العدد 5 مجلة دراسات في الإنسانيات والعلوم التربوية آيار 2024
No. 5 Journal of Studies in Humanities and Educational Sciences May. 2024
Print ISSN 3006-3256 Online ISSN 3006-3264

مهارات التعليم الإلكتروني لدى مدرسي مادة العلوم في المرحلة المتوسطة بمحافظة النجف

أم.د أحمد حمزة عبود
تربية النجف الاشرف

ملخص البحث :
هدف البحث إلى التعرف على مدى امتلاك مدرسي مادة العلوم في محافظة النجف لمهارات التعليم الإلكتروني، والكشف عن الفروق بين الجنسين (ذكور- إناث) في درجة امتلاكهم لهذه المهارات. استخدم الباحث المنهج الوصفي لجمع البيانات وتحليلها ومن ثم مناقشتها ، إذ أعد استبانة مكونة من (29) فقرة موزعة على ثلاثة مهارات للتعليم الإلكتروني وهي : (الحاسوب والأنترنت)، و(إدارة التعليم الإلكتروني) ،و(تقويم التعليم الإلكتروني) ، تم التأكد من صدقها وثباتها ، من ثم وزعت على عينة مكونة من (120) مدرساً ومدرسة بمركز محافظة النجف ، وبعد جمع البيانات وتحليلها إحصائيا فقد أشارت النتائج إلى أن درجة امتلاك مدرسي العلوم في المتوسطة بمحافظة النجف لمهارات التعليم الإلكتروني قد جاءت بدرجة متوسطة ، كما أظهرت النتائج أنه لا يوجد فرقا ذي دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) تعزى لمتغير الجنس لدرجة امتلاكهم لجميع المهارات، وخرج البحث بعدد من التوصيات منها: أن تتبنى وزارة التربية في العراق سياسية تربوية عملية تأخذ على عاتقها تطوير واقع التعليم الإلكتروني مع التعليم التقليدي ودمجه معه ، واقترح البحث عدد من المقترحات منها : إجراء دراسة مماثلة لمدرسي مواد الأحياء والفيزياء في المرحلة الإعدادية.
الكلمات المفتاحية : مهارات التعليم الإلكتروني ، مدرسي العلوم ، المرحلة المتوسطة ، محافظة النجف .

E-learning skills among middle school science teachers in Najaf Governorate

A.P. Dr. Ahmed Hamza Abboud
Education of Najaf Al-Ashraf

Abstract
The aim of the research is to identify the extent to which science teachers in Najaf governorate possess e-learning skills, and to reveal the differences between the sexes (males - females) in the degree to which they possess these skills. The researcher used the descriptive approach to collect, analyze and discuss data, as he prepared a questionnaire consisting of (29) items distributed on three e-learning skills: (computer and the Internet), (e-learning management) and (e-learning evaluation), whose validity and reliability were verified. , then distributed to a sample of (120) teachers and schools in the center of Najaf governorate, and the results indicated that the degree to which science teachers in the middle school in Najaf governorate possess e-learning skills came to a medium degree, and the results also showed that there is no statistically significant difference at the level of The significance of (0.05) is attributed to the gender variable to the degree that they possess all skills, and the research came out with a number of recommendations, including: That the Ministry of Education in Iraq adopt a practical educational policy that takes upon itself the development of the reality of e-learning with traditional education and its integration with it, while the research suggested a number of proposals, including: Conducting a similar study for teachers of biology and physics in the preparatory stage

Keywords: e-learning skills, science teachers, middle school, Najaf governorate

المقدمة :

يشهد القرن الحالي (الحادي والعشرون) تطوراً وتقدماً كبيراً في تقنية المعلومات وثورة الإتصالات ، والذي أدى إلى سهولة تبادل المعلومات والبيانات بشكل سريع ، حتى أضحى العالم قرية صغيرة عبر التواصل عبر البلدان والأفراد .

وقد طال هذه التطور والتفجر المعرفي التعليم ليتحول إلى استخدام منصات وأدوات كثيرة ساعدت في تطور العمل في المؤسسات التربوية والتعليمية ، وبالتالي فقد أصبحت ضرورة إتقان الكوارد التدريسية لهذه التقنيات المستحدثة أمراً لازماً وشرطاً هاماً لإنجاح عمليتي التعلم والتعليم .

لقد دلت نتائج العديد من البحوث والدراسات ، فضلا عن توصيات التقارير العلمية على فاعلية التعليم الإلكتروني في مختلف جوانب العملية التعليمية فهو يزيد من قوتها وفاعليتها ، وأنه ليس من الصعب تبني التعليم الإلكتروني برغم احتياجه لدعم مالي قوي ، لأنه يتيح فرصا واضحة وقوية للتعليم . (عبد المجيد والعاني،2015: 77) .

و بحثت عدد من الدراسات مدى توفر مهارات التعليم الإلكتروني لدى الكوادر التدريسية في مواد دراسية مختلفة ، إذ بحثت دراسة (حمادنة ،2018: 237) في درجة ممارسة معلمي اللغة الإنجليزية لمهارات التعليم الإلكتروني في دولة الكويت ، وخرجت الدراسة بتوافر هذه المهارات بدرجة كبيرة ، وبحثت دراسة (وادي ، 2019 : 1483) في التعرف على مهارات التعليم الإلكتروني المعرفية والفنية والتطبيقية لدى معلمي الجغرافيا في المرحلة الثانوية في غزة –فلسطين ، وأظهرت نتائجها توافر هذه المهارات بدرجة كبيرة ،في حين بحثت دراسة (حمادنة والدويري ، 2019: 227) في درجة امتلاك معلمي الرياضيات في المرحلة الأساسية العليا في المفرق –الأردن لمهارات التعليم الإلكتروني ، وأشارت الدراسة إلى أن درجة امتلاكهم للمهارات جاء بدرجة متوسطة ، أما محلياً فقد بحثت دراسة (العزاوي،2021 505:) في قياس مستوى مهارات التعليم الإلكتروني لدى مدرسي اللغة العربية للمرحلة الإعدادية في بغداد ، وأظهرت نتائج الدراسة وجود ضعف في الإعداد الأكاديمي لمدرسي اللغة العربية في اتقان استعمال التقنيات الحديثة ومستلزمات التعليم الإلكتروني ، كما بحثت دراسة (هادي، 2021: 761) في مهارات التعليم الإلكتروني لدى مدرسي الفيزياء في المدارس الثانوية في الديوانية ، وأظهرت النتائج امتلاكهم لمهارة استخدام البرامج الإلكترونية ، ومهارة استخدام شبكة الانترنت ومهارة إدارة الموقف التعليم ، وعدم امتلاكهم لمهارتي المعرفة بمجال التعليم الإلكتروني واستخدام البرمجيات التعليمية .

مشكلة البحث :

ما دمنا نعيش في عصر التفجر العلمي والتقني ، وما دمنا نواجه المشكلات الناجمة عن جائحة كورونا (كوفيد-19) إذ أظهرت العديد من المشكلات التي فرضت على المؤسسات التعليمية التأقلم مع الواقع الجديد ، وتطوير آليات تربوية وتعليمية جديدة تأخذ بالحسبان استخدام أدوات وبرامج التعليم الإلكتروني ، ونجاح هذا النمط من التعليم يعتمد بالدرجة الأساس على امتلاك الكوادر التدريسية لمهاراته ونقل تلك المهارات إلى طلبتهم لإعداد جيل قادر على الاهتمام بالتعليم الإلكتروني وممارسته في عملية التعلم والتعليم . وليس بالجديد القول بأهمية مادة العلوم في المرحلة المتوسطة (خصوصاً) ، فهي تعد من المواد الدراسية الأساسية في هذه المرحلة الدراسية، وبالتالي فإن تعليمها إلكترونياً يتطلب توافر مدرسين يمتلكون كفايات إلكترونية ، ومهارات تعليمية إلكترونية حتى يستطيعوا أن يوفروا نشاطات ومهام تعليمية وأساليب تقييم ومحتوى علمي يجعل طلبتهم أكثر استيعاباً وفهماً للمادة الدراسية ويمكنهم من النجاح، وعليه فإن أي مشكلة أو معوق عند قيام المدرسين بمهمة التعليم الإلكتروني، ستنعكس بالضرورة على الطلبة وعلى مجمل العمل التربوي والتعليمي في العراق .وعليه فإن الوقوف على درجة امتلاك مدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة لمهارات التعليم الإلكتروني تتطلب القيام ببحث للتقصي ، والوقوف على المشكلات التي تواجههم فضلا عن تشخيص نقاط القوة –في حالة توافرها- ومكامن الضعف من أجل معالجتها ،وبناء على ما تقدم فإن البحث يحاول الإجابة عن الأسئلة الآتية :

السؤال الأول : ما مدى امتلاك مدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة بمحافظة النجف لمهارات التعليم الإلكتروني ؟

السؤال الثاني : ما مدى امتلاك مدرسي العلوم في محافظة النجف لمهارات التعليم الإلكتروني تعزى لمتغير الجنس ؟ ومنه صيغت الفرضية الصفرية الآتية :

-لا يوجد فرق عند مستوى دلالة إحصائية 0.05 في مدى امتلاك مدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة في محافظة النجف لمهارات التعليم الإلكتروني تعزى لمتغير الجنس .

هدف البحث : يهدف البحث إلى :

-التعرف على مدى امتلاك مدرسي مادة العلوم في محافظة النجف لمهارات التعليم الإلكتروني.

-الكشف عن الفروق بين الجنسين (ذكور- إناث) في مدى امتلاكهم لمهارات التعليم الإلكتروني.

أهمية البحث : تبرز أهمية البحث من خلال الآتي :

-الأهمية النظرية والتطبيقية للتعليم الإلكتروني ومهاراته للمدرسين العاملين في المديرية العامة للتربية في محافظة النجف .

-توجيه انظار القائمين على التربية والتعليم في العراق على ضرورة وأهمية التعليم الإلكتروني ، فضلا عن تقديم معلومات حول مهارات التعليم الإلكتروني بشكل عام .

-تقدم أداة بحثية للباحثين تتمثل بمقياس لمهارات التعليم الإلكتروني ، قد تفتح المجال أمام دراسات أخرى لمدرسي مواد دراسية مختلفة .

-قد يساعد هذا البحث على تقديم مهارات للتعليم الإلكتروني لمدرسي مادة العلوم في المرحلة المتوسطة في العراق ، والتي من خلاله يستطيعون التعرف على هذه المهارات ومدى إتقانهم لهم .

-قلة البحوث التي تناولت البحث في مهارات التعليم الإلكتروني لدى مدرسي العلوم بشكل خاص ، ومواد دراسية أخرى –نسبياً- .

-ما يمكن أن يخرج به البحث الحالي من نتائج وتوصيات قد تساعد على إتخاذ قرارات ومعالجات ، تتعلق بزيادة الاهتمام بمهارات التعليم الإلكتروني وضرورة توفرها لدى الكوادر التدريسية والطلبة.

حدود البحث : يقتصر حدود البحث على الآتي :

- العام الدراسي(2021-2022م).

-عينة عشوائية من مدرسي العلوم(ذكور – إناث) الذي يدرسون في المدارس المتوسطة الحكومية في مركز محافظة النجف – العراق.

تعريف مصطلحات البحث :

-مهارات التعليم الإلكتروني : E-Learning skills

يعرفها الباحث نظرياً بأنها : تلك المهارات الواجب توفرها لدى المدرسين من استخدام التقنيات الحديثة والوسائط الإلكترونية التفاعلية والبرمجيات الحاسوبية وغيرها..، والتي يجب إتقانها واستخدامها بدقة ومهارة وسرعة في سبيل إيصال المعلومات للطالب، وتحقيق الأهداف التعليمية .

ويعرف الباحث مهارات التعليم الإلكتروني إجرائياً بأنها : ثلاث مهارات تضم كل مهارة عدد من المؤشرات الفرعية ، وهذه المهارات هي : (مهارة الحاسوب والأنترنت) و (مهارة إدارة التعليم الإلكتروني) و (مهارة تقويم التعليم الإلكتروني) والتي أعدها الباحث كأداة (استبانة) لقياس مدى توفر مهارات التعليم الإلكتروني لدى مدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة .

خلفية نظرية

مقدمة : ان التعليم الإلكتروني يستند إلى أسس علمية مرتكزة بشكل أساسي حول مبادىء تفريد التعليم والتعليم الذاتي ، وفكرة أن المتعلم يتعلم حسب وقته وجهده وخصائصه ، وهذا يعني تفاعلية أكثر وحرية في التعلم والتعليم ، والتي تقود في النهاية إلى التعلم حد الإتقان أو حد التمكن ، وتحقيق أكبر قدر من الاهداف التربوية الموضوعة ،ومن ثم فإن التعليم الإلكتروني يمثل تطبيقا عمليا للنظريات التربوية وفلسفة التربية ونظريات الإتصال من خلال استخدام التقنيات التكنولوجية ، ليسير جنباً إلى جنب مع التعليم التقليدي ، فهو لا يلغيه بل يساعد على التغلب على الكثير من المشكلات التربوية والتعليمية ، مثل مشكلة أعداد

الطلبة الكبير وقلة المدرسين ، فضلا على انه يلبي فرصة توفير تعليم جيد لا يرتبط بزمن ومكان محدد ، إضافة إلى ان التعليم الإلكتروني يسهل مهمة التعليم المستمر والتعلم الذاتي والتعلم التعاوني والتدريب والتأهيل التربوي والتعليمي .

ووفق ما سبق فلا يمكن الاستغناء على تطبيقات وتقنيات التعليم الإلكتروني في العملية التعليمية ، ولا بد للمدرس أن يراعي ويواكب هذه التقنيات والمستحدثات ، إذا ما أراد أن يطور أدواته ووسائله التعليمية ، وتوفير تدريس جديد نادت وتنادي بيه المؤسسات التربوية والتعليمية لتحقيق نتاجات تعليمية تواكب ما يحدث العالم .

فلسفة التعليم الإلكتروني

تنبثق فلسفة التعليم الإلكتروني من مبادىء منها :

1-يعتمد التعليم المستمر والتعليم الذاتي على قدرة المتعلم واستعداده .

2-عامل المرونة والفرص التعليمية المستاوية في نقل المعرفة للمتعلمين ، دون الالتزام بالمكان أو الزمان .

3-الفردية من خلال امكانية المتعلم وقدرته واستطاعته وظروفه .

4-تكافؤ الفرص التعليمية وديمقراطية التعليم بلا تفرقة اجتماعية أو اقتصادية أو غيرها .

5-التشاركية من خلال تبادل الخبرات بين المتعلمين تشاركيا وتعاونيا ، فضلا عن تناقل المعلومات مع بعضهم البعض . (عامر، 2014: 39).

ومن هنا فإن فلسفة التعليم الإلكتروني تتيح الفرصة التعليمية للمتعلمين كل حسب قدرته الخاصة ، كذلك للذين لا يستطيعون الوصول للمدارس بفعل البعد الجغرافي أو المشكلات الصحية (الجسدية منها) في التعلم وبذلك تتحقق العدالة وتكافؤ الفرص التعليمية بين المتعلمين وتمنكهم من النجاح والتقدم في التعليم .

أهمية التعليم الإلكتروني

لقد دلت العديد من البحوث على أن التعليم الإلكتروني يساعد على :

1-يترك أثراً إيجابياً لدى المتعلمين في مختلف مواقف التعليم .

2-يقدم فرصاً تعليمية – تعلمية أفضل للمتعلمين .

3-يعطي للمتعلمين فرصة بأنه يكون التعليم متمركزاً حولهم ، وهو ما يستق مع النظريات التربوية الحديثة .

4-ينمي مهارات حل المشكلات والمهارات الما وراء معرفية لدى المتعلمين ، وتقديم فرصا متنوعة لتحقيق الأهداف التربوية .

5-يوفر بيئة معرفية ومعلوماتية متنوعة يستطيع من خلالها المتعلم التعرف على مصادر متنوعة للمعرفة ، وإذابة الفروق الفردية أو تقليلها إلى الحد الذي يجعل من تكافؤ فرص التعليم أمراً واقعاً . (عبد المجيد والعاني ، 2015 : 77-78)

شروط نجاح العملية التعليمية الإلكترونية :

هنالك ستة شروط لنجاح العملية التعليمية الإلكترونية ، وهي :

الشرط الأول : تحديد الأهداف التعليمية الواجب تعليمها لا المادة التي يجب حفظها .

الشرط الثاني: قبول أكثر من نتيجة واحدة ، وقبول أكثر من فكرة متنوعة .

الشرط الثالث: إنتاج وتوليد المعرفة بدلا من توصيل المعرفة ونقلها فقط .

الشرط الرابع : تقويم المهمة التعليمية بدلا من تقويم مستوى المعرفة .

الشرط الخامس: بناء فرق تعاونية ، بدلا من العمل الفردي لتعميق الحوار والنقاش بين الطلبة .

الشرط السادس: التوجه نحو التجارب العالمية الناجحة وعدم الاكتفاء بالمحلية .

(الحيلة ، 2014: 422)

أدوار المدرس عند استخدام التعليم الإلكتروني:

لقد حوّل التعليم الإلكتروني المدرس من كونه المصدر الوحيد لتقديم المعلومات للطلبة إلى أدوار أخرى يمكن تلخيصها ما يلي :

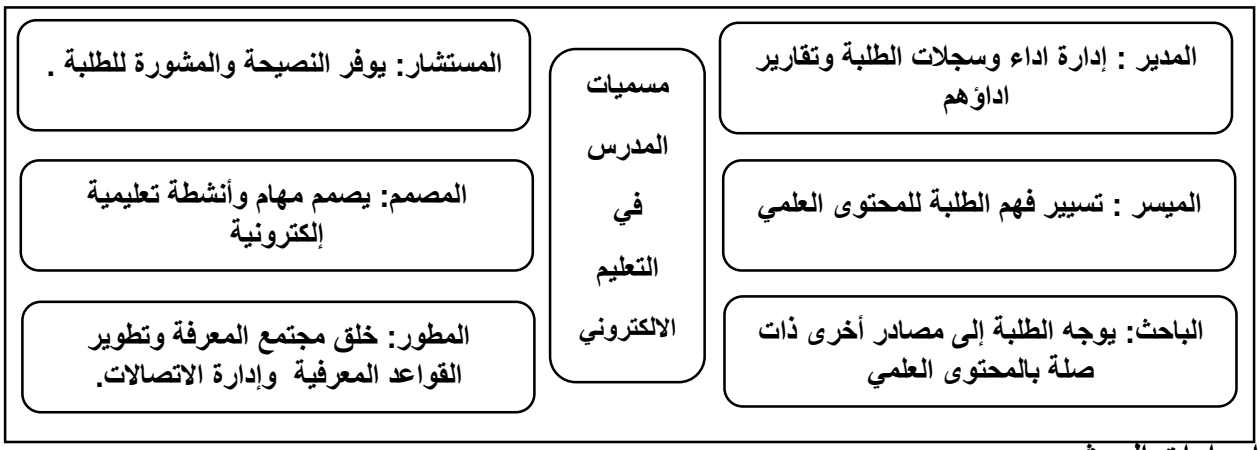
1-الدور الإداري: فهو يعد مديراً للتعليم الإلكتروني .

2-الدور التربوي : من خلال قدرته على تصميم بيئة الكترونية تعليمية تضم محتوى تعليمي وأنشطة ووسائل تحفيز ، وأساليب تقويم ، كل هذا ضمن أهداف تربوية واضحة ومفهومة .

3-الدور الاجتماعي : ويتضح هذا الدور من خلال قدرته على التشجيع الدائم ومساعدة طلبته في كل وقت ، إضافة إلى الرد على الطلبة ، والحوار والمشاركة والمناقشة .

(فارس واسماعيل ، 2017: 50-51)

وحسب هذه الادوار فقد أصبح للمدرس عدة مسميات ضمن التعليم الإلكتروني يمكن توضيحها بالشكل الآتي :



إجراءات البحث :

منهج البحث : استخدم الباحث منهج البحث الوصفي ، لوصف مشكلة البحث وجمع المعلومات والبيانات وتحليلها . يقوم المنهج الوصفي على متابعة ورصد والتعرف على الظاهرة أو الحدث بشكل دقيقة وبطريقة كمية أو نوعية ، والوصول إلى نتائج وتعميمات تساعد في فهم الواقع أو المشكلة (عليان وغنيم ، 2000 :43).

مجتمع البحث وعينته : تكون مجتمع البحث من جميع مدرسي ومدرسات مادة العلوم الذي يدرسونها في المرحلة المتوسطة (الصف الأول والثاني المتوسط) في المديرية العامة للتربية في محافظة النجف للعام الدراسي(2021- 2022م)، فيما تمثلت عينة البحث من (120) مدرساً ومدرسة لمادة العلوم اختيروا عشوائياً من المدارس الحكومية النهارية في مركز المحافظة ، ووزعت عليهم أداة البحث .

أداة البحث : أطلع الباحث على عدد من المصادر التربوية والدراسات السابقة القريبة من موضوع البحث مثل دراسة (حمادنة ،2018) ، و (العزاوي،2021)،و(هادي، 2021) وذلك لغرض الاستفادة منها في إعداد أداة البحث (الاستبانة) وتحديد المهارات الرئيسة والفقرات المنضوية تحت كل مهارة ، إذ تم بناء الأداة بشكل أولي ثم عُرضت على عدد من الخبراء والمحكمين المتخصصين في طرائق التدريس وفي العلوم النفسية والتربوية ، وبعد الأخذ بالملاحظات والآراء وتعديل بعض الفقرات (من ناحية الصياغة اللغوية والعلمية) فقد خرجت الاستبانة بشكلها النهائي من (3) مهارات رئيسة و(29) فقرة ، والملحق (1) يوضح هذه المهارات بالتفصيل .

صدق الأداة : تم التأكد من صدق الاختبار عن طريق حساب معامل الارتباط (الاتساق الداخلي) بين كل فقرة من فقرات كل مهارة والدرجة الكلية ، والجدول الآتي يوضح ذلك :

جدول (1) معاملات الارتباط بين فقرات كل مهارة والدرجة الكلية

ت	المهارات	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
1	مهارة الحاسوب والأنترنت	0.93	دالة

2	مهارة إدارة التعليم الإلكتروني	0.91	دالة
3	مهارة تقويم التعليم الإلكتروني	0.94	دالة

يتضح من الجدول (1) أن معاملات الارتباط دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (0.05)، وبهذا يكون جميع مهارات التعليم الإلكتروني في الأداة تمتلك صدقا لما وضعت لقياسه .

ثبات الأداة : تم التحقق من ثبات الاداة من خلال استخدام معامل ألفا كرونباخ ، وقد بلغ معامل الارتباط للمهارات (1،2،3) على التوالي (0.92-0.95- 0.94) ، بينما كانت قيمة معامل الارتباط لجميع الفقرات (0.94) وهذا يدل على ان معامل الثبات مرتفع .

إجراءات جمع الاستبانات وتحليلها : وزعت أداة البحث على أفراد عينة البحث عبر استمارات ورقية واستمارة إلكترونية (عبر الكوكل فورم) ، وتم استرادها جميعها ، وتحليها احصائيا بواسطة الحزمة الاحصائية للتحليل لاستخراج النتائج ومناقشتها ، فيما تم تصنيف أداة البحث (الاستبانة) إلى سلم ثلاثي لتوافر المهارة (كبيرة ، متوسطة ، قليلة) ، وفقا للمحك الآتي:

جدول (2) المحلك المعتمد في البحث

الوزن النسبي	الدرجة
من 20 إلى 50%	قليلة
من 51 إلى 70	متوسطة
من 71إلى 100%	كبيرة

عرض النتائج ومناقشتها

1) للإجابة على السؤال الأول الذي ينص على (ما مدى امتلاك مدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة بمحافظة النجف لمهارات التعليم الإلكتروني ؟)

فقد قام الباحث بحساب المتوسط الحسابي والإنحراف المعياري والوزن النسبي وترتيب الفقرات للمهارة الأولى وحسب الجدول الآتي :

جدول (3) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب لفقرات المهارة الأولى

ت	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الدرجة
7	اتمكن من استخدام محركات البحث مثل جوجل google لتصفح المواقع الإلكترونية التعليمية .	**2.73**	**0.45**	**90.91**	كبيرة
8	استطيع تنزيل الملفات المختلفة والبرامج الإلكترونية من الانترنت أو رفعها ، أو أزالتها من على الحاسوب .	**2.64**	**0.48**	**87.88**	كبيرة
4	استخدام برامج الوسائط المتعددة مثل الصوت والفيديو وعرض الصور.	**2.45**	**0.66**	**81.82**	كبيرة
10	اتصفح المواقع التربوية والتعليمية التي توفر ابحاثاً ومراجع للاستفادة منها في التدريس .	**2.45**	**0.50**	**81.82**	كبيرة

1	لدي القدرة على التعامل مع نظام التشغيل الويندوز windows وإدارة ملفاته من حفظ ونسخ ومسح وتعديل.	**2.36**	**0.78**	**78.79**	كبيرة
12	لدي القدرة على إنشاء بريد إلكتروني وأوظفه في التواصل مع الطلبة أو أولياء امورهم.	**2.36**	**0.78**	**78.79**	كبيرة
2	استطيع التعامل مع الأجهزة الملحقة بالحاسوب مثل الطابعة والماسح الضوئي وغيرها.	**2.32**	**0.79**	**77.27**	كبيرة
5	استطيع التميز بين أنواع الملفات وامتداداتها مثل امتداد doc أو امتداد pdf أو أمتداد ppt وغيرها.	**2.27**	**0.87**	**75.76**	كبيرة
11	لدى إلمام بكيفية ربط الحاسوب عبر شبكة الانترنت .	**2.27**	**0.87**	**75.76**	كبيرة
9	اوظف مواقع التواصل الاجتماعي في التواصل وفي تدريس مواد العلوم .	**2.18**	**0.72**	**72.73**	كبيرة
3	لدى خبرة في استخدام برامج الأوفيس officeمثل word –power point-excel	**2.02**	**0.73**	**67.17**	متوسطة
6	لدى القدرة على ضغط أو فك ضغط الملفات وفحصها عبر برامج الحماية من الفايروسات، وخزنها في وحدات الذاكرة الداخلية أو وحدات التخزين الخارجية.	**1.91**	**0.91**	**63.64**	متوسطة
	المهارة الأولى ككل	**2.33**	**0.71**	**77.69**	كبيرة

من الجدول (3) يتضح أن (مهارة الحاسوب والأنترنت) قد حققت بشكل كلي وزنا نسبيا بدرجة كبيرة ، إذ حققت فقراته (7،8) تواليا أكبر وزني نسبي وبدرجة كبيرة ، و فيما حققت الفقرة (6) أقل وزني وهو (63.64%) وبدرجة متوسطة ، مما يعني أن هناك صعوبات للمدرسين فيما يتعلق في برامج الحماية والأمان ، وبرامج ضغط الملفات ، تخرين البيانات ، مما يدعو إلى عمل دورات تدريبية للاهتمام في تطوير هذا الجانب لديهم .

أما نتائج المهارة الثانية فكانت حسب الجدول الآتي :

جدول (4) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب لفقرات المهارة الثانية

ت	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الدرجة
4	تمكين الطلبة نحو التعلم الذاتي عبر البحث عن المصادر المختلفة للتعليم الإلكتروني من خلال شبكة الانترنت .	**2.18**	**0.72**	**72.73**	كبيرة
2	أساعد الطلبة إلى الوصول للمعلومات وتوجيههم نحو اختيار المواقع المناسبة لذلك ، وتقديم النصح والإرشاد لما يحتاجوه من تقنيات وأدوات ومهارات لإتقان التعليم الإلكتروني.	**2.09**	**0.67**	**69.70**	متوسطة

3	اشجع الطلبة على التفاعل مع المواد والمحتويات الإلكترونية من كتب مصور وملخصات ومصورات ووسائل تعليمية .	2.09	0.67	69.70	متوسطة
1	أصمم دروساً إلكترونية بشكل جذاب ومبسط يضم أنشطة ومحتوى تعليمي.	1.91	0.80	63.64	متوسطة
7	أتواصل مع الطلبة عبر برامج المحادثة الصوتية أو الفيديو ومشاركة الملفات التعليمية من خلالها .	1.64	0.78	54.55	متوسطة
5	أدير نقاشات ونشاطات إلكترونية عبر مواقع التواصل الاجتماعي أو إنشاء مجموعات تعليمية إلكترونية .	1.55	0.79	51.52	متوسطة
8	تتبع أداء الطلبة إلكترونياً ومعرفة مدى ما حققوه من إنجازات ودرجة تقدمهم في مادتهم الدراسية .	1.55	0.66	51.52	متوسطة
6	استخدم المنصات التعليمية مثل جوجل كلاسروم والمودل Moodle –Classroom google.	1.45	0.79	48.48	قليلة
	المهارة الثانية ككل	1.81	0.74	60.23	متوسطة

يتضح من الجدول (4) ان المهارة الثانية (إدارة التعليم الإلكتروني) قد حققت وزنا نسبيا كلي بدرجة متوسطة ، إذ حققت الفقرة (1) وزن نسبي بدرجة كبيرة ، والفقرة (6) كانت الأقل في وزنها النسبي وهو (48.48%) وبدرجة قليلة ، وهذا يدل ان المدرسين يفتقرون إلى استخدام هذه المنصات ، ويفسر الباحث ذلك في ان هذه المنصات التعليمية تحتاج إلى مهارات وخبرات خاصة ، فضلا عن عدم تشجيع المديرات في وزارة التربية كوادرها على استخدام هذه المنصات في إدارة التعليم الإلكتروني .

أما نتائج المهارة الثالث فقد جاءت بالشكل الآتي :

جدول (5) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب لفقرات المهارة الثالثة

ت	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الدرجة
3	اشجع الطلبة على حل الواجبات والأنشطة المفيدة لهم إلكترونياً.	2.18	0.58	72.73	كبيرة
4	أراعي عند وضع الأسئلة أو الاختبارات قياس مهارات التفكير العليا ومهارات ما وراء المعرفة .	2.18	0.72	72.73	كبيرة
1	اتقن مهارة إعداد الاختبارات والأسئلة إلكترونياً وتنويعها وفقاً للأهداف والمستويات.	2.09	0.52	69.70	متوسطة
5	أساعد الطلبة على اكتساب مهارة التقييم والتقويم الذاتي وإصدار الإحكام إلكترونياً .	1.73	0.62	57.58	متوسطة
6	أصمم أدوات إلكترونية مختلفة تقيس فهم الطلبة للمادة وتحقق الأهداف التعليمية .	1.64	0.65	54.55	متوسطة
7	بناء اختبارات تشخيصية إلكترونية لتحديد مكامن الضعف ومناطق القوة عند الطلبة .	1.64	0.65	54.55	متوسطة
8	أصمم برامج خاصة علاجية للطلبة المتأخرين دراسياً أو الذين يواجهون صعوبات في التعليم الإلكتروني ، ينفذوها ويطبقوها إلكترونياً .	1.64	0.78	54.55	متوسطة

9	وضع معايير علمية محددة وأدوات قياس مناسبة يتم من خلالها التقويم الإلكتروني للطلبة .	**1.55**	**0.66**	**51.52**	متوسطة
2	استخدام أنواع التقويم (القبلي- التكويني- النهائي) إلكترونياً	**1.45**	**0.66**	**48.48**	قليلة
	المهارة الثالثة ككل	**1.79**	**0.65**	**59.60**	متوسطة

يتضح من الجدول (5) أن المهارة الثالثة (مهارة تقويم التعليم الإلكتروني) قد حققت وزنا نسبيا بشكل عام بدرجة متوسطة ، إذ حققت الفقرتان (3،4) تواليا أعلى وزن نسبي بدرجة كبيرة ، في حين حققت الفقرة (2) أقل وزن نسبي (48.48%) وبدرجة قليلة ، وهذا يدل على أن المدرسين لا يمتلكون المهارة الكافية في إعداد اختبارات إلكترونية ، لما تتطلبه من ووقت وجهد في الإعداد فضلا عن ضعف توافر مهارات تصميم هذا النوع من الاختبارات وضعف التدريب أو الممارسة أو عدم رغبتهم في استخدام التقويم الإلكتروني سواء كان قبلي أو تكويني أو نهائي ، لذلك يلجأ المدرسون إلى الاختبارات (الامتحانات) الورقية .

2) للإجابة على السؤال الثاني الذي ينص على (ما مدى امتلاك مدرسي العلوم في محافظة النجف لمهارات التعليم الإلكتروني تعزى لمتغير الجنس ؟ ومنه صيغت الفرضية الصفرية الآتية:

-لا يوجد فرق عند مستوى دلالة إحصائية 0.05 في مدى امتلاك مدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة في محافظة النجف لمهارات التعليم الإلكتروني تعزى لمتغير الجنس .

فقد قام الباحث باستخدام الاختبار التائي لحساب مدى الامتلاك تبعا لمتغير الجنس (ذكور- إناث)، والجدول الآتي يوضح النتائج :

جدول (6) نتائج الاختبار التائي تبعا لمتغير الجنس (ذكور –إناث)

الجنس	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية	الدلالة
ذكر	55	2.3667	0.78041	0.118	غير دالة
أنثى	65	2.3833	0.78117		

يتضح من خلال الجدول (6) أنه لا يوجد فرقا ذي دلالة احصائية عند مستوى دلالة(0.05)في مدى امتلاك مدرسي العلوم في محافظة النجف لمهارات التعليم الإلكتروني تعزى لمتغير الجنس، ويرى الباحث أن كلا الجنسين من المدرسين قد تعرضوا لذات التدريبات والدورات التي وفرتها مديرية التربية لتطوير ملاكاتها فيما يخص التعليم الإلكتروني –والتي هي قليلة نسبيا حسب علم الباحث- ، فضلا على أن كثير من النشاطات والتبليغات والمهام عبر التطبيقات الإلكترونية المختلفة التي تطلب من الكوادر التدريسية لم تستثن جنسا بعينه ، لذا جاءت كانت درجة امتلاكهم لمهارات التعليم الإلكتروني متقاربة .

الاستنتاجات : يستنتج الباحث الآتي :

1-ان مهارات التعليم الإلكتروني لدى مدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة في المديرية العامة للتربية في النجف قد جاءت بدرجة متوسطة .

2-احتلت المهارة الأولى (الحاسوب والأنترنت) أعلى وزن نسبي وبدرجة كبيرة ، تلتها المهارة الثانية (إدارة التعليم الإلكتروني) والثالثة (تقويم التعليم الإلكتروني) تواليا وبدرجة متوسطة .

3-حققت الفقرات داخل كل مهارة وزن نسبي متفاوت تراوح بين (90.91%-48.48%) ودرجات تراوحت ما بين الكبيرة –المتوسطة- قليلة .

4-مدى امتلاك الكوادر التدريسية لمهارات التعليم الإلكتروني تبعاً لمتغير الجنس(ذكور-إناث) كان متقارباً.

التوصيات :يوصي الباحث بالآتي :

-توفير دورات تدريبية للمدرسين من كلا الجنسين في مادة العلوم بشكل دوري ومكثف لتطوير مهاراتهم الإلكترونية ، ومواكبة المستحدات الإلكترونية الجديدة أولاً بأول .

-تضمين مهارات التعليم الإلكتروني في منهج العلوم للمرحلة المتوسطة .
-العمل على تعويد الطلبة على تنفيذ مهام وأنشطة واختبارات إلكترونية بشكل مستمر عبر منصات تعليمية إلكترونية .
-أن تتبنى وزارة التربية في العراق سياسية تربوية عملية تأخذ على عاتقها تطوير واقع التعليم الإلكتروني مع التعليم التقليدي ودمجه معه وبشكل تدريجي ومدروس علمياً .
-تشجيع المدرسين على استخدام المنصات والتطبيقات الإلكترونية في تدريس العلوم ، ورصد مكافأة مادية ومعنوية.
-عقد ورش ولقاءات في أقسام الإعداد التربوي والمهني من أجل تطوير مهارات المدرسين فيما يتعلق بعمل الاختبارات الإلكترونية والتقييم الإلكتروني للطلبة .

المقترحات : يقترح الباحث الآتي :
-إجراء دراسة مماثلة لمدرسي مواد الأحياء والفيزياء في المرحلة الإعدادية.
-إجراء دراسة تكشف عن معوقات التعليم الإلكتروني لدى مدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة.
-إجراء دراسة لمعرفة درجة إمتلاك المدرسين لمهارات التعليم الإلكتروني مع متغيرات التخصص وسنوات الخبرة والمديرية .

المصادر:

-حمادنة ، أديب ذياب (2018) : درجة ممارسة معلمي اللغة الإنجليزية لمهارات التعلم الإلكتروني في دولة الكويت ، **المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية** ، المجلد 4 ، العدد2.
-حمادنة ، هديل أديب، والدويري، أحمد محمد (2019): درجة امتلاك معلمي الرياضيات في المرحلة الأساسية العليا في المفرق لمهارات التعلم الإلكتروني ، **مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس** ، المجلد 17 ، العدد3
-الحيلة ، محمد محمود (2014): **تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق**، الطبعة التاسعة ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن.
- فارس، نجلاء محمد ، واسماعيل، عبد الرؤوف (2017):**التعليم الالكتروني مستحدثات في النظرية والاستراتيجية** ، ط1، عالم الكتب ، القاهرة ، مصر.
-عامر ، طارق عبد الرؤوف (2014): **التعليم الإلكتروني والتعليم الافتراضي** ، الطبعة الأولى ، المجموعة العربية للتدريب والنشر ، القاهرة ، مصر.
-عبد المجيد ، مازن ، والعاني ، مزهر شعبان (2015) : **التعليم الإلكتروني التفاعلي** ، الطبعة الأولى ، مركز الكتاب الأكاديمي ، عمان ، الأردن.
-العزاوي ، ايناس خلف (2021) : قياس مستوى مهارات التعليم الالكتروني لدى مدرسي اللغة العربية للمرحلة الاعدادية ، **مجلة اشراقات تنموية** ، العدد 28.
-عليان ، ربحي مصطفى ، و غنيم ، عثمان محمد (2000) : **مناهج وأساليب البحث العلمي** ، الطبعة الأولى ، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن.
-هادي، فراس حازم (2021): **مهارات التعليم الإلكتروني لدى مدرسي الفيزياء وعلاقتها بمعايير التعليم النشط** ، بحث منشور في وقائع المؤتمر العلمي الدولي الثاني للعلوم الإنسانية والاجتماعية والصرفة لكلية التربية – جامعة القادسية للفترة 3—31 آب .
-وادي ، أكرم (2019): مدى توفر مهارات التعليم الالكتروني لدى معلمي مادة الجغرافيا في المرحلة الثانوية بمحافظة غزة ، **مجلة جامعة النجاح لأبحاث العلوم الإنسانية** ، المجلد 33، العدد 9.

ملحق(1) استبانة مهارات التعليم الإلكتروني لدى مدرسي مادة العلوم في المرحلة المتوسطة بمحافظة النجف

المهارات	كبيرة	متوسطة	قليلة

أولا: مهارة الحاسوب والأنترنت : 1-لدي القدرة على التعامل مع نظام التشغيل الويندوز windows وإدارة ملفاته من حفظ ونسخ ومسح وتعديل. 2-استطيع التعامل مع الأجهزة الملحقة بالحاسوب مثل الطابعة والماسح الضوئي وغيرها. 3-لدى خبرة في استخدام برامج الأوفيسoffice مثل word –power point-excel 4-استخدام برامج الوسائط المتعددة مثل الصوت والفيديو وعرض الصور. 5-استطيع التميز بين أنواع الملفات وامتداداتها مثل امتداد doc أو امتداد pdf أو أمتداد ppt وغيرها. 6-لدى القدرة على ضغط أو فك ضغط الملفات وفحصها عبر برامج الحماية من الفايروسات، وخزنها في وحدات الذاكرة الداخلية أو وحدات التخزين الخارجية. 7-اتمكن من استخدام محركات البحث مثل جوجل google لتصفح المواقع الإلكترونية التعليمية . 8-استطيع تنزيل الملفات المختلفة والبرامج الإلكترونية من الانترنت أو رفعها ، أو أزالتها من على الحاسوب . 9-اوظف مواقع التواصل الاجتماعي في التواصل وفي تدريس مواد العلوم . 10-اتصفح المواقع التربوية والتعليمية التي توفر ابحاثاً ومراجع للاستفادة منها في التدريس . 11- لدى إلمام بكيفية ربط الحاسوب عبر شبكة الانترنت . 12-لدي القدرة على إنشاء بريد إلكتروني وأوظفه في التواصل مع الطلبة أو أولياء امورهم.			
ثانيا: مهارة إدارة التعليم الإلكتروني : 1-أصمم دروساً إلكترونية بشكل جذاب ومبسط يضم أنشطة ومحتوى تعليمي. 2-أساعد الطلبة إلى الوصول للمعلومات وتوجيههم نحو اختيار المواقع المناسبة لذلك ، وتقديم النصح والإرشاد لما يحتاجوه من تقنيات وأدوات ومهارات لإتقان التعليم الإلكتروني. 3-اشجع الطلبة على التفاعل مع المواد والمحتويات الإلكترونية من كتب مصور وملخصات ومصورات ووسائل تعليمية . 4-تمكين الطلبة نحو التعلم الذاتي عبر البحث عن المصادر المختلفة للتعليم الإلكتروني من خلال شبكة الانترنت . 5-أدير نقاشات ونشاطات إلكترونية عبر مواقع التواصل الاجتماعي أو إنشاء مجموعات تعليمية إلكترونية . 6-استخدم المنصات التعليمية مثل جوجل كلاسروم والمودل Moodle –Classroom google.			

7-أتواصل مع الطلبة عبر برامج المحادثة الصوتية أو الفيديو ومشاركة الملفات التعليمية من خلالها . 8-تتبع أداء الطلبة إلكترونياً ومعرفة مدى ما حققوه من إنجازات ودرجة تقدمهم في مادتهم الدراسية .			
ثالثا: مهارة تقويم التعليم الإلكتروني: 1-اتقن مهارة إعداد الاختبارات والأسئلة إلكترونياً وتنويعها وفقاً للأهداف والمستويات. 2-استخدام أنواع التقويم (القبلي- التكويني- النهائي) إلكترونياً. 3-اشجع الطلبة على حل الواجبات والأنشطة المفيدة لهم إلكترونياً. 4-أراعي عند وضع الأسئلة أو الاختبارات قياس مهارات التفكير العليا ومهارات ما وراء المعرفة . 5-أساعد الطلبة على اكتساب مهارة التقييم والتقويم الذاتي وإصدار الإحكام إلكترونياً . 6-أصمم أدوات إلكترونية مختلفة تقيس فهم الطلبة للمادة وتحقق الأهداف التعليمية . 7-بناء اختبارات تشخيصية إلكترونية لتحديد مكامن الضعف ومناطق القوة عند الطلبة . 8-أصمم برامج خاصة علاجية للطلبة المتأخرين دراسياً أو الذين يواجهون صعوبات في التعليم الإلكتروني ، ينفذوها ويطبقوها إلكترونياً . 9-وضع معايير علمية محددة وأدوات قياس مناسبة يتم من خلالها التقويم الإلكتروني للطلبة .			