

كلية التربية
قسم أصول التربية

متطلبات تفعيل الفصول الافتراضية بالمدارس الثانوية الدولية بمحافظة الجيزة من وجهة نظر القيادات وهيئة التدريس

بحث مستقل من رسالة مقدمة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في التربية

تخصص التربية المقارنة والإدارة التعليمية

إعداد الباحثة

دينا محمد محمد بدر

إشراف

أ.د/ زهير السعيد حجازي

أ.د/ إيمان حمدي عمار

أستاذ أصول التربية المتفرغ ورئيس القسم الأسبق

أستاذ أصول التربية ورئيس القسم

كلية التربية – جامعة مدينة السادات

كلية التربية النوعية – جامعة المنوفية

١٤٤٦هـ – ٢٠٢٤م

المستخلص:

هدف البحث إلى تحديد متطلبات تفعيل الفصول الافتراضية بالمدارس الثانوية الدولية ، وذلك من خلال استطلاع آراء العاملين في المتطلبات اللازمة لتطوير الفصول الافتراضية في المدارس الثانوية الدولية وذلك من وجهة نظر القيادات وهيئة التدريس. ولتحقيق ذلك استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي لاستطلاع رأي العينة في الكشف عن المتطلبات و المعوقات و اعتمدت على استبانة طبقت على عينة قوامها (٨٩٢) من (هيئة التدريس ،والقيادات بالمدارس الدولية) التابعين لمديرية التربية والتعليم بالجيزة والإدارات التابعة لها، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها : أن متطلبات تطوير الفصول الافتراضية في المدارس الثانوية الدولية في مصر جاء بدرجة متوسطة ، أن المتطلبات المرتبطة بالجوانب التقنية جاء في مقدمة المتطلبات ، يليها المتطلبات المرتبطة بالمتعلم وفي المرتبة الثالثة المتطلبات المرتبطة بالمعلم وأخيرا المتطلبات المرتبطة بالمحتوى الدراسي. وفي ضوء هذه النتائج قدمت الباحثة مقترحات لتفعيل الفصول الافتراضية في المدارس الثانوية الدولية في مصر .

الكلمات المفتاحية: المدارس الثانوية الدولية، الفصول الافتراضية

ABSTRACT

The research aimed to identify the requirements for activating virtual classrooms in international secondary schools, through a survey of the opinions of workers on the requirements necessary to develop virtual classrooms in international secondary schools in light of the experiences of some countries. To achieve this, the researcher used the comparative approach in presenting the experiences of some countries and the descriptive approach in revealing obstacles. She relied on a questionnaire applied to a sample of (892) (teaching staff and leaders in international schools) affiliated with the Giza Education Directorate and its affiliated administrations. The study reached a set of results, the most important of which are: that the requirements for developing virtual classrooms in international secondary schools in Egypt came at a medium level, that the requirements related to technical aspects came at the forefront of the requirements, followed by the requirements related to the learner and in third place the requirements related to the teacher and finally the requirements related to the academic content. In light of these results, the researcher presented proposals for developing virtual classrooms in international secondary schools in Egypt in light of the experiences of some countries

Keywords K: International high schools, virtual classrooms

مقدمة:

أحدث التقدم التكنولوجي تطوراً جذرياً ملحوظاً في نظم التعليم من حيث فلسفتها، وأهدافها، وأساليبها، ومناهجها بالإضافة إلى طرق التقييم. فالتعليم الإلكتروني أصبح وسيلة من الوسائل التي تدعم العملية التعليمية و تحول دور المتعلم من مجرد متلقي إلي متفاعل راغب في المشاركة و إبداء رأيه و التحليل النقدي البناء. بالإضافة إلى ذلك تغير دورالمعلم من ملقن إلى مرشد وموجه قادرعلى اجتذاب طلابه والتقرب منهم أكثر. فقد عُرِف المفهوم الشامل للتعليم الإلكتروني بأنه استخدام الإنترنت وإدارة نظم التعلم والمحتوي.

وتمثل المدرسة الافتراضية إحدى التطبيقات الحديثة للتعلم المبني على الإنترنت، وهي عبارة عن غرفة إلكترونية تشتمل على اتصالات أو أماكن خاصة يتواجد فيها المتعلمون، ويرتبطون مع بعضهم بعضاً ومع المحاضر عن طريق الإنترنت. وقد يتبادر إلى الذهن للوهلة الأولى أن المدارس الافتراضية عبارة عن بيئة للتعلم من بعد باستخدام الكمبيوتر، ولكنها مفهوم أعم وأشمل من ذلك فهي مدرسة في الفضاء الإلكتروني تركز على أسس علمية سليمة في مجال العملية التعليمية، ويكثر فيها التفاعل الإيجابي المباشر أو غير المباشر بين المعلم والمتعلم. وفيها يتم إرسال الدروس والمحاضرات إلى مسافات بعيدة حيث يجتمع الطلاب في مكان واحد أو أماكن متفرقة حول الدرس والمعلم، ومن خلال الوسائل المتنوعة والمؤتمرات المرئية يستمتع الطلاب بالتعلم(فهد الغالي، ١٥، ٢٠٢٠)

- مشكلة البحث وأسئلته:

ساعد التقدم التكنولوجي على وجود التعليم الإلكتروني "E.Learning" نظراً لوجود شبكة المعلومات "Internet" حيث يعد استخدام التكنولوجيا في التعليم من أهم المستجدات التربوية للعملية التعليمية المعاصرة ووسيلة لمعالجة التعليم التقليدي و أصبح منظومة أساسية لكثير من المؤسسات التعليمية الحديثة (Ruth William,2010, 243-255)

فالتعليم الإلكتروني بدأ باستخدام التكنولوجيا داخل الفصول التقليدية عن طريق شاشة نكية " Smart Board" ومن ثم حدث تفاعل بين المعلم و المتعلم أدى إلى توصيل المعلومة بطريقة سهلة علي الطالب و غير مرهقة للمدرس، و مع تطور استخدام التكنولوجيا ظهر التعليم باستخدام الفصول الافتراضية لتحقيق الاستفادة الكبرى من التعليم عن بعد في ظل ظروف تغيب الطالب أو المعلم أو ظهور وباء عالمي مثل ما ظهر في القرن الواحد و العشرين و هو فيروس كوفيد ١٩ " Covid19 " الذي أدى إلي انتشار واسع و كبير للفصول الافتراضية في مصر بدءاً من المدارس الحكومية انتهاءً بالمدارس الدولية.

و رغم الجهود المبذولة لم يتم تأسيس مدرسة افتراضية فعلية في مصر حتي الآن، وإنما توجد فصول إفتراضية في المدارس الثانوية الدولية وأن هذه الفصول تعاني قصورا كبيرا في القيام بدورها. وقد أشارت بعض الدراسات إلى وجود مشكلات وقصور في الفصول الافتراضية والتعليم الإفتراضى، وإلى ضرورة تحويل التعليم التقليدى إلى تعليم افتراضى، واعداد كوادر مدربة تستطيع استخدام الفصول الإفتراضية مع الطلاب لمواكبة العصر، وإلى ضرورة تكثيف الجهود لتوفير وصول شبكة الانترنت إلى المدارس والعمل على رفع العوائد إلى ضرورة تأهيل الطلاب بكافة ألوان التكنولوجيا وحصولهم على الاعتماد (رفعت عزور، ٢٠١٠، ٧٧-٨٠ - منار محمد، ٢٠٢١، ٧)

كما لاحظت الباحثة من خلال عملها بإحدى المدارس الثانوية الدولية ضعف استخدام المعلمين للفصول الافتراضية بالمدارس الثانوية الدولية، وضعف رغبة الطلاب في التعامل مع التكنولوجيا في العملية التعليمية، إلى جانب ضعف كفاءة شبكة الانترنت في المدارس الثانوية، كما أن المدارس الدولية الثانوية في مصر تعاني من محدودية توافر قيادات ذوى الخبرة في المجال التكنولوجي ، وضعف تدريب المعلمين على الوسائل التكنولوجية والفصول الافتراضية

رغم الجهود التي تقوم بها المدارس الخاصة أو اللغات أو الدولية في الاستفادة من التطورات التكنولوجية في التعليم وتطويع كل الجهود والإمكانيات لديها لخدمة وإدارة التعليم الإلكتروني إلا أنها لازالت خدمات مكملة و مساعدة لما ما يقدم من خلال المدارس التقليدية و ينقصها الكثير من الخبرة و التطويع (مروة ذكى ، ٢٠٠٥، ٤٨). وعليه تم صياغة مشكلة الدراسة فبالسؤال الرئيس التالي:

كيف يمكن تفعيل الفصول الافتراضية بالمدارس الثانوية الدولية في ضوء خبرات بعض الدول ؟
ويتفرع منه الأسئلة الفرعية الآتية:

- ١- ما الأسس النظرية للفصول الافتراضية في المدارس الثانوية الدولية في مصر،
- ٢- ما أهم متطلبات تفعيل الفصول الافتراضية بالمدارس الثانوية الدولية في مصر
- ٣- ما مقترحات تفعيل الفصول الافتراضية بالمدارس الثانوية الدولية؟

- أهداف البحث:

استهدف البحث تحديد متطلبات تفعيل الفصول الافتراضية في المدارس الثانوية الدولية في مصر، من خلال عرض الإطار النظرى للفصول الإفتراضية المفهوم والنشأة، وكذلك عرض خبرات بعض الدول، مع تسليط الضوء على المتطلبات وصولا إلى أهم متطلبات تفعيل الفصول الافتراضية في المدارس الثانوية الدولية، وتقديم بعض المقترحات اللازمة للتفعيل

- أهمية البحث:

تمثلت أهمية البحث الحالي في:

أ- الأهمية النظرية:

- يستمد البحث أهميته من أهمية موضوعه؛ حيث إن الفصول الافتراضية أصبح ضرورة ملحة في هذا العصر عصر التكنولوجيا
- مواكبة مع التوجهات العالمية الحديثة في التعليم عن بعد ومسايرة العالم الرقمي
- قد يفيد البحث في التغلب على العديد من مشكلات التعليم الثانوي الدولي التقليدي الخالي من الخبرة والحيادية بوضعه الراهن.

ب- الأهمية التطبيقية:

- تنفيذ نتائج البحث في العدالة الاجتماعية في طرق تقييم الطلاب افتراضيا، خاصة طالب الثانوية العامة؛ حيث إنه محور العملية التعليمية.
- يفيد البحث في التعرف على نظام تربوي افتراضي جديد لحل مشكلات التعليم بصفة عامة، والمدارس الدولية بمحافظة بصفة خاصة.
- قد تفيد نتائج البحث القائمين على العملية التعليمية في تطوير التعليم الافتراضي واستخدام التكنولوجيا المتاحة في المجال التعليمي

منهج البحث

اعتمد البحث الحالي المنهج الوصفي الذي يهتم بوصف الجوانب المتنوعة لمشكلة البحث، وذلك من خلال الاستعانة بأحد ادوات المنهج الوصفي وهي الاستبانة والتي يتم توجيهها إلى عينة من العاملين بالمدارس الثانوية الدولية للتعرف على متطلبات تفعيل الفصول الافتراضية بها.

مجتمع وعينة البحث

تألف المجتمع الأصلي الذي اشتقت منه عينة الدراسة من هيئة التدريس والقيادات بالمدارس الثانوية الدولية بمحافظة الجيزة وقد بلغ عددهم (٦٠ مدرسة بها ١١٢ من القيادات و ١٧٥٠ من هيئة التدريس بالمدارس الثانوية الدولية ليكون المجتمع متضمن ١٨٦٢ من العاملين بالمدارس الثانوية الدولية) في العام الدراسي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ م , وقد تم اختيار عينة منهم تشمل ٨٩٢ من العاملين بالمدارس الثانوية الدولية بنسبة ٤٧.٩% (تتضمن ٥٨ من القيادات و ٨٣٤ من هيئة التدريس بالمدارس الثانوية الدولية)

حدود البحث

- ١- الحد الموضوعي: متطلبات تفعيل الفصول الافتراضية في المدارس الثانوية الدولية واقتصر البحث على المدارس الثانوية الدولية بمحافظة الجيزة حيث تمثل نموذجا لجميع المدارس الثانوية الدولية في مصر
- ٢- الحد البشري : اقتصر البحث على العاملين بالمدارس الدولية بمحافظة الجيزة.
- ٣- الحد الزمني: تم تطبيق البحث خلال العام ٢٠٢٣/٢٠٢٤

٤- الحدالمكانى: : اقتصر البحث على المدارس الثانوية الدولية بالجيزة

مصطلحات البحث

الفصول الافتراضية

تعرف الفصول الافتراضية بأنها "وسيلة لتحقيق أهداف التعليم والتعلم من خلال نقل وتوصيل مختلف أنواع المعرفة والعلوم إلى الدارسين في مختلف أنحاء العالم باستخدام وسائل التعلم الرقمية مثل شبكات الإنترنت وغيرها من الوسائل" (حسنية حسين عبد الرحمن، ٢٠١٧ ، ١٥٤) كما تعرف بأنها "بيئة تعلم رقمية تفاعلية متزامنة، يتوافر فيها مجموعة من الأدوات لتيسير التفاعل بين المعلم والمتعلم، وفيما بين المتعلمين، بهدف تحقيق نواتج التعلم المرغوبة والمحددة مسبقاً، والتي تستخدم كبديل للفصول الدراسية التقليدية (ياسر الحميدوى ، ٢٠١٨ ، ١٩) وتأسيساً على ماسبق تعرف الباحثة الفصول الافتراضية إجرائياً بأنها بيئة تعليم وتعلم معتمدة على أدوات وتطبيقات التعليم والتعلم الإلكتروني المصممة للعمل عن بعد، والقائمة على استخدام أجهزة الحاسب الآلى والانترنت والقادرة على تحويل ونقل المعرفة والمحتوى التقليدى إلى محتوى رقمى دون التقيد بحاجز الزمان والمكان.

٢- المدرسة الثانوية الدولية الافتراضية "Virtual International Secondary School":

ويُمكن تعريف المدرسة الثانوية الدولية الافتراضية (إجرائياً) بأنها المدرسة الإلكترونية التي يتوفر لديها كل الإمكانيات المادية، والمعنوية، والبشرية لكي تحقق أعلى جودة من العائد التعليمي، وخلق كوادر بشرية من خريجين قادرين على مواجهه الثورة الإلكترونية العالمية، عن طرق تقديم البرامج الافتراضية التي تتميز بتفاعلها عن الفصل التقليدي، وتتميز بكوادرها البشرية المدربة على أعلى مستوى، وتمنح شهادات دولية معتمدة داخلياً وخارجياً، حيث تتميز المدارس الدولية في مصر بأن يستطيع خريجوها العمل أو السفر للخارج لاستكمال دراستهم، فهي تكون كشهادة معادلة للطلاب الخريجين من المدارس الأجنبية بالخارج.

الدراسات السابقة

١ - عبد الباري وشتات (٢٠١٩) بعنوان دور مديري المدارس الثانوية في توظيف التعليم الإلكتروني من وجهة نظر المعلمين.

هدفت إلى التعرف دور مديري المدارس الثانوية في توظيف التعليم الإلكتروني من وجهة نظر المعلمين بمحافظة العاصمة عمان، ومع اختلاف وجهات النظر باختلاف الجنس، والمؤهل العلمي، والتخصص، والسلطة المشرفة، وعدد سنوات الخبرة. ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي المسحي، وتم استخدام استبانة مكونة من (٣٦) فقرة موزعة على أربعة مجالات (وتكونت عينة

الدراسة من (٥٨٦) معلم ومعلمة)، وأظهرت نتائج الدراسة أن دور توظيف مديري المدارس الثانوية للتعليم الإلكتروني من وجهة نظر المعلمين بمحافظة عمان كان متوسطاً على الدرجة الكلية، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ((٠.٠٥ بين متوسطات توظيف مديري المدارس الثانوية للتعليم الإلكتروني من وجهة نظر المعلمين بمحافظة عمان، ، تبعاً لمتغيري الجنس، والسلطة المشرفة، وعدد سنوات الخبرة، لصالح الإناث والمدارس الخاصة ، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطات ممارسة مديري المدارس الثانوية لدورهم في توظيف التعلّم الإلكتروني من وجهة نظر المعلمين بمحافظة عمان، تبعاً لمتغيري التخصص، والمؤهل العلمي. وتوصي الدراسة بتوفير الدعم المعنوي والمالي اللازم لنشر ثقافة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المجتمع المدرسي.

٢ - دراسة الشديفات (٢٠٢٠) بعنوان واقع توظيف التعليم عن بُعد بسبب مرض الكوفيد ١٩ في مدارس قصبه المفرق من وجهة نظر مديري المدارس

هدفت إلي التعرف على واقع توظيف التعليم عن بعد في انتشار فيروس كوفيد ١٩ من وجهة نظر مديري المدارس فيها، وتم استخدام المنهج الوصفي التحليلي من خلال تطوير استبانة وُزعت على عينة الدراسة ، وقد أظهرت نتائج الدراسة إلى أن واقع توظيف التعليم عن بُعد في تفشي فيروس كوفيد ١٩ من وجهة نظر المديرين جاءت بدرجة متوسطة، كما أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق تعزى لمتغير الجنس وجاءت الفروق لصالح الإناث.

٣ - دراسة شيخة ثارى (٢٠٢١) : بعنوان المتطلبات التعليمية لتفعيل الفصول الافتراضية في جامعة حائل من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس

هدفت الدراسة إلى التعرف على درجة أهمية المتطلبات التعليمية لتفعيل الفصول الافتراضية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس النسائية في جامعة حائل، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، واعتمدت على الاستبانة كأداة لجمع المعلومات، وطبقت على عينة قوامها (٩٦) من أعضاء هيئة التدريس بالجامعة، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج من أهمها أن المتطلبات التعليمية لتفعيل الفصول الافتراضية كبيرة وجاء في أولها المحتوى الدراسي ثم المتعلم ثم عضو هيئة التدريس ثم الجوانب التقنية

٤ - دراسة (حنان سالم) (٢٠٢١) بعنوان معوقات استخدام التعليم عن بُعد في المدارس الأهلية والعالمية بمنطقة الرياض خلال فترة جائحة كوفيد ١٩ من وجهة نظر قادة وقائدات المدارس

هدفت إلى التعرف على معوقات استخدام التعليم عن بُعد في المدارس الأهلية والعالمية بمنطقة الرياض خلال فترة جائحة كوفيد من وجهة نظر قادة وقائدات المدارس، استخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، وتكون مجتمع الدراسة من قادة وقائدات المدارس الأهلية والعالمية بمنطقة الرياض خلال فترة جائحة كوفيد ١٩، وتم أخذ عينة عشوائية بسيطة من مجتمع الدراسة بحجم (٦٨٧) قائدًا

وقائده، واعتمدت الدراسة على الاستبانة كأداة للحصول على استجابات العينة. وقد خرجت الدراسة بالنتائج التالية: عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد عينة الدراسة حول معوقات استخدام التعليم عن بُعد في المدارس الأهلية والعالمية بمنطقة الرياض خلال فترة جائحة كوفيد ١٩ من وجهة نظر قادة وقائدات المدارس تبعاً لمتغير النوع، عدد سنوات الخبرة، عدد الدورات التدريبية المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات). عدم وجود فروق حول معوقات استخدام التعليم عن بُعد في المدارس الأهلية والعالمية بمنطقة الرياض. أوصت الدراسة بضرورة تكثيف الجهود لتوفير وصول شبكة الإنترنت للمناطق النائية والتي لا تتضمنها خدمات توزيع الإنترنت، كما أوصت بضرورة العمل على حلول ترضي أطراف العملية التعليمية لتجاوز أزمة انخفاض العوائد المادية على المدارس

التعقيب على الدراسات السابقة

أوجه التشابه مع البحث الحالي

يتشابه البحث الحالي مع الدراسات السابقة في كونه يسعى إلى تحديد متطلبات تفعيل الفصول الافتراضية في المدارس الثانوية الدولية من أجل تطوير الأداء، وتعزيز قدرات المعلمين ومواكبة العصر التكنولوجي والانترنت واستخدامهما في التعلم عن بعد وتوفير فرص تعلم للجميع

أوجه الاختلاف مع البحث الحالي

اختلف البحث الحالي عن الدراسات الأخرى في كونه ركز على الفصول الافتراضية في المدارس الثانوية الدولية بمصر، وحدد المتطلبات في متطلبات مرتبطة بالمعلم، ومتطلبات مرتبطة بالمتعلم، ومتطلبات تكنولوجية وتقنية، ومتطلبات مرتبطة بالمحتوى الدراسي، كما على المدارس الثانوية الدولية بينما ركزت الدراسات الأخرى على التعليم العام والجامعي

أوجه الاستفادة

➤ الاطلاع على النتائج والتوصيات التي قدمتها الدراسات السابقة وتحليلها والاستفادة منها في تأكيد

وجود مشكلة البحث الحالي.

➤ القراءة المتأنية للأدبيات التربوية التي قدمتها الدراسات السابقة، لتوسيع دائرة إدراك الباحث بالمجال

البحثي المستهدف بالبحث الحالي.

➤ الاستفادة في وصف مشكلة البحث، وتحديدتها، وبناء الإطار النظري والأدوات وتحليل النتائج

وتفسيرها، ووضع الآليات.

الإجراءات المنهجية للبحث

طبقاً للمنهجية التي اتبعتها الباحثة فقد سار البحث وفقاً للإجراءات التالية

- ١- الاطلاع على الدراسات والأدبيات و الكتابات العلمية العربية والأجنبية التي تناولت الفصول الافتراضية والتعلم عن بعد وتطوير المدارس الثانوية والاستفادة منها في صياغة الإطار النظري.
- ٢- تم إعداد وتصميم أداة البحث وتقنيها، ثم تطبيقها على عينة من العاملين بالمدارس الثانوية الدولية بمحافظة الجيزة للوقوف على متطلبات تفعيل الفصول الافتراضية بالمدارس الثانوية في ضوء خبرات بعض الدول
- ٤- تفرغ البيانات والمعالجة الإحصائية لها ثم عرض النتائج وتفسيرها. وتحديد المتطلبات اللازمة للتحول الرقمي.

الإطار النظري للبحث

أولاً: مفهوم الفصول الافتراضية

تعرف الفصول الافتراضية بأنها: بيئة تعليمية عبر الشبكة يتواصل فيها المتعلم مع أقرانه ومع مدرسه بطريقة أشبه ما تكون بالحقيقية مع ملاحظة البعد الجغرافي (الأكاديمية العربية للتعليم الإلكتروني، ٢٠١٥).

كما تعرف بأنها الفصول التي تعتمد على التقاء الطلبة والمعلم عن طريق الإنترنت وفي أوقات مختلفة للعمل على قراءة الدرس وأداء الواجبات وإنجاز المشاريع. هي فصول شبيهة بالفصول التقليدية من حيث وجود المعلم والطلاب ، ولكنها على الشبكة العالمية للمعلومات حيث لا تتقيد بزمان أو مكان ، وعن طريقها يتم استحداث بيئات تعليمية افتراضية بحيث يستطيع الطلبة التجمع بواسطة الشبكات للمشاركة في حالات تعلم تعاونية(أسماء بنت محمد الزايدى، ٢٠١٤، ١٤).

وتعرف الفصول الافتراضية بأنها عبارة عن غرف إلكترونية تشمل على اتصالات لصفوف أو أماكن يتواجد فيها الطلاب ، ويرتبطون مع بعضهم البعض ومع المحاضر من خلال أسلاك أو موجات قصيرة عالية التردد مرتبطة بالأقمار الصناعية الخاصة بتلك المنطقة

وتعرف بأنها تلك البيئة التعليمية التي يمكن أن تقدم التعليم عبر شبكة الإنترنت مباشرة أو بطريقة غير مباشرة ويتم الدخول لها عبر بوابة إلكترونية أو باستخدام برنامج مثبت على جهاز الكمبيوتر ويمكن من خلالها أن يتفاعل المتدرب ويشارك في الأنشطة والدروس حيث يتواصل كل من المتعلم والمعلم ويتداولون خبراتهم التعليمية من خلالها و قد ساعدت التكنولوجيا الحديثة التي أنتجت كم هائل من المعرفة في تطوير

هذا النوع من الفصول وكذا تطوير كيفية الوصول للمعلومات من خلالها(الهيئة العالمية لوسائل التقنية، ٢٠١٦).

وعلى ذلك فإن البحث الحالي ينظر إلى الفصول الافتراضية على أنها: طريقة لا يصال العلم وللتواصل والحصول علي المعلومات والتدريب عن طريق شبكة الأنترنت باستخدام مجموعة من الأدوات التعليمية المتطورة التي تستطيع أن تقدم قيمة مضافة إلي التعليم بالطرق التقليدية ونعني بذلك الصف التدريسي المعتاد والكتاب والأقراص المدمجة وحتى التدريب التقليدي عن طريق الكمبيوتر ويستطيع الطالب من خلال التعليم الافتراضي الحصول علي قدرة اكبر في التحكم

ثانيا: أنواع وأساليب الواقع الافتراضي

ينقسم الواقع الافتراضي المستخدم في عملية التعليم إلى عدة أنواع منها:

الفصول الافتراضية المتزامنة:

وهي عبارة عن مدرسة افتراضية عبر شبكة الإنترنت يشترك فيها المتعلمون من بلدان العالم المختلفة في نفس التوقيت وفقاً لجدول زمني معد ومرسل للأعضاء أو المتعلمين ،يربط بينهم اهتمام أكاديمي أو صف دراسي واحد وفق بروتوكول معين، واتفاق مسبق عن طريقة وأسلوب التعلم لمقررات الدراسة، وكيفية اجتياز الاختبارات، وأساليب الحوار والمشاركة في المناقشات مع باقي أعضاء الفصل الافتراضي، وقد تضم الفصول مجموعة من المتعلمين الذين لهم اهتمامات مشتركة، ويعد هذا النوع من أساليب وتقنيات التعليم المتزامن المعتمدة على الإنترنت لتوصيل وتبادل الدروس ومواضيع الأبحاث بين المتعلم والمدرس من ناحية وبين المتعلمين مع بعضهم البعض من ناحية أخرى(الجامعة المصرية للتعليم الإلكتروني ، ٢٠١٤ ، ٦٩).

الفصول الافتراضية غير المتزامنة:

وهي عبارة عن مدرسة افتراضية عبر شبكة الإنترنت يشترك فيها المتعلمون من بلدان العالم المختلفة، وفي أوقات مختلفة، ويعتمد هذا النوع من الواقع الافتراضي على نشر وتخزين المقررات والمحاضرات التعليمية، والتجارب العملية، ووسائط الشرح والإيضاح على الموقع التعليمي(مصطفى احمد جودت، ٢٠١٩)، وللمتعلم الحرية في اختيار الوقت المناسب له للدخول إلى الموقع و الحصول على المعلومات بأشكالها

ووسائطها المختلفة، ويعد البريد الإلكتروني عامل هام في هذا النوع من التعلم لتبادل الخبرات والمعلومات بين المتعلمين مع بعضهم البعض، وبين المتعلمين والمعلمين.

ثالثاً : خصائص الفصول الافتراضية:

من خلال المفاهيم السابقة نجد الفصول الافتراضية لها مجموعة من الخصائص قد تساعدها على تحقيق العديد من الأهداف التي تميزها عن الفصول التقليدية ومن أهم تلك الخصائص ما يلي (Arbaugh, 2019, 524-542)

- خاصية التواصل المباشر سواء صوتياً أو مرئياً.
- التواصل الكتابي المباشر وغير المباشر.
- توافر إمكانية مشاركة الملفات مما يتيح سهولة وسرعة في تبادل الخبرات التعليمية وتوصيلها والحصول على نتائج وأنشطة المتعلمين والمتدربين.
- إمكانية المتابعة الفردية والجماعية من المعلم للطلاب.
- يمكن عمل عروض تعليمية مميزة ببرامج متخصصة.
- إمكانية توجيه الأسئلة والاختبارات وإمكانية التصويت عليها.
- إمكانية إرسال روابط إلكترونية للمتعلمين أو المتدربين لتوسيع مداركهم المعرفية. إمكانية السماح لدخول الطلاب وخروجهم من الفصل.
- توفر فرص تسمح للمتعلم بالتحدث أو تمنعه في التحدث في حالة إحداث أي فوضى . إمكانية الطباعة. إمكانية تسجيل المحاضرات والاحتفاظ بها واسترجاعها في أي وقت

وتضيف فاييزة أحمد بعض الخصائص من أهمها (فاييزة أحمد، ٢٠١٢،):

- سهولة التواصل في أي زمان ومكان.
- تبادل المعلومات والأبحاث بين المدارس وبعضها ودعم روح المنافسة العلمية والثقافة لدى المتعلمين.

- إمكانية تنفيذ جميع أساليب الإشراف الجماعية (الاجتماعات وورش العمل والندوات) بكل يسر وسهولة.
- الانخفاض الكبير في التكلفة: الفصول الافتراضية لا تحتاج إلى قاعات دراسية ولا ساحات مدرسية كما أنها لا تحتاج إلى مواصلات وأدوات مدرسية مكلفة.
- تغطية عدد كبير من التلاميذ والطلاب في مناطق جغرافية مختلفة وفي أوقات مختلفة.
- إعفاء المعلم من الأعباء الثقيلة بالمراجعة والتصحيح ورصد الدرجات والتنظيم وبتيح له التفرغ لمهامه التعليمية.
- السرعة العالية في التعامل والاستجابة وتقليل الأعباء على الإدارة التعليمية.
- الكم الكبير من الأسس المعرفية المسخرة للقاعات الافتراضية من مكتبات الكترونية وموسوعات ومراكز البحث على الشبكة العالمية للمعلومات.
- فتح محاور عديدة في منتديات النقاش في حجرة الدراسة الافتراضية مما يشجع الطالب على المشاركة دون خوف أو وجل.
- التفاعل المستمر والاستجابة المستمرة والمتابعة المستمرة كل هذا يتم بشكل الكتروني دون إضافة أعباء على الإدارة المدرسية.

ثالثاً: مميزات الفصول الافتراضية :

تقدم الفصول الافتراضية مميزات تدريبية سواء للطلاب أو المعلمين أو الموجهين والمديرين وقد اتفقت (أماني الجمل، ٢٠١١؛ ؛ نبيل عزمي، ٢٠١٦؛ Varnal, 2016) أن الفصول الافتراضية قدمت للمتدرب إمكانيات تفاعل وتواصل جديدة عبر الإنترنت وذلك عندما أصبح العالم الافتراضي معروفا لدى الجماهير، حيث وصل مستخدميه عبر العالم إلى أكثر من عشرة ملايين يتعلمون ويتدربون في بيئة تفاعل وإمكانيات متميزة وذهبوا أنها تتميز الفصول الافتراضية بمميزات عديدة منها (أماني الجمل، ٢٠١٨، ١٧-١٩):

- ✓ التزامن: إمكانية التعلم والتدريب في أي وقت وأي مكان.
- ✓ الفائدة وسهولة الاستخدام. انخفاض التكاليف المادية. لا يحتاج استخدامها لمهارات تقنية معقدة.

- ✓ علاج الخوف والقلق من المشاركات الجماعية لدى المتدربين .
- ✓ التعاون لتحقيق أهداف محددة سلفاً والتنوع بين التدريب الفردي و الجماعي.
- ✓ تخفيف الأعباء الثقيلة عن المعلم وتركيز دوره كمرشد وموجه.
- ✓ إتاحة الإمكانية لتسجيل المحاضرات لإعادة مشاهدتها حتى يتم إتقان التعلم.
- ✓ التعاون مع المكتبات الرقمية مما يثري من معلومات المتدربين ويوفر لهم قدراً أكبر من المعلومات (نبيل عزمى ، ٢٠١٥ ، ٣٣).
- ✓ تنمية مهارة البحث لدى المتدرب.

مميزات استخدام الفصول الافتراضية في طرق التدريس:

- ✓ مساحات مشتركة shared space: العالم الافتراضي يسمح للعديد من المستخدمين المشاركة في آن واحد.
- ✓ واجهة المستخدم رسومية (Graphical User Interface (GUI (رنا مصطفى محفوظ، ٢٠١٦، ٨٩)
- ✓ يوفر الواقع الافتراضي فضاء بصرياً، يمكن عمل الكثير من تطبيقات 2D كما نرى في الرسوم المتحركة أو 3D كما نرى في البيئات الغامرة .وهو يوفر قاعدة عريضة من النموجة والتركيب والإضاءة والرسوم المتحركة(غازي بن صلاح بن هليل ، ٢٠١٠ ، ١١٩).
- ✓ المجتمعية socilalization: العالم الافتراضي يمح ويشجع تشكيل التجمعات الافتراضية simulated words.
- ✓ التعاون Collaboration:يمكنك التواصل مع العديد من الأفراد والمؤسسات من جميع أنحاء العالم يشاركونك الاهتمام في حقول مختلفة.
- ✓ إلغاء الحدود Without boundaries: يمكنك العمل مع الناس من دون حدود (سواءً الزمنية أو الجغرافية).

- ✓ التفاعل Interactivity: يرى الكثير أن الواقع الافتراضي أفضل من التعلم عبر مؤتمرات الفيديو لأنه يمكنك استخدام أشرطة الفيديو، والعروض والصور والمواقع الخارجية في نفس الوقت في مكان واحد. مما يعني أنه يمكنك بسهولة إنشاء وصلات بين النشاط في العالم وموارد المعلومات في العالم الحقيقي.
- ✓ الدعم support: يمكنك بسهولة العثور على الناس الذين يعانون نفس المشاكل، والالتقاء بهم، ومناقشة المشاكل الخاصة بك، والاستماع إلى الخبراء الذين يحضرون في الحياة الثانية.
- ✓ التعلم Learning: من الممكن مشاركة عدد من الخبراء في أي مجال والذين قد يصعب الالتقاء بهم في الحياة العادية.
- ✓ البحث Search: يمكنك القيام بعمليات البحث في مجلات أو يمكنك تصفح العدي من الكتب المتواجدة في المكتبات الافتراضية.
- ✓ المعارض Exhibits: حيث يمكنك إقامة المعارض أو اللقاءات المرئية أو مؤتمرات الفيديو.
- ✓ التدريب والمحاكات Training and Simulation: مع إمكانيات العالم الافتراضية يمكن إنشاء التجارب الافتراضية المحاكية للواقع تماماً ويستطيع المتدرب الدخول بهذه التجربة أو السيناريو المصمم حسب طبيعة الغرض وهذا يفيد جداً في نقل الواقع الحقيقي قبل النزول إليه وتستخدم مثل هذه المحاكاة كثيراً قبل التدريبات الميدانية مثل (العمليات الجراحية-القطاعات العسكرية-الدفاع المدني-التجارب العملية (فايزة أحمد مجاهد ، ٢٠١٢ ، ٥٦).
- ✓ التوفير المادي: حيث أقيمت جامعات وفصول ومباني افتراضية لو أقيمت على أرض الواقع كلفت الكثير جداً.
- ✓ إمكانية التجديد والتحديث: خصوصاً وأن الواقع الافتراضي يعتمد على تقنية متجددة وبشكل متسرع .
- ✓ إمكانية تلافي الأخطار المتوقعة في العالم الحقيقي ، مثل دراسة المفاعل النووي أو قيادة الطائرة وغيرها .
- ✓ تشجيع الإبداع والابتكار عند الطلاب في البرامج التي تعتمد على الإنشاء والخلق والتصنيع .
- ✓ تسمح للطلاب بإجراء التجارب العملية خطوة بخطوة كما تهيئ له فرصة الاستمرار في التجربة خلال مدة زمنية مفتوحة وباستخدام تقنيات جديدة عبر الاستعمال الفعلي للتجربة ، وتهيئ الطالب للتفاعل مع

التجربة الافتراضية والمشاركة الإيجابية فيها وفق النتائج التي يحصل عليها زهير ناجي ، ٢٠١١ ، ٦٩ ،
(.

وتضيف الباحثة بعض المميزات منها:

- ✓ - الانخفاض في التكلفة: فالفصول الافتراضية لا تحتاج إلى قاعات دراسية ولا تحتاج إلى ساعات مدرسية كما أنها لا تحتاج إلى مواصلات وأدوات مدرسية مكلفة.
- ✓ - تغطية عدد كبير من التلاميذ والطلاب في مناطق جغرافية مختلفة وفي أوقات مختلفة وفي أوقات مختلفة.
- ✓ - إمكانية التوسع دون قيود من حيث عدد الطلاب وأعمارهم .
- ✓ - السرعة العالية في التعامل والاستجابة وتقليل الأعباء على الإدارة التعليمية ، فهي لا تحتاج إلى متابعة للحضور والغياب أو رصد الدرجات فكل هذا يتم بشكل إلكتروني.
- ✓ - الكم الكبير من الأسس المعرفية المسخرة للقاعات الافتراضية ، مما يشجع الطالب على المشاركة دون خوف .
- ✓ - إن عملية التعلم لم تعد محصورة في توقيت أو مكان محددين أو مضبوطة في جدول صارم ، بل بإمكان الطالب أن يتعلم في أي وقت وأي مكان.

رابعاً: التحديات التي تواجه تفعيل الفصول الافتراضية .

- محدودية استخدام الواقع الافتراضي نتيجة للتكاليف المبدئية الباهظة عند شراء الأجهزة المطلوبة وارتفاع سعر تكلفة إنتاج البرامج الافتراضية .
- محدودية تأثير الحواس الخمس في نظام الواقع الافتراضي الذي لا يتجاوز في استخدامه إلا حاسة السمع والبصر واللمس ، ولكن ربما ستظهر مستجدات أخرى تستخدم الحواس الأخرى مستقبلاً .
- الاستخدام المفرط لبرامج الواقع الافتراضي وأمام أجهزة الحاسوب ، له تأثيره الصحي السلبي . إن استخدام نوعيات خاصة من نظم الحاسب الآلي التي تتضمن تواتر إطارات الصور المتحركة والتي

تزيد عن خمسة عشر إطارا في الثانية يؤدي إلى إصابة الفرد بالغثيان والصداع وأعراض أخرى مثل إرهاق الجهاز العصبي وتوتره .

- العالم الافتراضي يضع كل فرد أمام العالم بأسره متيحاً له كل الأفكار والمذاهب والنحل، وهذا مايزيد من انفراط الدور الاجتماعي والتربوي، ويقلص من ممارسات الوصاية، ويخلخل فكرة الرأي الواحد).

ويضيف محمد الهادي بعض المعوقات الأخرى من أهمها (محمد الهادي، ٢٠١٢، ١٠٠)

- ضعف التفاعل المتبادل بين المعلم والمتعلم
- صعوبة تحديد واختيار أسلوب التقييم الذي يوفر مؤشراً دقيقاً يوضح مدى تحقيق برنامج التعليم عن بعد لأهدافه .صعوبة عداد برامج التعليم عن بعد بشكل يحقق الغرض منها .
- استخدام الأشكال الأكثر فعالية من التعليم عن بعد يكون معتمد على الكمبيوتر والإنترنت وبالتالي يكون أكثر تكلفة ويحتاج لتتوافر البنية الأساسية التي قد لا تتوفر في البلاد النامية
- الافتقار للنواحي الواقعية في عملية التعليم الإلكتروني المباشر أهم عيوب هذا الأسلوب في التعليم الذي يحتاج في بعض الحالات للمسائ إنسانية بين المتعلم والمدرس.
- هناك مواد تعليمية تصلح للتعليم الإلكتروني المباشر وتحقق فعالية كبيرة، فمثلا يمكنني أن أشرح لك مطولاً عن ظاهرة علمية طبيعية ولكن لرحلة مدرسية أو الذهاب إلى المختبر ومشاهدة هذه الظاهرة بصورة مباشرة أن يغني عن كل الجهد الذي يمكن أن نبذله في نظام التعليم الإلكتروني المباشر لشرح تلك الظاهرة، أي أن مادة التعليم الإلكتروني المباشر يجب أن تكون مناسبة له وملائمة لأسلوبه.
- الصعوبة إيصال الأحاسيس عبر الوسائط النصية الفورية خاصة الغضب، لكنها ليست مستحيلة حيث يعتمد ذلك على نمو وتطور المجتمع ونوعه وهل يستخدم الاتصال الحقيقي(البشري) والافتراضي
- التعليم الإلكتروني قد يكون مخترق من قبل أناس آخرين على الإنترنت لذلك لا بد من توفر أنظمة حماية قوية
- يحتاج التعليم الإلكتروني أجهزة متطورة جدا تحتاج تحديث مستمر .

وبالرغم من وجود بعض السلبيات لفصول الإلكترونيّة إلا انه يمكننا التغلب عليها خصوصا إذا كان مردودها العلمي جيدا على أبنائنا الطلاب .

خامسا : متطلبات تطبيق الفصول الافتراضية:

١- متطلبات بشرية

لنجاح التعليم في الفصول الافتراضية يجب أن يكون لدى المشاركين القدرة على الاتصال عن طريق هذه الوسائل بسهولة ويسر، وأنهم معتادون عليها، وذلك حتى لا تحدث أية مشكلات أو إحساس بالفردية مع هذه التطورات أن هناك كفايات يجب أن تتوفر في القائم على التدريب على الفصول الافتراضية منها: إجادة الحاسب الآلي معرفة واستخداماً وتطبيقاً . تطبيق طرق التعلم التي تتناسب مع التدفق المعلوماتي الكبير لتوظفه في خدمة المجتمع في ظل التدفق المتسارع في تكنولوجيا المعلومات . يحتاج المدرب الناجح في ظل أدوات التعليم الإلكتروني الحديثة ومنها الفصول الافتراضية إلى الإلمام بالجديد في طرق التدريس والمهارة في تطبيق استراتيجيات التدريب الفعالة وفهم دواعيها الفلسفية والنظرية. (حسن داكر، ٢٠١٨، ٢٥-٢٨) ومن المتطلبات المرتبطة بالمعلم ما يأتي:

- القدرة على تصميم المحتوى والأنشطة والخبرات التعليمية الإلكترونية
- القدرة على تقديم المحتوى ومتابعة المتعلمين وحل مشكلاتهم عن بعد
- القدرة على استخدام الحاسب الآلي والأدوات والروابط التقنية المناسبة لأهداف التعلم
- القدرة على إدارة المحتوى الإلكتروني بشكل تفاعلي
- القدرة على إدارة الفصل الافتراضي إجتماعيا لتلبي حاجات التعلم التعاونية
- القدرة على تصميم وإدارة الاختبارات في الفصول الافتراضية عن بعد

ومن المتطلبات المرتبطة بالمتعلم ما يأتي:

- الاعتماد على الذات وتحمل المسؤولية عند استخدام الفصول الافتراضية
- الالتزام بحضور البرنامج التعريفي وحضور الحصص التفاعلية والمشاركة الفعالة
- القدرة على تنظيم أوقات دراسته بعناية والاستفادة من أوقات فراغه في تعزيز تعلمه
- ضمان جاهزية أدواته ووسائله الإلكترونية وتوفيره خدمة الانترنت المناسبة
- المحافظة على التواصل الفعال مع المعلمين والزلاء من خلال الفصول الافتراضية

- القدرة على التعامل مع التقنيات الالكترونية اللازمة للفصول الافتراضية
- يحرص على اقتناء المواد والكتب الدراسية وملحقاتها من تطبيقات الكترونية تساعده في الفصول الافتراضية

٢- متطلبات إدارية

لا بد أن تكون التوجيهات والإجراءات غير مقيدة، فالتوجيهات الصارمة جداً تؤدي إلى إيجاد عقبات في أثناء الحوار والنقاش مما يؤدي إلى تحفظ المشاركين (حسن داکر، ٢٠١٨، ٢٥-٢٨) .

٣- متطلبات مادية والتقنية

- إمكانية التفاعل ونقل الصوت والصورة وفق أحدث التقنيات مما في ذلك الربط على الانترنت
 - توافر الدعم الالكتروني المناسب والمستمر للمعلم والطلاب معا
 - توافر الأجهزة والمعدات التكنولوجية للمعلمين
 - استخدام لغة البرمجة أو لغة كتابة المواقع التعلينية المناسبة
 - توفير التطبيقات الحديثة المناسبة لتفعيل التعلم عن بعد
 - اتخاذ الاجراءات اللازمة لحماية ابداعات المعلمين على الشبكة وحفظ حقوق الملكية الفكرية
 - يوجد دعم فنى داخل المدارس لصيانة الأجهزة وضمان سلامتها طوال الوقت
 - توفير التطبيقات اللازمة التي توفر الفصول الافتراضية غير المترامنة
 - يتوافر بريد الكترونى معتمد لكل من المعلم والمتعلم
 - توفير نظام دخول موحد وآمن المعلمين والطلاب على الفصول الافتراضية
- كما تتمثل في الادوات التي يمكن أن تستخدم في الفصول الافتراضية ومنها:

١- التهاور المباشر على الشبكة Internet Relay Chat:

٢- الصوت المباشر مع المرئيات: Real-time Audio With Visuals

٣- التطبيقات المشتركة Application Sharing

٤- السبورة الإلكترونية Dash Board

٥- الاختبارات القصيرة واستطلاع الرأي

٦- التصفح عبر الانترنت:

٧- الغرف الجانبية Breakout Rooms

٨- مشاركة سطح المكتب والملفات Sharing

تعد المشاركة من الأشياء الأساس لنجاح التعليم الفوري، وإثراء النقاش وتبادل المعرفة، فالمعلم عليه طرح الأسئلة التي تحفز الطلاب على إبداء آرائهم وملاحظاتهم (زهير ناجي خليف ، ٢٠١١ ، ٢٥) .

الجهود المشتركة بين الطلاب تساعد على إنجاز مستوى أعلى من المعرفة، لذا يجب أن يكون هناك تفاعل من الطلاب مع أساتذتهم وكذلك بين الطلاب فيما بينهم وهو الأفضل.

ومما سبق تؤكد الباحثة أن يجب تتبع جهود تقنية لنجاح التعليم من خلال الاستخدام الأمثل للفصول الافتراضية وذلك من خلال الاتصال المباشر بالتقنية الحديثة والمشاركة الفعالة بين المعلم والطلاب لإنجاز مستوى أعلى من المعرفة.

الجانب الميداني للبحث

(١) أهداف الجانب الميداني للبحث

التعرف على متطلبات تفعيل الفصول الافتراضية في المدارس الثانوية الدولية من وجهة نظر القيادات وهيئة التدريس

(٢) تصميم أداة البحث وإعدادها

مر تصميم أداة البحث (الاستبانة) بالخطوات التالية:

- اطلاع الباحثة على الأدبيات التربوية والدراسات السابقة ذات الصلة بمجال التعليم الافتراضي والفصول الافتراضية والتعلم عن بعد و التعليم الالكتروني وكذلك الدراسات المرتبطة بالمدارس الثانوية الدولية .
- تم عرض الاستبانة في صورتها الأولية المكونة من محور متطلبات تفعيل الفصول الافتراضية في المدارس الثانوية الدولية ، وكان يشمل أربعة أبعاد بها خمسة وأربعين عبارة على السادة المشرفين للإفادة من توجيهاتهم
- وتمت إعادة صياغة الاستبانة في ضوء هذه التوجيهات، وجاءت مكونة أربعة أبعاد بها ٣٩ عبارة (المتطلبات المرتبطة بالمعلم ، متطلبات مرتبطة بالمتعلم، متطلبات مرتبطة بالمحتوى الدراسي، ومتطلبات مرتبطة بالجوانب التقنية) وكانت الإجابة على العبارات في صورة متدرجة وفق مقياس ليكرت الثلاثي (كبيرة - متوسطة - صغيرة) .

• تم عرض الاستبانة على السادة المحكمين من أساتذة التربية والخبراء والمتخصصين ذوى الصلة بمجال التربية والتعلم الافتراضى ،وذلك لتحقيق من مدى ملاءمة الاستبانة للغرض الذى وضع من أجله،ومدى وضوح العبارات وسلامة الصياغة،ومدى كفاية العبارات والإضافة إليها أو الحذف منها.

• بناءً على ما أوصى به السادة المحكمون ،قامت الباحثة بعمل بعض التعديلات على الاستبانة بحذف وتعديل وإضافة بعض العبارات واستبدال ببعض الكلمات أخرى

• وتم وضع الاستبانة فى صورتها النهائية

وتشمل : البيانات الأساسية وبه محور :بعنوان متطلبات تفعيل الفصول الافتراضية بالمدارس الثانوية

الدولية وجاء فى أربعة أبعاد على النحو التالى:

البعد الأول: المتطلبات المرتبطة بالمعلم

البعد الثانى المتطلبات المرتبطة بالمتعلم

البعد الثالث : المتطلبات المرتبطة بالمحتوى الدراسى

البعد الرابع : المتطلبات المرتبطة بالجوانب التقنية

ثالثا :مجتمع البحث وعينته

تألف المجتمع الأصلي الذي اشتمت منه عينة الدراسة من هيئة التدريس والقيادات بالمدارس الثانوية

الدولية بمحافظة الجيزة وقد بلغ عددهم (٦٠ مدرسة بها ١١٢ من القيادات و ١٧٥٠ من هيئة التدريس

بالمدارس الثانوية الدولية ليكون المجتمع متضمن ١٨٦٢ من العاملين بالمدارس الثانوية الدولية) فى العام

الدراسى ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ م , وقد تم اختيار عينة منهم تشمل ٨٩٢ من العاملين بالمدارس الثانوية الدولية

بنسبة ٤٧.٩% (تتضمن ٥٨ من القيادات و ٨٣٤ من هيئة التدريس بالمدارس الثانوية الدولية) وتم

توجيه الاستبانة لعدد ٩٤٠ من العاملين بالمدارس الثانوية الدولية وأصبحت العينة ٨٩٢ وذلك بعد

استبعاد الاستبيانات غير مكتملة الإجابة وغير الصالحة

(٤) صدق وثبات الاستبانة

أولاً: صدق الاتساق الداخلي لاستبانة

يسعى هذا النوع من صدق الاتساق الداخلي إلى تحديد قيمة العلاقة الارتباطية بين درجات كل عبارة

من العبارات مع البعد الذى تنتمي إليه ومع المحور ككل، ودرجة ارتباط كل بعد مع باقى الأبعاد وبين

المحور ككل، وذلك باستخدام معادلة بيرسون لحساب معامل الارتباط، وتوضح النتائج فى الجداول التالية:

جدول (١)

قيم معاملات الارتباط بين درجة المفردة ودرجة البعد الذى تنتمي إليه والدرجة الكلية للمحور

المتطلبات المرتبطة بالجوانب التقنية		م	المتطلبات المرتبطة بالمحتوي الدراسي		م	المتطلبات المرتبطة بالمتعلم		م	المتطلبات المرتبطة بالمعلم		م
الارتباط بالدرجة الكلية	الارتباط بدرجة البعد		الارتباط بالدرجة الكلية	الارتباط بدرجة البعد		الارتباط بالدرجة الكلية	الارتباط بدرجة البعد		الارتباط بالدرجة الكلية	الارتباط بدرجة البعد	
**٠,٦٢٣	**٠,٦٧٤	١	**٠,٧١١	**٠,٧٥٨	١	**٠,٦٧٩	**٠,٦٨١	١	**٠,٧١١	**٠,٧٥٨	١
**٠,٥٧١	**٠,٦٧٩	٢	**٠,٧٠٢	**٠,٧١٣	٢	**٠,٧٥٤	**٠,٧٥٣	٢	**٠,٧٠٢	**٠,٧٧٥	٢
**٠,٦٥٩	**٠,٧١١	٣	**٠,٦٣٧	**٠,٧٥٣	٣	**٠,٧٠٢	**٠,٧٧٥	٣	**٠,٧٢٢	**٠,٦٤٣	٣
**٠,٧٣٤	**٠,٧١٨	٤	**٠,٦٢٣	**٠,٧٨	٤	**٠,٨٨٣	**٠,٨٨٣	٤	**٠,٨١١	**٠,٧٦٠	٤
**٠,٧٦٤	**٠,٦٧١	٥	**٠,٦٥٩	**٠,٧١١	٥	**٠,٧٦١	**٠,٧٢٣	٥	**٠,٧١٤	**٠,٧٣١	٥
**٠,٦١٢	**٠,٦٧٢	٦	**٠,٨٠٥	**٠,٥٨٦	٦	**٠,٨١١	**٠,٧٦٠	٦	**٠,٦١٤	**٠,٧٩٣	٦
**٠,٦٠٩	**٠,٦٦٧	٧	**٠,٧١٨	**٠,٦٧٩	٧	**٠,٥٨٩	**٠,٧٢٥	٧	**٠,٨٥٧	**٠,٦٧٢	٧
**٠,٧٣٤	**٠,٧١٨	٨	**٠,٧٦٢	**٠,٧٢٢	٨	**٠,٨٧٥	**٠,٦٧٩	٨	**٠,٧٨١	**٠,٦٨٧	٨
**٠,٧٦٤	**٠,٦٧١	٩	**٠,٧١٤	**٠,٧٣١	٩				**٠,٧٢٥	**٠,٥٨٩	٩
**٠,٦١٢	**٠,٦٧٢	١٠	**٠,٧٧٥	**٠,٧٩٢	١٠				**٠,٧٢٢	**٠,٧٣٦	١٠
			**٠,٦٣٧	**٠,٧٥٣	١١						

** احصائيا عند مستوى ٠,٠١ * دال عند مستوى ٠,٠٥

يتضح من نتائج الجدول السابق أن جميع مفردات محور متطلبات تفعيل الفصول الافتراضية لها علاقة ارتباطية ذات دلالة احصائية بدرجة البعد التي تنتمي إليها وبالدرجة الكلية للمحور, مما يعنى أن الاستبيان يتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلى الذى يعنى أن المفردات تشترك فى قياس متطلبات تفعيل الفصول الافتراضية

ثانياً: ثبات الاستبانة Reliability

وتعنى أن الاستبانة يعطى نتائج واحدة إذا ما أعيد تطبيقه على العينة ذاتها من المفحوصين فى ظروف واحدة، وتم حساب ثبات الاستبيان باستخدام معامل الثبات وذلك عن طريق معادلة ألفا كرونباخ والجدول الآتى يوضح الثبات بطريقة ألفا كرونباخ للاستبانة.

جدول (٢)

الثبات بطريقة ألفا كرونباخ لمحاور استبانة متطلبات تفعيل الفصول الافتراضية

معامل ألفا كرونباخ	عدد العبارات	البعد
٠,٧١٧	١٠	المتطلبات المرتبطة بالمعلم
٠,٧٧٥	٨	المتطلبات المرتبطة بالمتعلم
٠,٧٩٣	١١	المتطلبات المرتبطة بالمحتوي الدراسي
٠,٧٩٤	١٠	المتطلبات المرتبطة بالجوانب التقنية
٠,٨٠٢	٣٩	المحور ككل

يوضح جدول (٢) أن قيم الثبات للمحاور تراوحت بين (٠.٧١٧ ، ٠.٧٩٤) ، كما بلغت قيمة ثبات الاستبيان ككل (٠.٨٠٢) ، وهي قيم ثبات عالية مما يعني ثبات الاستبانة وصلاحيته للتطبيق .

أساليب المعالجة الإحصائية

بعد تطبيق الاستبانة وتجميعها، تم تفرغها في جداول لحصر التكرارات ولمعالجة بياناتها إحصائياً من خلال برنامج الحزم الإحصائية (SPSS) الإصدار (٢١) وتم استخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية، وهي:

- حساب التكرارات ونسبتها لكل مفردة
- حساب التقدير الرقمي لكل مفردة
- حساب الوزن النسبي لكل مفردة
- ترتيب العبارات حسب الوزن النسبي أو الأهمية

: نتائج البحث الميدانية وتفسيرها

أولاً: ولدراسة متطلبات تفعيل الفصول الافتراضية من وجهة نظر عينة البحث إجمالاً تم تحديد درجة موافقة عينة البحث علي متطلبات تفعيل الفصول الافتراضية ككل كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (٣)
متطلبات تفعيل الفصول الافتراضية من وجهة نظر عينة البحث

الترتيب المحاور	درجة المتطلبات	النسبة المئوية	الانحراف المعياري	المتوسط الوزني المرجح	عدد المؤشرات	البعد
٣	متوسطة	٪٧٦,٤٩	٠,٤٧	٢,٢٩	١٠	المتطلبات المرتبطة بالمعلم
٢	كبيرة	٪٨٠,٨٩	٠,٥٤	٢,٤٣	٨	المتطلبات المرتبطة بالمتعلم
٤	متوسطة	٪٧٥,٣٧	٠,٤٣	٢,٢٦	١١	المتطلبات المرتبطة بالمحتوي الدراسي
١	كبيرة	٪٨٢,١٦	٠,٤٤	٢,٤٦	١٠	المتطلبات المرتبطة بالجوانب التقنية
	كبيرة	٪٧٨,٥٣	٠,٣٩	٢,٣٦	٣٩	المتطلبات ككل

ويتضح من الجدول السابق أن درجة متطلبات تفعيل الفصول الافتراضية من وجهة نظر هيئة التدريس والقيادات بالمدارس الثانوية الدولية كبيرة وتحتاج الي تحقيق تلك المتطلبات ذلك بالنسبة للمتطلبات ككل وتبدو هذه نتيجة منطقية وهي تتفق في ذلك مع دراسة (شبيخة ثاري) (شبيخة ثاري، ٢٠٢١) وكذلك بالنسبة للأبعاد الفرعية للمتطلبات حيث درجة المتطلبات متوسطة لمحورين وكبيرة لمحورين. كما يتضح من الجدول السابق أن المتطلبات المرتبطة بالجوانب التقنية احتلت المرتبة الأولى من حيث درجة المتطلبات بمتوسط حسابي (٢,٤٦) وانحراف معياري (٠,٤٤) ونسبة مئوية (٪٨٢,١٦) ، تلتها المتطلبات المرتبطة

بالمتعلم ثم المتطلبات المرتبطة بالمعلم وأخيرا المتطلبات المرتبطة بالمحتوي الدراسي بمتوسط حسابي ٢,٢٦ ؛ وانحراف معياري ٠,٤٣ ؛ ونسبة مئوية (٧٥,٣٧ %) ، مختلفة مع دراسة (شيخة ثارى) (شيخة ثارى، ٢٠٢١، ٢٦) الذى جاء ترتيب المتطلبات عندها بالمرتبة الأولى المتطلبات المرتبطة بالمحتوى ، ثم المتطلبات المرتبطة بالمتعلم ، ثم المتطلبات المرتبطة بعضو هيئة التدريس ، وأخيرا المتطلبات المرتبطة بالجوانب التقنية و يمكن تفسير هذه النتائج فى ضوء رؤية عينة الدراسة أن المتطلبات التقنية فى حاجة إلى تطوير أننا فى مصر يوجد مستوى اقتصادى منخفض فى بعض المدارس مما يؤدي إلى ضعف البنية التحتية التكنولوجية ، كما أن المتعلم يحتاج إلى التعليم المباشر وجها لوجه مع المعلم من أجل التفاعل ، وأن المعلم يحتاج إلى مزيد من التدريب على الفصول الافتراضية ، وحصل المحتوى الدراسى على أقل الدرجات وذلك أن عينة الدراسة ترى أنه يمكن تحويل المحتوى التقليدى بطريقة تكنولوجية من خلال الفصول الافتراضية.

الثانى: دراسة متطلبات تفعيل الفصول الافتراضية من وجهة نظر عينة البحث بها تفصيلا

١ - متطلبات مرتبطة بالمعلم

جدول (٤) المتطلبات المرتبطة بالمعلم

الترتيب	درجة المتطلبات	الانحراف المعياري	المتوسط الوزني المرجح	كبيرة		متوسطة		منخفضة		المؤشرات	م
				%	تكرار	%	تكرار	%	تكرار		
٢	كبيرة	٠,٥٨	٢,٣٨	٤٢,٩	٣٨٣	٥٢,٤	٤٦٧	٤,٧	٤٢	القدرة على تصميم المحتوى والأنشطة والخبرات التعليمية إلكترونياً	١
٨	متوسطة	٠,٥٧	٢,٢٥	٣٢	٢٨٥	٦٠,٩	٥٤٣	٧,٢	٦٤	القدرة على تقديم المحتوى ومتابعة المتعلمين وحل مشكلاتهم عن بعد	٢
٤	متوسطة	٠,٦٥	٢,٣٢	٤١,٩	٣٧٤	٤٧,٩	٤٢٧	١٠,٢	٩١	القدرة على استخدام الحاسب الآلى والأدوات والروابط التقنية المناسبة لأهداف التعلم	٣
٧	متوسطة	٠,٥٤	٢,٢٥	٣٠,٣	٢٧٠	٦٤,٧	٥٧٧	٥	٤٥	القدرة على إدارة المحتوى الإلكتروني بشكل تفاعلي	٤
١٠	متوسطة	٠,٥٧	٢,٢٢	٢٩,١	٢٦٠	٦٣,٣	٥٦٥	٧,٥	٦٧	القدرة على إدارة الفصل الافتراضي إجتماعياً لتلبي حاجات التعلم التعاونية	٥
٩	متوسطة	٠,٥٧	٢,٢٣	٣٠,٥	٢٧٢	٦١,٩	٥٥٢	٧,٦	٦٨	القدرة على تصميم وإدارة الاختبارات في الفصول الافتراضية عن بعد	٦
٣	متوسطة	٠,٦١	٢,٣٣	٤٠,٥	٣٦١	٥١,٧	٤٦١	٧,٨	٧٠	القدرة على التطوير المهني الذاتي في الجوانب ذات العلاقة بالتعليم الإلكتروني والفصول الافتراضية	٧
١	كبيرة	٠,٦٠	٢,٤١	٤٦,٤	٤١٤	٤٧,٨	٤٢٦	٥,٨	٥٢	القدرة على تحديث معلومات الفصل الافتراضي بشكل دوري	٨
٦	متوسطة	٠,٥٨	٢,٢٦	٣٣,١	٢٩٥	٥٩,٥	٥٣١	٧,٤	٦٦	القدرة على تصميم أساليب مختلفة لتقويم أداء الطلاب من خلال الفصول الافتراضية	٩
٥	متوسطة	٠,٦١	٢,٣٢	٣٩,٣	٣٥١	٥٢,٨	٤٧١	٧,٨	٧٠	يشجع الطلاب على أن يكون لهم دور في تصميم وإدارة بيئة التعلم الافتراضية	١٠
	متوسطة	٠,٤٧	٢,٢٩							المتطلبات المرتبطة بالمعلم ككل	

يتضح من الجدول (٤) أن متوسطات فقرات المتطلبات المرتبطة بالمعلم تراوحت بين (٢.٢٢ - ٢.٤١) وتباينت درجة أهميتها بين كبيرة ومتوسطة ، وأن عدد ٨ من المؤشرات حصلت على مستوى متوسط ، وحصل عدد ٢ مؤشر على مستوى كبيرة ، حيث حصلت العبارة (٨) والتي تنص على القدرة على تحديث معلومات الفصل الافتراضي بشكل دوري على المرتبة الأولى ويليهما العبارة (١) التي تنص على القدرة على تصميم المحتوى والأنشطة والخبرات التعليمية إلكترونياً مما يدل على أهمية امتلاك المعلم بالمدارس الثانوية الدولية على مهارات تقنية وتدرسية للفصول الافتراضية وتحديثها وكذلك مهارة تصميم المحتوى الدراسي وتحويله إلى محتوى رقمي يصلح للفصول الافتراضية، حيث يصعب تصور معلم بالمدارس الدولية يستخدم الفصول الافتراضية ولا يتقن استخدام تصميم المحتوى أو التقنيات اللازمة للفصول الافتراضية، وحصلت العبارة (٥) والتي تنص على القدرة على إدارة الفصل الافتراضي إجتماعياً لتلبي حاجات التعلم التعاونية في المرتبة الأخيرة تليها العبارة (٦) والتي تنص على القدرة على تصميم وإدارة الاختبارات في

الفصول الافتراضية عن بعد وقد يرجع ذلك إلى أن التعامل مع الطلاب خلال الفصول الافتراضية يكون بطريق غير مباشر وقد يكون غير متزامن مما يسهل من الإدارة للفصول الافتراضية، وتصميم الاختبارات وتختلف هذه الدراسة مع نتائج بعض الدراسات التي توصلت إلى أن درجة أهمية توافر المتطلبات المتعلقة بعضو هيئة التدريس كانت كبيرة مثل دراسة (شيخة ثارى) (شيخة ثارى، ٢٠٢١، ٣٠)

٢ - متطلبات مرتبطة بالمتعلم

جدول (٥) المتطلبات المرتبطة بالمتعلم

م	المؤشرات	منخفضة		متوسطة		كبيرة		الانحراف المعياري	درجة المتطلب	الترتيب
		%	تكرار	%	تكرار	%	تكرار			
١	الاعتماد على الذات وتحمل المسؤولية عند استخدام الفصول الافتراضية	٦,١	٣١٣	٣٥,١	٥٢٥	٥٨,٩	٢,٥٣	٠,٦١	كبيرة	٢
٢	الالتزام بحضور البرنامج التعريفي وحضور الحصص التفاعلية والمشاركة الفعالة	٩,٩	٢٧٣	٣٠,٦	٥٣١	٥٩,٥	٢,٥٠	٠,٦٧	كبيرة	٣
٣	القدرة على تنظيم أوقات دراسته بعناية والاستفادة من أوقات فراغه في تعزيز تعلمه	١٥,٩	٣٠١	٣٣,٧	٤٤٩	٥٠,٣	٢,٣٤	٠,٧٤	كبيرة	٧
٤	ضمان جاهزية أدواته ووسائله الالكترونية وتوفيره خدمة الانترنت المناسبة	١١,٤	٣٣٧	٣٧,٨	٤٥٣	٥٠,٨	٢,٣٩	٠,٦٨	كبيرة	٥
٥	المحافظة على التواصل الفعال مع المعلمين والزلاء من خلال الفصول الافتراضية	١١,٢	٣٧١	٤١,٦	٤٢١	٤٧,٢	٢,٣٦	٠,٦٧	كبيرة	٦
٦	القدرة على التعامل مع التقنيات الالكترونية اللازمة للفصول الافتراضية	٨,٧	٣٣٤	٣٧,٤	٤٨٠	٥٣,٨	٢,٤٥	٠,٦٥	كبيرة	٤
٧	يحرص على اقتناء المواد والكتب الدراسية وملحقاتها من تطبيقات الكترونية تساعده في الفصول الافتراضية	٢,٥	٣٥٤	٣٩,٧	٥١٦	٥٧,٨	٢,٥٥	٠,٥٤	كبيرة	١
٨	يقيم علاقات تعليمية مع زملائه في الصف لتبادل المعلومات من خلال الفصول الافتراضية	٩,٢	٤٧٢	٥٢,٩	٣٣٨	٣٧,٩	٢,٢٩	٠,٦٢	متوسطة	٨
المتطلبات المرتبطة بالمتعلم ككل										
							٢,٤٣	٠,٥٤	كبيرة	

يتضح من الجدول (٥) أن متوسطات فقرات المتطلبات المرتبطة بالمتعلم تراوحت بين (٢.٥٥ - ٢.٢٩) وجاءت بدرجة أهمية كبيرة عدا عبارة واحدة (٨) جاءت بدرجة متوسطة ، ويتضح من الجدول أن العبارة (٧) والتي تنص على يحرص على اقتناء المواد والكتب الدراسية وملحقاتها من تطبيقات الكترونية تساعده في الفصول الافتراضية جاءت في المرتبة الأولى، ويليهما عبارة ، الاعتماد على الذات وتحمل المسؤولية عند استخدام الفصول الافتراضية ، مما يدل على أهمية الفصول الافتراضية في تعويد الطلاب على الاعتماد

على النفس والحرص على تنظيم أدواته واملاكها وامتلاك البرامج الالكترونية للاستفادة من الفصول
الالكترونية ،

وحصلت العبارة (٨) والتي تنص يقيم علاقات تعليمية مع زملائه في الصف لتبادل المعلومات من خلال
الفصول الافتراضية على المرتبة الأخيرة بدرجة متوسطة ،قد يرجع ذلك أن التواصل مع المعلمين من خلال
الفصول الافتراضية أمر ضروري وحتمى ،أما التواصل مع زملائه قد يكون غير ضروري وتتفق هذه الدراسة
مع بعض النتائج التي توصلت لها بعض الدراسات مثل دراسة (شيخة ثارى) (شيخة ثارى ، ٢٠٢١ ، ٣٥)
، ودراسة (عبد السميع مصطفى) (عبد السميع مصطفى ، ٢٠١٦ ، ١٩٠٠)

٣ - متطلبات مرتبطة بالمحتوى الدراسي

جدول (٦) المتطلبات المرتبطة بالمحتوى الدراسي

م	المؤشرات	منخفضة		متوسطة		كبيرة		المتوسط الوزني المرجح	الانحراف المعياري	درجة المتطلبات	التر تيب
		%	تكرار	%	تكرار	%	تكرار				
١	ملاءمة المحتوى الدراسي المقرر مع نمط التعليم والتعلم عن بعد	٩٤	١٠٠,٥	٤٨٠	٥٣,٨	٣١٨	٣٥,٧	٢,٢٥	٠,٦٣	متوسطة	٦
٢	ملاءمة وشمولية المحتوى الدراسي الالكتروني لخصائص الطلاب	٩٢	١٠٠,٣	٤٦١	٥١,٧	٣٣٩	٣٨	٢,٢٨	٠,٦٤	متوسطة	٥
٣	ملاءمة المحتوى الدراسي الالكتروني للأهداف التربوية المحددة ومن تحقيقها	٥٧	٦,٤	٤٦٥	٥٢,١	٣٧٠	٤١,٥	٢,٣٥	٠,٦٠	كبيرة	٣
٤	قابلية المحتوى الدراسي الالكتروني للتطبيق	٥٧	٦,٤	٤٨٨	٥٤,٧	٣٤٧	٣٨,٩	٢,٣٣	٠,٥٩	متوسطة	٤
٥	توافر الوسائط المتعددة الحديثة فى عرض أنشطة المحتوى الدراسي الالكتروني	٥١	٥,٧	٤٧٨	٥٣,٦	٣٦٣	٤٠,٧	٢,٣٥	٠,٥٨	كبيرة	٢
٦	عرض المحتوى الدراسي الالكتروني بتصميم تفاعلي سهل وميسر وجذاب	٥	٠,٦	٥٣٢	٥٩,٦	٣٥٥	٣٩,٨	٢,٣٩	٠,٥٠	كبيرة	١
٧	مراعاة المحتوى الدراسي للجوانب الاجتماعية والثقافية للطلاب	٢١	٢,٤	٦٣٣	٧١	٢٣٨	٢٦,٧	٢,٢٤	٠,٤٨	متوسطة	٧
٨	ينظم محتوى المقرر الالكتروني وفق معايير تنظيم المحتوى التقليدي	٢٥	٢,٨	٦٣٨	٧١,٥	٢٢٩	٢٥,٧	٢,٢٣	٠,٤٨	متوسطة	٨
٩	مراعاة المحتوى الدراسي الموافق الحياتية لتقديم المهارات الحياتية للطلاب من خلال الفصول الافتراضية	٨٩	١٠	٥٠٦	٥٦,٧	٢٩٧	٣٣,٣	٢,٢٣	٠,٦٢	متوسطة	٩
١٠	مراعاة المحتوى الدراسي الالكتروني الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة فى الفصول الافتراضية	٣١٥	٣٥,٣	٢٠٢	٢٢,٦	٣٧٥	٤٢	٢,٠٧	٠,٨٨	متوسطة	١١
١١	يمكن تقويم نواتج التعلم للمحتوى الدراسي المقدم من خلال الفصل الافتراضية	٧٦	٨,٥	٦٠٤	٦٧,٧	٢١٢	٢٣,٨	٢,١٥	٠,٥٥	متوسطة	١٠
	المتطلبات المرتبطة بالمحتوى الدراسي ككل							٢,٢٦	٠,٤٣	متوسطة	

يتضح من الجدول (٦) أن متوسطات فقرات المتطلبات المرتبطة بالمحتوى الدراسي تراوحت بين (٢٠٠٧ - ٢٠٣٩) وتباينت درجة أهميتها بين كبيرة ومتوسطة ، وأن عدد ٨ عبارات حصلت على مستوى متوسط ، وحصل عدد ٣ عبارات على مستوى كبيرة ،

وحصلت العبارة (٦) والتي تنص على عرض المحتوى الدراسي الإلكتروني بتصميم تفاعلي سهل وميسر وجذاب على المرتبة الأولى بدرجة أهمية كبيرة ن يليها العبارة (٥) والتي تنص على توافر الوسائط المتعددة الحديثة في عرض أنشطة المحتوى الدراسي الإلكتروني مما يدل على أن يكون المحتوى الدراسي المقدم في الفصول الافتراضية تفاعلي حتى لا يصاب الطلاب بالملل وأنه لا يكون عبارة عن عروض تقديمية أو فيديوهات للرؤية فقط مما يضمن تفاعل الطلاب ، يدل على أهمية وجود أنشطة تفاعلية للمنهج تساعد الطلاب على التركيز

وجاءت العبارة (١٠) والتي تنص مراعاة المحتوى الدراسي الإلكتروني الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة في الفصول الافتراضية المرتبة الأخيرة يليها عبارة (١٠) والتي تنص على يمكن تقييم نواتج التعلم للمحتوى الدراسي المقدم من خلال الفصل الافتراضية ، ويمكن أن يرجع ذلك أن المدارس الدولية يندر بها طلاب ذوي احتياجات خاصة نتيجة لإجراءات القبول بها كما أن تصميم أدوات تقييم تفاعلية من المعلمين لنواتج التعلم قليلة لصعوبة التعامل معها كما سبق وتم تفسيرها في المتطلبات المرتبطة بالمعلم ، وعد إلزامية التقييم الإلكتروني للفصول الافتراضية وكذلك نظام الامتحانات في المدارس الثانوية عموماً . وتتفق الدراسة الحالية مع دراسة (حسن داكر) (حسن داكر ، ٢٠١٩ ،)

٤ - متطلبات مرتبطة بالجوانب التقنية

جدول (٧) المتطلبات المرتبطة بالجوانب التقنية

م	المؤشرات	منخفضة		متوسطة		كبيرة		المتوسط الوزني المرجح	الانحراف المعياري	درجة المتطلبات	الترتيب
		%	تكرار	%	تكرار	%	تكرار				
١	إمكانية التفاعل ونقل الصوت والصورة وفق أحدث التقنيات مما في ذلك الربط على الانترنت	٨	٢٣٢	٢٦	٥٨٩	٦٦	٢,٥٨	٠,٦٣	كبيرة	٣	
٢	توافر الدعم الالكتروني المناسب والمستمر للمعلم والطالب معا	٧,٢	٢٧٥	٣٠,٨	٥٥٣	٦٢	٢,٥٥	٠,٦٣	كبيرة	٤	
٣	توافر الأجهزة والمعدات التكنولوجية للمعلمين	١٠,٥	٣١٣	٣٥,١	٤٨٥	٥٤,٤	٢,٤٤	٠,٦٨	كبيرة	٦	
٤	استخدام لغة البرمجة أو لغة كتابة المواقع التعليمية المناسبة	٢٥,٢	٢٠١	٢٢,٥	٤٦٦	٥٢,٢	٢,٢٧	٠,٨٤	متوسطة	٩	
٥	توفير التطبيقات الحديثة المناسبة لتفعيل التعلم عن بعد	٨,٣	٢٦٧	٢٩,٩	٥٥١	٦١,٨	٢,٥٣	٠,٦٤	كبيرة	٥	
٦	اتخاذ الاجراءات اللازمة لحماية ابداعات المعلمين على الشبكة وحفظ حقوق الملكية الفكرية	١٥,٥	٤٧٥	٥٣,٣	٢٧٩	٣١,٣	٢,١٦	٠,٦٧	متوسطة	١٠	
٧	يوجد دعم فني داخل المدارس لصيانة الأجهزة وضمان سلامتها طوال الوقت	١٤,٥	٢٦٦	٢٩,٨	٤٩٧	٥٥,٧	٢,٤١	٠,٧٣	كبيرة	٧	
٨	توفير التطبيقات اللازمة التي توفر الفصول الافتراضية غير المتزامنة	٥,٨	٥١٥	٥٧,٧	٣٢٥	٣٦,٤	٢,٣١	٠,٥٧	متوسطة	٨	
٩	يتوافر بريد الكتروني معتمد لكل من المعلم والمتعلم	٣,٦	١٧٣	١٩,٤	٦٨٧	٧٧	٢,٧٣	٠,٥٢	كبيرة	١	
١٠	توفير نظام دخول موحد وآمن المعلمين والطلاب على الفصول الافتراضية	-----	٢٩٨	٣٣,٤	٥٩٤	٦٦,٦	٢,٦٧	٠,٤٧	كبيرة	٢	
المطلبات المرتبطة بالجوانب التقنية ككل											
							٢,٤٦	٠,٤٤	كبيرة		

يتضح من الجدول السابق (٧) أن متوسطات العبارات لبعدها المتطلبات المرتبطة بالجوانب التقنية تراوحت بين (٢.١٦ - ٢.٧٣) وتباينت درجة أهميتها ما بين كبيرة ومتوسطة ،حيث حصلت العبارة رقم(٩) والتي تنص على يتوافر بريد الكتروني معتمد لكل من المعلم والمتعلم جاءت المرتبة الأولى،ويليها في الترتيب العبارة (١٠) وتنص على توفير نظام دخول موحد وآمن المعلمين والطلاب على الفصول الافتراضية ، ثم عبارة (١) وتنص على إمكانية التفاعل ونقل الصوت والصورة وفق أحدث التقنيات مما في ذلك الربط على الانترنت مما يدل على أهمية قيام المدارس الثانوية الدولية على تدريب المعلمين بها على التعامل مع التكنولوجيا وكيفية الدخول للفصول الافتراضية والايمل الشخصي مع توفير الحماية الضرورية للحفاظ على أمن المعلومات .وحصلت العبارة(٦)والتي تنص اتخاذ الاجراءات اللازمة لحماية ابداعات المعلمين على الشبكة وحفظ حقوق الملكية الفكرية في المرتبة الأخيرة ،ثم العبارة(٤) والتي تنص استخدام لغة البرمجة أو لغة كتابة المواقع التعليمية المناسبة من حيث وقد يرجع ذلك أن البرامج التي تستخدم في الفصول الافتراضية

برامج جاهزة يستخدمها المعلمون وليس لهم علاقة بلغة البرمجة حيث أنها جاهزة ،وتتنفق هذه النتيجة مع نتائج بعض الدراسات التي توصلت إلى أن المتطلبات المتعلقة بالجوانب التقنية كانت كبيرة مثل دراسة (شيخة ثارى)

ثانيا: النتائج الخاصة بمتطلبات تفعيل الفصول الافتراضية بالمدارس الثانوية الدولية

- أن متطلبات تطوير الفصول الافتراضية فى المدارس الثانوية الدولية فى مصر جاء بدرجة متوسطة بنسبة (٧٨,٥٣٪)

- أن المتطلبات المرتبطة بالجوانب التقنية جاء فى مقدمة المتطلبات بنسبة (٨٢,٥٣٪) يليها المتطلبات المرتبطة بالمتعلم بنسبة (٨٠,٨٩٪)، وفى المرتبة الثالثة المتطلبات المرتبطة بالمعلم بنسبة (٧٦,٤٩٪) وأخيرا المتطلبات المرتبطة بالمحتوى الدراسى بسبة (٧٥,٣٧٪)

- ضرورة توافر الدعم الالكترونى المناسب للمعلم والطالب

- توافر البنية التحتية الملائمة لتفعيل الفصول الافتراضية

- توفير الدعم الفنى لصيانة الأجهزة والمعدات

- توفير شبكة انترنت سريع وذات كفاءة

- توعية الطلاب بأهمية الفصول الافتراضية

- رفع مستوى مهارات الطلاب للتعامل مع الفصول الافتراضية

- توفير التدريب اللازم للمعلم رفع مستوى الكفاءة لديه فى استخدام الفصول الافتراضية

- تدريب المعلم على مهارة اعداد الاختبارات الالكترونية

- رفع قدرة المعلم على إدارة الفصل الافتراضى

- ضرورة توافر وسائل ومعينات ووسائط متعددة فى عرض أنشطة المنهج من خلال الفصول الافتراضية

- توفير محتوى قابل للتصميم مع الفصول الافتراضية

المقترحات والتوصيات لتفعيل الفصول الافتراضية بالمدارس الثانوية الدولية:

فى ضوء نتائج هذا البحث من خلال الإطار النظرى والدراسة الميدانية وعرض خبرات بعض الدول يمكن تقديم عدد من المقترحات والتوصيات لتطوير الفصول الافتراضية بالمدارس الثانوية الدولية فى مصر كما يلى:

- حث المسؤولين عن المدارس الثانوية الدولية على الاهتمام بالتعليم من خلال الفصول الافتراضية والاستفادة من قائمة المتطلبات الواردة فى هذه الدراسة والتي حصلت على درجة أهمية كبيرة
- ضرورة قيام المدارس الثانوية الدولية بتدريب وتأهيل المعلمين عن طريق الفصول الافتراضية فيها على أهم المهارات الحاسب الألى والاتصال لتنفيذ التدريس الالكترونى بفاعلية
- ضرورة تدريب الطلاب بأهم المتطلبات الواجب عليهم تطبيقها لتحقيق النجاح عن طريق نمط الفصول الافتراضية
- تقديم محتوى المنهج بصورة أنشطة صالحة لتدريسها عبر الفصول الافتراضية داخل المدارس الثانوية الدولية
- دمج المتطلبات الواردة فى هذه الدراسة كمعايير تقييم مهمة لمدى فاعلية الفصول الافتراضية بالمدارس الثانوية الدولية
- ضرورة توفير المتطلبات التقنية اللازمة للفصول الافتراضية، وكذلك توفير التطبيقات التكنولوجية لها
- توفير كوادر بشرية مدربة لصيانة الأجهزة الالكترونية المستخدمة فى الفصول الافتراضية
- ضرورة قيام المدارس الثانوية الدولية بصيانة الفصول الافتراضية بشكل دورى من خلال توفير الدعم الفنى والاجهزة وكل ملحقاتهم بشكل متواصل

مراجع البحث

أولاً: المراجع العربية

- ١ - أحمد إسماعيل حجي: التربية المقارنة، دار الفكر العربى، القاهرة ١٩٩٨
- ٢ - أسماء بنت محمد الزائدى، نموذج مقترح لجامعة افتراضية بالتعليم الجامعى السعودى، (جامعة أم القرى: رسالة ماجستير كلية التربية، ٢٠١٤).
- ٣ - أماني فوزي الجمل، الفصول الافتراضية واقع و طموح. مجلة التعليم الإلكتروني، ع(٨)، (٢٠١٨)، ص١٧-١٩.

- ٤ - الجامعة المصرية للتعليم الإلكتروني، دليل الطالب في استخدام الفصول الافتراضية، القاهرة: وزارة التعليم العالي ٢٠١٤ .
- ٥ - حسن داكر عبدالحكيم، مهارات استخدام الفصول الافتراضية في تدريس الرياضيات لدى أعضاء هيئة التدريس واتجاهاتهم نحو استخدامها في السنة التحضيرية بجامعة نجران، (جامعة أسيوط: مجلد ٣٤، العدد الثامن، ٢٠١٨) ص ٢٥-٢٩
- ٦ - حسنية حسين عبد الرحمن، تصور مقترح لمدرسة ثانوية افتراضية المشكلات التعليمية للطلاب المغتربين على ضوء خبرات بعض الدول، مجلة كلية التربية بالزقازيق، العدد ٩٤ ، ٢٠١٧
- ٧ - الحميداوى، ياسر خضر: فاعلية الفصول الافتراضية الرقمية فى تنمية مهارات استخدام الحاسوب لدى طلاب الفصل العاشر باقليم كردستان العراق، المؤتمر الدولي الأول لقسم المناهج وطرق التدريس، ٥-٦ ديسمبر ٢٠١٨
- ٨ - حنان بنت سالم عبدالله، معوقات استخدام التعليم عن بعد في المدارس الأهلية والعالمية بمنطقة الرياض خلال فترة جائحة كورونا من وجهة نظر قادة وقائدات المدارس، مجلة العلوم التربوية والنفسية (٢٠٢١م) ، (٥)
- ٩ - الرشيدى، شبيخة ثارى النفعى: المتطلبات التعليمية لتفعيل الفصول الافتراضية فى جامعة حائل من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، مجلة العلوم التربوية، كلية التربية، جامعة حائل ، العدد ٢٨، محرم ١٤٤٣
- ١٠ - رفعت عمر عزوز، المدرسة الافتراضية تصور مقترح لتطوير التعليم الثانوي بمصر في ضوء بعض الاتجاهات العالمية الحديثة ، (مصر: المؤتمر العلمي الدولي الثاني العربي الخامس التعليم والأزمات المعاصرة، الفرص و التحديات مايو ٢٠١٠)، ص - ص ٧٧-٨٠.
- ١١ - رنا مصطفى محفوظ، فاعلية بيئة تعلم إلكتروني شخصية في تنمية مهارات التصميم التعليمي لدى مصممي التعليم، (مجلة التعليم الإلكتروني، ع(١٦). ٢٠١٦) ص ٨٩-٩٣.
- ١٢ - زهير ناجي خليفة ، استخدام الفصول الافتراضية من وجهة نظر الطلبة وطلاب الثانوية العامة في فلسطين، (السعودية الرياض: المؤتمر الدولي الثاني للتعليم الإلكتروني والتعلم عن بعد، المركز الوطني للتعليم الإلكتروني والتدريب عن بعد ٢٠١١)، ص ٦٩
- ١٣ - شبيخة ثارى الرشيدى (٢٠٢١): المتطلبات التعليمية لتفعيل الفصول الافتراضية فى جامعة حائل من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، مجلة العلوم التربوية، كلية التربية، جامعة حائل ، العدد ٢٨، محرم ١٤٤٣

- ١٤- عبد الباري، لينا جمال ، وشتات، خالدة عبد الرحمن، دور مديري المدارس الثانوية في توظيف التعلم الإلكتروني من وجهة نظر المعلمين،(مجلة العلوم التربوية ٢٠١٩ م) .
- ١٥- عبد السميع مصطفى (٢٠١٦): عبد السميع ،مصطفى: المعايير التربوية لبناء الفصول الافتراضية،مجلة تكنولوجيا التربية دراسات وبحوث العدد ٢٦،يناير ٢٠١٦ ، صص ١٨١- ١٩٨
- ١٦-غازي بن صلاح بن هليل، فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم على استراتيجيات التعلم النشط في تنمية مهارات التدريس الفعال لدى الطلاب المعلمين تخصص علوم طبيعية بجامعة أم القرى، (مصر: مجلة التربية العلمية، مج ١٣، ع ٢٠١٠)، ص ١١٩ - ١٦٧.
- ١٧-فايزة أحمد مجاهد، استخدام الفصول الافتراضية في تدريس التاريخ وأثرها على التحصيل وتنمية مهارات التفكير الناقد وبعض مهارات التواصل الإلكتروني لدى الطالبات المعلمات بكلية التربية، (جامعة عين شمس: مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، العدد(٤٥)، كلية التربية)، ٢٠١٢. ص ٥٦.
- ١٨- محمد محمد الهادي، التعليم الإلكتروني عبر شبكة الإنترنت (ط٢ القاهرة :الدار المصرية اللبنانية ٢٠١٢)، ص١٠٠.
- ١٩- مروة ذكي توفيق ذكي، تقويم بنية بعض مواقع الإنترنت التعليمية، (جامعة عين شمس: رسالة ماجستير- غير منشورة ، كلية التربية النوعية، ٢٠٠٥م)، ص٤٨ .
- ٢٠- منار محمد ، تطوير نظام الثانوية العامة في مصر في ضوء نظامي الدبلومة الأمريكية والثانوية البريطانية، (جامعة المنوفية: مجلة العلوم التربوية، كلية التربية ٢٠١٩ م) ص ٧-١٠.
- ٢١- منيرة الشديفات، ، واقع توظيف التعليم عن بعد بسبب مرض الكورونا في مدارس قسبة المفرق من وجهة نظر مديري المدارس فيها، (المجلة العربية للنشر العلمي ٢٠٢٠م).
- ٢٢- نبيل جاد عزمي، نظريات التعليم عن بعد ومصطلحات التعليم الإلكتروني، (مسقط: مكتبة بيروت ٢٠١٥) ص٣٣.

ثانيا :المراجع الأجنبية

23-A powell & S Patrick . " An International perspective of k-12 online learning : summary of the 2006 " NACOL International e- learning survey , Vienna VA: North American council for Online learning2006, P 122, available

at http://www.nacol.org/docs/International_Surveyresult_Summaries.pdf ,
Retrieved 16-9-2-12.

24- Arbaugh, J. One Bridge, (at Least) Two Paths: Reflections on "Virtual Classroom Characteristics and Student Satisfaction in Internet-Based MBA Courses". Journal of Management Education 2019. 42 (4). p524-532..

25- Charles Berry Winbrone III, "Development of Virtual Schooling Environments: Motives, Conceptual Foundation, Strategies and Tools" PhD Dissertation, Arizona State University, 29- Arizona, United States 1994

26- Christopher Thomas Hart "Exploring the Information- Seeking Behavior of the Staff and Students of Florida Virtual School :A case study ," PhD Dissertation , Florida State United State 2008sP 28. P179

27- Eunhee Jung O'Neill " Intercultural Competence Development : Implementing International virtual Elementary classroom Activities into Public Schools in the U.S and Korea " PhD Dissertation, United states, Virginia , University of Virginia 2008 , P 35..

28- Lakshmi Gool) " Situated Learning in Virtual Worlds ". PhD Dissertation, University of Houston, Texas, United states, 2008 P 77.

29- Rachel Anne Brown " The Purpose of Virtual High Schools: A national study of virtual high schools and their head administrators ", University of Minnesota , Minnesota, United States 2009, P315.

30- Richard lissaman , Sue De pomeral & Sharon Triponcey, " Using Live Online Tutoring to inspire post 16 students to engage with higher level mathematics, teaching mathematics and its implication " An international Journal of IMA. Vol 2009 -228, No,4, p 12.

31– Tora Hope Townsend, Academic Hustle, Teaching African Students in Online Educational Environment, PHD, The College of Graduate and Professional Studies, India State University, December 2018, P84

مواقع الانترنت

٣٢- الأكاديمية العربية للتعليم الإلكتروني، (٢٠١٥)، قاموس المصطلحات. متاح على الإنترنت عبر :
<http://www.elearning-arab-academy.com/e-library/glossary/28-glossary/632-2012-07-23-22-56-21.html>

٣٣- فهد الغالي: أسلوب التعليم الإلكتروني، متاح علي <https://ila.io/bU>، في (٢٠٢٠/١١/٢).
مصطفى احمد جودت، تطورات تصميم المحتوى التعليمي الرقمي في ٢٠١٩. (بوابة تكنولوجيا التعليم)،
متاح الرابط: <https://drgawdat.edutech-portal.net/archives/15804>