Evaluating the experiment of e-learning from postgraduate students' view at Diyala University (Case Study)

Asst. Lecturer. Alaa Jawad Kadhim
Iraqi Ministry of Education, The General Directorate for Education of Diyala
MA in Education, ICT for learning and teaching
Email: alaasouthwales@gmail.com

DOI: 10.31973/aj.v1i138.1175

Abstract
The research aims to evaluate the experiment of e-learning from post-graduate students' viewpoint at Diyala University. A qualitative research method was used to collect and analyse data via the SPSS program. The researcher selected the sample that consists 379 of 613 the total of the population study from different variety departments in Diyala University. An electronic questionnaire form consisted of 29 open-ended questions sent to the postgraduate students to evaluate the experiment of e-learning in Diyala University. Statistical tools were used like, T-test, Cronbach's alpha and Tow Way ANOVA to analyse the data. The findings indicated that, evaluating the experiment of e-learning from post-graduate learners in Diyala University, a slightly below the standard at a significant level of 0.052, as a result of financial and humans' factors – and there is a statistically significant difference between Mean score in gender variable (M=males >females). It is recommended the necessity of completing the infrastructure for the digital transforming in university education – and continue with the intense training on the use of ICT applications in learning and teaching. It is suggested to study other variables.
Keywords: Digital transformation, evaluating learning, e-learning, post-graduate students

تقويم تجربة التعلم الالكتروني من وجهة نظر طلبة الدراسات العليا في جامعة ديالى: دراسة حالة

م.م علاء جواد كاظم
وزارة التربية / مديرية تربية محافظة ديالى
ماجستير طرائق تدريس مبتكرة (تكنولوجيا التعليم)
alaasouthwales@gmail.com

(مُلَخَّصُ البَحث)

يهدف هذا البحث الى تقويم تجربة التعلم الالكتروني من وجهة نظر طلبة الدراسات العليا (الماجستير) في جامعة ديالى، تم اتباع المنهج الصفي – الميداني لجمع البيانات تحليلها، باستعمال برنامج التحليل الاحصائي (SPSS)، جرى اختيار عينة مكونة من

(٣٧٩) من مجموع مجتمع الدراسة البالغ (٦١٣) طالبا وطالبة من مختلف اقسام وكليات جامعة ديالى، وجرى إعداد استبانة مكونة من (٢٩) فقرة لتقويم مستوى تجربة التعلم الالكتروني من وجهة نظر طلبة الماجستير، جرى التحقق من صدق وثبات المقياس بعرضة على مجموعة من الخبراء في مجال التخصص، أثبتت النتيجة، أن تقويم مستوى تجربة التعلم الالكتروني من وجهة نظر طلبة الماجستير في جامعة ديالى دون المستوى بقليل وبمستوى دلالة (٠.٠٥٢)، وذلك لأسباب مادية وأخرى بشرية مرتبطة بالطالب نفسه، وكذلك وجود فرق دال أحصائيا بين المتوسط الحسابي للذكور والمتوسط الحسابي للاناث ولصالح الذكور من خلال تحليل التباين الثنائي لعينة الدراسة لمتغير الجنس. وأوصت الدراسة بضرورة أكمال البنى التحتية للتحول الالكتروني في التعليم الجامعي، والاستمرار بالتدريب المكثف بشأن استعمال تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم والتعلم، وأجراء دراسة بشأن متغيرات اخرى.

الكلمات المفتاحية: التحول الرقمي، تقويم التعلم، التعلم الالكتروني، طلبة الدراسات العليا

الفصل الاول

مشكلة البحث

تواجه دول العالم كلها تحديات كبيرة في ظل اجتياح فايروس كورونا المستجد للعالم، الذي أدى إلى الاغلاق التام في كل القطاعات ومنها عجلة الاقتصاد والصناعة والتجارة والتعليم، أتخذ العراق أجراءات مما أدى إلى التوقف عن الدراسة في كل مؤسساته التعليمية ومنها الجامعات العراقية، مما دفع الجميع إلى ايجاد حلول وبدائل غير تقليدية لمواصلة عجلة التعليم والتعلم سواء في الجامعات أو المدارس، وعلية أتخذ العراق التعليم عن بعد أو التعليم الالكتروني بوصفه خياراً استراتيجياً لاستمرار عملية التعليم في الجامعات والمعاهد العراقية كافة.

تعد جامعة ديالى من الجامعات العراقية الرصينة، ولها ملاك تدريسي متميز وللملاك امكانيات جيدة في مجال استعمال المنصات التعليمية ومنها منصة (Google Classroom) اتجهت الجامعة نحو استعمال هذه المنصة التعليمية في جميع الاقسام لمواصلة عملية التعليم والتعلم، ولاسيما لطلبة الدراسات العليا مرحلة الماجستير ولكن في الوقت نفسة خيار التعلم الالكتروني والتحول الرقمي – التقني ليس بالأمر السهل وذلك بسبب التحول المفاجئ وعدم التدريب المسبق للملاكات والطلبة، ومن خلال ممارسة الباحث مهنة التدريس والتدريب على استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في وزارة التربية برزت الحاجة إلى مراجعة وتقويم تجربة التعليم والتعلم الالكتروني ولاسيما في جامعة ديالى وذلك لوجود معوقات مادية وبشرية تواجه استعمال التعلم القائم على التكنولوجيا أو كما

يسمى في العراق بالتعلم الالكتروني بوصفه استراتيجية فعالة للتعلم في الدراسات العليا للماجستير في جامعة ديالى، وعلية فقد صاغ الباحث مشكلة البحث الحالي بالاجابة عن السؤال الاتي: (ما مستوى تقويم تجربة التعلم الالكتروني من وجهة نظر طلبة الدراسات العليا في جامعة ديالى؟ وما دلالات الفروق بحسب متغير التخصص والجنس لدى طلبة الماجستير؟).

أهمية البحث

يُعد التقويم من العناصر المهمة والاساسية في تصحيح مسار العملية التعليمة والتعلمية، لذا يحتل هذا العنصر مكانًة متميزةً في وقتنا الحاضر، وذلك من أجل تصحيح وتعزيز عملية التعلم ولاسيما عند التحول الرقمي للتعلم عند طلبة الدراسات العليا في جامعة ديالى، وذلك من أجل التحقق من الاهداف التربوية والتعليمية بشكل صحيح واهمها الارتقاء بالمستوى الاكاديمي والمعرفي والمهاري للطالب والتواصل الفعال بين المعلم والمتعلم من خلال المنصة التعليمية. لذا تسعى جامعة ديالى جاهدة من أجل تحفيز مهارات الطلبة نحو التفكير العلمي الناقد واتخاذ القرار وحل المشاكل عن طريق التعلم الذاتي أو الشخصي، وهذا لا يأتي إلا عن طريق بناء مناهج علمية رصينة وبرامج وأساليب تعلم قائمة على استعمال التقنية الرقمية وإدارة تعليمية قادرة على مواكبة التطورات الحديثة في مجال تكنولوجيا التعليم (العنزي، ٢٠١٠،ص ١٠).

وتكمن أهمية التعلم الالكتروني لطلبة الماجستير في جامعة ديالى وفي الكليات والاقسام العلمية والإنسانية كافة، وتجري عملية التعلم عبر استعمال منصة تعليمية كمنصة Google (Classroom) بوصفها وسيلةً للتواصل مع طلبة الدراسات العليا الكترونيا لجعل بيئة التعلم (بيئة افتراضية) متكاملة وفعالة تلبي حاجة طلبة الدراسات العليا من معارف ومهارات بحثية وأكاديمية في المستقبل، لذا تُعد المنصات التعليمية أحدى أدوات استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعلم، وان نظام إدارة التعلم الالكتروني أساسا قائم على تطبيقات وبرامج تقنية – رقمية تساعد الأستاذ والطالب في تخطيط وتنفيذ وتقويم عملية التعلم، ومن أهم مميزات استعمال المنصات التعليمية هي إمكانيتها وقدرتها على مساعدة وتنظيم مهارات الطلبة في مجال التعلم الشخصي من خلال قراءة المقرر الدراسي ومناقشته وتبادل الافكار والاراء بينهم والأستاذ وتقديم تغذية راجعة الكترونية فورية (Cheloghoum,2017, p 125).

لذا يُعد التعليم عن بعد طريقة فعالة ومبتكرة لتعليم الطلاب في حال استعماله بطريقة صحيحة بوصفه مفهوما تعليميا جديدا باستعمال أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وكثير من المختصين يصنفونه بأنه تعليم أكثر فعالية من التعليم الحضوري، وذلك لقدرته

على تحسين أداء الطلبة ومستويات العلمية وزيادة فاعليتهم نحو التعلم، ويعزز النجاح في المجال الرقمي، ويعتمد التعليم عن بعد على طريقة ايصال الدروس التعليمية افتراضيا أو الكترونيا، وهذا النمط من التعليم لا يستلزم وجود صفوف دراسية ومبان تعليمية فيها طلاب، بل يكون التواصل معهم الكترونيا عبر خدمة الانترنت، ومن أهم مميزاته أنه يسهل ويعزز عملية التعليم والتعلم، ويساعد الطالب في التعلم الكترونيا، ويستوعب أعدادا هائلة من الطلاب، ويراعى الفروق الفردية بينهم، وتبادل الخبرات والمهارات بين المؤسسات التعليمية وسهولة وسرعة تحديث المعلومات الدراسية الخاصة بالمشسسحتوى التعليمي، وتقويم الطلاب بشكل فوري وسريع وتقديم التغذية الراجعة الكترونيا، وعليه فانه يقلل الوقت والجهد اللازم على المعلم (Titthasiri, 2013, p 72).

هدف البحث

يهدف هذا البحث إلى(تقويم مستوى تجربة التعلم الالكتروني من وجهة نظر طلبة الدراسات العليا (الماجستبر) في جامعة ديالى، ومعرفة دلالات الفروق بحسب متغيري التخصص والجنس لدى طلبة الدراسات العليا (الماجستير) لتقويم تجربة التعلم الالكتروني في جامعة ديالى.

فرضية البحث:- حدد الباحث فرضيته للبحث ولاختبارها والتاكد من صحتها وهي:-

١-ما مستوى تقويم تجربة التعلم الالكتروني من وجهة نظر طلبة الماجستير في جامعة ديالى.

٢-لا توجد فروق ذات دلالة أحصائية بين الذكور والاناث في متغير التخصص في تقويم تجربة التعلم الالكتروني من وجهة نظر طلبة الماجستير في جامعة ديالى.

٣-لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الذكور والإناث في متغير الجنس في تقويم تجربة التعلم الالكتروني من وجهة نظر طلبة الماجستير في جامعة ديالى.

حدود البحث : يتحدد البحث الحالي:

١-طلاب الدراسات العليا مرحلة الماجستيرللكليات والأقسام العلمية والإنسانية كافة في جامعة ديالى.

٢-الكورس الدراسي الثاني للعام (٢٠١٩-٢٠٢٠).

تحديد المصطلحات

أولا: التقويم: عرّفه :

١-**(المياحي، ٢٠١١، ص٤٧) إنه** العملية التي يحكم بها على مدى نجاح العملية التربوية في تحقيق الأهداف المنشودة، أي أنه ما يتم بموجبه إصدار حكم موضوعي يحقق هدفا

تربويا يسعى إليه كل من الدارسين والمدرسين، وهذا الهدف يتحدد في مقولة وضع الإنسان المناسب في المكان المناسب.

٢-**(النجار، ٢٠١٠ ،ص١٦) إنه** إصدار حكم لغرض ما على قيمة الأفكار والأعمال والحلول والطرق، وإنه يتضمن المحكمات والمستويات لتقدير مدى كفاية فعالية الأشياء ويكون التقويم كميا وكيفيا.

٣-**التعريف الاجرائي للباحث:** هو حكم طلبة الدراسات العليا، مرحلة الماجستير في جامعة ديالى على تجربة التعلم الالكتروني من حيث جوانب القوة لتعزيزها وجوانب الضعف لمعالجتها.

ثانيا: التعلم الالكتروني:

١-**(بن حسين فرج، ٢٠٠٩، ص١٩)** : هو تعلم يتم عبر وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ويعرف أيضا بأنه استعمال التقنية الرقمية بجميع أشكالها من أجل ايصال المحتوى التعليمي للمتعلم بأقل جهد أقصر وقت ممكن وأكبر فائدة.

٢-(**الحيلة، ٢٠٠٨، ص٤٧**) : شكل من أشكال التعلم القائم على استعمال الأجهزة التقنية كاستعمال الحاسوب الشخصي أو الجهاز اللوحي ووسائطه المتعددة من صوت وصورة ورسوم متحركة وغيرها.

٣-**التعريف الاجرائي للتعلم الالكتروني:** هو عبارة عن منصة لتعلم طلبة الماجستير في جامعة ديالى الذي يجري عبر منصة كوكل كلاسروم التعليمية (صفوف افتراضية)على وفق نظام الإدارة الالكترونية للتعلم ويتم من خلالها تحميل وقراءة المحتوى التعليمي للمواد الدراسية والتواصل عبر الانترنيت مع الأستاذ والطلبة أنفسهم.

الفصل الثاني

الاطار النظري والدراسات السابقة

يُعد التعلم الالكتروني نمطا من أنماط التعلم القائم على استعمال الأجهزة التقنية – الرقمية مثل الحاسوب الشخصي ووسائطه المتعددة من صوت وصورة وغيرها من الوسائط الأخرى، ويعرف أيضا أنه تعلم يتم عبر خدمة شبكة الانترنيت (حسين بن فريج، ٢٠٠٩، ص١٩)، يُعدّ التعلم الالكتروني طريقة مبتكرة وفعالة في تعلم طلبة الدراسات العليا وهو ثورة حديثة في مجال أساليب التعلم الشخصية أو الذاتية، إذ يصنفه بعض الباحثين ع بأنه تعلم أكثر فاعلية من التعلم الحضوري أو التقليدي (الحيلة،٢٠٠٨، ص٥٧). وتُعد منصات التعلم الالكترونية عبارة عن مجموعة متكاملة من الخدمات التعلمية التفاعلية عبر الشبكة العنكبوتية وهي بذلك تقدم دعما للطلبة والتدريسين لغرض تعزيز عملية التعلم والتدريب بشكل ممتع وايجابي وفعال، وهذه المنصات التعليمية هي إحدى أدوات التعلم عن بعد أو

الالكتروني التي تساعد المتعلم في إدارة نظام التعلم عبر خدمة الانترنيت وتجعله يفكر ويتفاعل مع المقرر الدراسي بطريقة ايجابية وفعالة وممتعه من خلال حاسوبه الشخصي (صالح، ٢٠١٣ ،ص٥٨٠).

تُعد نظرية (Heutagogy) من أحدث المساهمات الحالية لأستكشاف كيف نفكر في تصميم خبرات التعلم الذاتي أو الشخصي للطالب، وتعرف هذه النظرية بأنها دراسة التعلم الذاتي وتطبق منهجا تعليما شاملا لتطوير قدرات المتعلم، وتستند هذه النظرية التعليمية إلى المبادئ الاساسية للتعلم الشخصي للطالب والكفاءة الذاتية والتفكير ما وراء المعرفة، وتقدم هذه النظرية منهجا لتصميم وتطوير بيئات تعليمية تتمحور حول المتعلم ولديها القدرة على تزويد المتعلم بالمهارات اللازمة للتعلم مدى الحياة، إن جوهر هذه النظرية هو تمكين الطالب لأخذ مسؤوليته من تصميم المسار التعليمي بنفسه بينما يقوم المعلم بدور المساعدة ودعم خبرة الطلاب في بيئة تعلمية فعالة (Blaschke and Has, 2019, p 2 ; Moore, 2020, p 383).

أهم مميزات استعمال التعلم الالكتروني في الجامعات هو لغرض تغيير طريقة وأسلوب تفكير طلبة الدراسات العليا في عملية التعلم الذاتي، لذا نرى كثيرا من الدراسات توكد استعمال نمط التعلم القائم على التكنولوجيا الرقمية، مما له أثر ايجابي في عملية تعلم الطلبة في الجامعات وإن استعمال الصفوف الالكترونية (الافتراضية) لها أثر ايجابي في زيادة تحصيل وتعزيز دافعية الطلاب للتعلم لدى طلبة الجامعات (Hionstioze, et al. 2011, p 1361; Zain, et al. 2004, 2800; Umar and Yusoff, 2014, p 982)

دور الطالب في التعلم الالكتروني

يتمكن الطالب من المشاركة الفعالة في الصف الالكتروني أو الافتراضي مع أقرانه من خلال طرح الاسئلة والمناقشة وتسلم التغذية الراجعة الكترونيا، وكذلك التعامل الكترونيا مع الأستاذ لتحقيق الأهداف التعليمية وامتلاك المهارة والمعرفة والتدريب على استعمال المحادثات عبر خدمة الانترنيت وأيضا تمكنه من استعمال البريد الالكتروني في إرسال وتسلم الرسائل النصية (Cheloghoum, 2017, p 126).

الدراسات السابقة

من خلال البحث عما توافر من دراسات سابقة على المستوى المحلي ،لم يجد الباحث دراسات سابقة على حد علمه تتناول مفردات هذا البحث، لذا استعان الباحث بدراسات أجنبية وهي على النحو الآتي:

١-دراسة (El-Bahsh and Daoud, 2016) تناولت هذه الدراسة تقويم استعمال منصة Moodle لتحقيق التعلم التفاعلي الفعال، وتُعدّ منصة Moodle واحدة من بين أنظمة إدارة التعليم للمصادر المفتوحة والأكثر استعمالا في القطاع التعليمي، أجريت هذه الدراسة في الجامعة الأردنية الالمانية في الأردن. أسهمت هذه الدراسة في الجهود المبذولة لتوسيع استعمال أدوات التعلم الالكتروني والمصادر المفتوحة عبر الانترنيت في مؤسسات التعليم العالي، استعملت استبانة لتقويم خدمات التعلم الالكتروني من خلال منصة Moodle، وشارك ٤٦ طالب دراسات أولية في الهندسة وبنسبة ٦٣% للإناث وبنسبة ٣٧% للذكور، اثبتت الدراسة أن هذه المنصة استعملت بشكل أساسي بوصفهامستوعبا لتبادل المواد الدراسية لكن لم تستعمل أدوات التعلم التفاعلي في هذه المنصة بشكل فعال، وأظهرت الدراسة أن وجهة نظر الطلاب ايجابية اتجاه التوسع في مجال استعمال أدوات التعلم الالكتروني في العملية التعليمية، وتشير نتائج هذه الدراسة إلى أنه جرى تشجيع رؤساء الجامعات والتدريسيين على التوسع في استعمال هذه المنصة في التعليم والتعلم مع التركيز بشكل خاص على استعمال أدوات التعلم التفاعلي من المنصة لتحقيق بيئة تعليمية تفاعلية وفعالة.

٢-دراسة (السالمي، ٢٠٢٠) تناولت هذه الدراسة تقييم تجربة التعليم الالكتروني في قسم دراسات المعلومات بجامعة السلطان قابوس، ناقشت هذه الدراسة تجربة التعليم الالكتروني من حيث تحويل الدروس والمحاضرات من الطريقة الحضورية إلى الطريقة الالكترونية أو عن بعد، وكذلك الية التواصل بين الأستاذ والطلبة خلال المقرر الدراسي والمناقشات والية التقييم للتكاليف، اعتمدت الدراسة بتقييم هذه التجربة على مراجعة وتحليل جميع البيانات والمعلومات ذات الصلة بالمقرر الدراسي واليات التواصل بين الأستاذ والطلبة فضلا عن تحليل الاستبانة التي تبين وجهة نظر الطلبة بتجربة التعلم الالكتروني. أظهرت الدراسة أن التعليم الالكتروني نمط حيوي ومهم ،إذ سهل تقييم الطلبة ومتابعة تقدمهم الدراسي وأنشطتهم خلال المقرر الدراسي من خلال كتابة التقارير التي يدعمها نظام التعلم الالكتروني، و أسهمت هذه الدراسة في توضيح المراحل والاساليب والفرص والتحديات التي تواجه عملية التحول الرقمي وكيفية التغلب عليها مستقبلا في مؤسسات التعليم الجامعي.

الفصل الثالث

منهجية البحث وإجراءاته

١-منهجية البحث: يهدف هذا البحث إلى تقويم تجربة التعلم الالكتروني من وجهة نظر طلبة الدراسات العليا في مرحلة الماجستير في جامعة ديالى، اختار الباحث المنهج الوصفي – الميداني لملاءمته طبيعة أهداف البحث، ويعرف أنه شكل من أشكال جمع وتحليل

وتفسير البيانات بطريقة منهجية وعلمية لمعالجة وتقويم مشكلة معينة وتفسيرها تفسيرا كميا وإحصائيا ومناقشتها وإيجاد حلول ممكنة لتطبيقها(Kumar, 2011,p123)، وعليه اختار الباحث هذا المنهج لاخذ وجهة نظر طلبة الدراسات العليا (الماجستير) في جامعة ديالى لتقويم تجربة التعلم الالكتروني من أجل الوقوف على جوانب القوة والضعف لتعزيزها ومعالجتها (العتبيى والهيتي، ٢٠١١، ص ٢٥).

٢-مجتمع البحث: هو كل المفحوصين والمواد التي بحثها ودرسها الباحث الباحث في موضوع مشكلة البحث (عبيدات واخرون، ٢٠٠٥، ص ٩٩)، وتكون مجتمع البحث من طلبة الدراسات العليا مرحلة الماجستير في جامعة ديالى للعام الدراسي (٢٠١٩-٢٠٢٠) والبالغ عددهم الكلي (٦١٣) طالبا وطالبة وفقا لقسم الدراسات العليا للعام الدراسي نفسه، وكما في الجدول (١).

جدول (١) مجتمع الدراسة

نوع عينة الدراسة	مجتمع الدراسة	عينة الدراسة	النسبة المئوية
كلي (ذكور- إناث)	٦١٣	٣٧٩	%٦١.٨
تخصص علمي	١٩٢	ذكر ٩٩	
		انثى ٩٣	
تخصص إنساني	١٨٧	ذكر ٧٩	
		انثى ١٠٨	

٣-عينة البحث: هي الجزء الصغير من مجتمع الدراسة ويجري اختيارها بطرائق وأساليب مختلفة لتمثل جزءا من مجتمع الدراسة تمثيلا حقيقيا وصادقا لغرض دراسة مشكلة البحث (العتبي والهيتي، ٢٠١١، ص ٨٦)، قد اختار الباحث العينة بطريقة عشوائية والبالغ عددها (٣٧٩) من مجموع (٦١٣) وبواقع (٤٧%) ذكورا و(٥٣%) إناثا ، وحصل الباحث على إجابات المشاركين عن طريق إرسال استبيان الكتروني عبر الانترنيت للطلاب في جامعة ديالى وروعيت الأعداد والتخطيط وعرض فقرات الاستبيان على الخبراء في مجال التخصص لأجراء بعض التعديلات الضرورية ودقة المعلومات المراد الحصول عليها.

٤-جمع البيانات: جمعت البيانات للبحث عن طريق الاستبيان المفتوح ذي الأسئلة المتعددة، والتي تعرف بأنها طريقة شائعة من طرق البحث العلمي لجمع البيانات والمعلومات الأولية لدراسة مشكلة ما في المجتمع الأكاديمي، وقام الباحث بتقديم مقدمة واضحة بشأن عنوان البحث وأهمية استعماله في عملية التعلم الالكتروني(Kumar, 2011,p 138).

٥-أداة البحث: لتحقيق هدف البحث والتعرف إلى تقويم تجربة التعلم الالكتروني من وجهة نظر طلبة الدراسات في جامعة ديالى، جرى اختيار استبيان مفتوح عبر الانترنيت لتقويم مستوى تجربة التعلم الالكتروني في الأقسام العلمية والإنسانية، وتكون المقياس بشكله النهائي من (٢٩) فقرة بشأن تقويم تجربة التعلم الالكتروني من وجهة نظر طلبة الدراسات العليا (مرحلة الماجستير)، ووضع أمام كل فقرة، اختيار متعدد الإجابة (لا يرغب/ يرغب لحد ما/ يرغب/ يرغب كثيرا/ يرغب بشكل كبير جدا) وجرى التحقق من صدقه وثباته وعلى النحو الاتي:

١-الصدق: هو قياس الاختبار ظاهرا والحكم عليه ظاهرا من خلال عرض فقرات المقياس بصيغته الأولية ومدى وضوحها ودقة المعلومات المتعلقة بكيفية الإجابة عن الاسئلة ونوعيتها ودرجة صعوبتها (المياحي، ٢٠١١، ص ١٤٠)، وجرى عرض الاستبيان بشكله الأولي على المتخصصين بطرائق تدريس الجغرافيا والتاريخ وتكنولوجيا التعليم والعلوم التربوية والنفسية لأخذ مقترحاتهم وأرائهم بصلاحية فقرات الاختبار وجرى تعديل بعضها والبقاء على بعضها الاخرمن دون تعديل وحصل الاستبيان على نسبة اتفاق مقبول (٩٠%) (المياحي، ٢٠١١، ص ١٤٠).

٢-الثبات: جرى الأخذ بالحسبان ثبات البيانات المستعملة في البحث، والثبات هو مقياس أو أداة تعطي النتائج نفسهاعند إعادة تطبيقه أو استعماله في البحث الحالي ،وجرى اختبار مقياس الثبات باستعمال اختبار الفاكروباخ للبيانات التي جرى جمعها من خلال الاستبيان الالكتروني، وكانت نتيجتها مقبوله وبقيمة (٠,٩١) وتُعد مقبولة وجيدة (Miller and Acton, 2009, p 145).

٦-الوسائل الاحصائية: جرى استعمال الحزمة الاحصائية ببرنامج التحليل الاحصائي (SPSS) لتحليل البيانات وهي:

١-أختبار الفاكروباغ للتأكد من درجة معامل ثبات الاختبارات.

٢-الاختبار التائي (T-test) لعينة واحد لمعرفة دلالة المتوسط الحسابي الفرضي.

٣-الاحصاءات الوصفية لمتغيري التخصص والجنس.

٣-تحليل التباين الثنائي لمتغيري التخصص والجنس.

الفصل الرابع

تحليل البيانات

لغرض التحقق والتثبت من هدف البحث وفرضيته، جرى تطبيق الاختبار التائي لمتغير التقويم لعينة واحدة بدلالة المتوسط الحسابي الفرضي، فتبين أن المتوسط الحسابي هو (٨٤.٣٩٣)، وبانحراف معياري (٢٦.٠٨٥) وبلغت القيمة التائية المحسوبة (١.٩٤٦)، ومستوى دلالة الاختبار (٠.٠٥٢) وهو غير دال احصائيا ،وكما في الجدول (٢).

جدول (٢) يوضح نتائج الاختبار التائي لعينة واحدة بدلالة الوسط الحسابي الفرضي

العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي الفرضي	القيمة التائية المحسوبة	درجة الحرية	مستوى دلالة الاختبار	الدلالة الاحصائية
٣٧٩	٨٤.٣٩٣	٢٦.٠٨٥	٨٧	١.٩٤٦	٣٧٨	٠.٠٥٢	غير دال احصائيا

يتضح من الجدول (٢) أن تقويم مستوى تجربة التعلم الالكتروني من وجهة نظر طلبة الدراسات العليا في جامعة ديالى كانت دون المستوى بقليل، وهذا يدل على وجود نقاط ضعف خلال تجربة التعلم الالكتروني، وعليه تقبل الفرضية الاولى وهي: ١-لاتوجد فروق ذات دلالة احصائية بين الذكور والإناث في متغير التخصص في تقويم تجربة التعلم الالكتروني لطلبة الماجستير في جامعة ديالى، وترفض الفرضية الثانية التي تنص على: (لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الذكور الإناث في متغير الجنس في تقويم تجربة التعلم الالكتروني لطلبة الماجستير في جامعة ديالى وتقبل الفرضية البديلة (توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسط درجات الذكور الإناث في متغير الجنس.

قد أعطى الباحث ميزانا مؤلفا من خمسة مستويات ومجموع أوزانها (١٥) وذلك باعطاء (٥) درجات للمستوى الأول (يرغب بشكل كبير جدا) و(٤) درجات للمستوى الثاني (يرغب كثيرا) و(٣) درجات للمستوى الثالث (يرغب) و(٢) درجة للمستوى الرابع (يرغب لحد ما) و(١) درجة للمستوى الخامس (لا يرغب)، ومتوسط المقياس هو (٣)، وعُدّ هذا الوسط محكا للفصل بين الفقرة التي تمثل تقويما والفقرة التي تمثل ضعف التقويم، وعُدّ متوسط الوزن المئوي البالغ (٦٠)* درجة محكا للفصل بين الفقرة التي تمثل اتجاها والفقرة التي لا تمثل اتجاها، وعليه فإن كل فقرة بلغت قيمة وسطها المرجح (٣) فاكثر ووزنها المئوي (٦٠) فاكثر فأنها تمثل أتجاه قوة للتقويم ،وكل فقرة كانت قيمة وسطها المرجح أقل من (٣) ووزنها المئوي أقل من (٦٠) فتمثل جانب ضعف في التقويم. وبعد أن طبق الباحث الاستبيان على عينة

البحث من طلاب وطالبات، جُمعت التكرارات لكل فقرة في مجالها وبحسب مستواها، ثم أوجد الباحث قيمة الوسط المرجح والوسط الحسابي والوزن المئوي والانحراف المعياري لكل فقرة ،وكما مبين في الجدول (٣).

*تكون الوسط (٦٠) من حاصل ضرب وسط المقياس لكل فقرة (٣) × مجموع الفقرات في الاستبيان، فيكون كما ياتي :- ٣×٢٩=٨٧، الدرجة العليا = حاصل ضرب عدد الفقرات × ٥ وبتحويل الوسط من (١٠٠) باتباع المعادلة:-

متوسط الوزن المئوي = الوسط الحالي ×١٠٠

الدرجة العليا

متوسط الوزن المئوي = ٨٧ × ١٠٠ = ٦٠

١٤٥

جدول (٣)

الوسط المرجح والوزن المئوي والانحراف المعياري (إجابات عينة البحث لفقرات الاختبار)

التسلسل القديم	التسلسل الجديد	الفقرة	الوسط المرجح	الوزن المئوي	الانحراف المعياري
٦	١	تتوافر اجراءات لحفظ الخصوصية والسرية لمعلومات الطلبة	3.812	76.2	1.004
٥	٢	يقدم القسم ارشادات بشأن استعمال المنصات التعليمية الالكترونية	3.530	70.6	1.096
٤	٣	يوجد في القسم ملاك متخصص بتكنولوجيا التعليم لمساعدة الطلبة	3.377	67.5	1.194
١	٤	يهتم القسم بالتعلم الالكتروني	3.224	64.4	1.005
٢٤	٥	يوجد فريق مساعد لحل المشاكل التقنية والفنية في القسم	3.211	64.2	1.216
١٠	٦	يتوافر في التعلم الالكتروني مصادر مساعدة للمحتوى التعلمي مثل (كتب او مكتبات الكترونية)	3.142	62.8	1.223
٣	٧	يوافرالقسم برامج تدريب مناسبة للطلبة	3.121	62.4	1.150
١٥	٨	ينمي التعلم الالكتروني عند الطلبة التعلم التعاوني	3.092	61.8	1.229
٢٢	٩	تتوافر الادوات الرقمية للتعلم الالكتروني في القسم مثل (تسجيل فيديو أو استعمال	3.079	61.5	1.142

		برامج البوربوينت والوورد والخ)			
١٤	١٠	يشجع التعلم الالكتروني الطلبة على التعلم الذاتي	2.978	59.5	1.244
١٦	١١	يحفز التعلم الالكتروني الطلبة على حل المشكلات	2.949	58.9	1.238
١٧	١٢	ينمي التعلم الالكتروني الطلبة على مهارات تنفيذ الدرس	2.907	58.1	1.199
٢٩	١٣	يقدم تغذية راجعة للطلبة بشأن مستوياتهم العلمية وتصحيح الاخطاء	2.878	57.5	1.254
٢٧	١٤	تتسم عملية تقويم الطلبة بالنزاهة والشفافية	2.849	56.9	1.335
٧	١٥	يحقق التعلم الالكتروني الأهداف التربوية والتعلمية بدرجة مقبولة	2.846	56.9	1.121
٢	١٦	يوافر القسم المستلزمات الاساسية للتعلم الالكتروني (انترنيت، حاسوب وأجهزة أخرى)	2.807	56.1	1.213
٢٣	١٧	تتوافر خدمة الانترنيت في البيت أو القسم بشكل جيد	2.804	56.0	1.205
١١	١٨	يحفز التعلم الالكتروني الطلبة على التفكير العلمي الناقد	2.786	55.7	1.242
٢٠	١٩	تتوافر المعرفة باستعمال التقنيات الرقمية	2.757	55.1	1.179
٢١	٢٠	تتوافر المعرفة الكاملة بتطبيق الأدوات الرقمية – التكنولوجية في التعلم	2.749	54.9	1.092
٨	٢١	يحقق التعلم الالكتروني مخرجات تعليمية نوعية	2.744	54.8	1.120
٢٥	٢٢	يقوم الطلبة على وفق مخرجات التعلم الرصينة	2.712	54.2	1.255
٢٨	٢٣	يقوم مشاريع وبحوث ومقالات الطلبة العلمية الكترونيا أفضل من الورقية	2.683	53.6	1.341
١٩	٢٤	يهيئ التعلم الالكتروني للطلبة فرصة التعلم ذي المعنى	2.622	52.4	1.203
٢٦	٢٥	يقوم الطلبة من خلال الاختبارات الالكترونية أفضل من الاختبارات الورقية	2.593	51.8	1.387

١٢	٢٦	يحفز التعلم الالكتروني الطلبة على المشاركة الفعالة أكثر من التعلم الحضوري	2.577	51.5	1.327
١٨	٢٧	يراعي التعلم الالكتروني الفروق الفردية بين الطلبة	2.556	51.1	1.316
١٣	٢٨	يتفاعل الطلبة مع التعلم الالكتروني أكثر من الحضوري	2.519	50.3	1.384
٩	٢٩	يعمل التعلم الالكتروني على تزويد الطلبة بالمعارف والمهارات اللازمة أكثر من التعلم الحضوري	2.474	49.4	1.307

جدول (٣) يوضح الاوزان المئوية والوسط الحسابي المرجح والانحراف المعياري لكل فقرة، وجاءت الفقرة (٦) بالمرتبة الاولى "تتوافر أجراءات لحفظ الخصوصية والسرية لمعلومات الطلبة" وبوزن مئوي (٧٦.٢)، بينما جاءت الفقرة (٥) بالمرتبة الثانية "يقدم القسم إرشادات بشأن استعمال المنصات التعليمية الالكترونية" وبوزن مئوي (٧٠.٦)، وأيضا احتلت الفقرة (٤) المرتبة الثالثة "يوجد في القسم ملاك متخصص بتكنولوجيا التعليم لمساعدة الطلبة" وبوزن مئوي (٦٧.٥)، وكذلك جاءت الفقرة (١) بالمرتبة الرابعة "يهتم القسم بالتعلم الالكتروني" وبوزن مئوي (٦٤.٤)، بينما جاءت الفقرة (٢٤) بالمرتبة الخامسة "يوجد فريق مساعد لحل المشاكل التقنية والفنية في القسم" وبوزن مئوي (٦٤.٢)، وجاءت الفقرة (١٠) بالمرتبة السادسة "تتوافر في التعلم الالكتروني مصادر مساعدة للمحتوى التعلمي مثل (كتب أو مكتبات الالكترونية)" وبوزن مئوي (٦٢.٨)، وجاءت الفقرة (٣) بالمرتبة السابعة "يوافر القسم برامج تدريب مناسبة للطلبة" بوزن مئوي (٦٢.٤)، بينما جاءت الفقرة (١٥) بالمرتبة الثامنة "ينمي التعلم الالكتروني عند الطلبة التعلم التعاوني" بوزن مئوي (٦١.٨)، في حين احتلت الفقرة (٢٢) المرتبة التاسعة "تتوافر الأدوات الرقمية للتعلم الالكتروني في القسم مثل (تسجيل فيديو أو استعمال برامج البوربوينت والوورد والخ)" وبوزن مئوي (٦١.٥)، وتُعد هذه الفقرات التسع أنفا، نقاط قوة في تقويم تجربة التعلم الالكتروني. بالمقابل جاءت الفقرات وعلى التوالي (١٤، ١٦، ١٧، ٢٩، ٢٧، ٧، ٢، ٢٣، ١١، ٢٠، ٢١، ٨، ٢٥، ٢٨، ١٩، ٢٦، ١٢، ١٨، ١٣، ٩) وتبدأ بوزن مئوي (٥٩.٥) وتنتهي بوزن مئوي (٤٩.٤) ، وتعد هذه الفقرات نقاط ضعف، وبحسب متوسط المقياس والوزن المئوي.

جدول (٤) الاحصاءات الوصفية (المتوسط الحسابي والانحراف المعياري) لمتغيري التخصص والجنس

التخصص		عدد الطلبة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الجنس	عدد الطلبة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
علمي		١٩٢	٨٦.٣٣٩	٢٦.٠٤٠	علمي ذكر	٩٩	٩٠.٦١٦	٢٨.٢٣٢
					علمي انثى	٩٣	٨١.٧٨٥	٢٢.٧٦١
إنساني		١٨٧	٨٢.٣٩٦	٢٦.٠٤٩	إنساني ذكر	٧٩	٨٣.٥٥٧	٢٥.٩٦٨
					إنساني انثى	١٠٨	٨١.٥٤٦	٢٦.١٩٦
الجنس	ذكور	١٧٨	٨٧.٤٨٣	٢٧.٤٠١	كلي-	٣٧٩	٨٤.٣٩٣	٢٦.٠٨٥
كلي	إناث	٢٠١	٨١.٧٨٥	٢٢.٧٦١				

جدول (٤) يوضح الاحصاءات الوصفية على وفق متغيري التخصص والجنس، بلغ عدد الطلبة في ضمن التخصص العلمي (١٩٢) بمتوسط حسابي (٨٦.٣٣٩) وانحراف معياري (٢٦.٠٤٠)، في حين بلغ عدد الطلبة في ضمن التخصص الانساني (١٨٧) بمتوسط حسابي (٨٢.٣٩٦) وانحراف معياري (٢٦.٠٤٩)، أما في ضمن متغير الجنس كلي، بلغ عدد الذكور (١٧٨) بمتوسط حسابي (٨٧.٤٨٣) وانحراف معياري (٢٧.٤٠١)، وبلغ عدد الإناث (٢٠١) بمتوسط حسابي (٨١.٧٨٥) وانحراف معياري (٢٢.٧٦١)، بمعنى أن المتوسط الحسابي للذكور أعلى من المتوسط الحسابي للإناث، وكذلك في ضمن فقرة الجنس (علمي ذكر وإنساني ذكر) كان المتوسط الحسابي أعلى من المتوسط الحسابي (علمي أنثى وإنساني أنثى).

جدول (٥) تحليل التباين الثنائي لمعرفة الفروق في مستوى التقويم على وفق متغيري التخصص والجنس

مصدر التباين	مجموعات المربعات	درجة الحرية	متوسطات المربعات	النسبة الفائية	مستوى دلالة الاختبار *	الدلالة
الجنس	٢٧٤٨.٢٦١	١	٢٧٤٨.٢٦١	٤.٠٩٣	٠.٠٤٤	دالة
التخصص	١٢٤٥.١٩٨	١	١٢٤٥.١٩٨	١.٨٥٤	٠.١٧٤	غير دالة
الجنس*التخصص	١٠٨٧.٦٤٦	١	١٠٨٧.٦٤٦	١.٦٢٠	٠.٢٠٤	غير دالة
الخطأ	٢٥١٧٩٧.٣٧٥	٣٧٥	٦٧١.٤٦٠	–	–	–
الكلي	٢٩٥٦٥٠٩.٠٠٠	٣٧٩	–			

***اذا كان مستوى الدلالة للاختبار اقل من (٠.٠٥) فانه دال احصائيا.**

جدول (٥) يوضح تحليل التباين الثنائي لمعرفة الفروق للاستبيان على وفق متغيري التخصص والجنس للطلبة الذكور والإناث، بلغ مجموعات المربعات (٢٧٤٨.٢٦١) لمصدر التباين الجنس وبدرجة حرية (١) ومتوسطات المربعات (٢٧٤٨.٢٦١) والنسبة الفائية (٤.٠٩٣) وبمستوى دلالة (٠.٠٤٤)، في حين بلغت مجموعات المربعات (١٢٤٥.١٩٨) لمصدر التباين التخصص بدرجة حرية (١) ومتوسطات المربعات (١٢٤٥.١٩٨) والنسبة الفائية (١.٨٥٤) وبمستوى دلالة (٠.١٧٤). أما التخصص والجنس معا، فبلغت مجموعات المربعات (١٠٨٧.٦٤٦) وبدرجة حرية (١) ومتوسطات المربعات (١٠٨٧.٦٤٦) وكانت النسبة الفائية (١.٦٢٠) وبمستوى دلالة (٠.٢٠٤).

تفسير ومناقشة النتائج

أثبتت نتائج البحث في جدول (٢) أن تقويم مستوى تجربة التعلم الالكتروني من وجهة نظر طلبة الدراسات العليا (الماجستير) في جامعة ديالى دون المستوى بقليل وبمستوى دلالة (٠.٠٥٢)، وعليه يرجع الباحث هذه النتائج في بحثه إلى قلة توافر الامكانيات المادية والبشرية في تطبيق مشروع التعلم الالكتروني في الجامعات العراقية، حيث ضعف خدمة الانترنيت وعدم استمرارية الطاقة الكهربائية وعدم توافر البنى التحتية التقنية بالشكل المطلوب في تكنولوجيا التعليم تُعد معوقات مادية، بينما يتمثل إنعدام الثقة باستعمال التكنولوجيا، وضعف روح التنافس لدى بعض الطلبة وكذلك عدم الرغبة في التغير نحو استعمال التقنيات الرقمية في عملية التعلم معوقات بشرية مرتبطة بالطالب نفسه (Somekh,2007,p ; Alabbad,2016,p 250.

وتُعدّ العوامل الثقافية والاجتماعية للطالبات (الإناث) وراء عدم مشاركتهن بشكل فعال في المحادثات الفيديوية المشتركة مع الطلاب (الذكور) وربما مع الأستاذ الكترونيا أيضا، وقلة المام الطلبة بالتعلم القائم على التكنولوجيا (التعلم الالكتروني) معرفيا ومهاريا، وكذلك عدم امتلاك الجامعة لتطبيق مرخص وفعال للتواصل مع الطلبة، وإن استعمال منصة(Google Classroom) تُعد منصة مجانية – تجارية (السالمي، ٢٠٢٠،ص ١٢).

الفصل الخامس

الاستنتاجات

في ضوء النتائج الحالية للبحث، أستنتج الباحث ما يأتي:

١-هناك جوانب ضعف لدى طلبة الماجستير في جامعة ديالى خلال تقويم تجربة التعلم الالكتروني وفي ضمن الحدود التي أجري فيها البحث.

٢-المتوسطات الحسابية للطلاب (الذكور) أعلى من المتوسطات الحسابية للطالبات (الإناث) في كل من متغير التخصص والجنس.

٣-وجود فقرات تمثل ضعفا في تقويم تجربة التعلم الالكتروني لدى طلبة الماجستير ومنها:- (يشجع التعلم الالكتروني الطلبة على التعلم الذاتي) (يحفز التعلم الالكتروني الطلبة على حل المشكلات) (ينمي التعلم الالكتروني الطلبة على مهارات تنفيذ الدرس) (يقدم تغذية راجعة للطلبة بشأن مستوياتهم العلمية وتصحيح الأخطاء) (تتسم عملية تقويم الطلبة بالنزاهة والشفافية) (يحقق التعلم الالكتروني الأهداف التربوية والتعلمية بدرجة مقبولة) (يوافر القسم المستلزمات الاساسية للتعلم الالكتروني مثل أنترنيت – حاسوب – وأجهزة أخرى) (يحفز التعلم الالكتروني الطلبة على التفكير العلمي الناقد) والخ من بقية الفقرات الأخرى.

التوصيات في ضوء النتائج الحالية للبحث، يوصي الباحث بما يأتي:

١-ضرورة اكمال البنى التحتية للتحول الرقمي واستعمال الوسائل التكنولوجية المبتكرة والتواصل عن بعد في عملية تعلم الطلبة في الجامعات.

٢-التدريب المستمر لطلبة الدراسات العليا والاولية والملاك التدريسي على الاستعمال الفعّال لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعلم.

٣-جعل التعلم عن بعد أو التعلم الالكتروني خيارا استراتيجيا في عملية التعلم في الجامعات ولاسيما في ظل جائحة كورونا الحالية.

٤-ضرورة مواكبة دول العالم المتطور في عملية التحول الرقمي للتعليم والتعلم.

٥-استحداث تخصص تكنولوجيا التعليم في كليات التربية للعلوم الإنسانية للدراسات العليا.

المقترحات

١-إجراء دراسة مشابهة لمعرفة توجهات التدريسين نحو استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم الجامعي.

٢-دراسة أثر استعمال التعلم عن بعد في تحصيل ودافعية الطلبة سواء في الدراسات الاولية أو العليا.

المصادر العربية

- حسين بن فرج، عبد اللطيف (٢٠٠٩): **طرق التدريس في القرن الواحد والعشرين**، المسيرة، عمان، الاردن.
- الحيلة، محمد محمود (٢٠٠٨): **تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق**، المسيرة، عمان.
- السالمي، جمال بن مطر بن يوسف (٢٠٢٠): **التعليم الالكتروني في دراسات المعلومات: تقييم تجربة قسم دراسات المعلومات بجامعة السلطان قابوس**، مجلة دراسات المعلومات والتكنولوجيا: https://doi.org/10.5339/jist.2020.9 .

- صالح، منى هادي: (٢٠١٣): **دراسة وتحليل تقانات التعلم الإلكتروني**، مجلة الأستاذ، العدد (٢٠٥)، المجلد الأول، العراق.
- عبيدات، ذوقان وعبد الرحمن عدس، وكايد عبد الحق (٢٠٠٥): **البحث العلمي مفهومه وأساليبه وأدواته**، ط٩، دار الفكر للطباعة والنشر، عمان، الاردن.
- العتبي، سامي عزيز عباس، ومحمد يوسف حاجم الهيتي (٢٠١١): **منهج البحث العلمي المفهوم والاساليب والتحليل والكتابة**، دار الكتب والوثائق، بغداد.
- العنزي، فاطمة بنت قاسم (٢٠١٠): **التجديد التربوي والتعليم الالكتروني**، ط١، دار الراية، عمان، الاردن.
- المياحي، جعفر عبد كاظم (٢٠١١): **القياس النفسي والتقويم التربوي**، ط١، دار كنوز المعرفة، عمان، الاردن.
- النجار، نبيل جمعة (٢٠١٠): **القياس والتقويم منظور تطبيقي مع تطبيقات مبرمجة**، دار الحامد، عمان.

Cites and References:

- Alabbad, A. (2016). *'The Use of Computerized Educational Instruction in Iraqi Secondary Schools from Teachers' Viewpoints' The Arab Journal of Sciences & Research*, Vol.2- Issue (6): 1 September 2016; PP.242-258, Article no: Available at: www.ajsrp.com.
- Blaschke, L. M., and Hase, S. (2019). *Heutagogy and digital media networks: Setting students on the path to lifelong learning*. Pacific Journal of Technology Enhanced Learning, *1*(1), 1-14. https://doi.org/https://doi.org/10.24135/pjtel.v1i1.1
- Chelghoum, A. (2017). *Promoting Students' Self-Regulated Learning Through Digital Platforms*: New Horizon in Educational Psychology. American Journal of Applied Psychology, 125.
- El Bahsh, R. and Daoud, Mohammed I. (2016). *Evaluating the Use of Moodle to Achieve Effective and Interactive Learning*: A Case Study at the German Jordanian University; Conference: *The 2nd International Conference on Open-Source Software Computing (OSSCOM 2016). At: Beirut, Lebanon*. http://osscom2016.osscom.org/sites/default/files/files/Evaluating%20the%20Use%20of%20Moodle%20to%20Achieve%20Effective%20and%20Interactive%20Learning.pdf Volume: 1.
- Hinostroza, J. E., Labbé, C., Brun, M. and Matamala, C. (2011). '*Teaching and learning activities in Chilean classrooms*: Is ICT making a difference?. *Computers & Education, 57*(1), pp.1358-1367. Science Direct [Online]. Available at: http://www.sciencedirect.com.
- Kumar, R. (2011) '*Research Methodology, a step-by-step guide for beginners'*, 3rd edition, SAGE Publications Ltd.
- Miller, R. and Acton, C. (2009) *SPSS for social scientists*. Palgrave Macmillan.

- Moore. R.L. (2020). *Developing lifelong learning with Heutagogy*: contexts, critiques and challenges. Distance Education, 41(3), 381-401. https://doi.org/10.1080/01587919.2020176949.
- Somekh, B. (2007). *Pedagogy and learning with ICT*. London: Routledge.
- Titthasiri, W. (2013). A comparison of E-Learning and Traditional learning: Experimental Approach; Proceedings are available @ IISRC - International Journal of Information Technology & Computer Science (IJITCS) (http://www.ijitcs.com. Volume: 12 Issue: 3 pp. 67.
- Umar, I. N., and Yusoff, M. T. M. (2014). 'A study on Malaysian Teachers' Level of ICT Skills and Practices, and its Impact on Teaching and Learning'. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, *116*, 979-984. *Science Direct.* [Online]. Available at: http:// http://www.sciencedirect.com.
- Zain, M. Z., Atan, H. and Idrus, R. M. (2004). *'The impact of information and communication technology (ICT) on the management practices of Malaysian Smart Schools'*, *International journal of educational development*, *24*(2), pp. 201-211. Science Direct [Online]. Available at: http://www.sciencedirect.com.