

واقع استخدام الفصول الافتراضية التزامنية لدى معلمي ومعلمات مادة العلوم للمرحلة الابتدائية بمنطقة القصيم

The real use of synchronous virtual classrooms for science male and female teachers for the primary stage at Qassim region

أ. راضي الزويد- باحث بقسم تقنيات التعليم- كلية التربية بجامعة حائل

Email: Rathy2000@hotmail.com

المستخلص:

هدف البحث الحالي إلي التعرف على واقع استخدام الفصول الافتراضية التزامنية لدى معلمي ومعلمات مادة العلوم للمرحلة الابتدائية بمنطقة القصيم، واعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي، وبلغ حجم عينة الدراسة (203) معلم ومعلمة، وتم إعداد استبانة لتحقيق هدف الدراسة، وكشفت نتائج البحث عن إيجابية آراء عينة البحث بدرجة موافق حول واقع وأهمية استخدام الفصول الافتراضية التزامنية، وأنَّ الفصول الافتراضية تساهم في حل مشكلة البعد الجغرافي، وأنَّ هناك بعض الصعوبات التي تحد من استخدام الفصول الافتراضية في المرحلة الابتدائية، ومنها قلة الحوافز التشجيعية لمعلمي العلوم، وكشفت النتائج عن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات العينة حول استخدام الفصول الافتراضية من وجهة نظر المعلمين والمعلمات وفقاً لمتغير (النوع، وسنوات الخدمة)، وتوجد فروق وفقاً لمتغير درجة الإلمام باستخدام الحاسب الآلي والإنترنت وكانت الفروق لصالح فئة ممتازة بالمقارنة مع فئة (ضعيفة ومتوسطة). وكان من أهم توصيات البحث توجيه الأنظار لاستخدام الفصول الافتراضية على مستوى جميع المقررات الدراسية لما لها من أثر إيجابي في العملية التعليمية.

الكلمات المفتاحية: الواقع الافتراضي، تقنيات التعليم، الفصول الافتراضية، التعليم الهجين، الفصول التزامنية وغير التزامنية، التعليم الافتراضي..

Abstract.

The current research aims to identify the reality of the use of synchronous virtual classrooms among science teachers for the primary stage in the Qassim region. The science teachers of the primary stage in the Qassim region, the researcher relied on the descriptive analytical approach, and the sample size of the study amounted to (203) male and female teachers, and a questionnaire was prepared to achieve the goal of the study. and the results of the research revealed the positive opinions of the research sample with an agreeable degree about the reality and importance of using synchronous virtual classrooms, and that virtual classrooms contribute to solving the problem of the geographical dimension, and that there are some difficulties that limit the use of virtual classrooms in the first stage, including the lack of incentives for science teachers, and the results revealed the absence of statistically significant differences between the average responses of the sample about the use of virtual classrooms according to the variable (gender, Years of work), and there are differences according to the variable degree of familiarity with the use of computers and the Internet, as well as You are the differences in favor of the excellent category compared to the category (weak and medium). One of the most important recommendations of the research was to draw attention to the use of virtual classrooms at the level of all academic courses because of their positive impact on the educational process.

Keywords: virtual reality, educational technologies, virtual classrooms, hybrid education, synchronous and asynchronous classrooms, virtual education.



مقدمة:

فرضت جائحة كورونا على دول العالم العديد من التغيرات؛ والتي طالت الكثير من قطاعات الحياة المختلفة؛ ومن القطاعات التي تأثرت بهذه الجائحة قطاع التعليم؛ حيث تم اتخاذ بعض الإجراءات الاحترازية؛ ومنها التباعد، والالتزام في المنازل؛ وبناء على ذلك اتخذت المؤسسات التعليمية بعض القرارات من أجل استمرار العملية التعليمية؛ ومن هذه القرارات اللجوء لتقنية التعليم عن بُعد.

فالتعليم عن بُعد يعتمد بشكل أساسي على الشبكة العنكبوتية (الإنترنت)؛ والتي أسهمت في تنمية ودفع العملية التعليمية والمعرفية على مستوى العالم؛ حيث تعددت برامج ونوافذ التعليم عن بعد والتعليم الإلكتروني بصورة واضحة للجميع، ومن أهم هذه النوافذ الفصول الدراسية الافتراضية، كما أنه قد شرع التركيز على هذا النظام؛ بعد إنجازها لنتائج ممتازة في كل منحة المؤسسات العلمية، وظهور أثرها الإيجابي في دعم نظام التعليم، ورفع قدراته. وقد أوضح الزين (2019) أن الفصول الافتراضية تعد تجربة بحثية متجددة وثرية، وذلك لكونها منتشرة ومتشعبة داخل المجال التعليمي، كذلك لها العديد من القدرات التي تساهم في عملية تنمية التحصيل الأكاديمي، والارتقاء بمستوى المتعلمين دراسياً، وذلك من خلال ما تحققه من فاعلية مرتفعة؛ بسبب استخدامها مع المتعلمين في العديد من البحوث والدراسات.

وأكد الأحمر (2019) أهمية الفصول الافتراضية في العملية التعليمية لما توفره من مرونة وتفاعل وتواصل في أوقات محددة، بالإضافة إلى ما توفره من وسائل داعمة للعملية التعليمية المشابهة في الفصول التقليدية، حيث ساعدت على تخطي وتجاوز العديد من التحديات والصعاب التي واجهت العملية التعليمية؛ ومنها زيادة أعداد المتعلمين، وقلة عدد المعلمين المؤهلين، وتجاوز المعوقات المكانية.

ويرى الباحث أنه لكي يتم استخدام الفصول الافتراضية بشكل فعال؛ يجب دراسة واقع استخدام هذه الفصول فعلياً، وهل يتم استخدامها بالشكل المناسب الذي يتم تطبيقه في الدول المتقدمة، وهل تحقق الهدف المنشود من تطبيقها، وهل يواجه المعلمون صعوبات وتحديات تقف أمام تطبيق هذه التقنية داخل المؤسسات التعليمية؛ لهذا اهتم الباحث بضرورة التعرف على واقع استخدام الفصول الافتراضية عند معلمي المرحلة الابتدائية بمنطقة القصيم؛ كونهم هم المعيار الذي سوف يتحدد عليه مدى استخدام هذه التقنية.

مشكلة البحث:

ساهمت الثورة التكنولوجية على تغيير الكثير من المفاهيم، حيث تم تسخير التقنيات التكنولوجية في خدمة الإنسان، وتوفير سبل الراحة له، بالإضافة إلى التغيرات والمستجدات التي تطرأ على العالم كل يوم، وضرورة مواكبة هذه التطورات، ومحاولة الوصول إلى أرقى المستويات الدولية في الاعتماد على استخدام التطبيقات التكنولوجية في شتى المجالات ومنها مجال التعليم والتعلم؛ حيث تم استخدام تقنيات التعليم عن بُعد والمتمثلة في الفصول الافتراضية، وهو ما أدرجته المملكة في رؤية 2030، حيث تطمح المملكة العربية السعودية للتحويل والتغير إلى المجتمع المعرفي القائم على الثقافة الكبيرة والمعلومات الواسعة.

ومن منطلق رؤية المملكة 2030 بالنسبة للتعليم؛ بغرض تنمية وتطوير القدرات البشرية، والاهتمام بمخرجات منظومة التعليم والتدريب في جميع المراحل؛ بدايةً من التعليم المبكر وحتى التعليم والتدريب المستمر مدى الحياة للوصول إلى أرقى المستويات الدولية، وعن طريق إنجازات التعليم في رؤية 2030 يتم تقديم برامج تعليم وتأهيل وتدريب تساهم مستحدثات العصر واحتياجاته، وتتواءم مع متطلبات التنمية وسوق العمل المحلي والإقليمي والعالمي المتسارعة والمتغيرة (وزارة التعليم، 2020).

وقد أشار الدهشان (2020) إلى أن هناك بعض النتائج التي ترتبت على جائحة كورونا؛ ومنها أنه في 16 مارس عام 2020؛ أعلنت الحكومات في (73) دولة قرار إغلاق المدارس، بما في ذلك (56) دولة أغلقت المدارس في جميع أنحاء البلاد، و(17) دولة أغلقت المدارس داخل نطاق محدد، وقد تأثر أكثر من (421) مليون متعلم على مستوى العالم بسبب قرار إغلاق المدارس على مستوى تلك الدول، بينما عرّض قرار الإغلاق محدود النطاق للمدارس (577) مليون متعلم للخطر، ووفقاً للبيانات الصادرة عن منظمة اليونسكو في 10 مارس؛ فإن إغلاق المدارس والجامعات بسبب انتشار فيروس كورونا؛ جعل أنظار العالم تتجه صوب التعلم عن بعد والتعليم الإلكتروني، واستغلال التطبيقات الحديثة عبر المنصات الإلكترونية والفصول الافتراضية لاستمرار المناهج الدراسية والمقررات التعليمية.



كما أنّ توصيات بعض المؤتمرات المحلية والدولية نصت على ضرورة الاعتماد على الفصول الافتراضية؛ ومن هذه المؤتمرات:

- مؤتمر اليونسكو للتعليم الرقمي لعام (2020) والذي كان بعنوان "الحلول المبتكرة للتعليم عن بُعد لإعادة البناء بطريقة أنجح"؛ والذي أقيم في الفترة من (12 إلى 14 أكتوبر) فقد أوصى بضرورة توظيف الحلول الابتكارية للتعليم عن بعد، وتضمين الفصول الافتراضية في برامج التعلم عن بعد.

- المؤتمر الدولي الرابع للتعليم الإلكتروني والتعلم عن بعد (2015) بعنوان تعلم مبتكر لمستقبل واعد؛ الذي أقيم في الرياض في الفترة من (2 إلى 5 مارس)؛ والذي أوصى بضرورة توظيف الأدوات والتقنيات الحديثة في عمليات التعلم (الأحمري، 2021، 290).

وفي نفس السياق فقد أشارت نتائج معظم الدراسات إلى واقع استخدام الفصول الافتراضية في مراحل التعليم المختلفة، ومساهمة هذه الفصول في عملية التعلم عن بُعد؛ ومساعدة المعلمين في أداء عملية التدريس بكل سهولة ويسر، ومساعدة المتعلمين على التحصيل العلمي؛ ومن هذه الدراسات: دراسة البحيري (2019) والتي هدفت إلي التعرف على فاعلية استخدام الفصول الافتراضية في تطوير النظام التعليمي المتكامل المشتمل على (التعليم الإلكتروني والتعلم عن بعد إضافة إلى التعليم التقليدي) بالجامعة المصرية الأهلية للتعلم الإلكتروني، ودراسة الحربي وطيب (2020) والتي أظهرت نتائجها قبول العينة لواقع استخدام الفصول الافتراضية في مدارس التعليم العام بمنطقة مكة المكرمة، ولكنها في المقابل تحتاج إلى عدّة مُتطلّبات، ودراسة مانيجري وسابيري (Manegre، Sabiri، & 2020) والتي ناقشت تصورات وآراء المعلمين عن تدريس اللغة الإنجليزية في الفصول الافتراضية، ودراسة العلوان وآخرون (2020) Alalwan et al والتي هدفت إلى التعرف على تحديات وآفاق استخدام تقنيات الواقع الافتراضي والواقع المعزز في تدريس مواد العلوم، ودراسة الأحمري (2021) والتي أسفرت نتائجها عن إيجابية آراء عينة البحث نحو الفصول الافتراضية وأنها من أفضل الحلول التعليمية المستخدمة في ظل أزمة كورونا من وجهة نظرهم. وفي ضوء نتائج الدراسات السابقة، وتوصيات بعض المؤتمرات التي تناولت موضوع الفصول الافتراضية، تتحدد مشكلة البحث الحالي في محاولة معرفة واقع استخدام الفصول الافتراضية عند معلمي ومعلمات مادة العلوم للمرحلة الابتدائية بتعليم القصيم من وجهة نظرهم.

أسئلة البحث:

يمكن تحديد السؤال الرئيس في التالي:

ما واقع استخدام الفصول الافتراضية عند معلمي ومعلمات مادة العلوم للمرحلة الابتدائية بتعليم القصيم من وجهة نظرهم؟

ويقرع من السؤال الرئيس للبحث مجموعة من الأسئلة الفرعية وهي كالتالي:

- 1- ما آراء معلمي ومعلمات مادة العلوم للمرحلة الابتدائية بتعليم القصيم نحو واقع استخدام الفصول الافتراضية؟
- 2- ما أهمية استخدام الفصول الافتراضية من وجهة نظر معلمي ومعلمات مادة العلوم للمرحلة الابتدائية بتعليم القصيم؟
- 3- ما الصعوبات التي تحد من استخدام الفصول الافتراضية في المرحلة الابتدائية بتعليم القصيم من وجه نظر المعلمين والمعلمات لمادة العلوم؟
- 4- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط استجابات معلمي ومعلمات المرحلة الابتدائية بتعليم القصيم حول واقع استخدام الفصول الافتراضية تعزي لمتغيرات (النوع، سنوات الخدمة، درجة الإلمام باستخدام الحاسب الآلي والإنترنت)؟

أهداف البحث:

تهدف الدراسة الحالية إلى:

- 1- التعرف على آراء معلمي ومعلمات مادة العلوم للمرحلة الابتدائية بتعليم القصيم نحو واقع استخدام الفصول الافتراضية.
- 2- التعرف على أهمية استخدام الفصول الافتراضية من وجهة نظر معلمي ومعلمات مادة العلوم للمرحلة الابتدائية بتعليم القصيم.



3- التعرف على الصعوبات التي تحد من استخدام الفصول الافتراضية في المرحلة الابتدائية بتعليم القصيم من وجه نظر المعلمين والمعلمات بالمادة.

4- الكشف عن الفروق بين المعلمين والمعلمات حول واقع استخدام الفصول الافتراضية وفقاً لمتغيرات (النوع، سنوات الخدمة، درجة الإلمام باستخدام الحاسب الآلي والإنترنت).

أهمية البحث:

جاءت أهمية هذه الدراسة متزامنة مع اهتمام المملكة العربية السعودية بالتعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد، وتبرز في طرق التدريس الحديثة في التعليم، وكذلك في المجال الذي تناولته وهو مجال تكنولوجيا التعليم بتقنية الفصول الافتراضية، وأيضاً في واقع المستوى التعليمي بعد جائحة كورونا. وبناء على ذلك تتمثل أهمية الدراسة في جانبين وهما:

أولاً- الأهمية النظرية: وتتضح من خلال الآتي:

- ترجع أهمية الدراسة إلى الكشف عن واقع استخدام الفصول الافتراضية لمعلمي ومعلمات مادة العلوم للمرحلة الابتدائية؛ وهو ما تبرز أهميته خلال جائحة كورونا التي فرضت إجراءات إجبارية على الجميع بالتباعد وعدم التجمع في أماكن محدودة؛ فكان لابد من إيجاد بديل للحضور الفعلي.
- إثراء المكتبة العربية ببعض الأدب النظري عن موضوع الفصول الافتراضية والتعليم عن بُعد.
- تآتى انسجاماً مع توجهات وزارة التعليم الرامية إلى إصلاح التعليم، ومشروع تطوير التعليم، وإدخال الرقمنة في العملية التعليمية، والاستفادة من التكنولوجيا بالشكل المناسب.
- تآتى انسجاماً مع رؤية المملكة 2030 في التعليم عن بُعد؛ والتي ترنو إلى وصول العلم إلى بيت المتعلم مباشرةً، ولتسهيل الأمور على طلبة العلم.

ثانياً- الأهمية العملية: وتتضح من خلال الآتي:

- من المتوقع أن تفيد نتائج هذه الدراسة المعلمين المستخدمين للفصول الافتراضية في برنامج التعليم عن بُعد؛ للتغلب على المعوقات التي تصادفهم، ورفعاً لمستوى مهاراتهم في استخدام هذه التقنية.
- قد تفيد نتائج هذه الدراسة الجهات المسؤولة عن برنامج التعليم عن بُعد؛ في تطوير نظام الفصول الافتراضية في برنامج التعليم عن بعد والتغلب على الصعوبات التي تواجههم.
- قد تفيد نتائج هذه الدراسة المعلمين لحل بعض المشكلات التعليمية؛ ومنها حل مشكلة نقص أو زيادة أعداد المتعلمين.
- من المتوقع أن تسهم نتائج هذه الدراسة في تطوير أداء المدارس، وتحسين وظائفها، من خلال استخدام التقنيات الحديثة ومنها الفصول الافتراضية في العملية التعليمية.
- قد تفيد نتائج هذه الدراسة المسؤولين عن التعليم في إيجاد الحلول اللازمة عند التعرض لأي أزمات طارئة تمنع حضور الطلاب بصورة مباشرة داخل الفصول التقليدية.

حدود البحث: تتمثل حدود هذه الدراسة في الآتي:

- الحدود الموضوعية: تقتصر الدراسة على واقع استخدام الفصول الافتراضية لمادة العلوم.
- الحدود الزمنية: العام الدراسي 1443/1444هـ.
- الحدود المكانية: مدارس المرحلة الابتدائية بمنطقة القصيم
- الحدود البشرية: معلمي ومعلمات المرحلة الابتدائية بمنطقة القصيم.
- الحدود المنهجية: وتشمل المنهج الوصفي التحليلي.

مصطلحات البحث:

الفصول الافتراضية: تعرف بأنها: " تلك الفصول التي لا تشغل حيز مكاني؛ ولكن تشغل مساحة على شبكة الإنترنت من خلال أنظمة إدارة التعلم، مما يتيح للمستخدمين من الطلاب التعلم من خلال أدوات تكنولوجية تسمح لهم بالتفاعل داخل هذا الفصل بتقديم المعلومات وتبادل الخبرات وطرح المناقشات وعمل الاختبارات دون التقيد بحاجز مكاني او زمني" (غاشم، 2017، 150).



ويعرفها الباحث إجرائياً بأنها: هي تلك الإجراءات التي تقوم بها إدارة التعليم بمنطقة القصيم من تكليف لمعلمي ومعلمات مادة العلوم بالمرحلة الابتدائية بتعليم التلاميذ عن بُعد باستخدام شبكة الإنترنت ومنصة مدرستي بعوامل مساعدة مثل التمييز.

المعلم: وهو "العمود الفقري للعملية التعليمية، والمسئول عن إعداد القوى البشرية المؤهلة والمُدرَّبة لتلبية احتياجات المجتمع المتنوعة، والمسئول عن صياغة أفكار الناشئة وتشكيل سلوكهم وتكوين قيمهم ومُثلهم وعن دمجهم في المجتمع الذي يعيشون فيه" (النسور، 2021، 11).

ويعرفه الباحث إجرائياً بأنه: الشخص المكلف بتعليم الطلاب من خلال الفصول الافتراضية كل ما يتعلق بمادته الدراسية مستعينا بعوامل مساعدة التي يقوم بتدريسها في المرحلة الابتدائية بمنطقة القصيم.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

ظهر مصطلح التعليم الإلكتروني في منتصف تسعينيات القرن العشرين، وكان نتيجة للانتشار الكبير لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وإمكانية توظيفها لصالح العملية التعليمية، ويطلق على التعليم الإلكتروني العديد من المسميات؛ منها التعليم بالكمبيوتر، التعليم بالإنترنت، التعليم بواسطة الوسائط المتعددة (العجاجي، 2017، 159).

أولاً- مفهوم التعليم الإلكتروني:

يعرف بأنه: "استخدام التكنولوجيا الحديثة التي تعتمد على أساسا على المهارات اللازمة للتعامل مع شبكة المعلومات الدولية (Internet) وبعض الوسائط التكنولوجية مثل الفيديو كونفرانس والتلفزيون التعليمي والأقمار الصناعية من أجل التفاعل بين الطلاب والاساتذة إلكترونياً دون التقيد بحدود الزمان أو المكان (عامر، 2018، 13). كما يعرف بأنه: "أحد الوسائل التعليمية التي تعتمد على الوسائط الإلكترونية لإتاحة المعرفة للذين ينتشرون خارج القاعات الدراسية" (الإتربي، 2019، 23).

ثانياً- أنواع التعليم الإلكتروني:

يوجد أكثر من نوع للتعليم الإلكتروني؛ ويمكن إيجازها فيما يلي:

1- التعليم الإلكتروني المتزامن: وهو نوع من التعليم الذي يجمع بين المعلم والمتعلمين في نفس التوقيت؛ حيث يحدث بينهم اتصال متزامن عبر النصوص أو الصوت أو الفيديو، ومن أهم الأمثلة التطبيقية على هذا النوع الفصول الافتراضية (VCR).

2- التعليم الإلكتروني غير المتزامن: وهو عبارة عن اتصال بطريقة غير مباشرة بين المعلم والمتعلمين، حيث يقوم المعلم بوضع مصادر التعلم ومعها خطة التدريس والتقويم على الموقع التعليمي، وبعد ذلك يدخل المتعلم إلى الموقع في التوقيت الذي يناسبه، ثم يتبع تعليمات وارشادات المعلم لكي تكتمل عملية التعلم بدون الحاجة لوجود اتصال مباشر مع المعلم؛ ومن الأمثلة على هذا النوع منتديات الحوار المنتشرة، إضافة إلى نموذج (Moodle).

3- التعليم المدمج: وهو نوع من التعليم الذي يتضمن عدة وسائط يتم تصميمها لكي تكمل بعضها البعض، وتوجد إمكانية في أن تتضمن الكثير من أدوات التعلم؛ ومنها برمجيات التعلم التعاوني الافتراضي الفوري، المقررات والمناهج القائمة على الإنترنت، ومقررات التعلم الذاتي، ويتم خلال هذا النوع القيام بمزج أحداث متنوعة وتكون معتمدة على النشاطات تتضمن التعلم في الفصول العادية التي يتقابل فيها المعلم والمتعلمين وجهاً لوجه، والتعلم الذاتي فيه خلط بين التعلم المتزامن وغير المتزامن (الموسى والمبارك، 2005).

ثالثاً- مفهوم الفصول الافتراضية:

تعرف بأنها "بيئة تعلم إلكترونية تُمكن كل من المعلم والمتعلمين من التواصل بشكل فعال بواسطة الصوت والفيديو والحوار المكتوب والتشارك في التطبيقات وغير ذلك من المميزات التي تساهم في تمكين المعلم والمتعلمين على التفاعل كما لو كانوا في غرفة الصف التقليدية". (Parker & Martin، 2010، 136).

كما تعرف بأنها: "تلك الفصول التي لا تشغل حيز مكاني؛ ولكن تشغل مساحة على شبكة الإنترنت من خلال أنظمة إدارة التعلم، مما يتيح للمستخدمين من الطلاب التعلم من خلال أدوات تكنولوجية تسمح لهم بالتفاعل داخل هذا الفصل بتقديم المعلومات وتبادل الخبرات وطرح المناقشات وعمل الاختبارات دون التقيد بحاجز مكاني أو زمني" (غاشم، 2017، 150).



في حين عرفتها العيد وبدوان (2021، 30) بأنها: "بيئة تعليمية إلكترونية افتراضية، تتوفر عبر تطبيقات وبرمجيات تعتمد على شبكة الإنترنت منها: (Google Classroom-Facebook) بحيث تشكل صفوف مغلقة، شبيهة بالصفوف التقليدية، يلتقي فيها المعلم مع طلابه، ولا تتقيد بزمان أو مكان؛ بهدف عقد اللقاءات التعليمية، والمناقشات، والعروض التقديمية، والاختبارات الإلكترونية، والشروحات المصورة".

يتضح من التعريفات السابقة للفصول الافتراضية أنها شبيهة بالفصول التقليدية في أنّ الهدف منها تعليمي، وأنها قائمة على شبكة الإنترنت، ولا تتقيد بحاجز الزمان والمكان، وتسمح للمشاركين والمتعلمين بالتفاعل مع المعلمين، وأنها تستخدم العديد من التطبيقات والبرمجيات.

رابعاً- أنواع الفصول الافتراضية: وتنقسم الفصول الافتراضية إلى نوعين هما:

1- الفصول الافتراضية التزامنية (Synchronous virtual classes):

وهي الفصول التي يتم فيها تفاعل مجموعة من الأشخاص مع بعضهم البعض، في توقيت واحد ولكن في أماكن متفرقة وبعيدة، مثال عند تحديد المعلم أوقات معلومة ومحددة يتواجد فيها في موقع الفصول الافتراضية على الشبكة العنكبوتية، ويتم خلالها إتاحة الفرصة للمتعلم أن يتلقى المحاضرات بشكل حي يشابه المحاضرات التي يتلقاها في الفصول التقليدية؛ لذا يمكنه أن يشاهد المعلم من خلال شاشة الحاسب الآلي، كما يمكنه الاستماع لما يقوله المعلم، ويتم مناقشته فيه، كما يمكنه التعاون مع أقرانه في حل مشكلة محددة، وإمكانية حل أسئلة الاختبارات وكتابة التقارير، وانتظار التغذية المرتدة في نفس اللحظة، ويستخدم المعلم بعض الأدوات في ذلك ومنها: اللوح الأبيض التشاركي. ويتم من خلاله مساعدة المتعلمين على المشاركة في الكتابة عليه. وغرف الدردشة: وهو التواصل عن طريق النص بين المتعلمين والمعلم، أو بين المتعلمين فيما بينهم. وأيضاً من الأدوات: مؤتمرات الفيديو: ويتم فيها التواصل عبر الصوت والصورة بين المعلم والمتعلمين. ومؤتمرات الصوت: وهو التواصل عن طريق الصوت والنص بين المعلم والمتعلمين. والمشاركة في البرامج: وهدفها هو مساعدة المتعلمين على العمل الجماعي؛ مثال تحرير النصوص، الرسم، العروض. وأيضاً التحكم في دخول المتعلمين ومغادرتهم لغرفة الفصل الافتراضي. وإمكانية إرسال الأسئلة الموضوعية للمتعلمين وظهور النتيجة بعدها مباشرة. وإرسال الملفات للمتعلمين. وأيضاً توزيع الاستبيانات والاستطلاعات بين المتعلمين (مجاهد، 2021، 380-381).

2- الفصول الافتراضية غير التزامنية Asynchronous:

وهي فصول إلكترونية يتم خلالها تلاقي كل من الطلاب والمعلم عن طريق الشبكة العنكبوتية في أوقات مختلفة، فالطلاب يشتركون مع بعضهم البعض في نفس المحتوى عن طريق الإنترنت، بدون التقيد بزمن محدد أو مكان معين، ويمكن استخدام برمجيات وأدوات غير تزامنية مثال: البريد الإلكتروني، ومنتديات الحوار، ومن أمثلة البرامج غير التزامنية (Balk Board، Moodle، Caroline، school Gen، webct)، كما أنها تعطى الطالب فرصة كبيرة لكي يراجع المادة التعليمية والتفاعل مع مضمونها التعليمي عن طريق الإنترنت من خلال بيئة التعلم الذاتي (البحيري، 2019، 72).

خامساً - مزايا الفصول الافتراضية التزامنية:

يترتب على استخدام الفصول الافتراضية التزامنية تحقيق الكثير من المزايا، ومن أبرز هذه المزايا تحقيق مبدأ التعليم المستمر، كذلك وجود مجموعة متنوعة من وسائل وأدوات التفاعل بين المعلم والمتعلم، إضافة إلى ذلك هناك مزايا اقتصادية؛ مثال عدم الحاجة للانتقال والتواجد بصورة حية ومباشرة بين المعلم والمتعلمين، وإمكانية تحديد توقيت دراسي يلائم كل طالب على حده (زين الدين، 2007، 172). وفي نفس السياق فقد اتفق كل من عبد الحميد (2005، 100)، خميس (2003، 251)، مبارز وخاطر (2012، 139) على أنّ أدوات ووسائل التعلم والتدريب باستخدام الفصول الافتراضية يحقق المزايا الآتية:

- **التزامنية:** حيث توفر الفصول الافتراضية الكثير من الوسائل والأدوات التزامنية التي تعمل بشكل متكامل، بغرض تحقيق العمليات المتعددة للتفاعل والاتصال والتعليم والتدريب عبر الفصول الافتراضية.
- **الاتصال:** حيث يقوم الطالب من خلالها بالتواصل مع المعلم ومدرسي المناهج عن طريق الأنواع المتعددة لأدوات ووسائل الاتصال.



- **التفاعلية:** تقوم الفصول الافتراضية بتوفير مساحة كبيرة من التفاعلية بين الطالب وكافة عناصر المنظومة التدريبية.
- **الفردية:** وتتضح من خلال قيام الطالب بالتدريب بشكل فردي مستقل لموضوع التدريب، ويتضمن هذا الموضوع روابط متصلة بمواقع أخرى لمصادر المعلومات على شبكات الويب.
- **الإتاحة:** توفر الفصول الافتراضية العديد من المكتبات الرقمية وقواعد البيانات ومحركات البحث والقواميس المتنوعة، كذلك توافر مصادر تدريبية محدثة بصورة مستمرة، وإمكانية حصول الطالب عليها بصورة سريعة.
- **المناقشة:** توفر الفصول الافتراضية إمكانية مشاركة الطالب مع زملاؤه في نفس المحادثة ولتناقش مع المعلم عن طريق الوسائل والأدوات التزامنية.
- **التعزيز:** توفر الفصول الافتراضية سمة التعزيز بالمحتوى التدريبي خلال التدريب، مما يساعد الطالب على تقويم نفس بشكل ذاتي.
- **التغذية الراجعة:** توجد هذه السمة عبر التعزيز بالمحتوى التدريبي والمتابعة والتقييم بشكل فوري وعاجل من جانب المعلم.

في حين أشار أسلم يتيس (Aslım-Yetiş، 2010) إلى أن مميزات الفصول الافتراضية تتلخص فيما يلي:

- إمكانية استخدام الفصول الافتراضية بدون احتياج لأي معامل خاصة.
- يمكن الوصول للمعلومات بكل سهولة ويسر.
- تصميم بيئة تعليمية من سماتها الاحترام والسلامة.
- إتاحة الوصول للدروس بصورة مباشرة وإمكانية عقد وإقامة اللقاءات المتنوعة من خلال الويب.
- المساعدة في استقلالية المتعلمين خلال عملية التعلم.
- السماح للمتعلمين بمشاركة المحتوى الإلكتروني وتعاونهم مع بعضهم البعض.
- إتاحة قدر كبير من المرونة خلال العملية التعليمية.
- تقديم وتأسيس تعلم ممزوج بصورة فعالة.
- التغلب على عقبة الزمان والمكان وعدم التقيد بهما بالنسبة للمتعلم.
- إتاحة أنشطة تعليمية متنوعة تتضمن حصر تصويت الطلاب حول موضوع محدد.
- استعراض الدروس من خلال شبكات الويب تبعاً لحاجة الطالب وبناء عليه توفير درجة كبيرة من المرونة.
- مساعدة المعلم على تنظيم العمل من حيث الملفات وطباعتها وتحديد المهام وإدارة الفصل.
- وجود مصادر التعلم عبر شبكات الويب يتيح الفرصة للمعلمين من أجل القيام بعملية المراجعة لها وتحديثها بصورة مستمرة.
- إتاحة الفرصة للمتعلمين كوسيلة حديثة للتعلم عن طريق بيئة افتراضية غير تقليدية.

سادساً- أهداف استخدام الفصول الافتراضية:

- تحقق الفصول الافتراضية الكثير من الأهداف؛ ومنها ما يلي (العمرى واسماعيل، 2019، 128):
- إمكانية تقديم مواقف وخبرات تعليمية تتميز بالتنوع ووجود مثيرات سمعية وبصرية إلكترونية، كما تضيف هذه المواقف التعليمية خبرات تعلم ذات مغزى بالنسبة للطلاب.
- تقديم بيئة تعليمية تفاعلية مكتملة يجتمع فيها الكثير من مصادر المعلومات الإلكترونية، والتي تساعد على عدم شرود ذهن المتعلم، وجذب انتباهه تجاه موضوع التعلم.
- التغلب على مشكلة التباعد المكاني والبعد الزمني للذاتن يواجهان كل من المعلم والطالب.
- اتساع دائرة الاتصال عن طريق الشبكة العنكبوتية، وعدم اقتصرها على تفاعل المعلم مع الطلاب المتواجدين داخل نطاق جغرافي معين.
- تقديم الدروس والمحاضرات التعليمية في نموذج معياري عن طريق استخدام تقنيات الصوت والصورة والحركة بصورة مثالية، وتوظيف مصادر متعددة تتضمن الوسائط والمصادر الإلكترونية المتنوعة.



- تقديم الدعم لعملية التفاعل الإلكتروني بين المتعلمين والمعلم عن طريق تبادل الآراء والخبرات التعليمية والحوارات والمناقشات الهادفة عن طريق استخدام وسائل وأدوات الاتصال والتفاعل التزامنية.
- تطوير وتحسين دور المعلم لكي يجاري التحديثات والتطورات العلمية الحديثة خاصة في مجال التكنولوجيا.

سابعا- الخواص الأساسية للفصول الافتراضية:

توجد العديد من الخواص التي تميز الفصول الافتراضية ومنها ما يلي:

- 1- إمكانية التخاطب بشكل مباشر.
 - 2- التخاطب بصورة كتابية.
 - 3- السبورة الإلكترونية.
 - 4- إرسال الملفات وتبادلها مباشرة بين المعلم والمتعلمين.
 - 5- استخدام برامج العرض الإلكترونية.
 - 6- إمكانية توجيه الأسئلة المكتوبة والتصويت عليها.
 - 7- متابعة المعلم للمتعلمين سواء كل متعلم بمفرده أو جميع المتعلمين في نفس الوقت (القحطاني، 2010، 30).
- ثامناً- أدوات ومعدات تكنولوجيا الواقع الافتراضي:**
- توجد هناك مجموعة من التقنيات الأساسية التي يتم استخدامها في الواقع الافتراضي ومنها ما يلي:
- وسيلة عرض غمر المستخدم في الواقع الافتراضي؛ مثال: شاشة العرض المحمولة على الرأس من أجل التجسيم على عيني المتعرض.
 - نظام توليد الصور (الإطارات التي تتراوح ما بين 20 إلى 30 صورة في الثانية الواحدة، وتغييرها بشكل مستمر عبر برمجيات تقوم بعرض المخرجات على الشاشة).
 - نظم إدخال وتتبع ترصد بشكل مستمر موقع واتجاه رأس المستخدم وحركة الذراع واتجاه حركته وتتبع حركات أصابع المستخدم، وانتقال المستخدم داخل البيئة الافتراضية، ونقل ناتج عملية التتبع للحاسب من أجل تعديل الصور.
 - النماذج والإظهار؛ وهو عبارة عن قاعدة بيانات من أجل بناء وتشكيل العالم الافتراضي، والقيام بمتابعة تفاصيله من خلال استخدام برامج معالجة البيانات؛ لكي يتم تمثيل الرسوم والصور داخل العالم الافتراضي.
 - التقنيات المساعدة ومنها: المؤثرات الصوتية (بسيوني، 2015، 12).

تاسعاً- أساليب التفاعل في بيئات التعلم الافتراضية:

تم تقسيم أساليب التعلم داخل بيئات التعلم الافتراضية إلى ثلاثة أنواع وهي كالتالي (عامر، 2015، 252):

- 1- **التفاعل القائم بين المعلم والمتعلم:** حيث يتمثل دور المعلم خلال هذا النمط في تقديم النصح والمساعدة والإرشاد للطالب خلال عملية تمتاز بالتنظيم والترتيب للعمل على تنشيط وتحفيز الطالب من أجل التعلم، كذلك تقديم الدعم للطالب من أجل بناء مفاهيم جديدة للمحتوى، ويستند ذلك على أهمية الدافعية والتغذية المرتدة. حيث يشخص المعلم ويعدل الخبرات من خلال إتاحة الفرص للمتعلمين كي يتحدثوا عن أنفسهم، وتحديد أوقات للمحادثات غير الرسمية، حيث ينضح الغرض من ذلك في تنمية الشعور بالانتماء لمجموعته، ومشاركة الخبرات للتفاعل مع المعلم، وبالتالي تعلم النشاطات القادمة في برنامجه الدراسي.
- 2- **التفاعل بين طالب وطالب:** يتميز هذا النوع من التفاعلات بأنه أفقي الاتجاه بمعنى أنه حينما يتفاعل طالب مع آخر تكون نتيجة هذا التفاعل زيادة عملية الاندماج وتحسين الدافعية للتعلم عنده، ويمكن استخدام العديد من الوسائل في هذه العملية مثل: البريد الإلكتروني، وغرف المحادثات، ومنتديات المناقشات وغيرها، والتي من شأنها تيسير عملية التعاون والتفاعل بين الطلاب؛ حيث يتمكن الطالب خلالها من التواصل مع زميل الدراسة عبر هذه الوسائل في وجود المعلم أو في غيابه.
- 3- **التفاعل بين مجموعات الطلاب:** يتم في هذا النمط من التفاعلات إعطاء الفرصة لمختلف المتعلمين كي يظهروا أنفسهم وعرض أفكارهم وآراءهم التي تعكس مدي استجابتهم ودافعتهم للتعلم، كذلك إتاحة الفرصة لكل متعلم بأن يجري حوارات ومناقشات متنوعة بينه وبين زملاؤه بدون أي قيود أو حدود سواء في الوقت أو الموضوعات، وهذا من شأنه ينمي القدرة على التعبير عن النفس وزيادة الحماس لدى الطالب لكل يمارس عملية التعلم (عامر، 2015، 252).



عاشراً- دور المعلم والمتعلم في الفصول الافتراضية:

1- دور المعلم في الفصول الافتراضية:

- أ- القدرة على إعداد المحتوى الإلكتروني والتعليقات والتعليمات المطلوبة لكي يتم تحقيق الأهداف والأنشطة الطلابية.
- ب- تصميم وإعداد ورش عمل متناسبة وفقاً لاستراتيجية معينة وفق رؤية المعلم، من أجل تقديم محاضراته تبعاً لطبيعة المادة، ومعرفة الفروق الفردية للطلاب، ومتابعة مسار العملية التعليمية لتحقيق الأهداف المرجوة.
- ت- تحقيق أقصى استفادة من الوسائط المتعددة وتوظيفها من أجل تحقيق زيادة النمو المعرفي للمادة التعليمية.
- ث- التعامل بشكل مناسب مع المعلومات المرتدة من الطلاب وطريقة الرد عليها وتحليلها بصورة ملائمة.
- ج- القدرة على ربط المقررات الدراسية بواقع الطلاب الحياتي وتزويدهم بمعلومات سهلة وسريعة بغرض إتاحة الحصول على المعلومات في أقصر وقت ممكن. والمساهمة في تقديم التوجيه الأكاديمي وتقديم المساعدة الأكاديمية للطلاب لكي يتم حل مشاكلهم الدراسية (البحيري، 2019، 72).

2- دور المتعلم في الفصول الافتراضية:

- أ- المشاركة بشكل فعال في المناقشات والحوارات، والقدرة على البحث عن مصادر التعلم الأخرى عبر شبكة الانترنت.
- ب- القيام بحل كافة الاسئلة المطروحة، التمارين، التدريبات، النشاطات والمشروعات التي يتم تكليفه بها.
- ت- استمرارية الاطلاع على أهداف الدروس المنشودة ومتابعتها، وكذلك المحاضرات والمقررات الالكترونية.
- ث- عدم مخالفة القواعد والتعليمات والالتزام بالسلوكيات التي تم إعلانها، عبر مرحلة التعليم الإلكتروني (البحيري، 2019، 72).

حادي عشر- نصائح للمعلم عند التعامل مع الفصول الافتراضية:

حدد بيل (Bill، 2005) مجموعة من النصائح لكل معلم يتعامل بالفصول الافتراضية؛ والغرض من هذه النصائح هو أن يصبح الفصل الافتراضي التزماني أكثر تفاعلية خلال العملية التعليمية، وتنقسم هذه النصائح إلى ثلاثة أقسام؛ قبل وأثناء وبعد الحصة الافتراضية وهي كالتالي:

1- نصائح قبل الحصة الافتراضية:

- ❖ استخدام كل الإمكانيات المتاحة: حيث يقوم المعلم باستخدام كافة الموارد والإمكانيات المتوفرة له من وسائط وأدوات ووسائل متنوعة ومواقع مكتبات وقواعد بيانات ومتاحف افتراضية موجودة على الشبكة العنكبوتية أثناء تصميم وإعداد المحتوى الإلكتروني.
- ❖ تحديد المستفيدين من التعليم والتعلم الإلكتروني من خلال الفصول الافتراضية: يجب على المعلم أن يحدد عدد الطلاب أو المتعلمين؛ وذلك بهدف السيطرة والقدرة على إدارتهم بصورة سهلة؛ والعدد الأمثل هو من (10-20) طالب، كذلك ينبغي تحديد وقت الحصة الافتراضية على ألا يتعدى ساعة واحدة.
- ❖ استغلال كل فرصة لشغل المتعلمين بالتعلم: ويكون ذلك عن طريق جذب وإثارة الطالب عن طريق عرض الشرائح وتفاعله معها، كذلك من خلال الأسئلة والإجابات عليها وعملية الحوارات والمناقشات.
- ❖ الممارسة: وهي تتمثل في تأدية الطالب للمهام والتكليفات المطلوبة منه ومدى تحقيقها هي ومشروعات التعلم بصورة منفردة أو من خلال المجموعة؛ حيث يؤدي ذلك للممارسة الحقيقية واستخدام التقنيات الحديثة والتكنولوجيا لإتقان التعلم.
- ❖ تسجيل الحصة الافتراضية وإعادتها: يتم تسجيل شرح المعلم للدرس وتفاعل الطلاب مع هذا الشرح خلال الحصة الافتراضية، وذلك بهدف إعادتها في التوقيت الذي يطلبه الطالب.
- ❖ العرض المباشر: يتم خلاله عرض بعض أفلام الفيديو المكونة من صوت وصورة بقدر الإمكان خلال الحصة الافتراضية.



2- نصائح أثناء الحصة الافتراضية:

- ❖ الاشتراك مع الأقران: ويتم خلال هذه العملية مشاركة الطالب مع زملاؤه خلال الحصة الافتراضية عن طريق المناقشات والحوارات وحل التمارين والواجبات وإنجاز المشروعات.
- ❖ وضع المتعلم في مسرح الأحداث: حيث يقوم الطالب بالتفاعل مع البيئة الافتراضية والمشاركة في الفعاليات عن طريق (رفع الأيدي، والتسجيل الصوتي...).
- ❖ عرض المحتوى بشكل بسيط: ينبغي عرض المحتوى بصورة بسيطة وتمتاز بالسهولة على شكل رسائل قصيرة غير معقدة، والحد من النصوص المكتوبة وتقليلها، واستخدام بعض الصور والفيديوهات.
- ❖ التسجيل للمراجعة: ينبغي تسجيل الحصة الافتراضية المباشرة؛ وذلك بغرض إعادة تشغيلها في وقت لاحق للطلاب الذين لم يتمكنوا من الحضور، أو عند احتياج الطالب لاسترجاع بعض المعلومات التي يرغب في تذكرها من الحصة.

3- نصائح بعد الحصة الافتراضية:

- ❖ القياس والتقويم: تتم عملية التقويم في ضوء معايير ومحكات النجاح والنتائج المتحصل عليها.
- ❖ المتابعة: من المفترض عدم حصول كل الطلاب على كل ما تم تعليمه لهم؛ ولكن يجب متابعتهم بعد انتهاء عملية التعلم وتكون عملية المتابعة عن طريق البريد الإلكتروني والاستبيانات واستطلاعات الرأي والمكالمات عبر الهاتف.

ثاني عشر-برامج إعداد الفصول الافتراضية:

توجد الكثير من البرامج الجاهزة على شبكة الانترنت؛ والتي يمكن للمعلم من خلالها أن ينشأ فصل افتراضي، وقد انتشرت هذه البرامج بصورة كبيرة في المواقع الأكاديمية على شبكة الانترنت ومن هذه البرامج ما يلي:

1. نظام مودل (Moodle):

وهو يعد نظام إدارة مفتوح المصدر تم تصميمه على أساس تعليمي؛ بهدف مساعدة المعلمين على توفير بيئة تعليمية إلكترونية، كما يمكن استخدامه بصورة شخصية على المستوى الفردي، ويستطيع تقديم الخدمة لجامعة قوامها (40000) طالب. وموقع النظام هذا يضم (75000) مستخدم مسجل يتحدثون (70) لغة مختلفة من (138) دولة، ومن النواحي التقنية للنظام فقد تم تصميمه باستخدام لغة (PHP) ولقواعد البيانات (MySQL). ويتكون نظام مودل من مجموعة من الوحدات هي:

- ❖ وحدة الواجبات الدراسية: وهي التي تعطي للمعلم طلب الطلاب أداء مهام محددة، ثم يقوم الطلاب بتحضير هذه المهمة ثم تحميلها على الموقع بأي تنسيق كعلاج النصوص أو العروض التقديمية من أجل التقييم من قبل المعلم.
- ❖ وحدة الكتاب: وهي لإنشاء موارد تعليمية في صورة كتاب إلكتروني.
- ❖ وحدة المنتدى: وهي تعطي إمكانية المناقشة والحوار وعن طريقها يتمكن الطلاب والمعلم من تقديم ملخصات أو أسئلة بخصوص المقرر.
- ❖ وحدة معجم المصطلحات: وفيها يتم عمل قواميس للمصطلحات التي يتم استخدامها في المنهج، كما يمكن تكليف الطلاب بكتابة المصطلحات ويقوم المعلم بتقييمها قبل العرض.
- ❖ وحدة الدرس: وهي معدة لإنشاء مجموعة صفحات تقوم بعرض المقرر أو بعض منه، وهناك إمكانية في نهاية كل صفحة أن يتم إضافة سؤال أو رابط لصفحة لاحقة أو سابقة أو أخرى.
- ❖ وحدة الموارد: وهي موجودة لتدعيم وتزويد المقرر الدراسي بالموارد الإلكترونية لتدعيم المقرر الدراسي؛ مثال روابط المواقع الأخرى، صفحات نص، صفحات ويب، الربط مع ملفات التحميل.
- ❖ وحدة التقويم والاختبارات والاستبيانات (المطيري، 2008).

1- برنامج ويز أي كيو (WizIQ): وهو موقع ويب قائم على التعليم وتصميم التعليم الإلكتروني، والذي يتم دعمه من قبل المعلمين، فهو يعتمد على المقترحات التطويرية ما بين الشركة والمعلمين، ويمتاز هذا البرنامج بالبساطة والفعالية والسهولة في عملية الاستخدام. كما يعد WizIQ أحد أفضل الحلول التعليمية عن طريق الانترنت حيث يتيح الفرصة لعمل ما يأتي:



❖ أ-تقديم تعليم تزامني مباشر، وتعليم غير متزامن عن طريق الحصص الافتراضية التي يتم تسجيلها واختبارات عبر الانترنت ونظام الرسائل ومبادلة ومشاركة المحتوى.

❖ ب-إدارة الحصص الإلكترونية عبر الإنترنت والاختبارات الإلكترونية والمحتوى التعليمي وعملية الاتصال.

❖ ج-يتم تقديم ملف يحتوي على جميع بيانات المعلم، كما يقدم حصص واختبارات ومحتوى متاح عبر الإنترنت؛ ويتم خلاله دعم المشاركة وتقوية الاتصال بين المعلم والطالب (الربيعي وآخرون، 2004).

2- نظام البلاك بورد (Blackboard Academic Suite): يعتبر هذا النظام من أنظمة إدارة التعلم التجاري من شركة بلاك بورد ومن إنتاجها خاص بالخدمات التعليمية على الخط المباشر، ومقر هذه الشركة في العاصمة الأمريكية واشنطن، من مميزات هذا النظام القوة مقارنة بالأنظمة الأخرى؛ حيث يقدم هذا النظام فرص تعليمية متعددة عن طريق كسر كافة الحواجز والعقبات التي تواجه المؤسسات التعليمية والطلاب، كما يساعد هذا النظام على نشر التعليم عبر شبكة الانترنت، ويمتاز كذلك بالمرونة والقابلية للتطوير والتحديث والتوسع، وهناك العديد من الجامعات المشهورة التي تستخدم هذا النظام ومنها جامعة يال وجامعة هونج كونج (الإتربي، 2019، 69).

3- نظام ويب سي تي (WebCT): يعد من أنظمة إدارة التعلم التجاري والذي يتم استخدامه داخل الكثير من المؤسسات التعليمية المهتمة بالتعليم الإلكتروني؛ حيث يتم من خلاله تقديم بيئة تعليمية إلكترونية خصبة ومليئة بالأدوات؛ بداية من إعداد المقرر لتركيبه على النظام حتى خلال مدة التعلم، وهو ما يدل على سهولة الاستخدام من قبل المعلم والمتعلم، كما يوجد الآلاف من المعاهد في أكثر من (70) دولة تستخدم هذا النظام، ويمتاز هذا النظام بوجود منتدى لمناقشة الموضوعات المطروحة من قبل المعلم، كذلك وجود إمكانية تحميل الملفات من قبل المتعلمين ومشاركتها وتبادلها مع بعضهم البعض أو مع المعلم، وجود إمكانية استخدام البريد الإلكتروني، قيام المتعلمين بوضع ملاحظاتهم حول المادة، وجود المحادثة المباشرة الحية بين أفراد المجموعة، وإمكانية قيام المعلم بإدارة هذه المحادثات، وهذا النظام موجود بأربعة عشر لغة من بينها العربية والانجليزية (عبد النعيم، 2016، 111).

الدراسات السابقة:

تم الاطلاع على مجموعة من الدراسات التي تناولت موضوع الدراسة الحالية وهو استخدام الفصول الافتراضية في مراحل التعليم، وقد تم تقسيمها إلى ثلاث محاور؛ دراسات محلية، دراسات عربية، دراسات أجنبية وقد تم ترتيبها من الأحدث إلى الأقدم، وكانت كالتالي:

أولاً-دراسات محلية:

1- دراسة الجبر (2022) وعنوانها: واقع استخدام الفصول الافتراضية في العملية التعليمية بالمرحلة الجامعية من وجهة نظر الطالبات الصم وضعاف السمع. وهدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على واقع استخدام الفصول الافتراضية في العملية التعليمية بالمرحلة الجامعية من وجهة نظر الطالبات الصم وضعاف السمع. وتكونت عينة الدراسة من (42) طالبة من الطالبات الصم وضعاف السمع الملتحقات بجامعة الملك سعود، (13) طالبة من فئة الصم، و(29) طالبة من فئة ضعاف السمع. ولتحقيق هدف الدراسة استخدمت الباحثة المنهج الوصفي، والاستبانة كأداة لجمع البيانات. وقد توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج، من أبرزها: ساهمت الفصول الافتراضية في زيادة فرصة مشاركة الطالبات الصم وضعاف السمع، وتحسن في أدائهن الأكاديمي.

2- دراسة الأحمري (2021)، وعنوانها: " واقع استخدام الفصول الافتراضية في ظل جائحة كورونا (كوفيد 19) من وجهة نظر الطالبات بجامعة الملك خالد". وهدفت هذه الدراسة إلى التعرف على واقع استخدام الفصول الافتراضية في ظل جائحة كورونا من وجهة نظر الطالبات بجامعة الملك خالد. واعتمدت الباحثة على المنهج الوصفي التحليلي، وبلغ حجم عينة الدراسة (400) طالبة من المنتسبين لجامعة الملك خالد. وكشفت نتائج الدراسة عن إيجابية آراء عينة البحث نحو الفصول الافتراضية وأنها من أفضل الحلول التعليمية المستخدمة في ظل أزمة كورونا من وجهة نظرهن.

3- دراسة العودة (2021). وعنوانها: معوقات إدارة التعليم الإلكتروني بمحافظة الأحساء بالمملكة العربية السعودية في ظل جائحة كورونا. وهدفت الدراسة إلى تحديد أبرز معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في الإدارة العامة للتعليم بمنطقة الأحساء في ظل جائحة كورونا، من وجهة نظر الموظفين الإداريين وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن المعوقات المالية كانت في الترتيب الأول ثم المعوقات الصحية، ثم المعوقات التقنية، ثم المعوقات الإدارية، وأوصت



الدراسة بتعميم الربط الإلكتروني بين مختلف الإدارات التعليمية وتطوير البنية التحتية والتكنولوجية بالإدارة العامة للتعليم.

4- دراسة الربيعان وبن جوير (2021) وعنوانها: اتجاهات الطلبة نحو التعلم الإلكتروني بجامعة الأمير سطام بن عبد العزيز خلال جائحة كوفيد-19. وهدفت الدراسة إلى التعرف على اتجاهات الطلبة نحو التعلم الإلكتروني بجامعة الأمير سطام بن عبد العزيز خلال جائحة كوفيد-19، وقد استخدم الباحثان الاستبانة كأداة للدراسة. وقد كشفت نتائج الدراسة عن وجود اختلاف بين اتجاهات الطلبة نحو التعلم الإلكتروني في المستويات الدراسية المختلفة كما أظهرت أن هناك فروقاً بين اتجاه الطلاب والطالبات.

5- دراسة الشهراني وموسى (2021) وعنوانها: استخدام الفصول الافتراضية في برامج الدراسات العليا من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية بجامعة الملك خالد. وهدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على واقع استخدام الفصول الافتراضية في برامج الدراسات العليا. وتكونت عينة الدراسة من 140 عضواً. وتوصلت الدراسة لمجموعة من النتائج أهمها: لا يوجد إدراك لعضو هيئة التدريس حول مدى استخدام الطالب لنظام البلاك بورد، نقص وجود القاعات الافتراضية، مع عدم الإلمام الكافي من أعضاء هيئة التدريس والطالب باستخدام الإنترنت والفصول الافتراضية..

6- دراسة زيد (2021) وعنوانها: الاحتياجات التدريبية لمعلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة والثانوية بمدينة الرياض في فصول التعلم الافتراضي عبر منصة مدرستي. وهدفت الدراسة للتعرف على الاحتياجات التدريبية لمعلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة والثانوية بمدينة الرياض في استخدام وتفعيل الفصول الافتراضية عبر منصة مدرستي. وتم اخذ عينة عشوائية بلغت (87) معلمة، وأظهرت نتائج الدراسة: أن مستوى اكتساب معلمات العلوم في المرحلتين المتوسطة والثانوية لمهارات استخدام الحاسب الآلي متوسط بنسبة مئوية 69%، وأن مستوى اكتساب معلمات العلوم في المرحلتين المتوسطة والثانوية لمهارات التعامل مع منصة مدرستي متوسط بنسبة مئوية 72.4%.

7- دراسة الجار الله، (2020) وعنوانها: استدامة نظام التعلم الإلكتروني في المملكة العربية السعودية من خلال تحليل آراء المستفيدين في منصة توتير في ظل جائحة كورونا كوفيد-19. وهدفت هذه الدراسة إلى معرفة الأبعاد الاجتماعية والتعليمية لاستدامة التعلم الإلكتروني في المملكة العربية السعودية. ومن المؤمل أن تساعد نتائج هذه الدراسة المسؤولين عن السياسات التعليمية في المملكة العربية السعودية وغيرها من الدول في معرفة الفرص الممكنة لتطوير استدامة نظام التعلم الإلكتروني بما يعود بالفائدة على القطاع التعليمي بشكل خاص، والمجتمع بشكل عام.

8- دراسة الحربي وطيب (2020)، وعنوانها: " واقع توظيف الفصول الافتراضية في مدارس التعليم العام بمنطقة مكة المكرمة في ضوء بعض المتغيرات " وهدف البحث إلى التعرف على واقع توظيف الفصول الافتراضية في مدارس التعليم العام بمنطقة مكة المكرمة. وطُبِّقَت الاستبانة كأداة لجمع البيانات. وتوصلَ البحث إلى أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية من وجهة نظر المعلمين والمعلمات بالنسبة لمتغيري (المدينة، الجنس).

9- دراسة العمري واسماعيل (2019)، وعنوانها: " فاعلية الفصول الافتراضية المتزامنة في تنمية الأداء المهني لدى معلمات الرياضيات بالمرحلة المتوسطة". وهدف البحث إلى بيان فاعلية الفصول الافتراضية المتزامنة في تنمية الأداء المهني لدى معلمات الرياضيات بالمرحلة المتوسطة. واعتمد البحث على المنهج شبه التجريبي. وتمثلت أدوات البحث في قائمة مهارات الأداء المهني لمعلمات الرياضيات بالمرحلة المتوسطة، وبطاقة ملاحظة الجوانب الأدائية الخاصة بالأداء المهني لمعلمات الرياضيات بالمرحلة المتوسطة. وجاءت نتائج البحث مؤكدة على وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة "0.05" بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية التي استخدمت نمط التفاعل المتزامن في الفصول الافتراضية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار الجانب المعرفي لمهارات الأداء المهني، وجاء الفرق لصالح التطبيق البعدي.



10-دراسة الرحيلي (2019)، وعنوانها: "فاعلية برنامج تدريبي في تنمية بعض مهارات استخدام الفصول الافتراضية لمعلمي المرحلة الثانوية". وهدفت الدراسة الحالية الى اختبار فاعلية برنامج تدريبي في تنمية بعض مهارات استخدام الفصول الافتراضية لمعلمي المرحلة الثانوية بمكة المكرمة، واتبع البحث المنهج شبه التجريبي القائم على تصميم المجموعة الواحدة، من خلال اختيار عينة متاحة تكونت من (18) معلماً. وتوصلت النتائج إلى وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات أفراد مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة، لصالح التطبيق البعدي، وفي ضوء هذه النتائج قدم الباحث بعض التوصيات والمقترحات، والتي من أهمها: الاستفادة من البرنامج التدريبي المقترح في تعلم كيفية إعداد فصل افتراضي، وتقديم الدروس التعليمية عن بعد.

11-دراسة القحطاني (2018)، وعنوانها: "فاعلية برنامج قائم على الفصول الافتراضية في تنمية معايير تكنولوجيا التعليم لدى طالبات جامعة الأميرة نورة" وهدف البحث الي التعرف على فاعلية برنامج مقترح قائم على الفصول الافتراضية في تنمية معايير تكنولوجيا التعليم لدى طالبات جامعة الاميرة نورة، وتكونت عينة الدراسة من 27 طالبة من مجتمع الدراسة، وقد استخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي. وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائية عند مستوي دلالة 0.01 بين الاختبارين القبلي والبعدي في فاعلية التدريس لصالح الاختبار البعدي، مما يدل على وجود فاعلية للتدريس بالفصول الافتراضية في اكتساب معايير تكنولوجيا التعليم لدي طالبات جامعة الاميرة نورة.

12-دراسة محمود (2018)، وعنوانها: "مهارات استخدام الفصول الافتراضية في تدريس الرياضيات لدى أعضاء هيئة التدريس واتجاهاتهم نحو استخدامها في السنة التحضيرية بجامعة نجران". وهدف البحث إلى استقصاء مهارات استخدام الفصول الافتراضية في تدريس الرياضيات لدى أعضاء هيئة التدريس واتجاهاتهم نحو استخدامها في السنة التحضيرية بجامعة نجران. ولتحقيق ذلك تم إعداد الأدوات التالية: بطاقة مقابلة لقياس مهارات التخطيط، وبطاقة ملاحظة لقياس مهارات تنفيذ وتقييم تدريس الرياضيات من خلال الفصول الافتراضية، ومقياس اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو استخدام الفصول الافتراضية في تدريس الرياضيات. وتم اختيار عينة مكونة من عشرة أعضاء بقسم العلوم الأساسية بالسنة التحضيرية. وأشارت النتائج لعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أعضاء هيئة التدريس في مهارات استخدام الفصول الافتراضية أو في الاتجاهات نحو استخدام الفصول الافتراضية ترجع لمتغيري الخبرة والمؤهل العلمي.

13-دراسة النفجان (2018) وعنوانها: واقع استخدام الفصول الافتراضية في التعليم عن بعد لتدريس مقررات السنة التحضيرية لطالبات جامعة الملك عبد العزيز بجدة. وهدفت الدراسة الي التعرف على واقع استخدام الفصول الافتراضية في التعليم عن بعد لتدريس مقررات السنة التحضيرية لطالبات جامعة الملك عبد العزيز بجدة. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي. وتمثلت اداه الدراسة في استبانة. وتوصلت الدراسة إلى أن التعليم بهذه الطريقة يشجع على التفاعل والمشاركة

14-دراسة العجاي (2017)، وعنوانها: "استخدام الفصول الافتراضية مع طالبات المرحلة المتوسطة اللاتي لديهن صعوبات التعلم". وهدفت الدراسة إلى التعرف على آراء معلمات صعوبات التعلم حول تطبيق الفصول الافتراضية virtual class room لتدريس الطالبات اللاتي لديهن صعوبات التعلم بالمرحلة المتوسطة والتي لم تشملها خدمات صعوبات التعلم حتى الآن، وذلك من خلال توزيع استبيان تم تصميمه لهذا الغرض. وكانت أهم نتائج الدراسة: تجاوب معلمات صعوبات التعلم واستعدادهن لتدريس طالبات المرحلة المتوسطة اللاتي لديهن صعوبات التعلم، وحاجتهن إلى تدريب مناسب لاستخدام هذه الفصول وتوظيف تقنياتها.

15-دراسة المعجل والغامدي (2017) وعنوانها: أثر الفصول الافتراضية في تدريس أحكام تجويد القرآن الكريم للصف الأول الثانوي بمدينة الرياض (نظام مقررات). وهدفت الدراسة إلى التعرف على أثر الفصول الافتراضية في تدريس أحكام تجويد القرآن الكريم للصف الأول الثانوي بمدينة الرياض (نظام المقررات)، واستخدم الباحثان المنهج شبه التجريبي، وتوصلت الدراسة إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في تطبيق أحكام الميم الساكنة.



16-دراسة شعيب (2016) وعنوانها: أثر اختلاف نمطي الفصول الافتراضية "المتزامن / اللامتزامن" على التحصيل وتنمية مهارات إنتاج الألعاب التعليمية الإلكترونية لدى طالبات رياض الأطفال. وهدفت الدراسة إلى الكشف عن "أثر اختلاف نمطي الفصول الافتراضية (المتزامن/ اللامتزامن) على التحصيل وتنمية مهارات إنتاج الألعاب التعليمية الإلكترونية لدى طالبات رياض الأطفال". واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، والمنهج التجريبي. وجاءت نتائج الدراسة مؤكدة على فعالية استخدام الفصول الافتراضية المتزامنة في مقابل الفصول الافتراضية اللامتزامنة لما لها من تأثير إيجابي لتنمية مهارات إنتاج الألعاب التعليمية الإلكترونية لدى الطالبات المشاركات في هذا النمط

17-دراسة التركي (2016) وعنوانها: فعالية استخدام نموذج قائم على التعلم في بيئة افتراضية على تنمية مهارات التحصيل والتفكير والمهارات المعلوماتية لدى طلاب المرحلة الثانوية في مدينة الرياض ويهدف هذا البحث إلى دراسة أثر استخدام بيئة التعلم الافتراضي على مستوى التحصيل والتفكير والمهارات المعلوماتية لدى طلبة المرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية، وقد تم تطبيق هذا البحث على عينة من طلبة المدارس الثانوية في مدينة الرياض تكونت من (60) طالبا، وأشارت النتائج إلى ارتفاع مستوى تحصيل الطلبة الذين تم تدريسهم من خلال بيئة التعلم الافتراضي، وارتفاع مستوى التفكير ومهارات المعلوماتية لديهم مقارنة بالمجموعة الضابطة.

18-دراسة السبيعي (2015) وعنوانها: تقويم استخدام الفصول الافتراضية في برامج التعليم عن بعد: جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية إنموذجاً. وتهدف الدراسة إلى تقويم استخدام الفصول الافتراضية في برامج التعليم عن بعد واتخذت الباحثة برنامج التعليم عن بعد في جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية أنموذجاً، وذلك من خلال التعرف على مدى استخدام الطالبات للفصول الافتراضية، والكشف عن إيجابيات وسلبيات استخدام الفصول الافتراضية من وجهة نظر الطالبات، واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي المسحي بالاعتماد على الاستبانة لجمع البيانات. وأسفرت الدراسة عن عدداً من التوصيات؛ أهمها: إعطاء عملية التدريب على استخدام نظم إدارة التعليم الإلكتروني عامةً والفصول الافتراضية خاصةً للطالبات وأعضاء هيئة التدريس الأولوية.

19-دراسة الفهيد (2015) وعنوانها: واقع استخدام التعلم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية من وجهة نظر مشرفي ومعلمي العلوم بمنطقة القصيم. وهدفت الدراسة إلى معرفة واقع استخدام التعلم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية من وجهة نظر مشرفي ومعلمي العلوم بمنطقة القصيم، واتبع الباحث المنهج الوصفي، وتكونت عينة الدراسة من (200) مشرف ومعلم، واستخدم الاستبانة أداة لجمع البيانات، وبينت النتائج أن درجة توافر التجهيزات المادية المساعدة على تطبيق التعلم المدمج في تدريس العلوم في المرحلة الثانوية جاءت بصورة متوسطة لدى المعلمين، ومنخفضة لدى المشرفين.

ثانياً-دراسات عربية:

1- دراسة السيد (2022) وعنوانها: فعالية استخدام الفصول الافتراضية المتزامنة مايكروسوفت تيمز Teams في تدريس مهارات الكتابة العلمية لطلاب كلية الصيدلة في اكتساب هذه المهارات والرضا عن التعلم لديهم. وهدف البحث إلى التعرف على فعالية استخدام الفصول الافتراضية المتزامنة مايكروسوفت تيمز في تدريس مهارات الكتابة العلمية لطلاب كلية الصيدلة في اكتساب هذه المهارات والرضا عن التعلم لديهم. وتوصل البحث إلى فعالية استخدام الفصول الافتراضية مايكروسوفت تيمز Teams في اكتساب الجانب المعرفي لمهارات الكتابة العلمية والرضا عن التعلم لدى عينة البحث.

2- دراسة حرب ومحيسن (2022) وعنوانها: فاعلية الفصول الافتراضية في تنمية مهارات تصميم الدروس التفاعلية لدى طلبة كلية التربية بجامعة الأقصى وتفكيرهم المنظومي. ويهدف هذا البحث إلى الكشف عن فاعلية الفصول الافتراضية في تنمية مهارة تصميم الدروس التفاعلية لدى طلبة كلية التربية بجامعة الأقصى وتفكيرهم المنظومي. وقد اتبع الباحثان المنهج التجريبي. وكشفت نتائج البحث عن فاعلية الفصول الافتراضية ووجود فرق دال إحصائياً بين المجموعة التجريبية والضابطة في تنمية مهارات تصميم الدروس التفاعلية وتفكيرهم المنظومي، وتفوق المجموعة التجريبية التي تعلمت من خلال الفصول الافتراضية على المجموعة الضابطة في تنمية مهارات الدروس التفاعلية وتفكيرهم المنظومي.



- 3- دراسة آل مداوي (2022) وعنوانها: الاحتياجات التدريبية للمشرفات التربويات بمكاتب التعليم بمنطقة عسير لتطبيق برنامج الفصول الافتراضية في الإشراف التربوي. وهدفت الدراسة التعرف إلى الاحتياجات التدريبية للمشرفات التربويات بمكاتب التعليم بمنطقة عسير لتطبيق برنامج الفصول الافتراضية في الإشراف التربوي من وجهة نظرهم، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي. وتوصلت نتائج الدراسة: لوجود فروق بين متوسطات إجابات أفراد العينة في جميع الاحتياجات التدريبية
- 4- دراسة نعامنة (2022) وعنوانها: درجة تطبيق الفصول الافتراضية في تدريس المرحلة الأساسية الدنيا في لواء بني كنانة من وجهة نظر المعلمات. وهدفت هذه الدراسة إلى التعرف على درجة تطبيق الفصول الافتراضية في تدريس المرحلة الأساسية الدنيا في لواء بني كنانة من وجهة نظر المعلمات، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي، أظهرت نتائج الدراسة أن المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على مجالات أداة البحث تراوحت ما بين (3.64 - 5/3.71)، حيث جاء مجال (أهمية تطبيق الفصول الافتراضية في التدريس) في المرتبة الأولى من بين مجالات البحث بمتوسط حسابي (3.71) وبدرجة مرتفعة من التقدي.
- 5- دراسة معبد (2022) وعنوانها: أثر التفاعل بين وجهة الضبط (الداخلية/الخارجية) والفصول الافتراضية (المتزامنة/غير المتزامنة/الدمجة) على الاتجاه نحوها والتحصيل وكفاءة التعلم لدى طلاب كلية التكنولوجيا والتعليم بالسويس. واستهدف البحث الكشف عن اختلاف نمط وجهة الضبط لدى الطلاب وتفاعلها مع أنواع الفصول الافتراضية، وأثرهما على اتجاهات طلاب كلية التكنولوجيا والتعليم نحو الفصول الافتراضية والتحصيل وكفاءة التعلم، وكشفت النتائج المتعلقة بالتأثير الأساسي لاختلاف نمط وجهة الضبط عن وجود تحسن لدى الطلاب أصحاب وجهة الضبط الداخلية أكثر من زملائهم أصحاب وجهة الضبط الخارجية في الاتجاه نحو الفصول الافتراضية، فضلا عن تماثل الطلاب ذوي وجهة الضبط الداخلية في التحصيل وكفاءة التعلم مع أقرانهم ذوي وجهة الضبط الخارجية.
- 6- دراسة الحلو (2022) وعنوانها: أثر تنوع أساليب التفاعل في الفصول الافتراضية على خفض العبء المعرفي وتحسين مهارات البحث المعلوماتي والتحصيل الأكاديمي لدى طالبات الاقتصاد المنزلي كلية التربية. وهدفت الدراسة إلى التعرف على أثر تنوع أساليب التفاعل في الفصول الافتراضية على خفض العبء المعرفي وتحسين مهارات البحث المعلوماتي والتحصيل الأكاديمي لدى طالبات الاقتصاد المنزلي كلية التربية. وتم استخدام المنهج الوصفي وشبه التجريبي. وأسفرت نتائج الدراسة عن وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى (0.01) بين متوسطي رتب درجات طالبات المجموعتين التجريبيتين في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل الأكاديمي.
- 7- دراسة مخلوف والشوفاني (2022) وعنوانها: واقع استخدام نظام التعليم عن بعد ومعوقاته لدى أعضاء هيئة التدريس جامعة بنغازي. وتهدف الدراسة الحالية إلى التعرف على درجة استخدام نظام التعليم عن بعد ومعوقاته لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة بنغازي، ولقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي وطبقت الاستبانة على عينة من أعضاء هيئة التدريس بكلية جامعة بنغازي والواقعة داخل نطاق مدينة بنغازي، حيث بلغ عددهم (220) وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج منها: إن درجة استخدام التعليم عن بعد لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة بنغازي كانت متوسطة.
- 8- دراسة الثويني (2021)، وعنوانها: " واقع اتجاهات الطلاب نحو التعلم عن بعد باستخدام الفصول الافتراضية التزامنية على التحصيل المعرفي لمقرر مسابقة رمى الرمح في ظل جائحة كورونا". واستهدف البحث التعرف على اتجاهات طلاب قسم التربية البدنية بدولة الكويت نحو التعلم باستخدام الفصول الافتراضية التزامنية، اتجاهاتهم نحو مقرر مسابقة رمى الرمح. واستخدم الباحث المنهج الوصفي. وكانت أهم النتائج أن إستجابات الطلاب تميل نحو الموافقة فيما يتعلق بسهولة التعامل مع أدوات التعليم الإلكتروني في استخدام الفصول الافتراضية التزامنية ومتابعة شرح المقرر.
- 9- دراسة العيد وبدوان (2021)، وعنوانها: " تقييم الصفوف الافتراضية في التعليم عن بُعد من وجهة نظر معلمي ومشرفي الرياضيات في محافظات غزة في ظل جائحة كوفيد-19". وهدف البحث إلى تقصي "تقييم الصفوف الافتراضية في التعليم عن بُعد من وجهة نظر معلمي ومشرفي الرياضيات في محافظات غزة في ظل جائحة كوفيد-19" واستخدمت الباحثتان المنهج الوصفي، وأظهرت النتائج عدم وجود فروق بين متوسطي تقديرات



معلمي ومعلمات الرياضيات في مرحلتي التعليم الأساسية العليا والثانوية على محاور الاستبانة (مدى التوظيف، الإيجابيات، السلبيات).

10-دراسة ربيع (2021) وعنوانها: فاعلية استخدام الفصول الافتراضية التزامنية في تدريس مقرر تنفيذ الملابس الخارجية واتجاه الطلاب نحوها لمواجهة الحجر الصحي بسبب فيروس كورونا. وهدف البحث إلى تحديد مدى فاعلية الفصول الافتراضية التزامنية في اكساب المعارف والمفاهيم الأساسية لمقرر تنفيذ الملابس الخارجية لطلاب الفرقة الرابعة اقتصاد منزلي. وتم استخدام المنهج الوصفي والمنهج شبه التجريبي، وتوصلت نتائج البحث إلى وجود فروق حقيقية بين التطبيقين (القبلي والبعدي) لصالح التطبيق البعدي مما يدل على فاعلية استخدام الفصول الافتراضية التزامنية في تدريس مقرر تنفيذ الملابس الخارجية.

11-دراسة الحواري (2021) وعنوانها: أثر التعلم عن بعد في ظل كورونا على دافعية الطلبة نحو التعلم من وجهة نظر المعلمين، وأولياء الأمور في مديرية قسبة إربد بالأردن. وهدفت الدراسة إلى فهم تأثير التعلم عن بعد أثناء فيروس كورونا على دافع الطلاب نحو التعلم من وجهة نظر المعلمين وأولياء الأمور في مديرية إربد، الأردن. تم تطبيق المنهج الوصفي المسحي، وأظهرت النتائج النهائية أن المحور الثالث احتل الصدارة بمتوسط 2.69، وبنسبة 58.2٪، يليه المحور الثاني بمتوسط 2.56 ونسبة 47.97٪، وأخيراً حصل المحور الأول على متوسط قدره 2.94 بنسبة 56.63٪، مما يؤكد أن توافر البيئة التعليمية للتعلم عن بعد يؤثر بشكل كبير على دافعية الطلاب للتعلم.

12-دراسة عرفات (2021) وعنوانها: واقع استخدام الفصول الافتراضية في تدريس مقرر المصادر والمراجع المتخصصة لطلاب الفرقة الرابعة مكنتات جامعة الأزهر بالمنوفية عن طريق منصة Microsoft Teams: دراسة تطبيقية استكشافية. وتهدف الدراسة إلى التعرف على فاعلية استخدام الفصول الافتراضية في تدريس مقررات مجال المكتبات والمعلومات، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، مع الاستعانة بأدوات المنهج المقارن، ومنها الاستبانة، واختبار تحصيلي. وتوصلت الدراسة لمجموعة من النتائج أهمها: موافقة الطلاب على تكرار تدريس مقررات المكتبات والمعلومات، وكانت السبب الرئيس للموافقة أنه " يمكن متابعة المحاضرات في أي وقت عن طريق التسجيل".

13-دراسة عويضة (2021) وعنوانها: استخدام تطبيق مايكروسوفت تيمز للتعلم عن بعد في تنمية مهارات التواصل اللغوي لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي من وجهة نظر معلمي اللغة العربية. وهدفت الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام تطبيق مايكروسوفت تيمز للتعلم عن بعد في تنمية مهارات التواصل اللغوي لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي من وجهة نظر معلمي اللغة العربية. وقد تم تطبيق أداة الدراسة على عينة عشوائية قدرها (38) معلماً من معلمي اللغة العربية العاملين ببث الدروس عبر تطبيق مايكروسوفت تيمز بمملكة البحرين، وتشير النتائج إلى الأثر الكبير لاستخدام تطبيق مايكروسوفت تيمز في التعلم عن بعد في تنمية مهارات التواصل اللغوي لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي من وجهة نظر معلمي اللغة العربية.

14-دراسة الشعباني (2021) وعنوانها: التعلم عن بعد ودوره في تحقيق مخرجات التعليم من وجهة نظر مدرسي التربية الإسلامية في محافظة الأنبار. وهدفت الدراسة إلى التعرف على التعلم عن بعد ودوره في تحقيق مخرجات التعليم من وجهة نظر مدرسي التربية الإسلامية في محافظة الأنبار. وخلص البحث إلى مجموعة من النتائج أهمها أن دور التعلم عن بعد في تحقيق مخرجات التعلم جاء بدرجة متوسطة.

15-دراسة البحيري (2019) وعنوانها: "فاعلية استخدام الفصول الافتراضية في تطوير النظام التعليمي المتكامل: دراسة تطبيقية على الجامعة المصرية الأهلية للتعليم الإلكتروني". وهدف الدراسة التعرف على فاعلية استخدام الفصول الافتراضية في تطوير النظام التعليمي المتكامل المشتغل على (التعليم الإلكتروني والتعلم عن بعد إضافة إلى التعليم التقليدي) بالجامعة المصرية الأهلية للتعليم الإلكتروني، واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي في الدراسة وقد استخدمت الباحثة استبيان كأداة للدراسة. وتوصلت الدراسة من خلال النتائج إلى أن الإمكانيات التكنولوجية الحديثة للفصول الافتراضية في التعليم الإلكتروني والتعلم عن بعد ذلك فاعلية في تنمية وتطوير العملية التعليمية وتعمل على رفع مستوى وكفاءة المعلمين والمتعلمين وزيادة المعارف.



16-دراسة نصر وأحمد (2017)، وعنوانها: "فاعلية نظام الفصول الافتراضية باستخدام التعليم الجوال في زيادة دافعية الإنجاز والاتجاه نحوه" وهدفت الدراسة إلى التعرف والكشف عن فاعلية نظام الفصول الافتراضية باستخدام التعليم الجوال في زيادة دافعية الإنجاز. واستخدمت الدراسة الحالية التصميم شبه التجريبي، وتم إعداد الأداتين التاليتين: (1) مقياس الدافع للإنجاز، (2) مقياس الاتجاه نحو التعلم بالفصول الافتراضية القائم على التعليم الجوال. خلصت الدراسة إلى وجود فروق دالة بين متوسطي درجات المشاركات في الدراسة في الأداء القبلي والأداء البعدي على مقياس الدافع للإنجاز لصالح التطبيق البعدي، مما يشير إلى فاعلية البرنامج في تحسين مستوى الدافع للإنجاز لدى الطالبات المشاركات.

17-دراسة فارس (2015)، وعنوانها: "تقييم بيئة عمل الفصول الافتراضية وفق معيار القابلية للاستخدام من وجهة نظر التلاميذ والمعلمين ونموذج مقترح للتطوير". وهدفت الدراسة إلى تقييم بيئة عمل الفصول الافتراضية في التعليم العام وفق معيار القابلية للاستخدام من وجهة نظر التلاميذ والمعلمين ووضع نموذج مقترح للتطوير. وكشفت نتائج الدراسة عن وجود اتفاق بين آراء التلاميذ والمعلمين حول توفر معياري السرعة وواجهة الاستخدام في بيئة الفصل الافتراضي، وعدم توفر معياري (التفاعلية والاتصال) في بيئة العمل.

18-دراسة الرشيد (2013) وعنوانها: "الفصل الافتراضي: العوامل الخارجية والداخلية المؤثرة في تقبل طلاب كليات التربية بالمملكة العربية السعودية لاستخدامه: كلية التربية بجامعة حائل نموذجاً". وهدفت الدراسة إلى التعرف على أثر العوامل الخارجية (تشجيع الأقران والإمام باللغة الإنجليزية والكفاءة الذاتية للحاسب الآلي، والاستمتاع) والعوامل الداخلية (سهولة الاستخدام وعامل تصور الفائدة) في تقبل الطلاب استخدام التعلم الافتراضي في كليات التربية في جامعات المملكة العربية السعودية من خلال نموذج قبول التقنية. وقد أشارت نتائج التحليل العامل على أن المقاييس المستخدمة لقياس أثر العوامل الداخلية والخارجية قد اتسمت بثبات جيد وصحة بناء. وقد أثبتت نتائج تحليل المسار أن نموذج قبول التقنية الموسع قد تطابق مع البيانات للبيئة المحلية.

19-دراسة الأسطل (2013) وعنوانها: واقع استخدام تقنية الصفوف الافتراضية في تدريس المقررات التربوية في جامعة القدس المفتوحة وسبل تطويرها. وهدفت إلى التعرف على واقع استخدام تقنية الصفوف الافتراضية في تدريس المقررات التربوية في جامعة القدس المفتوحة وسبل تطويرها، ولتحقيق ذلك اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وأظهرت النتائج وجود فروق في واقع استخدام الصفوف الافتراضية تعزى لمتغير الدورة التدريبية عند أعضاء هيئة التدريس ولصالح من اجتازوا الدورات التدريبية في الصفوف الافتراضية، في حين لم تظهر مثل تلك الفروق في متغير الجنس أو المؤهل أو العمر أو الفرع الذي يدرس به عضو هيئة التدريس.

ثالثاً-دراسات أجنبية:

1- دراسة جارسيا وآخرون (García-Vela, et al 2021)، وعنوانها: "تعليم ميكانيكا الصخور باستخدام الواقع الافتراضي: الممارسات المختبرية والرحلات الميدانية أثناء جائحة فيروس كورونا COVID-19 في الإكوادور وبوليفيا وإسبانيا". وهدفت الدراسة إلى تصميم بعض فصول ميكانيكا الصخور الافتراضية لاستكمال الدروس وجهاً لوجه. ولقد تم إنشاء نوعين من الفصول الافتراضية: الممارسات المخبرية والرحلات الميدانية، فإننا نعتبر أنه من المفيد استخدام الواقع الافتراضي وأجهزة المحاكاة لتعلم كيفية رسم خرائط ميكانيكا الصخور والاستقرار في المناجم والأنفاق. إنه تقدم في التدريب على الأمن والجودة.

2- دراسة كوكرهام وآخرين (Cockerham et al. 2021)، وعنوانها: أصوات الطلاب: رفاهية المراهقين والتفاعلات الاجتماعية أثناء التحول الناشئ إلى بيئات التعلم عبر الإنترنت. والأسئلة الرئيسية المطروحة هي: (1) إلى أي مدى يختلف رفاه المراهقين أثناء الجائحة عن رفاهم قبل الجائحة؟؛ (2) ما هي العوامل التي يعتبرها المراهقون مؤثرات على تعلمهم أثناء التحول المفروض إلى التعليم عبر الإنترنت؟؛ و(3) ما هي التغيرات الاجتماعية والاهتمامات التي يبلغ عنها المراهقون أثناء الجائحة؟ أكمل واحد وعشرون مراهقاً استطلاعات مقياس ليكرت وشاركوا في مقابلات فردية شبه منظمة. أظهرت النتائج انخفاضاً كبيراً في التأثير الإيجابي وزيادة معنوية في التأثير السلبي أثناء الجائحة، مما يشير إلى انخفاض في الرفاهية.



3- دراسة سيفي بيلون (Sevy-Biloon، 2021)). وعنوانها: فصول افتراضية أو وجهًا لوجه: تصورات طلاب الجامعات الإكوادورية أثناء الوباء. والهدف من هذه الدراسة هو إلقاء نظرة على الإيجابيات والسلبيات التي قدمها 69 طالبًا لمناقشة السبب في أن أخذ الدروس بشكل افتراضي أو وجهًا لوجه هو خيار أفضل للغة الإنجليزية كلغة أجنبية. وأظهرت النتائج: أن البعض يفضل التعلم عبر الإنترنت لأسباب مختلفة مثل: الأمان والراحة والأسباب الاقتصادية والحصول على مزيد من الوقت بشكل عام.

4- دراسة فيدوفيتش وآخرين (Vidovic et al. 2021) وعنوانها: تدريس أوجه التعاون الافتراضية والمتعددة الثقافات: استكشاف تجارب الطلاب الجامعيين في كرواتيا والولايات المتحدة. وهناك سمتان مهمتان للعمل الجماعي المعاصر وهما العمل مع زملاء من خلفيات ثقافية متنوعة والعمل في فرق افتراضية. ومن ثم، فإن إعداد الطلاب للتنقل بنجاح في عالم الأعمال يجب أن يشمل تطوير هاتين المهارتين. وتشير النتائج النوعية إلى الاختلافات في الدروس الرئيسية المستفادة بين الطلاب الأمريكيين والكرواتييين، مثل مهارات الاتصال ومهارات إدارة الوقت وكثافة التجربة. نقدم وصفًا للتمرين، والدروس المستفادة، والاقتراحات للاستخدام المستقبلي، بما في ذلك التكيفات مع أحجام الفصول الأصغر.

5- دراسة ديم وآخرين (Deem et al. 2020). وعنوانها: زيادة نجاح الطلاب مع مشاريع الفريق في الفصل الافتراضي. حيث أصبحت الفرق الافتراضية مكونًا رئيسيًا في تقديم الدورات عبر الإنترنت في جامعة بورديو العالمية (PUG) وفي التعليم العالي بشكل عام للمساعدة في تزويد أصحاب العمل بمرشحين مؤهلين لتلبية احتياجاتهم من المواهب، تم إنشاء العمل الجماعي كواحد من الكفاءات المهنية الست التي يتم تقييم طلاب جامعة بيرديو العالمية (PUG) من أجلها في جميع البرامج. أصبحت الفرق الافتراضية في الفصل الدراسي مصدرًا رئيسيًا لشكاوى الطلاب وأعضاء هيئة التدريس. أدى ذلك إلى إزالة مشاريع الفريق الافتراضية من بعض الفئات. تم إنشاء فرق عمل متعددة الوظائف لمراجعة عمليات مشروع الفريق. كان الهدف من هذه الفرق هو تطوير توصيات لتحسين مشاريع الفريق في المناهج الدراسية. أظهرت النتائج الأولية العوامل الرئيسية التي تؤثر على رضا الطلاب عن مهام الفريق في الفصل الافتراضي المتضمن؛ ضعف التواصل داخل الفريق، ومشاكل الجدول الزمني؛ ونقص التدريب لكل من الطلاب وأعضاء هيئة التدريس.

6- دراسة سينيير وآخرين (Şener et al 2020). وعنوانها: خبرات التدريس عبر الإنترنت لمدرسي تدريس اللغة الإنجليزية. وهدفت هذه الدراسة إلى استكشاف تصورات مدربي اللغة الإنجليزية حول التدريس عبر الإنترنت، وتصميم الاستبيان المقطعي من حيث المشكلات الفنية والتربوية والمؤسسية التي مروا بها. وقد أجريت هذه الدراسة على 39 مشاركًا في إحدى الجامعات الخاصة في اسطنبول، تركيا. وتشير النتائج إلى أن المشاركين عانوا من نقص في المعدات التقنية للفصول الافتراضية، وزيادة في عبء العمل، ونقص في الدعم المالي من قبل المؤسسة، على الرغم من العدد الكبير من المشاركين الذين أبلغوا عن حصولهم على الدعم العاطفي من زملائهم. إلى جانب ذلك، فإن المجالات التي يجدون فيها أكثر إشكالية هي القدرة على خلق فرص تفاعل في الفصول الافتراضية، وتحفيز الطلاب المنخفض، وافتقار الطلاب إلى الاستقلالية، والافتقار إلى التوحيد القياسي في هيئة التدريس بالإضافة إلى مشكلات اتصال الإنترنت العامة.

7- دراسة العلوان وآخرون (Alalwan et al (2020). وعنوانها: "تحديات وآفاق الواقع الافتراضي واستخدام الواقع المعزز بين معلمي المدارس الابتدائية: منظور البلدان النامية" وهدفت هذه الدراسة إلى التعرف على تحديات وآفاق استخدام تقنيات الواقع الافتراضي والواقع المعزز في تدريس مواد العلوم. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وتكونت عينة الدراسة من (29) معلم. وقد أسفرت النتائج عن الآتي: الافتقار إلى الكفاءة، والتصميم التعليمي المحدود، ونقص الاهتمام المركز، وقلة الوقت، ومحدودية الموارد البيئية كانت تحديات شائعة في استخدام الواقع الافتراضي والواقع المعزز.

8- دراسة مانيجري وسابيري (Sabiri، Manegre &، 2020).، وعنوانها: "تعلم اللغة عبر الإنترنت باستخدام الفصول الدراسية الافتراضية: تحليل تصورات المعلم". وتشرح هذه الدراسة ظهور الفصول الافتراضية كطريقة تعليمية لتعلم اللغة عبر الإنترنت. وتم استطلاع آراء 35 معلمًا من يقومون بتدريس اللغة الإنجليزية في الفصول الافتراضية لمعرفة تصوراتهم وآرائهم في العمل في هذه البيئة. لم نكتشف فقط أن أكثر من



50 في المائة من المعلمين عبر الإنترنت الذين شاركوا كانوا طلابًا أيضًا، والتعلم عبر الإنترنت في الفصول الافتراضية قد يكون بديلاً طريقة التعلم لتحل محل التعلم التقليدي في الفصول الدراسية والتعليم المنزلي في معظم المواد. يجب إيلاء الاهتمام المستمر للفرص التعليمية في الفصول الافتراضية، ولكن لظهور مناهج أخرى أيضاً.

9- دراسة بيتش وآخرون (Beach et al. 2018) وعنوانها: "نافذة على الفصل الدراسي: فحص استخدام الفصول الافتراضية في تعليم المعلمين". وهدفت هذه الدراسة الاستكشافية إلى التعرف على الفائدة المتصورة من "الزيارات الصفية الافتراضية" في الدورات الدراسية لتعليم القراءة والكتابة وبرامج إعداد المعلمين من وجهة نظر مرشحي معلمي المرحلة الابتدائية ومعلمي المعلمين. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي والمنهج الاستقرائي، وتكونت عينة الدراسة من (10) معلمين. وأشارت النتائج إلى أن زيارات الفصول الافتراضية لديها القدرة على سد الفجوة بين ما يتعلمه المعلمون المرشحون في دوراتهم الدراسية وخبراتهم الميدانية. يمكن أن توفر زيارات الفصول الافتراضية للمساهمين الأساسيين نافذة إضافية إلى الفصول الدراسية المثالية والوصول إلى نماذج من المعلمين ذوي الخبرة العالية.

10- دراسة جورنيل وآخرون (Journell et al. 2013)، وعنوانها: "تدريب المعلمين للفصول الافتراضية: وصف لدورة تجريبية في علم أصول التدريس عبر الإنترنت". فقد أدى الطلب المتزايد على التعليم عبر الإنترنت في التعليم العالي والتعليم من رياض الأطفال وحتى التعليم الثانوي إلى ظهور حاجة لبرامج تعليم المعلمين لتوفير التدريب قبل الخدمة والمعلمين الممارسين في علم أصول التدريس عبر الإنترنت؛ في هذه الدورة، استكشف الطلاب تاريخ التعليم عبر الإنترنت، ونظريات التعلم عبر الإنترنت، وإنشاء مجتمعات عبر الإنترنت وتقييمات عبر الإنترنت وطرق للتمييز بين الدورات التدريبية عبر الإنترنت للمتعلمين ذوي الاحتياجات الخاصة. تمكن الطلاب بعد ذلك من وضع هذه المعرفة النظرية موضع التنفيذ من خلال تجربة أشكال مختلفة من الاتصال المتزامن وغير المتزامن وتصميم الدورة التدريبية الخاصة بهم عبر الإنترنت. يقدم المؤلفون هذا الوصف على أمل أن يستخدمه الآخرون كنقطة انطلاق لإنشاء دوراتهم الخاصة في علم أصول التدريس عبر الإنترنت.

تحليل نتائج الدراسة وتفسيرها

وفيما يلي عرضاً تفصيلياً للنتائج التي توصلت إليها الدراسة، وذلك من خلال الإجابة عن أسئلة الدراسة. وقد تم استخدام المعيار الاحصائي التالي للحكم على الاتجاه العام للاستبانة كما في جدول (1).

جدول (1) المعيار الاحصائي للحكم على الاتجاه العام للاستبانة

الاتجاه العام	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
المتوسط الحسابي	5 : 4,2	3,4 : أقل من 4,2	2,6 : أقل من 3,4	1,8 : إلى أقل من 2,6	1 : أقل من 1,8



❖ النتائج المتعلقة بالسؤال الأول ومناقشتها:

للإجابة عن السؤال الأول: ما أراء معلمي ومعلمات مادة العلوم للمرحلة الابتدائية بتعليم القصيم نحو واقع استخدام الفصول الافتراضية؟

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وتحليل استجابات العينة وجاءت النتائج كما هي موضحة في جدول (2):

جدول (2) استجابات أفراد العينة المتعلقة بواقع استخدام الفصول الافتراضية لدى معلمي مادة العلوم للمرحلة الابتدائية

الترتيب	الاتجاه العام	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العبرة	الرقم
3	موافق بشدة	0.835	4.20	أدرس التلاميذ عبر الفصول الافتراضية	1
2	موافق بشدة	0.690	4.27	تستخدم مصادر معرفة متعددة في الفصول الافتراضية لتدريس مادة العلوم	2
1	موافق بشدة	0.724	4.29	استخدم الفصول الافتراضية في منصة مدرستي	3
11	موافق	1.086	3.90	توفر المدرسة كل التسهيلات لاستمرارية استخدام الفصول الافتراضية	4
7	موافق	0.933	4.04	أتابع التقدم الدراسي للتلاميذ من خلال التعلم عبر الفصول الافتراضية	5
5	موافق	0.857	4.11	متابعة بيئة التعلم عبر الفصول الافتراضية لتكون مريحة	6
7	موافق	0.834	4.04	تكليف التلاميذ بتدريبات وأنشطة مقرر العلوم عن طريق الفصول الافتراضية	7
5	موافق	0.730	4.11	توجيه التلاميذ إلى مصادر التعلم الإضافية عبر الفصول الافتراضية	8
4	موافق	0.886	4.13	متابعة حضور التلاميذ أثناء التدريس عبر الفصول الافتراضية	9
12	موافق	1.130	3.73	توجد مكتبة رقمية تخدم المقرر الدراسي لمادة العلوم	10
10	موافق	1.009	3.92	اختبار مادة العلوم من خلال الفصول الافتراضية	11
9	موافق	1.097	3.98	تشجع المدرسة المتميزين من معلمي العلوم الذين يستخدمون الفصول الافتراضية	12
-	موافق	0.603	4.06	المحور ككل	

يتضح من جدول (2) أن بواقع استخدام الفصول الافتراضية لدى معلمي مادة العلوم للمرحلة الابتدائية كان بدرجة موافق، إذ بلغ المتوسط الحسابي لفقرات المحور ككل (4.06) بانحراف معياري (0.603)، وجاءت فقرات هذا المحور بين موافق وموافق بشدة، إذ تراوحت المتوسطات الحسابية بين (3.73 – 4.29) وبفارق (0.56) بين أدنى وأعلى متوسط حسابي، حيث أظهرت نتائج هذا المحور أن (3) فقرات حصلت على درجة موافق بشدة؛ و(9) فقرات حصلت على درجة موافق.

جاءت في الرتبة الأولى الفقرة رقم (3) " استخدم الفصول الافتراضية في منصة مدرستي " بدرجة موافق بشدة، وفي الرتبة الثانية جاءت الفقرة (2) " تستخدم مصادر معرفة متعددة في الفصول الافتراضية لتدريس مادة العلوم " وبدرجة موافق بشدة أيضاً.



وجاءت في الرتبة قبل الأخيرة الفقرة (4) " توفر المدرسة كل التسهيلات لاستمرارية استخدام الفصول الافتراضية "بدرجة موافق، وفي الرتبة الأخيرة جاءت الفقرة (10) " توجد مكتبة رقمية تخدم المقرر الدراسي لمادة العلوم "وبدرجة موافق أيضا، وقد تعزى هذه النتيجة إلى أن معظم المواد العلمية يسهل فيها استخدام التكنولوجيا، كذلك وفرت غالبية المدارس العديد من المنصات التي يتم استخدامها في التدريس عبر الفصول الافتراضية.

❖ النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني ومناقشتها:

للإجابة على السؤال الثاني ونصه: ما أهمية استخدام الفصول الافتراضية من وجهة نظر معلمي ومعلمات مادة العلوم بالمرحلة الابتدائية بتعليم القصيم؟ تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وتحليل استجابات العينة وجاءت النتائج كما هي موضحة في جدول (3):

الرقم	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاتجاه العام	الترتيب
1.	تساعد الفصول الافتراضية على زيادة التفاعل بين التلاميذ والمعلمين	4.14	0.833	موافق	8
2.	تساهم الفصول الافتراضية في حل مشكلة نقص المعلمين	4.24	0.786	موافق بشدة	6
3.	توفر الفصول الافتراضية الوقت والجهد لمعلمي العلوم	4.25	0.776	موافق بشدة	5
4.	تزيد الفصول الافتراضية من قدرة التلميذ على التعلم الذاتي	4.01	0.970	موافق	12
5.	تعمل الفصول الافتراضية على مراعاة الفروق الفردية بين التلاميذ	3.63	1.120	موافق	13
6.	تتيح الفصول الافتراضية حالة من الخصوصية للتلاميذ أثناء عملية التعلم	4.11	0.737	موافق	9
7.	تخفف الفصول الافتراضية الأعباء عن إدارة المدرسة	4.08	0.852	موافق	10
8.	تساهم الفصول الافتراضية في توظيف طرق تدريس متعددة لمعلمي العلوم	4.04	0.832	موافق	11
9.	تعد الفصول الافتراضية بديل مناسب للتعليم خلال الأزمات	4.41	0.761	موافق بشدة	2
10.	تساهم الفصول الافتراضية في حل مشكلة البعد الجغرافي	4.45	0.697	موافق بشدة	1
11.	توظف الفصول الافتراضية أدوات متنوعة في منتديات النقاش من خلال حجرة الدراسة الافتراضية	4.26	0.742	موافق بشدة	4
12.	متابعة سير العملية التعليمية أثناء عملية التعلم بالفصول الافتراضية	4.28	0.691	موافق بشدة	3
13.	متابعة أولياء الأمور لعملية تعلم أبنائهم عبر الفصول الافتراضية	4.21	0.871	موافق بشدة	7
	المحور ككل	4.16	0.553	موافق	-

يتضح من جدول (3) أن أهمية استخدام الفصول الافتراضية من وجهة نظر معلمي ومعلمات مادة العلوم بالمرحلة الابتدائية بتعليم القصيم كانت بدرجة موافق، إذ بلغ المتوسط الحسابي لفقرات المحور ككل (4.16) بانحراف معياري (0.553)، وجاءت فقرات هذا المحور بين موافق وموافق بشدة، إذ تراوحت المتوسطات الحسابية بين (3.63



– (4.45) وبفارق (0.82) بين أدنى وأعلى متوسط حسابي، حيث أظهرت نتائج هذا المحور أن (7) فقرة حصلت على درجة موافق بشدة؛ و(6) فقرات حصلت على درجة موافق.

جاءت في الرتبة الأولى الفقرة رقم (10) "تساهم الفصول الافتراضية في حل مشكلة البعد الجغرافي" بدرجة موافق بشدة، وفي الرتبة الثانية جاءت الفقرة رقم (9) "تعد الفصول الافتراضية بديل مناسب للتعليم خلال الأزمات" وبدرجة موافق.

وجاءت في الرتبة قبل الأخيرة الفقرة (4) "تزيد الفصول الافتراضية من قدرة التلميذ على التعلم الذاتي" بدرجة موافق، وفي الرتبة الأخيرة جاءت الفقرة (5) "تعمل الفصول الافتراضية على مراعاة الفروق الفردية بين التلاميذ" وبدرجة موافق أيضاً، فالطالب الذي لا يتمكن من الوصول للمدرسة بسبب إقامته بعيداً عن المدرسة؛ بإمكانه أن يعوض ما فاتته من خلال الفصول الافتراضية، لأنَّ بها إمكانية تسجيل الدروس والاستماع إليها ومشاهدتها لاحقاً، وقد تعزى هذه النتيجة إلى أنَّ الأهمية التي وضحت للعالم أجمع خلال أزمة وباء كورونا حيث استطاعت الفصول الافتراضية أن تساهم في حل مشكلة الحضور المباشر للطلاب،

❖ النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث ومناقشتها

للإجابة على السؤال الثالث ونصه: ما الصعوبات التي تحد من استخدام الفصول الافتراضية في المرحلة الابتدائية بتعليم القصيم من وجه نظر المعلمين والمعلمات لمادة العلوم؟ تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وتحليل استجابات العينة وجاءت النتائج كما هي موضحة في جدول (4):

جدول (4) استجابات أفراد العينة المتعلقة بالصعوبات التي تحد من استخدام الفصول الافتراضية في المرحلة الابتدائية من وجه نظر معلمي مادة العلوم

الرقم	العبرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاتجاه العام	الترتيب
1	التغذية الراجعة المقدمة للتلميذ ضعيفة أثناء التعلم عبر الفصول الافتراضية	3.55	1.122	موافق	8
2	قلة دافعية معلمي ومعلمات العلوم	3.44	1.177	موافق	10
3	ضعف إدراك تلاميذ المرحلة الابتدائية لأهمية الفصول الافتراضية	3.93	1.007	موافق	3
4	ضعف المستوي الاقتصادي للأسرة	3.85	1.009	موافق	5
5	قلة الثقافة التقنية لمعلمي العلوم	3.44	1.058	موافق	10
6	قلة الدورات التدريبية المتخصصة في استخدام الفصول الافتراضية لمعلمي العلوم	3.97	0.997	موافق	2
7	ضعف البنية التحتية للمدارس	3.90	0.972	موافق	4
8	صعوبة إجراء تجارب معملية عبر الفصول الافتراضية	3.81	1.078	موافق	7
9	قلة الحوافز التشجيعية لمعلمي العلوم	4.01	0.909	موافق	1
10	قلة المعرفة بتحويل مناهج العلوم إلى مناهج رقمية	3.82	0.872	موافق	6
11	تحتاج الفصول الافتراضية إلى مجهود مضاعف من التلاميذ	3.46	1.174	موافق	9
12	الفصول الافتراضية مرهقة بالنسبة لمعلمي العلوم	3.23	1.151	محايد	13
13	ضعف تفاعل التلاميذ عبر الفصول الافتراضية	3.34	1.111	محايد	12
-	المحور ككل	3.67	0.672	موافق	-

يتضح من جدول (4) أنَّ الصعوبات التي تحد من استخدام الفصول الافتراضية في المرحلة الابتدائية من وجه نظر معلمي مادة العلوم كانت بدرجة موافق، إذ بلغ المتوسط الحسابي لفقرات المحور ككل (3.67) بانحراف معياري



(0.672)، وجاءت فقرات هذا المحور بين محايد وموافق، إذ تراوحت المتوسطات الحسابية بين (3.23 – 4.01) وبفارق (0.78) بين أدنى وأعلى متوسط حسابي، حيث أظهرت نتائج هذا المحور أن (11) فقرة حصلت على درجة موافق؛ و(2) فقرة حصلت على درجة محايد.

جاءت في الرتبة الأولى الفقرة رقم (9) "قلة الحوافز التشجيعية لمعلمي العلوم" بدرجة موافق، وفي الرتبة الثانية جاءت الفقرة رقم (6) "قلة الدورات التدريبية المتخصصة في استخدام الفصول الافتراضية لمعلمي العلوم" وبدرجة موافق.

وجاءت في الرتبة قبل الأخيرة الفقرة (13) "ضعف تفاعل التلاميذ عبر الفصول الافتراضية" بدرجة محايد، وفي الرتبة الأخيرة جاءت الفقرة (12) "الفصول الافتراضية مرهقة بالنسبة لمعلمي العلوم" وبدرجة محايد أيضاً، وقد تعزى هذه النتيجة إلى أن عدم تقدير المعلم المجتهد والمتميز يجعله يصاب بالإحباط وقلة الدافعية للعمل، وكذلك قلة الدورات التدريبية تعد من أبرز الصعوبات لأنها توضح للمعلم أحدث ما تم التوصل له في الميدان، وتجعله على تواصل مع مستجدات الأمور، كذلك المشاركات المستمرة للمعلمين داخل الدورات التدريبية تصقل مهاراتهم وخبراتهم لأنهم يتعرضون لتجارب الآخرين والاستفادة منها.

❖ النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع ومناقشتها:

للإجابة على السؤال الرابع ونصه: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط استجابات معلمي ومعلمات المرحلة الابتدائية بتعليم القصيم حول واقع استخدام الفصول الافتراضية تعزى لمتغيرات (النوع، سنوات الخدمة، درجة الإلمام باستخدام الحاسب الآلي والإنترنت)؟ جاءت النتائج كما يلي:

1) الفروق باختلاف متغير النوع:

تم استخدام اختبار (ت) لعينتين مستقلتين للتحقق من وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات استجابات افراد العينة حول واقع استخدام الفصول الافتراضية والتي تعزى لمتغير النوع، وجاءت النتائج كما في جدول (5):

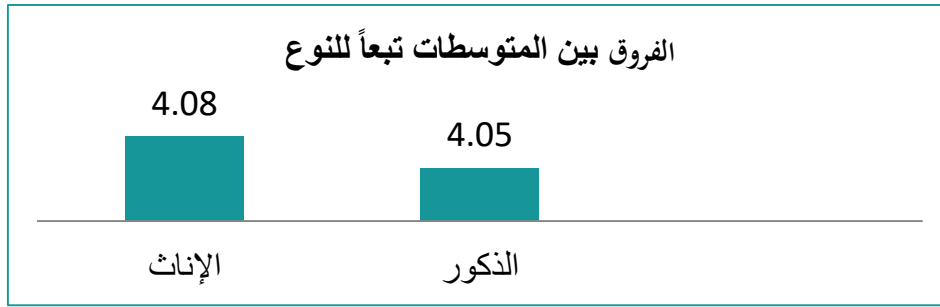
جدول (5) اختبار (ت) لدلالة الفروق بين متوسطات استجابات أفراد العينة حول واقع استخدام الفصول الافتراضية والتي تعزى لمتغير النوع

المحور	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجات الحرية	مستوى الدلالة (P. value)
واقع استخدام الفصول الافتراضية لدى معلمي ومعلمات المرحلة الابتدائية	ذكور	120	4.05	0.634	0.360	201	0.719
	إناث	83	4.08	0.559			

يتضح من الجدول (5) أن مستوى الدلالة "p.value" لواقع استخدام الفصول الافتراضية يساوي (0.719)، وهي أكبر من مستوي المعنوية (0،05)، وهو ما يعني قبول الفرضية الصفرية، مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات أفراد العينة تبعاً لمتغير النوع عند مستوي (0،01) بمعنى أن نوع الجنس لا يؤثر على استجابات العينة؛ وهذه النتيجة تعزى إلى أن الحكم على واقع استخدام الفصول الافتراضية لا يختلف باختلاف نوع الجنس، فنوع الجنس قد لا يكون له تأثير في التعرف على واقع استخدام الفصول الافتراضية، وقد يكون هذا بسبب أن واقع استخدام الفصول الافتراضية يمس واقع المعلمين والمعلمات بغض النظر عن نوعهم سواء كانوا ذكور أو إناث، وبالتالي تكون اتجاهاتهم نحوها متشابهة. كذلك تفهم أفراد العينة لواقع استخدام الفصول الافتراضية، لا يختلف باختلاف نوع الجنس.



ويوضح شكل (1) دلالة الفروق بين متوسطات درجات الذكور والإناث حول واقع استخدام الفصول الافتراضية:



شكل (1) دلالة الفروق بين متوسطات درجات الذكور والإناث حول واقع استخدام الفصول الافتراضية تبعاً لمتغير النوع (2) الفروق باختلاف متغير عدد سنوات الخدمة:

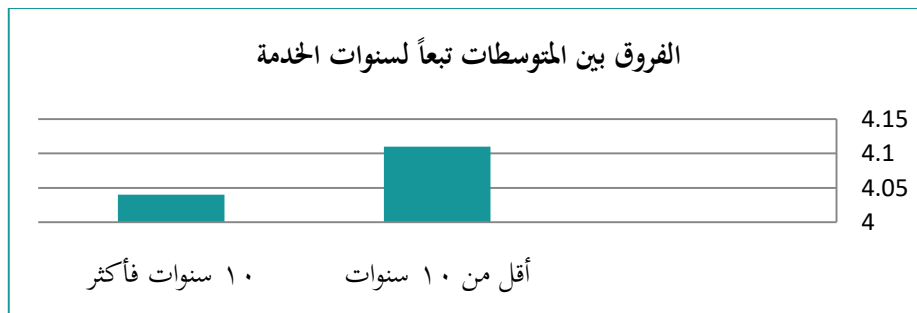
وللتعرف على ما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط استجابات العينة تم استخدام اختبار (ت) لعينتين مستقلتين للتحقق من وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات استجابات أفراد العينة حول واقع استخدام الفصول الافتراضية والتي تعزي لمتغير عدد سنوات الخدمة، وجاءت النتائج كما في جدول (6):

جدول (6) اختبار (ت) لدلالة الفروق بين متوسطات استجابات أفراد العينة حول واقع استخدام الفصول الافتراضية والتي تعزي لمتغير عدد سنوات الخدمة

المحور	عدد سنوات الخدمة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجات الحرية	مستوى الدلالة (P. value)
واقع استخدام الفصول الافتراضية لدى معلمي ومعلمات المرحلة الابتدائية	أقل من 10 سنوات	120	4.11	0.556	0.726	201	0.468
	10 سنوات فأكثر	83	4.04	0.624			

يتضح من الجدول (6) أن مستوى الدلالة "p.value" لواقع استخدام الفصول الافتراضية يساوي (0.468)، وهي أكبر من مستوى المعنوية (0,05)، وهو ما يعني قبول الفرضية الصفرية، مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات أفراد العينة تبعاً لمتغير عدد سنوات الخدمة عند مستوى (0,01) بمعنى أن عدد سنوات الخدمة التي قضاها المعلم في الخدمة لا يؤثر على استجاباته؛ وهذه النتيجة تعزي إلى أن الحكم على واقع استخدام الفصول الافتراضية لا يختلف باختلاف عدد سنوات الخدمة، فعدد سنوات الخدمة قد لا يكون له تأثير في التعرف على واقع استخدام الفصول الافتراضية، وقد يكون هذا بسبب أن واقع استخدام الفصول الافتراضية يمس واقع المعلمين والمعلمات بغض النظر عن عدد سنوات الالتحاق بالخدمة، وبالتالي تكون اتجاهاتهم نحوها متشابهة. كذلك تفهم أفراد العينة لواقع استخدام الفصول الافتراضية، لا يختلف باختلاف مدة سنوات الخدمة.

ويوضح شكل (2) دلالة الفروق بين متوسطات درجات الذكور والإناث حول واقع استخدام الفصول الافتراضية، وفقاً لمتغير عدد سنوات الخدمة:



شكل (2) دلالة الفروق بين متوسطات درجات عينة الدراسة حول واقع استخدام الفصول الافتراضية تبعاً لسنوات الخدمة

3) الفروق باختلاف متغير درجة الإلمام باستخدام الحاسب الآلي والإنترنت:

وللتعرف على ما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط استجابات العينة حول واقع استخدام الفصول الافتراضية والتي تعزى لمتغير عدد درجة الإلمام باستخدام الحاسب الآلي والإنترنت، تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي (ONE-WAY ANOVA) للتحقق من وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات استجابات أفراد العينة حول واقع استخدام الفصول الافتراضية، والتي تعزى لمتغير (درجة الإلمام باستخدام الحاسب الآلي والإنترنت) والجدول (7) التالي يوضح النتائج:

جدول (7) نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (ONE-WAY ANOVA) لدلالة الفروق بين متوسطات استجابات أفراد العينة والتي تعزى لمتغير درجة الإلمام باستخدام الحاسب الآلي والإنترنت.

المحور	درجة الإلمام باستخدام الحاسب الآلي والإنترنت	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ف	القيمة الاحتمالية	الدلالة الإحصائية
واقع استخدام الفصول الافتراضية	ضعيفة	18	3.81	0.785	16.241	0.000	دالة
	متوسطة	102	3.88	0.569			
	ممتازة	83	4.33	0.494			

يوضح الجدول (7) نتائج تحليل التباين أحادي الاتجاه ومنه نستنتج الآتي: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0,05) حيث جاءت قيمة (ف) 3.124 بقيمة احتمالية (0.00) وهي أقل من مستوى المعنوية (0,05)، وهي دالة إحصائياً. كما يوضح الجدول (7) ارتفاع قيمة المتوسطات لفئة (ممتازة) عن فئة (ضعيفة، متوسطة)؛ حيث كان المتوسط قيمته (4.33) من أصل (5) درجات. ولمعرفة سبب الفروق تم استخدام اختبار المقارنات البعدية (Scheffe) لتوضيح سبب وماهية الفروق الدالة إحصائياً؛ وهو ما يوضحه الجدول (8) كالتالي:

جدول (8) نتائج اختبار المقارنات البعدية (Scheffe) لواقع استخدام الفصول الافتراضية

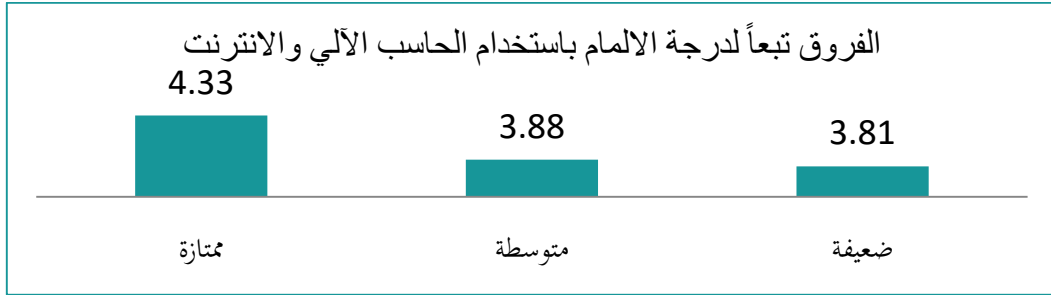
واقع استخدام الفصول الافتراضية	الفرق في المتوسطات	القيمة الاحتمالية	الدلالة الإحصائية
ضعيفة-متوسطة	0.06917	0.891	غير دالة
ممتازة-ضعيفة	0.51450	0.002	دالة
ممتازة-متوسطة	0.44533	0.000	دالة

يتضح من الجدول (8) أنّ سبب الفروق الدالة إحصائياً في واقع استخدام الفصول الافتراضية يعود إلى الفرق بين فئة ممتازة وفئة ضعيفة بفارق معنوي (0.51450) حيث كانت القيمة الاحتمالية (0.002) وهي أقل من مستوي المعنوية (0.05). وكان الفارق بين فئة ممتازة وفئة متوسطة بفارق معنوي قيمته (0.44533) حيث كانت القيمة الاحتمالية (0.000) وهي أقل من مستوي المعنوية (0.05). ويعزو الباحث هذه النتيجة إلى أنّ المعلم الذي تكون درجة إجادته لاستخدام الحاسب الآلي والإنترنت ممتازة بالضرورة لديه القدرة على الإبداع في استخدام الفصول الافتراضية؛ حيث أنها تعتمد بشكل أساسي على الحاسب الآلي والإنترنت، وبما أنه متمكن فيهما وعلى دراية كاملة بكل التفاصيل وملم بالمهارات التكنولوجية والإنترنت فبالتالي سيكون أجدر الفئات بمعرفة استخدام الفصول الافتراضية. وقد اتفقت نتائج هذه الدراسة مع دراسة القحطاني (2010) حيث أظهرت نتائجها وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات عينة الدراسة عند مستوي دلالة (0.05) نحو استخدام الصفوف الافتراضية في برنامج التعليم عن بعد تعزى لمتغير درجة الإلمام باستخدام الحاسب الآلي والإنترنت. واتفقت مع دراسة الثببتي (2015) حيث أظهرت نتائجها وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات عينة الدراسة عند مستوي دلالة (0.05) في آليات التغلب على معوقات استخدام الفصول الافتراضية تعزى لعدد الدورات التدريبية في مجال التعليم الإلكتروني بين دورة واحدة وثلاث دورات فأكثر وكانت الفروق لصالح ثلاث دورات فأكثر.

بينما كان الفرق بين الفئتين (ضعيفة – متوسطة)؛ غير دال إحصائياً؛ حيث كانت القيمة الاحتمالية (0.891) وهي أكبر من مستوي المعنوية (0.05)؛ لذا نقبل الفرض الصفري بعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية.



ويوضح شكل (2) دلالة الفروق بين متوسطات استجابات أفراد العينة حول واقع استخدام الفصول الافتراضية والتي تعزي لمتغير درجة الإلمام باستخدام الحاسب الآلي والإنترنت



شكل (2) دلالة الفروق بين متوسطات استجابات أفراد العينة حول واقع استخدام الفصول الافتراضية والتي تعزي لمتغير درجة الإلمام باستخدام الحاسب الآلي والإنترنت

نتائج الدراسة والتوصيات والمقترحات: فيما يلي عرض لأهم النتائج التي توصلت إليها، والتوصيات المقترحة حول واقع استخدام الفصول الافتراضية.

أولاً-ملخص نتائج الدراسة

بعد عرض وتفسير ومناقشة البيانات التي تم الحصول عليها عن طريق تطبيق أداة الدراسة خلصت الدراسة الي النتائج العامة التالية:

- 1- اتفقت العينة على توافر فقرات محور واقع استخدام الفصول الافتراضية لدى معلمي مادة العلوم للمرحلة الابتدائية بتعليم القصيم كان بدرجة موافق.
- 2- اتفقت العينة على توافر فقرات محور بأهمية استخدام الفصول الافتراضية من وجهة نظر معلمي ومعلمات مادة العلوم بالمرحلة الابتدائية بتعليم القصيم كان بدرجة موافق.
- 3- اتفقت العينة على توافر فقرات الصعوبات التي تحد من استخدام الفصول الافتراضية في المرحلة الابتدائية من وجه نظر معلمي مادة العلوم بالمرحلة الابتدائية بتعليم القصيم كان بدرجة موافق.
- 4- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات العينة حول استخدام الفصول الافتراضية من وجهة نظر معلمي ومعلمات مادة العلوم بالمرحلة الابتدائية بتعليم القصيم وفقاً لمتغير النوع.
- 5- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات العينة حول استخدام الفصول الافتراضية من وجهة نظر معلمي ومعلمات مادة العلوم بالمرحلة الابتدائية بتعليم القصيم وفقاً لمتغير سنوات الخدمة.
- 6- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات العينة وفقاً لمتغير درجة الإلمام باستخدام الحاسب الآلي والإنترنت حول استخدام الفصول الافتراضية من وجهة نظر معلمي ومعلمات مادة العلوم بالمرحلة الابتدائية بتعليم القصيم؛ وكانت الفروق لصالح فئة ممتازة عند مقارنتها مع فئة ضعيفة وفئة متوسطة؛ وعدم وجود فروق ذات دلالة عند مقارنة فئة ضعيفة وفئة متوسطة.

ثانياً-توصيات الدراسة:

في ضوء ما أسفرت عنه النتائج التي تم التوصل إليها يوصي الباحث بالآتي:

- 1- توجيه الأنظار لاستخدام الفصول الافتراضية على مستوى جميع المقررات الدراسية لما لها من أثر إيجابي في العملية التعليمية.
- 2- توعية المعلمين والمعلمات بأهمية استخدام الفصول الافتراضية في عملية التدريس.
- 3- ضرورة استغلال التكنولوجيا الحديثة كعامل مساعد في استخدام الفصول الافتراضية.
- 4- زيادة عدد الدورات التدريبية المتخصصة في استخدام الفصول الافتراضية للمعلمين والمعلمات على كيفية استخدام الفصول الافتراضية بالشكل الفعال، الذي يثري العملية التعليمية.
- 5- زيادة الحوافز التشجيعية للمعلمين والمعلمات المتميزين في استخدام الفصول الافتراضية.
- 6- يمكن استخدام الفصول الافتراضية لحل العديد من الأزمات التي قد تواجه المدارس؛ مثال (الحضور، قلة عدد المعلمين، البعد الجغرافي للطلاب).
- 7- يجب توفير مصادر معرفة متعددة كقواعد البيانات العالمية والمستودعات الرقمية للمعلمين.



ثالثاً-مقترحات الدراسة:

- 1- يقترح الباحث إجراء بعض الدراسات الميدانية التي تتناول موضوع استخدام الفصول الافتراضية والكشف عن العلاقة بينه وبين بعض المتغيرات (التطور التكنولوجي، الابداع، العولمة).
- 2- إجراء دراسات خاصة بأهمية دور الفصول الافتراضية مع مختلف الفئات كعينة للبحث (أفراد الأسرة، معلمات رياض الأطفال، معلمي المرحلة الثانوية).
- 3- إجراء دراسات حول الاحتياجات التدريبية للمعلمين والمعلمات في مجال استخدام الفصول الافتراضية وتقنيات التعليم.
- 4- إجراء المزيد من الدراسات حول البيئات الافتراضية الأخرى مثل المتاحف والمعامل الافتراضية، ومع المواد الدراسية مثل الرياضيات واللغة الانجليزية والدراسات الاجتماعية.
- 5- إجراء المزيد من الدراسات والبحوث بشكل أكثر تفصيلاً عن استخدامات الفصول الافتراضية في الجوانب التي لم يتطرق إليها أحد.

قائمة المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

- الإتربي، شريف (2019). التعليم بالتخيل: إستراتيجية التعليم الإلكتروني وأدوات التعلم. القاهرة: العربي للنشر والتوزيع.
- الأحمري، أحمد بن سعيد. (2019). الفصول الافتراضية بين النظرية والتطبيق: دراسة لتجربة المدرسة الافتراضية السعودية، المجلة العربية للآداب والدراسات الإنسانية، (6)، 311-338.
- ، سارة عوضه (2021). واقع استخدام الفصول الافتراضية في ظل جائحة كورونا (كوفيد 19) من وجهة نظر الطالبات بجامعة الملك خالد. مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، مصر، 37(5)، 284-320.
- الأسطل، علا (2013). واقع استخدام تقنية الصفوف الافتراضية في تدريس المقررات التربوية في جامعة القدس المفتوحة وسبل تطويرها. {رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الأزهر}، غزة.
- آل مداوي، عبير محفوظ (2022). الاحتياجات التدريبية للمشرفات التربويات بمكاتب التعليم بمنطقة عسير لتطبيق برنامج الفصول الافتراضية في الإشراف التربوي. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، 30(2)، 337-371.
- البحيري، شيرين عبد الحفيظ (2019). فاعلية استخدام الفصول الافتراضية في تطوير النظام التعليمي المتكامل: دراسة تطبيقية على الجامعة المصرية الأهلية للتعليم الإلكتروني. مجلة دراسات الطفولة، جامعة عين شمس، 22(84)، 67 – 78.
- بسيوني، عبد الحميد (2015). كيف تعيش الحياة الثانية في العالم الافتراضي؟ القاهرة: دار النشر للجامعات.
- التركي، عثمان بن تركي (2016). فعالية استخدام نموذج قائم على التعلم في بيئة افتراضية على تنمية مهارات التحصيل والتفكير والمهارات المعلوماتية لدى طلاب المرحلة الثانوية في مدينة الرياض. مجلة مؤتة للبحوث والدراسات - سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة مؤتة، 31(5)، 67 – 118.
- الثبتي، سلطان بن سليم (2015). معوقات استخدام الفصول الافتراضية في تعليم اللغة الانجليزية للمرحلة الثانوية من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين بمحافظة الطائف. (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة أم القرى، مكة المكرمة.
- الثويني، مشعل فهد (2021). واقع اتجاهات الطلاب نحو التعلم عن بعد باستخدام الفصول الافتراضية التزامنية على التحصيل المعرفي لمقرر مسابقة رمى الرمح في ظل جائحة كورونا. المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة، القاهرة، مصر، 61(61)، 11-30.
- الجار الله، سليمان بن ناصر. (2020). استدامة نظام التعلم الإلكتروني في المملكة العربية السعودية من خلال تحليل آراء المستفيدين في منصة تويتر في ظل جائحة كورونا كوفيد-19. مجلة الإدارة العامة، معهد الإدارة العامة، 60(عدد خاص)، 873 – 928.



الجبر، إيمان بنت عبد العزيز (2022). واقع استخدام الفصول الافتراضية في العملية التعليمية بالمرحلة الجامعية من وجهة نظر الطالبات الصم وضعاف السمع. مجلة شباب الباحثين، كلية التربية، جامعة سوهاج، (10)، 840-880.

حرب، سليمان أحمد؛ ومحيسن، عبد الكريم على (2022). فاعلية الفصول الافتراضية في تنمية مهارات تصميم الدروس التفاعلية لدى طلبة كلية التربية بجامعة الأقصى وتفكيرهم المنطومي. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، 30(2)، 249-276.

الحربي، سماهر عبد المحسن؛ وطيب، عزيزة عبد الله (2020). واقع توظيف الفصول الافتراضية في مدارس التعليم العام بمنطقة مكة المكرمة في ضوء بعض المتغيرات. مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، مصر، (186) جزء 3، 415-447.

الحو، نرمين مصطفى (2022). أثر تنوع أساليب التفاعل في الفصول الافتراضية على خفض العبء المعرفي وتحسين مهارات البحث المعلوماتي والتحصيل الأكاديمي لدى طالبات الاقتصاد المنزلي كلية التربية. مجلة بحوث التربية النوعية، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة حلوان، 65(65)، 397-480.

خميس، محمد عطية (2003). منتجات تكنولوجيا التعليم. القاهرة: مكتبة دار الكلمة.

الدهشان، على خليل. (2020). أزمة التعليم والتعلم في ظل كورونا: الأفاق والتحديات. تم الاسترداد من: <https://darfikir.com/article/%D8%A3%D8%B2%D9%85%D8%A9>

الربيعي، السيد محمود؛ الجندي، عادل السيد؛ دسوقي، أحمد أحمد؛ والجبري، عبد العزيز بن ابراهيم (2004). التعليم عن بعد وتقنياته في الألفية الثالثة. الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية.

الرحيلي، عبد الرحمن بن سلمان (2019). فاعلية برنامج تدريبي في تنمية بعض مهارات استخدام الفصول الافتراضية لمعلمي المرحلة الثانوية. مجلة القراءة والمعرفة، الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة، كلية التربية، جامعة عين شمس، (217)، 153 – 180.

الرشيدي، حمد (2013). الفصل الافتراضي: العوامل الخارجية والداخلية المؤثرة في تقبل طلاب كليات التربية بالمملكة العربية السعودية لاستخدامه: كلية التربية بجامعة حائل نموذجاً". رسالة دكتوراه غير منشورة، الجامعة الإسلامية العالمية، ماليزيا.

زيد، منيرة سعود (2021). الاحتياجات التدريبية لمعلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة والثانوية بمدينة الرياض في فصول التعلم الافتراضي عبر منصة مدرستي. مجلة الفتح، 17(88)، 410-433.

زين الدين، محمد محمود (2007). كفايات التعليم الإلكتروني. جدة: دار خوارزم للنشر والتوزيع.

الزين، حنان بنت أسعد. (2019). أثر التدريس بالفصول الافتراضية التفاعلية القائم على نظرية التعلم الاجتماعية على فاعلية وتعزيز مفهوم الامن المعلوماتي لدى طالبات جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن الذات الأكاديمية. مجلة رسالة الخليج العربي، مكتب التربية العربي لدول الخليج، 40(153)، 79-99.

السبيعي، الجوهرة بنت فهيد (2015). تقويم استخدام الفصول الافتراضية في برامج التعليم عن بعد: جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية إنموذجاً. مجلة كلية التربية، جامعة بنها، 26(103)، 45 – 82.

السيد، انتصار محمد (2022). فعالية استخدام الفصول الافتراضية المتزامنة مايكروسوفت تيمز Teams في تدريس مهارات الكتابة العلمية لطلاب كلية الصيدلة في اكتساب هذه المهارات والرضا عن التعلم لديهم. مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، رابطة التربويين العرب، (141)، 243 – 296.

الشعباني، أحمد خليفة (2021). التعلم عن بعد ودوره في تحقيق مخرجات التعليم من وجهة نظر مدرسي التربية الإسلامية في محافظة الأنبار. مجلة الدراسات المستدامة، 3(1)، 428-445.

شعيب، إيمان محمد (2016). أثر اختلاف نمطي الفصول الافتراضية "المتزامن / اللامتزامن" على التحصيل وتنمية مهارات إنتاج الألعاب التعليمية الإلكترونية لدى طالبات رياض الأطفال. مجلة العلوم التربوية، جامعة القاهرة، (1)24، 467 – 508.

الشهراني، حامد علي؛ وموسى، مصطفى كمال (2021). استخدام الفصول الافتراضية في برامج الدراسات العليا من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية بجامعة الملك خالد. مجلة الاستاذ للعلوم الانسانية والاجتماعية، 60(3)، 181-216.

عامر، طارق عبد الرؤوف (2015). التعليم الإلكتروني والتعليم الافتراضي: اتجاهات عالمية معاصرة. القاهرة: المجموعة العربية للتدريب والنشر.

عامر، طارق عبد الرؤوف (2018). التعليم والتعليم الإلكتروني. عمان: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.

عبد الحميد، محمد (2005). فلسفة التعليم الإلكتروني عبر الشبكات. القاهرة: عالم الكتب.

عبد النعيم، رضوان (2016). المنصات التعليمية: المقررات التعليمية المتاحة عبر الإنترنت. القاهرة: دار العلوم للنشر والتوزيع.

العجاعي، إشراق بنت عبد الله (2017). استخدام الفصول الافتراضية مع طالبات المرحلة المتوسطة اللاتي لديهن صعوبات التعلم. مجلة التربية الخاصة والتأهيل، مؤسسة التربية الخاصة والتأهيل، 4(16)، 152 – 194.

عرفات حمادة عرفات (2021). واقع استخدام الفصول الافتراضية في تدريس مقرر المصادر والمراجع المتخصصة لطلاب الفرقة الرابعة مكتبات جامعة الأزهر بالمنوفية عن طريق منصة Microsoft Teams: دراسة تطبيقية استكشافية. المجلة المصرية لعلوم المعلومات، جامعة بني سويف، 8(2)، 269 – 315.

العمرى، كافة جابر؛ واسماعيل، زينب محمد (2019). فاعلية الفصول الافتراضية المتزامنة في تنمية الأداء المهني لدى معلمات الرياضيات بالمرحلة المتوسطة. مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، مصر، 35(3)، 121 – 153.

عويضة، محمد ابراهيم (2021). استخدام تطبيق مايكروسوفت تيمز للتعلم عن بعد في تنمية مهارات التواصل اللغوي لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي من وجهة نظر معلمي اللغة العربية. مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، رابطة التربويين العرب، 134(1)، 183 – 215.

العويمري، راضي زويد (2022). واقع استخدام الفصول الافتراضية التزامنية لدى معلمي ومعلمات مادة العلوم للمرحلة الابتدائية بمنطقة القصيم. [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة حائل.

العبيد، ونام ابراهيم؛ وبدوان خديجة محمد (2021). تقييم الصفوف الافتراضية في التعليم عن بُعد من وجهة نظر معلمي ومشرفي الرياضيات في محافظات. غزة في ظل جائحة كوفيد-19. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، 29(4)، 25-50.

غاشم، إبراهيم أحمد (2017). برنامج تدريبي قائم على التعلم الكوكبي لتطوير مهارات توظيف الفصول الافتراضية في العملية التعليمية بجامعة جازان بالمملكة العربية السعودية. مجلة تكنولوجيا التربية: دراسات وبحوث، مصر، (33) جزء 2، 131-178.

فارس، نجلاء محمد (2015). تقييم بيئة عمل الفصول الافتراضية وفق معيار القابلية للاستخدام من وجهة نظر التلاميذ والمعلمين ونموذج مقترح للتطوير. مجلة دراسات في التعليم العالي، مركز تطوير التعليم الجامعي، جامعة أسيوط، 8(1)، 1 – 42.

الفهيد، تركي (2015). واقع استخدام التعلم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية من وجهة نظر مشرفي ومعلمي العلوم بمنطقة القصيم. {رسالة ماجستير غير منشورة} جامعة أم القرى، السعودية.

القحطاني، ابتسام سعيد (2010). واقع استخدام الفصول الافتراضية في برنامج التعليم عن بعد من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك عبد العزيز بمدينة جدة. {رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أم القرى}، مكة المكرمة.

القحطاني، أمل سفر (2018). فاعلية برنامج قائم على الفصول الافتراضية في تنمية معايير تكنولوجيا التعليم لدى طالبات جامعة الأميرة نورة. مجلة دراسات تربوية ونفسية، كلية التربية، جامعة الزقازيق، مصر، (99)، 345 – 384.

مبارز، منال عبد العال؛ وخاطر، سعيدة عبد السلام (2012). أدوات التعليم والتدريب التزامنية وغير التزامنية بالفصول الافتراضية وأثرها في تنمية مهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية القائمة على الويب لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك عبد العزيز بجدة واتجاهاتهم نحوها، مجلة تكنولوجيا التعليم، مصر، 22(4)، 125-175.

مجاهد، فايزة أحمد (2021). مداخل واستراتيجيات وطرائق حديثة في تعليم وتعلم الدراسات الاجتماعية. الإسكندرية: دار التعليم الجامعي.



محمود، حسن داكر (2018). مهارات استخدام الفصول الافتراضية في تدريس الرياضيات لدى أعضاء هيئة التدريس واتجاهاتهم نحو استخدامها في السنة التحضيرية بجامعة نجران. مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، مصر، 34(8)، 1-45.

مخولف، عيسى رمضان؛ والشوفاني، حامد المبروك (2022). واقع استخدام نظام التعليم عن بعد ومعوقاته لدى أعضاء هيئة التدريس جامعة بنغازي. المؤتمر العلمي الرابع لكلية التربية العجالات والثاني لقسم التربية وعلم النفس، جامعة الزاوية، ليبيا، ب تاريخ 27 فبراير 2022، مجلد 2.

المطيري، سلطان الهويدي (2008). أثر مدخل تكنولوجيا متكامل في التدريب الإلكتروني لتنمية بعض مهارات إدارة المقررات الإلكترونية لدى أعضاء هيئة التدريس بكليات المعلمين بالمملكة العربية السعودية واتجاهاتهم نحوها. رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة القاهرة، مصر.

معيد، متولي صابر (2022). أثر التفاعل بين وجهة الضبط (الداخلية/الخارجية) والفصول الافتراضية (المتزامنة/غير المتزامنة/الدمجة) على الاتجاه نحوها والتحصيل وكفاءة التعلم لدى طلاب كلية التكنولوجيا والتعليم بالسويس. المجلة التربوية، كلية التربية، جامعة سوهاج، عدد فبراير - جزء 2- (94)، 714-827.

المعجل، طلال بن محمد؛ والغامدي خلود بنت حامد (2017). أثر الفصول الافتراضية في تدريس أحكام تجويد القرآن الكريم للصف الأول الثانوي بمدينة الرياض (نظام مقررات). مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية، 35(3)، 280-293.

الموسى، عبد الله؛ والمبارك، أحمد (2005). التعليم الإلكتروني: الأسس والتطبيقات. الرياض: مطابع الحمضي. النسور، زياد عبد الكريم. (2021). المعلم الذي نريد معلم الألفية الثالثة. عمان: دار الأكاديميون للنشر والتوزيع. نصر، نرmin محمد؛ وأحمد، سمية على (2017). فاعلية نظام الفصول الافتراضية باستخدام التعليم الجوال في زيادة دافعية الإنجاز والاتجاه نحوه. مجلة دراسات وبحوث، (31)، 35-85.

نعامنة، عطا سلطان (2022). درجة تطبيق الفصول الافتراضية في تدريس المرحلة الأساسية الدنيا في لواء بني كنانة من وجهة نظر المعلمات. المجلة العلمية، كلية التربية، جامعة أسيوط، 38(1)، 109-131.

النفجان، نجلاء إبراهيم (2018). واقع استخدام الفصول الافتراضية في التعليم عن بعد لتدريس مقررات السنة التحضيرية لطالبات جامعة الملك عبد العزيز بجدة. مجلة القراءة والمعرفة، جامعة عين شمس، (196)، 181 – 237.

المراجع الأجنبية

Alalwan، N.، Cheng، L.، Al-Samarraie، H.، Yousef، R.، Alzahrani، A. I.، & Sarsam، S. M. (2020). Challenges and prospects of virtual reality and augmented reality utilization among primary school teachers: A developing country perspective. *Studies in Educational Evaluation*، 66، 100876 .

Aslım-Yetiş، V. (2010). Virtual classroom site in French written expression lesson: a practice sample. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*، 2(2)، 466-470 .

Beach، P.، Martinussen، R.، Palaszczuk، D.، & Willows، D. (2018). A window into the classroom: Examining the use of virtual classrooms in teacher education. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*، 18(3)، 578-600 .

Bill، B. (2005). 834 Tips for Successful Online Instruction، *The E-Learning Guild*، Santa Rosa. Available At: <https://www.learningguild.com>.

Cockerham، D.، Lin، L.، Ndolo، S.، & Schwartz، M. (2021). Voices of the students: Adolescent well-being and social interactions during the emergent shift to online learning environments. *Education and Information Technologies*، 26(6)، 7523-7541.



- Deem, J., Beyer, S., Dana, H., Chicone, R., Ringler, I., Ferebee, S., & Strouble, D. (2020). Increasing Student Success with Team Projects in the Virtual Classroom. *Online Journal of Distance Learning Administration*, 23(3), n3.
- García-Vela, M. T., Borja-Bernal, C. P., Jordá-Bordehore, L., Medinaceli-Torrez, R., Loaiza, S., & Falquez, D. A. (2021, August). Teaching rock mechanics using Virtual Reality: laboratory practices and field trips during the confinement of the Coronavirus COVID-19 in Ecuador, Bolivia, and Spain. In IOP Conference Series: *Earth and Environmental Science* (Vol. 833, No. 1, p. 012172). IOP Publishing.
- Journell, W., Beeson, M. W., Crave, J. J., Gomez, M., Linton, J. N., & Taylor, M. O. (2013). Training teachers for virtual classrooms: A description of an experimental course in online pedagogy. In *Teacher education programs and online learning tools: Innovations in teacher preparation* (pp. 120-143). IGI Global .
- Manegre, M., & Sabiri, K. A. (2020). *Online language learning using virtual classrooms: an analysis of teacher perceptions*. Computer Assisted Language Learning, 1-16 .
- Parker, M. A., & Martin, F. (2010). Using Virtual Classrooms: Student Perceptions of Features and Characteristics in an Online and a Blended Course, *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching*, 6(1), March 2010.
- Şener, B., Ertem, İ. S., & Ahmet, M. E. Ç. (2020). Online teaching experiences of ELT instructors. *Journal of Educational Technology and Online Learning*, 3(3), 340-362.
- Sevy-Biloon, J. (2021). Virtual or Face to Face Classes: Ecuadorian University Students' Perceptions during the Pandemic. *English Language Teaching Educational Journal*, 4(1), 15-24.
- Vidovic, M., Hammond, M., Lenhardt, J., Palanski, M., & Olabisi, J. (2021). Teaching virtual and cross-cultural collaborations: Exploring experiences of croatia-and us-based undergraduate students. *Journal of Management Education*, 45(6), 953-986.

