

## استراتيجية التعليم الافتراضي ومدى الاستفادة منها في تدريس مقرر التصميم والزخرفة في ظل فيروس كورونا

عبد المحسن إبراهيم الصايغ

العميد المساعد للشئون الأكاديمية

ورئيس وأستاذ مشارك بقسم التربية الفنية

بكلية التربية الأساسية

الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب- الكويت

### ملخص البحث

إن المستجدات التي يمر بها العالم الآن من تفشي فيروس كورونا المستجد. أدى إلى توقف وشلل في كافة نواحي الحياة في شتى المجالات. ولم يكن التعليم في منأى عن هذا، فقد تأثرت جميع المراحل التعليمية من جراء هذا التفشي، أصبح التعليم الإلكتروني عن بعد الملاذ الآمن والفعال في الوقت الراهن تسلط الدراسة الضوء على قطاع التعليم بشكل عام والتعليم العام بشكل خاص والذي يعد من أوائل القطاعات التي تأثرت بالجائحة الصحية الحالية، مما دفع المؤسسات التعليمية إلى توفير منصات التعلم عن بعد للطلاب من أجل متابعة العملية التعليمية...

هذا البحث يناقش استراتيجيات التعليم الافتراضي ومدى الاستفادة منه في تدريس مقررات التصميم والزخرفة لإيجاد طرق مناسبة لتدريسها، سيتم استخدام المنهج النوعي والكمي لتطوير وتعديل برنامج المقرر ليتماشى مع التدريس عن بعد. حيث إنها تعلم الفنون تعتمد على الاختلاط بصورة كبيرة وبالأخص المواد العملية كالصميم والزخرفة، حيث يشكل التعليم عن بعد تحدي كبير في تقديم هذه المواد، حيث يمارس الطالب التفكير الابتكاري والابداعي بهدف الوصول إلى أفكار تصميمية جديدة ومميزة. فتدريس التصميم والزخرفة عملية قد توصف بالمعقدة كونها تتطلب اهتمام الطالب شخصي، كما يعتمد ويتنوع بصورة كبيرة من طالب لأخر. أداء الطالب في مراحل التصميم المختلفة يعتمد بصورة كبيرة على الخبرات السابقة، المهارات وعدد المواد الأساسية في المنهج التي اجتازها الطالب. في هذه الدراسة نقدم تصور مقترح لكيفية تطبيق استراتيجيات التعليم عن بعد من خلال الفصول الافتراضية لتعلم التصميم والزخرفة في ضوء التقنيات والوسائط المعاصرة مع إلقاء الضوء على بعض نتائج تطبيقها بالإضافة إلى استبيان للطالب لقياس نسبة الرضاء العام وتحليل الاستجابة الطلابية للمنهجية التي استخدمت في تقديم المادة العلمية للمقرر عن بعد بجانب قياس المستوى العام للأداء، بغرض الوصول إلى أفضل اقتراح وتعديل لمنهجية تدريس مقررات التصميم والزخرفة عن بعد .

ولذلك تتلخص مشكلة البحث في التساؤل التالي ما مدى فاعلية التعليم الافتراضي في التعليم عن بعد في تدريس مقرر التصميم والزخرفة؟ ومن هنا يهدف البحث إلى دراسة استراتيجيات التعليم الافتراضي ومدى الاستفادة منه في العملية التعليمية عن بعد في كلية التربية الأساسية بشكل خاص.

**الكلمات المفتاحية:** التعليم الافتراضي، التعليم عن بعد، مقررات التصميم والزخرفة

## Research Summary

The virtual education strategy and the extent of its use in teaching the design and decoration course under the situation of Corona virus. The developments that the world is going through now from the outbreak of the new Corona virus. It led to a halt and paralysis in all aspects of life in various fields. Education was not immune to this, as all educational levels have been affected by this outbreak, e-learning has become a safe and effective resort at the present time. The study sheds light on the education sector in general and public education in particular, which is one of the first sectors affected by the health pandemic. This has led educational institutions to provide distance learning platforms for the student in order to follow the educational process.

This research discusses the strategy of virtual education and the extent of its use in teaching design and decoration courses to find appropriate methods for teaching them.

The qualitative and quantitative approach will be used to develop and modify the course program to match with distance teaching. As it teaches art that depends largely on mixing, especially practical materials such as design and decoration, therefore distance education poses a great challenge in providing these materials. As the student practices innovative and creative thinking in order to reach new and distinctive design ideas, teaching design and decoration is a process that maybe described as complex, as it requires the student's personal interest and depends and varies widely from one student to another. Student performance in the various design stages depends largely on previous experiences, skills, and the number of core subjects in the curriculum that the student has passed. In this study we present a proposed conception of how to apply distance education strategies through virtual classes to learn design and decoration under the umbrella of contemporary technologies and media with the lights of application results. In addition, a questionnaire for student will be given to measure the percentage of general satisfaction and analyze the student response to the methodology that was used to present the scientific material to the course from a distance learning. Furthermore, measuring the general level of performance in order to reach the best suggestion and modification of the methodology for teaching design and decoration courses from a distance. Therefore, the research problem can be summed up in the following question: How effective is virtual education in distance education in teaching the design and decoration course? Hence, the research aims to study the strategy of virtual education and the extent of its use in the distance learning process in the College of Basic Education in particular.

### خلفية البحث:

تشهدت الوسائط التكنولوجية التي تستخدم في تنفيذ برامج التعليم عن بعد – خلال الالفية الثالثة تطور هائلا في تقنياتها، مما ساعد كثيرا في انتشار نظام التعليم عن بعد وترسيخ برامجه (Bates، 2005)، حيث أصبح من السهل جداً أن تصل المادة العلمية للفئات المستهدفة أينما كانت، مع إمكانية الحصول على التغذية الراجعة في ذات الوقت، مما يسهل على المتعلم تقييم أدائه حيث إنه يتعلم تعليماً ذاتياً (العماس، 2009). فظهر ما يسمى بالتعليم الافتراضي أو التعليم الإلكتروني أو الجامعة الافتراضية أو التعليم المفتوح وكلها عرفت بانها نوع من التعلم عن بعد ، تتم من خلالها عملية اكتساب المهارات والمعرفة ، وجراء تفاعلات مدروسة مع المواد العلمية التي يسهل الوصول إليها عن طريق استعمال برامج التصفح ، بحيث يتم استخدامه لمواجهة العديد من المشكلات التي يواجهها التعليم التقليدي، مثل الاستعانة بالمعامل الافتراضية والمكتبات والفصول الافتراضية ، التي تجعل كلاً من المعلم والمتعلم قادراً على محكاة العالم الخارجي عن بعد ، دون الانتظام في المؤسسات التعليمية ( المهدى ، 2008).

في ظل المستجدات التي يمر بها العالم الان من تفشي فيروس كورونا المستجد، وتوقف وشلل في كافة نواحي الحياة في شتي المجالات. ولم يكن التعليم في منأى عن هذا، فقد تأثرت جميع المراحل التعليمية من جراء هذا التفشي. فنزايد الحاجة في وقتنا الحالي إلى تعليم وتعلم التصميم لطالب الفنون باستخدام طرق التعليم عن بعد، فنظراً للتطور التكنولوجي المتسارع في طرق التعليم عن بعد وظهور تقنيات ووسائط تعليمية متطورة ذات إمكانات متقدمة؛ فأصبح من الممكن الاعتماد على تلك التقنيات والوسائط والاستفادة من إمكاناتها تعليمياً عن بعد. فظهر تنوع أساليب تعليم وتعلم التصميم عن بعد بالاعتماد على المواد المطبوعة والمرئية والمسموعة والوسائط المتعددة، والشبكة العنكبوتية للمعلومات، والمنصات التعليمية وتطبيقات شبكات التواصل الاجتماعي والتليجرام. وكان لابد من إيجاد تصور مقترح يجمع هذه الأساليب التعليمية وإمكاناتها المتنوعة بهدف الاستفادة القصوى منها في تحقيق أهداف مقررات التصميم والزخرفة لطالب الفنون عن بعد.

فهذا البحث يناقش استراتيجيات التعليم الافتراضي ومدى الاستفادة منه في تدريس مقررات التصميم والزخرفة لإيجاد طرق مناسبة لتدريسها ،سيتم استخدام المنهج النوعي والكمي لتطوير وتعديل برنامج المقرر ليتمشى مع التدريس عن بعد. حيث إنها تعلم الفنون تعتمد على الاختلاط بصورة كبيرة وبالأخص المواد العملية

كالتصميم والزخرفة، حيث يشكل التعليم عن بعد تحدي كبير في تقديم هذه المواد، حيث يمارس الطالب التفكير الابتكاري والابداعي بهدف الوصول إلى أفكار تصميمية جديدة ومميزة. فتدريس التصميم والزخرفة عملية قد توصف بالمعقدة كونها تتطلب اهتمام الطالب شخصي، كما يعتمد ويتنوع بصورة كبيرة من طالب لأخر. أداء الطالب في مراحل التصميم المختلفة يعتمد بصورة كبيرة على الخبرات السابقة، المهارات وعدد المواد الأساسية في المنهج التي اجتازها الطالب. بالإضافة إلى استبيان للطالب لقياس نسبة الرضاء العام وتحليل الاستجابة الطالبية للمنهجية التي استخدمت في تقديم المادة العلمية للمقرر عن بعد بجانب قياس المستوى العام للأداء، بغرض الوصول إلى أفضل اقتراح وتعديل لمنهجية تدريس مقررات التصميم والزخرفة عن بعد .

### مشكلة البحث

يعد مجال التصميم والزخرفة من المجالات الفنية التطبيقية التي يجب ان يمر بها الطالب في مرحلة اعداده كمعلم للتربية الفنية والتي تحتوي على العديد من الأساليب التشكيلية والتصميمية المختلفة. وفي ظل جائحة وباء فيروس كورونا وتداياته تم إيقاف العملية التعليمية بداخل الجامعات والكليات للحد من انتشار المرض وبذلك زادت الحاجة إلى التعليم عن بعد في ظل الظروف الطارئة التي يمر بها العالم في كل مكان فكانت كلية التربية الأساسية من الجامعات والكليات التي تبدأ في فتح الباب للتعليم عن بعد باستخدام الفصول الافتراضية.

تتلخص مشكلة البحث في التساؤل التالي ما مدى فاعلية الفصول الافتراضية في التعليم عن بعد في تدريس مقررات التصميم والزخرفة؟

### أهداف البحث

#### يهدف البحث إلى:

1. دراسة استراتيجيات التعليم الافتراضي ومدى الاستفادة منه في العملية التعليمية عن بعد في كلية التربية الأساسية بشكل خاص.
2. التعرف على مدى تحقيق أهداف مقرر التصميم والزخرفة المعد للتدريس بالاتصال المباشر من خلال آليات التعليم عن بعد باستخدام الفصول الافتراضية كوسيلة متاحة اليوم.

### أهمية البحث

- 1- استعراض استراتيجيات الفصول الافتراضية في ظل جائحة كورونا للوقوف على الجوانب الايجابية ومحاولة التعرف على جوانب القصور بهدف ضبطها في المستقبل.
- 2- عرض الامكانيات التي قدمتها كلية التربية الأساسية وكيفية توظيف الباحث لها في ظل ظروف الحجر الصحي المنزلي لأزمة COVID (19).

3- استخدام التعليم الافتراضي كمدخل للتواصل مع طالب التربية الفنية بمادة التصميم والزخرفة في ظل الظروف التي يعيشها العالم بسبب انتشار وباء فيروس كورونا.

### فرض البحث

يفترض البحث أنه يمكن الاستفادة من استراتيجيات التعليم الافتراضي في تدريس مقررات التصميم والزخرفة بكلية التربية الأساسية في ظل فيروس كورونا.

### حدود البحث:

1. **حدود بشرية تمثلت في:** عدد (14) طالب وطالبة مجموعة من برنامج الفنون بالسنة الثانية بكلية التربية الأساسية. (يكتب هنا العدد الفعلي)
2. **حدود مكانية:** الفصول الافتراضية عن طريق البلاك بورد الخاص بمنصة كلية التربية الأساسية.
3. **الحدود الزمنية:** حيث ستجرى الدراسة في الفصل الأول من العام الدراسي 2021/2020م، بواقع أربع ساعات في الاسبوع.

### مفهوم الفصول الافتراضية:

الفصول الافتراضية أو ما يطلق عليه الفصول الإلكترونية أو فصول الشبكة العالمية للمعلومات أو الفصول التخيلية. هي عبارة عن بيئة للتعليم المباشر أو غير المباشر، ويمكن لهذه البيئة أن تكون معتمدة على الويب كما يمكن الولوج إليها أيضا عبر بوابة أو استنادا إلى برامج تتطلب التحميل والتثبيت. وتماما كما في الفصل العادي، يمكن للطالب في الفصول الافتراضية المشاركة في التعليمات المباشرة، وهذا يعني أن الطالب والمدرس يلجان إلى بيئة الفصل الافتراضي في نفس الوقت. ويعتبر الانفجار المعلوماتي من العوامل المساعدة على تطور الفصول الافتراضية، فالمعلومة لم تعد هي الهدف بقدر ما هو مهم كيفية توصيلها والاستفادة منها.

قد عرف (خميس، 2003، 327) تقنية الواقع الافتراضي بأنها تكنولوجيا تعليم ومعلومات متقدمة، توفر بيئة تعلم مجسمة مولدة بالحاسوب بديلة عن الواقع الحقيقي وتحاكيه، تمكن المتعلم من الانغماس فيها والتفاعل معها، والتحكم فيها بوسائل خارجية تربط حواسه بالحاسوب. وتبعاً لذلك سمي التعليم الذي يتم باستخدام البريد الإلكتروني والشبكة العنكبوتية، والاتصال التفاعلي الثنائي باستخدام برامج الفيديو ذي الكثافة العالية بالتعليم الافتراضي (Virtual Instruction)، وبذلك يمكن اعتبار التعليم الافتراضي أحد صيغ التعليم عن بعد، وفيه يتم الاعتماد على (الانترنت) كوسيط أساسي في عمليات التعليم والتعلم بالصورة التي تمكن المتعلم من اكتساب المعارف والمهارات بطريقة ذاتية، يتم التوصل إليها عن طريق استعمال برامج التصفح على شبكة الانترنت. كما أنه من المتوقع أن يكون مدخل لمساعدة الجامعات السعودية للدخول إلى بيئة التعليم الإلكتروني.

## هناك مسميات عديدة للفصول الافتراضية منها الفصول الإلكترونية والفصول الذكية وفصول الشبكة العالمية للمعلومات والفصول التخيلية وفيما يلي بعض التعريفات التي وردت حول الفصول الافتراضية:

- الفصول التي تعتمد على التقاء الطلبة والمعلم عن طريق الانترنت 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 تنقيد بزمان أو مكان، وعن طريقها يتم استحداث بيئات تعليمية افتراضية بحيث يستطيع الطلبة التجمع بواسطة الشبكات للمشاركة في حالات تعلم تعاونية.

- الفصول الافتراضية 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.

- هي أنظمة إلكترونية تتيح التفاعل بين معل المعلم بالصوت والصورة من خلال عرض كامل للمحتوى على الهواء مباشرة من خلال الشبكة الداخلية الخاصة بوزارة التربية والتعليم أو الشبكة العالمية للمعلومات من خلال مناقشات تفاعلية بين الطلبة والمعلم وبين الطلبة بعضهم البعض وبين المدارس المختلفة، وهو ما يعرف بالتعلم والتفاعل التزامني.

- عبارة عن غرفة قد تكون إحدى الوحدات التي يتكون منها مركز مصادر التعلم في المدرسة، ويتم تجهيز الغرفة بوصلات وأسلاك أو باستخدام موجات قصيرة عالية التردد ترتبط عادة بالقمر الاصطناعي أو بوسائل اتصال أخرى، بحيث يتمكن المتعلمون المتواجدون في الفصل الافتراضي من التواصل مع معلم أو متعلمين آخرين في مناطق جغرافية متعددة.

- أدوات وتقنيات وبرمجيات على الشبكة العالمية للمعلومات تمكن المعلم من نشر الدروس والأهداف ووضع الواجبات والمهام الدراسية والاتصال بطلابه من خلال تقنيات متعددة، كما أنها تمكن الطالب من قراءة الأهداف والدروس التعليمية وحل الواجبات وإرسال المهام والمشاركة في ساحات النقاش والحوار والاطلاع على خطوات سيره في الدرس والدرجة التي حصل عليها، وتنقسم هذه الأدوات إلى قسمين:

• أدوات وتقنيات غير تزامنية (في أي وقت وأي مكان) مثل تصفح الدروس التعليمية والتراسل بين الطالب والمعلم ونقل الملفات والوثائق والتراسل عبر البريد الإلكتروني.

• أدوات وتقنيات تزامنية (في نفس الوقت ومن أي مكان) مثل المحادثة النصية والصوتية بين الطلاب بعضهم البعض ومع معلمهم.

الآن أصبح التعليم الإلكتروني عن بعد الملاذ الآمن والفعال في الوقت الراهن تسلط الدراسة الضوء على قطاع التعليم بشكل عام والتعليم العام بشكل خاص والذي يعد من أوائل القطاعات التي تأثرت بالجائحة الصحية الحالية، حيث أفادت منظمة اليونسكو بأن (7.776) مليون طالب تأثروا بإغلاق المدارس حتى 16 مارس الماضي، مما دفع المؤسسات التعليمية إلى توفير منصات التعلم عن بعد للطلاب من أجل متابعة العملية التعليمية. وعلى الرغم من انتشار المنصات التعليمية إلا أنها فرضت على المعلمين والطلبة تعلم الكثير من المهارات والخبرات خلال وقت قصير.. (العطيوي، 2006).

### متطلبات التعليم الافتراضي:

إن الغرض من التعليم الافتراضي هو زيادة فرص التعليم للجميع والحصول على مؤهلات ودرجات علمية دون الذهاب إلى الجامعات، فهو بمثابة مركز تدريب مفتوح ومستمر بدون حواجز حيث يمكن التواجد في أي مكان في العالم في المكتب أو في المنزل في أي وقت بشرط أن يكون لدى المتعلم أدوات التعليم الإلكتروني المناسبة للدراسة، فالتعليم الافتراضي له متطلبات لا بد من توفرها، إذ يجب أن يتوفر للمتلقي كمبيوتر مجهزاً بمودم وعتاد الملتيميديا، واشترائك بشبكة إنترنت، وامتلاكه بريداً إلكترونياً، وأن يتوفر لديه حد أدنى من المعرفة التقنية في استخدام الكمبيوتر؛ عموماً يجري التواصل بين الطلاب فيما بينهم وبين موقع الدراسة الافتراضي، بتنسيق مسبق، بواسطة وسائل الاتصال الإلكتروني وهي البريد الإلكتروني، وغرف الدردشة، ومنتديات الحوار، كما يمكن في حالات خاصة استخدام تقنيات إضافية و برمجيات خاصة تكوّن ما يدعى بالقاعة الافتراضية أو الحرم الجامعي الافتراضي، تبعاً لطبيعة المادة التعليمية، والتقنيات المتوفرة لدى المؤسسة التعليمية. وتتركز هذه المتطلبات على نوعية الفصول الافتراضية سواء كانت تزامنية أو غير تزامنية ذاتية حيث إن هذه الفصول تحتاج إلى متطلبات سواء للمحاضر أو الطالب سواء كانت المحاضرة مرئية أم صوتية، ففي المحاضرات المرئية يقوم المعلم بإلقاء الدرس مستخدماً اللوح الأبيض الإلكتروني بدلاً من اللوح العادي خلف الكاميرا التي تنقل ما يدور في الفصل الافتراضي إلى الطرف الثاني، وإذا كان الطرف الثاني مزوداً أيضاً بكاميرا يمكن للمعلم أن يشاهده ويرد على تساؤلاته لحظياً. ويمكن أن يدور النقاش بين المعلم وطالب معين دون تدخل طالب آخر، فالأمر متروك للمعلم، كما له حق مراقبة حاسب الطالب عن بعد (وهذا له أهمية كبرى في إدارة الامتحانات عن بعد). كما أنه يمكن أن تتم المحاضرات المرئية عن طريق الستالايت بإرسال واستقبال الموجات التي تحتوي على الصوت والصورة، كالتلفاز في الحوار المباشرة عن بعد، وقد تكون المحاضرات المرئية ثنائية الاتجاه وهي مكلفة جداً، وقد تكون أحادية الاتجاه باستخدام جهاز التلفاز لاستقبال المحاضرة، واستخدام الهاتف للمحاضرة. (بختي، ب.ت)

### أهمية الواقع الافتراضي :

تتمثل أهمية الواقع الافتراضي في أنه مثل الواقع الحقيقي كأنه هو، فهو يعتبر وسيلة فعالة لمحاكاة الواقع مهما كان ظروفه وصعوبته، فمن خلاله يمكن تكوين بيانات مختلفة تحكي الواقع لا يمكن للفرد الوصول إليها أو التعايش معها مثلاً. فالبيئة الفضائية لا يمكن للفرد المتعلم في بيئة المدرسة أن يعيش بها واقعياً، وهنا يأتي دور



الواقع الافتراضي في تكوين بيئة تماثل البيئة الفضائية وتمكن الفرد من التفاعل معها وكأنه في البيئة الحقيقية.  
**أنواع الواقع الافتراضي:**

تنقسم الفصول الافتراضية إلى نوعين رئيسيين هما:

#### أ – الفصول الافتراضية المتزامنة (Synchronous)

هي أنظمة إلكترونية تتيح التفاعل مع المعلم بالصوت والصورة من خلال عرض كامل للمحتوى العملي على الهواء مباشرة من خلال الشبكة الداخلية أو الشبكة العالمية للمعلومات، بمناقشات تفاعلية بين المتعلمين والمعلم، وهناك العديد من البرامج الجاهزة التي تقوم بعمل فصول افتراضية متزامنة، وتحتوي هذه البرامج على خدمات عديدة مثل غرف الدردشة والبث المباشر بالفيديو والمشاركة في البرنامج والسبورة البيضاء وغيرها، ومن أمثلة الفصول الافتراضية المتزامنة (Lim&.Karol,2004)

فهي شبيهة بالقاعات الدراسية ، يستخدم فيها المعلم والطالب أدوات وبرمجيات مرتبطة بزمن معين، و من هذه الأدوات اللوح الأبيض ، الفيديو التفاعلي ، وغرف الدردشة كـ hp virtual -talkroom -paltalk -classroom .-centra فالفصول الافتراضية ،إذن، هي التقاء المعلم و الطلاب في نفس الوقت على الإنترنت عن طريق مؤتمرات الفيديو و مؤتمرات الصوت .و تقوم البرامج التي سبق ذكرها بعمل فصول افتراضية متزامنة وتحتوي هذه البرامج على خدمات عديدة مثل غرف الدردشة والبث المباشر بالفيديو و الصوت و المشاركة في البرامج و السبورة البيضاء وغيرها مرتبطة بزمن معين (أي يشترط تواجد المعلم والطالب في نفس الوقت دون حدود للمكان)، (المبارك, 1424) **ومن أمثلة الأدوات الإلكترونية المستخدمة هنا:**  
\***اللوحة البيضاء:** وهي تساعد جميع الطلبة على المشاركة في الكتابة عليها.  
\***مؤتمرات الفيديو:** التواصل بالصوت والصورة والنص بين المعلم وطلابه وبين الطلاب بعضهم البعض.  
\***غرفة الدردشة:** التواصل بالنص بين المعلم وطلابه وبين الطلاب بعضهم البعض. (المبارك, 1424)

#### ب – الفصول الافتراضية غير المتزامنة (Asynchronous)

يمكن تعريفها على أنها فصول تقليدية إلكترونية تتم عن طريق ولوج الطلاب و المعلمين إلى شبكة الإنترنت في أوقات مختلفة وما يميز هذا النوع أن جميع الطلاب يشغلون على نفس المحتوى ولكن لا يجتمعون في نفس الوقت، ويعتبر هذا النموذج من نماذج التعليم عن بعد شبيهاً بالفصول التقليدية ولكن مع إمكانية إعطاء الفرصة لمن لا يستطيع الحضور بأن يدرس من خلال الفصول الافتراضية عبر الإنترنت في الوقت الذي يختاره هو، دون التقيد بزمن محدد أو مكان معين، فهي تستخدم برمجيات و أدوات غير تزامنية كالمراسلات بين الطلاب، والبريد الإلكتروني ، ومنتديات الحوار .  
ومن البرامج غير المتزامنة نذكر Black Board : و moodle و claroline و school Gen و webchat هي فصول إلكترونية تتم بالتقاء المتعلمين عن طريق الإنترنت في أوقات مختلفة ، حيث يطلق عليه البعض بأنظمة التعليم الإلكتروني الذاتي، وهذه الفصول لا تنقيد بزمن أو مكان لذا فهي تستخدم برمجيات وأدوات

الإلكترونية غير تزامنية حيث أنها تسمح للطالب بأن يتفاعل معها دون حدود المكان أو الزمان ومن أمثلة هذه الأدوات:

\*أداء التمارين والواجبات.

\*قراءة الدروس.

\*قائمة المراسلات بين المعلم وطلابه وبين الطلاب بعضهم البعض.

\*قائمة الدرجات.

\*إرسال الأعمال والمشاريع إلى المعلم. (المبارك, 1424)

ما يميز هذا النوع أن الجميع يشتركون في نفس النوع من المعلومات ، ولكن لا يجتمعون في نفس الوقت ، وسمى غير متزامن لأنه غير مرتبط بوقت محدد لتلقى المعلومة. وهكذا يمكن للفصول الافتراضية أن تجعل التعلم عن بعد محتقظاً بدوره المهم في خدمة أولئك الذين يواجهون صعوبات في دخول التعليم الجامعي التقليدي، إما لأسباب شخصية أو اجتماعية أو اقتصادية، وهو بذلك الأداة الأكثر قوة للتنمية الاقتصادية وللنمو الذاتي للفرد.

### إمكانات الفصول الافتراضية:

غالباً ما تتشابه الإمكانيات لبرامج الفصول الافتراضية ويمكن تعداد هذه الإمكانيات فيما يلي:

- 1- تحدث المعلم بالصوت لطلابه، مع إمكانية تحدث الطلاب برفع أيديهم.
- 2- استخدام إمكانية المشاركة في البرامج فيستطيع المعلم مثلاً تشغيل عرض على جهازه وإتاحة رؤيته لطلابه، كما يستطيع تشغيل برنامج معالج النصوص وعرض بعض الأوراق من خلالها.
- 3- وجود خانة للمناقشة النصية.
- 4- إمكانية إرسال أسئلة من نوع (الاختيار من متعدد) أو (صح وخطأ) وإظهار النتيجة مباشرة للطلاب.
- 5- التحكم في دخول وخروج الطلاب من غرفة الصف.
- 6- إرسال ملف إلى جميع الطلاب.
- 7- تكوين مجموعات نقاش.
- 8- توزيع الاستطلاعات والاستفتاءات بين الطلاب.
- 9- وجود اللوحة البيضاء التفاعلية المتعددة.
- 10- تسجيل المحاضرة بالصوت والصورة التي تتم في غرفة الصف.
- 11- المشاركة في جولة تزامنية على مواقع الشبكة العالمية للمعلومات بحيث يرى الطلاب المواقع التي يتم تصفحها من قبل المعلم.
- 12- إمكانية إرسال الرسائل من الطالب للمعلم والعكس.

ومع هذه المزايا المتعددة لهذه البرامج، إلا أنها ما زالت محدودة الاستخدام خاصة في الدول العربية ويعود السبب في ذلك إلى ضعف سرعة الاتصال بالشبكة العالمية للمعلومات إذ أن تقنية الفصول الافتراضية تحتاج في الغالب إلى امتلاك المعلم عالي المواصفات إضافة إلى سرعة عالية في الاتصال حتى يتمكن

الطلاب من مشاركته البيانات. ومن هنا كان لابد أن نحدد أهم مزايا وعيوب الفصول الافتراضية والتي سنوضحها فيما يلي.

### مزايا الفصول الافتراضية:

- ✓ 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.
- ✓ أن 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.
- ✓ التفاعل المستمر والاستجابة المستمرة والمتابعة المستمرة كل هذا يتم بشكل إلكتروني دون إضافة أعباء على الإدارة المدرسية.
- ✓ لا تحتاج إدارة الفصول الدراسية الافتراضية مهارات تقنية عالية سواء من المعلم أو الطالب أو من الإدارة التعليمية.
- ✓ إعفاء المعلم من الأعباء الثقيلة بالمراجعة والتصحيح ورصد الدرجات والتنظيم وبتيح له التفرغ لمهامه التعليمية المباشرة وتحسين الأداء والارتقاء بمستواه والتعامل مع التقنيات الحديثة والنهل من المعارف واكتساب المهارات والخبرات.
- ✓ إمكانية تحديث المقررات الدراسية بكل سهولة.
- ✓ تسهيل الحصول على المعلومة في أي وقت ومن أي مكان.
- ✓ إتاحة الفرصة أمام الطلاب للنقاش مع طلاب آخرين من أماكن مختلفة وثقافات مختلفة.
- ✓ مراعاة ظروف المعلمين والطلاب الذين قد تهرمهم الإعاقة أو المرض من الحضور إلى المدرسة فيمكن للمعلم أو المعلمة إلقاء الدروس من بيته وكذلك الطلاب يمكن أن يحضر الدروس من بيته.
- ✓ تجمع الفصول الافتراضية في تقديم الدروس بين الصوت والنص والصورة وتقنية عالية.
- ✓ يمكن تسجيل ردود الطلاب وتخزينها بسهولة وكذلك تخزين واجباتهم وأعمالهم وهذا يسهل متابعتهم.
- ✓ سرعة الوصول للمعلومة من خلال التعامل المتزامن مع الانترنت (إثناء الدرس). (وديع، 2004)

### سلبيات (عيوب) الفصول الافتراضية:

- ✓ ضعف التفاعل المتبادل بين المعلم والمتعلم
- ✓ صعوبة تحديد واختيار أسلوب التقييم الذي يوفر مؤشراً دقيقاً يوضح مدى تحقيق برنامج التعليم عن بعد لأهدافه. صعوبة إعداد 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 لتوافر 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 للمساعات إنسانية بين المتعلم والمدرس، ونخص هنا بالحديث الفئات التي يجدي فيها التعليم الإلكتروني المباشر وحاليا نجد انه يستهدف طلاب المرحلة الثانوية بشكل رئيسي ثم طلبة الجامعات والمهن الأخرى مثل الأطباء والمهندسين أي بشكل أو بآخر التدريب المؤسسي الذي يتلقاه العاملون والفنيون في المؤسسات والشركات الكبيرة على اختلاف مجالاتها.
- ✓ 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 7- التعليم الإلكتروني قد يكون مخترق من قبل أناس آخرين على الانترنت لذلك لا بد من توفر أنظمة حماية قوية.
- ✓ يحتاج التعليم الإلكتروني أجهزة متطورة جدا تحتاج تحديث مستمر.
- ✓ وبالرغم من وجود بعض السلبيات لفصول الالكترونية إلا انه يمكننا التغلب عليها خصوصا إذا كان مردودها العلمي جيدا على أبنائنا الطلاب. (المبارك, 1424, 49).

### الفرق بين الفصول الافتراضية والفصول التقليدية

أصبحت الفصول الافتراضية تشكل منافساً قوياً لفصول الدراسة التقليدية التي اعتدنا عليها، كما أنها تختلف عنها من حيث:

- الانخفاض الكبير في التكلفة وتغطية عدد كبير من التلاميذ و الطلاب في مناطق جغرافية مختلفة وفي أوقات مختلفة.
- تقليل الأعباء على الإدارة التعليمية.
- الكم الكبير من الأسس المعرفية المسخرة للقاعات الافتراضية من مكتبات و موسوعات ومراكز البحث على الشبكة.
- فتح محاور عديدة في منتديات النقاش في حجرة الدراسة الافتراضية.

- عملية التعلم لم تعد محصورة في توقيت أو مكان محددين أو مضبوطة في جدول ثابت.
- التفاعل المستمر و الاستجابة و المتابعة المستمرتان من الإدارة.
- الحصول على المعلومات المرتردة وتحليلها. FEEDBACK (العطيوي.2006).

### مهام المدرس في الفصل الافتراضي

يتحول المعلم من الحكيم والمحاضر الذي يزود الطلاب بالإجابات إلى الخبير بإثارة الجدل ليرشد ويمد بالمصادر التعليمية. كما يصبح المعلمين مصممين للخبرات التعليمية مع إمداد الطلاب بالدفعة الأولى للعمل، وزيادة تشجيعهم على التوجيه الذاتي، والنظر إلى الموضوعات برؤى متعددة مع التأكيد على النقاط البارزة فضلاً على التنافس بين المعلمين مقدمي المحتوى للوصول إلى الجودة. وبذلك يعد المعلم مركز القوة لبنية التغيرات فهو يتحول من العضو المنزوي في مراقبته الكلية لبيئة التعلم إلى عضو في فريق التعلم مشاركاً في البيئة التعليمية كرفيق للطلاب المتعلمين. تتعدد مهام المدرس في علاقته بهذا النوع من الفصول ومنها:

- تحديد أهداف الدروس والمقررات التي يسعى لتحقيقها.
- اختيار أو اعداد أساليب التقييم لتقدير مدى تحقق هذه الأهداف.
- متابعة حضور الطلاب وتقديمهم الدراسي.
- تنظيم بيئة التعلم وجعلها مريحة و تعاونية.
- حث الطلاب على التعلم وتشجيعهم على الانخراط و المشاركة فى الأنشطة الصفية.
- تكليف الطلاب بالقيام بالتدريبات والأنشطة والمشروعات.
- طرح الأسئلة للفهم والتفكير وتقبل الإجابات مهما كانت خاطئة.
- تنظيم التفاعل والنقاشات الصفية بينه وبين طلابه وبين الطلاب مع بعضهم البعض.
- تقديم العون والإرشاد الأكاديمي للطلاب وحل مشاكلهم الدراسية.
- إرشاد الطلاب لمصادر التعلم الإضافية على الشبكة.

### مهام الطالب في الفصل الافتراضي

تحول الطالب من أوعية تحفظ الحقائق عن ظهر قلب والتعامل مع أدنى مستوى للمعرفة إلى واضع الحلول للمشكلات المعقدة التي تبني معارف. ينقح الطلاب أسئلتهم ويبحثوا عن إجابات بأنفسهم، ورؤية الموضوعات بمنظورات متعددة وفقاً لعملهم في مجموعات، وأداء الواجبات التعاونية مع ملاحظة أن تفاعل المجموعة يؤدي إلى ازدياد خبرات التعلم. فيجب التشديد على تلقائية الطلاب وحثهم على الاستقلال بذاتهم مع حثهم على إدارة وقتهم وعمليات تعلمهم والاستفادة من مصادر التعلم. بينما تبقى من مهام الطالب:

- الإطلاع على أهداف الدروس والمقررات التي يسعى لتحقيقها.
- متابعه الدروس بكل جدية.

- الالتزام بقواعد السلوك المقترحة خلال المرحلة.
- القيام بحل التدريبات والأنشطة والمشروعات.
- طرح الأسئلة.
- المشاركة في النقاشات والحوار.
- الاطلاع على مصادر التعلم الإضافية على الشبكة.

**الخطوات التي يجب أن نتبعها لنجاح التعليم باستخدام الفصول الافتراضية:**

### 1- التواصل مع التقنية:

لنجاح التعليم الفوري 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.

### 2- الإجراءات والتوجيهات:

لا بد أن تكون التوجيهات والإجراءات غير مقيدة، فالتوجيهات الصارمة جداً تؤدي إلى إيجاد عقبات في أثناء الحوار والنقاش مما يؤدي إلى تحفظ المشاركين.

### 3- المشاركة:

تعد المشاركة من الأشياء الأساس لنجاح التعليم الفوري، وإثراء النقاش وتبادل المعرفة، فالمعلم عليه طرح الأسئلة التي تحفز الطلاب على إبداء آرائهم وملاحظاتهم.

### 4- التعليم المشترك:

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

### 5- التقييم:

على المشاركين عمل تقييم لأعمالهم فيما بينهم، وكذلك إرسال ملاحظاتهم وآرائهم حول أداء أصدقائهم في أثناء سير العملية التعليمية.

### إجراءات البحث

بعد تطبيق منصات التعليم الالكترونية في العملية التعليمية من خلال الفصول الافتراضية، تم الاستفادة من إستراتيجيتها في تطبيق مفردات مقرر التصميم والزخرفة، قد تم استخدام بعض التطبيقات التكنولوجية والاستفادة منها كوسائل للتعليم عن بعد، كما سيرصد البحث رأى الطلاب في تطبيق الفصول الافتراضية في العملية التعليمية. من أجل التعرف على مدى تحقيق واقع تطبيق استراتيجيات التعليم الافتراضي في تدريس مقررات التصميم والزخرفة بكلية التربية الأساسية في ظل هذه الظروف الوبائية الراهنة، وبما قدم لهم من تقنيات وحلول في لتوصيل المادة العلمية، ومدى مساهمة تلك الطرق في توصيل الاهداف العامة والخاصة لمقررات التصميم والزخرفة.

**تحقيق من صحة فرض البحث (يمكن الاستفادة من استراتيجيات التعليم الافتراضي في تدريس مقررات التصميم والزخرفة بكلية التربية الأساسية في ظل فيروس كورونا) أتبع الباحث الخطوات التالية**

- 1- اختيار عينة البحث (عدد 14) طالب وطالبة من المستوى الثالث بكلية التربية الأساسية قسم التربية
- 2- الاستعانة بطرق وأساليب تدريسية التي تصلح في التعليم عن بعد. بحيث تمكن الطالب من فهم المنهج وتحقيق أهدافه، وذلك من خلال استخدام التكنولوجيا الرقمية لتحقيق أهداف المنهج، وذلك بهدف تطوير منظومة التعليم من خلال تطوير التعليم عن بعد لمواكبة الظروف تفشي (كوفيد 19)، بما يتيح تحقيق مخرجات التعليم العامة على مستوى الكلية بجانب المخرجات البرنامج الخاصة بالقسم. تحقيق القدرات الأساسية على مستوى المقرر يتم ذلك عن طريق سبع كفايات للمقرر، كما هو موضح في الجدول التالي:

طرق التقييم	طرق توصيل	محتوى الكفايات	
- عمل ورقة بحث دراسات وبحوث نظرية عن موضوعات يتم اختيارها وفقاً للمحتوى. - التجريب لتحقيق صياغات وعلاقات فنية مبتكرة بين أجزاء التصميم. - مناقشة وتحليل موضوعات خاصة بالمحتوى الدراسي مثل: (وصف العمل الفني، نقده، إصدار أحكام جمالية . . . الخ) - تنفيذ تجارب تطبيقية للوصول الى أعلى مستوى في استخدام الخامات من حيث الانسجام بين خصائص الخامات المستخدمة وأسلوب الأداء (التقنية).	- الشرح - عروض تقديمية - مناقشة وتحليل موضوعات خاصة بالمحتوى الدراسي مثل: (وصف العمل الفني، نقده، إصدار أحكام	التعرف على أهم التيارات الفنية الحديثة في مجال التصميم الزخرفي. أن يكون لديه القدرة على إدراك العلاقات بين الأجزاء، وكذلك علاقة الشكل بالمضمون. أن تكون لدى المتعلم معرفة عملية بالصفات البصرية والخصائص الجمالية للخامات المختلفة. القدرة على إنتاج مشاريع كبيرة أو تصميمات جدارية ذات موضوعات محددة. أن تكون لديه القدرة على المزج بين الخامات المستخدمة لتحقيق قيم	الكفاية الأولى  الكفاية الثانية  الكفاية الثالثة  الكفاية الرابعة  الكفاية الخامسة

<p>- ممارسة التدريبات والتجارب المرحلية للعناصر والخامات وطرق الأداء، وأن تتسم هذه التجارب بالاكتشاف والابتكار. - تنفيذ بعض التصميمات ذات الموضوع والغرض الوظيفي المحدد. - اختبار قصير</p>	<p>جمالية . . . (الخ عصف ذهني - بيان عملي</p>	<p>سطحية متنوعة في جدارية فنية معاصرة أن يكون المتعلم ملماً بأساليب التصميم المناسبة التي تتضمن منهجاً واسعاً لعلاقتي (النفع والجمال). الإلمام بلغة الفن التشكيلي بمجالاته المختلفة من خلال ممارسات إبداعية يكون قادراً على استيعابها والسيطرة على أدواتها.</p>	<p>الكفاية السادسة الكفاية السابعة</p>
--	---	---	--

3- تطبيق استبيان لمعرفة رأى الطلاب في مدى تحقيق أهداف مقرر التصميم والزخرفة المعد للتدريس بالاتصال المباشر من خلال آليات التعليم عن بعد باستخدام الفصول الافتراضية. للوقوف عن إيجابيات وسلبيات تلك الطريقة من وجهة نظر الطلاب.

رابط استبانة مدى تطبيق استراتيجيات الفصول الافتراضية في تدريس مقرر التصميم والزخرفة

<https://docs.google.com/forms/d/1uBI6oK7caoH0mRHwpXoKQWImT->

[KWSQSlUqD5J54yck/edit](https://docs.google.com/forms/d/1uBI6oK7caoH0mRHwpXoKQWImT-KWSQSlUqD5J54yck/edit) (تصميم استبيان مثل ذلك مناسب لموضوع البحث)

(مكون من (10) فقرات خاصة بالمقرر- بجانب خمس فقرات عامة عبارة عن معلومات عامة للطلاب واسم ونوع المقرر.)

4- رابط ردود الطلاب على الاستبيان

<https://docs.google.com/forms/d/1uBI6oK7caoH0mRHwpXoKQWImT->

[KWSQSlUqD5J54yck/edit#responses](https://docs.google.com/forms/d/1uBI6oK7caoH0mRHwpXoKQWImT-KWSQSlUqD5J54yck/edit#responses) (مرتبط بالاستبيان السابق)

تم الإجابة على استبانة البحث من خلال عينة عشوائية (سبعة وثمانون طالب وطالبة)، من الطلاب الذين اشتركوا في دراسة مقرر التصميم والزخرفة، وقد تم استخلاص النتائج النحو التالي:



م	السؤال	أوافق بشدة	أوافق	إلى حد ما	لا أوافق
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

**تحليل آراء الطلاب في واقع تطبيق استراتيجيات الفصول الافتراضية في تدريس مقرر التصميم والزخرفة:**

1- متابعة الشرح ومحادثة ومناقشة عضو هيئة التدريس لا يوجد به مشكلة أثناء انعقاد الفصول الافتراضية.

2- عرض الصور والصوت والعروض التقديمية (Power point) تتم بشكل جيد جدا خلال الفصول الافتراضية.

3- المناقشة والتعامل بين عضو هيئة التدريس والطلاب أثناء انعقاد الفصول الافتراضية يتم بشكل جيدا جدا

4- استطاع أستاذ المقرر توصيل المحتوى المقررات للطلاب من خلال الفصول الافتراضية بشكل ممتاز

5- الطلاب استطاعوا تحصيل المطلوب منهم تحصيله من محتوى المقررات.

6- تطبيق الفصول الافتراضية في التدريس الجامعي ضرورة في ظل الحاجة إلى التجديد

### استخلاص النتائج:

وفيما يلي استخلاص رأى عضو هيئة التدريس والطلاب

1. الفصول الافتراضية أثبت نجاحها في التدريس مقرر التصميم والزخرفة كبديل في الحد من مشكلة توقف وتعليق الدراسة بالجامعات بسبب ازمة فيروس كورونا (COVID-19) وان معظم طلاب العينة تمكنوا من انتاج اعمال فنية بحلول تشكيلية متوافقة مع أهداف المقرر ومخرجاته.
2. وجد أن الفصول الافتراضية يمكن أن تكون متساوية الأهمية بالنسبة للفصول العادية، يمكن ان يكونوا مكملين لبعضهم البعض، فيمكن الجمع ما بين الفصول الافتراضية والطرق العادي.

3. فاعلية استخدام الفصول الافتراضية في تنمية مكونات الابداع والاتجاه نحو التعليم عن بعد في مقرر " التصميم والزخرفة " لدى طالب كلية التربية الاساسية
4. تحقيق أهداف مقرر التصميم والزخرفة المعد للتدريس بالاتصال المباشر من خلال آليات التعليم عن بعد باستخدام الفصول الافتراضية كوسيلة متاحة اليوم.
5. أظهرت النتائج الامكانات الإيجابية والكافية التي قدمتها كلية التربية في تدريس مقرر التصميم والزخرفة بالاعتماد على التعلم عن بعد وتم عرض بعض مشكلات التدريس في متن الدراسة.

### التوصيات

وبعد مناقشة النتائج وعلى أثرها توصلت الدراسة الحالية الى مجموعة من التوصيات ومن أبرزها:

1. الاهتمام بجودة البنية التحتية والبرامج التدريبية التي تعزز تحديث المقررات الدراسية كما في وقتنا الراهن.
2. تعزيز مفهوم التعليم عن بعد لدى طالب الجامعات والكليات لرفع كفاءتهم التدريبية.
3. والاهتمام بتدريب أساتذة الجامعات والكليات على مثل هذه الطرق من التعليم، للمساهمة في التطبيق المتميز داخل وخارج اسوار الجامعة.
4. تعميم استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي في التعليم بشكل عام وفي تعليم الفنون بشكل خاص.
5. إعادة النظر في محتوى مناهج الفنون بما يتناسب وتكنولوجيا الواقع الافتراضي.
6. -ضرورة تبني المؤسسات التعليمية مشروعات لنشر تكنولوجيا الواقع الافتراضي في التعليم بشكل عام وأوسع.

### المراجع

1. العطيوي، صالح: " التعلم الإلكتروني والجامعة المفتوحة"، ورقة معدة ضمن مقرر أصول تكنولوجيا التعليم، الرياض، كلية الدراسات العليا، قسم وسائل وتكنولوجيا التعليم، جامعة الملك سعود. (2006)، ص86،74
2. خميس، محمد عطية: "عمليات تكنولوجيا التعليم". القاهرة. دار الحكمة. (2003)، ص54
3. العماس، عمر محمد: "التعليم عن بعد والتعليم التقليدي في الميزان"، الخرطوم (2009)، ص28
4. بختي، ابراهيم: " التعليم الافتراضي وتقنياته". بحث مقدم إلى المركز الجامعي، (ب.ت). تاريخ دخول الموقع 2020/8/6 متوفر على الرابط (<http://www.sh-mohammed.com/dros/show.ph>)
5. المبارك، احمد عبد العزيز: "إثر التدريس باستخدام الفصول الافتراضية عبر الشبكة العالمية، الانترنت' على تحصيل طلاب كلية التربية ففي تقنيات التعليم والاتصال بجامعة الملك سعود". رسالة ماجستير، غير منشورة. قسم وسائل وتكنولوجيا التعليم، كلية التربية، جامعة الملك سعود: الرياض(1424هـ)، ص145-165
6. وديع، سالى صبحي، معايير تصميم وإنتاج برامج الاختبارات الإلكترونية في التعليم عبر الشبكات. رسالة ماجستير، كلية التربية جامعة حلوان. (2004)، ص78-79

7. العبادي، محسن: "التعليم والتعليم التقليدي ما هو الاختلاف"، المعرفة القاهرة العدد 91 (2002)، ص18
8. المهدي، مجدي صلاح طه: "التعليم الافتراضي فلسفته – مقوماته – فرص تطبيقه"، إصدارات جامعة المنصورة، دار الجامعة الجديدة. (2008)، ص21
9. Bates, A.W: **Technology,Open Learning and Distance Educatinon**:Routledge. . (2005) p.p36
- 10.Lim, Jon & Karol, Johnathan: “**Student Achievement, sati factional Delivery Models**. TRE- Systems, Miami, USA. (2004) p.p46

---

Received: October 2020

Accepted: December 2020