

واقع تطبيق معلمي العلوم بسلطنة عمان للجانب الوجداني في التعليم الإلكتروني

د. علي بن سالم بن علي السيفي

وزارة التربية والتعليم، سلطنة عمان

Alisalim93222131@gmail.com

الملخص

هدفت الدراسة إلى تقصي واقع تطبيق معلمي العلوم بسلطنة عمان للجانب الوجداني في التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كوفيد-19.

وتكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي العلوم بسلطنة عمان البالغ (5617) معلماً ومعلمة، وتم اختيار عينة عشوائية تكونت من (560) معلماً ومعلمة، واستخدم المنهج الوصفي التحليلي، وتم تصميم استبانة مكونة من (46) بنداً موزعة على محاور (التخطيط، التنفيذ، التقويم)، وتم التحقق من صدقها وثباتها، وأظهرت النتائج ما يلي: أولاً: بالنسبة (للتخطيط، التنفيذ، التقويم) للدرس الإلكتروني، جاءت قيم "ت" ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.01، ولا يوجد فروق في تنفيذ الدرس الإلكتروني والدرجة الكلية للاستبانة. ثانياً: توجد فروق بين متوسطات تطبيق معلمي العلوم للجوانب الوجدانية بسلطنة عمان باختلاف (المؤهل، المحافظة)، ثالثاً: توجد فروق بين تطبيق معلمي العلوم للجوانب الوجدانية بسلطنة عمان باختلاف المؤهل بالنسبة (للتخطيط – التنفيذ) للدرس الإلكتروني عدا المقارنة بين (الماجستير والدكتوراه)، رابعاً: بالنسبة لجانب التقويم توجد فروق في كل المقارنات، وبالنسبة للاستبانة ككل يوجد فروق في المقارنات عدا المقارنة بين (البكالوريوس والدكتوراه)، خامساً: توجد فروق باختلاف المؤهل بالنسبة (التخطيط، التنفيذ، التقويم) للدرس الإلكتروني والاستبانة ككل، ولا يوجد فروق في بعض المقارنات.

الكلمات المفتاحية: الواقع، معلم العلوم، التعليم الإلكتروني.

The reality of Applying Science Teachers in the Sultanate of Oman to the Emotional Aspect in the E-Learning

Dr. Ali bin Salem bin Ali al-Saifi

Ministry of Education, Sultanate of Oman

Alisalim93222131@gmail.com

Abstract

The study aimed to investigate the reality of the application of science teachers in the Sultanate of Oman to the emotional aspect in the e-learning in light of the Covid-19 pandemic. The study population consisted of all science teachers in the Sultanate of Oman, amounting to (5617) male and female teachers, and a random sample consisting of (560) male and female teachers was selected. A descriptive analytical approach was used, and a questionnaire was designed consisting of (46) items distributed on the themes (planning, implementation, Evaluation). Its validity and reliability were verified. The results showed the following: First: With regard to (planning, evaluation) for the e-lesson, the “t” values were statistically significant at a significance level of 0.01, and there were no differences in the implementation of the electronic lesson and the total degree of the questionnaire. Second: There were differences between the averages of science teachers’ application of emotional aspects in the Sultanate of Oman depending on (qualification, governorate). Third: There were differences between the application of science teachers to the emotional aspects in the Sultanate of Oman according to the difference of qualifications in relation to (planning - implementation) for the e-lesson except for the comparison between masters and doctorates. Fourth: With regard to the evaluation aspect, there were differences in all comparisons, and for the questionnaire as a whole there were differences in the comparisons except for comparison masters and doctorates. Fifth: There were differences in the difference of qualifications regarding (planning, implementation, evaluation) of the online study and the questionnaire as a whole, and there were no differences in some comparisons.

Keywords: Reality, Science Teacher, E-Learning.

المقدمة

يشهد القرن الحادي والعشرون تطورات علمية متسارعة في جميع نواحي الحياة البشرية، وتمثل الثورة العلمية التكنولوجية أكبر المميزات في العصر الحالي، مما حتم على المنظومة التعليمية مواكبة التغيرات العالمية وتعكسها على الواقع التعليمي. وتهدف مناهج العلوم في العصر الحالي إلى تفعيل نماذج التعلم الحديثة المناسبة لتحقيق وإكساب المتعلم الأهداف المعرفية والمهارية والوجدانية إلى إعداد الفرد المثقف علمياً.

مشكلة الدراسة

مع التقدم المذهل والمتلاحق في كل مناحي الحياة محلياً وعالمياً، زادت التحديات التي تواجه المنظومة التعليمية وخاصة في مجال التكنولوجيا الرقمية الحديثة، وبرزت مجموعة من التحديات التي واجهت التعليم الإلكتروني في الميدان التربوي مثل: الأمية الرقمية، ورفض تغيير التعليم التقليدي إلى الإلكتروني، والتحديات الفنية لشبكة الاتصال وغيرها، كما رافقتها تحديات فيما يتعلق بالجوانب القيمية والإنسانية والدينية والأخلاقية: مثل: التنمر والكذب والغش الإلكتروني وغيرها، كل هذا يحتم على المعلم أن يدرك قيمة المسؤولية الموكلة إليه ويعي دوره في اكساب المتعلم جميع الجوانب المعرفية والمهارية والوجدانية في الحصة الإلكترونية، وأن لا يقتصر دوره على الجوانب المعرفية الإلكترونية، وذلك من خلال التخطيط والتنفيذ والتقويم المنهجي المتواءم مع متطلبات الحصة الإلكترونية.

وأظهرت نتائج دراسات التي اهتمت بالتعليم الإلكتروني مثل: Mayer (2008)، Shahmohammadi (2015)، (قدي، 2017)، (الوادعي، 2019)، أن التعليم الإلكتروني يساهم في تعميق المعرفة العلمية ودعم جوانب تقدير الذات والتعاون الإنساني ودعم صور الانتماء الوطني. ونظراً للواقع الحالي الذي نعيشه ودعوة الاتجاهات العالمية للتغيير والتطوير التي تفرض علينا دمج تعليم القرن الحادي والعشرين باستخدام التكنولوجيا الحديثة لمساهمتها في التعلم الذاتي وتحقيق أهداف تعليم القرن الحادي والعشرين. (Jukes, Crockett & Churches, 2011, 232)

ومن خلال عمل الباحث في ميدان التربية والتعليم تبين أن بعض المعلمين لا يعنون أهمية للجانب الوجداني في التعليم التقليدي وذلك نظراً لمجموعة من الأسباب ومنها: كثافة المناهج، وصعوبة تقييم الجانب الوجداني، وبيان نتائجها على الواقع العلمي، كما أن إدخال التعليم الإلكتروني جاء فجأة للمنظومة التعليمية والذي أثر على مكونات منظومة التدريس بشكل عام والذي أكدته دراسة (أبو مازن، 2021)، ومن هنا تتمثل مشكلة الدراسة باستقصاء واقع تطبيق معلمي العلوم بسلطنة عمان للجانب الوجداني في التعليم الإلكتروني.

أهداف الدراسة

- 1- تقصي واقع تطبيق معلمي العلوم للجانب الوجداني في سلطنة عمان في التعليم الإلكتروني.
- 2- تعرف مدى الاختلاف بين تطبيق معلمي العلوم للجوانب الوجدانية بسلطنة عمان في التعليم الإلكتروني باختلاف (النوع، المحافظة، التخصص).

أسئلة الدراسة:

- 1- ما واقع تطبيق معلمي العلوم للجانب الوجداني في سلطنة عمان في التعليم الإلكتروني؟
- 2- ما مدى الاختلاف بين تطبيق معلمي العلوم للجوانب الوجدانية بسلطنة عمان في التعليم الإلكتروني باختلاف (النوع، المؤهل، المحافظة، التخصص)؟

أهمية الدراسة

- 1- بيان مدى تطبيق معلمي العلوم للجوانب الوجدانية في تعليم العلوم في سلطنة عمان في التعليم الإلكتروني.
- 2- توجيه القائمين على العملية التعليمية بشكل عام ومعلمي العلوم بشكل خاص إلى ضرورة الاهتمام بموضوع الجوانب الوجدانية في العملية التدريسية.

فرضيات الدراسة

- 1- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات تطبيق معلمي العلوم للجانب الوجداني في سلطنة عمان حسب النوع.
- 2- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات تطبيق معلمي العلوم للجوانب الوجدانية بسلطنة عمان باختلاف (المؤهل، المحافظة).

منهج الدراسة

استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، حيث تم الاطلاع على الدراسات والبحوث ذات الصلة بالدراسة الحالية والاستفادة منها في بلورة الفكرة العامة والإطار النظري والإجراءات المنهجية والطرق الإحصائية المناسبة.

حدود الدراسة

الحدود الموضوعية: اقتصر على رصد تقديرات واستجابات جميع معلمي العلوم في سلطنة عمان حول واقع تطبيق الجانب الوجداني في التعليم الإلكتروني في جوانب: التخطيط، التنفيذ، التقويم.

الحدود البشرية: اقتصر تطبيق الدراسة على جميع معلمي العلوم في سلطنة عمان في المدارس الحكومية.

الحدود الزمانية: اقتصر تطبيق الدراسة في الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2021/2020م.

الحدود المكانية: اقتصر تطبيق الدراسة على معلمي العلوم في سلطنة عمان للمدارس الحكومية.

متغيرات الدراسة

1- المتغيرات المستقلة: النوع، المؤهل، التخصص، المحافظة.

2- المتغيرات التابعة: واقع تطبيق معلمي العلوم للجانب الوجداني في التعليم الإلكتروني في جوانب (التخطيط، التنفيذ، التقويم).

مصطلحات الدراسة

التعليم الإلكتروني: يعرفه الجهني (2021، 33:34) بأنه "التعليم التفاعلي القائم على الوسيط الرقمي الإلكتروني لتنفيذ غالبية الأنشطة التعليمية التعليمية في كل زمان ومكان".

الجانب الوجداني: يقصد به مجموعة الأهداف التربوية والغايات الانفعالية التي تمثل القيم والميول والمبادئ والاتجاهات العلمية الإيجابية والتي تتعلق بمشاعر وعقائد وعادات المتعلم وسلوكه في حياته اليومية.

الإطار النظري

نظراً للجائحة العالمية والمستمرة لحد الآن (كوفيد-19) برزت أكبر كارثة تعليمية عبر التاريخ ألا وهو الانقطاع المفاجئ عن التعليم، ومع ما تشهده الأنظمة التعليمية من أزمات وتحديات مستمرة فرضت الجائحة عليها تفعيل التعليم الإلكتروني خلال الفترة الحالية لتقليل الفاقد التعليمي.

وتحظى عمليات (التخطيط، التنفيذ، التقويم) في أي منهجية اهتماماً بالغاً نظراً للنتائج المرجوة منها، وتتبع أهمية عملية التخطيط للأهداف التربوية أهمية بالغة في العملية التدريسية بشكل عام والأهداف الوجدانية بشكل خاص مثل: المحبة والإخاء والعدالة لدورها وتأثيرها على أداء المتعلم وتوجيه تفكيره وضبط سلوكه وإرشاده نحو عملية التعلم والعمل والحياة.

وجاء القرن الحادي والعشرين وما شهدته من الانفجار التكنولوجي الرقمي وما صاحبه من تفاقم كبير في القيم الإنسانية وانخفاض حاد في الأخلاق والمبادئ والأنظمة الإنسانية (أزمة القيم)، وأظهرت نتائج الدراسات الحديثة عن أنتشار ظواهر سلوكية سلبية نتيجة الانفتاح التكنولوجي الاجتماعي وما صاحبه من تبدل في قيم ومبادئ المجتمع مثل: عامر(2021) وأبو عباس(2020)، (Uusitalo & Lehto, 2016) نتيجة غياب المبادئ الأخلاقية والدينية والقيمية والتربوية، وباتت أزمة القيم ظاهرة للعيان عبر وسائل الإعلام المختلفة يروج لها على أنها حق من حقوق الإنسان دون مراعاة المبادئ العامة للأعراف والأديان والإنسان والقوانين والأنظمة الدولية.

ويذكر (مخائيل،2012،222) أن التربية الحديثة تسعى لبناء شخصية المتعلم المتكاملة المتوازنة، وأن للمدرسة الأثر الكبير في تكوين الاتجاهات والقيم والمعتقدات والميول للمتعلم، وأنه لا بد من الاهتمام بالجانب الوجداني للتعليم. ويضيف صحراوي ونجاه (2018)، أن الجوانب الوجدانية ينبغي مراعاتها والتركيز عليها لدى المعلم والمربي، إلا إن اهتمام بعض المعلمين المتمركز حول الأهداف المعرفية والمهارية مما جعل من الأهداف الوجدانية أقل حظاً وعناية في التدريس، وإذا ما نالت بعضاً من الاهتمام يكون ذلك مقتصرأ على فترة التحضير اليومي للدروس أو بصورة تفتقد للجدية المطلوبة للصياغة لتغفل عملياً داخل غرفة الصف وهو ما ساهم في ظهور بعض المشكلات عند محاولة التأكد من تحقيقها أو قياسها.

وهنا يمكن أن يربط المعلم يرتبط الجانب الوجداني بالأفعال السلوكية المتمثلة بالانفعالات والأحاسيس والمشاعر والقيم والاتجاهات والقدرة على التكيف على المواقف. (المحاسنة، ومهيدات،2009،73) و(النور،2010،72).

أهمية التعليم الإلكتروني

دعت البحوث والدارسات الحديثة إلى تفعيل التكنولوجيا الرقمية الحديثة في التعليم والاستفادة منها مثل: محمود (2020) وغنايم(2020)، وزادت الحاجة للتعليم الإلكتروني في ظل الجائحة العالمية (كوفيد -19) وأرغمت المؤسسات التربوية على التعليم الإلكتروني لمحاولة تدارك الأمر وتقادي الخسائر التعليمية والاقتصادية، ويشير (عامر،2015،47) إلى أن التعليم الإلكتروني أصبح ضرورية حتمية لجميع بلدان العالم نظراً للتغيرات المتلاحقة وأثرها الإيجابي الكبير في التعليم. كما أنها ساهمت بشكل كبير في تحقيق الأهداف التعليمية بكفاءة عالية واقتصاد في الوقت والجهد(كافي،2009،18). ودعمت على توفير المعلومات الكبيرة الناتجة عن الانفجار المعرفي وربطه مع الآخر مع توفير مصادر تعلم متعددة تساهم في اكساب المهارات والاتجاهات العلمية، وتذليل العقبات والتحديات الناتجة من الجوانب الاقتصادية والاجتماعية والثقافية.

أهمية الجانب الوجداني في العملية التربوية

يرى الشهري (2011) أن الأهداف الواضحة المحددة تساعد على رسم معالم الطريق في العملية التربوية، ويضيف (الحطاب،1989،55) أن تنمية الجانب الوجداني تساهم في دعم الجانب القيمي الداخلي، وإظهار سلوك ودوافع وأحاسيس واتجاهات المتعلم. كما أن اكتساب الجوانب الوجدانية مثل: الكرم، الشجاعة، الاحترام تساهم في نشر التعلم بالقدوة ودعم جوانب التعاون والإخاء والمحبة بين أفراد المجتمع وزيادة الإنتاج. كما أنها تساهم في تقبل الآخر رغم الاختلاف في الاتجاه واللغة والشكل والدين والعرق. وتعزز الإيمان الروحي بالانقياد لأوامر الله تعالى ورسوله الكريم وتكسب حب الوطن والاعتزاز به والولاء لامته وإنسانيته.

معوقات تطبيق الجانب الوجداني في التعليم

تطلب التربية القيمية الوجدانية كفايات خاصة من المعلم والمتعلم والبيئة التعليمية، وتقع مسؤولية التعليم على المعلم الذي يقوم بدور أساسي في هذه العملية (خطابية، 2011، 59). ولا يُعني بعض المعلمين بهذا الجانب نظراً لصعوبة العمليات المرتبطة به من التخطيط والتنفيذ والتقييم، كما أن المعلم الذي يتبنى الاتجاه العشوائي اللامنهجي، ويتعلل البعض بأنها لا تقدم المردود الواقعي على المتعلمين، كما أن مزاحمة الجوانب المعرفية والمهارية أضعف من تواجدها والاهتمام بها، ويضيف البعض أنها نشاط غير محسوس ويحتاج إلى جهد ووقت كبير للتدريب، وأثر غياب التدريب والتطوير والتعلم على الجانب الوجداني، كما أن تداخل الجوانب الثقافية والاجتماعية والاقتصادية والسياسية أثر في تحولات كبيرة في سلوك المتعلمين واتجاهاتهم الوجدانية.

الدراسات السابقة

قام يهوموفي وماموديو (Uhumuavbi & Mamudu, 2009) بدراسة هدفت إلى الكشف عن فعالية التعليم المبرمج في تحصيل الطلبة في مادة العلوم في نيجيريا. واستخدم الباحث المنهج شبه التجريبي، وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق بين متوسط درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية التي درست باستخدام استراتيجية التعليم المبرمج.

وتوصلت دراسة مبسلات (Mubaslat ,2012) أن الألعاب التعليمية الإلكترونية لها تأثير متميز في تحسين الإنجاز لطلبة المرحلة الأساسية، ودعت إلى تصميم البيئة التربوية النشطة مع توفير الألعاب التعليمية المناسبة لفاعليتها في التدريس.

وهدفت دراسة القضاة ومقابلة (2013) إلى الكشف عن تحديات التعلم الإلكتروني التي تواجه أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات الأردنية الخاصة في مجالات منها: (التقويم، والإدارة، والتخطيط، والتصميم) وأظهرت نتائج الدراسة إلى وجود فروق تعزى لنوع الكلية ولصالح الكليات الإنسانية، كما تبين عدم وجود فروق تعزى للجنس، والرتبة الأكاديمية، والخبرة.

وقدمت السلامة والشهري (2014) دراسة هدفت إلى معرفة مستوى الأداء التدريسي لمعلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية في مجالات التخطيط، والتنفيذ، والتقييم، واتبع المنهج الوصفي التحليلي واستخدم فيها بطاقة الملاحظة، ومن أهم نتائج الدراسة أن مستوى الأداء التدريسي لمعلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية في ضوء المعايير المهنية للمعلم السعودي كان متوسطاً.

وركز الشيباني، والعقاب (2018) في دراستهم التي هدفت إلى معرفة أثر تطبيق إلكتروني قائم على نمط التدريب والممارسة في زيادة تحصيل طالبات الصف الأول المتوسط في مقرر الفقه، واستخدم المنهج شبه التجريبي، وتوصلت الدراسة إلى عدم وجود فروق بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللاتي استخدمن التطبيق الإلكتروني ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللاتي درسن بالطريقة التقليدية في الاختبار التحصيلي، وإلى وجود فروق بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللاتي استخدمن التطبيق الإلكتروني ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللاتي درسن بالطريقة التقليدية في اختبار التحصيل البعدي.

وقدمت الأنصاري (2021) دراسة هدفت إلى التعرف على أبرز فرص وتحديات التدريب الإلكتروني من خلال المنصات الإلكترونية، وتم استخدام الاستبانة كأداة رئيسة للدراسة واعتمد المنهج الوصفي التحليلي، وكانت أبرز النتائج أن المشكلات الفنية المتعلقة ببطء الشبكة، وأنه لا توجد فروق إحصائية بين متغيرات الدراسة تعزى لمتغير (النوع، المؤهل).

وكشفت دراسة العنزي والسعيد (2021) عن واقع التعليم عن بعد في التجربة الفنلندية ومجابهتها لجائحة (كوفيد-19) والاستفادة منها في الكويت، واستخدمت الدراسة المنهج المقارن، وقدمت الدراسة مجموعة من التوصيات في وضع السياسات التي تخدم التعليم عن بعد لمجابهة الأزمات والظروف.

منهجية الدراسة وإجراءاتها

بما أن الدراسة الحالية في طبيعتها وصفية، والتي سعت إلى التعرف على واقع تطبيق معلمي العلوم للجوانب الوجدانية في سلطنة عمان من خلال معرفة آراء معلمي العلوم ذات الصلة بموضوع الدراسة، واستخدمت المنهج الوصفي التحليلي بأسلوبه المسحي لمناسبته لأهداف الدراسة وأهدافها.

مجتمع الدراسة وعينتها

تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي العلوم في سلطنة عمان للمدارس الحكومية للعام الدراسي 2021/2020م، ويوضح الجدول (1) مجتمع الدراسة وعينتها الرئيسة (وزارة التربية والتعليم، 2021)

المحافظة	معلم مادة أحياء			معلم مادة فيزياء			معلم مادة كيمياء			الاجمالي العام		
	جملة	أنثى	ذكر	جملة	أنثى	ذكر	جملة	أنثى	ذكر	جملة	أنثى	ذكر
محافظة مسقط	231	143	88	355	180	175	330	188	142	916	511	405
محافظة شمال الباطنة	227	143	84	391	166	225	371	220	151	989	529	460
محافظة جنوب الباطنة	159	98	61	239	117	122	255	142	113	653	357	296
محافظة الداخلية	190	117	73	306	125	181	287	175	112	783	417	366
محافظة جنوب الشرقية	138	86	52	154	79	75	173	86	87	465	251	214
محافظة شمال الشرقية	124	72	52	148	62	86	170	96	74	442	230	212
محافظة البريمي	44	27	17	50	25	25	62	34	28	156	86	70
محافظة الظاهرة	102	63	39	157	59	98	142	86	56	401	208	193
محافظة ظفار	184	98	86	220	106	114	188	90	98	592	294	298
محافظة الوسطى	38	27	11	49	27	22	48	28	20	135	82	53
محافظة مسندم	25	17	8	30	15	15	30	17	13	85	49	36
الاجمالي العام	1462	891	571	2099	961	1138	2056	1162	894	5617	3014	2603

أداة الدراسة

بعد الاطلاع على عدد من البحوث والدراسات والكتب العلمية ذات العلاقة بموضوع الدراسة مثل: دراسة الأطرش وآخرون (2020)، والرشيدي (2017)، وجونز وجونز (Jones & Jones, 2017) ومن خلال خبرة الباحث في هذه المجال تم استحداث أداة لغرض الدراسة، وتمثلت الأداة في استبانة مكونة من جزئيين وهي:

الجزء الأول: اشتمل على تعليمات عامة حول كيفية تطبيق الاستبانة.

الجزء الثاني: تكون هذا الجزء من بيانات عامة مثل: النوع، التخصص، المؤهل، المحافظة.

الجزء الثالث: تكون هذا الجزء من ثلاثة محاور وهي: (1) التخطيط، (2) التنفيذ، (3) التقويم، واشتمل كل محور من المحاور الثلاثة على عدداً من الفقرات بواقع إجمالي (46) فقرة.

- صدق وثبات الاستبانة:

تم حساب صدق الاستبانة كما يلي:

1. مؤشر صدق التكوين (الاتساق الداخلي):

وتم حساب صدق الاتساق الداخلي للاستبانة بعد تطبيقها على عينة عشوائية عددها (50) من غير عينة الدراسة، وذلك من خلال:

- ارتباط درجة كل مفردة بالدرجة الكلية للمحور المنتمية إليه: تم حساب معاملات ارتباط درجة كل مفردة بالدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه، وجاءت النتائج كما هي مبينة بالجدول التالية:

جدول (2)

قيم معاملات ارتباط درجة كل مفردة بالدرجة الكلية للمحور المنتمية إليه

المحاور	رقم المفردة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	المحاور	رقم المفردة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
أولاً: التخطيط للدرس الإلكتروني	1	0.614	0.01	ثانياً: تنفيذ الدرس الإلكتروني	8	0.615	0.01
	2	0.451	0.01		9	0.766	0.01
	3	0.924	0.01		10	0.842	0.01
	4	0.42	0.01		11	0.865	0.01
	5	0.569	0.01		12	0.689	0.01
	6	0.602	0.01		13	0.765	0.01
	7	0.597	0.01		14	0.384	0.01
	8	0.559	0.01		15	0.399	0.01
ثانياً: تنفيذ الدرس الإلكتروني	9	0.54	0.01	ثالثاً: تقويم الدرس الإلكتروني	1	0.792	0.01
	10	0.47	0.01		2	0.707	0.01
	11	0.771	0.01		3	0.966	0.01
	12	0.818	0.01		4	0.871	0.01
	13	0.693	0.01		5	0.934	0.01
	14	0.856	0.01		6	0.911	0.01
	15	0.592	0.01		7	0.853	0.01
	16	0.592	0.01		8	0.837	0.01
	1	0.869	0.01		9	0.735	0.01
	2	0.819	0.01		10	0.818	0.01
	3	0.492	0.01		11	0.896	0.01
	4	0.861	0.01		12	0.876	0.01
	5	0.671	0.01		13	0.779	0.01
	6	0.837	0.01		14	0.71	0.01
	7	0.729	0.01		15	0.493	0.01

من الجدول السابق: يتضح أن معاملات الارتباط جاءت دالة عند مستوى دلالة 0.01 مما يدل على قوة العلاقة بين درجة مفردات الاستبانة والمحاور التي تنتمي إليه.

- ارتباط درجة المحور بالدرجة الكلية للاستبانة: تم حساب معاملات ارتباط درجة كل محور بالدرجة الكلية للاستبانة الذي ينتمي إليه، وجاءت النتائج كما هي مبينة بالجدول الآتي:
جدول (3)

قيم معاملات ارتباط درجة كل مجال بالدرجة الكلية للمحور الذي ينتمي إليه، ومستوى الدلالة

المحاور	معامل ارتباط	مستوى الدلالة
أولاً: التخطيط للدرس الإلكتروني.	0.793	0.01
ثانياً: تنفيذ الدرس الإلكتروني.	0.919	0.01
ثالثاً: تقويم الدرس الإلكتروني.	0.922	0.01

من الجدول السابق: يتضح أن جميع قيم معاملات الارتباط موجبة ودالة عند مستوى دلالة 0.01، مما يدل على قوة العلاقة بين المحاور والمجالات والدرجة الكلية للاستبانة.

- ثبات الاستبانة:

تم حساب ثبات الاستبانة بتطبيقها على عينة قوامها (50) فرداً من خارج عينة البحث، وتم حساب ثبات الاستبانة باستخدام (ألفا كرونباخ)، وذلك باستخدام برنامج الرزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) 21.V Statistical Package for Social Sciences من خلال استخدام طريقة ألفا كرونباخ للاستبانة ككل وذلك من خلال المعادلة التالية:

$$\text{معامل } (\alpha) = \frac{n}{n-1} \left(\frac{\sum E_{ij}^2}{E_{ij}^2} - 1 \right)$$

حيث ن: عدد مفردات الاستبانة E_{ij}^2 : التباين الكلي لدرجات الأفراد على الاستبانة
مجموع E_{ij}^2 : مجموع تباين درجات الأفراد على كل مفردة من مفردات الاستبانة، والنتائج مبينة بالجدول التالي:

جدول (4)

قيم معاملات الثبات "ألفا" للمجالات والمحاور والاستبانة ككل

المحاور/ المجالات	عدد المفردات	معامل ثبات ألفا
أولاً: التخطيط للدرس الإلكتروني.	16	0.887
ثانياً: تنفيذ الدرس الإلكتروني.	15	0.929
ثالثاً: تقويم الدرس الإلكتروني.	15	0.962
الاستبانة ككل	46	0.965

من الجدول السابق: يتضح أن الاستبانة على درجة عالية من الثبات حيث جاءت قيمة معامل ثبات ألفا للاستبانة ككل = 0.975، مما يدل على ثبات الاستبانة.

وتم حساب معامل الصدق الذاتي للاستبانة من خلال المعادلة:

الثبات $\sqrt{\text{الصدق}}$ = الصدق، ومن ثم صدق الاستبانة = 0.982 مما يدل على أن الاستبانة على درجة عالية من الصدق والثبات.

• أساليب المعالجة الإحصائية لنتائج الدراسة:

تمت المعالجة الإحصائية باستخدام برنامج الرزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية Statistical Package for Social Sciences (SPSS)v.21 في حساب التكرارات المقابلة لكل عبارة موزعة على تكرارات الاستجابات (دائماً- غالباً- متوسط- منخفض- منخفض جداً) والنسب المئوية لهذه التكرارات وقيمة χ^2 ومستوى دلالتها والمتوسطات والانحرافات المعيارية والترتيب.

• حساب الوزن النسبي لعبارات الاستبانة:

أعطيت موازين رقمية لمستوى الاستجابة كما يلي:

دائماً	غالباً	متوسط	منخفض	منخفض جداً
5	4	3	2	1

وتم حساب الوزن النسبي، أي درجة الموافقة على كل عبارة من المعادلة التالية:

• **التقدير الرقمي** = $1 \times 5 + 2 \times 4 + 3 \times 3 + 4 \times 2 + 5 \times 1$

• **حساب المتوسط** = $\frac{\text{التقدير الرقمي}}{ك}$

ك

ك1، ك2، ك3 : تكرارات الاستجابات (دائماً- غالباً- متوسط- منخفض- منخفض جداً) على الترتيب.

ك: مجموع التكرارات لهذه الاستجابات (حجم العينة).

• تم حساب قيمة χ^2 لحسن المطابقة لكل مفردة، وذلك للكشف عن الفروق في اختيارات أفراد العينة لبدائل

الاستجابة الخمسة (دائماً- غالباً- متوسط- منخفض- منخفض جداً)، وذلك بتطبيق المعادلة الآتية:

$$\chi^2 = \frac{(ت - ت م)^2}{ت م}$$

حيث إن ت = التكرار الملاحظ، ت م = التكرار المتوقع.

• اختبار "ت" لتحديد الفروق بين متوسطات تطبيق معلمي العلوم للجانب الوجداني في سلطنة عمان حسب النوع.

• اختبار "تحليل التباين" لتحديد الفروق بين متوسطات تطبيق معلمي العلوم للجانب الوجداني في سلطنة عمان حسب (المؤهل- التخصص- المحافظة).

• نتائج الدراسة الميدانية ومناقشتها:

1- ما واقع تطبيق معلمي العلوم للجانب الوجداني في سلطنة عمان؟

للإجابة عن هذا السؤال سيتم عرض النسب المئوية والتكرارات والمتوسطات والانحرافات المعيارية لعبارات هذه المحاور وقيم كا2، ومستوى دلالتها، ويتضح ذلك من خلال الجداول التالية:

جدول(5)

استجابات معلمي العلوم بسلطنة عمان حول مدى تطبيق التخطيط للدرس الإلكتروني (ن=560)

الترتيب	الانحراف المعياري	المتوسط	قيمة كا2	البدائل					المفردات	
				منخفض جدا	منخفض	متوسط	غالبا	دائما		
3	1.053	3.56	**185.3	0	56	319	0	185	ت	أشعر بالمتعة والرضا عند التخطيط للدرس الإلكتروني.
				0	10	57	0	33	%	
5	1.054	3.46	**163.9	0	74	319	0	167	ت	الأقي دعماً وتشجيعاً من الإدارة المدرسية والمشرف التربوي للتخطيط الإلكتروني.
				0	13.2	57	0	29.8	%	
7	0.746	3.2	**556.7	0	37	449	0	74	ت	أراعي أنماط شخصية المتعلمين عند التخطيط الإلكتروني للجوانب الوجدانية.
				0	6.6	80.2	0	13.2	%	
15	0.791	2.33	**101.5	113	150	297	0	0	ت	لا أعتقد أن تحديد الجوانب الوجدانية للأهداف التربوية عند التخطيط الإلكتروني يساهم في تنميتها.
				20.2	26.8	53	0	0	%	
10م	0.823	3	**700.83	19	75	409	0	57	ت	أحدد الاستراتيجيات المناسبة في التخطيط الإلكتروني لتنمية مواطن الجوانب الوجدانية.
				3.4	13.4	73	0	10.2	%	
16	0.932	2.27	**170.67	131	186	224	0	19	ت	لا أرى أن التخطيط للتعليم الإلكتروني يساعد المعلم على تحقيق الجوانب التربوية للدرس.
				23.4	33.2	40	0	3.4	%	
8	0.785	3.17	**465.1	0	57	427	0	76	ت	أربط عملية تخطيط الجوانب الوجدانية بإجراءات تنفيذها ونقومها في التعلم الإلكتروني.
				0	10.2	76.3	0	13.6	%	
9	1.283	3.11	**336.3	94	19	314	0	133	ت	أرى أن التعلم التقليدي أكثر فاعلية من التعلم الإلكتروني في تحقيق الجوانب الوجدانية.
				16.8	3.4	56.1	0	23.8	%	
4	0.921	3.49	**386.7	0	19	393	0	148	ت	أوجه التخطيط الإلكتروني للمساهمة في تحقيق مستويات الأهداف.
				0	3.4	70.2	0	26.4	%	
6	0.96	3.24	**223.3	0	94	353	0	113	ت	أراعي في التخطيط الإلكتروني حث ومساعدة المتعلمين لتوجيه ميولهم واهتماماتهم نحو الألعاب الإلكترونية المفيدة.
				0	16.8	63	0	20.2	%	
10	0.678	3	**1026.3	18	37	468	0	37	ت	أحدد مواطن القوة والضعف في المتعلمين وطرق معالجتها في الحصة الإلكترونية.
				3.2	6.6	83.6	0	6.6	%	
12	1.35	2.62	**149.2	168	57	244	0	91	ت	لا أؤيد مطالبة المعلم بالتخطيط الإلكتروني.
				30	10.2	43.6	0	16.3	%	
14	1.6	2.47	**218.24	130	113	279	0	38	ت	أجد صعوبة في معرفة الطريقة الصحيحة للتخطيط الإلكتروني.
				23.2	20.2	49.8	0	6.8	%	

الترتيب	الانحراف المعياري	المتوسط	قيمة كا2	البيانات					المفردات	
				منخفض جدا	منخفض	متوسط	غالبا	دائما		
13	0.664	2.6	**344.2	56	113	391	0	0	ت	أعتقد أن التخطيط الإلكتروني يخفض من زيارات مدير المدرسة والمشرف التربوي.
				10	20.2	69.8	0	0	%	
1	0.96	3.57	**336.3	0	19	372	0	169	ت	أرى أن التخطيط الإلكتروني يساعد على توظيف بدائل في التعلم الإلكتروني.
				0	3.4	66.4	0	30.2	%	
م1	0.96	3.57	**336.3	0	19	372	0	169	ت	أرغب بمتابعة المستجبات في برامج التعليم الإلكتروني.
				0	3.4	66.4	0	30.2	%	

**تعنى أن كا2 دالة عند 0.01.

يتضح من الجدول السابق:

جاءت استجابات معلمي العلوم بسلطنة عمان حول مدي تطبيق التخطيط للدرس الإلكتروني، على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في جميع الفقرات لصالح البديل (متوسط)، حيث جاءت قيم كا2 دالة إحصائيا عند مستوى دلالة 0.01، كما يتضح من الجدول أن الفقرتان رقم (15) "أرى أن التخطيط الإلكتروني يساعد على توظيف بدائل في التعلم الإلكتروني" و(16) "أرغب بمتابعة المستجبات في برامج التعليم الإلكتروني" في المرتبة الأولى (بمتوسط = 3.57)، وجاءت الفقرة رقم (6) "لا أرى أن التخطيط للتعلم الإلكتروني يساعد المعلم على تحقيق الجوانب التربوية للدرس"، في المرتبة الأخيرة (بمتوسط = 2.27)، ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن المعلمين واجهوا صعوبات عدة في التعليم الإلكتروني الحديث ذات العلاقة بالشبكة التكنولوجية، والمعرفة التكنولوجية وعدم كفاية التدريب والتأهيل المناسب، كما أن السياسات التي اتبعت في الجائحة وسرعة القرارات حال دون تمكن المعلمين من الانتقال من العليم التقليدي إلى التعليم الإلكتروني.

جدول (6)

استجابات معلمي العلوم بسطنة عمان حول مدى تطبيق تنفيذ للدرس الإلكتروني (ن=560)

الترتيب	الانحراف المعياري	المتوسط	قيمة كا2	البدائل					م	
				منخفض جدا	منخفض	متوسط	غالباً	دائماً		
13	1.049	2.46	**227.6	130	112	282	0	36	ت	أرى أن الحرص على تنفيذ مستويات الأهداف جميعها في حصة التدريس الإلكتروني مضيعة للوقت.
				23.2	20	50.4	0	6.4	%	
9	0.69	3	**1007.7	19	38	465	0	38	ت	أشهد للدرس الإلكتروني مع تقديم نبذة عن الأهداف الوجدانية.
				3.4	6.8	83	0	6.8	%	
11	0.842	2.97	**619.6	19	93	391	0	57	ت	أحرص على تحديد الأهداف الوجدانية المطلوب تحقيقها في بداية كل حصة إلكترونية.
				3.4	16.6	69.8	0	10.2	%	
7	0.957	3.14	**539.4	18	75	373	0	94	ت	أرى أن التعليم الإلكتروني يساعد على إثارة الدافعية لدى المتعلم وزيادة التحصيل الدراسي.
				3.2	13.4	66.6	0	16.8	%	
5	0.945	3.31	**727.01	19	19	408	0	114	ت	أستفيد من تجربة الزملاء في تنفيذ الدرس لتحقيق الأهداف الوجدانية إلكترونياً.
				3.4	3.4	72.9	0	20.4	%	
14	0.717	2.43	**161.3	75	167	318	0	0	ت	أرى أن التعلم الإلكتروني يحول دون تنفيذ الجوانب الوجدانية.
				13.4	29.8	56.8	0	0	%	
2	1.05	3.97	**227.3	0	19	259	0	282	ت	أشجع المتعلمين على زيادة الدافعية وحثهم على التميز في الحصة الإلكترونية.
				0	3.4	46.3	0	50.4	%	
3	1.06	3.57	**178.31	0	57	315	0	188	ت	أقترح مناقشة الجوانب الوجدانية (الدافعية، الانضباط، التعاون) في التعلم الإلكتروني وطرق
				0	10.2	56.3	0	33.6	%	

الترتيب	الانحراف المعياري	المتوسط	قيمة كا2	البدائل					م	تقييمها.
				منخفض جدا	منخفض	متوسط	غالباً	دائماً		
12	0.92	2.63	**307.04	57	167	298	0	38	ت	أرى أن التعليم الإلكتروني يضعف العلاقة بين المعلم والمتعلم.
				10.2	29.8	53.2	0	6.8	%	
1	0.981	4.2	**21.61	0	0	225	0	335	ت	أؤكد على المتعلمين بأهمية الالتزام بوقت الحصة الإلكترونية وتنفيذ المهام الدراسية.
				0	0	40.2	0	59.8	%	
9م	1	3	**92.67	0	186	280	0	94	ت	أرى أن تفاعل المتعلمين في الحصة الإلكترونية ليس بالدرجة المطلوبة.
				0	33.2	50	0	16.8	%	
4	0.84	3.37	**491.68	0	19	428	0	113	ت	أهيء بيئة التعلم الإلكترونية لدعم الميول والقيم والعادات والاتجاهات الإيجابية.
				0	3.4	76.4	0	20.2	%	
6	1.05	3.3	**475.27	19	57	352	0	132	ت	أشعر أن التعلم الإلكتروني يتطلب مني جهداً كبيراً مقارنة بالتعليم التقليدي.
				3.4	10.2	62.9	0	23.6	%	
15	1	2	**159.86	223	151	167	0	19	ت	أقوم بتوبيخ المتعلم وطرده من الحصة الإلكترونية عند قيامه بسلوك سلبي غير مرغوب فيه.
				39.8	27	29.8	0	3.4	%	
8	0.82	3.01	**706.4	18	75	410	0	57	ت	أحرص في التعلم الإلكتروني على إعطاء فرصة كافية للمتعلمين لإدارة الحصة وتنفيذها بأنفسهم وتعزيزهم.
				3.2	13.4	73.2	0	10.2	%	

**تعني أن كا2 دالة عند 0.01.

يتضح من الجدول السابق:

جاءت استجابات معلمي العلوم بسلطنة عمان حول مدى تطبيق تنفيذ للدرس الإلكتروني، على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في جميع الفقرات لصالح البديل (متوسط)، حيث جاءت قيم كا² دالة إحصائياً عند مستوى دلالة 0.01، كما يتضح من الجدول أن الفقرة رقم (10) "أؤكد على المتعلمين بأهمية الالتزام بوقت الحصة الإلكترونية وتنفيذ المهام الدراسية." في المرتبة الأولى (بمتوسط = 4.2)، وجاءت الفقرة رقم (14) "أقوم بتوبيخ المتعلم وطرده من الحصة الإلكترونية عند قيامه بسلوك سلبي غير مرغوب فيه."، في المرتبة الأخيرة (بمتوسط = 2). ويمكن تفسير هذه النتيجة لكثرة الصعوبات والتحديات التي واجهها المعلم مع التطبيق الإلكتروني التعليمي الحديث وعدم تجاوب المتعلمين كما أن المشاكل الفنية لشبكة الاتصال حالت دون تمكن المعلمين من التنفيذ الجيد للدرس الإلكتروني.

جدول (7)

استجابات معلمي العلوم بسطنة عمان حول مدى تطبيق تقويم للدرس الإلكتروني (ن = 560)

الترتيب	الانحراف المعياري	المتوسط	قيمة كا2	البيانات					م	
				منخفض جدا	منخفض	متوسط	غالبا	دائما		
4	1.07	3.29	**180.1	0	95	335	0	130	ت	1. أربط تقويم التعلم بعادات الفرد وسلوكه واتجاهاته في الحياة.
				0	17	59.8	0	23.2	%	
6	0.846	3.14	**807.4	18	38	429	0	75	ت	2. أعطى مساحة كافية للمتعلم لتقييم سير الدرس في التعلم الإلكتروني.
				3.2	6.8	76.6	0	13.4	%	
8	0.632	3	**552.7	0	75	448	0	37	ت	3. أرى أن تقييم العادات والقيم والميول العلمية في الدرس الإلكتروني لا يتناسب مع محتوى المقررات الإلكترونية والظروف الحالية.
				0	13.4	80	0	6.6	%	
م8	0.938	3	**463.5	19	112	353	0	76	ت	4. أبدأ الدرس الإلكتروني بالتقويم البنائي للجوانب الوجدانية للدرس السابق.
				3.4	20	63	0	13.6	%	
13	0.623	2.87	**912.5	19	75	447	0	19	ت	5. أحرص في كل نشاط إلكتروني على توظيف جوانب الاتجاهات والقيم والميول في حياة المتعلم وتقييمها.
				3.4	13.4	79.8	0	3.4	%	
3	1.136	3.31	**297.3	19	93	93	297	151	ت	6. أرى أن التقويم الإلكتروني يفتقد للمصداقية.
				3.4	16.6	16.6	53	27	%	
5	0.884	3.23	**821.5	19	19	429	0	93	ت	7. أوظف التعلم الإلكتروني في تقييم علاقة المتعلم بمكونات البيئة والمجتمع
				3.4	3.4	76.6	0	16.6	%	
14	0.742	2.7	**563.93	38	131	372	0	19	ت	8. لا أرى أهمية التقويم الإلكتروني للفوارق بين النظرية والتطبيق.
				6.8	23.4	66.4	0	3.4	%	
7	1.04	3.07	**443.96	38	74	353	0	95	ت	9. أجد صعوبة بالغة في تقويم المتعلمين في التعلم الإلكتروني.
				6.8	13.2	63	0	17	%	
1	1.09	3.47	**457.97	19	37	335	0	169	ت	10. أرى أن تصميم الاختبارات وتصحيحها إلكترونياً يخفف من الجهد البدني والنفسي للمعلم.
				3.4	6.6	59.8	0	30.2	%	
2	1.24	3.43	**275.33	38	57	278	0	187	ت	11. لا أثق بتنفيذ المتعلمين للأنشطة والاختبارات عبر المنصات الإلكترونية.
				6.8	10.2	49.6	0	33.4	%	
12	0.52	2.93	**631.23	0	76	365	0	19	ت	12. ألاحظ أن التقويم الإلكتروني يهمل الجوانب الوجدانية للمتعلم.
				0	13.6	83	0	3.4	%	
15	0.62	2.5	**215.43	37	204	319	0	0	ت	13. أشعر أن تقييم الأنشطة إلكترونياً يقلل من دور المعلم في عملية التقويم.
				6.6	36.4	57	0	0	%	
11	0.711	2.97	**908.1	19	55	448	0	38	ت	14. أسمح للمتعلمين في التعلم الإلكتروني على النقد البناء وتقييم أعمالهم.
				3.4	9.8	80	0	6.8	%	
م8	1.033	3	**301.5	19	149	299	0	93	ت	15. أتمنى أن يطبق نظام التقويم الإلكتروني في العملية التعليمية باستمرار.
				3.4	26.6	53.4	0	16.6	%	

**تعني أن كا2 دالة عند 0.01.

يتضح من الجدول السابق:

جاءت استجابات معلمي العلوم بسلطنة عمان حول مدى تطبيق تقويم للدرس الإلكتروني، على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في جميع الفقرات لصالح البديل (متوسط)، حيث جاءت قيم كا2 دالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.01، كما يتضح من الجدول أن الفقرة رقم (10) "أرى أن تصميم الاختبارات وتصحيحها إلكترونياً يخفف من الجهد البدني والنفسي للمعلم" في المرتبة الأولى (بمتوسط = 3.47)، وجاءت الفقرة رقم (13) "أشعر أن تقييم الأنشطة إلكترونياً يقلل من دور المعلم في عملية التقويم"، في المرتبة الأخيرة (بمتوسط = 2.5). ويمكن تفسير هذه النتيجة إلى عدم قدرة المعلم على السيطرة على التقويم الإلكتروني الحقيقي، كما أن غياب المتعلم حال دون معرفة مهاراته ومعارفه، وإن التعليم الإلكتروني حال دون تنفيذ الجانب الوجداني لصعوبتها كما هي في التعليم التقليدي.

2- ما مدى الاختلاف بين تطبيق معلمي العلوم للجوانب الوجدانية بسلطنة عمان باختلاف (النوع، المؤهل، التخصص، والمحافظة)؟

للإجابة عن هذا السؤال تم اختبار فرضي البحث، من خلال استخدام الباحث اختبار "ت" للمجموعات المستقلة لتحديد دلالة الفروق بين معلمي العلوم حسب النوع (ذكر- أنثى)، والمؤهل (بكالوريوس- ماجستير- دكتوراه)، والمحافظة في الجانب الوجداني في التعلم الإلكتروني بسلطنة عمان، ويتضح ذلك من خلال الجداول التالية:

اختبار الفرض الأول: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات تطبيق معلمي العلوم للجانب الوجداني في سلطنة عمان حسب النوع.

جدول (8)

قيمة "ت" ودلالاتها الإحصائية للفروق بين معلمي العلوم حسب النوع (ذكر- أنثى) في الجانب الوجداني في التعلم الإلكتروني بسلطنة عمان

أبعاد الاستبانة	النوع	ن	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	درجات الحرية	مستوى الدلالة
أولاً: التخطيط للدرس الإلكتروني	ذكر	318	44.42	4.315	4.76	558	0.01
	أنثى	242	45.98	3.112			
ثانياً: تنفيذ الدرس الإلكتروني	ذكر	318	46.49	5.573	0.678	558	غير دالة
	أنثى	242	46.2	4.411			
ثالثاً: تقويم الدرس الإلكتروني	ذكر	318	46.22	3.341	2.71	558	0.01
	أنثى	242	45.5	2.835			
الاستبانة ككل	ذكر	318	137.1	8.33	0.838	558	غير دالة
	أنثى	242	137.7	6.41			

من الجدول السابق يتضح أنه:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي معلمي العلوم حسب النوع (ذكر- أنثى) في الجانب الوجداني في التعلم الإلكتروني بسلطنة عمان في (أولاً: التخطيط للدرس الإلكتروني- ثالثاً: تقويم الدرس الإلكتروني)، حيث جاءت قيم "ت" ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.01، ولا يوجد فروق في تنفيذ الدرس الإلكتروني والدرجة الكلية للاستبانة.

ومن ثم نقبل الفرض الأول جزئياً: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات تطبيق معلمي العلوم للجانب الوجداني في سلطنة عمان حسب النوع. ويمكن تفسير هذه النتيجة إلى أن نظرة معلمي العلوم في سلطنة عمان كانت متقاربة جداً بسبب أن الجميع كان في التعليم التقليدي وانتقل بعدها إلى التعليم الإلكتروني دون التدريب والتأهيل المناسب كما أن التحديات والصعوبات الميدانية التي واجهوها متقاربة.

اختبار الفرض الثاني: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات تطبيق معلمي العلوم للجوانب الوجدانية بسلطنة عمان باختلاف (المؤهل، المحافظة).

لاختبار هذا الفرض تم استخدام اختبار تحليل التباين احادي الاتجاه لتحديد الفروق بين بين متوسطات تطبيق معلمي العلوم للجوانب الوجدانية بسلطنة عمان باختلاف (المؤهل، المحافظة)، وجاءت النتائج كما هي موضحة بالجدول الآتي:

جدول (9)

تحليل التباين احادي الاتجاه للفروق بين بين متوسطات تطبيق معلمي العلوم للجوانب الوجدانية بسلطنة عمان باختلاف (المؤهل، المحافظة)

المتغيرات	المتغير التابع	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة
المؤهل	أولاً: التخطيط للدرس الإلكتروني	بين المجموعات داخل المجموعات الدرجة الكلية	578.187 7993.349 8571.536	2 557 559	289.093 14.351	20.145	0.01
	ثانياً: تنفيذ الدرس الإلكتروني	بين المجموعات داخل المجموعات الدرجة الكلية	919.281 13626.675 14545.955	2 557 559	459.64 24.464	18.788	0.01
	ثالثاً: تقويم الدرس الإلكتروني	بين المجموعات داخل المجموعات الدرجة الكلية	1311.983 4235.189 5547.171	2 557 559	655.991 7.604	86.274	0.01
	الاستبانة ككل	بين المجموعات داخل المجموعات الدرجة الكلية	1116.679 30856.734 31973.412	2 557 559	558.339 55.398	86.274	0.01
المحافظة	أولاً: التخطيط للدرس الإلكتروني	بين المجموعات داخل المجموعات الدرجة الكلية	3243.51 5328.026 8571.536	6 553 559	540.585 9.635	56.108	0.01
	ثانياً: تنفيذ الدرس الإلكتروني	بين المجموعات داخل المجموعات الدرجة الكلية	3162.825 11383.131 14545.955	6 553 559	527.137 20.584	25.609	0.01
	ثالثاً: تقويم الدرس الإلكتروني	بين المجموعات داخل المجموعات الدرجة الكلية	1949.39 3597.782 5547.171	6 553 559	324.898 6.506	49.939	0.01
	الاستبانة ككل	بين المجموعات داخل المجموعات الدرجة الكلية	10614.036 21359.377 31973.413	6 553 559	1769.006 38.625	45.8	0.01

من الجدول السابق: يتضح أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تطبيق معلمي العلوم للجوانب الوجدانية بسلطنة عمان باختلاف (المؤهل، المحافظة).

وتم استخدام اختبار شيفية لتحديد الفروق بين متوسطات تطبيق معلمي العلوم للجوانب الوجدانية بسلطنة عمان باختلاف (المؤهل، المحافظة)، كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (10)

قيم شيفية لاتجاه فروق تطبيق معلمي العلوم للجوانب الوجدانية بسلطنة عمان باختلاف المؤهل

فروق المتوسطات			المتوسط	المؤهل الدراسي	المتغير التابع
دكتوراه	ماجستير	بكالوريوس			
			45.69	بكالوريوس (412)	أولاً: التخطيط للدرس الإلكتروني
		*2.06	43.63	ماجستير (93)	
	0.6	*2.7	43.04	دكتوراه (55)	
			47.13	بكالوريوس	ثانياً: تنفيذ الدرس الإلكتروني
		*3.97	44.16	ماجستير	
	0.2	*2.8	44.35	دكتوراه	
			45.2	بكالوريوس	ثالثاً: تقويم الدرس الإلكتروني
		*1.21	46.41	ماجستير	
	*3.94	*5.14	50.35	دكتوراه	
			138.03	بكالوريوس	الاستبانة ككل
		*3.82	134.2	ماجستير	
	*3.53	0.3	137.7	دكتوراه	

من الجدول السابق يتضح أنه: توجد فروق بين تطبيق معلمي العلوم للجوانب الوجدانية بسلطنة عمان باختلاف المؤهل بالنسبة للتخطيط للدرس الإلكتروني وتنفيذ الدرس الإلكتروني عدا المقارنة بين (الماجستير والدكتوراه)، وبالنسبة لتقويم الدرس الإلكتروني يوجد فروق في كل المقارنات وبالنسبة للاستبانة ككل يوجد فروق في المقارنات عدا المقارنة بين (البكالوريوس والدكتوراه). ويمكن تفسير النتيجة إلى التدريب والتعلم العالي ساهم في اكساب بعض معلمي العلوم بعض المهارات العلمية والتكنولوجية والإيمان بأهميتها وتطبيقها.

جدول (11)

قيم شيفية لاتجاه فروق تطبيق معلمي العلوم للجوانب الوجدانية بسلطنة عمان باختلاف المؤهل

المتغير التابع	المحافظات	المتوسط	فروق المتوسطات							
			1	2	3	4	5	6	7	
أولاً: التخطيط للدرس الإلكتروني	1	43.5								
	2	47	*3.5							
	3	37	*6.5	*10						
	4	43.86	0.36	*3.14	*6.86					
	5	52	*8.5	*5	*15	*8.14				
	6	46	2.5	1	*9	*2.14	*6			
	7	46.78	*3.28	0.225	*9.8	*2.93	*5.23	0.78		
ثانياً: تنفيذ الدرس الإلكتروني	1	43								
	2	42	1							
	3	39	4	3						
	4	46.35	*3.53	*4.35	*7.35					
	5	54	*11	*12	*15	*7.65				
	6	48.5	*5.5	*6.5	*9.5	2.15	*5.5			
	7	47.05	*4.05	*5.05	*8.05	0.69	*6.92	1.54		
ثالثاً: تقويم الدرس الإلكتروني	1	46								
	2	44	2							
	3	45	1	1						
	4	47.92	*1.92	*3.92	*2.92					
	5	46	صفر	2	1	1.92				
	6	44	2	صفر	1	*3.92	2			
	7	43.9	*2.1	0.1	1.1	*4.02	2.096	0.1		
الاستبانة ككل	1	132.5								
	2	133	0.5							
	3	121	*11.5	*12						
	4	138.13	*5.6	5.13	*17.13					
	5	152	*19.5	*19	*31	*13.68				
	6	138.5	*6	5.5	*17.5	0.36	*13.5			
	7	137.36	*5.23	4.73	*16.73	0.4	*14.27	0.77		

من الجدول السابق يتضح أنه: توجد فروق بين تطبيق معلمي العلوم للجوانب الوجدانية بسلطنة عمان باختلاف المؤهل بالنسبة للتخطيط للدرس الإلكتروني وتنفيذ الدرس الإلكتروني وتقويمه والاستبانة ككل، ولا يوجد فروق في بعض المقارنات. ويمكن تفسير هذه النتيجة، والنتيجة العامة للدراسة إلى أن الانتقال المفاجئ للتعليم الإلكتروني شكل تحدياً كبيراً لمعظم معلمي العلوم، حيث كان التقليدي يسيطر على التعليم في معظم دول التعلم، كما أن الحاجة إلى التدريب والتأهيل والدعم الاقتصادي الكافي للتعليم الإلكتروني الحديث كانت ضعيفة جداً حسب الواقع الميداني مقارنة بالدول المتقدمة، وأن البنية الأساسية للتعليم الإلكتروني الإدارية التعليمية، الإدارة المدرسية، المعلم، المتعلم، الأسرة كانت غير مهيأة للتعامل مع هذا التعليم الحديث، كما أن بعض المعلمين لا يؤمنون بتطبيق الجانب الوجداني لكثرة التحديات المرتبطة به، حالت دون تطبيق الجانب الوجداني بالمستوى المطلوب.

التوصيات

- إعطاء الجانب الوجداني مزيداً من الاهتمام من قبل المعلمين.
- تضمين المناهج المزيد من الجوانب الوجدانية.
- تفعيل دور التقويم التطبيقي للجانب الوجداني للمناهج.

المقترحات

- إجراء دراسات تجريبية حول مدى امتلاك المتعلمين للجوانب الوجدانية.
- تكثيف جوانب التدريب والتطوير والتقويم للمعلمين ذات العلاقة بالرباط بين الأهداف المعرفية والمهارية والوجدانية.

المراجع العربية

- أبو مازن، تهاني أحمد (2021): معوقات استخدام التعليم الإلكتروني من وجهة نظر معلمي المدارس الثانوية في مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الأولى، مجلة الدراسات الجامعية للبحوث التطبيقية، ص1479: ص1500، 1(8)، 2021، عمان، الأردن.
- أبو عباس، شادي كامل (2020): التنمر الإلكتروني وعلاقته بأبعاد الصلابة النفسية لدى عينة من طلبة المرحلة الثانوية في محافظة الزرقاء، مجلة جامعة فلسطين للأبحاث والدراسات، ص ص.306:332، 10 (3) ج1، يونيو 2020، فلسطين.
- الجهني، عبد الكريم (2021): التعلم الإلكتروني التفاعلي من خلال المشاعر وتعبيرات الوجه والتغيرات الفيزيولوجية، العبيكان -الخطاب، أحمد (1989) : معوقات تطبيق الأهداف السلوكية في المدارس العربية وسبل علاجها، مجلة المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، 9(1)، الرياض، السعودية.
- خطابية، عبدالله محمد (2011): تعليم العلوم لجميع، دار المسيرة، عمان، الأردن.
- السلامات، محمد خير، والشهري، خالد هادي (2014): مستوى أداء معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية في ضوء المعايير المهنية للمعلم السعودي، مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس، ص ص.110:138، 14(2) 2016 ، سوريا.
- الشهري، محمد علي (2011): التربية الوجدانية للطفل وتطبيقاتها التربوية في المرحلة الابتدائية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، السعودية.
- الشيبياني، منى بنت عيد، والعقاب، عبدالله بن محمد (2018): أثر تطبيق برنامج لإلكتروني قائم على نمط التدريب والممارسة في زيادة تحصيل طالبات الصف الأول المتوسط في مادة الفقه، مجلة العلوم التربوية، ص ص.32، 95:115(1)، 2020، السعودية.
- الرشيدي، عائشة مزيد (2018): درجة توظيف التعلم الإلكتروني في جامعة الكويت من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في الجامعة، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، ص ص.230: 251، 82(1) يناير 2020، غزة، فلسطين.
- الأنصاري، رفيدة عدنان (2021): التدريب الإلكتروني من خلال المنصات الإلكترونية الفرص والتحديات، مجلة العلوم التربوية والنفسية، ص ص. 35:55، 5(8)، فبراير 2021م، السعودية.
- صحراوي، عبدالله، ونجاه، شيوخ (2018): الأهداف الوجدانية الغائب الأكبر في التدريس، لماذا لا يهتم المدرسون بمقاربة الوجدان؟ مجلة وحدة البحث في تنمية الموارد البشرية، ص ص.218:244، المجلد 9 العدد 2، يوليو 2018، الجزائر.
- عامر، طارق عبدالرؤوف(2015): التعليم الإلكتروني والتعليم الافتراضي، المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة، مصر.
- عامر، عبدالناصر السيد(2021): التنمر الإلكتروني للمتندر وللضحية : الخصائص السيكومترية والعلاقة بينهما ونسبة الانتشار بين طلاب الجامعة، مجلة الدراسات والبحوث التربوية، ص ص.1:29، 1(1) ، يناير 2021، الأردن.
- العنزي، سامي مجبل، والسعيد، حمود عيد(2021): التعليم عن بعد كخيار استراتيجي في فلندا لمواجهة جائحة(كوفيد-19) وإمكانية الاستفادة منها في دولة الكويت، مجلة الدراسات والبحوث العربية، ص ص.252:276، 1(1)، يناير 2021، الكويت.
- غنايم، مهني محمد(2020): التعليم العربي وأزمة كورونا، سيناريوهات، والمستقبل، المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، ص ص.75:104، 3، (4) أكتوبر 2020، الأردن.
- قدي، سومية(2017): دور الجامعة في تنمية الجوانب الوجدانية لدى الطالب الجامعي، دراسات نفسية وتربوية، ص ص.18:26، 12(3) أكتوبر 2019، الجزائر.
- القضاة، خالد يوسف، ومقابلة، خالد(2013): تحديات التعلم الإلكتروني التي تواجه أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات الأردنية الخاصة، مجلة المنارة للبحوث والدراسات، ص ص.213:254، 19(3)، يوليو 2013، الأردن.
- كافي، مصطفى (2009) التعليم الإلكتروني والاقتصاد المعرفي، رسلان للنشر، دمشق، سوريا.

- الأطرش، محمود حسني، وراشد، مصعب سمير، وجرار، هالة مروان، وأعر، مريم عبد الهادي (2020): واقع التعليم الإلكتروني في كلية التربية الرياضية في ظل تفشي وباء جائحة كوفيد-19 من وجهة نظر الطلبة، المجلة الأكاديمية العالمية في العلوم التربوية والنفسية، ص345:369، 1(2) 2020، برلين، ألمانيا.
- المحاسنة، إبراهيم محمد، ومهيدات، عبد الحكيم علي (2009): القياس والتقويم الصفي، دار جرير للنشر، عمان، الأردن.
- محمود، عبدالرزاق مختار(2020): تطبيقات الذكاء الاصطناعي : مدخل لتطوير التعليم في ظل تحديات جائحة فيروس كورونا COVID 19 ، المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، ص.ص.172:224، 3(4)، أكتوبر، 2020، الأردن.
- مخائيل، امطانيوس(2012):القياس والتقويم في التربية الحديثة، دار الملايين للنشر، دمشق، سوريا.
- النور، أحمد يعقوب (2010)القياس والتقويم في التربية وعلم النفس، الجنادرية للنشر، عمان، الأردن.
- الوادعي، مسفر أحمد (2019): دور معلم العلوم الشرعية في تعزيز صور الانتماء الوطني لدى طلاب المرحلة الثانوية بمنطقة عسير، مجلة جامعة الملك خالد للعلوم التربوية، ص.ص.59:79، 30(2)، يوليو 2019، السعودية.
- وزارة التربية والتعليم (2021): إحصائية معلمي العلوم بسلطنة عمان حسب المحافظات التعليمية للعام الدراسي 2021، المديرية العامة للتخطيط والتطوير الاستراتيجي، مسقط، سلطنة عمان.

المراجع الأجنبية

- Jones, G. and Jones, B. (2017). A COMPARISON OF Teacher and Student attitudes concerning use and effectiveness of Web-based course management software. Educational Technology and Society, 8 (2), 125-135.
- Jukes, L , Crockett, L & Churches, A. (2011). Literacy Is NOT Enough: 21st Century Fluencies for the Digital Age. The 21st Century Fluency Series, The InfoSavvy21 Group , publisher Corwin ,USA
- Mayer, R (2008). Applying the science of learning: Evidence-based principles for the design of multimedia instruction, American Psychological Journal,pp760-769,63(8),USA.
- Mubaslat, M.(2012). The Effect of Using Educational Games on the Students' Achievement in English Language for the Primary Stage, ERIC, the quote :26/3/2021., Retrieved from: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED529467.pdf>.
- Uhumuavbi, P. & Mamudu, J. (2009). Relative Effect of Programmed Instruction and Demonstration Methods on Students' Academic Performance in Science. College Student Journal, 43(2), 658-668.
- Uusitalo, L. & Lehto, J. (2016). Happiness and Depression in the Traditionally Bullied and Cyberbullied 12 year old. Open Review of Educational Research, 3 (1), 35 – 51. University of Helsinki, Finland.
- Shahmohammadi, N. (2015). The Relationship between management style with human relations and job satisfaction among guidance schools' principals in district 3 of Karaj. Social and behavioral Science, (205), 247-253.