التفاعل بين نمطي مشاركة المعلم (بالصوت فقط – بالصوت والصورة) وأداتي التشارك (اللوحة البيضاء- سطح المكتب) فى الفصول الافتراضية وأثره على تنمية التحصيل المعرفي والدافعية للإنجاز لدى طلاب كلية التربية

د. محمد محمد السعيد نعيم

مدرس تكنولوجيا التعليم

جامعة المنصورة – جامعة المجمعة بالسعودية

مستخلص البحث

هدف البحث الى الكشف عن الأثر الأساسي لكل من نمطى مشاركة المعلم (بالصوت – الصوت مع الصورة) وأدوات التشارك (اللوحة البيضاء- سطح المكتب) فى الفصل الافتراضي، مع الكشف عن العلاقة بين المتغيرين على التحصيل المعرفي ودافعية الانجاز، وتم الاعتماد على المنهج التجريبي، حيث تكونت عينة البحث من (٤٨) طالبًا، قسموا إلى أربع مجموعات تبعًا لمتغيرات البحث وهو نمط مشاركة المعلم (بالصوت – الصوت مع الصورة) وأدوات التشارك (اللوحة البيضاء- سطح المكتب) بالفصل الافتراضي، وقد بينت النتائج وجود تأثير لنمط مشاركة المعلم وكذلك نمط أدوات التشارك على تحصيل الطلاب ودافعيتهم للانجاز، كما بينت النتائج عدم وجود تأثير للتفاعل بين المتغيرين على التحصيل ودافعية الانجاز، وتوصلت الدراسة الى مجموعة من المعايير المرتبطة بتصميم الفصول الافتراضية، كما أوصت الدراسة بمزيد من البحوث المرتبطة بالمتغيرات البنائية للفصول الافتراضية، وعلاقتها بنواتج التعلم الأخري.

الكلمات المفتاحية: الفصول الافتراضية – نمط مشاركة المعلم – أدوات التشارك - التحصيل المعرفي – دافعية الانجاز.

مقدمة

العالم الآن به العديد من المتغيرات التكنولوجية الكبيرة والتى تنعكس بشكل كبير على حياتنا وكذلك على العملية التعليمية، وهذه التكنولوجيا المتطورة والمتغيرة باستمرار تستلزم بذل الجهود لمواكبتها وتوظيفها بشكل مناسب فى العملية التعليمية، وهذا يرتبط بتطوير مهارات المعلم للتعامل مع التكنولوجيا الحديثة وتوظيفها فى التدريس للمتعلمين، للمساهمة فى زيادة التفاعل

بين المعلم والمتعلم، وكذلك توصيل المعلومات بشكل أسهل وأسرع وأيسر للمتعلم، مما يساهم بالارتقاء بالعملية التعليمية.

ويعد التعلم الإلكتروني القائم على الويب من الطرائق الإيجابية التي تساعد المتعلم على التفاعل المستمر من خلال ما يتضمنه من برمجيات أو أنظمة لإدارة التعلم الإلكتروني التى تحتوى على أدوات تساهم فى مشاركة المتعلم فى الأنشطة المختلفة للتعلم كما تسهم فى زيادة تفاعلية المتعلم، وما يوفره من أدوات التواصل مع المتعلمين بطريقة سهلة دون الحاجة إلى معرفة عميقة بأساليب البرمجة، كما يتيح وصول المتعلم للمعلومات من خلاله من أى مكان وفى أى وقت، حيث توفر هذه الأنظمة بيئة تعلم ذاتية تمكن المتعلم من التفاعل بصورة إيجابية مع المادة ومع المعلم.* (محمد عاشور، ٢٠٠٩، ٥) ، كما أن تطور التعلم الإلكترونى جاء نتيجة حتمية للاستخدام الواسع لشبكة الإنترنت مع تكنولوجيا الاتصالات، وأصبح التعلم الإلكترونى بناءً مستقلاً يدعم التعليم بكل أشكاله بشكل كبير من خلال ما يوفره التعلم الإلكتروني للمؤسسات التعليمية من دعم ثرى لتعليم الطلاب. (نبيل عزمي، ٢٠٠٨، ١٠٣)

ومن الضرورى إعداد متعلمين لديهم مهارات وخبرات تمكنهم من التعامل مع معطيات العصر وتحدياته، بالإضافة إلى ضرورة توظيف المستحدثات التكنولوجية واستثمار إمكاناتها في مجال التعليم بما يحقق هذه التوجهات، أصبح من المهم التعرف على أهم ملامح تكنولوجيا التعلم الإلكتروني وما يتضمنها من برامج مختلفة للطلاب.

ونظرًا لتزايد دور التكنولوجيا في القطاع التعليمي بمعدل هائل فى الفترة الأخيرة، مما ساهم فى إحداث ثورة في الأشكال التقليدية لعمليات التعليم والتعلم، تم تطوير أنواع مختلفة من الأدوات التكنولوجية لتلائم مختلف المتعلمين، أحد الابتكارات التكنولوجية الهامة هو التعلم الإلكتروني (Bhatia, 2011)، وتعتبر أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني أحد الركائز الأساسية التى يبني عليها التعلم الإلكتروني لما لها من أهمية كبيرة فى تعلم الطلاب من خلال ما توفره من أدوات تسهم فى زيادة التفاعل بين المعلم والمتعلم.

هذا ويتفق الكثيرون على أن نظم إدارة التعلم الإلكتروني تعتبر من أهم الأنظمة المستخدمة كمصادر للتعلم فى الفترة المقبلة، وإن استخدامها فى التعليم مازال يحتمل الكثير لما توفره من مزايا فى رفع المستوى التعليمى للمتعلمين، وتوفير المرونة بالنسبة لوقت الدراسة ومكانها وإيجاد مدارس وفصول بلا جدران، ولقد أشار نيسجارد واورنجرين (Noesgaard& Ørngreen,

* استخدم فى البحث الحالي نظام التوثيق وكتابة المراجع الإصدار السادس من نظام جمعية علم النفس الأمريكية (APA)، وفيه يكتب اسم العائلة للمؤلف، ثم السنة، ثم الصفحة أو الصفحات بين قوسين. هذا بالنسبة للمراجع الأجنبية. أما بالنسبة للمراجع العربية فتكتب اسم المؤلف والعائلة، كما هو معروف فى البيئة العربية، حيث يسمح هذا النظام بذلك.

2015) الى أن البحث في مدى فعالية التعلم الإلكتروني قد ازداد بشكل كبير خلال السنوات الخمس الماضية واتجهت العديد من الأبحاث نحوه، كما أوضحت دراسة ليو وآخرون (Liaw et al., 2007) على أهمية التعلم الإلكترونى لدى الطلاب واتجاهاتهم نحو نظم التعلم الإلكتروني، حيث درس الطلاب عينة البحث مقررًا عبر نظم إدارة التعلم الإلكتروني، وبعد تطبيق الاستبانة على جميع المشاركين، أوضحت نتائج الدراسة أن نظم إدارة التعلم الإلكتروني هي بيئة تعليمية معتمدة على الوسائط المتعددة، بالاضافة الى تكوين اتجاهات إيجابية لدى الطلاب نحو نظم إدارة التعلم الإلكترونى. كما اتفق ذلك مع نتائج دراسات منها (حلمي عمار، ٢٠٠٥) ، (Gyambrah, 2007; Garyfallidou & Ioannidis, 2018).

ولا شك أن اختيار نظام إدارة التعلم الإلكتروني يعد من أهم المراحل الأولى للاستفادة من التعلم الإلكتروني، وهذا ما أكدته دراسة محمد السويد، سامي سعفان (٢٠١١) التى هدفت الى معرفة أثر العلاقة بين نوع نظام إدارة التعلم ووعي أعضاء هيئة التدريس على اتجاهاتهم نحو التعلم الإلكتروني واستخدامهم له في التدريس، حيث اهتمت الدراسة بالتعرف على بعض أنواع أنظمة إدارة التعلم وما تمتلكه من أدوات وخصائص، التحقق من درجة وعي أعضاء هيئة التدريس للتعلم الإلكتروني، قياس أثر العلاقة بين نظام إدارة التعلم ووعي أعضاء هيئة التدريس على اتجاهاتهم نحو التعلم الإلكتروني، وكانت العينة من أعضاء هيئة التدريس في كلية الطب والمجتمع، وقد اتضح من خلال النتائج أن نظام إدارة التعلم الإلكتروني اذا توفر به سهولة الاستخدام للنظام، مع التصميم الجيد، ومستويات التحكم مناسبة، مع قلة المعوقات، فإن ذلك ينعكس بصورة إيجابية على أعضاء هيئة التدريس والطلاب نحو نظام إدارة التعلم بصفة خاصة، والتعلم الإلكتروني بصفة عامة.

ولقد راعت جامعة المجمعة ذلك من خلال اهتمامها كثيرا بنظام إدارة التعلم الإلكتروني لديها، وتطوير مهارات أعضاء هيئة التدريس والطلاب للتعامل مع النظام. حيث الجامعة تعتمد استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني Desire2Learn (D2L) الذي يتوفر فيه سهولة الاستخدام مع التصميم المناسب بالاضافة الى مستويات مختلفة من التحكم به، هذا ويتميز النظام بالعديد من المزايا منها: سهولة الوصول: حيث يسمح للمستخدمين سواء أعضاء هيئة التدريس أو الطلاب من الوصول السهل للنظام عبر الانترنت من أى مكان وفى أى وقت، يسهم فى تفاعل الطالب مع المحتوي العلمي للمادة الدراسية، كما يوفر النظام تغذية راجعة مستمرة للطلاب سواء على الواجبات أو الاختبارات أو المناقشات، كما يسمح النظام للطالب بالتواصل بشكل مباشر مع زملاؤه من الطلاب وكذلك التواصل مع أستاذه، كما يسمح النظام للطلاب بإرسال

وجباتهم بسهولة ويسر عبر النظام للمعلم، وكذلك المشاركة بفاعلية فى المناقشات بالمقرر،كما أن النظام يوفر حالة كاملة عن أداء ونشاط الطالب والمعلم ، مما يساعد فى الحصول على معلومات وبيانات احصائية عن الأنشطة المختلفة للطلاب وكذلك عن الأدوات التى تستخدم بالنظام مع الطلاب، بالاضافة الى ارسال واستقبال المراسلات الإلكترونية.

كما أن نظام إدارة التعلم الإلكتروني بالجامعة يتوفر به العديد من الأدوات التى تسهم بشكل كبير فى تسهيل عملية التعلم والتواصل مع الطلاب، منها أداة المناقشات: الخاصة بمناقشات الطلاب، وأداة الاعلانات التى تشمل اعلانات المقرر، وأداة الواجبات التى تحتوي واجبات الطلاب، وكذلك أداة المحتوي التى تشمل كل محتوي المقرر، أداة التقويم للمقرر التى تحتوي توزيع الأنشطة المختلفة للمقرر خلال الفصل الدراسي، أداة المحادثة للتواصل المتزامن مع المعلم أو مع باقي الطلاب، بالاضافة لأداة الفصول الافتراضية التى هي موضوع البحث الحالي والتى تتيح من خلالها تقديم محاضرات تجمع الطلاب مع المعلم عن بعد من أى مكان.

وإن أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني يمكن أن تساعد في خلق واكتساب المعرفة، لذلك يحتاج المعلمون إلى التفكير في ما توفره هذه الأنظمة من أدوات للتعليم المتزامن مثل الفصول الافتراضية وتحديد أوجه القصور التي قد تؤثر على سمات اكتساب المعرفة للمتعلمين ومهاراتهم، وأوجه النجاح التى تسهم فى زيادة تعلم الطلاب. (Politis & Politis, 2016, p.205). ولقد كان هناك تحول كبير في التعليم خاصة مع التقدم التكنولوجي، حيث أجبرت الإنترنت والتكنولوجيات الجديدة الأخرى الكليات والجامعات التقليدية على استخدام طرق بديلة لتقديم التدريس.

ومع تطور التعلم الإلكتروني تطورت تكنولوجياته، وتعددت. وتعد الفصول الافتراضية من أهم تكنولوجيات التعلم الإلكتروني، حيث أن الفصول الافتراضية أحد أهم الأدوات المتوفرة بنظم إدارة التعلم الإلكتروني، كان من المهم الاستفادة منها فى العملية التعليمية.

ويقصد بالفصول الافتراضية كما وضحها جيدرا (Gedera, 2014, p.95) أنها نظام يتيح للطالب والمعلم المشاركة سويا عبر الانترنت فى المناقشات وعرض الموضوعات واستعراض العروض التقديمة كما أنها تتيح الدخول للطلاب والمعلم من أى مكان سواء عبر الهاتف المحمول أو الحاسب الشخصي. كما ذكرها غيراردن (Ghirardini, 2011, p.114) أنها فصول تحاكي الفصول التقليدية يقوم فيها المعلم بالتدريس للطلاب عن بعد فى وقت محدد وذلك بالاعتماد على مجموعة من الأدوات مثل مشاركة التطبيقات كالعروض التقديمية أو كاميرا الويب أو استخدام السبورة البيضاء للشرح والأيضاح، كما أشار الى

أن الاعتماد على الفصول الافتراضية يحتاج الى الاعداد المسبق من قبل المعلمين بالاضافة الى توفير البرامج الخاصة للفصل الافتراضي مع تواصل اتصال جيد عبر الانترنت.

وتتميز الفصول الافتراضية بالعديد من المميزات والإمكانيات أهمها أنها لا تحتاج الى مهارات تقنية عالية جدا لاستخدامها، كما أنها تتمتع بسهولة ضبط الفصل من قبل المعلم وذلك بفضل الخصائص المتوفرة بالفصل الافتراضي، كما تتيح وسائل مختلفة للتفاعل بين المعلم والمتعلم، بالاضافة الى أن الفصول الافتراضية توفر تواصل سهل مع الطلاب، مع تقديم الصوت وصورة المعلم ومشاركة العروض مع الطلاب ، بالاضافة الى امكانية كتابة التعليقات أو الصيغ الرياضية على المحتوي. (خليف، ٢٠١١، ١٣) ، (Faye, 2017, p.76)

وقد تختلف الواجهة التصميمية لكل نوع من الفصول الافتراضية تبعًا للشركات التى تقدم هذه الخدمة، لكنها تتشابه فى معظم الأدوات، كما أنها قد تتشابه فى بعض خصائصها. ولقد أشار يانج وليو وكذلك فاي (Yang & Liu, 2007, p.173; Faye, 2017, p.76) الى مزايا الفصول الافتراضية منها: سهولة استخدامها عبر الانترنت من اى مكان وفى أى وقت، مع امكانية التواصل المباشر بين المعلم والطلاب وبين الطلاب وبعضهم البعض، كذلك امكانية مشاركة التطبيقات بين المعلم وطلابه، كما يمكن للطالب أن يشارك بعرض موضوعاته فى الفصل الافتراضي، التكلفة المنخفضة للفصول الافتراضية، يمكن أن يستفيد منها عدد كبير من الطلاب فى نفس الوقت.

وقد أثبتت البحوث فاعلية استخدام الفصول الافتراضية في التعلم الإلكتروني منها دراسة عادل سرايا (٢٠١٢) التي استهدفت الى توظيف الفصول الافتراضية ببرنامج تدريبي وقياس فاعليتها فى تنمية بعض مهارات التصميم التعليمي والاتجاه نحو استخدامها، ودلت النتائج على فعالية الفصول الافتراضية لإكساب المجموعة التجريبية مهارات تصميم العروض التعليمية الإلكترونية، بالاضافة الى دراسة هاستي وآخرو (Hastie et al., 2007) التي أكدت على فاعلية الفصول الافتراضية فى التعلم، كما أنها وفرت أنشطة تعليمية مختلفة، وكذلك دراسة صالح السعيد (٢٠١٤) التى هدفت الى توظيف الفصول الافتراضية فى تنمية المهارات التدريسية للمعلمات، وبينت النتائج فاعلية الفصول الافتراضية فى ذلك ، كما أوصت الدراسة على إجراء المزيد من الأبحاث عن الفصول الافتراضية وفاعليتها، ودعم ذلك نتائج دراسات (شحاته أمين وآخرون، ٢٠١٧، طارق النجار، ٢٠١٤؛ هويدا سيد، ٢٠١٥، أحمد العودة، ٢٠١٧)، (Agrawal et al., 2016;Gedera, 2014) التى أكدت على أهمية الفصول الافتراضية فى التعليم.

ولذلك اتجه البحث نحو تحسين هذه الفصول الافتراضية وزيادة فاعليتها، وذلك من خلال دراسة

متغيرات تصـــميمها. ومن أهم هذه المتغيرات نمط مشاركة المعلم بالفصل الافتراضي، حيث إن مشاركة المعلم فى الفصـــل الافتراضـــي وتفاعله مع الطلاب تعتبر جزء مهم من نجاح عملية التعلم عبر الفصول الافتراضـية، وهذه المشـاركة ترتبط بما يوفر نظام الفصول الافتراضية من أدوات مرتبطة بذلك، وتوجد أنماط لمشـاركة المعلم فى الفصـل الافتراضـي منها المشـاركة بالصـوت أو بالصـوت مع الصـورة. ولقد أشـــار زينوس (Xenos, 2017, p.946) الى أن مشاركة المعلم بالصوت والصورة تسهم فى زيادة حماس الطلاب للتعلم، كما يمكن أن يتاح المشـــاركة بالصـــوت والصـــورة أيضـــا من قبل الطلاب، وهذا يسهم أيضا فى بناء مجتمع تعليمي مناسب.

ويقصـــد بنمط مشـــاركة المعلم فى الفصـــل الافتراضي ، هو مشاركة المعلم بالصوت فقط – أو بالصوت مع الصورة بمعني مشاركة بالصوت فقط هي تعتمد فقط على صـوت المعلم بدون صـورة له، وهي تسمح بالشرح للطلاب ومناقشتهم والرد على استفساراتهم بالصوت فقط. أما المشاركة بالصوت مع الصـورة فهي تعتمد على مشـاركة بالصـوت مع صورة المعلم.

وترجع أهمية نمط مشاركة المعلم في الفصول الافتراضـية إلى مسـاهمته فى تحقيق أهداف التعلم، حيث أن تحقيق أهداف التعلم يعتمد بشـكل كبير على قدر تفاعل المعلم مع طلابه خلال الفصل الافتراضـي سواء بالصوت فقط أو بالصوت والصورة، ويسهم ذلـك بشـــكـل كبير فى نجـاح عمليـة التعلم، ومن الـدراســـات التي تـدعم ذلـك دراســـة (Boling &Beatty, 2010) فى تعلم اللغة الإنجليزية التى بينت أن تفاعل المعلم مع طلابه ســاهم في تحســين مستوى الخطاب لديهم.

وتعدد أنماط مشـــاركة المعلم في الفصـــول الافتراضـية، ومن أهمها مشـاركة المعلم بالصـوت فقط، وبالصـوت والصـورة معًا. ويقصـد بمشـاركة المعلم بالصوت فقط هو مشاركة بصوت المعلم فقط داخل الفصـل الافتراضـي فى الشـرح والمناقشـات والرد على الاســتفســارات صــوتيًا فقط، وتتميز مشـــاركة المعلم بالصـــوت فقط في اتاحة التفاعل الصـــوتي بين المعلم والطلاب، دون أى عوائق مرتبطـة بـالانترنـت، وفي هـذا النمط يتم تعويض الافتقـاد إلى رؤيـة المعلم، من خلال نطق أوضـــح وتواصـل أكثر تفكيرًا، بالاعتماد على صـوت المعلم. ولا شـــكل أن التفاعل عبر الصـــوت بالاعتماد على الميكروفون وســـيلة ســـهلة للتواصـــل بين المعلم والمتعلم، وتســـهم فى تحقيق التفـاعـل بينهم. (Martin, 2012, p.245)

أما مشـاركة المعلم في الفصـول الافتراضـية بالصوت والصورة معًا فيقصد بها مشاركة بصوت المعلم وصـورته داخل الفصـل الافتراضـي من خلال استخدام الكاميرا فى الشرح والمناقشات والرد على الاستفسارات بالصوت والصورة، وتتميز مشاركة المعلم بالصـــوت مع الصـــورة فى زيادة التفاعلية

والتواصـــل بين المعلم والطلاب، زيادة حماســـهم للتعلم، بالاضـــافة الى عرض حركات جســـد المعلم وتلميحاته وكل ذلك يمكن أن يسهم فى نتائج ايجابية للطلاب وزيـادة تحفيز الطلاب وزيـادة انتبـاههم. (Lan,Chang, &Chen, 2012)

وقد أجريت عدة بحوث حول هاتين النمطين، ولكنها لم تتوصـل إلى نتائج قاطعة، فبعض البحوث أثبت فاعلية مشـاركة المعلم بالصـوت فقط (Daly el al., 2019; Falloon, 2012; Grant,& Cheon, 2007). وبعض البحوث أثبـت فـاعليـة مشـــاركـة المعلم بـالصـــوت والصـــورة منهـا (Cunningham et al., 2010; Johnson, & Bratt, 2009; Martin, 2012; Skylar, 2009). وهـذا التنـاقض في النتـائج يتطلـب إجراء المزيـد من البحوث، وهو مـا يهـدف إليـه البحـث الحالي.

وربما يرجع اختلاف النتائج بشـأن أفضـلة نمط على آخر وجود عوامـل ومتغيرات أخرى تؤثر في ذلـك. ومن أهم هـذه المتغيرات أدوات التشـــارك المسـتخدمة في الفصـول الافتراضـية. ومن أهم هذه الأدوات اللوحة البيضاء، وسطح المكتب.

ويقصد باللوحة البيضـاء كما وضـحها زينوس (Xenos, 2017, p.946) أنها لوحة بيضـاء يتاح الكتابة عليها ومشـاركتها مع الطلاب ليشـاركوا في الأنشـــطة المتعلقة بمخططات التصـــميم والرســـوم البيانية وما شـــابه، وتتميز باتاحة مشـــارك الطلاب بفاعلية فى عملية التعلم. اما مشـاركة سـطح المكتب فقد أشار إِشار زينوس (Xenos, 2017, p.946) وأحمد فخرى (٢٠١٤، ١٥٦) الى أنها تتيح للمعلم مشـــاركة ســـطح المكتب لديه مع الطلاب وبالتالي مشـــاركتهم فى البرامج المختلفة أو العروض، كما يسـمح للطلاب أيضـا بمشـاركة سـطح المكتب لديهم مع المعلم ومع بـاقي الطلاب، وتتميز بـأنهـا تتيح للمعلم للطلاب عرض تطبيقـاتهم المختلفـة ومشـــاركاتهم مما يســـهم فى زيادة تفاعلية الطلاب، وبناء تجربة تعليمية بناءة.

وقد أثبتت البحوث فـاعليـة أدوات التشـــارك وأهميتهـا، ومن الـدراســـات التى تنـاولـت أدوات التشـارك فى الفصـل الافتراضـي كانت دراسـة أحمد فخرى (٢٠١٤) عن أثر اختلاف أدوات التشـــارك بالفصـــول الافتراضـــية (اللوحة البيضـــاء ـ ســـطح المكتب) على إكســـاب مهـارات تصـــميم وإنتـاج الاختبـارات الإلكترونيـة لطلاب الـدبلوم العـام في التربية شعبة التعليم الإلكتروني. وكشفت النتائج أن أداة تشـــارك ســـطح المكتب أفضـــل من أداة اللوحة البيضاء التشاركية من حيث إكساب مهارات تصميم وإنتـاج الاختبـارات الإلكترونيـة بـأنواعهـا الثلاثـة الاختبارات المقدمة عبر نظام Moodle، وأوصـت الـدراســـة على اجراء المزيـد من البحوث التي تسـتهدف الكشـف عن أثر اختلاف أدوات التشـارك بالفصـــول الافتراضـــية في تنمية جوانب أخري من جوانـب التعلم. الـذي هو جزء من موضـــع البحـث الحالي.

ومن ثم ربما يكون لنوع الأدوات المستخدمة في الفصول الافتراضية تأثير على نمط مشاركة المعلم فيها، لذلك توجد حاجة إلى دراسة العلاقة بين نمط مشاركة المعلم (بالصوت فقط - بالصوت مع الصورة) وبين مشاركة أدوات التشارك (اللوحة البيضاء- سطح المكتب) وهو ما يهدف إليه البحث الحالي.

ورغم أن تصميم الفصول الافتراضية والاستفادة من أدواتها فى التعليم تعتبر عنصر مهم فى التعلم، لكن العديد من الدراسات لم تعطي له الكثير من الاهتمام بل ركزت أكثر على استخدام الفصول الافتراضية، إلا بعض من الدراسات أوصت بالاهتمام بالتصميم التعليمي للفصول الافتراضية ومنها دراسة بلان وآخرون (Blaine et al., 2019)، ودراسة اديتيا (Aditya et al., 2019)، عادل سرايا (٢٠١٢)، هذا بالإضافة إلى بعض الدراسات التى تناولت متغيرات بناء الفصول الافتراضية مثل دراسة محمد خلف الله (٢٠١٧) التى تناولت فاعلية اختلاف حجم المجموعات المتزامنة بالفصول الافتراضية في تنمية مهارات إنتاج الاختبارات الإلكترونية والاتجاهات نحو التقنية لدى أعضاء هيئة التدريس، وتكونت عينة الدراسة من اربع مجموعات باختلاف حجم المجموعات المتزامنة (مجموعتين صغيرة العدد ذكور/إناث - مجموعتين متوسطة العدد ذكور/إناث) بالفصول الافتراضية في تنمية مهارات إنتاج الاختبارات الإلكترونية والاتجاهات نحو التقنية لدى أعضاء هيئة التدريس ، وتوصلت الدراسة إلى فاعلية البرنامج التدريبي بالفصول الافتراضية في التحصيل المعرفي، وفي تغيير الاتجاهات. كما أوصت الدراسة على مزيد من الابحاث عن ادوات الفصول الافتراضية المرئية والمسموعة وعلاقتها بالتحصيل. وكذلك دراسة أمل عزام (٢٠١٨) التى تناولت التفاعل بين نمط الفصل الافتراضي (المسجل/ المباشر) وأسلوب التفكير(الخارجي/الداخلي) وأثره على تنمية القدرة على اتخاذ القرار ومهارات التنظيم الذاتي، وتكونت عينة الدراسة من اربعة مجموعات، وبينت النتائج أن من أفضل المجموعات كانت مجموعة الفصل المسجل ذات الأسلوب الداخلي للتفكير. كما أوصت الدراسة على المزيد من البحوث المرتبطة بنمط تقديم الفصول الافتراضية. وكذلك دراسة شيماء خليل (٢٠١٨) التى تناولت العلاقة بين نمط العرض التكيفي(المقاطع/ الصفحات) المتنوعة وأسلوب التعلم (تسلسلي/ شمولي) في بيئة تعلم إفتراضية وأثرها على تنمية مهارات إنتاج العناصر الثلاثية الأبعاد والإنخراط في التعلم، وتكونت عينة الدراسة من أربع مجموعات تجريبية، وكانت نتائج البحث تدل على أفضل المجموعات مجموعة العرض التكيفي المقاطع مع أسلوب التعلم التسلسلي. دراسة ريم آل مبارك (٢٠١٨) التي هدفت الى الكشف عن أثر تنوع أساليب التفاعل فى الفصول الافتراضية المتزامنة على التحصيل الدراسى لدى الطالبات، والاتجاه نحو الفصول الافتراضية، من خلال ثلاث

مجموعات تجريبية تختلف فى نوع التفاعل حيث المجموعة الأولي كانت بالتفاعل أحادي الاتجاة، والمجموعة الثانية بالتفاعل ثنائي الاتجاة أما المجموعة الثالثة كانت بالتفاعل متعدد الاتجاهات داخل الفصول الافتراضية، وبينت النتائج عدم وجود فروق بين المجموعات الثلاثة فى التحصيل، بينما أظهر النتائج وجود فروق بين المجموعة الأولى والثالثة على مقياس الاتجاه وكانت تلك الفروق لصالح المجموعة الثالثة. كما أوصت الدراسة على إجراء المزيد من البحوث التى تستهدف الكشف عن أثر تنوع أساليب أخرى من التفاعل فى الفصول الافتراضية على تحصيل الطلاب واتجاهاتهم. ودراسة أحمد بدر الدين (٢٠١٧) التى هدفت الى معرفة أثر اختلاف نمط تقديم المهارة (الكلي في مقابل الجزئي)عبر هذه الفصول الافتراضية لتحديد النمط الأفضل لتقديم المهارة من خلالها لطلاب الجامعة، وقد أسفرت نتائج البحث عن وجود فروق لدي طلاب المجموعتين التجريبيتين في تنمية الجانب الأدائي والتحصيل للجانب المعرفي، كما أوصت الدراسة على إجراء مزيد من البحوث حول الفصول الافتراضية والمتغيرات المرتبطة بها. بالاضافة الى دراسة محمد المرادني، نجلاء مختار (٢٠١١) التى اهتمت أثر التفاعل بين نمط تقديم التغذية الراجعة(التحققية/ التفصيلية) داخل الفصول الافتراضية ومستوى السعة العقلية (منخفض/مرتفع) في تنمية مهارات التنظيم الذاتي وكفاءة التعلم لدى دارسي تكنولوجيا التعليم، وكانت عينة الدراسة من (٨٠) طالب موزعين على أربع مجموعات تجريبية، وبينت النتائج وجود فروق دالة احصائيا فى تنمية مهارات التنظيم الذاتي وكفاءة التعلم لصالح التغذية الراجعة التفصيلية داخل الفصل الافتراضي، وأوصت الدراسة على بمزيد من البحوث المرتبطة بتصميم الفصول الافتراضية وعلاقة ذلك بتحصيل الطلا ودافعيتهم واتجاهاتهم. وبالتالي نجد أن هذه الدراسات أوصت بمزيد من البحوث عن متغيرات تصميم واستخدام الفصول الافتراضية وعلاقتها ذلك بنواتج التعلم.

ولكن يلاحظ أن هذه البحوث والدراسات قد تناولت فاعلية استخدام الفصول الافتراضية فى التعليم. وأن البحوث التى تناولت متغيرات الفصول الافتراضية قد تناولت متغيرات مثل أى برامج تستخدم للفصل الافتراضي، أو نوع التفاعل المستخدم بالفصل الافتراضي، ولم تتناول متغير نمط مشاركة المعلم فى الفصل الافتراضي (بالصوت فقط – بالصوت والصورة) وعلاقة ذلك بأدوات التشارك فى الفصل الافتراضي (مشاركة اللوحة البيضاء- مشاركة سطح المكتب)، مما يتطلب إجراء المزيد من البحوث والدراسات حول هذه المتغيرات، وهو ما يهدف اليه البحث الحالى.

أما عن النظريات والدلالة التربوية لمتغير نمط مشاركة المعلم فى الفصل الافتراضي، فإن مشاركة المعلم مع طلابه فى الفصل الافتراضي هو أحد أشكال التفاعل المهمة عند الاستفادة من الفصول الافتراضية، ووضح سيمنز (Siemens, 2005)

أن النظرية الاتصالية من النظريات المرتبطة بالتعلم عبر الانترنت من خلال التركيز على التعلم التفاعلي عن بعد، حيث تفاعل المتعلم مع زملاؤه وكذلك تفاعله مع المعلم، حيث يتاح للمعلم المشاركة والتفاعل فى الفصل الافتراضي من خلال مشاركته بالصوت فقط مع الطلاب أو بمشاركة الصورة أيضا مع الصوت للمعلم، مما يسهم فى رفع مستوي التفاعل بين المعلم والطلاب، هذا مع التأكيد على أن التفاعل أيضا يحتاج الى الأدوات التى تسهم فى شرح المحتوي وزيادة التفاعل وهي أدوات التشارك فى الفصل الافتراضي، حيث تتيح فرصة للمعلم للتواصل والمشاركة مع طلابه من خلال مشاركة سطح مكتبه مع الطلاب أو مشاركة اللوحة البيضاء معهم، كما يمكن أن تتاح هذه الخاصية أيضا للطلاب ليتاح لهم المشاركة والتفاعل مع المعلم ومع زملائهم من خلال مشاركة سطح مكتبه مع المعلم أو الزملاء.

كما أن التعلم البنائي يعتمد على عمليات تفكير تأملي ومعالجات معرفية للمعلومات، ومراجعات يقوم بها المتعلم من خلال تفاعله مع المعلم ومع المحتوي ومع زملاؤه، وبالتالي يسهم ذلك فى حصوله على التعلم، حيث يستقبل المتعلم التعلم من خلال الفصول الافتراضية ثم يعالجها ثم شخصنة المعلومات بشكل صحيح ووضعها فى سياق، وفى هذه العملية التحويلية للمعلومات، يتفاعل المتعلم مع المعلم والمحتوي والزملاء، لكي يكتسب المعرفة ويطبقها. (محمد خميس، ٢٠١٣، ٢٩)

ومما لا شك فيه أن تفاعل المعلم مع طلابه من خلال الصوت فقط أو من خلال الصوت والصورة له تأثير كبير فى بناء المعارف لدي الطلاب، بالاضافة الى مشاركة المعلم لسطح مكتبه مع الطلاب أو للوحة البيضاء مع اتاحة مشاركتهم أيضا، يمكن أن تسهم فى رفع مستوي التفاعلية بين المعلم والطلاب ، مما يكون سببًا فى تحقيق أهداف التعلم المنشودة. ويحاول البحث الحالي تقديم مزيد من التفاصيل عن التفاعل عبر الفصول الافتراضية من خلال نمط مشاركة المعلم فى الفصل الافتراضي (بالصوت فقط – بالصوت والصورة) وعلاقته ذلك مع أدوات التشارك من مشاركة (اللوحة البيضاء- سطح المكتب).

ويري محمد خميس (٢٠٠٣، ٤٢١) أن من الأسباب الرئيسية لعدم استخدام تطبيقات تكنولوجيا التعليم هو التخوف من الاستخدام، بالإضافة الى اتجاهاتهم السلبية نحو هذه التقنية. وبالتالي سينعكس ذلك على دافعية الطلاب للتعلم. هذا وتشير ليلي جابر وآخرون (٢٠١٥، ١٠٨) الى أن اهتمامات الفرد ودوافعه وميوله تستقطب الموضوعات التى تشبع هذه الاهتمامات، حيث أنها تعد بمثابة موجهات لهذا الانتباه، كما تعد حاجات الفرد ودوافعه محددات موجهة لإنتقائه للمثيرات

التى ينتبه إليها. وبالتالي فدوافع الطالب جزء مهم فى تعلمه الدراسي. ولقد بين فؤاد أبو حطب، آمال صادق (١٩٩٢، ٤٣٧) أن المعلم من العوامل المؤثرة على دافعية الانجاز للطلاب، حيث يعتبر المعلم أحد الأعمدة المهمة فى تشكيل وتنمية دافعية الانجاز عند الطلاب، لذا كان اهتمام البحث الحالى بمعرفة أثر نمط مشاركة المعلم فى الفصل الافتراضي على دافعية الانجاز للطلاب، ومن ثم فإن إجراء دراسات وأبحاث لمعرفة الدافعية للانجاز لدي الطلاب من خلال توظيف الفصول الافتراضية كأحد الأدوات المهمة فى نظام إدارة التعلم، يعتبر من الأمور المهمة فى العملية التعليمية. وقد أوصت الدراسات والبحوث (Fandiño et al., 2019; Putra et al., 2019; González& Jiménez, 2015; Chen et al., 2014; Kruger-Ross, & Waters, 2013; Aslim, 2010) بمزيد من الابحاث عن دافعية الطلاب وعلاقتها بالتعلم عبر الانترنت كما بينت الدراسات والبحوث أن الفصول الافتراضية تسهم بشكل كبير في زيادة دافعية الطلاب للتعلم والانجاز، مما يكون سببًا فى زيادة تحصيلهم الدراسي. كل هذا كان من أسباب الاهتمام باعداد البحث الحالي

مشكلة البحث :

تبلورت مشكلة البحث الحالي وتحديدها من خلال المحاور التالية:

- تعد الفصول الافتراضية من الأدوات المهمة بنظم إدارة التعلم الإلكتروني، لما تتميز به من مميزات وإمكانيات، وقد أثبتت العديد من الدراسات والبحوث التى أجريت عن الفصول الافتراضية فاعليتها فى التحصيل وتكوين الاتجاهات (شحاته أمين وآخرون، ٢٠١٧؛ ياسر الغريبي،٢٠٠٩؛ أحمد المبارك، ٢٠٠٤)،(Elechi,& Saturday, 2017; Agrawal et al., 2016, Kumar& Shahi, 2013; Gedera, 2014) وكل هذه الدراسات أوصت بالاهتمام باجراء المزيد من البحوث على فاعلية وتوظيف الفصول الافتراضية مع الطلاب بمقررات مختلفة وكذلك الاهتمام بمعرفة بتأثيرها على دافعية الطلاب .
- نظرًا للاختلاف بين الدراسات السابقة ما بين دراسات دعمت استخدام الصوت فقط فى الفصل الافتراضي ودراسات أخري دعمت استخدام الصوت مع الصورة، فنحن فى حاجة الى تحديد نمط مشاركة المعلم (بالصوت فقط – بالصوت والصورة) الأكثر مناسبة وفاعلية بالفصول الافتراضية لتنمية التحصيل المعرفي للطلاب ودافعية الانجاز.
- كذلك ربما يكون لنوع الأدوات المستخدمة في الفصول الافتراضية تأثير على نمط مشاركة المعلم فيها، لذلك توجد حاجة إلى دراسة العلاقة بين نمط مشاركة المعلم

(بالصوت فقط - بالصوت مع الصورة) وبين مشاركة أدوات التشارك (اللوحة البيضاء- سطح المكتب) لتنمية التحصيل المعرفي ودافعية الانجاز.

- بالاضافة الى أجريت عدة بحوث حول متغيرات الفصول الافتراضية، كما هو الحال فى دراسة محمد خلف الله (٢٠١٧) التى تناولت متغير حجم المجموعات فى الفصول الافتراضية، ودراسة أمل عزام (٢٠١٨) التى تناولت نمط الفصل الافتراضي (المسجل/المباشر)، و دراسة شيماء خليل (٢٠١٨) التى تناولت نمط العرض التكيفي (المقاطع/ الصفحات) المتنوعة داخل الفصل الافتراضي، ودراسة ريم آل مبارك (٢٠١٨) التى درست تنوع أساليب التفاعل فى الفصول الافتراضية المتزامنة، ودراسة أحمد فخري (٢٠١٤) التى تناولت اختلاف أدوات التشارك بالفصول الافتراضية وأثرهاعلى اكساب مهارات تصميم وانتاج الاختبارات الإلكترونية، و دراسة محمد المرادني، نجلاء مختار (٢٠١١) التى اهتمت بنمط تقديم التغذية الراجعة (التحققية/ التفصيلية) داخل الفصل الافتراضي، ودراسة أحمد بدر الدين (٢٠١٧) التى تناولت اختلاف نمط تقديم المهارة (الكلي في مقابل الجزئي)عبر هذه الفصول الافتراضية ، ولكن يلاحظ أن هذه البحوث والدراسات قد ركزت على متغيرات محددة مثل حجم المجموعات بالفصل الافتراضي، نمط الفصل الافتراضي، نمط العرض التكيفي، أدوات التشارك، أنماط التفاعل، نمط تقديم المهارة فى الفصل الافتراضي، نمط تقديم التغذية الراجعة بالفصل الافتراضي، ولم تتناول متغير نمط مشاركة المعلم داخل الفصل الافتراضي كما لم تتناول أدوات التشارك وعلاقتها بنمط مشاركة المعلم، وتأثير ذلك على التحصيل ودافعية الانجاز، كما أن معظم هذه الدراسات أوصت بالاهتمام بإجراء المزيد من البحوث على المتغيرات البنائية للفصول الافتراضية.

- رغم أهمية هذا المتغير (مشاركة المعلم فى الفصل الافتراضي، وعلاقته بأدوات التشارك) لم تتناوله البحوث والدراسات بشكل مناسب، فمن خلال دراسة استكشافية قام بها الباحث هدفت إلى تحديد أنواع مشاركة المعلم داخل الفصل الافتراضي سواء بالصوت فقط أو بالصوت والصورة على عدد المقررات الدراسية وجد أن ما يقارب من ٧٥%

من المقررات يشارك المعلم بنمط الصوت فقط، اما عن مشاركة ادوات المشاركة وجد أن ما يقارب من ٢٩% من المقررات بها أحد أنماط التشارك فقط.

- من خلال دراسة استكشافية بالجامعة قام بها الباحث هدفت إلى تحديد مدي الاستفادة من توظيف الفصول الافتراضية بنظام إدارة التعلم الإلكتروني مع الطلاب فى العديد من مقررات الجامعة، حيث فيما يقارب ٣٧ مقرر تعليمي بالمستويات الثانية والثالثة والرابعة، بعدد من الكليات النظرية، وجد أن ٨٦ % من أساتذة هذه المقررات لا يستفيدون من توظيف الفصول الافتراضية بالشكل المناسب، وبينت الدراسة الاستكشافية ندرة الاستفادرة من أنماط مشاركة المعلم أو أدوات التشارك .
- يعد نمط مشاركة المعلم داخل الفصل الافتراضي وعلاقته بأدوات التشارك متغيرًا مهمًا، والذي يشمل مشاركة المعلم (بالصوت مع الصورة – بالصوت فقط) ومشاركة أدوات التشارك (مشاركة سطح المكتب - مشاركة اللوحة البيضاء)، ورغم ذلك لم تتناول البحوث والدراسات هذه المتغيرات، لذلك فإن الأمر يحتاج إلى المزيد من الدراسات حول هذا المتغيرات، وتوجد حاجة لدراسته بهدف تحسين الاستفادة من الفصول الافتراضية وزيادة فاعليتها، وجعل التعليم أبقي أثرًا.
- كذلك تتمتع المملكة العربية السعودية بمساحات كبيرة والطلاب يدرسون من أماكن مختلفة وبعيدة عن بعضها، وبالتالى تواجههم مشكلة الحضور للقاعات الدراسية نظرا للبعد المكاني، ومما يزيد ذلك صعوبة حالات السيول والأمطار الغزيرة التى تكون عائق دون حضور المحاضرات، مما توجد حاجه لدي العديد من الطلاب للاستفادة من أدوات التعلم الإلكتروني وبخاصة الفصول الافتراضية فى حل مثل هذه المشكلات التى قد تعوق دراستهم مثل تعليق الدراسة بسبب الأمطار والسيول وكذلك البعد المكاني لدي البعض منهم مع مكان دراسته بالجامعة.
- ومما يدعم ذلك التصور لمشكلة البحث ما أوصت به دراسة أحمد فخري (٢٠١٤) التى أوصت بمزيد من البحوث التي تستهدف الكشف عن أثر اختلاف أدوات التشارك بالفصول الافتراضية في تنمية جوانب أخري من التعلم، ودراسة محمد خلف الله (٢٠١٧) التى أوصت بمزيد من الابحاث عن أدوات الفصول الافتراضية

المرئية والمسموعة وعلاقتها بالتحصيل، ودراسة ريم آل مبارك (٢٠١٨)، ودراسة أحمد بدر الدين (٢٠١٧)، على ضرورة إجراء المزيد من البحوث حول متغيرات بناء واستخدام الفصول الافتراضية وعلاقة ذلك بمتغيرات أخرى وعلاقة ذلك بنواتج التعلم والدافعية.

- كذلك فى مقرر انتاج مصادر التعلم الإلكتروني بكلية التربية يحتاج المعلم والطلاب الى محاضرات عبر الفصول الافتراضية لمزيد من المعلومات والاستفسارات عن موضوعات المقرر، ووجد الباحث أثناء تدريسه لهم أهمية استخدام الفصول الافتراضية فى التعليم، حيث تسهم بشكل كبير فى توصيل المعلومة للطلاب، كما أكدت البحوث والدراسات على أهمية وفاعلية استخدام الفصول الافتراضية فى التعليم (Aluja-Banet et al., 2019; Phungsuk et al., 2017; Cheryan et al., 2011; Chen et al., 2016) مما كان دافعًا للاستفادة من مزايا الفصول الافتراضية فى التعليم، من خلال تحديد أنسب نمط لمشاكة المعلم أثناء الفصل الافتراضي وكذلك أنسب أدوات المشاركة أثناء شرح الوحدة موضوع الدراسة.

وفى ضوء ذلك، أمكن تحديد مشكلة البحث، وصيغتها فى العبارة التقريرية التالية: " توجد حاجة الى تطوير الفصول الافتراضية بنمطي مشاركة المعلم (بالصوت فقط – بالصوت والصورة) وأدوات التشارك (اللوحة البيضاء- سطح المكتب) بالفصول الافتراضية لتنمية التحصيل المعرفي والدافعية للانجاز لدي طلاب كلية التربية".

أسئلة البحث:

١. ما معايير تصميم الفصول الافتراضية بنمطي مشاركة المعلم (بالصوت فقط – بالصوت والصورة) وأدوات التشارك (اللوحة البيضاء- سطح المكتب) بالفصول الافتراضية؟
٢. ما التصميم التعليمي للفصول الافتراضية بنمطي مشاركة المعلم (بالصوت فقط – بالصوت والصورة) وأدوات التشارك (اللوحة البيضاء- سطح المكتب) بالفصول الافتراضية؟
٣. ما الأثر الاساسي لنمط مشاركة المعلم (بالصوت فقط – الصوت مع الصورة) في الفصول الافتراضية على التحصيل المعرفي؟
٤. ما الأثر الاساسي لأدوات التشارك (اللوحة البيضاء- سطح المكتب) في

الفصـــول الافتراضـــية على التحصـــيل المعرفي؟

٥. ما أثر للتفاعل بين نمط مشـــاركة المعلم (بالصـوت فقط – الصـوت مع الصـورة) وبين أدوات التشـارك (اللوحة البيضـاء- سـطح المكتب) في الفصـول الافتراضـية على التحصيل المعرفي ؟

٦. ما الأثر الاســاســي لنمط مشــاركة المعلم (بالصـوت فقط – الصـوت مع الصـورة) في الفصـــول الافتراضـــية على مقياس الدافعية للانجاز؟

٧. ما الأثر الاســـاســـي لأدوات التشـــارك (اللوحة البيضـــاء- ســـطح المكتب) في الفصول الافتراضية على مقياس الدافعية للانجاز؟

٨. ما أثر للتفاعل بين نمط مشـــاركة المعلم (بالصـوت فقط – الصـوت مع الصـورة) وبين أدوات التشـارك (اللوحة البيضـاء- سـطح المكتب) في الفصـول الافتراضـية على مقياس الدافعية للانجاز؟

فروض البحث:

١- لا توجد فروق ذات دلالة إحصـــائية عند مسـتوى (٠,٠٥) بين متوسـطات درجات طلاب المجموعات التجريبية في التحصـيل المعرفي يرجع إلى أثر نمط مشـاركة المعلم (بالصـوت فقط – الصـوت مع الصـورة) في الفصول الافتراضية.

٢- لا توجد فروق ذات دلالة إحصـــائية عند مسـتوى (٠,٠٥) بين متوسـطات درجات طلاب المجموعات التجريبية في التحصـيل المعرفي يرجع إلى أدوات التشارك (اللوحة البيضـــاء- ســـطح المكتب) في الفصـــول الافتراضية.

٣- لا توجد فروق ذات دلالة إحصـــائية عند مسـتوى (٠,٠٥) بين متوسـطات درجات طلاب المجموعات التجريبية في التحصـيل المعرفي يرجع إلى التفـاعـل بين نمط مشـاركة المعلم (بالصـوت فقط – الصـوت مع الصورة) وبين أدوات التشارك (اللوحة البيضـــاء- ســـطح المكتب) في الفصـــول الافتراضية.

٤- لا توجد فروق ذات دلالة إحصـــائية عند مسـتوى (٠,٠٥) بين متوسـطات درجات طلاب المجموعات التجريبية على مقياس الدافعية للانجاز يرجع إلى أثر نمط مشاركة المعلم (بـالصـــوت فقط – الصـــوت مع الصورة) في الفصول الافتراضية.

٥- لا توجد فروق ذات دلالة إحصـــائية عند مسـتوى (٠,٠٥) بين متوسـطات درجات طلاب المجموعات التجريبية على مقياس الـدافعيـة للانجـاز يرجع إلى أثر أدوات التشـارك (اللوحة البيضـاء- سطح المكتب) في الفصول الافتراضية.

٦- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية على مقياس الدافعية للانجاز يرجع إلى التفاعل بين نمط مشاركة المعلم (بالصوت فقط – الصوت مع الصورة) وبين أدوات التشارك (اللوحة البيضاء- سطح المكتب) في الفصول الافتراضية .

أهداف البحث :

يسعي البحث الي تحقيق الاهداف التالية :

- تحديد قائمة بمعايير تصميم الفصول الافتراضية بنمطي مشاركة المعلم (بالصوت فقط – بالصوت والصورة) وأدوات التشارك (اللوحة البيضاء- سطح المكتب) بالفصول الافتراضية.
- تحديد الشكل الأنسب لمشاركة المعلم (بالصوت فقط – الصوت مع الصورة) داخل الفصل الافتراضي.
- تحديد الأنسب من أدوات التشارك (اللوحة البيضاء- سطح المكتب) داخل الفصل الافتراضي.
- الكشف عن فاعلية مشاركة المعلم (بالصوت فقط – الصوت والصورة) داخل الفصل الافتراضي على التحصيل المعرفي والدافعية للانجاز.
- الكشف عن فاعلية أدوات التشارك (مشاركة اللوحة البيضاء- مشاركة سطح المكتب) داخل الفصل الافتراضي على التحصيل المعرفي والدافعية للانجاز.
- الكشف عن أثر التفاعل بين أنماط مشاركة المعلم (بالصوت فقط – الصوت مع الصورة) وبين أدوات التشارك (اللوحة البيضاء- سطح المكتب) على التحصيل المعرفي والدافعية للانجاز.

أهمية البحث :

- تزويد الجهات التعليمية وأعضاء هيئة التدريس بأسس ومعايير لتصميم الفصول الافتراضية وفقًا لنمط مشاركة المعلم، ونمط أدوات التشارك.
- تناول متغير نمط مشاركة المعلم (بالصوت فقط – الصوت مع الصورة) ذلك المتغير الذى لوحظ ندرة تناوله في البحوث والدراسات السابقة بهذا الشكل، خصوصا عند ربطه بمتغير أدوات التشارك (اللوحة البيضاء- سطح المكتب) ذلك المتغير الذى لم يحظى باهتمام كبير ولم تتم معالجته جيدًا من قبل البحوث والدراسات السابقة.
- توجيه المهتمين بالتعلم الإلكتروني نحو الفصول الافتراضية وكيفية الاستفادة منها فى حل المشكلات.

- توجيه أعضاء هيئة التدريس لأنسب أشكال مشاركة المعلم فى الفصل الافتراضي وكذلك أنسب أدوات المشاركة.

عينة البحث:

تكونت عينة البحث من (٤٨) طالب بكلية التربية جامعة المجمعة في الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي ٢٠١٨/٢٠١٩، تم اختيارهم بطريقة عشوائية، وتم توزيعهم على أربع مجموعات تجريبية، وفقا للمتغيرات المستقلة للبحث وهى: أنماط مشاركة المعلم (بالصوت فقط – الصوت مع الصورة)، أدوات التشارك (اللوحة البيضاء- سطح المكتب) فى الفصل الافتراضي.

حدود البحث:

١- اقتصر البحث على أنماط مشاركة المعلم (بالصوت فقط – الصوت مع الصورة) داخل الفصل الافتراضي.
٢- اقتصر البحث على أدوات التشارك (اللوحة البيضاء- سطح المكتب) داخل الفصل الافتراضي.
٣- اقتصر البحث على المتغيرات التابعة التالية التحصيل المعرفي، الدافعية للانجاز.
٤- اقتصرت مواد المعالجة التجريبية على وحدة الواقع المعزز بمقرر (انتاج مصادر التعلم الإلكترونية) لطلاب كلية التربية جامعة المجمعة، حيث تم التطبيق في الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي ٢٠١٨/٢٠١٩

منهج البحث:

نظرًا لأن البحث الحالي يعد من البحوث التطويرية فى تكنولوجيا التعليم، فقد استخدم الباحث المناهج التالية:

- المنهج الوصفي: واستخدمه الباحث في مرحلتي الدراسة والتحليل والتصميم لبيئة الفصل الافتراضي.
- منهج تطوير المنظومات التعليمية، لتصميم وتطوير الفصول الافتراضية، من خلال استخدام نموذج محمد خميس.
- المنهج التجريبي: استخدم للتعرف على أثر المتغيرات المستقلة وهي أنماط مشاركة المعلم، أدوات التشارك على المتغيرين التابعين التحصيل المعرفي، والدافعية للانجاز، وذلك في مرحلة التقويم النهائي.

متغيرات البحث:

١. المتغيرات المستقلة: (نمط مشاركة المعلم- أدوات التشارك)

٢. المتغيرات التابعة: التحصيل المعرفي – الدافعية للانجاز

التصميم التجريبي للبحث:

حيث أن البحث يهدف إلى دراسة أنماط مشاركة المعلم (بالصوت فقط – الصوت والصورة) وعلاقته بأدوات التشارك (اللوحة البيضاء- سطح المكتب) فى الفصول الافتراضية وأثر ذلك علي التحصيلي المعرفي والدافعية للانجاز ، لذلك فقد تمثلت المعالجة التجريبية للبحث في:

شكل (١) التصميم التجريبي للبحث

نمط مشاركة المعلم / أدوات التشارك	بالصوت فقط	بالصوت مع الصورة
سطح المكتب	مجموعة (١)	مجموعة (٣)
اللوحة البيضاء	مجموعة (٢)	مجموعة (٤)

أدوات البحث:

قام الباحث بإعداد الأدوات التالية:

- قائمة بمعايير تصميم الفصول الافتراضية بنمطي مشاركة المعلم (بالصوت فقط – بالصوت والصورة) وأدوات التشارك (اللوحة البيضاء- سطح المكتب) بالفصول الافتراضية.
- اختبار تحصيلي معرفي للمعارف والمفاهيم المرتبطة بالوحدة موضوع الدراسة.
- مقياس الدافعية للانجاز.

خطوات البحث:

لتحقيق أهداف البحث، تم البحث وفقًا للخطوات التالية:

١- إعداد الاطار النظرى للبحث ، ويشمل مراجعة الادبيات والدراسات السابقة المرتبطة بمتغيرات البحث وهي:

- نظم إدارة التعلم الإلكتروني، مزياها ، أدواتها، أمثلها لها.
- نظام إدارة التعلم الإلكتروني بالجامعة، وأدواته ، ومميزاته.
- الفصول الافتراضية، مفهومها، وخصائصها، ومزاياها ، وأنماطها، وأدواتها، ومبادئها التربوية.
- علاقة الفصول الافتراضية بالتحصيل ودافعية الانجاز.
- التفاعل فى الفصول الافتراضية.
- نمط مشاركة المعلم داخل الفصل الافتراضي.
- أدوات التشارك داخل الفصل الافتراضي.
- الدافعية للانجاز.
- معايير تصميم الفصول الافتراضية بنمطي مشاركة المعلم وأدوات التشارك

٢- إجراء تجربة البحث: وتتضمن:

- اختيار عينة البحث.
- إعداد أدوات البحث.
- الدراسة عبر الفصول الافتراضية وفق متغيرات البحث.
- التطبيق البعدي لأدوات البحث.

٣- رصد الدرجات لإجراء المعالجات الاحصائية

٤- عرض النتائج وتفسيرها.

٥- تقديم التوصيات والمقترحات.

مصطلحات البحث

نمط مشاركة المعلم:

- تعرف إجرائيا بأنها: الأدوات التزامنية التي يقدمها نظام Adobe Connect لمشاركة المعلم داخل الفصل الافتراضي والتي تتحدد إجرائيا في هذا البحث (بمشاركة بالصوت فقط – ومشاركة بالصوت والصورة).
- مشاركة المعلم بالصوت: ويقصد بها مشاركة بصوت المعلم فقط داخل الفصل الافتراضي فى الشرح والمناقشات والرد على الاستفسارات صوتيًا فقط.
- مشاركة المعلم بالصوت والصورة: ويقصد بها مشاركة بصوت المعلم وصورته داخل الفصل الافتراضي من خلال استخدام الكاميرا فى الشرح والمناقشات والرد على الاستفسارات بالصوت والصورة.

أدوات التشارك:

- تعرف إجرائيا بأنها: الأدوات التزامنية التي يقدمها نظام Adobe Connect للتشارك بين المعلم والمتعلم وبين المتعلمين وبعضهم البعض والتي تتحدد إجرائيا في هذا البحث (باللوحة البيضاء- وسطح المكتب).
- مشاركة اللوحة البيضاء: ويقصد بها مشاركة صفحة بيضاء فارغة مع الطلاب للكتابة والشرح أو الرسم.
- مشاركة سطح المكتب: ويقصد بها مشاركة سطح المكتب كاملا مع الطلاب .

نظام إدارة التعلم الإلكتروني:

- عرفه سيمكوفا واستيبانك (Simkova& Stepanek, 2013, p.497) أنها بيئة تعلم افتراضية للطلاب تتيح أدوات يمكن توظيفها فى التعليم مثل لوحة الاعلانات، المنتدي، والمحادثة، والتقويم، الاختبار، الواجبات، بالاضافة الى اضافة المحتوي التعليمي.
- ويقصد بها إجرائيا: هو نظام إدارة التعلم الإلكتروني بالجامعة الذى تتوفر به أدوات الفصول الافتراضية وكذلك المناقشات والاعلانات وغيرها من أدوات النظام وهو نظام Desire2Learn (D2L) .

الفصول الافتراضية:

- عرفها جيدرا (Gedera, 2014, p.95) على أنها نظام يتيح للطالب والمعلم المشاركة سويا

عبر الانترنت فى المناقشات وعرض الموضوعات واستعراض العروض التقديمة كما أنها تتيح الدخول للطلاب والمعلم من أى مكان سواء عبر الهاتف المحمول أو الحاسب الشخصي.

- ويقصد بها إجرائيا: الفصل الافتراضي التزامني الذين يتم عبر نظام إدارة التعلم الإلكتروني D2L والذي يتيح للمعلم والطلاب المقابلة سويًا عن بعد فى أوقات محددة.

التحصيل المعرفي:

- وهو مقدار ما يكتسبه الطلاب من المفاهيم والمعلومات المرتبطة بالجانب المعرفي لوحدة التعلم الإلكتروني المقررة على الطلاب عينة البحث، ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في الاختبار التحصيلي المعرفي المعد لذلك

الدافعية للانجاز:

- عرفها عبد المطلب القريطي (٢٠٠٣، ٧٩) أنها عبارة عن حالة داخلية فى الكائن العضوي بيولوجية فسيولوجية أو نفسية اجتماعية من شأنها أن تثير توتره وتخل باتزانه، ومن ثم تحرك سلوكه وتحفزه الي مواصلية في وجهه معينة سعيًا لإرضاء حاجته، أو تحقيق رغبته واستعادة توازنه.

الاطار النظري للبحث:

نظرًا لأن البحث الحالي يهدف إلى الكشف عن أثر التفاعل بين نمط مشاركة المعلم وأدوات التشارك فى الفصول الافتراضية عبر نظام إدارة التعلم الإلكتروني على التحصيل والاتجاهات لدي الطلاب، لذلك فقد تناول الاطار النظري المحاور الآتية:

- نظم إدارة التعلم الإلكتروني.
- الفصول الافتراضية
- المبادئ النظرية للفصول الافتراضية.
- التفاعل فى الفصول الافتراضية
- أنماط مشاركة المعلم فى الفصل الافتراضي.
- أدوات التشارك فى الفصل الافتراضي.
- الدافعية للانجاز.
- علاقة الفصول الافتراضية بالتحصيل ودافعية الانجاز.
- معايير تصميم الفصول الافتراضية بنمطي مشاركة المعلم وأدوات التشارك.
- نموذج التصميم التعليمي المستخدم في البحث

وذلك على النحو الآتي:

المحور الأول: نظم إدارة التعلم الإلكتروني Learning Management System (LMS):

مفهوم التعلم الإلكتروني:

يوضحه جونس (Jones, 2003, p.4) أنه توصيل محتوى تعليمى عن طريق التكنولوجيا

الحديثة مثل الإنترنت ومؤتمرات الفيديو والبريد الإلكترونى، كما عرفه تباكوف Tabakov, (2005, p.543) أنه التعليم الذي يستعين بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات من خلال الوسائط الكترونية مثل الاسطوانات المدمجة أو الإنترنت. ولاشك أن هناك العديد من الدراسات التى اهتمت بتوظيف التعلم الإلكتروني مع الطلاب وأعضاء هيئة التدريس ، منها دراسة باك وآخرون (Back et al., 2019) التى اهتمت بمعرفة أثر الاستفادة من التعلم الإلكتروني فى المجال الطبي بتخصص العظام وأجريت الدراسة على ٢١٠ طالب من طلاب التخصصات الطبية وبعد تطبيق ادوات الدراسة بينت النتائج أن الطلاب اكتسبوا المعرفة وكانوا راضيين عن تعلمهم من خلال التعلم الإلكتروني، وأكدت الدراسة على أن التعلم الإلكتروني له دور مهم ويمكن أن يحقق نتائج جيدة فى إكتساب المعرفة للطلاب.

كذلك دراسة هيرستون (Hairston, 2007) التي اهتمت بفاعلية التعليم الإلكتروني بالمقارنة بالتعليم التقليدي في تدريس مجموعة من المقررات لمجموعة من الموظفين في مجال الصناعة عبر التعليم الإلكتروني والتعليم التقليدي وأوضحت النتائج المزايا العديدة للتعليم الإلكتروني التي ساهمت في زيادة الاتجاهات الايجابية لدي الموظفين نحو هذا النوع من التعلم بالإضافة لتكوين الإحساس بالرضا الوظيفي لديهم. ودراسة اوجو واولاكولهين (Ojo &Olakulehin, 2006) التي هدفت الي تحديد مدي استفادة الطلاب من اساليب التعليم الإلكتروني من خلال موقع تعليمي عبر الإنترنت علي الطلاب حديثي التخرج وطلاب الماجستير وكانت عينة الدراسة من طلاب الدبلومة والماجستير في الجامعة المفتوحة الوطنية بنجيريا ومعهد المعلمين الوطني بها ، مقارنة بالطريقة التقليدية في التدريس مع مراعاة تقييم اتجاهات الطلاب نحو التعليم عبر الإنترنت، ودلت نتائج الدراسة علي أن الطلاب أكدوا علي جودة التعليم عبر الإنترنت وعلي فاعليته مقارنة بالطريقة التقليدية، كما كون الطلاب اتجاهات ايجابية نحو التعلم عبر الإنترنت، كما كانت من توصيات هذه الدراسة زيادة التوسع في التعليم عن بعد عبر الإنترنت والاهتمام بمؤسساته وأن القائمين علي ذلك ينبغي عليهم زيادة الاهتمام بهذا التعليم بإهتمام عملي وشكلي وأن يجاهدوا من أجل تحسينه .

نظم إدارة التعلم الإلكتروني (LMS):

وضحها محمد خميس (٢٠١٤، ٣) أنها هي نظم قائم على الخادم لإدارة محتوى التعلم وتفاعلات المتعلم، حيث يكون محتوى التعلم متاحا على الخط، ويسمح للمتعلمين بالتفاعل معه، باستخدام متصفح ويب، على الكمبيوتر أو الأجهزة المحمولة. ويشتمل على أدوات لإدارة تتبع المتعلمين والمحتوى. والهدف الرئيسي لهذه النظم هو إدارة العمليات المرتبطة بتوصيل المحتوى وإدارة التعلم. ومن ثم

فهذه النظم لديها القدرة على إدارة البرامج التعليمية المطورة بأدوات أخرى، والتعامل بكفاءة مع التسجيل والمهمات المرتبطة به. وبعبارة أخرى لديها القدرة على تخطيط كل الأحداث التعليمية، وتوصيلها، وإدارتها

وعرفها كيم وهيه (Kim& Huh, 2019, p.782) أنها اختصار (Learning Management System (LMS، وهو عبارة عن نظام رقمي مصمم لإدارة المقررات الإلكترونية وإتاحة التعاون والمشاركة بين المعلم والمتعلم، حيث يدير هذا النظام كل هذه الجوانب، ويشمل ذلك الإدارة الأكاديمية بكل جوانبها، بالاضافة الى إمكانياته فى الدورات الافتراضية من الانشاء والتسجيل والتنفيذ. كما عرفها سمكوفا واستبانك (Simkova& Stepanek, 2013, p.497) أنها بيئة تعلم افتراضية للطلاب تتيح أدوات يمكن توظيفها فى التعليم مثل لوحة الاعلانات، المنتدي، والمحادثة، والتقويم، الاختبار، الواجبات، بالاضافة الى اضافة المحتوي التعليمي .

كما أشار لها ايبجونيس (Epignosis, 2014, p. 34) أنها أنظمة تتيح التعليم من خلالها بين المعلم والمتعلم ومن خلالها يمكن تقديم المحتوي للمتعلم وتسجيل بيانتهم واختبارهم وتخزين نتائج اختباراتهم، وهو يعتبرها العمود الفقري للتعلم الإلكتروني. واتفق روبين وآخرون (Rubin et al., 2010) مع أوم (Eom, 2012) على أن نظم إدارة التعلم الإلكتروني لها دور كبير فى تحصيل الطلاب وزيادة رضاهم عن التعلم وعن نظام إدارة التعلم، كما أوضح أن رضا المتعلم الإلكتروني هو عامل تنبؤ مهم لفعالية نظام إدارة التعلم الإلكتروني.

ومن خلال هذه التعريفات المختلفة يمكن أن نستنتج أن أنظمة إدارة التعلم جزء مهم جدا من منظومة التعلم الإلكتروني، وغالبية نظم إدارة التعلم تتشابه فيما بينها فى معظم وظائفها وبالتالى تتشابه فى المزايا والخصائص فيما بينما، لكن قد تختلف فى واجهة المستخدم لكل نظام أو بعض الأدوات أو التصميمات الداخلية له.

مزايا أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني:

لأنظمة إدارة التعلم الإلكتروني العديد من المزايا، حيث أشارت البحوث والدراسات الى مزايا هذه الأنظمة (أحمد عبد السلام، ٢٠١٤، ٣٩٥)(Penha& Correia, 2018, p.455; Epignosis, 2014, pp. 35-38) والتى يمكن تلخيصها فى التالي:

- واجهة المستخدم: ويقصد بها واجهة مستخدم يسهل التعامل معها من خلال وجود الأزرار والقوائم مع إعطاء المتعلم بعض الصلاحيات لتغيير بعض الخصائص مثل اللون أو حجم الخط.
- التسجيل: وتهتم بتسجيل الطلاب في المقررات ومتابعة تفاصيل دراسة المقررات الدراسية.

- **التخصـــيص : وهي تتيح التحكم في طريقـة عمـل واجهـة نظـام إدارة التعلم وتغيير بعض الاعدادات مثل تغيير اللغة، أو الألوان أو تغيير الطريقة التي يتم بها تنبيه الطالب بمسـتجدات المقرر أو تلقي رســـالـة خـاصـــة أو بريـد إلكتروني .**
- **إنشـــاء المحتوى: يوفر نظـام إدارة التعلم واجهة سـهلة الاسـتخدام، تتيح رفع المحتوي بســـهولة ، وكذلك تحميل الملفات والصـــور، وكذلك إضافة الاختبارات المتنوعة للطلاب .**
- **التقويم: ويقصـــد بهـا تقويم المقرر على الأســابيع الدراســية وتحديد مواعيد تســليم الواجبـات أو الاختبـارات أو المشـــاركـة فى المناقشات أو الأنشطة.**
- **التواصـــل : حيث تـدعم أنظمـة إدارة التعلم الإلكتروني عمليـة التواصـــل بين المعلم والمتعلم، من خلال إرسال الرسائل بين المعلم والطلاب، وكـذلـك بين الطلاب وبعضـــهم البعض، كما يتاح التواصــل عبر المناقشــات وكذلك المحادثات الفورية بين الطلاب والمعلم.**
- **أدوات الاتصـــال: تتوافر أدوات الاتصـــال المتزامن وغير المتزامن .**
- **الفصــول الافتراضــية : تحتوي الأنظمة على أداة الفصول الافتراضية، التى توفر التواصل بين المعلم والمتعلم عن بعـد، وهي تســـهم بشـــكل كبير فى تعلم الطلاب ودراســـتهم عن بعد.**
- **دعم شـبكات التواصـل الاجتماعية: تتيح هذه الأنظمة أن تكون متكاملة مع شبكات التواصل الاجتماعي، مثل القدرة على مشـاركة محتوى من داخل هذه الأنظمة عبر مواقع التواصـــل الاجتماعي مثل فيسبوك أو تويتر.**
- **التقارير: تتيح أيضا ميزة هامة وهي التقارير التي تتعلق بـالطلاب ودرجـاتهم والمقررات الدراسية ودرجات الاختبار وكذلك تقارير عن اسـتخدام الأدوات وتفعيل النظام فى الدراســة مع الطلاب، كما يمكن تصـــديرها على شـــكل ملفاتExcel أو Pdf أو عرضها على شكل رسوم بيانية ما يسهل فهمها.**
- **الاختبارات: تتيح أيضـا إمكانية اختبار الطلاب عن طريق أنظمة إدارة التعلم ، وتتنوع أشكال الأسـئلة التى يمكن اضـافتها لكل مقرر ما بين الأســئلة القصــيرة والطويلة وكذلك الاســئلة الموضوعية والمقالية.**
- **الشـــهادات : أيضـــا تتيح هذه الأنظمة دعم طباعة الشـهادات الخاصـة بالمتعلمين (سـواء كانوا طلابًا أو موظفين أو غير ذلك)**
- **التعلم النقال: كذلك تتيح الأنظمة التعامل معها والاسـتفادة من خدامتها عبر الهواتف الذكية،**

وتتلائم الشاشة أثناء عرضها سواء عبر الهاتف أو عبر الكمبيوتر.

- كأداة للتعلم المدمج: يمكن استخدام هذه الأنظمة لإدارة المقررات الدراسية من خلال إتاحة الدراسة بها عبر الانترنت وكذلك فى القاعة الدراسية أى التعلم المدمج.
- التلعيب: تتيح هذه الأنظمة إمكانية استخدام بعض العناصر فى الألعاب وفى بناء حوافر للطلاب ومكافآت، حيث يسهم ذلك فى زيادة الدافعية للطلاب وجعلهم اكثر انجذابا للعملية التعليمية.

هذا واهتمت دراسة محمد عاشور (٢٠٠٩) بقياس أثر نظام إدارة التعلم الإلكتروني على التحصيل المعرفي للطلاب وكذلك قياس أثره على اكساب الطلاب مهارات التصميم ثلاثي الأبعاد، وتكونت عينة الدراسة من (٣٥) طالب وبعد تطبيق أدوات البحث دلت النتائج على فاعلية نظام إدارة التعلم الإلكتروني فى زيادة تحصيل الطلاب واكسابهم مهارات التصميم ثلاثي الأبعاد.كما اقترحت الدراسة إجراء المزيد من الأبحاث والدراسات عن أنظمة التعلم الالكترونى وفاعليتها فى المقررات الاخري وعلى الاستفادة من الفصول الافتراضية فى التعليم وقياس مدي تأثيرها على تحصيل الطلاب. كما ذكرت دراسة سمكوفا واستبانك (Simkova& Stepanek, 2013, p.499) على أن استخدام أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني أصبح شائع الآن وذلك مع ارتفاع سرعة انتشار التكنولوجيا الحديثة وتوظيفها فى مجال التعليم، وأشارت الدراسة الى أهمية متابعة البحث فى أدوات أنظمة التعلم الإلكتروني والاستفادة من توظيفها بفاعلية فى التعليم، وهو ما يهدف اليه البحث الحالي من تحديد أثر أداة الفصول الافتراضية المتوفرة بنظام إدارة التعلم الإلكتروني على تحصيل الطلاب ودافعيتهم.

أدوات نظام إدارة التعلم الإلكتروني:

أشار سفوبودورا وهيفيكوفا (Svobodová& Hedvičáková, 2018, p.412) حمد الغنيم (٢٠١٦، ٦٥) الى مجموعة من الأدوات التى تتوفر فى نظام إدارة التعلم الإلكتروني منها:

- الاعلانات: لعرض الاعلانات الخاصة بالمقرر.
- المهام : لعرض المهام المطلوبة بالمقرر خلال الفترة القادمة .
- التقويم: لعرض التقويم الدراسي للمقرر.
- المناقشات: ويقصد بها المناقشات التى تتم بين الطلاب والمعلم أو بين الطلاب وبعضهم حول موضوعات المقرر.
- المجموعات: وهي أداة لتقسيم الطلاب لمجموعات تبعا للعدد، لتوزيع المهام عليهم.
- المحتوي: وهي خاصة بإضافة كافة عناصر وبنود المحتوي لدراسته مع الطلاب.

- **الواجبات: وهي خاصة بعرض الواجبات التى يضيفها الأستاذ للمقرر بحيث يجيب عليها الطلاب.**
- **الفصول الافتراضية: وهي الأداة التى تعني بعقد الفصول الافتراضية مع الطلاب عن بعد وهي موضوع الدراسة الحالية.**
- **البريد الإلكتروني: ومن خلالها يتم ارسال واستقبال البردي اللاكتروني بين الطلاب والاستاذ وبين الطلاب وبعضهم البعض.**
- **الأدوات : وهي التى تعني بمجموعة من الأدوات الاضافية التى قد يحتاجها الاستاذ فى تنظيم وإدارة المقرر.**
- **الدرجات: والتى تعرض بها درجات الطلاب فى المشاركات المختلفة لهم وكذلك فى الاختبارات.**
- **الاختبارات: وهي التى يتم بها اضافة الاختبارات للطلاب بأشكالها المختلفة سواء موضوعية أو مقالية.**
- **لائحة الصفوف: وهي تشمل كل الطلاب بالمقرر وكذلك الاستاذ.**
- **القاموس: ويشمل اهم المصطلحات الخاصة بالمقرر.**
- **بالاضافة الى العديد من الأدوات منها المدونات والويكي وأدوات التحكم بالمقرر.**

نظام إدارة التعلم الإلكتروني المستخدم في البحث الحالي:

اتفق بلوفا وآخرون (Poulova et al., 2015, p.1303)، درانج وآخرون (Drange & Kargaard, 2017, p.394) على توافر العديد من أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني منها: -Moodle Claroline - Canvas - Blackboard (Bb)- Desire2Learn (D2L) ، حيث منهم ما هو بدون مقابل مادي ومنهم بمقابل مادي . كما أشاروا الى أن هذه الأنظمة تتشابه فى العديد من الامكانيات منها: رفع الملفات والصور والفيديوهات- رفع المحتوي – المناقشات- الواجبات- الاختبارات- التقارير- الفصول الافتراضية – أدوات التحكم بالنظام- تسجيل وحذف الطلاب- البريد الإلكتروني- المحادثة- المدونات- الويكي. ولقد وجدوا أن هناك ثلاثة عوامل رئيسية تؤثر على التعلم عن بعد: نظام إدارة التعلم ، والمحتوى والتفاعل. ولقد اعتمد البحث الحالي على الاستفادة من نظام إدارة التعلم الإلكتروني Desire2Learn (D2L) المتوفر بجامعة المجمعة حيث استخدام أداة الفصول الافتراضية المتوفرة بالنظام وهي أدوبي كونكت Adobe Connect .

نظام إدارة التعلم الإلكتروني المستخدم بالجامعة Desire2Learn (D2L):

إن نظام إدارة التعلم له دور مهم فى تعلم المتعلمين حيث يمكن أن يكون حافز لهم للتعلم أو قد يكون عائق لتعلمهم، كما أن دراسة المتعلم عبر نظام إدارة التعلم تعتمد بشكل كبير على كلا من المعلم والمتعلم وعلى التفاعل والتواصل فيما بينهم، من خلال أدوات التواصل والتفاعل المختلفة التى

يوفرها نظام إدارة التعلم بالاضافة الى أدوات عرض المحتوي.(Rubin et al., 2010, p. 83).

ويعتبر نظام إدارة التعلم الإلكتروني(Desire2Learn (D2L هو نظام يسمح من خلال الأدوات المختلفة به من عرض وتقديم المحتوي التعليمي للطلاب وبالاضافة الى أدوات للتواصل والتفاعل المتزامن والغير متزامن وأدوات أخري للمشاركات المتنوعة والفصول الافتراضية. لذلك اهتمت الجامعة بتوفير النظام للطلاب ولأعضاء هيئة التدريس بالجامعة، وذلك لما يتوفر به من العديد من الأدوات التى تسهم فى توفير عملية تعليمية مناسبة للطلاب، ومن هذه الأدوات :

أداة المحتوى : التى من خلالها:

- يتم اضافة المحتوي من قبل المعلم، بحيث يتاح للطلاب للاطلاع عليه ودراسته.
- يمكن خلالها تنظيم وترتيب عرض المحتوي وظهوره للطلاب أو اخفاؤه عنهم حتي تاريخ محدد.
- هذه الأداة تتيح اضافة عناصر متنوعة مثل الصور أو الرسوم أو الفيديوهات .
- اضافة استطلاع للرأى عن أى موضوع بالمقرر.
- اضافة محادثة فورية بين المعلم والطلاب
- اضافة معايير بناء عليها يتم استعراض باقي عناصر المحتوي المختلفة.

أداة المناقشات : التى من خلالها:

- يتم اضافة مناقشة للطلاب ومشاركتهم الحوار والتفاعل معهم بين المعلم والطلاب.
- توجيه الطلاب من خلالها لأى مهام لتنفيدها.
- الاجابة على أى استفسارات للطلاب عن اى أجزاء بالمقرر.

أداة الواجبات : التى من خلالها:

- يتم اضافة واجبات للطلاب من قبل المعلم.
- يستطيع الطلاب من خلالها ارسال واجباتهم بشكل الكتروني للمعلم.
- من خلالها يستطيع المعلم الاطلاع على واجبات الطلاب وتقيمها.
- من خلالها يمكن ارسال تغذية راجعة للطالب عن الواجب الذي قدمه.
- يمكن للمعلم الاطلاع على أوقات وتواريخ تسليم الطلاب للواجبات.

أداة الاختبارات : التى من خلالها:

- يتم اضافة اختبارات للطلاب.
- يستطيع المعلم الاطلاع على كل محاولات الطلاب للاختبار ودرجاتهم كاملة.
- يستطيع المعلم منها الحصول على تقارير احصائية عن الاختبار وأسئلته.

- **تتيح للمعلم إنشـــاء بنوك للأســـئلـة من خلالها.**
- **توفر للمعلم أنواع متنوعـة من طرق صـــياغة الأســـئلة مثل الصـــواب والخطأ والاختيار من متعدد والترتيب والتوصـــيل والأســـئلـة المقاليـة وغيرهـا من الأنواع المختلفة لصياغة الأسئلة.**

أداة الدرجات : التى من خلالها:

- **يتاح للطلاب الاطلاع على درجاتهم فى كل تقيمات المقرر.**
- **الاطلاع على درجات الاختبارات الفصـــلية والنهائية بالمقرر.**
- **الاطلاع على توزيع الدرجات لكل أنشـــطة المقرر كاملا.**

أداة الاعلانات : التى من خلالها:

- **يتم من خلالها اضـــافة الاعلانات المختلفة للمقرر.**
- **يمكن أن تستخدم لتوجيه انتباه الطلاب الى أى ملحوظات مهمة بالمقرر.**

أداة المجموعات : التى من خلالها:

- **يتم تقسيم الطلاب الى مجموعات بالمقرر.**
- **يتـاح من خلالهـا للطـالـب الاطلاع على المجموعة التى وزع عليها.**

أداة زملاء الفصل : التى من خلالها:

- **يتم استعراض الطلاب المسجلين بالمقرر.**
- **التواصل مع الطلاب بارسال بريد الكتروني لهم.**
- **عرض بيـانـات عن الطلاب وحـالتهم بالمقرر.**

أداة الفصول الافتراضية : التى من خلالها:

- **يتم اضافة الفصول الافتراضية للمقرر.**
- **يتاح من خلالها دخول الطلاب على الفصل الافتراضي.**
- **الاطلاع على الفصـــول الافتراضـــية التى تمت سابقًا بالمقرر.**
- **الحصـــول على بيانات الحضـــور للفصـــل الافتراضي.**
- **تسجيل الفصل الافتراضي.**

أداة مستودع عناصر التعلم : التى من خلالها:

- **الاطلاع على مكتبة عناصر التعلم المخزنة بالنظام .**
- **الاستفادة بالمشـاركة والاستخدام لعناصر التعلم المتوفرة.**
- **يتميز المســـتودع باحتوائه على عناصـــر مختلفـة للتعلم من فيـديوهـات أو عروض تقديمية أو صور أو ملفات PDF**

أداة تحرير المقرر : التى من خلالها:

- **يتم التحكم فى العناصر المختلفة للمقرر.**
- **اخفاء واظهار أدوات بالمقرر.**
- **الحصول على تقارير تفصيلية عن المقرر وعناصره.**
- **رفع ملفات الاسكورم على المقرر.**
- **تمثل هذه الأداة لوحة التحكم الداخلية للمقرر بكل تفاصيله.**

وهذه الأدوات السابقة تمثل عناصر مهمة لاختيار هذا النظام للجامعة لما له من دور فعال مع الطلاب باستخدام هذه الأدوات، كما أن الدراسات أكدت فاعلية نظام إدارة التعلم الإلكتروني على طلاب الجامعة وكذلك المراحل قبل الجامعية مثل دراسة جاريفلدن واواندس (Garyfallidou & Ioannidis, 2018) التى بينت أن نظم إدارة التعلم الإلكتروني له دور مهم فى المرحلة ما قبل الجامعية حيث فى دراستهم على طلاب المدرسة الابتدائية وجد أيضا أن طلاب هذه المرحلة دخلوا على النظام وتعاملوا بفاعلية كبيرة مع الواجبات والمهام المحددة لهم وتفاعلوا مع الاعلانات كما ساعد ذلك الطلاب الذين فاتتهم دروس أن يتمكنوا من الاطلاع عليها فى وقت لاحق، مما يؤكد على فاعلية نظام إدارة التعلم فى تحصيل الطلاب.

مزايا نظام إدارة التعلم الإلكتروني المستخدم بالجامعة Desire2Learn (D2L):

يعتبر نظام إدارة التعلم الإلكتروني Desire2Learn (D2L) له العديد من المزايا والتى قد يشترك فيها مع باقى أنظمة التعلم الأخري، ومن هذه المزايا:

- **توفير واجهة استخدام سهلة وبسيطة للمستخدم.**
- **سهول التعامل مع النظام واستخدام أدواته .**
- **متاح على مدار اليوم ومن أى مكان وفى أى وقت .**
- **يوفر توظيف الوسائط المتعددة به من صور أو رسوم أو فيديوهات أو أصوات.**
- **يدعم استخدام الروابط داخل النظام وخارجه.**
- **يدعم اضافة الواجبات وارسالها الكترونيا من قبل الطلاب .**
- **يوفر التغذية الراجعة على الواجبات والاختبارات الإلكترونية.**
- **يقدم للمعلم احصائيات متنوعة عن دخول الطلاب للمقرر والمشاركات التى قاموا بها بالمقرر.**
- **يسمح بارسال واستقبال البريد الإلكتروني بين المعلم والطلاب.**
- **يوفر منتدي للمناقشات بين الطلاب وبعضهم وكذلك مع المعلم لعرض والاستفسار عن موضوعات المقرر.**
- **يوفر الفصول الافتراضية التى تتيح تنفيذ المحاضرات عن بعد بين المعلم والطلاب .**

- **يتيح تسجيل الفصول الافتراضية وامكانية الاطلاع عليها فيما بعد للطلاب.**
- **يوفر امكانية اضافة الاعلانات على المقرر لكل الطلاب.**
- **يوفر بيانات تفصلية عن استخدام المعلم لأدوات النظام .**
- **يوفر الاطلاع على الواجبات واحصائيات عنها وتواريخ وأوقات ارسالها ودرجاتها.**
- **يوفر النظام للمعلم أنماط مختلفة لتنظيم المادة العلمية وتواريخ عرضها على الطلاب وشروط ذلك.**

ومن الدراسات التى تناولت استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني المستخدم بالجامعة Desire2Learn (D2L)، دراسة عمر الصعيدي (٢٠١٦) التى هدفت إلى تقييم العوامل المؤثرة على استخدام الطلاب نظام إدارة التعلم الإلكتروني(D2L) في ضوء نموذج قبول التكنولوجيا (TAM)، ولتحقيق ذلك، تم الاعتماد على مجموعة من العوامل؛ كسهولة الاستخدام والمنفعة المتوقعة واتجاهات الطلاب، وتكونت العينة من ٩٣ طالب من طلاب جامعة المجمعة. وزعت عليهم استبانة، وتوصلت الدراسة إلى قائمة بالعوامل المؤثرة على استخدام الطلاب للنظام، وبينت أيضا وجود علاقة دالة إحصائيًا في تأثير عامل سهولة الاستخدام المتوقعة وعامل المنفعة المتوقعة، وعامل الاتجاهات على الاستخدام الفعلي للنظام. وأكدت الدراسة على أن كلما كانت اتجاهات الطلاب ايجابية نحو التعلم الإلكتروني ونظامه المستخدم فى التعلم ، كلما تكون لديهم دافعًا قويا لاستخدام نظام إدارة التعلم بفاعلية فى العملية التعليمية. كما أوصت الدراسة على اجراء دراسات عن أدوات نظام إدارة التعلم الإلكتروني وتأثيرها على التحصيل الدراسي للطلاب. الذي هو موضوع البحث الحالي.

المحو الثاني: الفصول الافتراضية Virtual Classroom:

مفهوم الفصول الافتراضية:

تعددت التعريفات المختلفة عن الفصول الافتراضية حيث عرفها المندجر وآخرون (Allmendinger et al., 2009, p.345) أنها بيئات قائمة على الكمبيوتر توفر إمكانية التواصل بشكل متزامن والتعاون والتعلم في سياق يتوسطه الكمبيوتر مع مستخدمين آخرين، يمكن أن تشمل الفصول الافتراضية قنوات اتصال متعددة مثل النص والصوت. كما عرفها مارتن وآخرون (Martin et al., 2013, p.125) أنها بيئات عبر الإنترنت تسمح للطلاب والمعلمين بالتواصل بشكل متزامن باستخدام الصوت والفيديو والمحادثة النصية والسبورة التفاعلية ومشاركة التطبيقات وما إلى ذلك، تمكن هذه المزايا أعضاء هيئة التدريس والطلاب من التفاعل كما لو كانوا وجهاً لوجه في

الفصل الدراسي. يمكن للمشاركين التحدث مع بعضهم البعض، ورؤية بعضهم البعض من خلال كاميرا الويب، كما يمكنهم العمل معًا في غرف جانبية، هذا وعرفها فالون (Falloon, 2012, p.111) أنها أداة تعليمية افتراضية تتيح التواصل بين المعلم والطلاب، وتوفر توظيف مجموعة من الأدوات التفاعلية لمشاركة وعرض المحتوى والمناقشات. ويرى باولاتز و باولاتز (Politis & Politis , 2016, p.198) أن الفصول الافتراضية هي تطبيق إلكتروني تفاعلي معني بالتواصل بين المدرب والمتدربين عن طريق الصوت والفيديو والنصوص المكتوبة، مع الإبحار عبر مواقع الإنترنت، والمشاركة في الملفات والعروض والوثائق. ومن خلال هذه التعريفات يتضح أن الفصول الافتراضية يمكن النظر لها على أنها منظومة للتعلم عن بعد تعتمد على الانترنت وعلى ما توفره من أدوات داخل الفصل الافتراضي تتيح للمعلم والطلاب مشاركة التعلم والتفاعل فيما بينهم.

خصائص الفصول الافتراضية:

للفصول الافتراضية خصائص عديدة أشارت لها الأدبيات (طارق حجازي وسعد محمد، ٢٠١٦؛ مصطفي عبد السميع وآخرون،٢٠١٦؛ عادل سرايا،٢٠١٢، ٢٩٤؛ محمد زين الدين، ٢٠٠٧؛ مهند الخليفاوي، ٢٠١٧؛ محمد المرادني و نجلاء مختار،٢٠١١)(Roughton et al., 2011, p.50; Faye et al., 2011, p.76) يمكن توضيحها فيما يلي:

- المرونة فى تحديد أوقات الدراسة
- التفاعلية بين المعلم والمتعلم وكذلك بين المتعلمين وبعضهم البعض.
- تدعم معظم الفصول الافتراضية الصوت والصورة .
- التغذية الراجعة من خلال التقييم الفوري من استطلاعات الرأى أو الاختبارات الاقصيرة.
- الفردية فى إتاحة التعلم بشكل فردي للطالب من خلال ما توفره موارد الفصول الافتراضية.
- التحديث المستمر للبرنامج الخاص بالفصول الافتراضية
- التكلفة المناسبة فهي لا تحتاج الى تجهيزات أو تكاليف مادية.
- التعلم التعاوني فيمكن تقسيم للطلاب لمجموعات صغيرة للعمل المشترك.
- الوصول لأكبر عدد من المشاركين من أى مكان.
- مشاركة التطبيقات بين المعلم والطلاب.
- سهولة ضبط اعدادات الفصل الافتراضي من قبل المعلم.

مزايا الفصول الافتراضية:

أشارت العديد من الأدبيات الى مزايا الفصول الافتراضية (عبدالله الموسي و احمد المبارك، ٢٠٠٥؛ فاطمة رزق، ٢٠٠٩؛ هويدا سيد، ٢٠١٥) (Aditya et al., 2019, Anekwe, 2017; Yilmaz, 2015; Martin et al., 2013; Roughton et al., 2011; Milosavljević et al., 2008) ويمكن تلخيصها فيما يلي:

- **سهولة استخدام الفصول الافتراضية.**
- **امكانية تنفيذها من أى مكان وفى أى وقت.**
- **يشعر الطلاب بارتياح عند استخدام الفصول الافتراضية فى تعلميهم وتدريبيهم**
- **تمكن المدربين من إضافة عناصر تفاعلية مثل الدردشة النصية والدردشة الصوتية والاستطلاعات الفورية.**
- **تسهم فى تنمية العمل التعاوني والمشاركة الايجابية لدي الطلاب.**
- **توسع وتعمق الفصول الافتراضية من فهم الطلاب للاستخدامات التكنولوجية فى العملية التعليمية.**
- **تساعد على تنمية المهارات الاتصالية.**
- **تتيح إرسال الملفات وتبادلها بين المعلم والطلاب.**
- **تسهم فى التغلب على بعض مشكلات التعلم التقليدى مثل قلة التفاعل.**
- **تشارك فى تغيير وسائل التعليم التقليدية.**
- **تسهم فى زيادة دافعية الطلاب للتعلم.**
- **تتيح التفاعل مع المتعلمين لإبداء آرائهم بحرية.**
- **إمكانية الاستفادة منها فى عقد الندوات أو ورش العمل أو الدورات التدريبية.**

ويضيف الباحث مزايا اخرى منها:

- **امكانية مشاركة شاشة المتعلم مع جميع المتعلمين الآخرين ومع المعلم.**
- **تسهم الفصول الافتراضية فى تكوين الاتجاه الايجابي نحو التعلم من خلال إمكانية اتاحة المعلم للطالب للمشاركة بالصوت والصورة فى الفصل الافتراضي مع تحكم المعلم فى ذلك.**
- **كما تزيد الفصول الافتراضية من فاعلية الطالب فى التعلم من خلال ما يتيحه المعلم للطالب للمشاركة بعرض تقديمي معين ومشاركة شاشة جهازه مع باقي المتعلمين والمعلم.**
- **وتسهم الفصول الافتراضية فى توفير بدائل مناسبة للدراسة للطلاب، خاصة فى الظروف التى تعوق الدراسة بالفصل الدراسي، بسبب السيول أو الأمطار الغزيرة أو غيرها من معوقات الدراسة.**
- **كما تسهم الفصول الافتراضية فى توفير بديل مناسب للطلاب من ذوي الاحتياجات الخاصة، الذين قد يصعب عليهم الحضور للفصل التقليدى.**

كل هذه المزايا كان لها أثر كبير فى زيادة الإهتمام بالفصول الافتراضية بإعتبار لها دور مهم فى العملية التعليمية، كما أنها تسهم فى توفير العديد من المزايا التى قد لا تتوافر فى الدراسة التقليدية. وأشارت العديد من الدراسات على أهمية الفصول الافتراضية فى التعليم منها دراسة اجرول وآخرون (Agrawal et al., 2016) التى تناولت تقييم فاعلية التدريب عبر الفصول الافتراضية فى تحسين مهارات طلاب التمريض فى الهند، وكانت العينة من ٩٢ طالب، وتم تقييمهم بعد التدريب الافتراضي وأظهرت النتائج تحسن فى مهارات الطلاب ومعارفهم بعد الدراسة عبر الفصول الافتراضية، كما أكدت الدراسة على مزيد من البحوث عن الفصول الافتراضية وأثرها على زيادة دافعية الانجاز للطلاب وتحسين مستواهم التعليمي.

هذا وبينت العديد من الدراسات أهمية الفصول الافتراضية على التحصيل وتنمية المهارات كدراسة (محمود سيد وآخرون، ٢٠١٧؛ مجاهد، ٢٠١٢؛ طارق النجار، ٢٠١٤؛ ناصر الشهراني، ٢٠١٢؛ عادل سرايا،٢٠١٢؛ نادر شيمي ٢٠١٠؛ ياسر الغريبي ، ٢٠٠٩) Aydin &Yuzer, 2006; (Agrawal et al., 2016) ، كما بينت دراسات أخري فاعلية الفصول الافتراضية على تنمية التفكير الناقد كدراسة (فايزة مجاهد، ٢٠١٢) (González& Jiménez, 2015) وفى حل المشكلات كدراسة فنجسك وآخرون (Phungsuk et al., 2017)، ودراسة اليوجا وآخرون (Aluja, et al., 2019) وعلى زيادة دافعية الانجاز كدراسة (نرمين نصر & سمية أحمد، ٢٠١٧)

كما أوصت العديد منها على مزيد من الاهتمام بالبحث فى فاعلية الفصول الافتراضية وأدواتها المستخدمة فى التعليم وتأثيرها على تحصيل الطلاب أو دافعيتهم للتعلم أو تنمية التفكير الناقد لديهم (نرمين نصر & سمية أحمد، ٢٠١٧ González & Jiménez, 2015)

أنماط الفصول الافتراضية:

تناولت الأدبيات أنماط الفصول الافتراضية (محمد المرادني و نجلاء مختار،٢٠١١، ٧٨٧؛ ناصر الشهراني، ٢٠١٢، ٣٥٦: ٣٥٨) حيث ذكرت يوجد نمطان أساسيان للفصول الافتراضية هما :الفصل الافتراضي المتزامن، وغير المتزامن.

الفصول الافتراضية المتزامنة: وهي فصول تشبه القاعات الدراسية، يلتزم المعلم والطلاب بزمن محدد يدخل فيه الجميع للفصل الافتراضي، وتعتمد بدرجة كبيرة على المحادثات الصوتية والمكتوبة والفيديو، ويتاح للمعلم إمكانية مشاركة شاشة سطح المكتب لديه مع الكلاب وتقديم عروض تقديمية، وكذا تبادل الملفات. ويمكن للطالب فى هذا النوع مناقشة الموضوعات والأفكار بشكل مباشر مع المعلم، وشرح وجهة نظرة والتعبير عنها

بشكل أكثر فاعلية، كما يتاح للطالب الحصول على التغذية الراجعة من المعلم مباشرة فى نفس الوقت.

وأشار اليها ارياس ماسا (Arias-Masa et al., 2014, p.224) أنها مساحات للتدريس والتعلم تستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للمشاركة، في الوقت الفعلي، بالصورة والصوت، المستندات، الدردشات، الألواح البيضاء الافتراضية، استخدام مشاركة سطح المكتب، وما إلى ذلك، كما هو الحال مع التدريس في الفصول الدراسية، يصبح الاتصال بالصوت والصورة المباشر ممكنًا، ولكن دون وجود المعلمين والطلاب في نفس المساحة المادية.

الفصول الافتراضية اللامتزامنة: ويطلق عليه أنظمة التعلم الإلكتروني الذاتي والتي تمكن الطلاب من مراجعة المادة التعليمية والتفاعل مع المحتوى التعليمي من خلال الشبكة وهذه الفصول لا تتقيد بزمان ولا مكان محددين وحينها تستخدم أدوات وبرمجيات غير تزامنية تسمح للمعلم والطالب بالتفاعل مع بعضهما البعض ومن أشهر هذه الأدوات" البريد الإلكتروني– البريد الصوتي.

كما يضيف نادر شيمي (٢٠١٠، ١٦) الفصول الافتراضية المدمجة: وهو نوع من الفصول الافتراضية يدمج مزايا الفصول الافتراضية المتزامنة واللامتزامنة، ويوفر هذا النوع مواد تعليمية متنوعة صوتية ومرئية، من خلال أدوات الاتصال المتزامن واللامتزامن لتحقيق أفضل استخدام وتوظيف لهذه الأدوات، حيث هدف الفصل الافتراضي المدمج هو إتاحة فرص أكثر تنوعًا للمتعلمين من أجل تعزيز تعلمهم، مع إتاحه فترة أطول للتواصل والتفاهم فيما بينهم.

أدوات الفصول الافتراضية:

ذكرت بعض الابحاث والدراسات مجموعة من الأدوات المتوفرة بالفصول الافتراضية (محمد زين الدين، ٢٠٠٧؛ شحاته أمين وآخرون، ٢٠١٧؛ نادر شيمي، ٢٠١٠) ويمكن توضيح هذه الأدوات فيما يلي:

- اللوحة البيضاء: ومنها يمكن الكتابة عليها مباشرة أو الرسم كما يمكن حذف محتواها.
- الاتصال المباشر: من خلال التواصل صوتيًا مع الطلاب أثناء الفصل الافتراضي.
- أداة نقل الملفات وتبادلها مباشرة بين المعلم والمتعلمين.
- الرسائل القصيرة: للتواصل المباشر بين المعلم والمتعلمين بما يضمن خصوصية كل متعلم.
- أداة استطلاعات الرأى أو الاختبارات القصيرة: حيث تتيح الأداة تنفيذ استطلاع رأي بسيط على الطلاب لأخذ آرائهم أو تنفيذ سؤال لهم واتاحة المشاركة من قبلهم.
- أدوات التحكم فى السماح/ منع دخول أى طالب للفصل الافتراضي .

- أداة مشـــاركة أى موقع وتصـــفحه عبر الانترنت من خلال الفصل الافتراضي
- أداة مشاركة سطح المكتب للمعلم مع باقي الطلاب فى الفصل الافتراضي
- أداة مشـــاركة تطبيق معين من شـــاشـــة المعلم مع بـاقي الطلاب فى الفصـــل الافتراضي.

كما يضـــيف الباحث أدوات أخرى ظهرت فى الاصدارات الحديثة للفصول الافتراضية منها:

- أداة تغيير نمط عرض قوائم الفصـــل الافتراضي.
- أدوات الســـماح/ المنع لمشـــاركة الطلاب بالفصـــل الافتراضـــي ســـواء بالصـــوت أو مشاركة الشاشة.
- أداة تشـغيل/ إيقاف الكاميرا لظهور صـورة المعلم للطلاب
- أداة تشـــغيل/ إيقـاف صـــوت المعلم عن الطلاب
- أداة رفع اليـد من قبـل الطـالـب ليعطي لـه المعلم السـماح بالمشـاركة الصـوتيه على سبيل المثال.
- أداة تسجيل المحاضرات(صوت /صورة).
- أداة الحضـــور لمعرفة الطلاب الحاضـــرين للفصل الافتراضي

أمثلة لأنظمة الفصول الافتراضية:

عرض روغتون وآخرون (Roughton et al., 2011) أمثلة لأنظمة الفصول الافتراضية منها:

- نـظـام (Adobe Connect) والـتـابـع لشركة أدوبي وهو المستخدم بنظام إدارة التعلم الإلكتروني بالجامعة D2L.
- نظـام (Blackboard Collaborate) التابع لشركة بلاك بورد.
- بـالاضـــــافـة الى أنظمـة -WIZIQ Centra- Hp virtual classroom Webex- Horizon Wimba – نظام Adobe Connect

نظـام (Adobe Connect) هو يعتبر بيئـة صـفية افتراضـية مباشـرة مع ميزات قوية تتضـمن مشـــاركة الصـــوت والفيديو ومشـــاركة التطبيقات واللوحة البيضاء وعرض المحتوى والاستطلاعات ومتابعة مناطق الدردشـة وقوائم المشـاركين. وهو المعتمد عليه فى البحث الحالي.

ويعتبر نظام (Adobe Connect) هو بيئة افتراضية تشمل مزايا استخدام بيئة التعلم المتزامن ومشـــاركـة المعرفـة والتعلم في الوقـت الفعلي والوصـول الفوري إلى المعلم لطرح الأسـئلة وتلقي الإجابات.(Skylar, 2009, p.71)

تعتمد فكرة Adobe Connect على عقد الفصول الافتراضية بين الطلاب والمعلمين عبر الانترنت، حيث يرسل المعلم رابط للطلاب، وينضم المشاركون إلى الاجتماع عبر الرابط. ويمكن للمعلم تعيين حالة المشارك من الطلاب هل مقدم أو مشارك. كما يوفر النظام امكانية تسجيل الفصل الافتراضي وبالتالي مشاهدته لاحقا، كما يوفر نظام Adobe Connectمزايا منها امكانية التحكم فى تكبير أو تغيير مواضع أي من الشاشات المتعددة داخل النظام (الصورة، دردشة، شاشة كمبيوتر) للحصول على صورة أكبر لأقسام معينة منها. بالاضافة الى امكانية استخدام شاشة الدردشة للمشرفين لمناقشة الدرس مع بعضهم البعض، بالاضافة لما يوفره من مشاركة لصورة المعلم عبر الكاميرا، بالاضافة الى مشاركة الصوت عبر الميكرفون المخصص لذلك. (Teo et al., 2015, p.325)

وفى مقارنة بين بعض هذه الأنظمة للفصول الافتراضية كانت دراسة فالون (Falloon, 2012) التى شملت طلاب الدراسات العليا باستخدام الفصول الافتراضية Adobe Connect و Wimba Live لتقديم سلسلة من الندوات كجزء من دبلوم الدراسات العليا في جامعة وايكاتو. لمعرفة وجهات نظر الطلاب حول قيمة الفصول الافتراضية لبناء العلاقات ودعم التواصل والتفاعل، وأظهرت النتائج أن استخدام الفصول الافتراضية له تأثير إيجابي على الطلاب وساهم فى دعم بناء العلاقات والتواصل والتفاعل بينهم. وهذا يتفق أيضا مع دراسة تيو وآخرون (Teo et al., 2015) التى استخدمت برامج Skype و Adobe Connect وبينت النتائج أن هذه البرامج توفر دقة جيدة فى استخدام الصوت والصورة، وهم من افضل البرامج فى هذا المجال. كما تناولت دراسة جيدرا وآخرون (Gedera et al., 2015) برنامج الفصول الافتراضية Adobe Connect وما يوفره من مزايا للمشاركة سواء الصوتية أوالمرئية، وتأثير عقد الفصول الافتراضية من خلاله على دافعية الطلاب، وأشار الطلاب أنهم كانوا قادرين على رؤية بعضهم والمعلم وسماع بعضهم البعض والمعلم، وهذا ساهم بشكل كبير فى زيادة دافعيتهم.

المبادئ النظرية للفصول الافتراضية:

تتعدد نظريات التعلم وتختلف في تفسير عملية التعلم، ويرجع ذلك إلى طبيعة عملية التعلم المتعددة والمتشعبة، مما يجعل من الصعب على وجهة نظر واحدة إدراك عملية التعلم ككل، وقد أسهمت نظريات التعلم في بناء نماذج التصميم التعليمي المختلفة، ويمكن الربط بين نمط مشاركة المعلم، وأدوات التشارك داخل الفصول الافتراضية بمجموعة من النظريات التربوية منها النظرية الاتصالية والبنائية والبنائية الاجتماعية والتى ظهرت وارتبطت بالتعلم عبر الانترنت.

حيث أن تغير التعلم في العصر الرقمي إلى نموذج جديد منذ تطوير تكنولوجيا الشبكة

والاتصالات، أوجب على المتعلمين التفاعل مع كمية هائلة من المعلومات. وبالتالي تلعب المعلومات والمهارات الشخصية أدوارًا حيوية في نجاح التعلم. وتعتبر النظرية الاتصالية أحد النظريات للتعلم عبر الإنترنت مع التركيز على التعلم التفاعلي عبر الإنترنت. وهي كنظرية تهتم بالانشطة التعليمية التى تتم فى بيئة التعلم عبر الإنترنت، وتعتبر الفصول الافتراضية هي واحدة من أقوى الأدوات لإجراء تعليم فعال عبر الإنترنت، مع تغيير طرق التدريس التعليمية، يتم استخدام الفصول الافتراضية لتحسين القدرة على التفاعل الاجتماعي باستخدام ما توفره من أدوات للتفاعل والمشاركة بين المعلم والطلاب. ولقد أيد العديد من الباحثين أن الفصول الافتراضية هي واحدة من أكثر الأنظمة شهرة لمحاكاة البيئة الدراسية فى صورة بيئة تعلم افتراضية، ويمكن تزويدها بالكثير من أدوات الدعم التعليمية التى تسهم فى التعلم مع الطلاب والتفاعل معهم. (Kultawanich et al., 2015, p.88)

وأشار سيمنز (Siemens, 2005, p.5) الى أهم المبادئ التى تقوم عليها النظرية الاتصالية منها: أن التعلم يحدث فى بيئات تتغير عناصرها بشكل مستمر، أن النظرية الاتصالية تعتمد على تفسير كيفية توزيع المعرفة من خلال شبكة تشمل المتعلمين والتقنيات الحديثة والأدوات غير البشرية، كما أن النظرية تنظر الى التعلم على أنه بناء شبكي يشمل عمليات داخل المتعلم وخارجه، مع ضرورة التأكيد على بناء روابط والمحافظة عليها لتسهيل عملية التعلم، بالاضافة الى أن عملية صنع القرار فى حد ذاتها عملية تعلم. كما يشير الى أن التعلم هو معرفة قادرة على الفعل، وفيه يركز الطالب على عمل وصلات بين المعلومات. ويشير محمد الباتع (٢٠١٥، ٢٠٢: ٢١٠) على أن الدافعية يمكن أن تسهم فى تقوية الوصلات، حيث أن الفرد ذو الهدف الواضح يمكن أن تكون له دافعية أكبر، لأنه يرغب فى تعلم موضوع جديد، وتحدد الدافعية الرغبة لدعم وصلات شبكية أعم من خلال عمليات التفكير والمنطق والاستدلال. ويؤكد على أن النظرية الاتصالية من سماتها أن تكون بيئة التعلم غنية بالأدوات التى توفر فرص أمام الطلاب للحوار والاتصال وهو ما يوفره الفصل الافتراضي من أدوات المحادثة سواء فى غرف جماعية أو فردية مع المعلم وكذلك المشاركة بالصوت أو بالصوت مع الصورة، كما أن من سمات هذه النظرية أن تتوافر فى بيئة التعلم فرص للتواصل الاجتماعي سواء وجهًا لوجه أو عبر الانترنت وهو ما يوفره الفصل الافتراضي من خلال مشاركة المعلم بالتواصل مع الطلاب بصوته أو بصوته مع صورته وكذلك اتاحة ذلك للطلاب. كما بين كيزيتو (Kizito, 2016, p.23) أن وفقًا للنظرية الاتصالية من المهم أن يكون للمتعلم، ميسر وخبير يوفر له أنماط مختلفة من الدعم الذي يحتاجه للتعلم، مع التأكيد على توفير أدوات للتعلم تتيح التفاعل والحوار بين المتعلم

والمعلم (وهو ما توفر بيئة الفصول الافتراضية من أدوات تتيح التفاعل بين المعلم والمتعلم سواء من خلال النص أو من خلال الصوت أو من خلال الصوت مع الصورة)، مما يساهم فى اتاحة فرص أكثر للتواصل، وتكون بيئة لا مركزية متصلة ببعضها.

وتؤكد أيضا النظرية البنائية على أهمية أن يكون التعلم عملية نشطة، حيث يؤدي إبقاء المتعلمين نشطين في القيام بأنشطة ذات مغزى إلى معالجة عالية المستوى، كما تؤكد على ضرورة أن يكون التعلم تفاعليًا لتعزيز عملية التعلم، حيث يعد التفاعل أمرًا بالغ الأهمية لخلق إحساس بالوجود وإحساس بالمجتمع للمتعلمين عبر الإنترنت، من خلال تفاعل المتعلمون المعلمين يمكن للمتعلمين اختبار الأفكار وتأكيدها وتطبيق ما يتعلمونه. (Ally, 2004, p.31)

على الرغم من أن كلا من النظرية البنائية والاتصالية يصفا التعلم بأنه عملية اجتماعية حيث يحدث التعلم من خلال التفاعل الاجتماعي، فإن النظرية الاتصالية توضح أن التعلم لا يحدث فقط من خلال التفاعل الاجتماعي، ولكن أيضا من خلال التفاعل مع العقد الشبكية وفيما بينها (الأشخاص ، الوسائط)، (Wang et al., 2014, p.123)

ومن النظريات التى تدعم الفصول الافتراضية والتفاعل الاجتماعي بين المعلم والطلاب النظرية البنائية الاجتماعية لفيجوتسكي، والتى تؤكد على أن التعلم والنمو المعرفي يرتبطان بشكل متكامل مع التفاعلات الاجتماعية، حيث أنها تلعب دورًا فى التعلم فيكتسب الطلاب معرفتهم من بعضهم البعض، وأن كل وظيفة فى النمو المعرفي تظهر مرتين الأولي على المستوي الاجتماعي، حيث التفاعل بين شخص وآخر أكثر خبرة معرفية (وهو ما يمثله التفاعل الاجتماعي بين المعلم والمتعلم ومشاركة المعلم بالصوت أو بالصوت مع الصورة فى الفصل الافتراضي وتفاعله مع المتعلم الذي ينعكس بصورة ايجابية على اكتساب المعرفة للطلاب) والثانية على المستوي الفردي حيث يحدث التعلم على مستوي العمليات الداخلية. (محمد خميس، ٢٠١٣، ٢٧). كما تؤكد النظرية على إعطاء الفرصة للمتعلم لاكتساب المعرفة فى اطار الأطر الاجتماعية، ويتحقق ذلك من خلال بيئات التعلم التشاركية التى تتيح التفاعل والمشاركة للطلاب (وهو ما يمثلة مشاركات من الطلاب فى استخدام أدوات المشاركة فى الفصل الافتراضي، سواء بمشاركة سطح المكتب لديهم أو من خلال مشاركتهم على اللوجة البيضاء)

وبناء على مبادئ وخصائص النظرية الاتصالية يتضح أن الفصول الافتراضية كبيئة تعليمية تعتمد على هذه المبادئ من اتاحة التواصل بين المعلم والمتعلم وكذلك تتوفر بها الأدوات للحوار والمشاركة للعروض أو الملفات وكذلك بناء استطلاع للرأى، مع توفير سبل الدعم التى يستطيع المعلم تقديمها للطالب بالاعتماد على التقنيات الحديثة عن بعد، وبالتالى تعتبر بيئة تعليمية مناسبة

للمتعلمين. كما تركز النظرية الاتصالية على التعلم التفاعلي عبر الإنترنت، وحيث تعد الفصول الافتراضية واحدة من أقوي الأدوات لإجراء تعليم فعال عبر الانترنت، كان الاهتمام بالتفاعل فى الفصول الافتراضية من خلال مشاركة المعلم لطلابه سواء بالصوت فقط أو بالصوت مع الصورة، مع الاستفادة من أدوات التشارك المستخدمة فى الفصول الافتراضي سواء مشاركة اللوحة البيضاء أو مشاركة سطح المكتب، وهذا هو موضوع البحث الحالي.

المحور الثالث: التفاعل فى الفصول الافتراضية:

ومن خلال التوسع السريع في التعلم عن بعد، فإننا نحتاج إلى فهم أفضل لكيفية إدراك الطلاب والمعلمين لمستوى التفاعل في الفصول الافتراضية، هذا وتبين الدراسات أن التفاعل بين الطلاب والمعلمين له دور مهم فى تعليم الطلاب (Dipietro, 2010; Hawkins et al., 2013; Hawkins et al., 2012; Aydin, &Yuzer, 2006). ومع زيادة تطور التكنولوجيا التي تنعكس بشكل كبير على التعلم عن بعد ، يحتاج الباحثون إلى الاهتمام بتوظيف التكنولوجيا فى تعليم الطلاب بشكل أفضل، وبالتالى كان الاهتمام بالفصول الافتراضية كأداة مهم للتعليم.

ووجد كول وآخرون (Cole et al., 2014) فى دراستهم أن قلة التفاعل بين الطلاب والمعلمين كانت المصدر الرئيسي لعدم الرضا عن التعلم عبر الإنترنت. وهذا أيضا ما بينته دراسة (Yilmaz, 2015) أن المستوى العالي من التفاعل أثناء الفصل الافتراضي له آثار إيجابية في تعلم الطلاب. كما اضاف بارك وبونك (Park, &Bonk, 2007) أن التفاعل المتزامن فى الفصل الافتراضي يسهم فى شرح المحتوي بشكل أيسر، مع امكانية تقديم ملاحظات فورية، وتشجيع تبادل وجهات النظر المتعددة، وتعزيز التفاعلات الديناميكية بين المشاركين، وتقوية الحضور الاجتماعي، وتعزيز تبادل الدعم العاطفي.

وبين بلاين (Blaine, 2019, p.33) أن في التفاعل بين المعلم والطلاب من المهم أن يكون المعلم على حرص وعلم بدقة التفاعل الذي سيوظفه مع طلابه فى بيئة التعلم، وحيث أن الفصل الافتراضي هو بيئة التفاعل التى تجمع المعلم والمتعلم، لذا كان الاهتمام بتحديد التفاعل المناسب فى الفصل الافتراضي، كما أكد بلاين (Blaine, 2019, p.34) أن التفاعل مكون أساسي لنجاح التعلم عبر الإنترنت ، لذلك من الضروري فهم كيف يرى المعلمون والطلاب التفاعل داخل الفصول الافتراضية، لذلك ركز البحث الحالي على دراسة التفاعل بين نمط مشاركة المعلم فى الفصل الافتراضي وادوات التشارك فى الفصل الافتراضي وأثر ذلك على تحصيل الطلاب واتجاهاتهم نحو الفصول الافتراضية. وتؤكد العديد من الدراسات على اهمية التفاعل منها دراسة بولينج

وبيتي(Boling &Beatty, 2010) التى أكدت أن تفاعل المعلم مع طلابه ساهم في تحسين مستوى الخطاب لديهم فى اللغة الانجليزية، ودراسة محمود صالح (٢٠١٥) التى تناولت أنماط التفاعل فى الفصول الافتراضية، وبينت النتائج أهمية الفصول الافتراضية فى التعليم، بالاضافة الى مساهمتها فى زيادة التفاعل بين المعلم والمتعلم، وكذلك المتعلمين وبعضهم البعض، كما أوصت الدراسة على الاهتمام بتوظيف الفصول الافتراضية فى التعليم، وعلى إجراء المزيد من الدراسات حول أهميتها واتجاهات الطلاب المرتبطة بها.

ولقد أكد لامدريز (La Madriz, 2016, p.38) على أن افتقاد الطلاب للتفاعل بينهم وبين المعلم يجعلهم يشعرون بالتخلي عنهم عندما لا يحصلون على استجابة فورية لرسائل البريد الإلكتروني الخاصة بهم، أو لايتلقون اهتمامًا شخصيًا، وينزعجون عندما لا تتم مراجعة أنشطتهم بشكل احترافي. واتفق معه درانج وكارجارد (Drange & Kargaard, 2017, p.395) من أن التفاعل بين الطلاب وبعضهم وكذلك بين الطلاب والمعلمين هو المفتاح الرئيسي لخلق بيئة تعليمية إيجابية في التعلم عبر الفصول الافتراضية. حيث أن عدم قدرة الطالب على التفاعل مباشرة مع زملائه الطلاب أو المعلمين قد يؤدي إلى الشعور بالوحدة ، وكذلك إعاقة إكمال الدراسة بنجاح. لذلك فإن الاعتماد على أساليب التفاعل يمكن أن يؤدي إلى رضا الطلاب عن عملية التعلم ويسهم فى زيادة دافعيتهم للتعلم مع تكوينهم اتجاهات ايجابية نحو هذا النوع من التعلم . ويمكن أن يكون التفاعل عبر الاتصالات المتزامنة من خلال الفصول الافتراضية، وهذا يتفق مع نتائج دراسة أولاهرتي ولويس(O'Flaherty&Laws, 2014)، دراسة اديتا وآخرون (Aditya et al., 2019, p.157) التى وضحت أن الطالب يمكنه التفاعل مع المعلم بسهولة. وكذلك دراسة محمود صالح (٢٠١٥) التى تناولت أنماط التفاعل فى الفصول الافتراضية، وبينت نتائج الدراسة على أهمية الفصول الافتراضية فى التعليم، بالاضافة الى مساهمتها فى زيادة التفاعل بين المعلم والمتعلم، وكذلك المتعلمين وبعضهم البعض، كما أوصت الدراسة على الاهتمام بتوظيف الفصول الافتراضية فى التعليم، وعلى إجراء المزيد من الدراسات حول أهميتها للطلاب. وهذا يعني أن تركيز الفصول الافتراضية ليس فقط على استخدام التكنولوجيا ولكن أيضا على بيئة التعلم الافتراضية التفاعلية. لذلك أوصت الدراسة على أن استخدام نتائجها كنقطة انطلاق لمزيد من البحوث عن أفضل التصميمات والمشاركات للفصول الافتراضية مع الطلاب لتحسين عملية التعلم وزيادة التفاعل بينهم وبين المعلم، لذا اهتم البحث الحالى

بمعرفة أثر تفاعل نمط مشـــاركة المعلم فى الفصـــل الافتراضـــي مع الطلاب ســـواء بالصـــوت فقط أو بالصـوت والصـورة على تحصـيل الطلاب ودافعيتهم للانجاز.

المحور الرابع: أنماط المشـــاركة المعلم فى الفصل الافتراضي:

- نمط مشاركة المعلم بالصوت مع الصورة:

الفصـــل الافتراضـــي هو فصـــل عبر الإنترنت يمكن الطلاب من التواصل وتقديم الدروس والتفاعل مع المواد التعليمية والعمل في مجموعات والتفاعل مع المعلم، وبدء اســـتخدام نظام إدارة التعلم كأداة لتعزيز التعلم، بهـدف أن تصـــبح التطورات في التكنولوجيا والبنية التحتية أكثر تطوراً لدعم التفاعل الرقمي بين الطلاب والمعلمين. ويعتبر أحد التحديات الرئيســـية في التعلم عبر الإنترنت هو التفاعل في الفصـــول الافتراضـــية.(Aditya et al., 2019, p.153). ويـري نـبـيـل عزمـي(٢٠١٢، ٨٩) أن التفاعل عن طريق الصـــوت والصـــورة فى التعلم الإلكتروني هو العامل الرئيســـي فى تعزيز المواقف التفـاعليـة الحقيقـة، وبـالتـالي زيـادة فـاعليـة مواقف التعليم والتعلم. ولقد أشـار روغتون (Roughton et al., 2011,p.56) الى أن تواجـد المعلم فى الفصـول الافتراضـية وتفاعله فى الوقت الحقيقي مع الطلاب يبني إحســاســًــا بالوجود الاجتماعي والالفة بالاضافة الى المشاركة فى الافكار واتخاذ القرارات، وكذلك تقديم التغذية الراجعة الفورية وبالتالي دعم القرارات.

ولقـد بين اديتـا وآخرون (Aditya et al., 2019, p.153) أن ليتمكن المعلم من تنفيذ الفصـــل الافتراضـــي بشـكل فعال، من الضـروري الانتباه إلى مجموعة من المبادئ الأسـاسـية للفصـل الافتراضـي وهي: التخطيط المســـبق وإعداد جميع العناصـــر الرئيسية للفصل الافتراضي، الاعتماد علي الوسائط متنوعـة لعرض المحتوي، الاهتمـام بـالتفـاعـل مع الطالب، بالاضـــافة الى تعزيز الجمع بين الصـــورة والصـوت أثناء الفصـل الافتراضـي. وهو ما تحاول الدراسة الحالية عرضه من خلال مشاركة المعلم مع طلابه سـواء بالصـورة والصـوت أو بالصـوت فقط المعلم أثناء الفصل الافتراضي.

ولقد أوضح كلا من نجلاء فارس، عبد الرؤوف اســـمـــاعيـل (٢٠١٧، ٢١٠) متطلبـات التطوير والتفعيل الجيد للفصـــل الافتراضـــي من قبل المعلم منها: اسـتخدام الصـورة والصـوت للمعلم من خلال اســـتخدام الكاميرا أثناء الفصـــل الافتراضـــي حيث أشـــاروا أن كلما أمكن تحقيق الحضـــور البصـــري بالصـورة مع الحضـور اللفظي بالصـوت للمعلم مع الطلاب لأن ذلك يزيد من التفاعلية والتواصـــل، كما أشـارو الى اسـتخدام اللوحة البيضـاء أيضـا، وكذلك مشـــاركة العروض من قبل المعلم مع الطلاب. وهذا ما تسـعي اليه الدراسـة الحالية من الوصـول لأنسـب مشـاركة للمعلم بالصـورة والصـوت أو الصـوت فقط

مع مشـاركة اللوحة البيضـاء أو مشـاركة سـطح المكتب أثناء الفصـل الافتراضـي وعلاقة ذلك بتنمية تحصيل الطلاب و دافعية الانجاز.

وفـى دراســة لان وشــانج وشــين (Lan,Chang, &Chen, 2012) التى تنـاولت المعلمين وتوظيفهم الأدوات المستخدمة فى الفصول الافتراضية، أوضحت النتائج استخدام كاميرا الويب بالصـوت والصـورة بشـكل إبداعي من قبل عدد قليل من المشـاركين لإثبـات النطق بطرق معينـة، أو عرض الأشـياء، أو تقديم حركات جسـدية لإشـراك المتعلمين وتحفيزهم ويتفق مع ذلك دراســة مارتن وآخرون (Martin, 2012) التى تناولت مشـاركة المعلم داخل الفصل الافتراضي المتزامن، حيت كانت العينـة من ٢١ طـالـب دراســات عليا في برنـامج تكنولوجيا التعليم في جنوب شرق الولايات المتحدة، تم سـؤال الطلاب عن تفـاعلات المتعلم – المتعلم، المتعلم – المعلم، المتعلم - محتوى التعلم. وأفـادت نتائج الدراسة أن الطلاب وضحوا أن واجهة الفصل الافتراضية كانت سهلة الاستخدام، كما أن استخدام الصــورة والصــوت للمعلم من خلال كاميرا الويب، ســهلت التفاعل بين الطلاب والمعلم في الفصــل الافتراضي. وأكدت النتائج على أن الحضور المرئي للمعلم بالصــورة والصــوت عامل مهم وأســاســي للمسـاهمة فى تعلم الطلاب. كما تشير النتائج إلى أن تفـاعـل الطـالـب وعمليـة تعلمـه كـانـت مـدعومـة بالتواصـل المباشـر مع المعلم الذي حدث فى الفصـل الافتراضي.

ونظرًا لتوفر مشـاركة الصـورة والصـوت لكل من المعلم والطلاب فى الفصـل الافتراضـي. وجد أن هذه المشاركة بالصوت والصورة تزيد من احساس الطلاب بمجتمع التعلم ، وتعتبر من أفضــل الممارسات هي محاولة عرض صورة وصوت جميع الطلاب ومشـاركتهم سـويا ومع المعلم، خاصـة في الحـالات التي لم يلتقوا فيهـا وجهًـا لوجـه. وبـالتـالي فإن السماح للمعلم وللطلاب بتقديم أنفسهم باستخدام مشاركة الصورة والصوت أمر ضروري.(Xenos, 2017, p.946)، واتفق مع ذلـك بيكر (Baker, 2010) الـذي هدفـت دراســتـه الى معرفـة أهميـة حضــور المعلم الافتراضــي فى بيئـة التعلم عبر الانترنـت وعلاقـة ذلـك بـالتعلم العـاطفي والادراك والدافعية، ووجدت النتائج علاقة إيجابية ذات دلالة إحصــائية بين فورية حضــور المعلم الافتراضــي والدافعية للطلاب، كما أشــار الى أن تفاعل الطالب مع المعلم أعلى بشـكل ملحوظ في التعلم الافتراضـي المتزامن مقارنـة بالتعلم الافتراضـي غير المتزامن، وقـد ثبـت أن تواجـد المعلم الفوري في بيئـة التعلم الافتراضــي لـه علاقة إيجابية مع نتائج الطلاب، كما أنـه يقلل المسـافة النفسـية بين الطالب والمعلم، كما وُجد أيضا أن المسافة النفسية تقل مع وجود المعلم، بينمـا تزداد دافعيـة الطـالـب مع وجود المعلم فى الفصــل الافتراضــي. كما أكد على ضــرورة إجراء المزيد من البحوث حول مشــاركة المعلم فى البيئة الافتراضية.

وحيث يوصف الحضور الاجتماعي بأنه الشعور بأن أعضاء المجموعة يتواصلون مع الناس بدلاً من الأشياء غير الشخصية. وجد أن عندما يكون الوجود الاجتماعي منخفضًا داخل مجموعة التعلم، غالبًا ما يشعر أعضاء المجموعة بالانفصال وتكون مستويات التماسك منخفضة. وعندما يكون الحضور الاجتماعي مرتفعًا، يشعر كل عضو في المجموعة بالمشاركة المشتركة. (Baker, 2010, p.6) وتعد مشاركة المعلم بالصورة والصوت جزءًا من الحضور الاجتماعي فى البيئة التعليمية التى تنعكس تلقائيًا على تعلم الطلاب ودراستهم. ولقد دعا سوان (Swan, 2003) إلى إجراء بحث موسع حول الاختلافات في جودة وكمية وجود المعلم الذي يتوقعه المعلمون عبر الإنترنت وكيف يمكن أن ترتبط هذه الاختلافات بالتعلم. ولا شك أن الحضور الاجتماع يرتبط بالتفاعل الاجتماعي للأفراد الذي يعتي حاجة أساسية من حاجات الانسان، ولقد وضح السيد أبو خطوة (٢٠١٧، ١٠٨) أن التفاعل الاجتماعي فى التعلم الإلكتروني من خللا الفصل الافتراضي يتيح للمتعلمين فرص للحوار والنقاش والذي قد لايتوافر فى الفصل التقليدي، ويحاول الفلص الافتراضي من خلال تواجد المعلم بصورته وصوته من تحقيق التفاعل الاجتماعي المتزامن، وبالتالي يقدم المعلم تغذية راجعة فورية بصوته مع صورته بالاضافة الى رده على استفسارات الطلاب، مما يسهم فى زيادة الدافعية للتعلم، بالاضافة الى الاحساس بالانتماء.

كما أشار هان وجونسون (Han & Johnson, 2012) الى أن القدرات العاطفية مثل استخدام وفهم وإدارة المشاعر من الأهمية مراعاتها في بيئات التعلم عبر الإنترنت، وإن عدم وجود فرصة لإدراك المشاعر من خلال الإشارات غير اللفظية عبر الانترنت. قد يتسبب فى تقليل فرص الطلاب في إدراك المشاعر في بيئات التعلم عبر الإنترنت، وبالتالي سيؤدي الى إحداث مسافة عاطفية أكبر تتطلب عددًا أكبر من الرسائل للتغلب عليها فى التعلم عبر الانترنت. ويتفق مع ذلك هومر وآخرون (Homer et al., 2008) فى أن إدراك المشاعر أمرًا مهمًا في التعلم عبر الإنترنت، فقد يكون توفير إشارات عاطفية غير لفظية مثل فيديو للمعلم عنصرًا مهمًا يجب مراعاته عند تصميم بيئات التعلم عبر الإنترنت. وبالتالي إدراك المشاعر من خلال الإشارات غير اللفظية يمكن أن يعزز شعور الطلاب عبر الإنترنت بالتواجد الاجتماعي، والذي يرتبط ارتباطًا وثيقًا بالرضا عن التعلم ونجاح التعلم عبر الإنترنت. ويشير مكبرين(McBrien et al., 2009) الى أن نظرًا للإنترنت عالي السرعة فهو يسهم في استخدام عرض فيديو المعلم على نطاق واسع في الفصول الافتراضية المتزامنة أو المؤتمرات الافتراضية. وبالتالي يسمح إرسال الفيديو بنقل الإشارات غير اللفظية أثناء التفاعلات المتزامنة مع الآخرين، كم أفاد فى دراسته أن الطلاب أشارو الى أن الافتقاد إلى التواصل غير

اللفظي أضـــر بتعلمهم في بيئـة تعلم متزامنـة عبر الإنترنت.

وقد وضـح باتي (Patti, 2010, p.104) أن إضـافة الصـورة مع الصـوت إلى الفصـل الافتراضـي من شـأنه أن يجعل الفصـل الافتراضـي أكثر إمتاعًا، كمـا بين إرتفـاع تحصـــيل الطلاب عنـد التعلم من الفصـول الافتراضـية بمشـاركة الصـوت والصـورة، حيث سـاهم ذلك فى التواصل بشكل أفضل مع زيادة رضا الطلاب.ودعم وانج (Wang, 2004) استخدام الصـوت والصـورة في التعلم عن بعد لتوفير التفاعل الشـفهي البصـري. كما دعم ذلك دراسـة جيسـبرس وآخرون (Giesbers et al., 2013) عن مشاركة التعلم عبر الصـوت أو كاميرا الويب حيث أشـار الى أن هذه الأدوات تعزز التفاعل الاجتماعي المباشـــر بين المعلم والطلاب، وسـيسـهم فى مسـتويات أعلي من المشـــاركة، كما بين أن ذلك ينعكس على دوافع الطلاب، حيـث لاحظ وجود ارتبـاط ايجـابي بين الـدافعيـة ومشـــاركـة كـاميرا الويـب فى التعلم الافتراضي.

وأشـــار مارتن (Martin, 2019, p.7) أن عدم رؤية وجه المعلم أو سـماع صـوته قد يشـكل عقبة أمام إقامة العلاقات التي تعتبر بالغة الأهمية في نجاح ورضـــا الطلاب، ومن الممكن إقامة علاقة بسـرعة كبيرة من خلال اسـتخدام أسـاليب التواصـل والتفاعل، علمًا بأن القيام بذلك سـيزيد من مسـتوى رضـا الطلاب، ويقلل من سـوء التواصـل المحتمل، ويضمن أقصى قدر من المشاركة في معظم الأوقات، ولقد قدمت التكنولوجيا العديد من الأدوات فى الفصل الافتراضـــي لمســـاعدة المعلمين على ســـد الفجوة الاجتماعية الموجودة والتواصـــل مع الطلاب على المسـتوى الشـخصـي والحقيقي، ومن هذه الأدوات امكانية مشـــاركة الطلاب بالصـــوت أو بالصـــوت والصـورة فى الفصل الافتراضـي، ومشـاركة صـورة المعلم مع صـــوته فى الفصـــل الافتراضـــي وهو موضوع البحث الحالي.

هـذا وأوصـــت دراســـة شـــريـان وآخرون(Cheryan et al., 2011) على ضرورة اجراء المزيد من البحوث لتوضـــيح تأثير المعلمين من حيث ظهرهم أو حركاتهم أو أصواتهم فى الفصل الافتراضـــي على أداء الطلاب وعلى دافعية الانجاز، حيث أشـــارت الدراســـة الى امكانية أن يتأثر تعلم الطلاب فى الفصـل الافتراضـي بالعوامل السـابقة، وهذا ما تسـعي اليه الدراسـة الحالية من دراسـة أثر نمط مشاركة المعلم (بالصوت والصورة أو الصوت فقط) على تحصـيل الطلاب، ومدي انعكاس ذلك على دافعية الانجاز للطلاب.

- **نمط مشاركة المعلم بالصوت:**

يعتبر تفـاعـل المعلم مع طلابـه من خلال مشـــاركته داخل الفصـــل الافتراضـــي جزء مهم من نجـاح عمليـة التعلم وتحقيق أهدافـه، ولا شـــك أن

مشـاركة المعلم فى الفصـل الافتراضـي وتفاعله مع الطلاب يعتمد على الأدوات التي توفرها الفصـول الافتراضـية للمعلم. ومن هذه المشـاركات مشـاركة المعلم بصـوته فى تقديم المادة العلمية للطالب، إن مشـاركة المعلم بالصـوت هي تعتمد على صـوت المعلم بدون صورة له، وهي تسمح بالشرح للطلاب ومناقستهم والرد على استفساراتهم بالصوت. ودعم الفس وآخرون (Alves et al., 2017, p.519) ذلك حيث وضـحوا أن الفصـول الافتراضـية تسـمح للمعلمين والطلاب بالتفاعل عبر الإنترنت بشـكل متزامن، ومن أفضـل مزايا التعليم المتزامن عبر الإنترنت السـماح لأعضـاء هيئة التدريس والطلاب التحدث مع بعضهم البعض باستخدام النص والصوت وبالتالي التعبير عن العاطفة باسـتخدام الرموز أو الأصوات.

ولا شـك أن تحقيق أهداف التعلم يعتمد بشـكل كبير على قدر تفاعل المعلم مع طلابه خلال الفصـل الافتراضي سواء بالصوت أو بالصوت مع الصورة، حيث يسـهم ذلك بشـكل كبير فى نجاح عملية التعلم، ومن الدراسـات التي تدعم ذلك دراسـة (Boling &Beatty, 2010) فى تعلم اللغة الإنجليزية الذي بين أن تفاعل المعلم مع طلابه سـاهم في تحسـين مستوى الخطاب لديهم. ودراسة أسماء عبد الصمد، وهند عباس (٢٠١٦) التى هدفت الى التعرف على أفضـل مسـتوى للمشـاركة (فردية /ثنائية /جماعية) وأفضل نمط للتفكير بصوت عال (رجعى/ تزامنـى) للأنشـطة الذهنيـة بالفصـول الافتراضـية التزامنيـة وذلـك بدلالـة تأثيرهـا فى تنميـة التحصيل والدافعية للإنجاز لدى الطالـب، وصلت نتائج البحث إلى تفوق المجموعـة التجريبيـة التـى درسـت باسـتخدام المشـاركة الجماعيـة وكذلك نمط التفكير بصوت عال الرجعى، وذلك فى التحصـيل والدافعية للانجاز، بينما لم تسفر نتائج البحث عن أيـة فروق للتفاعل بين مستويات المشاركة ونمطى التفكير بصوت عال فى متغيرى التحصيل والدافعية للانجـاز، وأوصـت الدراسـة بضـرورة تطوير بيئات التعلم الإلكترونية المعتمدة على أنشطة المحادثات الصوتية.

وتعد جودة الصـوت عامل مهم وأسـاسـي فى الفصول الافتراضية، حيث في التفاعل الصوتي، يتم تعويض الافتقـاد إلى رؤيـة المعلم، من خلال نطق أوضـح وتواصـل أكثر تفكيرًا. وبين ذلك دراسـة جرانت وشـون (Grant, M. M., & Cheon, 2007) التى تناولت طلاب الدراسـات العليا، من خلال مجموعة اعتمدت على الجلسات التزامنية عبر الصـوت فقط، ومجموعـة أخرى عبر الصـوت والصـورة، وبينت النتائج أن الجلسـات المتزامنة سـواء بالصـوت أو بالصـوت مع الصـورة كانت لها تأثير ايجابي على الطلاب، وكانت جلسـات الصـوت أكثر فاعلية على الطلاب من جلسـات الصـوت مع الصـورة. كما أشـار مارتن (Martin, 2012, p.245) فى دراسـته أن الطلاب اختـاروا طرق مختلفـة للتفـاعـل بين المعلم والمتعلم منهـا عبر

الصـــوت من خلال الميكروفون كطريقة مناســـبة لتفاعلهم مع المعلم.

كمـا اهتمـت رمضـــان محمـد (٢٠٠٨) فى دراســته الى التعرف على فعالية التخاطب الصـوتي والنصي فى الفصول الافتراضية، وأثر ذلك على رفع مستوي الانجاز والتحصيل والاداء المهاري للطلاب، واعتمـد فى ذلـك على ثلاث مجموعـات تجريبيـة درســت مجموعة بالفصـــل الافتراضـــي من خلال التخاصـــب الصـــوتي ومجموعة أخرى بالتخاطب النصـــي، ومجموعـة أخرى بـالتخـاطـب النصـــي والصـــوتي، وبينـت النتـائج على وجود فروق بين المجموعات لصـالح مجموعة التخاطب الصـوتي، ثم مجموعة التخاطب الصـوتي والنصـي، ثم مجموعة التخاطب النصـي. وأكد نبيل عزمي (٢٠١٢، ١٠٩) على أهمية الصـــوت فى الفصـــل الافتراضـــي كأداة مهمـة للتواصـــل بين المعلم والطلاب، وأكـد على ضـرورة تنظيم مداخلات الصـوت بالفصـل بما يحقق الفائدة التعليمية. واتفق ذلك مع دراسـة اسـلام جابر (٢٠٠٧) التى أكدت على أهمية مشـــاركة صـــوت المعلم فى تفاعله مع الطلاب حيث هدفت الدراســـة الى قيـاس فـاعليـة برنـامج عن بعد بـأنمـاط تفـاعل متزامنـة/غير متزامنـة فى تنميـة مهـارات تطبيقـات الكمبيوتر لدي المعلمين أثناء الخدمة، وتكونت عينة الدراســـة من ثلاث مجموعات، المجموعة الأولى اعتمدت على التفاعل الصـوتي الكتابي، والمجموعة الثانية اعتمدت على التفاعل الكتابي، والمجموعة الثالثة اعتمدت بدون تفاعل مباشـــر، وبينت النتائج فـاعليـة نمط التفـاعل الصـــوتي الكتـابي فى تنميـة مهارات برنامج الورد للمعلمين.

ووضـــــح (Politis &Politis, 2016, p.205) أن من المهم للمعلمين عبر الإنترنـت تصـــميم وإعداد بيئة التعلم عبر الإنترنت التي تقدم للطلاب قـدر من التفـاعـل والتواصـــل، من خلال الفصـول الافتراضـية مع الاهتمام بالتفاعل الصـوتي أوالتفاعل المرئي المباشـر. واتفق ذلك مع دراسـة دالى وآخرون (Daly et al., 2019) التى كـانـت على مجموعة من الطلاب فى دولتين مختلفتين ٢٧ طالب من الدنمارك و٣٧ طالب من ايرلندا، واعتمدت الدراســـة على الفصـــول الافتراضـــية، من خلال التواصل والتفاعل فيما بينهم عبر الدردشة الصوتية أو النصية، ودلت النتائج أن الفصل الافتراضـي قدم فرصًـا للتفاعل والتعلم بشـكل تعاوني، ووجد الطلاب أن التفاعل الصـــوتي والمكتوب كان مثيرًا للاهتمام وممتعًا، وشـــعر الطلاب براحة أكبر فى التعبير عن آرائهم فى الفصل الافتراضي بهذه الطريقة.

المحور الخـامس: أدوات التشـــارك فى الفصول الافتراضية

تسمح الفصـول الافتراضـية للمعلمين والطلاب بالتفاعل عبر الإنترنت بشـــكل متزامن. حيث توفر لأعضـــاء هيئة التدريس والطلاب ادوات التحدث مع بعضهم البعض باستخدام النص والصوت والصورة والتعبير عن المشاعر باستخدام الرموز. ومن أدوات

التشـــارك المختلفة مثل امكانية مشـــاركة عروض تقديمية من قبل المعلم مع الطلاب، وكذلك اللوحة الإلكترونية الخاصـــة بالمعلم، وهي لوحة إلكترونية حيث يمكن للمعلم الكتابة، كما يتاح للمعلم مشـــاركة طلابـة بـالصـــوت من خـلال الـتـحـدث عـبـر الميكروفون.(Martin, 2012, p.228). ودعم الفس وآخرون (Alves et al., 2017, p.520) ذلك مؤكدًا على أن المميزات المتوفرة في الفصـــل الافتراضـي المتزامن لها دورًا مهمًا في الحفاظ على التفاعل، وأضـــاف من أدوات الفصـــل الافتراضـــي، مشـــاركة الصـــوت مع المعلم والطلاب الآخرين، وكذلك مشـــاركة ســـطح المكتب أو جعل الطلاب يشـــاركون أجهزة الكمبيوتر الخاصـــة بهم من خلال مشاركة التطبيقات.

ويتوافر بـالفصـــول الافتراضـــيـة العديد من الأدوات التى تتيح المشـــاركة بين المعلم والطالب، والتى قد تختلف تبعًا لنوعية الفصـــل الافتراضـــية وتبعاً للشـــركة التى تقدم هذه الخدمة، ولكن معظم الفصول الافتراضية وجد أنها تتشابه بنسبة كبيرة فى الأدوات المستخدمة فيما بينها، ومن هذه الأدوات ادوات استطلاع الرأى ، وادوات المشاركة للعروض ومشاركة سطح المكتب ومشاركة اللوحة البيضاء، واداة المحادثات النصـــية، وأدوات مثل المشـــاركة الصوتية ورفع اليد، ولقد اهتم البحث الحالي بأداتين هما مشـــاركة اللوحة البيضـــاء ومشـــاركة ســـطح المكتب.

مشـــاركة اللوحة البيضـــاء: هي أحد الأدوات التى توفر مشـــاركة المعلم مع الطلاب للمعلومات والمعارف، وتتيح ميزة اللوحة البيضـــاء مشـــاركة الطلاب في الأنشـــطة المتعلقة بمخططات التصـــميم والرسـوم البيانية وما شـابه، كما أن كلما اسـتخدم الأستاذ اللوحة البيضاء أكثر، كلما زاد تفاعل الطلاب وأفضل الممارسات هي السماح للطلاب في كثير من الأحيان بـالكتـابـة على اللوحـة. (Xenos, 2017, p.946). ولقد وضح (محمد السعيد، فيصل العنزي، فتحي القلاف، ٢٠١٩، ١٠٣) أن مشـــاركة الطلاب مع المعلم فى عملية التعلم تســـهم فى رفع دافعية التعلم لدي الطلاب، حيث أشـــار أن لزيادة مســـتوي رغبـة الطلاب فى النجـاح والانجـاز، يمكن أن يقوم المعلم بتكليف الطلاب بمهام مبسطة يضمن نجاحهم فيهـا، وفى البحث الحـالي أداء الطلاب لمهمـة وهي مشـاركة الطالب مع المعلم على اللوحة البيضـاء فى العملية التعليمية تعتبر مشاركة مثمرة للطالب تسهم بنســـبـة كبيرة فى إثراء تعلمـه ورفع رغبتـه فى الانجاز.

ومن الدارسـات التى اهتمت بهذه الاداة دراسـة لان وشـــانج وشـــين (Lan,Chang, &Chen, 2012) التى كـانـت على (٤٦) من المعلمين قبـل الخدمة بجامعة تايوان الوطنية، اهتمت بدراســـة الأدوات المســـتخدمة فى الفصـــول الافتراضـــية، وأوضـــحت النتائج أن اللوحة البيضـــاء والدردشـــة النصـــية هما أكثر الأدوات اســـتخدامًا وقتها. حيث

استخدموا اللوحة البيضاء لعرض المواد التعليمية، وتوجيه الممارسة التفاعلية، وإنشاء تفاعل بين المعلم والمتعلم، وإعطاء الاختبارات. بالاضافة الى استخدام أداة مشاركة سطح المكتب لمشاركة الموارد ومواقع الويب. كما عرض نبيل عزمي(٢٠١٢) فى دراسته عن استخدام أدوات التفاعل التزامنية بالفصول الافتراضية، أهم الأدوات التى تستخدم فى الفصل الافتراضي من قبل المعلم والطلاب من خلال استبيان خصص لذلك، وأشارت النتائج الى أن من ضمن الأدوات التى تستخدم أداة مشاركة وعرض المحتوي وهي استخدمت بنسبة كبيرة من قبل المعلمين، بالاضافة الى أداة اللوحة البيضاء التى أشار لها الطلاب بأنها تساعد فى جعل التعلم به قدر من المتعة

مشاركة سطح المكتب: يمكن من خلاله أن يشارك المعلم لسطح مكتبه مع باقي الطلاب، وبالتالي عرض أى برنامج مع طلابه، كما يمكن للمعلم أن يعطي الصلاحية للطالب ليشارك سطح مكتبه مع باقي الطلاب ومع المعلم، مما يسهم بشكل كبير فى عملية التعلم من خلال المشاركة والتعليق وأخذ الرأى. وتشير الدراسات الى أن سيظل بناء علاقات هادفة مع الطلاب عبر الإنترنت يمثل تحديًا لمعظم المعلمين، ولكن مع استخدام بعض أدوات المشاركة والتفاعل فى التعلم الافتراضي، ثبت أن هذه العلاقات تزيد من مستويات مشاركة الطالب والمعلم، وبالتالي تحسن من مستوي رضا الطلاب. (Martin, 2017, p.51)

ومن الدراسات التى تناولت أدوات التشارك دراسة أحمد فخرى (٢٠١٤) عن أثر أدوات التشارك (اللوحة البيضاء وأداة سطح المكتب) بالفصول الافتراضية على إكساب الطلاب مهارات تصميم وإنتاج الاختبارات الإلكترونية واعتمدت الدراسة على الفصل الافتراضي Lync. وكشفت النتائج أن أداة تشارك سطح المكتب أفضل من أداة اللوحة البيضاء التشاركية من حيث إكساب مهارات تصميم وإنتاج الاختبارات الإلكترونية، وأوصت الدراسة على اجراء المزيد من البحوث التي تستهدف الكشف عن أثر اختلاف أدوات التشارك بالفصول الافتراضية في تنمية جوانب أخري من جوانب التعلم.

كما اهتمت دراسة ايتون (Eaton, 2010) استخدام برنامج الاسكاي بي مع المعلمين والمعلمات لتعريفهم بكيفية دمج التكنولوجيا الحديثة فى ممارساتهم التعليمية، ولمحو الامية التكنولوجية لديهم، وتم الاعتماد على أداة مشاركة الشاشة مع المعلمين لشرح وتوضيح المعلومات المراد توضيحها لهم، وبينت النتائج فاعلية البرنامج وأداة المشاركة فى تحقيق الهدف المنشود للمعلمين. كما اشار كروجر روس ووترس (Kruger-Ross, & Waters, 2013) الى أهمية القيام بالمزيد من الدراسات لفحص دوافع الطلاب لتحقيق النجاح عبر الإنترنت بالإضافة إلى ما يمكن أن يقوم به المعلمين

لتشـــجيع مشـــاركة الطلاب عبر الإنترنت، حيث مشـاركة الطلاب والمعلم فى بيئة التعلم الافتراضـية جزء مهم لنجـاح التعلم الافتراضـــي، لـذلـك ينبغي إجراء المزيد من البحوث لتحديد أنماط التشـــارك الأكثر مناســـبة للطلاب والمعلمين، وهو ما يهدف اليه البحث الحالي.

المحور السادس: الدافعية للانجاز

يعتبر الدافع للانجاز مكون جوهري فى عملية إدراك الفرد وتوجيه ســلوكه وتحقيق ذاته من خلال ما ينجزه من أهداف، وتعتبر دافعية الانجاز الدراسي نوعًا من أشـــكال دافعية الانجاز حيث يكون التركيز فيها على الدافعية المرتبطة بالنشـــاط المدرســـي، والتى تتضـــمن مجموعـة من العوامـل التى تثير وتوجه السلوك نحو هدف دراسي، والرغبة فى أداء العمل المدرسي بصورة جيدة. (محمد السعيد، فيصل العنزي، فتحي القلاف، ٢٠١٩، ١٠١)

تعتبر الدافعية عملية نفســية معقدة، تتضــمن النشـاط العصـبي والإدراك وسـمات الشـخصـية التي تســـمح للنـاس بـالتفـاعل مع بيئتهم، وتهدف هذه العملية النفسية إلى تلبية احتياجات الأفراد، وبالتالي تحفيز سلوكهم، الدافع هو القوة التي تنشط وتشجع وتوجه وتحافظ على الســـلوك الموجه نحو الهدف. (Fandiño et al., 2019, p.2). كما أنها تساعد على تركيز الانتبـاه وتـأخير الشـــعور بـالتعب لـدي الطلاب بمـا يؤدي بـالنهـايـة الى زيـادة تحصـــيلهم وتحقيقهم للتفوق الدراســـي. (عصـــام الطيب، ربيع رشوان، ٢٠٠٦، ١٩٥)

إن تحقيق العملية التعليمية لأهدافها كاملة يرتبط بالإعداد الجيد للطالب والاهتمام به وبتعلمه، ومما يتطلبه إعداد الطالب الاهتمام بدافعيتة للانجاز والتعلم بشـــكل يحقق أهداف التعلم، كما أن دافعية الطالب عامل مهم يمكن أن يؤثر على نتائج تعلمه في البيئة التعليمية، هذا ويعتمد نجاح التعليم بنسبة كبيرة على دافعيـة المتعلم، فزيـادة دافعيـة الطـالـب تزيد من طموح التعلم ورغبته فى التعلم. ومن خلال عملية التعلم، يتم التعبير عن العواطف والسلوكيات وما نحب وما نكره، ثم يتم تكوين الاتجاهات التى ترتبط بالدافعية. وقد بينت الدراســـات أن الدافعية تؤثر على معدل التعلم ونتائجه. ويعاق التعلم عندما تكون دافعية الطالب منخفضـه، لكن إذا كانت دافعية الطـالـب مرتفعـه فيحتمـل أن ينخرط أكثر في التعلم بنشاط. ومن هنا فإن دوافع التعلم ستقوى وسيرتفع التحصيل الدراسي للطالب.

ومن الضـــروري فهم دوافع الطلاب لاختيار الدراســـة عبر الإنترنت. حيث أن الطلاب يختارون الـدراســـة عبر الإنترنـت لأنهـا توفر لهم إمكـانيـة وصـــول ومرونة وراحة أكبر (Henry et al., 2014). ويكون الطلاب متحمســين للانضــمام إلى الـدروس عبر الإنترنـت ليحققوا تعلمًا نـاجحًا عبر الإنترنت (Bromme et al., 2005). بالإضـافة إلى ذلـك ، يلعـب توظيف التكنولوجيـا التعليميـة

المناسبة ومنها الفصول الافتراضية دورًا هامًا في دافعية التعلم. حيث أظهرت العديد من الدراسات أنه تم تحسين أداء الطلاب وزيادة دافعيتهم استنادًا الى توظيف الفصول الافتراضية، كما أوصوا بمزيد من البحوث المرتبطة بالدراسة عبر الفصول الافتراضية وعلاقتها بالدافعية (Politis & Politis, 2016; Aluja, et al., 2019; kew, et al., 2018; Rusu-Bodea, 2016; Wilaisakoolyong , 2015; Kruger-Ross, & Waters, 2013; Chen et al., 2014)

وبلا شك تؤثر دافعية وتحفيز المعلم ومهارته بشكل مباشر على دافعية الطلاب، وينطوي جزء من هذه المهارة على استخدام التكنولوجيا المناسبة فى الفصل الافتراضي، بما يوفره من أنواع من المشاركة والتفاعل بينه وبين الطلاب، مما يعزز التفاعل فى العملية التعليمية، وبالتالي تحسين دافعية للطلاب ورضاهم. (Scharf, 2015, p.61). ولقد حظى موضوع الدافعية باهتمام كبير من قبل الدراسات والبحوث، وذلك لما لها من أهمية فى توجيه سلوك الفرد، لذا تناولتها الادبيات والدراسات كمتغير تابع فى العديد من البحوث وأكدت على الاهتمام بدافعية الانجاز للطلاب منها دراسة اسلم (Aslim, 2010) التى اعتمدت على الفصول الافتراضية حيث كانت عينة الدراسة بجامعة الأناضول مكونة من مجموعتين أحدهما ضابطة والاخري تجريبية درست من خلال الفصل الافتراضي، وبينت النتائج أن درجات نجاح الطلاب الذين يستخدمون الفصول الافتراضية كانت أعلى فى التحصيل، وكذلك على مقياس الدافعية. وكذلك دراسة كيو وآخرون (Kew et al., 2018) التى هدفت إلى استكشاف مستوى دافعية الطلاب في التعلم الإلكتروني في مؤسسات التعليم العالي في تايلاند، شارك في الدراسة ما يقارب ١٧٤ طالبًا من مؤسسات التعليم العالي في تايلاند، وأظهرت النتائج أن معظم الطلاب لديهم مستوى دافعية أعلى من خلال التعلم الإلكتروني. كما أوصت الدراسة على أهمية الاهتمام بأبحاث الدافعية للطلاب الدراسين عبر الانترنت. وكذلك دراسة بترا وآخرون (Putra et al., 2019) التى هدفت الى تحليل تأثير دافع التعلم والإدراك والفعالية الذاتية في تحسين جودة التعلم عبر الإنترنت، وكان عينة الدراسة مكونة من ٣٢٠ فرد من جامعة بوترا الإندونيسية، بالاعتماد على نظام التعلم الإلكتروني، حيث تم جمع البيانات من خلال استبيان عبر الإنترنت، وأشارت النتائج الى أن دافع التعلم والإدراك والفعالية هي عوامل يمكن أن تؤثر على جودة التعلم. واتفق مع ذلك دراسة (Eom, 2019) التى بينت نتائجها الى أن الدافعية واستراتيجيات التعلم ذاتية التنظيم تؤثر على نتائج التعلم للمتعلم الإلكتروني، واشار الى وجود علاقة ديناميكية بين دافعية الطلاب ودور المعلم ومشاركته فى الفصل الافتراضي. كما دعم ذلك

دراسة بيكر (Baker, 2010) الذي اهتم بمعرفة علاقة حضور المعلم الفوري فى بيئة التعلم الافتراضية بدافعية الطلاب، ووجدت النتائج علاقة إيجابية بين حضور المعلم الفوري والدافعية للطلاب. كما أكد على ذلك توصيات دراسة فانديو وآخرون (Fandiño et al., 2019) للحاجة الى مزيد من البحث بتأثير دافعية الطلاب وعلاقتها بالمعلم عبر الانترنت.

ولقد أشار روغتون (Roughton et al., 2011, p.56) الى أن الدافعية أحد المزايا المهمة التى توفرها الفصول الافتراضية، حيث تواجد المعلم عن بعد فى الفصل الافتراضي وتفاعله فى الوقت الحقيقي مع الطلاب يبني إحساسًا بالوجود الاجتماعي والمشاركة ويساعد على تطوير المعارف. وبين عبد المجيد صادق(٢٠٠٧) أن من عناصر النظرية الاتصالية العقد وهي الأفكار والتفاعلات ، والوصلات التى تصل العقد ببعضها البعض، وأشار الى أن كلما كانت الروابط بين العقد قوية كلما ساعدت فى سرعة تدفق البيانات، وأشار الى أنه يمكن تقوية الوصلات من خلال الدافعية للمتعلم، حيث أن المتعلم الذي له هدف واضح ومحدد، يمكن أن تكون لديه دافعية أكبر، لأنه يرغب فى تعلم موضوع جديد، وتحدد الدافعية ما اذا كنا نستقبل مفاهيم معينة باهتمام ورغبة أو لا.

وعليه فمن الأهمية السعى لزيادة دافعية الانجاز لدي الطلاب، حيث اذا زادت دافعية الانجاز لدي الطالب ساهم ذلك بقوه فى رفع مستوي التحصيل لديه مع تكوينه اتجاهات ايجابيه نحو التعلم، ومما يهدف إليه البحث الحالى الاهتمام بدافعية الانجاز لدي الطلاب وذلك من خلال الاستفادة من الفصول الافتراضية ، وما يمكن أن تكون سبباً فى تكوين اتجاه إيجابى للطلاب نحو هذا الأسلوب الحديث فى التعليم.

المحور السابع : علاقة الفصول الافتراضية فى البحث الحالي بالتحصيل والدافعية للانجاز:

ان المعلمين عبر الإنترنت ينبغي أن يكونوا مجهزين بخبرات ومهارات فريدة من أجل أن يكونوا معلمين افتراضيين فعالين. حيث أن المعلمين الافتراضيين الفعالين لديهم صفات ومهارات غالبًا ما تميزهم عن المعلمين التقليديين. علاوة على ذلك، ينبغي على المعلمين الافتراضيين أن يكونوا متحمسين للغاية للتعليم الافتراضي، ويجب أن يفهموا متطلبات التعليم في بيئة متزامنة عبر الفصول الافتراضية، ويجب أن يكونوا مجهزين بالتقنيات الإلكترونية ومهارات الاتصال وأدوات التفاعل التى تمكنهم من تعليم الطلاب حتي ينعكس ذلك بشكل ايجابي على تحصيل الطلاب وعلي رضاهم عن عملية التعلم. (Politis,& Politis, 2016, p.204)

وتعد الفصول الافتراضية أداة قوية ومهمة تساعد فى زيادة تحصيل الطلاب، بالاضافة الى

تعزيز تعليمهم، كما تسهم فى زيادة الدافعية للطلاب، كل هذا كان من دوافع الاعتماد على الفصول الافتراضية مع الطلاب لتوضيح أكثر للمعلومات عن الوحدة موضوع الدراسة، مع تحديد أنسب أنماط مشاركة المعلم وكذلك أدوات التشارك وأثرها على تحصيل الطلاب ودافعيتهم للانجاز. ودعم ذلك دراسة شين وآخرون (Chen et al., 2016) التى اهتمت بتأثير بيئة الفصول الافتراضية على الكفاءة الذاتية للمتعلمين، حيث كانت عينة الدراسة من ١٨٩ طالب، وبينت النتائج دور بيئة التعلم الافتراضية فى رفع الكفاءة الذاتية للمتعلمين، وكذلك دراسة شين وآخرون (Chen et al., 2014) التى تؤكد على أن بيئات التعلم الافتراضية تسهم بشكل كبير فى زيادة دافعية الطلاب للتعلم، وكذلك دراسة اجرول وآخرون (Agrawal et al., 2016) التى تناولت فاعلية التدريب عبر الفصول الافتراضية فى تحسين مهارات طلاب التمريض فى الهند، التى أظهرت النتائج تحسن فى مهارات الطلاب ومعارفهم بعد الدراسة عبر الفصول الافتراضية، كما أكدت الدراسة على مزيد من البحوث عن الفصول الافتراضية وأثرها على زيادة دافعية الانجاز للطلاب وتحصين مستواهم التعليمي. وكذلك دراسة سامية السعدي (٢٠١٨) التى تناولت فاعلية استخدام الفصول الافتراضية فى تحصيل الرياضيات والتفكير المنطقي لدي طلاب الصف العاشر الأساسي، وتكونت عينة الدراسة من (٥٦) طالبة مقسمين الى مجموعتين ضابطة وتجريبية، وبينت النتائج وجود فروق دالة احصائيًا بين المجموعتين فى التحصيل والتفكير المنطقي لصالح المجموعة التجريبية التى درست من خلال الفصول الافتراضية، كما أوصت الدراسة على مزيد من البحوث المرتبطة بفاعلية الفصول الافتراضية على تحصيل الطلاب.

وحيث أن مقرر انتاج مصادر التعلم الإلكتروني هو أحد المقررات التى تدرس لطلاب كلية التربية فإن المقرر يتناول العديد من الوحدات منها وحدة الواقع المعزز والذي تهدف الى توضيح مفاهيم الواقع المعزز، ومراحل تطوره وأنواعه وخصائصه، وتطبيقاته وتحدياته، وكل محتويات هذه الوحدة تحتاج الى الشرح والتوضيح بالشكل المناسب والى الاستفادة من الفصول الافتراضية فى تقديمها، وما يصاحب ذلك من مشاركة للمعلم داخل الفصل الافتراضي، بالاضافة الى الاستعانة بادوات التشارك فى الفصل الافتراضي. حيث الهدف النهائي هو تنمية التحصيل المعرفي للطلاب فى الوحدة وكذلك المساهمة فى زيادة دافعية الانجاز للطلاب. واتفق العديد من الدراسات على العلاقة بين الفصول الافتراضية وبين التحصيل وأن الفصول الافتراضية لها دور فى زيادة تحصيل الطلاب واكسابهم المعارف والمعلومات ومنها دراسات (Faye et al., 2017; Phungsuk et al., 2017; O'Flaherty,& Laws, 2014; Kear et al., (2012; Glava, & Glava, 2011;

وان دافعية الطلاب مهمة جدا فى الدراسة المتزامنة عبر الإنترنت، حيث تسهم بشكل كبير فى اكتساب المعرفة وإلى تحسين مهارات الطلاب، ومن المهم تصميم العملية التعليمية وتقديمها عبر الإنترنت بما يساهم فى زيادة دافعية الطلاب وتشجيعهم على المشاركة في أنشطة اكتساب المعرفة، علاوة على ذلك، ان عرض المحتوى العلمي مدعومًا بالتواصل المتزامن عبر الفصول الافتراضية يساعد فى زيادة دافعية الطلاب للتعلم. وهذا يؤكد على العلاقة المهمة والإيجابية بين دافعية الطلاب والفصول الافتراضية. (Politis,& Politis, 2016, p.206)

كما وأن الفصول الافتراضية وتوظيفها مع الطلاب له دور كبير فى المساهمة فى زيادة الدافعية للطلاب، وهذا أيضا كان من أهداف الدراسة الحالية وهو معرفة أثر التفاعل بين نمط مشاركة المعلم وأدوات التشارك على دافعية الانجاز للطلاب، والتى أكدت عليه دراسة أحمد وعثمان (Ahmed, & Osman, 2018) التى تناولت توظيف فصل افتراضي وتأثيره على تحصيل الطلاب ودافعيتهم. وتكونت عينة هذه الدراسة من ٤٢ طالبًا وطالبة في كلية التربية جامعة السلطان قابوس. تم تقسيم الطلاب المشاركين بشكل عشوائي إلى مجموعة ضابطة وتجريبية، وأظهرت نتائج الدراسة وجود فرق في متوسط درجات الاختبار البعدي بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية لصالح المجموعة التجريبية التى درست عبر الفصل الافتراضي. بالإضافة إلى ذلك ، أظهرت النتائج أن الطلاب في المجموعة التجريبية كانوا أكثر انخراطًا ودافعية للتعلم مقارنة بنظرائهم في المجموعة الضابطة. واتفق ذلك مع نتائج دراسة انويك (Anekwe, 2017) التى اهتمت بتأثير الفصول الافتراضية على تعلم الطلاب، وتكونت العينة من ٢٨٠ طالب من طلاب الجامعة، وأظهرت النتائج أن الفصول الافتراضية لها تأثيرات إيجابية على الطلاب وعلى دافعيتهم ورضاهم، كما أكد الطلاب على استعدادهم للفصول الافتراضية ورغبتهم فى الدراسة من خلالها. كما أوصت الدراسة على الاهتمام بمزيد من البحوث عن الفصول الافتراضية وعلاقتها بالدافعية كعنصر مهم فى تشجيع الطلاب على التعلم. ودعم ذلك دراسة ويلاسكوليونج (Wilaisakoolyong, 2015) التى هدفت الى بحث فاعلية فصل افتراضي مع الطلاب بحيث يمكن للطلاب استخدامه لمراجعة الدروس والتعلم الذاتي. وأظهرت النتائج أن الطلاب الذين درسوا بشكل إضافي من خلال الفصل الافتراضي، حققوا تحصيل تعليمي أعلى من الطلاب في الفصل التقليدي. وزاد معدل رضاهم بالاضافة الى زيادة الدافعية لديهم، كما أوصت الدراسة على المزيد من البحوث المرتبطة بالفصول الافتراضية ومتغيرات بنائها وعلاقتها بدافعية الطلاب. واتفق ذلك مع نتائج دراسات أخرى منها(Huang et al., 2019; Ismail,&

Abdulla, 2019; Aluja, et al., 2019; (Giesbers et al., 2013;

المحور الثامن : معايير تصـــميم الفصـــول الافتراضـــية بنمطي مشـــاركة المعلم وأدوات التشارك:

لا شـك أن تحديد معايير للفصـول الافتراضـية لها أهمية كبيرة فى ضـــمان نجاح عملية التعلم ، وتحقيق الاهداف المرغوبة منها، بالاضـــافة الى زيادة رضـــا الطلاب عن العملية التعليمية، وبالتالي زيادة تحصـيلهم، ورفع مسـتوي كفاءتهم التعليمية. ومن المهم فى هذه المعايير أن تراعي خصـــائص بيئة الفصـــل الافتراضـــي، والادوات التى توفرها الفصل الافتراضـي، بالاضـافة الى مراعاة خصـائص الفئة العمرية التى تسخدم الفصل الافتراضي، وكذلك وضـوح هذه المعايير ودقتها ليسـهل الاعتماد عليها فى تصميم الفصل الافتراضي.

إن معايير تصميم الفصول الافتراضية تناولتها بعض البحوث، ومنها دراسـة طارق حجازي وسـعد محمد(٢٠١٦) التى عرضـــت مجموعة من معايير الجودة اللازمـة لتطوير اســـتخـدام الفصـــول الافتراضـــية، حيث كانت عنية الدراســـة من (٤١) عضـو هيئة تدريس ممن استخدموا بالفعل الفصـول الافتراضـــية فى التعليم، وعرضـــت نتائج البحث مجموع من المعـايير تكونـت من (١٠) معـايير، تناولت معايير أهداف الفصـل الافتراضـي، والموارد والقيود التعليميـة، وكـذلـك بيئـة النظـام، ومعـايير تصـــميم واجهة التفاعل، وتصـــميم صـــفحة الدخول للفصل الافتراضي، وكذلك تصميم القوائم، وتصميم أزرار التفاعل، والنصـــوص المكتوبة، والصـــور، والفيديو والرســـوم المتحركة. كما بين محمد حامد (٢٠١٠) فى دراســته التى تناولت تطوير الفصـــول الافتراضـــية للمعاقين ســـمعيًا مجموعة من المعايير لتصـميم الفصـول الافتراضـية للمعاقين سـمعيًا، كما اقترح نموذج لتطوير الفصـول الافتراضـية للمعاقين سمعيًا.

كما حدد الغريب اسـماعيل (٢٠٠٩) مجموعة من المعايير الخاصة بجودة التعليم الإلكتروني ومنها معايير جودة اداة التعلم الإلكتروني، ومعايير جودة أســـاليب العرض والتقديم، ومعايير جودة تطوير اســـتخـدام المواد التعليميـة، ومعـايير جودة أداء الطالب، ومعايير جودة أداء عضـــو هيئة التدريس التى أكـد فيهـا على أهميـة التفـاعـل بين الطـالـب والمعلم، وضـــرورة وضـــع خطـة منظمـة للعمـل لتوظيف مصـــادر التعلم الإلكترونية، وكذلك امداد الطلاب التغذية الراجعة المتوافقة مع استفساراتهم. كما وضـــح مهند الخليفاوي (٢٠١٥) قائمة بمعايير التصـــميم التعليمي للفصـــل الافتراضـــي، وقســـمت المعـايير الى مجـالين ، المجـال التربوي وتنـاول المقدمة والاهداف والمحتوي والأنشـــطة والتغذية الراجعة والمجال التقني، وتناول تصـميم الشـاشـات

والتحكم والتفاعل والتواصل ووالاتاحة والاستخدام والأمان والعناوين والربط.

وأوضح مصطفي عبد السميع وآخرون (٢٠١٦) مجموعة من المعايير التربوية والفنية لبناء الفصول الافتراضية، حيث اشتملت المعايير التربوية على ٢١مؤشر بينما المعايير الفنية اشتملت على ٣٦ مؤشر، حيث اشتملت المعايير على معايير مرتبطة بالاهداف والمحتوي وواجهة التفاعل بالفصل الافتراضي، وكذلك تخطيط الصفحات، ونظام الابحار، بالاضافة الى الوسائط المتعددة، أدوات التفاعل، ومعايير للمصداقية وحقوق الملكية الفكرية، كما أوصت الدرسة على ضرورة عمل بحوث فى المعايير التربوية والفنية للتعليم الإلكتروني بصفة عامة والفصول الافتراضية بصفة خاصة. كما أوضحت دراسة ريم آل مبارك (٢٠١٨) قائمة بمعايير تصميم الفصول الافتراضية المتزامنة باستخدام أساليب التفاعل أحادة وثنائية ومتعددة الاتجاهات، كما أوصت الدراسة على مزيد من البحوص المرتبطة بالتفاعل والمشاركة فى الفصول الافتراضية. كما عرضت دراسة حنان عمار (٢٠١٣) قائمة بمعايير الجودة لتصميم الفصول الافتراضية، حيث اشتملت القائمة على (٤) مجالات بمجموعة (٢٢) معيار، كما أوصت الدراسة على مزيد من البحوث المرتبطة بأدوات التفاعل المتزامن بالفصول الافتراضية وتأثيرها على التحصيل وبقاء أثر التعلم.

كما أن جامعة ولاية كاليفورنيا (٢٠٠٩) وضحت مجموعة من المعايير المرتبطة بالدراسة عبر الانترنت منها وصنفت الى (٦) معايير عن دعم المتعلم والمصادر، التصميم والتنظيم عبر الانترنت، التصميم التعليمي، تقييم وتقويم عملية التعلم للطلاب، دمج التكنولوجيا فى التدريس، استخدام أعضاء هيئة التدريس للتغذية الراجعة. كما أن جامعة المكسيك الجديدة (٢٠١٥) وضحت مجموعة من معايير المقرر الإلكتروني عبر الانترنت تمثلت فى (٥) معايير تناولت نظرة عامة ومقدمة عن المقرر، العناصر التعليمية، التفاعل والتشارك، التقييم والتغذية الراجعة، تقويم المقرر،كما حددت جامعة الينوي (٢٠١٩)مجموعة من المعايير لجودة المقررات عبر الانترنت، اشتملت على (٧) معايير هي التصميم التعليمي، التواصل والتفاعل والتشارك، تقييم وتقويم الطالب، دعم المتعلم والمصادر، المواد التعليمية والتكنولوجية، إمكانية الوصول، وتقويم المقرر، كما أن مؤسسة الكوالتي ماتيرز (٢٠١٧) أصدرت مجموعة من المعايير المرتبطة بالمقررات الإلكترونية تناولت معايير عن المقرر بصفة عامة، أهداف التعلم، والتقييم والقياس، المواد التعليمية، أنشطة التعلم وتفاعل المتعلم، تكنولوجيا المقرر، دعم المعلم والمتعلم، إمكانية الوصول وسهولة الاستخدام. وأشارت جامعة كنتاكي (٢٠١٥) الى مجموعة من المعايير الخاصة بالدراسة عبر الانترنت تمثلت فى (٧) معايير شملت معلومات المقرر، السياسات

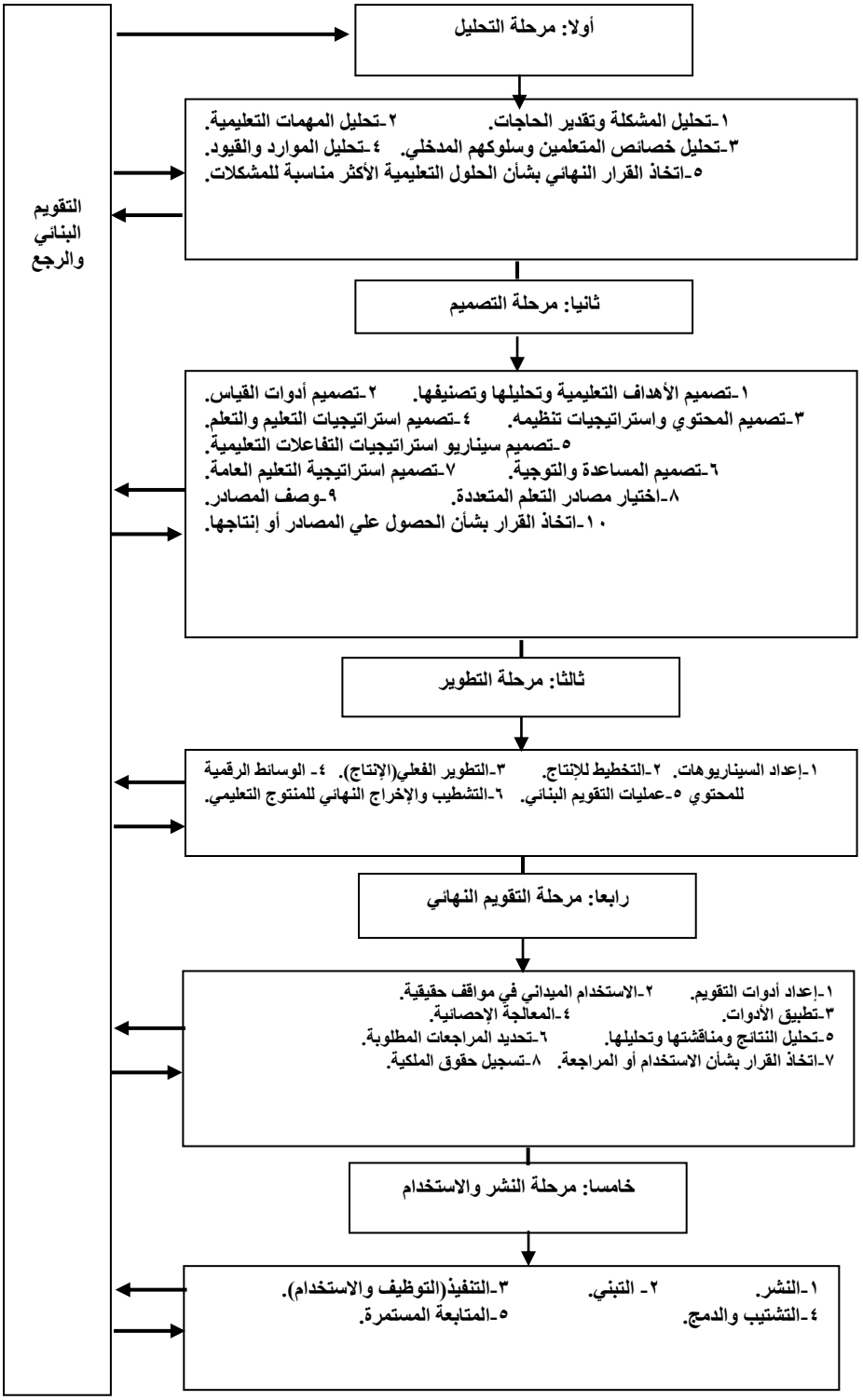
والمتطلبات، مواد المقرر، التكنولوجيا، تفاعلات المتعلم عبر الانترنت، التقييم والتقويم.

ومن خلال اطلاع الباحث على المعايير السابقة، أمكن اعداد قائمة بمعايير تصميم الفصول الافتراضية وفقًا لنمطي مشاركة المعلم وأدوات التشارك، وتم تصنيفها فى الفئات التالية:

- **أهداف الفصل الافتراضي**
- **محتوي الفصل الافتراضي**
- **ضوابط الفصل الافتراضي**
- **إعداد الفصل الافتراضي**
- **تنظيم الفصل الافتراضي**
- **أنشطة ومشاركات الفصل الافتراضي**
- **نمط مشاركة المعلم (بالصوت مع الصورة) بالفصل الافتراضي**
- **نمط مشاركة المعلم (بالصوت فقط) بالفصل الافتراضي**
- **نمط أداة التشارك (سطح المكتب) بالفصل الافتراضي**
- **نمط أداة التشارك (اللوحة البيضاء) بالفصل الافتراضي**

المحور التاسع : نموذج التصميم التعليمي المستخدم في البحث:

توجد عدة نماذج للتصميم التعليمي، مثل محمد خميس (٢٠٠٧)، مصطفي جودت (٢٠٠٣)، عبد اللطيف الجزار(٢٠٠٢)، نبيل عزمي(٢٠١١)، الغريب اسماعيل (٢٠٠٩)، والبحث الحالي يستخدم نموذج محمد خميس (٢٠٠٧)، مع إرجاء بعض الخطوات بما يناسب طبيعة البحث كما هوموضح بالشكل الاتي:



نموذج التصميم التعليمي لمحمد خميس

إجراءات البحث:

لما كان البحث الحالي يهدف الى معرفة أثر الفصول الافتراضية على التحصيل المعرفي ودافعية الانجاز، لذلك فقد قام الباحث بالاجراءات التالية:

- **تحديد معايير تصميم الفصول الافتراضية بنمطي مشاركة المعلم (بالصوت فقط – بالصوت والصورة) وأدوات التشارك (اللوحة البيضاء- سطح المكتب) بالفصول الافتراضية**
- **تصميم الفصول الافتراضية بنمطي مشاركة المعلم (بالصوت فقط – بالصوت والصورة) وأدوات التشارك (اللوحة البيضاء- سطح المكتب)**
- **إعداد أدوات البحث (الاختبار التحصيلي – مقياس دافعية الانجاز)**
- **إجراء تجربة البحث**
- **المعالجات الإحصائية للبيانات**

وذلك على النحو التالي:

أولًا: تحديد معايير تصميم الفصول الافتراضية بنمطي مشاركة المعلم (بالصوت فقط – بالصوت والصورة) وأدوات التشارك (اللوحة البيضاء- سطح المكتب) بالفصول الافتراضية

- **تحديد الهدف من القائمة: وهو تحديد المعايير اللازمة لتصميم الفصول الافتراضية بنمطي مشاركة المعلم (بالصوت فقط – بالصوت والصورة) وأدوات التشارك (اللوحة البيضاء- سطح المكتب) بالفصول الافتراضية.**
- **مصادر اشتقاق معايير تصميم الفصول الافتراضية:**

قام الباحث بالتوصل إلى قائمة معايير لتصميم الفصول الافتراضية بنمطي مشاركة المعلم (بالصوت فقط – بالصوت والصورة) وأدوات التشارك (اللوحة البيضاء- سطح المكتب) بالفصول الافتراضية، وذلك بالرجوع إلى العديد من المصادر منها: دراسة ريم آل مبارك (٢٠١٨)، ودراسة طارق حجازي وسعد محمد (٢٠١٦)، مصطفي عبد السميع وآخرون (٢٠١٦)، مهند الخليفاوي (٢٠١٥)، محمد حامد (٢٠١٠)، الغريب اسماعيل (٢٠٠٩)، ومعايير جامعة الينوي (٢٠١٩)، جامعة المكسيك الجديدة (٢٠١٥)، جامعة كنتاكي (٢٠١٥)، جامعة ولاية كاليفورنيا (٢٠٠٩). ومنها تم الوصول إلى قائمة المعايير، وقد تضمنت القائمة على (١٠) معايير هي :

جدول (١) قائمة المعايير ومؤشراتها

م	المعيار	عدد مؤشراته
١	أهداف الفصل الافتراضي	٤
٢	محتوي الفصل الافتراضي	٩
٣	ضوابط الفصل الافتراضي	٦
٤	إعداد الفصل الافتراضي	٧
٥	تنظيم الفصل الافتراضي	٩
٦	أنشطة ومشاركات الفصل الافتراضي	٦
٧	نمط مشاركة المعلم (بالصوت مع الصورة) بالفصل الافتراضي	١٢
٨	نمط مشاركة المعلم (بالصوت فقط) بالفصل الافتراضي	١١
٩	نمط أداة التشارك (سطح المكتب) بالفصل الافتراضي	٥
١٠	نمط أداة التشارك (اللوحة البيضاء) بالفصل الافتراضي	٥
	المجموع	٧٤

- **صـــدق المعايير: بعد اعداد قائمة المعايير، تم عرضها على مجموعة من المحكمين والخبراء للتأكد من ســـلامتها ووضـــوحها، واتمام أى ملاحظات بخصـــوصـــها، وللتأكد من صـــحة الصياغة اللغوية والدقة العلمية .**
- **ملاحظات المحكمين: وضـــح المحكمين عدة ملاحظات على بعض العبارات وصـــياغتها، وكذلك اقترحوا حذف عبارات أخري، ونقل بعض العبارات من معيار إلى معيار آخر، وبعد اتمام هذه الملاحظات، أصـبحت قائمة المعايير فى الشكل النهائي (ملحق ١)**

ثانيًا: تصميم الفصول الافتراضية :

بعد الاطلاع على العديد من نماذج التصميم التعليمي، اعتمـد البحـث الحـالي على نموذج محمـد خميس (٢٠٠٧)، مع إرجاء بعض الخطوات بما يناســب طبيعة البحث وفق المراحل التالية:

١- مرحلة التحليل:

١-١) تحليل المشـــكلة وتقدير الحاجات: حددت ســـابقا مشـــكلة البحث في الحاجة لتحديد العلاقـة بين نمط مشـــاركـة المعلم وأدوات التشـــارك وتأثيرهم على التحصـــيل والدافعية للانجـاز، بـالإضـــافـة للاختلاف بين نتـائج

الدراسات السابقة فيما يختص بنمط مشاركة المعلم، أدوات التشارك، ذلك الذي يؤدي إلى استخدام/عدم استخدام نمط مشاركة المعلم أو أدوات التشارك دون الاعتماد على توثيق علمي مدعوم بأسس تربوية أو نتائج بحوث وبالتالي يؤثر في فاعلية الفصول الافتراضية، بالإضافة للحاجة التصميمية للفصول الافتراضية، يضاف الحاجه التعليمية في تطوير بيئة تعليمية الكترونية عبر الويب لتوضيح وشرح الوحدة موضوع الدراسة، وهذا تبعًا لما تم عرضه سابقا فى مشكلة البحث.

١-٢) تحليل المهمات التعليمية: بعد تحديد المحتوي ، وتحديد الهدف العام من المحتوي، تم استخدام تحليل المهام التعليمية، وذلك من أجل وضع وصف للمحتوي وما يتضمنه من موضوعات ومفاهيم وعناوين مرتبطة به للتعلم من خلال الفصل الافتراضي، وتم تحليل كل موضوع من الموضوعات العامة والتى تم التوصل اليها لموضوع الواقع المعزز إلى مكوناتها الفرعية الأهداف العامة والسلوكية والتي تكونت من ١١ هدف سلوكي، حيث يكتب الأداء النهائي الذي هو الأداء المرغوب فيه لتعلم المعارف الخاصة بالموضوع المحدد، وما يرجي عمله من مهام فرعية لتحقيق الهدف العام، وكان الاهتمام بتدريس هذا الموضوع نظرًا لصعوبة تدريس هذا الموضوع بالطريقة التقليدية، ولقد توصل الباحث إلى قائمة المهام التالية:

- الموضوع / المهمة الأولى: المفهوم ومراحل التطور للواقع المعزز.
- الموضوع / المهمة الثانية: الخصائص والانواع للواقع المعزز.
- الموضوع / المهمة الثالثة: الأهمية والتطبيقات للواقع المعزز.
- الموضوع/المهمة الرابعة: التحديات ومقترحات الاستفادة من الواقع المعزز.

١-٣) تحليل خصائص المتعلمين : يهدف هذا الى التعرف على خصائص الطلاب موضوع الدراسة، من خلال معرفة الفئة العمرية لهم، وخصائصهم المعرفية والمهارية والوجدانية، ومهاراتهم الخاصة، وكذلك ما قد يتوافر لديهم من معلومات سابقة عن المحتوي، وبالتالي كان من المهم اختيار الطلاب ممن تتوافر لديهم بعض المهارات التى تمكنهم من الدراسة عبر الفصول الافتراضية، بالاضافة الى مهارات الحاسب والانترنت، كما تبين أن الطلاب عينة البحث ليس لديهم معرفة سابقة عن موضوع الوحدة الرداسية، ولم يتلقوا اى محتوي علمي بموضوع الواقع المعزز سابقًا،

بالاضـــافة الى رغبتهم فى المشـــاركة فى البحث، ولقد تم اختيار طلاب من كلية التربية جامعة المجمعة والذين يدرسون مقرر انتاج مصـــادر التعلم، وعددهم ٤٨ طالب، خلال الفصـــل الثـاني من العـام الـدراســـي ٢٠١٨/٢٠١٩.

١-٤) تحليـل الموارد والقيود: يتوفر لـدي عينـة البحث أجهزة كمبيوتر شـخصـية، بالإضـافة إلى اتصال عبر الإنترنت، كذلك كل طالب من عينة البحث له حســـاب خاص به على نظام إدارة التعلم الإلكتروني بـالجـامعـة، وبـالتـالي يمكنه اسـتخدام نظام الفصـول الافتراضـية المتوفر بالنظام، ولقد تم الاعتماد على نظام الفصـول الافتراضـية Adobe Connect لعقد الجلسات المتزامنة مع الطلاب.

١-٥) إتخـاذ القرار النهـائي: حـدد البـاحـث مقترح لحل المشكلة السابقة من خلال تصميم فصل افتراضـــي وفقًا لأنماط مشـــاركة المعلم، مع الاســـتفادة من أدوات التشـــارك وقياس أثر التفاعل بينهم على التحصيل المعرفي للطلاب والدافعية للانجاز، حيث اعتمد على مجموعة من اللقـاءات المتزامنـة عبر الفصـــول الافتراضـــية لكل المجموعات، واختيار نظام Adobe Connect لعقـد هـذه الفصـــول الافتراضـــية حيث هو النظام المتوفر ضـــمن نظـام إدارة التعلم الإلكتروني بـالجـامعـة، مع اختيار عينة البحث مع مراعاة أن تكون له خبرة ســـابقـة فى اســـتخـدام الكمبيوتر والانترنـت وكذلك امتلاكهم لأجهزة كمبيوتر شـــخصـــية لديهم مع توافر خدمة الاتصـــال بالانترنت.

٢- مرحلة التصميم:

٢-١) تصـــميم الأهـداف الســـلوكيـة : من خلال الخطوات الســـابقة، أمكن التوصـــل إلى تحديد المهمـات الرئيســـيـة والمهمـات الفرعيـة، وبالتالي تحديد الهدف العام المراد تحقيقه، ثم في هذه الخطوة تم تحديد قـائمـة بـالأهداف التعليمية المرتبطة بالوحدة موضـوع الدراسـة ووزعت على الموضـــوعات الفرعية للوحدة ، وتم تصـــنيف الأهـداف وفق تصـــنيف بلوم للمســـتويـات المعرفيـة، مع مراعـاة أســـس صـياغة الاهداف التعليمية، وكذلك تم عرضـها على الســادة المحكمين، حتي وصـلت للشـكل المناســـب لـها، و(ملحق ٢) يوضـــح جدول الأهداف السلوكية.

٢-٢) تصـــميم أدوات القياس: قام الباحث بتصـــميم أدوات البحث وهي:

- قائمة معايير تصـميم الفصـول الافتراضـية بنمطي مشـــاركة المعلم (بالصـــوت فقط – بالصـــوت والصـــورة) وأدوات التشـــارك (اللوحة البيضاء- سطح المكتب) بالفصول الافتراضية.

- **اختبار التحصيل المعرفي: وهو يقيس مقدار ما اكتسبه الطلاب من المعلومات والمفاهيم للوحدة موضوع الدراسة.**
- **مقياس دافعية الانجاز: وهو يقيس دافعية الانجاز للطلاب.**

٢-٣) تصميم المحتوي واستراتيجيات تنظيمه: تم تصميم المحتوي بمجموعة كبيرة من الوسائط المتعددة التى تناسب طبيعة المحتوي، بحيث يتم عرض المحتوي من خلال النصوص والصوربالاضافة الى الروابط الخارجية، كما تم تنظيم المحتوي فى شكل جلسات تزامنية عبر الفصول الافتراضية تضمن ثلاث مراحل وهي قبل بدء الجلسة اطلاع الطلاب على أهداف الجلسة وموضوعاتها والانشطة المرتبطة بها والمصادر المتضمنة والمطلوب أدائها، مع اتاحة مساحة للنقاس والرد على الاستفسارات من قبل الطلاب، وأثناء الجلسة يتم عرض الموضوع والموارد المرتبطة به، وذلك مع الاستعانة بأدوات التشارك المتاحة فى الفصل الافتراضي، مع اتاحة انجاز المهام للطلاب، ومناقشتهم حول كل ذلك من خلال أنماط مشاركة المعلم فى الفصل الافتراضي، والرد على أي استفسارات حول موضوع الجلسة، وبالتالي تقديم التغذية الراجعة المناسبة لهم، وفي نهاية الجلسة يتم عرض ملخص لموضوع الجلسة وما تم بها، مع استعراض الاهداف وانجازها. وفي ذلك كان الاعتماد على التتابع المنطقي الهرمي من العام إلى الخاص. حيث كل جلسة مكونة من ثلاث مراحل بداية وأثناء ونهاية الجلسة. ولقد تم مراعاة تصميم المحتوى التعليمي للوحدة موضوع الدراسة وفق التتابع المنطقي بما يعكس ويحقق الأهداف التعليمية، حيث نظم المحتوى وصياغته في تتابع مناسب بتحديد المفاهيم والحقائق وتحليل المهارات المتضمنة وتحديد الجوانب الضرورية لتحقيق الأهداف، حيث قسمت الوحدة موضوع الدراسة الى أربعة موضوعات تفصيلية الموضوع الأول عن مفهوم ومراحل التطور للواقع المعزز، والموضوع الثاني عن الخصائص والأنواع، والموضوع الثالث عن أهمية الواقع المعزز وتطبيقاته، والموضوع الرابع عن التحديات ومقترحات الاستفادة من الواقع المعزز.

٢-٤) تصميم استراتيجيات التعليم والتعلم: تم تطبيق إستراتيجية العرض والاكتشاف، للعمل بها داخل بيئة الفصل الافتراضي، حيث تجمع بين عرض المحتوي التعليمي للمقرر، بالاضافة الى اكتشافات الطلاب عبر الروابط من الانترنت، مثل زيارة صفحات ومواقع للويب، لزيادة المعلومات لديهم، وكذلك المساعدة فى تنفيذ المهام المختلفة، وذلك تبعا للخطوات التالية:

- مرحلة التهيئة: وتتضمن قيام المعلم بتعريف الطلاب بمفهوم الفصول الافتراضية وكيفية الاستفادة من أدوات المشاركة بالفصول الافتراضية، وكيفية التواصل مع المعلم.
- مرحلة الشرح: من خلال استراتيجية العرض تبدأ هذه المرحلة عند بداية شرح كل جزء من المحتوي، وفيها يتم التركيز على جذب انتباه الطلاب عبر أدوات الفصول الافتراضية وكذلك الحوار المباشر وبمشاركة المعلم مع الطلاب تبعًا لكل مجموعة سواء من خلال الصوت فقط أو من خلال الصوت مع الصورة، وكذلك استخدام أدوات التشارك لكل مجموعة ما بين مشاركة سطح المكتب أو مشاركة اللوحة البيضاء، وتقديم المحتوي، مع إثارة دافعية الطلاب، من خلال طرح سؤال حول موضوع الدراسة، أو عرض صور ومقاطع فيديو ذات صلة. وكذلك استخدام استراتيجية الاكتشاف من خلال توجيه الطلاب لاكتشاف مواقع وصفحات الويب المرتبطة بموضوعات الدراسة فى كل جلسة افتراضية، لزيادة المعرفة والتعرف على البرامج المرتبطة بالموضوع، وكيفية الاستفادة منها.
- مرحلة المهمة التعليمية: وفيها يوجه المعلم الطلاب الى مهمة تعليمية فى نهاية موضوع الدراسة، للبدء فى تجميع المصادر حولها لإنجاز المهمة المطلوبة. بعد توضيحها للطلاب، وشرحها لهم، وارشادهم لبعض المصادر الإلكترونية المرتبطة بالمهمة.
- مرحلة المناقشات الجماعية: وفيها يتم مناقشة ما تم انجازه من عناصر الموضوع والافكار المختلفة بين الطلاب من اجل أداء المهمة المطلوبة، وفيها يمكن للطلاب المشاركة بأداة سطح المكتب لديهم مع باقي الزملاء أو المشاركة عبر اللوحة البيضاء.

٢-٥) تصميم سيناريو استراتيجيات التفاعلات التعليمية: اعتمد على تفاعل الطالب مع المحتوى، التفاعل بين الطلاب وبعضهم من خلال أدوات الفصول الافتراضية، بالإضافة للتفاعل بين الطالب والمعلم من خلال الجلسات التزامنية سواء من خلال الصوت للمعلم أو من خلال الصوت مع صورة المعلم، وكذلك الاستخدام لأدوات التشارك التى يوفرها الفصل الافتراضي وهي مشاركة اللوحة البيضاء ومشاركة سطح المكتب فى عرض أى مهام خاص به.

٢-٦) تصميم المساعدة والتوجيه: اعتمدت المساعدة من خلال الحوار النصي أو الصوتي أو من خلال التوجيه بالصوت مع الصورة للمعلم بالفصل الافتراضي.

٢-٧) تصميم إستراتيجية التعليم العامة: اعتمد على نمط التعليم الفردي للطالب، بالاضافة الى

تفاعلاته مع المعلم، كما اعتمد على مجموعة من الخطوات أثناء الفصل الافتراضي: منها استثارة الدافعية وجذب انتباههم، وتشجيعهم على الدراسة والمشاركة والتفاعل، عرض الاهداف التعليمية وربطها بما عرض سابقًا مه التهيئة للجلسة الحالية، مع شرح المحتوي، وتقديم الدعم والتوجيه المناسب للطلاب، وتقديم الأمثلة والمعلومات التى تسهم فى تعلمهم واستثارة دافعيتهم للتعلم، مع تشجعيهم على المشاركة والنقاس والاستفسار.

٢-٨) اختيار مصادر التعلم:اعتمد على بدائل أدوات التعلم بالفصل الافتراضي في: أدوات تزامنية تتيح التفاعل سواء بالصوت مثل الميكروفون أو بالصوت مع الصورة من خلال الكاميرا، إضافة إلى أدوات التشارك التي توفر عرض المحتوي ومشاركته مع الطلاب سواء من خلال مشاركة سطح المكتب أو مشاركة اللوحة البيضاء .

٢-٩) اتخذا القرار النهائي بشأن المصادر: نظرًا لطبيعة البحث الحالي المعتمد على الفصول الافتراضية، كان استخدام نظام Adobe Connect المتوفر ضمن نظام إدارة التعلم الالكترونر المتوفر بالجامعة، حيث فى نظام الدامعة يتم منح عضو هية التدريس وكذلك الطالب، حساب خاص به، وكلمة مرور له، تمكنه من الدخول الى نظام إدارة التعلم، والدخول للفصول الافتراضية بعد ذلك، وقد كان اختيار هذا النظام للفصول الافتراضية فى البحص الحالي ، لما يتمتع به من مزايا مختلفة ومتنوعة، كما أ، الجامعة توفره للجميع، وبالتالي يمكن الاعتماد عليه فى البحث الحالي، وقد تم اعداد عروض تقديمية للمحتوي، مدعمة بالصور والفيديوهات المتربطة بالموضوع، وكذلك روابط خارجة لمواقع على الانترنت، وبرامج مرتبطة بالواقع المعزز.

٣- مرحلة التطوير:

٣-١) إعداد السيناريوهات: حيث تم فى هذه المرحلة ترتيب الموضوعات الخاصة بالمحتوي، وتحديد الخبرات التعليمية بشكل مناسب وواضح، مع وصف مبسط للمحتوي المراد عرضه، مع الاستعانة بالتمثيلات البصرية واللغوية المرتبطة بالمحتوي، ووضع تصور يشمل عناصر المحتوي، والصور والنصوص، وكذلك الانشطة، ثم كتابة السيناريو الذي يشمل كل ما سبق، بتفصيلات كل جزء من عناصر نصية أو بصرية أو تعليق صوتي، وأسلوب الربط بينهم.

٣-٢) التخطيط والتحضير للإنتاج: وتشمل تحديد نوع المصدر أو الوسيلة التعليمية: من خلال اعداد عناصر المحتوي سواء من خلال

النصوص المكتوبة أو الصور أو الرسومات أو الفيديوهات أو الروابط الخارجية، ولقد اختار الباحث الفصل الافتراضي المتوفر من خلال نظام إدارة التعلم الإلكتروني والمقدم من شركة Adobe Connect وهويتوفر به مجموعة من الأدوات التى تتيح بناء الفصل الافتراضي ومشاركته مع الطلاب.

٣-٣) التطوير(الانتاج الفعلي) :وتضمنت هذه المرحلة مجموعة من الخطوات شملت :

انشاء حسابات للطلاب عينة البحث على نظام إدارة التعلم الإلكتروني، ثم انشاء المقرر الخاص بعينة البحث واضافتهم عليه، وبالتالي السماح لهم باستخدام نظام الفصول الافتراضية Adobe Connect، تم اعداد المحتوي فى صورة أربعة موضوعات رئيسية هي المفهوم ومراحل التطور للواقع المعزز، والخصائص والانواع للواقع المعزز، والأهمية والتطبيقات للواقع المعزز، والتحديات ومقترحات الاستفادة من الواقع المعزز، موزعة على سبع جلسات، وفى ذلك كان الاعتماد على عرض للمحتوي لكل موضوع من موضوعات المحتوي لعرضها بالفصل الافتراضي على الطلاب، وكذلك تجميع مجموعة من الصور والرسومات والنصوص لشرح المحتوي، مع تجميع مجموعة من المواقع على الانترنت المرتبطة بموضوعات الوحدة والاشارة لها أثناء العرض لاطلاع الطلاب عليها، كذلك تم تجميع مجموعة من الروابط لبرامج مرتبطة بالواقع المعزز وكيفية توظيفة تعليمًا، وذلك لمشاركتها مع الطلاب أثناء جلسات الفصول الافتراضية. بالاضافة الى أدوات التفاعل بين المعلم والطلاب، وكذلك أدوات التشارك.

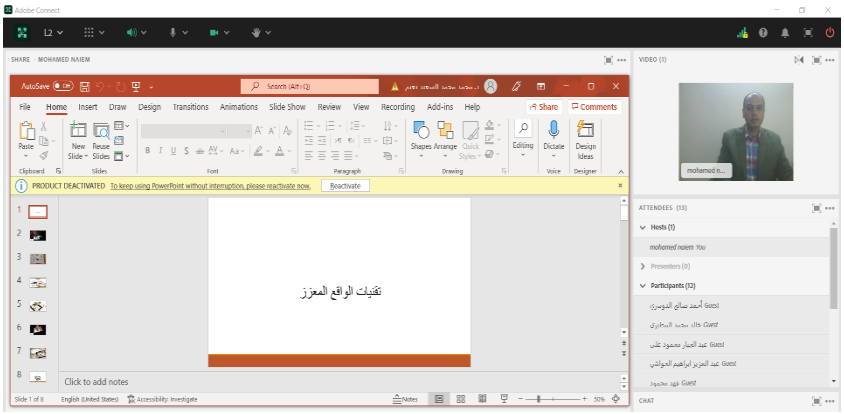
٣-٣) الوسائط الرقمية للمحتوي: تم الحصول على الصور الثابتة والرسوم التي يحتاج إليها موضوع الدراسة من خلال محركات البحث على شبكة الانترنت. مع اضافة بعض التعديلات التى قد تحتاجها بعض الصور من خلال برامج معالجة الصور.

٣-٤) عملية التقويم البنائي: بعد الانتهاء من اعداد مواد التعلم وجاهزيتها تم عرضه على ثلاث من أعضاء هيئة التدريس والخبراء بمجال تكنولوجيا التعليم، وتم اجراء بعض التعديلات البسيطة بناء على آراء المحكمين. وكذلك تم تجريب الوحدة على عينة استطلاعية من الطلاب وذلك لتحديد أي مشكلات قد تواجه الطلاب أثناء التجربة الأساسية للبحث، وكانت العينة الاستطلاعية من (٨) طلاب، كما تم تطبيق أدوات البحث على الطلاب للتأكد من ثباتها وفاعليتها وفي ضوء ذلك أجريت بعض التعديلات اللازمة للوحدة.

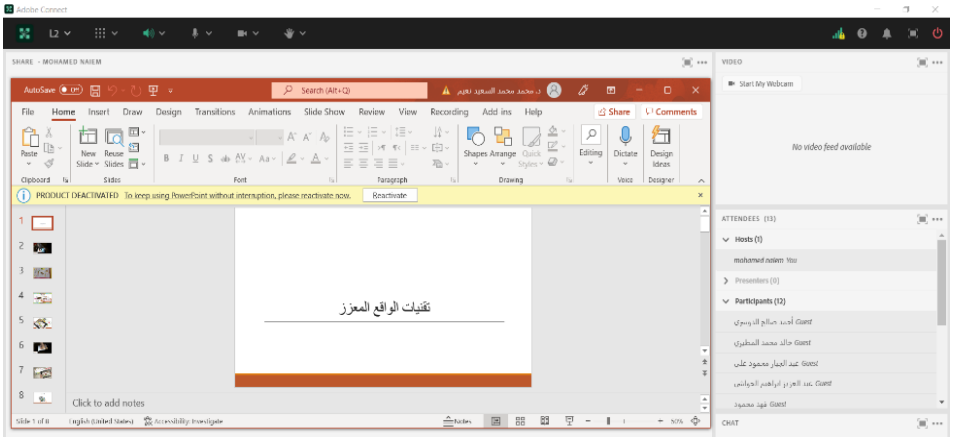
مرحلة التجريب والاستخدام:

تم استخدام الفصل الافتراضي المتوفر فى نظام إدارة التعلم الإلكتروني والمقدم من شركة Adobe Connect وتطبيق تجربة البحث من خلاله، كما تم رفع المواد على الفصل الافتراضي لمشاركتها مع الطلاب، مع التأكد من توافقها للعرض فى الفصل الافتراضي. مع مراعاة الخطوات التالية فى الاستخدام:

- **استخدام أدوات التشارك المختلفة فى الفصل الافتراضي تبعًا لنوع المعالجة.**
- **استخدام الميكروفون- الكاميرا فى نمط مشاركة المعلم فى الفصل الافتراضي تبعًا لنوع المعالجة.**
- **مراعاة أن المعلم الذي يشرح المعلومات للمجموعات لا يتغير.**
- **مراعاة استخدام اللقطات المتوسطة لصورة المعلم لتظهر وجه المعلم وحركات وتعبيرات وجهه ويده.**
- **مجموعة نمط مشاركة الصوت للمعلم مع مشاركة سطح المكتب: اعتمدت على شرح المعلم من خلال الصوت فقط مع مشاركة سطح مكتبه مع الطلاب لشرح المحتوي .**
- **مجموعة نمط مشاركة الصوت للمعلم مع مشاركة اللوحة البيضاء: اعتمدت على شرح المعلم من خلال الصوت فقط مع مشاركة اللوحة البيضاء مع الطلاب لشرح المحتوي .**
- **مجموعة نمط مشاركة الصوت مع الصورة للمعلم مع مشاركة سطح المكتب: اعتمدت على شرح المعلم من خلال الصوت مع الصورة له مع مشاركة سطح مكتبه مع الطلاب لشرح المحتوي .**
- **مجموعة نمط مشاركة الصوت مع الصورة للمعلم مع مشاركة اللوحة البيضاء: اعتمدت على شرح المعلم من خلال الصوت مع الصورة له مع مشاركة اللوحة البيضاء مع الطلاب لشرح المحتوي .**



شكل (٢) نمط مشارك المعلم بالصوت مع الصورة فى الفصل الافتراضي



شكل (٣) نمط مشارك المعلم بالصوت فقط فى الفصل الافتراضي

مرحلة التقويم النهائي:

وتهدف هذه المرحلة الى تحديد مدي فاعلية الفصل الافتراضي فى تحصيل الطلاب بالوحدة موضوع الدراسة وذلك من خلال الاختبار التحصيلي الخاص بذلك وقياس دافعية الانجاز. وتم تحويل الاختبار التحصيلي ومقياس الدافعية للانجاز الى الصيغة الإلكترونية.

٤-١) الإعداد لأدوات التقويم: حيث قام الباحث ببناء اختبار تحصيلي للمعارف المرتبطة بالوحدة موضوع الدراسة، مقياس الدافعية للانجاز، والذي يتم التحدث عنها في أدوات البحث، حيث تكون الاختبار من (٢٢) مفردة، ومقياس الاتجاه تكون من (٣٠) عبارة.

٤-٢) تطبيق أدوات البحث: حيث تم تطبيق الاختبار التحصيلي المعرفي، ومقياس الدافعية للانجاز، على الطلاب عينة البحث.

٤- مرحلة النشر والاستخدام والمتابعة:

٥-١) النشر: حيث تم فيها استخدام الفصل الافتراضي على نظام إدارة التعلم الإلكتروني، وذلك مع مراعاة أنماط مشاركة المعلم وأدوات التشارك، بما يلائم كل مجموعة، حيث تم تقسيم الطلاب إلى أربع مجموعات بحيث يقدم لكل مجموعة نمط مشاركة للمعلم مع أداة من أدوات التشارك.

٥-٢) التنفيذ: وتم فيها تجربة البحث على الطلاب عينة البحث وسيتم استعراض تجربة البحث بالتفصيل لاحقًا.

ثالثًا: أدوات البحث:

١) اختبار التحصيل المعرفي

ويهدف إلى قياس التحصيل المعرفي الذي يعبر عن ما يكتسبه الطالب من معلومات ومعارف من الوحدة (الواقع المعزز) موضوع البحث، وتم تطبيقه قبليًا وبعديًا على عينة البحث ، كما تم تحديد

الأهداف التعليمية التي يقيسها الاختبار ووضحت هذه الأهداف في (ملحق ٢).

- **مفردات الاختبار: تم إعداد مفردات الاختبار بدقة وتنوعت مفردات الاختبار بين نمط الصواب/ الخطأ تكونت من (١٦) أسئلة وكذلك الاختيار من متعدد تكونت من (١٤) سؤال، بإجمالي (٣٠) سؤال للاختبار كاملًا، واعتمد في ذلك على اعداد جدول للمواصفات للاختبار، تم فيه مراعاة الربط بين الأهداف المراد تحقيقها وعدد الأسئلة المرتبطة بها، كما تم تصميم وإنتاج الاختبار الكترونيًا.**
- **تعليمات الاختبار: تم صياغة مجموعة من التعليمات للاختبار لكي يتطلع عليها الطالب قبل البدء بالاختبار، لتأكد على ضرورة الاجابة على كافة أسئلة الاختبار.**
- **نظام الدرجات للاختبار: لتقدير درجات التصحيح للاختبار تم إضافة درجة واحدة لكل سؤال في حالة الإجابة الصحيحة، وصفر فى حالة الاجابة الخاطئة. والتالي كان مجموع درجات الاختبار(٣٠) درجة، كما أن النظام يعطي فور انتهاء الطالب من اختباره درجته الكلية للاختبار، ونسبته، كما يمكن للأستاذ الاطلاع على تفاصيل أكثر من خلال الاطلاع على الوقت الذي استغرقه الطالب في الإجابة، وما عدد الإجابات الصحيحة والخاطئة.**
- **صدق الاختبار: واعتمد فيه على آراء المحكمين من حيث مدى ملائمة مفردات الاختبار للهدف الموضوع من أجله الاختبار، من خلال عرض الاختبار على ثلاث من أعضاء هيئة التدريس تخصص تكنولوجيا التعليم، وذلك لمعرفة آرائهم حول الاختبار ومفرداته ومدى ارتباطها بالأهداف، وفي ضوء ملاحظاتهم تم عمل بعض التعديلات في صياغة بعض الأسئلة ليصل الاختبار إلى الشكل النهائي الإلكتروني (ملحق ٣)**
- **ثبات الاختبار: من خلال العينة الاستطلاعية المكون من (٨) طلاب تم حساب ثبات الاختبار باستخدام التجزئة النصفية لسبيرمان وبراون Spearman & Brownوقد بلغت نسبة معامل الثبات (٠,٧٨) مما يدل على دقة قياس الاختبار واتساق مفرداته.**
- **زمن الاختبار: تم حساب زمن الاختبار عن طريق حساب الزمن الذي استغرقه كل طالب في إجابة الاختبار، ثم حساب متوسط زمن الإجابة على الاختبار ككل حيث بلغ (٣٦) دقيقة**

٢) مقياس دافعية الانجاز:

حيث إن من أحد أهداف البحث الحالي التعرف على دافعية الانجاز الطلاب فقد أعد الباحث مقياس دافعية الانجاز متتبعا مجموعة من الخطوات هى :

- **تحديد الهدف من المقياس : يهدف المقياس الى معرفة دافعية الانجاز .**
- **تحديد طريقة قياس المقياس: أعد هذا المقياس وفقاً لطريقة (ليكرت) ، وتم تحديد البدائل فى**

صورة البنود الخماسية مدرجة ذاتياً إبتداء من الموافقة الكاملة إلى الرفض المطلق وذلك على مقياس خماسي (دائمًا- غالبًا- أحيانًا- نادرًا- أبدًا)، وعلى الطالب أن يستجيب لكل عبارة من العبارات بوضع علامة توضح اختياره لأحد البدائل.

- الصورة الأولية للمقياس: إشتمل المقياس فى صورته الأولية على (٣٢) عبارة موزعة على أربعة محاور وكل محور له عدد من العبارات
- وضع تعليمات المقياس : روعى فى صياغة التعليمات الخاصة بالمقياس : التأكيد على وضع علامة واحدة فقط أمام كل عبارة، أن تكون التعليمات واضحة ومبسطة ومختصرة ودقيقة، التأكيد على إبداء الرأى حول كل عبارات المقياس وعدم ترك أى عبارة خالية، التوضيح أنه لا توجد إجابة صحيحة وإجابة خاطئة وأن المقياس ليس امتحانا.
- صياغة عبارات المقياس : من أجل صياغة دقيقة لعبارات المقياس تم الاطلاع على الأدبيات التى تتعلق بقياس دافعية الانجاز، مع الإطلاع على العديد من مقاييس دافعية الانجاز، مع مراعاة عدد جوانب فى صياغة العبارات وهى الوضوح والبساطة فى صياغة العبارات، تجنب استخدام أسلوب النفى فى العبارات، تجنب احتواء العبارة على أكثر من فكرة واحدة، استبعاد العبارات التى يتوقع أن يرفضها أو يقبلها جميع الطلاب، تجنب العبارات الغامضة أو الغير مفهومة أو التى تحمل أكثر من معنى.
- تقدير درجات المقياس : تم تحديد نظام خماسى لتقدير درجات استجابات الطلاب على مقياس دافعية الانجاز، إذا كانت إجابة طالب على أحد العبارات (دائمًا) حصل على (٥) درجات ، وإذا كانت إجابته على عبارة أخرى (أبدًا) حصل على (١)، بالتالى تبعاً لهذا التقدير للدرجات فإن الطالب الذى يحصل على درجة مرتفعة فى المقياس يكون دافعية الانجاز لديه مرتفعه، بينما الطالب الذى يحصل على درجة منخفضة يكون دافعية الانجاز لديه منخفضه.
- صدق المقياس : وتستهدف هذه الخطوة التحقق من قدرة المقياس على قياس ما أعد لقياسه وللتحقق من صدق المقياس ، تم عرض المقياس فى صورته الأولية على مجموعة من السادة الخبراء في مجال علم النفس، وذلك بهدف التعرف على آرائهم وملاحظاتهم حول وضوح تعليمات المقياس، وضوح صياغة عبارات المقياس، مدى مناسبة عبارات المقياس، ارتباط كل عبارة من عبارات المقياس بالمحور التابعة له، وقد أوضح السادة المحكمون مجموعة من الملاحظات منها نقل عبارات من محور الى محور آخر، إعادة صياغة بعض العبارات بحيث تكون أكثر وضوحاً للطلاب، حذف بعض العبارات لتكرارها

أو لعدم مناسبتها للمقياس، مع تقسيم بعض العبارات التى تحتوى على أكثر من فكرة واحدة الى عبارات أخرى. ومع مراعاة الملاحظات التى أوصى بها المحكمون، أصبح المقياس صادقاً وصالحاً للتطبيق. وعدل المقياس ليصبح (٣٠) عبارة.

- إجراء التجربة الاستطلاعية للمقياس : تم اختيار عينة الطلاب من طلاب كلية التربية بجامعة المجمعة، لتحديد شدة الانفعالية لكل عبارة، تحديد دليل التمييزية لكل عبارة، تحديد معامل ثبات المقياس.

أ- تحديد شدة الانفعالية لكل عبارة : يقصد بشدة الانفعالية للعبارة : قدرتها على إحداث إستجابات بالموافقة أو عدم الموافقة والابتعاد عن الاستجابة (محايد) ، حيث إذا كانت النسبة المئوية للذين استجابوا للاختيار (محايد) أقل من ٢٥% كانت العبارة مناسبة، إذا كانت النسبة المئوية للذين استجابوا للاختيار (محايد) أكبر من ٢٥% كانت العبارة غير مناسبة، وبعد حساب النسبة المئوية للطلاب الذين إختاروا البديل (محايد) فى كل عبارة ، وجد أن هناك (٢)عبارة كانت الاستجابة عليها أكثر من ٢٥% وتم استبعادها

ب- تحديد معامل ثبات المقياس: تم حساب معامل الثبات للمقياس بحساب معامل ألفا كرونباخ (ALPHA) باستخدام برنامج SPSS ، حيث تم حساب معامل الثبات لكل محور من محاور المقياس، ثم حساب معامل الثبات للمقياس ككل والذى كان (٠,٨١) وهذه النتيجة تعنى أن المقياس ذات درجة عالية من الثبات .

- الصورة النهائية للمقياس: وفقاً للخطوات السابقة أصبح المقياس فى شكله النهائى يحتوى على (٣٠) عبارة ، موزعة على أربعة محاور (ملحق٤) والجدول التالى يوضح ذلك:

جدول(٢) محاور مقياس الدافعية للانجاز

المحاور	مجموع العبارات
١. المثابرة	١٢
٢. الطموح	٧
٣. تحمل المسؤولية	٦
٤. الثقة بالنفس	٥
المجموع	٣٠

رابعًا: التصميم التجريبي للبحث:

في ضوء طبيعة البحث ومتغيراته كان اختيار التصميم العاملي (٢×٢) للاستخدام فى البحث، نظرًا لاحتواء البحث الحالي على متغيرين مستقلين، وبالتالي تكونت أربع مجموعات تجريبية، ويوضح شكل (٤) هذا التصميم التجريبي العاملي.

نمط مشاركة المعلم / أدوات التشارك	بالصوت فقط	بالصوت مع الصورة
سطح المكتب	مجموعة (١)	مجموعة (٣)
اللوحة البيضاء	مجموعة (٢)	مجموعة (٤)

شكل (٤) التصميم التجريبي للبحث

خامسًا: التجربة الأساسية للبحث:

مرت تجربة البحث بالمراحل التالية:

١) التطبيق القبلي لأدوات البحث: حيث تم تطبيق اختبار التحصيل المعرفي الكترونيًا لكل من المجموعات التجريبية قبل إجراء تجربة البحث، بمساعدة أحد الزملاء بالكلية ، مع توجيه الطلاب إلى قراءة تعليمات الاختبار قبل فى أداء الاختبار، وتم رصد نتائج التطبيق القبلي ومعالجتها إحصائيا، وجدول (٣) يوضح نتائج التحليل الإحصائي لدرجات التطبيق القبلي لاختبار التحصيل المعرفي

جدول (٣) نتائج درجات التطبيق القبلي لاختبار التحصيل المعرفي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف"	مستوي الدلالة	الدلالة عند (٠,٠٥)
بين المجموعات	٦,٢٢	٣	٢,٠٧	٠,٥٧	٠,٦٣	غير دالة
داخل المجموعات	١٦٠,٢٥	٤٤	٣,٦٤			
التباين الكلي	١٦٦,٤٧	٤٧				

ويوضح الجدول السابق عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية في الاختبار المعرفي، مما يعني وجود تكافؤ بين مجموعات البحث قبل البدء في تنفيذ التجربة الأساسية للبحث.

- **تطبيق مقياس الدافعية للانجاز قبليًا: حيث تم تطبيق اختبار مقياس الدافعية للانجاز الكترونيًا ، لكل من المجموعات التجريبية قبل إجراء تجربة البحث، بمساعدة أحد الزملاء بالكلية،**

حيث تم توجيه الطلاب إلى قراءة تعليمات المقياس قبل البدء فى تعبئة المقياس، وتم رصد نتائج التطبيق القبلي ومعالجتها إحصائيا

وجدول (٤) يوضح نتائج التحليل الإحصائي لدرجات التطبيق القبلي لمقياس الدافعية للانجاز

جدول (٤) نتائج درجات التطبيق القبلي لمقياس الدافعية للانجاز

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف"	مستوي الدلالة	الدلالة عند (٠,٠٥)
بين المجموعات	١١٨,٤١	٣	٣٩,٤٧	٠,٧٩	٠,٥٠	غير دالة
داخل المجموعات	٢١٧٧,٥٠	٤٤	٤٩,٤٨			
التباين الكلي	٢٢٩٥,٩١	٤٦				

ويوضح الجدول السابق عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية على مقياس الدافعية للانجاز، مما يعني وجود تكافؤ بين مجموعات البحث قبل البدء في تنفيذ التجربة الأساسية للبحث.

٢) تنفيذ التجربة الأساسية للبحث: تم تطبيق البحث علي العينة المحددة سابقًا من خلال عدة خطوات:

- كانت عينة البحث من (٤٨) طالب من طلاب كلية التربية جامعة المجمعة، وكانت التجربة فى الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي ٢٠١٨-٢٠١٩.
- اجتمع الباحث مع عينة البحث بجلسة تمهيدية بهدف توضيح لهم إجراءات التجربة وخطواتها والهدف منها وكيفية المشاركة والتفاعل فى الفصل الافتراضي.
- تم انشاء مقرر الكتروني على نظام ادارة التعلم خاص بالمقرر لتطبيق تجربة البحث من خلاله. تم انشاء حساب لكل طالب على نظام ادارة التعلم الإلكتروني.
- تم توضيح خطوات الدخول على المقرر والوصول الى أداة الفصل الافتراضي. تم توضيح الخطة الزمنية للدراسة والتي استمرت أسبوعين. تحددت الفصول الافتراضية بثلاث مرات أسبوعية، من ٢-٤ عصرًا.
- اشتملت اللقاءات على شرح المحتوي للطلاب ومشاركتهم الانشطة والمهام، والتفاعل عبر الأدوات المتوفرة بالفصل الافتراضي.
- كان الاعتماد على الحاسب الشخصي لكل طالب للدراسة وحضور الفصول الافتراضية. كما كان متاح أيضا معمل

الحاسب الالي بالكلية فى الفترة المسائية لمن يرغب فى الدراسة من معمل الكلية.

٣) التطبيق البعدي لأدوات البحث: تم تطبيق اختبار التحصيل المعرفي ومقياس الدافعية للانجاز الكترونيًا، لكل المجموعات التجريبية بعد إجراء تجربة البحث.

سادساً: الأساليب الإحصائية المستخدمة:

نظرا لطبيعة البحث فتم استخدام الإحصائى تحليل التباين ثنائى الاتجاه (ANOVA)، علي اعتبار أنه أكثر الأساليب الإحصائية مناسبة للتصميم التجريبي للبحث.

سابعاً: نتائج البحث وتفسيرها:

- السؤال الأول: للإجابه عن السؤال الأول عن " ما معايير تصميم الفصول الافتراضية بنمطي مشاركة المعلم (بالصوت فقط – بالصوت والصورة) وأدوات التشارك (اللوحة البيضاء- سطح المكتب) بالفصول الافتراضية " وفقًا لما تم عرضه سابقًا عن معايير تصميم الفصول الافتراضية، قام الباحث بمراجعة ودراسة الأدبيات والبحوث السابقة العربية والاجنبية، من أجل التوصل إلى قائمة المعايير، المكونة من (١٠) معيار، حيث تضمنت (٧٤) مؤشرًا، وتم عرض القائمة على مجموعة من المحكمين من تخصص تكنولوجيا التعليم، وتم اجراء التعديلات اللازمة وذلك بناء على مقترحاتهم حتي وصلت القائمة الى الشكل النهائي للقائمة بعد التعديل (ملحق ١)، وهي كالآتي:

قائمة المعايير ومؤشراتها

م	المعيار	عدد مؤشراته
١	أهداف الفصل الافتراضي	٤
٢	محتوي الفصل الافتراضي	٩
٣	ضوابط الفصل الافتراضي	٦
٤	إعداد الفصل الافتراضي	٧
٥	تنظيم الفصل الافتراضي	٩
٦	أنشطة ومشاركات الفصل الافتراضي	٦
٧	نمط مشاركة المعلم (بالصوت مع الصورة) بالفصل الافتراضي	١٢
٨	نمط مشاركة المعلم (بالصوت فقط) بالفصل الافتراضي	١١
٩	نمط أداة التشارك (سطح المكتب) بالفصل الافتراضي	٥
١٠	نمط أداة التشارك (اللوحة البيضاء) بالفصل الافتراضي	٥
	المجموع	٧٤

- السؤال الثاني: للإجابة عن السؤال الثاني عن " ما التصميم التعليمي للفصول الافتراضية بنمطي مشاركة المعلم (بالصوت فقط – بالصوت والصورة) وأدوات التشارك (اللوحة البيضاء- سطح المكتب) بالفصول الافتراضية، لتنمية التحصيل المعرفي ودافعية الانجاز لدي الطلاب، حيث فى ضوء المعايير السابقة "، قام الباحث بتصميم اربعة معالجات تجريبية فى الفصول الافتراضية تبعًا لاختلاف نمط مشاركة المعلم (بالصوت فقط - بالصوت مع الصورة) وكذلك أدوات التشارك (اللوحة البيضاء- سطح المكتب)، حيث المجموعة الأولى استخدمت صوت المعلم مع مشاركة سطح المكتب، المجموعة الثانية استخدمت صوت المعلم مع مشاركة اللوحة البيضاء، المجموعة الثالثة استخدمت صوت وصورة المعلم مع مشاركة سطح المكتب، المجموعة الرابعة استخدمت صوت وصورة المعلم مع مشاركة اللوحة البيضاء، وذلك وفقًا لنموذج محمد خميس (٢٠٠٧) كما هو موضح بالاطار النظري وإجراءات البحث.

أ) عرض النتائج الخاصة بالتحصيل المعرفى

فيما يلى عرض للمتوسطات والانحرافات المعيارية لمتغير التحصيل المعرفي وذلك في توزيع متغيرات البحث المستقلة ومستوياتها نمط مشاركة المعلم (بالصوت- بالصوت مع الصورة) وأدوات التشارك (اللوحة البيضاء- سطح المكتب)

جدول (٥) المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات الطلاب فى الاختبار التحصيلى

نمط مشاركة المعلم	أدوات التشارك	المجموعة	المتوسط	الانحراف	عدد الطلاب
بالصوت	سطح المكتب	مجموعة (١)	٢٢,٤١	١,٣٧	١٢
	اللوحة البيضاء	مجموعة (٢)	١٧,٧٥	٢,٤٢	١٢
	الاجمالى		٢٠,٠٨	٢,٥٧	٢٤
بالصوت مع الصورة	سطح المكتب	مجموعة (٣)	٢٥,٥٨	٢,٢٣	١٢
	اللوحة البيضاء	مجموعة (٤)	٢٠,٧٥	١,٩١	١٢
	الاجمالى		٢٣,١٦	٣,١٩	٢٤
الاجمالى	سطح المكتب	مجموعة (١، ٣)	٢٤,٠٠	٢,٤٣	٢٤
	اللوحة البيضاء	مجموعة (٢، ٤)	١٩,٢٥	٢,٣٠	٢٤
	الاجمالى		٢١,٦٢	٣,١٢	٤٨

١) **الفرض الأول: ينص على " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية في التحصيل المعرفي يرجع إلى أثر نمط مشاركة المعلم (بالصوت فقط – الصوت مع الصورة) في الفصول الافتراضية"، ويرتبط هذا الفرض بالسؤال البحثي الثالث، وللتحقق من صحة الفرض، والإجابة على السؤال، تم استخدام تحليل التباين ثنائي الاتجاه ، والنتائج كما يوضحها جدول (٦) التالي:**

جدول (٦) نتائج تحليل التباين ثنائى الاتجاه بالنسبة للتحصيل المعرفى

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف"	مستوى الدلالة
نمط مشاركة المعلم (أ)	٧٠,٠٨	١	٧٠,٠٨	١٧,٠٣	٠,٠٠٠
نمط أدوات التشارك (ب)	٢٠٠,٠٨	١	٢٠٠,٠٨	٤٨,٦٣	٠,٠٠٠
التفاعل (أ) × (ب)	٦,٧٥	١	٦,٧٥	١,٦٤	٠,٢٠٧
الخطأ	٢١٢,٣٣	٤٤	٤,٨٢		
المجموع	٢٣٠٤٤,٠٠				

يتضح من خلال جدول (٦) الخاص بنتائج تحليل التباين ثنائي الاتجاه لدرجات المجموعات التجريبية في التحصيل المعرفي، أن قيمة (ف) المحسوبة للتأثير الأساسي لنمط مشاركة المعلم (بالصوت - بالصوت مع الصورة) قد بلغت (١٧,٠٣) ، وذات دلالة (٠,٠٠٠)، أى أن قيمة (ف) المحسوبة أكبر من قيمة (ف) الجدولية ، وعلى ذلك تم رفض الفرض البحثي الأول، أى أنه يوجد تأثير لاختلاف نمط مشاركة المعلم (بالصوت - بالصوت مع الصورة) فى الفصل الافتراضي على التحصيل المعرفي للطلاب.

وللكشف عن مصدر واتجاه هذه فروق بين متوسطى درجات المجموعتين التجريبيتين نتيجة لاختلاف نمط مشاركة المعلم (بالصوت - بالصوت مع الصورة) على التحصيل المعرفي، نطالع جدول(٥) حيث نلاحظ أن المتوسط لنمط صوت مع صورة المعلم بلغ (٢٣,١٦) بينما بلغ المتوسط لنمط

الصوت للمعلم (٢٠,٠٨)، مما يوضح أن الفرق دال احصائيًا لصالح نمط صوت وصورة المعلم .

٢) الفرض الثاني: ينص على " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية في التحصيل المعرفي يرجع إلى أدوات التشارك (اللوحة البيضاء- سطح المكتب) في الفصول الافتراضية "، ويرتبط هذا الفرض بالسؤال البحثي الرابع، وللتحقق من صحة الفرض، والإجابة على السؤال، تم استخدام تحليل التباين ثنائي الاتجاه، والنتائج كما يوضحها جدول (٦)، حيث نجد أن قيمة (ف) المحسوبة للتأثير الأساسي لنمط أدوات التشارك (اللوحة البيضاء- سطح المكتب) قد بلغت (٤٨,٦٣) ، وذات دلالة (٠,٠٠٠)، أى أن قيمة (ف) المحسوبة أكبر من قيمة (ف) الجدولية، وعلى ذلك تم رفض الفرض البحثي الثاني، أى أنه يوجد تأثير لاختلاف نمط أدوات التشارك (اللوحة البيضاء- سطح المكتب) فى الفصل الافتراضي على التحصيل المعرفي للطلاب.

وللكشف عن مصدر واتجاه هذه فروق بين متوسطى درجات المجموعتين التجريبيتين نتيجة لاختلاف أدوات التشارك (اللوحة البيضاء- سطح المكتب) على التحصيل المعرفي، نطالع جدول (٥) حيث نلاحظ أن المتوسط لنمط أداة المشاركة سطح المكتب بلغ (٢٤,٠٠) بينما بلغ المتوسط لنمط أداة المشاركة باللوحة البيضاء (١٩,٢٥)، مما يوضح أن الفرق دال احصائيًا لصالح نمط أداة التشارك سطح المكتب.

٣) الفرض الثالث: ينص على " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية في التحصيل المعرفي يرجع إلى التفاعل بين نمط مشاركة المعلم (بالصوت فقط – الصوت مع الصورة) وبين أدوات التشارك (اللوحة البيضاء- سطح المكتب) في الفصول الافتراضية"، ويرتبط هذا الفرض بالسؤال البحثي الخامس، وللتحقق من صحة الفرض، والإجابة على السؤال، تم استخدام تحليل التباين ثنائي الاتجاه، والنتائج كما يوضحها جدول (٦)، حيث نجد أن قيمة (ف) المحسوبة للتأثير الأساسي لأثر التفاعل بين نمط مشاركة المعلم و أدوات التشارك على التحصيل المعرفي قد بلغت (١,٦٤) ، وذات دلالة (٠,٢٠٧)، أى أن قيمة (ف) المحسوبة أقل من قيمة (ف) الجدولية، وعلى ذلك تم قبول الفرض البحثي الثالث، أى أنه لايوجد تأثير للتفاعل بين نمط مشاركة المعلم (بالصوت فقط – الصوت مع الصورة) وبين أدوات التشارك (اللوحة البيضاء- سطح المكتب) في الفصل الافتراضي على التحصيل المعرفي للطلاب.

ويمكن التأكد من عدم وجود أثر للتفاعل بالرجوع إلى جدول (٥) الذى يعرض المتوسطات والانحرافات المعيارية، لدرجات المجموعات التجريبية في اختبار التحصيل المعرفي، حيث يمكن ملاحظة عدم تباين تأثير المتغير المستقل الأول نمط مشاركة المعلم (بالصوت فقط – الصوت مع الصورة) مع تباين مستويات المتغير المستقل الثاني وهو أدوات التشارك (اللوحة البيضاء- سطح المكتب)، مما يدل على عدم وجود تفاعل دال بين المتغيرين المستقلين.

عرض النتائج الخاصة بدافعية الانجاز:

فيما يلى عرض للمتوسطات والانحرافات المعيارية لمتغير دافية الانجاز وذلك في توزيع متغيرات البحث المستقلة ومستوياتها نمط مشاركة المعلم (بالصوت- بالصوت مع الصورة) وأدوات التشارك (اللوحة البيضاء- سطح المكتب)

جدول (٧) المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات الطلاب فى مقياس الدافعية للانجاز

نمط مشاركة المعلم	أدوات التشارك	المجموعة	المتوسط	الانحراف	عدد الطلاب
بالصوت	سطح المكتب	مجموعة (١)	١٢٤,٥٠	٥,٥١	١٢
	اللوحة البيضاء	مجموعة (٢)	١١٨,٩١	٢,٣٩	١٢
	الاجمالى		١٢١,٧٠	٤,٩٩	٢٤
بالصوت مع الصورة	سطح المكتب	مجموعة (٣)	١٤٢,٥٨	٤,٨١	١٢
	اللوحة البيضاء	مجموعة (٤)	١٤٠,٥٨	٥,٠١	١٢
	الاجمالى		١٤١,٥٨	٤,٩١	٢٤
الاجمالى	سطح المكتب	مجموعة (١، ٣)	١٣٣,٥٤	١٠,٥٠	٢٤
	اللوحة البيضاء	مجموعة (٢، ٤)	١٢٩,٧٥	١١,٧١	٢٤
	الاجمالى		١٣١,٦٤	١١,١٧	٤٨

٤) **الفرض الرابع:** ينص على " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية على مقياس الدافعية للانجاز يرجع إلى أثر نمط مشاركة المعلم (بالصوت فقط – الصوت مع الصورة) في الفصول الافتراضية"، ويرتبط هذا الفرض بالسؤال البحثي السادس، وللتحقق من صحة الفرض، والإجابة على السؤال، تم استخدام تحليل التباين ثنائي الاتجاه ، والنتائج كما يوضحها جدول (٨) التالي:

جدول (٨) نتائج تحليل التباين ثنائى الاتجاه بالنسبة لدافعية الانجاز

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف"	مستوى الدلالة
نمط مشاركة المعلم (أ)	٤٧٤٠,١٨	١	٤٧٤٠,١٨	٢٢٧,٢٦	٠,٠٠٠
نمط أدوات التشارك (ب)	١٧٢,٥٢	١	١٧٢,٥٢	٨,٢٧	٠,٠٠٠
التفاعل (أ) × (ب)	٣٨,٥٢	١	٣٨,٥٢	١,٨٤	٠,١٨١
الخطأ	٩١٧,٧٥	٤٤	٢٠,٨٥		
المجموع	٨٣٧٧٣٩,٠٠				

يتضح من خلال جدول (٨) الخاص بنتائج تحليل التباين ثنائي الاتجاه لدرجات المجموعات التجريبية على مقياس دافعية الانجاز، أن قيمة (ف) المحسوبة للتأثير الأساسي لنمط مشاركة المعلم (بالصوت - بالصوت مع الصورة) قد بلغت (٢٢٧,٢٦) ، وذات دلالة (٠,٠٠٠)، أى أن قيمة (ف) المحسوبة أكبر من قيمة (ف) الجدولية ، وعلى ذلك تم رفض الفرض البحثي الرابع، أى أنه يوجد تأثير لاختلاف نمط مشاركة المعلم (بالصوت - بالصوت مع الصورة) فى الفصل الافتراضي على دافعية الانجاز للطلاب.

وللكشف عن مصدر واتجاه هذه فروق بين متوسطى درجات المجموعتين التجريبيتين نتيجة لاختلاف نمط مشاركة المعلم (بالصوت - بالصوت مع الصورة) على دافعية الانجاز، نطالع جدول(٧) حيث نلاحظ أن المتوسط لنمط صوت مع صورة المعلم بلغ (١٤١,٥٨) بينما بلغ المتوسط لنمط الصوت للمعلم (١٢١,٧٠)، مما يوضح أن الفرق دال احصائيًا لصالح نمط صوت وصورة المعلم .

٥) الفرض الخامس: ينص على " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية على مقياس الدافعية للانجاز يرجع إلى أثر أدوات التشارك (اللوحة البيضاء- سطح المكتب) في الفصول الافتراضية "، ويرتبط هذا الفرض بالسؤال البحثي السابع، وللتحقق من صحة الفرض، والإجابة على السؤال، تم استخدام تحليل التباين ثنائي

الاتجاه، والنتائج كما يوضحها جدول (٨)، حيث نجد أن قيمة (ف) المحسوبة للتأثير الأساسي لنمط أدوات التشارك (اللوحة البيضاء- سطح المكتب) قد بلغت (٨,٢٧) ، وذات دلالة (٠,٠٠٠)، أى أن قيمة (ف) المحسوبة أكبر من قيمة (ف) الجدولية، وعلى ذلك تم رفض الفرض البحثي الخامس، أى أنه يوجد تأثير لاختلاف نمط أدوات التشارك (اللوحة البيضاء- سطح المكتب) فى الفصل الافتراضي على دافعية الانجاز للطلاب.

وللكشف عن مصدر واتجاه هذه فروق بين متوسطى درجات المجموعتين التجريبيتين نتيجة لاختلاف أدوات التشارك (اللوحة البيضاء- سطح المكتب) على دافعية الانجاز ، نطالع جدول (٧) حيث نلاحظ أن المتوسط لنمط أداة المشاركة سطح المكتب بلغ (١٣٣,٥٤) بينما بلغ المتوسط لنمط أداة المشاركة باللوحة البيضاء (١٢٩,٧٥)، مما يوضح أن الفرق دال احصائيًا لصالح نمط أداة التشارك سطح المكتب.

٦) الفرض السادس: ينص على " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية على مقياس الدافعية للانجاز يرجع إلى التفاعل بين نمط مشاركة المعلم (بالصوت فقط – الصوت مع الصورة) وبين أدوات التشارك (اللوحة البيضاء- سطح المكتب) في الفصول الافتراضية "، ويرتبط هذا الفرض بالسؤال البحثي الثامن، وللتحقق من صحة الفرض، والإجابة على السؤال، تم استخدام تحليل التباين ثنائي الاتجاه، والنتائج كما يوضحها جدول (٨)، حيث نجد أن قيمة (ف) المحسوبة للتأثير الأساسي لأثر التفاعل بين نمط مشاركة المعلم و أدوات التشارك على التحصيل المعرفي قد بلغت (١,٨٤) ، وذات دلالة (٠,١٨١)، أى أن قيمة (ف) المحسوبة أقل من قيمة (ف) الجدولية، وعلى ذلك تم قبول الفرض البحثي السادس، أى أنه لايوجد تأثير للتفاعل بين نمط مشاركة المعلم (بالصوت فقط – الصوت مع الصورة) وبين أدوات التشارك (اللوحة البيضاء- سطح المكتب) في الفصل الافتراضي على دافية الانجاز للطلاب.

ويمكن التأكد من عدم وجود أثر للتفاعل بالرجوع إلى جدول (٧) الذى يعرض المتوسطات والانحرافات المعيارية، لدرجات المجموعات التجريبية على مقياس الدافعية للانجاز، حيث يمكن ملاحظة عدم تباين تأثير المتغير المستقل الأول نمط مشاركة المعلم (بالصوت فقط – الصوت مع الصورة) مع تباين مستويات المتغير المستقل الثاني وهو أدوات التشارك (اللوحة البيضاء- سطح المكتب)، مما يدل على عدم وجود تفاعل دال بين المتغيرين المستقلين.

مناقشة النتائج وتفسيرها:

أولًا: النتائج المرتبطة بتأثير اختلاف نمط مشـــاركة المعلم (صـــوت ـ صـــوت مع صـــورة) فى الفصـــل الافتراضي على المتغيرات التابعة:

تشـــير النتائج إلى وجود فرق دال إحصـــائي عند مســـتوى (٠,٠٥) بين متوســـطى درجـات طلاب المجموعتين التجريبيتين في التحصـــيل المعرفي، ودافعية الانجاز، يرجع إلى أثر اختلاف نمط مشاركة المعلم (صوت ـ صوت مع صورة) وذلك لصالح نمط الصـوت مع صـورة للمعلم، ويشـير ذلك إلى أن نمط مشـاركة المعلم بالصـوت مع الصـورة فى الفصـل الافتراضـي كان أكثر فاعلية من نمط مشـاركة المعلم بالصـوت فقط بدلالة المتغيرات التابعة، أى أن هناك تحسـن في تنمية التحصـيل المعرفي وزيادة دافعية الانجاز عند اسـتخدام نمط مشـاركة المعلم بالصـوت مع الصـــورة، ويمكن ارجاع هذه النتيجة الى عدة عوامل منها:

- **ما أشـارت اليه النظرية الاتصـالية من التركيز على التعلم التفاعلي عبر الإنترنت، والانشـطة التعليمية التى تتم فى بيئة التعلم عبر الإنترنت، وأن التعلم يحدث فى بيئات تتغير عناصـــرها بشكل مستمر، كما أن النظرية أكدت على بناء روابط بين المعلم والمتعلم والمحـافظـة عليهـا لتسـهيل عملية التعلم، وهو ما أسـهم فيه نمط مشـاركة المعلم بالصـورة مع الصـوت، حيث أعطي فرصـــة كبيرة لتفاعل المعلم مع المتعلم بصـــورة تقـارب الفصـــل العـادي فى البيئـة الافتراضـــيـة من خلال رؤيـة ملامح المعلم وحركته واشاراته، وتعبيرات وجهه. كما أكدت النظرية الاتصـــالية على توافر فى بيئة التعلم فرص للتواصـل الاجتماعي سـواء وجهًا لوجه أو عبر الانترنت وهو ما يوفره من مشـــاركة المعلم بـالتواصـــل مع الطلاب بصـــوتـه مع صـورته بالفصـل الافتراضـي، مما أسـهم فى اتـاحـة فرص أكبر للتواصـــل الاجتمـاعي، وبالتالي ســـاهم فى زيادة التفاعل بين المعلم والطلاب، ممـا انعكس على زيـادة اكتســـاب المعـارف والمعلومـات التى يتعلمهـا الطلاب، وبالتالي انعكس على تحصيلهم المعرفي.**
- **ما أشـــارت اليه نظرية التعلم الاجتماعي، أن اكتســـاب الفرد وتعلمه مرتبط بموقف أو اطار اجتمـاعي للتعلم، وأن بيئـات التعلم الإلكتروني عبر الويب مثل الفصـــول الافتراضـــية القادرة على تقديم احسـاس بالتواصـل الاجتماعي بين المعلم والمتعلم، وكذلك الفورية فى التفاعل مع المتعلم، تعتبر بيئات لديها تعلم اجتماعي عال، وطبقًا لهذه النظرية فإن ما يقدمه المعلم من تواجده مع طلابه بالصـــورة مع الصـــوت فى الفصـــل الافتراضـــي ورؤيـة المتعلمين لـه وتجاوبه معهم بالصوت مع الصورة، ورؤيتهم لإنفعـالات وحركـات وتلميحـات المعلم، ومـا**

يصاحب ذلك من تفاعل بين المعلم والمتعلم له دور كبير فى تحسين تعلم الطلاب وزيادة رضاهم عن عملية التعلم.

- ما تشير اليه النظرية البنائية على أهمية أن يكون التعلم عملية نشطة، من خلال كون التعلم تفاعليًا لتعزيز عملية التعلم، حيث يعد التفاعل أمرًا بالغ الأهمية لخلق إحساس بالوجود وإحساس بالمجتمع للمتعلمين عبر الإنترنت، من خلال تفاعل المتعلم والمحتوي والمعلم والزملاء، ويحصل المتعلم على التعلم الذي ينعكس عليه من خلال نشاطه البنائي، حيث يستقبل التعلم من خلال المصادر التكنولوجية، ثم يعالجها، ويقوم بعملية شخصنة المعلومات ووضعها فى سياق، وفى هذه العملية التحويلية للمعلومات يتفاعل المتعلم مع المعلم بصورته وصوته، وكذلك مع الزملاء، ووجود صورة وصوت المعلم فى الفصل الافتراضي يساعد فى خلق احساس بوجود المعلم، وبالتالي زيادة احساس المتعلمين بتواجده، واتاحه التفاعل المناسب بينه وبين المتعلمين، مما ينعكس على تعلم المتعلمين وتحصيلهم المعرفي.
- ما أشارت اليه النظرية البنائية الاجتماعية التى تؤكد على أن التعلم والنمو المعرفي يرتبطان بشكل متكامل مع التفاعلات الاجتماعية، حيث أن التفاعلات الاجتماعية بين الطلاب وبعضهم وبين المعلم والطلاب تلعب دورًا مهمًا فى التعلم واكتساب المعرفة، وهذا ما قدمه المعلم فى الفصل الافتراضي من تفاعله مع طلابه مستخدمًا صوته مع صورته، مما ساهم فى دعم التفاعل الاجتماعي بين المعلم والطلاب وبالتالي ساعد فى زوال رهبة التعلم والخجل لدي الطالب، مما ساهم فى جعلهم أكثر مشاركة وتفاعل واندماج فى العملية التعليمية. وبالتالي ساهم فى زيادة نسبة اكتساب المعرفة للطلاب، وزيادة دافعيتهم.
- توافر صورة المعلم مع صورته ساهم فى توفير تفاعل شفهي بصري بين المعلم والمتعلم، وبالتالي توفير بيئة تعليمية مدعمة بتبادل الدعم العاطفي، وتعزيز الحضور الاجتماعي من خلال صورة وصوت المعلم، مع تفاعله مع طلابه، مما ساهم فى دعمهم وتوجيههم وبالتالي تنمية التعلم لديهم. حيث مشاركة المعلم بصوته مع صورته يسهم فى توصيل إشارات عاطفية واجتماعية غير لفظية للطلاب. باستخدام الإشارات غير اللفظية من قبل المعلم، وبالتالي يمكن ذلك الطلاب من التغلب بسهولة على المسافة الحسية بينهم وبين المعلم، وكذلك الشعور بمزيد من الحضور والمشاركة للمعلم فى الفصل الافتراضي، سواء من خلال إشارات أو تلميحات من وجه المعلم أوحركات الجسم. كما

أن صـــورة وصـــوت المعلم أثنـاء الفصـــل الافتراضي، ساهم فى تقريب الفصل الافتراضي للفصـــل التقليـدي، من حيـث تواجـد المعلم، والتفاعل معه بشكل مباشر، ومتابعته للطلاب، واجابته على اســتفســاراتهم، وتقديم التغذية الـراجـعـة الـفـوريـة عـبـر أدوات الـفـصـــل الافتراضي، مما ساهم فى زيادة التعلم لديهم.

- ما أشـارت له العديد من الدراسـات أن الطلاب عامة يفضـلون رؤية صـورة المعلم وسـماع صوته أثناء التعلم بدلا من سماع صوته فقط، لانها أكثر فاعلية فى تعليمهم، وأكثر امتاعًا، بالتالي توافر صورة وصوت المعلم كان له أثر فى تحصيلهم عن صوته فقط. حيث أن صورة وصـــوت المعلم كانت مهمة للطلاب فى كثيرًا من الأوقات لأن تواجد صـورة المعلم يوضـح تواجده بالفصـــل الافتراضـــي حتي ولو بدون إشـــارات غير لفظيـة معهم، أمـا فى طلاب المجموعة التجريبية التى درســـت من خلال صوت المعلم فقط مع عدم وجود إشارات غير لفظية يمكن ملاحظتها، فقد يتسـبب الصـمت الطويل أثناء المحاضرة في اعتقاد الطالب بأن المعلم قد قام بتســجيل الخروج من الفصـــل الافتراضي ولوعن طريق الخطأ.
- كما أن كل ما سبق انعكس على دافعية الانجاز للطلاب، حيث مع توافر صورة وصوت المعلم سـويا، سـاهم ذلك فى رفع مسـتوي التواجد الاجتماعي للمعلم فى الفصـــل الافتراضـــي، بالاضـــافة الى أن تفاعل المعلم مع الطلاب وممارســـة عمليات التفكير والتحليل، واعداد المهام ومشـــاركتها مع الزملاء ومع المعلم، الذي دعمه تواجد المعلم بصـوته وصـورته، ساهم فى زيادة دافعية الانجاز للطلاب.
- ووفقًا للنظرية الاتصـالية، تسـهم الدافعية فى تقوية الوصـــلات، حيث أن الفرد ذو الهدف الواضـــح يمكن أن تكون له دافعية أكبر، لانه يرغب فى تعلم موضوع جديد، وتحدد الدافعية الرغبة لدعم وصـــلات شـــبكية أعم من خلال عمليات التفكير والمنطق والاســـتدلال. ومن سمات النظرية الاتصالية أن تكون بيئة التعلم غنية بالأدوات التى توفر فرص أمام الطلاب للحوار والاتصـــال وهو ما يوفره الفصـــل الافتراضـي من مشـاركة المعلم بالصـوت مع الصورة، الذي ساهم فى زيادة دافعية الطلاب .
- كذلك يعتبر تواجد المعلم بصـورته مع صـوته عـامـل مهم فى زيـادة تحفيز الطلاب على عمليـات الاســـترجـاع الـذهني للمعلومـات والمعارف، كما أن تواجد صـــورة وصـــوت المعلم ساهمت فى تحفيز الطلاب على ممارسة الانشطة التعليمية والتفاعلية، مما ساعد على تحصيل خبرات تعليمية أكثر، بالاضافة الى أن تفاعل المعلم مع طلابه ورؤيتهم له ولتعبيرات وجهه وحركات جســـمه، يكون لها أثر كبير

على تعلمهم ودافعيتهم، وكذلك رضـــاهم عن التعلم.

- كما أن توافر المعلم بالصورة مع الصوت أدي الى توفير تغذية راجعة مهمة وفورية للطالب، مع تعبيرات وجهـة المعلم لهـذه التغـذيـة الراجعة، مما ســـاهم بشـــكل كبير فى زيادة تصـــحيح واكتســـاب المعلومات لدي الطلاب وتحسين تحصيلهم، ونظرًا لأن التغذية الراجعة الفوريـة لهـا دور مهم فى اســـتثـارة دافعيـة التعلم، بـالتـالي انعكس ذلـك على الطلاب ممـا أدي الى زيادة دافعيتهم للتعلم.

واتفقـت هـذه النتـائج مع نتـائج دراســـات منهـا (Lan,Chang, &Chen, 2012; Baker, 2010; Martin, 2012; Giesbers et al., 2013) التى أشارت الى ارتباط واضح بين تواجد المعلم بصـورته وصـوته فى الفصـل الافتراضـي وزيادة تحصيل الطلاب.

ثـانيًـا: النتـائج المرتبطـة بتـأثير اختلاف أدوات التشـــارك (ســـطح المكتب – اللوحة البيضـــاء) فى الفصل الافتراضي على المتغيرات التابعة:

حيث تشير النتائج إلى وجود فرق دال إحصائي عند مســـتوى (٠,٠٥) بين متوســـطى درجـات طلاب المجموعتين التجريبيتين في التحصـــيـل المعرفي، ودافعيـة الانجـاز، يرجع إلى أثر اختلاف أدوات التشـارك (سـطح المكتب – اللوحة البيضـاء) وذلك لصـالح أداة سـطح المكتب، ويشـير ذلك إلى أن أداة ســـطح المكتب فى الفصـــل الافتراضـــي كانت أكثر فاعلية من أداة اللوحة البيضاء فقط بدلالة المتغيرات التابعة، أى أن هناك تحســـن في تنمية التحصـــيل المعرفي وزيادة دافعية الانجاز عند اســـتخدام أداة ســطح المكتب ، ويمكن ارجاع هذه النتيجة الى عدة عوامل منها:

- وفقًا للنظرية الاتصـــالية من المهم أن يكون هنـاك تفـاعل بين المعلم والمتعلم، ومـا توفره أدوات التشـارك بالفصـل الافتراضـي للتفاعل بين المعلم والمتعلم من خلال مشـاركة سـطح المكتب للمعلم مع طلابه، وعرض المعلومات والمعـارف، يســـاهم فى اتـاحـة فرص أكثر للتفاعل، وتوصـيل المعلومات بشـكل مناسـب، مما يسـاهم فى اكتسـاب المعارف والمعلومات للمتعلمين وزيـادة تحصـــيلهم المعرفي. كمـا أشـارت النظرية الاتصـالية الى أهمية أن يكون للمتعلم، ميســـر وخبير يوفر له أنماط مختلفة من الدعم الذي يحتاجه للتعلم، مع التأكيد على توفير أدوات للتعلم تتيح التفاعل والحوار بين المتعلم والمعلم، وهو ما توفر أدوات الفصـــل الافتراضـــي مثل أداة مشـاركة سـطح المكتب، التى توفر التفاعل بين المعلم والمتعلم، وكذلك عرض ســـطح مكتب المعلم ومشـــاركته مع طلابه، وتقديم المعلومات والمعارف بشـــكل مباشـرة من جهاز المعلم الى المتعلم، مع قدرة

كبيرة على شرح وتوصيل المعلومات بطريقة سهلة وميسرة، وبالتالي ساهم بشكل أكبر فى زيادة اكتساب المعارف للمتعلمين.

- وفقًا لخصائص النظرية البنائية وما تؤكد عليه من أهمية ابقاء المتعلمين نشيطين أثناء التعلم مع مشاركتهم فيه، ساهمت مشاركة سطح المكتب لدي المعلم مع طلابه فى زيادة جاذبيه انتباه الطلاب للتعلم، بالاضافة الى ابقاء نشاطهم فى مشاركتهم فى المحتوي واكتساب المعلومات والمعارف أثناء مشاركة سطح المكتب مع الطلاب.
- كذلك وفقًا لمخروط الخبرة عند ادجارديل بين أن التعلم بيكون أكثر فاعلية وينعكس ذلك ايجابيًا على نشاط المتعلم وتحصيله كلما اعتمد على الخبرة المباشرة فى التعلم الذي توفر فى أداة سطح المكتب، بينما تمثل اللوحة البيضاء خبرة بديلة، يقل معها فرص التعلم.
- ما أكدت عليه العديد من النظريات من أن التفاعل جزء مهم جدا فى تحصيل الطالب وينعكس بالتالي على دافعيتة للانجاز، فإن ما توفره أداة مشاركة سطح المكتب من وسيلة للتفاعل والتعلم التشاركي تسهم فى استعراض المعلومات والمعارف بشكل واضح وسهل للطلاب، بالاضافة الى امكانية التعديل أثناء العرض لما يتم مشاركته، مما ساعد فى توصيل المعلومات بشكل أفضل وأوضح للطلاب، ساعد على تعلمهم بشكل أحسن وانعكس بالتالي على دافعيتهم.
- ما توفره أداة سطح المكتب من امكانية الابحار المباشر عبر الانترنت، والمشاركة الحقيقة مع باقي الطلاب أثناء الفصل الافتراضي، والاطلاع على معلومات وبرامج جديدة لم يكن لديهم علم بها سابقًا، أدي الى زيادة تحصيل الطلاب، كما ساهم فى زيادة تحفيزهم ودافعيتهم للتعلم والانجاز. كما أن استخدام أداة سطح المكتب ومشاركة المعلم لها باستمرار لعرض المحتوي العلمي للمتعلمين، ساهم أيضا فى زيادة انتباه المتعلم للمعلومات والمعارف، وبالتالي ساهم فى تحقيق التعلم المطلوب خلال أقل وقت تعلم، مع دعم من المعلم، مما ساهم فى زيادة ثقة الطلاب بأنفسهم ، مما انعكس على زيادة دافعيتهم للانجاز.

واتفقت هذه النتائج مع نتائج دراسة (أحمد فخري، ٢٠١٤) التي بينت فاعلية أداة مشاركة سطح المكتب فى تنمية الاداء المهاري، ولم يتوفر فى حدود علم الباحث دراسات عن أدوات التشارك وفاعليتها فى الفصل الافتراضي على تحصيل الطلاب ودافعيتهم.

ثالثًا: النتائج المرتبطة بتأثير التفاعل بين نمط مشاركة المعلم (صوت - صوت مع صورة) مع أدوات التشارك (سطح المكتب – اللوحة البيضاء) فى الفصل الافتراضي على المتغيرات التابعة:

حيث تشير النتائج إلى عدم وجود فرق دال إحصائي عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطى درجات طلاب المجموعات التجريبية في التحصيل المعرفي، ودافعية الانجاز، يرجع إلى أثر التفاعل بين نمط مشاركة المعلم (صوت - صوت مع صورة) مع أدوات التشارك (سطح المكتب – اللوحة البيضاء)، ويدل ذلك على عدم وجود تفاعل بين التأثيرات الاساسية لكل من نمط مشاركة المعلم (صوت - صوت مع صورة) وأدوات التشارك (سطح المكتب – اللوحة البيضاء) على التحصيل المعرفي ودافعية الانجاز، حيث لكل منها تأثير منفصل على التحصيل وزيادة الدافعية، ويشير ذلك إلى عدم وجود، ويمكن ارجاع هذه النتيجة الى عدة عوامل منها:

- **ما تشير الى النظرية الارتباطية والسلوكية من أهمية التعزيز أثناء عملية التعلم، وقدرته على استثارة دافعية الطلاب وزيادة دافعيتهم. حيث كان تقديم التغذية الراجعة المستمرة والفورية من المعلم للطلاب فى كافة المجموعات، وتشجيع الطلاب الى مزيد من التعلم، مع استثارة دافعية الطلاب للانجاز، بغض النظر عن نوع المشاركة للمعلم أو نمط التشارك لأدوات الفصل الافتراضي، ساهم بشكل كبير فى رفع مستوي تحصيلهم وزيادة دافعيتهم.**
- **التصميم والتنفيذ الجيد للفصل الافتراضي والاعتماد على أنماط مختلفة للمشاركة سواء بالصوت أو بالصورة مع الصوت للمعلم، وكذلك الاستفادة من أدوات التشارك سواء سطح المكتب أو اللوحة البيضاء فى العملية التعليمية، كل هذا ساهم فى رفع مستوي تحصيل الطلاب وزيادة دافعيتهم بشكل عام،ما أدي الى عدم وجود تأثير لتفاعل المتغيرين بالبحث. كما أن بيئة الفصل الافتراضي وتنفيذ التعلم من خلاله، والذي من خلاله قدم كل متغير مستقل بمفرده وكان له تأثير على تحصيل الطلاب ودافعيتهم للانجاز، وكذلك توافر خبرات ودعم متكافئة بين المجموعات جميعًا من حيث التفاعل والمشاركة، مما ساهم فى اكساب المعلومات والمعارف بشكل متقارب.**
- **المناقشات المستمرة بين المعلم والطلاب، والتفاعل المستمر خلال الفصل الافتراضي ساهم بشكل كبير فى تحسين مستواهم فى كل مجموعة، كما ساهم الفصل الافتراضي بشكل عام فى زيادة التفاعل والاحساس بالانتماء، ونمو الجانب الوجداني من خلال التفاعل بين المعلم والمتعلم، مما انعكس على تحصيل الطلاب وزيادة دافعيتهم فى المجموعات. حيث فرص التفاعل الاجتماعي فى الفصل الافتراضي، كان لكل طالب الحرية فى طرح**

رأيه ومناقشة استفساره، أو مقترحه، مع تعزيز ذلك من المعلم ساهم ذلك أيضا فى زيادة دافعية الانجاز لديهم.

- كذلك توافر أهداف التعليم بشكل واضح منذ بدء التعلم، مع معرفتهم بامكانية تحقيقهم لها، شجعهم على تحقيق هذه الأهداف بغض النظر عن الأنماط المستخدمة فى تشارك الأدوات أو نمط مشاركة المعلم. كما أن استخدام الفصل الافتراضي كأحد المستحدثات التكنولوجية كان له أثر ايجابي على زيادة الدافعية، لما توفره الفصول الافتراضية من بيئة تعلم مثرية ومحفزة للتعلم ومشتملة على التفاعل بين المعلم والمتعلم.

التوصيات:

في ضوء النتائج التي توصل إليها البحث الحالي فإنه يمكن تقديم التوصيات والمقترحات التالية:

- مراعاة الاستفادة من معايير تصميم الفصول الافتراضية عند توظيفها مع الطلاب.
- الاهتمام بتوظيف نمط مشاركة المعلم من خلال صوته مع صورته فى الفصل الافتراضي
- الاهتمام بتوظيف أدوات التشارك أثناء الفصل الافتراضي.
- الاهتمام بعقد ورش عمل مع أعضاء هية التدريس لكيفية الاستفادة من أدوات التشارك .
- الاستفادة من نتائج البحث عند توظيف الفصول الافتراضية

البحوث المقترحة:

- اجراء بحوث عن أثر المتغيرات المستقلة على متغيرات تابعة أخري مثل تنمية المهارات، أو بقاء أثر التعلم أو الاتجاه.
- اجراء بحوث عن أنماط التفاعل بالفصل الافتراضي سواء من خلال النص أو الصوت أو الصورة مع الصورة .
- اجراء بحوث عن متغيرات بنائية أخري مثل اختلاف شكل تبويبات الفصل الافتراضي.
- اجراء بحوث عن معايير تصميم الفصول الافتراضية لذوي الاحتياجات الخاصة.
- اجراء بحوث عن أنماط الدعم المختلفة التى يمكن أن تستخدم فى الفصول الافتراضية وعلاقتها بنواتج التعلم.

Abstract:

The research aims to the main impact of each Teacher sharing style (audio - audio with image) and sharing tools (whiteboard - desktop) in the virtual classroom, with revealing the relationship between the two variables on cognitive achievement and motivation, the experimental methodology has been used for which the research sample has been consisted of 48 students, divided into four groups according to the research variables, which is Teacher sharing style (audio - audio with image) and sharing tools (white board - desktop) in the virtual classroom, The results showed an effect of the Teacher sharing style and sharing tools on students' achievement and motivation, The research concluded a set of standards for designing virtual classrooms, and the research have recommended more of the associated researches with the basic variables of virtual classroom, and its relationship to other learning outcomes.

The keywords: Virtual classroom- Teacher sharing style - Sharing Tools - cognitive achievement- Motivation

قائمة المراجع

المراجع العربية :

أحمد بدر الدين أبو العز (٢٠١٧). أثر اختلاف نمط تقديم المهارة بالفصول الافتراضية على تنمية مهارات إنتاج المحتوى الإلكتروني لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، القاهرة، *مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية*، ج ٢، ع ٧.

أحمد عبد العزيز المبارك (٢٠٠٤). *أثر التدريس باستخدام الفصول الافتراضية عبر الشبكة العالمية "الانترنت" على تحصيل طلاب كلية التربية فى تقنيات التعليم والاتصال بجامعة الملك سعود*، رسالة ماجستير، كلية التربية – جامعة الملك سعود.

أحمد محمد عبد السلام (٢٠١٤). تأثير التدريس باستخدام نظم إدارة التعلم على الحصيلة المعرفية لطلاب مقرر الاصابات الرياضية والاسعافات الأولية فى كلية علوم الرياضة والنشاط البدني، السعودية، *مجلة العلوم التربوية والنفسية*- جامعة الملك سعود، مج ١٨، ع ٤.

أحمد محمد فهد العودة (٢٠١٧). *فاعلية استخدام الفصول الافتراضية المدمجة فى نظام البلاك بورد على التحصيل الدراسي والاتجاه لدي طلاب كلية التربية*، رسالة ماجستير، كلية التربية – جامعة القصيم.

أحمد محمود فخري (٢٠١٤). أثر اختلاف أدوات التشارك بالفصول الافتراضية على إكساب مهارات تصميم وإنتاج الاختبارات الإلكترونية، القاهرة، *الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم*، مج ٢٤، ع ١.

اسلام جابر (٢٠٠٧). *فاعلية برنامج عبر الانترنت بأنماط تفاعل مختلفة فى تنمية بعض مهارات تطبيقات الكمبيوتر لدي المعلمين أثناء الخدمة*. رسالة دكتوراة، كلية التربية بالاسماعيلية- جامعة قناة السويس.

أسماء السيد عبد الصمد ، هند أحمد عباس (٢٠١٦). التفاعل بين مستويات مشاركة الأنشطة الذهنية بالفصول الافتراضية التزامنية ونمطى التفكير بصوت عال وأثره فى تنمية التحصيل والدافعية للإنجاز لدى طلاب شعبة الرياضيات بكلية التربية. القاهرة، *دراسات عربية فى التربية وعلم النفس*، مج٧٤،ع٧٤.

آمال صادق ؛ فؤاد أبو حطب (١٩٩٦). *علم النفس التربوى*. القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية.

أمل محمد فوزى عزام (٢٠١٨). التفاعل بين نمط الفصل الافتراضى وأسلوب التفكير وأثره فى تنمية القدرة على اتخاذ قرار اختيار مصادر التعلم ومهارات التنظيم الذاتى لدى طلاب كلية التربية. طنطا، *مجلة كلية التربية*- جامعة طنطا، مج٧١،ع٣.

السيد عبد المولي أبوخطوة (٢٠١٧). اختلاف التفاعل الاجتماعي المتزامن في التعلم الإلكتروني وأثره في تنمية التحصيل والدافعية للإنجاز لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية. *المجلة الدولية المتخصصة*، مج ٦،ع ٩.

حلمي أبو الفتوح عمار (٢٠٠٥). أثر ادخال التعليم الإلكتروني الثانوي الصناعي على التحصيل الدراسي وتنمية مهارات التعلم الذاتي لذوي الاحتياجات الخاصة، المؤتمر العلمي السنوي العاشر" تكنولوجيا التعليم الإلكتروني والجودة الشاملة". القاهرة.

حمد صالح عبد العزيز الغنيم (٢٠١٦). اتجاهات طلبة كلية التربية نحو استخدام الفصول الافتراضي في العملية التعليمية. القاهرة، *مجلة العلوم التربوية*، مج ٢٤، ع١.

حنان محمد السيد صالح عمار (٢٠١٣)*نموذج مقترح لتصميم وتفعيل الفصول الافتراضية مدراس التعليم الأساسي فى ضوء معايير الجودة*. رسالة دكتوراة، كلية التربية النوعية- جامعة بنها.

رمضان حشمت محمد (٢٠٠٨). *فعالية التخاطب الصوتي والنصي بالفصول الافتراضية التزامنية على رفع مستوي الانجاز لطلاب المرحلة الاعدادية*.رسالة ماجستير، كلية التربية- جامعة حلوان.

ريم بنت عبدالرحمن إبراهيم آل مبارك (٢٠١٨). أثر تنوع أساليب التفاعل فى الفصول الافتراضية المتزامنة على التحصيل الدراسى لدى طالبات جامعة الأميرة نوره بنت عبدالرحمن والاتجاه نحوه ،*مجلة التربية*، جامعة الأزهر - كلية التربية، ج١، ع ١٧٨.

زهير ناجي خليف (٢٠١١) تقييم تجربة استخدام الفصول الافتراضية من وجهة نظر المعلمين وطلاب الثانوية العامة فى فلسطين، المؤتمر الدولي الثاني للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد، الرياض.

سامية راشد سعيد السعدي (٢٠١٨). *فاعلية استخدام الفصول الافتراضية (Virtual Classroom) فى تحصيل الرياضيات والتفكير المنطقي لدي طلبة الصف العاشر الأساسي*. رسالة ماجستير، كلية التربية- جامعة السلطان قابوس.

شحاته عبد الله أمين؛ مجدى ابراهيم اسماعيل؛ لمياء محمد عبد العظيم (٢٠١٧). أثر استخدام الفصول الافتراضية على تنمية الجانب الأدائي لمهارات انتاج الرسوم المتحركة فى ضوء معايير الجودة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، *مجلة دراسات تربوية ونفسية (مجلة كلية التربية بالزقازيق)*، العدد ٩٤، جزء١.

شيماء سمير محمد خليل (٢٠١٨). العلاقة بين نمط العرض التكيفي المقاطع الصفحات المتنوعة وأسلوب التعلم تسلسلي شمولي في بيئة تعلم إفتراضية وأثرها على تنمية مهارات إنتاج العناصر الثلاثية الأبعاد والإنخراط في التعلم لطلاب تكنولوجيا التعليم. القاهرة، *مجلة تكنولوجيا التربية - دراسات وبحوث، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية*، ع٣٥.

صالح عبدالرحيم السعيد (٢٠١٤). أثر برنامج تدريبي عن بعد باستخدام نظام الفصول الافتراضية (Blackboard collaborate) في تنمية المهارات التدريسية لمعلمي الاجتماعيات في دولة الكويت. القاهرة، *مجلة عالم التربية*، س ١٥، ع ٤٥.

طارق زياد خليل النجار (٢٠١٤). *أثر توظيف الفصول الافتراضية فى تنمية مهارات استخدام الحاسوب والانترنت لدي طلبة كلية الدعوة الاسلامية*، رسالة ماجستير، كلية التربية- الجامعة الاسلامية بغزة.

طارق عبد المنعم حجازي؛ سعد هنداوي سعد محمد (٢٠١٦). معايير جودة الفصول الافتراضية (Collaborate Blackboard) من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك سعود، المؤتمر العربي الدولى السادس لضمان جودة التعليم العالي، السودان.جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.

عادل السيد سرايا (٢٠١٢). تصميم برنامج تدريبي عبر تكنولوجيا الفصول الافتراضية وفعاليته في تنمية مهارات التصميم التعليمي البنائي والاتجاه نحو استخدامها لدى معلمي الطلاب الفائقين، *مجلة كلية التربية بالمنصورة*, ع ٧٨، ج٣.

عبد اللطيف الصفي الجزار (٢٠٠٢). فعالية استخدام التعليم بمساعدة الكمبيوتر متعدد الوسائط في اكتساب بعض مستويات تعلم المفاهيم العلمية وفق نموذج "فراير" لتقويم المفاهيم. *المجلة العلمية للبحوث النفسية والاجتماعية*، كلية التربية، جامعة الأزهر.

عبد المجيد أحمد صادق(٢٠٠٧). النظرية التواصلية Connectivism للتعلم رؤية جديدة للابتكار الشبكي الإلكتروني. الرياض، *مجلة التدريب والتقنية*.

عبد المطلب أمين القريطي(٢٠٠٣). *فى الصحة النفسية*. ط٣، القاهرة- دار الفكر العربي.

عبدالله عبد العزيز الموسي، أحمد عبد العزيز المبارك (٢٠٠٥). *التعليم الإلكتروني: الأسس والتطبيقات*. الرياض، دار العبيكان.

عصام على الطيب؛ ربيع عبده رشوان (٢٠٠٦). *علم النفس المعرفي الذاكرة وتشفير المعلومات*.القاهرة، عالم الكتب.

عمر سالم الصعيدي (٢٠١٦).مدى التأثير الإيجابى لعدد من العوامل على الاستخدام الحقيقي لنظام إدارة التعلم الإلكتروني. القاهرة، *مجلة الجمعية العربية لتكنولوجيات التربية*.

الغريب زاهر إسماعيل (٢٠٠٩). *المقررات الإلكترونية: تصميمها- إنتاجها- نشرها-تطبيقها- تقويمها*. القاهرة، عالم الكتب.

فاطمة مصطفي رزق (٢٠٠٩). أثر الفصول الافتراضية على معتقات الكفاءة الذاتية والأداء التدريسي لمعلمي العلوم قبل الخدمة. *مجلة القراءة والمعرفة*، ع ٩٠.

فايزة أحمد الحسيني مجاهد (٢٠١٢). استخدام الفصول الافتراضية في تدريس التاريخ وأثرها على التحصيل وتنمية التفكير الناقد وبعض مهارات التواصل الإلكتروني لدى الطالبات المعلمات بكلية التربية، القاهرة، *مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية*، ع ٤٥.

ليلي جابر آل غالب، ماجدة حسين محمود، مصطفى محمود الديب (٢٠١٥). *علم النفس المعرفي*. ط٣، جدة، خوارزم العلمية للنشر والتوزيع.

محمد اسماعيل عاشور (٢٠٠٩). *فاعلية برنامج Moodle فى اكتساب مهارات التصميم ثلاثي الأبعاد لدي طلبة تكنولوجيا التعليم بالجامعة الاسلامية*، رسالة ماجستير ، كلية التربية – الجامعة الاسلامية غزة.

محمد الباتع محمد عبد العاطي (٢٠١٥). *توظيف تكنولوجيا الويب في التعليم*. الاسكندرية، المكتبة التربوية.

محمد جابر خلف الله (٢٠١٧). فاعلية اختلاف حجم المجموعات المتزامنة بالفصول الافتراضية في تنمية مهارات إنتاج الاختبارات الإلكترونية والاتجاهات نحو التقنية لدى أعضاء هيئة التدريس. القاهرة، *مجلة البحث العلمي فى التربية*، مج ١٨.

محمد حمد السعيد، فيصل خليف العنزي، فتحي جواد القلاف (٢٠١٩). *مدخل الى علم النفس*.ط٢، الكويت ، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع.

محمد عبد المقصود حامد (٢٠١٠). *تطوير الفصول الافتراضية للمعاقين سمعيًا فى ضوء الاتجاهات العالمية الحديثة وأثرها على اتجاهاتهم نحو التعلم الإلكتروني*. رسالة دكتوراة، كلية التربية- جامعة حلوان.

محمد عطية خميس (٢٠٠٣). *تطور تكنولوجيا التعليم*. القاهرة، مكتبة دار الكلمة.

محمد عطية خميس (٢٠٠٧).*الكمبيوتر التعليمي وتكنولوجيا الوسائط المتعددة*، القاهرة، دار السحاب.

محمد عطية خميس (٢٠١٣).*النظرية والبحث التربوي فى تكنولوجيا التعليم*، القاهرة، دار السحاب.

محمد على السويد؛ سامي عبد الوهاب سعفان (٢٠١١). أثر العلاقة بين نوع نظام إدارة التعلم ووعي أعضاء هيئة التدريس على اتجاهاتهم نحو التعلم الإلكتروني واستخدامهم له في التدريس : دراسة تطبيقية على أعضاء هيئة التدريس في كليتي الطب والمجتمع ببريدة جامعة القصيم، القاهرة، *مجلة تكنولوجيا التربية*، ج٢.

محمد مختار المرادني ؛ نجلاء قدري مختار (٢٠١١). أثر التفاعل بين نمط تقديم التغذية الراجعة داخل الفصول الافتراضية و مستوى السعة العقلية في تنمية مهارات التنظيم الذاتي و كفاءة التعلم لدى دارسي تكنولوجيا التعليم، القاهرة، *مجلة التربية للبحوث التربوية والنفسية والاجتماعية*، كلية التربية جامعة الأزهر، ع ١٤٦، ج ٦.

محمود أبو الحجاج سيد؛ فكري حسن ريان؛ فايزة أحمد الحسيني؛ منال محمد محمود (٢٠١٧). استخدام الفصول الافتراضية لتنمية التحصيل المعرفي ومهارات التنظيم الذاتي للتعلم لدى طلاب الصف الأول الثانوي في مادة التاريخ، القاهرة، *مجلة البحث العلمي فى التربية*، ع ١٨، ج٤.

محمود مصطفي صالح (٢٠١٥). *فاعلية الأنماط المختلفة للتفاعل ضمن الفصول الافتراضية في تنمية مهارات التفكير الرياضي والميل نحو التعلم الرياضي لدى طلاب الثانوية العامة*، رسالة دكتوراة، كلية التربية – جامعة عين شمس.

مصطفي عبد السميع؛ هشام محمد عبد الباري؛ أمل عبد الفتاح سويدان (٢٠١٦). المعايير التربوية والفنية لبناء الفصول الافتراضية، القاهرة، *مجلة تكنولوجيا التربية دراسات وبحوث*، ع٢٦.

مهند خالد الخليفاوي (٢٠١٧). أنماط التفاعل بالفصول الافتراضية وفاعليتها فى تحصيل المفاهيم النحوية لدى طلاب المرحلة الثانوية. *مجلة القراءة والمعرفة*، ع ١٨٩.

نادر سعيد شيمي (٢٠١٠). أثر اختلاف نمط الفصول الافتراضية القائمة على مجتمعات الممارسة على التحصيل وتنمية بعض مهارات تصميم المحتوى الإلكتروني والاتجاه نحوها لدى منسقي التصميم التعليمي بمراكز إنتاج المقررات الإلكترونية. القاهرة، *الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم*, مج ٢٠، ع ٣.

ناصر عبدالله الشهراني (٢٠١٢). *أثر الفصول الافتراضية فى تدريس مقرر طرق تدريس مسار العلوم لطلاب جامعة ام القرى*، كلية التربية- جامعة أم القرى.

نبيل جاد عزمي (٢٠٠٨). *التعليم الالكترونى* . القاهرة : دار الفكر العربى.

نبيل جاد عزمي (٢٠١١). *التصميم التعليمي للوسائط المتعددة*. ط٢، المنيا : دار الهدى للنشر والتوزيع.

نبيل جاد عزمي (٢٠١٢). واقع استخدام أدوات التفاعل التزامنية فى الفصول الافتراضيةلتفعيل التواصل ضمن الجامعات الإلكترونية. المؤتمر الدولي للتعلم الإلكتروني فى الوطن العربي، القاهرة.

نجلاء محمد فارس، عبد الرؤوف محمد اسماعيل (٢٠١٧). *التعليم الإلكتروني مستحدثات فى النظرية والاستراتيجية*.القاهرة،عالم الكتب.

نرمين محمد ابراهيم نصر؛ سمية على أحمد (٢٠١٧). فاعلية نظام الفصول الافتراضية باستخدام التعليم الجوال في زيادة دافعية الإنجاز والاتجاه نحوه، القاهرة، *مجلة تكنولوجيا التربية دراسات وبحوث*.

هويدا محمود سيد (٢٠١٥). برنامج تدريبي عبر تكنولوجيا الفصول الافتراضية وأثره فى تنمية بعض مهارات استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم لدي الطالبة المعلمة بجامعة أم القري. *مجلة كلية التربية- جامعة أسيوط*. مج (٣١) ، ع (١).

وليد سالم الحلفاوي (٢٠٠٦) : *مستحدثات تكنولوجيا التعليم في عصر المعلوماتية* . عمان : دار الفكر.

ياسر محمد الغريبي (٢٠٠٩). *أثر التدريس باستخدام الفصول الإلكترونية بالصور الثلاث (تفاعلي- تعاوني- تكاملي) على تحصيل تلاميذ الصف الخامس الابتدائي فى مادة الرياضيات*، رسالة ماجستير، كلية التربية – جامعة أم القري.

المراجع الاجنبية:

Aditya, B. R., Nurhas, I., & Pawlowski, J. (2019). Towards Successful Implementation of a Virtual Classroom for Vocational Higher Education in Indonesia. In International Workshop on Learning Technology for Education in Cloud (pp. 151-161). Springer, Cham.

Agrawal, N., Kumar, S., Balasubramaniam, S. M., Bhargava, S., Sinha, P., Bakshi, B., & Sood, B. (2016). Effectiveness of virtual classroom training in improving the knowledge and key maternal neonatal health skills of general nurse midwifery students in Bihar, India: A pre-and post-intervention study. *Nurse education today*, *36*, 293-297.

Ahmed, M., & Osman, E. (2018). The effectiveness of using wiziq virtual classroom on students. *Achievement and Motivation', ICERI2018 Proceedings. doi*, *10*.

Allmendinger, K., Kempf, F., & Hamann, K. (2009). Collaborative learning in virtual classroom scenarios. In *European Conference on Technology Enhanced Learning* (pp. 344-349). Springer, Berlin, Heidelberg.

Ally, M. (2004). Foundations of educational theory for online learning. *Theory and practice of online learning*, *2*, 15-44

Aluja-Banet, T., Sancho, M. R., & Vukic, I. (2019). Measuring motivation from the virtual learning environment in secondary education. *Journal of Computational Science*, 36, 100629.

Alves, P., Miranda, L., & Morais, C. (2017). The Influence of Virtual Learning Environments in Students' Performance. *Universal Journal of Educational Research*, *5*(3), 517-527.

Anekwe, J. U. (2017). Impacts of virtual classroom learning on students' of nigerian federal and state universities. *European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences Vol*, *5*(3).

Arias-Masa, J., Alonso-Díaz, L., Cubo-Delgado, S., Gutiérrez-Esteban, P., & Yuste-Tosina, R. (2014). Assessment of the Use of Synchronous Virtual Classrooms in Higher Education. *The New Educational Review*, 38(4), 220-236.

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

Aydin, B., & Yuzer, T. V. (2006). Building a synchronous virtual classroom in a Distance English Language Teacher Training (DELTT) program in Turkey. *Turkish Online Journal of Distance Education*, *7*(2), 9-20.

Back, D. A., von Malotky, J., Sostmann, K., Peters, H., Hube, R., & Hoff, E. (2019). Experiences with using e-learning tools in orthopedics in an uncontrolled field study application. ***Orthopaedics & Traumatology: Surgery & Research*****,** ***105*****(2), 389-393.**

Baker, C. (2010). The impact of instructor immediacy and presence for online student affective learning, cognition, and motivation. ***Journal of Educators Online*****,** ***7*****(1), n1.**

Bhatia, R. P. (2011). Features and Effectiveness of E-learning Tools. ***Global Journal of Business Management and Information Technology*****,** ***1*****(1), 1-7.**

Blaine, A. M. (2019). Interaction and presence in the virtual classroom: An analysis of the perceptions of students and teachers in online and blended Advanced Placement courses. ***Computers & Education*****, 132, 31-43.**

Boling, E. C., & Beatty, J. (2010). Cognitive apprenticeship in computer-mediated feedback: Creating a classroom environment to increase feedback and learning. ***Journal of Educational Computing Research*****, 43(1), 47-65.**

Bromme, R., Hesse, F. W., & Spada, H. (2005). Barriers, biases and opportunities of communication and cooperation with computers: Introduction and overview. In Barriers and biases in computer-mediated knowledge communication (pp. 1-14). Springer, Boston, MA.

California State University, Chico.(2009): Rubric for Online Instruction, available at https://www.csuchico.edu/eoi/rubric.shtml

Chen, J. A., Metcalf, S. J., & Tutwiler, M. S. (2014). Motivation and beliefs about the nature of scientific knowledge within an immersive virtual ecosystems environment. ***Contemporary Educational Psychology*****,** ***39*****(2), 112-123.**

Chen, J. A., Tutwiler, M. S., Metcalf, S. J., Kamarainen, A., Grotzer, T., & Dede, C. (2016). A multi-user virtual environment to support students' self-efficacy and interest in science: A latent growth model analysis. *Learning and Instruction*, 41, 11-22.

Cheryan, S., Meltzoff, A. N., & Kim, S. (2011). Classrooms matter: The design of virtual classrooms influences gender disparities in computer science classes. *Computers & Education*, 57(2), 1825-1835

Cole, M. T., Shelley, D. J., & Swartz, L. B. (2014). Online instruction, e-learning, and student satisfaction: A three year study. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 15(6).

Cunningham, U. M., Beers Fägersten, K., & Holmsten, E. (2010). "Can you hear me, Hanoi? "Compensatory mechanisms employed in synchronous net-based English language learning. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, *11*(1), 161-177.

Daly, D., Rasmussen, A. V., & Dalsgaard, A. (2019). Learning about midwifery in another country from a distance: Evaluation of a virtual classroom learning session. *Nurse education today*, 75, 47-52.

Dipietro, M. (2010). Virtual school pedagogy: The instructional practices of K-12 virtual school teachers. *Journal of Educational Computing Research*, 42(3), 327-354.

Drange, T., & Kargaard, J. (2017). Increasing student/student and student/lecturer communication through available tools to create a virtual classroom feeling in online education. In The International Scientific Conference eLearning and Software for Education (Vol. 1, p. 393). " Carol I" National Defence University.

Eaton, S. E. (2010). How to use Skype in the ESL/EFL classroom. ***The Internet TESL Journal, 16*****(11), 1-14**

Elechi, P., & Saturday, N. R. (2017). An interactive virtual classroom system for university education. ***Elect and Mechal Eng: Open Access, 1*****(1), 1-7.**

Eom, S. (2019). The Effects of Student Motivation and Self-regulated Learning Strategies on Student's Perceived E-learning Outcomes and Satisfaction. ***Journal of Higher Education Theory & Practice, 19*****(7).**

Eom, S. B. (2012). Effects of LMS, self-efficacy, and self-regulated learning on LMS effectiveness in business education. ***Journal of International Education in Business*****.**

Epignosis, L. L. C. (2014). E-learning concepts, trends, applications. ***California: Epignosis LLC, 5*****(6), 7.**

Falloon, G. (2012). Inside the virtual classroom: Student perspectives on affordances and limitations. ***Journal of Open, Flexible, and Distance Learning*****, 16(1), 108-126.**

Fandiño, F. G. E., Muñoz, L. D., & Velandia, A. J. S. (2019). Motivation and E-Learning English as a foreign language: A qualitative study. ***Heliyon, 5*****(9), e02394.**

Faye, P. M. D., Gueye, A. D., & Lishou, C. (2017). Virtual Classroom Solution with WebRTC in a Collaborative Context in Mathematics Learning Situation. In Innovation and Interdisciplinary Solutions for Underserved Areas (pp. 66-77). Springer.

Garyfallidou, D. M., & Ioannidis, G. S. (2018). LMS Use in Primary School as an Internet-Accessible Notice Board. In *International Conference on Interactive Collaborative Learning* (pp. 854-864). Springer.

Gedera, D. (2014). Students' experiences of learning in a virtual classroom: An Activity Theory perspective. *International Journal of Education and Development using ICT*, *10*(4).

Gedera, D., Williams, J., & Wright, N. (2015). Identifying factors influencing students' motivation and engagement in online courses. In *Motivation, leadership and curriculum design* (pp. 13-23). Springer, Singapore

Ghirardini, B. (2011). *E-learning methodologies: A guide for designing and developing e-learning courses*. Food and Agriculture Organization of the United Nations.

Giesbers, B., Rienties, B., Tempelaar, D., & Gijselaers, W. (2013). Investigating the relations between motivation, tool use, participation, and performance in an e-learning course using web-videoconferencing. *Computers in Human Behavior*, *29*(1), 285-292.

Glava, C. C., & Glava, A. E. (2011). On-line learning platforms as virtual classrooms. Case study of initial primary teachers training at Babes-Bolyai University of Cluj-Napoca, Romania. *Procedia Computer Science*, *3*, 672-676.

González-González, I., & Jiménez-Zarco, A. I. (2015). Using learning methodologies and resources in the development of critical thinking competency: an exploratory study in a virtual learning environment. *Computers in human behavior*, *51*, 1359-1366.

Grant, M. M., & Cheon, J. (2007). The value of using synchronous conferencing for instruction and students. *Journal of Interactive Online Learning*, *6*(3), 211-226.

Gyambrah, M. K. (2007). E-Learning Technologies and Its Application in Higher Education: A Descriptive Comparison of Germany, United Kingdom and United States (Doctoral dissertation, lmu).

Han, H., & Johnson, S. D. (2012). Relationship between students' emotional intelligence, social bond, and interactions in online learning. *Educational Technology & Society*, *15* (1), 78–89.

Hastie, M., Chen, N.-S., & Kuo, Y.-H. (2007). Instructional Design for Best Practice in the Synchronous Cyber Classroom. *Educational Technology & Society*, 10 (4), 281-294.

Hawkins, A., Barbour, M. K., & Graham, C. R. (2012). "Everybody is their own island": Teacher disconnection in a virtual school. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 13(2), 123-144.

Hawkins, A., Graham, C. R., Sudweeks, R. R., & Barbour, M. K. (2013). Academic performance, course completion rates, and student perception of the quality and frequency of interaction in a virtual high school. *Distance Education*, 34(1), 64-83.

Henry, M. K., Pooley, J. A., & Omari, M. (2014). Student motivations for studying online: A qualitative study. ***In Transformative, Innovative and Engaging. Proceedings of the 23rd Annual Teaching and Learning Forum,*** **30-31 January. The University of Western Australia, Perth, Western Australia, [online], http://ctl.curtin.edu.au/events/conferences/tlf/tlf2014/refereed/henry.html.**

Homer, B. D., Plass, J. L., & Blake, L. (2008). The effects of video on cognitive load and social presence in multimedia-learning. ***Computers in Human Behavior, 24*****(3), 786-797.**

Huang, Y. C., Backman, S. J., Backman, K. F., McGuire, F. A., & Moore, D. (2019). An investigation of motivation and experience in virtual learning environments: a self-determination theory. ***Education and Information Technologies, 24*****(1), 591-611.**

Ismail, S. S., & Abdulla, S. A. (2019). Virtual Flipped Classroom: New Teaching Model to Grant the Learners Knowledge and Motivation. ***Journal of Technology and Science Education, 9*****(2), 168-183.**

Johnson, G. M., & Bratt, S. E. (2009). Technology education students: e-Tutors for school children. ***British Journal of Educational Technology,*** **40(1), 32-41.**

Jones, R. (2003). A recommendation for managing the predicted growth in college enrollment at a time of adverse economic conditions. ***Online Journal of Distance Learning Administration, 6*****(1).**

Kear, K., Chetwynd, F., Williams, J., & Donelan, H. (2012). Web conferencing for synchronous online tutorials: Perspectives of tutors using a new medium. ***Computers & Education, 58*****(3), 953-963.**

Kew, S. N., Petsangsri, S., Ratanaolarn, T., & Tasir, Z. (2018). Examining the motivation level of students in e-learning in higher education institution in Thailand: A case study. ***Education and Information Technologies*****,** ***23*****(6), 2947-2967.**

Kim, S. K., & Huh, J. H. (2018). A study on the LMS platform performance and performance improvement of K-MOOCSs platform from learner's perspect. ***Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing*****, 1-20.**

Kizito, R. N. (2016). Connectivism in learning activity design: Implications for pedagogically-based technology adoption in African higher education contexts. ***International Review of Research in Open and Distributed Learning*****,** ***17*****(2), 19-39.**

Kultawanich, K., Koraneekij, P., & Na-Songkhla, J. (2015). A proposed model of connectivism learning using cloud-based virtual classroom to enhance information literacy and information literacy self-efficacy for undergraduate students. ***Social and Behavioral Sciences*****, 191, 87-92.**

Kumar, R., & Shahi, S. (2013). Virtual Classroom System. ***International Journal of Engineering Trends and Technology,(IJETT)-Vol, 4*****, 1231-1236.**

La Madriz, J. (2016). Factors that Promote the Defection of The Virtual Classroom. ***Orbis*****, 12(35), 18-40.**

Lan, Y. J., Chang, K. E., & Chen, N. S. (2012). CoCAR: An online synchronous training model for empowering ICT capacity of teachers of Chinese as a foreign language. Australasian ***Journal of Educational Technology*****, 28(6).**

Liaw, S. S., Huang, H. M., & Chen, G. D. (2007). An activity-theoretical approach to investigate learners' factors toward e-learning systems. ***Computers in Human Behavior, 23*****(4), 1906-1920.**

Martin, F., Parker, M. A., & Deale, D. F. (2012). Examining interactivity in synchronous virtual classrooms. ***International Review of Research in Open and Distributed Learning*****,** ***13*****(3), 227-261**

Martin, F.; Parker, M. & Allred, B. (2013). A case study on the adoption and use of synchronous virtual classrooms. ***Electronic Journal of E-Learning*****, 11(2), 124-138 .**

Martin, J. H. (2017). ***Urban High School Teachers' Perceptions of Their Pre-service Training in Classroom Management Strategies*** **(Doctoral dissertation, Grand Canyon University).**

Martin, J. (2019). Building relationships and increasing engagement in the virtual classroom: Practical tools for the online instructor. ***Journal of Educators Online*****, 16(1), n1.**

McBrien, J. L., Cheng, R., & Jones, P. (2009). Virtual spaces: Employing a synchronous online classroom to facilitate student engagement in online learning. ***International review of research in open and distributed learning*****,** ***10*****(3).**

Milosavljević, B., Nikolić, Z., & Mikarić, B. (2008). Virtual-classroom free software–the comparative analysis. In 16th Telecommunications forum TELFOR (pp. 882-885).

Noesgaard, S. S., & Ørngreen, R. (2015). The Effectiveness of E-Learning: An Explorative and Integrative Review of the Definitions, Methodologies and Factors that Promote e-Learning Effectiveness. ***Electronic Journal of E-learning*****,** ***13*****(4), pp277-289.**

O'Flaherty, J. A., & Laws, T. A. (2014). Nursing student's evaluation of a virtual classroom experience in support of their learning Bioscience. ***Nurse education in practice*****, 14(6), 654-659.**

Ojo, D. O., & Olakulehin, F. K. (2006). Attitudes and perceptions of students to open and distance learning in Nigeria. ***International Review of Research in Open and Distributed Learning, 7*****(1), 1-10.**

Park, Y. J., & Bonk, C. J. (2007). Is online life a breeze? A case study for promoting synchronous learning in a blended graduate course. ***MERLOT Journal of Online Learning and Teaching, 3*****(3), 307-323.**

Patti, P. A. (2010). The invisible classroom: Learning style and learner satisfaction in a virtual, audioconferenced technical training environment (Doctoral dissertation, Capella University).

Penha, M., & Correia, W. F. M. (2018). Usability Recommendations for a Learning Management Systems (LMS)-A Case Study with the LMS of IFPE. In ***International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics*** **(pp. 451-460). Springer.**

Phungsuk, R., Viriyavejakul, C., & Ratanaolarn, T. (2017). Development of a problem-based learning model via a virtual learning environment. ***Kasetsart Journal of Social Sciences*****, 38(3), 297-306.**

Politis, J. & Politis, D. (2016). The relationship between an online synchronous learning environment and knowledge acquisition skills and traits: The Blackboard Collaborate Experience. ***Electronic Journal of e-Learning, 14*** **(3), 196-222.**

Poulova, P., Simonova, I., Manenova, M.(2015). Which One, or Another? Comparative Analysis of Selected LMS, ***Procedia - Social and Behavioral Sciences*****, 186.**

Putra, R. B., Ridwan, M., Mulyani, S. R., Ekajaya, D. S., & Putra, R. A. (2019). Impact of learning motivation, cognitive and self-efficacy in improving learning quality e-learning in Industrial Era 4.0. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1339, No. 1, p. 012081). IOP Publishing.

Quality Matters (2017). Non-annotated Standards from the QM Publisher Rubric, Third Edition, available at https://www.qualitymatters.org/sites/default/files/PDFs/QM_StandardsfromthePublisherRubric_ThirdEdition.pdf

Roughton, C., Martin, F., Warren, J., & Gritmon, C. (2011). Challenges in synchronous virtual classrooms adoption by faculty. *International Journal of Instructional Technology & Distance Learning,* 8(2), 45-54.

Rubin, B., Fernandes, R., Avgerinou, M. D., & Moore, J. (2010). The effect of learning management systems on student and faculty outcomes. *The Internet and Higher Education, 13*(1-2), 82-83.

Rusu-Bodea, A. S. (2016). E-Learning Tools´ Influence Over Students´ Motivation For English as A Second Language Acquisition. In *Conference proceedings of» eLearning and Software for Education «(eLSE)* (No. 03, pp. 131-137). " Carol I" National Defence University Publishing House.

Scharf, M. T. (2015). *Comparing Student Cumulative Course Grades, Attrition, and Satisfaction in Traditional and Virtual Classroom Environments*. Northcentral University

Siemens, G.(2005). Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age, *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning (itdl)*, Vol 2. No. 1.

Simkova, M., & Stepanek, J. (2013). Effective use of virtual learning environment and LMS. ***Procedia-Social and Behavioral Sciences, 83,*** **497-500.**

Skylar, A. A. (2009). A comparison of asynchronous online text-based lectures and synchronous interactive web conferencing lectures. ***Issues in Teacher education,*** **18(2), 69-84**

Svobodová, L., & Hedvičáková, M. (2017). The use of LMS blackboard tools by students in "enterprise accounting" subject. In ***international conference on Smart education and Smart e-learning*** **(pp. 409-419). Springer.**

Swan, K. (2003). Learning effectiveness online: What the research tells us. ***Elements of quality online education, practice and direction, 4*****(1), 13-47.**

Tabakov, S. (2005). E-Learning in medical engineering and physics. ***Medical Engineering and Physics, 7*****(27), 543-547.**

Teo, Y. H., McNamara, S., Romeo, G., & Gronn, D. (2015). Enhancing practicum supervision with asynchronous and synchronous technologies. ***Universal Journal of Educational Research,*** **3(5), 322-327.**

The Univeristy of New Mexico .(2015). Online Course Standards Rubric, available at https://digitalrepository.unm.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1206&context=assurance_argument_2018_19

Topcu, A , & Ubuz, B. (2008): Effects of the Asynchronous Web-Based Course: Preservice Teachers' Achievement, Metacognition, and Attitudes towards the Course. ***Educational Technology & Society,*** **11 (3), 181-197**

University of Kentucky.(2015). Online Course Design Rubric, available at https://www.uky.edu/elearning/online-course-design-rubric

University of Illinois Springfield.(2019). Quality Online Course Initiative Rubric, availabe at https://uofi.app.box.com/s/afuyc0e34commxbfn9x6wsvvyk1fql8p

Wang, Y. (2004). Supporting synchronous distance language learning with desktop videoconferencing. *Language Learning & Technology*, *8*(3), 90-121.

Wang, Z., Chen, L. & Anderson, T. (2014). A Framework for Interaction and Cognitive Engagement in Connectivist Learning Contexts. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, *15*(2), 121–141.

Wilaisakoolyong, N. (2015). Using Cloud Computing Systems to Create Virtual Classroom Model for Thai-Nichi's Students. In *2015 5th International Conference on IT Convergence and Security (ICITCS)* (pp. 1-4). IEEE.

Xenos, M. (2017). The future of virtual classroom: Using existing features to move beyond traditional classroom limitations. In *Interactive Mobile Communication, Technologies and Learning* (pp. 944-951). Springer.

Yang, Z., & Liu, Q. (2007). Research and development of web-based virtual online classroom. *Computers & education*, *48*(2), 171-184.

Yilmaz, O. (2015). The Effects of" Live Virtual Classroom" on Students' Achievement and Students' Opinions about" Live Virtual Classroom" at Distance Education. *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, *14*(1), 108-115.