

تأثير إستخدام تقنية أكادوكس في تدريس مقرر تكنولوجيا التعلم علي تنمية التحصيل المعرفي ومهارات التواصل الإلكتروني لطلاب كلية التربية الرياضية *أ.م.د/ أحمد شوقي محمد محمد

- مقدمة ومشكلة البحث :

يرتكز العصر المعرفي في الوقت الحاضر إلي محاولة توظيف المستحدثات التقنية التكنولوجية في جميع مجالات الحياة ، فقد مهدت المستحدثات التقنية التكنولوجية الطريق لنمو المجتمعات المعرفية ، وساهمت في تطورها ودلت على إرتقائها ، ويعد مجال التعليم من أبرز المجالات تأثراً بالمستحدثات التقنية التكنولوجية حيث بدأ يأخذ صيغا وممارسات جديدة لمواكبة التطورات العالمية المتلاحقة وذلك لتحقيق متطلبات الجودة في التعليم والتي تعتبر جوهر النظام التعليمي وأساساً متيناً لرفع كفاءة والنهوض به .

فالمؤسسات التعليمية اليوم يقع على عاتقها تقديم حلول متنوعة للإستفادة من التقنيات التكنولوجية الحديثة ودمجها في العملية التعليمية بما يتوافق مع أهدافها ، ومع أهداف المجتمع ، وكذلك تقديم المبادرة للإستفادة من التقنية الحديثة في تحسين جودة مدخلات ومخرجات العملية التعليمية للتوافق مع متطلبات سوق العمل ، نتيجة للتطور الهائل في هذه التقنيات التكنولوجية الحديثة التي حولت العالم بأكمله إلي مجتمع معلوماتي تتلاشى فيه الحواجز الزمانية والمكانية .

(١٣ : ١٤)

يذكر " مجدي عزيز ابراهيم " (٢٠٠٦م) م أن التدريس الفعال يقوم على أساس التفاعل المتبادل بين المعلم والمتعلم بقصد تحقيق أهداف ومطالب تربوية بعينها، لعل أهمها يتمثل في تعلم موضوعات دراسية بعينها وفق أساليب قد تكون نمطية أو تقديمية، لذلك يمكن أن يتحقق التدريس الفعال عندما يتبع المعلم الأساليب النمطية إذا كانت العلاقات الإنسانية بينة وبين المتعلمين إيجابية ورائعة ، وفي المقابل قد لا يتحقق التدريس الفعال رغم إتباع المعلم لبعض أساليب التدريس الحديثة بسبب إنقارة المواقف التدريسية الفاعلة. (١٩:٥٧)

يُعد التعليم الإلكتروني أشمل من مجرد مجموعة المقررات التي تقدم من خلال المواقع الإلكترونية ، ويتعدى ذلك إلى العمليات التي يتم من خلالها إدارة عملية التعلم بكاملها، بما في ذلك تسجيل دخول الطلاب ، وتتبع تقدمهم ، وتسجيل البيانات ، وإعداد التقارير حول أدائهم ، وبذلك يركز التعلم الإلكتروني بشكل رئيس على نظم حاسوبية لإدارة عمليات التعلم الإلكترونية، تعرف بنظم إدارة التعلم (Learning Management System LMS) ، وهي

برامج تصمم للمساعدة في إدارة جميع نشاطات التعلم في المؤسسات التعليمية ، وتنفيذها،
وتقييمها. (٢٩ : ٦٩)

و يشير أبو النجا أحمد عز الدين (٢٠٠٥ م) أن التعليم الإلكتروني أصبح من القضايا الأساسية التي تشغل التربويين ، وخاصة المهتمين منهم بمجال تكنولوجيا التعليم ، حيث أدي إلي اهتمام الباحثين بالقيام بالعديد من الدراسات والأبحاث التي تبحث عن مفهوم التعليم الإلكتروني وعن أهدافه ومميزاته وعيوبه وخصائصه وامكانية إستخدامة (٢ : ١).

ويعتبر توظيف بيئات التعلم الإلكتروني في عمليتي التعليم والتعلم اليوم لم يعد ترفاً ، بل ضرورة فرضتها التطورات التقنية ، ومن بين هذه التطورات إستخدام التعلم الإلكتروني بصورة كلية أو جزئية في العملية التعليمية ، مما وضع أمام المعلمين تحديات أكثر تفرض عليهم المزيد من الأطلاع وتطوير الذات لمواكبة العصر الحديث . (٤ : ٣٨)

يرى "جربسون وأورية" (٢٠٠٧) " Garrison, D. R., & Arbaugh, J. B. " إلي أن بيئات التعلم الإلكترونية عادة ما يتميز بالارتكاز على دعائم توفر مزيجاً متكاملًا من أبعاد الحضور المعرفي و الاجتماعي والتدريسي مجتمعة على نحو يساهم في تحقيق معايير الجودة للأهداف المنشودة من توظيف أنظمة التعلم الإلكتروني التي تؤدي دوراً أساسياً في توفير الأتصال والتواصل بين جميع أطراف المنظومة التعليمية . (٣٠ : ١٥٧)

يعد أكادوكس هو تقنية حديثة بأسلوب عصري لإدارة الحياة الأكاديمية والأنشطة التعليمية وإدارة التدريس، والتفاعل ، والتواصل ، وتبادل المعرفة بين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس مجاناً ، و ACAdOX مشتق من كلمتين Academia&Documentation ، وهو من أوئل المؤسسات التي تقدم خدمات وحلولاً تعليمية رقمية ، ويستخدم أكادوكس تقنيات التواصل الاجتماعي و تعتمد على مبدأ المجتمعات الأكاديمية وتفتعلها وتواصلها ، ويحتوي أكادوكس على مزيج من الأدوات التقنية التي تساعد في إدارة عملية التعلم ، وتنظيم المواد التعليمية ، والتواصل مع المدرسين ، وتوثيق المسيرة الدراسية ، وتسهيل الوصول إلي الأهداف التعليمية ، وتم بناء أكادوكس بأستخدام أحدث تقنيات الويب والتقنية الحاسوبية بمعايير عالمية لضمان الأمان والحماية ، وتقليل تكاليف التقنية والشكل التالي يوضح مكونات نظام أكادوكس. (٦ : ١١٧)

وتعتبر منصة أكادوكس الإلكترونية إحدى منصات التعلم الإلكتروني التي تؤدي دوراً هاماً في تحسين المعرفة لدي المتعلمين وتساهم في تنمية مهاراتهم وتشجعهم على التفكير والاكشاف من خلال القضايا والمشكلات التي تعرض عليهم . (١٣ : ٣٢)



شكل (١) مكونات نظام أكادوكس

ومن خلال إطلاع الباحث على العديد من الدراسات المرجعية مثل دراسة كلا من " أماندو وأخريين" (٢٠١٣) (٢٦) ، BENTA et , al ، "بينتا وآخرون" (٢٠١٤) (٢٦) ، "كيت وأخرون" (٢٠١٤) (٢٨) ، Kigetet,al. (٢٠١٤) (٣٢) ، "أوبرويو-O PROIU,G.C" (٢٠١٥) (٣٣) ، "تايلور" Taylor" (٢٠١٥) (٣٤) ، "سعد عبد الرحمن الفوزان" (٢٠١٤م) (١٤) ، "أسماء سليمان الشاوي" (٢٠١٦م) (٦) ، "حليمة يوسف المنتشري" (٢٠١٧م) (١٤) ، حيث أكدت تلك الدراسات أن استخدام تقنية أكادوكس (Acadox) في عملية التدريس لها تأثير إيجابي في رفع مستوى التحصيل قيد أبحاثهم.

أن إتقان المتعلمين لمهارات التواصل الإلكتروني يعد من المهارات الواجب على المتعلم التسلح بها ليستطيع التعامل بفاعلية مع المستحدثات التكنولوجية المتطورة ، وبدونها لا يمكن الاستفادة من المقررات الإلكترونية التي تقدمها مؤسسات التعليم لطلابها ، وبذلك أصبح لزاماً على أي نظام تعليمي أن يزود طلبة بعدد من مهارات التواصل الإلكتروني ومنها تصفح الإنترنت ، ومهارات البحث عن المعلومات . (٢٧:٢١٢)

ويُعد مقرر تكنولوجيا التعلم للفرقة الثانية من المقررات الدراسية التي تحتوى على العديد من المفاهيم التكنولوجية التي يجب أن يلم بها الطالب ، لذا فنحن في أمس الحاجة إلى تدريسها باستخدام المستحدثات التكنولوجية الحديثة والتي تتيح للمتعلم المشاركة في التدريس وممارسة العديد من الأنشطة التعليمية المختلفة داخل المحاضرة التي تجعله مقبل على التعلم دون الشعور بالملل والرتابة وقت المحاضرة.

ويشهد العصر الحالي تقدماً في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فقد أصبح إتقان لهذا أصبح إتقان المهارات الأساسية اللازمة لإستخدام تقنيات المعلومات من الضرورات الهامة في التعليم ، لما لها من دور هام في تسهيل التواصل العلمي والحصول على المعلومات ، كما أن عدم إلمام الطلاب بمهارات التواصل الإلكتروني تحد من تفاعل المعلمين مع طلابهم ، وعدم

الوصول إلي مصادر المعرفة الضرورية للتعلم ، وأصبح إستخدام الحاسوب وشبكة المعلومات الإلكترونية من المتطلبات الرئيسية في الأنشطة التعليمية والبحث العلمي . (٣١ : ٤)

لهذا أصبح أكتساب المعلومات والمعارف والمفاهيم التكنولوجية وإتقان مهارات التواصل الإلكتروني من المطالب الضرورية لطلاب الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية ، ومن خلال عمل الباحث أستاذ مساعد بقسم المناهج وطرق التدريس بكلية التربية الرياضية جامعة بنها ، وقيامه بتدريس المقرر الدراسي تكنولوجيا التعلم لطلاب الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية للبنين جامعة بنها ، لاحظ التفاعل المحدود بين الطلاب وبعضهم البعض وبين الطلاب والمعلم ، وأن المحاضرات التي يتم تدريسها من خلال أساليب تعلم وطرق تدريس تقليدية (المتبعة) ، وإغفال توظيف أدوات ووسائل التعلم الإلكتروني في ظل إمكانية الإستفادة من بيئات التعلم الإلكتروني ، لتنمية المعلومات والمفاهيم التكنولوجية وتطويع مهارات التواصل الإلكتروني ، والتي تؤسس لديم مرحلة اعتماد على النفس للحصول على حاجاتهم المعرفية والمهارية أثناء الدراسة .

وقد أوضحت نتائج الدراسات المرجعية مثل كلا من " كيت وآخرون " Kiget, et,al (٢٠١٤) (٣٢) ، "أوبرويو" PROIU,G.C(٢٠١٥)(٣٣) ، " أحمد يوسف علي (٢٠١١)(٥) ، " سهام عطية محمود " (٢٠١٢م) (١٧) ، أحمد صادق عبد الحميد وآخرون" (٢٠١٣م) (٣) ، " أماني محمود محمد (٢٠١٣م) (٧) ، " تسنيم مصطفى العالم (٢٠١٤م) (١٠) أهمية تنمية مهارات التواصل الإلكتروني لما لها من تأثير فعال في تدريس المواد النظرية والمفاهيم العلمية ، مما يساعد ذلك في تنمية التحصيل قيد أبحاثهم .

وقد تبلورت مشكلة البحث في التساؤل الرئيسي التالي:

ما هو تأثير إستخدام تقنية أكادوكس في تدريس مقرر تكنولوجيا التعلم علي تنمية التحصيل المعرفي و مهارات التواصل الإلكتروني لطلاب كلية التربية الرياضية".

وإنبثقت من هذا التساؤل السؤالين الفرعيين التاليين:

❖ ما هو تأثير إستخدام تقنية أكادوكس في تدريس مقرر تكنولوجيا التعلم علي تنمية التحصيل المعرفي لطلاب كلية التربية الرياضية.

❖ ما هو تأثير إستخدام تقنية أكادوكس في تدريس مقرر تكنولوجيا التعلم علي تنمية مهارات التواصل الإلكتروني لطلاب كلية التربية الرياضية.

هدف البحث :

يهدف البحث إلي التعرف على " تأثير إستخدام تقنية أكادوكس في تدريس مقرر تكنولوجيا التعلم علي تنمية التحصيل المعرفي و مهارات التواصل الإلكتروني لطلاب كلية التربية الرياضية .

- فروض البحث :

- توجد فروق دلالة إحصائية بين القياسات القبلية والبعديّة للمجموعة التجريبية في تنمية التحصيل المعرفي وبعض مهارات التواصل الإلكتروني لطلاب كلية التربية الرياضية لصالح القياسات البعديّة.
- توجد فروق دلالة إحصائية بين القياسات القبلية و البعديّة للمجموعة الضابطة في تنمية التحصيل المعرفي وبعض مهارات التواصل الإلكتروني لطلاب كلية التربية الرياضية لصالح القياسات البعديّة.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في القياسات البعديّة في تنمية التحصيل المعرفي وبعض مهارات التواصل الإلكتروني لطلاب كلية التربية الرياضية لصالح القياسات البعديّة للمجموعة التجريبية .
- يوجد إختلاف بين الآراء والإنطباعات الوجدانية لطلاب (المجموعة التجريبية) نحو مقرر تكنولوجيا التعلم من خلال إستخدام تقنية أكادوكس .

- التعريفات المستخدمة قيد البحث :-

▪ تقنية أكادوكس (Acadox):

" مجموعة متعددة من تطبيقات الويب (Web٢,٠٠) التي تمثل الجيل الثاني وتدعم طرقاً مختلفة للتعليم عبر شبكة الإنترنت ، وذلك في سياقات متنوعة ، وقد يكون التعلم فيها متزامناً أو غير متزامن . (١٤١:٣٥)

▪ التحصيل المعرفي:

محصلة ما يتعلمه الطالب بعد مرور مدة زمنية ، ويمكن قياسه بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في إختبار تحصيلي ، وذلك لمعرفة مدى نجاح الإستراتيجية التي يضعها ، ويخطط لها المتعلم ، وما يصل إليه الطالب من معرفة تترجم إلي درجات . (٢١٥:١١)

▪ مهارات التواصل الإلكتروني:

" هي مجموعة من الأداءات العقلية أو الحركية أو الأثنين معاً ، التي تساعد الطلاب على توظيف خدمات الإنترنت بفاعلية في عمليتي تعليم وتعلم المقرر الدراسي ، والتي تتمثل في مهارات تصفح الأنترنت ، مهارات البحث عن المعلومات ، ومهارات إستخدام البريد الإلكتروني ، ومهارات الحوار والمناقشة . (٣٧ :٦)

▪ الدراسات المرجعية:

١- دراسة محمد سعد التميمي (٢٠١٤م) (٢٠) : هدف الدراسة إلي " تصميم وبناء استراتيجية تدريسية قائمة على التعلم الإلكتروني المدمج ، والكشف عن فاعليتها في

تنمية مفاهيم تكنولوجيا المعلومات ومهارات التواصل الالكتروني لدى طلاب كلية التربية
جمعة حائل" ، وقد تكونت العينة من (٥٩) طالباً من كلية التربية في جامعة حائل موزعة
على المجموعة الضابطة (٢٩) طالباً والمجموعة التجريبية (٣٠) طالباً واستخدم الباحث
المنهج الوصفي التحليلي والمنهج التجريبي ولتحقيق هدف الدراسة قام الباحث باعداد ادوات
الدراسة وهي :اختبار مفاهيم تكنولوجيا المعلومات وبطاقة الملاحظة الجوانب الادائية
لمهارات التواصل الالكتروني وقد توصلت الدراسة الي وجود فروق دالة احصائيا بين
متوسطي درجات طلاب المجموعة الضابطة ، وطلاب المجموعة التجريبية كما وجدت
فروق دالة احصائيا بين متوسطي درجات طلاب المجموعة الضابطة وطلاب المجموعة
التجريبية في بطاقة الملاحظة لمهارات التواصل لالالكتروني لصالح طلاب المجموعة
التجريبية .

٢- دراسة **حليمة يوسف المنتشري (٢٠١٧م) (١٢)** : هدفت الدراسة إلي معرفة " فاعلية
منصة أكادوكس (Acadox) في تنمية مهارات التعلم التشاركي والتحصيل في مادة الفقة
لدى طالبات المستوي الأول الثانوي بجدة " ، وإستخدمت الباحثة المنهج الوصفي والمنهج
شبه تجريبي لتحقيق أهداف الدراسة ، وإشتملت عينة الدراسة على (٦١) طالبة تم تقسيمهم
إلي مجموعتين تجريبية وضابطة ، وتكونت عينة الدراسة إختبار تحصيل معرفي و وقائمة
بمهارات التعلم التشاركي وبطاقة ملاحظة ، وقد اسفرت نتائج الدراسة عن وجود فروق دالة
أحصائية بين درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في إختبار التحصيل المعرفي لصالح
المجموعة التجريبية.

٣- دراسة **هناء سعد المسعودي (٢٠١٧م) (٢٤)** : وهدفت الدراسة إلي معرفة " فاعلية
منصة تعليمية "أكادوكس" لتنمية مهارات تصميم المقررات الإلكترونية لدى طالبات
الدراسات العليا بكلية التربية جامعة أم القرى" ، وإستخدمت الباحثة المنهج الوصفي والمنهج
شبه تجريبي لتحقيق أهداف الدراسة وإشتملت عينة الدراسة على (٢٥) طالبة من طالبات
الدراسات العليا ، وتكونت عينة الدراسة إختبار تحصيل معرفي و وبطاقة تقييم وبطاقة
ملاحظة ، انت من أهم النتائج وجود فروق دالة إحصائيا بين طالبات المجموعتين التجريبية
والضابطة في درجات الإختبار المعرفي وبطاقة التقييم وبطاقة الملاحظة لصالح طالبات
المجموعة التجريبية .

أوجه الاستفادة من الدراسات المرجعية :

باستعراض جميع الدراسات المرجعية أتضح عدم وجود أي دراسة سابقة تطرقت إلى استخدام
تقنية أكادوكس (Acadox) في تدريس مقرر تكنولوجيا التعلم ، وقد إستفاد الباحث من
الدراسات المرجعية في تحديد الإطار العام للدراسة الحالية ، والخطوات المتبعة في إجراءات

البحث ، وتحديد أنسب المعالجات الإحصائية التي تتفق مع أهداف وعينة البحث ، والوقوف على ما توصلت إليه نتائج هذه الدراسات لتفسير وتعزید نتائج الدراسة الحالية.

■ إجراءات البحث :

■ منهج البحث:

إستخدام الباحث المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية والآخرى ضابطة باتباع القياسات القبلية والبعديّة لكل من المجموعتين.

- مجتمع وعينة البحث:

تم إختيار مجتمع البحث بالطريقة العمدية من طلاب الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية للبنين جامعة بنها للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩ م ، والبالغ قوامه (٥٤٢) طالباً، وقام الباحث باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية العشوائية ، وقد بلغ قومها (٩٠) طالباً بنسبة مئوية قدرها ١٦,٦٠ % من مجتمع البحث ، تم تقسيمهم عشوائياً إلى مجموعتان أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة بلغ قوام كل منهما (٣٥) طالباً ، وعدد (٢٠) طالباً لإجراء الدراسات الإستطلاعية والجدول الآتي يوضح ذلك :

جدول (١)

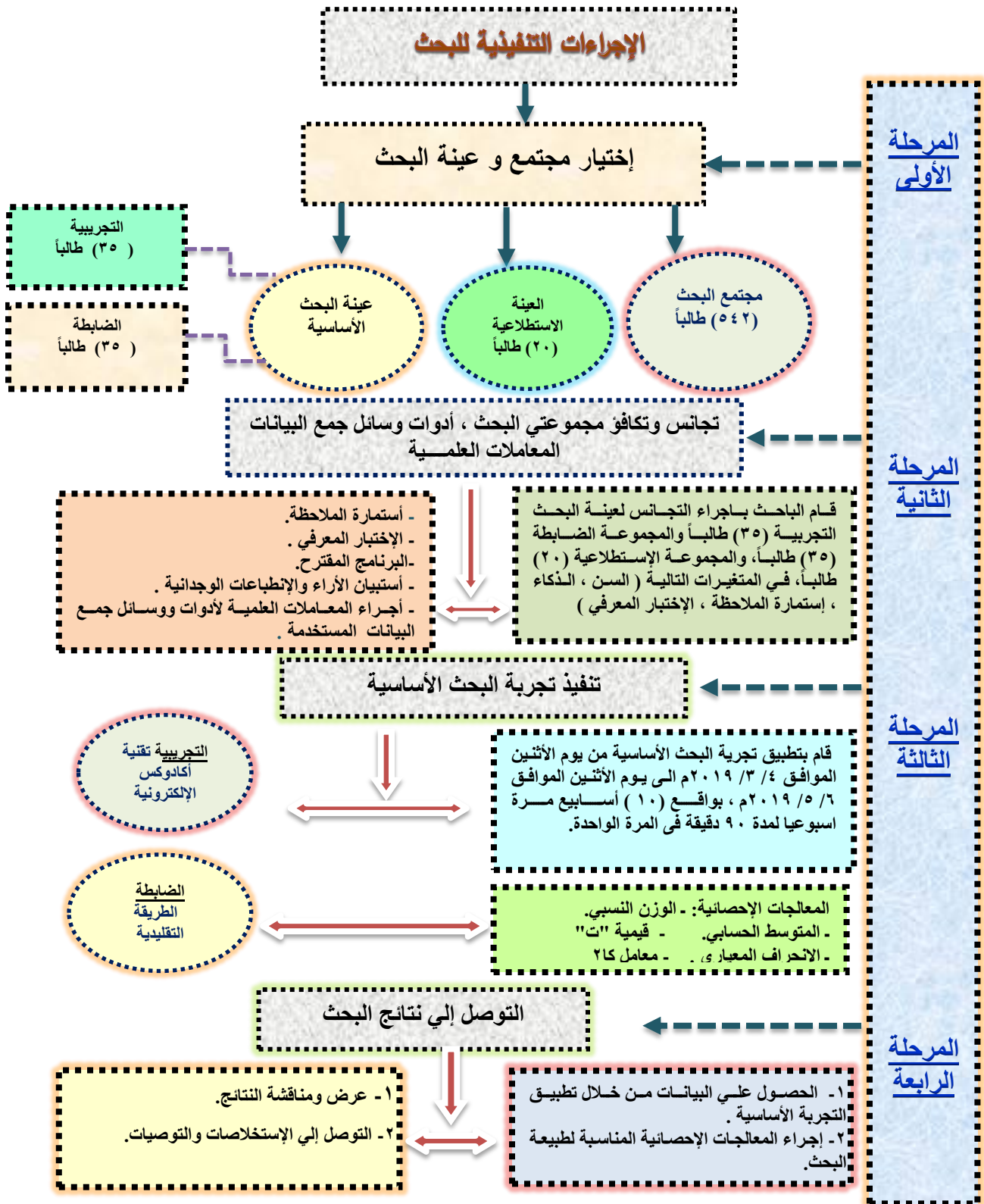
تصنيف مجتمع وعينة البحث

العدد الإجمالي	العينة الإستطلاعية	عينة البحث الأساسية		باقي مجتمع البحث
(٥٤٢) طالباً	(٢٠) طالباً	التجريبية	الضابطة	(٤٥٢) طالباً
		(٣٥) طالباً	(٣٥) طالباً	

جدول (٢)

الخطة الزمنية لإجراءات البحث

م	الإجراءات البحثية	الفترة الزمنية	
		من	إلى
١	الدراسة الإستطلاعية الأولى.	٢٠١٩ / ٢ / ١٠	٢٠١٩ / ٢ / ٢١
٢	التجانس .	٢٠١٩ / ٢ / ٢٣	٢٠١٩ / ٢ / ٢٤
٣	الدراسة الإستطلاعية الثانية.	٢٠١٩ / ٢ / ٢٥	٢٠١٩ / ٢ / ٢٦
٤	القياسات القبلية (التكافؤ).	٢٠١٩ / ٢ / ٢٦	٢٠١٩ / ٢ / ٢٧
٥	تنفيذ تجربة البحث الأساسية.	٢٠١٩ / ٣ / ٤	٢٠١٩ / ٥ / ٦
	القياسات البعديّة.	٢٠١٩ / ٥ / ٨	٢٠١٩ / ٥ / ٩



شكل (٢) الإجراءات التنفيذية لتحقيق هدف البحث

- تجانس وتكافؤ عينة البحث :

قد قام الباحث بإيجاد التجانس لعينة البحث والبالغ قوامها (٧٠) طالباً للتأكد من وقوعه تحت المنحنى الإعتدالي في ضوء المتغيرات التالية (العمر الزمني - الذكاء - التحصيل المعرفي - بعض مهارات التواصل الإلكتروني) وذلك ما يوضحه الآتي :

(٣)

تجانس عينة البحث الأساسية والأستطلاعية

ن=٩٠

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
السن	سنة	١٧,٧٦	١٨,٠٣	٠,٤٥	-٠,٨٨
الذكاء	درجة	٩١,٣٩	٩١,٠٠	١,٣٠	٠,٦٩
إختبار التحصيل المعرفي	الأسئلة الموضوعية	١٢,٩٦	١٣,٠٠	١,٦٦	-٠,٢٩
	الأسئلة المقالية	٣,١٠	٣,٠٠	١,٣٢	٠,٨١
	الإختبار ككل	١٦,٠٦	١٦,٠٠	٢,٢٢	-٠,٢٠
مهارات التواصل الإلكتروني	مهارة التصفح	٩,٢٤	٩,٠٠	١,٦٢	١,٣٩
	مهارة إستخدام الرسائل	١١,٢٢	١١,٠٠	١,٩٥	٠,٦٠
	مهارة الحوار والمناقشة	١٠,١٧	١٠,٠٠	١,٥٧	٠,٧٦
	مهارة إستخدام الإختبارات الإلكترونية	١١,٤٤	١١,٠٠	١,٦٨	٠,٧٧
	مهارة التعينات	١١,٢٠	١١,٠٠	٢,٢٠	٠,٦٠
	المجموع الكلي	درجة	٥٣,٢٨	٥٣,٠٠	٤,٥٥

يوضح جدول (٣) أن قيم معاملات الالتواء في متغيرات البحث (السن - الذكاء - إختبار التحصيل المعرفي - وبعض مهارات التواصل الإلكتروني) للعينة قيد البحث أنحصرت بين (-٠,٨٨ : ١,٣٩) أي أن معاملات الالتواء تقع بين (± ٣) مما يدل على إعتدالية البيانات قيد البحث ، وهذا يدل على أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي .

■ التكافؤ بين مجموعتي البحث :

قام الباحث بتقسيم عينة البحث الأساسية عشوائياً إلى مجموعتين إحداهما مجموعة تجريبية والأخرى مجموعة ضابطة ، وبلغ قوام كل مجموعة (٣٥) طالباً ، ثم تم حساب التكافؤ بين مجموعتي البحث في المتغيرات التالية (السن - الذكاء - إختبار التحصيل المعرفي - مهارات التواصل الإلكتروني) قيد البحث والجدول الآتي يوضح ذلك .

جدول (٤)

التكافؤ بين أفراد عينة البحث

ن=٢=٣٥

قيمة "ت"	الفرق بين المتوسطين	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		وحدة القياس	المتغيرات	
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
٠,٦٨	٠,٠٧	٠,٤٧	١٧,٧٠	٠,٤٥	١٧,٧٧	سنة	السن	
١,٠١	-٠,٣٣	١,٦٣	٩١,٦١	١,٠٢	٩١,٢٩	درجة	الذكاء	
٠,١٤	-٠,٠٦	١,٨٥	١٣,٠٠	١,٥٧	١٢,٩٤	درجة	الأسئلة الموضوعية	إختبار التحصيل المعرفي
٠,٤٣	-٠,١٤	١,٤٩	٣,١٩	١,١٩	٣,٠٦	درجة	الأسئلة المقالية	
٠,٣٦	-٠,١٩	٢,٤١	١٦,١٩	٢,١٣	١٦,٠٠	درجة	الإختبار ككل	
١,٤٤	-٠,٥٣	١,٨٧	٩,٥٦	١,١٠	٩,٠٣	درجة	مهارة التصفح	مهارات التواصل الإلكتروني
٠,٠٥	-٠,٠٢	١,٨٦	١١,١٩	٢,٠٤	١١,١٧	درجة	مهارة استخدام الرسائل	
٠,٤٨	٠,١٤	١,٢٣	٩,٩٢	١,٢٤	١٠,٠٦	درجة	مهارة الحوار والمناقشة	
٠,١٧	٠,٠٧	١,٧٢	١١,٤٧	١,٧٢	١١,٥٤	درجة	مهارة استخدام الإختبارات	
٠,٩٤	-٠,٤٥	٢,١٢	١١,٣٣	١,٨٦	١٠,٨٩	درجة	مهارة التعينات	
٠,٧٣	-٠,٧٩	٤,٦٦	٥٣,٤٧	٤,٤٧	٥٢,٦٩	درجة	المجموع الكلي	

يتضح من الجدول رقم (٤) عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في المتغيرات قيد البحث حيث أن قيمة "ت" المحسوبة أقل من قيمة "ت" الجدولية عند ٠,٠٥ مما يدل على تكافؤ مجموعتي البحث في هذه المتغيرات.

- وسائل وأدوات جمع البيانات:

- الإستمارات والإختبارات:

- الإستمارات :

قام الباحث بتصميم مجموعة من إستمارات إستطلاع رأي السادة الخبراء وعرضها على مجموعة من السادة الخبراء في مجال المناهج وطرق التدريس و تكنولوجيا التعليم والتعلم ملحق (٣) لتحديد مايلي :

❖ إستمارة تسجيل البيانات ملحق (١) .

❖ إختبار الذكاء العالي من إعداد " جابر عبد الحميد ومحمود أحمد لقياس القدرة العقلية العامة ملحق (٢) .

❖ الصورة المبدئية لعبارات التحصيل المعرفي لمقرر تكنولوجيا التعلم ملحق (٣) .

❖ الصورة النهائية لعبارات التحصيل المعرفي لمقرر تكنولوجيا التعلم ملحق (٤) .

❖ الصورة المبدئية لبطاقة تقييم بعض مهارات التواصل الإلكتروني ملحق (٥) .

❖ الصورة النهائية لبطاقة تقييم بعض مهارات التواصل الإلكتروني ملحق (٦) .

❖ الصورة المبدئية لإستمارة الآراء والأنطباعات الوجدانية ملحق (٧) .

❖ الصورة النهائية لإستمارة الآراء والأنطباعات الوجدانية ملحق (٨) .

- إختبار القدرات العقلية: ملحق (٢)

إستخدم الباحث إختبار القدرات العقلية لمستوى (١٥ - ١٧) سنة فيما بعد إعداد "فاروق عبد الفتاح" ، وإشتمل هذا الإختبار على عدد (٩٠) سؤال في شكل الإختيار من متعدد ، ويتم إجتياز الإختبار في فترة زمنية مقدارها نصف ساعة .

- إختبار التحصيل المعرفي لمقرر تكنولوجيا التعلم :

قام الباحث بالإطلاع على العديد من المراجع العلمية والدراسات المرجعية والتي تتضمنت كيفية تصميم وبناء الأختبارات المعرفية مثل كلا " بشير عبد الرحيم علي (١٩٩٨م) (٩) ، " وفيقة مصطفى أبو سالم (٢٠٠٧م) (٢٥) ، محمد عبده راغب (٢٠٠٨م) (٢١) ، " الغريب زاهر اسماعيل (٢٠٠٩م) (٨) ، " ابراهيم عبد الوكيل الفار " (٢٠١١م) (١) ، " محمد عطية خميس (٢٠١١م) (٢٢) ، ربيع عبد العظيم (٢٠١٢م) (١٣) ، " سهام عطية محمود " (٢٠١٢م) (١٥) ، " محمد سعد التميمي (٢٠١٤م) (٢٠) ، حليلة يوسف المنتشري (٢٠١٧م) (١٢) " ثم قام الباحث بتصميم وبناء إختبار التحصيل المعرفي لمقرر تكنولوجيا التعلم لدى طلاب الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية وقد إتبع الباحث الخطوات التالية .

أولاً : تحديد الهدف العام من إختبار التحصيل المعرفي:-

يتحدد الهدف العام من إختبار التحصيل المعرفي في قياس مستوى تحصيل طلاب الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية للبنين جامعة بنها في الموضوعات التكنولوجية التي يشمل عليها مقرر تكنولوجيا التعلم وفق تقنية أكادوكس .

ثانياً : تحديد المحتوى :-

قام الباحث بتحليل محتوى تكنولوجيا التعلم لكي يتضمن إختبار التحصيل المعرفي للموضوعات الهامة والتي يتم التأكيد عليها أثناء عملية التدريس ، وذلك من خلال المراجع العلمية والدراسات المرجعية مثل كلا من " بشير عبد الرحيم علي(١٩٩٨م) (٩) ، " وفيقة مصطفى أبو سالم (٢٠٠٧م) (٢٥) ، محمد عبده راغب (٢٠٠٨م) (٢١) ، " الغريب زاهر اسماعيل (٢٠٠٩م) (٨) ، " ابراهيم عبد الوكيل الفار " (٢٠١١م) (١) ، "محمد عطية خميس" (٢٠١١م) (٢٢) وتوصل الباحث إلى أن يتمثل المحتوى بعض بموضوعات تكنولوجيا التعلم والتي يجب أن يكتسبها ويتقنها طلاب الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية للبنين جامعة بنها.

ثانياً : مرحلة التصميم :

- إعداد جدول المواصفات :

يعمل جدول المواصفات بصفة عامة على تحقيق عدة فوائد منها المساعدة في بناء أختبار متوازن وأعطاء الوزن الحقيقي لكل وحدة أو موضوع من موضوعات المحتوى التعليمي وكذلك تحقيق صدق المحتوى للاختبار وتوزيعة على موضوعات المحتوى بإتزان ، ولإعداد جدول المواصفات أتبع الباحث الخطوات التالية :

١- تحديد محاور إختبار التحصيل المعرفي:

تم بناء جدول المواصفات هنا على ما تتضمنه موضوعات تكنولوجيا التعلم من معارف ومعلومات ومفاهيم تكنولوجية حيث تضمنت ستة محاور أساسية ويشتمل كل محور على عدد من العبارات وذلك بعد إطلاع الباحث على العديد من المراجع العلمية والدراسات المرجعية مثل كلا من " وفيقة مصطفى أبو سالم" (٢٠٠٧م) (٢٥) ، " الغريب زاهر اسماعيل (٢٠٠٩م) (٨) ، " ابراهيم عبد الوكيل الفار" (٢٠١١م) (١) ، " محمد عطية خميس" (٢٠١١م) (٢٢) ، "ربيع عبد العظيم على" (٢٠١٢م) (١٣) ، " سهام عطية محمود" (٢٠١٢م) (١٥) ، " محمد سعد التميمي" (٢٠١٤م) (٢٠) ، " حليلة يوسف المنتشري" (٢٠١٧م) (١٢) هما كالتالى :-

- تكنولوجيا التعليم والتعلم.
- المنهج التكنولوجي.
- الوسائط الفائقة
- الأفلام التعليمية.
- الكتيب الإلكتروني.
- السبورة الذكية.

٢- تصميم جدول مواصفات إختبار التحصيل المعرفي: ملحق (٣)

قام الباحث بإعداد إستمارة إستطلاع رأي السادة الخبراء لتحديد الوزن النسبية لمحاور إختبار التحصيل المعرفي ، حتى يتسنى للباحث وضع أسئلة ومفردات الإختبار في ضوء ذلك تحديد الوزن النسبي قام الباحث بتحديد عدد من أسئلة إختبار التحصيل المعرفي لمقرر تكنولوجيا التعلم في ضوء تقنية أكادوكس، وتوزيعها على كل مستوي من المستويات الأهداف السلوكية وفقاً للمقرر الدراسي تكنولوجيا التعلم والجدول الأتي يوضح ذلك .

جدول (٥)

الأهمية النسبية لمحاور الإختبار المعرفي

م	المحاور	الوزن النسبي	المستويات		
			معرفة	فهم	تذكر
١	مفهوم تكنولوجيا التعليم والتعلم	١٥%	١٠%	٣%	٢%
٢	المنهج التكنولوجي	٢٥%	١٥%	٥%	٥%
٣	الوسائط الفائقة	١٥%	٥%	٦%	٤%
٤	الأفلام التعليمية	٢٥%	١٠%	١٠%	٥%
٥	الكتيب الإلكتروني	١٠%	٤%	٤%	٢%
٦	السطورة الذكية	١٠%	٢%	٥%	٣%
	المجموع	١٠٠%	٤٦%	٣٣%	٢١%

يتضح من الجدول رقم (٥) أن الوزن النسبي للمحور الأول مفهوم تكنولوجيا التعليم والتعلم قد بلغ (١٥%) بعدد عبارات (١٢) ، والمحور الثاني المنهج التكنولوجي قد بلغ (٢٥%) بعدد عبارات (١٦) ، والمحور الثالث الوسائط الفائقة قد بلغ (١٥%) بعدد عبارات (١٢) ، والمحور الرابع الأفلام التعليمية قد بلغ (٢٥%) ، بعدد عبارات (١٤) ، والمحور الخامس الكتيب الإلكتروني قد بلغ (١٠%) بعدد عبارات (٨) ، والمحور السادس السطورة الذكية قد بلغ (١٠%) بعدد عبارات (٨) .

٣- صياغة عبارات إختبار التحصيل المعرفي:

من خلال إطلاع الباحث على العديد من المراجع العلمية والبحوث والدراسات المرجعية مثل كلا من " أحمد محمد سالم" (٢٠٠٦م) (٤) ، "أماني محمود محمد" (٢٠١٣م) (٧) ، " تسنيم مصطفى العالم" (٢٠١٤م) ، "محمد سعد التميمي" (٢٠١٤م) (٢٠) ، "أحمد شوقي محمد" (٢٠١٦م) (٣) التي تناولت أساليب التقويم والإختبارات الموضوعية بهدف التعرف على كيفية صياغة عبارات إختبار التحصيل المعرفي.

- تحديد طرق صياغة عبارات إختبار التحصيل المعرفي :

قام الباحث بإختيار ثلاث أنواع لأسئلة إختبار التحصيل المعرفي وهي كالتالي (الصواب والخطأ- الإختيار من متعدد- أسئلة مقالية) لبناء عبارات إختبار التحصيل المعرفي.

٤- إعداد الصورة الأولية للإختبار: ملحق (٣)

تم إعداد الصورة الأولية للإختبار ، وقد روعي أن تكون العبارات متنوعة ومتضمنة لعدد كبير من المعلومات في المحاور الرئيسية قيد البحث حيث بلغ عددها (٧٠) عبارة ، وتم عرض هذه الصور الأولية للإختبار على عدد (٧) خبراء في مجال المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم والتعلم ببعض كليات التربية الرياضية والتربية النوعية وقد أرتضى الباحث نسبة مئوية ٧٠٪ فأكثر من مجموع آراء الخبراء لقبول العبارة وذلك لإبداء الرأي حول ما يلي :

❖ الدقة العلمية واللغوية لعبارات إختبار التحصيل المعرفي.

❖ مناسبة الأهداف الموضوعية لعبارات إختبار التحصيل المعرفي.

جدول (٦)

النسبة المئوية لموافقة السادة الخبراء لعبارات الإختبار المعرفي

ن = ٧

رقم العبارة	النسبة المئوية	رقم العبارة	النسبة المئوية	رقم العبارة	النسبة المئوية	رقم العبارة	النسبة المئوية
١	%٨٥,٧١	٢٠	%٨٥,٧١	٣٩	%٨٥,٧١	٥٨	%٧١,٤٢
٢	%١٠٠,٠٠	٢١	%٨٥,٧١	٤٠	%٨٥,٧١	٥٩	%٨٥,٧١
٣	%٧١,٤٢	٢٢	%٤٢,٨٥	٤١	%٥٧,١٤	٦٠	%٧١,٤٢
٤	%٨٥,٧١	٢٣	%١٠٠,٠٠	٤٢	%٧١,٤٢	٦١	%٧١,٤٢
٥	%٧١,٤٢	٢٤	%٨٥,٧١	٤٣	%٧١,٤٢	٦٢	%٤٢,٨٥
٦	%٨٥,٧١	٢٥	%٨٥,٧١	٤٤	%٨٥,٧١	٦٣	%٨٥,٧١
٧	%٨٥,٧١	٢٦	%٨٥,٧١	٤٥	%١٠٠,٠٠	٦٤	%١٠٠,٠٠
٨	%١٠٠,٠٠	٢٧	%٨٥,٧١	٤٦	%٨٥,٧١	٦٥	%٧١,٤٢
٩	%٧١,٤٢	٢٨	%٨٥,٧١	٤٧	%٨٥,٧١	٦٦	%٧١,٤٢
١٠	%٨٥,٧١	٢٩	%٧١,٤٢	٤٨	%٧١,٤٢	٦٧	%٧١,٤٢
١١	%٨٥,٧١	٣٠	%٨٥,٧١	٤٩	%٧١,٤٢	٦٨	%٧١,٤٢
١٢	%٨٥,٧١	٣١	%٧١,٤٢	٥٠	%٤٢,٨٥	٦٩	%٧١,٤٢
١٣	%٥٧,١٤	٣٢	%٨٥,٧١	٥١	%٨٥,٧١	٧٠	%١٠٠,٠٠
١٤	%٨٥,٧١	٣٣	%٧١,٤٢	٥٢	%٧١,٤٢	٧١	%٨٥,٧١
١٥	%٧١,٤٢	٣٤	%٨٥,٧١	٥٣	%٨٥,٧١	٧٢	%٤٢,٨٥
١٦	%١٠٠,٠٠	٣٥	%٥٧,١٤	٥٤	%٥٧,١٤	٧٣	%٨٥,٧١
١٧	%٨٥,٧١	٣٦	%٨٥,٧١	٥٥	%٨٥,٧١	٧٤	%٨٥,٧١
١٨	%٨٥,٧١	٣٧	%٧١,٤٢	٥٦	%٧١,٤٢		
١٩	%٨٥,٧١	٣٨	%٤٢,٨٥	٥٧	%٤٢,٨٥		

العبارة المستبعده

يتضح من جدول (٦) أن نسبة الموافقة لأراء السادة الخبراء لعبارة الإختبار المعرفي قد تراوحت ما بين (٤٢,٨٥ % - ١٠٠,٠٠ %) ، وبالتالي تم إستبعاد عدد (٨) عبارة إرقام (٢٢ ، ١٣ ، ٥) و (٣٥ ، ٣٨ ، ٥٠ ، ٥٥ ، ٦٢) وهى العبارات التي قلت نسبت الموافقة عن النسبة المئوية التي إختارها الباحث.

٥ - إعداد خطة تصحيح الإختبار:

تم تحديد درجة واحدة لكل عبارة من عبارات لتصبح الدرجة النهائية للإختبار (٦٦) درجة .

- إختبار مدى صلاحية عبارات الإختبار:

تم التوصل إلى مدى صلاحية العبارات من خلال التجربة الإستطلاعية وذلك بإجراء المعاملات التالية أ- معاملات السهولة والصعوبة ب- معامل التمييز ج- المعاملات العلمية للإختبار.

٦ - إختبار مدى صلاحية عبارات الإختبار:

تم التوصل إلى مدى صلاحية العبارات من خلال التجربة الإستطلاعية وذلك بإجراء المعاملات التالية أ- معاملات السهولة والصعوبة ب- معامل التمييز ج- المعاملات العلمية للإختبار .

جدول (٧)
معاملات الصعوبة والسهولة والتميز لعبارات الإختبار المعرفي

ن=٢٠

م	معامل السهولة	معامل الصعوبة	معامل التميز	م	معامل السهولة	معامل الصعوبة	معامل التميز	م	معامل السهولة	معامل الصعوبة	معامل التميز
١	٠,٦٠	٠,٤٠	٠,٢٤	٢٤	٠,٧٠	٠,٣٠	٠,٢١	٤٧	٠,٤٥	٠,٥٥	٠,٢٥
٢	٠,٦٥	٠,٣٥	٠,٢٣	٢٥	٠,٦٥	٠,٣٥	٠,٢٣	٤٨	٠,٧٠	٠,٣٠	٠,٢١
٣	٠,٧٠	٠,٣٠	٠,٢١	٢٦	٠,٤٥	٠,٥٥	٠,٢٥	٤٩	٠,٦٥	٠,٣٥	٠,٢٣
٤	٠,٧٠	٠,٣٠	٠,٢١	٢٧	٠,٤٥	٠,٥٥	٠,٢٥	٥٠	٠,٦٠	٠,٤٠	٠,٢٤
٥	٠,٤٥	٠,٥٥	٠,٢٥	٢٨	٠,٦٠	٠,٤٠	٠,٢٤	٥١	٠,٤٠	٠,٦٠	٠,٢٤
٦	٠,٦٠	٠,٤٠	٠,٢٤	٢٩	٠,٧٠	٠,٣٠	٠,٢١	٥٢	٠,٤٥	٠,٥٥	٠,٢٥
٧	٠,٤٠	٠,٦٠	٠,٢٤	٣٠	٠,٦٥	٠,٣٥	٠,٢٣	٥٣	٠,٦٠	٠,٤٠	٠,٢٤
٨	٠,٤٥	٠,٥٥	٠,٢٥	٣١	٠,٤٠	٠,٦٠	٠,٢٤	٥٤	٠,٧٠	٠,٣٠	٠,٢١
٩	٠,٦٠	٠,٤٠	٠,٢٤	٣٢	٠,٥٥	٠,٤٥	٠,٢٥	٥٥	٠,٤٥	٠,٥٥	٠,٢٥
١٠	٠,٧٠	٠,٣٠	٠,٢١	٣٣	٠,٦٥	٠,٣٥	٠,٢٣	٥٦	٠,٦٥	٠,٣٥	٠,٢٣
١١	٠,٦٥	٠,٣٥	٠,٢٣	٣٤	٠,٣٥	٠,٦٥	٠,٢٣	٥٧	٠,٥٥	٠,٤٥	٠,٢٥
١٢	٠,٥٠	٠,٥٠	٠,٢٥	٣٥	٠,٦٠	٠,٤٠	٠,٢٤	٥٨	٠,٥٠	٠,٥٠	٠,٢٥
١٣	٠,٥٥	٠,٤٥	٠,٢٥	٣٦	٠,٧٠	٠,٣٠	٠,٢١	٥٨	٠,٤٥	٠,٥٥	٠,٢٥
١٤	٠,٧٠	٠,٣٠	٠,٢١	٣٧	٠,٥٠	٠,٥٠	٠,٢٥	٥٩	٠,٦٠	٠,٤٠	٠,٢٤
١٥	٠,٣٥	٠,٦٥	٠,٢٣	٣٨	٠,٦٥	٠,٣٥	٠,٢٣	٦٠	٠,٧٠	٠,٣٠	٠,٢١
١٦	٠,٦٠	٠,٤٠	٠,٢٤	٣٩	٠,٤٠	٠,٦٠	٠,٢٤	٦١	٠,٤٥	٠,٥٥	٠,٢٥
١٧	٠,٧٠	٠,٣٠	٠,٢١	٤٠	٠,٦٠	٠,٤٠	٠,٢٤	٦٢	٠,٦٥	٠,٣٥	٠,٢٣
١٨	٠,٧٠	٠,٣٠	٠,٢١	٤١	٠,٥٥	٠,٤٥	٠,٢٥	٦٣	٠,٥٥	٠,٤٥	٠,٢٥
١٩	٠,٦٥	٠,٣٥	٠,٢٣	٤٢	٠,٦٥	٠,٣٥	٠,٢٣	٦٤	٠,٧٠	٠,٣٠	٠,٢١
٢٠	٠,٤٠	٠,٦٠	٠,٢٤	٤٣	٠,٧٠	٠,٣٠	٠,٢١	٦٥	٠,٤٥	٠,٥٥	٠,٢٥
٢١	٠,٦٠	٠,٤٠	٠,٢٤	٤٤	٠,٤٠	٠,٦٠	٠,٢٤	٦٦	٠,٧٠	٠,٣٠	٠,٢١
٢٢	٠,٤٥	٠,٥٥	٠,٢٥	٤٥	٠,٤٥	٠,٥٥	٠,٢٥				
٢٣	٠,٦٠	٠,٤٠	٠,٢٤	٤٦	٠,٦٠	٠,٤٠	٠,٢٤				

يتضح من جدول (٧) أن الإختبار المعرفي يتميز بمعاملات السهولة حيث يتراوح معامل السهولة ما بين (٠,٣٥ - ٠,٧٠) ، ومعاملات الصعوبة حيث يتراوح معامل الصعوبة بين (٠,٢٥ - ٠,٢١) ، وان معاملات التميز لإختبار التحصيل المعرفي ذات قوة تميز مناسبة حيث تتراوح ما بين (٠,١٨ - ٠,٢٥) .

٧- المعاملات العلمية للإختبار المعرفي:

- صدق الإختبار المعرفي :

للتأكد من صدق الإختبار المعرفي قيد البحث إستخدم الباحث صدق التمايز بالمقارنة الطرفية بين الربيع الأعلى والربيع الأدنى على عينة قوامها (٢٠) طالباً من مجتمع البحث وخارج عينة البحث وذلك يوم الأحد ٢٠١٩/٢/٢١ م والجدول الآتي يوضح ذلك.

جدول (٨)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين الإرباعي الأعلى الإرباعي الأدنى في إختبار التحصيل المعرفي

$$n = 20 = 10$$

قيمة "ت"	الفرق بين المتوسطين	الإرباعي الأدنى		الإرباعي الأعلى		وحدة القياس	المتغيرات
		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي		
٧,٠٦	٣,٦٠	١,٠٠	١١,٠٠	٠,٥٥	١٤,٦٠	درجة	إختبار التحصيل المعرفي
٨,٠٨	٢,٨٠	٠,٥٥	١,٦٠	٠,٥٥	٤,٤٠	درجة	الأسئلة الموضوعية
١٢,٠٧	٥,٤٠	٠,٨٤	١٣,٢٠	٠,٥٥	١٨,٦٠	درجة	الأسئلة المقالية
							الإختبار ككل

قيمة " ت " الجدوليه عند مستوى دلالة ٠,٠٥ = ١,٧٣

يتضح من جدول (٨) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوي ٠,٠٥ بين الإرباعي الأعلى الإرباعي الأدنى إختبار التحصيل المعرفي ، مما يدل على صدق الإختبار قيد البحث - ثبات الإختبار المعرفي :

أ- معامل " ألفا " وفقاً لتعديل كرونباخ

قام الباحث بحساب معامل " ألفا " وفقاً لتعديل كرونباخ ، وذلك على عينة التقنين (الأستطلاعية) والبالغ عددهم (٢٠) طالباً من نفس مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية ، والجدول التالي يوضح قيم معاملات الثبات باستخدام معامل " ألفا كرونباخ " :

جدول (٩)

معامل ثبات إختبار التحصيل المعرفي لقياس مهارات التواصل الإلكتروني باستخدام معامل ألفا كرونباخ

$$n = 20$$

م	نوع الأسئلة	معامل ألفا كرونباخ
١	الأسئلة الموضوعية	*٠,٨١١
٢	الأسئلة المقالية	* ٠,٨٩٦
	المجموع	*٠,٩٢٣

يوضح جدول (٩) أن جميع أسئلة اختبار التحصيل المعرفي لقياس مهارات التواصل الالكتروني والمجموع الكلي للاختبار تتمتع بقيم مقبولة لمعامل ألفا كرونباخ مما يدل على ثبات اختبار التحصيل المعرفي لقياس مهارات التواصل الالكتروني .

ب- التجزئة النصفية باستخدام معادلة جتمان

جدول (١٠)

معامل ثبات إختبار التحصيل المعرفي لقياس مهارات التواصل الالكتروني

بإستخدام معادلة جتمان

ن = ٢٠

م	نوع الأسئلة	معامل الثبات
١	الأسئلة الموضوعية	**٠,٩٢
٢	الأسئلة المقالية	**٠,٩٤
	المجموع	**٠,٩٦

يوضح جدول (١٠) أن جميع أسئلة اختبار التحصيل المعرفي لقياس مهارات التواصل الالكتروني والمجموع الكلي للاختبار تتمتع بقيم مقبولة لمعامل الثبات باستخدام معادلة جتمان ، مما يدل على ثبات اختبار التحصيل المعرفي.

❖ الصورة النهائية للإختبار المعرفي: ملحق (٦)

في ضوء ما أسفرت عنه خطوات تقنين الإختبار والتي تضمنت حساب معاملات السهولة والصعوبة والتمييز ، توصل الباحث إلى بناء وإعداد الصورة النهائية للإختبار والتي إشملت على (٦٦) عبارة.

- تحديد زمن الإجابة على الإختبار:

قام الباحث بتحديد زمن الإجابة على إختيار التحصيل المعرفي وذلك أثناء تطبيقه على عينة الدراسة الأستطلاعية من خلال حساب الزمن التجريبي عن طريق المعادلة التالية:

$$\frac{\text{الزمن الذي إستغرقه أول طالب} + \text{الزمن الذي إستغرقه آخر طالب}}{\text{متوسط الزمن التجريبي}} =$$

جدول (١١)

الزمن المناسب لتطبيق الإختبار

الزمن المناسب	المجموع	الزمن التجريبي	
		الزمن الذي إستغرقه آخر طالب	الزمن الذي إستغرقه أول طالب
٥٥ق	١٠ق	٦٠ق	٥٠ق

١٠ - إعداد مفتاح تصحيح الإختبار:

❖ برمجة الإختبار في الصورة الالكترونية :

قام الباحث بتحويل الأختبار المعرفي من الصورة الورقية الي الصورة الألكترونية باستخدام برنامج (**Quiez Creator**) ، وقام الباحث بإعطاء كل إجابة صحيحة (٠,٧٥) فقط لكل سؤال من أسئلة الإختبار (الأسئلة الموضوعية) (٤٥) درجة ، كما تم الأستعانة بعدد ثلاث إعضاء هيئة تدريس بقسم المناهج وطرق التدريس بالكلية لتصحيح الأسئلة المقالية (١٥) درجة ملحق (١٠) ليصبح درجة الأختبار الكلية الإختبار (٦٠) درجة .

١١ - تعليمات الإختبار :

تُعد تعليمات الإختبار غاية في الأهمية حيث يترتب عليها وضوح ووصول التعليمات إلي الطالب وبالتالي إلي الإجابة الصحيحة ، ومن مميزات الإختبار الإلكتروني أن النوافذ الخاصة به تلزم الطالب إلى الإجابة بالمكان الصحيح ، ويمكن التنقل بين الأسئلة بحرية وقد راعي الباحث وضوح مفاتيح التنقل بين الأسئلة لإختيار الطالب لسؤال معين ، ويمكن للطالب تأجيل سؤال وآخر الي نهاية الأختبار .

- تحميل الإختبار الألكتروني :-



شكل (٣) تحميل الإختبار الألكتروني

- واجهة البداية اضغط (continue) لبدء الأختبار :-



شكل (٤) واجهة البداية اضغط (continue) لبدء الأختبار

- التعرف بعنوان الإختبار الإلكتروني :-



شكل (٥) التعرف بعنوان الإختبار الإلكتروني

- نموذج لأسئلة الصواب والخطأ :-



شكل (٦) نموذج لأسئلة الصواب والخطأ

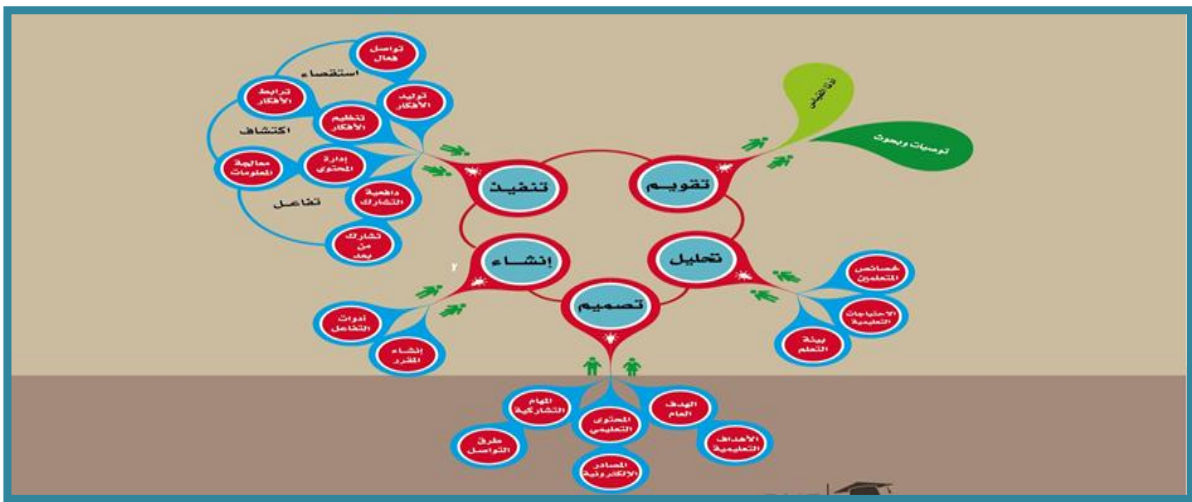
- نموذج لأسئلة الإختبار المتعدد :-



شكل (٧) نموذج لأسئلة الاختيار المتعدد

❖ نموذج التصميم التعليمي الدراسي تكنولوجيا التعلم وفق تقنية أكادوكس (Acadox) : المصمم من قبل الباحث .

أتبع الباحث خطوات النموذج العالمي **ADDIE Models** في تصميم المحتوى العلمي التعليمي المعروف عبر تقنية أكادوكس (Acadox) والذي يحتوي على خمس مراحل كما تمثلها الحروف (**ADDIE**) وذلك بعد إطلاع الباحث على العديد من المراجع العلمية والدراسات المرجعية والنماذج التعليمية المتعلقة بتقنية أكادوكس (Acadox) مثل كلا من " أماندو وآخرين" **Amandu, et, al** (٢٠١٣) (٢٦) ، "بينتا وآخرون" **BENTA et al** (٢٠١٤) (٢٨) ، "كيت وآخرون" **Kiget, et ,al** (٢٠١٤) (٣٢) ، "أوبريو **PROIU,G.C**" (٢٠١٥) (٣٣) "سعد عبد الرحمن الفوزان" (٢٠١٤) (١٤) ، "تايلور" **Taylor**" (٢٠١٥) (٣٥) ، "اسماء سليمان الشاوي" (٢٠١٦) (٦) ، "حليمة يوسف المنتشري" (٢٠١٧) (١٢) ، والشكل الآتي يوضح ذلك .



شكل (٨) خطوات النموذج العالمي **ADDIE Models**

- المرحلة الأولى : التحليل : **Analysis** -

- تمثل مرحلة التحليل نقطة البداية في عملية التصميم التعليمي وتتضمن مرحلة التحليل ما يلي :
- ١- **تحليل المشكلة وتقدير الاحتياجات التعليمية** : تحددت مشكلة البحث الحالية في عدم العناية بتوظيف بيئات التعلم الإلكترونية من خلال تقنية أكادوكس .
 - ٢- **تحديد الهدف العام** : يتمثل الهدف العام في تقديم المحتوى التعليمي لطلاب الفرقة الثانية داخل بيئة تعليمية تعلم إلكترونية تفاعلية تستند إلي تقنية أكادوكس وذلك بغرض تنمية التحصيل المعرفي من خلال توظيف التقنيات التكنولوجية التعليمية التي تسهم في إيجاد جو من التفاعل والحماس بين الطلاب وتشجعهم علي المشاركة الفعالة في مواقف التعلم المختلفة .
 - ٣- **تحليل خصائص المتعلمين** : حدد خصائص الطلاب بأنهم من طلاب الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية للبنين جامعة بنها ، وتتراوح أعمارهم من (١٧ - ١٩) سنة .
 - ٤- **تحليل المحتوى التعليمي** : تم إجراء تحليل شامل ودقيق للمحتوي التعليمي ، وذلك بتصنيف الوحدات إلي مفاهيم ومهارات وتحديد الأهداف الإجرائية السلوكية التي يجب أن يشتمل عليها كل موضوع .
 - ٥- **تحليل الموارد والقيود في بيئة التعلم** : تم التأكد من توافر جميع التسهيلات الإدارية والبشرية والمادية الأزمة للحد من ظهور معوقات أو مشكلات أثناء فترة إجراء التجربة .

- المرحلة الثانية : التصميم : Design

- ١- **تحديد الأهداف السلوكية للوحدة الدراسية** : تم تحديد الأهداف السلوكية الإجرائية للمستويات المعرفية لبلوم (التذكر - الفهم - التطبيق) .
- ٢- **جمع الموارد** : قام الباحث بالبحث في الشبكة الدولية للمعلومات للحصول على الصور والرسومات زقاطع الفيديو ، والتي تستخدم في تدريس الوحدة من خلال تقنية أكادوكس (Acadox)
- ٣- **أعداد الأنشطة** : قام الباحث بإعداد الأنشطة التي تدعم الوحدات الدراسية ، حيث تعددت تلك الأنشطة ما بين أنشطة للتهيئة ، وأنشطة تكوينية تنفيذ أثناء التدريس ، وأنشطة للتقويم الختامي ، ويأتي كل نشاط علي هيئة سؤال يتطلب الإجابة .
- ٤- **إختيار إستراتيجيات التدريس** : تم إستخدام إستراتيجية التدريس المباشر والمتمثلة في الطريقة المتبعة للمجموعة الضابطة ، والتعلم الإلكتروني (المتنقل) المتمثل في المجموعة التجريبية .
- ٥- **تحديد أسلوب التقويم** : في هذه الخطوة قام الباحث بتحديد أسلوب تقويم الطلاب في المقرر الدراسي تكنولوجيا التعلم .

❖ **التقويم القبلي** : تمثل التقويم القبلي في تطبيق اختبار التحصيل المعرفي ، بطاقة تقييم مهارات التواصل الإلكتروني على عينة البحث البحث التجريبية والضابطة .

❖ **التقويم المستمر** : تمثل التقويم المستمر في إداء الوجبات اليومية ، والإختبارات الإلكترونية بعد نهاية كل درس .

❖ **التقويم الختامي** : تمثل التقويم الختامي في تطبيق اختبار التحصيل المعرفي ، بطاقة تقييم مهارات التواصل الإلكتروني على عينة البحث التجريبية والضابطة . بالإضافة إلي تطبيق أستمارة الآراء والإنطباعات للمجموعة التجريبية فقط .

- المرحلة الثالثة : التطوير : **Development:**

في هذه المرحلة حدد الباحث الخطوات التفصيلية لتخطيط المحتوى العلمي ، والإنتاج الفعلي له ، وتمثل هذه الخطوات في كتابة السيناريو وذلك بتحويل جميع الأفكار والتصورات المتعلقة بالمحتوي إلي نصوص مكتوبة ومرتبطة تبعاً لتسلسل عناصر المحتوى ، وبعد ذلك تم تحديد المنتج التعليمي ووصف مكوناته وطورت أدوات القياس ومصادر والأنشطة التعليمية المتعلقة بالمحتوي .

- المرحلة الرابعة : التطبيق : **Implementation:**

في هذه المرحلة قام الباحث في الخطوات التالي :

- تدريب الطلاب على إستخدام تقنية أكادوكس .
- تدريس الطلاب لمدة اثني عشر أسابيع ، حيث تم تدريس لطلاب المجموعة التجريبية من خلال تقنية أكادوكس ، وطلاب المجموعة الضابطة بالطريقة المتبعة .

- المرحلة الخامسة : التقويم : **Evaluation:**

في هذه المرحلة قام الباحث في الخطوات التالي :

- تحكيم المقرر الإلكتروني تكنولوجيا التعلم من خلال تقنية أكادوكس وذلك من خلال عرض المقرر على مجموعة من السادة الخبراء في مجال طرق التدريس والتكنولوجيا ملحق (٣) وذلك للتأكد من مدي تحقيق الدروس لكلاً من الأهداف العامة و السلوكية والأنشطة التعليمية والوسائل التعليمية ووسائل التقويم ، وكذلك التحقق من صحة الدروس لغوياً ومدي إرتباطها بالمقرر الدراسي تكنولوجيا التعلم ، وقد قام الباحث بأجراء التعديلات من تصحيح الأخطاء اللغوية وإختيار الأنشطة والوسائل المناسبة والتي تحقق الهدف من تلك الدروس .

- أعد الباحث لغرض تقييم الطلاب في النواحي المعرفية والمهارية الأدوات التالية :

- ❖ **تقويم معرفي** : وذلك بتطبيق اختبار التحصيل المعرفي .
- ❖ **تقويم مهاري** : وذلك بتطبيق بطاقة تقييم مهارات التواصل الإلكتروني .

❖ **تقويم وجداني** : وذلك بتطبيق أستمارة الآراء والإنطباعات للمجموعة التجريبية فقط .

- **بطاقة تقييم مهارات التواصل الإلكتروني : إعداد الباحث**

- قام الباحث بتصميم بطاقة الملاحظة لتقييم مهارات التواصل الإلكتروني لطلاب الفرقة الثانية في المقرر الدراسي الدراسي تكنولوجيا التعلم من خلال تقنية أكادوكس بهدف التعرف على مدى إكتساب مهارات التواصل الإلكتروني لدى طلاب عينة الدراسة الأساسية وذلك قبل وبعد تنفيذ البرنامج وقد أتبع الباحث الخطوات التالية عند تصميم بطاقة الملاحظة :

١- **تحديد أبعاد بطاقة تقييم مهارات التواصل الإلكتروني .**

قام الباحث بتصميم بطاقة الملاحظة وذلك بعد الإطلاع على العديد المرجع العلمية والدراسات المرجعية مثل كلا من " أحمد يوسف علي (٢٠١١م) (٥) ، " سهام عطية محمود (٢٠١٢م) (١٥) ، " تسنيم مصطفى العالم (٢٠١٤م) (١٠) ، " فاطمة نعمان عبد العزيز (٢٠١٤م) (١٨) ، " محمد سعد التميمي (٢٠١٤م) (٢٠) ، " اسماء سليمان الشاوي (٢٠١٦م) (٦) ، وتوصل الباحث إلي تحديد أربع أبعاد يمثلون مهارات التواصل الإلكتروني المختلفة وهم " مهارة التصفح " - مهارة إستخدام الرسائل- مهارة الحوار والمناقشة ، و مهارة إستخدام الإختبارات الإلكترونية، مهارة التعينات .

٢- **تحديد عبارات بطاقة تقييم مهارات التواصل الإلكتروني : ملحق (٨)**

قام الباحث بإعداد بطاقة تقييم مهارات التواصل الإلكتروني فى صورتها الأولية متضمنه أبعاد رئيسية ، وقد أشتملت بطاقة الملاحظة على (٣٠) عبارة ، وقد تم عرض عبارات مهارات التواصل الإلكتروني فى صورتها الأولية على السادة الخبراء فى مجال طرق التدريس وتكنولوجيا التعلم وذلك لإبداء رأيهم فى .

☒ مدى مناسبة محتوى ومضمون العبارات المقترحة أسفل كل بعد .

☒ إضافة أو حذف ما يرونه مناسباً من العبارات .

☒ مدى وضوح تعليمات بطاقة تقييم مهارات التواصل الإلكتروني.

٣- **عبارات بطاقة الملاحظة فى صورتها النهائية : ملحق (٨) .**

قام الباحث بإجراء التعديلات فى ضوء آراء الخبراء والتي تضمنت تعديل الصياغة لبعض العبارات ، وحذف عدد (٢) عبارة ، وبهذا قد توصل الباحث إلي الصورة النهائية لبطاقة تقييم مهارات التواصل الإلكتروني والتي تتضمن عدد (٢٨) عبارة .

٤- **إعداد تعليمات بطاقة الملاحظة:**

قام الباحث بإعداد التعليمات الخاصة ببطاقة الملاحظة بحيث تكون بسيطة وواضحة لدى القائم بعملية التحكيم (لجنة التحكيم " التقييم ") ، كما تضمنت تلك البطاقة البيانات الخاصة

بالطالب المعلم والتي سيقوم بملئها القائم بالتحكيم من حيث (الإسم - الفرقة - الشعبة - الرقم بالشعبة - العام الدراسي) .

٥- التقدير الكمي بالدرجات :

اتبعت الدراسة أسلوب التقدير الكمي بالدرجات للتعرف على مستويات الأداء العملي للطالب في كل محور من محاور البطاقة وقد تم تحديد مستويات الأداء وهي :

- الأداء ممتاز ٥ درجات . - الأداء جيد جدا ٤ درجات .
- الأداء جيد ٣ درجات . - الأداء مقبول ٢ درجة .
- الأداء ضعيف ١ درجة.

٦- المعاملات العلمية لبطاقة تقييم مهارات التواصل الإلكتروني :

- صدق بطاقة تقييم مهارات التواصل الإلكتروني:

للتأكد من صدق بطاقة تقييم مهارات التواصل الإلكتروني قيد البحث إستخدم الباحث صدق التمايز بالمقارنة الطرفية بين الربع الأعلى والربع الأدنى على عينة قوامها (٢٠) طالباً من طلاب الفرقة الثانية من مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية وذلك يوم الخميس الموافق ٢٠١٩/٢/٢١ م .

جدول (١٢)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين الإرباعي الأعلى

الإرباعي الأدنى في بطاقة تقييم مهارات التواصل الإلكتروني

ن = ٢٠

قيمة " ت " المحسوبة	الفرق بين متوسطين	الإرباعي الأدنى		الإرباعي الأعلى		المتغيرات	مهارات التواصل الإلكتروني
		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي		
٣,٦٢	٣,٨٠	٠,٨٩	٧,٤٠	٢,١٧	١١,٢٠	مهارة التصفح	
٧,٢٢	٥,٠٠	١,٣٠	٨,٨٠	٠,٨٤	١٣,٨٠	مهارة إستخدام الرسائل	
٨,٧٤	٥,٨٠	١,١٠	٨,٢٠	١,٠٠	١٤,٠٠	مهارة الحوار والمناقشة	
٦,٥٧	٣,٦٠	٠,٥٥	٩,٦٠	١,١٠	١٣,٢٠	مهارة إستخدام الإختبارات	
٧,٠٠	٧,٠٠	١,٥٨	٨,٠٠	١,٥٨	١٥,٠٠	مهارة التعينات	
١١,٦٤	١١,٤٠	١,١٤	٤٨,٦٠	١,٨٧	٦٠,٠٠	المجموع الكلي	

قيمته ت الجدوليه عند مستوى معنويه ٠,٠٥ = ١,٨٣

يتضح من جدول (١٢) أن قيمة ت المحسوبة اكبر من قيمتها الجدولية ، مما يدل على وجود فروق دالة إحصائياً بين الإرياعى الاعلى الإرياعى الادنى عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ، مما يدل على صدق بطاقة تقييم مهارات التواصل الإلكتروني قيد البحث.

- ثبات بطاقة تقييم مهارات التواصل الإلكتروني:

للتأكد من ثبات بطاقة تقييم مهارات التواصل الإلكتروني قيد البحث ، قام الباحث بحساب معامل الثبات لبطاقة تقييم مهارات التواصل الإلكتروني عن طريق تطبيق الإختبار وإعادة التطبيق على عينة قوامها (٢٠) طالباً من طلاب الفرقة الثانية وبفارق زمنى قدره (١٠) خلال الفترة الزمنية من ١٠ / ٢ / ٢٠١٩م إلي ٢١ / ٢ / ٢٠١٩م ، والجدول الأتي يوضح ذلك.

جدول (١٣)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة معامل الارتباط بين التطبيقين

الأول والثاني في بطاقة تقييم مهارات التواصل الإلكتروني

ن = ٢٠

معامل الارتباط	التطبيق الثاني		التطبيق الاول		المتغيرات	مهارات التواصل الإلكتروني
	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي		
*٠,٩٦٥	١,٦٤	٩,٢٠	١,٨٢	٩,٠٥	مهارة التصفح	
*٠,٩٩٢	١,٧٩	١١,٥٠	١,٩٨	١١,٤٠	مهارة إستخدام الرسائل	
*٠,٩٨٠	٢,١١	١٠,٩٥	٢,٣٣	١٠,٨٠	مهارة الحوار والمناقشة	
*٠,٩٨٢	١,٤٥	١١,٢٥	١,٥٧	١١,١٥	مهارة إستخدام الإختبارات	
*٠,٩٨١	٢,٤٧	١١,٧٥	٢,٨٠	١١,٥٥	مهارة التعينات	
*٠,٩٨٧	٤,٠٨	٥٤,٢٥	٤,٤٧	٥٣,٩٥	المجموع الكلى	

يتضح من جدول (١٣) وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين التطبيق الأول والثاني لبطاقة الملاحظة ، وكان معامل الثبات ذو دلالة عالية ، مما يدل على ثبات بطاقة تقييم مهارات التواصل الإلكتروني قيد البحث .

- إستمارة الآراء والإنطباعات الوجدانية : إعداد الباحث

قام الباحث بتصميم إستمارة الآراء والإنطباعات الوجدانية إستناداً الى المراجع العلمية والدراسات المرجعية مثل دراسة كلامن " علي سيد محمد (٢٠١٢م) (١٧) ، " سعد عبد الرحمن الفوزان(٢٠١٤م) (٨) ، " محمد سعد التميمي (٢٠١٤م) (٢٠) ، " مرام جمال الضبة (٢٠١٤م) (٢٣) ، " هناء سعد المسعودي (٢٠١٧م) (٢٤) ، " أحمد شوقي محمد " (٢٠١٦م) (٢) ، وقد تم تصميم

إستبيان الآراء والإنطباعات الوجدانية و التي تعكس رأى الطلاب نحو إستخدام تقنية أكادوكس وأُتبع الباحث الخطوات التالية :

- **هدف إستمارة الآراء والإنطباعات الوجدانية:**

نههدف إستمارة الآراء والإنطباعات الوجدانية لطلاب الفرقة الثانية نحو تدريس المقرر الدراسي تكنولوجيا التعلم تقنية أكادوكس كأحد المستحدثات التكنولوجية الحديثة في تدريس مقرر تكنولوجيا التعلم .

- **صياغة وتحديد عبارات إستمارة الآراء والإنطباعات الوجدانية في صورتها**

الأولية. ملحق (٨)

قام الباحث بصياغة وتحديد عبارات الإستبيان إستنادا إلى الدراسات المرجعية مثل كلامن "" **هناء سعد المسعودي** (٢٠١٧م) (٢٤) ، " **أحمد شوقي محمد** (٢٠١٦م) (٢) ، **ملحق (٨)** حيث راع الباحث في صياغة عبارات إستمارة الآراء والإنطباعات الوجدانية أن تكون سهلة الفهم وواضحة المعاني ، والإ تكون مركبة وتتضمن أكثر من معني.

- **إختيار العبارات الصالحة لإستمارة الآراء والإنطباعات الوجدانية: ملحق (٩)**

قام الباحث بصياغة مجموعة من العبارات لبناء إستمارة الآراء والإنطباعات الوجدانية قيد البحث بلغ قوامها (١٤) عبارة ، ثم قام الباحث بعرض إستمارة الآراء والإنطباعات الوجدانية على السادة الخبراء في مجال طرق التدريس وعلم النفس ، وقد أشارو إلي أن العبارات جميعها ذات صلة بالناحية المطلوب قياسها مع حذف مصطلح (Acadox) من العبارات .

- **تجربة إستمارة الآراء والإنطباعات الوجدانية:**

قام الباحث بتجربة إستمارة الآراء والإنطباعات الوجدانية على العينة الإستطلاعية الأولى لتجربة مدى وضوح عبارات ستمارة الآراء والإنطباعات الوجدانية ومدى فهم الطلاب لها وكذلك لإختبار درجة واقعية العبارات وتحديد صدق وثبات لها .

- **المعاملات العلمية لإستمارة الآراء والإنطباعات الوجدانية:**

- **صدق إستمارة الآراء والإنطباعات الوجدانية:**

قام الباحث بحساب صدق إستمارة الآراء والإنطباعات الوجدانية عن طريق صدق الإتساق الداخلي لحساب الإرتباط بين كل عبارة والدرجة الكلية للإستمارة ، وذلك بهدف حذف العبارات

التي لأتظهر إرتباطاً مع الدرجة الكلية للإستمارة ، على عينة قوامها (٢٠) طالباً من طلاب الفرقة الثانية وذلك يوم الأربعاء الموافق ٢٠١٩/٢/٢٠ م والجدول الآتي يوضح ذلك.

جدول رقم (١٤)

معاملات الإرتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية لإستمارة
الأراء والإنطباعات الوجدانية

ن = ٢٠

رقم العبارة	معامل الصدق الداخلي أكادوكس	رقم العبارة	معامل الصدق الداخلي أكادوكس
-١	*٠,٨٢٨	-٨	*٠,٨٠٥
-٢	*٠,٨٢٣	-٩	*٠,٩١١
-٣	*٠,٨١٩	-١٠	*٠,٧٩٩
-٤	*٠,٩٢٥	-١١	*٠,٨٦٧
-٥	*٠,٧٩٨	-١٢	*٠,٦٩٥
-٦	*٠,٨٠٦	-١٣	*٠,٧٦٦
-٧	*٠,٨١٥	-١٤	*٠,٧٩٣

قيمة ر الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ودرجة حرية ١٣ = ٠,٥١٤

ينتضح من جدول (١٤) أن معاملات الإرتباط جميعها دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥).

- ثبات الإستمارة :

قام الباحث بحساب ثبات إستمارة الأراء والإنطباعات الوجدانية بإستخدام معامل ثبات ألفا كرونباخ على عينة قوامها (٢٠) طالباً من طلاب الفرقة الثانية ، وذلك خلال الفترة الزمنية من ١٠ / ٢ / ٢٠١٩ م إلى ٢١ / ٢ / ٢٠١٩ م والجدول الآتي يوضح ذلك:

جدول رقم (١٥)

معامل الثبات بطريقة ألفا كرونباخ إستمارة الأراء والإنطباعات الوجدانية

ن = ٢٠

المتغير	معامل ألفا كرونباخ
أستمارة الأراء والإنطباعات الوجدانية	*٠,٨٦٦

ينتضح من الجدول (١٥) و الخاص بمعامل الثبات عن طريق معامل ألفا كرونباخ ان قيمة " ر المحسوبة (٠,٨٦) أكبر من قيمة " ر "الجدولية لإستمارة الأراء والإنطباعات الوجدانية مما يدل على ثبات إستمارة الأراء والإنطباعات الوجدانية.

- الدراسات الاستطلاعية :

- الدراسة الاستطلاعية الأولى:

قام الباحث بإجراء التجربة الاستطلاعية خلال الفترة الزمنية من ١٠ / ٢ / ٢٠١٩م إلى ٢١ / ٢ / ٢٠١٩م على العينة الإستطلاعية المسحوبة من مجتمع البحث وعددها (٢٠) طالباً ومن خارج العينة الأساسية وذلك لحساب المعاملات العلمية للأختبار المعرفي ، وبطاقة تقييم مهارات التواصل الإلكتروني.

- الدراسة الاستطلاعية الثانية:

قام الباحث بإجراء التجربة الاستطلاعية خلال الفترة الزمنية ٢٥ / ٢ / ٢٠١٩م إلى ٢٦ / ٢ / ٢٠١٩م على العينة الإستطلاعية المسحوبة من مجتمع البحث وعددها (٢٠) طالباً ومن خارج العينة الأساسية تحديد مدى وضوح ومناسبة نماذج دورس مقرر تكنولوجيا التعلم وفق تقنية أكادوكس و مناسبتها لقدرات الطلاب ومدى إستيعابهم لة و التأكد من سلامة الأجهزة والإدوات المستخدمة.

- القياسات القبليّة :

قام الباحث بإجراء القياسات القبليّة لمجموعتي البحث وذلك خلال الفترة الزمنية من ٢٧ / ٢ / ٢٠١٩م إلى ٢٨ / ٢ / ٢٠١٩م وتم القياس في المتغيرات التالية (إختبار التحصيل المعرفي، تقييم مهارات التواصل الإلكتروني لدي عينة البحث التجريبية والضابطة) ، إستمارة الآراء والإنطباعات الوجدانية لدي عينة البحث التجريبية فقط.

- تطبيق تجربة البحث الأساسية :

قام الباحث بتطبيق تجربة البحث الأساسية في الفترة من يوم الأثنين الموافق ٤ / ٣ / ٢٠١٩م الى يوم الأثنين الموافق ٦ / ٥ / ٢٠١٩م ، بواقع (١٠) أسابيع مرة اسبوعيا لمدة ٩٠ دقيقة في المرة الواحدة وقد تم تطبيق تجربة البحث على المجموعة التجريبية .

- المجموعة الضابطة :

قامت المجموعة الضابطة بتنفيذ البرنامج التقليدي (الشرح اللفظي وأداء النموذج العملي) بواقع (١٠) أسابيع مرة أسبوعيا لمدة (٩٠) دقيقة في المرة الواحدة ، وقد تم مراعاة الأسس العلمية السليمة .

- المجموعة التجريبية :

قامت المجموعة التجريبية بتنفيذ البرنامج التعليمي والذي يحتوي على تقنية أكادوكس ، بواقع (١٠) أسابيع مرة أسبوعيا لمدة (٩٠) دقيقة في المرة الواحدة ، وقد تم مراعاة الأسس العلمية السليمة .

- القياسات البعدية :

تم إجراء القياسات البعدية فى عينة البحث الأساسية فى الإختبار المعرفى ، بطاقة تقييم مهارات التواصل الإلكتروني للمجموعتين ، إستمارة الآراء والإنطباعات الوجدانية للمجموعة التجريبية فقط وذلك خلال الفترة الزمنية من ٨ / ٥ / ٢٠١٩م إلي ٩ / ٥ / ٢٠١٩م

- المعالجات الإحصائية:

إستخدم الباحث المعالجات الإحصائية المناسبة لطبيعة البحث وذلك باستخدام برنامج : حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) Statistical package for the Social Science ، وتم إستخدام المعالجات الإحصائية التالية:

❖ المتوسط الحسابي.

❖ الوسيط.

❖ الإنحراف المعياري.

❖ معامل الإلتواء.

❖ معامل الإرتباط.

❖ معامل ألفا كرونباخ.

❖ إختبار "ت" للفروق بين المتوسطات (T- test).

- عرض النتائج ومناقشتها :

- عرض ومناقشة الفرض الأول الذي ينص على " " توجد فروق دلالة إحصائية بين القياسات القبالية و البعدية للمجموعة التجريبية فى تنمية التحصيل المعرفي وبعض مهارات التواصل الإلكتروني لطلاب كلية التربية الرياضية لصالح القياسات البعدية " .

جدول (١٦)

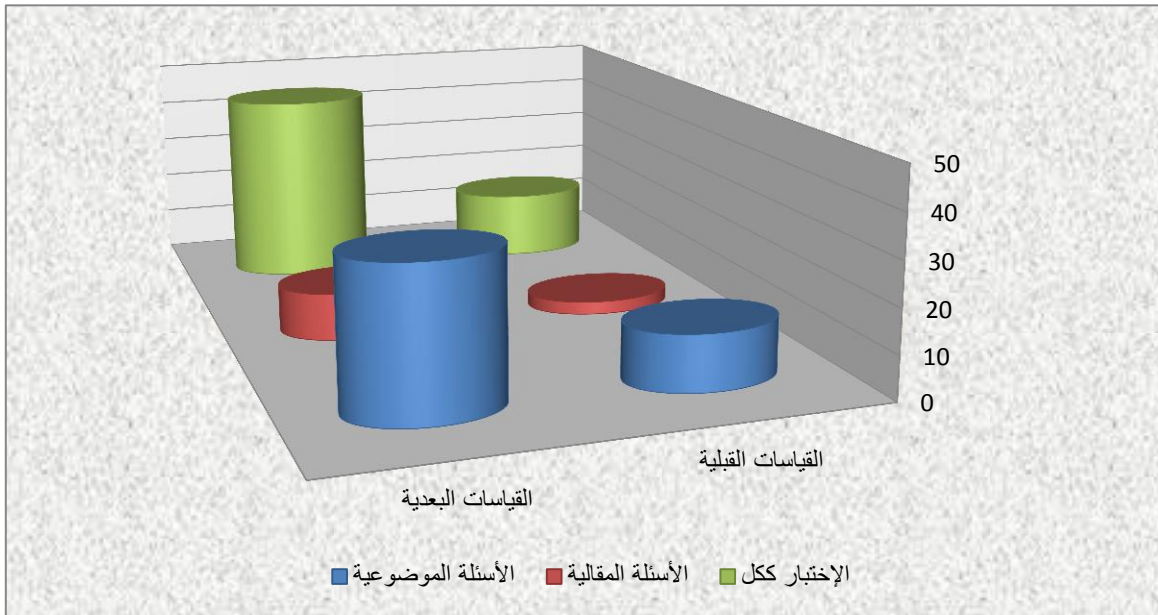
دلالة الفروق بين متوسطي القياسات القبليّة والبعديّة للمجموعة التجريبية في التحصيل المعرفي وبطاقة مهارات التواصل الإلكتروني

ن = ٣٥

حجم التأثير	قيمة "ت"	الفرق بين المتوسطين	القياسات البعديّة		القياسات القبليّة		وحدة القياس	المتغيرات	التحصيل المعرفي
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
٠,٥٦	٥٩,٤١	-٢٠,٩٤	١,٤٩	٣٣,٨٩	١,٥٧	١٢,٩٤	درجة	الأسئلة الموضوعية	
٠,٣٤	٣٤,٤٧	-٧,٩١	٠,٩٥	١٠,٩٧	١,١٩	٣,٠٦	درجة	الأسئلة المقالية	
٠,٦٢	٧٩,١٢	-٢٨,٨٦	١,٨٠	٤٤,٨٦	٢,١٣	١٦,٠٠	درجة	الإختبار ككل	

قيمة " ت " الجدوليه عند مستوى دلالة ٠,٠٥ = ١,٧٥

يتضح من جدول (١٦) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات القبليّة والبعديّة للمجموعة التجريبية في التحصيل المعرفي حيث ان قيمة (ت) المحسوبة أقل من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ .



شكل (٩) دلالة الفروق بين متوسطي القياسات القبليّة والبعديّة للمجموعة التجريبية في التحصيل المعرفي.

جدول (١٧)

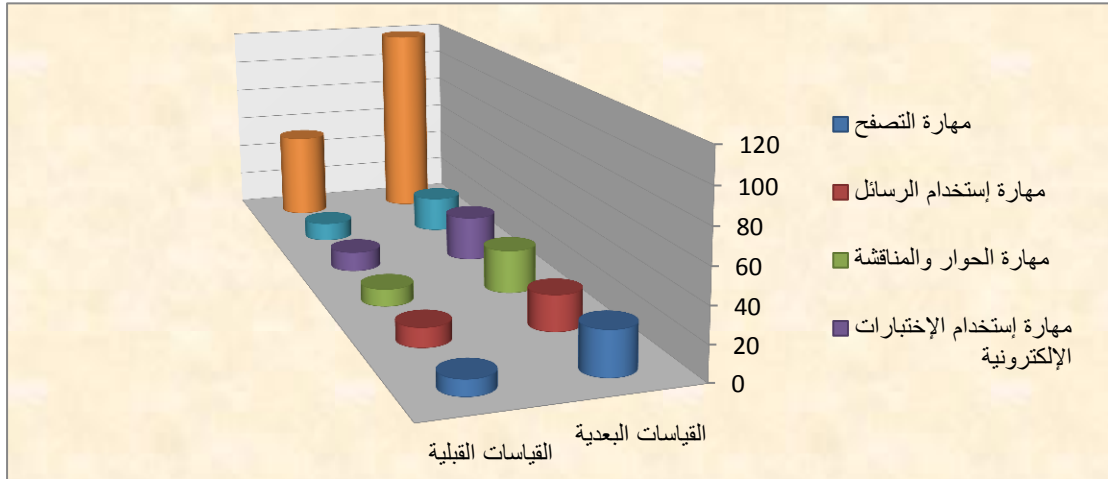
دلالة الفروق بين متوسطي القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية في التحصيل المعرفي وبطاقة مهارات التواصل الإلكتروني

ن = ٣٥

حجم التأثير	قيمة "ت"	الفرق بين المتوسطين	القياسات البعدية		القياسات القبليّة		وحدة القياس	المتغيرات	مهارات التواصل الإلكتروني
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
٠,٦٤	٤٢,٠٠	-١٦,٣١	١,٦٤	٢٥,٣٤	١,١٠	٩,٠٣	درجة	مهارة التصفح	
٠,٣١	٢٥,١١	-٩,٧٧	١,٧٨	٢٠,٩٤	٢,٠٤	١١,١٧	درجة	مهارة استخدام الرسائل	
٠,٧٤	٥٤,٠٦	-١٥,٢٩	١,٣٩	٢٥,٣٤	١,٢٤	١٠,٠٦	درجة	مهارة الحوار والمناقشة	
٠,٥٨	٤٠,٠٨	-١٤,٩١	١,٤٤	٢٦,٤٦	١,٧٢	١١,٥٤	درجة	مهارة استخدام الإختبارات	
٠,٤٢	٣٢,٥١	-١٠,٢٩	١,٧٦	٢١,١٧	١,٨٦	١٠,٨٩	درجة	مهارة التعينات	
٠,٧٨	٧٥,٧٧	-٦٦,٥٧	٤,٠٨	١١٩,٢	٤,٤٧	٥٢,٦٩	درجة	المجموع الكلي	

قيمة " ت " الجدوليه عند مستوى دلالة $0,05 = 1,75$

يتضح من جدول (١٧) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية في التحصيل المعرفي وبطاقة تقييم مهارات التواصل الإلكتروني حيث ان قيمة (ت) المحسوبة أقل من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى $0,05$.



شكل (١٠) دلالة الفروق بين متوسطي القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية في مهارات التواصل الإلكتروني.

يتضح من جدول (١٦) (١٧) وشكل (٩) (١٠) على التوالي وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية في التحصيل المعرفي وبطاقة تقييم

مهارات التواصل الإلكتروني حيث ان قيمة (ت) المحسوبة أقل من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ .

ويعزى الباحث إلي تنمية التحصيل المعرفي ومهارات التواصل الإلكتروني بين طلاب المجموعة التجريبية في القياسات البعدية إلى حصول الطلاب على بعض جوانب التعلم المعرفية والوجدانية ، من خلال دراستهم المقرر الدراسي تكنولوجيا التعلم عن طريق تقنية أكادوكس ، حيث تعد تقنية أكادوكس من أبرز نظم التعلم الإلكتروني حديثة وأكثرها تطوراً ومواكبة للتقنيات المعاصرة ، إذا إنها تسهم في تسهيل عملية التعلم وتجعلها أكثر مرونة وسلاسة ، كما تراعي تقنية أكادوكس الفروق الفردية بين الطلاب ، وذلك من خلال تنوع أساليب عرض المحتوى التعليمي وتقسيمه إلي أجزاء مترابطة تلائم قدرات الطلاب ، الأمر الذي يساعد بدوره في تحقيق مبدأ تفريد التعلم ، الذي يعد من أهم المبادئ التي سيتد عليها التعليم في العصر الحديث ، كما تساعد تقنية أكادوكس على خلق فرصاً متعددة لتبادل الأفكار واكتساب المعلومات والمعارف اللازمة لطلاب الفرقة الثانية ، وذلك من خلال تنوع الأنشطة التعليمية المتنوعة التي تشمل عليها ، كذلك الأنشطة التي تسمح بالحوار والمناقشة بين الطلاب وبعضهم ، وبين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس كما أن موقع أكادوكس يتميز بالنقاط الآتية :

- يتيح موقع أكادوكس الفرصة لعرض الدروس على شكل (فيديو، صور مومونة، كتابة ملونة) بطريقة مختلفة عن الطريقة التقليدية وبشكل مشوق وجذاب.
- يمكف للطلاب الحصول على الدروس في أي وقت وهذا يجعل الطالب يذاكر دروسه في الوقت الذي يكون فيه مستعد للتعلم .
- وفر موقع أكادوكس أدوات تقويم متنوعة أثناء التعلم مثل النقاش والأسئلة الموضوعية عبر تبويب الأختبارات الإلكترونية .
- يمتاز موقع أكادوكس بواجهة بسيطة سهلة الإستخدام مما كان لها الأثر الإيجابي لتسهيل تواصل الطلاب وإستخدام الموقع بدون خوف .

ويتفق نتائج الدراسة مع دراسة كلا من " أماندو وآخرين " **Amandu , et , al** (٢٠١٣) (٢٦) ، "بينتا وآخرون" **BENTA et.al** (٢٠١٤) (٢٨) ، "كيت وآخرون" **Kigetet,al.** (٢٠١٤) (٣٢) ، "أوبريو **PROIU,G.C** (٢٠١٥) (٣٣) ، " تايلور" **Taylor** (٢٠١٥) (٣٤) ، " أحمد صادق عبد الحميد وآخرون" (٢٠١٣م) (٣) ، " امانى محمود محمد (٢٠١٣م) (٧) ، "سعد عبد الرحمن الفوزان" (٢٠١٤م) (١٤) ، "اسماء سليمان الشاوي" (٢٠١٦م) (٦) ، "حليمة يوسف المنتشري" (٢٠١٧م) (١٢) ، محمد رمضان لطفي (٢٠١٩م) (١٩) .

وبذلك يتحقق صحة الفرض الأول الذى بنص على:

توجد فروق دلالة إحصائية بين القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية في تنمية تنمية التحصيل المعرفي وبعض مهارات التواصل الإلكتروني لطلاب كلية التربية الرياضية لصالح القياسات البعدية.

- عرض ومناقشة الفرض الثاني الذي ينص على " توجد فروق دلالة إحصائية بين القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة الضابطة في تنمية التحصيل المعرفي وبعض مهارات التواصل الإلكتروني لطلاب كلية التربية الرياضية لصالح القياسات البعدية"

جدول (١٨)

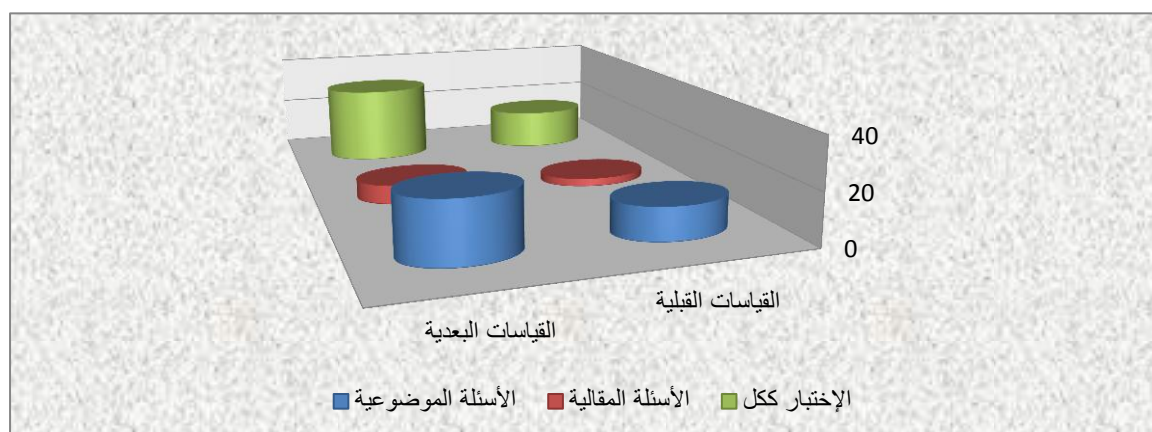
دلالة الفروق بين متوسطي القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة الضابطة في التحصيل المعرفي

ن = ٣٥

حجم التأثير	قيمة "ت"	الفرق بين المتوسطين	القياسات البعدية		القياسات القبليّة		وحدة القياس	المتغيرات
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
٠,٠٩	٢٦,٠٦	-١٠,٧١	١,٦١	٢٣,٦٦	١,٨٥	١٣,٠٠	درجة	الأسئلة الموضوعية
٠,٠٤	١٤,٩٢	-٤,٣١	١,٠٧	٧,٥٤	١,٤٩	٣,١٩	درجة	الأسئلة المقالية
٠,٠٩	٣٠,٧١	-١٥,٠٣	١,٩٤	٣١,٢٠	٢,٤١	١٦,١٩	درجة	الإختبار ككل

قيمة " ت " الجدوليه عند مستوى دلالة ٠,٠٥ = ١,٧٥

يتضح من جدول (١٨) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة الضابطة في التحصيل المعرفي حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أقل من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ .



شكل (١١) دلالة الفروق بين متوسطي القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة الضابطة في التحصيل المعرفي

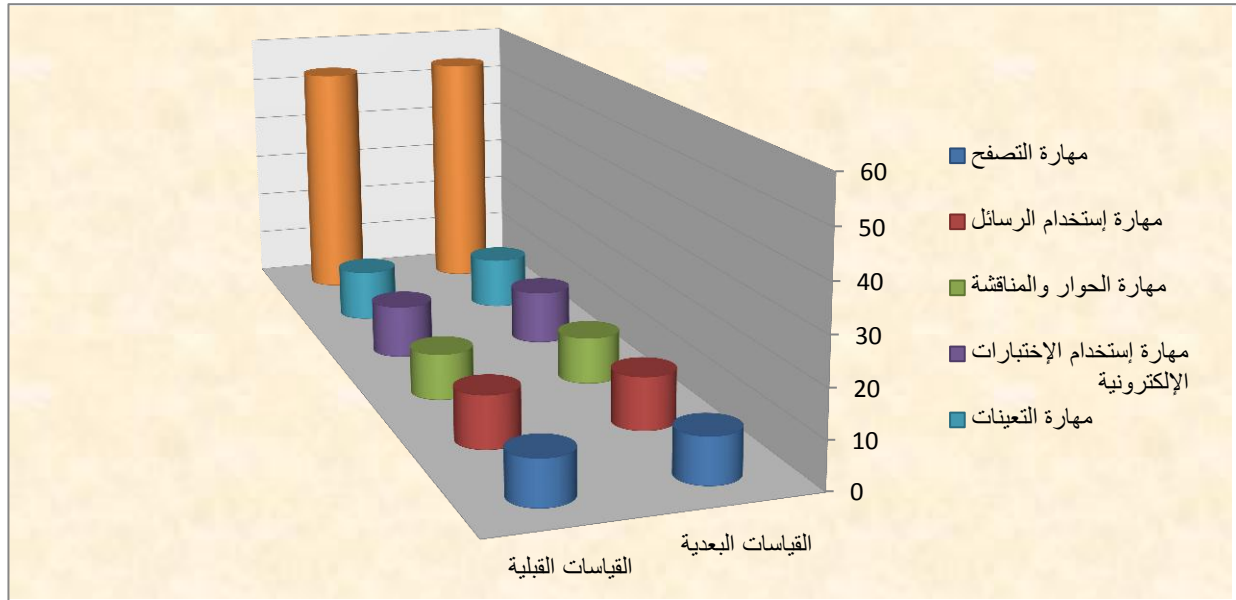
جدول (١٩)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة الضابطة في بطاقة مهارات التواصل الإلكتروني

ن = ٣٥

حجم التأثير	قيمة "ت"	الفرق بين المتوسطين	القياسات البعدية		القياسات القبليّة		وحدة القياس	المتغيرات	مهارات التواصل الإلكتروني
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
٠,٠٢	١,٠٣	-٠,١٧	٢,١٩	٩,٧٤	١,٨٧	٩,٥٦	درجة	مهارة التصفح	
٠,٠١	١,٢٠	-٠,١١	٢,١٦	١١,٢٩	١,٨٦	١١,١٩	درجة	مهارة استخدام الرسائل	
٠,٠٤	١,٣٢	-٠,١٧	١,٨٢	١٠,٠٩	١,٢٣	٩,٩٢	درجة	مهارة الحوار والمناقشة	
٠,٠٣	١,٠٩	-٠,١٤	٢,١٧	١١,٦٦	١,٧٢	١١,٤٧	درجة	مهارة استخدام الإختبارات الإلكترونية	
٠,٠٢	١,٠٠	-٠,١١	٢,٤٤	١١,٤٣	٢,١٢	١١,٣٣		مهارة التعينات	
٠,٠٦	٢,٠١	-٠,٧١	٥,٨١	٥٤,٢٠	٤,٦٦	٥٣,٤٧	درجة	المجموع الكلي	

يتضح من جدول (١٩) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة الضابطة في بطاقة مهارات التواصل الإلكتروني حيث ان قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ .



شكل (١٢) دلالة الفروق بين متوسطي القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة الضابطة في بطاقة مهارات التواصل الإلكتروني

يتضح من جدول (١٨) وشكل (١١) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات القبليّة والبعديّة للمجموعة الضابطة في التحصيل المعرفي ، ويرجع الباحث تقدم نتائج القياس البعدي إلى ، وهذا يتيح للطالب فرصة التعلم بصورة سليمة ومن ثم فهي تؤثر تأثيراً إيجابياً في تقديم المعلومات والمعارف المصاحبة عند تعلم تلك المهارات أثناء الوحدة التعليمية كما ساعد ذلك على زيادة معارف ومعلومات الطلاب، والذي بدوره قد ساعد على تحسين مستوى التحصيل المعرفي لديهم.

كما أن الأسلوب المتبع التقليدي والذي يعتبر من أسهل الأساليب والطرق المستخدمة في التعلم في وقت يكثر فيه استخدام التكنولوجيا الحديثة في عملية التعلم قد لا يلاقي تحسناً ملحوظاً بشكل أكبر وذلك لأن هذا الأسلوب من أكثر الأساليب التي لا تراعي فروقاً فردية بين المتعلمين فكفاءة طالب في التعلم بشكل أسرع قد لا تتماشى مع طالب آخر يريد معرفة المزيد من المعلومات والمعارف ، ومن ناحية أخرى لا يكون بهذه الطريقة عامل من عوامل التشويق والأثارة والتي تجذب المتعلم وتخرج كل الطاقات الكامنة بداخله تجاه عملية التعلم .

ويتفق ذلك مع دراسة كلا من " أحمد صادق عبد الحميد وأخرون" (٢٠١٣م) (٣) ، "اماني محمود محمد (٢٠١٣م) (٧) ، "سعد عبد الرحمن الفوزان" (٢٠١٤م) (١٤) ، أحمد شوقي محمد (٢٠١٦م) (٢) ، "اسماء سليمان الشاوي" (٢٠١٦م) (٦) ، "حليمة يوسف المنتشري" (٢٠١٧م) (١٢) ، محمد رمضان لطفي (٢٠١٩م) (١٩) .

ويتضح من جدول (١٩) وشكل (١٢) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات القبليّة والبعديّة للمجموعة الضابطة في بطاقة مهارات التواصل الإلكتروني ، ويعزو الباحث تلك النتيجة إلى أن الطريقة التقليدية المتبعة في التدريس والمتمثلة في الشرح اللفظي من خلال إعطاء فكرة عن كيفية الأداء ، وكذلك عمل نموذج بواسطة المعلم ، ثم الممارسة والتكرار من جهة الطالب يتبعها التغذية الراجعة وتصحيح الأخطاء . ويعتبر دور الطالب سلبياً كما أنها لا تراعي الفروق الفردية بين الطلاب ولا يوجد بها ما ينمي مهارات التواصل الإلكتروني لدي الطلاب من حوار ومناقشة ومهارات استخدام الأختبارات الألكترونية وغيرها من مهارات التواصل الإلكتروني .

وتختلف نتائج الدراسة مع دراسة كلا من " احمد يوسف علي (٢٠١١م) (٥) ، تسنيم مصطفى العالم (٢٠١٤م) (١٠) ، "اسماء سليمان الشاوي" (٢٠١٦م) (٦) ، "حليمة يوسف المنتشري" (٢٠١٧م) (١٢) .

ويتفق ذلك مع دراسة كلا من " علي سيد محمد (٢٠١٢م) (١٧) ، أحمد صادق عبد الحميد وأخرون (٢٠١٣م) (٣) ، تسنيم مصطفى العالم (٢٠١٤م) (١٠) .

وبذلك لا يتحقق صحة الفرض الاول كلياً الذي ينص على:

" توجد فروق دلالة إحصائية بين القياسات القبليّة و البعدية للمجموعة الضابطة في تنمية التحصيل المعرفي وبعض مهارات التواصل الإلكتروني لطلاب كلية التربية الرياضية لصالح القياسات البعدية ."

- عرض ومناقشة الفرض الثالث الذي ينص على " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة الضابطة و المجموعة التجريبية في القياسات البعدية في تنمية التحصيل المعرفي وبعض مهارات التواصل الإلكتروني لطلاب كلية التربية الرياضية لصالح القياسات البعدية للمجموعة التجريبية ."

جدول (٢٠)

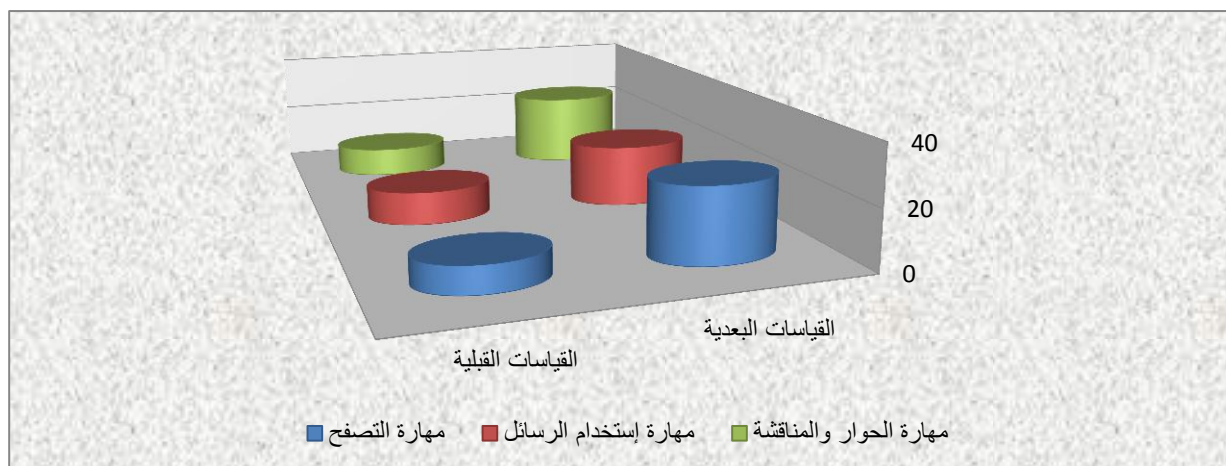
دلالة الفروق بين متوسطي القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في التحصيل المعرفي

ن = ١ = ٢ = ٣٥

مستوى الدلالة	قيمة الدلالة	قيمة "ت"	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		وحدة القياس	المتغيرات	التحصيل المعرفي
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
٣٣,٨٩	٢٧,٦٠	١٠,٢٣	١,٤٩	٣٣,٨٩	١,٦١	٢٣,٦٦	درجة	الأسئلة الموضوعية	
١٠,٩٧	١٤,١٧	٣,٤٣	٠,٩٥	١٠,٩٧	١,٠٧	٧,٥٤	درجة	الأسئلة المقالية	
٤٤,٨٦	٣٠,٥٥	١٣,٦٦	١,٨٠	٤٤,٨٦	١,٩٤	٣١,٢٠	درجة	الإختبار ككل	

" ت " الجدوليه عند مستوى دلالة ٠,٠٥ = ١,٧٥

يتضح من جدول (٢٠) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في التحصيل المعرفي لصالح المجموعة التجريبية حيث ان قيمة (ت) المحسوبة أقل من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ .



شكل (١٣) دلالة الفروق بين متوسطي القياسات البعيدة للمجموعتين التجريبية والضابطة في التحصيل المعرفي

جدول (٢١)

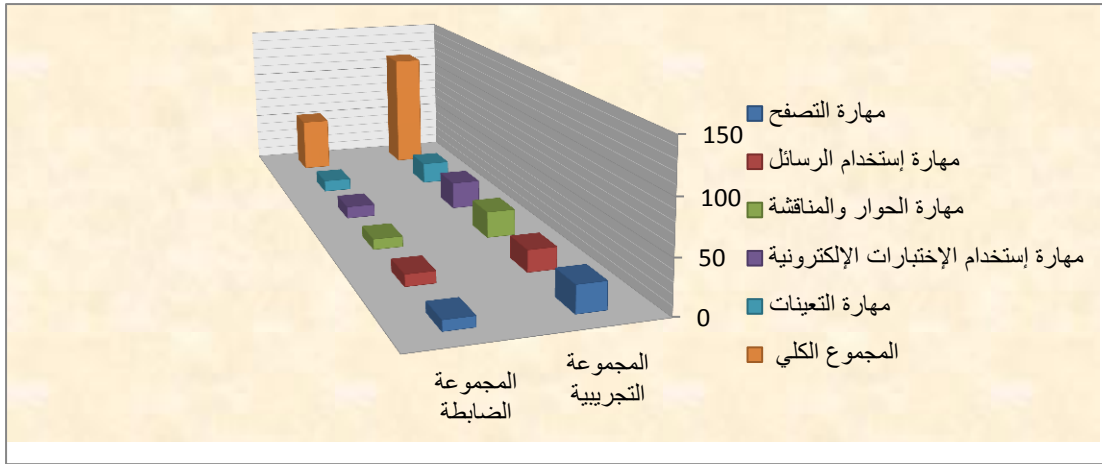
دلالة الفروق بين متوسطي القياسات البعيدة للمجموعتين التجريبية والضابطة في بطاقة مهارات التواصل الإلكتروني

ن = ١ = ٢ = ٣٥

مستوى الدلالة	قيمة الدلالة	قيمة "ت"	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		وحدة القياس	المتغيرات	مهارات التواصل الإلكتروني
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
٢٥,٣٤	٣٣,٧٣	١٥,٦٠	٢٥,٣٤	١,٦٤	٩,٧٤	٢,١٩	درجة	مهارات التصفح	
٢٠,٩٤	٢٠,٣٩	٩,٦٦	٢٠,٩٤	١,٧٨	١١,٢٩	٢,١٦	درجة	مهارات استخدام الرسائل	
٢٥,٣٤	٣٩,٣٨	١٥,٢٦	٢٥,٣٤	١,٣٩	١٠,٠٩	١,٨٢	درجة	مهارات الحوار والمناقشة	
٢٦,٤٦	٣٣,٦٢	١٤,٨٠	٢٦,٤٦	١,٤٤	١١,٦٦	٢,١٧	درجة	مهارات استخدام الإختبارات الإلكترونية	
٢١,١٧	١٩,١٦	٩,٧٤	٢١,١٧	١,٧٦	١١,٤٣	٢,٤٤	درجة	مهارات التعينات	
١١٩,٢ ٦	٥٤,٢٠	٦٥,٠٦	١١٩,٢	٤,٠٨	٥٤,٢٠	٥,٨١	درجة	المجموع الكلي	

" ت " الجدوليه عند مستوى دلالة ٠,٠٥ = ١,٧٥

يتضح من جدول (٢١) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسات البعيدة للمجموعتين التجريبية والضابطة في بطاقة مهارات التواصل الإلكتروني لصالح المجموعة التجريبية حيث ان قيمة (ت) المحسوبة أقل من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ .



شكل (١٤) دلالة الفروق بين متوسطي القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في مهارات التواصل الإلكتروني

يتضح من جدول (٢٠) (٢١) وشكل (١٣) (١٤) على التوالي وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات القبليّة والبعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في التحصيل المعرفي وبطاقة تقييم مهارات التواصل الإلكتروني لصالح المجموعة التجريبية.

ويعزي الباحث إلى حدوث تلك الفروق إلى استخدام تقنية أكادوكس في تدريس المقرر الدراسي تكنولوجيا التعلم ، حيث تتيح تلك التقنية الفرصة لعرض الدروس على شكل (فديوهات ، صور ملونة ، كتابة ملونة) بطريقة مختبفة عن الطريقة التقليدية (المتبعة) بشكل جذاب ومشوق ، كما ساعد ظهور المعلومات النظرية على تقنية أكادوكس في صورة مثيرات تعليمية (صور ، رسوم ، مقاطع فيديو) في توضيح المصطلحات والمعارف المتضمنة في المحاضرة ، كما تقوم تقنية أكادوكس بتذكير الطلاب وإرسال التنبيهات لهم مما يساعد في التنظيم ، كما تتيح الفرصة للمناقشة والتفاعل بين الطلاب والمشاركة مع بعضهم البعض ومع المعلم حول مواضيع المحاضرة مما ينعكس إيجابيا على تنمية التحصيل المعرفي ، كما استخدام تقنية أكادوكس أعطي مزيد من الحماس لدي الطلاب لتلقي المعلومات وأضاف جو من المتعة والتشويق لديهم في إستقبال المعلومات ، كما ساعدت تقنية أكادوكس على تحويل التفاعل بين الطلاب من صورته التقليدية 'إلى تفاعل إلكتروني بين الطلاب وبعضهم وبين المعلم عبر تبويب مناقشة والرسائل الخاصة مما كان له الأثر الإيجابي في تنمية مهارات التواصل الإلكتروني لديهم ، كما أتاحت تقنية أكادوكس فرصة للطلاب الحصول على معلومات إضافية مرتبطة بموضوع المحاضرة ، وذلك من خلال البحث والتصفح شبكة الأنترنت.

وتتميز تقنية أكادوكس بالعديد من المميزات والتي منها :

- تساعد على إنشاء العديد من مجموعات التعلم حسب أهتمامات المتعلمين .

- توفر أدوات للمتابعة المستمرة لمستوى المتعلمين ومدى تقدمهم .
 - تساعد على تصميم الأختبارات الإلكترونية المتنوعة وتحليل نتائج المتعلمين .
 - تحافظ على خصوصية المتعلمين وتضمن السرية الدائمة لمعاوماتهم.
 - تمكن من الروابط بين منصات التعلم الإلكتروني وشبكات التواصل الإلكتروني .
- ويتفق ذلك مع دراسة كلا من " " كيت وأخرون" Kiget et,al (٢٠١٤) (٣٢) ،
 "أوبرويو PROIU,G.C" (٢٠١٥)(٢٨) ، " سهام عطية محمود" (٢٠١٢م) (١٥) ،
 "أحمد صادق عبد الحميد وأخرون" (٢٠١٣م) (٣) ، "اماني محمود محمد" (٢٠١٣م) (٧) ،
 " تسنيم مصطفى العالم" (٢٠١٤م) (١٠) ، "سعد عبد الرحمن الفوزان" (٢٠١٤م) ،
 (١٤) ، "اسماء سليمان الشاوي" (٢٠١٦م) (٦) ، "حليمة يوسف المنتشري" (٢٠١٧م)
 (١٢).

وبذلك يتحقق صحة الفرض الثالث الذي ينص على:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في القياسات البعدية في تنمية التحصيل المعرفي وبعض مهارات التواصل الإلكتروني لطلاب كلية التربية الرياضية لصالح القياسات البعدية للمجموعة التجريبية .

- عرض ومناقشة الفرض الرابع الذي ينص على " " توجد إختلاف بين الآراء والإنطباعات الوجدانية لطلاب (المجموعة التجريبية) نحو مقرر تكنولوجيا التعلم من خلال إستخدام تقنية أكادوكس .

جدول (٢٢)
قيم كا ٢٨ للعبارات

ن = ٣٥

٢٨	لأوافق بشدة		لأوافق		إلى حد ما		أوافق		أوافق بشدة		م
	%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	
*٢٣,٥	%٠	٠	%٠	٠	%٨,٣	٣	%١٩,٤	٧	%٦٩,٤	٢٥	١
*١٣,٨	%٠	٠	%٠	٠	%١٦,٧	٦	%١٩,٤	٧	%٦١,١	٢٢	٢
*٢٣,٥	%٠	٠	%٠	٠	%١٩,٤	٧	%٨,٣	٣	%٦٩,٤	٢٥	٣
*١٢,٦	%٠	٠	%٠	٠	%٠	٠	%١٩,٤	٧	%٧٧,٨	٢٨	٤
*٣٠,٩	%٠	٠	%٠	٠	%٥,٦	٢	%١٦,٧	٦	%٧٥	٢٧	٥
*١٧,٨	%٠	٠	%٠	٠	%١٣,٩	٥	%٢,٨	١	%٨٠,٦	٢٩	٦
*٤٣,٧	%٠	٠	%٢,٨	١	%٢٧,٨	١٠	%١٦,٧	٦	%٥٠	١٨	٧
*١٧,٢	٨٣,٣	٣٠	%١١,١	٤	%٢,٨	١	%٠	٠	%٠	٠	٨
*٣٠,٢	%٠	٠	%٠	٠	%٢٢,٢	٨	%١١,١	٤	%٦٣,٩	٢٣	٩
*٣٥,٤	%٠	٠	%٠	٠	%١١,١	٤	%١١,١	٤	%٧٥	٢٧	١٠
*٣٥,٩	%٧٧,٨	٢٨	%١٦,٧	٦	%٢,٨	١	%٠	٠	%٠	٠	١١
*١٩	%٠	٠	%٥,٦	٢	%١١,١	٤	%١٣,٩	٥	%٦٦,٧	٢٤	١٢
*٢٢	%٨٠,٦	٢٩	%١١,١	٤	%٥,٦	٢	%٠	٠	%٠	٠	١٣
*٢٨	%٠	٠	%٠	٠	%٢,٨	١	%٣٠,٦	١١	%٦٣,٩	٢٣	١٤

قيمة كا الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ودرجة حرية ٤ = ٩,٤٩

يوضح جدول (٢٢) وجود فروق دالة إحصائياً بين تكرار أستجابات عينة البحث حيث كانت قيم كا المحسوبة أعلى من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ .
مما يعتبر مؤشراً على أن إستخدام تقنية أكادوكس لها تأثير إيجابي على الآراء والإنتباعات الوجدانية لطلاب المجموعة التجريبية مما أدت بدورها إلى تحسين الفعالية في تنمية التحصيل المعرفي ومهارات التواصل الإلكتروني لطلاب الفرقة الثانية في مقرر تكنولوجيا التعلم قيد البحث .

ويتفق ذلك مع نتائج دراسة كلا من " أماني محمود محمد" (٢٠١٣م) (٧) ، "مرام جمال الضبة" (٢٠١٤م) (٢٣) ، " اسماء سليمان الشاوي (٢٠١٦م) (٦) حليلة يوسف المنتشري" (٢٠١٧م) (١٢) .

وبذلك يتحقق الفرض الرابع الذي ينص على

"يوجد إتجاهات إيجابية للطلاب (المجموعة التجريبية) نحو مقرر تكنولوجيا التعلم من خلال إستخدام تقنية أكادوكس.

- الإستنتاجات والتوصيات:

أولاً : الإستنتاجات :

- في ضوء أهداف البحث وفروضة، وفي ضوء المنهج المتبع والنتائج التي تم التوصل إليها ومعالجتها وعرضها ومناقشتها، وفي حدود عينة البحث توصل الباحث إلى الإستنتاجات التالية:
- توجد فروق دلالة إحصائية بين القياسات القبليّة و البعدية للمجموعة الضابطة في تنمية التحصيل المعرفي لطلاب كلية التربية الرياضية لصالح القياسات البعدية.
- لا توجد فروق دلالة إحصائية بين القياسات القبليّة و البعدية للمجموعة الضابطة في تنمية بعض مهارات التواصل الإلكتروني لطلاب كلية التربية الرياضية .
- توجد فروق دلالة إحصائية بين القياسات القبليّة و البعدية للمجموعة التجريبية في تنمية التحصيل المعرفي وبعض مهارات التواصل الإلكتروني لطلاب كلية التربية الرياضية لصالح القياسات البعدية.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في القياسات البعدية في تنمية تنمية التحصيل المعرفي وبعض مهارات التواصل الإلكتروني لطلاب كلية التربية الرياضية لصالح القياسات البعدية للمجموعة التجريبية .
- توجد إتجاهات إيجابية للطلاب (المجموعة التجريبية) نحو مقرر تكنولوجيا التعلم من خلال إستخدام تقنية أكادوكس .

ثانياً: التوصيات:

- تدريب أعضاء هيئة التدريس على كيفية توظيف المستحدثات التكنولوجية ومنها تقنية أكادوكس في عمليتي التعليم والتعلم .
- الاستفادة من التدريس بأستخدام تقنية أكادوكس في تشجيع الطلاب، ومن يمتلكون صفات القلق والخجل داخل الفصل التقليدي حيث يتيح لهم الكتابة من خلالها فرصاً أكثر للتواصل مع الآخرين والتعبير عن ذواتهم وتزيد من ثقتهم بأنفسهم.
- الاهتمام باستخدام تقنية أكادوكس في تدريس المقررات النظرية الأخرى .

- تنمية مهارات التواصل الإلكتروني لما لها من فوائد إيجابية في عملية التعليم والتعلم .

- **المراجع العربية والأجنبية :**

- **المراجع العربية :**

١. أبو النجا أحمد عز الدين (٢٠٠٥ م) :التدريس فى التربية الرياضية (الطرق - الأساليب - الاستراتيجيات) ، مكتبة شجرة الدر، المنصورة.
٢. أحمد شوقي محمد (٢٠١٦ م) : أثر إستخدام كل من التعليم الإلكتروني والتعليم المدمج على مستوي التحصيل لمقرر الهوكي لطلاب كلية التربية الرياضية جامعة بنها ، المجلة العلمية بكلية التربية الرياضية للبنين جامعة الإسكندرية .
٣. احمد صادق عبد الحميد، عبد الله سعد العامري ،علي الصغير عبد العال (٢٠١٣م) : أثر إستخدام نظم إدارة التعلم الإلكتروني في تدريب الطلاب المعلمين بكلية التربية الرياضية الملك على تنمية مهارات التواصل الإلكتروني ونتاج المواد التعليمية الرقمية لمجلة التربية المتخصصة.
٤. احمد محمد سالم (٢٠٠٦ م) : وسائل تكنولوجيا التعليم والتعلم ، مكتبة الرشد الرياضي ، المملكة العربية السعودية.
٥. احمد يوسف علي (٢٠١١م) : تصميم تعليمي لموقع إلكتروني تفاعلي في الدراسات الإجتماعية وأثره في تنمية التفكير الناقد وبعض مهارات التواصل الاللكتروني لدي تلاميذ الصف السابع ، مجلة الدراسات الإجتماعية ، ع (٣١) ، غزة
٦. اسماء سليمان الشاوي (٢٠١٦م) : أثر أستخدام موقع أكادوكس على تنمية المفاهيم التكنولوجية لدي طالبات الصف الثامن بغزة ، رسالة ماجستير ،الجامعة الاسلامية غزة.
٧. امانى محمود محمد(٢٠١٣م) :أثر إستخدام التعليم المدمج علي التحصيل وتنمية مهارات ومفاهيم تكنولوجيا التعليم المتضمنة في محتوى مقرر تكنولوجيا التعليم لطلاب كلية التربية في الجامعة الاسلامية - رسالة ماجستير - الجامعة الاسلامية ، غزة .
٨. الغريب زاهر اسماعيل (٢٠٠٩ م) :التعلم الاللكتروني بين التطبيق اي الاحتراف والجودة ،عالم الكتب ،القاهرة.
٩. بشير عبد الرحيم علي(١٩٩٨م) : التكنولوجيا في عملية التعليم والتعلم ، دار الشروق للنشر ،عمان.

١٠. **تسنيم مصطفى العالم (٢٠١٤م)** : اثر توظيف التعليم المدمج باستخدام الفيس بوك على تنمية مهارات التواصل الالكتروني في مقرر التكنولوجيا لدي طالبات الصف التاسع الاساسي في ، رسالة ماجستير غير منشورة ،الجامعة الاسلامية ،غزة .
١١. **حسن حسين زيتون (٢٠٠٥م)**: "رؤية جديدة في التعليم " التعلم الإلكتروني : " المفهوم -القضايا - التطبيق - التقييم"، المملكة العربية السعودية ، الرياض : الدار الصولتية للتربية.
١٢. **حليمة يوسف المنتشري (٢٠١٧م)**: فاعلية منصة أكادوكس في تنمية مهارات التعلم التشاركي والتحصل في مادة الفقه لدي طالبات المستوي الاول الثانوي بجدة .رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة أم القرى.
١٣. **ربيع عبد العظيم رمود (٢٠١٢م)**. : تقنيات التعليم الإلكتروني ، جدة ، خوارزم العملية للطباعة والنشر.
١٤. **سعد عبد الرحمن الفوزان (٢٠١٤م)** : أثر استخدام تقنية acadox الإلكترونية في تدريس مقرر الحاسب الإلي على تنمية الدافعية للتعلم لدي طلاب الصف الاول الثانوي ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية العلوم الإجتماعية جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية ،الرياض
١٥. **سهام عطية محمود (٢٠١٢م)** : فاعلية شبكة التواصل الإجتماعي الويكي ،في تنمية المفاهيم التكنولوجية ومهارات الإنترنت لدي طالبات الصف التاسع الاساسي بغزة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، الجامعة الاسلامية ، غزة .
١٦. **عادل أبو العز أحمد (٢٠٠٤م)** : تنمية المفاهيم والمهارات العلمية وطرق تدريسها ، دار الفكر للنشر والتوزيع ، عمان.
١٧. **علي سيد محمد (٢٠١٢م)** : فاعلية برنامج الكتروني لطلاب الفرقة الرابعة بكلية التعليم الصناعي في تنمية بعض مهارات التواصل الكترونيا والاتجاه نحو المستحدثات التكنولوجية . المجلة العلمية ٢٨ (٣) كلية التربية ، جامعة أم القرى ، السعودية.
١٨. **فاطمة نعمان عبد العزيز (٢٠١٤ م)** : فاعلية أدوات ويب في تنمية تصميم مهارات خرائط التفكير والتواصل لدي الطلبة المعلمين بكلية التربية بجامعة الاقصى بغزة ،رسالة ماجستير غير منشورة (الجامعة الاسلامية ،غزة
١٩. **مجدى عزيز ابراهيم (٢٠٠٦ م)** : التدريس الفعال (ماهيته - مهاراته - أدارته مكتبة الانجلو المصرية القاهرة.

٢٠. **محمد سعد التميمي (٢٠١٤م)** : فاعلية إستراتيجية تدريسة قائمة على التعلم الإلكتروني المدمج في تنمية مفاهيم تكنولوجيا المعلومات ومهارات التواصل الإلكتروني لدي طلاب كلية جامعة حائل ، رسالة دكتور غير منشورة ، جامعة أم القرى ، السعودية.
٢١. **محمد عبده راغب (٢٠٠٨م)** : "التعليم الإلكتروني المدمج : ضرورة التخلص من الطرق التقليدية المتبعة وإيجاد طرق أكثر سهولة وأدق للإشراف والتقييم التربوي تقوم على أسس إلكترونية"، مجلة المعلوماتية، العدد ٢١، المملكة العربية السعودية.
٢٢. **محمد عطية خميس (٢٠١١م)** : أصول النظرية والتاريخية لتكنولوجيا التعلم الإلكتروني ، دار السحاب للطباعة والنشر والتوزيع ، القاهرة ، مصر .
٢٣. **مريم جمال الضبة (٢٠١٤م)** : فاعلية إستراتيجية المشروعات الإلكترونية في تنمية التفاعل والتشارك الإلكتروني ، والأتجاه نحوها لدي طالبات كلية التربية بالجامعة الإسلامية بغزة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، الجامعة الإسلامية ، غزة.
٢٤. **هناء سعد المسعودي (٢٠١٧م)** : فاعلية منصة تعليمية لتنمية مهارات تصميم المقررات الإلكترونية لدي طالبات الدراسات العليا بكلية التربية جامعة أم القرى ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة أم القرى ، السعودية.
٢٥. **وفيقه مصطفى أبو سالم (٢٠٠٧م)** : تكنولوجيا التعليم والتعلم في التربية الرياضية ، منشأة المعارف ، الإسكندرية ، مصر .

- المراجع الأجنبية :

- ٢٦- **Amandu,G.m, muliira,j.k ,fronda ,d.c (٢٠١٣)**.using moodle e-learning platform to foster student self-directed learning experiences with utilization of the software in undergraduate nursing courses in a middle eastern university procedia –social and behavioral sciences , ٩٣،٦٧٧-٦٨٣.
- ٢٧-**Armano, T., Borsero, M., Capietto, A., Murru, N., Panzarea, A., & Ruighi, A.(٢٠١٨)**. On the accessibility of Moodle^٢ by visually impaired users, with a focus on mathematical content. Universal Access in the Information Society.
- ٢٨- **BENTA,D,BOLOGA , G,DZITAC , (٢٠١٤)** : E-learning platfroms in higher education .case study. Procedia computer science,٣١،١١٧٠-١١٧٦.
- ٢٩-**Garcia,f,B,Jorge,A.H.(٢٠٠٦)**: evaluating e-learning platfroms though scorm specification.in ladis virtual multi conference on computer science and information systems, (mccsis٢٠٠٦)ladis
- ٣٠- **Garrison, D. R., & Arbaugh, J. B. (٢٠٠٧)**: Researching the community of inquiry framework: Review, issues, and future directions The Internet and Higher Education.

- ٣١- **Hou,h(٢٠١٢)** : Analyzing the learning peocess of online role – playing discussion activity , educational technology , society , ١٥(١),٢١١-٢٢٢.
- ٣٢- **Kiget,n.k,Wanyembi,G,peters, a.I.(٢٠١٤)** : Evaluating usability of e-larning systems in universises . International journal of Advancedcomputer Science and PPLICATIONS,(٥)(٨),٩٧-١٠٢.
- ٣٣- **OPROIU,G.C.(٢٠١٥)** : A study about using e-learning platform (moodle) in university teaching process . Procedia- Social and Behavioral scinces, ١٨٠,٤٢٦,٤٣٢.
- ٣٤- **Taylor,m.(٢٠١٥)** : Edmodo;ACOLLECTIVE CASE STUDY OF ENGLISH AS THE SECOND LANGUAGE (ESL)OF LATION/latina students.
- ٣٥- **Tu,c.&marina,m.(٢٠٠٢)**.the the relationship of social presence and interaction online clases , American jornal of distance education ١٦(٣).

-المراجع الالكترونية :

- **Http//www.acadox.com/company //why.**
- **http://emag.mans.edu.eg/index.php?page=news&task=show&id=٥**
١٣