استخدام التعليم الالكتروني في ظل جائحة كورونا من وجهة نظر معلمي مادة الاحياء للمرحلة الثانوية في مدارس الكويت

أ . حصة المطيري
رئيس قسم الأحياء
المرحلة الثانوية ـ منطقة الأحمدي التعليمية
وزارة التربية – الكويت
hessaq8y@gmail.com

مستخلص الدراسة:

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مدى استخدام معلمي مادة الأحياء لأدوات التعليم الإلكتروني لتدريس مادة الأحياء بفاعلية في مدارس الثانوية من التعليم العام في دولة الكويت في ظل جائحة كورونا، كما هدفت إلى التعرف على وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدالة ($a \leq 0,05$) بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة عن مدى فاعلية استخدام التعليم الالكتروني لدى معلمي الاحياء في مدارس التعليم العام المرحلة الثانوية في دولة الكويت تعزى لمتغير الجنس والخبرة والمؤهل العلمي، ومن أجل القيام بهذه الدراسة تم اتباع المنهج الوصفي التحليلي وتم استخدام الاستبيان كأداة للدراسة وتوصلت الدراسة إلى نتائج من أهمها أن استخدام التعليم الالكتروني في ظل جائحة كورونا من وجهة نظر معلمي مادة الاحياء للمرحلة الثانوية في مدارس الكويت بدرجة كبيرة، وعدم وجود فروق إحصائية عند مستوى الدالية بين متوسطات استجابة أفراد عينة الدراس عن مدى فاعلية استخدام التعليم الإلكتروني ترجع لمتغير المؤهل العلمي، بينما تتواجد فروق إحصائية تعزى لمتغير الخبرة، وأما الجنس فقد انقسم إلى شطرين أما التعليم الإلكتروني غير المتزامن فلا توجد فروق ذات دلالة إحصائية وأما التعليم الإلكتروني المتزامن فتواجدت فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير الجنس. وفي ضوء النتائج التي تم التوصل اليها أوصت الباحثة بالآتي: ضرورة تكثيف وتوفير الدورات التدريبية إلكترونيا للمعلمين. لتسهيل التطوير المهني خلال جائحة كورونا من أجل توجيههم في كيفية جذب انتباه المتعلمين لأهمية التعليم الكترونيا، الاستعانة بتقنيات الذكاء الاصطناعي لمعرفة مدى انتباه الطلبة أثناء التعليم الكترونيا، تعاون وزارة التربية والتعليم بالكويت مع الهيئة العامة للاتصالات وتقنية المعلومات من أجل تحسين سرعة الإنترنت، وتوفيره مجانا. للمتعلمين والمعلمين حسبما جاء في دستور دولة الكويت أن التعليم مجانا.

المقدمة

إن بتطور المجتمعات وانتشار ثورة الاتصالات، أدى إلى ظهور موجة من تكنولوجيا المعلومات وما يصاحبها من مجتمع المعلومات والمعرفة وإدارة المعرفة، وأصبحت المعرفة بدورها هي المحرك الأساسي للتنمية الفعالة في المجتمع، وهي من أهم مصادر الدخل القومي لبعض المجتمعات، وهذه التكنولوجيا الحديثة أتاحت للفرد الاطلاع على المعلومات وسهولة الوصول إليها، وذلك وفق برامج التعليم الالكتروني.

وقد اتسم العصر الحالي كما وضحه أبو حاصل (2016م، ص3) بظهور ابتكارات تكنولوجية حديثة وطفرات تقنية في شتى المجالات، ولعل أهم القطاعات التي أصبحت ملزمة على مواكبة التكنولوجيا الحديثة واستخدامها في العملية التعليمية هو قطاع التعليم، لهذا نجد أنفسنا أمام حقيقة لا مفر منها، وهي الحصول على تعليم أكثر فعالية وأكثر تأثير، لابد من استخدام وسائل واساليب وتكنولوجيا حديثة أكثر تقدماً وتطوراً، وبات لزاماً على المؤسسات التربوية مواكبة هذه المتغيرات السريعة والمتنامية؛ لتطوير أساليب التعليم والتعلم والتي تضمن جودة مخرجات التعليم؛ لذا يرى الكثير من

التربويين أن استخدام التقنيات التعليمية الحديثة و نظم التعليم الالكتروني لها ضرورة ملحة لما لها من مزايا كثيرة خاصة لما تلعبه من دور في تحسين المستوى العلمي العام ،واختصار الوقت، وتقليل الجهد والتكلفة، وتوفير بيئة تعليمية ممتعة وشيقة سواء كان في الفصول الدراسية أو في المعامل المدرسية، ولذا نجدها تشجّع مشاركة الطلبة واندماجهم بشكل أكبر في العملية التعليمية.

وأشار Al Halalmeh& others (2018م، ص: 3) يتضمن التعليم الإلكتروني بشكل أساسي استخدام وتطبيق تقنيات المعلومات والاتصال (ICT) خاصة مواقع الويب وأجهزة الكمبيوتر الشخصية (PC) والأجهزة اللوحية والهواتف المحمولة وأنظمة إدارة التعلم (LMS) التي تهتم بتحسين عملية التدريس والتعلم، ونظراً لأهمية التعليم الالكتروني الذي بات ضرورة ملحة يجب تطبيقها، الدراسة تسلط الضوء على استخدام التعليم الالكتروني من قبل معلمي الاحياء في تعليم دروس مادة الأحياء للصف الثاني عشر من المرحلة الثانوية في مدارس التعليم العام في الكويت.

مشكلة الدراسة :

يشهد العالم في الآونة الأخيرة تطورات تكنولوجية ومعلوماتية هائلة وثورة في عالم الاتصالات، مما جعل ضرورة تطوير النظم التعليمية أمر بالغ الأهمية، في ظل جائحة فيروس كورونا بات التعليم الالكتروني هو الحل الأمثل لتجاوز هذه الأزمة و استكمال المؤسسات التعليمية مهمتها ودورها التعليمي .

1. ما مدى استخدام معلمي مادة الأحياء لأدوات التعليم الإلكتروني لتدريس مادة الأحياء بفاعلية في مدارس الثانوية من التعليم العام في دولة الكويت في ظل جائحة كورونا ؟
2. هل توجد هناك فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدالة ($a \leq 0,05$) بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة عن درجة فاعلية استخدام التعليم الالكتروني بفاعلية لدى معلمي الاحياء في مدارس التعليم العام المرحلة الثانوية في دولة الكويت تعزى لمتغيرات (الجنس – الخبرة – المؤهل العلمي) ؟

أهداف الدراسة :

1- التعرف على مدى استخدام معلمي مادة الأحياء لأدوات التعليم الإلكتروني لتدريس مادة الأحياء بفاعلية في مدارس الثانوية من التعليم العام في دولة الكويت في ظل جائحة كورونا .

2- التعرف على الفروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدالة ($a \leq 0,05$) بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة عن مدى فاعلية استخدام التعليم الالكتروني لدى معلمي الاحياء في مدارس التعليم العام المرحلة الثانوية في دولة الكويت تعزى لمتغير الجنس والخبرة والمؤهل العلمي.

فرضيات الدراسة :

1- يستخدم التعليم الالكتروني في ظل جائحة كورونا لدى معلمي الاحياء في مدارس التعليم العام المرحلة الثانوية في دولة الكويت بفاعلية كبيرة.

2- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدالة ($a \leq 0,05$) بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة عن مدى استخدام التعليم الالكتروني بفاعلية لدى معلمي الاحياء في مدارس التعليم العام المرحلة الثانوية في دولة الكويت تعزى لمتغيرات (الجنس – الخبرة – المؤهل العلمي) .

أهمية الدراسة :

تكمن أهمية الدراسة الحالية في معرفة اتجاهات معلمي الأحياء في المرحلة الثانوية بدولة الكويت في تطوير أدائهم في التعليم من خلال تطبيق التعليم الالكتروني في التعليم خلال جائحة كورونا، كما تتيح الدراسة لصانعي القرار والمناهج الاطلاع على تجارب دولة الكويت في تدريب المعلمين على كيفية توظيف التكنولوجيا الحديثة والأجهزة الالكترونية في التعليم العام خلال الازمات، وتمثل الدراسة إثراء للمكتبة العربية التربوية إحدى الموضوعات العصرية والتي تساعد في تطوير منظومة التعليم، و تفيد الدراسة معلمي الأحياء في المرحلة الثانوية بدولة الكويت في تطوير أدائهم في ضوء

قائمة الكفايات التي يجب ممارستهم لها، أضف إلى ذلك أن الدراسة تساعد المعلمين في الاتجاه نحو التعليم الالكتروني كحل أمثل لمواجهة أزمة جائحة فيروس كورونا . إلى جانب ذلك تعمل الدراسة على الكشف عن الفروق بين معلمي الاحياء في مدارس التعليم العام المرحلة الثانوية في دولة الكويت تعزى لمتغيرات (الجنس – الخبرة – المؤهل العلمي) حول استخدام التعليم الالكتروني.

الدراسات السابقة

الإطار النظري :

عرف العبادي وذكريا (2014م، 2) التعليم الإلكتروني بأنه : " يمثل ثورة حديثة في أساليب التعليم في الوقت الحاضر والتي يمكن من خلال تلك الثورة التكنولوجية استخدام التقنيات الحديثة من البرامج والأجهزة الحديثة في العمليات التعليمية، حيث تستخدم لإلقاء الدروس في الفصول التقليدية، وايضاً استخدام الوسائط المتعددة في عمليات التعليم الجماعي والتعليم الذاتي، والفصول الافتراضية التي تتيح للطلاب الحضور والتفاعل مع محاضرات وندوات تقام في دول أخرى من خلال الإنترنت" .

أشار العبيد (2011م، ص: 5) بأن التعليم الالكتروني هو " محتوى تعليمي أو خبرة تعليمية يتم توصيلها من خلال التكنولوجيا الإلكترونية، والتي تتضمن الإنترنت بكافه برامجه وتقنياته، وجميل وسائط التعليم عن بعد، بما فيها من فيديوهات تعليمية أو من خلال غرف المحادثات، فهو نظام تعليم يتيح للطالب الوصول إلى المنهج بواسطة الإنترنت، والتواصل مع المعلمين والزملاء وإرسال الواجبات عبر نظام الكتروني" .

كما عرف Al Halalmeh (2018م، ص: 5) التعليم الالكتروني بأنه : " طريقة تعلم تعتمد على استخدام وسائل الاتصال الحديثة من أجهزة الكمبيوتر والشبكات والوسائط المتعددة والصوت والصورة والرسومات ومحركات البحث والمكتبات الإلكترونية ، سواء عن بعد أو في الفصل؛ بكافة أنواعه في إيصال المعلومات للمتعلم في أقصر وقت وبأقل مجهود وفائدة أكبر، يأخذ التعليم الإلكتروني من المصادر الإلكترونية المختلفة أدوات لتحسين عملية التعلم ، بما في ذلك استخدام الإنترنت في الفصول الدراسية لربط المتعلمين والمعلمين معًا لتشكيل ما يسمى بالفصول الدراسية الإلكترونية أو لربطهم عن بعد للبحث العلمي والدراسات المشتركة والمتابعة ".

ويرى حمدان (2015م، ص: 4) " بأنه استخدام واستغلال لكافة البرامج والأنشطة التربوية بين أعضاء هيئة التدريس والمتعلمين من خلال التكنولوجيا الحديثة بوسائطها المتعددة ووسائلها المتنوعة والتجهيزات التكنولوجية في عصر الثورة الرقمية، وذلك بهدف إحداث تغييرات سلوكية وتربوية لدى المتعلمين، وذلك يعنى أن التعليم الالكتروني يخضع في الأساس لتكنولوجيا الاتصال وأنماطها المتعددة بين المعلم والمتعلم ، وهذا يندر ضمن عمليات الاتصال التعليمية " ؛ كما أنه " تعليم تعاوني في المقام الأول حيث يستخدم التكنولوجية الحديثة ليحدث تعاون بين المتعلمين وبعضهم البعض، وبين المعلم والمتعلمين، التي تعتمد على الوسائط المتعددة التي تتيح الوصول إلى المعلومات والمعارف المختلفة، عبر شبكات الانترنت" .

قد وضح الغديان (2011م، ص: 15-16) مبررات التوجه للعمل بنظم التعليم الالكتروني والتي تكمن في النقاط التالية :

- التغيرات التي حدثت في العالم، حيث فرضت الحاجة للتنوع في أنظمة التعليم التقليدية ومحاكاة التطورات التكنولوجية المعاصرة .
- كان التعليم الالكتروني ناتج عن التطور المعرفي والانفجار التقني الذي يجتاح العالم في الوقت الحاضر، حيث ان من خلال التعليم الالكتروني يمكن الوصول إلى المعلومات بسرعة وسهولة.
- زيادة الانفاق على ميزانية التعليم مما جعل البعض يتطرق لمجالات التعليم الالكتروني .
- يسهم التعليم الالكتروني في تمكين الموظفين من العمل والدراسة بسهولة ويسر، حيث تجعله يزيد من مكانته التعليميةذ بالحصول على شهادات تعليمية أو الالتحاق بالبرامج التدريبية .

- إن تأسيس مؤسسات تعليمية يتضمن مبالغ هائلة وتجهيزات من حيث الأدوات والوسائل سواء ادارياً أو تعليمياً، مما جعل اللجوء للتعليم الالكتروني أمر هام الذي لا يحتاج إلى تجهيزات أو مباني .

خصائص التعليم الالكتروني :

يتسم التعليم الالكتروني بعدة خصائص وهي كالتالي :

- التنظيم : حيث أن التعليم الالكتروني ليس عشوائياً، بل يتوافق تقديمه مع التعليم النظامي المدرسي، وبالتالي يكون منظم ومخطط له مسبقاً ليتوافق مع العملية التعليمية .
- الشمول : يشمل التعليم الالكتروني بكافة عناصر ومكونات البرنامج التعليمي من أهداف ومحتوى ومنهج وطرق تدريس ومصادر التعلم المختلفة و أيضاً الأنشطة التعليمية .
- التناسق : يهتم التعليم الالكتروني بكافة عناصر العملية التعليمية وكيفية تقديمها، كما وجه عناية للبرامج التدريبية للمعلمين أثناء تأدية الخدمة .
- التفاعل : يعتمد التعليم الالكتروني على إحداث تواصل فعال بين المتعلمين وبعضهم البعض، وبين المعلم والمتعلمين.
- التغيير : التعليم الالكتروني يغير صورة الفصل التقليدي التي تتمثل في الشرح والالقاء، حيث الانتقال من مجرد الاستماع والانصات إلى إحداث بيئة تفاعلية وتعاونية بين المتعلم وزملائه وبين المتعلم والمادة العلمية المعروضة.
- الذاتية والاستمرارية : يدعم التعليم الالكتروني مبدأ التعلم الذاتي والتعلم المستمر مدى الحياة.
- التنوع : قد يكون التعليم الالكتروني مكملاً للتعليم الصفي بالمدارس والمؤسسات التعليمية المختلفة أو منفصلة عن التعليم الصفي مثل المدارس والجامعات الافتراضية؛ إلى جانب أن التعليم الالكتروني يتناسب مع التعليم الحكومي والتعليم الخاص، ويناسب مع مراحل التعليم المختلفة .(عطار، 2005م، ص: 2).

إيجابيات التعليم الالكتروني :

وتتعدد ايجابيات التعليم الالكتروني التي عملت بشكل كبير وكان لها دور في مواكبة تطورات العصر الحديث ومن تلك الايجابيات كما ذكرها آل عامر(2013م، ص: 13)

- دعم عملية التفاعل بين الطلاب والمعلمين من خلال تبادل الخبرات والآراء والنقاشات الهادفة لتبادل الآراء.
- إكساب كلاً من المتعلمين و المعلمين المهارات التقنية لاستخدام التقنيات التعليمية الحديثة.
- إمكانية وجود شبكات تعليمية لتنظيم وإدارة عمل المؤسسات التعليمية .
- تقديم التعليم الذي يناسب فئات عمرية مختلفة مع مراعاة الفروق الفردية بينهم.
- إعادة صياغة الأدوار في الطريقة التي تتم بها عملية التعليم والتعلم بما يتوافق مع مستجدات الفكر التربوي.
- إيجاد الحوافز وتشجيع التواصل بين منظومة العملية التعليمية كالتواصل بين البيت والمدرسة والبيئة المحيطة.
- تبادل الخبرات التربوية بين المعلمين والمدربين والمشرفين من خلال إيجاد قنوات اتصال ومنتديات لتبادل الخبرات والنقاشات التربوية.

سلبيات التعليم الالكتروني :

وقد أشار السفياني (1429هـ، ص: 43) إلى أن هناك بعض العيوب و السلبيات التي تنتج عن استخدام التعليم الإلكتروني منها ما يأتي:

- قد يؤدي التعليم الإلكتروني إلى إضعاف دور المعلم كمؤثر تربوي وتعليمي مهم، وكثرة توظيف التقنية في المنزل والمدرسة والحياة اليومية ربما يؤدي إلى مثل المستعلم من هذه الوسائط وعدم الجدية في التعامل معها.
- التركيز الأكبر يتم على الجانب المعرفي أكثر من الجوانب الأخرى المهارية والوجدانية
- قد ينمي الانطوائية لدي الطلاب لعدم تواجدهم في موقف تعليمي حقيقي تحدث فيه المواجهة

الفعلية، بالإضافة إلى أنها يركز على حاستي السمع والبصر فقط دون بقية الحواس.

- صعوبة ممارسة الأنشطة الاجتماعية والثقافية والرياضية في التعليم الإلكتروني
- يحتاج إلى إنشاء بنية تحتية من أجهزة ومعامل وشبكات اتصال، وكفاءة الأجهزة وشبكات الاتصال .
- صعوبة تطبيق أساليب التقويم، و يفتقر إلى التواجد الإنساني والعلاقات الإنسانية بين المعلم والطلاب وبين الطلاب بعضهم البعض.
- يتطلب التدريب المكثف للمتعلمين على استخدام التقنيات الحديثة.
- اختلاف الثقافات على مستوى المجتمعات والمؤسسات والأفراد حول التعليم الإلكتروني،ـ حيث ترتفع تكلفة التعليم الإلكتروني وخاصة في المراحل الأولية لتطبيقه عند بعض المجتمعات .
- ما يزال عدد من الطلاب يفضلون التعليم التقليدي، بدلا من الاعتماد على التقنية الحديثة.
- نظرة بعض المجتمعات في بعض الدول إلى أن خريج التعليم الإلكتروني أقل كفاءة من خريجي نظام التعليم التقليدي.

معوقات تطبيق التعليم الالكتروني :

قد يواجه تطبيق التعليم الالكتروني عدة معوقات وهي :

- صعوبات في عمليات الاتصال و التواصل عن طريق شبكة الانترنت.
- صعوبة عملية التنسيق بين المعلم والمتعلم .
- معوقات في توفير كل الامكانات اللازمة لإتاحة الفرصة للراغبين في التعلم إلكترونياً.
- قلة استجابة أغلب المتعلمين للتعلم عن طريق مناهج إلكترونية .(الفاضل، 2004م، ص: 15).

كما قد تواجه العملية التعليمية بعض المعوقات من حيث معايير المناهج المختارة ومدى تناسبها مع بيئة التعليم الالكترونية، قد أشار إليها جبر (2012م، ص:10) وهي كالتالي :

- بعض المناهج لا تلائم التعليم الالكتروني مما جعل الحاجة لتعديلها وإحداث تطويرات بها.
- عدم وجود قاعات دراسية تتكامل مع التعليم الفوري الالكتروني بل أن أساليب الدراسة لا زالت غير متوفرة بشكل يتناسب مع الحاجة الفعلية لها .
- عدم وجود المناهج الدراسية التي تتناسب مع التعليم الإلكتروني حيث إن غالبية المناهج تعتمد على المحاضرات والاستماع والتلقين .
- التكلفة العالية في تصميم وإنتاج البرمجيات التعليمية.

تعقيب:

دراسة السفياني (1429هـ) بعنوان أهمية و استخدم التعليم الإلكتروني في تدريس الرياضيات بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر المعلمات و المشرفات التربويات ، والتي تهدف إلى التعرف على درجة أهمية واستخدام التعليم الإلكتروني في تدريس الرياضيات بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر المعلمات و المشرفات التربويات في المدارس الحكومية و الأهلية ، و هل يوجد اختلاف بين وجهات نظر عينة الدراسة حول الأهمية و الاستخدام تبعًا للمتغيرات التالية:(متغير العمر، المستوى التعليمي، التخصص الوظيفي، سنوات الخبرة، عدد الدورات التي التحقن بها)، و قد أتبعت الدراسة المنهج الوصفي و تكونت عينتها العشوائية من(١٦٠) معلمة و (٤٠) مشرفة و استخدمت الاستبانة أداة لجمع البيانات و استخدام المتوسطات الحسابية و SPSS اللازمة للإجابة على أسئلة الدراسة بعد تحليلها عن طريق الحاسب الآلي باستخدام برنامج تحليل التباين الأحادي لمعالجة البيانات ،وتوصلت الدراسة لعدة نتائج وهي إن درجة أهمية التعليم الإلكتروني في مهام منهج الرياضيات بالمرحلة الثانوية و في أدوار كل من معلمة الرياضيات و الطالبة من وجهة نظر عينة الدراسة كانت بدرجة كبيرة ، أما درجة الاستخدام كانت بدرجة متوسطة ، كما أن درجة أهمية التعليم الإلكتروني في أدوات تنمية الرياضيات من وجهة نظر عينة

الدراسة كانت بدرجة كبيرة، أما درجة الاستخدام كانت بدرجة متوسطة، بالإضافة إلى إن درجة أهمية التعليم الإلكتروني و ارتباطه بالتحليل من وجهة نظر عينة الدراسة كانت بدرجة كبيرة، أما درجة الاستخدام كانت بدرجة متوسطة، و لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين المتوسطات الكلية لمحاور أداة الدراسة تبعًا لكل من (متغير العمر ، المستوى التعليمي ، عدد الدورات التدريبية، التخصص الوظيفي، سنوات الخبرة) في تحديد درجة أهمية و استخدام التعليم الإلكتروني من وجهة نظر عينة الدراسة . بينما يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بالنسبة للتعليم الإلكتروني في أدوات تنمية الرياضيات من وجهة نظر عينة الدراسة. و أوصت الدراسة بضرورة توفير فرص التدريب و التأهيل المناسبة لمعلمات الرياضيات بالمرحلة الثانوية و خاصة في مجال استخدام التعليم الإلكتروني، و ضرورة تجهيز المعامل و الفصول الدراسية بجميع متطلبات استخدام التعليم الإلكتروني في تدريس الرياضيات .

و**دراسة أحمد (2019م)** بعنوان درجة استخدام التكنولوجيا الحديثة في تعليم مادة العلوم الحياتية من وجهة نظر معلمي المرحلة الثانوية في مدارس الزرقاء، وهدفت هذه الدراسة إلى التعرّف على درجة استخدام التكنولوجيا الحديثة في تعليم مادة العلوم الحياتية من وجهة نظر معلمي المرحلة الثانوية في مدارس الزرقاء. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وتطوير استبانة تقيس درجة استخدام التكنولوجيا الحديثة في التعليم مكونة من (43) فقرة، وبعد التأكد من صدقها وثباتها طبقت على عينة الدراسة المكوّنة من (88) معلماً ومعلمة من المرحلة الثانوية في المدارس الحكومية والخاصة التابعة لمحافظة الزرقاء في الأردن، والتي تم اختيارها بالطريقة القصدية. ومن أبرز النتائج التي توصلت اليها الدراسة: أن درجة استخدام التكنولوجيا الحديثة في تعليم مادة العلوم الحياتية جاءت بدرجة متوسطة وبمتوسط حسابي (4.44)، وعدم وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) نحو درجة استخدام التكنولوجيا الحديثة في تعليم مادة العلوم الحياتية من وجهة نظر المعلمين تبعًا لمتغير الجنس، وسنوات الخبرة. ووجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لدرجة استخدام التكنولوجيا الحديثة تبعاً لمتغير لمدرسة ولصالح المدارس الخاصة. وأوصت الدراسة بضرورة تزويد المدارس الحكومية الثانوية في دينة الزرقاء بالأجهزة والتقنيات التعليمية الحديثة ذات الصلة بمادة العلوم الحياتية والتحديث لمستمر لها، وتوفير الدورات التدريبية المتخصصة في توظيف التكنولوجيا الحديثة لمعلمي مادة لعلوم الحياتية في المدارس الحكومية.

وبالنظر إلى **دراسة حسامو (2011م)** بعنوان واقع التعليم الالكتروني في جامعة تشرين من وجهة نظر كل من أعضاء الهيئة التدريسية والطلبة، تكشف الدراسة عن واقع التعليم الالكتروني في جامعة تشرين من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية والطلبة، واعتمدت الدراسة على الاستبانة كأداة للدراسة وبلغ عدد عينة الدراسة (113) من أعضاء هيئة التدريس ، 7774 من طلبة جامعة تشرين، وتوصلت الدراسة إلى النتائج الآتية: وهي عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسط درجات أعضاء الهيئة التدريسية على محور (مدى استخدام التعليم الالكتروني، وايجابياته، وسلبياته، ومعوقاته) تبعاً لمتغير الرتبة العلمية و الخبرة التدريسية، وعدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسط درجات أعضاء الهيئة التدريسية على محور (مدى استخدام التعليم الالكتروني، وإيجابياته، ومعوقاته) تبعاً واقع التعليم الالكتروني في جامعة تشرين من وجهة نظر كل من أعضاء الهيئة التدريسية والطلبة متغير التخصص، ووجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسط درجات أعضاء الهيئة التدريسية على محور السلبيات تبعاً لمتغيرات التخصص لصالح التخصص الأدبي، ووجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلبة على محور(مدى استخدام التعليم الالكتروني، وسلبياته) تبعاً لمتغيرات التخصص لصالح التخصص العلمي، وعدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلبة على محور (إيجابيات التعليم الالكتروني، ومعوقاته) تبعاً لمتغيرات التخصص، وكانت نسبة اهتمام كل من أعضاء الهيئة التدريسية والطلبة بالتعليم الالكتروني ضئيلة، ويعد البريد الالكتروني وبث المحاضرات بالصوت والصورة من أقل استخداماته، في حين أكد أفراد العينة على دوره في التعلم الذاتي وزيادة المهارات الحاسوبية، وأن أكثر سلبياته هي أنه يقلل من أعباء المدرسين، فضلاً عن أن الجلوس الطويل أمام الحاسوب يسبب الكثير من الأمراض، وكانت أهم المعوقات هي عدم توافر قاعات مخصصة للتعليم الالكتروني .

وهدفت **دراسة الشمالي & الحراحشة (2019 م)** "بعنوان درجة استخدام معلمي الأحياء للمرحلة الثانوية في دولة الكويت لتكنولوجيا التعليم في تنمية مهارات التفكير لدى الطلبة" إلى التعرف على درجة استخدام معلمي الأحياء للمرحلة الثانوية لتكنولوجيا التعليم في تنمية مهارات التفكير من وجهة نظرهم، والتعرف إلى وجهات نظرهم في درجة استخدام تكنولوجيا التعليم في تدريس مادة الأحياء في ضوء متغيرات (الجنس، وسنوات الخبرة، والمؤهل العلمي، والمنطقة التعليمية). ولتحقيق هدف الدراسة تم إعداد استبانة تحتوي على (58) فقرة تخدم أربع مجالات وهي: توافر البرامج التعليمية والأجهزة التكنولوجية لتنمية مهارات التفكير، وواقع استخدام تكنولوجيا التعليم في تدريس مادة الأحياء، واستخدام تكنولوجيا التعليم لتنمية مهارات التفكير، وعوائق استخدام تكنولوجيا التعليم في تنمية مهارات التفكير، وزعت على (114) معلماً ومعلمة من معلمي مادة الاحياء للمرحلة الثانوية في دولة الكويت، وأظهرت نتائج الدراسة أن درجة استخدام معلمي الأحياء للمرحلة الثانوية لتكنولوجيا التعليم في تنمية مهارات التفكير من وجهة نظرهم مرتفعة، توصلت الدراسة كذلك إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لدرجة استخدام معلمي الأحياء للمرحلة الثانوية لتكنولوجيا التعليم في تنمية مهارات التفكير تعزى لمتغيرات الجنس، والمؤهل العلمي والخبرة والمنطقة التعليمية.

وفي **دراسة Entonado & Díaz (2009)** بعنوان " هل وظائف المعلمين في بيئات التعليم الإلكتروني والتعلم وجهًا لوجه مختلفة حقًا ؟ " تم تسليط الضوء على بعض المخاطر ونقاط القوة المحتملة التي قد تساعد في تحسين دور المعلمين في كلا من التعليم المباشر والتعليم الالكتروني. وتكونت عينة الدراسة من مجموعة من المعلمين، قاموا بتعليم مجموعتين مختلفتين من الطلاب ، إحداهما وجهًا لوجه والأخرى عبر الإنترنت. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي ، وتركز على أبعاد "المحتوى النظري" و "المحتوى العملي" و "تفاعل المعلم / الطالب" و "تصميم" النشاط التدريبي. وتوصلت الدراسة لعدة نتائج وكان أبرزها عدم وجود فروق في وظائف المعلم في طريقتين التدريس وجها لوجه وعبر الإنترنت. إلا أنه قد توجد فروق في حالة مشاركة المعلم والتزام المؤسسة في برمجة عملية التعلم .

منهجية البحث وإجراءاتها

أولا: منهج البحث

تبنت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي (Descriptive Analytical Approach) للتعرُّف على مدى استخدام التعليم الالكتروني في ظل جائحة الكورونا من وجهة نظر معلمي مادة الاحياء للمرحلة الثانوية في مدارس الكويت.

المتغيرات: تم دراسة العلاقة ذات الدلالة الإحصائية بين المتغيرات المستقلة التالية (الجنس، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة)، والمتغير التابع فاعلية استخدام التعليم الالكتروني لدى معلمي الاحياء في مدارس التعليم العام المرحلة الثانوية في دولة الكويت.

عينة مجتمع البحث

تم اختيار عينة الدراسة بشكل عشوائيي من بين معلمي الأحياء في مدارس التعليم العام لمرحلة الثانوية في دولة الكويت وبلغ عدد عينة الدراسة 266 معلم ومعلمة، وجاءت خصائص عينة الدراسة كما يتضح في الجدول رقم (1).

الجدول رقم (1) يبين مجتمع الدراسة

الجنس	ذكور		إناث		
النسبة / العدد	%35	99	%65	183	
الدرجة العلمية	بكالوريوس		دراسات عليا		
النسبة /العدد	%86.1	239	%13.9	44	
سنوات الخبرة	أقل من 5سنوات		من 5-10 سنوات		أكثر من 10 سنوات
النسبة /العدد	%13.2	35	%21.4	61	%65.4 187

حدود الدراسة

تمثلت حدود الدراسة في :

المجال المكاني: مدارس المرحلة الثانوية بالكويت.

المجال الزماني: تحددت الدراسة من شهر مارس 2020 إلى شهر أكتوبر 2020.

الحدود الموضوعية: تم اختيار موضوع الدراسة حول التعليم الالكتروني واستخدامه في تدريس مادة الأحياء.

أدوات الدراسة لجمع البيانات

اعتمدت الباحثة على الأدوات الآتية لغرض جمع البيانات وتحليلها.

أولا: استبيان إلكتروني يتضمن المحاور الأربعة الرئيسة الخاصة بالدراسة.

وتلك المحاور الأربعة التي يتضمنها الاستبيان هي البرامج التعليمية في التعليم الإلكتروني المتزامن، البرامج التعليمية في التعليم الالكتروني غير المتزامن، إيجابيات التعليم الإلكتروني، سلبيات التعليم الإلكتروني.

ثانيا: برنامج SPSS

من أجل تحليل بيانات الدِّراسَة التي تم جمعها ومعالجتها إحصائيًّا، ومن ثمَّ استخراج النتائج وتفسيرها.

ثالثا: الوسائل الإحصائية والرياضية:

قامت الباحثة باستخدام البرنامج الإحصائي Statistical (SPSS) Package for Social Sciences (الحزم الإحصائيَّة للعلوم الاجتماعيَّة) من أجل تحليل بيانات الدِّراسَة ومعالجتها إحصائيًّا، ومن ثمَّ قامت الباحثة باستخراج النتائج وتفسيرها حيث تم استخدام الأساليب الإحصائيَّة التالية في الدراسة:

1. استخدام التكرارات.
2. استخدام المتوسِّطات الحسابيَّة.
3. استخدام الانحرافات المعياريَّة.
4. استخدام الترتيب لاستجابات أفراد عينة الدِّراسَة للعبارات حسب درجة الموافقة.
5. استخدم معامل الارتباط: لبيان درجة الارتباط بين العوامل المستقلة وبين المتغير التابع والاهمية النسبية لهذا الارتباط.
6. استخدام معادلة الفا كرونباخ للتأكد من ثبات أداة الدراسة

اختبار صدق اداة الدراسة validity of the study instrument:

من اجل التحقق من صدق اسئلة الاستمارات البحثية فقد عرضها الباحث على مجموعة من المحكمين المتخصصين (راجع ملحق 2) وذلك من اجل الاسترشاد بآرائهم حول مجالاتها وفقراتها وسلامة وسهولة لغة الاسئلة البحثية، وقدرة الاستمارات البحثية على استخدام المقياس الاحصائي المناسب، وقد ابدى المحكمون مجموعة من الملاحظات على هذه الأداة، وتعديل الأسئلة البحثية في ضوء هذه الملاحظات، وجرى حذف بعض الفقرات واضافة فقرات اخرى، واقرت استمارات الاسئلة البحثية بصورتها النهائية، وتكونت بعد التحكيم من (31) فقرة.

اختبار ثبات اداة الدراسة (Reliability of the study instrument):

استخدمت الباحثة معامل الثبات لمجالات الاسئلة البحثية باستخدام اسلوب تطبيق واعادة تطبيق الاختبار على عينة عشوائية من معلمين ومعلمات مادة الأحياء في المرحلة الثانوية، وقد بلغ حجم هذه العينة (30) معلم ومعلمة من خارج العينة النهائية لهذه الدراسة، وتم توزيع الاستمارات البحثية لهذه الدراسة على هذه العينة، واستخدمت الباحثة (لغرض اختبار ثبات الاداة) معادلة ألفا كرونباخ للتأكد من ثبات الدراسة، وجاءت قيمة معامل الثبات الكلي حوالي (0.904) وهي قيمة مرتفعة ومقبولة احصائياً وتؤكد ثبات اداة هذه الدراسة.

الجدول رقم (2) معامل الثبات حسب معادلة ألفا كرونباخ لأداة الدِّراسَة

معامل الثبات بطريقة ألفا كرونباخ	
الدرجة الكليَّة للأداة (الثبات العام)	.904

نتائج الدراسة وتفسيرها

نتائج الدراسة (عرض النتائج وتفسيرها)

أشارت نتائج الدراسة أن العينة شملت معلمين ومعلمات مادة الأحياء في المرحلة الثانوية بدولة الكويت، كما شملت معلمين ومعلمات ذوي خبرة مختلفة، وكذلك مختلفين في المؤهل العلمي كما يتضح من جدول (1) فوق.

1-عرض النتائج الإحصائية لمحاور الاستبيان للإجابة على السؤال الأول

أولا: النتائج الإحصائية الوصفية للمحور الأول من محاور الدراسة

المحور الأول تحت عنوان استخدام البرامج التعليمية في التعليم الإلكتروني المتزامن وأظهرت النتائج ما يلي:

جدول (3) يوضح النتائج الإحصائية الوصفية للمحور الأول من محاور الدراسة

م	البنود	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1	استخدم برامج مؤتمرات الفيديو للحوار والمناقشة الإلكترونية التفاعلية مع الطلبة خلال حصة الأحياء الافتراضية	3.96	0.935
2	استخدم الوسائط المتعددة التفاعلية (الصوت الصورة والفيديو) في التصميم التعليمي لدروس الأحياء	4.36	0.795
3	استخدم اختبارات الكترونية (اللحظية أو الآنية) لتقويم تعلم الطلبة دروس مادة الأحياء.	3.98	1.046
4	أوظف التكنولوجيا الحديثة بطريقة مشوقة في التصميم التعليمي للدرس.	4.25	0.777
5	استخدم برامج الحوار والدردشة لتشجيع الطلبة على طرح الأسئلة ومناقشة مواضيع دروس مادة الاحياء	4.29	0.807
6	استخدم شاشات العرض والملفات بأنواعها أثناء الشرح	4.26	0.765
7	أصمم أنشطة تعليمية تفاعلية للسبورة البيضاء الإلكترونية	3.70	0.998
8	استخدم التقويم الإلكتروني لتقييم الأنشطة التعليمية	4.04	0.896
9	اسمح للطلبة بمشاركة الشاشة الخاصة بهم لرؤية ومناقشة المهام المنجزة	3.47	0.956
10	استخدم وسائل الاتصال الإلكترونية لإرسال التغذية الراجعة والملاحظات الفورية للطلبة لتحسين تعلم مادة الأحياء	4.14	0.846
المجموع الكلي		4.04	0.612

يتضح من الجدول السابق حصول فقرات المحور الأول من الدراسة على درجة موافق حيث جاءت نسبة الموافقة على فقرات المحور بمتوسط حسابي (4.04)، كما دلت نتيجة الانحراف المعياري على أن هناك اتفاق بين آراء العينة حيث جاء الانحراف المعياري لمجموع فقرات المحور بقيمة (0.612) وهي قيمة منخفضة تدل على قلة التشتت والاتفاق في الآراء. حيث ان الفقرة "استخدم الوسائط المتعددة التفاعلية (الصوت الصورة والفيديو) في التصميم التعليمي لدروس الأحياء" حازت على أعلى متوسط حسابي (4.36) وانحراف معياري (0.795)، وتليها الفقرة "استخدم برامج الحوار والدردشة

لتشجيع الطلبة على طرح الأسئلة ومناقشة مواضيع دروس مادة الاحياء" بمتوسط حسابي (4.29) وانحراف معياري (0.807). أما الفقرة "اسمح للطلبة بمشاركة الشاشة الخاصة بهم لرؤية ومناقشة المهام المنجزة" فقد حازت على أدنى مستوى بدرجة موافق بمتوسط حسابي (3.47) وأعلى مستوى انحراف معياري بدرجة (0.956).

ثانيا: النتائج الإحصائية الوصفية للمحور الثاني من محاور الدراسة

المحور الثاني تحت عنوان استخدام البرامج التعليمية في التعليم الإلكتروني غير المتزامن وأظهرت النتائج ما يلي:

جدول (4) يوضح النتائج الإحصائية الوصفية للمحور الأول من محاور الدراسة

م	البنود	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
11	استخدم البريد الالكتروني وبرامج الحوار والدردشة وغيرها من وسائل التواصل عن بعد لإرسال المعلومات والمهام التي تساعد الطلبة على فهم أهداف الدروس لمادة الأحياء.	3.88	0.933
12	استخدم نماذج اختبارات الكترونية محوسبة تقيس مدى استيعاب وفهم معلومات الطلبة .	4.00	9.32
13	استخدم التكنولوجيا الحديثة التي تساعد على توفير الوقت والجهد في ايصال المعلومات للطلاب .	4.23	0.789
14	اوظف المنتديات التعليمية في نقاش مع الطلاب لتحقيق أهداف دروس مادة الأحياء .	3.50	1.051
15	استخدم تطبيق ويكي او المستند للطلاب لتحرير أعمالهم وكتابة الملاحظات.	3.30	1.072
16	ارسل التحديثات والتذكيرات للطلبة عبر البريد الإلكتروني أو وسائل التواصل الاجتماعي.	3.89	0.947
17	أقيم أعمال الطلبة بشكل جزئي عن طريق الملف الإنجازي الكترونيا.	3.87	0.891
المجموع الكلي		3.80	0.684

يتضح من الجدول السابق حصول فقرات المحور الثاني من الدراسة على درجة موافق حيث جاءت نسبة الموافقة على فقرات المحور بمتوسط حسابي (3.80)، كما جاء الانحراف المعياري بقيمة (0.684) وهو ما يدل على انخفاض قيمة التشتت حول هذا المحور. حيث تظهر النتائج أن الفقرة "استخدم التكنولوجيا الحديثة التي تساعد على توفير الوقت والجهد في ايصال المعلومات للطلاب" حازت على أعلى درجة موافقة عالية بمتوسط حسابي (4.23) وانحراف معياري (0.789)، وتليها بدرجة موافق الفقرة "استخدم نماذج اختبارات الكترونية محوسبة تقيس مدى استيعاب وفهم معلومات الطلبة" بمتوسط حسابي (4.00) وانحراف معياري (0.932). وحازت الفقرة "استخدم تطبيق ويكي او المستند للطلاب لتحرير أعمالهم وكتابة الملاحظات" على أدنى مستوى بمتوسط حسابي (3.30) وانحراف معياري (1.072) بدرجة موافقة متوسطة.

ثالثا: النتائج الإحصائية الوصفية للمحور الثالث من محاور الدراسة

المحور الثالث تحت عنوان إيجابيات التعليم الإلكتروني وأظهرت النتائج ما يلي:

جدول (5) يوضح النتائج الإحصائية الوصفية للمحور الثالث من محاور الدراسة

م	البنود	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
18	يقلل الاختلاط وبالتالي تقل فرص الإصابة بمرض الكورونا.	4.44	0.872
19	اتواصل مع عدد كبير من الطلبة في نفس الوقت ومن أي مكان.	4.35	0.838
20	اتواصل مع أولياء الأمور والمعلمين بسهولة.	3.94	1.019
21	أعدل المحتوى التعليمي بسهولة كبيرة.	4.02	0.951
22	أقيم الطلبة تلقائيا من خلال تطبيق الواجبات و أوراق العمل .	4.19	0.929
23	استفيد من المرونة في الجدول الزمني حيث أستطيع تسجيل المحاضرات ورفعها في الوقت المناسب لي ويطلع عليها الطلبة فيما بعد.	4.11	0.957
24	استفيد من خاصية التسجيل الموجودة في تيمز من أجل حفظ المحاضرات على السحابة ومشاركتها مع الطلبة في أي وقت.	4.23	0.875
25	اتواصل الكترونيا من خلال البريد الإلكتروني وبرامج المحادثة مع المعلمين والإدارة من أجل الوقوف على أهم المستجدات في منهج الأحياء للصف الثاني عشر.	4.15	0.880
المجموع الكلي		4.17	0.713

وأشارت نتائج الإجابة على فقرات هذا المحور إلى أن هناك موافقة بين أفراد العينة حول إيجابيات استخدام الإلكتروني ، ظهرت نتيجة المتوسط العام للمحور (4.17) بدرجة موافق، والانحراف المعياري (0.713) وهي قيمة منخفضة تدل على عدم التشتت في الرأي حول هذا المحور. وتبين ان من بين فقرات محور إيجابيات استخدام التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا أن الفقرة "يقلل الاختلاط وبالتالي تقل فرص الإصابة بمرض الكورونا" حازت على أعلى متوسط حسابي (4.44) وانحراف معياري (0.872) بدرجة موافقة عالية. ويليها بدرجة موافقة عالية الفقرة "مع عدد كبير من الطلبة في نفس الوقت ومن أي مكان" بمتوسط حسابي (4.35) وانحراف معياري (0.838)، وتليها الفقرة "استفيد من خاصية التسجيل الموجودة في تيمز من أجل حفظ المحاضرات على السحابة ومشاركتها مع الطلبة في أي وقت" بمتوسط حسابي (4.23) وانحراف معياري (0.875) ودرجة موافقة عالية أيضا. وفي أدنى مستوي من الإيجابيات حازت الفقرة "اتواصل مع أولياء الأمور والمعلمين بسهولة" على متوسط حسابي (3.94) وانحراف معياري (1.019) بدرجة موافق.

رابعا: النتائج الإحصائية الوصفية للمحور الرابع من محاور الدراسة

المحور الرابع تحت عنوان سلبيات التعليم الإلكتروني وأظهرت النتائج ما يلي:

جدول (6) يوضح النتائج الإحصائية الوصفية للمحور الرابع من محاور الدراسة

م	البنود	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
26	أجد صعوبة في التعامل مع مواقع الإنترنت بسبب اللغة الإنجليزية.	2.59	1.089
27	أشعر بصعوبة في التعامل مع الطلبة من ذوي الاحتياجات الخاصة	3.20	1.160
28	أجد صعوبة في الحفاظ على جودة الاتصال بالإنترنت.	3.52	1.130
29	احتاج إلى دورات تدريبية مكثفة لكي أستطيع استخدام التعليم الإلكتروني بفاعلية	3.18	1.169
30	أجد صعوبة في تحديد آلية الاختبار الإلكتروني للطلبة.	2.83	1.116
31	أشعر بقلة تركيز بعض الطلبة عند استخدام التعليم الإلكتروني وانشغالهم بأمور أخرى.	3.77	1.014
المجموع الكلي		3.18	0.819

وأشارت نتائج الإجابة على فقرات هذا المحور على حصول هذا المحور على موافقة متوسطة من وجهة نظر عينة الدراسة حيث حصل على متوسط عام (3.18) وانحراف معياري (0.819) وهو ما يدل على الموافقة. أظهرت النتيجة بأن الفقرة "أشعر بقلة تركيز بعض الطلبة عند استخدام التعليم الإلكتروني وانشغالهم بأمور أخرى" في مقدمة السلبيات من وجهة نظر المعلمات بمتوسط حسابي (3.77) وانحراف معياري (1.014) وبدرجة موافقة عالية، يليها الفقرة "أجد صعوبة في الحفاظ على جودة الاتصال بالإنترنت" بمتوسط حسابي (3.52) وانحراف معياري (1.130) ودرجة موافقة عالية.وحازت الفقرة "أجد صعوبة في التعامل مع مواقع الإنترنت بسبب اللغة الإنجليزية" على أدنى متوسط حسابي (2.59) وانحراف معياري (1.089) ودرجة موافقة منخفضة.

ترتيب محاور الدراسة وفقا للمتوسط الحسابي

جدول (7) ترتيب محاور الدراسة وفقا للمتوسط الحسابي

م	المحاور	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري
1	إيجابيات التعليم الإلكتروني	4.17	0.713
2	استخدام التعليم الالكتروني التزامني	4.04	0.612
3	استخدام التعليم الإلكتروني غير التزامني	3.81	0.684
4	سلبيات التعليم الإلكتروني	3.18	0.819

2-عرض النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني

هل توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدالة ($a \leq 0,05$) بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة عن درجة فاعلية استخدام التعليم الالكتروني لدى معلمي الاحياء في مدارس التعليم العام المرحلة الثانوية في دولة الكويت تعزى لمتغيرات (الجنس – الخبرة – المؤهل العلمي) ؟

من أجل التعرف على الفروق ذات الدلالة الإحصائية قامت الباحث باستخدام معامل ارتباط بيرسون لمعرفة العلاقة بين المتغيرات والتعليم الإلكتروني وتوصلت الباحثة إلى النتائج التالية:

جدول (8) ارتباط بيرسون بين العوامل المستقلة والتعليم الإلكتروني التزامني

القانون	الجنس	الخبرة	المؤهل العلمي
معامل الارتباط	**0.163	*0.152	0.103
مستوى الأهمية "P"	0.008	0.013	0.093

جدول (9) ارتباط بيرسون بين العوامل المستقلة والتعليم الإلكتروني غير التزامني

القانون	الجنس	الخبرة	المؤهل العلمي
معامل الارتباط	0.108	*0.139	0.098
مستوى الأهمية "P"	0.080	0.023	0.110

* ذو دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية 0.05.

** ذو دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية 0.01.

من خلال تحليل ارتباط بيرسون، وكما يوضح الجدول رقم (3) والجدول رقم (4) الذي يبين درجة الارتباط بين العوامل المستقلة وبين المتغير التابع والأهمية النسبية لهذا الارتباط (Level significance) تبين:

- أن هناك فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدالة ($a \leq 0,05$) بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة عن درجة فاعلية استخدام التعليم الالكتروني لدى معلمي الاحياء في مدارس التعليم العام المرحلة الثانوية في دولة الكويت تعزى لمتغير الخبرة في كل من التعليم التزامني وغير التزامني.
- وأن هناك فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدالة ($a \leq 0,05$) بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة عن درجة فاعلية استخدام التعليم الالكتروني التزامني لدى معلمي الاحياء في مدارس التعليم العام المرحلة الثانوية في دولة الكويت تعزى لمتغير الجنس لصالح الإناث.
- كما أنه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدالة ($a \leq 0,05$) بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة عن درجة فاعلية استخدام التعليم الالكتروني التزامني لدى معلمي الاحياء في مدارس التعليم العام المرحلة الثانوية في دولة الكويت تعزى لمتغير المؤهل العلمي.

مناقشة النتائج

تناول البحث الحالي جانبين مهمين يتعلقان باستخدام التكنولوجيا من قبل معلمي الأحياء للصف الثاني عشر خلال جائحة كورونا من العام الدراسي ٢٠١٩-٢٠٢٠ م في الفصل الدراسي الثاني والذي تأخر بسبب تعطيل المدارس في ١٢ من شهر مارس ٢٠٢٠م نظراً لزيادة عدد المصابين بفايروس كورونا، وهما معرفة مدى استخدام معلمي الأحياء للصف الثاني عشر من التعليم العام الحكومي للتعليم الإلكتروني في تدريس منهج الأحياء للصف الثاني عشر ، وكذلك معرفة إذا كان هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات المعلمين لمحاور الاستبانة تعزي لمتغيرات (الجنس – الخبرة – المؤهل العلمي)، وذلك من وجهة نظر معلمي مادة الأحياء في المرحلة الثانوية. وأظهرت نتائج البحث أن عينة البحث ترى أن مستوى استخدام التعليم الإلكتروني في الفصل الدراسي الثاني بسبب جائحة كورونا يقع ضمن المستوى المتوسط مع تباين بسيط بين محاور الاستبانة، وهذه النتيجة تدل على أن استخدام أدوات التعليم الإلكتروني بين معلمي الأحياء للمرحلة الثانوية في دولة الكويت كان مؤشرا جيدا لاستمرار العملية التعليمية خلال فترة استكمال الفصل الدراسي الثاني للصف الثاني عشر للعام الدراسي ٢٠١٩-٢٠٢٠م بسبب تداعيات فايروس كورونا. وبالاطلاع على نتائج أسئلة البحث يظهر لنا التالي حسب محاور الاستبانة:

المحور الأول: استخدام البرامج التعليمية في التعليم الإلكتروني المتزامن:

أظهرت الدراسة إن أعلى استخدام لأدوات التعليم الإلكتروني في تعليم منهج الأحياء تناولا: "استخدم الوسائط المتعددة التفاعلية (الصوت - الصورة - والفيديو) في التصميم التعليمي لدروس الأحياء"، يليه وبدرجة موافقة عالية أيضا: "استخدم برامج الحوار والدردشة لتشجيع الطلبة على طرح الأسئلة ومناقشة مواضيع دروس مادة الاحياء". وتتفق هذه النتيجة مع دراسة الشمالي& الحراحشة (2019م) والتي أظهرت أن درجة استخدام معلمي الأحياء للمرحلة الثانوية لتكنولوجيا التعليم من وجهة نظرهم مرتفعة. أما أقل الجوانب تناولا كان: "اسمح للطلبة بمشاركة الشاشة الخاصة بهم لرؤية ومناقشة المهام المنجزة" ، وبالتالي يمكن القول بأن عملية مشاركة المتعلمين لشاشاتهم قد يؤدي إلى إحداث نوع من عدم الضبط نتيجة عددهم الكبير فقد يحدث ارتباك كبير لدى المعلم والمتعلم معا وتداخل بالمعلومات، فيعزف المعلمون عن السماح للطلبة بمشاركة شاشاتهم لضبط وتنظيم وترتيب سير الحصة الإفتراضية ، وقد يعود السبب إلى ضعف الإنترنت عند الكثير من الطلاب والذي قد يؤدي بطبيعة الحال إلى ثقل كبير في عملية عرض الشاشة والذي سيؤدي إلى تكرار عملية قطع الإرسال أثناء اللقاء الإلكتروني.

المحور الثاني: استخدام البرامج التعليمية في التعليم الإلكتروني غير المتزامن:

وأظهرت النتائج أن أكثر البنود تناولا: "استخدم التكنولوجيا الحديثة التي تساعد على توفير الوقت والجهد في ايصال المعلومات للطلاب" بدرجة موافقة عالية حيث حصلت على أعلى متوسط حسابي وانحراف معياري ، ويليه وبدرجة موافق البند: "استخدم نماذج اختبارات الكترونية محوسبة تقيس مدى استيعاب وفهم معلومات الطلبة" . ويمكن القول بأن ذلك يرجع لمدى قناعة المعلمين والمعلمات لأهمية توظيف التكنولوجيا في عملية التعليم والتعلم، حيث أن للوسائط التكنولوجية دور كبير في إيصال المعلومة بكل سهولة، وخاصة مع جمود مادة الأحياء التي تحتاج لمجموعة من الطرق والوسائل التي تبسطها، وقد يعود سبب حصول الفقرتين على أعلى الدرجات إلى توجه المعلمين والموجهين إلى توظيف التكنولوجيا في عملية التعليم والتعلم خاصة مع التسارع الكبير الحاصل في مجال المستحدثات التكنولوجية. كما أظهرت الدراسة بأن أقل البنود تناولا: "استخدم تطبيق ويكي او المستند للطلاب لتحرير أعمالهم وكتابة الملاحظات" في المحور الثاني في المتوسط حسابي . وهنا يمكن تفسير ذلك لعدم معرفة ودراية أغلبية المعلمين بتطبيق ويكي الخاص بكتابة الملاحظات وتحرير الأعمال، أو توظيف تطبيقات أخرى كمجموعة برامج مايكروأوفس على سبيل المثال، أو أي منصة أخرى لم تذكر في بنود المحور، وقد يرجع السبب أيضاً إلى مدى معرفة واستخدام المتعلمين لمثل هذه التطبيقات. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة السفياني (1429هـ) والتي جاءت بها درجة الاستخدام بدرجة متوسطة، ودراسة حسامو (2011م) والتي كان من بين نتائجها أن نسبة اهتمام كل من أعضاء الهيئة التدريسية والمتعلمين بتطبيقات التعليم الالكتروني ضئيلة.

نستطيع أن نلخص بأن النتائج أظهرت استجابة المعلمين كانت عالية لمدى استخدام التعليم الإلكتروني في تدريس مادة الأحياء وبمقارنة استجاباتهم في التعليم الإلكتروني التزامني وغير التزامني نجد أن استجابات المعلمين لبنود التعليم الإلكتروني التزامني كانت أعلى من غير التزامني.

المحور الثالث إيجابيات التعليم الإلكتروني:

أظهرت النتائج أن هناك موافقة بين أفراد العينة حول إيجابيات استخدام التعليم الإلكتروني ، وقد كان أكثر البنود تناولا: "يقلل الاختلاط وبالتالي تقل فرص الإصابة بمرض الكورون" والذي يظهر إيجابيات استخدام التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا ، يليها: "اتواصل مع عدد كبير من الطلبة في نفس الوقت ومن أي مكان"، ثم يليها: "استفيد من خاصية التسجيل الموجودة في تيمز من أجل حفظ المحاضرات على السحابة ومشاركتها مع الطلبة في أي وقت" ، كما وأظهرت أن أقل البنود تناولا: "اتواصل مع أولياء الأمور والمعلمين بسهولة". وهنا يمكن القول بأن ارتفاع درجات إيجابيات التعليم الإلكتروني يدل على مدى اقتناع الكثير من معلمين ومعلمات مادة الأحياء بفاعلية التعليم الإلكتروني خاصة وفي ظل إنتشار جائحة كورونا والتي تعد أزمة فرضت جناحيها على جميع قطاعات الحياة ومن أهمها التعليم ، فبفضل التعليم الإلكتروني

قد استطاعت الأنظمة والمؤسسات التعليمية من تقليل الضرر الحاصل والمحافظة على استمرارية العملية التعليمية، فمنصات التعليم الإلكتروني بمختلف أنواعها كان لها الفضل الكبير في استمرارية التواصل مع الطلبة وأولياء الأمور واستمرارية عملية التعليم والتعلم، وإيصال المعلومات والمعارف إلى الطلبة واستقبال استفساراتهم والمهام الموكلة إليهم، لذلك حصل محور إيجابيات التعليم الإلكتروني على درجة مرتفعة من قبل عينة الدراسة لقناعتهم التامة بأهمية التعليم الإلكتروني خاصة في ظل الأزمات مثال على ذلك جائحة كورونا. وهذا ما أكدت عليه دراسة الشمالي& الحراحشة (2019م) والتي أظهرت دور وأهمية التعليم الإلكتروني والإيجابيات المتحصل عليها من توظيف هذا الأسلوب في عملية التعليم.

المحور الرابع سلبيات التعليم الإلكتروني:

كما وأظهرت نتائج المحور الرابع بأن أكثر البنود تناولا كان: "أشعر بقلة تركيز بعض الطلبة عند استخدام التعليم الإلكتروني وانشغالهم بأمور أخرى" في مقدمة السلبيات، يليها: "أجد صعوبة في الحفاظ على جودة الاتصال بالإنترنت". وهذا يمكن أن يدل على أن هناك العديد من المعلمين والمعلمات يعتقدون بوجود صعوبات وعقبات للتعليم الإلكتروني وخاصة إنشغال الطلبة أثناء تنفيذ الأنشطة الصفية خاصة وأنهم ينفذونها من هواتفهم أو أجهزتهم الخاصة من بيوتهم والتي لا يستطيع المعلم التحكم الكامل بهم نتيجة بعد المسافة وعدم التواصل المباشر، كما وأن مشكلة الإنترنت تعد من أهم الصعوبات العامة لجميع المعلمين في جميع أنحاء البلاد والتي يجب على أصحاب القرار العمل على تطويرها والتواصل مع الشركات المزودة بالإنترنت لحل هذه المشكلة. وقد اتفقت هذه الصعوبة مع دراسة الدهون وآخرون (2010)، حيث أكدت الدراسة على وجود صعوبات خاصة في البنية التحتية والتجهيزات الأساسية وخاصة صعوبات في المحافظة على استمرارية جودة الإتصال بالإنترنت. أيضا أظهر النتائج أن اقل البنود تناولا: "أجد صعوبة في التعامل مع مواقع الإنترنت بسبب اللغة الإنجليزية" بدرجة موافقة منخفضة، وهنا يمكن القول بأن ذلك بسبب مهارات بعض المعلمين والمعلمات في استخدام اللغة الإنجليزية والتي تعد أساسية في عملية البحث والكشف عن مصادر التعلم عبر شبكة الإنترنت حيث أن أغلب المواقع والمدونات الخاصة بعملية التعلم في مادة الأحياء هي مواقع أجنبية تحتاج إلى معلم قادر على الوصول إلى المعلومة من خلال تمكنه من اللغة الإنجلزية والتي يفتقر إليها أغلب معلمينا لعدم اهتمامهم بتطوير كفايات اللغة الإنجليزية، وهذا ما أكدت عليه دراسة الدهون وآخرون (2010) حيث أكدت على وجود صعوبات ومعيقات خاصة بالجانب الأداري والمهارات الأساسية التي يمتلكها المعلمون.

وبمقارنة متغيرات البحث تبين لنا التالي حسب كل متغير:

أولاً الخبرة:

أظهرت النتائج أن هناك فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدالة ($a \leq 0,05$) بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة عن درجة فاعلية استخدام التعليم الالكتروني لدى معلمي الاحياء في مدارس التعليم العام المرحلة الثانوية في دولة الكويت تعزى لمتغير الخبرة في كل من التعليم التزامني وغير التزامني. وهنا يمكن تفسير ذلك إلى أن لعامل الخبرة دور كبير في قناعة المعلمين والمعلمات بأهمية التعليم الإلكتروني في مادة الأحياء نتيجة ما يتلقاه المعلم من دورات تدريبية من خلال برامج التطوير المهني داخل وخارج المدرسة أثناء مسيرته المهنية، أضافة أن عامل الخبرة والممارسة الكبيرة لتدريس مادة الأحياء يعطي قناعة راسخة للمعلم الخبير حول أهمية توظيف التكنولوجيا في تدريس مادة الأحياء على صعيديه التزامني والغير تزامني. وهذه النتيجة تختلف مع ما جاءت عليه دراستي السفياني (1492هـ) وحسامو (2011)، حيث أكدتا على عدم وجود فروق تعزى لمتغير الخبرة، وقد يرجع الاختلاف إلى طول الفترة بين الدراستين أو ظهور مستجدات ميدانية غيرت من قناعة المعلمون كفايروس كورونا.

ثانياً الجنس:

وأظهرت النتائج إن هناك فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدالة ($a \leq 0,05$) بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة عن درجة فاعلية استخدام التعليم الالكتروني التزامني لدى معلمي الاحياء في مدارس التعليم العام للمرحلة الثانوية في دولة الكويت تعزى لمتغير الجنس لصالح الإناث.

وهنا نستطيع القول بأن المعلمات الإناث أكثر ميولاً للتعليم التزامني من زملائهم المعلمين الذكور، حيث أنهن يملن إلى التعليم المباشر أكثر من الذكور لما عليهن من متطلبات اجتماعية قد تعيقهن من تطبيق التعليم الإلكتروني الغير متزامن ، فهن يفضلن الإلتقاء بالتلاميذ أكثر من المعلمين الذكور.بينما لا توجد فروق احصائية في التعليم غير التزامني وهذا ما يؤكد التفسير السابق بأن المعلمات أكثر ميولاً للإلتقاء المباشر مع التلاميذ. وهذه النتيجة اختلفت مع دراسة أحمد (2019م) والتي جاء ضمن نتائجها وعدم وجود فروق ذات دلالة احصائية تبعًا لمتغير الجنس.

ثالثاً المؤهل العلمي:

أظهر نتائج الاختبارات الإحصائية أنه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدالة ($a \leq 0,05$) بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة عن درجة فاعلية استخدام التعليم الالكتروني التزامني لدى معلمي الاحياء في مدارس التعليم العام المرحلة الثانوية في دولة الكويت تعزى لمتغير المؤهل العلمي. وهنا يمكن القول أن الخبرة السابقة للمعلمين في عينة البحث من خلال دورات التدريب المهني وما قبل الخدمة في التعليم الجامعي لها الأثر الكبير في تكوين معتقدات المعلمين في ممارسة مهنة التعليم، واختيار طرق التدريس المناسبة لتدريس منهج مادة الأحياء وكذلك دمج أدوات تكنولوجيا التعليم في التعليم داخل الفصل. و هذا يتفق مع دراسة السفياني (1492هـ)، حيث أكدت على عدم وجود فروق تعزى لمتغير المؤهل العلمي.

التوصيات:

في ضوء النتائج التي تم التوصل اليها توصي الباحثة بالآتي:

- ضرورة توفير الدورات التدريبية إلكترونيا للمعلمين لتسهيل عملية التطوير المهني أثناء جائحة فايروس كورونا ، ولتثقيف المعلمين وتوجيههم لطرق وكيفية جذب انتباه المتعلمين لأهمية التعليم الإلكتروني عن بعد.
- الاستعانة بتقنيات الذكاء الاصطناعي لمتابعة أداء المتعلمين أثناء التعليم وأداء الامتحانات الكترونيا عن بعد.
- أن تعمل وزارة التربية والتعليم مع الهيئة العامة للاتصالات وتقنية المعلومات من أجل تحسين. وتقوية سرعة الإنترنت، وتوفيره بشكل ملائم ومجانا للمعلمين والمتعلمين داخل وخارج المدرسة لأن التعليم مجانا وفقا لدستور دولة الكويت.

البحوث المقترحة:

- دراسة مدى استخدام التعليم الإلكتروني في العملية التعليمة بالكويت في ظل انتشار فايروس الكورونا.
- دراسة أثر استخدام التعليم الإلكتروني عن بعد عبر منصة مايكروسوفت تيمز في تدريس مادة الأحياء في المرحلة الثانوية على التحصيل الدراسي للمتعلمين في التعليم. العام الحكومي في دولة الكويت خلال جائحة كورونا.
- دراسة معوقات استخدام التعليم الإلكتروني عن بعد في التعليم العام في دولة الكويت أثناء الأزمات (جائحة. فايروس كورونا Covid-19 نموذجا).

المراجع:

1- أبو حاصل، بدرية سعد محمد. واقع متطلبات استخدام المعامل الافتراضية في تدريس العلوم من وجهة نظر معلمات ومشرفات العلوم بالمرحلة المتوسطة واتجاهاتهن نحوها بالمملكة العربية السعودية، مجلة كلية التربية -جامعة الأزهر. مج. 35، ع. 170، ج. 1، 2016م، ص:3.

2- الدهون وآخرون، مأمون، معوقات استخدام منظومة التعليم الإلكتروني من وجهة نظر معلمي المرحلة الثانوية في لواء الكورة، المجلة الأردنية، مج6، ع 1، 2010م، ص: 3.

3- العبادي، على وليد حازم، زكريا، عبد العزيز بشار، معوقات تطبيق التعليم الالكتروني: دراسة تحليلية في كلية الحدباء الجامعة، جامعة الموصل. 2014، ص: 4.

4- العبيد، منار، التعليم الإلكتروني في الجامعات السعودية: دراسة حالة، المجلة العربية للدراسات التربوية والاجتماعية، ع1، جامعة المجمعة - معهد الملك سلمان للدراسات والخدمات الاستشارية. 2011م، ص: 5.

5- حمدان، على حسن أحمد، الامتحان الالكتروني كأحد تطبيقات التعليم الالكتروني: بالتطبيق على جامعة السودان المفتوحة، جامعة أم درمان الإسلامية، السودان. 2015م، ص: 7.

6- عطار، عبد الله اسحاق، التعليم الالكتروني مفهومه / أهدافه / واقع تطبيقه، المؤتمر العلمي العاشر -تكنولوجيا التعليم الاليكتروني ومتطلبات الجودة الشاملة، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، القاهرة. 2005، ص: 2

7- آل عامر، حنان سالم عبد الله، متطلبات تطبيق التعليم الالكتروني، مجلة القراءة والمعرفة، ع 14، جامعة عين شمس. 2013م، ص: 13.

8- الشريف، محمد حارب، اتجاهات طلبة جامعة شقراء نحو التعليم الإلكتروني، مجلة كلية التربية -جامعة الأزهر. مج. 35، ع. 168، ج. 3، أبريل 2016.

9- الغديان، عبد المحسن عبد الرازق، التعليم الإلكتروني: دراسة تقويمية لتجربة جامعة الأمام محمد بن سعود الإسلامية من وجهة نظر الطلاب والطالبات، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، ع 20، جامعة الإمام محمد بن سعود الاسلامية. 2011م، ص: 15-16.

10- الفاضل، عبد الرازق، التعليم الالكتروني (مفهومه ومميزاته): دراسة وصفية تحليلية، مجلة جامعة صنعاء للعلوم التربوية والنفسية، مج 1-ع 1، جامعة صنعاء، 2004م، ص: 15.

11- جبر، انتظار جاسم، أهمية التعليم الالكتروني في دعم المجتمع، جامعة بغداد. 2012م، ص: 10.

12- الشمالي، عيسى جاسم& الحراحشة، كوثر عبود، درجة استخدام معلمي الأحياء للمرحلة الثانوية في دولة الكويت لتكنولوجيا التعليم في تنمية مهارات التفكير لدى الطلبة، جامعة آل البيت، الأردن، مجلة العلوم التربوية، مج 46، ع 1- م 2، 2019م.

13- السفياني، مها عمر عامر، أهمية و استخدم التعليم الإلكتروني في تدريس الرياضيات بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر المعلمات و المشرفات التربويات، جامعة ام القرى، 1429ه.

14- أحمد رامي محمود، درجة استخدام التكنولوجيا الحديثة في تعليم مادة العلوم الحياتية من وجهة نظر معلمي المرحلة الثانوية في مدارس الزرقاء، جامعة الشرق الأوسط، 2019م.

15- الدهون وآخرون، مأمون، معوقات استخدام منظومة التعليم الإلكتروني من وجهة نظر معلمي المرحلة الثانوية في لواء الكورة، المجلة الأردنية، مج6، ع 1، 2010م.

16- حسامو، سها علي، واقع التعليم الالكتروني في جامعة تشرين من وجهة نظر كل من أعضاء الهيئة التدريسية والطلبة، جامعة دمشق، مجلة جامعة دمشق، مج 27، 2011م.

المراجع الاجنبية

1- Holmström & Pitkänen, Torbjörn, E-learning in higher education A qualitative field study examining Bolivian teachers' beliefs about e-learning in higher education, Umeå University, 2012,

2- Al dhafeeri & Khan, Fayiz m, Teachers' and Students' Views on E-Learning Readiness in Kuwait's Secondary Public Schools, Journal of Educational Technology Systems , 2016, Vol. 45(2) 202–235.

3- Sangrà & González-Sanmamed , The role of information and communication technologies in improving teaching and learning processes in primary and secondary schools, ALT-J, Research in Learning Technology, Vol. 18, No. 3, November, 2010,

1. Al Halalmeh& others, safa, The impact of e-learning on the desire to learn through increasing motivation from the point of view of the teachers of Al-Balqa Applied University, Al-Balqa' Applied University, 2018, p: 3

ملحق (1):

أداة الدراسة الإستبيان

الاستبـــــــــــــــيان

المعلم / المعلمة الفاضل/ة ..... حفظكم الله

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته:

تقوم الباحثة بإجراء دراسة حول: (درجة استخدام التعليم الالكتروني في ظل جائحة الكورونا من وجهة نظر معلمي مادة الاحياء للمرحلة الثانوية في مدارس الكويت).

ولتحقيق هدف الدراسة تقوم الباحثة بتطوير استبيان بهدف التعرف على درجة استخدام التعليم الالكتروني في ظل جائحة الكورونا من وجهة نظر معلمي مادة الاحياء للمرحلة الثانوية في مدارس الكويت كأداة للدراسة تتضمن:المعلومات الأولية؛ وأربع محاور: محور التعليم التزامني، ومحور: التعليم غير التزامني، ومحور إيجابيات التعليم الإلكتروني، ومحور سلبيات التعليم الإلكتروني.

وتأمل الباحثة التكرم بتعبئة بنود الاستبانة المرفقة وأن تحظى باهتمامكن وعنايتكن حتى تتحقق أهداف الدراسة، علمًا بأن الإجابات لن تُستخدم في غير أغراض البحث العلمي.

برجاء التكرم بقراءة الاستبانة بدقة ووضع إشارة (√) أمام الخانة المناسبة.

ولكم جزيل الشكر والتقدير.

البيانات الشخصية :

- **الجنس:**

1. ذكر 2. انثى

- **الدرجة العلمية:**

1. بكالوريوس 2. دراسات عليا

- **عدد سنوات الخبرة:**

1. أقل من 5 سنوات 2. من 5-10 سنوات 3. أكثر من 10 سنوات

	المتغيرات البحثية (درجة الاستخدام للتعليم الالكتروني)	أوافق بشدة	أوافق	أحيانا	لا أوافق	لا أوافق بشدة
	أولا: البرامج التعليمية في التعليم الالكتروني المتزامن					
1	استخدم برامج مؤتمرات الفيديو للحوار والمناقشة الإلكترونية التفاعلية مع الطلبة خلال حصة الأحياء الافتراضية					
2	استخدم الوسائط المتعددة التفاعلية (الصوت الصورة والفيديو) في التصميم التعليمي لدروس الأحياء					
3	استخدم اختبارات الكترونية (اللحظية أو الآنية) لتقويم تعلم الطلبة دروس مادة الأحياء.					
4	أوظف التكنولوجيا الحديثة بطريقة مشوقة في التصميم التعليمي للدرس.					
5	استخدم برامج الحوار والدردشة لتشجيع الطلبة على طرح الأسئلة ومناقشة مواضيع دروس مادة الاحياء					
6	استخدم شاشات العرض والملفات بأنواعها أثناء الشرح.					
7	أصمم أنشطة تعليمية تفاعلية للسبورة البيضاء الإلكترونية					
8	استخدم التقويم الإلكتروني لتقييم الأنشطة التعليمية					
9	اسمح للطلبة بمشاركة الشاشة الخاصة بهم لرؤية ومناقشة المهام المنجزة.					
10	استخدم وسائل الاتصال الإلكترونية لإرسال التغذية الراجعة والملاحظات الفورية للطلبة لتحسين تعلم مادة الأحياء					
	ثانيا: البرامج التعليمية في التعليم الالكتروني غير المتزامن					
11	استخدم البريد الالكتروني وبرامج الحوار والدردشة وغيرها من وسائل التواصل عن بعد لإرسال المعلومات والمهام التي تساعد الطلبة على فهم أهداف الدروس لمادة الأحياء.					
12	استخدم نماذج اختبارات الكترونية محوسبة تقيس مدى استيعاب وفهم معلومات الطلبة .					
13	استخدم التكنولوجيا الحديثة التي تساعد على توفير الوقت والجهد في ايصال المعلومات للطلاب .					
14	اوظف المنتديات التعليمية في نقاش مع الطلاب لتحقيق أهداف دروس مادة الأحياء .					
15	استخدم تطبيق ويكي او المستند للطلاب لتحرير أعمالهم وكتابة الملاحظات.					
16	ارسل التحديثات والتذكيرات للطلبة عبر البريد الإلكتروني أو وسائل التواصل الاجتماعي.					
17	أقيم أعمال الطلبة بشكل جزئي عن طريق الملف الإنجازي الكترونيا.					
	ثالثا: إيجابيات التعليم الإلكتروني					

18	يقلل الاختلاط وبالتالي تقل فرص الإصابة بمرض الكورونا.					
19	اتواصل مع عدد كبير من الطلبة في نفس الوقت ومن أي مكان.					
20	اتواصل مع أولياء الأمور والمعلمين بسهولة.					
21	أعدل المحتوى التعليمي بسهولة كبيرة.					
22	أقيم الطلبة تلقائيا من خلال تطبيق الواجبات و أوراق العمل .					
23	استفيد من المرونة في الجدول الزمني حيث أستطيع تسجيل المحاضرات ورفعها في الوقت المناسب لي ويطلع عليها الطلبة فيما بعد.					
24	استفيد من خاصية التسجيل الموجودة في تيمز من أجل حفظ المحاضرات على السحابة ومشاركتها مع الطلبة في أي وقت.					
25	اتواصل الكترونيا من خلال البريد الإلكتروني وبرامج المحادثة مع المعلمين والإدارة من أجل الوقوف على أهم المستجدات في منهج الأحياء للصف الثاني عشر.					
	4- سلبيات التعليم الإلكتروني					
26	أجد صعوبة في التعامل مع مواقع الإنترنت بسبب اللغة الإنجليزية.					
27	أشعر بصعوبة في التعامل مع الطلبة من ذوي الاحتياجات الخاصة					
28	أجد صعوبة في الحفاظ على جودة الاتصال بالإنترنت.					
29	احتاج إلى دورات تدريبية مكثفة لكي أستطيع استخدام التعليم الإلكتروني بفاعلية					
30	أجد صعوبة في تحديد آلية الاختبار الإلكتروني للطلبة.					
31	أشعر بقلة تركيز بعض الطلبة عند استخدام التعلم الإلكتروني وانشغالهم بأمور أخرى.					

شكر وتقدير

الحمد لله حمداً كثيراً طيباً غير مكفي ولا مستغنى عنه والصلاة والسلام على نبينا محمد وعلى أله وصحبه وسلم ... وبعد.

فالشكر لله الذي منَ علينا بسابغ فضله وأجل نعمه،حيث هدانا للعلم وبلغنا مناهله، ومن ثم فإن وافر شكري وكثير امتناني أقدمه إلى من مد لي يده داعماً جهودي المبذولة ومباركاً خطا هذا العمل.

لمن غمرني بالفضل واختصني بالنصح وتفضل عليّ بقبول الإشراف على بحثي

الدكتورة الفاضلة / حسيبة النصار حفظها الله

وكما أتقدم بخالص الشكر الجزيل ، والعرفان بالجميل ، والاحترام والتقدير

للدكتورة : راوية الحمدان و الدكتورة : غيداء العيار حفظهما الله

ملحق (2):

أسماء السادة المحكمين لأدوات الدراسة

الرقم	الإسم	التخصص	مكان العمل
.1	د.حسيبة النصار	مناهج وطرق تدريس تكنولوجيا التعليم	مستشارة نقابة تكنولوجيا التعليم للعاملين بالقطاع الحكومي والخاص
.2	د.راوية الحمدان	تكنولوجيا التعليم	كلية التربية الأساسية- قسم تكنولوجيا التعليم
.3	د.غيداء العيار	تكنولوجيا التعليم	كلية التربية الأساسية- قسم تكنولوجيا التعليم

السيرة الذاتية

أولا: البيانات الشخصية	
الاسم	حصة محمد عبد الله المطيري
الجنسية	الكويت
البريد الالكتروني	mailto:hessaq8y@gmail.com

ثانياً: بيانات العمل حالياً	
القسم الأكاديمي	قسم الأحياء والجولوجيا
المستوى الوظيفي	رئيس قسم أحياء وجيولوجيا
مكان العمل	مرحلة ثانوية - منطقة الاحمدي التعليمية
سنوات الخبرة	17سنة
الإنجازات	معلم متميز لعام 2014
أخرى	TOTمدرب معتمد في

ثالثاً: الدرجة العلمية			
الدرجة العلمية	التخصص	التقدير	الجامعة
البكالوريوس	بيولوجيا مساند جولوجيا	امتياز	الكويت
الماجستير	الإدارة التربوية	امتياز الأولى على الدفعة	الأردن