر مراعية فيها الإجراءات اللازمة لحماية الهيئة التدريسية والمتعلمين من الإصابة بالفيروس وانتشاره، وألزم غالبية الجامعات بالإغلاق، وتحول نظامها إلى نظام التعلم عن بعد استجابة لتحديات صحية ووقائية لم تكن في الحسبان .

كما عملت على تعديل نظام المدارس في بداية الامر طرح نظام التعلم المدمج، ومن ثمة عملوا على طرح التعليم الوجاهي بنظام الفترتين أي المجموعة التي تحضر اليوم لا تحضر غداً كلما سمحت الحالة الكورونية بذلك، وفي حال تأزم الاوضاع يتم الانتقال إلى التعليم عن بعد عن طريق برنامج الزووم ، ومن هنا انتت انطلاقة التعليم الرقمي في المدارس الفلسطينية .

3.1.2 التعلم الرقمي

سيبقى العلم هو السر وراء رفعة الشعوب وتقدم الأمم وتفوقها، لذا يحرص العالم على إيصال العلم لأهله والراغبين فيه وفق أفضل الطرق والتقنيات المتاحة والممكنة.

كما يتميز العصر الحالي بالتغيرات السريعة نتيجة للتقدم العلمي والتكنولوجي وتقنية المعلومات بمختلف أبعادها التربوية والثقافية والاجتماعية والسياسية والاقتصادية، ولذلك أصبح من الضروري على المعلم مواكبة هذه التغيرات لكي يتمكن من مواكبة هذه التغيرات والتطورات الجديدة لمواجهة المشكلات التي قد تنجم عنها وتشكل عائق أمامه في سير العملية التعليمية .

وبفعل هذه التغيرات لقد تغير دور المعلم تغيرا ملحوظا، بحيث كان يعتمد على الورقة والقلم كوسيلة في العملية التعليمية التعلمية، وأصبح الآن يعتمد على الحاسوب والانترنت (الجميلي، والسعدي، 2005) .

وفي ظل ثورة المعلومات والتقدم التكنولوجي الذي فرض نفسه على تعليم القرن الحادي والعشرين، والذي أصبحت النظم التعليمية الحديثة تركز على الأساليب التكنولوجية الحديثة في تصميم وتنفيذ البرامج التعليمية، وهذا يتطلب من معلم العصر الرقمي أن يكون قادرا على استخدام التكنولوجيا وإدارتها وتوظيفها في العملية التعليمية التعلمية (العاني، وآخرون، 2009)

1.3.1.2 نشأة التعلم الرقمي وتطوره

لم يظهر التعلم الرقمي فجأة ولكنه وتطور منذ بداية التسعينات حتى وصل إلى الشكل الحالي. ففي عام 1993م بدأ الاستخدام الفعلي للشبكة النسيجية Word Wide Web, عندما استخدم برنامج موسيك Mosaic وغيره من البرامج التي تساعد على التصفح في الانترنت. وفي عام 1995م بدأ ظهور أنظمة ادارة التعلم، وهي عبارة عن برامج Software صممت لمتابعة وادارة وتقييم التعليم، وفي نفس العام ظهر نظام WebCT من قبل موري قولدبرج وهو عضو هيئة التدريس في علم الحاسب في جامعة كولومبيا البريطانية، ويمكن النظام من اضافة ادوات مثل : المحادثة وأنظمة البريد والمحادثة المباشرة جنبا إلى جنب مع المحتوى بما في ذلك الوثائق وصفحات الويب . وفي عام 1996م طلب الرئيس الامريكى السابق (بيل كلينتون) في مبادرته المعروفة باسم تحديات المعرفة التقنية التي دعا إلى تكثيف الجهود لربط كافة المدارس الامريكية العامة بشبكة الانترنت بحلول عام 2000م. وفي عام 1998م ظهر نظام مودل وهو عبارة عن نظام مفتوح المصدر للتعلم الرقمي، وهو من اختراع المهندس مارتن دوجيماس من جامعة كورتن بيرث . وفي عام 2001م ظهر نظام كلارولين في الجامعة الكاثوليكية في لوفان في بلجيكا،

وهو نظام يسمح للمعلمين في بناء الدورات وادارة التعلم والانشطة التعاونية على شبكة الانترنت (العلي، 2011).

* نبذة تاريخية عن التعلم الرقمي في فلسطين

تعمل وزارة التربية والتعليم الفلسطينية على تطوير توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (التعليم والتعلم الرقمي) وذلك ضمن خطتها لتحقيق هدفها نحو تحسين نوعية التعليم.

وقد خطت الوزارة عدة خطوات في هذا المجال وذلك في اطار تطبيق مشاريع مختلفة تركز على المكونات الاساسية لتوظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم والتي تتمثل في:- البنية التحتية، المحتوى الرقمي، بناء القدرات، وتعزيز شبكة الاتصالات داخل المدارس للوصول إلى قدرة نفاذ عالية للمعلومات .

وقد مر التعلم الرقمي في عدة مراحل مختلفة، فمنذ قيام السلطة الفلسطينية كانت هناك محاولات فردية ومتفرقة لتوظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم، وفي سنة 2004 ومع انطلاقة مبادرة التعليم الرقمي، والتي كان هدفها تحسين نوعية التعليم من خلال استخدام التكنولوجيا، تم وضع استراتيجية للتعلم الرقمي ومنذ ذلك الحين قامت وزارة التربية والتعليم بتنفيذ عدة مشاريع ساهمت في تعزيز توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم، ومن هذه المشاريع:-

مشروع شبكة المدارس النموذجية:- والذي تم اطلاقه في عام 2007، برنامج انتل للتعليم والذي اطلق في فلسطين منذ شهر تشرين اول من عام 2008، مشروع تحسين تعليم العلوم بطريقة تكاملية والذي تم اطلاقه في عام 2012، مشروع نت كتابي PSD، وقد تم اطلاقه في شهر اذار 2011، ومن اكثر واهم المشاريع في توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم التي لاتزال الوزارة قائمة على تنفيذها، ومشروع تعزيز التعلم الرقمي في المدارس الفلسطينية والذي يمول من قبل الحكومة البلجيكية، وتم تنفيذه بالتعاون مع الحكومة الفلسطينية وقد تمت انطلاقة المشروع في عام 2010.

يقوم المشروع على دعم وتطوير التعلم والتعليم الرقمي في المدارس الاساسية. ويهدف إلى خلق بيئة تفاعلية نشطة بين المعلم والمتعلم والمجتمع داخل وخارج الغرف الصفية لإكساب المتعلم

مهارات التفكير الناقد والابداعي والقدرة على حل المشكلات (مركز المعلومات الوطني الفلسطيني - وفا https://info.wafa.ps/ar_page.aspx?id=9636).

2.3.1.2 مفهوم التعلم الرقمي

التعلم الرقمي مصطلح يشير إلى استخدام أي شكل من أشكال التقنيات لتعليم المتعلمين، ومع ذلك فإن دلالة المصطلح أبعد ذلك، فهو التطبيق التعليم الفعال للتقنيات التي تمكن من التعليم الذي يركز على التعلم، ويتخذ مآتي التعامل مع شخصية الفرد كسبيل لتحقيق النجاح الدراسي (الشيبي، 2016).

كما ويعرفه Allen (2003) هو استعمال هادف منظم للنظم الرقمية أو الحاسوب في دعم عمليات التعلم .

إلى أن زيتون (2005) يعرفه بأنه تقديم محتوى تعليمي رقمي عبر الوسائط المتعددة على الكمبيوتر وشبكاته، بشكل يتيح لتفاعل المعلم والمتعلم مع المحتوى ومع أقرانه، سواء كان بصورة متزامنة أو غير متزامنة، وإمكانية التعلم في الوقت والمكان والسرعة التي تناسب ظروفه وقدراته، وإمكانية إدارة التعلم من خلال تلك الوسائط .

وهو عبارة عن تقديم محتوى تعليمي رقمي عن طريق الاجهزة الحديثة وشبكات الانترنت، بشكل يسمح للمعلم والمتعلم التفاعل مع المحتوى أو تفاعل المتعلم مع زملائه، دون حدود للزمان والمكان، وبالظروف التي يراها مناسبة، سواء كان بطريقة مباشرة أو غير مباشرة .

3.3.1.2 أهمية التعلم الرقمي

تكمُن أهمية التعلم الرقمي في كلا من الآتي:-

زيادة إمكانية الاتصال بين المتعلمين بحيث يعمل التعليم الرقمي على زيادة التواصل بين المتعلمين والهيئة التدريسية، مما يحفزهم على المشاركة في المواضيع المطروحة، المساهمة في وجهات النظر المختلفة للمتعلمين وذلك من خلال المنتديات الفورية التي تتيح لهم فرصة لتبادل الحوار والنقاش والآراء المختلفة في المواضيع المطروحة، الإحساس بالمواساة بحيث تسمح لكل متعلم بأن يشارك ويدلي برأيه دون الشعور بالخوف أو الإحراج، سهولة الوصول إلى المعلم

بحيث يتيح للمتعلم من إرسال استفساراته عبر البريد الإلكتروني وغيره من البرامج الرقمية، توفر المناهج طوال اليوم وفي كل أيام الأسبوع (24 ساعة في اليوم، 7 أيام في الأسبوع) بحيث يختار المتعلم المكان والزمان للتعلم الذي يناسب ظروفه، الاستمرارية في الوصول إلى المناهج، فالمتعلم يمكنه الحصول على المعلومة التي يحتاجها في الوقت الذي يناسبه، تقليل حجم العمل في المدرسة، بحيث أن التعليم الرقمي وفر أدوات تقوم بتحليل الدرجات والنتائج، وكذلك وضع احصائيات عنها (فياض وآخرون، 2009).

4.3.1.2 أهداف التعلم الرقمي

ويهدف التعلم الرقمي إلى إمكانيته بتلبية حاجات ورغبات المعلمين المعرفية والعلمية، كما ويسهم بتحسين عملية الاحتفاظ بالمعلومات المكتسبة والوصول إليها في الوقت المناسب، بالإضافة إلى سرعة وتحديث المعلومات والمعارف وترتيبها حسب أهميتها والموقف المعاش، وكذلك يهدف إلى تحسين التفاعل بين طرفي العملية التعليمية (أحمد، 2004).

5.3.1.2 الأهداف الاستراتيجية للتعلم الرقمي

تحسين المخرجات التعليمية من خلال تجويد العمليات التعليمية، والتطلع إلى المستقبل والقدرة على التعامل مع متغيراته مع المحافظة على ثوابت الامة وقيمتها، وتهدف إلى بناء الفرد بناء شاملا للجوانب العقلية والوجدانية والمهارية والسلوكية، وكذلك اعداد المتعلمين لمواجهة التحديات الصعبة والتغيرات المتلاحقة، كما تعمل على تطوير النظم التربوية باستخدام اسلوب علمي مناسب، بالإضافة إلى توفير بيئة تعليمية تربوية تخدم المتعلم والمجتمع (الردادي، 2007).

6.3.1.2 مكونات التعلم الرقمي

ويضم التعلم الرقمي ثلاثة مكونات وهي كالاتي:

- المكون التعليمي: والذي يضم المعلم، متعلم، مواد تعليمية، هيئة إدارية، مكتبات، برامج أبحاث وامتحانات.
- المكون التكنولوجي: والذي يضم مواقع على شبكة الانترنت والأجهزة الحديثة ومواد تعليمية رقمية .

- المكون الإداري: والذي يضم كل ما هو متعلق بالتعليم الرقمي من أهداف وفلسفة وخطط وبرامج ورقابة وقائية وعلاجية لبرامج التعليم الرقمي [. \(https://books>google.com\)](https://books.google.com)

7.3.1.2 أنواع التعلم الرقمي

هناك نوعين للتعلم الرقمي وهما:-

- التعلم الرقمي المباشر: ويتمثل في الأساليب والتقنيات التعليمية المعتمدة على الشبكة العالمية للمعلومات بهدف إيصال محتوى تعليمي للمتعلم في الوقت الفعلي والممارس للتعليم أو التدريب.
- التعلم الرقمي الغير المباشر : ويتمثل في عملية التعلم من خلال عدة دورات تدريبية، ويعتمد هذا النوع في حالة وجود ظروف لا تسمح بالحضور الفعلي للمتعلم (علي واشعلال، 2014) .
- التعلم الرقمي المختلط : ويجمع هذا النوع ما بين التعليم الرقمي المباشر والغير مباشر، حيث يمكن للجميع التواجد في الوقت نفسه والمشاركة فعليا فيها، وفي حال التغيب يمكن الرجوع للمادة العلمية أو المقرر في أي وقت (بدارنة، 2020).

8.3.1.2 أنظمة التعلم الرقمي

أنواع أنظمة ادارة التعليم وهي كالاتي :

- نظام ادارة التعلم LMS
- LMS وهي اختصار Learning Management System وهو عبارة عن برنامج software صمم للمساعدة في ادارة ومتابعة وتقييم التدريب والتعليم الرقمي وجميع أنشطة التعلم في المنشآت، وعلى الجانب الاخر، فانه لا يركز كثيرا على المحتوى .
- نظام ادارة المحتوى التعليمي LCMS
- LCMS وهي اختصار Learning Content Management System وهي على عكس LMS تركز على المحتوى التعليمي . وتمنح المؤلفين والمصممين التعليميين مختصي المواد،

القدرة على انشاء وتطوير وتعديل المحتوى التعليمي بشكل أكثر فاعلية.
(<https://www.tvet.ps/files/file/library/studies/online.pdf>)

9.3.1.2 مصادر التعلم الرقمي

تتعدد المصادر التي يعتمد عليها التعلم الرقمي، منها:
- التلفزيون التعليمي، مؤتمرات الفيديو، المواد المطبوعة، كذلك قواعد البيانات، وشبكة الانترنت، بالإضافة إلى الفصول الافتراضية.

(<https://www.tvet.ps/files/file/library/studies/online.pdf>)

10.3.1.2 مستويات التعلم الرقمي

يمكن تصنيف هذه المستويات حسب الآتي:-

قواعد البيانات :- وهي تعمل على توفير شروحات وإرشادات مفهومة للأسئلة البرمجية مع تعاليم خطوات بخطوة لتنفيذ مهام معينة، وكذلك الدعم المباشر:- يأتي الدعم المباشر على شكل منتديات غرف فورية، حيث يقدم أجوبة فورية على تساؤلات واستفسارات المتعلمين، وهو أكثر تفاعلا من قواعد البيانات، بالإضافة إلى التدريب الغير متزامن:- بحيث يتم في أوقات فعلية مع وجود المعلم والمتعلم والموقف التعليمي في وقت محدد، بحيث يتم عبر مواقع الانترنت أو المؤتمرات الصوتية، والتعلم الذاتي :- يتيح للمتعلم بالاستفادة من المحاضرات الدراسية ذاتيا، ويساعد على الاحتفاظ بالمعلومات والعودة إليها في أوقات أخرى (محمد عبود وآخرون، 2008).

11.3.1.2 عناصر التعلم الرقمي

لقد تطور مفهوم عناصر التعلم الرقمي تطورا كبيرا في عام 1992م وحتى الآن، ويرجع التطور في المفهوم إلى:- ظهور البيئات التعليمية مع زيادة استخدام شبكة الانترنت والاعتماد على التعليم الرقمي، وتحديث بنية المستودعات الرقمية وتطويرها بما يتناسب مع متطلبات هذا العصر (عامر، 2017).

وتعرف عناصر التعلم الرقمية إلى أنها أجزاء تعليمية صغيرة (مكونة من مقاطع الصوت والفيديو والصور الثابتة والمتحركة والنصوص) مخزنة داخل مكان محدد يسمى مستودعا رقميا، ويمكن

استرجاعها والاستفادة منها وإعادة استخدامها مرة أخرى، كما أن كلمة "عنصر" تشير إلى أنها أبسط صورة للمادة ولا يمكن تحليلها إلى صورة أبسط منها كما ورد في تعريف العنصر (عامر، 2017).

12.3.1.2 خصائص التعلم الرقمي

يذكر كلا من العمري والرحيلي ورمضان (2014) مجموعة من الخصائص التي يتصف بها التعلم الرقمي وهي كالآتي :-

قابلية التحول وتعني قدرة وسائل الاتصال على نقل المعلومات من وسيط لأخر، وتحويل الرسالة المسموعة إلى رسالة مطبوعة والعكس، عبر تقنيات متخصصة، قابلية التوصيل وتعني إمكانية نقل المعلومات وتوصيلها من جهاز لأخر بغض النظر عن الشركة المصنعة، الشبوع والانتشار وتعني انتشار وسائل الاتصال حول العالم، وفي متناول جميع طبقات المجتمع، والكونية وتعني أن بيئة وسائل الاتصال هي بيئة عالمية دولية.

13.3.1.2 مميزات التعلم الرقمي

يتميز التعلم الرقمي بأنه يساهم في تعليم أعداد كبيرة من المتعلمين وفي وقت قصير، ويمكن من خلاله التعامل مع العديد من المواقف مع تبادل الحوار والنقاش بالاستفادة من وسائل التعليم المتعددة السمعية منها والبصرية، كما انه يساعد بمراعاة الفروق الفردية والتقييم الفوري والسريع، كما تتعدد مصادر المعرفة لديه وتبادل الخبرات بينهم على مستوى فردي أو جماعي يتعدى إلى مستوى الجامعات فيما بينها وتحديث المحتوى باستخدام مهارات التكنولوجيا (صالح، 2013)

14.3.1.2 ان نجاح تقنية التعلم الرقمي يتوقف على ما يأتي

تحديد نوعية البرامج المستخدمة في تأليف البرمجية، تحديد استراتيجية التعليم المناسبة للمتعلمين استخدام استراتيجية المزج بين التعليم الرقمي والتعليم التقليدي، مراعاة طبيعة المادة العلمية، مراعاة حاجات المتعلمين، اعداد سيناريو للبرمجة يمكن تحقيقه، واعداد البرمجية والتطبيق الاولي (محمود، 2014).

15.3.1.2 بعض الحقائق عن التعلم الرقمي

التعلم الرقمي يتضمن المعلومات والاتصالات والتعليم والتدريب، كما أنه ليس مجرد وسيلة للتدريب الرقمي وإنما يستخدم لأغراض كثيرة مثل إدارة المعرفة وإدارة الأداء وإقامة المكاتب الافتراضية وغيرها من الأنشطة، وكذلك لا يعتمد فقط على التكنولوجيا وإنما أيضا على ثقافة المنظمة والقيادة وإدارة التغيير، ولا يمكن للتعلم الرقمي أن ينجح بدون التزام واقتناع الإدارة العليا والقائمين على التنفيذ والمتدربين، كما يجب أن تتوافق استراتيجيات التعلم الرقمي مع الاستراتيجيات العامة للمنظمة لكي تحقق الهدف منها فهي وسيلة وليست غاية كما أنها ليست في كل الأحوال بديلا للتدريب التقليدي وإنما قد تكون مكملة له (الردادي، 2007)

16.3.1.2 بعض النظريات حول التعلم الرقمي

يمكن تقسيم التعليم الرقمي إلى مجتمع رقمي ومناهج دراسية رقمية، وفيما يلي توضيح لهذا القسم:-

أولا :- المجتمع التعليمي

يعد الحاسوب إحدى الوسائل الأساسية ذات الأهمية في التعليم بصفته أحد أبرز المعينات في الفصل الدراسي، من خلال دوره الريادي في عرض المفاهيم وما يقدمه من برامج وموضوعات ومهارات متنوعة من خلال تفاعل المتعلم مع المادة التعليمية التي تساهم في تنمية المهارات العقلية والحسية والحركية من خلالها للمتعلم من خلال الحلول التعليمية الرقمية .

يدخل العالم اليوم الألفية الثالثة حيث أصبح لشبكة المعلومات دور بارز في التعليم، بتفعيل هذه الشبكة في التعليم من خلال المجتمع التعليمي لإحداث نقلة نوعية في التعليم .

المجتمع التعليمي :- هو عبارة عن شبكة معلومات تجمع المتعلم بالمعلم وولي الأمر كعناصر مكملة للعملية التربوية، وتزيد فاعلية التعلم وترفع من جودة مخرجات التعليم .

ثانيا:- المناهج الرقمية

وهي وسيلة تعليمية مساندة يستطيع من خلالها المتعلم استذكار دروسه والتواصل مع المعلم عن طريق الانترنت كمرشد وموجه لإتمام العملية التعليمية بصورة سليمة.

من الممكن ان معظم المواقع التعليمية المنهجية تضع الكتاب الرقمي الذي يحتوي المقرر الدراسي منفصلا عن الشرح الاضافي الذي يحتوي على التمارين والاستئلة الاضافية والتجارب العلمية وما إلى ذلك . وفي بعض الاحيان هناك عناصر لابد من وجودها في المادة الدراسية ومنها : المقدمة، الأهداف التربوية والسلوكية، المحتويات والمفكرة العامة .(العبد الكريم، 2008)

17.3.1.2 دور المعلم في التعلم الرقمي

ان المعلم في عصر التكنولوجيا والتعلم الرقمي له دور مرتبط بأربع مجالات واسعة وهي كالآتي:-

تصميم التعليم (اختيار المادة التعليمية، تحليل محتواها، تنظيمها، تطويرها، تنفيذها، ادارتها، وتقويمها)، توظيف التكنولوجيا (المواد المطبوعة: مثل البرامج التعليمية ودليل الدروس والمقررات الدراسية. والتكنولوجيا المعتمدة على الوسائط، والرسوم الالكترونية، وتكنولوجيا الفيديو، والحاسوب وشبكاته)، تنمية دافعية المتعلمين (تشجيع المتعلمين على اكتساب المعرفة في العملية التعليمية)، تطوير التعلم الذاتي (فالتعلم الذاتي للمتعلم هو قدرته على المشاركة بنشاط في تعلمه مثل قدرة استراتيجيات المعرفة، الكفاءة الذاتية، الملكية، التعلم الاتقاني، التعبير عن الذات) (نوبيات وبلحسيني, بدون تاريخ).

18.3.1.2 دور المتعلم في التعلم الرقمي

نظرا لما يتمتع به التعلم الرقمي من مصادر متنوعة للمعرفة، فان على المتعلم ان يغير من دوره من متلق للمعلومات إلى باحث عن امتلاك المهارات الاتية:-
استخدام الحاسوب والانترنت بما في ذلك البريد الرقمي، التعلم الذاتي، لديه القدرة على البحث عن المادة العلمية المنشودة، وتحديد المعلومات التي يستخرجها من هذه المصادر واختيار ما يناسبه منها، وكذلك لديه القدرة على التفاعل مع الاخرين رقميا .

<https://mazayaweb.com/articles/e-learning/instructor-student-role-in-e-learning>

19.3.1.2 البيئة التعليمية للتعلم الرقمي

يحدث التعلم الرقمي في بيئات متعددة، فهو يحتاج إلى توفير بيئة تفاعلية متعددة المصادر بطريقة تزامنية أو غير تزامنية في الصف الدراسي، اعتمادا على التعلم الذاتي، والتفاعل بين المعلم والمتعلم، ولا بد ان تتوفر ما تحتاجه هذه البيئة من اجهزة وملحقاتها المتنوعة .

* انواع بيئات التعلم الرقمي

يمتاز التعلم الرقمي بوجود بيئات تعليمية متميزة كثير، منها:-

البيئات الواقعية وهي عبارة عن اماكن دراسية موجودة على ارض الواقع، تتكون من مكونات البيئة التقليدية، الا انه يتوفر فيها تجهيزات خاصة بالتعليم الرقمي، والبيئات الافتراضية وهي البيئات التي تحاكي من حيث مكوناتها ووظائفها بيئة التعليم المادية التقليدية، وتكون في الوقت نفسه بسيطة من حيث امكانية استخدامها، وسهولة الدخول اليها، وتوجد هذه البيئات على مواقع معينة على الشبكة العالمية للمعلومات (المحمادي، 2012).

20.3.1.2 المهارات والكفايات اللازمة للمعلمين في ضوء المعرفة الرقمية

يتطلب استخدام التكنولوجيا المستحدثة مجموعة من المهارات التي ينبغي على معلمي العصر الرقمي امتلاكها وتتمثل بالمهارات الآتية :

مهارة القدرة على التفكير الناقد، مهارة إكساب المتعلمين المهارات الحياتية، مهارة تنمية المهارات العليا للتفكير، مهارة استخدام وإدارة تكنولوجيا التعليم، ومهارة دعم الاقتصاد المعرفي .(الشهوان والنعي، 2019).

21.3.1.2 الكفايات العلمية المرتبطة بالتعلم الرقمي اللازمة للمعلم

ليتمكن المعلم من القيام بمهامه في عصر الثورة الرقمية بكفاءة عالية أمر في غاية الأهمية، لذا لا بد من تحقيق الكفايات الآتية :-

كفاية التخطيط للتدريس بالبرمجيات، كفاية تنفيذ الدرس بالبرمجيات، كفاية ما بعد تنفيذ الدرس بالبرمجيات، وكفاية إنتاج البرمجيات (الفار، 2003).

22.3.1.2 التحديات التي تواجه التعلم الرقمي في الوطن العربي

هناك مجموعة من التحديات التي تواجه التعلم الرقمي في الوطن العربي مثل :-

عدم توافر الأجهزة المستحدثة من حواسيب وأجهزة ذكية، المشكلات المتعلقة بشبكة الانترنت، عدم توافر المدارس الرقمية، تطبيق التعليم الرقمي في بيئة تعليمية تقليدية دون تطويرها، عدم الاهتمام بتنوع مصادر تمويل التعلم الرقمي، عدم توافر المكتبات الرقمية، وعدم الاستفادة من التقنيات اللاسلكية في تكنولوجيا التعلم الرقمي. (<http://kenanaonline.com>)

23.3.1.2 معوقات التعلم الرقمي

هناك مجموعة من المعوقات التي تعيق استخدام التعلم الرقمي كما أشار زيتون (2005) بعضا من معوقات التعليم الرقمي (الالكتروني) ومنها:

عدم كفاية الكوادر البشرية المؤهلة والمدرية، وكذلك اختلاف اللغة، بالإضافة إلى المقاومة والممانعة السلبية من قِبل المحافظين على البيئة الاعتيادية.

كما يرى الموسى (2002) بأن التعليم الرقمي له معوقات تعيق استخدامه وتنفيذه وهي كالاتي:-

تطوير المعايير، التسليم المضمون والفعال للبيئة التعليمية، عدم وضوح في الأنظمة والطرق التي يتم فيها التعليم بشكل واضح، الخصوصي والسرية، التصفية الرقمية، مدى استجابة وتفاعل المتعلمين مع النمط الجديد وتفاعلهم معه، مراقبة طرق تكامل قاعات الدرس مع التعليم الفوري والتأكد ومن أن المناهج الدراسية تسير وفق الخطة المرسومة لها، زيادة التركيز على المعلم، وعي أفراد المجتمع وعدم الوقوف السلبي لقرار تنفيذ هذا التعليم، الحاجة المستمرة لتدريب ودعم المتعلمين والإداريين في كافة المستويات، الحاجة الى تدريب المتعلمين لكيفية التعليم باستخدام الانترنت، الحاجة إلى نشر محتوياته على مستوى عال من الجودة، تعديل كل القواعد القديمة التي تعيق الابتكار، وتوفير مساحة واسعة من الحيز الكهرومغناطيسي وتوسيع المجال للاتصال اللاسلكي .

24.3.1.2 معوقات تطبيق نظام التعلم الرقمي في فلسطين

من المعوقات التي واجهت تطبيق نظام التعلم الرقمي في فلسطين ما يأتي :

يحتاج التعليم إلى موازنات خاصة، وخبراء متخصصون، كما ويحتاج إلى خبراء متخصصون للتدريب وتطوير المحتوى، وكذلك وضع خطط تحفيزية للاستخدام الفعال لتوظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات داخل المدرسة، بالإضافة إلى توفير خدمة الانترنت بسرعات جيدة داخل المدارس، وتوفير حماية أمن المعلومات على الشبكة، والتأكد من الاستخدام الامن للإنترنت.

https://info.wafa.ps/ar_page.aspx?id=9636

* كما لخص بعض الأكاديميين المعوقات التي واجهتهم اثناء التعلم الرقمي، كانت على النحو

الآتي :

الافتقار إلى البنية التحتية، عدم وجود متخصصين لديهم الكافية لإدارة أنظمة التعليم الرقمي، عدم القدرة على استخدام هذه التقنية وتعلمها خصوصا من المعلمين والحاجة لعقد دورات تدريبية للتعامل مع التقنية الرقمية الجديد وتسهيل سبل استخدامها، الشهادات التي يحصل عليها المتعلم من خلال التعليم الرقمي غير معترف بها حيث ان نظام التعليم الفلسطيني لا يعترف بالتعليم الرقمي، بالإضافة إلى التكلفة العالية لتطوير الأنظمة والصفحات الخاصة بالمنشآت التعليمية لاستيعاب الإعداد الكبيرة من المتعلمين، وصعوبة التقييم وتطوير المعايير في فترة قياسية من أجل ضمان استمرارية التعليم بصورة منظمة وسليمة (جريد، 2020).

25.3.1.2 اوجه القصور في التعلم الرقمي

على الرغم من مميزات التعلم الرقمي الا انه له عيوباً تحد من فاعليته ، أو تعوق استخدامه، الا ان له بعض من اوجه القصور التي تحد من فاعليته وهي كآآآي :-

يحتاج التعلم الرقمي إلى معلمين ذو تأهيل عال للتعامل مع المستحدثات المستخدمة لهذا النوع من التعليم، كما أنه يحتاج إلى هيئة إدارية مؤهلة للقيام بالعملية التعليمية، وإلى متخصصين في إعداد وتصميم البرمجيات التعليمية، وكذلك قيام المتعلم بممارسة أنشطة اجتماعية وثقافية ورياضية في التعليم الاعتيادي يصعب ممارستها في التعلم الرقمي، الا انه يمكن التغلب على ذلك من خلال الدمج بين نمطي التعليم الاعتيادي والرقمي، بالإضافة إلى غياب القدوة والتأثر

بالمعلم في هذا النوع من التعليم، وكذلك قد يتسرب للمتعلم الملل من طول الجلوس امام الاجهزة (المحمادي، 2012).

4.1.2 التنور التكنولوجي.

1.4.1.2 ظهور مصطلح التنور التقني (التنور التكنولوجي)

ظهر مصطلح التنور التقني (Technological Literacy) في مطلع الثمانينات من القرن العشرين، حيث اشارت الادبيات ان ظهوره لم يكن الا رد فعل طبيعي واكب الثورة التقنية التي بدأ تأججها خلال الربع الاخير من القرن المنصرم، وتشير الادبيات إلى ان التنور التقني ينتمي في نشأته إلى التنور العلمي (Scientific Literacy) حيث كان مجالاً فرعياً منه، ثم تميز عنه في مجال مستقل منذ قرابة عقدين من الزمان كرد فعل مباشر للتطورات التقنية الهائلة التي حدثت خلال تلك الفترة، وبالتالي فان مصطلح التنور العلمي تمتد جذوره إلى مدى اطول واعمق من التنور التقني (يعقوب وسعد، 2013).

2.4.1.2 مفهوم التنور التكنولوجي

مفهوم التنور التكنولوجي لغة

التنور التكنولوجي مصطلح مكون من جزأين هو التنور والتكنولوجيا، ولكي نفهم هذا المصطلح علينا ان نفهم كل جزا على حدة :

فكلمة التنور Literacy كلمة قديمة تعني محو امية الفرد، أو معرفة القراءة والكتابة والاصل اللغوي لها مشتق من الفعل منتور أو استتار .

اما كلمة تقني Technological فهي تمثل الشق الثاني من المصطلح، مشتقة من كلمة تقنية، وهي الكلمة العربية لكلمة (تكنولوجيا) فالبعض يستخدم المصطلح الاجنبي تقنية والبعض الاخر يستخدم تكنولوجيا وهي كلمة لاتينية مكونة من مقطعين ، المقطع الاول تكنو (Techno) بمعنى حرفة أو صبغة، اما المقطع الثاني لوجي (logy) بمعنى فن أو علم أو منطق، والكلمة كاملة تعني (علم أو فن الحرفة) وعلى وفق ذلك فان مصطلح التنور التقني يعني (محو امية

الفرد التقنية) أي تزويده بالحد الأدنى من المعارف والمهارات والاتجاهات التي تمكنه من التعامل مع التطبيقات التقنية الحديثة والمستحدثة والتفاعل معها .(يعقوب وسعد، 2013)

مفهوم التنور التكنولوجي اصطلاحا

محو أمية الفرد للتكنولوجيا وتزويده بالحد الأدنى من المعارف والمهارات والاتجاهات التي تمكنه من التعامل مع تطبيقات التكنولوجيا الحديثة والمستحدثة والتفاعل معها بما يحقق أقصى استفادة له وللمجتمع وبما يرسم له الحدود الأخلاقية والآثار السلبية التي تعود عليه وعلى المجتمع حينما يتعدى هذه الحدود الأخلاقية (توفيق وآخرين، 2015).

ويرى كلا من عسقول وأبو عودة (2008) أن التنور التكنولوجي هو القدرة على توظيف المعارف والاتجاهات والمهارات في حل المشكلات التقنية التي يواجهها .

ويعرف التنور التكنولوجي بأنه معرفة المتعلم بالقدر الجيد من المعلومات والمهارات والاتجاهات المرتبطة باستخدام المستحدثات التكنولوجية وقدرته على توظيف خبراته في مواقف التعلم المختلفة (Niederhouser and Filds, 1999).

وأشارت الحداد (2017) أن مفهوم التنور التكنولوجي له أربعة مستويات تفسر مضمونه وتوضح المقصود منه وهي :-

- المعرفة :- وتعني القدرة على الانجاز في مجال دراسة التكنولوجيا .
- القهم :- ويعني القدرة على استيعاب المعلومات الموجودة في محال التكنولوجيا.
- التحليل :- ويعني القدرة على تفسير كيفية عمل أدوات التكنولوجيا.
- العمل :- ويعني القدرة على استخدام التكنولوجيا وأدواتها.

3.4.1.2 أهداف التنور التكنولوجي

إن الهدف الرئيسي لبرنامج التنور التكنولوجي هو إعداد الفرد الممتور تكنولوجيا بمستوى يتواءم مع متغيرات الثورة العلمية التكنولوجية الحديثة ومستجداتها . ولتحقيق هذا الهدف، لابد من العمل على تحقيق أهداف فرعية. ويمكن إجمال هذه الأهداف في أربع مجموعات كالآتي:-

1. الحاجات الشخصية:-

والأهداف التي تدرج تحت هنا هي:-

تنمية فهم المتعلم لتأثيرات العلم والتكنولوجيا على كل من المتعلم والمجتمع، تزويد المتعلمين بمبادئ وأسس العلم والتكنولوجيا الحديثة، وكذلك تنمية القدرة على اتخاذ القرارات، بالإضافة إلى تنمية مهاراتهم للاستخدام الآمن لتطبيقات التكنولوجيا والاستخدام الأنسب، وتنمية القدرة على اختيار المنتجات التكنولوجية الأفضل جودة والأكثر مناسبة والأقل خطرا.

2. القضايا الاجتماعية:-

ومن الأهداف التي تدرج تحتها هي:-

تنمية الفهم لدى المتعلم للقضايا والمشكلات التي قد تترتب على انتشار التكنولوجيا في المجتمع، وتنمية مهاراته لمواجهة تلك المشاكل والتصدي لها واتخاذ القرار المناسب لحلها، تنمية الفهم لدى المتعلم بالأخلاق والحدود الاجتماعية المرتبطة بتطبيقات العلم والتكنولوجيا والمحددات الشرعية، وفهم الأسس والقواعد التي لا ينبغي تجاوزها، وتنمية احترام حقوق الملكية الفكرية وعدم التعدي على حقوق الآخرين.

3. الإعداد الأكاديمية:-

ومن الأهداف التي تدرج هنا كآلاتي:-

تنمية معارفهم ورفع مستوى نموهم الأكاديمي، اهتمامهم بمتابعة كل ما هو جديد في مجال العلم والتكنولوجيا، بالإضافة إلى تنمية الميول الأكاديمية لديهم للمشاركة في نشاطات العلم والتكنولوجيا.

4. اختيار المهنية :-

ومن الأهداف التي تدرج هنا كآلاتي:-

مساعدتهم في التعرف على فرص العمل ومتطلباته ومواصفاته في مجالات العمل والتكنولوجيا، وطبيعة المهام التي من الواجب القيام بها، وكذلك مساعدتهم بالتعرف على سلبيات وإيجابيات كل مجال من مجالات العلم والتكنولوجيا، بالإضافة إلى تنمية مهاراتهم وقدراتهم التي تؤهلهم في مجالات العلم والتكنولوجيا، وتدريبهم ميدانيا لممارسة هذه المهارات والقدرات، وتزويدهم بأهمية العمل بمجالات العلم والتكنولوجيا وترغيبهم للالتحاق بأحد تلك المجالات (صبري ومحمد، 2004).

4.4.1.2 خصائص التنور التكنولوجي

يتم التنور التكنولوجي بعدة خصائص يتميز بها كما أوردها كلا من صبري وتوفيق (2004) كان من أبرزها :-

بات ضرورة حتمية لا غنى عنها في مجال إعداد الفرد في أي مجتمع، لكي يواكب كل ما هو جديد ومستحدث من تغيرات تكنولوجية، ويصعب تحديده وتحديد مستوياته، لان مواصفات وخصائص كل فرد تختلف من وقت لآخر ومن بلد لآخر، كما أنه لا يتحقق في مدى قصير من الزمن، ويتغير بتغير الزمن، كما ويتأثر بالتغيرات العالمية والمحلية، وكذلك لا يقتصر على فرد أو جهة معينة، حيث يمكن لأي فرد الاستفادة من الخبرات العلمية والتكنولوجية عن طريق مؤسسات تعليمية وغير تعليمية، وهو ليس حكرا على المشتغلين بالتكنولوجيا، وليس مسؤولية معلم تخصصي واحد بل هو مسؤولية جميع معلمي التخصصات المختلفة كل في مجاله، بالإضافة إلى أنه متعدد المجالات والأبعاد والمستويات، حيث لا يقتصر على مستوى البعد المعرفي فقط بل يمتد إلى البعد المهاري والعملي والوجداني والعاطفي والبعد الاجتماعي والأخلاقي .

5.4.1.2 أبعاد التنور التكنولوجي

من الممكن إجمالها بالاتي :-

البعد المعرفي ويشتمل على المعلومات اللازمة من خصائص ومبادئ لفهم طبيعة التكنولوجيا وعلاقتها بالعلم والمجتمع والقضايا الناتجة عن تفاعل العلم والمجتمع، كما يشتمل على معلومات حول التطبيقات وكيفية التعامل معها وحدود استخدامها، البعد المهاري (نفسحركي) ويشتمل على جميع أنواع المهارات التي ينبغي إكسابها للمتعلم والتي تضم المهارات العقلية والاجتماعية، البعد الوجداني ويشتمل على جميع مخرجات الجانب الانفعالي العاطفي كالوعي والحس والميول والتكنولوجي والاتجاهات والقيم التكنولوجية، وأوجه تقدير العلم والتكنولوجيا، ويكون ذلك على كافة مستويات الجانب الوجداني ممثلة في الاستقبال وتمثل القيم والتنظيم والتمييز، البعد الأخلاقي حيث يركز هذا البعد على إكساب المتعلم أنماط السلوك الأخلاقي ومعاييره عند التعامل مع تطبيقات العلم والتكنولوجيا واستخدامها، كما يركز على رفع مستوى الوعي وتنمية

قدرته على فهم وتحليل أسباب تلك القضايا ونتائجها، وبعد اتخاذ القرار حيث يركز على تأهيل المتعلم وتدريبه وإكسابه القدرة على اتخاذ القرار، وإصدار أي حكم صائب لأي موقف أو مشكلة ذات صلة بالتكنولوجيا من خلال عملية انتقاء منطقي بين مجموعة من الحلول أو الآراء البديلة واختيار الأفضل، والبعد الاجتماعي ويشتمل على كافة الخبرات الواجب إكسابها للمتعلم والتي تتعلق بالآثار والنتائج والقضايا الاجتماعية، والتغيرات الاجتماعية السلبية والإيجابية الناتجة عن العلم والتكنولوجيا، ومدى انعكاسها على العادات والتقاليد والقيم الاجتماعية لأي مجتمع (ثرثار، 2018).

6.4.1.2 مجالات التنور التكنولوجي

تتضمن برامج التنور التكنولوجي مجموعة من المجالات أهمها ما يلي:-

طبيعة التكنولوجيا حيث تعددت الآراء والتعريفات في هذا الخصوص والتي يمكن من خلالها التمييز بين عدة رؤى لطبيعة التكنولوجيا وأهمها:- ينظر البعض إلى التكنولوجيا على أنها علم أو ميدان أو مجال من مجالات العلوم، كما ويرى البعض على أن التكنولوجيا ليست علما بل هي تطبيق للعلم، وينظر أصحاب هذا التوجه إلى التكنولوجيا على أنها تطبيق نظمي لمبادئ وقوانين ونظريات العلم في أي مجال من المجالات، تطبيقا ميدانيا فعليا (صبري، 1999).

كما وينظر البعض هنا للتكنولوجيا على أنها أجهزة وأدوات يخترعها الإنسان لتحل له مشكلة في حياته اليومية أو لتساعده في انجاز عمله أو لتزويد من راحته ورفاهته، وهنا ينظر البعض على أن التكنولوجيا شاملة وهي ليست مجرد علم، أو تطبيق لعلم أو مجرد أجهزة وأدوات، بل هي أعم واشمل، فهي نشاط إنساني يشمل الجانب العملي والجانب التطبيقي والجانب الفني والجانب الاجتماعي والجانب الأخلاقي . وتعد وجهة النظر هذه من أفضل وجهات النظر لطبيعة التكنولوجيا . فالفرد المتنور تكنولوجيا ينبغي أن يمتلك القدر المناسب من الخبرات في كل جانب من تلك الجانب الستة للتكنولوجيا (الرويثي، 2001) .

علاقة العلم بالتكنولوجيا:- تعددت الآراء هنا حول طبيعة العلاقة بين العلم والتكنولوجيا، لكن معظم هذه الآراء أجمعت على أن كلاهما يختلفان عن بعض ومع ذلك الاختلاف إلا أن العلاقة بينهما وثيقة (الرويثي، 2001).

القضايا الناتجة عن تفاعل العلم والتكنولوجيا والمجتمع :- ويركز هذا المجال على المشكلات والقضايا الناتجة عن تفاعل العلم والتكنولوجيا والمجتمع والتي تنعكس آثارها سلبا على الفرد وبيئته محليا وعالميا.

ولقد حدد الوسيمي (2000) القضايا الناتجة عن التفاعل بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع بالآتي:-

الجوع ومصادر الغذاء، نوعية الغلاف والهواء الجوي، المصادر المائية، صحة الإنسان وما يعترئها من أمراض، نقص مصادر الطاقة، استخدام الأراضي، المواد الخطرة، المصادر المعدنية والمفاعلات النووية وانقراض النباتات والحيوانات.

وأضاف كلا من صبري وعبد الراضي لهذه القضايا قضيتين هما:-

*النمو السكاني والمتزايد. *تكنولوجيا التسليح والحروب.

وحتى يكون المتعلم متورا تكنولوجيا لابد من تعرفه بتلك القضايا ومعرفة أسبابها ونتائجها وكيفية استخدامها وما يتعلق بها من معرفة (زقوت، 2013).

التطبيقات الحديثة للعلم والتكنولوجيا :-ويشتمل هذا المجال على كل ما هو جديد ومستحدث كالآتي:-

تكنولوجيا المعلومات، تكنولوجيا الاتصالات، الحاسب الآلي، شبكة الانترنت، الأقمار الصناعية، القنوات الفضائية، الهواتف المتنقلة، التكنولوجيا الطبية والعلاجية والحيوية والهندسة الوراثية (صبري ومحمد، 2004) .

وفي المجال نفسه استطاع الزعانيين تحديد عدة مجالات متوقعة في مطلع القرن الحادي والعشرين وهي :-

الثورة البيولوجية، تكنولوجيا المواصلات والاتصالات، التوسع في إنتاج الطاقة المتجددة، ثورة المعلومات، أبحاث الثورة، أبحاث الفضاء وتطبيقاتها، إنتاج الأجهزة والمعدات الأكثر حداثة وتطور، استخدام العلم والتكنولوجيا في إنتاج أجهزة فائقة الدقة والكفاءة والحجم، الحاسبات الالكترونية وفيزياء الليزر وتطبيقاتها (زقوت، 2013).

7.4.1.2 المهارات اللازمة للتور التكنولوجي

لتنمية التور التكنولوجي لدى المتعلمين، ولكي يتمكنوا من المهارات وتحقيق المعايير، لابد من دعم التربويين لتوجيه عمليات التعليم والتعلم نحو تحقيقها، ومنها:-
الإبداع والابتكار:- تشجيع المتعلمين للتعبير عن أفكارهم، وحل المشكلات والقضايا التي تواجههم، وبناء المعرفة التي يحتاجونها.
التواصل والتعاون:- دعم المتعلمين لتوظيف التكنولوجيا في الاتصال والتعاون مع الآخرين، من أجل تعزيز تعلمهم أو تعلم الآخرين.
البحث والطلاقة المعلوماتية :- حث المتعلمين على استخدام التكنولوجيا في البحث، وتحديث ما لديهم من معلومات .
المواطنة الرقمية :- توعيتهم بأن يكونوا مواطنين في العالم الرقمي، ويمارسوا سلوك أخلاقي أثناء استخدام التكنولوجيا .
عمليات ومفاهيم التكنولوجيا :- تنمية فهمهم للنظم والمفاهيم التكنولوجية اللازمة لمتابعتهم أحدث التطورات وتطبيقاتها التعليمية (صالح، 2021).

8.4.1.2 الخبرات التي ينبغي إكسابها للمتلم كي يكون متتورا

من الخبرات التي ينبغي للمتلم إكسابها ما يلي :-
فهم طبيعة التكنولوجيا وطبيعة علاقتها بالعلم من ناحية وبالمجتمع من ناحية أخرى، متابعة التطورات المستمرة في شتى مجالات وميادين التكنولوجيا، وكذلك فهم القضايا الناتجة عن تفاعل العلم والتكنولوجيا والمجتمع وتحليل أسبابها ونتائجها واتخاذ القرار المناسب، ومعرفة المبادئ والمفاهيم والنظريات العلمية التي قامت عليها التطبيقات التكنولوجية وقواعد التعامل معها واستخدامها، واستخدام التقنيات الموجودة في حياته اليومية لرفاهيته وحل مشكلاته والاستخدام الأمثل بحيث يعود بالفائدة عليه وعلى مجتمعه، وكذلك إتقان المهارات العملية والعقلية اللازمة للتعامل مع الأجهزة التكنولوجية، وتحديد الحدود الأخلاقية والآثار الاجتماعية والشرعية والقانونية لاستخدام التكنولوجيا، وإتقان لغة التكنولوجيا وفهمها والتعامل معها، بالإضافة إلى الوعي بأهمية التكنولوجيا، وكذلك الوعي بالأضرار الناجمة عن سوء استخدام التكنولوجيا (أبو عودة، 2006).

9.4.1.2 لماذا التنور التكنولوجي للمعلمين

أن يكون لديه مستوى من القدرة المنطقية والتي بدونها لا يصل إلى الفهم المطلوب لمتابعة تطورات التكنولوجيا، وأن يكون لديه القدرة على فهم وقراءة أي موضوعات أو قضايا تكنولوجية في جريدة أو مجلة، وأن يكون لديه القدرة على فهم كيفية عمل التكنولوجيا المتقدمة والأساسية اللازمة لحياتنا، بالإضافة إلى أن يكون لديه الإحساس بأن التكنولوجيا جهد عقلي لحل المشكلات وتقمم التفاعل الحاصل ما بين المجتمع والتكنولوجيا (النحال، 2014).

10.4.1.2 المبررات التي دعت إلى الاهتمام بالتنور التكنولوجي:

ان الحاجة إلى تنور الافراد في أي مجتمع لم يعد نوعا من الرفاهية والترف بل اصبح حاجة ضرورية فرضتها الظروف الراهنة وذلك لعدة مبررات، توردها كلا من كحيل (2014)، والبايض (2009) كما يلي :

طبيعة النظام العالمي الجديدالذي اصبح فيه العالم كقرية صغيرة يمكن للفرد ان يجوب ارجائه عبر قنوات الاتصال الحديثة، سيادة لغة العلم والتكنولوجيا حيث ان اللغة السائدة في العصر الحالي هي لغة العلم والتكنولوجيا، ولاكتساب هذه اللغة وفهم رموزها من خلال تنور الافراد علمي، التسارع المذهل في الاكتشافات العلمية والابتكارات التكنولوجية حيث يجب على الافراد مواكبة هذا التسارع وملاحقته، لكي يتمكنوا من بناء تراكمي كبير للعلم والتكنولوجيا، الطبيعة الاقتصادية للتكنولوجيا حيث كل مجتمع يحتاج إلى تنمية، واي تنمية تحتاج إلى تقنيات جديدة، لذلك فان المجتمع يجب ان يعد افراده للتعامل مع هذه التقنية حتى يستطيع ان يلحق بركب التقدم، الحاجة المتزايدة إلى الحديث والجديد لأن عادة التكنولوجيا الجديدة تكون أكثر تقدما وأكثر تعقيدا، ومن هنا انت حاجة افراد المجتمع إلى كل ما هو جديد ومستحدث والتخلص من القديم، ويكون لدى الافراد القدرة على التعامل مع التكنولوجيا الحديثة (جيتاوي، 2018).

11.4.1.2 مصادر التنور بصفة عامة

يعتمد التنور على عوامل مختلفة بعضها محلي والآخر عالمي وهي كالاتي :

التقدم العلمي في جميع المجالات، وكذلك مشاكل المجتمع حيث تعتبر العنصر الاساسي في الثقافة العلمية والتكنولوجية، بالإضافة إلى الاتجاهات العالمية (ابو عودة، 2006).

2.2 الدراسات السابقة

1- الدراسات التي تناولت دراسة التعلم الرقمي

اجرى حثاوي ونجم (2019) دراسة هدفت إلى التعرف إلى درجة جاهزية معلمي المرحلة الاساسية الاولى في المدارس الحكومية في مديرية تربية نابلس، لتوظيف التعلم الالكتروني من خلال البحث في درجة اتجاهاتهم نحو التعلم الالكتروني، ومستوى كفاياتهم في استخدامه، وكذلك درجة معيقات تطبيقه من وجهة نظرهم، إلى جانب التعرف إلى دور عدد من المتغيرات في درجة جاهزيتهم، واتبع المنهج الوصفي التحليلي والارتباطي، وتكون مجتمع الدراسة من معلمي المرحلة الاساسية الاولى في المدارس الحكومية في مديرية تربية نابلس في فلسطين، والبالغ عددهم (617) معلما ومعلمة، تكونت عينة الدراسة بالطريقة العنقودية العشوائية من (120) معلما ومعلمة، واستخدمت الاستبانة كأداة لجمع البيانات بعد التحقق من صدقها وثباتها، وقد تكونت من (40) فقرة.

وقد توصلت الدراسة إلى ان الدرجة الكلية للمجالات الثلاث (الكفايات، الاتجاهات، المعيقات) كانت مرتفعة. وعدم وجود فروق ذات دلالة احصائية في مجالي (الاتجاهات والمعيقات) تعزى لمتغيرات: العمر، معدل الاستخدام اليومي للإنترنت، وعدد الدورات في مجال تكنولوجيا المعلومات. في حين وجود فروق ذات دلالة احصائية في مجال الكفايات تعزى لهذه المتغيرات.

ووجود علاقة موجبة (طردية) ذات دلالة احصائية بين مستوى كفايات التعلم الالكتروني لدى معلمي المرحلة الاساسية الاولى ودرجة اتجاهاتهم نحو توظيفه في هذه المرحلة، ووجود علاقة سالبة (عكسية) ذات دلالة احصائية بين درجة معيقات التعلم الالكتروني في المرحلة الاساسية الاولى من وجهة نظر معلمها ودرجة اتجاهاتهم نحو هذا التوظيف.

أجرت الباحثتان الشهبان والنعيمي (2019) دراسة هدفت إلى معرفة آليات استخدام التعلم الرقمي في منظومة البيئات التعليمية، والتعرف على المتطلبات اللازمة لتنفيذ مناهج العلوم المطورة للمرحلة المتوسطة، وتوضيح المهارات والكفايات اللازمة للمعلمات في ضوء عصر المعرفة الرقمية، وإيضاح أهمية التنمية المهنية لإعداد المعلمات من أجل التدريس الفعال في ضوء المعرفة الرقمية الحديثة، وكذلك معرفة أهمية طرائق التدريس الرقمية وتطويعها في تدريس

مادتي الرياضيات والعلوم الطبيعية للمرحلة المتوسطة، بالإضافة للوصول إلى مجموعة من التوصيات التي قد تفيد المعنيين بشؤون التعليم في وضع خطط من شأنها ان تسهم في تحقيق التنمية المهنية للمعلمين بما يتواءم متطلبات العصر .واتبعت الباحثان المنهج الوصفي في الدراسة، تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمات الرياضيات والعلوم الطبيعية بالمرحلة المتوسطة في مدينة الرياض والبالغ عددهن(1436) ، وتم استخدام الاستبانة كأداة للدراسة ، وظهرت النتائج بوجود فروق ذات دلالة احصائية تعزى لمتغير استخدام ودمج المعلمات لتقنيات التعليم الرقمي في التدريس، كما تبين أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية تعزى لمتغير واقع توظيف المعلمات لطرائق واستراتيجيات التدريس الرقمية وتنفيذ المعلمة للدرس في ضوء المعرفة الرقمية الالكترونية .

أجرت **مفرح (2018)** دراسة هدفت إلى التعرف إلى واقع توظيف التعليم الرقمي، والتعرف إلى دور بعض المتغيرات (الجنس، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، الدورات التدريبية) في واقع توظيف التعليم الرقمي لدى معلمي مدارس الرقمنة وفي اتجاهات معلمي مدارس الرقمنة نحو توظيف التعليم الرقمي في محافظة بيت لحم، بالإضافة للتعرف إلى درجة العلاقة بين واقع التعليم الرقمي لدى معلمي مدارس الرقمنة ودرجات اتجاهاتهم نحوه في محافظة بيت لحم، واتبعت الباحثة المنهج الوصفي الارتباطي، وتكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي مدارس التعليم الرقمي حيث تكون من (59) معلما ومعلمة في محافظة بيت لحم، واعتمدت على الاستبانة كأداة لجمع البيانات ، كما وظهرت النتائج أن واقع توظيف التعليم الرقمي كان متوسطا اذ بلغ المتوسط الحسابي لهذا المستوى (3.28) من مقياس حده الأقصى (5) درجات، كما بينت نتائج الدراسة وجود فروق بين متوسطات واقع توظيف التعليم الرقمي لدى مدارس الرقمنة في محافظة بيت لحم تعزى لمتغير الجنس لصالح الإناث، وهناك فروق تعزى لمتغير المؤهل العلمي لصالح البكالوريوس، بالإضافة لفروق تعزى لمتغير سنوات الخبرة لصالح فئة (أكثر من 10سنوات) وكذلك فروق تعزى لمتغير عدد الدورات التدريبية لصالح فئة (3-5) دورات، بالإضافة إلى أن اتجاهات معلمي مدارس الرقمنة نحو التعليم الرقمي في محافظة بيت لحم كانت بدرجة مرتفعة ومتوسط حسابي (3.74)، ووضحت النتائج وجود فروق بين متوسطات اتجاهات معلمي مدارس الرقمنة نحو التعليم الرقمي في محافظة بيت لحم تعزى لمتغير الجنس

لصالح الإناث، ووجود فروق تعزى لمتغير المؤهل العلمي لصالح حملة الدبلوم، وظهر وجود فروق بين متوسطات اتجاهات معلمي مدارس الرقمنة نحو التعليم الرقمي في محافظة بيت لحم تعزى لمتغير الخبرة لصالح (فئة أقل من 5 سنوات) كما بينت النتائج وجود فروق بين متوسطات اتجاهات معلمي مدارس الرقمنة نحو التعليم الرقمي في محافظة بيت لحم تعزى لمتغير عدد الدورات لصالح فئة (3-5) دورات في مجال التعليم الرقمي . كما بينت النتائج وجود علاقة طردية إيجابية وبدرجة متوسطة بين واقع التعليم الرقمي في مدارس الرقمنة واتجاهات المعلمين نحوه في محافظة بيت لحم .

أجرى بالاجاديا (Balajadia, 2015) دراسة هدفت إلى البحث في استعدادات المعلمين قبل الخدمة في الفلبين لتوظيف خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم، فقد تم الاعتماد على خبراتهم التي اكتسبوها خلال دراستهم المقررات الجامعية المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، اتبع الباحث المنهج الوصفي والارتباطي، واعتمد أداة الاستبانة لجمع المعلومات، وتم تطبيقها على عينة مكونة من (92) فردا في معهد المعلمين بجامعة "أسامبشن"، وقد أظهرت نتائج الدراسة عن اتجاهات المعلمين الايجابية نحو فوائد توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم، كما بينت انهم يعتقدون عموما ان معارفهم وامكاناتهم ومهاراتهم ليست كافية لتطبيق التعلم الالكتروني بفاعلية عندما يصبحون على راس عملهم كمعلمين، وقد اشاروا إلى ان السبب وراء ذلك هو محدودية فرصهم لاستخدامها خلال دراستهم، وقلة التسهيلات والموارد والمرافق المتاحة لهم لممارسة خبراتهم المكتسبة خلال دراستهم الجامعية.

أجرى كلا من شقور والسعدي (2014) دراسة هدفت للتعرف إلى مستوى مجالات التيباك لدى مدرسي جامعة النجاح الوطنية الذين يستخدمون المودل، وكذلك التعرف إلى ما اذا كان هناك تأثير للجنس، الخبرة، التخصص والعمر على درجة معارف التيباك لدى أعضاء هيئة التدريس الذين استخدموا المودل في تدريسهم، بالإضافة لتقديم تصور لكيفية تطوير معارف معلمي جامعة النجاح وفق إطار التيباك بحسب نتائج الدراسة، تبنت هذه الدراسة المنهج الوصفي واعتمدت الاستبانة كأداة للدراسة، وتم اختيار العينة بالطريقة العشوائية الطبقية وتكونت من (95) معلما، وأظهرت النتائج على أن مستوى المعرفة التكنولوجية وعلاقة التربية ومعرفة المحتوى كانت

مرتفعة جدا، واما معرفة التكنولوجيا والتربية فكانت مرتفعة، ومعرفة التكنولوجيا والتربية والمحتوى كانت متوسطة، وكشفت عن عدم وجود فروق في تقديرات أعضاء هيئة التدريس في مستوى معرفة التيباك لدى المعلمين تعود إلى الخبرة والجنس، بينما وجدت فروق تعزى لمتغير العمر لصالح الأعمار الصغيرة، وفي نوع الكلية لصالح الكليات العلمية.

أجرت الرحيلي (2014) دراسة هدفت إلى التعرف على اتجاهات طالبات جامعة طيبة نحو استخدام المدونات التعليمية الالكترونية في تعلم مقرر مهارات الحياة الجامعية، واتبعت الباحثة المنهج التجريبي اذا اتخذت من تطبيقه على عينة واحدة من طالبات المسار الصحي بجامعة طيبة بالمدينة المنورة ميدانا للدراسة بتطبيق المقياس قبليا على العينة وبعد تعرضها للمتغير التجريبي، وهو استخدام المدونة التعليمية الالكترونية المصممة من قبل الباحثة، يتم تطبيق المقياس بعديا، لتكون الفرق في استجابات المجموعة على المقياس القبلي والبعدي ناتجة عن تأثرها بالمتغير التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (73) طالبة من طالبات المسار الصحي كعينة تجريبية تم اختيارها بالطريقة العشوائية في جامعة طيبة بالمدينة المنورة، وتم اعداد واستخدام مدونة تعليمية الكترونية، ولقياس اتجاهات نحو استخدام المدونات التعليمية الالكترونية في تعلم مقرر مهارات الحياة الجامعية ، وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق دالة احصائية بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي لمقياس الاتجاه نحو استخدام المدونات التعليمية الالكترونية في تعلم مقرر مهارات الحياة الجامعية لصالح القياس البعدي .

اجرى جوكتاس وآخرون (Goktas, etal, 2013) دراسة هدفت إلى الكشف عن المعوقات التي يواجهها معلمو المدارس الابتدائية التركية في دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم، وتحديد عوامل تمكينيه مقترحة كفيلا للتغلب عليها من وجهة نظرهم، وقد اتبع المنهج الوصفي، استخدم اداة الاستبانة في الدراسة، وطبقت الدراسة على عينة تكونت من (1373) معلما من (52) مدرسة موزعة في (39) مقاطعة في تركيا، وظهرت النتائج ان اهم المعوقات من وجهة نظر المعلمين هي قلة توافر الاجهزة والبرمجيات المناسبة، والقيود على استخدامها، إلى جانب ندرة التدريب اثناء الخدمة، ومحدودية الدعم الفني، وان اهم التمكين التي اقترحها المعلمون هي تخصيص المزيد من الميزانية لهذا المجال، وتوفير الدعم للمعلمين وتقديم تدريب عالي الجودة للمعلمين قبل الخدمة وفي اثناءها في هذا المجال.

أجرى العوادة (2012) دراسة هدفت بشكل أساسي إلى التعرف على صعوبات توظيف التعليم الإلكتروني في الجامعات الفلسطينية بغزة كما يراها الأساتذة والطلبة، اتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي في دراسته، وتكونت عينة الدراسة من (208) محاضر ومحاضرة و(1028) طالبا وطالبة من أساتذة وطلبة الجامعات الفلسطينية (الأزهر، الإسلامية، الأقصى) في محافظات غزة، وتم اختيار العينة بالطريقة العشوائية الطبقية، وقام الباحث ببناء أداة استبانة لجمع البيانات، وكانت نتائج الدراسة ان الجامعات الفلسطينية تواجه صعوبات في توظيف التعليم الإلكتروني، وتوجد فروق ذات دلالة احصائية في استجابات الأساتذة والطلاب حول صعوبات توظيف التعليم الإلكتروني في الجامعات الفلسطينية بغزة في مجال صعوبات تتعلق بالخبرة في مجال التعليم الإلكتروني، وفي مجال صعوبات تتعلق بالبنية التحتية والدعم الفني في قاعات المحاضرات ومجال صعوبات تتعلق بالمنهاج الجامعي وبالدرجة الكلية للاستبانة ولقد كانت الفروق لصالح الطلاب، في حين لم يظهر فروق ذات دلالة احصائية في مجال تتعلق بالإدارة الجامعية، كما وتوجد فروق ذات دلالة احصائية في درجة صعوبات توظيف التعليم الإلكتروني في مجال التعليم الإلكتروني، ومجال صعوبات تتعلق بالمنهاج الجامعي بين التخصصات العلمية والأدبية لصالح الكليات الأدبية، في حين لم تكن هناك فروق ذات دلالة احصائية في مجال صعوبات تتعلق بالإدارة الجامعية، وصعوبات تتعلق بالبنية التحتية والدعم الفني في قاعات المحاضرات، وصعوبات تتعلق بالطلبة وكذلك في الدرجة الكلية للاستبانة من وجهة نظر الاساتذة، كما اظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة احصائية في درجة صعوبات توظيف التعليم الإلكتروني في مجال صعوبات تتعلق بالإدارة الجامعية، وصعوبات تتعلق بالبنية التحتية والدعم الفني في قاعات المحاضرات ولقد كانت لصالح الكليات العلمية في المجال الأول ولصالح الكليات الدبية في المجال الثاني، في حين لم تكن هناك فروق ذات دلالة احصائية في مجال صعوبات تتعلق بالبنية التحتية والدعم الفني في قاعات المحاضرات، وصعوبات تتعلق بالطلبة، وصعوبات تتعلق بالمنهاج الجامعي، وكذلك في الدرجة الكلية للاستبانة من وجهة نظر الطلبة .

اجرى مهدي زاده وزملائه (Mahdizadeh,etal, 2008)هدفت هذه الدراسة إلى التعرف إلى العوامل التي يمكن في ضوءها تفسير استخدام المعلمين لبيئات التعلم الإلكتروني في التعليم

الجامعي، واتبعوا في هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، تم اعداد استبيان للتعرف على العوامل المجددة لاستخدام التعليم الالكتروني، تكونت عينة الدراسة من (178) مدرسا في اقسام مختلفة في جامعة (Wageningen) في هولندا، وظهرت النتائج ان اتجاهات اعضاء هيئة التدريس واراءهم تلعب دور كبير في استخدام بيئات التعلم الالكتروني بالجامعات حيث تمثل (34%) من التباين في متغير استخدام بيئات التعلم الالكتروني، واكدت على ان اراء اعضاء هيئة التدريس حول الانشطة المطبقة من خلال شبكة التعليم بمساعدة الحاسب الالي ذات ايجابية، كما وبينت اهمية ادراك اعضاء هيئة التدريس لقيمة فائدة بيئات التعلم الالكتروني في تحقيق اهداف العملية التعليمية .

أجرى الشمري (2007) دراسة هدفت للتعرف على اهمية استخدام المعلمين للتعليم الإلكتروني وكذلك التعرف على معوقات استخدام المعلمين للتعليم الإلكتروني من وجهة نظر المشرفين التربويين بمحافظة جدة، واتبعت الباحثة المنهج الوصفي في دراستها، تكون مجتمع الدراسة من جميع المشرفين والتربويين ومشرفي التدريب التربوي ومشرفي تقنيات التعليم البالغ عددهم (191) مشرفا تربويا بالإضافة إلى مركز التدريب التربوي ومركز تقنيات التعليم في محافظة جدة، اعتمدت الباحثة الاستبانة كأداة لجمع البيانات، وأظهرت نتائج الدراسة أن موقف المشرفين التربويين تجاه التعليم الإلكتروني كان بدرجة موافق، وأهمية استخدام المعلمين للتعليم الإلكتروني كانت أيضا بدرجة موافق، ومعوقات استخدام المعلمين للتعليم الإلكتروني كانت بدرجة حيادي، بالإضافة لعدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين مواقف مجتمع الدراسة من المشرفين التربويين تجاه التعليم الإلكتروني تعزى لمتغيرات (المؤهل، الخبرة، التخصص، الدورات التدريبية في مجال الإشراف والإلمام بالحاسب الآلي) .

أجرى الرادادي (2007) دراسة إلى التعرف على اتجاهات المعلمين والمشرفين نحو تصميم منهج الرياضيات عند استخدام التعليم الالكتروني في تدريس الرياضيات في المرحلة المتوسطة، التعرف على اتجاهات المعلمين والمشرفين نحو دور المعلم عند استخدام التعليم الالكتروني في تدريس الرياضيات في المرحلة المتوسطة، التعرف على اتجاهات المعلمين والمشرفين نحو دور التلميذ عند استخدام التعليم الالكتروني في تدريس الرياضيات في المرحلة المتوسطة، التعرف على اتجاهات المعلمين والمشرفين نحو طرق التدريس عند استخدام التعليم الالكتروني في

تدريس الرياضيات في المرحلة المتوسطة، التعرف على اتجاهات المعلمين والمشرفين نحو اساليب تقويم التلاميذ عند استخدام التعليم الالكتروني في تدريس الرياضيات في المرحلة المتوسطة، في تعليم مدينة مكة المكرمة، اتبع الباحث المنهج الوصفي في دراسته، تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي الرياضيات والمشرفين التربويين بالمرحلة المتوسطة الذين هم على راس العلم خلال الفصل الدراسي الاول (2007)، واستخدم الباحث استبانة تحددت محاورها في ضوء اسئلة الدراسة، وكانت اهم نتائج الدراسة ان اتجاهات المعلمين والمشرفين التربويين نحو تصميم منهج الرياضيات باستخدام التعليم الالكتروني في تدريس الرياضيات كانت عالية، ان اتجاهات المعلمين والمشرفين التربويين نحو دور المعلم عند استخدام التعليم الالكتروني في تدريس الرياضيات كانت عالية، وان اتجاهات المعلمين والمشرفين التربويين نحو دور التلميذ عند استخدام التعليم الالكتروني في تدريس الرياضيات كانت عالية، وان اتجاهات المعلمين والمشرفين التربويين نحو دور التلميذ عند استخدام التعليم الالكتروني في تدريس الرياضيات كانت عالية، وان اتجاهات المعلمين والمشرفين التربويين نحو دور طرق التدريس المناسبة عند استخدام التعليم الالكتروني في تدريس الرياضيات كانت عالية، وان اتجاهات المعلمين والمشرفين التربويين نحو مكونات البيئة الصفية عند استخدام التعليم الالكتروني في تدريس الرياضيات كانت عالية.

في دراسة اجراها فرانكلين (Franklin, 2005) هدفت إلى التعرف على سبل استخدام معلمي المرحلة الابتدائية تكنولوجيا الكمبيوتر والاعراض التعليمية والعوامل التي تؤثر على استخدامهم للكمبيوتر، اتبع الباحث المنهج الوصفي، تبني الباحث اداة الاستبانة في دراسته، تكونت عينة الدراسة (121) من خريجي برنامج اعداد المعلمين في العام 2002/2001، وظهرت النتائج إلى أن 84% من المدرسين ابدوا استعدادا جيدا أو جيدا جدا لدمج التكنولوجيا في المناهج الدراسية، وأنهم كانوا قادرين على التغلب على الحواجز التقليدية لاستخدام الكمبيوتر في الفصول الدراسية الابتدائية، وأشارت الاغلبية من المدرسين إلى ان أجهزة الكمبيوتر لديها امكانات كبيرة للسماح للطلاب لاكتشاف أو لبناء افكار لأنفسهم، ومن العوامل المؤثرة في استخدام الحاسوب من قبل معلمي المرحلة الابتدائية (اعداد المعلمين، فلسفة المعلم ومستوى الصف).

كما وجرى كومبيس (Combs, 2003) دراسة هدفت إلى التعرف على العوامل التي تؤثر على شعور اعضاء هيئة التدريس بالرضا عن جودة الاتصالات التي تتم في بيئة التعليم الالكتروني عن بعد، اتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي، تبني الباحث اداة الاستبانة في دراسته، تكونت

عينة الدراسة من (645) عضو هيئة تدريس (يستخدمون بيئة التعلم الإلكتروني عن بعد) في (120) كلية وجامعة بالولايات المتحدة الأمريكية، اظهرت النتائج وجود رضا إلى حد ما لدى اعضاء هيئة التدريس عن المستوى العام للاتصالات في فصول التعليم عن بعد، وبصفة خاصة عن حجم المعلومات التي يتلقونها والمتعلقة بتدريسهم عن بعد، ومستوى الدعم الاداري للتعليم عن بعد، وكذلك عن مستوى تفاعل الطالب مع عضو هيئة التدريس في التعليم عن بعد، كما واطهرت النتائج ان العوامل التي تؤثر على رضا اعضاء هيئة التدريس في التعليم عن بعد عن الاتصال التقليدي هي (التفاعل مع الطلاب، المناخ التنظيمي، الاتصال مع مديري التعلم من بعد، الاتصال مع المشرف، التغذية الراجعة، التواصل من خلال الكتابة مع الطلاب، الاتصال غير الرسمي فيما بين اعضاء هيئة التدريس انفسهم، والمعلومات المكتوبة من مديري التعليم من بعد) هذا ويشير افراد العينة إلى ضرورة زيادة تفاعل الطلاب كاهم جانب في عملية الاتصال من اجل زيادة رضا المعلمين، وضرورة ايجاد فرص الاتصال الفردي، والقدرة على سماع جميع الطلاب في نفس الوقت ورؤيتهم، والاتصال بالطلاب قبل بداية المقرر وايجاد كاميرات ذات زوايا اكبر من اجل رؤية حسنى للطلاب.

2- الدراسات التي تناولت دراسة التنور التكنولوجي

أجرت ثرثار (2018) وهدفت الدراسة للتعرف على مستوى التنور التكنولوجي لدى طلبة الصف الثاني في قسم الفيزياء كلية التربية العلوم الصرفة في العراق، حيث اتبعت الباحثة المنهج الوصفي لهذه الدراسة، استخدمت العينة الهادفة أو الحكيمة حيث شملت (32) من طلبة الصف الثاني قسم الفيزياء في كلية التربية الكورس الثاني، استخدمت الباحثة مقياس التنور التكنولوجي أداة للبحث، أظهرت النتائج أن البعد الخاص بالتطبيقات الحديثة للعلم والتكنولوجيا قد حقق أعلى مستوى من الدرجات أفضل من بقية الأبعاد في حين كان مستوى أفراد العينة منخفض في البعد الخاص القضايا الناتجة من تفاعل العلم والتكنولوجيا والمجتمع .

وفي دراسة أجرتها الجيتاوي (2018) هدفت إلى تحليل كتاب التكنولوجيا للصف العاشر في ضوء معايير التنور التكنولوجي ومعرفة مدى تضمين كتاب التكنولوجيا للصف العاشر لمعايير التنور التكنولوجي، بجامعة النجاح الوطنية، اتبعت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي في دراستها، اقتصرت عينة الدراسة على كتاب التكنولوجيا للصف العاشر الذي أقرته وزارة التربية والتعليم

العالي، استخدمت الباحثة أداة لتحليل محتوى كتاب التكنولوجيا للصف العاشر في ضوء معايير التنور التكنولوجي والتي اشتملت على قائمة معايير التنور التكنولوجي (STL) للرابطة الدولية للتربية التكنولوجية (ITEA)، وأظهرت نتائج الدراسة أن النسبة الكلية لتحقيق المعايير في المحاور ككل بلغت (73%) وهي نسبة عالية، كما أظهرت النتائج أن نسبة تحقيق المعايير لكل محور جاءت على التوالي : طبيعة التكنولوجيا، التكنولوجيا والمجتمع، التصميم و قدرات العالم التكنولوجي وجميعها عالية ثم العالم المصمم بنسبة متوسطة .

اجرى ايرسين وقورولتو وبل ديك (Erisen, Gurultu & Bildik, 2018) دراسة هدفت إلى استقصاء آراء معلمي تكنولوجيا المعلومات حول التنور التكنولوجي، وأهميتها، وأثارها الإيجابية في المستقبل، وكيف يمكن الحصول عليها بشكل أفضل من خلال التعليم، اتبعت الدراسة المنهج الوصفي، وتم استخدام المقابلة كأداة للدراسة، وأجريت الدراسة على عينة من معلمي ومعلمات تكنولوجيا المعلومات في اسطنبول، وأظهرت النتائج على تأكيد المعلمين ان نطاق التنور التكنولوجي يختلف لمستخدمي التكنولوجيا اليومية والمهنيين بالنسبة للمستخدمين اليوميين، كما أظهرت أهمية التنور التكنولوجي لمجتمع اليوم الذي يتم تشكيله من خلال التحولات التكنولوجية، وان يكون لدى كل شخص تقريبا مهارات أساسية للعمل والمعيشة والتعلم والمشاركة الجماعية، وان يكونوا متعلمين تكنولوجيا لضمان سلامتهم واستخدام التكنولوجيا بفاعلية .

اجرى كون (Kwon, 2017) دراسة هدفت إلى تطوير التنور التكنولوجي لمعلمي المدارس الابتدائية قبل الخدمة وإلى انتقال المواقف التعليمية في المدارس إلى تعليم التكنولوجيا من خلال اجراء دورة تمهيدية تؤكد على تطوير المعرفة التكنولوجية، ومن اجل تحقيق ذلك تم تطوير برنامج (ESTE) في التعليم الفني العملي يتكون من التحضير والتطوير والتحسين، وتم تنفيذ البرنامج على (127) معلما لمدة سبع اسابيع في كوريا الجنوبية، واتبع الباحث المنهج التجريبي حيث تم اجراء اختبار قبلي وبعدي للمشاركين في البرنامج. توصلت نتائج الدراسة إلى وجود رؤى مفيدة حول تطوير المعلمين وتنفيذ تعليم التكنولوجيا في المدارس.

كما وجرى باسكت وفانز (Baskette&Fanz, 2013) دراسة هدفت إلى معرفة اثر دراسة مقرر اجباري في التكنولوجيا (STEMIIOT) يتضمن موضوعات مشتركة من التكنولوجيا

والعلوم والهندسة والرياضيات وصمم وفق معايير التتور التكنولوجي لدى الطلبة الجامعيين في ولاية دومينيونا الامريكية، اتبع الباحثان المنهج المسحي حيث طبقت اداة تكونت من اسئلة تتعلق بالتكنولوجيا ومحتوى المقرر تم طرحها على الطلبة المسجلين في المقرر وعددهم (230) طالبا وطالبة، توصلت الدراسة إلى عدة نتائج كان من ابرزها تحسن فهم الطلبة نحو المفهوم العام للتكنولوجيا وقدرتهم على صياغة مفهوم شامل لها وزيادة اهتمامهم وميولهم نحوها واقتناعهم بضرورة تعليم التكنولوجيا في المرحلة الثانوية بالتكامل مع مجالات المعرفة الاخرى .

بالإضافة إلى دراسة اجرتها **دائر وبيسو (Danner & Pessu, 2013)** هدفت إلى التعرف إلى مدى توافر الكفايات المهارية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى طلبة برامج اعداد المعلم في نيجيريا، وتحديد مستوى استخدامهم لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات اثناء دراستهم في تلك البرامج، واتبعت الباحثتان المنهج الوصفي، تمثلت اداة الدراسة في استبانة تم توزيعها على عينة مكونة من (100) طالب من خمسة اقسام لبرامج اعداد المعلم بجامعة بنين في نيجيريا، وظهرت النتائج انخفاض مستوى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى عينة الدراسة، وان الكفايات المهارية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات متوفرة بدرجة جيدة لدى عينة الدراسة، وانه لا توجد فروق دالة احصائيا في درجة توافر الكفايات المهارية لدى عينة الدراسة تعزى لمتغير الجنس (طلاب وطالبات).

وفي دراسة اجرتها **زقوت(2013)** هدفت إلى التعرف إلى مستوى التتور التكنولوجي وعلاقته بالأداء الصفي لدى معلمي العلوم في المرحلة الاساسية العليا في محافظات غزة، اتبعت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، تكون مجتمع الدراسة من معلمي العلوم في مدارس مديرتي التربية والتعليم خان يونس والوسطى، تكونت عينة الدراسة من معلمي ومعلمات العلوم في المرحلة الاساسية العليا الذين يعلمون الصف السابع والثامن والتاسع في المدارس الحكومية خلال الفصل الدراسي الاول من العام 2013/2012 في مديرتي خان يونس والوسطى، ويبلغ عددهم(70) معلما ومعلمة تم اختيارهم بالطريقة القصدية، قامت الباحثة ببناء وتطوير ادوات الدراسة وهي عبارة عن استبانة وبطاقة ملاحظة الاداء الصفي، وبطاقة ملاحظة الاداء الصفي التكنولوجي التي تعكس التتور التكنولوجي على الاداء التكنولوجي، وظهرت النتائج تدني مستوى المعرفة التكنولوجية لدى معلمي العلوم في المرحلة الاساسية العليا.

مستوى المهارة التكنولوجية لدى معلمي العلوم اعلى من مستوى المتوسط الافتراضي, ولا يوجد فروق دالة احصائية بين مستوى الوجدان التكنولوجي وبين المتوسط الافتراضي, ولا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين البعد المعرفي والدرجة الكلية للاستبيان يعزى إلى متغير عدد سنوات الخدمة, وتوجد فروق ذات دلالة احصائية بين البعد المهاري والبعد الوجداني وبين الدرجة الكلية للاستبيان تعزى إلى متغير عدد سنوات الخدمة لصالح الخدمة 1-5 سنوات.

وفي دراسة أجراها **البايض (2009)** هدفت إلى معرفة مستوى التنور التكنولوجي لدى طلبة كلية مجتمع العلوم المهنية والتطبيقية والاستفادة منه في تحديد خطط الكلية المستقبلية للمجالات التقنية, وكذلك تساعد واضعي المواد الدراسية في تحديد استراتيجيات تصميم المناهج للزيادة في رفع مستوى التنور التكنولوجي لديهم بالإضافة إلى الربط بين خطط كلية مجتمع العلوم المهنية أو التطبيقية والتوجه العام داخل المجتمع في المجالات التقنية, اتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي في دراسته, قام باختيار العينة بالطريقة العشوائية وتكونت من (22) طالبا من طلبة قسم الحاسوب (صيانة الحاسب وشبكات الحاسوب) التابع لكلية مجتمع العلوم المهنية والتطبيقية بمحافظة غزة, استخدم الباحث اختبار يقيس مستوى المعرفة لدى الطلاب في تخصص صيانة الحاسب والشبكات وبطاقة ملاحظة تقيس مستوى المهارة لدى الطلاب في تخصص صيانة الحاسب والشبكات بالإضافة إلى استبيان يقيس مستوى الاتجاه لدى الطلاب في تخصص صيانة الحاسب والشبكات, ومن خلال التحليل الاحصائي لنتائج الدراسة أظهرت أن الجانب المهاري حصل على أعلى النسب لأنه متعلق بالجوانب العملية فقط المهارة اليدوية والتي يعتمد فيها على الاستخدام اليدوي المباشر التي لا تحتاج إلى اعياء ذهني في التفكير, كما وجدت علاقة دالة احصائية بين درجات مجال مستوى التنور التكنولوجي ومجال التكنولوجيا من جانب والشبكات من جانب آخر وكذلك الالكترونيات, كما وجدت علاقة دالة احصائية بين درجات مجال مستوى التنور التكنولوجي ومجال الصيانة .

أجرى **عسقول وأبو عودة (2008)** دراسة هدفت إلى الكشف عن مستوى التنور التكنولوجي لدى طلبة الصف العاشر الذين أنهوا دراسة مقرر الثقافة التقنية, اتبع الباحثان في هذه الدراية المنهج الوصفي التحليلي, وصمم الباحثان اختبار للتنور التكنولوجي, وتم اختيار العينة بالطريقة العشوائية حيث تكونت من (330) طالبا وطالبة من طلبة الصف العاشر الأساسي في المدارس

الحكومية في محافظة غزة، أظهرت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة احصائية بين التنور التقني لدى طلبة الصف العاشر يعزى لمتغير الجنس، بالإضافة إلى وجود فروق ذات دلالة احصائية بين التنور التقني لدى طلبة الصف العاشر تعزى لمتغير التخصص (علمي، أدبي) لصالح الفرع العلمي .

أجرى أبو عودة (2006) دراسة هدفت إلى التعرف على أبعاد التنور التقني الواجب توافرها في محتوى منهاج الثقافة التقنية المقرر على طلبة الصف العاشر، الكشف عن مدى توافر أبعاد التنور التقني في محتوى منهاج الثقافة التقنية المقرر على طلبة الصف العاشر والكشف عن مستوى التنور التقني لدى طلبة الصف العاشر الذين أنهموا دراسة مقرر الثقافة التقنية، اتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي في دراسته، وصمم الباحث اختبارا للتنور التقني، وتم اختيار العينة بالطريقة العشوائية البسيطة بحيث تشمل (330) طالبا وطالبة من طلبة الصف العاشر من المدارس الحكومية بمحافظة غزة، أثبتت الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين مستوى التنور التقني لدى طلبة الصف العاشر الأساسي يعزى لمتغير الجنس، كما بينت وجود فروق ذات دلالة احصائية بين مستوى التنور التقني لطلبة الصف العاشر الأساسي تعزى لمتغير التخصص حيث أوضحت أن طلبة الفرع العلمي هم أكثر تنورا تقنيا من غيرهم من الطلبة .

في حين أجرى هولاند (Holland, 2005) دراسة هدفت إلى تقصي اثر استخدام نشاطات تكنولوجية في مستوى التنور التكنولوجي للطلبة الموهوبين، اتبع الباحث المنهج التجريبي في دراسته كما واستخدم اختبار كأداة للدراسة مبني على معايير المحتوى التكنولوجي للجمعية العالمية للتربية التكنولوجية (ITEAL) وكانت من ضمن نتائج الدراسة وجود تحسن في اتجاهات الطلاب نحو التكنولوجيا .

أجرت الرويشي (2001) دراسة هدفت إلى تقديم تصور مقترح لتضمين ابعاد التنور التقني في محتوى منهاج الفيزياء بالمرحلة الثانوية للبنات في المملكة العربية السعودية، اتبعت الباحثة المنهج الوصفي في دراستها، تكونت اداة الدراسة من قائمة لاهم التطبيقات التي ينبغي تناولها في محتوى الفيزياء واستبانة واداة تحليل المحتوى لكتب الفيزياء، تمثلت عينة الدراسة من معلمات ومشرفات مادة الفيزياء وعددهن (120) اضافة إلى كتب الفيزياء في المراحل، واطهرت النتائج إلى ان (60%) من افراد العينة اكدوا على اهمية تضمين ابعاد التنور التقني في محتوى منهاج

الفيزياء، وتتوعد نسبة هذا التضمين حسب كل مجال حيث حصل البعد المعرفي على (70%) والبعد الاجتماعي على (62%) والبعد المهاري على (47%) كما ان ابعاد التتور التقني غير محققة بفاعلية كبيرة في محتوى مناهج الفيزياء حيث اشتملت على (44) تطبيقا تقنيا من مجموع (120) تطبيقا، وجاء التركيز على البعد المعرفي بشكل غير مناسب لا يحقق الحد الادنى من المعرفة التقنية كما اهمل البعد المهاري ولم يرتبط بالحياة اليومية وكذلك البعد الاجتماعي.

3.2 التعقيب على الدراسات السابقة

تستعرض الباحثة الدراسات السابقة التي تخص الاتجاه نحو التعلم الرقمي (التعلم الالكتروني) والتتور التكنولوجي، وتعقب الباحثة على الدراسات السابقة :-

1. تتوعد الدراسات السابقة في اهدافها .
2. تتوعد الدراسات السابقة في استخدام المنهج في الدراسة فهناك من اتبع المنهج الوصفي مثل دراسة حثناوي ونجم (2019) ودراسة الشهوان والنعيمي (2019) ودراسة مفرح (2018) ودراسة شقور والسعدي (2014) ودراسة العواودة (2012) ودراسة الشمري (2017) ودراسة الراددي (2007) وهناك من اتبع المنهج التجريبي مثل دراسة عسقول وابو عودة (2008) ودراسة ابو عودة (2006) ودراسة هولاند (2005) وهناك من اتبع المنهج المسحي مثل دراسة باسكت وفانز (2013) ، وتتفق الدراسة الحالية مع بعض الدراسات السابقة في المنهج المستخدم وهو المنهج الوصفي.

1. تتوعد عينة الدراسة المستهدفة في الدراسات السابقة، وذلك حسب اهدافها، حيث استهدفت بعض الدراسات المعلمات مثل دراسة الشهوان والنعيمي(2019) وهناك من استهدف المعلمين والمعلمات مثل دراسة حثناوي ونجم(2019) ودراسة مفرح (2018) ودراسة شقور والسعدي(2014) ودراسة الشمري(2007) ودراسة الراددي(2007) ودراسة كون(2014) وهناك من استهدف الطلبة مثل دراسة الرحيلي(2014) ودراسة العواودة(2012) ودراسة ثرثار(2018) ودراسة البايض(2009) ودراسة عسقول وابو عودة(2008) ودراسة ابو عودة(2006)، واستهدفت الباحثة في دراساتها المعلمين والمعلمات.

2. نظرا لطبيعة الدراسات السابقة والمنهج المستخدم، فان غالبية الدراسات السابقة استخدمت اداة الاستبانة لرصد تقديرات افراد عينة الدراسة مثل حثناوي ونجم (2019) ودراسة الشهوان والنعيمي

(2019) ودراسة مفرح (2018) ودراسة شقور والسعدي (2014) ودراسة العواودة (2012) ودراسة الشمري (2007) ودراسة الراداي (2007) ، فيما استخدمت دراسات الاختبارات مثل دراسة عسقول وابو عودة(2008) ودراسة الرحيلي(2014) ودراسة هولاند(2005) وهناك دراسات جمعت بين الاستبانة واداة تحليل محتوى مثل دراسة الرويثي(2001)، وتتفق الدراسة الحالية مع بعض الدراسات السابقة في الادوات المستخدمة في هذه الدراسة، الأداة الاولى وهي أداة الاستبانة لرصد المعوقات التي تواجه معلمي المرحلة في التعلم الرقمي، والأداة الثانية وهي أداة الاختبار للتطور التكنولوجي لدى معلمي المرحلة .

وفي ضوء ما استعرض من دراسات سابقة يمكن ايجاز ما استفادت منه الباحثة فيما يأتي :-

- وجهت الدراسات السابقة نظرة الباحثة إلى طبيعة الاجراءات التي اتبعها الباحثون في دراساتهم من اجل الاستفادة منها في اجراءات هذا البحث.
- تميزت معظم الدراسات باتباع المنهج الوصفي والمنهج التجريبي في الكشف عن اثر المتغيرات المستقلة في التابعة لحل مشكلة البحث، والذي اعتمدته الباحثة بهذا المنهج الوصفي الارتباطي.
- ساعدت الدراسات السابقة الباحثة في بناء بنود اداة الدراسة الاستبانة، وبناء أسئلة الاختبار .
- اختلفت هذه الدراسة عن الدراسات السابقة في كونها تحدثت عن المعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الاساسية الاولى في التعلم الرقمي وعلاقته بالتطور التكنولوجي لديهم.
- تميزت هذه الدراسات عن الدراسات السابقة بانها جمعت بين معوقات التعلم الرقمي التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا والتطور التكنولوجي لديهم.

الفصل الثالث

الطريقة والاجراءات

1.3 منهج الدراسة

2.3 مجتمع الدراسة

3.3 عينة الدراسة

4.3 أداة الدراسة

5.3 صدق أداة الدراسة

6.3 ثبات أداة الدراسة

7.3 اجراءات تطبيق الدراسة

8.3 متغيرات الدراسة

9.3 التحليل الاحصائي

الفصل الثالث

الطريقة والإجراءات

تناول هذا الفصل، وصفاً تفصيلياً لإجراءات الدراسة الميدانية، حيث ناقش المنهج الذي اعتمدت عليه الدراسة إضافة إلى وصف مجتمع وعينة الدراسة، وكذلك أداة الدراسة المستخدمة وطريقة إعدادها، ومدى صدقها وثباتها، وخطوات تطبيقها، وينتهي الفصل بالمعالجات الإحصائية التي تم استخدامها في تحليل البيانات واستخلاص النتائج، وفيما يلي وصفاً لهذه الإجراءات.

1.3 منهج الدراسة:

استخدمت الباحثة المنهج الوصفي الارتباطي في هذه الدراسة نظراً لملاءمته لطبيعة هذه الدراسة، وذلك للكشف عن المعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في التعلم الرقمي وعلاقته بالتطور التكنولوجي لديهم.

2.3 مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من معلمي ومعلمات المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس مدينة يطا، للعام الدراسي 2020/2021 ، والبالغ عددهم (615) معلماً ومعلمة، منهم (305) معلماً و (310) معلمة، وذلك حسب السجلات الرسمية في مديرية التربية والتعليم بمدينة يطا، والجدول (1.3) يوضح ذلك .

جدول(1.3): توزيع أفراد مجتمع الدراسة تبعاً للجنس:

المجموع	أنثى	ذكر	المديرية
615	310	305	يطا

3.3 عينة الدراسة:

تم اختيار عينة الدراسة بالطريقة العشوائية المنتظمة حيث اشتملت على (123) معلماً ومعلمة من مجتمع الدراسة أي ما نسبته (20%) من مجتمع الدراسة، والجدول (2.3) يبين توزيع أفراد العينة حسب متغيرات الدراسة:

جدول(2.3): توزيع أفراد العينة حسب متغيرات الدراسة:

الرقم	المتغيرات	البدائل	العدد	النسبة المئوية
.1	الجنس	ذكر	61	49.6%
		أنثى	62	50.4%
		المجموع	123	100%
.2	المؤهل العلمي	دبلوم	14	11.3%
		بكالوريوس	104	86.6%
		ماجستير فأعلى	5	4.1%
		المجموع	123	100%
.3	سنوات الخبرة	أقل من 5 سنوات	41	33.3%
		من 5-10 سنوات	41	33.3%
		أكثر من 10 سنوات	41	33.3%
		المجموع	123	100%
.4	جنس المدرسة	ذكور	60	48.8%
		إناث	45	36.6%
		مختلط	18	14.6%
		المجموع	123	100%

4.3 أدوات الدراسة

لتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام الاستبانة كأداة لهذه الدراسة، لملاءمتها لطبيعة الدراسة في التعرف على درجة موافقة معلمي المدارس لمحاور وبنود الاستبيان، وقامت الباحثة ببناء الاستبانة وفق الخطوات الآتية:

1. إعداد الاستبانة في صورتها الأولية وصياغة محتواها في شكل عبارات لغتها سهلة وقصيرة بعد الاطلاع على الأدب التربوي والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة كدراسة حتناوي ونجم (2019)، ودراسة العواودة (2013).

2. وقامت الباحثة بإعداد اختبار لقياس التتور التكنولوجي بعد الاطلاع على الأدب التربوي والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة كدراسة زقوت (2013).

3. عرض الأدوات على المشرف لأخذ رأيه ثم تعديلها بناء على ملاحظاته.

4. عرض الأدوات على عدد من المحكمين المتخصصين في مجال التربية، ومن لهم اهتمام في هذا الميدان، والأخذ بأرائهم وملحوظاتهم.

حيث تكونت الاستبانة في صورتها النهائية، من قسمين رئيسيين: **ملحق (2)**

القسم الأول: البيانات الشخصية عن المستجيبين: (الجنس، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، جنس المدرسة)

القسم الثاني: مجالات الدراسة وأبعادها، والجدول (3.3) يبين عدد الفقرات تبعاً لمجالات النموذج المقترح بعد تحكيم الاستبانة.

جدول (3.3): عدد الفقرات تبعاً لمجالات الاستبانة :

المعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في التعلم الرقمي		
الرقم	المجال	عدد الفقرات
1	المعوقات المادية والتقنية	8
2	معوقات لها علاقة بأساليب التدريس	5
3	معوقات لها علاقة بالمتعلمين	11
4	معوقات لها علاقة بالمعلم	8
5	المجموع	32
التنور التكنولوجي		
6	السؤال الأول : اختيار من متعدد (نعم) (لا) (لا أدري)	19
7	السؤال الثاني: اختيار من متعدد	11
8	المجموع	30

وقد تم استخدام مقياس ليكرت الخماسي لتقدير استجابة المفحوصين على فقرات المجال الأول (المعوقات التي تواجه المعلمين في التعلم الرقمي)، والجدول (4.3) يوضح ذلك:

جدول (4.3) درجات مقياس ليكرت الخماسي.

الاستجابة	بدرجه كبيرة جداً	بدرجه كبيرة	بدرجه متوسطة	بدرجه قليلة	بدرجه قليلة جداً
الدرجة	5	4	3	2	1

وتم تصحيح مقياس الاختيار من متعدد للتنور التكنولوجي، وذلك كما هو موضح في الجدول (5.3):

جدول (5.3): درجات اختبار التنور التكنولوجي.

الإجابة الصحيحة	الإجابة الخاطئة
1	0

5.3 صدق أدوات الدراسة

تم التأكد من صدق أدوات الدراسة، وهي الاستبانة والاختبار، بطريقتين:

أولاً: صدق المحكمين:

تم عرض كلا من الاستبانة والاختبار على مجموعة من المحكمين من ذوي الخبرة والاختصاص كما في الملحق رقم (2)، وقد استجابت الباحثة لآراء المحكمين وقامت بإجراء ما يلزم من تعديلات في ضوء المقترحات المقدمة. وتبين للباحثة أن الاقتراحات المقدمة من المحكمين أُبقت على مجالات الاستبانة كما هي، في حين تم حذف البعض من الفقرات وتعديل وإضافة غيرها، بحيث أصبح عدد الفقرات الجديدة (32) فقرة من أصل (39) فقرة، موزعة على المجالات سابقة الذكر. بحيث شمل المجال الرئيس الأول بأبعاده (32) فقرة، وكذلك بالنسبة لاختبار بحيث استجابة الباحثة لآراء المحكمين وقامت بإجراء ما يلزم ما يلزم في ضوء المقترحات المقدمة، بحيث شمل الاختبار على سؤالين من اختيار من متعدد ملحق (1).

ثانياً: الاتساق الداخلي: Internal Validity

يقصد بصدق الاتساق الداخلي مدى اتساق كل فقرة من فقرات الاستبانة مع المجال الذي تنتمي إليه هذه الفقرة، وقد قامت الباحثة بحساب الاتساق الداخلي للاستبانة، وذلك من خلال حساب معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات مجالات الاستبانة والدرجة الكلية للمجال نفسه، كما يبين ذلك الجدول (6.3).

جدول (6.3): نتائج معامل الارتباط بيرسون (Pearson correlation) لمصفوفة ارتباط كل فقرة من فقرات كل مجال من مجالات المعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في التعلم الرقمي الدرجة الكلية للمجال.

رقم الفقرة	الفقرات	معامل الارتباط	القيمة الاحتمالية (Sig)
المعوقات المادية والتقنية			
1.	قلة توفر الأجهزة الحديثة في متناول المعلمين .	**0.293	0.001
2.	انقطاع التيار الكهربائي يشكل عائقا في اتمام العملية التعليمية التعليمية.	**0.313	0.001
3.	ضعف شبكة الانترنت.	**0.392	0.001
4.	ارتفاع التكلفة في التعلم الرقمي على المعلمين.	**0.544	0.001
5.	قلة توافر المكتبات الرقمية لمثل هذا النوع من التعلم.	**0.523	0.001
6.	يقنصر التعلم الرقمي على مجموعة محددة من المواد التعليمية.	**0.383	0.001
7.	صعوبة في توفير الخصوصية اللازمة.	**0.406	0.001
8.	صعوبة تنفيذ حصص عبر الفيديو.	**0.363	0.001
معوقات لها علاقة بأساليب التدريس			
9.	صعوبة ادارة بيئة التعلم الرقمية.	**0.290	0.001
10.	صعوبة ضبط بيئة التعلم الرقمية.	**0.274	0.002
11.	صعوبة اىصال الهدف المطلوب من المادة التعليمية.	**0.347	0.001
12.	صعوبة ادارة اوراق العمل والواجبات.	**0.297	0.001
13.	صعوبة الحصول على تغذية راجعة لتحديد مواطن الضعف لدى المتعلم.	**0.317	0.001
المعوقات التي لها علاقة بالمتعلمين			
14.	الفهم الخاطئ لديهم عن التعلم الرقمي .	**0.288	0.001
15.	تدخل الاهل بمشاركة المتعلم اثناء الحصة والاجابة عن المتعلم .	**0.398	0.001
16.	اعتقاد المعلم بأن استخدام الاجهزة الخلوية هو للترفيه والتسلية وليس للتعلم .	**0.366	0.001
17.	عدم توفر مكان مخصص لحضور الحصة .	**0.363	0.001
18.	ضعف الدافعية لدى البعض للتعلم الرقمي .	**0.461	0.001

0.001	**0.466	الغياب المتكرر لحضور الحصص .	19.
0.001	**0.392	الازعاج المتكرر اثناء الحصص .	20.
0.001	**0.438	ضعف التفاعل اثناء الحصص .	21.
0.001	**0.412	عدم وجود مهارات للتعامل مع مثل هذا النوع من التعلم .	22.
0.001	**0.448	افتقارهم الى الدعم المباشر من قبل المعلمين .	23.
0.001	**0.469	عدم تقبلهم لفكرة التعلم الرقمي .	24.
0.001	**0.438	انشغالهم بمواقع ليس لها علاقة بالتعلم الرقمي .	25.
معيقات لها علاقة بالمعلم			
0.001	**0.482	ضعف الوعي التكنولوجي بأهمية التوجه نحو التعلم الرقمي.	26.
0.001	**0.510	قلة توافر التدريب الكافي لمثل هذا النوع من التعلم.	27.
0.001	**0.525	ضعف مهارات استخدام الاجهزة الحديثة.	28.
0.001	**0.540	صعوبة تجريب ما هو جديد.	29.
0.001	**0.544	يحتاج التعلم الرقمي إلى مجهود اضافي.	30.
0.001	**0.398	التوجه للتعلم الرقمي بسبب صعوبة التعلم الاعتيادي.	31.
0.001	**0.497	عدم الاستفادة من تقنيات الانترنت في تفعيل تكنولوجيا التعلم الرقمي.	32.

تبيّن من خلال المعطيات الواردة في الجدول (6.3) إلى أن جميع قيم مصفوفة ارتباط فقرات المجال مع الدرجة الكلية بمعامل ارتباط يتراوح بين (0.274 - 0.544)، وان جميعها دال احصائياً عند مستوى الدلالة (0.05)، مما يشير إلى قوة الاتساق الداخلي لفقرات الأداة، وهذا بالتالي يعبر عن صدق فقرات الأداة في قياس ما صيغت من أجل قياسه. وللتحقق من صدق الاتساق الداخلي للمجالات قامت الباحثة بحساب معاملات الارتباط بين درجة كل مجال من مجالات الأداة مع الدرجة الكلية للأداة والجدول (7.3) يوضح ذلك.

جدول (7.3): مصفوفة معاملات ارتباط بيرسون (Pearson correlation) درجة كل مجال من مجالات المعينات التي تواجه المعلمين مع الدرجة الكلية.

المجال	قيمة (R)	مستوى الدلالة الاحصائية
المعينات المادية والتقنية * الدرجة الكلية	**0.602	0.001
المعينات التي لها علاقة بأساليب التدريس * الدرجة الكلية	**0.455	0.001
المعينات التي لها علاقة بالمتعلمين * الدرجة الكلية	**0.781	0.001
المعينات التي لها علاقة بالمعلم * الدرجة الكلية	**0.670	0.001

تبين من خلال البيانات الواردة في الجدول (7.3) أن جميع المجالات ترتبط بالدرجة الكلية للأداة، حيث إن معامل ارتباط بيرسون للعلاقة بين درجة كل مجال والدرجة الكلية للمقياس كان قوياً، مما يشير إلى قوة الاتساق الداخلي لفقرات الأداة وأنها تشترك معا في قياس المعينات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في التعلم الرقمي.

وللتحقق من صدق الاتساق الداخلي قامت الباحثة بحساب معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة من فقرات المجال مع الدرجة الكلية للمجال والجدول (8.3) يوضح ذلك.

جدول (8.3): نتائج معامل الارتباط بيرسون (Pearson correlation) لمصفوفة ارتباط كل فقرة من فقرات كل مجال من مجالات التنور التكنولوجي مع الدرجة الكلية للمجال.

رقم الفقرة	الفقرات	معامل الارتباط	القيمة الاحتمالية (Sig)
البعد المعرفي			
1.	يشير مفهوم التنور التكنولوجي للمعلم/ة إلى قدرته على فهم أي موضوعات تكنولوجية في أي منصة الكترونية.	**0.348	0.006
2.	يشير مفهوم التنور التكنولوجي للمعلم/ة إلى قدرته على فهم أي قضايا تكنولوجية في أي جريدة.	**0.492	0.001
3.	يستطيع المعلم/ة فهم كيفية عمل كافة التكنولوجيات المتقدمة اللازمة لحياتنا.	**0.526	0.001
4.	يكتسب المعلم/ة خبرات جديدة في التعليم الرقمي بما تعمل على زيادة مستوى التنور التكنولوجي لديه.	**0.407	0.001
5.	يتبادل المعلم/ة الخبرات مع معلمين آخرين بما يعمل على زيادة مستوى التنور التكنولوجي لديهم.	**0.489	0.001

0.001	**0.560	يمكن للمعلم/ة تطوير قدراته في التنور التكنولوجي من خلال استخدام التكنولوجيا في المجالات العملية التعليمية المختلفة.	6.
0.001	**0.288	توفر التكنولوجيا أجهزة ضرورية للبحث العلمي.	7.
البعد المهاري			
0.001	**0.373	يوظف المعلم/ة الأجهزة التكنولوجية بسرعة	8.
0.001	**0.697	تساعد التكنولوجيا على تنمية التفكير في كافة أنماطه	9.
0.001	**0.405	تساهم التكنولوجيا على رفع أداء المعلم في تعليم طلبته	10.
0.001	**0.384	لايعتمد تطور التكنولوجيا على تطور المعرفة العلمية	11.
البعد الأخلاقي			
0.006	**0.432	يوظف المعلم/ة الأدوات التكنولوجية وفق العادات والتقاليد السائدة في المجتمع	12.
0.001	**0.732	يحترم المعلم/ة حقوق النشر للأدوات التكنولوجية	13.
0.001	**0.733	يؤدي مستوى التنور التكنولوجي إلى تحسين الالتزام بالوقت بين الطالب والمعلم/ة	14.
اتخاذ القرارات			
0.001	**0.636	لدى المعلم/ة القدرة على مواجهة المشاكل التي تواجه العملية التعليمية التعليمية في التعلم الرقمي.	15.
0.001	**0.706	لا يستطيع المعلم/ة تقديم الارشادات في كيفية استخدام التكنولوجيا في العملية التعليمية التعليمية.	16.
0.001	**0.718	لا يستطيع المعلم /ة تقديم الارشادات في كيفية التعامل مع التكنولوجيا في العملية التعليمية التعليمية.	17.
0.001	**0.653	باستغلال التكنولوجيا يستطيع المعلم/ة استخدام الأنشطة بما يناسب الخصائص النمائية لدى المتعلمين.	18.
0.001	**0.655	لا يكسب التنور التكنولوجي المعلم/ة الثقة العالية.	19.

تبيّن من خلال المعطيات الواردة في الجدول (8.3) إلى أن جميع قيم مصفوفة ارتباط فقرات المجال مع الدرجة الكلية بمعامل ارتباط يتراوح بين (0.288 - 0.733)، وأن جميعها دال احصائياً عند مستوى الدلالة (0.05)، مما يشير إلى قوة الاتساق الداخلي لفقرات الأداة، وهذا بالتالي يعبر عن صدق فقرات الأداة في قياس ما صيغت من أجل قياسه.

وللتحقق من صدق الاتساق الداخلي للمجالات قامت الباحثة بحساب معاملات الارتباط بين درجة كل مجال من مجالات الأداة مع الدرجة الكلية للأداة والجدول (9.3) يوضح ذلك.

جدول (9.3): مصفوفة معاملات ارتباط بيرسون (Pearson correlation) درجة كل مجال من مجالات التنور التكنولوجي مع الدرجة الكلية.

المجال	قيمة (R)	مستوى الدلالة الاحصائية
البعد المعرفي * الدرجة الكلية	*0.706	0.001
البعد المهاري * الدرجة الكلية	**0.714	0.001
البعد الأخلاقي * الدرجة الكلية	**0.851	0.001
اتخاذ القرارات * الدرجة الكلية	**0.852	0.001

تبيّن من خلال البيانات الواردة في الجدول (9.3) أن جميع المجالات ترتبط بالدرجة الكلية للأداة، حيث أنّ معامل ارتباط بيرسون للعلاقة بين درجة كل مجال والدرجة الكلية للمقياس كان قوياً، مما يشير إلى قوة الاتساق الداخلي لفقرات الأداة وأنها تشترك معاً في قياس مستوى التنور التكنولوجي.

6.3 ثبات أداة الدراسة

تحققت الباحثة من ثبات استبانة الدراسة، باستخدام معادلة الثبات كرونباخ ألفا لمجالات أداة الدراسة والدرجة الكلية، وكانت النتائج كما هو موضح في الجدول (10.3):

■ معامل الثبات لمقياس المعينات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في التعلم الرقمي.

تحققت الباحثة من ثبات استبانة الدراسة، باستخدام معادلة الثبات كرونباخ ألفا لمجالات أداة الدراسة والدرجة الكلية، وكانت النتائج كما هو موضح في الجدول (10.3).

جدول (10.3): معاملات ثبات أداة الدراسة وفق معادلة كرونباخ ألفا (Cronbach Alpha).

المقياس	عدد الحالات	عدد الفقرات	قيمة ألفا
المعوقات المادية والتقنية	123	8	0.758
المعوقات التي لها علاقة بأساليب التدريس	123	5	0.716
المعوقات التي لها علاقة بالمتعلمين	123	12	0.711
المعوقات التي لها علاقة بالمعلم	123	7	0.863
الدرجة الكلية	123	32	0,823

تشير المعطيات الواردة في الجدول (10.3) أن قيمة ثبات أداة الدراسة للمعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في التعلم الرقمي بلغت (0,823) وجاءت نسبة الثبات لبعدها المعوقات المادية والتقنية (0.758) والثبات لبعدها المعوقات التي لها علاقة بأساليب التدريس (0.716) والثبات لبعدها المعوقات التي لها علاقة بالمتعلمين (0.711) والثبات لبعدها المعوقات التي لها علاقة بالمعلم (0.863).

■ معامل الثبات لمقياس مستوى التنور التكنولوجي

تحققت الباحثة من ثبات اختبار الدراسة، باستخدام معادلة الثبات كرونباخ ألفا لمجالات

أداة الدراسة والدرجة الكلية، وكانت النتائج كما هو موضح في الجدول (11.3).

جدول رقم (11.3): معاملات ثبات أداة الدراسة وفق معادلة كرونباخ ألفا (Cronbach Alpha).

المقياس	عدد الحالات	عدد الفقرات	قيمة ألفا
البعد المعرفي	123	7	0.754
البعد المهاري	123	4	0.604
البعد الأخلاقي	123	3	0.631
اتخاذ القرارات	123	5	0.851
الدرجة الكلية	123	19	0.811

تشير المعطيات الواردة في الجدول (11.3) أن قيمة ثبات أداة الدراسة لمستوى التنور التكنولوجي لدى علمي المرحلة الأساسية الدنيا بلغ (0.811).

7.3 اجراءات تطبيق الدراسة

بعد الانتهاء من تحكيم الأدوات، تم أخذ قائمة بأسماء المعلمين من مديرية التربية والتعليم، لاختيار عينة الدراسة من ضمن هذه القائمة، بعد ذلك تم التواصل مع المعلمين الذين تم اختيارهم من اجل تعبئة الادوات ميدانيا من قبل المعلمين.

8.3 متغيرات الدراسة

اشتملت الدراسة على المتغيرات الآتية:

المتغير المستقل :

مستوى المعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية في التعلم الرقمي وعلاقته بالتطور التكنولوجي لديهم.

المتغيرات المستقلة الديمقرافيه

أ. الجنس: وله مستويان: (ذكر، أنثى).

ب. المؤهل العلمي: وله ثلاث مستويات: (دبلوم، بكالوريوس، ماجستير فأعلى).

ت. سنوات الخبرة: ولها ثلاث مستويات: (0-5 سنوات، 6-10 سنوات، 10 سنوات فأكثر).

ث. جنس المدرسة: ولها ثلاث مستويات: (ذكور، اناث، مختلط) .

المتغيرات التابع: مدى المعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية في التعلم الرقمي وعلاقته

بالتطور التكنولوجي لديهم.

9.3 التحليل الإحصائي

لتحقيق أهداف الدراسة والإجابة عن أسئلتها واختبار فرضياتها استخدمت الباحثة المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، واختبار (t-test)، وتحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) لعينة الدراسة، ولمعرفة اتجاهات الفروق تم استخدام اختبار (LSD)، كما تم استخدام

معامل ارتباط بيرسون لقياس صدق أداة الدراسة، ومعامل الثبات كرونباخ ألفا لحساب قيمة معامل ثبات أداة الدراسة، وذلك باستخدام برنامج الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) وقد أعطيت الاستجابات التدرج الآتي:

■ مقياس المعينات التي تواجه المعلمين

جدول (12.3): المقياس الوزني لتحديد تقديرات أفراد عينة الدراسة على مقياس المعينات

التقدير	الوزن النسبي %	الوسط الحسابي
منخفضة	أقل من 46.8%	أقل من 2.33
متوسطة	من 46.8% - 73.4%	من 2.33 - 3.67
مرتفعة	73.4% فأكثر	3.67 فأكثر

حيث تم استخدام المعادلة الآتية للحكم على النتائج ومعرفة درجة التقدير:

$$\text{طول الفترة} = (\text{الحد الأقصى للاستجابة} - \text{الحد الأدنى}) / 3$$

وبما أن المقياس كان وفق تدرج ليكرت الخماسي، فإن:

$$\text{طول الفترة} = (5-1) / 3 \text{ ويساوي } 1.33$$

وكذلك تم حساب النسبة المئوية وفق المعادلة الآتية:

$$\text{النسبة المئوية} = (\text{الوسط الحسابي} \div \text{عدد البدائل}) \times 100\%$$

■ مقياس التنور التكنولوجي

جدول (13.3): المقياس الوزني لتحديد تقديرات أفراد عينة الدراسة على مقياس التنور التكنولوجي

المستوى	الوزن النسبي %	الوسط الحسابي
متدني	أقل من 55.3%	أقل من 1.66
متوسط	من 55.4% - 77.6%	من 1.67 - 2.33
مرتفع	77.7% فأكثر	2.34 فأكثر

حيث تم استخدام المعادلة الآتية للحكم على النتائج ومعرفة درجة التقدير:

$$\text{طول الفترة} = (\text{الحد الأقصى للاستجابة} - \text{الحد الأدنى}) / 3$$

وبما أن المقياس كان وفق تدرج ليكرت الثلاثي، فإن:

$$\text{طول الفترة} = (3-1) / 3 \text{ ويساوي } 0.66$$

وكذلك تم حساب النسبة المئوية وفق المعادلة الآتية:

$$\text{النسبة المئوية} = (\text{الوسط الحسابي} \div \text{عدد البدائل}) \times 100\%$$

الفصل الرابع

نتائج الدراسة

1.4 نتائج سؤال الدراسة الأول

2.4 نتائج سؤال الدراسة الثاني

3.4 نتائج سؤال الدراسة الثالث

4.4 نتائج سؤال الدراسة الرابع

5.4 نتائج سؤال الدراسة الخامس

الفصل الرابع

نتائج الدراسة

تضمن هذا الفصل تحليلاً إحصائياً للبيانات الناتجة عن الدراسة، وذلك من أجل الإجابة عن أسئلة الدراسة وفحص فرضياتها.

1.3 نتائج سؤال الدراسة الأول:

ما المعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في التعلم الرقمي من وجهة نظرهم أنفسهم؟

للإجابة عن السؤال الأول، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجالات المعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في التعلم الرقمي، وذلك كما هو موضح في الجدول الآتي:

جدول (1.4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجالات المعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في التعلم الرقمي مرتب تنازلي

الرقم	المحور	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى	الترتيب
3	معيقات لها علاقة بالمتعلمين	3.770	0.474	مرتفع	الأول
2	معيقات لها علاقة بأساليب التدريس	3.733	0.484	مرتفع	الثاني
4	معيقات لها علاقة بالمعلم	3.631	0.823	متوسط	الثالث
1	المعيقات المادية والتقنية	3.562	0.538	متوسط	الرابع
	الدرجة الكلية	3.682	0.375	مرتفع	

يتبين من الجدول (1.4) أن واقع مجالات المعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في التعلم الرقمي كانت بدرجة مرتفعة بمتوسط حسابي (3.682) وانحراف معياري (0.375)، وقد بلغ المتوسط الحسابي المجال الأول: المعوقات المادية والتقنية (3.562) وهو بدرجة متوسطة وكان ترتيبه الرابع، والمجال الثاني: معيقات لها علاقة بأساليب التدريس بدرجة مرتفعة بمتوسط حسابي (3.733) وكان ترتيبه الثاني، والمجال الثالث: معيقات لها علاقة بالمتعلمين بدرجة

مرتفعة ومتوسط حسابي (3.770) وكان ترتيبه الأول، والمجال الرابع: معيقات لها علاقة بالمعلم بدرجة متوسطة بمتوسط حسابي (3.631) وكان ترتيبه الثالث.

أما النتائج المتعلقة بفقرات كل مجال من مجالات المعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في التعلم الرقمي فكانت كما يأتي:

أولاً: المعوقات المادية والتقنية:

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية لمجال المعوقات المادية والتقنية، وذلك كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول (2.4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المجال الأول المعوقات المادية والتقنية، مرتبة تنازلياً

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة	الترتيب
Q4	ارتفاع التكلفة في التعلم الرقمي على المعلمين.	3.935	0.776	مرتفعة	1
Q3	ضعف شبكة الانترنت.	3.870	0.887	مرتفعة	2
Q7	صعوبة في توفير الخصوصية اللازمة.	3.659	0.766	متوسطة	3
Q5	قلة توافر المكتبات الرقمية لمثل هذا النوع من التعلم.	3.610	0.874	متوسطة	4
Q6	يقتصر التعلم الرقمي على مجموعة محددة من المواد التعليمية.	3.561	0.860	متوسطة	5
Q1	قلة توفر الأجهزة الحديثة في متناول المعلمين .	3.480	0.986	متوسطة	6
Q2	انقطاع التيار الكهربائي يشكل عائقاً في اتمام العملية التعليمية التعلمية.	3.382	0.845	متوسطة	7
Q8	صعوبة تنفيذ حصص عبر الفيديو .	3.000	1.032	متوسطة	8
الدرجة الكلية لمجال المعوقات المادية والتقنية		3.562	0.538	متوسطة	

يتضح من الجدول (2.4) أن المعوقات المادية والتقنية جاءت بدرجة متوسطة، حيث بلغ المتوسط الحسابي (3.562)، وحصلت الفقرة (4) على أعلى درجة في مجال المعوقات المادية والتقنية، والتي تنص على (ارتفاع التكلفة في التعلم الرقمي على المعلمين) وجاءت بدرجة مرتفعة، تليها الفقرة (3) التي تنص على (ضعف شبكة الانترنت) تليها الفقرة رقم (7) التي تنص على (صعوبة في توفير الخصوصية اللازمة) وجاءت بدرجة متوسطة، تليها الفقرة (5) والتي تنص على (قلة توافر المكتبات الرقمية لمثل هذا النوع من التعلم) وجاءت بدرجة متوسطة.

بينما حصلت الفقرة (8) على أقل درجة في التقديرات، والتي تنص على (صعوبة تنفيذ حصص عبر الفيديو) وجاءت بدرجة متوسطة، تلتها الفقرة (2) التي تنص على (انقطاع التيار الكهربائي يشكل عائقاً في اتمام العملية التعليمية) بدرجة متوسطة، ثم الفقرة (1) التي تنص على (قلة توفر الأجهزة الحديثة في متناول المعلمين) وجاءت بدرجة متوسطة.

ثانياً: معوقات لها علاقة بأساليب التدريس المناسبة للتعلم الرقمي:

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية لمجال معيقات لها علاقة بأساليب التدريس المناسبة للتعلم الرقمي ، وذلك كما هو موضح في الجدول الآتي:

جدول (3.4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المجال الأول معيقات لها علاقة بأساليب

التدريس المناسبة للتعلم الرقمي ، مرتبة تنازلياً

الترتيب	الدرجة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرة	رقم الفقرة
1	مرتفعة	0.741	3.976	صعوبة الحصول على تغذية راجعة لتحديد مواطن الضعف لدى المتعلم.	Q13
2	مرتفعة	0.599	3.951	صعوبة ادارة بيئة التعلم الرقمية.	Q9
3	مرتفعة	0.793	3.837	صعوبة ادارة اوراق العمل والواجبات.	Q12
4	متوسطة	0.799	3.650	صعوبة ايصال الهدف المطلوب من المادة التعليمية.	Q11
5	متوسطة	0.893	3.252	صعوبة ضبط بيئة التعلم الرقمية.	Q10
	مرتفعة	0.484	3.733	الدرجة الكلية لمجال معيقات لها علاقة بأساليب التدريس المناسبة للتعلم الرقمي	

ينضح من الجدول (3.4) أن المعيقات التي لها علاقة بأساليب التدريس المناسبة للتعلم الرقمي جاءت بدرجة مرتفعة، حيث بلغ المتوسط الحسابي (3.733) ونسبة مئوية بلغت، وحصلت الفقرة (13) على أعلى درجة في مجال المعيقات التي لها علاقة بأساليب التدريس، والتي تنص على (صعوبة الحصول على تغذية راجعة لتحديد مواطن الضعف لدى المتعلم) وجاءت بدرجة مرتفعة، تليها الفقرة (9) التي تنص على (صعوبة ادارة بيئة التعلم الرقمية) تليها الفقرة رقم (12) التي تنص على (صعوبة ادارة اوراق العمل والواجبات) وحت بدرجة مرتفعة. بينما حصلت الفقرة (10) على أقل درجة في التقديرات، والتي تنص على (صعوبة ضبط بيئة التعلم الرقمية) وجاءت بدرجة متوسطة، تلتها الفقرة (11) التي تنص على (صعوبة ايصال الهدف المطلوب من المادة التعليمية) بدرجة متوسطة.

ثالثاً: المعوقات التي لها علاقة بالمتعلمين

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية لمجال المعوقات التي لها علاقة بالمتعلمين، وذلك كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول (4.4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المجال الأول المعوقات التي لها علاقة بالمتعلمين ، مرتبة تنازلياً

الترتيب	الدرجة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرة	رقم الفقرة
1	مرتفعة	0.922	4.106	ضعف الدافعية لدى بعض المتعلمين للتعلم الرقمي .	Q18
2	مرتفعة	0.943	4.057	عدم وجود مهارات للتعامل مع مثل هذا النوع من التعلم .	Q22
3	مرتفعة	0.971	4.008	الازعاج المتكرر اثناء الحصة .	Q20
4	مرتفعة	0.910	3.976	ضعف التفاعل اثناء الحصة .	Q21
5	مرتفعة	0.966	3.967	عدم توفر مكان مخصص لحضور الحصة .	Q17
6	مرتفعة	0.758	3.911	الفهم الخاطئ لديهم عن التعلم الرقمي .	Q14
7	مرتفعة	0.997	3.805	انشغالهم بمواقع ليس لها علاقة بالتعلم الرقمي .	Q25
8	مرتفعة	0.944	3.756	اعتقاد المعلم بأن استخدام الاجهزة الخلوية هو للترفيه والتسلية وليس للتعلم .	Q16
9	مرتفعة	1.072	3.691	عدم تقبلهم لفكرة التعلم الرقمي .	Q24
10	متوسطة	0.969	3.634	افتقارهم الى الدعم المباشر من قبل المعلمين .	Q23
11	متوسطة	1.095	3.561	الغياب المتكرر لحضور الحصص .	Q19
12	متوسطة	1.039	2.772	تدخل الاهل بمشاركة المتعلم اثناء الحصة والاجابة عن المتعلم .	Q15
	مرتفعة	0.474	3.770	الدرجة الكلية لمجال المعوقات التي لها علاقة بالمتعلمين	

ينضح من الجدول (4.4) أن المعوقات التي لها علاقة بالمتعلمين جاءت بدرجة مرتفعة، حيث بلغ المتوسط الحسابي (3.770)، وحصلت الفقرة (18) على أعلى درجة في مجال المعوقات التي لها علاقة بالمتعلمين، والتي تنص على (ضعف الدافعية لدى البعض للتعلم الرقمي) وجاءت بدرجة مرتفعة، تليها الفقرة (22) التي تنص على (عدم وجود مهارات للتعامل مع مثل هذا النوع من التعلم) تليها الفقرة رقم (20) التي تنص على (الازعاج المتكرر اثناء الحصة) وبت بدرجة مرتفعة، تليها الفقرة (21) والتي تنص على (ضعف التفاعل اثناء الحصة) وجاءت بدرجة مرتفعة.

بينما حصلت الفقرة (15) على أقل درجة في التقديرات، والتي تنص على (تدخل الاهدء بمشاركة المتعلم اثناء الحصء والاجابة عن المتعلم) وجاءت بدرجة متوسطة، تلتها الفقرة (19) التي تنص على (الغياب المتكرر لحضور الحصص) بدرجة متوسطة، ثم الفقرة (23) التي تنص على (افتقارهم الى الدعم المباشر من قبل المعلمين) وجاءت بدرجة متوسطة.

رابعاً: المعوقات التي لها علاقة بالمعلم:

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية لمجال المعوقات التي لها علاقة بالمعلم، وذلك كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول (5.4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المجال الأول المعوقات التي لها علاقة

بالمعلم، مرتبة تنازلياً

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة	الترتيب
Q26	ضعف الوعي التكنولوجي بأهمية التوجه نحو التعلم الرقمي.	3.854	1.006	مرتفعة	1
Q27	قلة توافر التدريب الكافي لمثل هذا النوع من التعلم.	3.699	0.975	مرتفعة	2
Q29	صعوبة تجريب ما هو جديد.	3.659	1.137	مرتفعة	3
Q30	يحتاج التعلم الرقمي إلى مجهود اضافي.	3.642	1.072	متوسطة	4
Q32	عدم الاستفادة من تقنيات الانترنت في تفعيل تكنولوجيا التعلم الرقمي.	3.561	1.216	متوسطة	5
Q31	التوجه للتعلم الرقمي بسبب صعوبة التعلم الاعتيادي.	3.528	1.244	متوسطة	6
Q28	ضعف مهارات استخدام الاجهزة الحديثة.	3.472	1.111	متوسطة	7
	الدرجة الكلية لمجال المعوقات التي لها علاقة بالمعلم	3.631	0.823	متوسطة	

يتضح من الجدول (5.4) أن المعوقات التي لها علاقة بالمعلم جاءت بدرجة متوسطة، حيث بلغ المتوسط الحسابي (3.631)، وحصلت الفقرة (26) على أعلى درجة في مجال المعوقات التي لها علاقة بالمعلم، والتي تنص على (ضعف الوعي التكنولوجي بأهمية التوجه نحو التعلم الرقمي) وجاءت بدرجة مرتفعة، تليها الفقرة (27) التي تنص على (قلة توافر التدريب الكافي لمثل هذا النوع من التعلم) تليها الفقرة رقم (29) التي تنص على (صعوبة تجريب ما هو جديد) وجاءت بدرجة مرتفعة، تليها الفقرة (30) والتي تنص على (يحتاج التعلم الرقمي إلى مجهود اضافي) وجاءت بدرجة متوسطة.

بينما حصلت الفقرة (28) على أقل درجة في التقديرات، والتي تنص على (ضعف مهارات استخدام الاجهزة الحديثة) وجاءت بدرجة متوسطة، تلتها الفقرة (31) التي تنص على (التوجه للتعلم الرقمي بسبب صعوبة التعلم الاعتيادي) بدرجة متوسطة، ثم الفقرة (32) التي تنص على (عدم الاستفادة من تقنيات الانترنت في تفعيل تكنولوجيا التعلم الرقمي) وجاءت بدرجة متوسطة.

2.4 نتائج سؤال الدراسة الثاني:

هل تختلف المتوسطات الحسابية للمعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الاولى في التعليم الرقمي تبعاً لمتغيرات (الجنس، المؤهل العلمي، وسنوات الخبرة، وجنس المدرسة)؟

للإجابة عن السؤال السابق تم اختبار الفرضيات الصفرية الآتية:

الفرضية الصفرية الأولى:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات المعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في التعلم الرقمي تعزى لمتغير الجنس.

للتحقق من صحة الفرضية السابقة تم استخدام اختبار (ت) (independent t-test)

للفروق بين تقديرات أفراد عينة الدراسة لواقع المعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في التعلم الرقمي تعزى لمتغير الجنس، وقد حصلت الباحثة على النتائج كما هي موضحة في جدول رقم (6.4).

جدول (6.4): نتائج اختبار (ت) للفروق بين تقديرات أفراد عينة الدراسة لواقع المعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في التعلم الرقمي تعزى لمتغير الجنس

المقياس	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة ت المحسوبة	مستوى الدلالة المحسوبة
المعوقات المادية والتقنية	ذكر	61	3.605	0.535	121	0.868	0.387
	أنثى	62	3.520	0.542			
معوقات لها علاقة بأساليب التدريس	ذكر	61	3.776	0.429	121	0.130	0.897
	أنثى	62	3.765	0.519			

*0.041	2.063	121	0.491	3.823	61	ذكر	معيقات لها علاقة بالمتعلمين
			0.464	3.645	62	أنثى	
0.096	1.680	121	0.798	3.506	61	ذكر	معيقات لها علاقة بالمعلم
			0.836	3.753	62	أنثى	
0.987	0.016	121	0.351	3.681	61	ذكر	الدرجة الكلية
			0.400	3.682	62	أنثى	

تشير المعطيات الواردة في الجدول (6.4) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين تقديرات أفراد عينة الدراسة لواقع المعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في التعلم الرقمي تعزى لمتغير الجنس، وذلك لأن قيمة الدالة الإحصائية عند الدرجة الكلية بلغت (0.987) أي أن هذه القيمة أكبر من قيمة ألفا (0.05) وهي غير دالة إحصائياً، وبذلك تقبل الفرضية الصفرية، وكذلك بالنسبة لمجالات (المعيقات المادية والتقنية، المعيقات التي لها علاقة بأساليب التدريس، والمعيقات التي لها علاقة بالمعلم).

بينما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين تقديرات أفراد عينة الدراسة لواقع المعيقات التي لها علاقة بالمتعلمين تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في التعلم الرقمي تعزى لمتغير الجنس، وقد كانت الفروق لصالح الذكور بمتوسط حسابي (3.823).

الفرضية الصفرية الثانية:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات المعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في التعلم الرقمي تعزى لمتغير المؤهل العلمي. للتحقق من صحة الفرضية السابقة تم استخراج الأعداد والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة الدراسة لواقع المعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في التعلم الرقمي تعزى لمتغير المؤهل العلمي.

جدول (7.4): الأعداد والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة الدراسة لواقع المعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في التعلم الرقمي تعزى لمتغير المؤهل العلمي

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	المؤهل العلمي	المجال
0.563	3.591	14	دبلوم	المعوقات المادية والتقنية
0.490	3.587	104	بكالوريوس	
0.913	3.581	5	ماجستير فأعلى	
0.538	3.562	123	المجموع	
0.346	3.657	14	دبلوم	المعوقات التي لها علاقة بأساليب التدريس
0.481	3.721	104	بكالوريوس	
0.721	4.200	5	ماجستير فأعلى	
0.484	3.733	123	المجموع	
0.480	3.780	14	دبلوم	المعوقات التي لها علاقة بالمتعلمين
0.477	3.765	104	بكالوريوس	
0.491	3.850	5	ماجستير فأعلى	
0.474	3.770	123	المجموع	
0.767	3.602	14	دبلوم	المعوقات التي لها علاقة بالمعلم
0.848	3.622	104	بكالوريوس	
0.409	3.886	5	ماجستير فأعلى	
0.823	3.631	123	المجموع	
0.234	3.696	14	دبلوم	الدرجة الكلية للمعوقات
0.385	3.663	104	بكالوريوس	
0.373	4.025	5	ماجستير فأعلى	
0.375	3.682	123	المجموع	

تشير نتائج الجدول (7.4) إلى وجود فروق ظاهرية بين تقديرات أفراد عينة الدراسة لواقع المعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في التعلم الرقمي تعزى لمتغير المؤهل العلمي.

ولتأكيد ذلك تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) للفروق بين تقديرات أفراد عينة الدراسة لواقع المعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في التعلم الرقمي تعزى لمتغير المؤهل العلمي، وقد كانت النتائج كما هي موضحة في جدول رقم (8.4).

جدول (8.4): نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) للفروق بين تقديرات أفراد عينة الدراسة لواقع المعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في التعلم الرقمي تعزى لمتغير المؤهل العلمي.

المجال	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	مستوى الدلالة المحسوبة
معيقات المادية والتقنية	بين المجموعات	0.047	2	0.024	0.054	0.947
	داخل المجموعات	52.620	120	0.439		
	المجموع	52.668	122			
معيقات لها علاقة بأساليب التدريس	بين المجموعات	1.186	2	0.593	2.594	0.079
	داخل المجموعات	27.428	120	0.229		
	المجموع	28.613	122			
معيقات لها علاقة بالمتعلمين	بين المجموعات	0.036	2	0.018	0.078	0.925
	داخل المجموعات	27.400	120	0.228		
	المجموع	27.435	122			
معيقات لها علاقة بالمعلم	بين المجموعات	0.344	2	0.172	0.251	0.779
	داخل المجموعات	82.388	120	0.687		
	المجموع	82.732	122			
الدرجة الكلية للمعيقات	بين المجموعات	0.627	2	0.313	2.278	0.107
	داخل المجموعات	16.510	120	0.138		
	المجموع	17.137	122			

تشير المعطيات الواردة في الجدول (8.4) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين تقديرات أفراد عينة الدراسة لواقع المعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في التعلم الرقمي تعزى لمتغير المؤهل العلمي، وذلك لأن قيمة الدالة الإحصائية عند الدرجة الكلية بلغت (0.107)، أي أن هذه القيمة أكبر من قيمة ألفا (0.05) وهي غير دالة إحصائياً، وكذلك بالنسبة لجميع مجالات المعوقات (مادية والتقنية، والمعيقات التي لها علاقة بأساليب التدريس، والمعيقات التي لها علاقة بالمتعلمين، والمعيقات التي لها علاقة بالمعلم).

الفرضية الصفرية الثالثة:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات المعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في التعلم الرقمي تعزى لمتغير سنوات الخبرة. للتحقق من صحة الفرضية السابقة تم استخراج الأعداد والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة الدراسة لواقع المعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في التعلم الرقمي تعزى لمتغير سنوات الخبرة.

جدول (9.4): الأعداد والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة الدراسة لواقع المعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في التعلم الرقمي تعزى لمتغير سنوات الخبرة

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	سنوات الخبرة	المجال
0.541	3.500	41	أقل من 5 سنوات	المعوقات المادية والتقنية
0.535	3.558	41	5-10 سنوات	
0.544	3.628	41	10 سنوات فأكثر	
0.538	3.562	123	المجموع	
0.516	3.717	41	أقل من 5 سنوات	المعوقات التي لها علاقة بأساليب التدريس
0.545	3.732	41	5-10 سنوات	
0.389	3.751	41	10 سنوات فأكثر	
0.484	3.733	123	المجموع	
0.511	3.746	41	أقل من 5 سنوات	المعوقات التي لها علاقة بالمتعلمين
0.462	3.742	41	5-10 سنوات	
0.456	3.823	41	10 سنوات فأكثر	
0.474	3.770	123	المجموع	
0.794	3.756	41	أقل من 5 سنوات	المعوقات التي لها علاقة بالمعلم
0.808	3.408	41	5-10 سنوات	
0.841	3.728	41	10 سنوات فأكثر	
0.823	3.631	123	المجموع	
0.389	3.682	41	أقل من 5 سنوات	الدرجة الكلية للمعوقات
0.381	3.621	41	5-10 سنوات	
0.352	3.742	41	10 سنوات فأكثر	
0.375	3.682	123	المجموع	

تشير نتائج الجدول (9.4) إلى وجود فروق ظاهرية بين تقديرات أفراد عينة الدراسة لواقع المعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الأولى في التعليم الرقمي تعزى لمتغير سنوات الخبرة.

ولتأكيد ذلك تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) للفروق بين تقديرات أفراد عينة الدراسة لواقع المعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في التعلم الرقمي تعزى لمتغير سنوات الخبرة، وقد حصلت الباحثة على النتائج كما هي موضحة في جدول رقم (10.4).

جدول (10.4): نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) للفروق بين تقديرات أفراد عينة الدراسة لواقع المعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في التعلم الرقمي تعزى لمتغير سنوات الخبرة

المجال	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	مستوى الدلالة المحسوبة
معيقات المادية والتقنية	بين المجموعات	0.337	2	0.169	0.578	0.562
	داخل المجموعات	34.987	120	0.292		
	المجموع	35.324	122			
معيقات لها علاقة بأساليب التدريس	بين المجموعات	0.024	2	0.012	0.051	0.951
	داخل المجموعات	28.589	120	0.238		
	المجموع	28.613	122			
معيقات لها علاقة بالمتعلمين	بين المجموعات	0.172	2	0.086	0.379	0.686
	داخل المجموعات	27.263	120	0.227		
	المجموع	27.435	122			
معيقات لها علاقة بالمعلم	بين المجموعات	3.074	2	1.537	2.316	0.103
	داخل المجموعات	79.658	120	0.664		
	المجموع	82.732	122			
الدرجة الكلية للمعيقات	بين المجموعات	0.301	2	0.151	1.073	0.345
	داخل المجموعات	16.836	120	0.140		
	المجموع	17.137	122			

تشير المعطيات الواردة في الجدول (10.4) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين تقديرات أفراد عينة الدراسة لواقع المعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في التعلم الرقمي تعزى لمتغير سنوات الخبرة، وذلك لأن قيمة الدالة الإحصائية عند الدرجة الكلية بلغت (0.345)، أي أن هذه القيمة أكبر من قيمة ألفا (0.05) وهي غير دالة إحصائياً، وكذلك بالنسبة لجميع مجالات المعوقات (مادية والتقنية، والمعوقات التي لها علاقة بأساليب التدريس، المعوقات التي لها علاقة بالمتعلمين، والمعوقات التي لها علاقة بالمعلم).

الفرضية الصفرية الرابعة:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات المعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في التعلم الرقمي تعزى لمتغير جنس المدرسة. للتحقق من صحة الفرضية السابقة تم استخراج الأعداد والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة الدراسة لواقع المعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في التعلم الرقمي تعزى لمتغير جنس المدرسة.

جدول (11.4): الأعداد والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة الدراسة لواقع المعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في التعلم الرقمي تعزى لمتغير جنس المدرسة

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	جنس المدرسة	المجال
0.530	3.602	60	ذكور	المعوقات المادية والتقنية
0.500	3.500	45	إناث	
0.664	3.583	18	مختلط	
0.538	3.562	123	المجموع	
0.499	3.797	60	ذكور	المعوقات التي لها علاقة بأساليب التدريس
0.484	3.618	45	إناث	
0.397	3.811	18	مختلط	
0.484	3.733	123	المجموع	
0.417	3.786	60	ذكور	المعوقات التي لها علاقة بالمتعلمين
0.549	3.720	45	إناث	
0.468	3.843	18	مختلط	
0.474	3.770	123	المجموع	
0.758	3.502	60	ذكور	المعوقات التي لها

0.807	3.752	45	إناث	علاقة بالمعلم
1.037	3.754	18	مختلط	
0.823	3.631	123	المجموع	
0.339	3.680	60	ذكور	الدرجة الكلية للمعوقات
0.403	3.656	45	إناث	
0.424	3.753	18	مختلط	
0.375	3.682	123	المجموع	

تشير نتائج الجدول (11.4) إلى وجود فروق ظاهرية بين تقديرات أفراد عينة الدراسة لواقع المعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في التعلم الرقمي تعزى لمتغير جنس المدرسة.

ولتأكيد ذلك تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) للفروق بين تقديرات أفراد عينة الدراسة لواقع المعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في التعلم الرقمي تعزى لمتغير جنس المدرسة، وقد حصلت الباحثة على النتائج كما هي موضحة في جدول رقم (12.4).

جدول (12.4): نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) للفروق بين تقديرات أفراد عينة الدراسة لواقع المعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في التعلم الرقمي تعزى لمتغير جنس المدرسة

المجال	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	مستوى الدلالة المحسوبة
معوقات المادية والتقنية	بين المجموعات	0.278	2	0.139	0.475	0.623
	داخل المجموعات	35.047	120	0.292		
	المجموع	35.324	122			
معوقات لها علاقة بأساليب التدريس	بين المجموعات	0.950	2	0.475	2.061	0.132
	داخل المجموعات	27.663	120	0.231		
	المجموع	28.613	122			
معوقات لها علاقة بالمتعلمين	بين المجموعات	0.221	2	0.111	0.488	0.615
	داخل المجموعات	27.214	120	0.227		

			122	27.435	المجموع	
0.243	1.431	0.964	2	1.928	بين المجموعات	معيقات لها علاقة بالمعلم
		0.673	120	80.804	داخل المجموعات	
			122	82.732	المجموع	
0.651	0.431	0.061	2	0.122	بين المجموعات	الدرجة الكلية للمعيقات
		0.142	120	17.015	داخل المجموعات	
			122	17.137	المجموع	

تشير المعطيات الواردة في الجدول (12.4) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين تقديرات أفراد عينة الدراسة لواقع المعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في التعلم الرقمي تعزى لمتغير جنس المدرسة، وذلك لأن قيمة الدالة الإحصائية عند الدرجة الكلية بلغت (0.651)، أي أن هذه القيمة أكبر من قيمة ألفا (0.05) وهي غير دالة إحصائياً، وكذلك بالنسبة لجميع مجالات المعيقات (مادية والتقنية، والمعيقات التي لها علاقة بأساليب التدريس، والمعيقات التي لها علاقة بالمتعلمين، المعيقات التي لها علاقة بالمعلم).

3.4 نتائج سؤال الدراسة الثالث:

ما مستوى التنور التكنولوجي لدى معلمي المرحلة الأساسية الدنيا ؟

للإجابة عن السؤال الأول، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية (بعد تصحيح الاختبار) لمجالات التنور التكنولوجي لدى معلمي المرحلة الأساسية الدنيا، وذلك كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول (13.4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجالات التنور التكنولوجي لدى معلمي المرحلة

الأساسية الدنيا

الرقم	المحور	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى	الترتيب
4	اتخاذ القرارات	1.688	0.597	متوسط	الأول
1	البعد المعرفي	1.440	0.375	متدني	الثاني
2	البعد المهاري	1.251	0.357	متدني	الثالث
3	البعد الأخلاقي	1.240	0.370	متدني	الرابع
	الدرجة الكلية	1.404	0.653	متدني	

يتبين من الجدول (13.4) أن مستوى التنور التكنولوجي لدى معلمي المرحلة الأساسية الدنيا كان بدرجة متدنية بمتوسط حسابي (1.404) وانحراف معياري (0.653)، وقد بلغ المتوسط الحسابي المجال الأول: البعد المعرفي (1.440) وهو بدرجة متدنية وكان ترتيبه الثاني، والمجال الثاني: البعد المهاري بدرجة متدنية بمتوسط حسابي (1.251) وكان ترتيبه الثالث، والمجال الثالث: البعد الأخلاقي بدرجة متدنية ومتوسط حسابي (1.240) وكان ترتيبه الرابع، والمجال الرابع: اتخاذ القرارات بدرجة متوسطة بمتوسط حسابي (1.688) وكان ترتيبه الأول.

أما النتائج المتعلقة بفقرات كل مجال من مجالات مستوى التنور التكنولوجي لدى معلمي المرحلة الأساسية الدنيا فكانت كما يلي:

أولاً: البعد المعرفي:

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية لمجال البعد المعرفي، وذلك كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول (14.4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المجال الأول البعد المعرفي، مرتبة تنازلياً

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى	الترتيب	
Q5	يتبادل المعلم/ة الخبرات مع معلمين آخرين بما يعمل على زيادة مستوى التنور التكنولوجي لديهم.	1.431	0.747	متدني	1	
Q3	يستطيع المعلم/ة فهم كيفية عمل كافة التكنولوجيات المتقدمة اللازمة لحياتنا.	1.374	0.645	متدني	2	
Q4	يكتسب المعلم/ة خبرات جديدة في التعليم الرقمي بما تعمل على زيادة مستوى التنور التكنولوجي لديه.	1.252	0.581	متدني	3	
Q6	يمكن للمعلم/ة تطوير قدراته في التنور التكنولوجي من خلال استخدام التكنولوجيا في المجالات العملية التعليمية المختلفة.	1.244	0.591	متدني	4	
Q2	يشير مفهوم التنور التكنولوجي للمعلم/ة إلى قدرته على فهم أي قضايا تكنولوجية في أي جريدة.	1.228	0.509	متدني	5	
Q1	يشير مفهوم التنور التكنولوجي للمعلم/ة إلى قدرته على فهم أي موضوعات تكنولوجية في أي منصة إلكترونية.	1.146	0.418	متدني	6	
Q7	توفر التكنولوجيا أجهزة ضرورية للبحث العلمي.	1.081	0.329	متدني	7	
الدرجة الكلية لمجال البعد المعرفي					متدنية	0.357

يتضح من الجدول (14.4) أن مستوى البعد المعرفي جاء بدرجة متدنية، حيث بلغ المتوسط الحسابي (1.251)، وحصلت الفقرة (5) على أعلى درجة في مجال البعد المعرفي، والتي تنص على (يتبادل المعلم/ة الخبرات مع معلمين آخرين بما يعمل على زيادة مستوى التتور التكنولوجي لديهم) وجاءت بدرجة متدنية، تليها الفقرة (3) التي تنص على (يستطيع المعلم/ة فهم كيفية عمل كافة التكنولوجيات المتقدمة اللازمة لحياتنا) تليها الفقرة رقم (4) التي تنص على (يكتسب المعلم/ة خبرات جديدة في التعليم الرقمي بما تعمل على زيادة مستوى التتور التكنولوجي لديه) وجاءت بدرجة متدنية، تليها الفقرة (6) والتي تنص على (يمكن للمعلم/ة تطوير قدراته في التتور التكنولوجي من خلال استخدام التكنولوجيا في المجالات العملية التعليمية المختلفة) وجاءت بدرجة متدنية.

بينما حصلت الفقرة (7) على أقل درجة في التقديرات، والتي تنص على (توفر التكنولوجيا أجهزة ضرورية للبحث العلمي) وجاءت بدرجة متدنية، تلتها الفقرة (1) التي تنص على (يشير مفهوم التتور التكنولوجي للمعلم/ة إلى قدرته على فهم أي موضوعات تكنولوجية في أي منصة الكترونية) بدرجة متدنية.

ثانياً: البعد المهاري

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية لمجال البعد المهاري، وذلك كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول (15.4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ل فقرات المجال الأول البعد المهاري، مرتبة تنازلياً

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى	الترتيب
Q9	تساعد التكنولوجيا على تنمية التفكير في كافة أنماطه.	1.545	0.781	متدني	1
Q11	لا يعتمد تطور التكنولوجيا على تطور المعرفة العلمية.	1.187	0.502	متدني	2
Q10	تساهم التكنولوجيا على رفع أداء المعلم في تعليم طلبته.	1.122	0.436	متدني	3
Q8	يوظف المعلم/ة الأجهزة التكنولوجية بسرعة.	1.106	0.380	متدني	4
الدرجة الكلية لمجال البعد المهاري		1.240	0.370	متدني	

يتضح من الجدول (15.4) أن مستوى البعد المهاري جاء بدرجة متدنية، حيث بلغ المتوسط الحسابي (1.240)، وحصلت الفقرة (9) على أعلى درجة في مجال البعد المهاري، والتي تنص

على (تساعد التكنولوجيا على تنمية التفكير في كافة أنماطه) وجاءت بدرجة متدنية، تليها الفقرة (11) التي تنص على (لا يعتمد تطور التكنولوجيا على تطور المعرفة العلمية).
بينما حصلت الفقرة (8) على أقل درجة في التقديرات، والتي تنص على (يوظف المعلم/ة الأجهزة التكنولوجية بسرعة) وجاءت بدرجة متدنية، تلتها الفقرة (10) التي تنص على (تساهم التكنولوجيا على رفع أداء المعلم في تعليم طلبته) بدرجة متدنية.

ثالثاً: البعد الأخلاقي

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية لمجال البعد الأخلاقي، وذلك كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول (16.4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ل فقرات المجال الأول البعد الأخلاقي، مرتبة

تنازلياً

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى	الترتيب
Q14	يؤدي مستوى التنور التكنولوجي إلى تحسين الالتزام بالوقت بين الطالب والمعلم/ة .	1.919	0.845	متوسط	1
Q13	يحترم المعلم/ة حقوق النشر للأدوات التكنولوجية.	1.780	0.854	متوسط	2
Q12	يوظف المعلم/ة الأدوات التكنولوجية وفق العادات والتقاليد السائدة في المجتمع.	1.366	0.644	متدني	3
الدرجة الكلية لمجال البعد الأخلاقي		1.688	0.597	متوسط	

يتضح من الجدول (16.4) أن مستوى البعد الأخلاقي جاء بدرجة متوسطة، حيث بلغ المتوسط الحسابي (1.688)، وحصلت الفقرة (14) على أعلى درجة في مجال البعد الأخلاقي، والتي تنص على (يؤدي مستوى التنور التكنولوجي إلى تحسين الالتزام بالوقت بين الطالب والمعلم/ة) وجاءت بدرجة متوسطة، تليها الفقرة (13) التي تنص على (يحترم المعلم/ة حقوق النشر للأدوات التكنولوجية)، بدرجة متوسطة.

بينما حصلت الفقرة (12) على أقل درجة في التقديرات، والتي تنص على (يوظف المعلم/ة الأدوات التكنولوجية وفق العادات والتقاليد السائدة في المجتمع) وجاءت بدرجة متدنية.

رابعاً: اتخاذ القرارات

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية لمجال اتخاذ القرارات، وذلك كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول (17.4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المجال الرابع اتخاذ القرارات، مرتبة تنازلياً

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى	الترتيب
Q17	لا يستطيع المعلم /ة تقديم الارشادات في كيفية التعامل مع التكنولوجيا في العملية التعليمية التعلمية.	1.886	0.851	متوسط	1
Q16	لا يستطيع المعلم/ة تقديم الارشادات في كيفية استخدام التكنولوجيا في العملية التعليمية التعلمية.	1.805	0.875	متوسط	2
Q15	لدى المعلم/ة القدرة على مواجهة المشاكل التي تواجه العملية التعليمية التعلمية في التعلم الرقمي.	1.675	0.825	متوسط	3
Q18	باستغلال التكنولوجيا يستطيع المعلم/ة استخدام الأنشطة بما يناسب الخصائص النمائية لدى المتعلمين.	1.626	0.804	متدني	4
Q19	لا يكسب التتور التكنولوجي المعلم/ة الثقة العالية.	1.593	0.766	متدني	5
الدرجة الكلية لمجال اتخاذ القرارات		1.717	0.653	متوسط	

يتضح من الجدول (17.4) أن مستوى اتخاذ القرارات جاء بدرجة متوسطة، حيث بلغ المتوسط الحسابي (1.717)، وحصلت الفقرة (17) على أعلى درجة في مجال اتخاذ القرارات، والتي تنص على (لا يستطيع المعلم /ة تقديم الارشادات في كيفية التعامل مع التكنولوجيا في العملية التعليمية التعلمية) وجاءت بدرجة متوسطة، تليها الفقرة (16) التي تنص على (لا يستطيع المعلم/ة تقديم الارشادات في كيفية استخدام التكنولوجيا في العملية التعليمية التعلمية)، بدرجة متوسطة.

بينما حصلت الفقرة (19) على أقل درجة في التقديرات، والتي تنص على (لا يكسب التتور التكنولوجي المعلم/ة الثقة العالية) وجاءت بدرجة متدنية.

السؤال الثاني : مفهوم التنور التكنولوجي

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية لمجال مفهوم التنور التكنولوجي، وذلك كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول (18.4): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لإجابات المعلمين لاختبار مفهوم التنور التكنولوجي.

المستوى	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الدرجات الدنيا	الدرجات العليا	اختبار التنور التكنولوجي
متدني	1.993	4.520	0	9	درجة الاختبار

(مجموع علامات الاختبار=11) (ن=123)

تشير نتائج الجدول (18.4) أن متوسط علامات المعلمين على اختبار مفهوم التنور التكنولوجي كان (4.520) وانحراف معياري (1.993)، ويوضح الجدول (19.4) تكرارات ونسب إجابات المعلمين على فقرات الاختبار.

جدول (19.4): النسب المئوية والتكرارات لاختبار مفهوم التنور التكنولوجي، مرتبة تنازلياً

الترتيب	الإجابات الخاطئة		الإجابات الصحيحة		الفقرة	رقم الفقرة
	%	#	%	#		
1	42.3	52	57.7	71	يستطيع المعلم تطوير مستوى التنور التكنولوجي لديه	3
1م	42.3	52	57.7	71	إيجابيات التنور التكنولوجي	5
2	52.0	64	48.0	59	توفر مستوى تنور تكنولوجي عالي لدى المعلم	10
3	52.8	65	47.2	58	يشير مفهوم التنور التكنولوجي	1
4	54.5	67	45.5	56	أفضل البرامج التكنولوجية وأكثرها ملائمة للتعليم الرقمي	7
5	60.2	74	39.8	49	التكنولوجيا ضرورية	11
6	65.0	80	35.0	43	مفهوم توظيف التكنولوجيا في التعليم	8
7	65.9	81	34.1	42	يترتب على التنور التكنولوجي	4
8	67.5	83	32.5	40	سلبيات التنور التكنولوجي	6
9	71.5	88	28.5	35	أي نظام تكنولوجي	9
10	74.0	91	26.0	32	يكتسب المعلم التنور التكنولوجي	2
	58.9	797	41.1	556	الدرجة الكلية لمفهوم التنور التكنولوجي	

يتضح من الجدول (19.4) أن مفهوم التنور التكنولوجي لدى معلمي المرحلة الأساسية الدنيا جاء بدرجة متدنية، حيث بلغت النسبة المئوية (41.1%) للإجابات الصحيحة و(58.9%) للإجابات الخاطئة، وحصلت الفقرة (3) على أعلى نسبة إجابات صحيحة، والتي تنص على

يستطيع المعلم تطوير مستوى التنور التكنولوجي لديه) والفقرة (5) والتي تنص على (إيجابيات التنور التكنولوجي) بنسبة (57.7%)، بينما حصلت الفقرة (2) على أقل نسبة في الإجابات الصحيحة، والتي تنص على (يكتسب المعلم التنور التكنولوجي) بنسبة (26%) تليها الفقرة (9) التي تنص على (أي نظام تكنولوجي) بنسبة (28.5%) .

3.3 نتائج سؤال الدراسة الرابع:

هل تختلف المتوسطات الحسابية للتنور التكنولوجي لدى معلمي المرحلة الأساسية الدنيا تبعاً لمتغيرات (الجنس، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، وجنس المدرسة)؟

للإجابة عن السؤال السابق تم اختبار الفرضيات الصفرية المنبثقة عنه:

الفرضية الصفرية الخامسة:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات مستوى التنور التكنولوجي لمعلمي المرحلة الأساسية الدنيا تعزى لمتغير الجنس.

للتحقق من صحة الفرضية السابقة تم استخدام اختبار (ت) (independent t-test)

للفروق بين متوسطات مستوى التنور التكنولوجي لمعلمي المرحلة الأساسية الدنيا تعزى لمتغير الجنس، وقد حصلت الباحثة على النتائج كما هي موضحة في جدول رقم (20.4).

جدول (20.4): نتائج اختبار (ت) independent sample t test للفروق بين متوسطات مستوى التنور

التكنولوجي لمعلمي المرحلة الأساسية الدنيا تعزى لمتغير الجنس

المقياس	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة ت المحسوبة	مستوى الدلالة المحسوبة
البعد المعرفي	ذكر	61	1.194	0.294	121	1.757	0.081
	أنثى	62	1.306	0.404			
البعد المهاري	ذكر	61	1.197	0.342	121	1.286	0.201
	أنثى	62	1.282	0.393			
البعد الأخلاقي	ذكر	61	1.508	0.570	121	3.465	*0.001
	أنثى	62	1.866	0.574			

*0.001	3.894	121	0.589	1.498	61	ذكر	اتخاذ القرارات
			0.645	1.932	62	أنثى	
*0.001	3.559	121	0.373	1.324	61	ذكر	الدرجة الكلية
			0.343	1.554	62	أنثى	

تشير المعطيات الواردة في الجدول (20.4) أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات مستوى التتور التكنولوجي لمعلمي المرحلة الأساسية الدنيا تعزى لمتغير الجنس، وذلك لأن قيمة الدالة الإحصائية عند الدرجة الكلية بلغت (0.001) أي أن هذه القيمة أصغر من قيمة ألفا (0.05) وهي دالة إحصائياً، وبذلك ترفض الفرضية الصفرية، وكذلك بالنسبة لمجالات (البعد الأخلاقي، واتخاذ القرارات)، وكانت الفروق لصالح الإناث عند الدرجة الكلية بمتوسط (1.554) وعند البعد الأخلاقي بمتوسط (1.866) وعند بعد اتخاذ القرارات بمتوسط (1.932).

في حين أظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات مستوى التتور التكنولوجي (البعد المعرفي، البعد المهاري) لمعلمي المرحلة الأساسية الدنيا تعزى لمتغير الجنس، حيث بلغت الدالة الإحصائية للبعد المعرفي (0.081)، والبعد المهاري (0.201)، وهي أكبر من (0.05) وغير دالة إحصائياً.

الفرضية الصفرية السادسة:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات مستوى التتور التكنولوجي لمعلمي المرحلة الأساسية الدنيا تعزى لمتغير المؤهل العلمي. للتحقق من صحة الفرضية السابقة تم استخراج الأعداد والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتوسطات مستوى التتور التكنولوجي لمعلمي المرحلة الأساسية الدنيا تعزى لمتغير المؤهل العلمي.

جدول (21.4): الأعداد والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتوسطات مستوى التنور التكنولوجي لمعلمي المرحلة الأساسية الدنيا تعزى لمتغير المؤهل العلمي

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	المؤهل العلمي	المجال
0.255	1.204	14	دبلوم	البعد المعرفي
0.373	1.265	104	بكالوريوس	
0.192	1.086	5	ماجستير فأعلى	
0.357	1.251	123	المجموع	
0.244	1.196	14	دبلوم	البعد المهاري
0.386	1.250	104	بكالوريوس	
0.335	1.150	5	ماجستير فأعلى	
0.370	1.240	123	المجموع	
0.450	1.619	14	دبلوم	البعد الأخلاقي
0.615	1.712	104	بكالوريوس	
0.596	1.400	5	ماجستير فأعلى	
0.597	1.688	123	المجموع	
0.542	1.714	14	دبلوم	اتخاذ القرارات
0.663	1.737	104	بكالوريوس	
0.716	1.320	5	ماجستير فأعلى	
0.653	1.717	123	المجموع	
1.993	4.520	123	المجموع	
0.267	1.402	14	دبلوم	الدرجة الكلية
0.389	1.456	104	بكالوريوس	
0.298	1.211	5	ماجستير فأعلى	
0.375	1.440	123	المجموع	

تشير نتائج الجدول (21.4) إلى وجود فروق ظاهرية بين متوسطات مستوى التنور التكنولوجي لمعلمي المرحلة الأساسية الدنيا تعزى لمتغير المؤهل العلمي.

ولتأكيد ذلك تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) للفروق بين تقديرات أفراد عينة الدراسة متوسطات مستوى التنور التكنولوجي لمعلمي المرحلة الأساسية الدنيا

تعزى لمتغير المؤهل العلمي، وقد حصلت الباحثة على النتائج كما هي موضحة في جدول رقم (22.4).

جدول (22.4): نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) للفروق بين متوسطات مستوى التنور التكنولوجي لمعلمي المرحلة الأساسية الدنيا تعزى لمتغير المؤهل العلمي

المجال	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	مستوى الدلالة المحسوبة
البعد المعرفي	بين المجموعات	0.188	2	0.094	0.736	0.481
	داخل المجموعات	15.336	120	0.128		
	المجموع	15.524	122			
البعد المهاري	بين المجموعات	0.077	2	0.039	0.280	0.756
	داخل المجموعات	16.597	120	0.138		
	المجموع	16.675	122			
البعد الأخلاقي	بين المجموعات	0.539	2	0.269	0.753	0.473
	داخل المجموعات	42.959	120	0.358		
	المجموع	43.498	122			
اتخاذ القرارات	بين المجموعات	0.828	2	0.414	0.971	0.382
	داخل المجموعات	51.166	120	0.426		
	المجموع	51.994	122			
الدرجة الكلية	بين المجموعات	0.311	2	0.156	1.110	0.333
	داخل المجموعات	16.837	120	0.140		
	المجموع	17.148	122			

تشير المعطيات الواردة في الجدول (22.4) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات مستوى التنور التكنولوجي لمعلمي المرحلة الأساسية الدنيا تعزى لمتغير المؤهل العلمي، وذلك لأن قيمة الدالة الإحصائية عند الدرجة الكلية بلغت (0.333)، أي أن هذه القيمة أكبر من قيمة ألفا (0.05) وهي غير دالة إحصائياً، وكذلك بالنسبة لجميع المجالات (البعد المعرفي، البعد المهاري، البعد الأخلاقي، اتخاذ القرارات).

الفرضية الصفرية السابعة:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات مستوى التنور التكنولوجي لمعلمي المرحلة الأساسية الدنيا تعزى لمتغير سنوات الخبرة. للتحقق من صحة الفرضية السابقة تم استخراج الأعداد والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتوسطات مستوى التنور التكنولوجي لمعلمي المرحلة الأساسية الدنيا تعزى لمتغير سنوات الخبرة.

جدول (23.4): الأعداد والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتوسطات مستوى التنور التكنولوجي لمعلمي المرحلة الأساسية الدنيا تعزى لمتغير سنوات الخبرة

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	سنوات الخبرة	المجال
0.421	1.293	41	أقل من 5 سنوات	البعد المعرفي
0.250	1.185	41	5-10 سنوات	
0.376	1.275	41	10 سنوات فأكثر	
0.357	1.251	123	المجموع	
0.443	1.274	41	أقل من 5 سنوات	البعد المهاري
0.379	1.262	41	5-10 سنوات	
0.268	1.183	41	10 سنوات فأكثر	
0.370	1.240	123	المجموع	
0.642	1.829	41	أقل من 5 سنوات	البعد الأخلاقي
0.603	1.659	41	5-10 سنوات	
0.527	1.577	41	10 سنوات فأكثر	
0.597	1.688	123	المجموع	
0.708	1.820	41	أقل من 5 سنوات	اتخاذ القرارات
0.595	1.610	41	5-10 سنوات	
0.649	1.722	41	10 سنوات فأكثر	
0.653	1.717	123	المجموع	
0.430	1.512	41	أقل من 5 سنوات	الدرجة الكلية
0.325	1.388	41	5-10 سنوات	
0.360	1.421	41	10 سنوات فأكثر	
0.375	1.440	123	المجموع	

تشير نتائج الجدول (23.4) إلى وجود فروق ظاهرية بين متوسطات مستوى التنور التكنولوجي لمعلمي المرحلة الأساسية الدنيا تعزى لمتغير سنوات الخبرة.

ولتأكيد ذلك تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) للفروق بين تقديرات أفراد عينة الدراسة متوسطات مستوى التنور التكنولوجي لمعلمي المرحلة الأساسية الأولى تعزى لمتغير سنوات الخبرة، وقد حصلت الباحثة على النتائج كما هي موضحة في جدول رقم (24.4).

جدول (24.4): نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) للفروق بين متوسطات مستوى التنور التكنولوجي لمعلمي المرحلة الأساسية الدنيا تعزى لمتغير سنوات الخبرة

المجال	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	مستوى الدلالة المحسوبة
البعد المعرفي	بين المجموعات	0.276	2	0.138	1.085	0.341
	داخل المجموعات	15.248	120	0.127		
	المجموع	15.524	122			
البعد المهاري	بين المجموعات	0.202	2	0.101	0.737	0.481
	داخل المجموعات	16.473	120	0.137		
	المجموع	16.675	122			
البعد الأخلاقي	بين المجموعات	1.357	2	0.678	1.932	0.149
	داخل المجموعات	42.141	120	0.351		
	المجموع	43.498	122			
اتخاذ القرارات	بين المجموعات	0.903	2	0.452	1.061	0.349
	داخل المجموعات	51.091	120	0.426		
	المجموع	51.994	122			
الدرجة الكلية	بين المجموعات	0.341	2	0.170	1.216	0.300
	داخل المجموعات	16.808	120	0.140		
	المجموع	17.148	122			

تشير المعطيات الواردة في الجدول (24.4) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات مستوى التنور التكنولوجي لمعلمي المرحلة الأساسية الدنيا تعزى لمتغير سنوات الخبرة، وذلك لأن قيمة الدالة الإحصائية عند الدرجة الكلية بلغت (0.300)، أي أن هذه القيمة أكبر من قيمة ألفا (0.05) وهي غير دالة إحصائياً، وكذلك بالنسبة لجميع الأبعاد (البعد المعرفي، البعد المهاري، البعد الأخلاقي، اتخاذ القرارات).

الفرضية الصفرية الثامنة:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات مستوى التنور التكنولوجي لمعلمي المرحلة الأساسية الدنيا تعزى لمتغير جنس المدرسة.

للتحقق من صحة الفرضية السابقة تم استخراج الأعداد والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتوسطات مستوى التنور التكنولوجي لمعلمي المرحلة الأساسية الدنيا تعزى لمتغير جنس المدرسة.

جدول (25.4) الأعداد والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتوسطات مستوى التنور التكنولوجي لمعلمي

المرحلة الأساسية الدنيا تعزى لمتغير جنس المدرسة

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	جنس المدرسة	المجال
0.319	1.193	60	ذكور	البعد المعرفي
0.398	1.337	45	إناث	
0.343	1.230	18	مختلط	
0.357	1.251	123	المجموع	
0.360	1.196	60	ذكور	البعد المهاري
0.368	1.283	45	إناث	
0.410	1.278	18	مختلط	
0.370	1.240	123	المجموع	
0.571	1.517	60	ذكور	البعد الأخلاقي
0.520	1.837	45	إناث	
0.723	1.889	18	مختلط	
0.597	1.688	123	المجموع	
0.600	1.523	60	ذكور	اتخاذ القرارات
0.630	1.996	45	إناث	
0.665	1.667	18	مختلط	

0.653	1.717	123	المجموع	
0.382	1.332	60	ذكور	الدرجة الكلية
0.298	1.578	45	إناث	
0.426	1.459	18	مختلط	
0.375	1.440	123	المجموع	

تشير نتائج الجدول (25.4) إلى وجود فروق ظاهرية بين متوسطات مستوى التنور التكنولوجي لمعلمي المرحلة الأساسية الدنيا تعزى لمتغير جنس المدرسة. ولتأكيد ذلك تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) للفروق بين تقديرات أفراد عينة الدراسة متوسطات مستوى التنور التكنولوجي لمعلمي المرحلة الأساسية الدنيا تعزى لمتغير جنس المدرسة، وقد حصلت الباحثة على النتائج كما هي موضحة في جدول رقم (26.4).

جدول (26.4): نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) للفروق بين متوسطات مستوى التنور التكنولوجي لمعلمي المرحلة الأساسية الدنيا تعزى لمتغير جنس المدرسة

المجال	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	مستوى الدلالة المحسوبة
البعد المعرفي	بين المجموعات	0.540	2	0.270	2.161	0.120
	داخل المجموعات	14.984	120	0.125		
	المجموع	15.524	122			
البعد المهاري	بين المجموعات	0.227	2	0.114	0.829	0.439
	داخل المجموعات	16.448	120	0.137		
	المجموع	16.675	122			
البعد الأخلاقي	بين المجموعات	3.487	2	1.744	5.229	0.007
	داخل المجموعات	40.010	120	0.333		
	المجموع	43.498	122			
اتخاذ القرارات	بين المجموعات	5.788	2	2.894	7.515	0.001
	داخل المجموعات	46.206	120	0.385		
	المجموع	51.994	122			

0.003	6.030	0.783	2	1.566	بين المجموعات	الدرجة الكلية
		0.130	120	15.582	داخل المجموعات	
			122	17.148	المجموع	

تشير المعطيات الواردة في الجدول (26.4) أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات مستوى التنور التكنولوجي لمعلمي المرحلة الأساسية الدنيا تعزى لمتغير جنس المدرسة، وذلك لأن قيمة الدالة الإحصائية عند الدرجة الكلية بلغت (0.003)، أي أن هذه القيمة أصغر من قيمة ألفا (0.05) وهي دالة إحصائية، وكذلك بالنسبة ل (البعد الأخلاقي، وبعد اتخاذ القرارات).

في حين أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات مستوى التنور التكنولوجي (البعد المعرفي، البعد المهاري) لمعلمي المرحلة الأساسية الدنيا تعزى لمتغير جنس المدرسة، حيث بلغت الدلالة الإحصائية للبعد المعرفي (0.120) والبعد المهاري (0.439) وهي أكبر من (0.05) وغير دالة إحصائية. ولإيجاد مصدر الفروق استخدمت الباحثة اختبار (LSD) للمقارنات البعدية للفروق، وذلك كما هو مبين في الجدول (27.4).

جدول (27.4): نتائج اختبار (LSD) للمقارنات البعدية للفروق بين بين متوسطات مستوى التنور التكنولوجي لمعلمي المرحلة الأساسية الدنيا تعزى لمتغير جنس المدرسة

المجال	المقارنات	ذكور	إناث	مختلطة
البعد الأخلاقي	ذكور		-*0.3203	0.0722
	إناث	-*0.3203		0.0518
	مختلطة	0.0722	0.0518	
اتخاذ القرارات	ذكور		-*0.4722	0.1433
	إناث	-*0.4722		0.3288
	مختلطة	0.1433	0.3288	
الدرجة الكلية	ذكور		-*0.2462	0.1274
	إناث	-*0.2462		0.1187
	مختلطة	0.1274	0.1187	

تشير نتائج الجدول (27.4) إلى أن هناك فروقاً في المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد عينة الدراسة لمستوى التنور التكنولوجي لمعلمي المرحلة الأساسية الدنيا تعزى لمتغير جنس المدرسة، وكانت الفروق بين (الذكور والإناث) عند الدرجة الكلية والبعد الأخلاقي واتخاذ القرارات، وكانت

الفروق لصالح الإناث عند الدرجة الكلية بفارق (0.2462) ولصالح الإناث للبعد الأخلاقي بفارق (0.3203) نقطة، ولصالح الإناث لبعده اتخاذ القرارات فارق (0.4722) نقطة.

5.4 نتائج سؤال الدراسة الخامس:

هل توجد علاقة ارتباطيه بين المعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في التعلم الرقمي وبين التنور التكنولوجي لديهم؟

للإجابة عن السؤال السابق تم اختبار الفرضية الصفرية المنبثقة عنه:
الفرضية الصفرية التاسعة:

لا توجد علاقة دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين درجات المعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في التعلم الرقمي ومستوى التنور التكنولوجي لديهم. للتحقق من صحة الفرضية السابقة تم استخدام معامل الارتباط بيرسون (Person Correlations) لاختبار العلاقة بين درجات المعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في التعلم الرقمي ومستوى التنور التكنولوجي لديهم، وكانت النتائج كما هي موضح في الجدول (28.4).

جدول (28.4): العلاقة بين درجات المعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في التعلم الرقمي ومستوى التنور التكنولوجي لديهم

مستوى الدلالة الإحصائية	قيمة (R)	العلاقة بين درجات المعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في التعلم الرقمي ومستوى التنور التكنولوجي لديهم
0.001	-0.428**	

تشير المعطيات الواردة في الجدول (28.4) أنه يوجد علاقة ارتباط سلبية بين درجات المعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في التعلم الرقمي ومستوى التنور التكنولوجي لديهم، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بيرسون (-0.428) وبلغت الدلالة الإحصائية (0.001) وهي أصغر من (0.05) ودالة إحصائياً عند ($\alpha \leq 0.05$) ، أي أنه كلما زادت المعوقات التي تواجه المعلمين في التعلم الرقمي انخفض مستوى التنور التكنولوجي لديهم، وبذلك ترفض الفرضية الصفرية، وتقبل الفرضية البديلة:

توجد علاقة ارتباطيه بين المعوقات التي تواجه المعلمين في التعليم الرقمي وبين

التنور التكنولوجي لديهم

الفصل الخامس

مناقشة النتائج والتوصيات

1.5 مناقشة النتائج

1.1.5 مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول

2.1.5 مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني

3.1.5 مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث

4.1.5 مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع

5.1.5 مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الخامس

1.5 التوصيات

الفصل الخامس

مناقشة النتائج

يتضمن هذا الفصل مناقشة النتائج التي توصلت إليها الدراسة وهي المعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في التعلم الرقمي وعلاقته بالتطور التكنولوجي لديهم.

1.5 مناقشة النتائج

1.1.5 مناقشة نتائج السؤال الأول:

ما المعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في التعلم الرقمي؟

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات المعلمين لمجالات الاستبانة، واعتمادا على سلم الاستجابة فقد اعتمدت خمسة مستويات وهي: (بدرجة كبيرة جدا، بدرجة كبيرة، بدرجة متوسطة، بدرجة منخفضة، بدرجة منخفضة جدا).

بلغ المتوسط الكلي لاستجابات أفراد العينة على مجالات الاستبانة (3.682) بدرجة مرتفعة، كما أظهرت النتائج إلى أن أعلى مجال كان المجال الثالث (معيقات لها علاقة بالمتعلمين) بمتوسط حسابي (3.77) وانحراف معياري (0.47) بدرجة مرتفعة، وهذا يدل على حداثة هذا النمط من التعليم في مدارس وزارة التربية والتعليم الأمر الذي أدى إلى عدم تقبل هذا النمط وصعوبة التعامل والاستجابة لهذا التعلم، وعدم جاهزية المتعلمين، وغياب الرقابة ومتابعة المتعلمين حضوريا، بالإضافة إلى انشغالهم بأمر خارج نطاق العملية التعليمية بسبب حضور الملل من الروتين المترتب عليهم بحضور نفس النمط من التعلم دون حدوث أي تطور، كما أن تدخل أولياء الأمور أثناء الحصص الرقمية والتدخل في مشاركة الطالب ومساعدته في الإجابات الأمر الذي يلغي شخصية المتعلم ويضعفها ويولد أيضا اعتمادهم عليهم، ومن الجدير بالذكر بأن هناك تباين في القدرات العقلية والمهارية لدى المتعلمين المر الذي يؤدي إلى حدوث المشاكل، فالمتعلمين الذين لا يتمتعون بالمرونة العقلية غير قادرين على متابعة العملية التعليمية الحديثة مما ينعكس سلبا على أدائهم وتحصيلهم الدراسي.

اختلفت مع باقي الدراسات بسبب اختلاف العينة والمجتمع مثل دراسة الرادادي (2007) ودراسة الرحيلي (2014).

يليه المجال الثاني (معيقات لها علاقة بأساليب التدريس) بمتوسط حسابي (3.73) وانحراف معياري (0.48) بدرجة مرتفعة، وهذا يدل على أن الأساليب المتبعة في التعليم بعضها ليس حديثاً وهناك قبول لاستخدام مثل هذه الأساليب في الصفوف الاعتيادية، وأن استخدام مثل هذه الأساليب أصبح من الأمور الأساسية للمعلمين، ولكن هناك بعض المواد التعليمية يكون من الصعب استخدام أو إيصال الهدف المطلوب من المادة التعليمية العملية والذي تعمل على غياب الألعاب التربوية فيها وأدوات التعلم التقليدية التي تكون مصدر التعلم الأفضل للمتعلمين وخصوصاً هذه الفترة (المرحلة الأساسية الدنيا) لأن إيصال المعلومة من خلال لعبة تربوية تترك انطباع ويكتسب مهارات ومعارف طويلة الأمد وليس مجرد تلقين وتعبئة عقول، وأن يكون هناك تنوع بين التعلم التقليدي والتعلم الرقمي، لذلك لا بد من تعلم الأساليب الحديثة في التدريس واستخدام استراتيجيات فعالة والتعمق في فلسفتها واتقان تطبيقها لكي تتناسب مع التطورات الحديثة لكي لا يساء إلى اتباع وسائل تعليمية لا تتناسب مع المحتوى التعليمي وقدرات المتعلمين، فبذلك يكون كمن لطح وجه عجوز بمساحيق جميلة، ويجب أن تتم خلق بيئة رقمية تساعد على التعلم الذاتي.

اتفقت مع دراسة الرحيلي (2013) بأن يكون هناك تنوع بين التعلم التقليدي والتعلم الرقمي، واختلفت مع باقي الدراسات بسبب اختلاف المجتمع واختلاف الأداة المستخدمة .

يليه المجال الرابع (معيقات لها علاقة بالمعلم) بمتوسط حسابي (3.63) وانحراف معياري (0.82) بدرجة متوسطة، وهذا يدل على أن هناك جهد مضاعف على المعلم من ناحية التخطيط والتحضير وتصميم برامج رقمية، كما أنه يصعب على بعض المعلمين إدارة سير العملية التعليمية والإمساك بزمام الأمور ومجريات داخل الغرفة الرقمية، وغياب الدورات التدريبية التي تعمل على اكسابهم مهارات وخبرات رقمية، لذلك فهو يحتاج إلى إعادة تشكيل بالطريقة التي نعيش ونعمل ونفكر ونتفاعل ونتواصل بها، وتغيير عقلية العمل القديمة بالأساليب التقليدية والغير مبتكرة والمتوارثة فيما بينهم لكي يستطيع أن يواكب التقنيات الحديثة وتطبيق الخدمات الرقمية الجديدة، وهنا نرى أن التعلم الرقمي لا يحتاج إلى شيء بقدر حاجته إلى معلم ماهر متقن لمهارات وأساليب واستراتيجيات التعلم الرقمي، والتمكن من مادته العلمية، والراغب في التزود بكل ما هو حديث، وبسبب غياب فلسفة التعلم الرقمي واستراتيجياته فهو يواجه صعوبات

في التعامل مع التعلم الرقمي واستخدامه وتوظيفه في العملية التعليمية، ولكي يصبح المعلم رقمياً فهو يحتاج إلى إعادة صياغة فكرية وتهيئة نفسية من أجل تقبل التعلم الرقمي أولاً ومن ثمة العمل على الجوانب المعرفية والمهارية وتنميتها وتطويرها من أجل مواكبة كل ما هو جديد وبناء رجال المستقبل.

اتفقت مع دراسة العواودة (2012) بقلة الخبرة لدى المعلمين في مجال التعلم الرقمي، واختلفت مع باقي الدراسات باختلاف العينة.

يليه المجال الأول (المعوقات المادية والتقنية) بمتوسط حسابي (3.56) وانحراف معياري (0.53) بدرجة متوسطة، وهذا يدل على أن الوضع الاقتصادي الغير جيد لبعض الأفراد يشكل عائق على توفير التقنيات الحديثة اللازمة، كما أن وزارة التربية والتعليم ليس لديها الإمكانيات اللازمة ومخصصات مالية لتوفير التقنيات الحديثة لجميع المتعلمين في جميع المدارس، كما انها تحتاج إلى بنية تحتية ودعم فني، بالإضافة إلى وقت الحصة وعدم وجود فاصل منشط للمتعلمين، لذلك يجب العمل على ايجاد مصادر دعم وتمويل غير وزارة التربية والتعليم لكي تساعدها على سد حاجات المتعلمين والمعلمين ومن الأجهزة والأدوات اللازمة من أجل القيام بالعملية التعليمية الرقمية.

اتفقت هذه النتائج مع دراسة جوكتاس وآخرون (2013) كانت قلة توافر الاجهزة والبرمجيات المناسبة، والقيود على استخدامها ومحدودية الدعم الفني.

وانفقت مع دراسة العواودة (2012) بأن الوضع الاقتصادي يشكل عبئاً إضافياً.

مناقشة النتائج المتعلقة بمجال المعوقات المادية والتقنية:

احتلت فقرة ارتفاع التكلفة في التعلم الرقمي على المعلمين أعلى الدرجات، تليها فقرة ضعف شبكة الانترنت بدرجة مرتفعة، تليها فقرة صعوبة في توفير الخصوصية اللازمة، تليها فقرة قلة توافر المكتبات الرقمية لمثل هذا النوع من التعلم، تليها فقرة يقتصر التعلم الرقمي على مجموعة محددة من المواد التعليمية، تليها فقرة قلة توفر الأجهزة الحديثة في متناول المعلمين، تليها فقرة انقطاع التيار الكهربائي يشكل عائقاً في اتمام العملية التعليمية التعليمية، تليها فقرة صعوبة تنفيذ حصص عبر الفيديو بدرجة متوسطة.

تعزو الباحثة ظهور هذه النتيجة إلى عدم توفر الأجهزة الحديثة في متناول جميع الأفراد وخصوصا اذا كان عدد افراد المتعلمين فيها أكثر من متعلم في الأسرة الواحدة، حيث أن بعض حصص التعلم الرقمي قد تكون بنفس الوقت مما يؤدي إلى غياب بعض الطلبة عن الحصص، بالإضافة إلى ضعف شبكة الانترنت المتكرر الذي يسبب في عدم فهم أو وضوح للصوت مما يؤدي إلى عدم التركيز والتوتر اثناء العملية التعليمية، بالإضافة إلى قلة توافر المكتبات الرقمية التي تساعد المتعلمين على الحصول على المعلومات التي يحتاجها لعدم توفر العملية التعليمية رقميا، وارتفاع التكلفة لهذا النوع من التعلم كما أسلفت سابقا بسبب الوضع الاقتصادي لدى بعض الأفراد، بالإضافة أن كثير من المعلمين يتخوفون من استخدام هذا النمط لعدم توفر الخصوصية والسرية لحفظ البيانات واسترجاعها، ويجب العمل على خطة تطويرية متكاملة وشاملة من حيث تهيئة الصفوف، وأن تكون هناك موازنة بين أعداد المتعلمين والأجهزة والأدوات التكنولوجية التي يحتاجها المتعلم والمعلم في التعلم الرقمي.

اتفقت هذه النتائج مع دراسة جوكناس وآخرون (2013) كانت قلة توافر الاجهزة والبرمجيات المناسبة، والقيود على استخدامها ومحدودية الدعم الفني.

مناقشة النتائج المتعلقة بمجال معيقات لها علاقة بأساليب التدريس المناسبة للتعلم الرقمي:

احتلت فقرة صعوبة الحصول على تغذية راجعة لتحديد مواطن الضعف لدى المتعلم الدرجة الأولى، تليها فقرة صعوبة ادارة بيئة التعلم الرقمية، تليها فقرة صعوبة ادارة اوراق العمل والواجبات بدرجة مرتفعة، تليها فقرة صعوبة اقبال الهدف المطلوب من المادة التعليمية، تليها فقرة صعوبة ضبط بيئة التعلم الرقمية بدرجة متوسطة.

تعزو الباحثة ظهور هذه النتيجة إلى حداثة البدء بالتدريس بالتعلم الرقمي، ووجود أعداد كبيرة من المتعلمين أثناء العملية التعليمية بنفس الحصة، بالإضافة إلى عدم توفر وقت كافي لمشاركة جميع الطلبة مما يؤدي إلى حدوث مشكلات انفعالية من المتعلمين، وفي غالبية الوقت تكون الخبرة سيدة الموقف في حال عدم توفر الخبرة لدى المعلم لمثل هذا النمط من التعلم، وعند فقدان اهم عنصرين للعملية التعليمية الا وهم الادارة والضببط من الممكن أن تؤدي إلى مشاكل أثناء العملية التعليمية وإحباطها، بالإضافة إلى غياب التخطيط وتصميم بيئة تعليمية تعليمية رقمية

وتحقيق الأهداف المنشدة ومراعاة ميول واتجاهات كل متعلم، حيث أن التعامل مع سلوك المتعلمين بشكل مستمر يستنزف طاقات أكثر المعلمين حماسا ويسلبهم المتعة الكامنة في التدريس، وصعوبة السيطرة على مخرجاته، ويجب أن يكون هناك تطوير وتخطيط وتهيئة أكثر ملائمة لتطبيق التعلم الرقمي من ناحية توفى كتب ومكتبات الكترونية تمكن المتعلم من الرجوع إليها متى يشاء وأن يشمل جميع المواد التعليمية التي يحتاجه المتعلم.

اختلفت مع باقي الدراسات بسبب اختلاف في الأداة المستخدمة وطريقة التنسيق.

مناقشة النتائج المتعلقة بمجال المعوقات التي لها علاقة بالمتعلمين:

احتلت فقرة ضعف الدافعية لدى البعض للتعلم الرقمي الدرجة الأولى، تليها فقرة عدم وجود مهارات للتعامل مع مثل هذا النوع من التعلم، تليها فقرة الازعاج المتكرر اثناء الحصة، تليها فقرة ضعف التفاعل اثناء الحصة، تليها فقرة عدم توفر مكان مخصص لحضور الحصة، تليها فقرة الفهم الخاطى لديهم عن التعلم الرقمي، تليها فقرة انشغالهم بمواقع ليس لها علاقة بالتعلم الرقمي، تليها فقرة اعتقاد المعلم بأن استخدام الاجهزة الخلوية هو للترفيه والتسلية وليس للتعلم، تليها فقرة عدم تقبلهم لفكرة التعلم الرقمي بدرجة مرتفعة، تليها فقرة افتقارهم الى الدعم المباشر من قبل المعلمين، تليها فقرة الغياب المتكرر لحضور الحصص، تليها فقرة تدخل الاهل بمشاركة المتعلم اثناء الحصة والاجابة عن المتعلم بدرجة متوسطة .

تعزو الباحثة إلى ظهور هذه النتيجة إلى عدم وعي كلا من الأهل والمتعلمين بضرورة وأهمية هذا التعلم، وعدم استجابة المتعلمين لهذا التعلم الأمر الذي أدى إلى الغياب المتكرر وعدم حضور الحصص الرقمية، كما أن تعودهم على النمط الاعتيادي الذي يتعلمون به حاليا أدى إلى قلة تفاعلهم مع التعلم الرقمي، كما يؤدي إلى عزلة المتعلم اجتماعيا وعدم اختلاطه مع أقرانه الأمر الذي يؤدي إلى عزلة المتعلم وانطوائيته.

اختلفت هذه الدراسة مع باقي الدراسات بسبب اختلاف في المجتمع والعينة والأداة المستخدمة.

مناقشة النتائج المتعلقة بمجال المعوقات التي لها علاقة بالمعلم:

احتلت فقرة ضعف الوعي التكنولوجي بأهمية التوجه نحو التعلم الرقمي الدرجة الأولى، تليها فقرة قلة توافر التدريب الكافي لمثل هذا النوع من التعلم، تليها فقرة صعوبة تجريب ما هو جديد بدرجة مرتفعة، تليها فقرة يحتاج التعلم الرقمي إلى مجهود اضافي، تليها فقرة عدم الاستفادة من تقنيات الانترنت في تفعيل تكنولوجيا التعلم الرقمي، تليها فقرة التوجه للتعلم الرقمي بسبب صعوبة التعلم الاعتيادي، تليها فقرة ضعف مهارات استخدام الاجهزة الحديثة بدرجة متوسطة.

تعزو الباحثة ظهور هذه النتيجة الى وجود ضعف معرفي لدى المعلمين في استخدام التعلم الرقمي، وقلة الاهتمام بتطوير مهارات المعلمين في استخدامه في التدريس، بالإضافة إلى عدم توافر الدورات التدريبية لهذا التعلم ونقص الكوادر الأكاديمية، وهناك الكثير من التحديات والعقبات التي تواجه المعلمين التي عملت على احباطه واريাকে في الكثير من الأحيان، ويجب أن يكون هناك دورات وورشات عمل مستمرة للمعلم من أجل تنمية وتطوير مهاراته، ومتابعة كل ما هو جديد، ويجب أن يكون المعلم على تواصل مستمر بأولياء الأمور لكي يكونوا على اطلاع كامل على أداء أبنائهم من الناحية العلمية والتربوية والأخلاقية.

اتفقت هذه النتائج مع دراسة بالا جاديا (2015) بأن معارف ومهارات وامكانات المعلمين ليست كافية لتطبيق التعلم الرقمي.

كما اتفقت مع دراسة بالا جاديا (2015) بأن هناك قيود على استخدام التعلم الرقمي إلى جانب ندرة التدريب أثناء الخدمة.

2.1.5 مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني:

هل تختلف المتوسطات الحسابية لمعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في التعلم الرقمي تعزى لمتغير (الجنس، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، وجنس المدرسة)؟

أشارت نتائج الدراسة إلى عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية للمعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا تعزى لمتغير الجنس.

وتعزو الباحثة هذه النتيجة بأن جميع معلمي المرحلة الأساسية الدنيا تم تأهيلهم بنفس المستوى ونفس الظروف وخضعوا لنفس الدورات التدريبية الرقمية، وكلا الجنسين مدركين لصعوبة توظيف التعلم الرقمي في العملية التعليمية التعلمية .

في حين أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة احصائية بين تقديرات أفراد عينة الدراسة لواقع المعوقات التي لها علاقة بالمتعلمين التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في التعلم الرقمي تعزى لمتغير الجنس، وقد كانت لصالح الذكور.

وتعزو الباحثة هذه النتيجة بأن الإناث أكثر اهتماما في السعي نحو تطوير قدراتهن ومهاراتهن لغاية تحقيق أهدافهن، فهن يتمسكن بكل السبل المؤدية للنجاح وتأمين المستقبل.

اتفقت هذه الدراسة مع دراسة مفرح (2018) ولكنها اختلفت من ناحية لصالح من وكانت لصالح الإناث.

أما عن النتائج المتعلقة بالمؤهل العلمي فقد أشارت الدراسة إلى عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية للمعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في التعلم الرقمي تعزى لمتغير المؤهل العلمي. (وكذلك بالنسبة لجميع مجالات المعوقات)

تعزو الباحثة هذه النتيجة إلا أن معوقات التعلم الرقمي التي تواجه المعلمين هي واحدة رغم تفاوت المؤهل بينهم.

اتفقت هذه الدراسة مع دراسة الشمري (2007) بعدم وجود فروق تعزى للمؤهل العلمي.

أما عن النتائج المتعلقة بسنوات الخبرة فقد أشارت الدراسة إلى عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية للمعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في التعلم الرقمي تعزى لمتغير سنوات الخبرة. (وكذلك بالنسبة لجميع مجالات المعينات)

تعزو الباحثة هذه النتيجة إلى أن المعينات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في التعلم الرقمي لا تعتمد على الخبرة بالدرجة الأولى، ولكنها تعتمد على سعة اطلاع المعلمين ورغبتهم في تطوير ذاتهم وقدراتهم باستمرار.

اتفقت هذه الدراسة مع الشمري (2007) ودراسة شقور والسعدي (2014) بعدم وجود فروق تعزى لمتغير الخبرة.

أما عن النتائج المتعلقة بسنوات الخبرة فقد أشارت الدراسة إلى عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية للمعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في التعلم الرقمي تعزى لمتغير جنس المدرسة. (وكذلك بالنسبة لجميع مجالات المعينات)

تعزو الباحثة هذه النتيجة إلا أن التقدم العلمي والإمكانات تتشابه إلى حد ما في جميع المدارس بغض النظر عن جنسها، حيث لا تكاد ان تخلو أي مدرسة من أجهزة حاسوب وشبكة معلومات.

3.1.5 مناقشة نتائج السؤال الثالث:

ما مستوى التنور التكنولوجي لدى معلمي المرحلة الأساسية الدنيا؟

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجالات اختبار التنور التكنولوجي، بلغ المتوسط الكلي لاستجابات أفراد العينة على مجالات التنور التكنولوجي (1.44) وانحراف معياري (0.65) بدرجة متدنية.

وهذا يدل على وجود تنور تكنولوجي لدى معلمي المرحلة الأساسية الدنيا بدرجة ملفتة للنظر وهي درجة متدنية.

بحيث احتل المجال الرابع (اتخاذ القرارات) المرتبة الأولى بدرجة متوسطة، يليه المجال الأول (البعد المعرفي) بدرجة متدنية، يليه المجال الثاني (البعد المهاري) بدرجة متدنية، يليه المجال الثالث (البعد الأخلاقي) بدرجة متدنية.

وهذا يدل على أن هناك ترابط بين جميع ابعاد التنور التكنولوجي، فهي مكملة لبعضها.

مناقشة النتائج المتعلقة بفقرات مجال البعد المعرفي:

حصلت جميع فقرات هذا البعد على درجات متدنية حسب الترتيب الآتي:

يتبادل المعلم/ة الخبرات مع معلمين آخرين بما يعمل على زيادة مستوى التنور التكنولوجي لديهم، تليها فقرة يستطيع المعلم/ة فهم كيفية عمل كافة التكنولوجيات المتقدمة اللازمة لحياتنا، تليها فقرة يكتسب المعلم/ة خبرات جديدة في التعليم الرقمي بما تعمل على زيادة مستوى التنور التكنولوجي لديه، تليها فقرة يمكن للمعلم/ة تطوير قدراته في التنور التكنولوجي من خلال استخدام التكنولوجيا في المجالات العملية التعليمية المختلفة، تليها فقرة يشير مفهوم التنور التكنولوجي للمعلم/ة إلى قدرته على فهم أي قضايا تكنولوجية في أي جريدة، تليها فقرة يشير مفهوم التنور التكنولوجي للمعلم/ة إلى قدرته على فهم أي موضوعات تكنولوجية في أي منصة الكترونية، تليها فقرة توفر التكنولوجيا أجهزة ضرورية للبحث العلمي.

وهذا يدل على أن الجانب المعرفي في طبيعته عرضه للنسيان، كما أنه يتسم بالجفاف في حين عدم القبول عليه وممارسة مهاراته، وتدني مستوى المعرفة التكنولوجية لدى معلمي المرحلة الأساسية الدنيا.

مناقشة النتائج المتعلقة بفقرات مجال البعد المهاري:

حصلت جميع فقرات هذا البعد على درجة متدنية حسب الترتيب الآتي:

تساعد التكنولوجيا على تنمية التفكير في كافة أنماطه، تليها فقرة لا يعتمد تطور التكنولوجيا على تطور المعرفة العلمية، تليها فقرة تساهم التكنولوجيا على رفع أداء المعلم في تعليم طلبته، تليها فقرة يوظف المعلم/ة الأجهزة التكنولوجية بسرعة.

وهذا يدل على قلة استخدام المهارة والأجهزة، وقلة برامج التدريب المناسبة التي يحصل عليه المعلم/ة، وقلة وقت الحصص التي تجعل المعلم/ة يحد من استخدام التكنولوجيا، لا بد أن يكون هناك للمعلم دورات تدريبية وورشات عمل مستمرة من أجل متابعة كل ما هو جديد في التعليم، ومتابعة لما يقوم باستخدامه في التعلم الرقمي من برامج ومواد رقمية.

مناقشة النتائج المتعلقة بفقرات مجال البعد الأخلاقي:

احتلت فقرة يؤدي مستوى التنور التكنولوجي إلى تحسين الالتزام بالوقت بين الطالب والمعلم/ة، تليها فقرة يحترم المعلم/ة حقوق النشر للأدوات التكنولوجية على درجة متوسطة، تليها فقرة يوظف المعلم/ة الأدوات التكنولوجية وفق العادات والتقاليد السائدة في المجتمع بدرجة متدنية.

وهذه يدل على أن عند عدم فهم موضوع ما الفهم الصحيح أو المراد منه، فهذا يسهم في عدم معرفة المعايير اللازمة لما هو جيد وسيء من التصرفات والأفعال التي يقوم بها الفرد، ولا يستطيع معرفة الاستخدام الأنسب والأمثل لمثل هذه الأمور.

مناقشة النتائج المتعلقة بفقرات اتخاذ القرارات:

حصلت فقرة لا يستطيع المعلم /ة تقديم الارشادات في كيفية التعامل مع التكنولوجيا في العملية التعليمية التعليمية على درجة متوسطة، تليها فقرة لا يستطيع المعلم/ة تقديم الارشادات في كيفية استخدام التكنولوجيا في العملية التعليمية التعليمية، تليها فقرة لدى المعلم/ة القدرة على مواجهة المشاكل التي تواجه العملية التعليمية التعليمية في التعلم الرقمي، فب حين حصلت فقرة باستغلال التكنولوجيا يستطيع المعلم/ة استخدام الأنشطة بما يناسب الخصائص النمائية لدى المتعلمين، تليها فقرة لا يكسب التنور التكنولوجي المعلم/ة الثقة العالية على درجة متدنية.

وهذا يدل على أن المعلمين ليس لديهم القدرة على تحمل المسؤولية في اتخاذ القرارات الصائبة عند استخدام التنور التكنولوجي، وتعتبر جميع الأبعاد مكتملة لبعضها ففي حال وجود قصور في أحد الأبعاد لا يستطيع المعلم/ة اتخاذ أو سلوك الطريق الصحيح للبلوغ للمنشودة.

مناقشة النتائج المتعلقة بمفهوم التنور التكنولوجي:

تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لهذا المفهوم، وأشارت النتائج أن المتوسط الحسابي للإجابات كان (4.52) وانحراف معياري (1.99) وهو أقل من الحد المتوسط لفهم التنور التكنولوجي لدى المعلمين أي بدرجة متدنية.

وهذا يدل على ضعف الجانب المعرفي وعدم وجود خلفية معرفية لدى المعلمين عن التنور التكنولوجي، ويجب أن يكون هناك تواصل مستمر للمعلم مع التكنولوجيا لمعرفة كل ما هو جديد

ومستحدث لكي يكتسب أكبر قدر ممكن من المهارات وقدرات التعامل معها، لا بد من ضرورة نشر الوعي التكنولوجي بين المعلمين، وذلك بإصدار نشرات توعوية، وضرورة اعداد برامج للمعلمين بحيث تقوم على أساس التنور التكنولوجي .

4.1.5 مناقشة النتائج المتعلقة في السؤال الرابع:

هل تختلف المتوسطات الحسابية للتنور التكنولوجي لدى معلمي المرحلة الأساسية الدنيا تعزى لمتغيرات (الجنس، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، وجنس المدرسة)؟

أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية للتنور التكنولوجي لدى معلمي المرحلة الأساسية الدنيا تعزى لمتغير الجنس.

تعزو الباحثة ظهور هذه النتيجة إلى الطبيعة البشرية المختلفة بين الطرفين، وهناك تفاوت في الفروق والمهارات بين الطرفين.

في حين أظهرت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية للتنور التكنولوجي (البعد الأخلاقي، اتخاذ القرارات) لدى معلمي المرحلة الأساسية الدنيا تعزى لمتغير الجنس كانت لصالح الإناث.

وتعزو الباحثة ظهور هذه النتيجة بأن الإناث أكثر حرصا على الأخلاق، كما انهن يسعين دائما لتطوير أدائهن بشكل مستمر وتطوير مهارتهن، بالإضافة إلى استخدامهن لاستراتيجيات متنوعة مقارنة بالذكور تساعدن على اتخاذ القرار الأصوب، كما أنهن يسعين جاهدات إلى نيل أرفع الدرجات وأعلى المراتب.

في حين أظهرت النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية للتنور التكنولوجي (البعد المعرفي، البعد المهاري) لدى معلمي المرحلة الأساسية الدنيا تعزى لمتغير الجنس.

وتعزو الباحثة ظهور هذه النتيجة إلى أن الجميع حصل على المخرجات التعليمية بشكل متقارب ويعود ذلك إلى الاستراتيجيات المتبعة في عملية التدريس والتي أصبحت متوارثة فيما بينهم، والتي لا تعمل على تنمية جميع الجوانب المطلوبة، ويجب أن يكون هناك تطور مستمر للعملية التعليمية لكي تعمل على تنمية الجانب المعرفي والمهاري وسد الفجوة الموجودة في الجانب

المعرفي الذي يكون عرضة للنسيان ويتسم بالجفاف، اما بالنسبة للجانب المهاري فهو بحاجة إلى مهارة يدوية تعمل على شد المعلم في العملية التعليمية .

اختلفت هذه الدراسة مع باقي الدراسات وتعلل الباحثة سبب هذا الاختلاف يعود إلى طبيعة المجتمع المقاس عليه الدراسة والأداة المستخدمة.

أما عن النتائج المتعلقة بالمؤهل العلمي فقد أشارت الدراسة إلى عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية للتطور التكنولوجي لدى معلمي المرحلة الأساسية الدنيا تعزى لمتغير المؤهل العلمي.

تعزو الباحثة ظهور هذه النتيجة على الرغم من تفاوت التعليم فيما بينهم، الا أن مفهوم التطور التكنولوجي حديث على مسمع معلمي المرحلة الأساسية الدنيا، وضرورة تطوير البرامج المهنية التربوية بحيث تساير التقدم التكنولوجي .

اختلفت هذه الدراسة مع باقي الدراسات وتعلل الباحثة هذا الاختلاف يعود إلى الأداة المستخدمة في بعض الدراسات كانت عبارة عن استبانة.

أما عن النتائج المتعلقة بسنوات الخبرة فقد أشارت الدراسة إلى عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية للتطور التكنولوجي لدى معلمي المرحلة الأساسية الدنيا تعزى لمتغير سنوات الخبرة. (وكذلك بالنسبة لأبعاد التطور التكنولوجي).

تعزو الباحثة ظهور هذه النتيجة على أن الجميع يركز على الجوانب العملية ويترك الجوانب المعرفية، الا أن المعلمين مهما كانت سنوات خبرتهم في التعليم يخضعون للقرارات والإرشادات نفسها والاشراف نفسه، ويجب أن يكون هناك اهتمام بإثارة وتنمية الميول بشكل عام والميول نحو التكنولوجيا بشكل خاص لدى معلمي المرحلة الأساسية الدنيا.

اتفقت هذه الدراسة مع دراسة زقوت (2019) واختلفت مع باقي الدراسات، ترى الباحثة سبب هذا الاختلاف يعود لاختلاف المجتمع وعينة الدراسة حيث كانت لمجتمع الطلاب.

أما عن النتائج المتعلقة بجنس المدرسة فقد اشارت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة احصائية للتطور التكنولوجي (البعد الأخلاقي، بعد اتخاذ القرارات) لدى معلمي المرحلة الأساسية الدنيا تعزى لمتغير جنس المدرسة لصالح الإناث.

تعزو الباحثة ظهور هذه النتيجة إلى أن الإناث يتمتعن بدرجة عالية من الوعي، ومستوى مرتفع من المسؤولية.

في حين أظهرت النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية للتطور التكنولوجي (البعد المعرفي، البعد المهاري) لدى معلمي المرحلة الأساسية الدنيا تعزى لمتغير جنس المدرسة.

تعزو الباحثة ظهور هذه النتيجة إلى الأساليب التقليدية المتبعة في جميع المدارس من قبل معلمي المرحلة الأساسية الدنيا الذي يعتمد على تلقي المعلومات دون جهد من المتعلم في الاستقصاء أو البحث لأنه يتعلم ويعلم [أسلوب المحاضرة والإلقاء وهو ما يعرف ب "التعليم بالتلقين"، كما أن محدودية الإمكانيات المتاحة هي واحدة لمعلم المرحلة الأساسية الدنيا، بالإضافة إلى وقت الحصة في مدارسنا هي التي تجعل المعلم يحد من استخدام التكنولوجيا .

اختلفت هذه الدراسة مع باقي الدراسات السابقة، وترى الباحثة سبب هذا الاختلاف لعدم تشابه المتغير (جنس المدرسة) مع باقي متغيرات الدراسة.

5.1.5 مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الخامس:

هل توجد علاقة ارتباطية بين المعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا وبين التطور التكنولوجي لديهم؟

أشارت النتائج إلى وجود علاقة ارتباطية بين المعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في التعلم الرقمي ومستوى التطور التكنولوجي، وهذه العلاقة سلبية، أي كلما زادت المعوقات التي تواجه المعلمين في التعلم الرقمي ينخفض مستوى التطور التكنولوجي لديهم.

تعزو الباحثة هذا الترابط بين المعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في التعلم الرقمي وبين التطور التكنولوجي لديهم إلى أن التطور التكنولوجي يعد جزءا مهما لرفع كفاءة المعلمين في التعلم الرقمي، فيجب أن يتمتعوا بالقدرة على فهم تطبيقات العلوم والهندسة والتطبيقات الحديثة ودورها في حل المشكلات في الحياة اليومية، وتوظيف التكنولوجيا توظيفا فعالا نافعا له ولمتعلميه، وهو يشكل تحديا دائما لقدرة المعلمين على مواكبة كل ما هو جديد ومستحدث، كما أن التعلم الرقمي بحاجة إلى خطة مسبقة (فترة تجريبية) قبل البدء بتنفيذه على

أرض الواقع من أجل وضع النقاط على الحروف، وتلافي أكبر قدر ممكن من المعوقات والمشكلات التي تواجه جميع الأطراف.

وفي حدود علم الباحثة تعد هذه الدراسة أول دراسة ربطت بين المعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية في التعلم الرقمي، وبين التنور التكنولوجي لديهم، لذلك لا يوجد دراسات لمقارنتها مع هذه الفرضية.

2.5 التوصيات

انطلاقاً من النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة توصي الباحثة:

- نشر الوعي الثقافي بأهمية التعلم الرقمي بين أفراد المجتمع للارتقاء بالعملية التعليمية عن طريق عقد ندوات ومؤتمرات يتم من خلالها شرح ضرورة ادخال التعلم الرقمي على العملية التعليمية التي تساعد المعلمين والمتعلمين على اكتساب مهارات ومعارف جديدة يتم من خلالها التواصل مع العالم الخارجي ومع كل ما هو جديد ومستحدث .
- تطوير البنية التحتية، من خلال عمل التحسينات والتعديلات اللازمة لإدخال الوسائط الرقمية على العملية التعليمية التعليمية، وادخال شبكات الانترنت التي توفر النفاذ لشبكة المعلومات للاستفادة منها، بالإضافة إلى توفير أجهزة حواسيب وألواح ذكية واجهزة عرض وغيرها من الأدوات التي تساعد على توظيف التكنولوجيا الحديثة في التعليم، وتهيئة بيئة تفاعلية رقمية، ووضع خطط واستراتيجيات واضحة لتوظيف التعلم الرقمي وتطوير البرامج التعليمية الرقمية للمناهج الدراسية.
- تشجيع وتحفيز الهيئة التدريسية من مدراء ومعلمين ومشرفين على استخدام التعلم الرقمي .
- وضع برامج ودورات تدريبية للمعلمين قبل الخدمة وأثناء الخدمة، بشأن كيفية استخدام هذا النمط من التعلم وأهميته في العملية التعليمية، والتغلب على المعوقات التي تواجه المعلمين بكافة أشكالها، ومن الضروري تحسين التطور المهني المستمر للمتعلمين من أجل تمكنهم من اكتساب مهارات متعلقة بهذا النمط من التعلم.
- الإسهام في وضع الحلول ومعالجة معيقات تطبيق التعلم الرقمي في العملية التعليمية التعليمية.

- وضع رؤية مقترحة وعكس خطط وبرامج لتوحيد الخطة الأكاديمية بين الجامعات والكليات من أجل إعداد معلم متمكن من الكفايات والمهارات اللازمة لتدريس التكنولوجيا في مراحل التعليم، وتوفير الممارسات من خلال دورات التعلم المصغر والتدريس التجريبي في المدارس.
- أن يكون هناك برامج لتنمية المهارات التكنولوجية بعد الفترة الأكاديمية وأثناء الخدمة من أجل اكتساب مهارات جديدة وتطوير الموجود، وأن يكون هناك دعم دائم ومستمر للمعلمين لمساعدتهم في تنفيذ المحتوى الجديد، وأن يكون لديهم حب الاستطلاع وتنمية التفكير لديهم بكافة أنماطه من أجل أن يكون المعلم متنور تكنولوجيا.
- أن يكون هناك تفاعل وتواصل بين المعلمين، ومتابعتهم لبعض من أجل اكتساب خبرات فيما بينهم وسد الفجوات فيما بينهم من حيث المهارات والكفايات اللازمة .

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

أبو خديجة، آمال (2011). واقع التعليم المدرسي في فلسطين وتطلعاته المستقبلية، دنيا الوطن.

أبو عودة، محمد (2006). تقويم المحتوى العلمي لمنهاج الثقافة التقنية المقرر على طلبة الصف العاشر الأساسي في ظل أبعاد التنور التقني، رسالة غير منشورة، قسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربية، عمادة الدراسات العليا، الجامعة الإسلامية، غزة.

أحمد، سالم (2004). تكنولوجيا التعليم والتعلم الإلكتروني، مكتبة الرشد، الرياض.

البايض، مجدي (2009). مستوى التنور التكنولوجي لدى طلاب قسم الحاسوب بكلية مجتمع العلوم المهنية والتطبيقية، رسالة غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة.

بدارنة، عبد الله (2020). دور التعليم الرقمي في مواجهة الأزمات والتحديات الراهنة، المؤتمر الإلكتروني الدولي الأول للاتحاد الدولي للتنمية المستدامة، #سفير برس - القاهرة.

توفيق وآخرين. (2015). تطوير منهج الجغرافيا للصف الأول الثانوي في ضوء معايير التنور التكنولوجي. مصر: الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، عدد70، 27-29.

ثرثار، سميرة (2018). مستوى التنور التكنولوجي لدى طلبة كلية التربية العلوم الصرفة، مجلة جامعة الأنبار للعلوم الإنسانية، العدد3، 294-290.

جريد، أريج (2020). معوقات التعليم الإلكتروني في فلسطين في ظل أزمة كورونا، أوراق بحثية شبابية، ضمن أنشطة مشروع منتدى الشباب للسياسة والتنمية، بال ثينك للدراسات الاستراتيجية.

الجميلي، عدنان ، السعدي، حاتم (2005). التخطيط لدور المعلم في عصر الإنترنت، مجلة الفتح، العدد 22، 75-39.

جيتاوي، عطاء (2018). تحليل كتاب التكنولوجيا للصف العاشر في ضوء معايير التنور التكنولوجي، رسالة غير منشورة، كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية.

حبايب، علي (2001). الورقة الثالثة: "مشاكل التعليم الفلسطيني في المرحلة الأساسية"، جامعة النجاح.

حناوي، مجدي، نجم، روان (2019). جاهزية معلمي المرحلة الأساسية الأولى في المدارس الحكومية في مديرية تربية نابلس لتوظيف التعلم الإلكتروني "الكفايات والاتجاهات والمعوقات"، مجلة الجامعة العربية الأمريكية للبحوث، مجلد (5)، العدد2، 102-138.

الحداد، عبير (2017) مدى توافر أبعاد التنور التقني لدى معلمات اللغة العربية بالمرحلة المتوسطة بدولة الكويت، مجلة الإرشاد النفسي، العدد49، 160-170.

الخطيب، لطفي. (2012). حوافز ومعوقات استخدام التعليم الإلكتروني من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعة العربية المفتوحة. الأردن: جامعة مؤتة، مجلة مؤتة للبحوث والدراسات - سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، مجلد 27، عدد2، 351-353.

خليل، حنان (2015). بناء مستودع وحدات تعلم لتنمية مهارات إعداد الاختبارات الإلكترونية وتصميم بنوك الأسئلة لدى طلاب كلية التربية بجامعة المنصورة. مصر: رسالة دكتوراه، جامعة المنصورة.

الرحيلي، تغريد (2014). اتجاهات طالبات جامعة طيبة نحو استخدام المدونات التعليمية الإلكترونية في مقرر مهارات الحياة الجامعية، مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الإنسانية)، المجلد 28، العدد8، 1794-1765.

الردادي، عبد المنعم (2007). اتجاهات المعلمين والمشرفين التربويين نحو استخدام التعليم الإلكتروني في تدريس مادة الرياضيات في المرحلة المتوسطة، رسالة غير منشورة، كلية التربية، قسم المناهج وطرق التدريس، جامعة أم القرى-مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية .

الرويثي، إيمان (2001). تصور مقترح لتضمين أبعاد التنور التقني في محتوى مناهج الفيزياء بالمرحلة الثانوية للبنات في المملكة العربية السعودية، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية للبنات، الرياض.

زقوت، شيماء (2013). مستوى التنور التكنولوجي وعلاقته بالأداء الصفي لدى معلمي العلوم في المرحلة الأساسية العليا في محافظات غزة، برنامج ماجستير المناهج وطرق التدريس، رسالة غير منشورة، كلية التربية، عمادة الدراسات العليا والبحث العلمي، جامعة الأزهر - غزة.

زيتون، حسن (2005). رؤية جديدة في التعليم "التعليم الإلكتروني" المفهوم - القضايا - التطبيق - التقييم، الرياض، دار الصوتية للتربية.

سليم، تيسير (2017). تطبيقات الهاتف النقال في العملية التعليمية ومعوقات استخدامها في الأردن: دراسة ميدانية بالمدارس الحكومية. الأردن: البوابة العربية للمكتبات والمعلومات، عدد47.

شقور، علي، السعدي، رنا (2014). درجة استعداد معلمي جامعة النجاح الوطنية لتوظيف نظام التعلم الإلكتروني (مودل) في العملية التعليمية بحسب إطار المعرفة الخاص بالمحتوى والتربية والتكنولوجيا، رسالة غير منشورة، قسم أساليب التدريس، كلية العلوم التربوية، جامعة النجاح الوطنية، نابلس.

الشمري، فواز (2007). أهمية ومعوقات استخدام المعلمين للتعلم الإلكتروني من وجهة نظر المشرفين التربويين بمحافظة جدة، رسالة غير منشورة، ماجستير المناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، السعودية.

الشهوان، امتنان ، والنعمي، غادة (2019). واقع استخدام المعلمات للمعرفة الرقمية في تدريس الرياضيات والعلوم الطبيعية ضمن سلسلة ماجروهيل بالمرحلة المتوسطة، المجلة العربية للتربية النوعية، العدد 16، مدينة الرياض، 22-23.

الشمي، حسني. (2016). أخصائي مصادر التعلم أو الأمين وقيادة التغيير التعليمي، القاهرة: دار الفجر للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى.

صبري، ماهر، توفيق، صلاح الدين (2004). التتور التكنولوجي وتحديث التعليم، الإسكندرية، المكتب الجامعي الحديث.

صبري، ماهر (1999). من الوسائل التعليمية إلى تكنولوجيا التعليم، مكتبة الشمري، الطبعة الأولى، الرياض.

صبري، ماهر ومحمد، أبو الفتوح (2004). تطور مناهج التكنولوجيا تنمية التفكير للمرحلة الإعدادية على ضوء مجالات التتور التكنولوجي وأبعاده، المؤتمر العلمي الثامن "الأبعاد الغائبة في مناهج العلوم بالوطن العربي"، الجمعية المصرية للتربية العلمية، المجلد 2، كلية التربية، جامعة عين شمس.

صالح، إدريس (2021). التتور التكنولوجي: البعد الغائب في حياة أولادنا، مجلة فكر الثقافة، باب مقالات الكتاب، مصر.

صالح، منى (2013). دراسة وتحليل تقانات التعليم الإلكتروني، مجلة الأستاذ، المجلد الأول، العدد 205، جامعة بغداد.

عامر، أحمد (2017). عناصر التعليم الرقمية، موقع تعليم جديد.

العاني، طارق وآخرون (2009). الشراكة بين مؤسسات التعليم والتدريب المهني وسوق العمل، القاهرة: فرع منظمة العمل الدولية.

العبد الكريم، مشاعل (2008). واقع استخدام التعليم الإلكتروني في مدارس المملكة الأهلية بمدينة الرياض، رسالة غير منشورة، قسم وسائل وتكنولوجيا المعلومات، كلية التربية، وزارة التعليم العالي، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية.

عبد الوهاب، علي (1978). معوقات الاتصال في جماعات: أنواعها وطرق علاجها. السعودية: معهد الإدارة العامة، إدارة البحوث والاستشارات.

العريفي، يوسف (2003). التعلم الإلكتروني تقنية واحدة وطريقة رائدة. ندوة التعليم الإلكتروني، السعودية: مدارس الملك فيصل، الرياض.

عسقول، محمد، أبو عودة، محمد (2008). مستوى التنور التكنولوجي لدى طلبة الصف العاشر بغزة وعلاقته ببعض المتغيرات، وقائع المؤتمر العلمي الأول، التعليم التقني والمهني في فلسطين، "واقع وتحديات وطموح"، كلية العلوم التطبيقية، غزة.

علاونة، كامل (2007). التعليم الأساس في فلسطين، ملف بحث استكمالي لمتطلب مساق (مناهج البحث العلمي).

علي، فياض، حسون، رجاء، نعمة، حيدر (2009). التعليم الإلكتروني والتعليم التقليدي، دراسة تحليلية مقارنة، كلية بغداد للعلوم الاقتصادية، عدد19، 294-269.

العمرى، عائشة واخرون (2014). التقنيات المعاصرة في التعليم والإعلام، مكتبة الرشد، الرياض.

العواودة، طارق (2012). صعوبات توظيف التعليم الإلكتروني في الجامعات الفلسطينية بغزة كما يراها الأساتذة والطلبة، رسالة غير منشورة، برنامج ماجستير أصول التربية، كلية التربية، عمادة الدراسات العليا والبحث العلمي، جامعة الأزهر - غزة.

غنام، غنام (2020). لمحة تاريخية على التعليم في فلسطين من بداية القرن العشرين، سلسلة أبحاث تربية.

الفار، إبراهيم (2003). طرق تدريس الحاسوب، عمان: دار الفكر.

كحيل، حازم (2014). فاعلية توظيف المستودعات التعليمية الرقمية في تنمية المعرفة التكنولوجية لدى طلاب الصف العاشر واتجاههم نحو مادة التكنولوجيا. غزة: رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية.

علي، لونيس، إشعلال، ياسمين (2014). دور التعليم الرقمي في تحسين الأداء لدى المعلم والمتعلم (البيئة المهنية نموذجاً)، رسالة غير منشورة، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، عدد خاص، الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات في التعليم العالي.

المحمادي، رانية (2012). مستوى تمكن معلمات اللغة العربية من كفايات التعليم الإلكتروني اللازمة لتعليمها في المرحلة الثانوية بالعاصمة المقدسة، رسالة غير منشورة، قسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة أم القرى-مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية.

محمد عبود، سالم وآخرون (2008). واقع التعليم الإلكتروني ونظم الحاسبات وأثره في التعليم في العراق، كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد17، 306-275.

محمود، شوقي (2014). تقنيات وتكنولوجيا التعليم، معايير توظيف المستحدثات التكنولوجية وتطوير المناهج، المجموعة العربية للتدريب والنشر، 8 شارع أحمد فخري، مدينة نصر، القاهرة - مصر.

مفرح، ديما (2018). واقع توظيف التعليم الرقمي لدى معلمي مدارس الرقمنة في محافظة بيت لحم وعلاقته باتجاهاتهم نحوه، رسالة غير منشورة، عمادة الدراسات العليا، جامعة القدس.

الموسى، عبد الله (1423هـ). التعليم الرقمي: مفهومه، خصائصه، فوائده، عوائقه، ورقة عمل مقدمة إلى ندوة مدرسة المستقبل في الفترة من 16-17/8، جامعة الملك سعود.

النحال، عادل (2014). التنور التكنولوجي، متطلبات مساق أساليب تدريس (2)، ورقة بحثية، مناهج وطرق التدريس، كلية التربية-الدراسات العليا، الجامعة الإسلامية، غزة.

نوبيات، قدورة بلحسيني، وردة (من غير سنة). هل غير التعلم الإلكتروني (Learning) دور المعلم والمتعلم؟، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، عدد خاص، الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات في التعليم العالي.

الهرش، عايد، مفلح، محمد، الدهون، مأمون (2010). معوقات استخدام منظومة التعلم الإلكتروني من وجهة نظر معلمي المرحلة الثانوية في لواء الكورة. الأردن: المجلة الأردنية في العلوم التربوية، مجلد 6، عدد1، 40-27.

الوسيمي، عماد الدين (2000). فاعلية محتوى مناهج العلوم بالمرحلة الثانوية بالسعودية في تنمية مفاهيم الطلاب المتصلة بقضايا العلم والتكنولوجيا والمجتمع وكذلك تنمية اتجاهاتهم نحو

العلوم والتكنولوجيا، **مجلة التربية العلمية**، الجمعية المصرية للتربية العلمية، جامعة عين شمس،
المجلد 3، العدد 1.

يعقوب، ابتهاج، سعد، سمر (2013) التنور التقني في البرامج التعليمية لأقسام المحاسبة: كأحد
روافد التنمية البشرية في العراق، **مجلة دراسات محاسبة ومالية**، المجلد -+الثامن، العدد 32،
241-255.

ثانيا: المراجع الأجنبية:

Allen, M.W. (2003). **Michael Allen's guide to e- learning**. Hobken, New Jersey: Jon
Wiley & sons, incorporated.

Balajadia, D (2015).Gauging the ICT-Based Teaching Readiness of Preservice
Teachers in the light of 21st Century Education. **PEOPLE: International Journal of
Social Sciences, Special Issue**, 11-30. Available Online at: [http://grdspublishing.
Org/PEOPLE/people.html](http://grdspublishing.Org/PEOPLE/people.html)

تم الرجوع اليه بتاريخ 15/1/2021.

Baskettem, K & Fans, T (2013). Technological literacy for all: a course designed to
raise the technological literacy of college students.

Journal of technological education. 25(1), p. 2-19.

COMBS (2003). A study on staff views about E-Learning Environment, turish,
Online Journal of Distance Education – TOJDE July 2003 ISSU 1302-6488 vol. 7,
no. 3.

Dannerm, R, & Pssu, C (2013). "A survey of ICT competencies among students in
teacher preparation programs, at the University of Benin, Benine City, Nigeria,
Journal of information technology education: research, volume 12, 33-48.

Erisen, Y, Gurultu, E & Bildik, G (2018). Evaluation of Digital Competence by
Information Technology in Turkey in The Context of 21st Century Skills and the
Quality Framework of Ministry of Education, **European Journal of Education
Studies**, 4(7), p.275 – 296.

Franklin (2005). "**Factor that influence elementary teachers**", use of Computers Online submission, Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association.

Gokatas, Y, Gedik, N & Baydas, O(2013). **Enablers and Barriers to the use of I-CT in Primary Schools in Turkey: A Comparative study of 2005-2011**. Computers & Education, 68, PP 211-222.

Holland, S, M (2005). **Attitudes Toward Technology and Development of Technological literacy of Gifted and Talented Elementary School Students**. The Ohio State University.

Kwon, H (2017). Delivering Technological literacy to a class for elementary school pre-service teachers in south korea. **International journal of technology & design education**, 27(3), p. 431-444.

Mahdizadeh, H, Biemans, H & Mulder, M (2008). Determining factors of the use of e- learning environment by university teachers, **Computers & Education**, 51(1), 142-154.

Niederhouser, D, Salam & Fells Matt (1999). Exploring Teaching, learning & Instructional Reform in an introductory technology course, **journal, technology teacher education**, vol.7, no 2, PP.123-153.

المراجع الإلكترونية:

العلي، عبد الله (2011).

تم الرجوع اليها <http://abdullah5357.blogspot.com/2011/10/blog-post.html>

بتاريخ 15/9/2020

دليل توعوي صحي وشامل (2020)

https://www.unrwa.org/sites/default/files/health_awareness_on_coronavi

تم الرجوع اليه بتاريخ 5/6/2020 rus_civid-19_-_public_-_arabic.pdf

وزارة التربية والتعليم الفلسطينية – التعليم العام – <http://www.moehe.gov.ps/general-education/general-education/Education-System> تم الرجوع اليها بتاريخ 20/9/2020

وزارة الخارجية والمغتربين (2021) <http://www.mofa.pna.ps/ar-jo> تم الرجوع اليها بتاريخ 1/10/2020

وكالة الأنباء والمعلومات الفلسطينية – وفا (2019) <https://info.wafa.ps> تم الرجوع اليها بتاريخ 3/10/2020

مركز المعلومات الوطني الفلسطيني – وفا https://info.wafa.ps/ar_page.aspx?id=9636 تم الرجوع اليها بتاريخ 3/10/2020

<https://mazayaweb.com/articles/e-learning/instructor-student-,lm-role->
[/in-e-learning](https://mazayaweb.com/articles/e-learning/instructor-student-,lm-role-) تم الرجوع اليها بتاريخ 20/10/2020

<http://kenanaonline.com> تم الرجوع اليها بتاريخ 25/10/2020

<https://www.tvet.ps/files/file/library/studies/online.pdf> تم الرجوع اليها بتاريخ 11/11/2020

<https://www.tvet.ps/files/file/library/studies/online.pdf> تم الرجوع اليها بتاريخ 27/11/2020

<https://books.google.com> تم الرجوع اليها بتاريخ 1/12/2020

https://info.wafa.ps/ar_page.aspx?id=9636 تم الرجوع اليها بتاريخ 11/11/2020

الملاحق

ملحق (1) الاستبانة بصورتها الأولى



عمادة الدراسات العليا

جامعة القدس

أخي المعلم / أختي المعلمة :

تحية طيبة وبعد :

تقوم الباحثة بإعداد دراسة تهدف إلى التعرف على " المعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في التعلم الرقمي وعلاقتها بالتطور التكنولوجي لديهم " وذلك استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير تخصص أساليب التدريس العامة .

ولأغراض الدراسة قامت الباحثة بإعداد استبانة تقيس المعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في التعلم الرقمي . واستبانة تقيس التنور التكنولوجي لدى معلمي المرحلة الأساسية الدنيا . ومن أجل إتمام هذه الدراسة وتحقيق أهدافها نرجو التكرم بالإجابة على فقرات الاستبانة بكل دقة وموضوعية لما لذلك أهمية تترتب عليها نتائج الدراسة، علماً بأن هذه المعلومات سوف تعامل بسرية تامة ولن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي فقط .

شاكرين لكم تعاونكم

إعداد الطالبة : أسيل فيصل حمد.

بإشراف : د. ابراهيم صليبي .

معلومات شخصية وعامة

الرجاء وضع إشارة (x) داخل مربع الإجابة الذي تراه مناسباً :

الجنس: ذكر أنثى

المؤهل العلمي: دبلوم بكالوريوس ماجستير فأعلى

سنوات الخبرة: 0-5 سنوات 6-10 سنوات 10 سنوات فأكثر

التخصص: معلم صف مرحلة أساسية أولى تخصص آخر

أولاً: المعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في التعليم الرقمي.

الرقم	معوقات التعلم الرقمي التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية	موافق بشدة	موافق	محايد	معارض	معارض بشده
1	عدم الوعي التكنولوجي بأهمية التوجه نحو التعلم الرقمي .					
2	صعوبة إدارة بيئة التعلم الرقمية .					
3	صعوبة ضبط بيئة التعلم الرقمية					
4	صعوبة إيصال الهدف المطلوب من المادة التعليمية.					
5	عدم توافر التدريب الكافي لمثل هذا النوع من التعليم .					
6	ضعف اللغة الإنجليزية.					
7	عدم توفر الاجهزة الحديثة في متناول الجميع .					
8	ضعف شبكة الانترنت .					
9	انقطاع التيار الكهربائي يشكل عائق في إتمام العملية التعليمية الرقمية .					
10	ضعف المهارات في استخدام الأجهزة الحديثة.					
11	صعوبة إدارة الاختبارات .					
12	صعوبة الحصول على تغذية راجعة لتحديد مواطن الضعف لدى المتعلم .					
14	الخوف من كل ما هو جديد .					
15	صعوبة عدول بعض الأطراف عن التعلم الاعتيادي والتوجه للتعلم الرقمي .					
16	يقتصر التعلم الرقمي على مجموعة محددة من المواد التعليمية.					
17	يحتاج التعلم الرقمي إلى مجهود إضافي.					
18	صعوبة فتح المواقع التعليمية أثناء التعلم الرقمي .					
19	الحاجة إلى ضرورة الاعتماد على بيئة أساسية من حيث توفر الأجهزة ذات الفعالية العالية.					

					ارتفاع التكلفة بهذا النوع من التعليم .	20
					عدم توافر المكتبات الرقمية لمثل هذا النوع من التعليم .	21
					عدم توافر مستودعات للمواد التعليمية التعليمية .	22
					عدم الاهتمام بتنوع مصادر تمويل التعلم الرقمي .	23
					عدم الاستفادة من التقنيات اللاسلكية في تفعيل تكنولوجيا التعلم الرقمي .	24
					نقص الكفاءة لدى المتعلم للتعامل مع مثل هذه البرامج التعليمية.	25
					عدم التعاون في تبادل الخبرات في مجال التعلم الرقمي .	26
					صعوبة متابعة جميع المتعلمين في ان واحد .	27
					صعوبة في توفير الخصوصية اللازمة .	28
					التعلم الرقمي يشكل عبئا إضافيا على المعلم.	29
					ضعف الدافعية لدى بعض المتعلمين للتعلم الرقمي .	30
					ضعف قدرة المعلم على توصيل المطلوب من المادة باستخدام التعلم الرقمي .	31
					لا يوجد معلم متخصص بالتعلم الرقمي .	32
					استجابة المتعلمين للتعليم الإلكتروني غير مشجعة .	33
					جهل الاسرة بأنظمة التعلم الرقمي .	34
					ضعف المستوى الاقتصادي لبعض الأسر يعيق في توفير أجهزة ذكية للتواصل مع المدرسة .	35

					36	ضعف المستوى الاقتصادي لبعض المعلمين يعيق في التعليم الرقمي من خلال توفير أجهزة .
					37	الاقتدار لوجود متخصصين بتصميم البرمجيات .
					38	زيادة عدد المتعلمين في الصف الواحد يعيق استخدام التعليم الرقمي .
					39	مستوى المهارات لدى هذه المرحلة من المتعلمين تعيق استخدام التعلم الرقمي .

القسم الثاني: اختبار التنور التكنولوجي

يقيس هذا الاختبار مستوى التنور التكنولوجي لدى معلمي المرحلة الأساسية الدنيا كما يلي:

السؤال الأول: أجب بنعم أو لا في المكان المخصص لكل سؤال

المحور الأول: البعد المعرفي

- يشير مفهوم التنور التكنولوجي للمعلم إلى قدرته على فهم أي موضوعات تكنولوجية في أي جريدة () .
- يشير مفهوم التنور التكنولوجي للمعلم إلى قدرته على فهم أي قضايا تكنولوجية في أي جريدة () .
- يستطيع المعلم فهم كيفية عمل كافة التكنولوجيات المتقدمة اللازمة لحياتنا () .
- يكتسب المعلم خبرات جديدة في التعليم الرقمي بما تعمل على زيادة مستوى التنور التكنولوجي لديه () .
- يتبادل المعلم الخبرات مع معلمين آخرين بما تعمل على زيادة مستوى التنور التكنولوجي لديهم () .
- يمكن للمعلم تطوير قدراته في التنور التكنولوجي من خلال استخدام التكنولوجيا في المجالات العملية التعليمية المختلفة () .

- توفر التكنولوجيا أجهزة ضرورية للبحث العلمي () .

المحور الثاني: البعد المهاري

- تؤثر القوى الاقتصادية لأي دولة في التطور التكنولوجي فيها () .

- تؤثر القوى الاجتماعية لأي دولة في التطور التكنولوجي فيها () .
- تساعد التكنولوجيا على تنمية التفكير في كافة أنماطه () .
- تعمل التكنولوجيا على رفع أداء المعلم في تعليم طلبته () .
- يعتمد تطور التكنولوجيا على تطور المعرفة العلمية () .

المحور الثالث: البعد الأخلاقي

- تتعارض التكنولوجيا الحديثة مع القيم الدينية () .
- يؤدي مستوى التنور التكنولوجي إلى تحسين الالتزام بالوقت بين الطالب والمعلم () .
- يساعد التنور التكنولوجي للمعلم على تنويع الأنشطة بما يناسب الخصائص النمائية لدى المتعلمين () .

المحور الثالث: اتخاذ القرارات

- لدى المعلم المقدرة على مواجهة المشاكل التي تواجه العملية التعليمية في التعليم الرقمي () .
- يستطيع المعلم تقديم الارشادات في كيفية استخدام التكنولوجيا في العملية التعليمية () .
- يستطيع المعلم تقديم الارشادات في كيفية استغلال التكنولوجيا في العملية التعليمية () .
- يستطيع المعلم باستغلال التكنولوجيا لتنويع الأنشطة بما يناسب الخصائص النمائية لدى المتعلمين () .
- يكسب التنور التكنولوجي الثقة لدى المعلم () .

السؤال الثاني: اختر الإجابة الصحيحة من الخيارات المتعددة لكل سؤال

(ملاحظة: لا يمكنك إلا اختيار إجابة واحدة من كل سؤال)

1) يشير مفهوم التنور التكنولوجي إلى:

- أ- تزويد الفرد بالحد الأدنى من المعارف والمهارات والاتجاهات التي تمكنه من التعامل مع تطبيقات التكنولوجيا الحديثة والمستحدثة والتفاعل معها بما يحقق أقصى استفادة له.

ب- يمثل تحدياً دائماً للنظم التعليمية لقدرتها على تنويع برامجها وتقويم تلك البرامج بصورة مستمرة لجعلها مسابقة لما يعيشه المجتمع المعاصر من ثورات علمية وتقنية.

ت- اكتساب المعلومات وإدراك معاني المعرفة والوعي بالبيئة وما يحيط بها.

(2) يكتسب المعلم التنور التكنولوجي لديه من خلال عدة مصادر، هي:

أ- البرامج التلفزيونية، والانترنت، والندوات، والجامعات.

ب- المؤسسات العلمية والتعليمية.

ت- المجتمعات العالمية.

(3) أي مما يلي يستطيع المعلم من خلالها تطوير مستوى التنور التكنولوجي لديه أكثر من غيرها:

أ- الأصدقاء.

ب- المفاهيم الأساسية للعلم.

ت- الدورات التدريبية.

(4) يترتب على التنور التكنولوجي:

أ- توفير الوقت والجهد.

ب- المفاهيم الأساسية للعلم.

ت- عمليات العلم.

(5) من إيجابيات التنور التكنولوجي :

أ- الكلفة الباهظة بسبب الحاجة الى بعض الأدوات كالإنترنت.

ب- استغلال التنور التكنولوجي في ارتكاب الجرائم.

ت- يتغير بتغير الزمن.

(5) جميع ما يلي من إيجابيات التنور التكنولوجي عدا واحدة، هي:

- أ- يساعد التنور التكنولوجي المعلم على اتخاذ القرارات المناسبة في التعليم الرقمي.
- ب-يساعد التنور التكنولوجي المعلم على التمييز بين مجالات التكنولوجيا المختلفة.
- ت-فهم طبيعة التكنولوجيا وطبيعة علاقتها بالعلم من ناحية وبالمجتمع من ناحية أخرى.

(6) إحدى ما يلي من أفضل البرامج التكنولوجية وأكثرها ملائمة للتعليم الرقمي:

- أ- مواقع التواصل الاجتماعي مثل فيسبوك ويوتيوب.
- ب-مجموعة حزم برامج ميكروسوفت أوفيس.
- ت-برنامج الهندسة أوتوكاد.

(7) يشير مفهوم التكنولوجيا في التعليم إلى:

- أ- اختراع أجهزة وأدوات وفحصها لحل جميع المشكلات.
- ب-تطبيق للمعرفة العلمية في عمليتي التعليم والتعلم.
- ت-استخدام وسائل التكنولوجيا في تحسين وسائل الاتصال العلمية بين الطالب والمعلم.

(8) يشترط في أي نظام تكنولوجي:

- أ- السرعة الفائقة.
- ب-أن يوفر السلامة لمستخدميه.
- ت-مستوى عالي من الموثوقية والشخصية لجميع مستخدميهم.

(9) إحدى النقاط الآتية تدل على توفر مستوى تنور تكنولوجي عالي لدى المعلم:

- أ- امتلاك الاتجاهات العلمية السليمة.
- ب-ازدياد فرص التواصل فيما بينهم.
- ت-يساعد المعلم المتعلمين في اكتساب اتجاهات ايجابية نحو توظيف التكنولوجيا.

(10) التكنولوجيا ضرورية من أجل:

أ- تعليم أفضل وأنجح.

ب- تعليم مضمون.

ت- تعليم متكامل.

شاكرين لكم حسن تعاونكم

ملحق (2)



الاستبانة بصورتها النهائية

عمادة الدراسات العليا

جامعة القدس

أخي المعلم / أختي المعلمة :

تحية طيبة وبعد :

تقوم الباحثة بإعداد دراسة تهدف إلى التعرف على " المعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في التعلم الرقمي وعلاقتها بالتطور التكنولوجي لديهم " وذلك استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير تخصص أساليب التدريس العامة .

ولأغراض الدراسة قامت الباحثة بإعداد استبانة تقيس المعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في التعلم الرقمي . واختبار يقيس التثور التكنولوجي لدى معلمي المرحلة الأساسية الدنيا . ومن أجل إتمام هذه الدراسة وتحقيق أهدافها نرجو التكرم بالإجابة على فقرات الاستبانة بكل دقة وموضوعية لما لذلك أهمية تترتب عليها نتائج الدراسة، علماً بأن هذه المعلومات سوف تعامل بسرية تامة ولن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي فقط .

شاكرين لكم تعاونكم

إعداد الطالبة : أسيل فيصل حمد.

بإشراف : د. ابراهيم صليبي .

معلومات شخصية وعامة

الرجاء وضع إشارة (x) داخل مربع الإجابة الذي تراه مناسباً :

الجنس:	ذكر	<input type="checkbox"/>	أنثى	<input type="checkbox"/>		
المؤهل العلمي:	دبلوم	<input type="checkbox"/>	بكالوريوس	<input type="checkbox"/>	ماجستير فأعلى	<input type="checkbox"/>
سنوات الخبرة:	أقل من 5 سنوات	<input type="checkbox"/>	5-10 سنوات	<input type="checkbox"/>	10 سنوات فأكثر	<input type="checkbox"/>
جنس المدرسة:	ذكور	<input type="checkbox"/>	إناث	<input type="checkbox"/>	مختلط	<input type="checkbox"/>

أولاً: المعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في التعلم الرقمي.

الرقم	الفقرة	درجة كبيرة جدا	درجة كبيرة	درجة متوسطة	درجة منخفضة	درجة منخفضة جدا
المعوقات المادية والتقنية						
1.	قلة توفر الأجهزة الحديثة في متناول المعلمين .					
2.	انقطاع التيار الكهربائي يشكل عائقا في اتمام العملية التعليمية التعليمية.					
3.	ضعف شبكة الانترنت.					
4.	ارتفاع التكلفة في التعلم الرقمي على المعلمين.					
5.	قلة توافر المكتبات الرقمية لمثل هذا النوع من التعلم.					
6.	يقتصر التعلم الرقمي على مجموعة محددة من المواد التعليمية.					
7.	صعوبة في توفير الخصوصية اللازمة.					
8.	صعوبة تنفيذ حصص عبر الفيديو.					
معوقات لها علاقة بأساليب التدريس المناسبة للتعلم الرقمي						
9.	صعوبة ادارة بيئة التعلم الرقمية.					
10.	صعوبة ضبط بيئة التعلم الرقمية.					
11.	صعوبة اىصال الهدف المطلوب من المادة التعليمية.					
12.	صعوبة ادارة اوراق العمل والواجبات.					
13.	صعوبة الحصول على تغذية راجعة لتحديد مواطن الضعف لدى المتعلم.					
المعوقات لها علاقة بالمتعلمين						
14.	الفهم الخاطئ لديهم عن التعلم الرقمي .					
15.	تدخل الأهل بمشاركة المتعلم أثناء الحصة وإجابة عن المتعلم.					
16.	اعتقاد المعلم بأن استخدام الاجهزة الخلوية هو للترفيه والتسلية					

					وليس للتعلم .
					17. عدم توفر مكان مخصص لحضور الحصة .
					18. ضعف الدافعية لدى البعض للتعلم الرقمي .
					19. الغياب المتكرر لحضور الحصص .
					20. الازعاج المتكرر اثناء الحصة .
					21. ضعف التفاعل اثناء الحصة .
					22. عدم وجود مهارات للتعامل مع مثل هذا النوع من التعلم .
					23. افتقارهم الى الدعم المباشر من قبل المعلمين .
					24. عدم تقبلهم لفكرة التعلم الرقمي .
					25. انشغالهم بمواقع ليس لها علاقة بالتعلم الرقمي .
معيقات لها علاقة بالمعلم					
					26. ضعف الوعي التكنولوجي بأهمية التوجه نحو التعلم الرقمي.
					27. قلة توافر التدريب الكافي لمثل هذا النوع من التعلم.
					28. ضعف مهارات استخدام الاجهزة الحديثة.
					29. صعوبة تجريب ما هو جديد.
					30. يحتاج التعلم الرقمي إلى مجهود اضافي.
					31. التوجه للتعلم الرقمي بسبب صعوبة التعلم الاعتيادي.
					32. عدم الاستفادة من تقنيات الانترنت في تفعيل تكنولوجيا التعلم الرقمي.

القسم الثاني:

اختبار التنور التكنولوجي

وهي الصعوبات والتحديات والعقبات التي تواجه المعلمين في العملية التعليمية والتي تمنع وصولهم للهدف المنشود، وتعيق حلهم للمشكلات التي تواجههم من ارسال واستقبال للمعلومات .

ويقىس هذا الاختبار مستوى التنور التكنولوجي لدى معلمي المرحلة الأساسية الدنيا كما يلي:

السؤال الأول: أجب بنعم أو لا أو لا أدري في المكان المخصص لكل سؤال

المحور الأول: البعد المعرفي

- يشير مفهوم التنور التكنولوجي للمعلم/ة إلى قدرته على فهم أي موضوعات تكنولوجية في أي منصة الكترونية
(نعم) .

- يشير مفهوم التنور التكنولوجي للمعلم/ة إلى قدرته على فهم أي قضايا تكنولوجية في أي جريدة (نعم) .

- يستطيع المعلم/ة فهم كيفية عمل كافة التكنولوجيات المتقدمة اللازمة لحياتنا (لا) .

- يكتسب المعلم/ة خبرات جديدة في التعليم الرقمي بما تعمل على زيادة مستوى التنور التكنولوجي لديه (نعم) .

- يتبادل المعلم/ة الخبرات مع معلمين آخرين بما يعمل على زيادة مستوى التنور التكنولوجي لديهم (نعم) .

- يمكن للمعلم/ة تطوير قدراته في التنور التكنولوجي من خلال استخدام التكنولوجيا في المجالات العملية التعليمية المختلفة (نعم) .

- توفر التكنولوجيا أجهزة ضرورية للبحث العلمي (نعم) .

المحور الثاني: البعد المهاري

- يوظف المعلم/ة الأجهزة التكنولوجية بسرعة (نعم) .

- تساعد التكنولوجيا على تنمية التفكير في كافة أنماطه (لا) .

- تساهم التكنولوجيا على رفع أداء المعلم في تعليم طلبته (لا) .

- لا يعتمد تطور التكنولوجيا على تطور المعرفة العلمية (لا) .

المحور الثالث: البعد الأخلاقي

- يوظف المعلم/ة الأدوات التكنولوجية وفق العادات والتقاليد السائدة في المجتمع (نعم) .

- يحترم المعلم/ة حقوق النشر للأدوات التكنولوجية (نعم) .

- يؤدي مستوى التنور التكنولوجي إلى تحسين الالتزام بالوقت بين الطالب والمعلم/ة (لا).

المحور الرابع: اتخاذ القرارات

- لدى المعلم/ة القدرة على مواجهة المشاكل التي تواجه العملية التعليمية التعلمية في التعلم الرقمي (نعم).
- لا يستطيع المعلم/ة تقديم الارشادات في كيفية استخدام التكنولوجيا في العملية التعليمية التعلمية (لا).
- لا يستطيع المعلم /ة تقديم الارشادات في كيفية التعامل مع التكنولوجيا في العملية التعليمية التعلمية (لا).
- باستغلال التكنولوجيا يستطيع المعلم/ة استخدام الأنشطة بما يناسب الخصائص النمائية لدى المتعلمين (نعم).
- لا يكسب التنور التكنولوجي المعلم/ة الثقة العالية (لا).

السؤال الثاني: اختار الإجابة الصحيحة من الخيارات المتعددة لكل سؤال

11) يشير مفهوم التنور التكنولوجي إلى:

ث- تزويد الفرد بالحد الأدنى من المعارف والمهارات والاتجاهات التي تمكنه من التعامل مع تطبيقات التكنولوجيا الحديثة والمستحدثة والتفاعل معها بما يحقق أقصى استفادة له.

ج- يمثل تحدياً دائماً للنظم التعليمية لقدرتها على تنويع برامجها وتقويم تلك البرامج بصورة مستمرة لجعلها مسابرة لما يعيشه المجتمع المعاصر من ثورات علمية وتقنية.

ح- اكتساب المعلومات وإدراك معاني المعرفة والوعي بالبيئة وما يحيط بها.

12) يكتسب المعلم التنور التكنولوجي من خلال :

ث- البرامج التلفزيونية.

ج- المؤسسات المختلفة.

ح- المجتمعات العالمية

13) أي مما يلي يستطيع المعلم من خلالها تطوير مستوى التنور التكنولوجي لديه أكثر من غيرها:

ث-الخبرات السابقة.

ج- اكتساب المفاهيم الأساسية للعلم.

ح- الدورات التدريبية.

(14) يترتب على التنور التكنولوجي:

أ- توفير الوقت والجهد.

ب- اكتساب مفاهيم علمية.

ت- عمليات العلم.

(15) من إيجابيات التنور التكنولوجي:

ث-الكلفة الباهظة بسبب الحاجة إلى بعض الأدوات كالإنترنت.

ج- استغلال التنور التكنولوجي في ارتكاب الجرائم.

ح- يتغير بتغير الزمن.

(16) جميع ما يلي من إيجابيات التنور التكنولوجي عدا واحدة، هي:

ث-يساعد التنور التكنولوجي المعلم/ة على اتخاذ القرارات المناسبة في التعليم الرقمي.

ج-يساعد التنور التكنولوجي المعلم/ة على التمييز بين مجالات التكنولوجيا المختلفة.

ح- فهم طبيعة التكنولوجيا وطبيعة علاقتها بالعلم من ناحية وبالمجتمع من ناحية أخرى.

(17) واحد مما يلي من أفضل البرامج التكنولوجية وأكثرها ملائمة للتعلم الرقمي:

ث-مواقع التواصل الاجتماعي مثل فيسبوك ويوتيوب.

ج- مجموعة حزم برامج ميكروسوفت أوفيس.

ح- برنامج الهندسة أوتوكاد.

(18) يشير مفهوم توظيف التكنولوجيا في التعليم إلى:

ث- اختراع أجهزة وأدوات وفحصها لحل جميع المشكلات.

ج- تطبيق للمعرفة العلمية في عمليتي التعليم والتعلم.

ح- استخدام وسائل التكنولوجيا في تحسين وسائل الاتصال العلمية بين الطالب والمعلم/ة.

(19) يشترط في أي نظام تكنولوجي:

ث- السرعة الفائقة.

ج- أن يوفر السلامة لمستخدميه.

ح- مستوى عالي من الموثوقية والشخصية لجميع مستخدميه.

(20) إحدى النقاط الآتية تدل على توفر مستوى تنور تكنولوجي عالي لدى المعلم:

ث- امتلاك الاتجاهات العلمية السليمة.

ج- ازدياد فرص التواصل فيما بينهم.

ح- يساعد المعلم/ة المتعلمين في اكتساب اتجاهات ايجابية نحو توظيف التكنولوجيا.

(21) التكنولوجيا ضرورية من أجل:

ث- تعليم أفضل وأنجح.

ج- الطبيعة الاقتحامية للتكنولوجيا.

ح- التسارع المذهل في الاكتشافات العلمية.

شاكرين لكم حسن تعاملكم

ملحق (3) أسماء المحكمين

أسماء المحكمين لمقياس المعينات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في التعلم الرقمي وعلاقته بالتور التكنولوجي لديهم.

أسماء محكمين أداة المعوقات التعلم الرقمي			
الرقم	اسم المحكم	المؤهل العلمي	مكان العمل
1	أ.د. عفيف زيدان	الدكتوراه	جامعة القدس
2	د. ابراهيم عرمان	الدكتوراه	جامعة القدس
3	د. محسن عدس	الدكتوراه	جامعة القدس
4	د. مرفت الشريف	الدكتوراه	وزارة التربية والتعليم
5	د. منير كرامة	الدكتوراه	جامعة البولتكنيك
6	د. مهند الجعبري	الدكتوراه	جامعة الخليل
7	د. نبيل المغربي	الدكتوراه	جامعة القدس المفتوحة/دورا
8	أ. ابراهيم قرعيش	ماجستير	مديرية تربية وتعليم/يطا
9	أ. سليم أبو عقيل	ماجستير	جامعة القدس المفتوحة/يطا
10	أ. ياسر صالح	ماجستير	مديرية تربية وتعليم يطا
أسماء محكمين أداة التور التكنولوجي			
1	د. إيناس ناصر	الدكتوراه	جامعة القدس
2	د. خالد كتلو	الدكتوراه	جامعة القدس المفتوحة/دورا
3	د. محسن عدس	الدكتوراه	جامعة القدس
4	د. منير كرامة	الدكتوراه	جامعة البولتكنيك
5	د. نبيل المغربي	الدكتوراه	جامعة القدس المفتوحة/دورا
6	أ. ابراهيم قرعيش	ماجستير	وزارة تربية وتعليم/يطا
7	أ. جبريل الدبابسة	ماجستير	مديرية تربية وتعليم يطا
8	أ. سليم ابو عقيل	ماجستير	جامعة القدس المفتوحة/يطا
9	أ. وجيه العدره	ماجستير	مدير مدرسة ذكور يطا الثانوية



التاريخ: 2021/4/25

حضرة السادة / مديرية التربية والتعليم المحترمين

يطا

الموضوع : تسهيل مهمة

تحية طيبة وبعد،،

تقوم الطالبة أسيل فيصل حمد عماد (21812092) من برنامج اساليب التدريس ، بإجراء

دراسة بعنوان:

"المعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الأولى في التعلم الرقمي وعلاقتها بالتنور التكنولوجي

لديهم "

لذا نرجو من حضرتكم تسهيل مهمة الطالبة المذكورة أعلاه، وذلك لتطبيق الدراسة خلال الفصل الدراسي

الحالي.

شاكرين لكم حسن تعاونكم

كلية العلوم التربوية
Faculty of Educational Sciences



د. ايناس ناصر

عميد كلية العلوم التربوية

فهرس الجداول

الرقم	اسم الجدول	الصفحة
1.3	توزيع أفراد مجتمع الدراسة تبعا للجنس.	51
2.3	توزيع أفراد العينة حسب متغيرات الدراسة.	52
3.3	عدد الفقرات تبعا لمجالات الاستبانة.	54
4.3	درجات مقياس ليكرت الخماسي.	54
5.3	درجات المقياس الثلاثي للتطور التكنولوجي.	54
6.3	درجات المقياس الثلاثي للتطور التكنولوجي.	56
7.3	نتائج معامل الارتباط (Pearson correlation) لمصفوفة ارتباط كل فقرة من فقرات كل مجال من مجالات معيقات التعلم الرقمي مع الدرجة الكلية للمجال.	57
8.3	مصفوفة معاملات ارتباط كل مجال من مجالات المعوقات التي تواجه المعلمين مع الدرجة الكلية.	58
9.3	نتائج معامل الارتباط (Pearson correlation) لمصفوفة ارتباط كل فقرة من فقرات كل بعد من أبعاد التطور التكنولوجي مع الدرجة الكلية للمجال.	60
10.3	مصفوفة معاملات ارتباط درجة كل مجال من مجالات التطور التكنولوجي مع الدرجة الكلية.	61
11.3	معامل ثبات اداة التعلم الرقمي وفق كرونباخ الفا.	61
12.3	معامل ثبات اداة التطور التكنولوجي وفق معادلة كرونباخ الفا.	61
13.3	المقياس الوزني لتحديد تقديرات افراد عينة الدراسة على مقياس المعوقات.	63
1.4	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجالات المعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا فب التعلم الرقمي.	65
2.4	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المجال الأول المعوقات المادية والتقنية، مرتبة تنازليا.	66
3.4	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المجال الثاني المعوقات لها علاقة بأساليب التدريس المناسبة للتعلم الرقمي، مرتبة تنازليا.	67
4.4	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المجال الثالث المعوقات التي لها علاقة بالمعلمين، مرتبة تنازليا.	68
5.4	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المجال الرابع المعوقات التي لها علاقة بالمعلمين، مرتبة تنازليا.	69
6.4	نتائج اختبار (ت) للفروق بين تقديرات أفراد عينة الدراسة لواقع المعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في التعلم الرقمي تعزى لمتغير الجنس.	70
7.4	الأعداد والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة الدراسة لواقع المعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في التعلم الرقمي تعزى لمتغير المؤهل العلمي.	72

73	نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (One way ANOVA) للفروق بين تقديرات أفراد عينة الدراسة لواقع المعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في التعلم الرقمي تعزى لمتغير المؤهل العلمي.	8.4
74	الأعداد والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة الدراسة لواقع المعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في التعلم الرقمي تعزى لمتغير سنوات الخبرة.	9.4
75	نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (One way ANOVA) للفروق بين تقديرات أفراد عينة الدراسة لواقع المعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في التعلم الرقمي تعزى لمتغير سنوات الخبرة.	10.4
76	الأعداد والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة الدراسة لواقع المعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في التعلم الرقمي تعزى لمتغير جنس المدرسة.	11.4
77	نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (One way ANOVA) للفروق بين تقديرات أفراد عينة الدراسة لواقع المعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في التعلم الرقمي تعزى لمتغير جنس المدرسة.	12.4
78	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأبعاد التتور التكنولوجي لدى معلمي المرحلة الأساسية الدنيا.	13.4
79	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات البعد الأول (البعد المعرفي)، مرتبة تنازليا.	14.4
80	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات البعد الثاني البعد المهاري، مرتبة تنازليا.	15.4
81	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات البعد الثالث البعد الأخلاقي، مرتبة تنازليا.	16.4
82	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات البعد الرابع بعد اتخاذ القرارات، مرتبة تنازليا.	17.4
83	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لإجابات المعلمين لاختبار مفهوم التتور التكنولوجي، مرتبة تنازليا.	18.4
83	النسب المئوية والتكرارات لاختبار التتور التكنولوجي، مرتبة تنازليا.	19.4
84	نتائج اختبار (ت) للفروق بين متوسطات مستوى التتور التكنولوجي لمعلمي المرحلة الأساسية الدنيا تعزى لمتغير الجنس.	20.4
86	الأعداد والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتوسطات مستوى التتور التكنولوجي لدى معلمي المرحلة الأساسية الدنيا تعزى لمتغير المؤهل العلمي.	21.4
87	نتائج اختبار التباين الأحادي (One way ANOVA) للفروق بين متوسطات مستوى التتور التكنولوجي لدى معلمي المرحلة الأساسية الدنيا تعزى لمتغير المؤهل العلمي.	22.4
88	الأعداد والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتوسطات مستوى التتور التكنولوجي لدى معلمي المرحلة الأساسية الدنيا تعزى لمتغير سنوات الخبرة.	23.4
89	نتائج اختبار التباين الأحادي (One way ANOVA) للفروق بين متوسطات مستوى التتور التكنولوجي لدى معلمي المرحلة الأساسية الدنيا تعزى لمتغير سنوات الخبرة.	24.4
90	الأعداد والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتوسطات مستوى التتور التكنولوجي لدى معلمي المرحلة الأساسية الدنيا تعزى لمتغير جنس المدرسة.	25.4

26.4	نتائج اختبار التباين الأحادي (One way ANOVA) للفروق بين متوسطات مستوى التنور التكنولوجي لدى معلمي المرحلة الأساسية الدنيا تعزى لمتغير جنس المدرسة.	91
27.4	نتائج اختبار (LSD) للمقارنات للفروق بين متوسطات مستوى التنور التكنولوجي لمعلمي المرحلة الأساسية الدنيا تعزى لمتغير جنس المدرسة.	92
28.4	العلاقة بين درجات المعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في التعلم الرقمي ومستوى التنور التكنولوجي لديهم.	93

فهرس الملاحق

الصفحة	عنوان الملحق	الرقم
119	الاستبانة بصورتها الأولى	1
127	الاستبانة بصورتها النهائية	2
134	أسماء المحكمين	3
135	كتاب تسهيل المهمة	4

المحتويات

أ	إقرار:
ب	الشكر والتقدير
ج	الملخص
د	Abstract:
2	الفصل الأول خلفية الدراسة وأهميتها
2	1.1 مقدمة الدراسة
4	2.1 مشكلة الدراسة
4	3.1 أسئلة الدراسة
5	4.1 فرضيات الدراسة
6	5.1 أهمية الدراسة
6	1.5.1 الأهمية النظرية (العلمية)
7	2.5.1 الأهمية التطبيقية (العملية)
7	6.1 أهداف الدراسة
8	7.1 محددات الدراسة
8	8.1 مصطلحات الدراسة
11	الفصل الثاني الإطار النظري والدراسات السابقة
11	1.2 الإطار النظري
11	1.1.2 تاريخ التعليم في فلسطين
13	2.1.2 النظام التعليمي العام المتبع من قبل وزارة التربية والتعليم في فلسطين
15	3.1.2 التعلم الرقمي
28	4.1.2 التنور التكنولوجي
36	2.2 الدراسات السابقة
36	الدراسات التي تناولت دراسة التعلم الرقمي
43	الدراسات التي تناولت دراسة التنور التكنولوجي
48	3.2 التعقيب على الدراسات السابقة

51	الفصل الثالث الطريقة والإجراءات
51	1.3 منهج الدراسة:
51	2.3 مجتمع الدراسة:
52	3.3 عينة الدراسة:
53	4.3 أدوات الدراسة
55	5.3 صدق أدوات الدراسة.
60	6.3 ثبات أداة الدراسة.
62	7.3 اجراءات تطبيق الدراسة.
62	8.3 متغيرات الدراسة.
62	9.3 التحليل الإحصائي.
65	الفصل الرابع نتائج الدراسة.
65	1.3 نتائج سؤال الدراسة الأول:
70	2.4 نتائج سؤال الدراسة الثاني:
78	3.4 نتائج سؤال الدراسة الثالث:
84	3.3 نتائج سؤال الدراسة الرابع:
93	5.4 نتائج سؤال الدراسة الخامس:
95	الفصل الخامس مناقشة النتائج.
95	1.5 مناقشة النتائج.
95	1.1.5 مناقشة نتائج السؤال الأول:
101	2.1.5 مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني:
102	3.1.5 مناقشة نتائج السؤال الثالث:
105	4.1.5 مناقشة النتائج المتعلقة في السؤال الرابع:
107	5.1.5 مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الخامس:
108	2.5 التوصيات.
110	المراجع.
119	الملاحق.

135 فهرس الجداول

139 فهرس الملاحق