دار نشر جامعة قطر
Qatar University Press

كلية التربية
College of Education
QATAR UNIVERSITY جامعة قطر

OPEN ACCESS

إسهام أنموذج لتصميم التعليم للتعلّم الإلكتروني في تطوير الكفايات المهنيّة للمعلّمين الفلسطينيين من وجهة نظرهم خلال جائحة COVID-19

دعاء غوشة وهبة[1]
Doaa.wahbeh@moe.edu.ps
https://orcid.org/00007525-1189-0002-

حنان الجمل[2]
hananahmadkhaleel@gmail.com
hanan.jamal@moe.edu.ps

ملخص

هدفت هذه الدّراسة إلى تطوير أنموذج لتصميم التّعليم للتعلّم الإلكتروني بالاستناد إلى دمج أنموذج الاستقصاء الخماسي (5Es) مع استراتيجيّات التّعلّم الإلكتروني، والتّعلّم التّعاوني، وحلّ المشكلات؛ وذلك من خلال إجراءات متسلسلة هرميًّا تطبّق بشكل متزامن مع التقويم المستمر والتّأمّل الذّاتي للطّلبة في تعلّمهم. كما هدفت الدّراسة إلى الكشف عن إسهام هذا الأنموذج، الذي أطلق عليه أنموذج غوشة لتصميم التّعليم، في تطوير كفايات المعلّمين المهنيّة من وجهة نظر مجموعة من معلّمي الضّفّة الغربيّة في دولة فلسطين ممّن وظّفوا الأنموذج في تعليم الطّلبة خلال جائحة COVID-19. دمجت الدّراسة بين البحثين الكمّي والكيفي، واعتمدت التّثليث في جمع البيانات من خلال استخدام ثلاث أدوات، هي دراسة حالة وصفيّة لتدريب معلّمي اللّغة العربيّة الذين وظّفوا الأنموذج في تصميم دروس المنهاج وتعليم طلبتهم اللّغة العربيّة إلكترونيًّا خلال فترة الطّوارئ النّاجمة عن جائحة كورونا، واستبانة لتقويم أنموذج تصميم التّعليم للتعلّم الإلكتروني من وجهة نظر المعلّمين، ومقابلات مع مجموعتين بؤريّتين من المعلّمين الذين وظّفوا الأنموذج خلال الجائحة. وأظهرت النّتائج موافقة المعلّمين بدرجة كبيرة على إسهام أنموذج تصميم التّعليم للتعلّم الإلكتروني في تطوير كفاياتهم المهنية المتعلقة بالتّخطيط، وتنفيذ التعلّم الإلكتروني، وتطوير مهارات الطّلبة ودعم التواصل بينهم، وبذلك أوصت الدّراسة بتبنّي أنموذج تصميم التّعليم للتعلّم الإلكتروني في تصميم دروس إلكترونيّة للطّلبة.

الكلمات المفتاحية: أنموذج تصميم التعلّم، التعلّم الإلكتروني، كفايات المعلّمين، تقويم أنموذج التّصميم، البحث الإجرائي، COVID-19

1. دكتوراه تعليم وتعلّم، مدير دائرة برامج التّدريب، المعهد الوطني للتّدريب التّربوي، جامعة النّجاح الوطنيّة، دولة فلسطين.
2. دكتوراه أدب ونقد، مشرفة تدريب تربوي، المعهد الوطني للتّدريب التّربوي، جامعة النّجاح الوطنيّة، دولة فلسطين.

للاقتباس: وهبة، دعاء، والجمل، حنان. «إسهام أنموذج لتصميم التعليم للتعلّم الإلكتروني في تطوير الكفايات المهنيّة للمعلّمين الفلسطينيين من وجهة نظرهم خلال جائحة COVID-19»، **مجلة العلوم التربوية**، العدد 21، 2023

https://doi.org/10.29117/jes.2023.0107

© 2023، وهبة، والجمل، الجهة المرخص لها: دار نشر جامعة قطر. تم نشر هذه المقالة البحثية وفقًا لشروط Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0). تسمح هذه الرخصة بالاستخدام غير التجاري، وينبغي نسبة العمل إلى صاحبه، مع بيان أي تعديلات عليه. كما تتيح حرية نسخ، وتوزيع، ونقل العمل بأي شكل من الأشكال، أو بأية وسيلة، ومزجه وتحويله والبناء عليه، طالما يُنسب العمل الأصلي إلى المؤلف.

دار نشر جامعة قطر
Qatar University Press

كلية التربية
College of Education
QATAR UNIVERSITY جامعة قطر

OPEN ACCESS

Contribution of an E-learning Instructional Design Model in Developing Palestinian Teachers' Professional Competencies during COVID-19 Pandemic from their Perspectives

Dua' Ghosheh Wahbeh[1]
Doaa.wahbeh@moe.edu.ps
https://orcid.org/00007525-1189-0002-

Hanan Al- Jamal[2]
hananahmadkhaleel@gmail.com
hanan.jamal@moe.edu.ps

Abstract

The current study aimed to develop an e-learning instructional design model that combines 5Es model with e-learning, cooperative learning and problem-solving strategies through hierarchical procedures applied concurrently with continuous evaluation and self-reflection of students in their learning. The study explored the contribution of the model, which was entitled as GHOSHEH model for instructional design, in developing teachers' professional competencies during COVID-19 pandemic from perspectives of a group of Palestinian teachers who employed the model during COVID-19 pandemic in designing e-learning lessons and implementing them. The study used mixed methods, and tried to achieve triangulation by applying three instruments: A descriptive case study that includes Arabic language teachers who employed the model during COVID-19 pandemic in designing Arabic lessons and teaching them electronically, a questionnaire to evaluate the e-learning design model, and focus groups with teachers who employed the model. Results showed that teachers agreed to a large degree on the role of the e-learning instructional design model in developing some of their professional competencies related to planning, implementing e-learning, communicating and supporting students to develop their skills. Therefore, the researchers recommended adopting the e-learning instructional design model in designing electronic lessons for students.

Keywords: Instructional design; E-learning; Teacher competencies; Self-reflection; Authentic assessment; Action research; COVID-19

1. PhD in teaching and learning, Manager of Training Programs Department, National Institute for Educational Training (NIET), An-Najah National University (ANNU), Palestine.
2. PhD in Arabic Literature and Criticism, Educational training supervisor, National Institute for Educational Training (NIET), An-Najah National University (ANNU), Palestine.

Cite this article as: Wahbeh D., & Al- Jamal H.,"Contribution of an E-learning Instructional Design Model in Developing Palestinian Teachers' Professional Competencies during COVID-19 Pandemic from their Perspectives" *Journal of Educational Sciences*, Issue 21, 2023

https://doi.org/10.29117/jes.2023.0107

© 2023, Wahbeh D., & Al- Jamal H., licensee QU Press. This article is published under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0), which permits non-commercial use of the material, appropriate credit, and indication if changes in the material were made. You can copy and redistribute the material in any medium or format as well as remix, transform, and build upon the material, provided the original work is properly cited.

المقدمة

يعدّ التّعليم أساسًا لتطوّر الأمم، واستثمارًا للعقول البشريّة في حالات السّلم أو الطّوارئ كتلك الجائحة التي نجمت عن اجتياح فيروس COVID-19 للعالم في نهاية عام 2019 واستمرّت لعام 2020، فأثّرت بقوّة في جميع مناحي الحياة بما فيها التّعليم؛ إذ اتّخذت معظم دول العالم إجراءات احترازيّة لمنع تفشّي وباء كورونا، بما في ذلك إغلاق المدارس والجامعات، واللّجوء إلى التّعليم الإلكتروني بشكل مفاجئ وغير مخطّط له؛ ممّا أدّى إلى إبراز تحدّيات لدى الدّول النّامية كدولة فلسطين. ومن أبرز هذه التّحدّيات ضعف البنية التّحتيّة التّكنولوجيّة، وتدنّي جودة المحتوى الإلكتروني وعدم ارتكازه إلى نماذج لتصميم التعليم، إضافة إلى تدنّي الدّعم الفنّي وقلّة برامج التّدريب المساندة للمعلّمين في ذلك الوقت (Khlaif & Salha, 2020)؛ ممّا جعل المعلّمين يوظّفون خبراتهم المختلفة أملًا في تحقيق تعليم جيّد، من خلال نهج يفرض توظيف التّكنولوجيا في التّعليم بقوّة؛ ومِن ثَمَّ فهو يتطلّب تطوير المعارف التّكنولوجيّة للمعلّمين، إضافة إلى ضرورة مواءمة معارفهم البيداغوجيّة مع ظروف الطّلبة، واحتياجاتهم الجسديّة والنّفسيّة التي تبرزها الطّوارئ المرتبطة بالصّحة بشكل عام (Zavora, 2014)؛ وذلك لتحقيق التّكامل بين التّعليم الجيّد والصحّة والرّفاه، بصفتهما هدفين أساسيين من أهداف التّنمية المستدامة (Lynch, 2016; Ogundele, 2014).

فرض التّعليمُ في الطّوارئ النّاجم عن الجائحة احتياجاتٍ تدريبيّةً جديدة للمعلّمين، كما أبرز حاجات إلى تطوير كفايات المعلّمين المهنيّة التي ترتبط بمعرفتهم بالمحتوى التّعليمي ومهارات تعليمه، كالتّخطيط، وتطوير أنشطة التعلّم ومصادره لتحقيق أهداف التعلّم، ودمج التّكنولوجيا في التّعليم، ودعم الطّلبة وتيسير تعلّمهم وتقويمه، وإدارة الصّف وتوفير بيئة تعلّميّة جاذبة وآمنة للطّلبة (Kopish, 2017; Peklaj, 2015)؛ الأمر الذي دعا إلى تدريب المعلّمين واقتران هذا التّدريب بالتّطبيق المباشر مع الطّلبة في تطوير كفايات المعلّمين المهنيّة؛ ليتمكّنوا من مساندة المتعلّمين وتوجيههم إلى تحمّل مسؤوليّاتهم تجاه مجتمعهم (Peklaj, 2015)؛ ممّا يسهم في تعزيز ثقتهم بدورهم في استعادة الحياة الطّبيعيّة؛ إذ يرى بعض التّربويين أنّ هذه الإجراءات من شأنها الحدّ من الأثر النفسي والاجتماعي الذي يتعرّض له المجتمع، والإسهام في المحافظة على الحياة خلال مرحلة الطّوارئ وبعدها (Tao, Barraza, & Barrios, 2017; Ogundele, 2014).

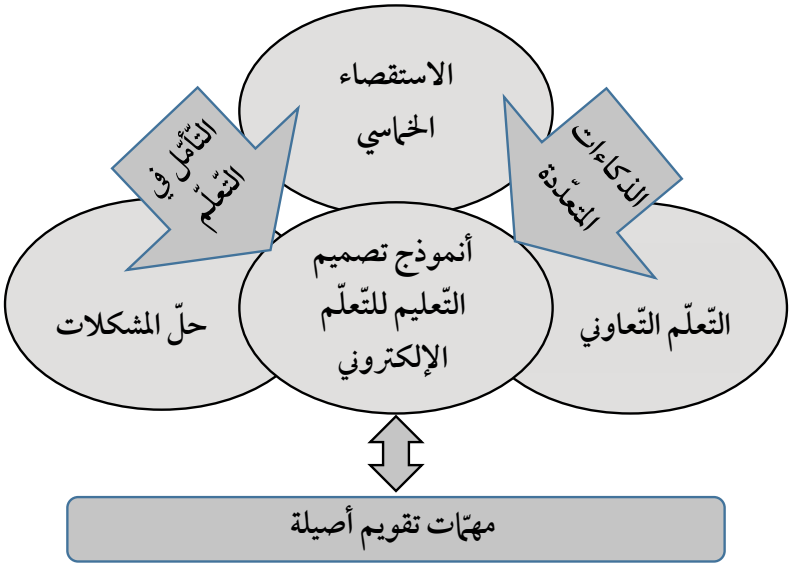
عُدّ التعلّم الإلكتروني أحد استراتيجيّاتِ التّعلّم عن بعد الفاعلةِ في تحقيق التّكامل المنشود بين التّعليم والصّحّة خلال فترة الطّوارئ التي نجمت عن انتشار وباء كورونا، وما نجم عنها من حاجة إلى تقليل التّجمّعات البشريّة للحدّ من انتشار الفيروس (World Health Organization, 2016; Bravo, et al., 2017)؛ ممّا أوجب التّركيز على التعلّم الإلكتروني وتوظيفه بجودة عالية ،من خلال البحث عن نماذج مناسبة لتصميم التّعليم للتعلّم الإلكتروني؛ إذ يعدّ توفير نماذج لتصميم التّعليم وتطبيقها من قبل المعلّمين أساسًا لتحسين جودة التعلّم وتطوير كفايات الطّلبة الرّياديّة، إضافة إلى المهارات الشّخصيّة كالثّقة بالنّفس، والقيادة، والمثابرة، والاستقلاليّة، والمهارات المعرفيّة كالقراءة والكتابة والحساب، والمهارات فوق المعرفيّة، وتشير دراسة (Yi Nian, Bakar, & Islam, 2014) إلى كَون نتائج تلك المهارات طلبة قادرين على ابتكار فرص عمل ممّا تعلّموا، وتوظيف ما تعلّموه لتنمية المجتمع وحل مشكلاته.

انبثقت فكرة هذه الدّراسة في بداية فترة الطّوارئ النّاجمة عن فيروس COVID-19؛ فقد طوّرت الباحثة الأولى أنموذجًا مناسبًا لتصميم التّعليم للتعلّم الإلكتروني في السياق الفلسطيني والسياقات المشابهة، في ظلّ حالة الطّوارئ التي يعيشها العالم؛ ليسهم في دعم المعلّمين، وتطوير كفاياتهم المهنيّة؛ إذ برز من الدّراسات فاعليّة تدريب المعلّمين

على نماذج تصميم التّعليم، وتوظيف التّكنولوجيا في التّعليم في تطوير كفاياتهم التّكنولوجيّة والمعرفيّة والتربوية (Michael, Maithya, & Cheloti, 2016)، ومساندتهم لتصميم محتوى إلكتروني بجودة عالية في حال كانت نماذج التّصميم خاصّة بالتّعلّم الإلكتروني (Quiroz et al., 2016)، ويعزى ذلك إلى تطوير ما يسمّى بالمعرفة التّكنولوجيّة البيداغوجيّة في المحتوى (TPACK)، من خلال اتّباع المعلّمين لخطوات نماذج تصميم المحتوى في التّخطيط وفي تعليم الطّلبة (الفار ووهبة، 2017؛ Tozkoparam, Kiliç, & Usta, 2015)؛ لتوفير المحتوى الإلكتروني المناسب للطّلبة وفق ظروفهم واحتياجاتهم، وهو ما يعتبر أحد الأسس لضمان الجهوزيّة للتّعلّم الإلكتروني (Ouma, Awuor, & Kyambo ,2013; Maxwell, Smoker, & Stites, 2018). وأطلقت الباحثة على هذا الأنموذج أنموذج غوشة (GHOSHEH model) لتصميم التّعليم للتعلّم الإلكتروني (Wahbeh, Shwiki, & Sartawi, 2022).

الإطار النّظري والدّراسات السابقة

ينبثق أنموذج غوشة لتصميم التّعليم للتعلّم الإلكتروني من تقاطع النّظريّة البنائيّة الاجتماعيّة لرائدها (فيجوتسكي) مع النّظريّة البنائيّة المعرفيّة لمؤسّسها (بياجيه)؛ فمن جهة أولى، يركّز الأنموذج على التّعلّم التّعاوني والعمل في مجموعات وفرق افتراضيّة، والتّواصل الإلكتروني المستمر بين المعلّمين والطّلبة، وبين الطّلبة وبعضهم؛ لحلّ المهمّات والمشكلات المرتبطة بالسياق الاجتماعي، اتّفاقًا مع ما ركّزت عليه البنائية الاجتماعيّة من دور الأقران في دعم تعلّم بعضهم، ودور المعلّم في مساندة الطّلبة وتمكينهم من بلوغ منطقة النّمو الحدّي، حيث يبلغ أداء المتعلّمين ذروته (Vygotsky, 1978). ويركّز الأنموذج من جهة أخرى على التّأمّل المستمر الذي يُحدث حالة من عدم الاتّزان بين خبرة الطّلبة والخبرة الجديدة التي تعرّضوا لها، وما أن يتمكّنوا من مواءمة الخبرات والتّجسير بينها حتّى يتعرّضوا لمشكلة تجدّد حالة عدم الاتّزان التي ينتج عنها فيما بعد تطويرُ الخبرات، وفق النّظريّة البنائيّة المعرفيّة (Khalil & Elkhider, 2016). كما يستند الأنموذج إلى أنموذج جانييه الذي اعتبر فاعلًا في تصميم التعليم؛ إذ يتكوّن أنموذج جانييه من تسع خطوات مقترحة للتّعليم، تبدأ بجذب انتباه المتعلّمين، ثمّ إخبارهم بالأهداف، وتنتهي بالتقويم ونقل الأداء من خلال التّطبيق في سياقات أخرى مختلفة (Khadjooi, Rostami, & Ishaq, 2011)، ويتكوّن أنموذج غوشة كذلك من تسع خطوات تتضمّن جذب انتباه المتعلّمين كما في أنموذج جانييه، إلّا أنّ جذب الانتباه في أنموذج غوشة يتم من خلال عرض مصادر تعليم مفتوحة. كما يتضمّن الأنموذج عرض الأهداف للمتعلّمين كما في أنموذج جانييه، ولكنّ الأنموذج يختلف عن أنموذج جانييه بتركيزه على مجموعة من الاستراتيجيّات المتمركزة حول المتعلّم مع التقويم المستمر، والتّأمّل، كما يظهر في الشّكل (1)، وهذا ما لم يتطرّق إليه جانييه في أنموذجه الذي كان أكثر عموميّة.



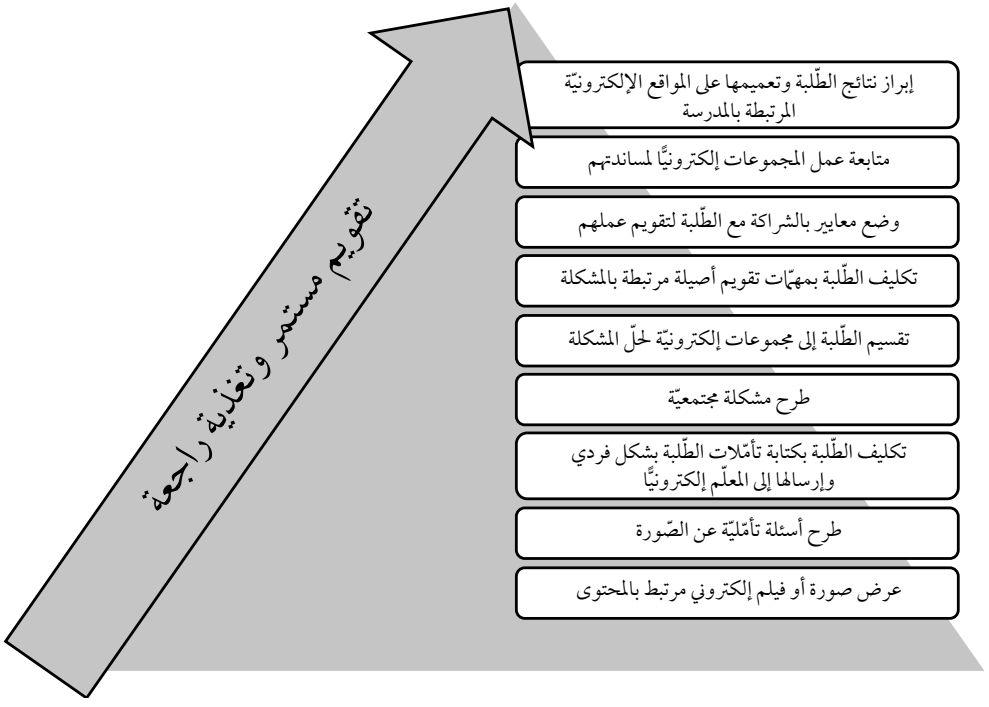
شكل (1): الاستراتيجيّات التعليميّة التي دُمجت لتطوير أنموذج تصميم التعليم للتعلّم الإلكتروني.

يظهر من الشكل (1) انطلاق الأنموذج من استراتيجيّة الاستقصاء، وبالتّحديد من أنموذج الاستقصاء الخماسي لتصميم التّعليم، الذي يتضمّن خمس مراحل ذكرت في دراسة (Jogan, 2019) على النحو الآتي: مرحلة الانشغال (Engagement)، ومرحلة الاستكشاف (Exploration)، ومرحلة التّفسير (Explanation)، ومرحلة التوسّع (Elaboration)، ومرحلة التقويم (Evaluation)، وتشير بعض الدّراسات إلى فاعليّة أنموذج الاستقصاء الخماسي في تحسين تحصيل الطّلبة وتطوير مهاراتهم اللّغويّة؛ نتيجة انخراطهم في التعلّم في مرحلة الانشغال، واستخدامهم للّغة بأشكال مختلفة في المراحل الأخرى، إضافة إلى توظيفهم مهارات التّفكير العليا (Seçer, & Yücel-Toy, 2020). يركّز الأنموذج على التّأمّل في التّعلّم وعمليّاته؛ فيوظّف التأمّل منذ بداية كلّ درس بشكل فردي، من خلال التّركيز على وصف صورة، أو فيلم في مقدّمة الدّرس، ثمّ التّدرّج إلى تكليف كل طالب بكتابة وصف تأمّلي، والتّعبير عن مشاعره واتّجاهاته نحو ما تعنيه الصّورة بشكل كتابي ولفظي، ويسهم التّأمّل في التّعلّم في تعميق معرفة المتعلّمين، وتحديد نقاط القوّة فيما تعلّموا، والنّقاط التي تحتاج إلى تطوير؛ ومِن ثَمَّ يقود إلى التقويم الذّاتي للتّعلّم، وتذويت التّعلّم ووسمه بطابع شخصي، وتوطيد العلاقات الاجتماعيّة للمتعلّمين المتأمّلين بنفس المحتوى (Chang, 2019).

يدمج الأنموذج استراتيجيّة حل المشكلات، التي تسهم في تنمية المهارات الرّياديّة والحياتيّة بما فيها المهنيّة، والشّخصيّة، والمعرفيّة، ومهارات التّوجّه الذّاتي للطّلبة؛ من خلال توفير بيئة تساعد على انخراط الطّلبة في العمليّة التّعلّميّة بنشاط، وتحمّل مسؤوليّة تعلّمهم، وتطوير مهارات إدارة الوقت، والتّفكير النّاقد، والعمل في فريق، والتّواصل والاحترام المتبادل، وتحديد أهداف التّعلّم الأساسيّة، وتوفير مصادر التّعلّم اللّازمة لتحقيقها، إضافة إلى المهارات الشخصيّة، كما يزيد من استمتاع الطّلبة بالتّعلّم (Sungur & Tekayya, 2006). كما يركّز الأنموذج على بناء معايير بالشّراكة مع الطّلبة لتقويم أدائهم، وهو ما يسهم في تطوير مهارات الطّلبة فوق المعرفيّة، وفي ضبط تعلّمهم الذّاتي، وتطوير ذاتهم بعد تحديد نقاط القوّة والضّعف لهم (Earl & Katz, 2006).

يتضمّن الأنموذج أنشطة متنوّعة فرديّة وجماعيّة؛ فالأنشطة التّأمّليّة تنفّذ بشكل فردي، في حين يتطلّب حلّ المشكلات العمل التّعاوني بين الطّلبة؛ ذلك أنّها تحتاج إلى الرّسم، والتّصميم، والتّأليف، والبرمجة، وغيرها من المهارات التي يصعب أن تتوفر في فرد واحد، ولكنّها تتوفر عند تكامل الذّكاءات السائدة لدى أعضاء المجموعة الواحدة، وهنا يبرز انبثاق الأنموذج من نظريّة الذّكاءات المتعدّدة لجاردنر، الذي قسّم الذكاء إلى ثمانية أقسام؛ الذكاء اللّغوي، والرياضي، والمكاني، والموسيقي، والجّسماني، والبين شخصي، والضمن شخصي، والطّبيعي، ووجد أنّ تصميم المحتوى، وتنويع أنشطته بناءً على الذّكاءات المتعدّدة يزيد من انخراط الطّلبة في التّعلّم، ويحقّق التعلّم المتمايز، ويحسّن جودة التّعليم والتعلّم (Gangadivi & Ravi, 2014).

يركّز الأنموذج على المنحى التّكاملي، من خلال تكامل اللّغة العربيّة مع المواد التّعليميّة الأساسيّة، خاصّة الرّياضيّات والعلوم والتّكنولوجيا واللّغة الإنجليزيّة، بحيث يتواصل معلّمو الصّف الواحد إلكترونيًّا ويصممون دروسًا متكاملة للصّف الواحد، بمعدّل درس واحد أسبوعيًّا، على أن يتضمّن هذا الدّرس مهمّاتِ تقويمٍ حقيقيّةً مرتبطةً بالواقع وتتطلّب التّواصل الإلكتروني بين الطّلبة أنفسهم، والطّلبة والمعلّمين. ويظهر الشّكل (2) الإطار العام للنّموذج، المتمثّل في هرم يوضّح خطوات تصميم درس إلكتروني مرتبط بالسياق ومستند إلى التقويم المستمر.



شكل (2): تسلسل خطوات أنموذج تصميم التّعليم للتعلّم الإلكتروني.

يظهر الشكل (2) التسلسل الهرمي لأنموذج غوشة لتصميم التّعليم للتعلّم الإلكتروني بالتّوافق مع التقويم المستمر؛ إذ يبدأ هذا التقويم من مرحلة كتابة التّأمّلات للطّلبة وإرسالها إلى المعلّم، ويستمر بعد ذلك بشكل متزامن مع كلّ مرحلة.

ركّزت هذه الدّراسة على توظيف أنموذج غوشة لتصميم التّعليم للتعلّم الإلكتروني في تصميم محتوى إلكتروني وتعليمه عن بعد، كما تضمّنت تدريب المعلّمين على تطبيق الأنموذج بالتّزامن مع تنفيذه مع الطّلبة؛ إذ تشير الدّراسات إلى أنّ تدريب المعلّمين المتزامن مع التّطبيق لما دُرِّبوا عليه، وتزويدهم بتغذية راجعة مستمرة، بعد إجراء تقويم تكويني لهم في أثناء تصميمهم لمحتوى التعلّم الإلكتروني، وتنفيذهم للمساقات؛ من شأنه أن يقود إلى تصميم محتوى إلكتروني يتّفق مع معايير جودة المحتوى الإلكتروني (Quiroz et al., 2016).

مشكلة الدّراسة وأسئلتها

بدأ البحث – خلال انتشار فيروس COVID-19 – عن استراتيجيّات لضمان استمرار العمليّة التّعلّميّة بجودة عالية، فكان التّعلّم الإلكتروني هو الخيار الأنسب للاستمراريّة، ولتأكيد جودة التعلّم الإلكتروني كان لا بدّ من إيجاد أنموذج لتصميم التّعليم للتّعلّم الإلكتروني بما يتناسب مع السياق الذي يعيشه الطّلبة وفق ظروفهم واحتياجاتهم، ومن هنا تحدّدت مشكلة هذه الدّراسة في تطوير أنموذج لتصميم التّعليم للتّعلّم الإلكتروني، والكشف عن إسهامه في تطوير كفايات المعلّمين المهنيّة من وجهة نظر المعلّمين الذين وظّفوا الأنموذج مع طلبتهم خلال فترة الجائحة. وسعت الدّراسة إلى الإجابة عن السؤال الرّئيس الآتي: ما إسهام أنموذج تصميم التّعليم للتّعلّم الإلكتروني في تطوير كفايات المعلّمين المهنيّة خلال جائحة COVID-19، من وجهة نظر المعلّمين الفلسطينيين الذين وظّفوا الأنموذج خلال جائحة كورونا؟ وذلك من خلال الإجابة عن السؤالين الآتيين:

- ما إجراءات توظيف أنموذج تصميم التّعليم للتعلّم الإلكتروني من قبل المعلّمين الذين طبّقوه مع طلبتهم خلال جائحة COVID-19؟
- ما تقويم أنموذج تصميم التّعليم للتعلّم الإلكتروني من وجهة نظر المعلّمين الذين وظّفوا الأنموذج خلال جائحة COVID-19؟

أهميّة الدّراسة

تنبع أهميّة هذه الدّراسة من تلبيتها لاحتياجات المعلّمين المهنيّة في الوقت الذي فاجأت فيه جائحة COVID-19 العالم، وبدأ المعلّمون بمحاولات ركّزت على التّعلّم الإلكتروني لضمان استمرار العمليّة التّعليميّة، غير أنّ معظم هذه المحاولات افتقرت إلى الأسس التّربويّة واستراتيجيّات التعلّم المناسبة، ونماذج تصميم التّعليم للتعلّم الإلكتروني المناسب لسياق الطّلبة ولظروفهم خلال الطّوارئ، الأمر الذي جعل التعلّم الإلكتروني عبئًا على الطّلبة وأولياء الأمور، وأبرز اتّجاهاتٍ سلبيّةً ظهرت على شكل منشورات على صفحات التّواصل الإلكتروني، ومطالباتٍ بعدم اعتماد التعلّم الإلكتروني، حتّى صدر قرار من وزارة التّربية والتّعليم في فلسطين في نيسان/ أبريل 2020 بألا يعتمدوا التعلّم الإلكتروني نتيجة ضعف البنية التّكنولوجيّة، وتدنّي كفايات المعلّمين اللّازمة لتصميم التعلّم الإلكتروني وتنفيذه. جاء أنموذج تصميم التّعليم للتعلّم الإلكتروني؛ ليساعد المعلّمين على تصميم دروس إلكترونيّة وتنفيذها إلكترونيًّا بشكل متزامن أو غير متزامن مع الطّلبة، وبجرعات تعلّميّة مصغّرة تقود في النّهاية إلى توظيف الطّلبة لما تعلّموا في دعم مجتمعهم، والإسهام في حلّ مشكلاته ومنها جائحة كورونا. يتضمّن هذا الأنموذج توظيف مصادر

التعلّم المفتوحة العالميّة كالصور والفيديوهات وغيرها، وإعادة استخدامها في سياقات محليّة لإنتاج مصادر تعلّم جديدة من قبل الطّلبة ونشرها وتعميمها عالميًّا، وهو ما سيساعد المعلّمين والطّلبة على الانفتاح على العالم والإسهام في إنتاج المعرفة، بدلًا من الاقتصار على استهلاكها. وتزداد أهمّيّة الدّراسة بتركيزها على تقويم الأنموذج من قبل المعلّمين، من خلال مراجعة مكوناته التّعليميّة ونتائج التّدريس الناتجة عن الأنموذج؛ لتحديد ما إذا كان يحقق النتائج المرجوة اتّفاقًا مع دراسة (Jason & Richard, 2020)؛ وبذلك يمكن لواضعي السياسات تبنّي الأنموذج لتصميم المناهج إلكترونيًّا، وتدريب المعلّمين على توظيفه؛ لتصميم دروس التعلّم الإلكتروني وتنفيذها.

حدود الدراسة ومحدّداتها

اقتصرت هذه الدراسة على عينة مقصودة من المعلّمين الذين وظّفوا الأنموذج والتحقوا ببرامج تدريب ينفّذها المعهد الوطني للتّدريب التّربوي في دولة فلسطين، وجُمعت البيانات في الفترة ما بين آذار وآب/ مارس وأغسطس 2020، كما نفذت هذه الدراسة في مدارس تابعة لمحافظات الضفّة الغربيّة. وتتحدد نتائج هذه الدراسة بصدق أدواتها، وثباتها، وموضوعية أفراد عينتها باستجابتهم على هذه الأدوات، ويمكن تعميم نتائج هذه الدراسة على العيّنات المشابهة في خصائصها لعيّنة الدراسة.

منهجية الدراسة

تعتبر هذه الدّراسة بحثًا إجرائيًّا لإسهامها في حلّ مشكلة تربويّة تتعلّق بتوفير أنموذج لتصميم التّعليم للتّعلّم الإلكتروني. وقد استندت هذه الدراسة إلى المنهج الوصفي التحليلي، وهي دراسة كيفية وكمية تهدف إلى تطوير أنموذج لتصميم التعلّم الإلكتروني وتقويمه.

مصطلحات الدّراسة

- **أنموذج تصميم التّعليم للتعلّم الإلكتروني**: يعرّف أنموذج تصميم التّعليم بشكل عام بأنه خطوات أو عمليات تحليل المحتوى وتنظيمه وفق أولويّة تعليمه، وانتقاء طرائق التّدريس الأنسب للمحتوى، والأدوات والمصادر والأنشطة التّعليميّة الأنسب لتحقيق أهداف التّعلّم، إضافة إلى تقويم التعلّم (دروزة، 2020).

  ويعرّف إجرائيًّا بأنه إجراءات تمكّن المعلّم من تصميم دروس إلكترونيّة وتنفيذها مع الطّلبة، من خلال لقاءات إلكترونيّة متزامنة تضمن التّواصل المباشر للمعلّم مع الطّلبة، وأخرى غير متزامنة لضمان وصول الطّلبة إلى المحتوى والأنشطة في أيّ وقت، وتنفيذها وإرسالها إلى المعلّم لتلقّي التّغذية الرّاجعة.

- **جائحة COVID-19**: ويقصد بها إجرائيًّا انتشار ما أطلق عليه الفيروس التاجي (COVID-19) في نهاية العام 2019 في ولاية ووهان في الصّين، وتسارع انتشاره في جميع أنحاء العالم ممّا تسبب في إصابة الملايين بـ (الإنفلونزا) الحادة التي يسبّبها الفيروس، حسب تقارير منظّمة الصّحّة العالميّة (WHO, 2020).

- **كفايات المعلّمين المهنيّة**: تعرّف الكفايات بالمعارف والمهارات والاتّجاهات التي تمكّن الأفراد من الإتقان والاحتراف للمهنة التي يقومون بها (Tapani & Salonen, 2019)، وتشمل كفاياتُ المعلّمين المهنيّة كلًّا من

المعرفة بالمحتوى التّعليمي ومهارات تعليمه، كالتّخطيط، وتطوير أنشطة التعلّم ومصادره لتحقيق أهداف التعلّم، ودمج التّكنولوجيا في التّعليم، وتوفير بيئة تعلّميّة داعمة للطّلبة وجاذبة وآمنة (Kopish, 2017; Peklaj, 2015)، ويقصد بالكفايات إجرائيًّا المعارف والاتّجاهات والمهارات التي تمكّن المعلّمين من تصميم محتوى تعليمي وتعليمه إلكترونيًّا أو وجاهيًّا.

- **التعلّم الإلكتروني**: هو طريقة تعلّم يُوفَّر من خلالها محتوى التعلّم إلكترونيًّا عبر الإنترنت؛ ليساعد المتعلّمين على التعلّم في أيّ مكان وزمان (Widyanti et al., 2020)، من خلال محاضرات إلكترونيّة، أو عروض لبعض البرامج التّعليميّة، أو تدريبات على مهارات محدّدة (Müller, 2021). ويعرّف التّعلّم الإلكتروني إجرائيًّا بالطّريقة التي يعلَّم من خلالها الطّلبةُ عبر منصّات تعلّم إلكترونيّة بشكل متزامن يضمن وجود الطّالب والمعلّم إلكترونيًّا بنفس الوقت، أو غير متزامن بحيث يوضع المحتوى الإلكتروني ليتسنّى للطّالب الاطّلاع عليه في أيّ وقت، وقد حلّت هذه الطّريقة محل التّعليم وجهًا لوجه خلال جائحة كورونا؛ نتيجة اعتمادها على التّعلّم عن بعد.
- **البحث الإجرائي**: هو أحد أنواع البحوث التي تهدف إلى التّنمية المهنيّة، من خلال محاولة القائمين بها على حلّ مشكلة مهنيّة، والتّأمّل في ممارساتهم والسعي إلى تحسينها وتطويرها، ويعرّف البحث الإجرائي في التّربية بأنه عمليّة تقصٍّ يقوم بها تربوي لدراسة مشكلة واجهته خلال عمله، وفهم هذه المشكلة، ودراسة الحلول الموضوعة لها ونتائجها؛ من أجل تطوير الممارسات المهنيّة (بخاري، 2019). ويوظّف البحث الإجرائي حديثًا في تطوير ممارسات المعلّمين المهنيّة من خلال تأمّلهم في المشكلة التي تواجههم في الصّف وتقديم الحلول لها وإعادة تأمّلهم في النّتائج (Burgin & Daniel, 2021).
- ويعرّف البحث الإجرائي إجرائيًّا بأنه البحث الذي ينفَّذ في محاولة لحلّ مشكلة تواجه التّربوي، فيضع حلولًا مختلفة لها، ويتأمّل هذه الحلول ويوفّر أدلّة على نجاحها أو إخفاقها في حلّ المشكلة، ممّا يساعده على تطوير ممارساته المهنيّة ذاتيًّا، وتعتبر هذه الدّراسة بحثًا إجرائيًّا.

أدوات الدّراسة

استخدمت الأدوات الآتية في الدّراسة:

- **دراسة حالة**: جرت دراسة حالة وصفيّة لعشرين معلّمًا ومعلّمة (7 ذكور و13 أنثى) من معلّمي اللّغة العربيّة في مدينة نابلس، الذين يعلّمون المرحلة الأساسيّة العليا (5–10)، وملتحقين ببرنامج الدّبلوم المهني المتخصّص في التّعليم الذي ينفّذه المعهد الوطني للتّدريب التّربوي في دولة فلسطين. وقد تزامن تدريب هذه المجموعة مع بداية جائحة كورونا، فدُرِّبوا على تصميم دروس وفق أنموذج تصميم التّعليم للتّعلّم الإلكتروني بالتّزامن مع تطبيق هذه الدّروس مع طلبتهم. واعتمدت الحالة على ثلاث أدوات لجمع البيانات، هي: الملاحظة المباشرة من قبل إحدى الباحثتين المسؤولة عن تّدريب هذه المجموعة من المعلّمين؛ باعتبارها مشرفة تربويّة حاملة لدرجة الدّكتوراه في أساليب تعليم اللّغة العربيّة، ولديها خبرة تبلغ أكثر من عشرين عامًا في التّعليم وفي تدريب معلّمي اللّغة العربيّة، إضافة إلى تحليل الوثائق التي قدّمها

المعلّمون بصفتها مهمّات خلال تطبيقهم لخطوات الأنموذج، وتأمّلات الباحثة المدرّبة عقب التّدريب، وبذلك ساعد تثليث البيانات على التّحقّق من صدق الحالة، كما حللت الباحثتان البياناتِ التي جُمعت من خلال هذه الحالة بشكل منفصل ثمّ نوقشت لتحقيق الثبات للبيانات الكيفيّة.

- **استبانة تقويم أنموذج تصميم التّعليم للتعلّم الإلكتروني**: صُممت استبانة لتقويم أنموذج تصميم التّعليم للتعلّم الإلكتروني من وجهة نظر المعلّمين، وقد تكوّنت الاستبانة من ثلاثة أقسام؛ تضمّن القسم الأوّل أسئلة شخصيّة تتعلّق بالجنس، والمؤهّل التّعليمي، والتّخصّص والخبرة، والتّدريب على توظيف الأنموذج، وتضمّن القسم الثاني فقرات تقوّم الأنموذج من حيث دوره في تطوير كفايات المعلّمين المهنيّة، وبلغ عدد الفقرات 34 فقرة، وأعطي لكلِّ فقرة من الفقرات وزن لتقدير درجة الموافقة أو الاعتراض، وفق سلّم ليكرت الخماسيّ، بحيث دلّت الدرجة (5) على الموافقة بشدّة، والدرجة (1) على المعارضة بشدّة. ولتفسير نتائج الاستبانة استُخدمت المعادلة الآتية: طول الفئة = (أكبر قيمة – أقل قيمة) ÷ عدد بدائل المقياس، وبالتطبيق على القانون أعلاه نجد أنّ طول الفئة = (5-1) ÷ 5 = 0.80، وبذا يكون تفسير المتوسّط الحسابيّ الموزون على النحو الآتي: (4.20–5.00): درجة موافقة كبيرة جدًا، و(3.39–4.19): درجة موافقة كبيرة، و(2.58–3.38): محايدة، و(1.77–2.57): درجة موافقة قليلة، و(أقل من 1.77): درجة موافقة قليلة جدًا.

الخصائص السيكوميتريّة للاستبانة:

فُحص الصّدق الظّاهري للاستبانة (صدق المحكّمين)، من خلال عرض الاستبانة على ثلاثة خبراء تربويّين (اثنان منهم يحملون درجة الدّكتوراه في التّعليم، وواحدة تحمل درجة ماجستير ولديهم خبرة تبلغ 8–10 سنوات في التّدريب في برامج التّأهيل التّربوي)، أُخذت ملاحظاتهم بعين الاعتبار، وعُدِّلت الاستبانة وفقها.

فُحص الاتّساق الدّاخلي للاستبانة من خلال حساب معامل الارتباط بيرسون بين درجة كل محور والدّرجة الكليّة للمقياس، وتظهر النّتائج في الجدول رقم (1).

جدول (1): قيم معاملات الارتباط بين درجة كل محور والدّرجة الكليّة للاستبانة (ن=132)

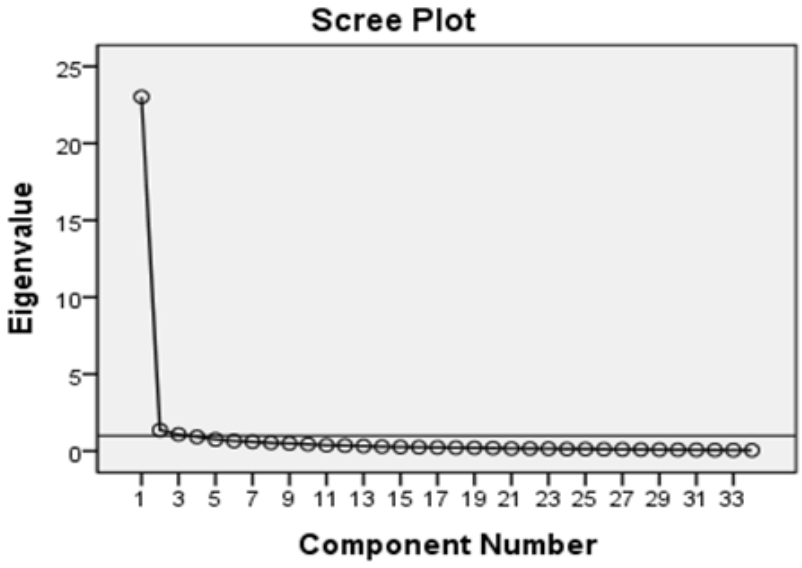
المحور	الأوّل	الثّاني	الثّالث
معامل الارتباط مع الدّرجة الكليّة	0.918**	0.899**	0.900**

** تعني وجود دلالة إحصائيّة عند 0.01

يظهر من الجدول (1) أنّ جميع قيم معاملات الارتباط بين المحاور المختلفة بالدّرجة الكليّة كانت عالية جدًّا ودالّة إحصائيًّا عند مستوى دلالة 0.01، ممّا يدل على درجة اتّساق داخلي كبير بين المحاور والدّرجة الكليّة للمقياس.

فُحص الصدق العاملي بعد التّحقّق من ملاءمة البيانات للتّحليل العاملي، عن طريق اختبار كايزر ماير أولكن وبارتلت (KMO & Bartlett's Test)؛ فبلغت قيمة مربع كاي (5433.1) وكانت هذه القيمة دالّة إحصائيًّا عند مستوى دلالة (0.000) وبدرجة حرّية (561)، وهذه الدّلالة لقيمة مربّع كاي تعني أنّ البيانات قابلة للتّحليل العاملي، وبناء على

ذلك أُجرِي التّحليل العاملي بطريقة المكوّنات الأساسيّة، ودُوِّرت العوامل تدويرًا متعامدًا بطريقة تعظّم التباين التي تنسب إلى كايزر؛ وذلك لافتراض استقلاليّة العوامل. وعند تحليل العوامل اعتُمد محك كايزر الذي يعتمد أنّ قيمة الجذر الكامن تكون مساوية للواحد الصّحيح أو أكثر، مع مراعاة ألا يقل تشبّع العبارات عن (0.03)، ولا يعتمد العامل إذا تشبّع عليه أقل من 3 فقرات، كما اعتمد محك كاتل (Cattell) الذي يستند إلى الطّريقة البيانيّة، ويوضّح الشكل (3) الرّسم البياني الخاص بتحديد العوامل.



شكل (3): عدد العوامل النّاتجة عن التّحليل العاملي للاستبانة.

يظهر من الشّكل (3) أنّ التّحليل العاملي أظهر وجود ثلاثة عوامل جذرها الكامن أكثر من 1، وقد فسّرت هذه العوامل 74.86% من التّباين الكلّي، ولم تُحذف أي فقرة نتيجة التّحليل العاملي؛ إذ بقي عدد الفقرات 34 فقرة، ووُزعت على ثلاثة مجالات وفق التّحليل العاملي، ويظهر الملحق (1) العبارات والتّشبّعات لفقرات الاستبانة. وللتّحقّق من ثبات الاستبانة حُسب معامل الثّبات كرونباخ ألفا، الذي بلغ (0.973) وهي قيمة عالية جدًّا تربويًا، ممّا يدل على ثبات عال للمقياس.

أسئلة المجموعات البؤريّة مع المعلّمين الذين وظّفوا الأنموذج في العمليّة التّعليميّة التّعلّميّة:

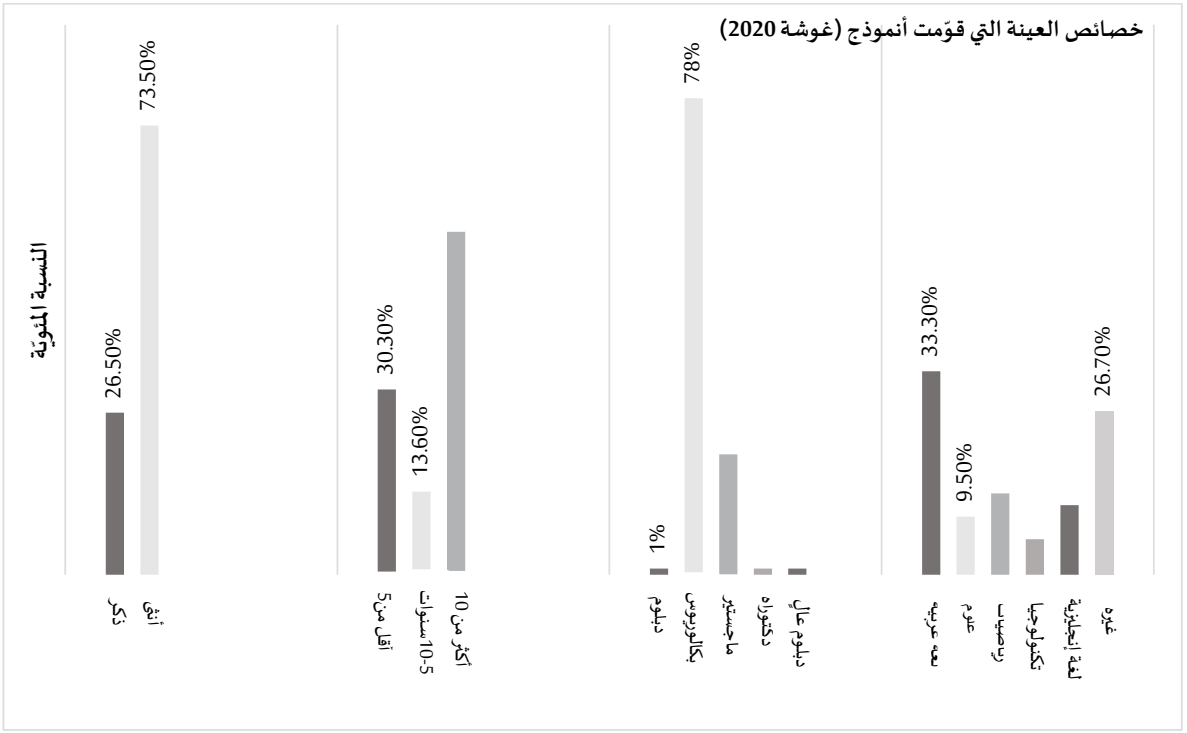
أُجريت مقابلتان على شكل مجموعتين بؤريّتين في جلستين إلكترونيّتين منفصلتين، تراوح زمن كل جلسة بين (30–45) دقيقة؛ نفّذت الجلسة الأولى مع مجموعة تكوّنت من 11 معلّمًا (10 معلمات ومعلم واحد) وتلتها الجلسة الثّانية التي نفّذت مع مجموعة ثانية تكوّنت من 10 معلّمين (9 معلمات ومعلم واحد) وكان عدد الذّكور أقل؛ لأنّ الإناث كنّ أكثر قبولًا للانضمام إلى المجموعات في ذلك الوقت. وضعت الأسئلة للمجموعات البؤريّة من قبل الباحثتين، وحكّمها ثلاثة خبراء تربويين ممّن درّبوا المعلّمين في برامج الدّبلوم المهني المتخصّص لخبرتهم في التّدريب وفي الأنموذج نفسه. وبلغ عدد الأسئلة خمسة، تمحورت حول خطوات الأنموذج ونتائج توظيفها في التّعليم على كفايات الطّلبة والمعلّمين.

نُفذت المجموعات البؤريّة من قبل الباحثتين، كما سُجلت المقابلات من خلال تسجيل فيديو بالتّزامن مع كتابة ما ورد عن المشاركين من قبل إحدى الباحثتين.

عينة الدّراسة

اختيرت عينة قصديّة تتوافق مع متطلّبات الدّراسة، وتحدّدت العينة بالمعلّمين والمعلّمات الذين شاركوا في برامج التّدريب المهني للمعلّمين خلال الفترة الأولى من جائحة كورونا، وبالتّحديد من كانون الثّاني 2010 وحتّى حزيران 2020، الذين وظّفوا أنموذج تصميم التّعليم للتّعلّم الإلكتروني مع طلبتهم بعد أن تدرّبوا عليه، ووظّفوه في العمليّة التّعليميّة التّعلّميّة، ووافقوا على المشاركة في الدّراسة. وبذلك امتازت هذه العينة بقدرتها على توفير بيانات ملائمة لهدف الدّراسة، ولكنّ اختيار العينة القصديّة حدّ من قابليّة تعميم نتائج هذا البحث، إلّا على عينة مشابهة لخصائص العينة الحاليّة وظروفها (Etikan et al., 2016).

تكوّنت عينة الدّراسة من (173) معلّمًا ومعلّمة، منهم (20) معلّمًا ومعلّمة من تخصّص اللّغة العربيّة (7 معلّمين و13 معلّمة)، استُهدِفوا في دراسة الحالة بصفتهم مجموعة واحدة ملتحقة بتدريب اللّغة العربيّة وطبّقت الأنموذج؛ و(21) معلّمًا ومعلّمة (19 معلّمة ومعلّمان)، استُهدِفوا في مجموعتين بؤريّتين من المعلّمين الملتحقين بالبرنامج من تخصّصات العلوم والتّكنولوجيا واللّغة العربيّة والتّربية، و(132) معلّمًا ومعلّمة من تخصّصات مختلفة ممّن استجابوا للاستبانة، وتظهر خصائصهم في الشكل (4).



شكل (4): خصائص عينة المعلّمين الذين استجابوا لفقرات استبانة تقويم أنموذج تصميم التّعليم للتعلّم الإلكتروني

الإجراءات

- تطوير أنموذج تصميم التّعليم للتعلّم الإلكتروني من قبل الباحثة الأولى، في ضوء دراسة الأدب التّربوي وخبرة الباحثة في تصميم التعلّم.
- عرض الأنموذج على خبراء تربويين عددهم 18 ممّن يحملون مؤهّلًا تعليميًّا لا يقلّ عن درجة ماجستير في التّربية، وخبرة في تدريب المعلّمين لا تقل عن 8 سنوات، ومناقشتهم فيه.
- تدريب المعلّمين الملتحقين ببرامج التطوّر المهني، التي ينفّذها المعهد الوطني للتّدريب التّربوي، على توظيف الأنموذج في العمليّة التّعليميّة التّعلّميّة عن بعد وبشكل إلكتروني متزامن أو غير متزامن.
- توظيف الأنموذج في تعليم اللّغة العربيّة ودراسة حالة وصفيّة من قبل الباحثة الثّانية؛ لوصف إجراءات الأنموذج ونتائج تطبيقه.
- تطوير أدوات الدّراسة (الاستبانة، وأسئلة المجموعات البؤريّة، ودراسة الحالة) وفحص صدقها وثباتها.
- توظيف الأدوات لجمع البيانات وتحليل النّتائج جميعها، كمّيًّا وكيفيًّا.

نتائج الدّراسة

أولًا: الإجابة عن سؤال الدّراسة الأوّل: ما إجراءات توظيف أنموذج تصميم التّعليم للتعلّم الإلكتروني من قبل المعلّمين الذين طبّقوه مع طلبتهم خلال جائحة COVID-19؟

استخدمت دراسة حالة وصفيّة لتطبيق مجموعة من معلّمي اللّغة العربيّة لخطوات الأنموذج مع طلبتهم إلكترونيًّا وبشكل غير متزامن، وفيما يأتي تفاصيل الحالة:

الخصائص الديموغرافيّة للمشاركين في دراسة الحالة:

أجريت دراسة الحالة على مجموعة من معلّمي اللّغة العربيّة وعددهم (20) معلّمًا ومعلّمة (7 ذكور و13 أنثى)، يعلّمون المرحلة الأساسيّة العليا (5–10)، والملتحقين ببرنامج الدّبلوم المهني المتخصّص في التّعليم الذي ينفّذه المعهد الوطني للتّدريب التّربوي في دولة فلسطين، خلال عام دراسي كامل يُدرَّب خلاله المعلّمون لرفع كفاياتهم المهنيّة، وتكليفهم بمهمّات تتطلّب تطبيق ما دُرِّبوا عليه وتوثيقه. واشترك المعلّمون في أنّهم لا يحملون مؤهّلًا تربويًّا، ولم يمارسوا تصميم دروس إلكترونيّة من قبل أو يتواصلوا مع طلبتهم إلكترونيًّا.

أدوات جمع البيانات:

استُقيت معطيات دراسة هذه الحالة الوصفيّة من خلال الأدوات الآتية:

- الملاحظة المباشرة من قبل إحدى الباحثتين، وهي مدربة لمعلّمي اللّغة العربيّة لازمت المشاركين؛ فتمكّنت من ملاحظتهم بشكل مباشر خلال تدريبها لهم.
- الوثائق المتمثّلة في المهمّات التي كان المعلّمون يرسلونها بعد كلّ تدريب إلى الباحثة المدرّبة.
- تأمّلات الباحثة المدرّبة نفسها التي كتبتها عقب التّدريبات.

تحليل البيانات:

بعد جمع البيانات من خلال الملاحظة وتحليل الوثائق وتأمّلات الباحثة المدرّبة، حللت الباحثتان تلك البيانات باستخدام التّحليل الثّيميائي، وتمحورت النّتائج على النحو الآتي:

- **التّحوّل المفاجئ من التّعليم الوجاهي إلى الإلكتروني**: أظهرت تأمّلات الباحثة المدرّبة أنّ جائحة كورونا حوّلت التّعليم والتّدريب بشكل مفاجئ من التّعليم الوجاهي، حيث يلتقي المعلّم طلبته وجهًا لوجه داخل الصّف، إلى التّعليم عن بعد الذي اعتمد فيه على وسائل التّواصل الاجتماعي وعلى خبرة المعلّمين؛ نظرًا لعدم استعداد النّظام التّربوي لهذا التّحوّل، ويظهر هذا ممّا كتبته الباحثة المدرّبة من خلال ملاحظتها للمعلّمين، وما واجهوه في بداية الجائحة، إذ وصفت ذلك بقولها: «**كنّا نسير في التّدريب بشكل وجاهيّ على قدم وساق، فندرّب المعلّمين خلال لقاءات مباشرة وجهًا لوجه على مواد تدريبيّة صمّمت لتطوير كفاياتهم المهنيّة، وكنت أيسّر تدريب 20 معلّمًا ومعلّمة، وبعد نهاية كلّ تدريب أكلّفهم بمهمّات يطبّقونها في الصّف مباشرة مع طلبتهم، ويوثّقون نتائجها ثمّ يعرضونها في اللّقاء التّدريبي التّالي لمناقشتها مع زملائهم، وهكذا حتّى صدمنا جميعًا بواقع مفاجئ عندما تناقلت وسائل الإعلام نبأ انتشار مرض COVID-19 (كورونا)، الذي أدّى إلى إغلاق المدارس، وانقطاع الطّلبة عن التّعليم. فكان لا بدّ من اللّجوء إلى التّعلّم عن بعد، وهنا بدأ التّحدّي، فلم يكن المعلّمون جاهزين للتّعليم عن بعد، وانقطع التّعليم والتّدريب للمعلّمين لمدّة شهر كان الجميع مشغولًا فيه بالبحث عن السّلامة والأمان وتلبية الاحتياجات الأساسيّة في ظلّ الإغلاق الشامل**».
- **تطوير أنموذج تصميم التّعليم للتّعلّم الإلكتروني**: بدا من تأمّلات الباحثة المدرّبة أنّ تطوير أنموذج تصميم التّعليم للتّعلّم الإلكتروني جرى تلبيةً لاحتياجات المعلّمين ومحاولةً لحلّ مشكلة تتعلّق بتزويد المعلّمين بأنموذج يساعدهم على تطوير محتوى للتعلّم الإلكتروني وتصميمه وتنفيذه مع طلبتهم، ووصفت الباحثة هذه المشكلة بقولها: «**أدركنا – نحن المدرّبين – حاجة المعلّمين إلى تطوير كفاياتهم في تصميم محتوى للتعلّم الإلكتروني وتنفيذه، وفي بداية شهر آذار قرّرنا في المعهد الوطني للتّدريب التّربوي استكمال التّدريب إلكترونيًّا، وطوّرنا كفاياتنا بصفتنا مدرّبين لنتمكّن من تنفيذ لقاءات تدريبيّة إلكترونيّة متزامنة وغير متزامنة، وبنفس الوقت طُوِّر أنموذج التّعلّم الإلكتروني من قبل الباحثة الرّئيسة (الأولى) في هذه الدّراسة؛ من أجل تقديم حلول لمشكلة انقطاع الطّلبة عن التّعليم، وعدم استعداد المعلّمين للتّعليم الإلكتروني، وعدم وجود منصّة تعلّم إلكتروني تجمع الطّلبة؛ إذ كان التّواصل مع الطّلبة عبر صفحات التّواصل الإلكتروني، وكان التّحدّي هو نجاح الأنموذج في جذب الطّلبة للتّعلّم، وتطوير كفاياتهم ومعلّميهم بنفس الوقت**».
- **تدريب المعلّمين بالتّزامن مع التّطبيق مع طلبتهم**: اعتمد التّدريب على أنموذج تصميم التّعليم للتّعلّم الإلكتروني على التّدريب الذي يتبعه التّطبيق المباشر مع الطّلبة وتوثيق الأدلّة، وتأمّل النّتائج من أجل تطوير الممارسات، وهذا ما عبّرت عنه الباحثة المدرّبة بقولها: «**التقيت بالمعلّمين إلكترونيًّا لأوّل مرّة في آذار 2020 عبر منصّة (ZOOM)، وعرضت الأنموذج على المعلّمين، واتّفقنا معًا على ضرورة تجربة الأنموذج لأنّه يتدرّج خطوة خطوة؛ وتلقوا التدريب على توظيف الأنموذج بالتّزامن مع تطبيقهم للأنموذج مع الطّلبة، وكنت بدوري أتابعهم من خلال التّواصل الإلكتروني، فلاحظت كيفيّة تطبيق الأنموذج وتصميم الدّروس بناء عليه**».

تطبيق خطوات أنموذج تصميم التّعليم للتّعلّم الإلكتروني:

تبيّن من الوثائق والمهمّات التي قدّمها المعلّمون أنّهم اتّبعوا خطوات الأنموذج في تصميم درس ليكون مثالًا يوضّح كل خطوة، وبعد متابعتهم من قبل المدرّبة، وتزويدهم بالتّغذية الرّاجعة، تمكّنوا من تصميم دروس أخرى. وكان الدّرس الذي صمّمه المعلّمون ليكون مثالًا وفق خطوات الأنموذج بعنوان «سنوقف زحف كورونا»، ونتج عن تطبيق الدّرس مع الطّلبة حملة توعية للحدّ من انتشار الفيروس، نفّذها الطّلبة إلكترونيًّا خلال تعلّمهم وفق خطوات الأنموذج المتدرّجة، وتبيّن من تحليل مهمّات المعلّمين أنّ الدّرس طبّق في خطوات تسلسلت على النحو الآتي:

- طبّق المعلّمون الخطوة الأولى من الأنموذج من خلال عرضهم لصورة لفيروس كورونا على محطات التّواصل الاجتماعي التي جمعتهم مع الطّلبة، وطلبوا من طلبتهم وصفًا تفصيليًّا للصّورة مع بيان مشاعرهم نحو الصورة، كانت هذه الخطوة في لقاءات إلكترونيّة غير متزامنة، وبدأ الطّلبة يكتبون باللّغة العربيّة الفصحى وصفهم للصّورة ولمشاعرهم.
- طبّق المعلّمون الخطوة الثّانية من الأنموذج من خلال طرح أسئلة تأملية على الطّلبة عن الصّورة، مثل: صف/ ي ما تشاهده في هذه الصّورة؟ ماذا تعرفون عن فيروس كورونا؟ ماذا تريدون أن تعرفوا عن الفيروس؟ كيف يمكنكم الوقاية من انتشار الفيروس؟
- كلّف المعلّمون الطلبة في الخطوة الثّالثة بإجابة الأسئلة كتابيًّا وإرسال تأمّلاتهم عبر المجموعات.
- نشر المعلّمون في الخطوة الرّابعة المشكلة الآتية: «قرّرت مدرستنا أن تطلق حملة توعية إلكترونيّة للحدّ من انتشار فيروس كورونا، وقد اختارت صفّكم لتصميم هذه الحملة ونشرها عبر صفحات التّواصل الإلكتروني بعد تدقيقها من قبل جميع معلّمي الصّف، ستتواصلون مع ثلاثة من زملائكم إلكترونيًّا لتعملوا معًا في مجموعات؛ من أجل تصميم الحملة من خلال مهام سأكلّفكم بها بالتّدريج».
- طبّق المعلّمون الخطوة الخامسة من خلال مساعدتهم للطّلبة في الانضمام إلى مجموعات إلكترونيّة من أجل حلّ المشكلة، ممّا عزّز مهارات التواصل بين المعلّمين والطّلبة، وبين الطّلبة أنفسهم، وساعدهم على العمل التّعاوني في مجموعات افتراضيّة.
- في الخطوة السادسة كلّف المعلّمون المجموعات بالمهام الأصيلة الآتية بشكل تدريجي:
  - اكتبوا قصّة تروي تاريخ كورونا والدّول التي زحف إليها هذا الفيروس مع التّوضيح بالرّسم.
  - صمّموا فيلما قصيرا يصوّر القصّة مع صوت أحدكم يقرأها.
  - اجمعوا معلومات عن نِسب المصابين بفيروس كورونا في دول العالم المختلفة (من مصادر موثوقة مثل منظمة الصحة العالمية أو ما يشابهها) وانشروها من خلال رسم بياني يوضّحها.
  - اكتبوا عبارات توضّح مخاطر انتشار هذا الفيروس، مع إلحاقها بإشارات ورسومات تظهر الخطر.
  - اقترحوا طرقًا للحدّ من انتشار فيروس كورونا، واعرضوها على منصّات التواصل الاجتماعي على صورة نصائح للمجتمع.

- اكتبوا مقالًا يبرز مسؤوليّة كل منكم تجاه مجتمعه للحدّ من انتشار فيروس كورونا، والحد من الإشاعات التي تتعلّق بالفيروس وانتشاره.
- أرسلوا كل ما تصمّمونه إلى المعلّم وإلى زملائكم تدريجيًّا عبر المجموعة، ليدققها المعلّم قبل نشرها.
- اختاروا اسمًا لحملتكم مثل (**لا لكورونا**) وانشروا كل ما قمتم به تدريجيًّا عبر صفحات التّواصل الاجتماعي.

- ولتحقيق الخطوة السّابعة، زوّد المعلّمون المجموعات بمعايير تقويم (سلّم تقدير اللفظي)، طُور بمشاركة الطّلبة لمساعدتهم في تقويم أعمالهم وأعمال زملائهم؛ من أجل تحقيق تعلّم جيّد، وضبط تعلّم الطّلبة الذّاتي، وتطوير ذاتهم بعد تحديد نقاط القوّة والضّعف لهم.
- استغرق حلّ المشكلة قرابة أسبوعين، وتابع المعلّمون خلال هذه الفترة الطّلبةَ وهم ينفّذون المهام تدريجيا واحدة تلو الأخرى من رسم، وكتابة قصص، وحوار، وعمل فيديو، وتصوير، وغيره، فكانوا يتعلّمون اللّغة العربيّة بالتّكامل مع التّخصصات الأخرى كالعلوم والفن والتّكنولوجيا والرّياضيات، والأهم أنّهم كانوا يتعلّمون بمتعة وهم مدركون أنّهم يسهمون في خدمة المجتمع من خلال الحدّ من انتشار المرض.
- وفي الخطوة الثّامنة، قوّم المعلّمون أعمال الطّلبة في ضوء المعايير، وقدّموا تغذية راجعة لهم على محطات التواصل.
- وأخيرًا طبّق المعلّمون الخطوة التّاسعة من خلال دعمهم وتشجيعهم لنشر نتائج تعلّم الطّلبة على المواقع الإلكترونية التابعة للمدرسة، وتضمّنت هذه النّتاجات قصصًا مصورة، وفيديوهات تصوّر قصصًا بأصوات الطّلبة، وبرامجَ محوسبة، وتقارير بنسب المصابين بفيروس كورونا من خلال رسومات بيانيّة، ورسومات كاريكاتيرية، وعبارات توضّح مخاطر انتشار الفيروس، وغيرها من النّتائج التي وفّرت لهم فرصًا للمشاركة في مسابقات الإبداع والتميز، ومنهم من فاز في مسابقة القصة التي أجريت محلّيًّا.

هكذا وظّف المعلّمون الأنموذج لتيسير تعلّم طلبتهم للقراءة، والكتابة، والتّعبير، والتّأمّل. ولضمان الاستدامة كلّفت المدرّبة المعلّمين بتصميم دروس أخرى، وبالفعل وصفت المدرّبة ما قام به المعلّمون بقولها: «**صمّم المعلّمون بعد ذلك دروسًا إلكترونية مشابهة؛ لتعلّم قواعد اللّغة العربية وتنفيذها وفق خطوات الأنموذج المتسلسلة، وبدوري تابعت المعلّمين وزودتهم بالتّغذية الرّاجعة**».

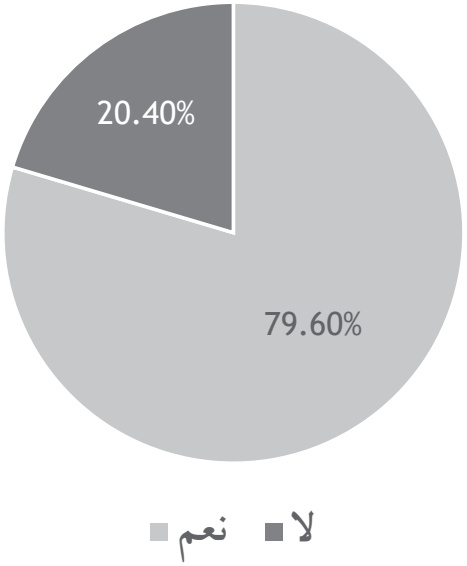
ثانيًا: الإجابة عن السؤال الثّاني: ما تقويم أنموذج تصميم التّعليم للتعلّم الإلكتروني من وجهة نظر المعلّمين الذين وظّفوا الأنموذج خلال جائحة COVID-19؟

حُللت استبانة تقويم أنموذج التعلّم الإلكتروني، باستخدام برنامج الرّزم الإحصائيّة (SPSS) لحساب المتوسّطات الحسابيّة، والانحرافات المعياريّة لاستجابات المعلّمين على كل فقرة، وعلى كل محور من محاور الاستبانة، وعلى مجموع فقرات الاستبانة الكليّة. بلغ المتوسّط الحسابي الكلّي لفقرات الاستبانة (3.56) والانحراف المعياري (0.080)، ويعبّر هذا المتوسّط الحسابي عن درجة موافقة كبيرة على دور الأنموذج في تطوير كفايات المعلّمين المهنيّة، ويظهر الجدول (2) المتوسّطات الحسابيّة والانحرافات المعياريّة لكل محور من محاور الاستبانة.

جدول (2): المتوسّطات الحسابيّة والانحرافات المعياريّة لاستجابات المعلّمين على محاور استبانة تقويم أنموذج تصميم التّعليم للتعلّم الإلكتروني

الرقم	المحور	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
1	كفايات المعلّمين المهنيّة اللّازمة لتطوير مهارات الطّلبة الرّياديّة.	3.61	0.085	كبيرة
2	كفايات المعلمين المتعلّقة بتصميم التعليم للتعلّم الإلكتروني.	3.59	0.081	كبيرة
3	كفايات المعلّمين المهنيّة اللّازمة لتقويم الطّلبة ومتابعتهم.	3.49	0.088	كبيرة
	المتوسّط الحسابي والانحراف المعياري الكلّي	**3.56**	**0.080**	**كبيرة**

يظهر من المتوسّطات الحسابيّة للمحاور في الجدول (2) أنّ المعلّمين وافقوا بدرجة كبيرة على دور أنموذج تصميم التّعليم للتعلّم الإلكتروني في تطوير كفاياتهم المهنيّة المتعلّقة بتطوير مهارات الطّلبة الرّياديّة، وتصميم التعلّم الإلكتروني، وتقويم الطّلبة ومتابعتهم. وبالتّأمّل في الملحق (1)، حيث تظهر المتوسّطات الحسابيّة لكل فقرة، يتبيّن أنّ أكبر المتوسّطات الحسابيّة كان للفقرات (4، 2، 14، 34)، التي ركّزت على أنّ الأنموذج ساعد المعلّمين على توظيف التّكنولوجيا في التّعليم، وتوظيف مصادر التّعلّم المفتوحة (كالصور والفيديوهات المتوفرة على الإنترنت مجّانًا) لتحقيق أهداف التّعلّم، وتوظيف التّعلّم الإلكتروني في حالات الطّوارئ، وتطوير مهارات الطّلبة التّكنولوجيّة. وقد تضمّنت الاستبانة سؤالًا (نعم أو لا) لاستطلاع رأي المعلّمين في مناسبة الأنموذج لتصميم التعلّم الإلكتروني، ويوضّح الشكل (5) نتائج استجابات المعلّمين للسؤال.



شكل (5): نسب المعلّمين الذين وافقوا على مناسبة الأنموذج لتصميم التّعليم للتعلّم الإلكتروني مقابل الذين لم يوافقوا على ذلك.

يظهر الشكل (5) أنّ نسبة المعلّمين المستجيبين للاستبانة، الذين اعتبروا الأنموذج مناسبًا لتصميم التّعليم للتعلّم الإلكتروني، بلغت أربعة أضعاف نسبة الذين اعتبروه غير مناسب لذلك.

وللإجابة عن السؤال الثّاني نفسه، جرى عمل تحليل ثيميائي للبيانات النّاتجة عن مقابلة المجموعتين البؤريّتين، وتمحورت النّتائج على النحو الآتي:

- ساعد الأنموذج على تطوير كفايات المعلّمين المهنيّة المتعلّقة بتصميم التّعليم للتّعلّم الإلكتروني من خلال إسهامه في:

- تطوير مهارات التّخطيط وتصميم التّعليم: ساعد الأنموذج المعلّمين على تخطيط دروس للتّعلّم إلكتروني وتصميمها، وتميّزت هذه الدّروس بتمركزها حول الطالب وارتباطها بالواقع، ووصفت المعلّمة (ن) ذلك بقولها: «اتّبعت خطوات النّموذج فأصبحت أصمّم دروسًا تعليميّة من خلال خطواته، ووجدت عند الطّالبات تجاوبًا واستمتاعًا».

- تطوير المهارات التّكنولوجيّة للمعلّمين: صمّم الأنموذج لتحقيق التّعلّم الإلكتروني، وصُممت الدّروس ونُفذت إلكترونيًّا، كما جرى التّواصل مع الطّلبة عن بعد لمتابعتهم وتقويمهم باستمرار، ثمّ إنتاج مصادر تعلّم جديدة ونشرها إلكترونيًّا، ممّا تطلّب من المعلّمين تطوير مهاراتهم التّكنولوجيّة للتّمكّن من توظيف الأنموذج في التّعليم. ووصفت المعلّمة (ن) ذلك بالآتي: «اطّلعنا على تطبيقات، وأنشأنا قناة يوتيوب، ووظّفنا التّكنولوجيا في التّعليم بشكل فعّال، وصرنا نصمّم دروسًا إلكترونيّة، واتّصلنا بطلبتنا عن طريق الإنترنتً، فلم يعد المعلّم على حاله الأولى دون تطوير، بل أصبح يملك مهارات كثيرة».

- تعزيز نظام المتابعة والتقويم: تضمّن الأنموذج عمليّات تقويم مستمرّة منذ بداية تصميم الدّرس وطرح الأسئلة كتقويم تكويني حتّى تنفيذ المهمّات الختاميّة، كما ساعد التّواصل المستمر مع الطّلبة على متابعتهم، وتقديم تغذية راجعة مستمرّة لهم، وعبّرت عن ذلك المعلّمة (ش) بقولها: «تواصلت مع طلّابي باستمرار وأعطيتهم تغذية راجعة، واستطعنا الحصول على مخرجات ونتائج تعليميّة رائعة».

- إنتاج مصادر تعلّم مفتوحة: وظّف المعلّمون مصادر التّعلّم المفتوحة في التّعليم كالصّور والفيديوهات؛ لتحقيق أهداف التعلّم، وقد أدرك المعلّمون دور هذه المصادر في العمليّة التّعليميّة، وظهر هذا من قول المعلّمة (س): «حاولت أن أجعل الطّالبات يتفاعلن معي في يوم الأم، فأعطيتهن صورة أوحت لهن بأفكار جديدة؛ فهي وسائل داعمة للطّالبات في التّعلّم، وسهولة الحصول على الفيديوهات وفّرت علينا الجهد في التّحضير، وراعت أنماط التّعلّم البصري والسّمعي؛ فالفيديو مادّة كاملة وفّرت عليّ شرح حصّة تثير عنصر التّشويق لدى الطالبات»، وتمكّن المعلّمون من تصميم دروس تعلّم إلكتروني وعرضها عبر قنوات اليوتيوب للعالم، في خطوة لإنتاج مصادر تعلّم مفتوحة وإن كانت ما تزال محلّيّة على مستوى المدرسة فإن إمكانيّة تعميمها للعالم أصبحت أسهل، وقالت المعلّمة (ش) في ذلك: «قنوات اليوتيوب جعلتني أعرض الدّرس ليستفيد منه جميع الطّلبة».

- التّحوّل في نظرة المعلّم إلى الطّالب: تغيّرت نظرة المعلّم إلى الطّالب، فأصبح يعتبره شريكًا له في العمليّة التّعليميّة التّعلّميّة التي تمركزت حول المتعلّمين، وزاد تواصله مع الطّلبة خلال عملهم على المهمّة لخدمة المجتمع، ممّا وطّد العلاقة بينهما، وأحدث نقلة من التّركيز على المعارف، إلى التّركيز على توظيف التّعلّم لخدمة المجتمع، وبرز ذلك من قول المعلّمة(أ): «وضع المعلّم يده في يد الطّالب، واستمرّت العمليّة التّعليميّة حيث لا غنى عنها، وأدرك المجتمع قيمة المعلّم لأنّه تواصل باستمرار مع الطّلبة فكان له دور قوي في المجتمع، وعمل على تأسيس نواة جيل مثقّف مبدع، ولديه القدرة على البحث عن الحلول للمشاكل. نقل النّموذج التّعليم من التّلقين إلى التّعلّم بالتّجربة، وأصبح الاعتماد على الطّالب الذي أخذ يبحث ويكتشف في حين أصبحت – أنا المعلّمة – أوجّه وأيسّر وأقدّم مجموعة من الأنشطة وأوراق العمل».
- تعزيز الاتّجاهات الإيجابيّة للتعلّم الإلكتروني: ظهر من أقوال المعلّمين أنّ تسلسل الأنموذج، واتّباع خطواته في تصميم الدّروس الإلكترونيّة، وما لمسه المعلّمون من نتائج تعلّم واضحة؛ عزّز اتّجاهات المعلّمين الإيجابيّة إلى التّعلّم الإلكتروني؛ فبعضهم فضّل التعلّم من خلال هذا النّموذج على التّعلّم الوجاهي، وعبّرت عن ذلك المعلّمة (و) بقولها: «طالباتي تميّزن وحصلن على جوائز بسبب هذا النّموذج الذي كان أمتع من اللّقاءات الوجاهيّة، وهذه نقلة في التّعلّم، ولقد تميّز النّموذج لأنّه بدأ بالتّسلسل وبشكل متدرّج، وجذب انتباه الطّلبة فأحبّوه»، في حين اعتبره آخرون داعمًا بقوّة للتعلّم الوجاهي كما وصفت المعلّمة (أ) ذلك بقولها: «النّموذج مساند للتعلّم الوجاهي وليس بديلًا عنه، وهو هامّ في الطّوارئ».
- **المحافظة على استمرار العمليّة التّعليميّة خلال جائحة كورونا**: مكّن الأنموذج المعلّمين من الاستمرار في التّعليم رغم جميع الحواجز التي فرضتها جائحة كورونا، وقيل في ذلك: «استطعت في فترة الكورونا أن أتّصل بطالباتي، ولم أنقطع عنهن، واستمرّت العمليّة التّعليميّة، وساعد الأنموذج في رفع معنويّات الجميع وعدم انقطاع الطّلبة عن المعلّمين، لقد أبقى المسيرة التّعليميّة مستمرّة فلم ننقطع عن التّعليم».

– تحقيق تعلّم إلكتروني داعم للطّلبة وتطوير مهاراتهم الرّياديّة: تدرّجت خطوات الدّروس المصمّمة وفق الأنموذج من عرض مصدر تعليمي للطّلبة، كصورة أو فيلم، إلى التّأمّل والتّعبير والكتابة، ثمّ حلّ مشكلات حياتيّة وتحقيق مخرجات ونتائج جديدة، وبيّن المعلّمون أنّ هذه الخطوات ساعدتهم في دمج الطّلبة في التعلّم الإلكتروني، وتطوير مهاراتهم الرّياديّة من خلال الآتي:

- جذبت مصادر التّعلّم التي اختارها المعلّمون الطّلبة وساعدتهم على الانتباه إلى الدّرس، والانخراط في التّعلّم؛ فساعدت على تحقيق العنصر الأوّل من الاستيعاب وهو جذب الانتباه، خاصّة أنّ الصور والفيديوهات حاكت أكثر من نمط تعلّمي كالبصري والسمعي. وعبّرت المعلّمة (د) عن ذلك بقولها: «**ساعد النّموذج الطّالب على فهم موضوع الدّرس بشكل أكبر؛ من خلال تشويقه بعد مشاهدة الصّور، كما أنّ عرض الصّور والأفلام أسعد الطّلبة وأخرجهم عن المألوف وكان له أثر إيجابي في الفهم**».
- ساعد تصميم المهمّات التّقويميّة الأصيلة المضمّنة في الأنموذج المعلّمين على دعم مواهب الطّلبة في الرّسم، والتّأليف، والتّصميم، والكتابة، والإلقاء، والإخراج... وعبّرت المعلّمة (ش) عن ذلك بقولها: «ساعد

على اكتشاف مواهب الطّالبات من تصميم صور خاصّة بالفيروس، وتأليف قصص، ورسمها، وتلوينها، مع عمل فيديو بصوت وصورة، وكتابة مقالات عن فيروس كورونا وطرق انتشاره، كما ساعد على تفجير طاقات الطّالبات».

- وفّرت المهمّات التي تضمّنها الأنموذج فرصًا للمعلّمين لتحقيق التّعليم المتمايز؛ فقد تعاون الطّلبة لحلّ المشكلات الحياتيّة التي تطلّبت العمل في مجموعات، وطرحت أدوارًا مختلفة للمجموعة جعلت جميع الطّلبة، رغم اختلافهم، يسهمون في حلّ المشكلات المطروحة ويتعلّمون بالطّريقة التي تناسبهم، وعبّرت عن ذلك المعلّمة (ن) بقولها: «شارك جميع الطّلبة: المتميّز والضّعيف والمتطوّر تكنولوجيًا؛ فهنالك من رسم، ومن كتب، كانت المهمات تراعي الفروق الفرديّة بين الطّلبة، حتّى إنّ إخوة في الصّفّين الثّالث والسّادس تعاونوا في حلّها».
- ساعدت الدّروس التي صمّمها المعلّمون ونفّذوها وفق الأنموذج على تطوير مهارات الطّلبة التّكنولوجيّة والمعرفيّة والرّياديّة؛ إذ تطلّب المحتوى الذي صمّمه المعلّمون من الطّلبة توظيف التّكنولوجيا بأشكال مختلفة، وتضمّن التّأمّل في مشكلات واقعيّة وإبداء الرأي، والتّواصل مع المحيط، ومع الأقران والمعلّمين إلكترونيًّا، وطرح الأسئلة، وإجراء المقابلات، والقراءة، وغيرها من المهارات التي عبّرت عنها المعلّمة (و) بقولها: «أظهر الطّلبة معرفتهم التّكنولوجيّة ومعرفتهم بالجائحة من خلال تعليقاتهم، وأصبحوا أكثر اهتمامًا باستخدام تقنيّات جديدة، وسهّل المحتوى التّواصل بين المعلّم والطّالب، وبين الطّالب وزملائه، وصار الطّلبة أقرب إلى الواقع فعاشوه بتفاصيله، كما نمّى لغة الحوار وأسهم في وضع حلول للمشكلات، وكسر حاجز الخوف والخجل عند بعض الطّلبة».
- ساعد الأنموذج المعلّمين في دعم الطّلبة لإنتاج مصادر تعلّم جديدة من نتائج المهمّات وحلّ المشكلات ونشرها، ووضعت نتائج التّعلّم ومخرجاته المرتبطة بالحياة في قمّة الهرم الذي عبّر عنه النّموذج؛ لأنّها أهم ركائز هذا النّموذج، التي تجعل الطّلبة منتجين للمعرفة لا مستهلكين لها، وقد نشرت هذه المصادر محلّيًّا على صفحات المدارس الإلكترونيّة، وعالميًّا عبر قنوات اليوتيوب للطّلبة والمعلّمين، وبعضها فاز في مسابقات محليّة.
- أسهمت الأسئلة التّأمّليّة التي وضعها المعلّمون وفق الأنموذج، والمشكلات الحياتيّة التي طوّروها، وطبّقوها، في تطوير مهارات التّفكير العليا للطّلبة، وقد عبّرت المعلّمة (ص) عن ذلك بقولها: «عزّز النّموذج الرّبط بالواقع والتّفكير والتّأمّل، وشجّع على سماع رأي الطّلبة والابتكار والتّحليل والإبداع. لدينا طالبة نفّذت مسابقة رمضانيّة يوميّة لباقي الطّلبة فكانت تطرح على صفحة المدرسة كلّ يوم سؤالًا على الطّلبة. حوّل النّموذج الطّالب إلى مفكّر، مبدع، مكتشف، وباحث».
- شجّعت المهمّات التي صمّمها المعلّمون وفق الأنموذج أولياء الأمور على مشاركة أبنائهم في التّعلّم الإلكتروني، ودعمهم للطّلبة من أجل فهم المحتوى، كما شجّع أولياء الأمور على التّعلّم المستمر من أبنائهم، وقيل في ذلك: «قدّم النّموذج للأهل نبذة عن التّعلّم عن بعد، والكثير من الأهالي شاركوا أبناءهم التّعلّم، وساعدوهم على فهم المحتوى، كما ساعد الطّلبة أهلهم على التّطوّر التّكنولوجي».

- ساعدت الدّروس المصمّمة وفق الأنموذج على تحقيق شراكة بين المعلّمين والطّلبة وأولياء الأمور لخدمة المجتمع؛ فمن جهة أولى انتقى المعلّمون مشكلات مرتبطة بالمجتمع ويسّروا للطّلبة حلّها، ومن جهة أخرى تكاثف الطّلبة لحلّ المشكلات وخدمة مجتمعهم، كما دعم أولياء الأمور ذلك، وعبّرت المعلّمة (ن) عن ذلك بقولها: «عملوا على التّوعية المجتمعيّة، وتعاونوا فيما بينهم للوقاية من فيروس كورونا، فكان الإقبال من الطّلبة والأهالي الذين سمحوا لأبنائهم بالعمل لتوعية المجتمع بجائحة كورونا، من خلال نشرات وبوربوينت، وكذلك الحال بالنّسبة إلى دمج المجتمع في المناسبات الوطنيّة المختلفة».

- **التّحدّيات التي واجهت المعلّمين عند تطبيق الأنموذج**، وتلخّصت في ضعف البنية التّحتيّة التّكنولوجيّة، ومن ذلك قلة توفر حواسيب عند بعض الطّلبة، وتدنّي سرعة شبكة الإنترنت، ووجود أكثر من طالب في نفس البيت يتعلّمون بنفس الطّريقة، إضافة إلى حاجة الأنموذج إلى وقت وجهد من المعلّم من أجل تحقيق التّواصل المستمر مع الطّلبة.

مناقشة النّتائج

هدفت هذه الدّراسة إلى تطوير أنموذج لتصميم التّعليم للتعلّم الإلكتروني، والكشف عن إسهامه في تطوير كفايات المعلّمين المهنيّة من قبل المعلّمين الذين وظّفوه خلال جائحة كورونا. ولتحقيق هذا الهدف، دُربت مجموعة من المعلّمين على توظيف الأنموذج الذي طوّرته الباحثة الأولى، وأطلقت عليه أنموذج غوشة لتصميم التّعليم، في تصميم محتوى إلكتروني بالتّزامن مع تنفيذه عن بعد مع الطّلبة، ومن ثمّ فحص إسهام الأنموذج في تطوير كفايات المعلّمين المهنيّة. تبيّن من نتائج تحليل الاستبانة أنّ المعلّمين وجدوا أنموذج غوشة لتصميم التّعليم للتعلّم الإلكتروني فاعلًا بدرجة كبيرة في تطوير كفاياتهم المهنيّة اللّازمة لتصميم التّعليم للتّعلّم الإلكتروني وتنفيذه، كما برز من النّتائج أنّ أعلى المتوسّطات الحسابيّة كان لاستجابات المعلّمين على الفقرات التي ركّزت على تطوّر كفايات المعلّمين التّكنولوجيّة، بحيث تمكّنوا من توظيف التّكنولوجيا في التّعليم، وتوظيف مصادر التّعلّم المفتوحة؛ لتحقيق أهداف التّعلّم، وتوظيف التّعلّم الإلكتروني في حالات الطّوارئ. واتّفقت هذه النّتيجة مع نتائج دراسات (الفار ووهبة، 2017؛ Tozkoparam, Kiliç, & Usta, 2015; Michael, Maithya, & Cheloti, 2016)، التي أجمعت على فاعليّة التّدريب على نماذج تصميم التّعليم في تطوير كفايات المعلّمين التّكنولوجيّة والمعرفيّة والبيداغوجيّة للمحتوى، وهو ما أكّدته البيانات التي جمعت من المجموعتين البؤريّتين، التي أظهرت دور الأنموذج في تطوير الكفايات التّكنولوجيّة والبيداغوجيّة والمعرفيّة للمعلّمين، وفسّرت ذلك بارتباط التّدريب بالتّطبيق مع الطّلبة، وما نجم عنه من نتائج ملموسة ومخرجات تعلّم، جعلت المعلّمين يدركون أنّ تصميمهم لمحتوى إلكتروني وفق الأنموذج وتطبيقه مع الطّلبة أسهم في تطوير مهاراتهم، وتوفير فرص تعليميّة لإنتاج المعرفة من قبل الطّلبة ونشرها، وهو ما تبيّن من خلال دراسة الحالة التي أظهرت أنّ المعلّمين تمكّنوا من دمج الطّلبة تدريجيًّا في التعلّم، وحلّ مشكلة حياتيّة مرتبطة بالواقع، ودعم تعلّمهم، وتطوير مهاراتهم المعرفيّة كالكتابة والقراءة في اللّغة العربيّة، إضافة إلى مهارات البحث والتّحليل، كما عزّز المعلّمون مهارات الرّسم، والتّصوير، والتّمثيل، فأصبح الطّلبة يتعلّمون باستمتاع، وغدت مهاراتهم الرّياديّة المتعلّقة باتّخاذ القرار، والتّواصل والتّشبيك، وبناء العلاقات، والعمل في فريق تتطوّر نتيجة تعلّمهم وفق أنموذج التّصميم الإلكتروني، واتّفقت هذه النّتائج مع نتائج دراسة (Yi Nian, Bakar, & Islam, 2014).

كما اتّفقت نتائج هذه الدّراسة مع نتائج دراسة (Quiroz et al., 2016) التي أكدّت على أنّ استناد تدريب المعلّمين إلى أنموذج فاعل لتصميم التّعليم يطوّر كفاياتهم في تصميم محتوى تعلّم إلكتروني بجودة عالية، خاصّة إذا ما تزامن التّدريب على الأنموذج مع تطبيقه مع الطّلبة، وهو ما حدث في الدّراسة الحاليّة؛ فقد طُوِّر أنموذج تصميم التّعليم للتعلّم الإلكتروني بالاستناد إلى دمج أكثر من نظريّة كالبنائيّة الاجتماعيّة، والبنائيّة المعرفيّة، وأكثر من أنموذج لتصميم التّعليم مثل أنموذج جانييه، والاستقصاء الخماسي؛ وأكثر من استراتيجيّة متمركزة حول المتعلّم تعلّمها المعلّمون خلال التّدريب بالتّزامن مع توظيفها مع طلبتهم، كالتّعلّم التّعاوني، وحلّ مشكلات الذّكاءات المتعدّدة، والتقويم الحقيقي، بحيث تكاثفت نقاط قوى النّظريّات، والنّماذج، والاستراتيجيّات لتسهم في تطوير كفايات المعلّمين المهنيّة. فمن جهة أولى، أسهم الاستقصاء الخماسي في تطوير كفايات المعلّمين المتعلّقة بدمج الطّلبة في التعلّم، وتنمّية مهارات التّفكير العليا لديهم من خلال الأسئلة التّأمّليّة والمناقشة والتفاعل، وهو ما اتّفق مع دراسة (Seçer, & Yücel-Toy, 2020). ومن جهة أخرى، أسهم تطوير كفايات المعلّمين لمراعاة تمايز الطّلبة والتّعليم وفق ذكاءاتهم وأنماط تعلّمهم، في كفاءة تعليمهم طلبتَهم رغم اختلافاتهم، وهو ما اتّفق مع نتائج دراسة (Gangadivi & Ravi, 2014)، كما زاد تدريب المعلّمين على توظيف استراتيجيّة حلّ المشكلات والتّعليم التّعاوني من تطوير كفاياتهم، وكفايات طلبتهم في البحث والاستقصاء والتّأمّل، والتّواصل وعمل الفريق، وهو ما اتّفق مع دراسة (Sungur, & Tekayya, 2006). وعزّزت مهمّات التّقويم الأصيلة التي تضمّنها الأنموذج، ووضع المعايير للتقويم، ومتابعة الطّلبة من تطوير مهارات المعلّمين والطّلبة فوق المعرفيّة، من خلال تأمّلهم في تعلّمهم، وهو ما اتّفق مع دراسة (Earl & Katz, 2006).

هذا الدّمج بين النّظريّات والاستراتيجيّات، الذي حقّقه الأنموذج مع تدرّجه في خطوات متسلسلة، أسهم في تحقّق التعلّم في جرعات مصغّرة وتدريجيّة بنائيّة اجتماعيّة معرفيّة تتناسب مع حالة الطوارئ التي يعيشها الطّلبة، وهو ما أدركه المعلّمون من النّتائج الواقعيّة، ونجاحات الطّلبة الصغيرة التي جعلت منهم قوّة تقاوم انتشار وباء كورونا.

التّوصيات

- تبنّي أنموذج غوشة لتصميم التّعليم للتعلّم الإلكتروني، وتطبيقه على نطاق أوسع مع الحدّ من التّحدّيات المذكورة في الدّراسة.
- تدريب المعلّمين على تصميم دروس للتعلّم الإلكتروني وتنفيذها مع الطّلبة، وفق أنموذج تصميم التّعليم للتعلّم الإلكتروني.
- تصميم دروس تعلّم إلكتروني من قبل المشرفين، وفق أنموذج تصميم التّعليم للتعلّم الإلكتروني وتعميمها على المعلّمين.
- إجراء دراسات تجريبيّة لفحص أثر الأنموذج في مهارات الطّلبة الحياتيّة عند توظيفه لتصميم التّعليم عن بعد ووجهًا لوجه.
- إجراء دراسات تجريبيّة عن مناسبة هذا الأنموذج لتصميم التّعليم للتّخصّصات المختلفة.
- إجراء دراسات تجريبيّة عن أثر هذا الأنموذج في أداء الطّلبة في المراحل التّعليميّة المختلفة.

المراجع

أولًا: العربيّة

بخاري، خلود إسحق. (2019). دور البحث الإجرائي في تحسين الممارسات التّعليميّة من وجهة نظر القيادات المدرسيّة بمدينة الرّياض. **المجلّة العلميّة لكليّة التّربية في جامعة أسيوط، 543–559 ،(8)35**. أسيوط، مصر.

دروزة، أفنان نظير. (2020). **علم تصميم التّعليم: نشأته، ونماذجه، ودراسات حوله، ط1**. دار الفاروق للثّقافة والنّشر، نابلس، فلسطين.

الفار، شهناز ووهبة، دعاء غوشة. (2017). فاعليّة برنامج تدريبي مستند إلى الكفايات في تطوير المعرفة البيداغوجيّة في المحتوى لمعلّمي العلوم من وجهة نظر المعلّمين ومديري المدارس في الضّفّة الغربيّة. **مجلّة اتّحاد الجامعات العربيّة، 229–254 ،(1)37**.

ثانيًا: الأجنبية

References:

al-Fār, shhnāz wwhbh, Du'ā' Ghūshah. (2017). fā'ilyyh Barnāmaj tadrībī mstnid ilá al-kifāyāt fī taṭwīr al-Ma'rifah albydāghwjyyh fī al-muḥtawá lm'llmy al-'Ulūm min wijhat naẓar alm'llmīn wmdīrī al-Madāris fī alḍḍaffh alghrbīyh. (in Arabic), *Majallat attiḥād al-jāmi'āt al-'Arabīyah*, 37 (1), 229-254.

Bravo, J. B., Lutomia, A. N., Madela, L. M., & Pittendrigh, B. R. (2017). Malaria prevention and treatment using educational animations: A case study in Kakamega County, Kenya. *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology (IJEDICT), 13*(1), 70-86.

Bukhārī, Khulūd Isḥāq. (2019). Dawr al-Baḥth al-ijrā'ī fī Taḥsīn al-mumārasāt altt'lymyyh min wijhat naẓar al-qiyādāt almdrsyyh bi-madīnat alrryāḍ. (in Arabic), *Al-Majallah al'lmyyh likullyyah alttarbyah fī Jāmi'at Asyūṭ*, 35 (8), 543-559. Asyūṭ, Miṣr

Burgin, X. D., & Daniel, M. C. (2021). Examining current and future Ecuadorian educators' experiences using action research in the English as a second language classroom. *Profile: Issues in Teachers' Professional Development, 23*(1), 41-55.

Chang, B. (2019). Reflection in learning. *Online Learning, 23*(1), 95-110.

Darūzah, Afnān Naẓīr. (2020). *'ilm taṣmīm altt'lym: nash'atuhu, wnmādhjh, wa-dirāsāt ḥawlahu*, (in Arabic), 1st ed., Dār al-Fārūq llththqāfh wālnnshr, Nābulus, Filasṭīn.

Earl, L.M., & Katz, M.S. (2006). *Rethinking classroom assessment with purpose in mind – Assessment for learning, assessment as learning, assessment of learning*. Crown in Right of Manitoba, Manitoba, Canada.

Etikan, I., Musa, S. A., & Alkassim, R.S. (2016). Comparison of convenience sampling and purposive sampling. *American Journal of Theoretical and Applied Statistics, 5*(1), 1-4. DOI:10.11648/j.ajtas.20160501.11

Gangadevi, S. & Ravi. (2014). Multiple intelligence-based curriculum to enhance inclusive education to bring out human potential. *International Journal of Advanced Research 2*(1), 619-626.

Jason K. M. & Richard E. West. (2020). *Design for learning principles, processes, and praxis*. https://edtechbooks.org/id

Jogan, S. N. (2019). An effective 5E lesson plan in teaching prose: A model. *Scholarly Research Journal for Interdisciplinary Studies, 6*(50).

Khadjooi, K., Rostami, K., & Ishaq, S. (2011). How to use Gagne's model of instructional design 26 in teaching psychomotor skills. *Gastroenterology and Herpetology from Bed to Bench, 4*(3), 116-119.Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/262383449_How_to_use_Gagne's_model_of_instructi onal_design_in_teaching_psychomotor_skills

Khalil, M. k., & Elkhider, I. A. (2016). Applying learning theories and instructional design models for effective instruction. *Advances in Physiology Education*, 40, 147–156. doi:10.1152/advan.00138.2015

Khlaif, Z. & Salha, S. S. (2020). The unanticipated educational challenges of developing countries in Covid-19 crisis: A brief report. *Interdisciplinary Journal of Virtual Learning in Medical Sciences, 11*(2), 130-134. Doi:10.30476/ijvlms.2020.86119.1034

Kopish, M. A. (2017). Global citizenship education and the development of globally competent teacher candidates. *Journal of International Social Studies, 7*(2), 20-59. Retrieved from: https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1160526.pdf

Lynch, T. (2016). United Nations sustainable development goals: Promoting health and well-being through physical education partnerships. *Cogent Education, 3*(1).

Michael, F. M., Maithya, R., & Cheloti, S. K. (2016). Influence of teacher competency on integration of ICT in teaching and learning in public secondary schools in Machakos. *Journal of Education and e-Learning Research*, *3*(4), 143-149.

Müller, A.M., Goh, C., Lim, L.Z., & Gao, X. (2021). COVID-19 emergency e-learning and beyond: Experiences and perspectives of university educators. *Education Science, 11*(19), 1-15. https://doi.org/10.3390/educsci11010019

Ogundele, M. O. (2014). Baneful effects of social crises on adult education goals' achievement in Nigeria. *Journal of Education and E-Learning Research, 1*(1), 1-4.

Ouma, G. O., Awuor, . M., & Kyambo, B. (2013). E-Learning readiness in public secondary schools in Kenya. *European Journal of Open, Distance and E-Learning, 16*(2), 97-110.

Peklaj, C. (2015). Teacher competencies through the prism of educational research. *Center for Educational Policy Studies Journal*, 5(3), 183-204. Retrieved from: https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1128971.pdf

Quiroz, R.E., Ritter, N.L., Li, Y.,Newton, R. C., & Palkar, T. (2016). Standards-based design: Teaching K12 educators to build quality online courses. *Journal of Online Learning Research, 2*(2), 123-144.

Seçer, S. Y. E. & Yücel-Toy, B. (2020). Impact of writing course design based on 5E Learning Model on writing skill instruction and development. *International Online Journal of Education and Teaching*, *7*(3), 760-783. Retrieved from: https://iojet.org/index.php/IOJET/article/view/841

Sungur, S. & Tekkaya, C. (2006). Effects of problem-based learning and traditional instruction on self-regulated learning. *The Journal of Educational Research, 99*(5), 307-32.

Tao, H. B., Barraza, J. S., & Barrios, B. B. (2017). Education programs in post-conflict environments: A review from Liberia, Sierra Leone, and South Africa. *Educare Electronic Journal, 21*(1), 1-22.

Tapani, A. & Salonen, A. O. (2019). Identifying teachers' competencies in Finnish vocational education. *International Journal for Research in Vocational Education and Training, 6*(3), 243-260. Retrieved from:https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1238321.pdf

Tozkoparam, S. B., Kiliç,, E., & Usta, E. (2015). The effect of instructional technology and material design course to teacher candidates' gaining of technological pedagogical content knowledge competencies. *Online Submission, Participatory Educational Research (PER), 2*(1). 44-56.

Vygotsky, L. (1978). *Interaction between learning and development*. In Gauvain & Cole (Eds), Readings on the Development of Children, New York: Scientific American Books. Retrieved from: https://www.faculty.mun.ca/cmattatall/Vygotsky_1978.pdf

Wahbeh, D. M. G., Shweiki, S.N., & Sartawi, A.F. (2022). *The role of an instructional design model integrated with OERS in developing teachers' competencies to adopt e-learning*. In: Burgos, D., Affouneh, S. (eds) Radical Solutions in Palestinian Higher Education. Lecture Notes in Educational Technology. Springer, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-19-0101-0_9

Widyanti, A., Hasudungan, S., & Park, J. (2020). E-Learning readiness and perceived learning workload among students in an Indonesian university. *Knowledge Management & E-Learning, 12*(1), 18–29. https://doi.org/10.34105/j.kmel.2020.12.002

World Health Organization (WHO). (2020). *Key messages and actions for COVID-19 prevention and control in schools*. Retrieved from: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/key-messages-and-actions-for-covid-19-prevention-and-control-in-schools-march-2020.pdf?sfvrsn=baf81d52_4

World Health Organization (WHO).) 2016(. *Sustainable development goals: 17 goals to transform our world*. Retrieved from: http://www.un.org/sustainabledevelopment/health/

Yi Nian, T., Bakar, R., & Islam, A. (2014). Students' perception on entrepreneurship education: The case of University Malaysia Perlis. *International Education Studies, 7*(10).

Zavora, J. (2014). The role of school and the teacher in children's crisis intervention in the Czech Republic. *European Journal of Educational Sciences, 1*(1), 96-109. Retrieved from: https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1237040.pdf

الملحق (1)

تحليل استبانة تقويم أنموذج تصميم التّعليم لتّعلّم الإلكتروني وفحص التّشبّعات مع العوامل

الرّقم	الفقرة	التشبّعات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
	المحور الأوّل: كفايات المعلّمين المهنيّة اللّازمة لتطوير مهارات الطّلبة الرّياديّة				
12	التّركيز على دور الطّلبة في العمليّة التّعلّميّة.	0.513	3.59	1.14	كبيرة
14	توظيف التّعلّم الإلكتروني في حالات الطّوارئ.	0.61	3.82	1.15	كبيرة
15	توظيف التّعلّم لخدمة المجتمع.	0.693	3.67	1.17	كبيرة
16	تعلّم مهارات تكنولوجيّة ضروريّة للعمليّة التّعليميّة.	0.617	3.77	1.18	كبيرة
17	التّأمّل المستمر في الممارسات التّعليميّة.	0.655	3.58	1.12	كبيرة
19	طرح أسئلة تثير مهارات التّفكير العليا للطّلبة.	0.69	3.63	1.21	كبيرة
20	توفير فرص للطّلبة ليتأمّلوا في المعرفة.	0.772	3.52	1.15	كبيرة
21	توفير فرص للطّلبة ليطبّقوا ما يتعلّمونه.	0.75	3.63	1.13	كبيرة
22	تطوير مهارات العمل في فريق لدى الطّلبة.	0.707	3.56	1.15	كبيرة
23	تحميل الطّلبة مسؤوليّة تعلّمهم.	0.551	3.52	1.14	كبيرة
24	توظيف الطّلبة ما تعلّموه في خدمة مجتمعهم.	0.674	3.46	1.13	كبيرة
25	مساندة الطّلبة ليصبحوا منتجين للمعرفة.	0.765	3.58	1.11	كبيرة
26	تعزيز مهارات التقويم الذّاتي للطّلبة.	0.761	3.55	1.12	كبيرة
27	تعزيز مهارات تقويم الأقران للطّلبة.	0.717	3.42	1.06	كبيرة
28	إبراز مواهب الطّلبة المختلفة.	0.746	3.53	1.15	كبيرة
29	تعزيز مهارات الاتّصال والتّواصل لدى الطّلبة.	0.74	3.69	1.12	كبيرة
30	مراعاة الاختلافات بين الطّلبة (ميولهم، وأنماط تعلّمهم، وذكاءاتهم، ...).	0.745	3.59	1.13	كبيرة
31	تعزيز ثقة الطّلبة بأنفسهم.	0.699	3.67	1.16	كبيرة
32	تعزيز مهارات البحث العلمي لدى الطّلبة.	0.666	3.66	1.19	كبيرة
33	تطوير مهارة حلّ المشكلات لدى الطّلبة.	0.701	3.67	1.07	كبيرة
34	تطوير مهارات الطّلبة التّكنولوجيّة.	0.698	3.82	1.15	كبيرة
	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للمحور الأوّل		3.61	0.085	كبيرة

الرّقم	الفقرة	التشبّعات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
	المحور الثّاني: تطوير كفايات المعلمين المتعلّقة بتصميم التعلّم الإلكتروني				
1	التّخطيط لدروس متمركزة حول الطّالب.	0.585	3.5	1.15	كبيرة
2	توظيف مصادر التّعلّم المفتوحة (كالصور والفيديوهات المتوفرة على الإنترنت مجّانًا) لتحقيق أهداف التّعلّم.	0.779	3.85	1.09	كبيرة
3	تصميم مصادر تعلّم إلكترونيّة (مثل الفيديوهات) لتحقيق أهداف التعلّم.	0.747	3.59	1.16	كبيرة
4	تفعيل التّكنولوجيا في التّعليم.	0.727	3.86	1.03	كبيرة
5	التّواصل المستمر مع الطّلبة عن بعد.	0.659	3.44	1.14	كبيرة
6	التّواصل مع أولياء الأمور لدعم تعلّم الطّلبة.	0.527	3.36	1.09	كبيرة
11	نشر نتائج عمل الطّلبة عبر الإنترنت.	0.529	3.49	1.18	كبيرة
18	عرض مصادر تعلّم (صور وأفلام) جاذبة للطّلبة في بداية كلّ درس.	0.618	3.69	1.14	كبيرة
	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للمحور الثاني		3.59	0.081	كبيرة
	المحور الثّالث: الكفايات اللّازمة لتقويم الطّلبة ومتابعتهم				
7	مراعاة الاختلافات بين الطّلبة.	0.772	3.54	1.19	كبيرة
8	تصميم دروس تراعي أنماط التّعلّم المختلفة.	0.599	3.48	1.18	كبيرة
9	تصميم مهمّات تقويم حقيقيّة.	0.671	3.31	1.17	كبيرة
10	متابعة أعمال الطّلبة عن بعد.	0.678	3.5	1.11	كبيرة
13	التّواصل إلكترونيًّا مع المعلّمين الزّملاء لحلّ مشكلات مهنيّة.	0.568	3.64	1.16	كبيرة
	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للمحور الثاني		3.49	0.088	كبيرة
	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري الكلي		3.56	0.08	كبيرة

تاريخ التسليم: 2021/3/17

تاريخ استلام النسخة المعدلة: 2021/4/21

تاريخ القبول: 2021/4/27