

أثر اختلاف نمطي التعلم في الفصول الافتراضية (المتزامن/غير المتزامن) ببرنامج Microsoft Teams على التحصيل المعرفي وتنمية الدافعية نحو التعلم لدى طلاب المرحلة الأساسية بمملكة البحرين

حمزة محمود درادكة

وزارة التربية والتعليم، مملكة البحرين

بريد الكتروني : daradkahhamzah@gmail.com

المُستخلص

الهدف: هدفت الدراسة الكشف عن أثر اختلاف نمطي التعلم في الفصول الافتراضية (المتزامنة/غير المتزامنة) ببرنامج Microsoft Teams على التحصيل المعرفي وتنمية الدافعية نحو التعلم لدى طلاب المرحلة الأساسية بمملكة البحرين.

الطريقة: استخدمت هذه الدراسة المنهج شبه التجريبي ذو التصميم المكون من مجموعتين تجريبيتين، تكونت عينة الدراسة من (50) طالباً موزعين بالتساوي على مجموعة تجريبيتين، الأولى باستخدام النمط التعلم المتزامن، والثانية باستخدام النمط التعلم غير المتزامن.

النتائج: أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولى التي درست بنمط التعلم المتزامن في التطبيق القبلي ومتوسطات درجاتهم في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي، وكانت الفروق لصالح التطبيق البعدي، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات درجات طلاب في المجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية بالتطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي يعزى إلى اختلاف نمطي التعلم في الفصول الافتراضية (المتزامن/غير المتزامن)، وكانت الفروق لصالح نمط التعلم المتزامن، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية في التطبيق البعدي لمقياس الدافعية نحو التعلم يعزى إلى اختلاف نمطي التعلم (المتزامن/غير المتزامن) في الفصول الافتراضية، وكانت الفروق لصالح نمط التعلم المتزامن، مما يؤكد على فاعلية نمط التعلم المتزامن في الفصول الافتراضية بتنمية التحصيل المعرفي والدافعية نحو التعلم.

الاستنتاج: توصلت الدراسة أن استخدام نمطي التعلم في الفصول الافتراضية (المتزامن/غير المتزامن) كان لهما تأثير إيجابي على التحصيل المعرفي وتنمية الدافعية نحو التعلم، وكان النمط المتزامن في الفصول الافتراضية أكثر تأثيراً من النمط غير المتزامن وبشكل دال إحصائياً.

مفاتيح الكلمات: التعلم المتزامن، التعلم غير المتزامن، الفصول الافتراضية، مايكروسوفت تيمز، التحصيل المعرفي، الدافعية نحو التعلم.

تاريخ استلام البحث: 2021/09/26
تاريخ تعديل البحث: 2021/12/07
تاريخ قبول البحث: 2022/01/31



مع الاتجاه العالمي للتحويل التعليمي عبر تطبيقات الويب والتطور الكبير في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والطلب المتزايد باستمرار على التدريس والتعلم المستند إلى الويب، أصبح هنالك ضرورة دائمة ومتأصلة في محاولة تحسين جودة التعليم وتشجيع التعلم المستقل للطلاب، ولا شك أنّ السبب في ذلك هو سهولة الوصول إلى الأجهزة التكنولوجية والشبكات الاجتماعية، لذلك يعد التعلم عبر الإنترنت حلاً تربوياً يسهل التعلم الشخصي والمرونة لاكتساب المعرفة بغض النظر عن الوقت والمواقع.

وتعدّ بيانات التعلم الافتراضية القائمة على الإنترنت الأسلوب الأكثر ملاءمة للتعلم عن بعد التي تعمل على توفير بيانات تعلم تفاعلية متكاملة تراعي الفروق الفردية والظروف الزمانية والمكانية للمتعلمين، ولديها القدرة على زيادة دافعية المتعلمين للتعلم ومسايرة التطورات والمتغيرات في ضوء المستجدات التكنولوجية الحديثة (Caplow & Julie, 2006).

ويوضح كل من باركر ومارتن (Parker & Martin, 2010) بأن البيانات الافتراضية: هي بيانات إلكترونية تتيح التواصل بشكل متزامن وغير متزامن من خلال أدوات أكثر تفاعلية تمكن المعلم من نشر المحتوى التعليمي، ووضع الأنشطة والمهام والاتصال بالمتعلمين باستخدام النصوص المكتوبة والصوت والصورة والفيديو، والمحادثة المباشرة، والسبورة الإلكترونية التفاعلية، ومشاركة التطبيقات ونقل الملفات وتحقيق المشاركة الفعالة من جانب المتعلمين في ساحات الحوار والنقاش.

وتعمل بيئة التعلم المقدمة عبر الإنترنت على تحسين نتائج تعلم الطلاب، ويعد دور المعلم أحد أهم العوامل المساهمة في التدريس الفعال عبر الإنترنت (Eom, & Ashill, 2016; Zhu, et al., 2018)، بالإضافة إلى العوامل البيئية التي يتم تحديدها بشكل شائع مثل تكنولوجيا التدريس، محتوى المقرر الدراسي وتفاعل الطالب مع المعلم ونموذج التعلم (Hendrawan, & Yudhoatmojo, 2001). وأشارت العديد من الدراسات إلى أنّ بيانات التعلم عبر الإنترنت تمكن المدرسين من تعزيز فهم الطلاب للمحتوى التعليمي، والاعتراف بمشاركة الطلاب، وتحفيز الطلاب على استكشاف المعرفة الجديدة من خلال استراتيجيات التيسير المختلفة وأدوات الحوسبة السحابية (Zhu, Sari, & Lee, 2018; Martin, et al., 2019; Xu, et al., 2020). كما يمكن للمدرسين أيضاً تحسين نتائج تعلم الطلاب ورضاهم عن التعلم باستخدام استراتيجيات التعليمية المتعددة في بيئات التعلم عبر الإنترنت (Al Mamun, et al., 2020).

ويمكن توظيف البيانات الافتراضية في التعلم من خلال الفصول الافتراضية التي تعد من أحدث تطبيقات التعلم الإلكتروني التي تهدف إلى تكوين بيئة تعلم تفاعلية بين المعلم والمتعلم، وتنمي روح العمل الجماعي بين المتعلمين وإيصال المعلومات بسهولة وببساطة وترسيخها في ذهن المتعلم من خلال توظيف ما توصلت إليه التقنيات الحديثة في التعليم من تطور في مجال الوسائط المتعددة ثلاثية الأبعاد ووسائل الاتصال والشبكات (صالح، 2015).

ويؤكد ريتش وآخرون (Rich, et al., 2009) أن الفصول الافتراضية تجعل الطالب مشاركاً في العملية التعليمية، وتوفر له عدد كبير من مصادر المعرفة من مكتبات وموسوعات ومراكز البحث على الشبكة، وتفتح باب الحوار والمناقشة في محاور عديدة بمنديات النقاش وتساعد في الحصول على المعلومات المرتدة وتحليلها كمصدر أساسي ومهم لاستيفاء المعلومات،

كما تتيح الفصول الافتراضية إشراك عدد كبير من الطلبة وإتاحة الفرصة للتعلم في أي مكان من العالم دون التقيد بحدود المكان والحرية الكاملة في اختيار الوقت والمادة التعليمية. وأكدت عمار (2012) على أهمية الفصول الافتراضية في العملية التعليمية وضرورة تفعيل دور الفصول الافتراضية في مراحل التعليم والاستفادة من أدوات التفاعل والمشاركة المتوفرة فيه في إكساب الطلاب مهارات التعلم بالاستكشاف، وضرورة اهتمام المؤسسات التعليمية بجعل التعلم عبر الفصول الافتراضية موازياً للتعليم بالطريقة التقليدية.

وعرف عزمي (2014) الفصل الافتراضي بأنه: الفصل الذي يعمل على أجهزة الحاسوب وشبكات المعلومات المحلية أو العالمية من خلال استخدام أدوات وتقنيات وبرمجيات مختلفة، تمكن المعلم من تحديد الأهداف وتقديم الدروس والاتصال بالمتعلمين باستخدام تقنيات متعددة ووضع الواجبات والمهام الدراسية، وتمكن الطلاب من قراءة الدروس التعليمية وحل الواجبات وإرسال المهام والمشاركة في ساحات الحوار والإطلاع على خطوات سير الدرس والدرجات التي حصل عليها.

وتتفق غالبية الدراسات والأدبيات إلى تصنيف الفصول الافتراضية لنمطين رئيسيين وفقاً لطبيعة التفاعل والاتصال، هما: النمط المتزامن Synchronous والنمط غير المتزامن Asynchronous، ففي النمط المتزامن يتم عرض المحاضرات والعروض التقديمية وإجراء المناقشات عبر شبكة الإنترنت، كما هو الحال في التدريس داخل الصفوف التقليدية، ويوثر هذا النمط على الاتصال السمعي أو البصري مباشرة، ولكن بدون وجود معلمين وطلاب في نفس المجال (Esteban, et al., 2016)، ويشير كل من مارتن وباركر (Martin, & Parker, 2014) أن النمط المتزامن يتيح للمعلمين القدرة على استطلاع آراء الطلاب على الفور، وتزويد الطلاب بفرصة المشاركة في الأنشطة الجماعية التي تمنحهم الشعور بأنهم قادرين على التفاعل كما لو كانوا وجهاً لوجه، كما تقدم الفصول الافتراضية المتزامنة للمعلمين والطلبة فرصة للعمل في بيئات التعلم الافتراضية والتغلب على القيود الناتجة عن استخدام أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني. كما توفر الفصول الافتراضية المتزامنة مساحات للتدريس والتعلم باستخدام الاتصالات الحديثة لمشاركة الفيديو والصوت والمستندات والمحادثات واللوحات البيضاء الافتراضية في الوقت الفعلي وسطح المكتب المشترك كما هو الحال مع التدريس في الفصول الدراسية المباشرة (Arias-Masa, et al., 2014).

وتمثل الفصول الافتراضية المتزامنة شكل من أشكال التواصل يحدث في الوقت الفعلي في بيئات التعلم عبر الإنترنت حيث يمكن للطلاب والمعلمون ومجموعات التعلم من التواصل مع بعضهم البعض في نفس الوقت، ولكن من مواقع مختلفة (Vuopala, Hyvönen, & Järvelä, 2016). وتعمل الفصول الافتراضية في نمط التفاعل المتزامن Synchronous Interaction كطريقة لتسهيل عملية التفاعل عبر الإنترنت في عملية التعلم عبر الرسائل النصية المتزامنة والنقاش الصوتي أو المرئي مع المعلم ومع الطلاب الآخرين، مما قد يقلل من مشاعر العزلة ويزيد من دافعية التعلم، ويتيح للمعلم توظيف استراتيجيات تعليمية مختلفة مقارنة بالتعلم غير المتزامن عبر الإنترنت والفصول الدراسية التقليدية. (Vu, & Fadde, 2013).

وقد أشار كل من مارتن وآخرون (Martin, et al., 2012) إلى الأثر الكبير للفصول الافتراضية المتزامنة في زيادة التفاعل والتواصل بين المعلمين والطلبة، وذلك لما توفره من أدوات تتيح

لهم التفاعل المباشر باستخدام النص والصوت والفيديو، وتتيح الفرصة للطلاب بالمشاركة في الأنشطة الجماعية، وتيسر إدارة عملية التصويت الطلابي وعرض مواقع ويب، وتوفر تغذية راجعة فورية، كما تشجع على تبادل وجهات النظر المختلفة؛ مما يعزز التفاعلات الديناميكية بين الطلاب، وتعزيز التفاعل الاجتماعي من خلال الرموز المتوفرة بتلك الفصول.

في حين أن النمط غير المتزامن في الفصول الافتراضية يتيح للمتعلمين استخدام تقنيات غير متزامنة، مثل البريد الإلكتروني ومواقع الويب ولوحات المناقشة التي توفر للمتعلم المزيد من الاستقلالية، كما يمكن للمتعلم تحديد جدول زمني شخصي للمشاركة في الأنشطة المقدمة عبر الفصول الافتراضية عبر الإنترنت (Chadha, 2018). ويطلق على النمط غير المتزامن أحياناً نظام التعلم الإلكتروني الذاتي الذي يمكّن الطلاب من مراجعة المادة التعليمية والتفاعل مع المحتوى التعليمي من خلال الشبكة، وهذه الفصول لا تتقيد بزمان ومكان محددين وتسمح باستخدام أدوات وبرمجيات مختلفة غير متزامنة تمكّن المعلم والطلاب من التفاعل مع بعضهما البعض من خلال البريد الإلكتروني والرسائل النصية والصوتية.

وتصنف الفصول الافتراضية كأحدى الوسائل الرئيسية المستخدمة في أنظمة التعلم الإلكتروني التفاعلي حيث طورت عدة مؤسسات عالمية متخصصة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات برامج افتراضية تفاعلية تتوافر فيها الأدوات الأساسية التي يحتاجها كل من المعلم والمتعلم، كما تتضمن أدوات أخرى تزيد من فعالية دور المعلم وتزيد من مساحة دور المتعلم في بيئة التعلم، وتسعى إلى زيادة التعاون مع أقرانه المشاركين بالفصل الافتراضي (شيمي، ٢٠١٠)، ومن أهم هذه البرامج برنامج Microsoft Teams الذي يتضمن العديد من الأدوات التي تتيح الفرصة للتخاطب المباشر بين المعلم والمتعلم واستخدام السبورة الإلكترونية، وإنشاء الواجبات والاختبارات للطلبة، ورصد حضور الطلبة للاجتماعات التعليمية والسماح لهم في الحوار والنقاش وطرح الأسئلة بالموضوعات المراد تعلمها، والمشاركة المباشرة للتطبيقات بين المعلم والمتعلم أو بين المتعلمين أنفسهم، وإمكانية السماح للمعلم من منع أي متعلم من دخول الفصل وإمكانية تسجيل المحاضرات، بالإضافة إلى إمكانية نقل الملفات وتبادلها مباشرة بين المعلم والمتعلمين والتواصل المباشر فيما بينهم بما يضمن خصوصية كل منهم، وذلك من خلال إجراء المكالمات وإرسال الرسائل الخاصة، بالإضافة إلى المشاركة الفعالة من جانب المتعلمين من خلال خاصية توجيه الأسئلة المكتوبة.

إنّ برنامج MS-Teams الذي تم إصداره رسمياً من قبل شركة Microsoft في عام 2017 م كجزء من تطبيق Office 365 يعمل على توسيع وظائف Microsoft SharePoint مع واجهة مستخدم مبسطة، وإضافة إمكانية إجراء المكالمات والردشة الجماعية الذي يمكن تشغيله على الأجهزة المحمولة التي تعمل بأنظمة التشغيل Android iOS، أو تثبيته على جهاز الكمبيوتر الذي يعمل بنظام Windows أو Mac، أو استخدامه من خلال مستعرض الإنترنت (Buchal & Songso, 2019).

إنّ فكرة برنامج MS-Teams تقوم على إنشاء الفصول الافتراضية التي يمكن تمثيلها بالفرق التعليمية التي تتضمن قنوات يمكن تشكيلها حسب الموضوع، وتتيح الفرق التعليمية في الفصول الافتراضية للأعضاء داخل القنوات من عقد الاجتماعات ومشاركة الملفات وإضافة تطبيقات مختلفة لتسهيل العمل اليومي للفرق. وهناك نوعان من القنوات داخل الفرق التعليمية

هي: العامة والخاصة. فالقنوات العامة مرئية لجميع أعضاء الفريق ويتمكنون من رؤية محتوى القناة. أما القنوات الخاصة فهي مرئية لأعضاء محددین داخل الفريق (Microsoft Docs) (2020b).

برنامج MS-Teams تطبيق يتضمن العديد من الأدوات المتكاملة التي تعمل على شبكة الإنترنت، كما يتضمن مجموعة من نظم وأدوات التعلم الإلكتروني، مثل نظم تقديم وإدارة المحتوى (CMS) ونظم إدارة التعلم (LMS) التي يمكن توظيفها في بيئات التعلم الافتراضية، فهو برنامج يمكن المعلمين من إدارة تسجيل الطلاب ومتابعة أنشطة التعلم، وإدارة الاختبارات المتنوعة، بالإضافة إلى أنها تمكن المعلم من السيطرة على العملية التعليمية والتحكم في المحتوى التعليمي، كما أن MS-Teams يتيح للمستخدمين إجراء الدردشة والاجتماعات وإجراء المكالمات الصوتية والمرئية، ومشاركة المستندات والملفات وتخزينها واسترجاع المعلومات والملاحظات مجتمعة في مركز للعمل الجماعي بـ MS-Teams (Pehkonen, 2020).

ويعد Microsoft Teams برنامج تعليمي عبر الإنترنت، مدمج مباشرة مع حزمة كاملة من تطبيقات Microsoft office 365 الذي يسهل عملية التواصل والتعاون بشكل أفضل، وفي أداء سلسلة من الأنشطة التعليمية مثل المناقشة في الوقت الفعلي باستخدام الأدوات المساعدة كالرسائل النصية الفورية، وتقديم PowerPoint، ومشاركة البرامج وتشغيلها، والتفاعل على السبورة البيضاء، والمكالمات الصوتية وإعطاء المهام، وعقد الاجتماعات عبر الإنترنت التي يمكن أن يستمر حتى بضع ساعات دون انقطاع (Tran, 2021). كما إن برنامج MS-Teams معروف كأداة للعمل الجماعي وأداة تعليمية فعّالة عبر الإنترنت تفي بمتطلبات تنظيم الفصول الدراسية الافتراضية من خلال الدردشة والمكالمات ومشاركة الشاشات، وتسجيل المكالمات والاجتماعات وتعيين مهام الطلاب والرد عليها (Yen, & Nhi, 2021).

وأشار مكيفي وآخرون (Mcvey, et al., 2019) إلى أن مجموعات العمل في MS-Teams تساهم بشكل كبير في تحسين عملية الاتصال بين الطلاب والمعلمين وتسهل عملية التواصل والتعاون بين الطلاب داخل مجتمع التعلم عبر الإنترنت، وخاصة عند استخدامه في التعلم عن بعد، كما يوفر استخدام MS-Teams فرصة للتواصل الدراسي بسهولة عبر استخدام الأجهزة المحمولة من أجل إعدادهم بشكل ملائم. في حين أكدت ديانا (Diana, 2020) إلى أن استخدام MS-Teams سهل عملية التفاعل بين المعلمين والطلاب وجعلها أكثر نشاطاً، كما سهل على المعلمين توصيل المواد للطلاب من خلال MS-Teams، وأتاح الفرصة للطلاب التفاعل بحرية أكبر مع المعلمين ومع زملائهم؛ كونه يتجاوز حدود الزمان والمكان.

وقد اتفق كل من أريتا وآخرون (Arrieta, et al., 2019) على أن MS-Teams يتسم بمجموعة من الخصائص والسمات التي تميزه عن غيره من البرامج التي تتمثل بـ: أولاًها: يمثل MS-Teams نقلة نوعية داخل شركة Microsoft التكنولوجية العملاقة التي قامت بدمج العديد من التطبيقات في نطاق واحد داخل MS-Teams للتعلم، وقد حظي هذا التقارب بتقدير المعلمين والمديرين الأكاديميين، لأنه سهل عليهم إدارة التعلم وشرح المعارف والمعلومات باستخدام تطبيق واحد تجتمع فيه الأدوات الأخرى بدلاً من شرح في الأدوات بشكل منفصل. وثانيها: تطور الأدوات التي يقدمها MS-Teams وتوافقها مع نظم إدارة التعلم الإلكتروني LMS جعلها قادرة على المنافسة في إنشاء المهام وإصدار التقارير وتوفير مساحات عمل تعاونية وغيرها

من الأمور الأخرى. وثالثها: تعدد الاستخدامات التي يوفرها MS-Teams سهل على الطلاب والمعلمين إلى حد كبير في تحقيق التعلم عن بعد. ورابعها: التطور المستمر MS-Teams سمح باستكشاف أدوات افتراضية جديدة يمكن استخدامها داخل مجموعات العمل.

ويلعب برنامج MS-Teams في الفصول الافتراضية بدور كبير وفعال في تنمية الدافعية نحو التعلم من خلال توفير المتعة في التعلم وتحفيز الطلاب نحو المشاركة النشطة في عملية التعلم، ويجذب انتباههم نحو التعلم كون البرنامج يخلق جواً حماسياً ممتعاً بين الطلبة من خلال التنافس بين الطلبة في الإجابة عن الأسئلة المطروحة، وتحقيق التواصل المستمر بين المعلم والطلبة أثناء تنفيذ الدروس، وتوفير التغذية الراجعة الفورية بشكل مستمر وملائم لعملية التعليم والتعلم. كما أنّ التعلم بالفصول الافتراضية المتزامنة يحدث في بيئة اجتماعية افتراضية قائمة على التفاعل والتشارك من خلال أدوات التشارك وتبادل الخبرات في مجتمع الممارسة الافتراضية.

ويرى علماء النفس التربوي أن الدافعية هي واحدة من أقوى العوامل التي تؤثر في عملية التعلم، وتعد أمراً مهماً وحيوياً لنجاح أي موقف تعليمي، نظراً للدور الكبير الذي تلعبه في استثارة اهتمامات الطلبة لتجعلهم مقبلين على ممارسة النشاط المعرفي بنطاق واسع في مختلف المراحل الدراسية. كما تعد الدافعية للتعلم من أهم العوامل التي يجب توفرها عند المتعلم أثناء عملية التعلم، من أجل تحقيق النجاح الدراسي للمتعلم، فهي القوة التي توجه وتنشط وتستثير وتساعد على استمرار التعلم الجيد والتحصيل والتفوق الدراسي، كما تعد من الشروط التي يجب توفرها للمتعلم لتسهيل على المعلم أداء مهامه التعليمية (عقائيه وعجاي، 2021).

وعرف جركلسكو ومينتن (Ghergulescu & Muntean, 2012) الدافعية: بأنها سمة نفسية تمثل الحافز أو الطاقة المطلوبة لتحقيق هدف يتمثل في المعرفة والحفاظ على المشاركة في عملية التعلم. كما تعتبر الدافعية وسيلة هامة تساهم في تحقيق الإنجازات التعليمية على نحو فعال، وذلك باعتبارها أحد العوامل التي تساهم في رفع مستوى التحصيل المعرفي عند الطلبة، كما أن الدافعية لها ارتباط كبير باحتياجات الطالب وميوله واهتماماته، فهي تجعل من بعض المثيرات معززات تؤثر في سلوكه، وتحثه على الاجتهاد والعمل بشكل نشط وفعال، لذا فإنّ الدوافع لها أثر كبير في عملية التعلم فلا تعلم دونها (Tuckman & Kennedy, 2009).

وتكمن أهمية الدافعية في أنها تؤدي إلى زيادة الرغبة في التفكير والتعلم وتحقيق النجاح في التعليم، وتساعد الأفراد في اكتساب المعرفة وتطبيقها في المواقف التعليمية المتنوعة، وتجعلهم يتمكنون من النجاح في المناهج الصعبة ويحققون مستويات تحصيلية مرتفعة، كما تساعدهم على توليد أفكار جديدة وبدائل متنوعة هادفة وذات قيمة، وتساهم في الاتسام بالتفائل والمتعة والسعادة والرضا والارتياح (سيد ومحمد، 2020).

ونظراً لتفشي وباء كورونا COVID-19 من بداية الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 2019-2020م تطلب من جميع الطلاب في مدارس مملكة البحرين البقاء بعيداً عن المدرسة للتحقيق التباعد الاجتماعي، مما أجبر المؤسسات التعليمية على الاتصال بالإنترنت للتواصل مع الطلبة من قبل المعلمين باستخدام تطبيق جديد يعرف بـ Microsoft Teams الذي يعزز التفاعل والتواصل التعليمي بين المعلمين والطلبة وجهاً لوجه كما في الفصول الدراسية التقليدية.

وهناك العديد من الدراسات التي تناولت فاعلية استخدام نمطي التعلم في الفصول الافتراضية (المتزامنة، غير المتزامنة) في تنمية التحصيل المعرفي والدافعية نحو التعلم، ومن هذه الدراسات:

هدفت الدراسة التي أجراها تران (Tran, 2021) تحديد كيفية عمل الفرق في تدريس اللغة الإنجليزية للسنة الأولى في جامعة فان لانج خلال جائحة COVID-19 باستخدام تطبيق Microsoft Teams. تكونت عينة الدراسة من (80) طالباً وطالبة تم اختيارهم من أربعة فصول دراسية، استخدم الباحث مجموعة من الاستبيانات والمقابلات كأدوات لجمع البيانات، وأظهرت النتائج أن استخدام Microsoft Teams للتدريس والتعلم يعد وسيلة فعالة لمواصلة أنشطة التعلم بشكل عام، ودوره الكبير في إثارة الدافعية نحو التعلم من خلال تحمس الطلاب لوسائل جديدة للتعلم، وأن المشاركين لديهم مواقف إيجابية اتجاه استخدام Microsoft Teams في التعلم عبر الإنترنت.

وهدفت دراسة الأحمري (2021) التعرف على واقع استخدام الفصول الافتراضية في ظل جائحة كورونا من وجهة نظر الطالبات بجامعة الملك خالد والصعوبات التي تواجههم في استخدامها. تكونت عينة الدراسة من (400) طالبة، وأشارت نتائج الدراسة عن إيجابية آراء عينة البحث نحو الفصول الافتراضية لكونها من أفضل الحلول التعليمية المستخدمة في ظل أزمة كورونا من وجهة نظرهن، وأن من أهميتها أنها تسمح باستمرارية التعلم في ظل الأزمات من أجل حماية المتعلمين من الوباء، وكان معدل الصعوبات المرتبط باستخدام الفصول الافتراضية منخفض بالنسبة لهن.

وفي دراسة أجراها الحسن وآخرون (2021) هدفت التعرف على واقع التواصل اللفظي الفعال في الصفوف الافتراضية المتزامنة في (ظل جائحة كورونا) في جامعة الملك فيصل بالأحساء. تكونت عينة الدراسة من (15) طالباً و(5) من أعضاء هيئة التدريس، وقد تبنت الدراسة المنهج النوعي للإجابة عن تساؤلاتها معتمدة على أداتين لجمع البيانات هما: المقابلات المعمقة شبه المقننة التي تم إجراؤها مع الطلاب، وبؤرة التركيز التي تم إجراؤها مع أعضاء هيئة التدريس. وقد كشفت نتائج الدراسة عن وجود تباين في اتجاهات المشاركين في الدراسة نحو التواصل اللفظي في الصفوف الافتراضية المتزامنة، يرجع إلى اختلاف المميزات التي يقدمها هذا النوع من الصفوف، ومنها: زيادة الثقة في النفس، فرصة للتعليم والتعاون، وتحقيق لفكرة التعليم والراحة.

في حين هدفت دراسة عولقي وزمزمي (2021) التعرف على أثر استخدام التعليم عن بعد على مستوى التحصيل المعرفي لمادة التربية البدنية لدى طلاب التعليم العام بجنوب مكة المكرمة، تكونت عينة الدراسة من (19451) طالباً من طلاب المرحلة (الابتدائية – المتوسط – الثانوية)، واستخدم الباحث مقياس تقييم النواتج المعرفية لمادة التربية البدنية وفقاً للمنهج المقرر كأداة لجمع البيانات، وكشفت نتائج الدراسة أن التعلم عن بعد أسهم بشكل إيجابي في تحسين ورفع مستويات التحصيل المعرفي لدى طلاب المراحل التعليمية الثلاث، وكان أكثرها تأثيراً في المرحلة الابتدائية، نتيجة لتراكم الأثر التعليمي لدى طلاب المراحل التعليمية الثلاث الناتج عن التعليم الإلكتروني في ظل الجائحة.

وبينما أجرى مصطفى (2021) دراسة هدفت الكشف عن فاعلية التعليم الهجين باستخدام

برنامج (Microsoft Teams) على تحسين الجانب المعرفي والأداء الهجومي في رياضة المبارزة لدى طالبات الفرقة الثالثة بكلية التربية الرياضية للبنات جامعة الزقازيق. تكونت عينة الدراسة من (20) طالبة تم اختبارهم ممن سبق لهن دراسة منهج المبارزة، وأشارت النتائج أن البرنامج المقترح باستخدام أسلوب التعليم الهجين أثر إيجابياً على مستوى التحصيل المعرفي ومستوى الأداء الهجومي للطالبات.

وأجرى مسعود (2021) دراسة هدفت الكشف عن أثر اختلاف نمط التعلم الإلكتروني (المتزامن، وغير المتزامن) في بيئة تعلم ذكية لتنمية مهارات تصميم قواعد البيانات لطلاب المعهد العالي لنظم التجارة الإلكترونية بسوهاج، وقد تم تطبيق تجربة البحث على مجموعتين تجريبيتين تم اختيارهم عشوائياً؛ حيث تكون عدد أفراد المجموعة التجريبية الأولى من (39) طالباً وطالبة، بينما تكونت المجموعة الثانية من (37) طالباً وطالبة. وقد أسفرت نتائج البحث عن وجود فرق دال إحصائياً بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولى التي درست باستخدام نمط التعلم الإلكتروني المتزامن، ومتوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الثانية التي درست باستخدام نمط التعلم الإلكتروني غير المتزامن في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي، وبطاقة الملاحظة، وكانت الفروق لصالح المجموعة التجريبية الأولى، كما أسفرت نتائج البحث عن حدوث نمو واضح، ودال، وأكبر لدى طلاب المجموعة التجريبية الأولى في التحصيل المعرفي، ومهارات تصميم قواعد البيانات عن طلاب المجموعة التجريبية الثانية.

كما أجرى هلال (2018) دراسة هدفت الكشف عن أثر اختلاف نمطي الفصول الافتراضية (المتزامن/ غير المتزامن) على تنمية مهارات إنتاج الاختبارات الإلكترونية لدى أعضاء هيئة التدريس بكلية الاقتصاد في جامعة القصيم والاتجاه نحوها. تكونت عينة الدراسة من (42) عضو من أعضاء هيئة التدريس، تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبيتين بالتساوي. وأشارت نتائج الدراسة إلى تفوق المجموعة التجريبية الأولى (نمط الفصول الافتراضية المتزامنة) على المجموعة التجريبية الثانية (نمط الفصول الافتراضية غير المتزامنة) في اختبار التحصيل المعرفي وبطاقة الملاحظة المرتبطة بمهارات إنتاج الاختبارات الإلكترونية.

وفي دراسة أجراها جودة (2017) استهدفت الكشف على أثر اختلاف نمطي الفصول الافتراضية (المتزامنة - غير المتزامنة) المدعومة بمراسي التعلم الإلكتروني على تنمية مهارات البرمجة بلغة Basic.Net Visual لدى طلاب الصف الأول الثانوي. تكونت عينة الدراسة من (30) طالبة تم تقسيمهن إلى مجموعتين تجريبيتين: الأولى بنمط التفاعل المتزامن، والثانية بنمط التفاعل غير المتزامن. وقد أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الأولى (الفصل المتزامن) والمجموعة التجريبية الثانية (الفصل غير المتزامن) في اختبار الجانب المعرفي لمهارات البرمجة بلغة Visual Basic Net، ووجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية في بطاقة الملاحظة لصالح المجموعة التجريبية الأولى، وأوصت الدراسة بضرورة تفعيل دور الفصول الافتراضية في مراحل التعليم وضرورة تدريب المعلمين على استخدامها في عملية التعليم والتعلم.

وأجرت شعيب (2016) دراسة هدفت الكشف عن أثر اختلاف نمط الفصول الافتراضية (المتزامن/ غير المتزامن) على التحصيل المعرفي وتنمية مهارات إنتاج الألعاب التعليمية

الإلكترونية لدى طالبات رياض الأطفال. تكونت عينة البحث من (30) طالبة، تم توزيعها عشوائياً إلى مجموعتين تجريبيتين، وقد أسفرت نتائج البحث عن وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبتين (المتزامن/ غير المتزامن) في التطبيق البعدي في كل من الاختبار التحصيلي وبطاقة تقييم برمجية الألعاب الإلكترونية المنتجة لصالح المجموعة التجريبية الأولى (الفصول الافتراضية المتزامنة).

بينما أجرى بدوي (2016) دراسة هدفت إلى قياس فعالية التدريس باستخدام الفصول الافتراضية في التحصيل المعرفي وتنمية مهارات التواصل الإلكتروني لدى طلاب الدبلوم التربوي من كلية التربية في جامعة الملك خالد واتجاهاتهم نحوها. تكونت عينة الدراسة من (90) طالبة، تم تقسيمهم إلى ثلاث مجموعات، وأشارت نتائج الدراسة تفوق المجموعة التجريبية الأولى (الفصول الافتراضية المتزامنة) على المجموعة التجريبية الثانية (الفصول الافتراضية غير المتزامنة)، كما تفوقت المجموعتين التجريبتين الأولى والثانية على مجموعة الضابطة (التعليم التقليدي) في التحصيل المعرفي وفي مهارات التواصل الإلكتروني والاتجاهات.

كما أجرى بوندي وآخرون (Bondi, et al., 2016) دراسة هدفت التعرف على درجة قبول الفصول الافتراضية المتزامنة في التعليم والتعلم. تكونت عينة الدراسة من (25) طالباً من طلبة الدراسات العليا بجامعة جنوب شرق الولايات المتحدة، ومن النتائج التي توصلت إليها الدراسة تفضيل المتعلمين للفصول الافتراضية المتزامنة واستخدامها في مجال التعليم، لأنها تسهم في تطوير العلاقات الشخصية التي يمكن أن تزيد من تحفيز الطلاب ومسؤولياتهم ومشاركتهم في التعلم.

وأجرى تونسمان (Tonsmann, 2014) دراسة هدفت التعرف على فاعلية الفصول الافتراضية المتزامنة باستخدام نظام (Blackboard Collaborate) في تنمية التحصيل المعرفي والأداء العملي بمقرر التصميم التعليمي الإلكتروني لدى طلاب الدراسات العليا تخصص تكنولوجيا التعليم بجامعة بارك بالولايات المتحدة، تكونت عينة الدراسة من (32) طالباً، وقد أظهرت نتائج الدراسة تفوق المجموعة التجريبية التي تستخدم الفصول الافتراضية المتزامنة على المجموعة الضابطة في التحصيل المعرفي والأداء العملي.

يتضح مما سبق أن معظم الدراسات السابقة مثل دراسة كل من (مسعود، 2021؛ عولقي وزمزمي، 2021؛ جودة، ، 2017؛ شعيب، 2016؛ بدوي، 2016؛ Tonsmann, 2014) أشارت إلى فاعلية استخدام نمط التعلم المتزامن في الفصول الافتراضية بتنمية التحصيل المعرفي وزيادة مشاركة المتعلمين في عملية التعلم، كما أشارت العديد من الدراسات فاعلية استخدام نمطي التعلم في الفصول الافتراضية في تنمية الدافعية وتوفير المتعة وفي تطوير العلاقات الشخصية، وتحفيز الطلاب نحو المشاركة النشطة في عملية التعلم، ومن هذه الدراسات (Tran, 2014; Bondi, et al., 2016; Tonsmann, 2014; 2021)، وأوصت بعض الدراسات بضرورة ضرورة تفعيل دور الفصول الافتراضية في مراحل التعليم وضرورة تدريب المعلمين على استخدامها في عملية التعليم والتعلم، ومن هذه الدراسات (Ares, et al., 2018; Yapıcı & Karakoyun, 2017)، في حين أكدت دراسة جودة (2017) عدم وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الأولى (الفصل المتزامن) والمجموعة التجريبية الثانية (الفصل غير المتزامن) في اختبار الجانب المعرفي.

ومن خلال العرض السابق لأهم النتائج التي توصلت إليها الدراسات السابقة، استقادت هذه الدراسة مما سبقها من الدراسات في تحديد أهم المحاور التي يجب أن يتناولها البحث، وفي تفسير النتائج التي توصلت لها ومقارنتها بما سبقها واختلفت هذه الدراسة عن بعض الدراسات السابقة من حيث المنهجية وإجراءات الدراسة وفي الحيز الجغرافي وفي توظيف برنامج Microsoft Teams في الفصول الافتراضية باستخدام نمطي التعلم (المتزامن - غير المتزامن)، لذا تعتبر هذه الدراسة من أوائل الدراسات العربية التي تناولت أثر اختلاف نمطي التعلم الفصول الافتراضية (المتزامنة/غير المتزامنة) ببرنامج MS-Teams على التحصيل المعرفي وتنمية الدافعية نحو التعلم. فحسب علم الباحث لم تجر أي دراسة على مستوى مملكة البحرين تناولت موضوع الدراسة، كما تختلف أيضاً عن الدراسات السابقة بأنها هدفت للكشف عن دافعية الطلاب نحو التعلم باستخدام برنامج Microsoft Teams، كون الطلبة لم يسبق لهم التعلم باستخدام هذه الأدوات في عملية التعلم.

مشكلة البحث

أدى الاندلاع المفاجئ للأزمة الصحية العالمية، مع تفشي مرض فيروس كورونا (COVID-19) إلى إخضاع جميع البلدان في أنحاء العالم للإغلاق من أجل ضمان بقاء جميع المواطنين في منازلهم لمنع انتشار الجائحة بما في ذلك إغلاق جميع أماكن العمل والمدارس والمتاجر، وشكل الوضع القائم تحدياً للنظام التعليمي في جميع أنحاء العالم، وأثرت هذه التغييرات المهمة على المؤسسات الأكاديمية التي تحتاج إلى ابتكار بدائل لاستيعاب عمليات الإغلاق، ما أجبر المعلمين على التحول من أسلوب التدريس وجهاً لوجه إلى نمط التدريس عبر الإنترنت.

وتعد طريقة التعلم عن بعد إحدى الاستراتيجيات الأكثر ملاءمة التي تدمج التكنولوجيا الافتراضية وتسمح بمواصلة عملية التعليم والتعلم. وهناك العديد من الأدوات المتاحة لتوفير منصات التعلم عبر الإنترنت، لكن الجدير بالذكر هو الحاجة إلى ضرورة توفير منصات تعلم وبرامج تكنولوجية تتميز بسهولة الاستخدام والموثوقية العالية لضمان نجاح عملية التعلم عبر الإنترنت، ومن هذه البرامج والمنصات برنامج MS-Team. فقد حرصت وزارة التربية والتعليم بمملكة البحرين على توظيف برنامج MS-Teams في عملية التعلم عن بعد لمختلف المراحل التعليمية، وذلك في ظل الظروف والتحديات الراهنة من أجل التواصل مع المعلمين عن بعد باختلاف أماكنهم لمواصلة عملية التعليم والتعلم وتحقيق الأهداف المرجوة بشكل فاعل ومنتج.

فبرنامج MS-Teams يوفر مجموعة متنوعة من الخدمات التعليمية التي تتمثل في إدارة تسجيل الطلاب ومتابعة أنشطتهم، وإجراء الاختبارات، وعقد الاجتماعات التعليمية وإجراء المكالمات الصوتية والمرئية، ومشاركة المستندات والملفات وتخزينها، والتحكم في عرض المحتوى التعليمي والسيطرة على العملية التعليمية من قبل المعلم، وهذه الخدمات تسهل العملية التعليمية وتزود المشاركين فيها سواء معلمين أو طلبة بالإمكانيات اللازمة لعملية التعلم عن بعد.

لذا يسعى البحث الحالي للكشف عن أثر اختلاف نمطي التعلم في الفصول الافتراضية (المتزامنة/غير المتزامنة) ببرنامج MS-Teams على التحصيل المعرفي وتنمية الدافعية نحو التعلم لدى طلاب المرحلة الأساسية بمملكة البحرين.

1. لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية في التطبيق القبلي للاختبار التحصيل المعرفي يعزى إلى اختلاف نمط التعلم في الفصول الافتراضية (المتزامن/غير المتزامن) ببرنامج Microsoft Teams.
2. لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية في التطبيق القبلي ومتوسطات درجاتهم في التطبيق البعدي للاختبار التحصيل المعرفي.
3. لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية في التطبيق البعدي للاختبار التحصيل المعرفي يعزى إلى اختلاف نمط التعلم في الفصول الافتراضية (المتزامن/غير المتزامن) ببرنامج Microsoft Teams.
4. لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية في التطبيق القبلي لمقياس الدافعية نحو التعلم.
5. لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية في التطبيق القبلي ومتوسطات درجاتهم في التطبيق البعدي لمقياس الدافعية نحو التعلم.
6. لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية في التطبيق البعدي لمقياس الدافعية نحو التعلم يعزى إلى اختلاف نمط التعلم في الفصول الافتراضية (المتزامن غير المتزامن) ببرنامج Microsoft Teams.

أهمية البحث

تكمن أهمية البحث الحالي من الناحية النظرية بالآتي:

- تنبع أهمية الدراسة من أهمية توظيف نمطي التعلم في الفصول الافتراضية (المتزامن/غير المتزامن) ببرنامج MS-Teams في عملية التعلم عن بعد لدى مختلف المراحل التعليمية.
- ندرة الدراسات العربية التي تناولت أثر اختلاف نمطي التعلم في الفصول الافتراضية (المتزامن/غير المتزامن) ببرنامج MS-Teams على التحصيل المعرفي وتنمية الدافعية نحو التعلم في حدود علم الباحث.
- تقدم الدراسة أدوات بحثية تخص التحصيل المعرفي والدافعية نحو التعلم يمكن الاستفادة منها من قبل باحثين آخرين في دراسات مماثلة.
- تعد الدراسة الحالية استجابة للتوجهات الحديثة في مجال تنمية التحصيل المعرفي والدافعية نحو التعلم في ظل التقدم التكنولوجي المتسارع والتوجه نحو التعلم عن بعد.

في حين تكمن أهمية البحث الحالي من الناحية التطبيقية بالآتي:

تساهم نتائج هذه الدراسة في توجيه القائمين على تحديد نمط التعلم المناسب في الفصول الافتراضية ببرنامج MS-Teams وتوظيفه في عملية التعلم عن بعد.

الكشف عن نقاط القوة والضعف أثناء تقديم المحتوى التعليمي باستخدام نمطي الفصول الافتراضية ببرنامج MS-Teams، وتقديم الحلول بما يتوافق وينسجم مع متطلبات العصر في ظل التقدم التكنولوجي المتسارع.

أهداف البحث

يهدف البحث الحالي إلى ما يلي:

التعرف على أثر اختلاف نمطي التعلم في الفصول الافتراضية (المتزامن/غير المتزامن) ببرنامج MS-Teams على التحصيل المعرفي وتنمية الدافعية نحو التعلم.

الكشف عن أثر اختلاف نمطي التعلم في الفصول الافتراضية (المتزامن/غير المتزامن) ببرنامج Microsoft Teams على تنمية التحصيل المعرفي بمادة العلوم لدى طلاب المرحلة الأساسية بمملكة البحرين؟

الكشف عن أثر اختلاف نمطي التعلم في الفصول الافتراضية (المتزامن/غير المتزامن) ببرنامج Microsoft Teams على تنمية الدافعية نحو التعلم لدى طلاب المرحلة الأساسية بمملكة البحرين؟

التعريفات الإجرائية للبحث

لقد استند الباحث في صياغته للتعريفات الإجرائية في ضوء ما تناوله الباحث من أدبيات ودراسات سابقة في عرضه للإطار النظري المتعلق بموضوع البحث، وهي كالآتي:

برنامج MS-Teams: تطبيق رقمي في بيئة السحابة الإلكترونية لـ Microsoft Office 365 القائم على استخدام الإنترنت، يتيح للمعلمين إنشاء فصول دراسية تعاونية توفر لهم المحادثات والمحتوى التعليمي والملفات والواجبات والاختبارات والتطبيقات الضرورية في مكان واحد للعمل معاً في خلق بيئات تعلم افتراضية فعالة. في ضوء ما أشار إليه كل من (Tran, 2021; Pehkonen, 2020)

الفصول الافتراضية المتزامنة: هي فصول افتراضية مقدمة ببرنامج Microsoft Teams التي توفر التعليم والتعلم للمتعلمين مباشرة في الوقت نفسه؛ حيث يتواجد المعلم والمتعلمين في الوقت نفسه من خلال عقد الاجتماعات التعليمية للتفاعل والتشارك حول المحتوى بتفعيل الأدوات المتاحة التي تتمثل في المحادثات الفورية أو السبورة البيضاء الإلكترونية، والرسائل المباشرة وغيرها، وبالتالي يستطيع الطالب الحصول على التغذية الراجعة المباشرة لتعلمه في الوقت نفسه. في ضوء ما أشار إليه كل من (Martin, & Parker, 2014; Esteban, et) (al., 2016).

الفصول الافتراضية غير المتزامنة: وهي فصول افتراضية مقدمة ببرنامج Microsoft Teams التي توفر التعليم والتعلم للمتعلمين بشكل غير مباشر بحيث لا يشترط تواجد المعلم والمتعلم

في الوقت أو المكان نفسه أثناء جلسات التعلم؛ فيتم تصميم المواقف التعليمية عبر فصول تشاركية على شكل منتديات ومدونات ولوحات المناقشة غير المتزامنة من خلال الإنترنت، ومن ثم يستطيع المتعلمون من الدخول والمشاركة والتفاعل بحرية دون الحاجة لتواجدهم في وقت واحد. في ضوء ما أشار إليه (Chadha, 2018).

التحصيل المعرفي: هي الدرجة التي يحصل عليها الطالب في نهاية المواقف التعليمية، وفق الاختبار الذي تم إعداده للتحقق من النتائج التعليمية المرجوة من عملية التعلم.

الدافعية: حالة تدفع الطلاب إلى الاهتمام والانتباه للموقف التعليمي أثناء شرح الدروس والإجابة عن الأسئلة المطروحة من قبل المعلم باستخدام نمطي التعلم في الفصول الافتراضية (المتزامن، غير متزامن) التي تتحدد بالدرجة التي يحددها المتعلم على مقياس الدافعية نحو التعلم. في ضوء ما أشار إليه (عقائيه وعجابي، 2021؛ Ghergulescu & Muntean, 2012).

حدود البحث

1. الحدود الزمانية: تم تطبيق البحث في الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2020 / 2021م.
2. الحدود المكانية: تم تطبيق البحث في مدرسة واحدة (مدرسة الرفاع الغربي الابتدائية للبنين) من مدارس المرحلة الأساسية في مملكة البحرين.
3. الحدود الموضوعية: اقتصر البحث الحالي على توظيف نمطي التعلم في الفصول الافتراضية (المتزامن / غير المتزامن) ببرنامج Microsoft Teams وقياس أثرهما على تنمية التحصيل المعرفي والدافعية نحو التعلم.
4. الحدود البشرية: اقتصر البحث الحالي على عينة من طلاب الصف الثالث الابتدائي في مملكة البحرين.

منهج البحث

يعتمد هذا البحث على المنهج شبه التجريبي ذو التصميم المكون من مجموعتين تجريبيتين، ليكون استخدام نمط التعلم المتزامن في الفصول الافتراضية ببرنامج Microsoft Teams لدى المجموعة التجريبية الأولى، في حين تم استخدام نمط التعلم غير المتزامن الفصول الافتراضية ببرنامج Microsoft Teams لدى المجموعة التجريبية الثانية، وقياس أثر كل منهما لدى المجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية على تنمية التحصيل المعرفي والدافعية نحو التعلم لدى طلاب المرحلة الأساسية بمملكة البحرين.

متغيرات البحث

يشتمل البحث على المتغيرات التالية:

1. المتغير المستقل: توظيف نمطي التعلم في الفصول الافتراضية (المتزامن/ غير المتزامن) ببرنامج Microsoft Teams.
2. المتغيرات التابعة: تضمن التحصيل المعرفي والدافعية نحو التعلم لدى طلاب المرحلة الأساسية بمملكة البحرين.

عينة البحث

تم اختيار عينة قصدية من طلاب مدرسة الرفاع الغربي الابتدائية للبنين للصف الثالث الابتدائي في مملكة البحرين، حيث تكونت العينة من شعبتين دراسيتين تم اختيارهم بشكل عشوائي وتوزيعهم إلى مجموعتين تجريبيتين، وقد بلغ عدد أفراد العينة (50) طالباً موزعين بالتساوي على كل من المجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية، وذلك خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 2020 / 2021م كالآتي:

- المجموعة التجريبية الأولى: وعددهم (25) طالباً، ويستخدم فيها نمط التعلم المتزامن في الفصول الافتراضية.

- المجموعة التجريبية الثانية: وعددهم (25) طالباً، ويستخدم فيها نمط التعلم غير المتزامن في الفصول الافتراضية.

أدوات البحث

قام الباحث بإعداد الأدوات الآتية:

- اختبار تحصيلي تم تطبيقه قبلياً وبعدياً على أفراد المجموعتين التجريبيتين، وهدف هذا الاختبار إلى قياس الجوانب المعرفية المتعلقة بوحدة النظام البيئي، وقد تم بناء الاختبار في ضوء الأهداف التي تسعى الوحدة إلى تحقيقها والمفاهيم المراد اكسابها للطلبة. وانقسم الاختبار إلى قسمين؛ الأول: عبارة عن أسئلة الاختيار من متعدد وعددها (21) مفردة، والآخر: يمثل أسئلة الصواب والخطأ وعددها (19) مفردة، وتم تحديد زمن الاختبار (75) دقيقة.

- مقياس الدافعية نحو التعلم لدى أفراد المجموعة التجريبيتين الأولى والثانية، واشتمل المقياس على (20) فقرة، تقيس دافعية الطلاب نحو التعلم باستخدام برنامج Microsoft Teams في التعلم، وقد تراوحت درجة التقدير لفقرات المقياس بـ (نعم/ لا) نظراً للمرحلة العمرية التي طبق عليها المقياس فكانت الدرجة الكلية للمقياس (2) بناءً على حساب متوسط المتوسطات لفقرات المقياس.

صدق الأدوات

(1) الصدق الظاهري:

تم التحقق من الصدق الظاهري للاختبار التحصيلي المعرفي بعرضه على (6) محكمين من الخبراء الأكاديميين في مجال تكنولوجيا التعليم، ومناهج العلوم ومعلمو المادة، بعد ذلك تم مراجعة آراء المحكمين ومقترحاتهم على الاختبار وبناءً على ذلك قام الباحث بإجراء التعديلات التي أوصى بها المحكمين، وقد أجمع المحكمون على ملاءمة الاختبار للمحتوى التعليمي المتعلق بوحدة النظام البيئي لمادة العلوم لطلاب الصف الثالث الابتدائي. وقد بلغت عدد فقرات اختبار التحصيل المعرفي بصورته النهائية (40) فقرة تضمنت نمطين من الأسئلة، هما نمط أسئلة من متعدد، وتضمن (21) فقرة، ونمط أسئلة الصواب والخطأ وعددها (19) فقرة، وقد تراوحت درجة الاستجابة لكل فقرة درجة واحدة لكل فقرة.

كما تم التحقق من الصدق الظاهري لمقياس الدافعية نحو التعلم بعرضه على (8) محكمين من

الخبراء الأكاديميين في مجال مناهج العلوم مجال تكنولوجيا التعليم ومناهج العلوم والإرشاد النفسي، بعد ذلك تم مراجعة آراء المحكمين ومقترحاتهم على مقياس الدافعية نحو التعلم. وبناء على ذلك قام الباحث بإجراء التعديلات التي أوصى بها المحكمين والتي كان نسبة الاتفاق عليها (95%)، فقد تم حذف فقرتين من المقياس لعدم ملاءمتها. وقد بلغ عدد فقرات مقياس الدافعية نحو التعلم بصورته النهائية (20) فقرة.

(2) الصدق البنائي

للتحقق من مؤشرات صدق الاتساق الداخلي لمقياس الدافعية نحو التعلم باستخدام نمطي التعلم المتزامن وغير المتزامن في برنامج Microsoft Teams، تم تطبيقه على عينة استطلاعية من غير أفراد عينة الدراسة عدد أفرادها (15) طالباً، ثم تم حساب قيم معامل ارتباط بيرسون لكل عبارة مع الدرجة الكلية للمقياس، وقد تراوحت ما بين (0,871-0,329) وكانت جميعها دالة إحصائياً عند مستوى (0,05)، والجدول (1) يوضح ذلك.

جدول (1) مؤشرات صدق الاتساق الداخلي لعبارات مقياس الدافعية

رقم العبارة	قيمة معامل الارتباط	رقم العبارة	قيمة معامل الارتباط
1	.659**	11	.339*
2	.800**	12	.457**
3	.528**	13	.550**
4	.423**	14	.795**
5	.329*	15	.391**
6	.839**	16	.838**
7	.871**	17	.465**
8	.605**	18	.366*
9	.915**	19	.336*
10	.339*	20	.522**

تظهر نتائج الجدول السابق ان قيم معاملات الارتباط بيرسون كمؤشرات على صدق الاتساق الداخلي للعبارات كانت جميعها دالة إحصائياً عند مستوى (0,05)، مما يشير الى ارتفاع صدق العبارات، وبناء على ذلك تم الاحتفاظ بالعبارات جميعها. كما تم التحقق من الصدق العاملي لمقياس الدافعية من خلال استخدام التحليل العاملي الاستكشافي، والتي أظهرت نتائجه تشبع العبارات على عامل واحد فسّر ما نسبته (60.2%) من التباين الكلي، حيث يوضح جدول (2) قيم تشبعات كل عبارة.

جدول (2) قيم تشبعات كل عبارة من عبارات مقياس الدافعية

رقم العبارة	التشبعات	رقم العبارة	التشبعات
1	.645	11	.477
2	.824	12	.459
3	.543	13	.553
4	.395	14	.843
5	.433	15	.324
6	.863	16	.881
7	.900	17	.302
8	.620	18	.339
9	.938	19	.336
10	.384	20	.567

تم حساب ثبات مقياس الدافعية نحو التعلم عن طريق تطبيق معادلة كرونباخ ألفا على نتائج العينة الاستطلاعية، وقد بلغت قيمته (0,84) وهو معامل مقبول في البحوث التربوية.

حساب معامل الصعوبة والتمييز للاختبار

تم حساب معاملات الصعوبة والتمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار، من خلال تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية، وتراوحت معاملات الصعوبة للفقرات بين (0.35 - 0.82)، ومعاملات التمييز تراوحت (0.38 - 0.83).

تحديد زمن الاختبار

تم تحديد وقت اختبار التحصيل المعرفي بواقع ساعة وربع، وتحدد هذا الوقت من خلال تطبيق الاختبار على العينة الاستطلاعية، إذ حسب متوسط الزمن من خلال حساب مجموع الزمن المستغرق لجميع الطلاب مقسوماً على عدد الطلاب، فكان هذا الزمن (75) دقيقة.

إجراءات تطبيق البحث

يشتمل هذا البند على إجراءات تنفيذ البحث، وهي كالآتي:

- إعداد أدوات القياس للمتغيرات التابعة، وقد تضمنت بناء اختبار تحصيلي في وحدة النظام البيئي بمادة العلوم لطلاب الصف الثالث الابتدائي، وبناء مقياس الدافعية نحو التعلم لنمطي التعلم (المتزامن - غير المتزامن) في الفصول الافتراضية ببرنامج Microsoft Teams.

- ضبط أدوات البحث بعرضها على مجموعة من المحكمين والمتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم ومناهج العلوم والإرشاد النفسي ومعلمو العلوم، ثم تعديلها وفقاً لأرائهم وحساب معامل الصدق والثبات لها.

- إجراء التجربة الاستطلاعية لأداتي البحث اختبار التحصيل المعرفي ومقياس الدافعية نحو التعلم، والمعالجة للتجربة للتعرف إلى متطلبات التطبيق ومدى مناسبتها لعينة البحث والمشكلات التي قد تواجه الباحث أثناء التطبيق.

- تدريس المجموعتين التجريبيتين باختلاف نمطي التعلم (المتزامن - غير المتزامن) في الفصول الافتراضية بواقع اثنا عشرة حصة صفية، مدة كل منها (50) دقيقة، إذ بدأ تنفيذ التدريس بتاريخ 2021/3/15م وانتهى بتاريخ 2021/4/30م، وروعي في التدريس توظيف الاستراتيجيات والأساليب التعليمية وطريقة عرض المحتوى التعليمي التي تتناسب مع كل نمط من نمطي التعلم في الفصول الافتراضية (المتزامن/غير المتزامن) في المجموعتين التجريبيتين.

- تدريس المجموعة التجريبية الأولى باستخدام نمط التعلم المتزامن في الفصول الافتراضية: قام الباحث بعرض محتوى إلكتروني لوحدة النظام البيئي بمادة العلوم لطلاب الصف الثالث الابتدائي بطرق متنوعة (نصوص مكتوبة، عروض تقديمية، روابط لمواقع الويب، فيديوهات تعليمية) وتدريبها للطلبة بمختلف الأساليب والاستراتيجيات التي تتناسب مع طبيعة النمط المتزامن في التعلم، وقام المعلم بإدارة الاجتماعات التعليمية من بداية انعقادها والسماح بدخول المتعلمين والمشاركة في الفصل الافتراضي المتزامن، مروراً بعرض وتوضيح المحتوى التعليمي وتفاعل المتعلمين ومشاركاتهم، ومتابعة ردود الأفعال في تنفيذ المهام المطلوبة أثناء انعقاد الاجتماعات التعليمية وحث جميع المشاركين على المشاركة والتفاعل بأي شكل من أشكال التفاعل (التحدث الكتابي، التحدث الصوتي) وحسب ما يتناسب وطبيعة كل اجتماع، مع التأكيد على التزام جميع المتعلمين بالوقت المحدد مسبقاً والمعلن عنه في التقويم الإلكتروني، كما تضمنت طريقة التدريس توظيف برنامج Teams بشكل متزامن في عملية التعلم لتحقيق التفاعل والتواصل المباشر بين المعلمين والمتعلمين عبر الرسائل النصية المتزامنة والنقاش الصوتي أو المرئي، وتزويد الطلاب بفرصة المشاركة في الأنشطة الجماعية التي تمنحهم الشعور بأنهم قادرين على التفاعل كما لو كانوا وجهاً لوجه، مع توفير التغذية الراجعة المباشرة، مما يسهل على المعلم التأكد من تحقق الأهداف التعليمية المنشودة.

- تدريس المجموعة التجريبية الثانية باستخدام نمط التعلم غير المتزامن في الفصول الافتراضية: تم تدريس المجموعة الضابطة بعرض نفس المحتوى الإلكتروني لوحدة النظام البيئي بطرق متنوعة (نصوص مكتوبة، عروض تقديمية، روابط لمواقع الويب، فيديوهات تعليمية)، إلا أن الأساليب والاستراتيجيات المستخدمة تتناسب مع طبيعة النمط غير المتزامن في التعلم التي لا تتقيد بزمان ومكان محددين، وتسمح باستخدام أدوات وبرمجيات مختلفة غير متزامنة تمكن المعلم والطالب من التفاعل مع بعضهما البعض من خلال البريد الإلكتروني والرسائل النصية والصوتية غير مباشرة، ومواقع الويب ولوحات المناقشة التي توفر للمعلم المزيد من الاستقلالية.

- قام الباحث بتدريس المجموعتين التجريبيتين لضمان أن نمط التعلم المستخدم عبر الفصول الافتراضية في برنامج MS Teams هو العامل الوحيد المؤثر على نتائج البحث.

- قام الباحث بتطبيق مقياس الدافعية نحو التعلم على أفراد المجموعتين التجريبيتين.

- قام الباحث بتصحيح أوراق الاختبار لأفراد المجموعتين التجريبيتين، وقد حُصص لإجابة الصحيحة درجة واحدة، وللإجابة الخاطئة صفراً.

- قام الباحث برصد درجة تقدير الطلبة على مقياس الدافعية نحو التعلم لنمطي التعلم

(المتزامن/غير المتزامن)، فكانت الدرجة الكلية للمقياس (2)، وقد خصص لدرجة التقدير نعم (2) وقد خصص لدرجة التقدير لا (1).

- تم رصد الدرجة الكلية لكل طالب في الاختبار، ثم أُعطي كل طالب رقماً خاصاً ممثلاً اسمه، تمهيداً لإدخال البيانات إلى الحاسوب.

- حُللت البيانات إحصائياً، وأُجريت المعالجات الإحصائية المناسبة للإجابة عن فروض البحث، ثم نُوقشت النتائج وقُدِّمت التوصيات.

المعالجات الإحصائية

تم استخدام الإحصائيات الآتية لمعالجة بيانات هذا البحث: المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأفراد عينة الدراسة في المجموعتين التجريبتين، واختبارات للعينات المستقلة لتحديد دلالة الفرق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبتين على اختبار التحصيل المعرفي ومقياس الدافعية نحو التعلم، وحساب نسبة الكسب المعدل باستخدام معادلة (Blake)؛ وذلك باستخدام متوسطي الدرجات القبلية والبعديّة لأفراد العينة على اختبار التحصيل المعرفي.

عرض نتائج البحث

تم التحقق من اعتدالية التوزيع الطبيعي للبيانات في اختبار التحصيل المعرفي من خلال تطبيق معادلة شايبير - ويلك، وبلغت قيمتها (0,946) وكانت القيمة غير دالة إحصائياً عند (0.05)، وبالنسبة لمقياس الدافعية نحو التعلم تم تحقق من اعتدالية التوزيع الطبيعي للبيانات من خلال تطبيق معادلة شايبير - ويلك، وبلغت قيمتها (0,938) وكانت القيمة غير دالة إحصائياً عند (0.05)، مما يشير إلى اعتدالية التوزيع الطبيعي لاختبار التحصيل المعرفي ومقياس الدافعية نحو التعلم.

أولاً: النتائج المتعلقة باختبار صحة الفرض الأول

للتحقق من صحة الفرض الأول من فروض البحث الذي نص على أنه: لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات درجات طلاب المجموعتين التجريبتين الأولى والثانية في التطبيق القبلي للاختبار التحصيل المعرفي يعزى إلى اختلاف نمط التعلم في الفصول الافتراضية (المتزامن/غير المتزامن) ببرنامج Microsoft Teams. تم التحقق من صحة الفرض من خلال استخدام اختبارت للعينات المستقلة كما هو موضح في الجدول (3).

جدول (1) دلالة الفروق بين متوسطات درجات طلاب المجموعتين التجريبتين في التطبيق القبلي للاختبار التحصيل المعرفي يعزى إلى اختلاف نمط التفاعل في الفصول الافتراضية

نمط التعلم	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجات الحرية	مستوى الدلالة
المتزامن	25	13.84	3.84	0.18	48	0.85
غير المتزامن	25	13.64	3.80			

تظهر نتائج الجدول (3) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات درجات طلاب المجموعتين التجريبتين الأولى والثانية في التطبيق القبلي للاختبار التحصيل المعرفي يعزى إلى اختلاف نمط التفاعل في الفصول الافتراضية (المتزامن/غير المتزامن)

ببرنامج Microsoft Teams، مما يشير إلى تكافؤ مجموعتي الدراسة.

ويعزى الباحث هذه النتيجة أن المجموعتين التجريبتين التي تمثل كل مجموعة منها نمط من أنماط التعلم في الفصول الافتراضية (المتزامن وغير المتزامن) لم يسبق لهما التعلم باستخدام برنامج Microsoft Teams، وإنما عملية التعلم في السابق كانت تقتصر على الأساليب التقليدية في التعلم، كما أن المجموعتين التجريبتين لم يسبق لهما التعلم على المحتوى التعليمي المقدم لهما بالبيئة الافتراضية.

ثانياً: النتائج المتعلقة باختبار صحة الفرض الثاني والثالث

للتحقق من صحة الفرض الثاني الذي نص على أنه: «لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات درجات طلاب المجموعتين التجريبتين الأولى والثانية في التطبيق القبلي ومتوسطات درجاتهم في التطبيق البعدي للاختبار التحصيل المعرفي». تم التحقق من صحة الفرض من خلال استخدام اختبارات العينات المستقلة، والجدول (4) يوضح ذلك.

جدول (4) دلالة الفروق بين متوسطات درجات طلاب المجموعتين التجريبتين الأولى والثانية في التطبيق القبلي ومتوسطات درجاتهم في التطبيق البعدي للاختبار التحصيل المعرفي

نمط التعلم	التطبيق	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجات الحرية	مستوى الدلالة
المتزامن	التطبيق القبلي	25	13.84	3.84	-19.62	24	0.000
	التطبيق البعدي	25	35.56	3.56			
غير المتزامن	التطبيق القبلي	25	13.64	3.80	-15.30	24	0.000
	التطبيق البعدي	25	32.76	4.39			

تظهر نتائج الجدول (4) وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولى التي درست بنمط التعلم المتزامن في الفصول الافتراضية ببرنامج Microsoft Teams في التطبيق القبلي ومتوسطات درجاتهم في التطبيق البعدي للاختبار التحصيل المعرفي، وكانت الفروق لصالح التطبيق البعدي، مما يشير إلى فاعلية نمط التعلم المتزامن في الفصول الافتراضية ببرنامج Microsoft Teams في رفع مستوى التحصيل المعرفي لدى الطلبة. وتظهر النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية الثانية التي درست بنمط التعلم غير المتزامن في الفصول الافتراضية ببرنامج Microsoft Teams في التطبيق القبلي ومتوسطات درجاتهم في التطبيق البعدي للاختبار التحصيل المعرفي، وكانت الفروق لصالح التطبيق البعدي، مما يشير إلى فاعلية نمط التعلم غير المتزامن في الفصول الافتراضية ببرنامج Microsoft Teams في رفع مستوى التحصيل المعرفي لدى الطلبة.

وللتحقق من فاعلية نمط التعلم المتزامن في الفصول الافتراضية ببرنامج Microsoft Teams في تنمية التحصيل المعرفي لدى عينة البحث، تم حساب نسبة الكسب المعدل باستخدام معادلة (Blake)؛ وذلك باستخدام متوسطي الدرجات القبلي والبعدي لأفراد العينة على اختبار التحصيل المعرفي، كما هو موضح في الجدول (5).

جدول (5) نسبة الكسب المعدل لدرجات أفراد العينة التجريبية الأولى (التعلم المتزامن) على اختبار التحصيل المعرفي

التطبيق	الدرجة العظمى	المتوسط الحسابي	نسبة الكسب المعدل
البعدي	40	35.56	1.37
القبلي		13.84	

وباستقراء النتائج الموضحة في الجدول (5) يتضح أن قيمة الكسب المعدل لدرجات أفراد عينة البحث على اختبار التحصيل المعرفي أكبر من (1.2)، مما يدل على فاعلية نمط التعلم المتزامن في الفصول الافتراضية ببرنامج Microsoft Teams على تنمية التحصيل المعرفي.

وللتحقق من فاعلية نمط التعلم غير المتزامن في الفصول الافتراضية ببرنامج Microsoft Teams في تنمية التحصيل المعرفي لدى عينة البحث، تم حساب نسبة الكسب المعدل باستخدام معادلة (Blake)؛ وذلك باستخدام متوسطي الدرجات القبليّة والبعديّة لأفراد العينة على اختبار التحصيل المعرفي، كما هو موضح في الجدول (6).

جدول (6) نسبة الكسب المعدل لدرجات أفراد العينة التجريبية الثانية (التعلم غير المتزامن) على اختبار التحصيل المعرفي

التطبيق	الدرجة العظمى	المتوسط الحسابي	نسبة الكسب المعدل
البعدي	40	32.76	1.20
القبلي		13.64	

وباستقراء النتائج الموضحة في الجدول (6) يتضح أن قيمة الكسب المعدل لدرجات أفراد عينة البحث على اختبار التحصيل المعرفي أكبر من (1.2)، مما يدل على فاعلية نمط التعلم غير المتزامن في الفصول الافتراضية ببرنامج Microsoft Teams على التحصيل المعرفي.

ولاختبار صحة الفرض الثالث من فروض البحث الذي نص على أنه: لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات درجات طلاب المجموعتين التجريبتين الأولى والثانية في التطبيق البعدي للاختبار التحصيل المعرفي يعزى إلى اختلاف نمط التعلم في الفصول الافتراضية (المتزامن/غير المتزامن) ببرنامج Microsoft Teams. تم التحقق من صحة الفرض من خلال استخدام اختبارات للعينات المستقلة كما هو موضح في الجدول (7)

جدول (7) دلالة الفروق بين متوسطات درجات طلاب المجموعتين التجريبتين في التطبيق البعدي للاختبار التحصيل المعرفي يعزى إلى اختلاف نمط التفاعل في الفصول الافتراضية

نمط التعلم	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجات الحرية	مستوى الدلالة
المتزامن	25	35.56	3.56	2.47	48	0.01
غير المتزامن	25	32.76	4.39			

تظهر نتائج جدول (7) وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات درجات طلاب المجموعتين التجريبتين الأولى والثانية في التطبيق البعدي للاختبار التحصيل المعرفي يعزى إلى اختلاف نمط التعلم في الفصول الافتراضية (المتزامن/غير المتزامن) ببرنامج

Microsoft Teams، وكانت الفروق لصالح نمط التعلم المتزامن في الفصول الافتراضية، مما يشير إلى أن نمط التعلم المتزامن في الفصول الافتراضية ببرنامج Microsoft Teams أكثر فاعلية في تنمية التحصيل المعرفي مقارنة بنمط التفاعل غير المتزامن.

ويرجع الباحث هذه النتيجة إلى فعالية استخدام الفصول الافتراضية المتزامنة وتأثيرها الإيجابي في تنمية التحصيل المعرفي؛ وذلك لسهولة تفاعل المتعلمين مع المعلم والرد على استفساراتهم في الوقت نفسه، فوجود المعلم وتواصله الدائم مع المتعلمين يشعرهم بالجدية ويحفزهم على العمل ويعزز التواصل لديهم، ومن جهة أخرى فإنّ تواصل المتعلمين مع المعلم بشكل فردي تساعدهم في التخلص من الحرج مما يسهل عملية التعلم. كما تسهم الفصول الافتراضية بنمطها المتزامن في تطوير العلاقات الشخصية التي يمكن أن تزيد من تحفيز الطلاب ومسؤولياتهم ومشاركتهم في التعلم من خلال المناقشة والحوار وطرح الأسئلة في النشاطات المهمة مما يؤدي إلى نتائج إيجابية للعملية التعليمية، وهذا ما أكدت عليه دراسة بوندي وآخرون (Bondi, et al., 2016). كما أنّ التوظيف الناجح لأدوات التفاعل المستخدمة من قبل المعلم في الفصول الافتراضية المتزامنة تساعد على زيادة المعلومات والمفاهيم لدى المتعلمين، وتساهم في تحقيق مستوى الإتقان في الاختبار التحصيلي المعرفي.

وكما يرجع الباحث هذه النتيجة إلى أنّ أدوات التعلم في الفصول الافتراضية المتزامنة (المحادثات، مجموعات النقاش، السبورة البيضاء التفاعلية) أتاحت للمتعلمين إمكانية الحصول على المعلومات والتوجيهات المطلوبة للمحتوى الدراسي بشكل مباشر وفي الوقت نفسه، كما أنّ التواجد الفعلي للمتعلمين في الوقت نفسه عبر الشبكة ساعد على تبادل الأفكار والمعلومات حول المحتوى التعليمي المقدم، كما ساعد على تمكن المتعلمين من زيارة بعض المواقع الإثرائية التي تحتوي على شروحات إضافية للمحتوى، والتعاون الإيجابي المتبادل بين المتعلمين أنفسهم من خلال توضيح بعض خطوات التعلم المتعلقة بالمحتوى المطلوب من خلال مجموعات النقاش والمحاضرة، والتواصل المباشر بين المعلم والمتعلمين، وبين المتعلمين أنفسهم عبر أدوات الفصل الافتراضي المتزامن (المحاضرة ومجموعات النقاش والسبورة البيضاء الإلكترونية) التي ساعدت المتعلمين على ممارسة الكثير من مهارات التواصل الإلكتروني، وإتاحة الفرصة لهم في الحصول على أنشطة إثرائية مرتبطة بمحتوى التعليمي المقدم.

بالإضافة إلى ذلك، فإنّ الفصول الافتراضية المتزامنة تساهم في تقديم المحتوى التعليمي بأسلوب شائق وجذاب من خلال ربط المحتوى المقدم بأمثلة مصورة ومسموعة وتقديم أنشطة للمتعلمين تساهم في بناء معارفهم بأنفسهم، وتوفر فرصة أكبر للممارسة والتعلم من خلال المحادثة المسموعة والمكتوبة والمرئية، بالإضافة إلى ملفات الفيديو المرسلة للمتعلمين التي توفرها تلك الخدمة، والإجابة عن استفسارات المتعلمين المطروحة حول المحتوى المقدم، كما تساهم المحادثة ومجموعات النقاش المباشرة في الفصول الافتراضية على زيادة فرص التفاعل بين المعلم والمتعلمين وبين المتعلمين أنفسهم مما يؤدي إلى رفع مستوى التحصيل المعرفي لديهم، كما وقد اتفقت نتائج هذه الدراسة مع دراسة كل من (عولقي وزمزمي، 2021؛ جودة، 2017؛ شعيب، 2016؛ بدوي، 2016؛ Tonsmann, 2014) التي أشارت إلى فاعلية استخدام نمط التعلم المتزامن في الفصول الافتراضية بتنمية التحصيل المعرفي وزيادة مشاركة المتعلمين في عملية التعلم. كما اتفقت نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة كل من (هلال، 2018؛ بدوي، 2016؛ شعيب، 2016) التي أكدت على تفوق المجموعة التجريبية الأولى (الفصول الافتراضية

المتزامنة) على المجموعة التجريبية الثانية (الفصول الافتراضية غير المتزامنة)، واختلفت مه نتائج دراسة جودة (2017) التي أكدت على عدم وجود فرق دال احصائياً بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الأولى (الفصل المتزامن) والمجموعة التجريبية الثانية (الفصل غير المتزامن) في اختبار الجانب المعرفي.

في حين أنّ استخدام نمط التعلم غير المتزامن في الفصول الافتراضية يتيح للمتعلم الخطو الذاتي بحيث يستطيع المتعلم دراسة المحتوى الإلكتروني أكثر من مرة تماشياً مع قدراته وإمكاناته وظروفه دون التقيد بحدود الزمان أو المكان وبما يتوافق من مراعاة للفروق الفردية بين الطلبة؛ وهذا أسهم بشكل كبير في اكتساب المتعلم للمفاهيم والمعارف والمهارات المختلفة، وهذا ما أكدت عليه دراسة جادا (Chadha, 2018)، كما أنّ استخدام أكثر من قناة اتصال في الفصول غير المتزامنة، مثل (البريد الإلكتروني، صفحات الويب، المنتديات، فيديوهات تعليمية) سهّلت على المتعلم عملية الحفظ واسترجاع المعلومات؛ فمستوى التعلم يتحسن باستخدام المعلومات اللفظية وغير اللفظية في أن واحد؛ مما يؤدي إلى تيسير التعلم ويزيد من عدد عناصر الاسترجاع طبقاً لتعدد قنوات الاتصال، وبالتالي فإن تنوع أدوات التفاعل والاتصال داخل الفصول الافتراضية غير المتزامنة أوجد قدرة تخصيص انتقائية عالية للمتعلم في اختيار الأدوات التي تتناسب مع قدراته وظروفه وإمكاناته وتأثيرها الكبير في اكتساب المعارف والمعلومات. بالإضافة إلى التفاعل المستمر بين المعلم والمتعلمين وبين المتعلمين أنفسهم بشكل غير مباشر ساهم في إيجاد حلول للمشكلات التي تواجه المتعلمين المتعلقة بالمحتوي التعليمي من خلال المشاركة في منتدى البريد الإلكتروني، بالإضافة إلى استعانة المعلم في النمط غير المتزامن باستخدام عناصر الوسائط المتعددة المتمثلة في النصوص، والصور الثابتة، والصوت، والرسوم المتحركة، ولقطات الفيديو في شرح المحتوى التعليمي، وإمكانية دخول المتعلم إليها أكثر من مرة مما انعكس أثر ذلك على رفع مستوى التحصيل المعرفي عند الطلبة.

ثالثاً: النتائج المتعلقة باختبار صحة الفرض الرابع

لاختبار صحة الفرض الرابع من فروض البحث الذي نص على أنه: لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$ بين متوسطات درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية في التطبيق القبلي لمقياس الدافعية نحو التعلم. تم التحقق من صحة الفرض من خلال استخدام اختبارات للعينات المستقلة كما هو موضح في الجدول (8).

جدول (8) دلالة الفروق بين متوسطات درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في التطبيق القبلي لمقياس الدافعية نحو التعلم

نمط التفاعل	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجات الحرية	مستوى الدلالة
المتزامن	25	1.45	0.11	-0.253	48	0.802
غير المتزامن	25	1.46	0.11			

تظهر نتائج الجدول (8) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية $(\alpha \leq 0.05)$ بين متوسطات درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية في التطبيق القبلي لمقياس الدافعية نحو التعلم يعزى إلى اختلاف نمط التعلم في الفصول الافتراضية (المتزامن/غير المتزامن) ببرنامج

Microsoft Teams، مما يشير إلى تكافؤ مجموعتي الدراسة. ويعزي الباحث هذه النتيجة أن المجموعتين التجريبتين التي تمثل كل مجموعة منها نمط من أنماط التعلم في الفصول الافتراضية (المتزامن وغير المتزامن) لم يسبق لهما التعلم باستخدام برنامج Microsoft Teams.

رابعاً: النتائج المتعلقة باختبار صحة الفرض الخامس والسادس

لاختبار صحة الفرض الخامس من فروض البحث الذي نص على أنه: لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات درجات طلاب المجموعتين التجريبتين الأولى والثانية في التطبيق القبلي لمقياس الدافعية نحو التعلم ومتوسطات درجاتهم في التطبيق البعدي لمقياس الدافعية نحو التعلم. تم التحقق من صحة الفرض من خلال استخدام اختبارات للعينات المستقلة كما هو موضح في الجدول (9).

جدول (9) دلالة الفروق بين متوسطات درجات طلاب المجموعتين التجريبتين في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الدافعية نحو التعلم.

نمط التعلم	التطبيق	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجات الحرية	مستوى الدلالة
المتزامن	التطبيق القبلي	25	1.45	0.11	-9.311	24	0.000
	التطبيق البعدي	25	1.65	0.14			
غير المتزامن	التطبيق القبلي	25	1.46	0.11	-1.673	24	0.107
	التطبيق البعدي	25	1.49	0.12			

تظهر نتائج الجدول (9) وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولى في التطبيق القبلي ومتوسطات درجاتهم في التطبيق البعدي لمقياس الدافعية نحو التعلم، وكانت الفروق لصالح التطبيق البعدي، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية الثانية في التطبيق القبلي ومتوسطات درجاتهم في التطبيق البعدي لمقياس الدافعية نحو التعلم.

لاختبار صحة الفرض الخامس من فروض البحث الذي نص على أنه: لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات درجات طلاب المجموعتين التجريبتين الأولى والثانية في التطبيق البعدي لمقياس الدافعية نحو التعلم يعزى إلى اختلاف نمط التفاعل في الفصول الافتراضية (المتزامن غير المتزامن) ببرنامج Microsoft Teams. تم التحقق من صحة الفرض من خلال استخدام اختبارات للعينات المستقلة كما هو موضح في الجدول (10).

جدول (10) دلالة الفروق بين متوسطات درجات طلاب المجموعتين التجريبتين في التطبيق البعدي لمقياس الدافعية نحو التعلم يعزى إلى اختلاف نمط التعلم في الفصول الافتراضية

نمط التفاعل	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجات الحرية	مستوى الدلالة
المتزامن	25	1.65	0.14	4.24	48	0.000
غير المتزامن	25	1.49	0.12			

تظهر نتائج الجدول (10) وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات درجات

طلاب المجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية في التطبيق البعدي لمقياس الدافعية نحو التعلم يعزى إلى اختلاف نمط التعلم في الفصول الافتراضية (المتزامن/غير المتزامن) ببرنامج Microsoft Teams، وكانت الفروق لصالح نمط التعلم المتزامن في الفصول الافتراضية، مما يشير إلى أن نمط التعلم المتزامن في الفصول الافتراضية ببرنامج Microsoft Teams أكثر فاعلية في تنمية الدافعية نحو التعلم مقارنة بنمط التعلم غير المتزامن.

ويرجع الباحث هذه النتيجة إلى الدور الكبير لبرنامج Microsoft Teams بتوظيف نمطي التعلم في الفصول الافتراضية (المتزامن/غير المتزامن) في تنمية الدافعية نحو التعلم، وهذا ما أكدت عليه دراسة تران (Tran, 2021) إلا أن النمط التعلم المتزامن في الفصول الافتراضية كان له أثر أكبر في استثارة دافعية المتعلمين نحو التعلم مقارنة بنمط التعلم غير المتزامن في الفصول الافتراضية، وذلك لما تحويه الفصول المتزامنة من مميزات تثري العملية التعليمية ولها من تأثير إيجابي على المتعلمين والعملية التعليمية ككل. كما أن التعلم بالفصول الافتراضية المتزامنة يحدث في بيئة اجتماعية افتراضية قائمة على التفاعل والتشارك من خلال أدوات التشارك وتبادل الخبرات في مجتمع الممارسة الافتراضية، حيث ساعد ذلك على تحقيق درجات مرتفعة في المشاركة والرغبة في التعلم، كل ذلك ساعد في زيادة دافع الإنجاز لدى المتعلمين.

وقد تعزى هذه النتيجة أيضاً إلى أن نمط التعلم المتزامن في الفصول الافتراضية ببرنامج Microsoft Teams يزيد من مشاركة الطلبة ويجذب انتباههم نحو التعلم كون البرنامج يخلق جواً حماسياً ممتعاً بين الطلبة من خلال التنافس بين الطلبة في الإجابة عن الأسئلة المطروحة، وتحقيق التواصل المستمر بين المعلم والطلبة أثناء تنفيذ الدروس، وتوفير التغذية الراجعة الفورية بشكل مستمر وملائم لعملية التعليم والتعلم، الذي كان له الأثر الكبير في تحفيز الطلاب وزيادة ثقتهم بنفسهم وتنمية دافعيتهم نحو التعلم. وقد اتفقت نتائج هذه الدراسة مع دراسة كل (Tran, 2021; Tonsmann, 2014; Bondi, et.al, 2016) في فاعلية استخدام نمطي التعلم في الفصول الافتراضية في تنمية الدافعية وتوفير المتعة وفي تطوير العلاقات الشخصية، وتحفيز الطلاب نحو المشاركة النشطة في عملية التعلم. كما اتفقت مع دراسة (Tran, 2021) التي أكدت أن استخدام Microsoft Teams للتدريس والتعلم كان وسيلة فعالة لمواصلة أنشطة التعلم بشكل عام، ودوره الكبير في إثارة الدافعية نحو التعلم.

يستنتج من هذا البحث أهمية توظيف نمطي التعلم في الفصول الافتراضية (المتزامن/غير المتزامن) ببرنامج MS-Teams ودمجها في عملية التعلم عن بعد لدى مختلف المراحل التعليمية، وذلك للاستفادة من مميزات كل نمط من أنماط التعلم في الفصول الافتراضية وأثرها الكبير في تنمية التحصيل المعرفي، كما يتضح أن برنامج Microsoft Teams يزيد من مشاركة الطلبة ويجذب انتباههم نحو التعلم كون البرنامج يخلق جواً حماسياً ممتعاً بين المتعلمين مما يساهم في تنمية دافعية المتعلمين نحو التعلم.

التوصيات والمقترحات

وفي ضوء النتائج التي توصل إليها البحث يوصي الباحث بالآتي:

- الاستفادة من نمطي التعلم (المتزامن-غير المتزامن) في الفصول الافتراضية ببرنامج Microsoft Teams في العملية التعليمية من أجل اكساب المتعلمين المفاهيم والمهارات المختلفة المتعلقة بموضوعات الدراسة.
- الدمج بين نمطي التعلم (المتزامن / غير المتزامن) في الفصول الافتراضية ببرنامج Microsoft Teams، للاستفادة من مميزات كل نمط منهما باعتبارها أنماط تراعي ظروف المتعلمين الشخصية وطريقة تعلمهم.
- التوسع في استخدام نمطي التعلم في الفصول الافتراضية ببرنامج Microsoft Teams في التعليم عن بعد لمختلف المراحل التعليمية، وفقاً لمعايير التصميم الفنية والتربوية.
- إجراء المزيد من الدراسات والبحوث حول أثر اختلاف نمطي التعلم في الفصول الافتراضية (المتزامن / المتزامن) في برنامج Microsoft Teams على التحصيل المعرفي والدافعية نحو التعلم.

المراجع العربية

- الأحمري، سارة عوضه. (2021). واقع استخدام الفصول الافتراضية في ظل جائحة كورونا (كوفيد 19) من وجهة نظر الطالبات بجامعة الملك خالد. مجلة كلية التربية (أسيوط)، 37(5)، 284-320.
- بدوي، محمد عبد الهادي. (2016). فعالية التدريس باستخدام الفصول الافتراضية في التحصيل وتنمية مهارات التواصل الإلكتروني لدى طلاب الدبلوم التربوي واتجاهاتهم نحوها. مجلة الملك خالد للعلوم التربوية، 3(1)، 155-184.
- جوده، إيناس أحمد أنور. (2017). أثر إختلاف نمطي الفصول الافتراضية (المتزامنة - غير المتزامنة) المدعومة بمراسى التعلم الإلكتروني على تنمية بعض مهارات البرمجة لدى طلاب المرحلة الثانوية. (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية التربية النوعية، جامعة بنها، مصر.
- الحسن، سمية عطية؛ الخاتم، منال حمد؛ العدساني، عبد الله محمد. (2021). التواصل اللفظي الفعال في الصفوف الافتراضية المتزامنة في جامعة الملك فيصل في (ظل جائحة كورونا). مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية 29(3) ، 725-745.
- سيد، دعاء عوض؛ محمد، نرمين عوني. (2020). تأثير الدافعية العقلية في كل من الإقدام على المخاطرة المحسوبة وسلامة التأثر لدى الطلاب المعلمين. مجلة كلية التربية ببنها، 121(1)، 321-378.
- شعيب، إيمان محمد. (2018). أثر اختلاف نمط الفصول الافتراضية (المتزامن/ اللامتزامن) على التحصيل وتنمية مهارات إنتاج الألعاب التعليمية الإلكترونية لدى طالبات رياض

الأطفال. مجلة العلوم التربوية، مصر، 24 (1)، 517-475.

شيمي، نادر سعيد. (2010). 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. الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، 20(3)، 3-48.

صالح، محمود مصطفى (2015). فاعلية الأنماط المختلفة للتفاعل ضمن الفصول الافتراضية في تنمية مهارات التفكير الرياضي والميل نحو التعلم الرياضي لدى طلاب الثانوية العامة. (رسالة دكتوراه غير منشورة)، كلية التربية، جامعة عين شمس.

عزمي، نبيل جاد. (2014). بينات التعلم التفاعلية. القاهرة: دار الفكر.

عقائنية، مها؛ عجابي، أسماء. (2021). استراتيجيات استثارة الدافعية لدى المتعلمين آليات التجسيد و الممارسة من طرف المعلم. مجلة العلوم الإنسانية، 21(2)، 139-158.

عمار، حنان محمد. (2012). نموذج مقترح لتصميم وتفعيل الفصول الافتراضية بمدارس التعليم الأساسي في ضوء معايير الجودة. (رسالة دكتوراه غير منشورة)، كلية التربية النوعية، جامعة بنها.

عولقي، صفوان محمود؛ زمزمي، محمد شكري. (2021). أثر استخدام نظام التعليم الإلكتروني على مستوى التحصيل المعرفي لمادة التربية البدنية لدى طلاب التعليم العام بمكتب التعليم بجنوب مكة المكرمة خلال جائحة فيروس كورونا (Covid19). المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة. جامعة حلوان 91(يناير جزء 2)، 525-552.

مسعود، محمد أبو اليزيد. (2021). اختلاف نمط التعلم الإلكتروني (متزامن، غير متزامن) في بيئة تعلم ذكي وأثره في تنمية مهارات تصميم قواعد البيانات لدى طلاب المعهد العالي لنظم التجارة الإلكترونية بسوهاج. المجلة العلمية المحكمة للجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي، 9(2)، 221-276.

مصطفى، امينة جمال. (2021). فاعلية التعليم الهجين باستخدام برنامج (Microsoft Teams) لتحسين مستوى التحصيل المعرفي والأداء الهجومي في رياضة المبارزة. المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة، 65(065)، 121-140 .

هلال، منتصر عثمان. (2018). أثر اختلاف نمطي الفصول الافتراضية (المتزامن - اللامتزامن) على تنمية مهارات إنتاج الاختبارات الإلكترونية لدى أعضاء هيئة التدريس والاتجاه نحوها. تكنولوجيا التربية - دراسات وبحوث، الجمعية العربية لتكنولوجيا، 36(36)، 529-586.

المراجع الإنجليزية

Al Mamun, M. A., Lawrie, G., & Wright, T. (2020). Instructional design of scaffolded online learning modules for self-directed and inquiry-based learning environments. Computers & Education, 144, 103695.

Alonso Díaz, L., Gutiérrez Esteban, P., Yuste Tosina, R., Arias Masa, J., Cubo Delgado, S., & Diogo Dos Reis, A. (2014). Usos de aulas virtuales síncronas en educación superior. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 45, 203-215.

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. *New Educational Review*, 38(4), 223-237.

Arrieta, M., Aguas, R., Villegas, E., & Buelvas, K (2019). Convergencia de procesos de docencia universitaria: El uso de la aplicación Teams de Microsoft. University of Magdalena, Colombia. Retrieved from: <https://www.researchgate.net/publication/337408922>

Bondi, S., Daher, T., Holland, A., Smith, A. R., & Dam, S. (2016). Learning through personal connections: cogenerative dialogues in synchronous virtual spaces. *Teaching in Higher Education*, 21(3), 301-312.

Buchal, R., & Songsore, E. (2019). Using Microsoft Teams to Support Collaborative Knowledge Building in the Context of Sustainability Assessment. Proceedings of the Canadian Engineering Education Association (CEEA-ACEG19) Conf (pp.1-8) University of Ottawa; June 9 – 12, 2019, 1-8. Retrieved from: <https://ojs.library.queensu.ca/index.php/PCEEA/article/view/13882>

Chadha, A. (2018). Virtual Classrooms: Analyzing student and instructor collaborative experiences. *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*, 18(3), 55-71.

Eom, S. B., & Ashill, N. (2016). The determinants of students' perceived learning outcomes and satisfaction in university online education: An update. *Decision Sciences Journal of Innovative Education*, 14(2), 185-215.

Ghergulescu, I., & Muntean, C. H. (2012). Supporting motivation based educational games through web 3.0. In *Towards Learning and Instruction in Web 3.0* (pp. 247-264). Springer, New York, NY.

Gutiérrez-Esteban, P., Yuste-Tosina, R., Arias-Masa, J., Cubo-Delgado, S., & Alonso-Díaz, L. (2016). Evaluation of teaching design in synchronous virtual classrooms. *International Journal of Continuing Engineering Education and Life Long Learning*, 26(1), 72-89.

Hendrawan, C., & Yudhoatmojo, S. B. (2001). Web-Based Virtual Learning Environment: A Research Framework and A Preliminary Assessment in Basic IT Skills Training. *MIS Quarterly*, 401-426.

Martin, F., & Parker, M. A. (2014). Use of synchronous virtual classrooms: Why, who, and how. *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching*, 10(2), 192-210.

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. Retrieved from: <https://www.erudit.org/en/journals/irrodl/1900-v1-n1-irrodl05113/1067234ar.pdf>

Martin, F., Ritzhaupt, A., Kumar, S., & Budhrani, K. (2019). Award-winning faculty online teaching practices: Course design, assessment and evaluation, and facilitation. *The Internet and Higher Education*, 42, 34-43.

Mcvey, M., Edmond, A., & Montgomery, D. (2019). Supporting Students to develop their Digital Literacies using Microsoft Teams Supporting Students to develop their Digital Literacies using Microsoft Teams. ALT Winter Conference 2019, 11-12 Dec 2019. University of Glasgow. Retrieved from: <https://eprints.gla.ac.uk/206468/>

Microsoft Docs. (2020). Private channels in Microsoft Teams. Retrieved from: <https://docs.microsoft.com/en-us/microsoftteams/private-channels>

Pal, D., & Vanijja, V. (2020). Perceived usability evaluation of Microsoft Teams as an online learning platform during COVID-19 using system usability scale and technology acceptance model in India. *Children and youth services review*, 119, 105535.

Pehkonen, M. (2020). Microsoft Teams projektin tukena ja työvälineenä. Lapland University of Applied Sciences. Finland. Retrieved from: <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/334154/Matti%20Pehkonen%20%20Microsoft%20Teams%20projektin%20tukena%20ja%20työvälineenä.pdf?sequence=2>

Rich, L. L., Cowan, W., Herring, S. D., & Wilkes, W. (2009). Collaborate, Engage, and Interact in Online Learning: Successes with Wikis and Synchronous Virtual Classrooms at Athens State University. Online Submission. (Electronic version). *Journal of Bibliographic Research*, 7, 14. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED504675.pdf>

Tonsmann, G. (2014). A Study of the Effectiveness of Blackboard Collaborate for Conducting Synchronous Courses at Multiple Locations. *Insight: A Journal of Scholarly Teaching*, 9, 54-63.

Tran, M. T. T. (2021). Microsoft Teams in the context of freshmen ELF learning. *Asia CALL Online Journal*, 12(2), 12-23.

Tuckman, B. W., & Kennedy, G. (2009). Teaching learning and motivation strategies to enhance the success of first-term college students. Paper Given at AERA Annual Meeting, American Educational Research Association San Diego, CA, 2009. Retrieved from: http://oesar.osu.edu/pdf/presentations/Teaching_tuckman_kennedy_AERA2009_Paper_022609.pdf

Vu, P., & Fadde, P. J. (2013). When to talk, when to chat: Student interactions in live virtual classrooms. *Journal of Interactive Online Learning*, 12(2), 41-52.

Vuopala, E., Hyvönen, P., & Järvelä, S. (2016). Interaction forms in successful collaborative learning in virtual learning environments. *Active Learning in Higher Education*, 17(1), 25-38.

Williams, L., Brown, G., Meltzer, A., & Nagappan, N. (2011, September). Scrum+ engineering practices: Experiences of three microsoft teams. In 2011 International Symposium on Empirical Software Engineering and Measurement (pp. 463-471). IEEE.

Xu, B., Chen, N. S., & Chen, G. (2020). Effects of teacher role on student engagement in WeChat-Based online discussion learning. *Computers & Education*, 157, 103956.

Yen, T. V. M., & Nhi, N. T. U. (2021). The Practice of Online English Teaching and Learning with Microsoft Teams: From Students' View. *Asia CALL Online Journal*, 12(2), 51-57.

ملاحق البحث

ملحق (1)

مقياس الدافعية نحو التعلم باستخدام نمط التعلم غير المتزامن في الفصول الافتراضية ببرنامج Microsoft Teams.

عزيزي الطالب:

يقوم الباحث بدراسة بعنوان: «أثر اختلاف نمطي التعلم في الفصول الافتراضية (المتزامن/غير المتزامن) ببرنامج Microsoft Teams على التحصيل المعرفي وتنمية الدافعية نحو التعلم لدى طلاب المرحلة الأساسية بمملكة البحرين». يرجو الباحث الإفادة برأيكم في تقييم تصوراتكم نحو نمط التعلم غير المتزامن في الفصول الافتراضية ببرنامج Microsoft Teams في تنمية الدافعية نحو التعلم.

مقياس الدافعية نحو التعلم باستخدام نمط التعلم غير المتزامن في الفصول الافتراضية ببرنامج Microsoft Teams

الرقم	الفقرة	درجة التقدير	
		نعم	لا
1	أشعر بالسعادة عند توظيف نمط التعلم غير المتزامن ببرنامج MS-Teams في التعلم.		
2	يزيد نمط التعلم غير المتزامن ببرنامج MS-Teams من اهتمامي نحو الموضوعات المراد تعلمها.		
3	يتيح لي نمط التعلم غير المتزامن ببرنامج MS-Teams الفرصة في المشاركة في عملية تقييم نتائج التعلم.		
4	لا يجعلني نمط التعلم غير المتزامن ببرنامج MS-Teams أشعر بالخجل أثناء التعلم.		
5	يدفعني استخدام نمط التعلم غير المتزامن ببرنامج MS-Teams إلى الانتباه لشرح المعلم ومتابعته.		
6	أشعر بالرضا عندما أتأكد من تحقق الأهداف التعليمية باستخدام نمط التعلم غير المتزامن ببرنامج MS-Teams.		
7	يزيد نمط التعلم غير المتزامن ببرنامج MS-Teams دافعتي نحو التعلم.		
8	يزيد نمط التعلم غير المتزامن ببرنامج MS-Teams من فاعلية الدروس لتحقيق أهداف التعلم.		
9	يساهم نمط التعلم غير المتزامن ببرنامج MS-Teams في تحسين درجاتي بالاختبارات.		
10	يسمح لي نمط التعلم غير المتزامن ببرنامج MS-Teams لتعبير عن النفس بطريقة جذابة وممتعة.		
11	يتيح لي نمط التعلم غير المتزامن ببرنامج MS-Teams الفرصة في المشاركة بالأنشطة والمناقشات الصفية والتعليقات والملاحظات.		
12	يوفر لي نمط التعلم غير المتزامن ببرنامج MS-Teams تغذية راجعة فورية أثناء التعلم.		

الرقم	الفقرة	درجة التقدير	
		نعم	لا
13	يساعد نمط التعلم غير المتزامن ببرنامج MS-Teams في الكشف عن نقاط القوة والضعف لدي.		
14	أشعر أن استخدام نمط التعلم غير المتزامن ببرنامج MS-Teams في التعلم يخلق جواً دراسياً ممتعاً.		
15	يساعد نمط التعلم غير المتزامن ببرنامج MS-Teams في تحقيق التواصل والتعاون الفعال بين معلمي وزملائي الطلبة.		
16	يتيح لي نمط التعلم غير المتزامن ببرنامج MS-Teams فرصة التعلم دون التقيد بالمكان.		
17	يجبرني نمط التعلم غير المتزامن ببرنامج MS-Teams البقاء على اتصال دائم مع المعلم.		
18	يوفر نمط التعلم غير المتزامن ببرنامج MS-Teams تجربة صافية جذابة توفر الوقت وتسهل إدارته.		
19	يوفر نمط التعلم غير المتزامن ببرنامج MS-Teams أفضل الممارسات التعليمية ودعم أساليب التدريس المختلفة في الفصل الدراسي.		
20	يتيح لي نمط التعلم غير المتزامن فرصة التعلم في أي وقت دون تقييد بدخول المعلم بنفس الوقت.		

ملحق (2)

مقياس الدافعية نحو التعلم باستخدام نمط التعلم المتزامن في الفصول الافتراضية ببرنامج Microsoft Teams

عزيزي الطالب:

يقوم الباحث بدراسة بعنوان: «أثر اختلاف نمطي التعلم في الفصول الافتراضية (المتزامن/غير المتزامن) ببرنامج Microsoft Teams على التحصيل المعرفي وتنمية الدافعية نحو التعلم لدى طلاب المرحلة الأساسية بمملكة البحرين». يرجو الباحث الإفادة برأيكم في تقييم تصوراتكم نحو نمط التعلم غير المتزامن في الفصول الافتراضية ببرنامج Microsoft Teams في تنمية الدافعية نحو التعلم.

مقياس الدافعية نحو التعلم باستخدام نمط التعلم المتزامن في الفصول الافتراضية ببرنامج Microsoft Teams

الرقم	الفقرة	درجة التقدير	
		نعم	لا
1	أشعر بالسعادة عند توظيف نمط التعلم المتزامن ببرنامج MS-Teams في التعلم.		
2	يزيد نمط التعلم المتزامن ببرنامج MS-Teams من اهتمامي نحو الموضوعات المراد تعلمها.		
3	يتيح لي نمط التعلم المتزامن ببرنامج MS-Teams فرصة المشاركة بتقييم نتائج التعلم.		
4	يجعلني نمط التعلم المتزامن ببرنامج MS-Teams أشعر بالخجل أثناء التعلم.		

الرقم	الفقرة	درجة التقدير	
		نعم	لا
5	يدفعني استخدام نمط التعلم المتزامن ببرنامج MS-Teams إلى الانتباه لشرح المعلم ومتابعته.		
6	أشعر بالرضا عندما أتأكد من تحقق الأهداف التعليمية باستخدام نمط التعلم المتزامن ببرنامج MS-Teams .		
7	يزيد نمط التعلم المتزامن ببرنامج MS-Teams دافعتي نحو التعلم.		
8	يزيد نمط التعلم المتزامن ببرنامج MS-Teams من فاعلية الدروس لتحقيق أهداف التعلم.		
9	يساهم نمط التعلم المتزامن ببرنامج MS-Teams في تحسين درجاتي بالاختبارات.		
10	يسمح لي نمط التعلم المتزامن ببرنامج MS-Teams التعبير عن النفس بطريقة جذابة وممتعة.		
11	يتيح لي نمط التعلم المتزامن ببرنامج MS-Teams الفرصة في المشاركة بالأنشطة والمناقشات الصفية والتعليقات والملاحظات.		
12	يوفر لي نمط التعلم المتزامن ببرنامج MS-Teams تغذية راجعة فورية أثناء التعلم.		
13	يساعد نمط التعلم المتزامن ببرنامج MS-Teams في الكشف عن نقاط القوة والضعف لدي.		
14	أشعر أن استخدام نمط التعلم المتزامن ببرنامج MS-Teams في التعلم يخلق جواً دراسياً ممتعاً.		
15	يساعد نمط التعلم المتزامن ببرنامج MS-Teams في تحقيق التواصل والتعاون الفعال بين معلمي وزملائي الطلبة.		
16	يتيح لي نمط التعلم المتزامن ببرنامج MS-Teams فرصة التعلم دون التقيد بالمكان.		
17	يجبرني نمط التعلم المتزامن ببرنامج MS-Teams البقاء على اتصال دائم مع المعلم.		
18	يوفر نمط التعلم المتزامن ببرنامج MS-Teams تجربة صفية جذابة توفر الوقت وتسهل إدارته.		
19	يوفر نمط التعلم المتزامن ببرنامج MS-Teams أفضل الممارسات التعليمية ودعم أساليب التدريس المختلفة في الفصل الدراسي.		
20	لا يتيح لي نمط التعلم المتزامن ببرنامج MS-Teams فرصة التعلم في أي وقت مما يتطلب الدخول بنفس الوقت مع المعلم.		

ملحق (3)

اختبار تحصيلي لقياس الجوانب المعرفية المتعلقة بوحدة النظام البيئي بمادة العلوم للصف الثالث الابتدائي.

الهدف من الاختبار:

يهدف هذا الاختبار إلى قياس الجوانب المعرفية المتعلقة بوحدة النظام البيئي بمادة العلوم للصف الثالث الابتدائي.

بناء الاختبار:

ينقسم الاختبار إلى قسمين:

القسم الأول: عبارة عن أسئلة اختيار من متعدد وعددها (21) مفردة، وتشتمل كل مفردة على رأس السؤال والمشار إليها بالأرقام (1، 2، 3، 4، ...) وأربع بدائل لفظية للإجابة عن السؤال من بينهم بديل واحد يمثل الإجابة الصحيحة والمشار إليها بالحروف (أ، ب، ج، د).

القسم الثاني: يمثل أسئلة الصواب والخطأ وعددها (19) مفردة في حين تشتمل أسئلة الصواب والخطأ على بديلين هما: صح/ خطأ، بديل واحد يمثل الإجابة الصحيحة.

تعليمات الإجابة على الاختبار:

عزيزي الطالب:

- اقرأ عبارات أسئلة الاختبار بدقة قبل الإجابة عليها.
- لا تترك أي سؤال دون الإجابة عنه.
- الدرجة النهائية العظمى للاختبار (40) بواقع درجة واحدة لكل مفردة.
- اختر الإجابة التي تراها مناسبة لكل سؤال.

الرابط الإلكتروني للاختبار

https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=ndUbPaHEy020vxQ0e63HTsoIaKRm0IhFsJ_-L1OmVjFUMTEyUFA0WEISNkpCUkJVTERHSTZXRzIPWC4u

اختبار تحصيلي يتناول الجانب المعرفي المتعلقة بوحدة النظام البيئي بمادة العلوم للصف الثالث الابتدائي.

الرقم	أسئلة الاختبار
القسم الأول: الاختيار من متعدد	
1	المخلوقات الحية والأشياء غير الحية التي تتشارك في البيئة، ويوجد بينها تفاعل: (أ) الحيز البيئي (ب) النظام البيئي (ب) السلسلة الغذائية (ت) المنطقة الحيوية
2	ترتيب المخلوقات الحية التي يعتمد كل واحد منها على الآخر في تغذيته يسمى: (أ) الشبكة الغذائية (ب) السلسلة الغذائية (ت) المنتجات (ث) جميع ما ذكر صحيح

الرقم	أسئلة الاختبار
3	المخلوق الحي القادر على صنع غذائه بنفسه يسمى: (أ) المنتجات (ب) المستهلكات (ب) المحلات (ت) النظام البيئي
4	أي من المخلوقات الحية يعد من المنتجات: (أ) الأسد (ب) الأعشاب (ت) الأرنب (د) الغزال
5	المخلوق الحي الذي يقوم بتحليل بقايا النباتات والحيوانات بعد موتها تسمى: (أ) المنتجات (ب) المستهلكات (ج) المحلات (د) النظام البيئي
6	يمثل الشكل المجاور: (أ) السلسلة الغذائية (ب) الشبكة الغذائية (ت) المجتمع الحيوي (ث) الحيز البيئي.
7	المخلوقات الحية التي تعتمد في غذائها على النباتات بشكل رئيس على الأعشاب: (أ) آكلات الأعشاب (ب) آكلات اللحوم (ت) مزدوجة التغذية (ث) آكلات اللحوم والأعشاب
8	تشابك السلاسل الغذائية مع بعضها البعض تسمى: (أ) السلسلة الغذائية (ب) الشبكة الغذائية . (ت) المجتمع الحيوي . (ث) الحيز البيئي.
9	تحصل معظم المنتجات على الطاقة من: (أ) الشمس (ب) المحلات (ت) المفترسات (ث) الصخور



الرقم	أسئلة الاختبار
10	<p>المخلوق الحي الذي يمثل المستهلك الثاني في السلسلة الغذائية بالصورة المقابلة:</p> <p>(أ) الأعشاب (ب) الجراد (ج) الشمس (د) الفأر</p>
11	<p>من الحيوانات التي لها القدرة على التكيف في الصحراء:</p> <p>(أ) الدب (ب) الجمل (ه) البطريق (ح) الأسد</p>
12	<p>الحيوانات التي تتغذى على اللحوم تسمى:</p> <p>(أ) الفريسة (ب) المفترسة (ت) آكلات الأعشاب (ث) المحلات</p>
13	<p>تهاجر بعض الحيوانات من مكان إلى آخر:</p> <p>(أ) هرباً من الحيوانات المفترسة (ب) تجنباً للطقس البارد (ت) بحثاً عن آبائها (د) جميع ما ذكر صحيح.</p>
14	<p>يمثل ما يأتي تكيفات للنباتات الصحراوية ما عدا واحدة منها، هي:</p> <p>(أ) الأوراق مغطاة بطبقة شمعية (ب) الأوراق كبيرة ورقيقة (ج) لها أشواك (د) جذورها طويلة ممتدة.</p>
15	<p>من مظاهر التكيف عند الضفدع في الحصول على الغذاء:</p> <p>(أ) الأرجل الطويلة (ب) الجلد الرطب (ت) اللسان اللزج (ث) العينين الواسعتين</p>

الرقم	أسئلة الاختبار
16	الجزء الذي يساعد الجمل على المشي على الرمال وعدم الغوص فيها: (أ) خف الجمل (ب) سنام الجمل (ج) شفاه الجمل (د) لون الجمل
17	التلوث يعني إضافة مواد ضارة إلى: (أ) الماء (ب) الهواء (ج) التربة (د) جميع ما ذكر صحيح
	
18	جميع الموارد تحتاجها المخلوقات الحية لتساعد على البقاء حية في بيئتها ما عدا: (أ) الغذاء (ب) الماء (ج) الهواء (د) النجوم
19	كل مما يأتي يساعد الناس على حماية بيئتهم ما عدا واحدة، هي: (أ) إعادة التدوير (ب) رمي النفايات (ج) إعادة الاستخدام (د) زراعة الأشجار
20	من الأسباب التي تؤدي إلى تهديد الحيوانات بالانقراض: (أ) الصيد الجائر (ب) تربية الحيوانات (ج) زراعة الأشجار (د) إنشاء المحميات
21	كل مما يلي يعد كارثة طبيعية، ما عدا: (أ) الحريق الهائل (ب) الفيضان (ج) الفطريات (د) الجفاف
القسم الثاني: أسئلة الصواب والخطأ	
22	تختلف الأنظمة في خصائصها والمخلوقات الحية التي تعيش فيها. (أ) صح (ب) خطأ
23	المخلوقات الحية التي تعتمد في غذائها على الحيوانات بشكل رئيس آكلات اللحوم. (أ) صح (ب) خطأ
24	حيوانات المزدوجة التغذية تتغذى على النباتات فقط. (أ) صح (ب) خطأ

الرقم	أسئلة الاختبار
25	الإسنان من المخلوقات الحية المزدوجة التغذية التي تتغذى على النباتات والحيوانات. (أ) صح (ب) خطأ
26	تبدأ السلسلة الغذائية دائما بالمنتجات التي تصنع غذاؤها بنفسها. (أ) صح (ب) خطأ
27	تعيش السحالي في نظام بيئي يطلق عليه الصحراء. (أ) صح (ب) خطأ
	
28	التكيف هو التركيب أو السلوك الذي يساعد المخلوق الحي على البقاء حياً في بيئته. (أ) صح (ب) خطأ
29	من المخلوقات الحية التي لها القدرة على التخفي من الأعداء الثعبان. (أ) صح (ب) خطأ
	
30	من مظاهر التكيف عند نبات الصبار الطبقة الشمعية ل تمنع تبخر الماء. (أ) صح (ب) خطأ
31	حيوانات الغابة يكون نشاطها ليلاً وتنام نهاراً بسبب الجو الحار. (أ) صح . (ب) خطأ
32	تهاجر بعض الحيوانات من البيئة الباردة أو التي يقل فيها الغذاء إلى المناطق الأكثر دفئاً ويتوافر فيها الغذاء. (أ) صح (ب) خطأ
33	التنافس هو صراع بين المخلوقات الحية للحصول على الموارد. (أ) صح (ب) خطأ
34	تؤدي الكوارث الطبيعية إلى موت عدد كبير من المخلوقات الحية. (أ) صح (ب) خطأ
35	الحيوان الذي لا يبقى من نوعه أي فرد يسمى حيوان مهدد بالانقراض. (أ) صح (ب) خطأ
36	يحدث الجفاف عندما يزداد سقوط الأمطار خلال فصل الشتاء. (أ) صح. (ب) خطأ
37	من أشكال التكيف عند المخلوقات الحية للبقاء آمنة في بيئتها ظاهرة التخفي. (أ) صح (ب) خطأ
38	تعيش الأفاعي في الصحراء وتتغذى على الفئران. (أ) صح (ب) خطأ
39	من الحيوانات المهددة بالانقراض في مملكة البحرين غزال الريم. (أ) صح (ب) خطأ
40	تهاجر الفيلة في إفريقيا في موسم الجفاف إلى مواطن يتوافر فيها ماء وغذاء. (أ) صح (ب) خطأ

The Effect of The Different Learning Styles in the Virtual Classrooms (Synchronous/Asynchronous) on Microsoft Teams on the Cognitive Achievement and Development of Motivation Towards Learning Among Primary School Students in the Kingdom of Bahrain

Hamzah Mahmoud Daradkah

Ministry of Education, Kingdom of Bahrain.

E-mail: daradkahhamzah@gmail.com

Abstract

Received: 02/12/2021
Revised: 03/02/2022
Accepted: 08/02/2022

Purpose: The study aimed at revealing the impact of the different learning styles in the virtual classrooms (synchronous/asynchronous) on Microsoft Teams on the cognitive achievement and development of motivation towards learning among primary school students in the Kingdom of Bahrain.

Method: The researcher used the semi-experimental approach with a design consisting of two experimental groups. The study sample consisted of 50 students equally divided into two experimental groups. For the first group, the synchronous learning style was applied, and the second used the asynchronous learning style.

Results: The results of the study showed that there were statistically significant differences ($\alpha \leq 0.05$) between the mean scores of the students of the first experimental group who were taught by the synchronous learning style in the pre-test and their average scores in the post-test of the cognitive achievement test. The differences were in favor of the post-test. It was also found that there were statistically significant differences ($\alpha \leq 0.05$) between the mean scores of students in the first and the second experimental groups in the post-test of the cognitive achievement test due to the difference in the two learning styles in the virtual classrooms (synchronous/asynchronous). The differences were in favor of the synchronous learning style. The results reveals that there were statistically significant differences ($\alpha \leq 0.05$) between the mean scores of the students of the first and second experimental groups in the post test of the learning motivation scale due to the difference in the two learning styles (synchronous/asynchronous) in the virtual classrooms. The differences were in favor of the synchronous learning style.

Conclusion: The study revealed that the use of the two learning styles (synchronous/asynchronous) in the virtual classrooms had a positive effect on the cognitive achievement and the development of motivation towards learning. The study also found that the synchronous style in the virtual classrooms was statistically more effective and significant than the asynchronous style.

Keywords: Synchronous Learning, Asynchronous Learning, Virtual Classes, Microsoft Teams, Cognitive Achievement, Motivation Towards Learning.

