مجلة الجامعة الإسلامية

للعلوم التربوية والاجتماعية

مجلة علمية دورية محكمة

العدد التاسع - الجزء الثاني

شعبان 1443 هـ - مارس 2022 م

معلومات الإيداع في مكتبة الملك فهد الوطنية

النسخةالورقية :

رقم الإيداع: 1441/7131

تاريخ الإيداع: 1441/06/18

رقم ردمد : 1658-8509

النسخة الإلكترونية :

رقم الإيداع: 1441/7129

تاريخ الإيداع: 1441/06/18

رقم ردمد : 1658-8495

الموقع الإلكتروني للمجلة :

https://journals.iu.edu.sa/ESS

البريد الإلكتروني للمجلة :

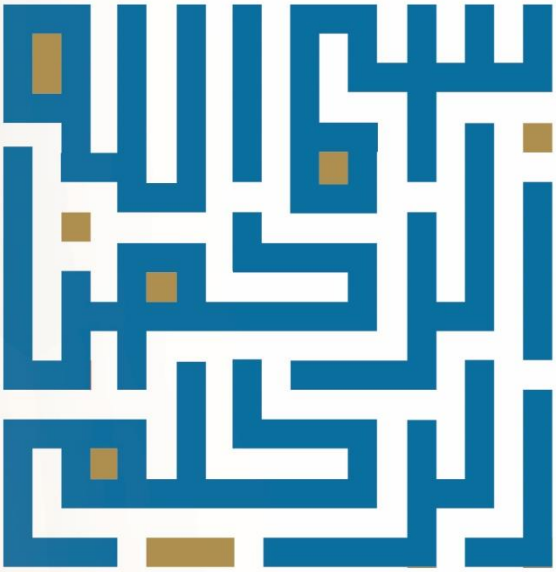
ترسل البحوث باسم رئيس تحرير المجلة

iujournal4@iu.edu.sa

الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة
ISLAMIC UNIVERSITY OF MADINAH

البحوث المنشورة في المجلة تعبرعن آراء الباحثـين ولا تعبر بالضرورة عن رأي المجلة

جميع حقوق الطبع محفوظة للجامعة الإسلامية



قواعد وضوابط النشر في المجلة

- أن يتسم البحث بالأصالة والجدية والإبتكار والإضافة المعرفية في التخصص.
- لم يسبق للباحث نشر بحثه.
- أن لا يكون مستلاً من رسالة علمية (ماجستير/دكتوراة) أو بحوث سبق نشرها للباحث.
- أن يلتزم الباحث بالأمانة العلمية.
- أن تراعى فيه منهجية البحث العلمي وقواعده.
- أن لا تتجاوز نسبة الاقتباس في البحث المقدم (25%) .
- أن لا يتجاوز مجموع كلمات البحث (12000) كلمة بما في ذلك الملخصين العربي والإنجليزي وقائمة المراجع.
- لا يحق للباحث إعادة نشر بحثه المقبول للنشر في المجلة إلا بعد إذن كتابي من رئيس هيئة تحرير المجلة.
- أسلوب التوثيق المعتمد في المجلة هو نظام جمعية علم النفس الأمريكية (APA) الإصدار السادس، وفي الدراسات التاريخية نظام شيكاغو.
- أن يشتمل البحث على : صفحة عنوان البحث ، ومستخلص باللغتين العربية والإنجليزية، ومقدمة ، وصلب البحث ، وخاتمة تتضمن النتائج والتوصيات ، وثبت المصادر والمراجع ، والملاحق اللازمة مثل: أدوات البحث، والموافقات للتطبيق على العينات وغيرها؛ إن وجدت.
- يلتزم الباحث بترجمة المصادر العربية إلى اللغة الإنجليزية.
- يرسل الباحث بحثه إلى المجلة إلكترونيًا ، بصيغة (WORD) وبصيغة (PDF) ويرفق تعهدًا خطيًا بأن البحث لم يسبق نشره ، وأنه غير مقدم للنشر، ولن يقدم للنشر في جهة أخرى حتى تنتهي إجراءات تحكيمه في المجلة.
- المجلة لا تفرض رسوما للنشر.

الهيئة الاستشارية :

معالـي أ.د : محمد بن عبدالله آل ناجي

مدير جامعة حفر الباطن سابقاً

معالي أ.د : سـعيد بن عمر آل عمر

مدير جامعة الحدود الشمالية

معالي د : حسـام بن عبدالوهاب زمان

رئيس هيئة تقويم التعليم والتدريب سابقاً

أ. د : سـليمان بن محمد البلوشي

عميد كلية التربية بجامعة السلطان قابوس سابقاً

أ. د : خالـد بن حامد الحازمي

أسـتاذ التربية الإسلامية بالجامعة الإسلامية سابقاً

أ. د : سـعيد بن فالح المغامسي

أستاذ الإدارة التربوية بالجامعة الإسلامية سابقاً

أ. د : عبداللـه بن ناصر الوليعي

أسـتاذ الجغرافيا بجامعة الملك سعود

أ.د. محمد بن يوسف عفيفي

أستاذ أصول التربية بالجامعة الإسلامية

هيئة التحرير :

رئيس التحرير :

أ.د : عبدالرحمن بن علي الجهني

أستاذ أصول التربية بالجامعة الإسلامية

مدير التحرير :

أ.د : محمد بن جزاء بجاد الحربي

أستاذ أصول التربية بالجامعة الإسلامية

أعضاء التحرير :

معالي أ.د : راتب بن سلامة السعود

وزير التعليم العالي الأردني سابقا
وأستاذ السياسات والقيادة التربوية بالجامعة الأردنية

أ.د : إبراهيم بن عبدالرافع السمدوني

وكيل كلية التربية للدراسات العليا بجامعة الأزهر
وأستاذ أصول التربية بجامعة الأزهر

أ.د : بندر بن عبدالله الشريف

أستاذ علم النفس بالجامعة الاسلامية

أ.د : عبدالرحمن بن يوسف شاهين

أستاذ المناهج وطرق التدريس بالجامعة الاسلامية

أ.د : عبدالعزيز بن سليمان السلومي

أستاذ التاريخ الإسلامي بالجامعة الاسلامية

أ.د : عبدالله بن علي التمام

أستاذ الإدارة التربوية بالجامعة الاسلامية

أ.د : محمد بن إبراهيم الدغيري

أستاذ الجغرافيا الاقتصادية بجامعة القصيم

أ.د : علي بن حسن الأحمدي

أستاذ المناهج وطرق التدريس بالجامعة الإسلامية

د : رجاء بن عتيق المعيلي الحربي

أستاذ التاريخ الحديث والمعاصر المشارك بالجامعة الاسلامية

سكرتير التحرير :

أ. مجتبى الصادق المنا

الإخراج والتنفيذ الفني :

م. محمد حسن الشريف

المنسق العلمي :

أ. محمد سعد الشال

الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة

ISLAMIC UNIVERSITY OF MADINAH

فهرس المحتويات :

م	عنوان البحث	الصفحة
1	أساليب المعاملة الوالدية اللاسوية وعلاقتها باضطراب التحدي المعارض لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة في منطقة الرياض د. خالد بن غازي الدلبحي	1
2	واقع امتلاك معلمي ومعلمات التعليم العام المهارات اللازمة لتفعيل المنصات التعليمية في ضوء فلسفة التعليم عن بُعد بمدينة الرياض د. نوف بنت مناحي عوض العتيبي	76
3	العوامل الخمسة الكبرى للشخصية وأساليب التفكير لدى طلاب جامعة شقراء د. محمد بن حوال العتيبي	130
4	تحليل المحتوى التعليمي لكتب الفقه بالمرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية في ضوء أنماط الذكاءات المتعددة د. جبير بن سليمان بن سمير الحربي	208
5	توجهات أعضاء هيئة التدريس نحو الدراسات البينيّة في كلية التربية بجامعة الملك سعود د. عبد الله بن حمد العباد	262
6	أثر الموارد في التخطيط لإدارة الأزمات بالمدارس الثانوية بمحافظة حفر الباطن د. بدر بن جمعان الشاعري	320
7	الواقع المعزز في التعليم الجامعي (دراسة ببلومترية) 2016 - 2020 م د. ظافر بن أحمد مصلح القرني	370
8	تصورات مديري المدارس الابتدائية حول منع التنمر في مدارسهم بمدينة حائل د. ندى بنت زويد المطيري	428
9	أثر طريقة التدريس التعاوني المتمحور حول المتعلم في الفصول الافتراضية في تحسين مخرجات التعلم د. بدر بن سلمان حمد السليمان	448
10	رُمَاة الصحابة من الأنصار د. حسين بن هادي العواجي	472

* ترتيب الأبحاث حسب تاريخ ورودها للمجلة مع مراعاة تنوع التخصصات

أثر طريقة التدريس التعاوني المتمحور حول المتعلم في الفصول الافتراضية في تحسين مخرجات التعلم

The Impact of Cooperative Learner-Centered Teaching Method for Virtual Classes in Enhancing Learning Outcomes

إعداد

د. بدر بن سلمان حمد السليمان

أستاذ تقنيات التعليم المشارك بجامعة الملك عبدالعزيز

Dr. Badr Salman Hamad Alsoliman

Associate Professor in Educational Technology
King Abdulaziz University

المستخلص

بالنظر إلى بروز دور التعليم الإلكتروني في الآونة الأخيرة وتغير دوره من مكمل للتعليم الحضوري أو مدمج فيه إلى نظام تعليم قابل للاستخدام بشكل كامل؛ لحل العديد من الطوارئ التي تواجه التعليم وتجويد مخرجاته، وظهرت أهمية طرق واستراتيجيات التعليم عن بعد في الفصول الافتراضية كمكون مهم في تحقيق مخرجات التعلم وتجويد طرق إيصاله للمتعلمين عن بعد. عليه اتخذت الدراسة المنهج شبه التجريبي في اختبار أثر طريقة مبتكرة للتدريس التعاوني المتمحور حول المتعلم في الفصول الافتراضية باستخدام المجموعات. تكونت عينة المجموعة من (١١٩) دارسا في التعليم العالي بواقع (٥٩) دارساً في المجموعة التجريبية (٦٠) دارسا في المجموعة الضابطة والذين يدرسون مقرر البيئات الافتراضية والمحمولة في تخصص تقنيات التعليم عن بعد عبر الفصول الافتراضية. أظهرت نتائج اختبار "t-test" للمجموعات المستقلة فروقا ذات دلالة للمتوسطات في اختبار قياس مخرجات الموضوعات الذي تم تدريسها لصالح المجموعة التجريبية التي استخدمت فيها طريقة التدريس المتمحورة حول المتعلم، باستخدام المجموعات مقارنة بطريقة السيمنار، أو المحاضرة التقليدية التي تستخدم فيها المجموعات أيضا. أوصت الدراسة باستخدام النموذج في عملية التدريس للمواضيع المشابهة في التعليم العالي، والاستثمار في بحوث تطوير طرق التدريس عن بعد في التعليم العالي والتعليم العام، وأكدت على الاستفادة من مخرجات الدراسة في تطوير أو بناء طرق للتدريس في الفصول الافتراضية لمقررات أخرى ومواضيع مختلفة.

كلمات مفتاحية: التعلم الإلكتروني؛ طرق التدريس؛ تقنيات التعليم؛ التعليم عن بعد؛ الفصول الافتراضية.

Abstract:

The importance of the implementation of successful methods and strategies in virtual classes has emerged as a vital component in the delivery of courses online as a result of the emergency shift in the role and importance of the eLearning system from a complementary or blended system of delivery to a complete delivery system of high-quality education. Accordingly, the study has used a semi-experimental approach to test the effect of the study's cooperative learner-centered teaching method in virtual classes. The study sample consisted of 119 students in higher education (59 students in the experimental group and 60 students in the control group- all taught via virtual classroom technology) studying Virtual and Mobile Environments course in the field of educational technology. The study used t-test for independent groups to measure the significance of the groups' means in the subject exam. The results showed significant differences in the means between the study groups for the favor of the group that was taught by the new virtual class teaching method. The study recommended the use of the experimental teaching method used by the study in teaching subjects in the educational technology field, the investment in researches that address the use of new methods for virtual classes for public and higher education, and the utilization of the study results in the development of new teaching methods for virtual classes in other subjects.

Keywords: eLearning; Teaching Methods; Educational Technology; Distance Learning; Virtual Classrooms

مقدمة وأهمية الدراسة:

ساهم تقدم التقنيات في تطوير استراتيجيات تعليمية جديدة ودخول حزمة من المهارات والتطبيقات التقنية إلى الميدان التعليمي. من أهم هذه التقنيات التعليم الإلكتروني الذي أصبحت الحاجة فيه ملحة إلى الدراسات التي تتناول طرق التدريس عن بعد ومهاراته، خصوصا مع بروز دوره كحل تعليمي ناجح أثناء الجائحة كوفيد ١٩ التي فرضت نفسها على العالم أجمع وغيرت النظرة إلى التعليم الإلكتروني، وطرق التدريس فيه من الدور الثانوي التكميلي إلى الدور الأساسي كحاجة تعليمية لإيصال التعليم عن بعد بطريقة تضمن تحقق المكتسبات، والمخرجات التعليمية (Dong et al., 2020). فالتعليم الإلكتروني كنموذج للتعليم عن بعد يحقق مكتسبات عديدة في التعليم، أهمها تحقيقه لأهم متطلبات المخرجات المستهدفة في التعليم، وكونه عنصرًا جاذبًا للجيل الرقمي، ومنافسًا اقتصاديًّا للتعليم الحضوري تتنافس الدول المتقدمة في الاستثمار فيه في المجال التعليمي .(Sharoff, 2019)

وفي ضوء اختلاف البيئات الرقمية للتعليم عن بعد- فيما يطلق عليها منصات التعلم الإلكتروني- أصبح هناك تطور ملحوظ في المهارات والقدرات البشرية والتقنية المطلوبة؛ مما استدعى الحاجة إلى أساتذة متمكنين بطرق تدريس، واستراتيجيات، وقدرات تقنية تتماشى مع هذا التطور في البيئات الرقمية التعليمية في التعليم بشكل عام، وفي التعليم العالي بشكل خاص (محور اهتمام هذه الدراسة) وتتواءم مع خصائص المتعلمين التي تدعم التشارك والتعاون والمسؤولية في التعلم (Paulsen & McCormick, 2020)). إحدى أهم هذه الممكنات هو الإبداع في طرق التدريس عن بعد، واستخدام التقنية بطرق تضمن حصول الدارسين على التعلم بالطريقة التي تحقق المكتسبات التعليمية المتوقعة، ومخرجات التعلم، وفي نفس الوقت تتيح للأساتذة مساحة مرنة للإبداع والابتكار في طرق التدريس واستراتيجياته؛ (Online Learning Consortium, 2020) لتعميمها ونشرها لدعم العملية التعليمية.

فبالنظر إلى التدريس عن بعد وبشكل خاص داخل الفصول الافتراضية- التدريس المباشر Synchronous Teaching- فهو يحتاج إلى مهارات تدريسية قد تتأثر باختلاف الوسيط التكنولوجي

المستخدم، وأدواته المتاحة إلا أنها وبشكل عام تتفق في التعليم العالي في مجموعة من متطلبات بيئات التعلم الرقمية في الفصل الافتراضي، التي من أهمها: الحضور الآني للمتعلم، الدافعية للتعلم في بيئة افتراضية آمنة، ضمان المشاركة للجميع، تبادل الآراء بموضوعية، ويتّحد فيها تمكّن الأستاذ من المادة العلمية، مع انضباط المتعلم وفق أدبيات/قواعد المشاركة الرقمية عبر الشبكات– Netiquette– التي هي جزء لا يتجزأ من عملية التعلم في البيئات الرقمية (Sharoff, 2019).

وانطلاقا من الدور المحوري لأستاذ المقرر في تطوير العملية التعليمية من خلال استخدام طرق تدريس متقدمة تتواءم مع خصائص الطلاب؛ لتحقيق أقصى قدر من المكتسبات التعليمية التي تضمن تحقق المخرجات التعليمية المستهدفة، تأتي أهمية استخدامه لاستراتيجيات وطرق التدريس عن بعد في الفصول الافتراضية، والتي أشار كلارك ومايور Clark & Mayer (٢٠١٦) في كتابهما الذي يُعد من أكثر المراجع استشهادا في استراتيجيات التعليم الإلكتروني إلى كون أهمها تلك التي تسهم في تطوير إمكانيات الأستاذ، وقدراته في طرق التدريس التعاوني المتمحور حول المتعلم، والتي يكون فيها المتعلم مسؤولا عن تعلمه، وتفاعله النشط، ومسار التعلم الذي يسلكه وفق الاستراتيجيات والخطط التي يتيحها أستاذ المقرر. عليه سعت هذه الدراسة إلى استكشاف عوامل نجاح التدريس المباشر في الفصول الافتراضية، واقتراح طريقه تدريس تعاونية متمحورة حول المتعلم، والتحقق من أثرها تجريبيا، وهي إحدى التوجهات البحثية التي يشار إلى الحاجة إليها كثيرا في مجال التعليم الإلكتروني (Bere et al., 2018; Sarvestani et al., 2019; Al-Abdullatif, 2020).

الدراسات السابقة والإطار النظري:

الأعداد والمجموعات في الفصول الافتراضية:

تناولت العديد من الدراسات التدريس في الفصول الافتراضية من جوانب متعددة منها على سبيل المثال لا الحصر الأعداد المناسبة للفصول الافتراضية، والتي تراوحت بين (٧) وحتى (١١٩) متعلما في الفصل الافتراضي بأستاذ مقرر واحد، يقوم بإدارة العملية التعليمية أو أكثر من أستاذ ومنسق في نفس الوقت (Sharoff, 2019). وحددت دراسات أخرى العدد المناسب للتدريس

في الفصـــول الافتراضـــية بأعداد من (٣٥) إلى (٤٥) متعلما كأعداد مقبولة للإدارة والتدريس في الفصـــل المتزامن عن بعد، (Zhang et al., 2018) إلا أنها جميعا تتفق في كون الطريقة التدريســـية التي يســـتخدمها أســـتاذ المقرر تؤدي دورا رئيســـيا في تحســـين مخرجات التعلم ودعم الجودة التعليمية (Moore, 2019). وللحديث بتفصـيل أكثر، يمكن الإشـارة إلى دراسـة زينق Zheng (٢٠٢٠) والتي أكدت أن طرق التدريس عن بعد لابد أن تتســـم بمجموعة من الخصـــائص التي تدعم تحقيق المخرجات في التدريس عن بعد، وذكرت منها دعم عمل المجموعات وحفز الدافعية. وتوافقت معها دراسـات أخرى ركزت على التوزيع الديناميكي للمجموعات، -لا تقل عن (٥) متعلمين في كل مجموعة، ولا تزيد عن (١٠) متعلمين- للحفاظ على قدرات أفراد المجموعة المتعلقة باتخاذ القرار، وتوزيع الأعمال بكفاءة فيما بينهم (Sharoff, 2019; Ake-Little, 2020).

نظريات ونماذج التدريس في الفصول الافتراضية:

أوردت دراســـة ســـيمنز Siemens (٢٠١٧) أن طرق التدريس عن بعد يجب أن تتبنى النظريات التعليمية الداعمة للمشاركة البنائية الاجتماعية، والاستثمار في نماذج الذكاءات المتعددة، ومبادئ التعليم التعاوني والتشـاركي-التعليم بالسـقالات التعليمية، والتعليم التكيفي- التي كان لها دور كبير في بروز التعليم الإلكتروني المرتبط جذريا بالنظرية الاتصـــالية الحديثة في التعليم. كما أشارت دراسة بوك Bock وآخرون (٢٠٢١) إلى المكتسبات المتحققة بإدراج طرق تدريس عن بعد في العملية التعليمية، مقارنة بالتعليم الحضوري ورصدت دوره في دعم إمكانيات يجب استثمارها في التعليم الإلكتروني، مثل: العمل التعاوني في مجموعات منفصـلة بخصـوصـية أكبر (دون تداخل مع مجموعات أخرى تعمل في نفس الوقت والقاعة)، وتشارك الملفات والكتابة عليها بشكل متزامن.

ومن أهم النظريات التي كـان لهـا تأثير كبير على نمـاذج التصـــميم التعليمي في التعليم الإلكتروني؛ نظرية منطقة التنمية التقاربية ZPD"" لفوجوسـكي Vygotsky (١٩٧٨) التي ارتبطت بها فكرة الســقالات التعليمية المســتخدمة في التعليم الإلكتروني، وبشــكل خاص التعاونية المتمحورة حول المتعلم والتي تركز على دور الأســـتاذ في دعم علمية التعلم من خلال اســـتخدام إشـــارات التواصـل المناسـبة، المحتوى المتوافق مع التعليم عن بعد، والتطبيق المناسـب المدعوم بالحاسـب الآلي

Pritchard & Woollard, 2010)). فعلى سبيل المثال لا الحصر من النماذج التي تم تقديمها في بيئات التعليم عن بعد المتمحورة حول المتعلم نموذج "CoI" (مجتمع التعلم/الاستعلام)، والذي تم تقديمه لأول مرة في بيئات التعلم الافتراضية، والبرامج/الكورسات المفتوحة الضخمة عبر الإنترنت "MOOC" (Kilis & Yildirim, 2018)، نموذج الاستعلام المبني على التجريب "EPI"، والذي تم تقديمه في بيئات الواقع الافتراضي الانغماسية، ونموذج التعلم المتنقل المبني على الاستعلام " "MIPL (Metcalf et al., 2018)، الذي تم استخدامه في بيئات التعلم المحمولة عن بعد. إلا أن من أهم النماذج المستخدمة في التعليم الإلكتروني المتمركز حول المتعلم في البيئات الافتراضية التي تتبنى المبادئ الفلسفية للنظرية البنائية، والتي بدأ استخدامه في التعليم عن بعد هو نموذج: (تنبأ/ لاحظ/ اشرح) "POE" والذي تم تطويره من قبل المأمون Al Mamun وآخرين (٢٠٢٠) بإضافة عنصر التقويم كعنصر أساسي للنموذج الأولي، ليصبح (تنبأ/ لاحظ/ اشرح/ قوّم) "POEE" ليتوافق مع مبادئ التعلم المتمحور حول المتعلم للدارسين عبر بيئات التعليم الافتراضية، والذي تبنته الدراسة في تجربتها للاستفادة من خصائصه المختلفة، والتي تتوافق مع طريقة التدريس المتمحورة حول المتعلم في الفصول الافتراضية.

أدوات إدارة الفصول الافتراضية الداعمة للتدريس التعاوني:

أشارت العديد من الدراسات إلى بعض الأدوات والخصائص التعاونية للفصول الافتراضية والتي تم استثمارها أيضا في الفصول الحضورية؛ مثل: التصويت الآني، وحائط العصف الذهني التي أشارت إليها دراسة جونق وتان Jong and Tan (٢٠٢١)، إلا أن الاستثمار في الطرق التدريسية داخل الفصول الافتراضية نفسها لا يزال بحاجة إلى أبحاث تجريبية وتطبيقية تتناولها وتؤصلها (Clark & Mayer, 2016). فمن الدراسات التي تناولت طرق التدريس التعاونية في الفصول الافتراضية دراسة تشادا Chadha (٢٠١٧) التي طرحت العديد من الأفكار التدريسية المرتبطة بطرق التدريس التعاونية المتمحورة حول المتعلم، كاستراتيجيات الحوار المتعددة بين المجموعات داخل الفصول الافتراضية، وجاءت دراسة شاروف Sharoff (٢٠١٩) لتناقش تطبيق تقسيم المجموعات داخل الفصول الافتراضية كنقطة قوة للفصول الافتراضية التعاونية، وأوصت بالتقسيم العشوائي لمجموعات

الطلاب، بحيث لا تقل عن (٥) ولا تزيد عن (١٠) بإشراف مرحلي للأستاذ (كل فترة زمنية) على تقسيم الأعمال، والعمل التعاوني، والتشاركي. في نفس السياق ركزت بعض الدراسات على حزمة من الجوانب المهمة في تنظيم وأدوات الفصول الافتراضية التعاونية. حيث تطرقت دراسة لوكارا Lokare (٢٠٢١) إلى الاستفادة من أدوات ترقية الطلاب داخل الفصل الافتراضي من مشارك إلى منسق، مقدم، مراقب، أو رئيس مجموعة، وكذلك الإمكانيات المتعددة المتعلقة بصلاحيات الفصل الدراسي. أيضا وجهت دراسة فينش Finch (٢٠٢١) باستخدام الجوانب النفسية الاجتماعية للتواصل عن بعد في إدارة الفصل الافتراضي وفقا للمرحلة العمرية، وتشكيل بنية الفصل، والمجموعات وفقا لذلك باستخدام أداة مخصصة. كذلك يمكن الإشارة إلى أن الدور الذي تؤديه طريقة التدريس التعاونية المستخدمة في إدارة الفصل الدراسي هو دور أساسي لتفعيل خصائص الفصل الافتراضي المميزة في التدريس عن بعد، والتي قد تفوق نظيراتها في التعليم الحضوري، والتي أكدتها دراسة ميليسي Milici (٢٠٢١) في كون طرق التدريس الناجحة في الفصول الافتراضية تكفل اندماج المتعلم النشط في عملية تعلمه، والإنتاج المعرفي، والمشاركة دون حواجز الخجل والإقصاء المرتبطة بالمظهر أو الانطواء، وتطبيق قواعد وأخلاقيات التواصل عبر الشبكات (Netiquette) المنضبطة في الحقل التعليمي.

في ضوء السابق، تمكنت الدراسة من الاستفادة من الأدبيات السابقة المرتبطة بأدوات إدارة الفصول الافتراضية التعاونية في تأطير معايير تنظيم طريقة التدريس التجريبية للدراسة، وملائمتها لبنية الفصل الافتراضي. كذلك استطاعت الدراسة بناء التجربة مع الأخذ في الاعتبار نظريات ونماذج التصميم التعليمي في الفصول الافتراضية، والأدبيات التي ناقشت الأعداد والمجموعات المناسبة للفصول الافتراضية التعاونية. عليه سعت الدراسة إلى استكشاف أثر طريقة تدريس تعاونية متمحورة حول المتعلم داخل الفصول الافتراضية، والتحقق من نجاحها في تحقيق مخرجات التعلم المنشودة بشكل عملي تجريبي؛ للمساهمة في إضافة طرق ناجحة للتدريس عن بعد في الفصول الافتراضية، قابلة للتطبيق في ضوء الحاجة لدراسات تجريبية في هذا المجال.

مشكلة الدراسة:

تأتي هذه الدراسة استجابة لحاجة مجال التدريس الرقمي والتعليم الإلكتروني إلى طرق تدريسية ناجحة للتدريس عن بعد داخل الفصول الافتراضية، والذي أشارت إليها العديد من الدراسات (Bock et al., 2021; Nasri et al., 2021; Batista et al., 2021; Online Learning Consortium, 2020; Clark & Mayer, 2016) وفرضها واقع الحاجة لطرق تدريس مبتكرة للتعليم العالي عن بعد خلال ظروف الجائحة (Bao, 2020; Dhawan, 2020). عليه تبحث هذه الدراسة إمكانية تسخير المعارف والمهارات العلمية والتطبيقية لبناء طرق التدريس التعاوني المتمحورة حول المتعلم داخل الفصول الافتراضية، حيث إن هناك حاجة لتطوير المعالجات التكنولوجية المستخدمة في طرق التدريس لرفع كفاءتها، ودراسة أسباب القصور والمعوقات التي تحول دون تحقيقها لأهدافها، لذلك شرع الباحث في دراسة تلك المشكلة وابتكار طريقة تدريس تعاونية ناجحة في الفصول الافتراضية متمحورة حول المتعلم، وتتناسب في خصائصها ومميزاتها مع مرحلة التعليم العالي باستخدام المنهج شبه التجريبي.

أهداف الدراسة:

هدفت الدراسة إلى تحقيق مجموعة من الأهداف وهي كالآتي:

- تحديد أهم الأدوات والخصائص المستخدمة في الفصول الافتراضية.
- رصد أهم المفاهيم المتعلقة بالتدريس التعاوني المتمركز حول المتعلم.
- توظيف أهم نماذج التصميم التعليمي والنظريات المرتبطة بالتعليم التعاوني في الفصول الافتراضية.
- تحديد أثر استخدام طريقة التدريس التعاوني المتمحور حول المتعلم في تحقيق مخرجات التعلم المرتبطة بالبيئات المحمولة والافتراضية في مجال تقنيات التعليم.

أسئلة الدراسة:

سعت الدراسة إلى الإجابة على الأسئلة الآتية:

– ما أهم المبادئ المستخدمة في التصميم التعليمي لطريقة التدريس التعاوني المتمحورة حول المتعلم داخل الفصول الافتراضية؟

– ما أثر التدريس باستخدام طريقة التدريس التعاوني المتمحورة حول المتعلم في الفصول الافتراضية على مستوى تحقق مخرجات التعلم في مقرر البيئات المحمولة والافتراضية؟

أهمية الدراسة:

تظهر أهمية الدراسة في المجال البحثي في محورين؛ الأول: الندرة في الدراسات التجريبية المرتبطة بطرق التدريس في الفصول الافتراضية (انظر مشكلة الدراسة). الثاني: الحاجة للتطوير البحثي في مجال التصميم التعليمي للتعليم الإلكتروني؛ لمواكبة متطلبات تعليم المستقبل الرقمي في القرن الحادي والعشرين. أما في المجال التطبيقي فتبرز أهمية الدراسة في كون المجال التعليمي بحاجة إلى تطبيق أساليب تدريسية ناجحة للفصول الافتراضية في ظل العديد من المشكلات المناخية، والوبائية. (مثل جائحة COVID-19) التي قد تحول دون التعلم والتدريس بالطرق التقليدية. كما أن هناك حاجة للمشتغلين بالتعليم للاقتباس في طرائقهم واستراتيجياتهم التعليمية للتدريس عن بعد من طرائق تدريسية ناجحة في الفصول الافتراضية قابلة للاستخدام، ومبنية على أسس علمية قادرة على تحقيق مخرجات التعلم المستهدفة عند تقديم التعليم عن بعد.

فرض الدراسة:

– لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α=0.05) بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية (التي درست باستخدام طريقة التدريس التعاوني المتمحورة حول المتعلم عبر المجموعات في الفصول الافتراضية)، ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة (التي درست باستخدام الطريقة الاعتيادية عبر المجموعات في الفصول الافتراضية) في القياس البعدي لمستوى تحقق مخرجات التعلم في مقرر البيئات المحمولة والافتراضية.

منهج الدراسة:

استخدمت الدراسة البحث ذا الاستراتيجية التجريبية حسب ساندرز Saunders وآخرين (٢٠١٩) -يطلق عليه في البحوث الاجتماعية المنهج التجريبي ذو التصميم شبه التجريبي- بإجراءات التحليل الكمي؛ لتحقيق هدف الدراسة الرئيسي والمتمثل في تحديد أثر طريقة تدريس تعاونية متمحورة حول المتعلم باستخدام المجموعات في الفصول الافتراضية على مستوى تحقيق مخرجات التعلم في مقرر البيئات المحمولة والافتراضية، وفق متغيراته التابعة والمستقلة. حيث تم ضبط المتغيرات الدخيلة قدر الإمكان للمحافظة على معايير الصدق الداخلي للتجربة، وسيتم سرد ذلك في تجربة الدراسة (انظر: التجربة) ويلخص جدول (١) التصميم شبه التجريبي للبحث.

جدول: ١ التصميم شبه التجريبي للدراسة

		القياس القبلي	المعالجة	القياس البعدي
المجموعات	المجموعة التجريبية	أداة قياس مستوى المخرجات القبلي	تدريس المحتوى باستخدام طريقة التدريس التعاوني المتمحورة حول المتعلم باستخدام المجموعات في الفصول الافتراضية	أداة قياس مستوى المخرجات البعدي
	المجموعة الضابطة		تدريس الموضوع باستخدام طريقة التدريس المعتادة في الفصول الافتراضية (محاضرة)	

أداة الدراسة:

تم بناء أداة قياس مستوى تحقق مخرجات التعلم (اختبار متعدد الخيارات- ذو أربع اختيارات) في ضوء مخرجات التعلم المطلوبة لمقرر البيئات المحمولة والافتراضية، والتي تضمنت (٥) مخرجات تعلم لكل موضوع من الموضوعات الأربعة في المقرر؛ وهي: استخدام تطبيقات الحوسبة المؤثرة، والآليات المستخدمة في تطوير البيئات الافتراضية والمحمولة، وبناء البيئات المحمولة والافتراضية، وتقويم جودة البيئات المحمولة والافتراضية. حيث تم بناء فقرات الاختبار التي تقيس تحقق مخرجات التعلم وإعطاء قيمة عددية موزونة لكل فقرة، وفق الوزن النسبي المرتبط بمخرج التعلم المطلوب (حسب مصفوفة المخرجات: الوقت المستغرق لاستعراض المحتوى المتعلق بمخرج التعلم،

الأنشـــطة المطلوبة لتحقق المخرج، التدرج والأولوية في مؤشـــرات تحقق المخرجات). وفي ضـــوء المخرجات المتعلقة بالمحتوى الذي تم تدريســـه اشـــتمل الاختبار على (٤٠)؛ فقرة لتقييم تحقق مخرجات التعلم المطلوبة وفق قيمة عددية قصـــوى تســـاوي (٤٠) درجة (بواقع فقرتين لقياس كل مخرج تعلم، ولكل فقرة درجة واحدة). وللتحقق من صـــدق الأداة الظاهري تم عرضـــها على (٥) محكمين من أعضـــاء هيئة التدريس؛ أحدهم في تخصـــص علم النفس (قياس وتقويم)، واثنان في تخصـــص المناهج وطرق التدريس، وآخران في تخصـــص تقنيات التعليم. وتم التعديل في ضـــوء الملاحظات التي تم إبداؤها من قبل المحكمين. تم بعد ذلك تطبيق الاختبار على عينة اســـتطلاعية تكونت من (٢٥) طالب لاحتساب معاملات الاختبار والوقت المستغرق لإتمام الاختبار. أظهرت نتائج العينة الاســـتطلاعية معامل تميز مقبول بين ٠,٣٥ و ٠,٤٥ ، معامل ســـهولة وصـــعوبة بين ٠,٢٢ و٠,٧٨ متركز حول ٠,٦٠ و٠,٨٠ كمعامل جيد لجودة الاختبار، ومعامل ارتباط جيد بين فقرات الاختبار أيضـا عند مستوى ٠,٧٤ (باستخدام الاختبار المقسوم لنصفين "Spearman-Brown"). كما رصدت الدراسة متوسط (٦٠) دقيقة لإتمام الاختبار.

مجتمع وعينة الدراسة:

اشـتملت العينة المختارة للتجربة على (١١٩) دارسـا، وهم جميع الطلاب الذين يدرسـون مقرر البيئات المحمولة والافتراضية في العام الجامعي ١٤٤٠هـــ المرتبط بتخصص تقنيات التعليم في جامعة الملك عبدالعزيز. تم تقســـيم الدارســـين إلى مجموعتين؛ إحداهما تدرس باســـتخدام طريقة التدريس التعاوني المتمحورة حول المتعلم باســـتخدام المجموعات في الفصـــول الافتراضـــية (وهي المجموعة التجريبية للدراســـة) وقوامها (٥٩) دارســـا، والأخرى تدرس باســـتخدام طريقة المحاضـــرة المعتادة باستخدام المجموعات للتدريس في الفصول الافتراضية، وقوامها (٦٠) دارسا. تم توزيع أفراد العينة بطريقة عشـــوائية، وتم التحقق من تكافؤ المجموعات، وعدم وجود اختلاف مبدئي في ما بينهم يؤثر على نتائج اختبار الـــــ t-test" " للمجموعات المســـتقلة من خلال اســـتخدام اختبار Levene's"" للتحقق من عدم وجود اختلافات "variance" جوهرية فيما بين المجموعات نظرا لوجود اختلاف طفيف في عدد المجموعات (دارس واحد). كانت نتيجة اختبار Levene's"" ليســـت

جوهرية (p= 0.36 > 0.5) مما مكن الدراسة من الاستمرار والتحقق من اختبار" t-test " المعياري، والذي أظهر تكافؤ مستويات المشاركين في التطبيق القبلي للأداة دون اختلافات جوهرية. كما أظهر الاختبار القبلي أنه لا توجد دلالة للفروق بين متوسطات العينة القبلي في اختبار " t-test " (P= 0.32 > 0.5) بمتوسط منخفض- لا يتجاوز ٣,١ من ٤٠ درجة في أداة الدراسة، أي أنه لا توجد خبرة سابقة بالموضوع قيد التجربة كما يظهر في الجدول (٢) أدناه مما مكن الدراسة من الاستمرار، و إجراء التجربة على العينة المختارة.

جدول٢: نتائج تحليل t-test لدرجات الاختبار القبلي لمجموعات الدراسة

الأداة	المجموعات	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
اختبار t-test القبلي	المجموعة الضابطة	٦٠	٢,٩	١,٣٨	٠,٨٤	٠,٣١٦ غير دالة إحصائيا
	المجموعة التجريبية	٥٩	٣,١	١,٥٣		

حدود ومحددات الدراسة:

يمكن توضيح بعض محددات الدراسة في كونها تشمل فقط طلاب برنامج الدراسات العليا الذين يدرسون مقرر البيئات المحمولة والافتراضية المرتبط بتخصص تقنيات التعليم في جامعة الملك عبد العزيز للعام الجامعي ١٤٤٠هـ. كما تجدر الإشارة أن التجربة بالكامل تم إجراؤها عن بعد باستخدام نظام البلاكبورد ألترا للمجموعة الضابطة، والمجموعة التجريبية.

مصطلحات الدراسة:

التعلم الإلكتروني eLearning:

نظام مبتكر مبني على استخدام شبكة الإنترنت، معتمد على التكنلوجيا الرقمية وأشكال أخرى من المواد التعليمية؛ هدفه الرئيسي تقديم بيئة تعلم مخصصة، متمحورة حول المتعلم، مفتوحة، ممتعة، تفاعلية، داعمة ومحسنة لعملية التعلم (Rodrigues et al., 2019).

الفصول الافتراضية Virtual Classroom:

التعلم باستخدام وسائط رقمية مختلفة تدعم الحضور الرقمي والتفاعل في الوقت الحقيقي بين المعلم والمتعلم (Aditya et al., 2019).

التدريس المتمحور حول المتعلم Learner – Centered – Teaching :

تقديم طرق تدريسية تشجع تفكير الدارسين ومشاركتهم وانخراطهم في عملية تعلمهم (Mitchell et al., 2017).

تجربة الدراسة:

اعتمدت الدراسة على نموذج "POEE" في التصميم التعليمي للتجربة باتباع خطواته المنهجية الأربع. بدءا من مرحلة التنبؤ، وهي المرحلة التي يبدا فيها الدارسون بالربط بين الحقائق السابقة والجديدة التي يتم تقديمها إليهم، من خلال التنبؤ بالحلول بالاستجابة للتساؤلات والمحفزات التي يطرحها أستاذ المقرر أثناء شرح المعلومات المرتبطة بالموضوع (من خلال قائد المجموعة). في المرحلة الثانية يبدأ الدراسون بالملاحظة (الملاحظة عملية تتم أثناء التعلّم) أثناء تطبيق المهمة المطلوبة منهم كمجموعة في المحاضرة العملية/التدريبية، تطبيقا على ما تم تقديمه في المحاضرة النظرية (خلال عمل المجموعات) لبناء المعلومة وإدراكها، من خلال ترسيخ التنبؤ بالحلول الذي تم في المرحلة الأولى. في المرحلة الثالثة يقوم الدارسون بشرح ما تم القيام به بشكل جماعي لأستاذ المقرر، من خلال مشاركة أفكارهم وشرحها وإبداء الأسباب المنطقية لنتيجة التدريب الذي قامت به المجموعة. في المرحلة الأخيرة يتم تقديم التغذية الراجعة المباشرة بعد الانتهاء من المهمة من خلال تعزيز المفاهيم الصحيحة، وتصحيح المفاهيم الخاطئة للمهمة/المشكلة المطلوب منهم حلها.

استخدمت طريقة التدريس التعاوني المتمحورة حول المتعلم عبر الفصول الافتراضية (بلاكبورد الترا) والمستندة على المجموعات. وتم تقسيم الطلاب في المجموعة الضابطة والتجريبية بشكل عشوائي إلى (٦) مجموعات عمل دراسية، بحيث لا يزيد عدد أعضاء كل مجموعة عمل دراسية عن (١٠) أعضاء. أصبح العدد الإجمالي للمجموعات (١٢) مجموعة عمل دراسية (٦ مجموعات عمل دراسية في المجموعة الضابطة و٦ مجموعات عمل دراسية في المجموعة التجريبية) تم

تدريس الموضـــوع للدارســـين في محاضـــرتين (نظري وعملي)، النظري كانت مدتها (٥٠) دقيقة والعملي (١٠٠) دقيقة. مع التأكيد على وضوح المهام لكل دارس، والدور المتوقع منه، وآلية تقديم المحاضرة في لقاء قبلي ومستند يوضح طريقة التدريس في المحاضرة. كما تم توحيد كافة الإجراءات الأخرى المتعلقة بوقت المحاضـرة، وأسـتاذ المقرر، والموضـوعات للمجموعتين التجريبية والضـابطة للحفاظ على ضـبط المتغيرات الدخيلة قدر الإمكان. اقتصـر موضـوع المحاضـرة في مقرر البيئات المحمولة والافتراضية على (٤) موضوعات، بواقع موضوعين لكل محاضرة، موزعة على أسبوعين؛ وهي كالتالي: استخدام تطبيقات الحوسبة المؤثرة، والآليات المستخدمة في تطوير البيئات الافتراضية والمحمولة، وبناء البيئات المحمولة والافتراضية، وتقويم جودة البيئات المحمولة والافتراضية.

تم تدريس المجموعة التجريبية بطريقة التدريس التعاوني المتمحور حول المتعلم من خلال رفع قائد واحد عن كل مجموعة ليقوم بدور مقدم أثناء تدريس الموضوع، ويمكن لكل قائد عن كل مجموعة عمل دراسية وعددهم (٦) الاستفسار ومناقشة الأفكار مع أستاذ المقرر أثناء المحاضرة باستخدام المايكروفون، ويعدّ القائد مسؤولا لاحقا عن الاستجابة لاستفسارات أفراد المجموعة عند أداء المهمة في المحاضرة العملية. أما بقية الإجراءات التدريسية فكانت مماثلة قدر الإمكان لما تم مع المجموعة الضابطة. بدأ التدريب العملي في المحاضرة الثانية بنفس الطريقة في المجموعة الضابطة، مع اختلاف ألا يقوم المنسقين باستدعاء أستاذ المقرر عند وجود استفسار، ويكون دور أستاذ المقرر مراقبا للأداء فقط (بالمرور على المجموعات، وتخصيص وقت لكل مجموعة-١٠ دقائق- أو حسب الحاجة)، يتابع عمل مجموعات العمل الدراســـية، وحث المتأخر منها للانتهاء وفق الوقت المقرر للمهمة. ثم في الجزء الأخير من المحاضرة العملية يقوم أستاذ المقرر بالمرور لاستعراض تنفيذ المهمة، وطلب شرحها من قبل أفراد المجموعة، وتقديم التغذية الراجعة المباشرة لكل مجموعة على حده.

تم تدريس المجموعة الضابطة في المحاضرة الأولى بطريقة المحاضرة، ووضع جميع الدارسين في دور المشارك "Participant" (بصلاحية الكتابة في المحادثة فقط- عند وجود استفسار، أو سؤال، أو الرغبة في كتابة معلومة والمشاركة بها). وفي آخر المحاضرة قام الأستاذ بطلب تدريب عملي على ما تم استعراضه في المحاضرة (ليتم أداؤه في المحاضرة الثانية)، وتم شرح تعليمات الأداء للدارسين. في

المحاضـــرة الثانية بدأ العمل على مهمة التدريب العملي التي تقوم فيها مجموعات العمل الدراســـية بأداء المهمة، وجميع أفرادها يملكون صـــلاحيات مقدم "Presenter" (صـــلاحيات الكتابة والتحدث واستعراض الشاشة متاحة للجميع) بحيث تم استخدام خاصية تقسيم الفصل الافتراضي، ووضع كل مجموعة عمل دراســية في قاعة منفصــلة، وتعيين منســق واحد "Moderator" فقط يقوم بقيادة المجموعة لأداء المهمة التدريبية المطلوبة، ومنذ بداية التدريب العملي حتى نهايته قام أســـتاذ المقرر بالبقاء في القاعة الرئيسية لحين استدعائه من قائد أي مجموعة للإجابة على أي استفسار داخل القاعة المنفصـــلة الخاصـــة بمجموعات العمل الدراســـية، يعود بعدها للقاعة الدراســـية بانتظار الاستدعاء التالي. في نهاية المحاضرة العملية يقوم أستاذ المقرر بتقييم التدريب العملي.

المعالجة الإحصائية:

تم التحقق باستخدام تطبيق الـ "SPSS" من معايير المطابقة للاختبارات المعيارية لاستخدام اختبار ""Independent t-test للفروق في المتوســطات بين المجموعات المســتقلة. شملت المعايير: تحقق شـــكل المنحنى الجرســـي (المنحنى الطبيعي) لدرجات الطلاب في أداة الدراســـة، ومراعاة تجانس الاختلافات " "Variancesبحيث لا يتجاوز الفرق بين أصـــغر وأكبر اختلاف بين الدرجات الثلاثة أضعاف- الاختلاف في المجموعتين كان ٤,٤ للمجموعة الضابطة، و ٦,٥ للمجموعة التجريبية- وعدم وجود درجات متطرفة كما تم تحديد نوع المتغير "Scale". أيضـــا تم التحقق عبر اختبار "Levene's" والذي كانت مســـتوى دلالته ليســـت جوهرية (p= 0.88 > 0.5) والتي تعني إمكانية استخدام الاختبار المعياري "t-test" للمجموعات المستقلة لقياس دلالة الفروق بين المتوسطات بين مجموعات عينة الدراسة الضابطة والتجريبية.

أظهرت نتيجة اختبار "t-test" للمجموعات المســتقلة وجود فروق ذات دلالة إحصـــائية عند مســـتوى دلالة (α=0.05) بين متوســـطات درجات طلاب المجموعة التجريبية (التي درســـت باستخدام طريقة التدريس المتمحورة حول المتعلم عبر المجموعات في الفصول الافتراضية)، ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضـــابطة (التي درســـت باســـتخدام الطريقة الاعتيادية عبر المجموعات في الفصـــول الافتراضـــية) في القياس البعدي لمســـتوى تحقق مخرجات التعلم في تقنيات التعليم. حيث

كان متوسط المجموعة التجريبية ٢٧,٨ من أصل (٤٠) درجة في أداة التجربة، وكان متوسط المجموعة الضابطة ٢٢,٤ من أصل (٤٠) درجة عند مستوى دلالة 0.05 > P= 0.00.

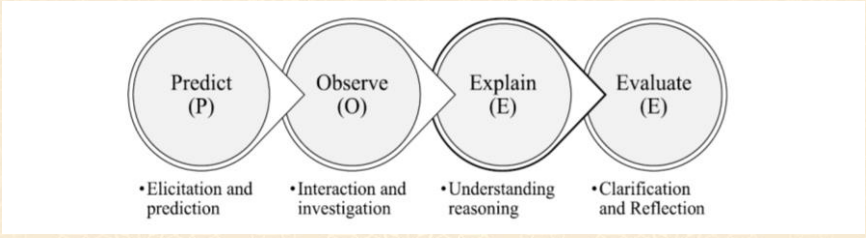
نتائج الدراسة:

هدفت الدراسة إلى تحديد أثر طريقة تدريس تعاونية متمحورة حول المتعلم باستخدام المجموعات (المتغير المستقل) في الفصول الافتراضية على مستوى تحقيق مخرجات التعلم في تقنيات التعليم (المتغير التابع)، مقارنة بطريقة التدريس الاعتيادية للمجموعات في الفصول الافتراضية من خلال الإجابة على أسئلة الدراسة الآتية:

١- ما أهم المبادئ المستخدمة في التصميم التعليمي في الفصول الافتراضية لطريقة التدريس التعاوني المتمحورة حول المتعلم؟

للإجابة على هذا السؤال، وبعد مراجعة أكثر من نموذج للتصميم التعليمي للتعليم عن بعد- انظر: نظريات ونماذج التدريس في الفصول الافتراضية؛ استخدمت الدراسة نموذج التصميم التعليمي POEE"" (شكل١) للتدريس عن بعد لملاءمته لخطة التدريس التعاوني المتمحور حول المتعلم، والذي ارتكز على أربعة مبادئ رئيسة:

شكل١: نموذج التصميم التعليمي POEE للتدريس عن بعد. مقتبس عن المأمون Al Mamun وآخرين (٢٠٢٠، ص٣)



P (predict) تنبأ: ويقوم فيه الدراس بالربط بين الحقائق السابقة والحالية، والتنبؤ بالحلول المتوقعة من خلال توجيه التفكير في اتجاه معين لاستكشاف الحلول للمشكلة.

O (Observe) لا حظ: ويحاول فيه الدراس التحقق من نتائج التنبؤ في المرحلة الأولى من خلال الملاحظة أثناء الممارسة، والنشاط؛ ومن خلال التنظيم الذاتي يتمكن المتعلم لبدء عملية الإدراك للخروج بحقائق ذات معنى وبناء المعرفة.

E (Explain) اشرح: يبدأ الدارس في هذه المرحلة بشرح المفهوم من خلال استخدام المنطق ومشاركة أفكاره مع الآخرين، وتدعم هذه المرحلة "Scaffolding" سقالة/تصعيد العملية الإدراكية للمتعلم لدعم المفاهيم التي تعلمها.

E (Evaluate) قوّم: وفي المرحلة الأخيرة يبدأ الدارس في تلقي التغذية الراجعة في صورة تدعيم للحقائق، وترسيخ للمفاهيم الجديدة التي تعلمها من المصادر المتاحة للتعلم.

وجدت الدراسة أن تطبيق هذا النموذج بمبادئه الأربعة كان أحد العوامل الداعمة في عملية التعليم والتعلم، وتحقيق المخرجات التي سعت إليها التجربة، وتم التحقق منها باستخدام أداة الدراسة وفق النتائج في إجابة التساؤل الثاني للدراسة.

٢- ما أثر التدريس باستخدام طريقة التدريس التعاوني المتمحورة حول المتعلم في الفصول الافتراضية على مستوى تحقق مخرجات التعلم في مقرر البيئات المحمولة والافتراضية؟

للإجابة على هذا السؤال سعت الدراسة للتحقق من فرض الدراسة التالي:

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α=0.05) بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية (التي درست باستخدام طريقة التدريس التعاوني المتمحورة حول المتعلم عبر المجموعات في الفصول الافتراضية)، ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة (التي درست باستخدام الطريقة الاعتيادية عبر المجموعات في الفصول الافتراضية) في القياس البعدي لمستوى تحقق مخرجات التعلم في مقرر البيئات المحمولة والافتراضية.

تم استخدام اختبار "t-test" للمجموعات المستقلة للتحقق من صحة الفرض وكانت نتائج الاختبار حسب الجدول (٣) أدناه:

جدول (٣) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات الطلاب في مجموعتي الدراسة في أداة الدراسة لقياس تحقق المخرجات البعدي.

المقياس	المجموعات	العدد	درجات الحرية	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
اختبار **t-test** البعدي	المجموعة الضابطة	٦٠	١١٧	٢٢,٤٢	٤,٨٠	٦,٣٣	٠,٠٠ دالة إحصائيا
	المجموعة التجريبية	٥٩		٢٧,٨٠	٤,٤٧		

من خلال النتائج السابقة يمكن رفض الفرض الصفري للدراسة وقبول الفرض البديل: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α=0.05) بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية (التي درست باستخدام طريقة التدريس التعاوني المتمحورة حول المتعلم عبر المجموعات في الفصول الافتراضية)، ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة (التي درست باستخدام الطريقة الاعتيادية عبر المجموعات في الفصول الافتراضية) في القياس البعدي لمستوى تحقق مخرجات التعلم في مقرر البيئات المحمولة والافتراضية. كما أنه وبالنظر إلى متوسط المجموعتين وُجد أن المجموعة التجريبية حققت متوسطًا أعلى من نظيرتها الضابطة، وبالتالي فيمكن القول إن تجربة الدراسة كانت إيجابية لصالح المجموعة التجريبية، وأن هناك أثر إيجابي لاستخدام طريقة التدريس التعاوني المتمحورة حول المتعلم عبر المجموعات في الفصول الافتراضية في تدعيم تحقق مخرجات التعلم في تقنيات التعليم. تم قياس مستوى الأثر باستخدام مقياس " Cohen's d " والذي أظهر أثرا إيجابيا كبيراً عند مستوى ١,١٦ ذو تأثير على أكثر من ٨٠% من نتائج العينة حسب رايس وهاريس Rice & Harris (٢٠٠٥).

المناقشة:

أشارت نتائج الدراسة إلى الأثر الإيجابي لطريقة التدريس التعاوني في الفصول الافتراضية عبر المجموعات المتمحورة حول المتعلم في رفع مستوى تحقيق مخرجات التعلم، الأثر الذي توافق مع العديد من الدراسات التي ناقشت أهمية استخدام طرق تدريس مبتكرة في الفصول الافتراضية وعلى وجه الخصوص تلك المتمركزة حول المتعلم (Clark & Mayer, 2016; Sharoff, 2019). ركزت الدراسة في تطبيقها على استخدام المجموعات في التدريس في الفصول الافتراضية والتي أشارت إليها دراسة شاروف Sharoff (٢٠١٩) من خلال التركيز على دعم طرق التدريس عن بعد بآليات التعلم التشاركي والتعاوني، وتوزيع المجموعات عشوائيا بأعداد لا تقل عن (٥) ولا تزيد عن (١٠) دارسين، وهو ما يتفق مع التوصيات التي أكدتها دراسة أكـ–ليتل Ake-Little، (٢٠٢٠). أيضا أكدت الدراسة في تطبيقها التجريبي لنموذج "POEE" للتصميم التعليمي للتدريس التعاوني في الفصل الافتراضي (انظر التجربة) نجاحه في تبني بعض مفاهيم النظريات البنائية والاجتماعية

خصوصا تلك المتعلقة بالتعلم من الأقران في المجموعات، والتعلم التعاوني، وتحمل مسؤولية التعلم التي وردت في العديد من الدراسات (Siemens, 2017; Al Mamun et al.,2020; Paulsen & McCormick, 2020; Efthymiou, 2021).

وجدت الدراسة أيضا في التطبيق التجريبي توافقًا مع دراسة حموده Hamouda (٢٠٢٠)، ودراسة علي Ali وآخرين (٢٠٢١) من حيث نجاح استراتيجيات التدريس في الفصول الافتراضية المدعومة بأدوات إدارة الفصل الافتراضي في تحقيق مخرجات التعلم المطلوبة، مقارنة بالتعليم المدمج أو الحضوري. كذلك أكدت نتائجها على أهمية تفعيل دور المتعلم النشط من خلال المشاركة داخل الفصل الافتراضي في ضوء ضوابط معلومة "Netiquette" للجميع، قبل البدء في العملية التدريسية والتي أوصت بها ميليسي Milici (٢٠٢١). وتجدر الإشارة أيضا إلى اتساق الدراسة مع العديد من الدراسات التي أوردت الدور الذي تؤديه طرائق تدريس الفصول الافتراضية الحديثة المتمحورة حول المتعلم في دعم تحقيق الدارسين لمخرجات التعلم بشكل عام (Clark & Mayer, 2016; Sharoff, 2019) وتأكيدها للدراسات السابقة التي تمت في المجال التقني (Batista et al., 2020; Ruthotto et al., 2020; Keller et al, 2021) في مهارات التقنية التي شملت استخدام تطبيقات الحوسبة المؤثرة، والآليات المستخدمة في تطوير البيئات الافتراضية والمحمولة، وبناء البيئات المحمولة والافتراضية، وتقويم جودة البيئات المحمولة والافتراضية. إلا أن الدراسة قد لا تتسق مع بعض الدراسات كدراسة مور هاوس Moorhouse (٢٠٢٠) والتي تركزت حول درجة الرضا في مقارنة للتعليم الحضوري والتدريس بالمحاضرة التقليدي عبر الويبنار، والتي كانت لصالح التعليم الحضوري، ويمكن القول إن الدراسة الحالية ركزت على استخدام طريقة مبتكرة متمركزة حول المتعلم باستخدام المجموعات وليس طريقة الويبنار التقليدية؛ لتلافي ما أشارت إليه دراسة مور هاوس Moorhouse (٢٠٢٠). أيضا لم تتسق الدراسة الحالية مع دراسة باول وجيفرسون Paul and Jefferson (٢٠١٩) التي لم تجد فروقًا ذات دلالة بين التدريس الحضوري أو المدمج والتدريس عن بعد في تحقيق مخرجات التعلم لجميع التخصصات الجامعية العلمية والنظرية، إلا أنها أوصت بدعم التعلم المرن باستخدام الفصول الافتراضية في التخصصات النظرية، وهو ما تناولته الدراسة الحالية في التخصصات التقنية كإضافة

للمجال، كما أن هدف الدراسة الحالية لم يكن متمحورًا حول الفرق بين التعليم الحضوري والتعليم عن بعد، بل تركز حول أثر طريقة التدريس التعاونية المتمحورة حول المتعلم في الفصول الافتراضية عن بعد.

الخاتمة:

سعت الدراسة إلى تطوير طرق التدريس في الفصول الافتراضية من خلال دراسة أثر استخدام طريقة التدريس التعاوني المتمحورة حول المتعلم تجريبيا مقارنة بطرق التدريس التقليدية عن بعد والتي تستخدم مجموعات العمل فقط. وخلصت إلى أفضلية طريقة التدريس التعاوني المتمحورة حول المتعلم- التي كان حجم أثرها الإيجابي كبيرا- مقارنة بطرق التدريس التقليدية عن بعد. اهتمت الدراسة بأهم المعايير الواجب توفرها في طرق التدريس في الفصول الافتراضية والتي راعت التصميم التعليمي المتوافق مع التدريس في الفصول الافتراضية، والعدد المخصص للمجموعات، وطريقة متابعة أستاذ المقرر للطلاب أثناء المحاضرة، وإشرافه على المهام المسندة إليهم لتحقيق أهداف التعلم. وبالرغم من عدم الاختلاف الجوهري في تحقق مخرجات التعلم بين طرق التدريس الحضورية وطرق التدريس عن بعد داخل الفصول الافتراضية إلا أن هناك العديد من المتغيرات التي يجب التحكم فيها لتحسين أداء المحاضرات الافتراضية، والخروج بها من نطاق الإلقاء والسيمنار التقليدي والذي أشير إليه في الدراسات السابقة (انظر المناقشة) لتحقق الأهداف المنشودة، وفي نفس الوقت رفع مستويات الرضا للمتعلمين. وبالإضافة إلى المتغيرات المتعلقة بالأعداد داخل الفصول الدراسية، وطريقة تقسيم المجموعات، والمتابعة والإشراف من قبل المعلم والتي طبقتها الدراسة في طريقة التدريس التعاوني المتمركزة حول المتعلم قد يكون هناك دور أيضا لطريقة إدارة الفصل الافتراضي المتمثلة بالأدوار المناطة بالطلاب ،وآلية تفعيلها داخل المحاضرة الافتراضية.

توصيات الدراسة:

في ضوء النتائج التي أظهرتها الدراسة توصي الدراسة بالآتي:

– استخدام طريقة التدريس التعاونية المتمحورة حول المتعلم في التدريس عبر الفصول الافتراضية لموضوعات تقنية مشابهة في التعليم العالي.

– تدريب أعضاء هيئة التدريس والمشتغلين بالتعليم على أدوات الفصول الافتراضية، والأساليب الحديثة لطرق واستراتيجيات التدريس عن بعد.

– حث أعضاء هيئة التدريس على تطوير طرق تدريس عبر الفصول الافتراضية وفق نماذج التصميم التعليمي الحديثة المرتبطة بالتعليم الإلكتروني، والتعليم عبر الإنترنت.

– إعداد أدلة مختصة بأدوات الفصول الافتراضية، وآلية استخدامها؛ لتنظيم عملية التعليم والتعلم عن بعد.

– دعم الابتكار في استراتيجيات وطرق التدريس عن بعد في الفصول الافتراضية تماشيا مع توجهات التعلم الرقمي.

الدراسات المقترحة:

تقترح الدراسة مجموعة من الدراسات المستقبلية وهي على النحو الآتي:

– أثر طريقة التدريس بالفصول المقلوبة في التعليم عن بعد على الإنجاز الأكاديمي.

– تصور مقترح لاستخدام أدوات الفصول الافتراضية باستخدام نموذج الاستعلام المبني على التجريب "EPI".

– فاعلية استخدام الواقع الافتراضي في تدريس المقررات العلمية عبر الفصول الافتراضية.

– دراسة مراجعة للعوامل النفسية والاجتماعية المرتبطة بالتعلم عن بعد في ضوء نظريات التعلم.

– استخدام الفصول الافتراضية قبل وأثناء وبعد الجائحة في التعليم الجامعي.

المصادر والمراجع:

Aditya, B. R., Nurhas, I., & Pawlowski, J. (2019, April). 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.

Ake-Little, E., von der Embse, N., & Dawson, D. (2020). Does class size matter in the university setting?. Educational Researcher, 49(8), 595-605.

Al-Abdullatif, A. M. (2020). Investigating self-regulated learning and academic achievement in an eLearning environment: The case of K-12 flipped classroom. Cogent Education, 7(1), 1835145.

Ali, M. T., Rahman, M. A., & Lamagna, C. Z. (2021). Comparative Analysis of Program Outcomes Achievement between Face-to-Face and Virtual Classes during COVID-19 Pandemic. AIUB Journal of Science and Engineering (AJSE), 20(1), 1-7.

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.

Bao, W. (2020). COVID-19 and online teaching in higher education: A case study of Peking University. Human Behavior and Emerging Technologies, 2(2), 113-115.

Batista, A. F., Thiry, M., Gonçalves, R. Q., & Fernandes, A. (2020). Using Technologies as Virtual Environments for Computer Teaching: A Systematic Review. Informatics Educ., 19(2), 201-221.

Bere, A., Deng, H., & Tay, R. (2018, December). Assessing the impact of using instant messaging in eLearning on the performance of teaching and learning in higher education. In Proceedings of the 29th Australasian Conference on Information Systems (pp. 3-5).

Bock, A., Kniha, K., Goloborodko, E., Lemos, M., Rittich, A. B., Möhlhenrich, S. C., & Modabber, A. (2021). Effectiveness of face-to-face, blended and e-learning in teaching the application of local anaesthesia: a randomised study. BMC medical education, 21(1), 1-8.

Chadha, A. (2017). Comparing student reflectiveness in online discussion forums across modes of Instruction and levels of courses. Journal of Educators Online, 14(2). Retrieved from https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1150706.pdf

Clark, R. C., & Mayer, R. E. (2016). E-learning and the science of instruction: Proven guidelines for consumers and designers of multimedia learning. john Wiley & sons.

Dhawan, S. (2020). Online learning: A panacea in the time of COVID-19 crisis. Journal of Educational Technology Systems, 49(1), 5-22.

Dong, C., Cao, S., & Li, H. (2020). Young children's online learning during COVID-19 pandemic: Chinese parents' beliefs and attitudes. Children and youth services review, 118, 105440.

Efthymiou, L., Ktoridou, D., & Epaminonda, E. (2021, April). A model for experiential learning by replicating a workplace environment in virtual classes. In 2021 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON) (pp. 1749-1753). IEEE.

Finch, K. S. (2021). Development and validation of an instrument to measure social constructivism in virtual classroom. Learning, 5(1), 23-39.

Hamouda, A. (2020). The effect of virtual classes on Saudi EFL students' speaking skills. International Journal of Linguistics, Literature and Translation, 3(4), 175-204.

Jong, B., & Tan, K. H. (2021). Using Padlet as a Technological Tool for Assessment of Students' Writing Skills in Online Classroom Settings. International Journal of Education and Practice, 9(2), 411-423.

Keller, L., Gawron, O., Rahi, T., Ulsamer, P., & Müller, N. H. (2021, July). Driving success: virtual team building through telepresence robots. In International Conference on Human-Computer Interaction (pp. 278-291). Springer, Cham.

Kilis, S., & Yildirim, Z. (2018). Investigation of community of inquiry framework in regard to self-regulation, metacognition and motivation. Computers & Education,126, 53–64.

Lokare, V. T., Kiwelekar, A. W., Barphe, S. S., Netak, L. D., & Jadhav, P. M. (2021). Increasing Students Engagement during Virtual Classroom Teaching through Effective Use of Online Tools. Journal of Engineering Education Transformations, 34, 44-49.

Metcalf, S. J., Reilly, J. M., Kamarainen, A. M., King, J., Grotzer, T. A., & Dede, C. (2018). Supports for deeper learning of inquiry-based ecosystem science in virtual environments - comparing virtual and physical concept mapping. Computers in Human Behavior, 87, 459–469. https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.03.018.

Milici, S. T. (2021). Students' Motivation to Learn During the Pandemic. Journal of Education Studies (JES).

Mitchell, A., Petter, S., & Harris, A. L. (2017). Learning by doing: Twenty successful active learning exercises for information systems courses. Journal of Information technology education: Innovations in Practice, 16(1), 21-46

Mohamad Nasri, N., Nasri, N., & Abd Talib, M. A. (2021). Regional contextualization of culturally responsive online distance pedagogy (CRODP) among Southeast Asia higher educators. Interactive Learning Environments, 1-12.

Moore, M. G. (2019). The theory of transactional distance. In M. G. Moore & W. C. Diehl (Eds.), The Handbook of Distance Education, (4th ed.) (pp. 32-26). NY: Routledge<

Moorhouse, B. L. (2020). Adaptations to a face-to-face initial teacher education course 'forced'online due to the COVID-19 pandemic. Journal of Education for Teaching, 46(4), 609-611.

Online Learning Consortium. (2020). The State of Online Learning in the Kingdom of Saudi Arabia K-12. A COVID-19 IMPACT STUDY. https://nelc.gov.sa/sites/default/files/HE_Study_Rport_V232.pdf

Paul, J., & Jefferson, F. (2019). A comparative analysis of student performance in an online vs. face-to-face environmental science course from 2009 to 2016. Frontiers in Computer Science, 1, 7.

Paulsen, J., & McCormick, A. C. (2020). Reassessing disparities in online learner student engagement in higher education. Educational Researcher, 49(1), 20-29.

Pritchard, A., & Woollard, J. (2010). Psychology for the classroom: Constructivism and social learning. London: Taylor and Francis.

Rice, M. E., & Harris, G. T. (2005). Comparing effect sizes in follow-up studies: ROC Area, Cohen's d, and r. Law and human behavior, 29(5), 615-620.

Rodrigues, H., Almeida, F., Figueiredo, V., & Lopes, S. L. (2019). Tracking e-learning through published papers: A systematic review. Computers & Education, 136, 87-98.

Ruthotto, I., Kreth, Q., Stevens, J., Trively, C., & Melkers, J. (2020). Lurking and participation in the virtual classroom: The effects of gender, race, and age among graduate students in computer science. Computers & Education, 151, 103854.

Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2019). Research methods for business students.

Shafiei Sarvestani, M., Mohammadi, M., Afshin, J., & Raeisy, L. (2019). Students' experiences of e-Learning challenges; a phenomenological study. Interdisciplinary Journal of Virtual Learning in Medical Sciences, 10(3), 1-10.

Sharoff, L. (2019). Creative and innovative online teaching strategies: Facilitation for active participation. Journal of Educators Online, 16(2), n2.

Siemens, G. (2017). Connectivism. Foundations of Learning and Instructional Design Technology.

Vygotsky, L. (1978). Mind in society: The development of higher psychological processes. Cambridge: Harvard University Press.

Zhang, Y., Liu, H., & Lin, C. H. (2018). Research on Class Size in K-12 Online Learning. Handbook of Research on K-12 Online and Blended Learning (Second Edition).

Zheng, B., Lin, C. H., & Kwon, J. B. (2020). The impact of learner-, instructor-, and course-level factors on online learning. Computers & Education, 150, 103851.

الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة

ISLAMIC UNIVERSITY OF MADINAH

ISLAMIC UNIVERSITY OF MADINAH

Journal of Islamic University

for Educational and Social Sciences

Refereed Periodic Scientific Journal