

فعالية استخدام بعض تطبيقات WEB 2.0 في تحصيل طلاب الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية جامعة طنطا لمادة تكنولوجيا التعليم في التربية الرياضية

د/ مصطفى مسعد محمد نصار (*)

المستخلص:

يهدف هذا البحث إلى التعرف على فعالية استخدام بعض تطبيقات WEB 2.0 من خلال (Facebook) في تحصيل طلاب الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية جامعة طنطا لمادة تكنولوجيا التعليم في التربية الرياضية ، استخدم الباحث المنهج التجريبي نظراً لملائمته لطبيعة البحث، وقد استعان الباحث بإحدى التصميمات التجريبية وهو التصميم التجريبي لمجموعة تجريبية واحدة وقام الباحث بتطبيق القياسات القبليّة والبعديّة لها، وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية وبلغ عددهم (١٠٠) طالب طلاب الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية جامعة طنطا لمادة تكنولوجيا التعليم في التربية الرياضية، كما تم اختيار (٣٢) طالب عينة استطلاعية من داخل المجتمع وخارج عينة البحث لتقنين أدوات البحث، وكانت اهم النتائج ما تضمنته الصفحة التعليمية على ال Facebook من عرض للمحتوى التعليمي بشكل جذاب ومشوق مصحوباً باستخدام الوسائط المتعددة من صور، وصوت، ومقاطع فيديو، وتوافر هذا المحتوى طوال أيام الأسبوع، وسهولة الوصول إليه، جميعها أسباب أسهمت في تنمية اتجاهات ايجابية للطلاب نحو تعلم مادة تكنولوجيا التعليم في التربية الرياضية.

الكلمات المفتاحية / تطبيقات WEB 2.0، التحصيل الدراسي، مادة تكنولوجيا التعليم في التربية الرياضية

The effectiveness of using some WEB 2.0 applications in the achievement of educational technology in physical education by students of the second year at the Faculty of Physical Education, Tanta University

This research aims to identify the effectiveness of the use of some applications WEB 2.0 through (Facebook) in the achievement of students of the second group at the Faculty of Physical Education Tanta University for the subject of educational technology in physical education, the researcher used the experimental approach due to its suitability to the nature of the research, and the researcher has used one of the experimental designs, which is the experimental design of one experimental group and the researcher applied the pre- and post-measurements of it, and the research sample was selected in a random way and their number reached (100) students of the second group in the Faculty of Education Tanta University of Sports for the subject of educational technology in physical education, as (32) students were selected a survey sample from inside the community and outside the research sample to codify the research tools, The most important results were the presentation of educational content on Facebook in an attractive and interesting way accompanied by the use of multimedia images, sound, and video clips, the availability of this content throughout the week, and the ease of access to it, all of which contributed to the development of positive attitudes of students towards learning the subject of educational technology in physical education.

Keywords / Applications WEB 2.0, Academic Achievement, Educational Technology in Physical Education.

(*) مدرس بقسم المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية بكلية التربية الرياضية - جامعة طنطا

فعالية استخدام بعض تطبيقات WEB 2.0 في تحصيل طلاب الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية جامعة طنطا لمقرر تكنولوجيا التعليم في التربية الرياضية

د/ مصطفى مسعد محمد نصار (*)

مقدمة ومشكلة البحث:

يتميز هذا العصر الذي نعيشه بالتغيرات السريعة الناجمة عن التقدم العلمي والتكنولوجيا، ولهذا فقد أصبح من الضروري مواكبة ذلك التقدم في العملية التربوية لهذه التغيرات لمواجهة المشكلات التربوية التي قد تنجم عنها مثل كثرة المعلومات، مما يتطلب من القائمين عليه ضرورة مسايرة الواقع واستحداث الأساليب التعليمية والتقنية الحديثة وتوظيفها لتحسين عمليتي التعليم والتعلم لتحقيق النقلة النوعية في تخريج كوادر مؤهلة للتعامل مع متغيرات هذا العصر واستخدام أدواته والإفادة منها.

فالتطورات والتغيرات أدت إلى ظهور أنماط وطرائق عديدة للتعليم، وخاصة في مجال التعليم الفردي والذي يسير فيه المتعلم حسب طاقته وقدرته وسرعته الخاصة في تعلمه، ووفقا لما لديه من خبرات ومهارات سابقة؛ حيث يتعلم فيه الطالب في أي مكان وزمان، وظهر مفهوم التعليم الإلكتروني، والذي هو أسلوب من أساليب التعليم في إيصال المعلومة للمتعلم، ويعتمد على التقنيات الحديثة للحاسب والشبكة العالمية ووسائطها المتعددة "أقراص مدمجة برمجيات تعليمية، بريد الكتروني، فصول افتراضية، ساحات حوار ونقاش" (المبارك، ٢٠٠٥، ص ١١).

ويقوم الجيل الثاني من الويب (Web 2.0) بنقل المستخدم من مجرد متلقي غير متفاعل إلى مستخدم فعال ومشارك في الخدمات والتطبيقات، ومن التركيز على المحتويات مسبقة الإعداد إلى وسائط تفاعلية يتم إنتاجها عبر المستخدم ويتشارك فيها مع الآخرين كما أدى أيضا إلى سرعة تبادل المعلومات المنشورة والمدونة خاصة على شبكات التواصل الاجتماعي، وتصنف مواقع شبكات التواصل الاجتماعي Social Networking Sites على أنها من تطبيقات الويب ٢ (Web 2.0) ومن أهم وسائل التواصل الحديثة التي أحدثت ثورة في مجال الاتصالات بين الأفراد على الإنترنت، وأن استخدامها امتد ليشمل كل مناشط الحياة السياسية والاجتماعية والثقافية، شبكات التواصل الاجتماعي. (Millan, N., & Bromage, A, 2011, p. 148).

ويعد التعليم عبر الشبكات من التقنيات التي تحقق الاستخدام الأمثل لمستحدثات تكنولوجيا الاتصال والمعلومات في النهوض بالعملية التعليمية والتربوية وتطوير أدوارها في بناء الفرد والتنمية البشرية في المجتمع. ويتم التعليم عبر الشبكات بتقديم محتوى للمتعلم بطريقة فعالة، وفي نفس الوقت التمتع بمزايا اختصار الوقت والجهد والتكلفة، وتوفير بنية تعليمية جذابة، هذا إلى جانب دوره في حل مشكلة زيادة أعداد الطلاب بالإضافة إلى الكتاب الجامعي ومحتواه الثابت تقريبا والبيروقراطية الشديدة في العملية

(*) مدرس بقسم المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية بكلية التربية الرياضية - جامعة طنطا

التربوية، لذا سعت المؤسسات التربوية إلى تقديم مواد تعليمية مستمرة لتحديث لتحقيق التفاعل النشط بين كل أطراف العملية التعليمية، واحتمالية التطوير وفق ما تمليه التطورات. (Braun Jr, J. A, 2004, p. 493)

وقد أتاحت بعض شبكات التواصل الاجتماعي تبادل الصور وبعض الأحاديث المعبرة عن الواقع الاجتماعي ومشاركة الملفات وإجراء المحادثات وتسمح بتبادل الأفكار والآراء والتجارب، وتقدم خدمات مثل الرسائل الخاصة والفيديو والتدوين ومشاركة الملفات وغيرها، وقد أثارت هذه المواقع جدلاً كبيراً نتيجة التغييرات والمستجدات في العصر الحديث وما رافقها من تطورات هائلة في مجال المعلوماتية وما أحدثته ذلك من تأثير في النسيج الاجتماعي والنفسي والثقافي للمجتمع بشكل عام. (الزيود، ٢٠١١، ص ٤٥)

ويعد شبكة الفيس بوك أحد مواقع التواصل الاجتماعي الذي انطلق كنتاج غير متوقع من موقع فيس ماتش Face Match التابع لجامعة هارفارد، يعد ال-Face Match موقعاً من نوع Hot or Not يعتمد على نشر صور لمجموعة من الأشخاص ثم اختيار رواد الموقع للشخص الأكثر جاذبية، وقد قام مارك زوكربيرج بابتكار (الفيس ماتش) في ٢٨ أكتوبر ٢٠٠٣م عندما كان طالبا في السنة الثانية بجامعة هارفارد. (قميحة، ٢٠١٧، ص ٥٨)

وفي ظل هذا التقدم السريع في مجال التواصل وإقبال طلاب التعليم الجامعي على مواقع شبكات التواصل الاجتماعي أصبحت الجامعات تتعامل مع جيل من الطلاب الرقميين يتعاملون مع هذه الشبكات بشكل كبير، فشبكات التواصل الاجتماعي مثل الفيسبوك وتويتر، واليوتيوب قد انتشرت بين طلاب التعليم الجامعي من ناحية، وأصبح لها دور كبير وتأثير واضح في العملية التربوية والتعليمية بالجامعات من ناحية أخرى وهو ما أظهرته الدراسات المختلفة كدراسة (رضوان، ٢٠١٣)، (العالم، ٢٠١٣)، (صالح، ٢٠١٨)، (عوض، ٢٠١٩)، وقد بدأت العديد من الدول الأجنبية والعربية في تطبيقها في الجامعات والكليات، والتي أضافت لها عدداً من المميزات التي تجعل دورها في العملية التعليمية فعالاً بدرجة كبيرة، وتلبية الاحتياجات التعليمية للطلاب وذلك باستخدام شبكات التواصل الاجتماعي (Facebook) والتي تعد احدي وتطبيقات الويب (Web 2.0) وهو اكثر الأنشطة لمستخدمي الإنترنت عالمياً وأعداد المستخدمين لها في تزايد وتضاعف مستمر، وبسبب الانتشار المتزايد لشبكات التواصل الاجتماعي والإقبال الشديد عليها من قبل طلاب التعليم الجامعي فإنه قد ازداد تأثيرها على هؤلاء الشباب، وباتت تلعب دوراً مهماً في حياتهم وفي تشكيل شخصياتهم وآرائهم، ومن هنا جاءت فكرة البحث الحالي للوقوف على مدى فعالية استخدام بعض تطبيقات WEB 2.0 في تحصيل طلاب الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية جامعة طنطا لمادة تكنولوجيا التعليم في التربية الرياضية.

هدف البحث: -

يهدف هذا البحث إلى التعرف على فعالية استخدام بعض تطبيقات WEB 2.0 من خلال (Facebook) في تحصيل طلاب الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية جامعة طنطا لمادة تكنولوجيا التعليم في التربية الرياضية.

أهمية البحث والحاجة إليها:

١. تأتي الدراسة استجابة للتوجهات العالمية والمحلية التي تنادي بضرورة الاستفادة من التقنيات الحديثة المعتمدة على الإنترنت وتوظيفها في العملية التدريسية.
٢. يعتبر هذا البحث من البحوث العلمية الجديدة التي تُعنى بدراسة التقنيات التكنولوجية الحديثة لمعالجة مشكلة تدني وضعف مستوى تحصيل الجانب المعرفي لمناهج التربية الرياضية.
٣. الرغبة في الكشف على الدور الذي يمارسه شبكة الفيس بوك حول نقل المعلومات والتفاعل معها.
٤. يستفيد كل عناصر الجامعات المصرية (أعضاء هيئة التدريس، طلاب) من خلال الدراسة الراهنة بمعرفة أهمية شبكات التواصل الاجتماعي في التعليم وأهم مزاياها.
٥. يفيد البحث كليات التربية الرياضية بتعريفها بما يجب أن تقوم به لتسهيل عملية تفعيل شبكات التواصل الاجتماعي في العملية التعليمية بها.
٦. يقدم البحث تصورا مقترحا لكيفية تفعيل شبكات التواصل الاجتماعي في العملية التعليمية بكليات التربية الرياضية من أجل رفع مستوى جودتها وتحقيق الأهداف المطلوبة منها.
٧. - إثراء مناهج التعليم في الجامعات وكليات التربية الرياضية بالتقنيات والأساليب الجديدة وكيفية التعامل معها.

فروض الدراسة: -

١. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لمجموعة البحث في التحصيل المعرفي لمادة تكنولوجيا التعليم في التربية الرياضية من خلال استخدام تطبيقات WEB 2.0 لصالح القياس البعدي.
٢. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لمجموعة البحث في مهارات تكنولوجيا التعليم (قيد البحث) من خلال استخدام تطبيقات WEB 2.0 لصالح القياس البعدي.
٣. توجد فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات الطلاب في مقياس الآراء والانطباعات الوجدانية نحو استخدام تطبيقات WEB 2.0.

مصطلحات البحث:

مواقع التواصل الاجتماعي:

منظومة من الشبكات الالكترونية التي تسمح للمشارك فيها بإنشاء موقع خاص به، ومن ثم ربطه عن طريق نظام اجتماعي الكتروني مع أعضاء آخرين لديهم نفس الاهتمامات والهوايات والميول أو جمعه مع أصدقائه. (راضي، ٢٠٠٣، ص ٢٣)

الفييس بوك Facebook:

يعرف بأنه موقع من مواقع الشبكات الاجتماعية على شبكة الانترنت يتيح عبره للأشخاص العاديين والاعتباريين (كالشركات) أن يبرز نفسه وأن يعزز مكانته عبر أدوات المواقع التواصل مع أشخاص آخرين ضمن ذلك النطاق أو عبر التواصل مع مواقع التواصل الأخرى إنشاء روابط تواصل مع الآخرين. (يوسف، ٢٠١٣، ص ٣٢)

مادة تكنولوجيا التعليم في التربية الرياضية:

هي إحدى المواد التربوية التي يدرسها الطلاب في كلية التربية الرياضية جامعة طنطا والتي تحتوي على مجموعة النظريات والتطبيقات والموارد والمعدات والأجهزة التي يتم استخدامها في عمليات التعلم المختلفة للارتقاء بالعملية التعليمية ومحاولة تطويرها حتى تحقق الهدف المنشود لتساعد الطلاب على تحقق النمو الشامل. (تعريف اجرائي)

الدراسات المرجعية: -

١. دراسة (العالم، ٢٠١٣) بعنوان "أثر توظيف التعليم المدمج باستخدام الفيس بوك على تنمية مهارات التواصل الإلكتروني في مقرر التكنولوجيا لدى طالبات الصف التاسع الأساسي في غزة"، هدفت الدراسة إلى معرفة أثر توظيف التعليم المدمج باستخدام الفيس بوك على تنمية مهارات التواصل الإلكتروني في مقرر التكنولوجيا لدى طالبات الصف التاسع الأساسي في غزة، وللإجابة عن أسئلة الدراسة استخدمت الباحثة المنهج التجريبي المعتمد على تصميم المجموعتين التجريبية والضابطة، باختيار قبلي للتحقق من تكافؤ المجموعتين واختبار بعدي لدراسة أثر المتغير المستقل، وتم اختيار أفراد عينة الدراسة بطريقة عشوائية مكونة من (٦٠) طالبة من طالبات الصف التاسع الأساسي بمدرسة الناصرة الإعدادية بمديرية شرق غزة، من العام الدراسي (٢٠١٣-٢٠١٢)، ووزعت أفراد العينة على مجموعتين حيث تكونت المجموعة التجريبية من (٣٠) طالبة والمجموعة الضابطة (٣٠) طالبة، وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية، توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى

دلالة (0.05) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في نتائج الاختيار المعرفي البعدي لمهارات التواصل الإلكتروني لصالح المجموعة التجريبية.

٢. دراسة (رضوان ، ٢٠١٣) بعنوان "تصميم مدونة إلكترونية وصفحة تعليمية على موقع الفيسبوك وأثرهما على التحصيل لدى طلاب الصف العاشر الأساسي في مبحث التكنولوجيا واتجاهاتهم نحوها"، وهدفت الدراسة إلى تصميم مدونة إلكترونية وصفحة تعليمية على موقع الفيسبوك وأثرهما على التحصيل لدى طلاب الصف العاشر الأساسي في مبحث التكنولوجيا واتجاهاتهم نحوها، وقام الباحث ببناء أدوات الدراسة والتي تمثلت في اختبار تحصيلي في الوحدة الثالثة من كتاب التكنولوجيا للصف العاشر الأساسي والذي تكون من (٤٠) سؤالاً، ومقياس اتجاهات الطلاب نحو مبحث التكنولوجيا والذي تكون من (٣٤) فقرة، ثم عرض الأدوات على مجموعة من المحكمين للتحقق من صلاحيتها للتطبيق، ولغرض هذه الدراسة قام الباحث بإنشاء مدونة إلكترونية من خلال موقع بلوجر وصفحة تعليمية على موقع التواصل الاجتماعي Facebook، واختار الباحث عينة الدراسة من مدرسة شهداء النصيرات الثانوية (ب) للبنين وعددها (٦٠) طالباً موزعين على ثلاث مجموعات، المجموعة الضابطة وعددها (٢٠) طالباً تعلمت بالطريقة التقليدية، المجموعة التجريبية الأولى تعلمت باستخدام المدونة الإلكترونية على موقع بلوجر، المجموعة التجريبية الثانية تعلمت باستخدام الصفحة التعليمية على موقع التواصل الاجتماعي Facebook، وكانت اهم النتائج ضرورة تدريب الطلاب على استخدام تقنيات التعليم الإلكتروني المعتمدة على الانترنت كالمدونات الإلكترونية، ومواقع التواصل الاجتماعي للاستفادة منها في العملية التعليمية.

٣. دراسة (الزهراني، ٢٠١٨) بعنوان "فاعلية استخدام بيئة تعلم افتراضية قائمة على الرحلات المعرفية عبر الفيسبوك في تنمية مهارات التفاعل والتشارك الإلكتروني لدى طالبات جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن"، هدف البحث إلى قياس فاعلية استخدام بيئة تعلم افتراضية قائمة على الرحلات المعرفية عبر الفيسبوك في تنمية مهارات التفاعل والتشارك الإلكتروني لدى طالبات جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن، ولتحقيق ذلك قامت الباحثة بتطوير رحلة معرفية عبر صفحة الفيسبوك، في ضوء معايير جودة بيئة التعلم الافتراضية، القائمة على الرحلات المعرفية، وإعداد قائمة لمهارات التفاعل والتشارك الإلكتروني، وقد استخدم البحث الحالي المنهج شبه التجريبي بتطبيق تجربة البحث على عينة عددها (٤٠) طالبة من طالبات كلية التربية بجامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن تم تقسيمهما إلي مجموعتين، مجموعة ضابطة تكونت من (٢٠) طالبة درست المقرر

باستخدام الطريقة المعتادة، ومجموعة تجريبية تكونت من (٢٠) طالبة درست المقرر باستخدام بيئة تعلم افتراضية قائمة على الرحلات المعرفية عبر شبكة التواصل الاجتماعي فيسبوك، وتم تطبيق مقياس اداء مهارات التفاعل والتشارك الإلكتروني على المجموعتين قبل وبعد التجريب، وتوصلت نتائج البحث إلى: تفوق طالبات المجموعة التجريبية على طالبات المجموعة الضابطة في مهارات التفاعل والتشارك الإلكتروني، كما توصل البحث إلى العديد من التوصيات والمقترحات.

٤. دراسة (صالح، ٢٠١٨) بعنوان "أثر استخدام اليوتيوب والفيس بوك في تحصيل طلبة الجامعة الأردنية لمرحلة البكالوريوس في مادة اللغة الإنجليزية"، هدفت هذه الدراسة لاستقصاء أثر استخدام اليوتيوب والفيس بوك في تحصيل طلبة الجامعة الأردنية لمرحلة البكالوريوس في مادة اللغة الإنجليزية، وأثر متغيري المعدل التراكمي والخبرة في التعليم الإلكتروني. طُبقت الدراسة في الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ٢٠١٦/٢٠١٧م. تتكون أفراد الدراسة من ثلاث مجموعات: مجموعتان تجريبيتان، دُرست الأولى باستخدام اليوتيوب وعدد أفرادها (١٦) طالبا ودرست الثانية باستخدام الفيس بوك وعدد أفرادها (٢٧) طالبا، والمجموعة الثالثة ضابطة وعددها (٣٤) طالبا. واستخدم المنهج شبه التجريبي، وكانت أدوات الدراسة: المادة التعليمية المصممة بطريقة تتماشى مع طريقة اليوتيوب وطريقة الفيس بوك، واختبار تحصيلي مكون من (٢٥) فقرة لقياس تحصيل طلبة الجامعة الأردنية في مادة اللغة الإنجليزية، وتم التأكد من صدق أدوات الدراسة وثباتها بالطرق العلمية المعروفة. أظهرت النتائج وجود أثر دال إحصائياً في تحصيل مادة اللغة الإنجليزية لدى طلبة الجامعة الأردنية، يُعزى لمتغير طريقة التدريس ولصالح المجموعتين التجريبيتين اللتين درستا باستخدام طريقتي اليوتيوب والفيس بوك، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) تعزى للمعدل التراكمي، وكانت الدلالة لصالح ذوي التقدير المقبول. ووجد هناك فروق دالة إحصائياً ($\alpha = 0.05$) تعزى للخبرة القليلة والمتوسطة والكبيرة، وكانت هذه الفروق لصالح الخبرة الكبيرة. (الملخص المنشور)

٥. دراسة (عوض، ٢٠١٩) بعنوان "فعالية مقرر إلكتروني لمادة طرق التدريس في جوانب التعلم لدى طلاب كلية التربية الرياضية جامعة طنطا"، يهدف البحث إلى تصميم مقرر إلكتروني لمادة طرق التدريس ومعرفة فاعليته في بعض جوانب التعلم لدى طلبة كلية التربية الرياضية جامعة طنطا، واستخدم الباحث المنهج الوصفي باستخدام التحليل كأحد أنماطه وذلك لوصف وتحليل الأدبيات ذات الصلة بمشكلة البحث وإعداد المقرر المقترح وإعداد أدوات البحث وتفسير ومناقشة النتائج بالإضافة إلى استخدام الباحث المنهج التجريبي وقد تطلب ذلك استخدام التصميم التجريبي المعروف باسم

التصميم القبلي والبعدي باستخدام مجموعة واحدة، وتكونت عينة البحث من (٢٥) طالباً من طلبة الفرقة الرابعة بكلية التربية الرياضية جامعة طنطا حيث طبق الباحث الاختبار التحصيلي لمقرر طرق التدريس لأفراد المجموعة التجريبية لقياس الجانب المعرفي وبالإضافة إلى استبانة الآراء والانطباعات الوجدانية لطلبة المجموعة التجريبية وذلك لمعرفة آرائهم وانطباعاتهم نحو المقرر الإلكتروني، وكانت أهم النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي في مستوى التحصيل المعرفي لمقرر طرق التدريس ونقد عند مستوى معنوية ٠.٠٥ لصالح القياس البعدي لأفراد المجموعة التجريبية.

٦. دراسة (محمد، ٢٠٢٠) بعنوان "التفاعل بين نمط الإنفو جرافيك واستراتيجية التلعيب لتنمية مهارات التفكير البصري والتحصيل المعرفي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم"، يهدف البحث إلى علاج ضعف مهارات التفكير البصري والتحصيل المعرفي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم وذلك من خلال تحديد المعايير اللازمة لتصميم وإنتاج برنامج قائم على التفاعل بين الإنفو جرافيك واستراتيجية التلعيب، يعتمد البحث على منهجين المنهج الوصفي التحليلي في الجانب النظري من البحث وأثناء اشتقاق قائمة معايير تصميم الإنفو جرافيك مع استراتيجية التلعيب في تنمية التفكير البصري والمنهج شبه التجريبي في الجانب العملي من البحث عند تصميم الإنفو جرافيك (ثابت - متحرك) مع استراتيجية التلعيب وقياس أثر المتغير المستقل على المتغير التابع، قامت الباحثة بتطبيق البحث على عينة عمدية قوامها ٥٠ طالب وطالبة من طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة بنها (متوسطي ومنخفضي التفكير البصري) قسمت إلى مجموعتين تجريبيتين متكافئتين هما المجموعة التجريبية الأولى: الإنفو جرافيك الثابت واستراتيجية التلعيب ، المجموعة التجريبية الثانية: الإنفو جرافيك المتحرك واستراتيجية التلعيب، وكانت أهم النتائج أن يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية الأولى (الإنفو جرافيك الثابت واستراتيجية التلعيب) في الاختبار التحصيلي لصالح القياس البعدي كما وجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية الثانية (الإنفو جرافيك المتحرك واستراتيجية التلعيب) في الاختبار التحصيلي لصالح القياس البعدي بينما وجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعات التجريبية الأولى (الإنفو جرافيك الثابت واستراتيجية التلعيب) والمجموعة التجريبية الثانية (الإنفو جرافيك المتحرك واستراتيجية التلعيب) في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي لصالح المجموعة التجريبية الثانية (الإنفو جرافيك المتحرك واستراتيجية التلعيب).

إجراءات البحث: -

(١) منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي نظراً لملائمته لطبيعة البحث، وقد استعان الباحث بإحدى التصميمات التجريبية وهو التصميم التجريبي لمجموعة تجريبية واحدة وقام الباحث بتطبيق القياسات القبلية والبعديّة لها.

(٢) مجتمع وعينة البحث:

يمثل مجتمع هذا البحث من طلاب الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية جامعة طنطا لمادة تكنولوجيا التعليم في التربية الرياضية ٢٠١٨/٢٠١٩ والبالغ عددهم (٧٢٠) طالب وقد قام الباحث باختيار عينة الدراسة بالطريقة العشوائية وبلغ عدد أفراد العينة (١٠٠) طالب بنسبة ١٣.٨٩ % من المجتمع الأصلي للعينة، وقد بلغ عدد العينة الاستطلاعية (٣٢) طالب بنسبة ٤.٤ % من مجتمع الدراسة العينة الأساسية وذلك لتقنين أدوات البحث وجدول (١) يبين توصيف مجتمع وعينة البحث:

جدول (١)
توصيف مجتمع وعينة البحث

مجموعة البحث		العينة الاستطلاعية		المجتمع الكلي	
%	العدد	%	العدد	%	العدد
١٣.٨٩	١٠٠	٤.٤	٣٢	١٠٠	٧٢٠

اعتدالية بيانات مجتمع البحث:

قام الباحث بإيجاد اعتدالية بيانات مجتمع البحث لعينة البحث ككل والبالغ عددهم (١٠٠) طالب للتأكد من وقوعها تحت المنحنى الاعتدالي وذلك في المتغيرات التالية: معدلات دلالات السن، القدرات العقلية (الذكاء)، المستوى المهاري في بعض مهارات تكنولوجيا التعليم، التحصيل المعرفي في مقرر تكنولوجيا التعليم.

(٣) أدوات جمع البيانات:

وتشمل على ما يلي:

أولاً: اختبار القدرات العقلية (الذكاء) (سامية لطفي الأنصاري):

قام الباحث باستخدام اختبار القدرات العقلية (الذكاء) للكبار وتصميم سامية لطفي الأنصاري (٢٠٠٩م) ملحق (٢) حيث يشتمل هذا الأخبار على (٦٠) سؤال يتم الإجابة عنهم في غضون (٤٥) دقيقة، وقد اختار الباحث هذا الاختبار لأنه مؤسس على اختبار ألفريد مونزرت لقياس نسبة ذكاء الأفراد (١٢) سنة إلى الرشد وعدل بما يتفق مع البيئة العربية؛ تم استخدام هذا الاختبار في العديد من البحوث ورسائل الماجستير والدكتوراه في البيئة العربية منها دراسة كل من (اسماعيل، ٢٠١٣) (شعبان ،

٢٠١٤) (دسوقي، ٢٠١٥) وغيرها من البحوث التي يجري العمل بها حتى الآن، ولتحويل الدرجة الخام إلى نسبة الذكاء قام الباحث بإيجاد نسبة الذكاء المقابلة للدرجة الخام يجب وضع تلك الدرجة الخام في عامود السن الصحيح ثم النظر مباشرة إلى اليسار (عامود نسبة الذكاء) وإيجاد القيمة المقابلة لتلك الدرجة الخام، وقام الباحث بحساب المعاملات العلمية (الصدق والثبات) على النحو التالي:

- صدق الاختبار:

قام الباحث بحساب صدق المقارنة الطرفية لاختبار الذكاء، وتم تطبيقه على عينة استطلاعية قدرها (٣٢) طالب من طلاب الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية جامعة طنطا من داخل مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩ وقد استخدم الباحث صدق التمايز باستخدام المقارنة الطرفية بين الإرباع الأعلى والأدنى والجدول (٢) يوضح ذلك.

جدول (٢)

دلالة الفروق بين الربيع الأعلى والأدنى لبيان صدق القدرات العقلية (الذكاء)

المتغيرات	الربيع الأعلى ن=٨		الربيع الأدنى ن=٨		قيمة (ت)	مستوي الدلالة
	ع	م	ع	م		
القدرات العقلية (الذكاء)	١٢٥.٦٣	٠.٧٤٤	١١٢.٠٠	١.٦٠	٢١.٨٠	٠.٠٠٠

قيمة (ت) الجدولية عند مستوي عنويه ٠.٠٥ = ٢.١٤٥

يتضح من الجدول (٢) أن قيمة ت المحسوبة تساوي (٢١.٨٠٠) وهي أكبر من ت الجدولية عند مستوي معنوية (٠.٠٥) ومستوي الدلالة يساوي (٠.٠٠٠) مما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الربيع الأعلى والأدنى أي أن الاختبار ميز بين المستوي العالي والضعيف مما يعني وجود صدق في القدرات العقلية (الذكاء).

- ثبات الاختبار:

قام الباحث بحساب ثبات الاختبار عن طريق تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه على عينة عددها (٣٢) طالب من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأصلية بفواصل زمني مدته (٧) يوم، وذلك في الفترة من يوم الأحد ٢٠١٨/٢/١٨ إلى يوم الأحد ٢٠١٨/٢/٢٥، وتم إيجاد معامل الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق والجدول (٣) يوضح ذلك.

جدول (٣)

معامل الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق لبيان ثبات القدرات العقلية (الذكاء)

ن=٣٢

المتغيرات	التطبيق		إعادة التطبيق		قيمة (ر)	مستوي الدلالة
	ع	م	ع	م		

٠.٠٠٠	٠.٩٦٤	٤.٧٢	١١٨.٢٨	٥.٤٦	١١٨.١٣	القدرات العقلية
-------	-------	------	--------	------	--------	-----------------

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية $0.05 = 0.349$

يتضح من الجدول (٣) أن قيمة ر المحسوبة تساوي (٠.٩٦٤) وهي أكبر من قيمة ر الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) ومستوي الدلالة يساوي (٠.٠٠٠) مما يدل على وجود ارتباط دال بين التطبيق وإعادة التطبيق مما يدل على وجود ثبات في القدرات العقلية (النكاء).

ثانياً: الاختبار المعرفي لمادة تكنولوجيا التعليم في التربية الرياضية:

قام الباحث ببناء اختبار تحصيلي من نوع الاختيار من متعدد في مقرر مادة تكنولوجيا التعليم في التربية الرياضية متبعاً الخطوات التالية:

– تحديد الهدف من الاختبار

يهدف الاختبار إلى قياس تحصيل طلاب الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية جامعة طنطا في المعلومات والمعارف المرتبطة بمقرر مادة تكنولوجيا التعليم في التربية الرياضية.

– تحديد نوع الأسئلة وصياغتها:

تم اختيار أسئلة الاختيار من متعدد، حيث يعتبر من نوعية الأسئلة الهامة في قياس التحصيل التي تتضمن نتائج التعلم المبنية على العمليات العقلية العليا كالفهم والتطبيق والتحليل، ويتميز هذه الأنواع بعده خصائص أهمها: يمكن استخدامها في قياس الكثير من الأهداف السلوكية، عنصر التخمين فيها أقل من أنواع الأسئلة الأخرى، بالإضافة إلى سهولة تصحيحها وعدم تأثرها بذاتية المصحح وسهولة تحليل نتائجها إحصائياً.

– صياغة أسئلة الاختبار:

قام الباحث بصياغة أسئلة الاختبار وقد راعى عند صياغتها أن تكون واضحة ومحددة ولا غموض فيها، أن تكون ملائمة للأهداف السلوكية المراد قياسها، سلامة الأسئلة لغوياً، مراعاة خصائص الطلاب أن تكون البدائل مناسبة ولا توهي للطلاب بالإجابة.

– الصورة الأولية للاختبار:

تكونت الصورة الأولية للاختبار من (٣٠) سؤالاً من نوع الاختيار من متعدد لقياس مستوى تحصيل الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية جامعة طنطا في مقرر مادة تكنولوجيا التعليم في التربية الرياضية، وقام الباحث بعرض الاختبار على مجموعة من المحكمين المختصين وذلك لاستطلاع آرائهم حول صلاحيته من حيث مدى تمثيل أسئلة الاختبار للأهداف المراد قياسها ومدى تغطية أسئلة الاختبار للمحتوى، مدى دقة صياغة البدائل لكل سؤال من أسئلة الاختبار، مدى مناسبة أسئلة الاختبار لمستوى

الطلاب وقد قدم المحكمون آراء وملاحظات قيمة ووافقوا على الاختبار بنسبة مئوية ١٠٠% وقد تكون الاختبار في صورته النهائية ملحق (٣).

- الصورة النهائية للاختبار:

من خلال آراء المحكمين تم التوصل إلى الصورة النهائية للاختبار المعرفي وقام الباحث وبعد الانتهاء من صدق وثبات الاختبار بتصميم الاختبار وإعداده على نماذج Google Drive وتم رفعه على شبكات التواصل الاجتماعي Social Networking Sites (الفيسبوك) وتم تصحيح مفردات الاختبار تصحيحاً إلكترونياً.

- زمن الاختبار:

قام الباحث بتحديد الزمن المناسب لإجابة الاختبار عن طريق تجربة الاختبار في صورته النهائية على عينة الدراسة الاستطلاعية وعددها (٣٢) طالب، بهدف التعرف على مدي وضوح الأسئلة وتحديد الزمن الذي يستغرقه الطالب للإجابة على الأسئلة، وقد تم تحديد زمن الإجابة باستخدام المعادلة الآتية:

$$\text{زمن الاختبار} = \frac{\text{زمن الطالب الأول} + \text{زمن الطالب الأخير}}{2} = \frac{25 + 35}{2} = 30$$

وبلغ الزمن المناسب للإجابة عن مفردات الاختبار في صورته النهائية (٣٠) دقيقة، وفقاً لما تم إتباعه من خطوات في إعداد الاختبار المعرفي أصبح في صورته النهائية التي تحمل على الوثوق في استخدامه كأداة عملية مقننة لتقييم التحصيل المعرفي في مقرر مادة تكنولوجيا التعليم في التربية الرياضية.

المعاملات العلمية للاختبار:

- حساب معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لمفردات الاختبار

تم تطبيق الاختبار بعد إجراء تعديلات الخبراء على (٣٢) طالب من طلاب الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية جامعة طنطا وذلك للتأكد من وضوح الأسئلة وفهم الطلاب لها، ثم تم حساب معامل السهولة لمفردات الاختبار باستخدام المعادلة الآتية:

$$\text{معامل السهولة} = 100 \times \frac{\text{عدد الإجابات الصحيحة}}{\text{المجموع الكلي}}$$

- معامل التمايز

أما بالنسبة لمعامل التمايز لمفردات الاختبار فقد قام الباحث بحسابه عن طريق معادلة التباين كالتالي: التباين = معامل السهولة × معامل الصعوبة وجدول التالي (٤) يوضح معامل السهولة والصعوبة والتمايز لاختبار التحصيل المعرفي قيد البحث.

جدول (٤)

معامل السهولة والصعوبة والتمايز لاختبار التحصيل المعرفي

ن=٣٢

م	معامل السهولة	معامل الصعوبة	معامل التمايز	م	معامل السهولة	معامل الصعوبة	معامل التمايز	م	معامل السهولة	معامل الصعوبة	معامل التمايز
١	٠.٥٣١	٠.٤٦٩	٠.٤٩٩	١١	٠.٤٦٩	٠.٥٣١	٠.٤٩٩	١١	٠.٤٩٩	٠.٤٦٩	٠.٥٣١
٢	٠.٤٣٨	٠.٥٦٣	٠.٤٩٦	١٢	٠.٥٦٣	٠.٤٣٨	٠.٤٩٦	١٢	٠.٤٩٦	٠.٥٦٣	٠.٤٣٨
٣	٠.٤٠٦	٠.٥٩٤	٠.٥٠٠	١٣	٠.٥٠٠	٠.٥٠٠	٠.٥٠٠	١٣	٠.٤٩١	٠.٥٩٤	٠.٤٠٦
٤	٠.٥٣١	٠.٤٦٩	٠.٤٩١	١٤	٠.٥٩٤	٠.٤٠٦	٠.٤٩١	١٤	٠.٤٩٩	٠.٤٦٩	٠.٥٣١
٥	٠.٤٠٦	٠.٥٩٤	٠.٤٧٥	١٥	٠.٣٤٤	٠.٦٥٦	٠.٤٧٥	١٥	٠.٤٩١	٠.٥٩٤	٠.٤٠٦
٦	٠.٤٦٩	٠.٥٣١	٠.٤٩١	١٦	٠.٥٩٤	٠.٤٠٦	٠.٤٩١	١٦	٠.٤٩٩	٠.٥٣١	٠.٤٦٩
٧	٠.٣٧٥	٠.٦٢٥	٠.٤٩٩	١٧	٠.٥٣١	٠.٤٦٩	٠.٤٩٩	١٧	٠.٤٨٤	٠.٦٢٥	٠.٣٧٥
٨	٠.٦٢٥	٠.٣٧٥	٠.٤٦٤	١٨	٠.٣١٣	٠.٦٨٨	٠.٤٦٤	١٨	٠.٤٨٤	٠.٣٧٥	٠.٦٢٥
٩	٠.٤٦٩	٠.٥٣١	٠.٤٧٥	١٩	٠.٦٥٦	٠.٣٤٤	٠.٤٧٥	١٩	٠.٤٩٩	٠.٥٣١	٠.٤٦٩
١٠	٠.٤٣٨	٠.٥٦٣	٠.٤٧٥	٢٠	٠.٣٤٤	٠.٦٥٦	٠.٤٧٥	٢٠	٠.٤٩٦	٠.٥٦٣	٠.٤٣٨

يتضح من الجدول (٤) أن معامل السهولة يتراوح بين (٠.٣٤٤ - ٠.٦٨٨) ومعامل الصعوبة يتراوح بين (٠.٣١٣ - ٠.٦٥٦) ومعامل التمايز يتراوح بين (٠.٤٦٤ - ٠.٥٠٠) وهي ذات قوة تميز مناسبة وبالتالي يمكن استخدام الاختبار كأداة لتقييم التحصيل المعرفي.

- صدق الاختبار

قام الباحث بحساب صدق المقارنة الطرفية للاختبار المعرفي قيد البحث وجدول (٥) يوضح صدق المقارنة الطرفية للاختبار المعرفي.

جدول (٥)

اختبار (ت) بين الربيع الأعلى والأدنى لبيان صدق مستوي التحصيل المعرفي

مستوي الدلالة	قيمة "ت"	الإرباع الأدنى (ن = ٨)		الإرباع الأعلى (ن = ٨)		المتغير
		ع	م	ع	م	
٠.٠٠٠	٧.٦٤	٠.٧٠٧	١١.٧٥	٢.٤٩	١٨.٧٥	مستوي التحصيل المعرفي

قيمة (ت) الجدولية عند مستوي معنويه ٠.٠٥ = ٢.١٤٥

يتضح من الجدول (٥) أن قيمة ت المحسوبة تساوي (٧.٦٤) وهي أكبر من ت الجدولية عند مستوي معنوية (٠.٠٥) ومستوي الدلالة يساوي (٠.٠٠٠) مما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية

بين الربيع الأعلى والأدنى أي أن الاختبار ميز بين المستوى العالي والضعيف مما يعني وجود صدق في مستوى التحصيل المعرفي.

– ثبات الاختبار

تم حساب ثبات الاختبار بطريقة التطبيق وإعادة على حيث تم إعادة تطبيق الاختبار على عينة (٣٢) طالب من طلاب الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية جامعة طنطا من داخل مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية في الفصل الدراسي الثاني بفاصل زمني مدته (٧) يوم عن تطبيق الاختبار الأول، في الفترة من يوم الأحد ٢٠١٨/٢/١٨ إلى يوم الأحد ٢٠١٨/٢/٢٥، وتم إيجاد معامل الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق وجدول (٦) يوضح ذلك:

جدول (٦)

معامل الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق لبيان ثبات مستوى التحصيل المعرفي

(ن=٣٢)

مستوي الدلالة	معامل الارتباط (ر)	إعادة التطبيق		التطبيق		المتغير
		ع	م	ع	م	
٠.٠٠٠	٠.٩٠٤	٣.١٣	١٦.٤٧	٢.٩٣	١٤.٨٨	الاختبار المعرفي

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية $0.05 = 0.349$

يتضح من الجدول (٦) أن قيمة ر المحسوبة تساوي (٠.٩٠٤) وهي أكبر من قيمة ر الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) ومستوي الدلالة يساوي (٠.٠٠٠) مما يدل على وجود ارتباط دال بين التطبيق وإعادة التطبيق مما يدل على وجود ثبات في مستوى التحصيل المعرفي.

ثالثاً: اختبار في بعض مهارات تكنولوجيا التعليم (قيد البحث):

قام الباحث بتصميم اختبار إلكتروني في بعض مهارات تكنولوجيا التعليم (قيد البحث) والمقرر دراستها على طلاب الفرقة الثانية ملحق (٤) حيث يشتمل هذا الاختبار على (٣٠) سؤال يتم الإجابة عنهم في غضون (١٥) دقيقة، وقد تم احتساب درجة واحدة لكل إجابة صحيحة يختارها الطالب ويتم تصحيح الاختبار كلياً بصورة إلكترونية مع إمكانية إصدار تقرير لبيان الإجابات الصحيحة والاجابات الختأ للطالب، وقد قام الباحث بتصميم الاختبار متبعاً الخطوات التالية:

– تحديد الهدف من الاختبار

يهدف الاختبار إلى قياس تحصيل وامتلاك طلاب الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية جامعة طنطا في بعض مهارات تكنولوجيا التعليم بمقرر مادة تكنولوجيا التعليم في التربية الرياضية.

– تحديد نوع الأسئلة وصياغتها:

تم صياغة أسئلة الاختبار في صورة (الاختبار على واجهة استخدام البرامج، الاختيار من متعدد، وصح وخطأ).. حيث تعتبر من نوعية الأسئلة الهامة في قياس التحصيل التي تتضمن نتائج التعلم

المبنية على العمليات العقلية العليا كالفهم والتطبيق والتحليل، ويتميز هذه الأنواع بعده خصائص أهمها: يمكن استخدامها في قياس الكثير من الأهداف السلوكية، عنصر التخمين فيها أقل من أنواع الأسئلة الأخرى، بالإضافة إلى سهولة تصحيحها وعدم تأثرها بذاتية المصحح وسهولة تحليل نتائجها إحصائياً.

– صياغة أسئلة الاختبار:

قام الباحث بصياغة أسئلة الاختبار وقد راعى عند صياغتها أن تكون واضحة ومحددة ولا غموض فيها، أن تكون ملائمة للأهداف السلوكية المراد قياسها، سلامة الأسئلة لغوياً، مراعاة خصائص الطلاب أن تكون البدائل مناسبة ولا توهي للطلاب بالإجابة.

– الصورة الأولية للاختبار:

تكونت الصورة الأولية للاختبار من (٣٠) سؤالاً من نوع أسئلة الاختيار على واجهة استخدام البرامج ، الاختيار من متعدد، وصح وخطأ لقياس مستوى تحصيل طلاب الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية جامعة طنطا لبعض مهارات تكنولوجيا التعليم ضمن مقرر مادة تكنولوجيا التعليم في التربية الرياضية، وقام الباحث بعرض الاختبار على مجموعة من المحكمين المختصين وذلك لاستطلاع آرائهم حول صلاحيته من حيث مدى تمثيل أسئلة الاختبار للأهداف المراد قياسها ومدى تغطية أسئلة الاختبار للمحتوى، مدى دقة صياغة البدائل لكل سؤال من أسئلة الاختبار، مدى مناسبة أسئلة الاختبار لمستوى الطلاب وقد قدم المحكمون آراء وملاحظات قيمة ووافقوا على الاختبار بنسبة مئوية ١٠٠% وقد تكون الاختبار في صورته النهائية ملحق (٤).

– الصورة النهائية للاختبار:

من خلال آراء المحكمين تم التوصل إلى الصورة النهائية للاختبار في بعض مهارات تكنولوجيا التعليم (قيد البحث) وقام الباحث وبعد الانتهاء من صدق وثبات الاختبار بتصميم الاختبار وإعداده على برنامج Wounder Share وتم تحميله على أجهزة معمل الحاسب الآلي التعليمي بالكلية، وتم تصحيح مفردات الاختبار إلكترونياً.

– زمن الاختبار:

قام الباحث بتحديد الزمن المناسب لإجابة الاختبار عن طريق تجربة الاختبار في صورته النهائية على عينة الدراسة الاستطلاعية وعددها (٣٢) طالب، بهدف التعرف على مدى وضوح الأسئلة وتحديد الزمن الذي يستغرقه الطالب للإجابة على الأسئلة، وقد تم تحديد زمن الإجابة باستخدام المعادلة الآتية:

$$10 = \frac{18 + 12}{2} = \frac{\text{زمن الطالب الأول} + \text{زمن الطالب الأخير}}{2} = \text{زمن الاختبار}$$

وبلغ الزمن المناسب للإجابة عن مفردات الاختبار في صورته النهائية (١٥) دقيقة، وفقاً لما تم إتباعه من خطوات في إعداد الاختبار وأصبح في صورته النهائية التي تحمل على الوثوق في استخدامه كأداة عملية مقننة لتقييم تحصيل بعض مهارات تكنولوجيا التعليم (قيد البحث) في مقرر مادة تكنولوجيا التعليم في التربية الرياضية.
المعاملات العلمية للاختبار:

– حساب معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لمفردات الاختبار

تم تطبيق الاختبار بعد إجراء تعديلات الخبراء على (٣٢) طالب من طلاب الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية جامعة طنطا وذلك للتأكد من وضوح الأسئلة وفهم الطلاب لها، ثم تم حساب معامل السهولة لمفردات الاختبار باستخدام المعادلة الآتية:

$$\text{معامل السهولة} = \frac{\text{عدد الإجابات الصحيحة}}{\text{المجموع الكلي}} \times 100$$

– معامل التمايز

أما بالنسبة لمعامل التمايز لمفردات الاختبار فقد قام الباحث بحسابه عن طريق معادلة التباين كالتالي: التباين = معامل السهولة × معامل الصعوبة وجدول التالي (٧) يوضح معامل السهولة والصعوبة والتمييز لاختبار مهارات تكنولوجيا التعليم (قيد البحث).

جدول (٧)

معامل السهولة والصعوبة والتمييز لاختبار بعض المهارات في تكنولوجيا التعليم

ن=٣٢

م	معامل السهولة	معامل الصعوبة	معامل التمايز	م	معامل السهولة	معامل الصعوبة	معامل التمايز	م	معامل السهولة	معامل الصعوبة	معامل التمايز
١	٠.٤٣٨	٠.٥٦٣	٠.٤٩٦	١١	٠.٥	٠.٥	٠.٥	٢١	٠.٥٣١	٠.٤٦٩	٠.٤٩٩
٢	٠.٤٣٨	٠.٥٦٣	٠.٤٩٦	١٢	٠.٦٥٦	٠.٣٤٤	٠.٤٧٥	٢٢	٠.٦٨٨	٠.٣١٣	٠.٤٦٤
٣	٠.٥٦٣	٠.٤٣٨	٠.٤٩٦	١٣	٠.٤٠٦	٠.٥٩٤	٠.٤٩١	٢٣	٠.٤٦٩	٠.٥٣١	٠.٤٩٩
٤	٠.٦٥٦	٠.٣٤٤	٠.٤٧٥	١٤	٠.٤٦٩	٠.٥٣١	٠.٤٩٩	٢٤	٠.٣٧٥	٠.٦٢٥	٠.٤٨٤
٥	٠.٤٦٩	٠.٥٣١	٠.٤٩٩	١٥	٠.٥٦٣	٠.٤٣٨	٠.٤٩٦	٢٥	٠.٥٦٣	٠.٤٣٨	٠.٤٩٦
٦	٠.٤٦٩	٠.٥٣١	٠.٤٩٩	١٦	٠.٥٣١	٠.٤٦٩	٠.٤٩٩	٢٦	٠.٤٠٦	٠.٥٩٤	٠.٤٩١
٧	٠.٦٥٦	٠.٣٤٤	٠.٤٧٥	١٧	٠.٦٢٥	٠.٣٧٥	٠.٤٨٤	٢٧	٠.٥٦٣	٠.٤٣٨	٠.٤٩٦
٨	٠.٤٠٦	٠.٥٩٤	٠.٤٩١	١٨	٠.٥٣١	٠.٤٦٩	٠.٤٩٩	٢٨	٠.٤٣٨	٠.٥٦٣	٠.٤٩٦
٩	٠.٥٣١	٠.٤٦٩	٠.٤٩٩	١٩	٠.٥٣١	٠.٤٦٩	٠.٤٩٩	٢٩	٠.٤٣٨	٠.٥٦٣	٠.٤٩٦
١٠	٠.٤٠٦	٠.٥٩٤	٠.٤٩١	٢٠	٠.٤٠٦	٠.٥٩٤	٠.٤٩١	٣٠	٠.٤٦٩	٠.٥٣١	٠.٤٩٩

يتضح من الجدول (٧) أن معامل السهولة يتراوح بين (٠.٣٤٤ - ٠.٦٨٨) ومعامل الصعوبة يتراوح بين (٠.٣١٣ - ٠.٦٥٦) ومعامل التمايز يتراوح بين (٠.٤٦٤ - ٠.٥٠٠) وهي ذات قوة تميز مناسبة وبالتالي يمكن استخدام الاختبار كأداة لتقييم بعض المهارات تكنولوجيا التعليم.

- صدق الاختبار:

قام الباحث بحساب صدق المقارنة الطرفية لاختبار الذكاء، وتم تطبيقه على عينة استطلاعية قدرها (٣٢) طالب من طلاب الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية جامعة طنطا من داخل مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩ وقد استخدم الباحث صدق التمايز باستخدام المقارنة الطرفية بين الإرباع الأعلى والأدنى والجدول (٨) يوضح ذلك.

جدول (٨)

دلالة الفروق بين متوسطي الارباعي الأعلى والارباعي الأدنى
لمتغير اختبار بعض مهارات تكنولوجيا التعليم لبيان معامل الصدق

ن=٣٢

م	الاختبارات المهارية	الارباعي الاعلى ن=٨		الارباعي الادنى ن=٨		فروق المتوسطات	قيمة ت
		س	ع±	س	ع±		
١	١	٧.٢١٠	١.٤٤٣	٢.٣٧٠	٠.٦٤٩	٤.٨٤٠	٨.٠٩٣
٢	٢	٦.٩٨٠	١.٢٨٧	١.٤٦٠	٠.٧٥٢	٥.٥٢٠	٩.٧٩٨
٣	٣	٧.٤٠٠	١.٥٨٤	١.١٢٠	٠.٧٨١	٦.٢٨٠	٩.٤٠٨
	الاجمالي	٢١.٥٩٠	٣.٢٩٣	٤.٩٥٠	١.٧٦٣	١٦.٦٤٠	١١.٧٨٦

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٢.١٤٥

يتضح من جدول (٨) وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين متوسطي الارباعي الأعلى والارباعي الأدنى لدى عينة التقنين لمتغير الاختبارات المهارية قيد البحث مما يشير الى صدق الاختبار.

- ثبات الاختبار:

قام الباحث بحساب ثبات الاختبار عن طريق تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه على عينة عددها (٣٢) طالب من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأصلية بفواصل زمني مدته (٧) يوم، وذلك في الفترة من يوم الأحد ٢٠١٨/٢/١٨ إلى يوم الأحد ٢٠١٨/٢/٢٥، وتم إيجاد معامل الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق والجدول (٩) يوضح ذلك.

جدول (٩)

معامل الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق
لاختبار بعض مهارات تكنولوجيا التعليم لبيان معامل الثبات

ن = ٣٢

م	الاختبارات المهارية	التطبيق		اعادة التطبيق		معامل الارتباط
		س	ع±	س	ع±	
١	١	٣.١٢٣	٢.١٦٧	٣.٢١٠	١.٩٤٢	٠.٩٨٢
٢	٢	٢.٩٦٥	١.٨٩٤	٢.٩٧٥	١.٦٤٣	٠.٩٧٤

٠.٩٧٨	١.٤١٧	٢.٤٢٨	٢.٣١٨	٢.٤٢١	٣	٣
٠.٩٦٤	٢.٥٦١	٨.٦١٣	٣.٩٢٢	٨.٥٠٩	الاجمالي	

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية $0.05 = 0.349$

يتضح من الجدول (٩) أن قيمة ر المحسوبة تساوي (٠.٩٦٤) وهي أكبر من قيمة ر الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) ومستوي الدلالة يساوي (٠.٠٠٠) مما يدل على وجود ارتباط دال بين التطبيق وإعادة التطبيق مما يدل على وجود ثبات في بعض مهارات تكنولوجيا التعليم (قيد البحث).

رابعاً: استبانة الآراء والانطباعات الوجدانية:

قام الباحث بتصميم استبانة الآراء والانطباعات نحو استخدام بعض تطبيقات WEB 2.0 في تحصيل طلاب الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية جامعة طنطا لمادة تكنولوجيا التعليم في التربية الرياضية على النحو الآتي:

- هدف الاستبانة:

تهدف الاستبانة إلى قياس الآراء والانطباعات الوجدانية طلاب الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية جامعة طنطا (عينة الدراسة) نحو استخدام بعض تطبيقات WEB 2.0 في تحصيل مادة تكنولوجيا التعليم في التربية الرياضية، ويقاس عن طريق حساب مجموع الاستجابات التي يبديها الطلاب بالقبول أو الرفض ويستدل عليها باستجابات الطلاب لفقرات الاستبانة.

- صياغة مفردات الاستبانة:

اعتمد الباحث عند صياغة مفردات الاستبانة على عنوان البحث وهدفه، وقد تم استخدام مقياس ليكرت (الوزن الثلاثي) علماً بأن (أوافق = ٣، إلى حد ما = ٢، لا أوافق = ١) للعبارات الإيجابية وبالعكس للعبارات السلبية بالإضافة إلى تحديد النسب للعبارات الإيجابية والعبارات السلبية وفق آراء الخبراء وذلك لمعرفة استجابات الطلاب لفقرات الاستبانة المتعلقة بأرائهم عن استخدام بعض تطبيقات WEB 2.0 في تحصيل مادة تكنولوجيا التعليم في التربية الرياضية.

- صدق الاستبانة:

قام الباحث بصياغة مفردات الاستبانة والتي بلغ عددها (٢٠) عبارة بصورة أولية، وللتأكد من العبارات ومدى مناسبتها لما وضعت من اجله وصدقها لقياس الآراء والانطباعات الوجدانية للطلاب قام الباحث بعرض مفردات الاستبانة على مجموعة من الخبراء والمتخصصين لاختيار المفردات المناسبة للاستبانة وذلك لإبداء الرأي سواء بالحذف أو التعديل أو بالإضافة إلى المفردات.

- صياغة تعليمات استبانة الآراء والانطباعات في صورتها الأولية وتحويلها إلى صيغة الكترونية.

بعد اتفاق الخبراء والمتخصصين على صلاحية الاستبانة لمعرفة آراء وانطباعات الطلاب نحو استخدام بعض تطبيقات WEB 2.0 في تحصيل مادة تكنولوجيا التعليم في التربية الرياضية بنسبة ١٠٠%، وتم تحويل المقياس إلى صيغة الكترونية من خلال نماذج Google Drive وتم رفعه على

شبكات التواصل الاجتماعي Social Networking Sites (الفيسبوك) وتم تصحيح مفردات الاختبار
تصحيحها إلكترونياً، وذلك من خلال إتباع التعليمات التالية: -

عزيزي الطالب يجب عليك اختيار ما يناسبك:

- **أوافق:** تعني أن العبارة صحيحة غالباً، وأن المطلوب تم تطبيقه.
- **إلى حد ما:** تعني أن المطلوب تم تطبيقه بشكل متوسط.
- **لا أوافق:** تعني أن المطلوب تم تطبيقه بشكل ضعيف أو لم يتم تطبيقه.

جدول (١٠)

العدد المبدئي والنهائي وأرقام العبارات المستبعدة والمعدلة لمقياس الآراء والانطباعات
الوجدانية نحو استخدام تطبيقات WEB 2.0

ن=١٠

م	المتغير	العدد المبدئي للعبارات	عدد العبارات المستبعدة	أرقام العبارات المستبعدة	عدد العبارات المعدلة	أرقام العبارات المعدلة	العدد النهائي للعبارات
	استمارة استبانة الآراء والانطباعات الوجدانية	٢٠	٠	-	٢	١٧، ٨	٢٠

يوضح جدول (١٠) العدد المبدئي والنهائي لاستمارة استبانة الآراء والانطباعات الوجدانية نحو استخدام تطبيقات WEB 2.0 قيد البحث ويتضح اجماع السادة الخبراء على اهمية تلك العبارات بنسبة (١٠٠.٠٠٠%) مع تعديل عدد (٢) عبارة وبذلك أصبح العدد النهائي لإجمالي للاستبانة (٢٠) عبارة.

- ثبات الاستبانة:

لحساب ثبات الاستبانة المستخدمة بالبحث تم حساب معامل التجزئة النصفية و"معامل ألفا كرونباخ" وذلك لاستجابات السادة الخبراء نحو الاستبانة، وجدول (١١) يوضح ذلك:

جدول (١١)

معامل الارتباط باستخدام التجزئة النصفية ومعامل ألفا (كرونباخ) لبيان معامل الثبات لعبارات
استمارة استبانة الآراء والانطباعات الوجدانية نحو استخدام تطبيقات WEB 2.0

ن=١٠

م	الاختبار الإحصائي	معامل الارتباط
١	التجزئة النصفية	٠.٨٨٩
٢	معامل ألفا (كرونباخ)	٠.٨٩٢

يوضح جدول (١١) وجود ارتباط ذو دلالة إحصائية بين نصفي عبارات الاستبانة حيث حقق معامل الارتباط المحسوب (٠.٨٨٩) وكذلك معامل ألفا (كرونباخ) حيث حقق معامل الارتباط (٠.٨٩٢) لبيان معامل الثبات الكلي للاستبانة وذلك عند مستوى معنوية ٠.٠٥ وهي معاملات ارتباط ذات دلالة عالية مما يشير إلى ثبات الاستبانة.

(٤) خطوات الدراسة الأساسية:

١. تنفيذ الدراسة الأساسية:

تم تطبيق الدراسة الأساسية في الفترة من ٢٠١٨ / ٣ / ١٤ إلى ٢٠١٨ / ٤ / ١٨ وذلك في بداية الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي (٢٠١٧-٢٠١٨) وذلك لمدة ٦ أسابيع حيث قام الباحث بالاطلاع على الأدب التربوي والدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع توظيف التعليم الإلكتروني بأدواته المختلفة بشكل عام، والشبكات الاجتماعية بشكل خاص في العملية التعليمية، بغرض الاستفادة منها في إجراء الدراسة، قام الباحث ببناء الاختبار التحصيلي الخاص بالدراسة واختبار بعض المهارات التكنولوجية وكذلك استبانة الآراء والانطباعات الوجدانية، ثم قام الباحث بعرض أدوات الدراسة (الاختبار التحصيلي واختبار بعض المهارات التكنولوجية واستبانة الآراء والانطباعات الوجدانية) على مجموعة من المحكمين المختصين في المناهج وطرق التدريس وقد أصبح الاختبار المعرفي الإلكتروني ملحق (٣) واختبار بعض المهارات التكنولوجية ملحق (٤) واستبانة الآراء والانطباعات الوجدانية الإلكترونية ملحق (٥) قابلان للتطبيق، ثم قام الباحث ببناء الصفحة التعليمية على الشبكة الاجتماعية Facebook وقام الباحث بأنشاء مجموعة من المحادثات الجماعية ونشر ملفات خاصر بالمقرر بالإضافة إلى بعض الفيديوهات الخاصة بالمقرر وأيضا بعض الصور من خلال بيئة تعاونية، وقام الباحث أيضا بتنظيم التفاعل والنقاشات الصفية بين الطلاب بعضهم البعض ومع الباحث مع تقديم العون والإرشاد الأكاديمي للطلاب وحل مشاكلهم الدراسية وإرشاد الطلاب لمصادر التعلم الإضافية على الشبكة، ويقوم الطلاب بالاطلاع على أهداف الدروس والمقرر الذي يسعى لتحقيقها، وذلك من خلال متابعه المحاضرات بكل جدية، الالتزام بقواعد السلوك المقترحة، والمشاركة في النقاشات والحوار وملحق (٦) يوضح نماذج للتطبيق.

٢. القياسات القبليّة:

تم إجراء القياس القبلي لمجموعة البحث في السن، اختبار الذكاء، الاختبار التحصيلي المعرفي وذلك يوم الاربعاء ٢٠١٨/٣/١٠م، وذلك للتأكد من اعتدالية توزيع البيانات لعينة البحث في ضوء بعض متغيرات وهي السن، القدرات العقلية (الذكاء) ومستوي التحصيل المعرفي والجدول (١٢) التالي يوضح اعتدالية البيانات بين عينة البحث ككل.

جدول (١٢)

الدلالات الإحصائية لتوصيف أفراد عينة في المتغيرات الأساسية قيد البحث لبيان اعتدالية البيانات

ن=١٠٠

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	التفطح	الالتواء
١	السن	شهر	٢٣٧.٣٠	٢٣٨.٠٠	٥.١٤	١.٠٤-	٠.٣٩٢-
٢	الذكاء	درجة	١٢٠.٠٥	١٢٠.٠٠	٤.٥٣	١.٠٦-	٠.١٥٩-
٣	العروض التقديمية	درجة	٢.٩٠٠	٣.٠٠٠	٠.٩٤٨	٠.٦٠٥-	٠.٤٢٢-
	بناء المواقع التعليمية	درجة	١.٦٠٠	٢.٠٠٠	٠.٨٠٤	٠.٢٩١-	٠.٣٣٣-

٠.٣٤٩-	١.١٥٠-	٠.٧٥٢	١.٠٠٠	١.٢٠٠	درجة	الرحلات المعرفية الإلكترونية
٠.٥٧٦-	٠.١٣١-	١.٧٤٣	٦.٠٠٠	٥.٧٠٠	درجة	المجموع
٠.٠٥٤-	١.٣٦-	٣.٧٠	١٩.٠٠	١٨.٤٧	درجة	مستوى التحصيل المعرفي

الخطأ المعياري لمعامل الالتواء = ٠.٢٤١

حد معامل الالتواء عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٠.٤٧٢

يوضح جدول (١٢) المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لدى افراد العينة في المتغيرات الاساسية قيد البحث ويتضح ان قيم معامل الالتواء قد تراوحت ما بين (٣±) وهي اقل من حد معامل الالتواء مما يشير إلى اعتدالية البيانات وتمائل المنحنى الاعتدالي مما يعطى دلالة مباشرة على خلو البيانات من عيوب التوزيعات غير الاعتدالية.

٣. القياسات البعدية:

تم إجراء القياس البعدي لمجموعة البحث في اختبار التحصيل المعرفي الالكتروني وذلك بعد تطبيق الدراسة مباشرة وذلك يوم السبت ٢١/٤/٢٠١٨م.

(١) المعالجات الإحصائية:

- ١- المتوسط الحسابي. -٥ معامل الالتواء.
- ٢- الوسيط. -٦ الانحراف المعياري.
- ٣- عامل الارتباط لبيرسون. -٧ التجزئة النصفية.
- ٤- معامل التقلطح. -٨ نسبة الكسب المعدل لبلاك.
- ٩- معامل ألفا كرونباخ. -١٠ معامل الارتباط.
- ١١- t-test.

عرض ومناقشة النتائج:

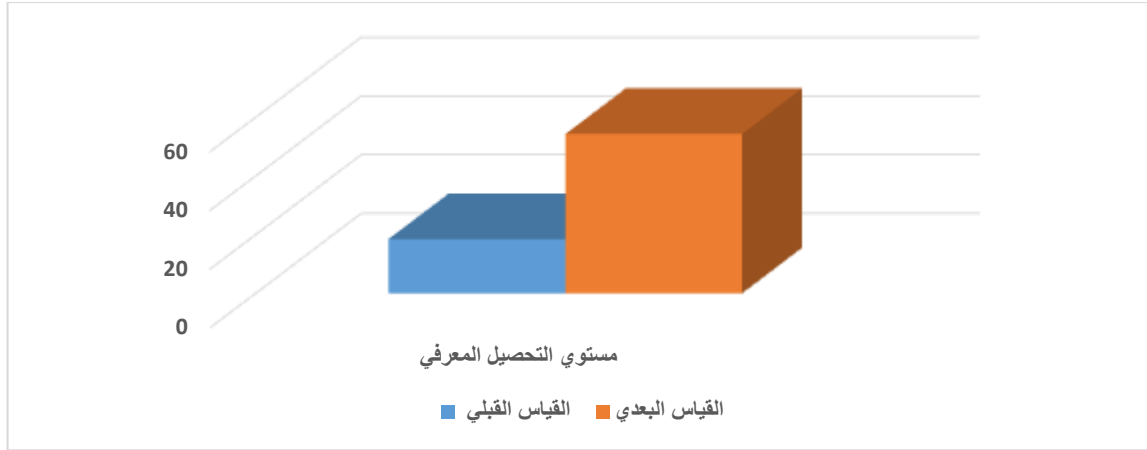
جدول (١٣)

اختبار (ت) لبيان دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي لمجموعة البحث في مستوى التحصيل المعرفي

ن = ١٠٠

م	المتغير	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطات	قيمة (ت)	مستوي الدلالة	النسبة المئوية للكسب
			ع	م	ع	م				
١	مستوي التحصيل المعرفي	درجة	٣.٧٠	١٨.٤٧	٣.٦٢	٥٤.٢٨	٣٥.٨١	٧٢.٧٧	٠.٠٠٠	%٨٦.٢٣

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) = ١.٩٨٤



الشكل (١)

بيان الفروق بين القياسين القبلي والبعدي لمجموعة البحث في مستوى التحصيل المعرفي

يتضح من الجدول (١٣) والشكل (١) أن قيمة ت المحسوبة تساوي (٧٢.٧٧) وهي أكبر من ت الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) ومستوي الدلالة يساوي (٠,٠٠٠) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لمجموعة البحث وبمقارنة المتوسطات وجد أنها لصالح القياس البعدي والنسبة المئوية للكسب تساوي (٨٦.٢٣%).

ويرجع الباحث هذا التقدم الذي طرأ على مجموعة البحث في مستوى التحصيل المعرفي إلى التأثير الإيجابي لاستخدام الصفحة التعليمية على شبكة ال Facebook حيث وفرت العديد من الصور والفيديوهات التعليمية، ومقاطع الفيديو، والملفات التعليمية عن المقرر التي أسهمت في تقريب المفاهيم والأفكار إلى أذهان الطلاب ورسختها لديهم، كما أتاحت الصفحة التعليمية على شبكة ال Facebook للطلاب قدراً من التواصل والحوار بين الطلاب أنفسهم وبينهم وبين أساتذهم أكبر مما يحدث في قاعات الدراسة والتي قد لا يملك فيها الأستاذ الوقت للاستماع لأسئلة كل الطلاب والإجابة عليها ومناقشتهم فيها حيث يصعب عليهم فهم المادة، كما تراعي الصفحة التعليمية على ال Facebook الفروق الفردية بين الطلاب عن طريق ما توفره من معلومات ومعارف جديدة ومتنوعة عن المعارف والمعلومات من خلال سماحها للطلاب بالسير في الدراسة وفقاً لقدراته وإمكاناته واستعداداته، بالإضافة إلى تقديم للطلاب تغذية راجعة مباشرة Facebook أثناء التعلم وهذا من شأنه زيادة فاعلية التعلم.

وفي هذا الصدد يؤكد (رضوان ، ٢٠١٣ ، صفحة ٥٦) توفر شبكات التواصل الاجتماعي (Facebook) خدمات تعليمية أفضل، حيث تمتاز هذه الشبكات بمعالجة المشاكل الذاتية وهو يعتبر من أهم مناهج التعلم الذاتي الذي يعتمد على البناء، الإنتاج، الحوار، فهي تعتمد المشاركة بإثارة قضايا ونقاشها حول المادة وحول كل درس من دروسها في ساحة الحوار، بالإضافة إلى إثارة العملية التعليمية من خلال إضافة صورة ومقاطع صوت وفيديو تتعلق بالمادة أو أحد دروسها وتثري المادة أو الدرس بالإضافة إلى مشاركة وإضافة روابط لصفحات على الانترنت تثري المادة التعليمية والتعليق عليها ومناقشة محتواها، ويمكن الاستفادة من الدردشة الموجودة في الفيس بوك في مناقشة بعض عناصر

الدرس بين المعلم والمتعلمين أو بعضهم أو بين المتعلمين وبعضهم، التعاون وتفعيل مبدأ الحوار والنقاش، وتساعد على التعلم عن طريق تبادل المعلومات مع الآخرين.

ويتفق ذلك مع ما توصلت إليه دراسة كل (رضوان ، ٢٠١٣) ، (العالم، ٢٠١٣) ، (صالح، ٢٠١٨) والذي أكدت على فاعلية شبكة الفيس بوك وذلك لإمكانية حصول الطلاب على الدروس في أي وقت وحسب استعداداتهم ورغبتهم في التعلم بالإضافة إلى التفاعل والتواصل المستمر والمباشر مع الطلاب وإرسال المعلومات والصور وإجراء المحادثات والنقاشات والحوارات بشكل متزامن وغير متزامن، أدى إلى إكسابهم المعارف والمعلومات عن المقرر.

وهذه النتيجة تحقق صحة ما جاء بفرض البحث والذي ينص على "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لمجموعة البحث في التحصيل المعرفي لمادة تكنولوجيا التعليم في التربية الرياضية من خلال استخدام تطبيقات WEB 2.0 لصالح القياس البعدي".

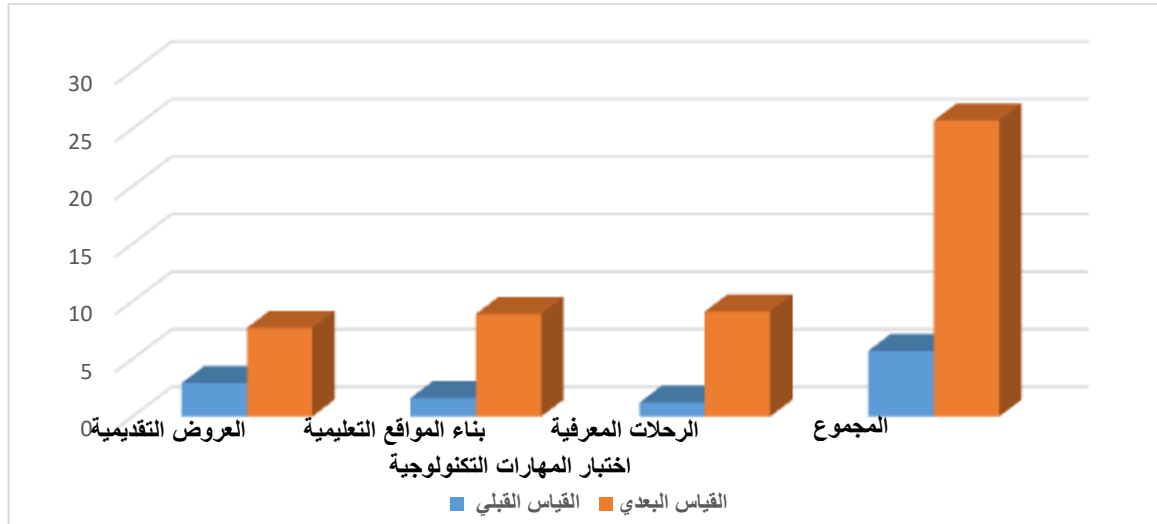
جدول (١٤)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي لدى مجموعة البحث في مستوى مهارات تكنولوجيا التعليم

ن=١٠٠

م	المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدي		الفروق بين المتوسطات	قيمة ت	مستوي الدلالة	النسبة المئوية للكسب
		ع±	س	ع±	س				
١	العروض التقديمية	٠.٩٤٨	٢.٩٠٠	٧.٧٠٠	١.١٠٦	٤.٨٠٠	٣١.٠٨٩	٠.٠٠٠	١.٣٥٦
٢	بناء المواقع التعليمية	٠.٨٠٤	١.٦٠٠	٨.٩٠٠	١.٠٤٩	٧.٣٠٠	٥١.٢٣٢	٠.٠٠٠	١.٥٩٩
٣	الرحلات المعرفية الإلكترونية	٠.٧٥٢	١.٢٠٠	٩.١٠٠	٠.٧٠٤	٧.٩٠٠	٩٤.٦٢٨	٠.٠٠٠	١.٦٨٨
	الإجمالي	١.٧٤٤	٥.٧٠٠	٢٥.٧٠٠	١.٤٩٤	٢٠.٠٠٠	٨١.٢٤٠	٠.٠٠٠	١.٤٩٠

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ١.٩٨٤



الشكل (٢)

بيان الفروق بين القياسين القبلي والبعدي لمجموعة البحث في مستوى مهارات تكنولوجيا التعليم

يتضح من الجدول (١٤) والشكل (٢) أن قيمة ت المحسوبة تساوي (٧٢.٧٧) وهي أكبر من ت الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) ومستوي الدلالة يساوي (٠,٠٠٠) مما يدل على وجود فروق ذات

دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لمجموعة البحث وبمقارنة المتوسطات وجد أنها لصالح القياس البعدي والنسبة المئوية للكسب تساوي (٨٦.٢٣%).

ويرجع الباحث هذا التقدم الذي طرأ على مجموعة البحث في مستوى مهارات تكنولوجيا التعليم (قيد البحث) إلى التأثير الإيجابي لاستخدام الصفحة التعليمية على شبكة الـ Facebook حيث وفرت العديد من الصور ومقاطع الفيديو الخاصة بالجانب التطبيقي للمقرر والتي أسهمت في توضيح كافة الخطوات والإجراءات لتنفيذ المشروعات المطلوبة من الطلاب ورسختها في أذهانهم، كما أتاحت الصفحة التعليمية على شبكة الـ Facebook للطلاب قدراً من التواصل والحوار بين الطلاب أنفسهم وبينهم وبين أستاذهم بصورة أكبر مما يحدث في المعمل التعليمي والتي قد لا يملك فيها الأستاذ الوقت للاستماع لأسئلة كل الطلاب والإجابة عليها وإعادة بعض الخطوات والمهام لأكثر عدد من المرات فيها حيث يصعب عليهم فهم البرامج، كما تراعي الصفحة التعليمية على الـ Facebook الفروق الفردية بين الطلاب عن طريق ما توفره من فيديوهات وصور مختلفة للبرامج قيد الدراسة وخطوات تنفيذ المهام الدراسية من خلال سماحها للطالب بالسير في الدراسة وفقاً لقدراته وإمكاناته واستعداداته ومتابعة أكثر من طريقة لشرح المحتوى، بالإضافة إلى تقديم للطلاب تغذية راجعة مباشرة Facebook أثناء التعلم. كذلك أمكن الاستفادة منه في عرض تلك المقاطع في الدروس المصورة بحيث يستطيع الطالب الاطلاع على محتوى الدرس مسبقاً، ومن ثم تقتصر عملية حضوره داخل المعمل التعليمي على طرح الأسئلة لما شاهده من خلال مقطع الفيديو مما يوفر الكثير من الوقت والجهد على النظام التعليمي وفي نفس الوقت يتمكن الطلبة من الرجوع إلى الدرس وقتما شاءوا، وهذا من شأنه زيادة فاعلية التعلم.

وفي هذا الصدد تؤكد (العجمي، ٢٠١٨، الصفحات ١٢-١٣) أن استخدام الجروب التعليمي عبر شبكة التواصل الاجتماعي الفيسبوك بما يحتويه من فيديو، صور، نصوص مكتوبة، مناقشات. كل ها أدى إلى تقديم المعلومات بصورة مكثفة وغير تقليدية وكذلك عرض أفضل النماذج للمهارات قيد الدراسة، وكيفية التدرج التعليمي السليم للمهارات المختلفة، وكذلك تقويم أداء الطالبات وإعطاء التغذية الراجعة المناسبة لهم، مما أدى إلى استيعاب الطالبات للمحتوى المقرر بصورة أكثر فاعلية، وقد عزز من عملية التعلم وجعلها أكثر فاعلية لاستخدام المتعلم أكثر من حاسة بالإضافة للعرض المنظم والمشوق للمعارف والمعلومات.

ويتفق ذلك مع ما توصلت إليه دراسة كل (العجمي، ٢٠١٨) (الزهراني، ٢٠١٨)، (رضوان، ٢٠١٣) والتي أكدت على فاعلية شبكة الفيس بوك في زيادة دافعية الطلاب للتعلم نظراً لأن طريقة عرض المحتوى تكون أكثر إثارة، كما أنه يوفر بيئة تعلم تراعي الفروق الفردية بصورة كبيرة وواضحة حيث تمكن الطالب من تلقي المعلومة بالأسلوب الذي يتناسب مع قدراته السمعية والبصرية، ويعمل على الوصول للأهداف التعليمية المراد تحقيقها في أقل وقت وجهد بجانب وجود المتعة والدافعية للتعلم.

وهذه النتيجة تحقق صحة ما جاء بفرض البحث والذي ينص على توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لمجموعة البحث في مهارات تكنولوجيا التعليم (قيد البحث) من خلال استخدام تطبيقات WEB 2.0 لصالح القياس البعدي.

جدول (١٥)

التكرار والنسبة المئوية والوزن النسبي والأهمية النسبية وقيمة كا^٢ لآراء عينة البحث في استمارة استبانة الآراء والانطباعات الوجدانية نحو استخدام تطبيقات WEB 2.0

ن=١٠٠

م	العبرة	موافق		إلى حد ما		غير موافق		الوزن النسبي	الأهمية النسبية	كا ^٢
		ك	%	ك	%	ك	%			
١	١	٩٤	٩٤.٠٠	٦	٦.٠٠	٠	٠.٠٠	٢٩٤	٩٨.٠٠٠	١٦٦.١٦٢
٢	٢	٩٧	٩٧.٠٠	٣	٣.٠٠	٠	٠.٠٠	٢٩٧	٩٩.٠٠٠	١٨٢.٥٤٢
٣	٣	٠	٠.٠٠	٢	٢.٠٠	٩٨	٩٨.٠٠	٢٩٨	٩٩.٣٣٣	١٨٨.٢٤٢
٤	٤	١٠٠	١٠٠.٠٠	٠	٠.٠٠	٠	٠.٠٠	٣٠٠	١٠٠.٠٠٠	٢٠٠.٠٠٢
٥	٥	٠	٠.٠٠	٣	٣.٠٠	٩٧	٩٧.٠٠	٢٩٧	٩٩.٠٠٠	١٨٢.٥٤٢
٦	٦	٩٥	٩٥.٠٠	٥	٥.٠٠	٠	٠.٠٠	٢٩٥	٩٨.٣٣٣	١٧١.٥٠٢
٧	٧	١٠٠	١٠٠.٠٠	٠	٠.٠٠	٠	٠.٠٠	٣٠٠	١٠٠.٠٠٠	٢٠٠.٠٠٢
٨	٨	٠	٠.٠٠	١	١.٠٠	٩٩	٩٩.٠٠	٢٩٩	٩٩.٦٦٧	١٩٤.٠٦٢
٩	٩	٩٩	٩٩.٠٠	١	١.٠٠	٠	٠.٠٠	٢٩٩	٩٩.٦٦٧	١٩٤.٠٦٢
١٠	١٠	٠	٠.٠٠	٠	٠.٠٠	١٠٠	١٠٠.٠٠	٣٠٠	١٠٠.٠٠٠	٢٠٠.٠٠٢
١١	١١	١٠٠	١٠٠.٠٠	٠	٠.٠٠	٠	٠.٠٠	٣٠٠	١٠٠.٠٠٠	٢٠٠.٠٠٢
١٢	١٢	٠	٠.٠٠	٥	٥.٠٠	٩٥	٩٥.٠٠	٢٩٥	٩٨.٣٣٣	١٧١.٥٠٢
١٣	١٣	٩٨	٩٨.٠٠	٢	٢.٠٠	٠	٠.٠٠	٢٩٨	٩٩.٣٣٣	١٨٨.٢٤٢
١٤	١٤	١٠٠	١٠٠.٠٠	٠	٠.٠٠	٠	٠.٠٠	٣٠٠	١٠٠.٠٠٠	٢٠٠.٠٠٢
١٥	١٥	٩٩	٩٩.٠٠	١	١.٠٠	٠	٠.٠٠	٢٩٩	٩٩.٦٦٧	١٩٤.٠٦٢
١٦	١٦	٩٨	٩٨.٠٠	٢	٢.٠٠	٠	٠.٠٠	٢٩٨	٩٩.٣٣٣	١٨٨.٢٤٢
١٧	١٧	٠	٠.٠٠	٠	٠.٠٠	١٠٠	١٠٠.٠٠	٣٠٠	١٠٠.٠٠٠	٢٠٠.٠٠٢
١٨	١٨	٠	٠.٠٠	١	١.٠٠	٩٩	٩٩.٠٠	٢٩٩	٩٩.٦٦٧	١٩٤.٠٦٢
١٩	١٩	٩٨	٩٨.٠٠	٢	٢.٠٠	٠	٠.٠٠	٢٩٨	٩٩.٣٣٣	١٨٨.٢٤٢
٢٠	٢٠	٩٩	٩٩.٠٠	١	١.٠٠	٠	٠.٠٠	٢٩٩	٩٩.٦٦٧	١٩٤.٠٦٢

قيمة كا^٢ الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٥.٩٩

يتضح من جدول (١٥) ان استجابات المتعلمين نحو عبارات استبانة الآراء والانطباعات الوجدانية تشير إلى ان استخدام تطبيقات WEB 2.0 كانت ذات فاعلية في تحقيق الجانب الوجداني وقد تراوحت الالهية النسبية للعبارات ما بين (٩٨.٣٣٣%) كأقل قيمة إلى (١٠٠.٠٠٠%) كأعلى قيمة مما يعد مؤشر جيد على استخدام تطبيقات WEB 2.0 كما تشير قيمة (كا^٢) إلى وجود دلالة عند مستوى ٠.٠٥ لصالح استجابات افراد عينة البحث نحو التعلم وقد تراوحت قيمة (كا^٢) المحسوبة للعبارات ما بين (١٧١.٥٠٢) كأقل قيمة إلى (٢٠٠.٠٠٢) كأعلى قيمة.

ويرجع الباحث تلك النتيجة إلى الصفحة التعليمية على شبكة ال Facebook وهي إحدى أساليب التدريس المتمركزة حول الطالب، حيث يبحث الطالب عن المعرفة ويصل إليها بنفسه مما يزيد من الثقة بالنفس لدى الطلاب، كما وفرت إمكانات تقديم الدروس للطلاب على شكل (فيديوهات، صور ملونة،

عروض تقديمية، نصوص... الخ) الأمر الذي يستثير دافعية الطالب للتعلم، كما زادت التواصل بين الأستاذ والطالب خارج أوقات المحاضرات الرسمي وخارج أسوار الجامعة للاستفسار عن أي سؤال، بالإضافة إلى إمكانية تواصل الطلاب مع بعضهم البعض وتبادل الخبرات وإجراء الحوارات والنقاشات فيما بينهم مما أسهمت في تنمية اتجاهات إيجابية للطلاب نحو استخدام بعض تطبيقات WEB 2.0 في عملية التعلم.

وفي هذا الصدد يؤكد (Zaidieh, (Kuppuswamy, S., & Narayan, P. S, 2010, p. 67) (A. J. Y, 2012, p. 19) أن شبكات التواصل الاجتماعي (Facebook) تساعد على تنشيط المهارات لدى المتعلمين، كما توفر فرصة للتعلم، وتزيد من قدرتهم وتحفزهم على التفكير الإبداعي وبأنماط وطرق مختلفة، وذلك لأن التواصل والتفاعل يتم بين أشخاص ومثقفين من بيئات مختلفة، كما تعمق شبكات التواصل الاجتماعي المشاركة والتواصل والتفاعل مع الآخرين، مما يساعد على التفاعل والتعاون بين الطلاب من خلال عمل المجموعات، وإبقاء التواصل مع المدرسة، مما يجعل المتعلم يتحمل مسؤولية تعلمه، كما تشجع التعلم التعاوني التنافسي، ويجعل الطلاب في حالة نشاط مستمر، حين يتعلم ويستمتع في الوقت نفسه، كما يساعد على تبادل المعلومات وإجراء المناقشات البناءة بين الطلاب، مما يزيد من المشاركة والتواصل والتفاعل، وتجعل من المتعلم مركزاً للعملية التعليمية العملية في بيئة تفاعلية تعاونية.

ويتفق ذلك مع ما توصلت إليه دراسة كل (رضوان ، ٢٠١٣)، (العالم، ٢٠١٣)، (صالح، ٢٠١٨) والذي أشاروا إلى أن شبكات التواصل الاجتماعي (Facebook) يوفر طرقاً عدة ومتنوعة للمستخدمين للتفاعل من خلال المحادثة أو المراسلة أو عن طريق البريد الإلكتروني، وتسمح بتبادل الأفكار والآراء والتجارب، وتقدم خدمات مثل الرسائل الخاصة والفيديو والتدوين ومشاركة الملفات وغيرها من الخدمات. وبذلك يتحقق الفرض الخاص بوجود فروق ذات دلالة احصائية للآراء والانطباعات الوجدانية للطلاب نحو استخدام تطبيقات WEB 2.0.

الاستنتاجات والتوصيات:

أولاً الاستنتاجات:

- (١) زيادة التحصيل المعرفي للطلاب الذين استخدموا الصفحة التعليمية على ال Facebook في دراسة مادة تكنولوجيا التعليم في التربية الرياضية.
- (٢) ما تضمنته الصفحة التعليمية على ال Facebook من عرض للمحتوى التعليمي بشكل جذاب ومشوق مصحوباً باستخدام الوسائط المتعددة من صور، وصوت، ومقاطع فيديو، وتوافر هذا المحتوى طوال أيام الأسبوع، وسهولة الوصول إليه، جميعها أسباب أسهمت في تنمية إيجابية للطلاب نحو تعلم مادة تكنولوجيا التعليم في التربية الرياضية.

٣) توفر الصفحة التعليمية على الـ Facebook الفرص للتعلم الذاتي وتبادل الآراء وتنمية العلاقات الاجتماعية بين الطلاب وبعضهم البعض وبينهم وبين أستاذهم، وتنمية مهارات البحث العلمي لديهم، قد يكون أسهم إيجابيا في تنمية اتجاهات الطلاب نحو تعلم مادة تكنولوجيا التعليم في التربية الرياضية.

ثانيا التوصيات:

- ١) استخدام تطبيقات WEB 2.0 من ضمنها (Facebook) في المواد الخاصة بكليات التربية الرياضية لأهميته في اثاره دافعية الطلاب نحو التعلم من خلاله.
- ٢) إجراء دراسات مماثلة للدراسة الحالية في المواد الدراسية المختلفة داخل كليات التربية الرياضية.
- ٣) ضرورة وجود سياسة واضحة لدمج تكنولوجيا التعليم الإلكتروني في العملية التعليمية داخل كليات التربية الرياضية.
- ٤) أن يكون لكل عضو هيئة تدريس صفحة على موقع التواصل الاجتماعي (Facebook) تحتوي على المحتوى العلمي للمقرر الذي يقوم بتدريسه، ومواد تدريسية يعدها بنفسه، اختبارات سابقة، مواداً إثرائية، كما يمكنه أن يستخدمها للتواصل مع طلابه خارج أوقات المحاضرات.

المراجع العربية:

١. إسماعيل، محمود البدرى. (٢٠١٣). تأثير استخدام الفيديو التفاعلي في تعلم بعض مهارات كرة الطائرة لدي تلاميذ المرحلة الثانية من التعليم الاساسي، رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا.
٢. العالم، تسنيم مصطفى. (٢٠١٣). أثر توظيف التعليم المدمج باستخدام الفيس بوك على تنمية مهارات التواصل الإلكتروني في مقرر التكنولوجيا لدى طالبات الصف التاسع الأساسي في غزة، رسالة ماجستير غير منشورة. غزة، فلسطين: كلية التربية، الجامعة الإسلامية.
٣. الزهراني، منى محمد. (٢٠١٨). فاعلية استخدام بيئة تعلم افتراضية قائمة على الرحلات المعرفية عبر الفيسبوك في تنمية مهارات التفاعل والتشارك الإلكتروني لدى طالبات جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن: مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والنفسية، جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن.
٤. الزبيد، ماجد. (٢٠١١). الشباب والقيم في عالم متغير (المجلد ٢). عمان: دار الشروق.
٥. العجمي، مشيرة إبراهيم. (٢٠١٨). تأثير استخدام شبكة التواصل الاجتماعي الفيس بوك على مستوى التحصيل المعرفي والأداء المهاري لبعض مهارات الجمناز لطالبات كلية التربية الرياضية. المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، مج ٢١، ع ١٤، ١٨-١.
٦. دسوقي، انجال محمد. (٢٠١٥). تأثير استخدام اسلوب النمذجة لتصحيح الاخطاء الفنية مدعم ببعض الاجهزة النقالة في اداء سباحة الزحف على الظهر، رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا.
٧. راضي، زاهر. (٢٠٠٣). استخدام مواقع التواصل الاجتماعي في العالم العربي. العدد ١٥. عمان، الاردن: مجلة التربية، جامعة عمان الأهلية.
٨. رضوان، رضوان محمد. (٢٠١٣). تصميم مدونة إلكترونية وصفحة تعليمية على موقع الفيسبوك وأثرهما على التحصيل لدى طلاب الصف العاشر الأساسي في مبحث التكنولوجيا واتجاهاتهم نحوها، رسالة ماجستير غير منشورة. غزة، فلسطين: كلية التربية، الجامعة الإسلامية.
٩. شعبان، شيماء عبد الوهاب. (٢٠١٤). تأثير برنامج تعليمي باستخدام استراتيجية الاسلوب الشامل متعدد المستويات في تعلم بعض المهارات الاساسية في كرة السلة، رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا.

١٠. صالح، محمد فرج. (٢٠١٨). إثر استخدام اليوتيوب والفيس بوك في تحصيل طلبة الجامعة الأردنية لمرحلة البكالوريوس في مادة اللغة الإنجليزية. مج. ١١، ع. ٣٤. الاردن: المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي، كلية العلوم التربوية، الجامعة الأردنية.
١١. عوض، مصطفى محمود. (٢٠١٩). فعالية مقرر إلكتروني لمادة طرق التدريس في جوانب التعلم لدي طلاب كلية التربية الرياضية جامعة طنطا، رسالة دكتوراه غير منشورة. كلية التربية الرياضية جامعة طنطا.
١٢. قميحة، حسن أحمد. (٢٠١٧). الفيسبوك تحت المجهر. الجزيرة: دار النخبة للنشر والتوزيع.
١٣. محمد، سمر محمود. (٢٠٢٠). التفاعل بين نمط الإنفو جرافيك واستراتيجية التلعيب لتنمية مهارات التفكير البصري والتحصيل المعرفي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية النوعية، جامعة بنها.
١٤. يوسف، خالد غسان. (٢٠١٣). ثورة الشبكات الاجتماعية، ماهية مواقع التواصل الاجتماعي وأبعادها. عمان، الاردن: دار الفاش للنشر والتوزيع.

المراجع الأجنبية:

15. Braun Jr, J. A. (2004). Technology in the classroom: Tools for building stronger communities and better citizens. Kappa delta pi record, 40(2), 69-73...
16. Kuppuswamy, S., & Narayan, P. S. (2010). The impact of social networking websites on the education of youth. International journal of virtual communities and social networking (IJVCSN), 2(1), 67-79...
17. Millan, N., & Bromage, A. (2011). An initial approach to the integration of Web 2.0 technologies in the research environment. Interactive Technology and Smart Education .
18. Zaidieh, A. J. Y. (2012). The use of social networking in education: Challenges and opportunities. World of Computer Science and Information Technology Journal (WCSIT), 2(1), 18-21.