فاعلية إستخدام تكنولوجيا الواقع المعزز (Augmented Reality) في أكساب الكفايات التدريسية لدي الطالب المعلم بكلية التربية الرياضية جامعة طنطا

م.د/ اسماء محمد محمد السمين

قسم المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا.

مقدمة الدراسة:

يشهد العالم المعاصر اليوم ثورة هائلة من التقدم العلمي والتقني السريع أدت إلى تغيرات جذرية في أنماط الحياة وأساليبها مما أدى إلى توالد أنظمة علمية وتكنولوجية دفعت خبراء التربية للبحث عن أفكار جديدة لكي يستثمر معطيات هذا العصر وتقنياته في تحقيق أهداف محددة ولاسيما في التربية والتعليم ، ويتسم هذا العصر بالتقنية وثورة المعلومات الرقمية الذي يتطلب تغيير التعليم أو إصلاحه ليستجيب لمتطلبات تلك التقنية التي تمنحنا القدرة على البحث عن المعلومات وجمعها في وقت اقصر، وجهد اقل ، لذلك هناك حاجة ماسة لتطبيق استراتيجيات التدريس الحديثة، لكي نتحرر من القيود الموروثة حتى يكون لنا فكر وتقنيات وبرمجيات تتمشي مع متطلبات العولمة في ظل العالم المفتوح.

إن القدرة على مواكبة المستجدات السريعة في التكنولوجيا الحديثة يعتمد بشكل رئيسي على الوعي بحجم التحديات و الصعوبات التي تواجهنا في جميع المجالات، والتطورات المتلاحقة في مجال تقنيات الحاسوب والاتصالات أصبحت تحتاج إلى مثابرة وجهد متواصل لضمان متابعتها والتفاعل معها وتوظيفها لخدمة المجتمع، وقد انعكس ذلك على برامج التعليم الالكتروني ومن هنا تأتي الحاجة المستمرة إلى مراجعة ما تقدمه مؤسسات التعليم من أجل إدخال كل ما هو جديد وجعل برامجها مواكبة للتغيرات السريعة والمتلاحقة في التكنولوجيا ، فالتطور الهائل في تقنية المعلومات و الاتصالات ييسر للمتعلم الحصول على المعلومات المطلوبة والالمام بمهارات كثيرة ومتجددة، فالعلم في حاجة إلى قاعدة واسعة من المعلومات التي تساهم في تعزيز التخصصات المختلفة وأصبح ذلك ممكناً من خلال استخدام التعلم الالكتروني (عبد المجيد و العاني، ٢٠١٤ ، ص ١١ ، ١٢).

ويشير **الحلفاوي(٢٠١١، ص ٢١)** أن التعليم الإلكتروني يعتبر أحد المستحدثات التكنولوجية التي ظهرت في الآونة الأخيرة وأثبتت فعالية كبيرة في إكساب الطلاب المعارف والمهارات والاتجاهات التعليمية المختلفة، وهذا ما أكد عليه العديد من المهتمين بالمجال، فالتعليم

الإلكتروني يعطي للمتعلمين شعورا بالمساواة، وسهولة الوصول إلى المعلم، وإمكانية تطوير طريقة التدريس، وملائمة أساليب التعلم المختلفة، والمساعدة الإضافية على التكرار، والاستمرارية في الوصول إلى المحتويات التعليمية، وسهولة وتعدد طرق التقويم، والاستفادة القصوى من الزمن، وتقليل الأعباء الإدارية بالنسبة للمعلم، بالإضافة الى انه يساعد الطلاب على معرفة كل جديد، كما أن التواصل عبر وسائط التعليم الإلكتروني يخلق جانبا اجتماعيا تجاه هذا المستحدث كما أنه يؤثر تأثيرا إيجابياً على دافعية الطلاب نحو التعلم ويزيد من تعلمهم الذاتي، ويحسن مهارات الاتصال، كما أن لهذه التكنولوجيا أثرا إيجابيا على المعلمين حيث تساعدهم على التنويع في أساليب التعليم وتزيد من تطورهم المهني ومن معرفتهم بتخصصهم، كما أنه يتميز بالمرونة والإتاحة ويساعد الطلاب على التعلم دون التقيد بالوقت والمكان.

وفي هذا الصدد يرى **حسين، وعلي (٢٠٠٨: ٣١، ص ٣٢)** أن التعليم الإلكتروني يتميز بسهولة تحديث وتعديل المعلومات المقدمة، ويزيد من إمكانية التواصل لتبادل الآراء والخبرات ووجهات النظر بين الطلاب ومعلميهم وبين الطلاب وبعضهم البعض، ويتغلب على مشكلة الأعداد المتزايدة مع ضيق قاعات الدراسة، ويمد الطالب بالتغذية الراجعة المستمرة خلال عملية التعلم، وتنوع مصادر التعلم المختلفة، والتعلم في أي وقت وأي مكان وفقا لقدرته، واعتماده على الوسائط المتعددة في إعداد المادة العلمية، وتقليل الأعباء الإدارية على المعلم، وتعدد طرق تقييم الطلاب.

وتعد تقنية الواقع المعزز في التعليم من أحد أشكال التعليم الإلكتروني المختلفة، والتي تعتمد في تطبيقاتها لعملية التعليم والتعلم على عدد من النظريات والتي تمثل نماذج تقدم أساساً واقعية تجريبية للمتغيرات التي تؤثر في عملية التعلم والتعليم ، وتقدم توضيحات حول السبل التي يمكن أن يحدث بها هذا التأثير ، وظهرت تكنولوجيا الواقع المعزز بعد تكنولوجيا الواقع الافتراضي، وتقوم هذه التكنولوجيا على تعديل الواقع الحقيقي بإضافة عناصر رقمية بهدف تحسين إدراك المتعلم، وعلى هذا فإنها تشتمل على أربع عناصر رئيسية، وهي: كاميرا Camera الالتقاط المعلومات المستهدفة، علامات Marker وهي المعلومات المستهدفة، أجهزة الهاتف Mobile Phones وتستخدم لتخزين ومعالجة المعلومات عندما تكون الصورة الملتقطة في المعلومات المستهدفة ، وأخيراً المحتوى الرقمي Digital Content ويتم عرضه على الشاشة عندما تكون كاميرا الهاتف قادرة على تتبع العلامات (Abd Majid, N., Mohammed, H, & Sulaiman, R , 2015, p. 112)

وتعتبر تكنولوجيا الواقع المعزز (Augmented Reality) من المفاهيم المعاصرة والهامة التي أضافتها تقنيه المعلومات، والتي تشير إلى دمج البيئة الحقيقة بالوقع الافتراضي داخل البيئة الحقيقة، وتعرف تكنولوجيا الواقع المعزز بأنها نظام يدمج بين بيئات الواقع الافتراضي والبيئات الواقعية من خلال تقنيات وأساليب خاصة، و يمكن توظيفها في العملية التعليمية؛ بهدف تقديم المساعدة للمتعلمين ليتمكنوا من التعامل مع المعلومات وإدراكها بصريا بشكل أسهل وأيسر من استخدام الواقع الافتراضي كما أنها يمكن أن تمدهم بطرق مختلفة لتمثيل المعلومات واختبارها بشكل ديناميكي وسريع وسهل. كما أنها توفر تعليم مجدي. (Aldalalah, O, et.al, 2019, p. 168)

المعلم هو أبرز عناصر المنظومة التعليمية، وهو الذي يعلم النشء باعتبارهم الثروة البشرية المستقبلية للأمة، ويتطلب ذلك رفع مستوى أداء المعلم وزيادة فاعليته في أداء مهامه؛ وبما أن المعلم يمثل الركيزة الأساسية في عملية التعليم، كان لابد من أن يحظى إعداده بالاهتمام والدراسة؛ لكونه عصب المهنة ومحركها الأساسي، فهو المسئول الأول عن تحقيق أهداف التربية، وعامل من عوامل تطوير المجتمع وتنميته. (طعيمة، ٢٠٠٦، ص ٣٣)، (نجم، ٢٠١٠، ص ٢)

ويرى **الرنتيسي (٢٠١٠، ص ٨٤)** أن إعداد المعلم وتهيئته لمطالب المهنة ولمقتضيات العصر حظيت باهتمام مستمر في جميع النظم التعليمية، وإعداد المعلم بأساليب حديثة يعد استثماراً بشرياً فعالاً، ليس في مجال التربية فحسب بل تنعكس آثاره على مختلف مجالات الحياة، حيث إن من يتعامل معه في العملية التعليمية هم الذين سيقودون التغيير في المستقبل لهذه المجالات.

وفي هذا الصدد يرى **محمد و حوالة (٢٠٠٥، ص ٢٦)** أن الكفايات التدريسية تعتبر أهم الاتجاهات الحديثة لإعداد المعلم في ظل المستحدثات التكنولوجية في المجال التربوي، فمعرفته لهذه الكفايات والتي تتمثل بعضها في كفايات التخطيط، وتنفيذ الدرس، وكفايات استخدام الوسائل التعليمية، والتقويم، وغيرها من الكفايات الأخرى تزيد من كفاءته في العمل ؛ لذي يجب تحديد الكفايات المطلوبة من المعلم في برنامج الإعداد بشكل واضح حتى نضمن تحقق المعلم لها، والقيام بتدريب المعلم على الأداء والممارسة ، وتزويده بخبرات تعليمية في شكل كفايات محددة تساعد المعلم على أداء أدواره التعليمية الجديدة.

ومن خلال عمل الباحثة في الاشراف التربوي وجدت ان هناك مشكلات لدي الطالبة المعلمة أثناء تطبيقهم لمساق التربية العملية كمتطلب أساسي من إحدى متطلبات تخرج الطلاب

في كلية التربية الرياضية جامعة طنطا، وظهر ذلك جلياً في الكفايات التي يجب أن يمتلكها الطالب المعلم من خلال مادة التدريب الميداني حتى يكون مؤهلاً وقادراً على مزاولة مهنة التدريس داخل المدارس على أكمل وجه؛ مما ينعكس بالأثر الإيجابي على العملية التعليمية ، الأمر الذي يتطلب إحداث تغييرات جذرية على جميع المستويات في برامج إعداد وتدريب الطالب المعلم لتنمية الكفايات التدريسية لديهم؛ ولهذا ظهرت الحاجة لإجراء هذه الدراسة في إطار السعي لتوظيف المستحدثات التكنولوجية في التعليم الجامعي واقتراح أداة للمشرف التربوي تمكنه من متابعة الطلبة المعلمين وتقويمهم، وإعطاءهم التغذية الراجعة المناسبة بصورة مستمرة لتحسين أدائهم، وتنمية كفاياتهم التدريسية، ويمكنه في ضوئها الحكم على مدى تقدمهم، لذلك فإن الإعداد الجيد للطلاب المعلمين هو بداية حركة التغيير والتطوير الفعلي في العملية التعليمية ومنظومة التعليم بشكل كلي في مصر، وقد تحددت مشكلة الدراسة في الإجابة عن السؤال الرئيسي التالي:

ما فاعلية استخدام تكنولوجيا الواقع المعزز (Augmented Reality) في اكساب الكفايات التدريسية لدي الطالب المعلم بكلية التربية الرياضية جامعة طنطا؟

هدف الدراسة: -

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على فاعلية استخدام تكنولوجيا الواقع المعزز (Augmented Reality) في اكساب الكفايات التدريسية لدي الطالب المعلم بكلية التربية الرياضية جامعة طنطا.

أهمية الدراسة والحاجة إليها:

١. قد تساعد هذه الدراسة الطالب المعلم في تحسين أدائه، وتطوير مهاراته التدريسية، وطرق تدريسه.
٢. تساعد الطالب المعلم على التواصل التكنولوجي والوقوف على المستجدات المعلوماتية المتطورة لمواكبة التقدم التكنولوجي مما يزيد الطلاب بالقدر المناسب من الثقافة التكنولوجية لإعدادهم للتعامل مع المتغيرات المتسارعة في العالم
٣. تطوير برامج إعداد المعلمين في ضوء الكفايات المستهدفة
٤. رفع الكفايات التدريسية لدى المعلم وإحساسه بالثقة بالنفس والتأكد من نموه العلمي في مجال تخصصه
٥. الحد من المشكلات التي يقابلها الطالب المعلم نتيجة لنقص الكفايات اللازمة له.

فروض الدراسة: -

١. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسيين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اكساب الكفايات التدريسية لدي الطالب المعلم لصالح القياس البعدي.
٢. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الآراء والانطباعات لطالبات المجموعة التجريبية (الموافقون والغير موافقون) نحو استخدام تكنولوجيا الواقع المعزز (Augmented Reality) في اكساب الكفايات التدريسية لدي الطالب المعلم تجاه الموافقون.

مصطلحات البحث:

الكفايات:

مجموع الاتجاهات واشكال الفهم والمهارات التي من شأنها أن تيسر للعملية التعليمية لتحقيق أهدافها العقلية والوجدانية والنفس حركية (طعيمة، ٢٠٠٦، ص ٣٣)

الكفايات التدريسية:

هي مجموعة المعارف والمهارات والإجراءات والاتجاهات التي يحتاجها المعلم للقيام بعمله بأقل قدر من التكلفة والجهد والوقت، والتي لا يستطيع بدونها أن يؤدي واجبه بالشكل المطلوب، ومن ثم يُعد توافرها لديه شرطاً لإجازته في العمل (الأحمد، ٢٠٠٥، ص ٢٤٢)

الدراسات المرجعية: -

تعتبر الدراسات والبحوث المرجعية ذات أهمية بالغة لما تتضمنه من حقائق ومعلومات، وما توصلت إليه من نتائج يعتبر بمثابة الذخيرة العلمية التي يستخدمها الباحثين ، والرؤية العلمية الصحيحة في إتباع الخطوات الموضوعية للإجراءات المختلفة في الدراسة، وفي إيجاد الحلول المناسبة للصعوبات التي تعترض طريقهم ، كما أنها تنير الطريق أمام الباحثين ، ذلك لأنها تلعب الدور الهام في ترتيب الأفكار البحثية التي يجب أن تراعي في منهجية هذه الدراسية البحثية الماثلة، بالإضافة الي الاسترشاد بالطريقة المختلفة للمعالجات الإحصائية السليمة وكيفية مناقشة نتائجها بطريقة علمية سليمة ، ولما كانت الباحثة تتعرض بالدراسة الى فاعلية استخدام تكنولوجيا الواقع المعزز (Augmented Reality) في اكساب الكفايات التدريسية لدي الطالب المعلم بكلية التربية الرياضية جامعة طنطا، فقد اهتمت الباحثة بالدراسات والبحوث ذات العلاقة بالدراسة الحالية وذلك بالاطلاع على العديد من الأبحاث والمراجع العلمية، وكذلك الاستعانة بشبكة الانترنت للاستفادة من الدراسات التي أجريت في ذلك المجال وفيما يلي عرض لهذه الدراسات.

١. دراسة **(أبو نمرة، ٢٠٠٣)** بعنوان الكفايات التعليمية الادائية الأساسية لدى معلمي المرحلة الأساسية الأولى اللازمة لتدريس التربية البدنية، هدفت هذه الدراسة إلى تحديد الكفايات التعليمية الأدائية الأساسية لدى معلمي المرحلة الأساسية الأولى اللازمة لتدريس التربية الرياضية في هذه المرحلة، والكشف عن مدى توافرها لديهم من وجهة نظرهم ووجهة نظر مديري المدارس. وقد تكونت عينة الدراسة من (٢٤٣) معلمًا ومعلمة، و(٦٢) مديرًا ومديرة تم اختيارهم عشوائيًا من مدارس وكالة الغوث الدولية في الأردن استخدمت في هذه الدراسة استبانة كأداة لجمع البيانات والمعلومات مكونة من (٤٤) فقرة، وزعت على ثلاثة مجالات هي: كفايات التخطيط للتدريس، وكفايات تنفيذ التدريس، وكفايات التقويم، بينت نتائج الدراسة أن المعلمين يمتلكون من وجهة نظرهم معظم الكفايات الأدائية بدرجة كبيرة، في حين أنهم يمتلكونها من وجهة نظر مدراء المدارس بدرجة متوسطة، وفي ضوء نتائج الدراسة أوصى الباحث بعدة توصيات من أهمها: استخدام الكفايات التعليمية الأدائية التي توصلت اليها هذه الدراسة في مجال الإشراف التربوي وفي دورات تدريب المعلمين.

٢. دراسة **(عيد الشرقاوي ، ٢٠٠٧)** بعنوان المدخل المنظومى باستخدام الحاسب الآلي وتأثيره على تعلم المهارات التدريسية لطالبات كلية التربية الرياضية جامعة المنوفية ، وهدفت الدراسة الى بناء مواقف تعليمية تقوم على المدخل المنظومى باستخدام الحاسب الآلي بالإضافة الى التعرف على تأثير تلك المواقف على جوانب تعلم المهارات التدريسية (المعرفية – المهارية – الوجدانية) لدي الطالبات المعلمات ، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي، واشتملت عينة الدراسة على (٢٠) طالبة من طالبات كلية التربية الرياضية بمدينة السادات جامعة المنوفية وتم اختيارهن بالطريقة العمدية العشوائية ، وكانت أهم النتائج أن المدخل المنظومى باستخدام الحاسب الآلي أكثر فاعلية وتأثير على مستوي المهارات التدريسية قيد البحث من الطريقة التقليدية بالإضافة الى أن البرنامج ذو فاعلية على أداء وانطباعات أفراد المجموعة التجريبية نحو التعلم مما يساعد على تحقيق الجانب الوجداني

٣. دراسة **(عبد المنعم ، ٢٠٠٩)** بعنوان بناء موقع انترنت تعليمي وتأثيره على اكتساب بعض المهارات التدريسية لدي طالبات التربية العملية بشعبة التدريس بكلية التربية الرياضية بطنطا، وهدفت الدراسة الى بناء موقع انترنت تعليمي ومعرفة تأثيره على اكتساب بعض المهارات التدريسية لدي طالبات التربية العملية بشعبة تدريس بكلية التربية

الرياضية بطنطا واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي واشتملت عينة الدراسة على (٤٠) طالبة، تم اختيار العينة بالطريقة العمدية ،واستخدمت الباحثة اختبار التحصيل الدراسي واستمارة تقييم المستوي المهارى للمهارات التدريسية واستمارة استطلاع الآراء والانطباعات الوجدانية للطالبات نحو استخدام الموقع التعليمي ، وكانت أهم النتائج طريقة التلقين الشرح وأداء النموذج ساهمت بطريقة إيجابية في تحسين مستوي أداء المهارات التدريسية قيد البحث وكذلك تحسين مستوي التحصيل المعرفي لأفراد المجموعة الضابطة بالإضافة الى الموقع التعليمي ساهم بطريقة إيجابية في تحسين مستوي أداء المهارات التدريسية وكذلك مستوي التحصيل المعرفي لأفراد المجموعة الضابطة.

٤. دراسة **(الرواحي و الهنائي، ٢٠١٣)** بعنوان الكفايات التدريسية لمعلمي الرياضة المدرسية بسلطنة عُمان وعلاقتها بأسباب اختيار مهنة التدريس، وهدفت الدراسة إلى تحديد درجة امتلاك الكفايات التدريسية لدى معلمي ومعلمات الرياضة المدرسية بسلطنة عُمان، ومعرفة الفروق الإحصائية وفقاً للنوع والخبرة التدريسية والمنطقة التعليمية ، واستخدم الباحثان المنهج الوصفي ، وقد بلغت عينة الدراسة من (١٤٢) معلماً و(١٦٨) معلمة، واستخدم الباحثان الاستبانة كأداة لجمع البيانات والمعلومات اللازمة ، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن هناك درجة امتلاك للكفاية وقد بلغت عينة الدراسة للكفايات التدريسية تراوحت بين القليلة والمتوسطة والمرتفعة، بالإضافة إلى عدم وجود فروق دالة احصائية تعزى لمتغيرات النوع والمنطقة التعليمية، بينما أظهرت وجود فروق احصائية طبقاً لنوع الخبرة التدريسية، كما بينت النتائج أن أكثر أسباب اختيار مهنة تدريس الرياضة المدرسية هي حب الرياضة، والحصول على مجموع درجات قليلة في دبلوم التعليم، وكذلك حب العمل في المجال التدريسي، كما لم تظهر نتائج الدراسة أية علاقة بين درجة امتلاك عينة الدراسة للكفايات التدريسية وأسباب اختيارهم لمهنة تدريس الرياضة المدرسية.

٥. دراسة **(النفيسي ، ٢٠١٨)** بعنوان فاعلية تكنولوجيا الواقع المعزز باستخدام استراتيجية كيلر وأثرها على التفكير الابتكاري ورضا الـطلاب عن مقرر المعلوماتية للصف العاشر بدولة الكويت، وهدف البحث إلى تصميم تطبيق للواقع المعزز باستخدام استراتيجية كيلر والتحقق من أثره على تنمية التفكير الابتكاري لدى طلاب الصف العاشر بدولة الكويت ورضاهم في مقرر المعلوماتية، وتكونت عينة البحث من (٤٠) طالباً تم تقسيمهم إلى مجموعتين متكافئتين ومتساويتين في العدد خصصت المجموعة الأولى

كمجموعة تجريبية قدمت لهم المادة الدراسية باستخدام تطبيق الواقع المعزز المبني على استراتيجية كيلر والمجموعة الثانية كمجموعة تجريبية قدمت لهم المادة الدراسية باستخدام استراتيجية كيلر ولكن بطريقة تقليدية، واستخدمت الأدوات التالية (اختبار تورانس بصورته اللفظية-أ، مقياس رضا الطلاب)، وأشارت نتائج البحث إلى وجود فروق دالة إحصائيا في نمو التفكير الابتكاري لصالح المجموعة التجريبية (١) عن المجموعة التجريبية (٢)، كذلك وجود فروق دالة إحصائيا لصالح المجموعة التجريبية (١) في أبعاد مقياس الرضا، وقد كان حجم الفرق كبيرا في كل الحالات التي كان الفرق دالاً بها، ومن ثم فإن للفروق دلالة علمية مهمة بالإضافة إلى الإحصائية، وقد خلصت النتائج أن هذا الفرق يعود إلى المعالجة التجريبية وليس إلى متغيرات دخيلة ومن ثم فإنه من الممكن تعميم نتائج البحث، غير أن تعميم النتائج تحت ظروف أخرى مثل اختلاف المعلمين، الكتب الدراسية، البيئة الدراسية يتطلب إجراء مزيد من البحوث.

٦. دراسة **(حسن، ٢٠١٩)** بعنوان أثر الواقع المعزز وأسلوب التعلم (السطحي-العميق) في تنمية مهارات تصميم مواقع الويب التعليمية لدى طلاب تقنيات التعليم بكلية التربية بجامعة جدة، وتهدف الدراسة إلى التعرف على أثر الواقع المعزز وأسلوب التعلم (السطحي-العميق) في تنمية مهارات تصميم مواقع الويب التعليمية لدى طلاب تقنيات التعليم بكلية التربية بجامعة جدة. وقام الباحث بتصميم ثلاث أدوات لدراسة وهي: (مقياس أسلوب التعلم، الاختبار التحصيلي، وبطاقة تقييم المهارات تصميم المواقع الوب التعليمية). تتكون عينة الدراسة من (٤٠) طالبا تم اختيارهم بشكل مقصود وهم طلاب بكالوريوس تقنيات التعليم بنين بكلية التربية بجامعة جدة، وتم تقسيمهم الى مجموعتين تجريبيتين، اما المجموعة التجريبية الأولى تتكون من (٢٢) طالبا وهم يتعلمون وفق لأسلوب التعلم العميق، اما المجموعة التجريبية الثانية تتكون من(١٨) طالبا وهم يتعلمون وفق الأسلوب التعلم السطحي. حيث اتبع الباحث في دراسته المنهج الشبة تجريبي. أهم النتائج التي توصل إليها الباحث في دراسته هي بناء قائمة بمهارات تصميم المواقع الويب التعليمية، و كذلك وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدالة (٠,٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب في الاختبار البعدي في مهارات تصميم مواقع الويب التعليمية ، وهذا يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات طلاب المجموعتين (عميق – سطحي) في التطبيق البعدي للاختبار، ومن المتوسطات الحسابية تبين أن هذه الفروق

كانت لصالح طلاب المجموعة ذات أسلوب التعلم العميق، أيضا وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدالة (٠,٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب في الاختبار البعدي في مهارات تصميم مواقع الويب التعليمية، وهذا يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات طلاب المجموعتين (عميق – سطحي) في درجات البطاقة، ومن المتوسطات الحسابية تبين أن هذه الفروق كانت لصالح طلاب المجموعة ذات أسلوب التعلم العميق، وأوصت الدراسة بتنمية الاتجاهات الإيجابية نحو استخدام الواقع المعزز واسلوب التعلم أثناء الدراسة، وتدريس الطلاب والطالبات مقررًا عن تقنية الواقع المعزز، وتدريب طلاب وطالبات كلية التربية قبل الخدمة على استخدام تقنية الواقع المعزز واسلوب التعلم، أيضا أوصت الدراسة بعقد دورات وورش تدريبية عن أهمية تقنية الواقع المعزز واسلوب التعلم وكيفية توظيفها في التعليم.

٧. دراسة **(فتحي، ٢٠١٩)** بعنوان أثـر اختلاف نمطى الواقع المعزز على تنمية مهارات نظم تشغيل الحاسب الآلـي والدافعية للإنجاز لدى طلاب المعاهد الفنية التجارية يهدف البحث إلي قياس " أثر اختلاف نمطي الواقع المعزز على تنمية مهارات نظم تشغيل الحاسب الآلي والدافعية للإنجاز لدي طلاب المعاهد الفنية التجارية " وتمثلت أدوات البحث في(اختبار تحصيلي وبطاقة ملاحظة ومقياس الدافعية للإنجاز) وتم استخدام المنهج الوصفي والمنهج التجريبي ، وتكون مجتمع البحث وعينته من (٣٠) طالباً وطالبه تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبيتين قوام كل منهما (١٥) طالباً وطالبه ، وتم تصميم بيئة الواقع المعزز باستخدام نمطي الواقع المعزز بعلامه (الصورة Image / رمز الاستجابة السريع QRCode) وتوصل البحث إلي ارتفاع مستوى التحصيل الدراسي نتيجة لتعرض المجموعة التجريبية الأولي والثانية لنمطي الواقع المعزز بعلامة (الصورة image / رمز الاستجابة السريع QRCode) بالإضافة الى تحسن ملحوظ في الجانب الأدائي لمهارات نظم تشغيل الحاسب الآلي للمجموعة التجريبية الاولي والثانية نتيجة لتعرضهم لنمطي الواقع المعزز بعلامة (الصورة Image / رمز الاستجابة السريع QRCode).

٨. رسالة **(محمد، ٢٠١٩)** بعنوان أثر اختلاف توقيت تقديم التوجيه بالواقع المعزز في تنمية مهارات صفحات الويب التفاعلية و الحمل المعرفي لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي

هدف البحث الى التعرف على أثر اختلاف توقيت تقديم التوجيه بالواقع المعزز في تنمية مهارات صفحات الويب التفاعلية و الحمل المعرفي لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي، و للوصول إلى هذا الهدف استخدم الباحث منهجي البحث الوصفي و شبه التجريبي, اللذين يتعلقان بتصميم توقيت تقديم التوجيه بالواقع المعزز، وتصميم صفحات الويب، و الحمل المعرفي كما تم استخدام نموذج محمد عطية خميس (٢٠٠٦) في تصميم توقيت تقديم التوجيه بالواقع المعزز، وتم إعداد أدوات البحث، و هي: اختبار تحصيلي، و بطاقة ملاحظة، و بطاقة تقييم منتج، و مقياس الحمل المعرفي، و تكونت عينة البحث من (٦٠) تلميذًا من تلاميذ مدرسة الشهيد محمد مجدى الإعدادية، بمحافظة القليوبية، تم تقسيمهم إلى مجموعتين وفقًا للتصميم التجريبي للبحث، و تم إجراء التجربة، و تطبيق أساليب المعالجة الإحصائية باستخدام برنامج (spss) و توصلت أهم نتائج البحث إلى أن توقيت تقديم التوجيه قبل المهمة التعليمية بالواقع المعزز هو الأكثر تأثيرًا في تنمية مهارات صفحات الويب التفاعلية (الجانب المعرفي), و أيضًا الأكثر تأثيرًا على خفض الحمل المعرفي، بينما توقيت التوجيه أثناء المهمة التعليمية بالواقع هو الأكثر تأثيرًا لتنمية مهارات صفحات الويب التفاعلية (الجانب الأدائي)

٩. دراسة **(حجازي، ٢٠٢٠)** بعنوان فاعلية بيئة تعلم قائمة على تطبيقات الواقع المعزز فى تنمية المهارات العملية فى مقرر المتاحف والمعارض التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم وهدف البحث الحالى إلى الكشف عن فاعلية بيئة تعلم قائمة على تطبيقات الواقع المعزز فى تنمية المهارات العملية فى مقرر المتاحف والمعارض التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، وذلك بدلالة كلاً من التحصيل، ومستوى الأداء المهارى، وتم تطبق البحث الحالى على أفراد المجموعة التجريبية من طلاب الفرقة الجامعة الأولى بشعبة (تكنولوجيا التعليم) بكلية التربية النوعية بجامعة ببورسعيد وقد بلغ إجمالى عدد طلاب عينة البحث (٥٠) طالب، وبعد المعالجة الإحصائية توصلت النتائج إلى فاعلية بيئة التعلم القائمة على الواقع المعزز، وذلك فيما يتعلق بكل من تنمية مستوى الأداء المهارى، وتحصيل المعلومات المرتبطة بالجانب المعرفي للمهارة.

إجراءات البحث:

(١) منهج البحث:

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي نظراً لملائمته لطبيعة البحث، وقد استعانت الباحثة بإحدى التصميمات التجريبية وهو التصميم التجريبي لمجموعة واحدة تجريبية بتطبيق القياسات القبلية والبعدية للمجموعة.

(٢)مجتمع وعينة البحث:

يمثل مجتمع هذا البحث من طالبات الفرقة الرابعة بكلية التربية الرياضية جامعة طنطا للعام الجامعي ٢٠٢٠/٢٠٢١ والبالغ عددهم (٣٠٤) طالبة وقد قامت الباحثة باختيار عينة الدراسة بالطريقة العشوائية وبلغ عدد أفراد العينة (٢٤) طالبة بنسبة ٧,٨٩ % من المجتمع الأصلي للعينة، وقد بلغ عدد العينة الاستطلاعية (٢٤) طالبة بنسبة ٧,٨٩ % من مجتمع الدراسة وخارج العينة الأساسية لإجراء المعاملات العلمية وجدول (١) يبين توصيف مجتمع وعينة البحث:

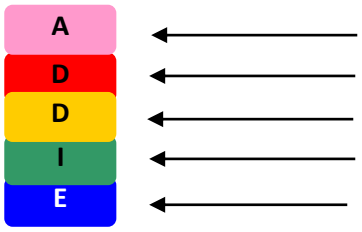
جدول (١)
توصيف مجتمع وعينة البحث

المجتمع الكلي		المجموعة التجريبية		المجموعة الاستطلاعية	
العدد	%	العدد	%	العدد	%
٣٠٤	١٠٠	٢٤	٧,٨٩	٢٤	٧,٨٩

(٣) التصميم التعليمي لتقنية الواقع المعزّز.

قامت الباحثة بالاطلاع على الأدبيات التربوية والدراسات السابقة التي تناولت نماذج التصميم التعليمي (Instructional Design Models) ، كما اطلعت على مجموعة من البرامج التعليمية لتصميم وتطبيق البرنامج القائم على الواقع المعزز، وهو أسلوب نظامي لعملية تصميم التعليم يزود المصمم بإطار إجرائي يضمن أن تكون المنتجات التعليمية ذات فاعلية وكفاءة في تحقيق الأهداف، وهناك الكثير من النماذج لتصميم التعليم بعضها معقد والآخر بسيط ومع ذلك فجميعها تتكون من عناصر مشتركة تقتضيها طبيعة العملية التربوية، والاختلاف بينها ينشأ من انتماء واضعوا هذه النماذج إلى خلفية نظرية سلوكية أو معرفية أو بنائية، وذلك بتركيزهم على عناصر معينة في مراحل التصميم وبترتيب محدد. (سعادة ، ٢٠٠٣، ص ٧٩ - ١٠٤)

وقد اعتمدت الباحثة على النموذج العام لتصميم التعليم (ADDIE) الذي يعد أساس كل نماذج التصميم التعليمي حيث ان جميع نماذج التصميم التعليمي تدور حول خمسة مراحل رئيسية تظهر جميعاً فيما يسمى بالنموذج العام لتصميم التعليم "ADDIE Model" ويتكون هذا النموذج من خمس خطوات رئيسية، وهي كالآتي:



١. التحليل Analysis
٢. التصميم Design
٣. التطوير Development
٤. التنفيذ Implementation
٥. التقويم Evaluation

شكل (١) نموذج العام لتصميم ADDIE Model

أولا مرحلة التحليل (Analysis):

وهي المرحلة الأساسية للمراحل الأخرى في عملية التصميم التعليمي، وفي هذه المرحلة قامت الباحثة بالتحليل وفق التالي:

١. **تحليل الهدف من تقنية الواقع المعزّز**: تم تحديد الهدف من تقنية الواقع المعزّز من خلال مشكلة الدراسة، حيث هدفت الدراسة إلى التعرف على فاعلية استخدام تكنولوجيا الواقع المعزز (Augmented Reality) في اكساب الكفايات التدريسية لدي الطالب المعلم بكلية التربية الرياضية جامعة طنطا، والتي تتيح لهن التجربة والممارسة وبالتالي اكتساب الخبرة العملية التطبيقية، وأنها تخلق جو من التشويق والحماس، حيث يقدم التعليم بصورة جذابة مع معايشة المعلومات، وأيضاً تعطي فرص للطالبات بالتكرار والتعلم بالمحاولة والخطأ، وتتيح لهن المشاركة الفعالة في التعليم وتجاوز حالة التلقي السلبي، وبناء على ذلك تم اختيار الوحدة التعليمية موضوع التطبيق، وتصميم الأهداف السلوكية، والوسائط المتعددة، ووسائل التقويم.
٢. **تحليل خصائص المتعلمين:** تم تحليل الخصائص العامة للطالبات وذلك عن طريق اختيار طالبات الفرقة الرابعة بكلية التربية الرياضية جامعة طنطا، وكان يمتلكن جهاز نقال ذكي بكاميرا ويجدن التعامل معه مع تدريبهن على تقنية الواقع المعزّز، ولديهن رغبة للتعلم من خلال تقنية الواقع المعزّز.

٣. **تحليل المادة التعليمية:** تم تحليل محتوى الكفايات التدريسية للطالب المعلم وقد قامت الباحثة بعرض تحليل المحتوى على مجموعة من المحكمين، وتم إجراء التعديلات التي طلبها المحكمون، وأصبح تحليل المحتوى في صورته النهائية.

٤. **تحليل البيئة التعليمية:** تأكدت الباحثة من وجود جهاز ذكي بكاميرا مع الطالبات، وقامت الباحثة بإرسال الروابط للبرنامج للطالبات للدخول عليه ومن ثم تستطيبه على الهاتف، حتى يمكنها تدريبهن عليه.

٥. **تحديد المهام التعليمية:** تم تحديد المهام التعليمية المتوقع امتلاكها من قبل الطالبات بعد الانتهاء من البرنامج حيث يكونوا قادرين على ما يلي:

- تستطيع الطالبات التحضير لدرس التربية الرياضية
- التخطيط الجيد لدرس التربية الرياضية
- القدرة على تنفيذ درس التربية الرياضية
- القدرة على تقويم درس التربية الرياضية
- القدرة على ابتكار ادوات بديلة
- القدرة على استخدام طرق تدريس التربية الرياضية بشكل جيد
- القدرة على تصميم هدف سلوكي
- التعرف على أنواع الاحماء
- القدرة على كتابة التمرين

ثانياً مرحلة التصميم (Design):

- **جمع الموارد:** تم البحث في شبكة الإنترنت عن المصادر التعليمية المناسبة والتي يمكن استخدامها في تقنية الواقع المعزّز وقد حصلت الباحثة على بعض المصادر المتمثلة في الصور ومقاطع فيديو والتي يمكن استخدامها في التقنية ولكنها كانت في حاجة للتعديل وتم تعديلها باستخدام برنامج Adobe Photoshop Cs، بالنسبة للصور، وبرنامج Camtasia Studio لمعالجة لقطات الفيديو.
- **الوسائط المتعددة:** في هذه المرحلة تم تحديد الوسائط المتعددة التي سيتم استخدامها في تقنية الواقع المعزّز، حيث سيتم إنتاج النصوص المكتوبة، وصور ثابتة، وصور متحركة، ولقطات فيديو، ورسوم ثلاثية الأبعاد لكي يتم ربطها في مجلة تعليمية تتميز بتعدد الألوان والصور والرسوم للجذب انتباه الطالبات.

ثالثاً مرحلة التطوير (Development):

تم استخدام تطبيق Unity لتطوير تصميم تقنية الواقع المعزّز ليتيح إنشاء تقنية واقع معزّز حيث يتم ربط صفحات المجلة التعليمية من خلال الصور المدعمة barcode بالوسائط التعليمية المتنوعة، وعرضها على الهاتف النقال وذلك عند توجيه كاميرا الهاتف إلى صفحة المجلة وخاصة على الصور فمن خلال قرائة الصورة يتم النقل مباشرا الى بالوسائط التعليمية الموجودة بالبرنامج .

رابعاً مرحلة التنفيذ (Implementation):

في هذه المرحلة قامت الباحثة بعمل قاعدة بيانات تم انشائها على (/https://developer.vuforia.com) يتم تحميل الفيديو الرقمي والصور والرسومات لكل موضوع من موضوعات المحتوى العلمي وربطة بالصورة الخاصة به، واختبار عملية الربط بين الصور والمقاطع بعمل مسح تجريبي لكل صورة والتأكد من توليدها الكائن الرقمي الخاص بها بآلية العرض المحددة، نشر كل صورة بشكل منفصل مع الكائن الرقمي المرتبط بها، ربط جميع الموضوعات الموجودة في المجلة الورقية بالوسائط المتعددة، وفي نهاية هذه المرحلة قامت الباحثة بتنفيذ التطبيق على العينة الاستطلاعية للتأكد من بساطة التعامل مع التطبيق، وسهولة عرض المحتوى العلمي المعزز، وكذلك فتح جميع الروابط المتضمنة التطبيق.

خامساً مرحلة التقويم (Evaluation):

قامت الباحثة بالقويم المستمر أثناء كل مرحلة وبين المراحل المختلفة، ويهدف ذلك إلى تحسين التعليم والتعلم قبل وضعه بصيغته النهائية موضوع التنفيذ، وتم عرض تصميم الواقع المعزز على مجموعة من المحكمين، بهدف الوقوف على صلاحية التصميم ومناسبته للغرض الذي وضع لأجله، ومراعاته للمعايير التربوية والفنية، وأخذ آرائهم في التعديلات التي ينبغي القيام بها من الحذف والإضافة.

(٣) أدوات جمع البيانات:

وتشمل على ما يلي:

أولا: اختبار القدرات العقلية (سامية لطفي الأنصاري):

قامت الباحثة باستخدام اختبار القدرات العقلية (الذكاء) للصغار والكبار تصميم **سامية لطفي الأنصاري (٢٠٠٩ م)** ملحق (١) حيث يشتمل هذا الأخبار على (٦٠) سؤال يتم الإجابة عنهم في غضون (٤٥) دقيقة وقد اختارت الباحثة هذا الاختبار للأسباب الآتية:

١- هذا الاختبار مؤسس على اختبار الفريد مونزرت لقياس نسبة ذكاء الأفراد (١٢) سنة إلى الرشد وعدل بما يتفق مع البيئة العربية وقد تم استخدام هذا الاختبار في العديد من البحوث ورسائل الماجستير والدكتوراه في البيئة العربية منها دراسة كل من (اسماعيل، ٢٠١٣)؛ (شعبان، ٢٠١٤)؛ (دسوقي، ٢٠١٥)؛ (صالح، ٢٠١٩) وغيرها من البحوث التي يجري العمل بها حتى الآن.

٢- **تحويل الدرجة الخام إلى نسبة الذكاء:**

لإيجاد نسبة الذكاء المقابلة للدرجة الخام يجب وضع تلك الدرجة الخام في عمود السن الصحيح ثم النظر مباشرة إلى اليسار (عمود نسبة الذكاء) وإيجاد القيمة المقابلة لتلك الدرجة الخام.

٣- **المعاملات العلمية لاختبار الذكاء:**

قامت الباحثة بحساب المعاملات العلمية (الصدق والثبات) على النحو التالي:

- **صدق الاختبار:**

قامت **" سامية الأنصاري (٢٠٠٩ م)"** مصممة اختبار الذكاء ملحق (١) بقياس الصدق عن طريق الصدق العاملي حيث تشبع الاختبار بالعوامل (القدرات) الناتجة عن التحليل العاملي لمصفوفات الارتباط التي تتضمن العلاقة بين مجموعة من الاختبارات وقد وجد أن تشعبات الاختبار بالعامل العام بطريقة التدوير المائل هي ٠,٧٦. وقد قامت الباحثة بحساب صدق المقارنة الطرفية لاختبار الذكاء، وتم تطبيقه على عينة استطلاعية قدرها (٢٤) طالبة من طلبة الفرقة الرابعة بكلية التربية الرياضية جامعة طنطا من داخل مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية في الفصل الدراسي الاول من العام الدراسي ٢٠٢٠/٢٠٢١ يوم الاحد ٢٠٢٠/١٠/١٨ وقد استخدمت الباحثة صدق التمايز باستخدام المقارنة الطرفية بين الإرباع الأعلى والأدنى والجدول (٢) يوضح ذلك.

جدول (٢)
اختبار (ت) بين الربيع الأعلى والأدنى لبيان صدق القدرات العقلية

التطبيق	الربيع الأعلى (ن=٦)		الربيع الأدنى (ن = ٦)		قيمة ت	مستوي الدلالة
	م	ع	م	ع		
القدرات العقلية	١١٧,٦٧	٠,٥١٦	١١٣,١٧	٠,٤٠٨	١٦,٧٥	٠,٠٠٠

قيمة (ت) ٠.الجدولية عند مستوي معنويه ٠,٠٥ =٢,٢٢٨

يتضح من الجدول (٢) أن قيمة (ت) المحسوبة تساوي (١٦,٧٥) 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.

- **ثبات الاختبار:**

قامت الباحثة بحساب ثبات الاختبار عن طريق تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه على عينة عددها (٢٤) طالبة من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأصلية بفاصل زمني مدته (٧) يوم، وذلك في الفترة من يوم الاحد ٢٠٢٠/١٠/١٨ إلى يوم الاحد ٢٠٢٠/١٠/٢٥، وتم إيجاد معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني والجدول (٣) يوضح ذلك.

جدول (٣)
معاملات الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني لاختبار القدرات العقلية

ن=٢٤

التطبيق	التطبيق		أعادة التطبيق		قيمة "ر"	مستوي الدلالة
	م	ع	م	ع		
القدرات العقلية	١١٥,١٣	١,٨٠	١١٦,٩٦	١,٧٣	٠,٩٢٢	٠,٠٠٠

قيمة (ر) الجدولية عند مستوي معنويه ٠,٠٥ =٠,٤٠٤٤

يتضح من الجدول (٣) أن قيمة ر المحسوبة تساوي (٠,٩٢٢) وهي أكبر من قيمة ر الجدولية عند مستوي 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.

ثانيا: استمارة الكفايات التدريسية:

في ضوء هدف البحث وطبيعته قامت الباحثة بتصميم استمارة استطلاع رأي المحكمين لتحديد الكفايات الواجب توافرها لدي الطالب المعلم بالفرقة الرابعة، وقد اتبعت الباحثة الخطوات التالية عند تصميم استمارة الكفايات التدريسية:

١. قامت الباحثة بتحديد الهدف من الاستمارة تبعا لأهداف وفروض البحث، وكان الهدف من الاستمارة هو " التعرف على الكفايات التدريسية اللازمة للطالب المعلم.

٢. قامت الباحثة بمراجعة الأطر النظرية والدراسات الخاصة بالتربية الرياضية، والقيم التي سبق إعدادها والتي تناولت الكفايات التدريسية وذلك لتحديد محاور استمارة تقييم الكفايات التدريسية للطالب المعلم للتربية الرياضية.

٣. بعد انتهاء الباحثة من الخطوات السابقة وفهمها لما سبق قامت بتحديد المحاور لبناء الكفايات التدريسية لمعلمي التربية الرياضية والمحاور هي: الكفايات التخطيطية، الكفايات التنفيذية، الكفايات التقويمية

٤. قامت الباحثة بوضع عدد من العبارات في ضوء الفهم النظري لكل محور.

٥. عرضت الباحثة المحاور والعبارات الخاصة بكل محور على عدد من المحكمين في مجال التربية الرياضية في المناهج وطرق التدريس لإبداء الراي بالموافقة او بالتعديل.

٦. تم تعديل وصياغة بعض العبارات حيث بلغت عدد فقرات الاستمارة بعد صياغتها بشكل نهائي (١٢٠) فقرة موزعة على ثلاثة محاور، وقد تم استخدام مقياس ليكرت الأوزان الثلاثي علما بأن أوافق = ٣، إلى حد ما = ٢، لا أوافق = ١ وبذلك تحصر درجات أفراد عينة الدراسة ما بين (١٢٠، ٣٦٠) درجة، وأصبحت استمارة الكفايات التدريسية بصورتها النهائية وملحق (٣)، وجدول (٤) يوضح مواصفات استمارة النهائية للكفايات التدريسية.

جدول (٤) مواصفات استمارة للكفايات التدريسية النهائية

م	محاور الكفايات التدريسية	عدد العبارات
١	الكفايات التخطيطية	٥٨
٢	الكفايات التنفيذية	٤٢
٣	الكفايات التقويمية	٢٠
المجموع		١٢٠

- صدق استمارة تقييم الكفايات التدريسية:

قامت الباحثة بحساب صدق المقارنة الطرفية لاستمارة تقييم الكفايات التدريسية وتم تطبيقه على عينة استطلاعية قدرها (٢٤) طالبة من طلبة كلية التربية الرياضية جامعة طنطا من داخل مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية والجدول (٥) يوضح ذلك.

جدول (٥)

اختبار (ت) بين الربيع الأعلى والأدنى لبيان صدق الكفايات التدريسية ن + ن = ٦

م	المتغيرات	وحدة القياس	الربيع الأعلى ن=٦		الربيع الأدنى ن=٦		قيمة (ت)	مستوي الدلالة
			م	ع	م	ع		
١	التخطيط		٩٩,٦٧	١,٨٦	٨٢,٥٠	٣,٢١	١١,٣٣	٠,٠٠٠
٢	التنفيذ		٧٥,٨٣	٢,٤٨	٥٩,٣٣	٢,٩٤	١٠,٤٩	٠,٠٠٠
٣	التقويم		٣٧,٠٠	٢,١٩	٢٨,٦٠	٠,٥٤٨	٨,٢٩	٠,٠٠٠
٤	المجموع الكلي		٢١١,٨٣	٥,٤٩	١٧٠,٥٠	٦,٥٤	١١,٨٦	٠,٠٠٠

قيمة (ت) الجدولية عند مستوي معنويه ٠,٠٥ =٢,٢٢٨

يتضح من الجدول (٥) أن قيمة (ت) المحسوبة تتراوح بين (٨,٢٩ – ١١,٨٦) 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 الكفايات التدريسية

- **ثبات استمارة تقييم الكفايات التدريسية:**

قامت الباحثة بحساب ثبات الاختبار عن طريقة تطبيق الأول والثاني للاختبار على عينة عددها (٢٤) طالبة من مجتمع البحث وخارج العينة الأصلية بفاصل زمني مدته (٧) يوم وذلك في الفترة من يوم من يوم الاحد ٢٠٢٠/١٠/١٨ إلى يوم الاحد ٢٠٢٠/١٠/٢٥، وتم إيجاد معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني والجدول (٦) يوضح معامل الارتباط بين التطبيق الأول وإعادة التطبيق للاختبار لبيان معامل الثبات لاستمارة تقييم الكفايات التدريسية.

جدول (٦)

معامل الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق لبيان ثبات الكفايات التدريسية

ن = ٢٤

م	المتغيرات	وحدة القياس	التطبيق		إعادة التطبيق		قيمة (ر)	مستوي الدلالة
			م	ع	م	ع		
١	التخطيط	درجة	٩١,٩٢	٦,٩٧	٩٧,٦٣	٨,٣٠	٠,٨٩٨	٠,٠٠
٢	التنفيذ	درجة	٦٧,١٣	٦,٤٦	٧٢,٠٠	٨,٠٠	٠,٨٨٥	٠,٠٠٠

٣	التقويم	درجة	٣٢,٢٥	٣,٤٨	٣٤,٦٧	٣,٩٥	٠,٨٦٣	٠,٠٠٠
٤	المجموع الكلي	درجة	١٩١,٢٩	١٦,٤٥	٢٠٤,٢٩	١٩,٨١	٠,٩٧٣	٠,٠٠٠

قيمة (ر) الجدولية عند مستوي معنويه ٠,٠٥ =٠,٤٠٤٤

يتضح من الجدول (٦) أن قيمة ر المحسوبة تتراوح بين (٠,٨٦٣ – ٠,٩٧٣) وهي أكبر من قيمة ر الجدولية عند مستوي معنوية (٠,٠٥) ومستوي الدلالة يساوي (٠,٠٠٠) مما يدل على وجود ارتباط دال بين التطبيق وإعادة التطبيق مما يدل على وجود ثبات في الكفايات التدريسية.

ثالثا: مقياس الآراء والانطباعات (قيد البحث):

قامت الباحثة بتصميم مقياس الآراء والانطباعات نحو استخدام تكنولوجيا الواقع المعزز (Augmented Reality) في اكساب الكفايات التدريسية لدي الطالب المعلم بكلية التربية الرياضية جامعة طنطا على النحو الاتي:

- هدف المقياس:

وقد تحدد هدف المقياس وهو التعرف على آراء وانطباعات نحو استخدام تكنولوجيا الواقع المعزز (Augmented Reality) في اكساب الكفايات التدريسية لدي الطالب المعلم بكلية التربية الرياضية جامعة طنطا.

- صياغة مفردات المقياس:

اعتمدت الباحثة عند صياغة مفردات المقياس على عنوان البحث وهدفه، وقد تم استخدام مقياس ليكرت الأوزان الثلاثي علما بأن أوافق = ٣، إلى حد ما = ٢، لا أوافق = ١ للعبارات الإيجابية وبالعكس للعبارات السلبية بالإضافة الى تحديد النسب للعبارات الإيجابية والعبارات السلبية وفق آراء الخبراء وملحق (٤) وذلك لقياس استجابات الطالبات لفقرات المقياس المتعلقة باتجاهاتهم نحو استخدام تكنولوجيا الواقع المعزز (Augmented Reality).

- اختيار المفردات الصالحة للمقياس:

قامت الباحثة بصياغة مفردات المقياس وقد بلغ عددها (٣٠) عبارة بصورة أولية وللتأكد من العبارات ومدي مناسبتها لما وضعت من اجله وصدقها لقياس الآراء والانطباعات الوجدانية للطالبات قامت الباحثة بعرض مفردات المقياس على الخبراء والمتخصصين في المناهج وطرق التدريس ملحق (٢) لاختيار المفردات المناسبة للمقياس وذلك لإبداء الرأي سواء بالحذف أو التعديل أو بالإضافة إلى تلك المفردات.

- **المعاملات العلمية لمقياس الآراء والانطباعات (قيد البحث):**

– **الصدق:**

تم التأكد من صدق مقياس الآراء والانطباعات عن طريق صدق المقارنة الطرفية بين الأرباع الأعلى والأدنى وذلك للتأكد من أن المقياس يقيس ما وضع من أجله وجدول (٧) يوضح ذلك: -

جدول (٧)

اختبار (ت) بين الربيع الأعلى والأدنى لبيان صدق استمارة الآراء والانطباعات

م	المتغيرات	وحدة القياس	الربيع الأعلى ن=٦		الربيع الأدنى ن=٦		قيمة (ت)	مستوي الدلالة
			م	ع	م	ع		
٢	الآراء والانطباعات	درجه	٧٠,٦٧	٩,٧٩	٤٧,١٧	٩,٠٢	٤,٣٢	٠,٠٠٢

قيمة (ت) الجدولية عند مستوي معنويه ٠,٠٥ =٢,٢٢٨

يتضح من الجدول (٧) أن قيمة (ت) المحسوبة تساوي (٤,٣٢) وهي أكبر من (ت) الجدولية عند مستوي معنوية (٠,٠٥) ومستوي الدلالة يساوي (٠,٠٠٢) مما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الربيع الأعلى والأدنى أي أن الاختبار ميز بين المستوي العالي والضعيف مما يعني وجود صدق في استمارة الآراء والانطباعات.

- **الثبات:**

لحساب ثبات المقياس المستخدم بالبحث تم تطبيقه على (٢٤) طالبة من المجموعة التجريبية وذلك عن طريق ثبات الاتساق الداخلي بحساب " معامل ألفا كرونباخ ومعامل التجزئة النصفية وجدول (٨) يوضح ذلك

جدول (٨)

معامل الارتباط باستخدام التجزئة النصفية ومعامل ألفا كرونباخ لبيان معامل الثبات لعبارات استمارة الآراء والانطباعات ن = ٢٤

م	الاختبار الإحصائي	معامل الارتباط
١	التجزئة النصفية	٠,٩٠١
٢	معامل ألفا كرونباخ	٠,٨٩٨

قيمة (ر) الجدولية عند مستوي معنويه ٠,٠٥ =٠,٤٤٤

يوضح الجدول (٨) وجود ارتباط قوي جداً بين نصفي الاختبار وهو ما يقيسه التجزئة النصفية حيث حقق معامل ارتباط (٠,٩٠٤) ونجد أيضاً وجود ارتباط قوي بين كل عبارات للاختبار وهو ما يقيسه معامل ألفا كرونباخ حيث حقق معامل ارتباط (٠,٨٩٨) وهذه القيم أكبر من قيمة (ر) الجدولية مما يدل على وجود معامل ثبات قوي لهذه الاستمارة.

(٤) اعتدالية عينة البحث:

قامت الباحثة بالتأكد من تجانس واعتدالية توزيع البيانات لعينة البحث في ضوء بعض المتغيرات وهي السن، والقدرات العقلية ومحاور استمارة الكفايات التدريسية والجدول (٩) التالي يوضح اعتدالية توزيع البيانات لعينة البحث ككل.

جدول (٩)

تجانس واعتدالية توزيع البيانات في السن والقدرات العقلية تحديد وصياغة الأهداف، وتحضير الدرس، واختيار طرق وأساليب التدريس، اختيار الوسيلة التعليمية ن=٢٤

م	القياس		المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	التفلطح	الالتواء	Kolmogorov Smirnov	مستوي الدلالة
١	السن		٢٥٧,٧٩	٢٥٨,٥٠	٣,٣١	-١,١٣	-٠,٤١٢	١,٠١	٠,٢٦٠
٢	القدرات العقلية		١١٨,١٣	١١٨,٥٠	١,٥٤	-١,٥٦	-٠,١٤٩	١,٠٥	٠,٢١٨
٣	التخطيط	الكفايات التدريسية	٩٢,٣٨	٩٣,٠٠	٧,٦٢	-١,١٩	-٠,١٦٩	٠,٦٤٦	٠,٧٩٨
٤	التنفيذ		٦٥,١٣	٦٤,٥٠	٧,٤٠	-١,٣٦	٠,٢٢٥	٠,٦٦١	٠,٧٧٥
٥	التقويم		٣٤,٤٦	٣٥,٠٠	٣,٣٤	-١,٣٢	-٠,١٢٤	٠,٩٤٨	٠,٣٢٩
٦	المجموع الكلي		١٩١,٩٦	١٩٣,٥٠	٩,٧٨	-١,٠٦	٠,٠١١	٠,٥٩٨	٠,٨٦٧

قيمة (α) الجدولية عند مستوي معنوية ٠,٠٥ = ٠,٩٧٥

يتضح من الجدول (٩) أن معامل الالتواء يتراوح بين (-٠,٤١٢ــ٠,٢٢٥) حيث تتراوح بين (±٣) مما يعني وجود اعتدالية في توزيع البيانات وقيمة اختبار Kolmogorov Smirnov تتراوح بين (٠,٥٩٨ــ١,٠٥) وهي أقل من القيمة الجدولية ومستوي الدلالة تتراوح بين (٠,٢١٨ــ٠,٨٦٧) وهي مستوي دلالة أكبر من (٠,٠٥) مما يدل على وجود تجانس في متغير السن والقدرات العقلية والكفايات التدريسية.

(٥) الدراسة الأساسية:

١. القياسات القبلية:

بعد التأكد من المعاملات العلمية (الثبات -الصدق) المستخدمة قيد البحث قامت الباحثة بأجراء القياسات القبلية لمتغيرات البحث على المجموعة والتجريبية والبالغ عددهم (٢٤) طالبة وذلك في الكفايات التدريسية، واختبار القدرات العقلية (الذكاء) وذلك يوم الاحد الموافق ٢٠٢٠/١١/١.

٢. تنفيذ الدراسة الأساسية:

قامت الباحثة بتطبيق التجربة باستخدام تكنولوجيا الواقع المعزز (Augmented Reality) في اكساب الكفايات التدريسية لدي الطالب المعلم على المجموعة التجريبية، في الفترة من الاحد الموافق ٢٠٢٠/١١/٨ إلى الاحد ٢٠٢٠/١٢/٢٠ استمرت التجربة لمدة ٧ أسابيع، وتم التقييم من خلال لجنة ثلاثية من خبراء في طرق التدريس والقائمين بالأشراف على التربية العملية في ذلك الفترة من داخل الكلية.

- تهيئة الطالبات للتجربة: -

قامت الباحثة في جلسة تهيئة قبل إجراء التجربة بتعريف الطالبات بالهدف من التجربة والمطلوب منهم كما يتم عرض عليهم تكنولوجيا الواقع المعزز (Augmented Reality) في اكساب الكفايات التدريسية وكيفية التعامل معها لتيسير العملية التعليمية وتنظيمها بشكل أفضل.

- تطبيق التجربة:

للإجابة على فروض البحث تم تطبيق تقنية الواقع المعزز (Augmented Reality) في اكساب الكفايات التدريسية لدي الطالب المعلم بكلية التربية الرياضية جامعة طنطا وذلك من خلال الاستعانة بالمراجع العلمية (بلال، العزباوي، و الوزير، ١٩٩٨)، (حسن ، عبد المجيد، و أنور، ٢٠٠٧) ، (البساطي، ٢٠٠٩) ، (الفتلاوي، ٢٠١٠) ، (أبو عبده، ٢٠١١)، (الحيلة، ٢٠١٤) ، (عمر، اسماعيل ، و عبدالحكيم، ٢٠١٦) وذلك لتصميم المجلة التعليمية ؛ والتي تحتوي على معلومات عن درس التربية الرياضية ، الأهداف التربوية ، أهداف درس التربية الرياضية ، طرق صياغة الأهداف السلوكية ، نماذج مقترحة من الأهداف السلوكية ، مكونات اشكال وأساليب الممارسة التنظيمية في تدريس التربية الرياضية ، جوانب تدريس محتوى أجزاء الدرس ، تدريس التمرينات ، ثانيا الجزء الرئيسي، الغرض التطبيقي ، الجزء الختامي من الدرس، إخراج درس التربية الرياضية ، تنفيذ الدرس ، متطلبات تفيد درس التربية الرياضية وتمتاز هذه المجلة صور معبرة بالإضافة الى barcode يتم ربطه بتقنية الواقع المعزز وتسهل عند التفعيل الصحيح حفظ الوقت والجهد ، سرعة إعداده وسهولة تصميمه ، كما قامت الباحثة بتصميم البرنامج الخاص بتقنية الواقع المعزز على الهاتف النقال تم اعداده من خلال برنامج Unity وتم تصدير البرنامج الذي تم إنتاجه بصيغة APK وتوزيع البرنامج على الطالبات من خلال رفعة على برنامج Google play ؛حيث أن البرنامج ، وقامت الطالبات بتحميله وتستطيبه على الأجهزة النقالة وتم مراعاة مناسبة البرنامج للأجهزة المختلفة والتي تعمل

بنظام الاندرويد ،كما قامت الباحثة بتوزيع مجلة تعليمية تتميز بالألوان والصور التوضيحية وتحتوي على معارف ومعلومات عن الكفايات التدريسية والتي يجب ان تكتسبها الطالبات وتجعلهم قادرين على مزاولة مهنة التدريس على اكمل وجه ، حيث تقوم الطالبات تمرير الكاميرا الخاصة بالهاتف النقال على الصورة المستهدفة في المجلة التعليمة ستظهر النتيجة النهائية للهدف يليها ما تم إرفاقه من فيديو أو صورة أو رسم توضيحي ويتم كل ذلك وفق سرعة وقدرات الطالبات وتحت توجيه وارشاد الباحثة.

١. القياسات البعدية:

قامت الباحثة بعد الانتهاء من المدة المحددة للتطبيق وذلك بإجراء القياسات البعدية لمجموعة البحث (التجريبية) وذلك للتعرف على الكفايات التدريسية وتم التقييم من خلال لجنة ثلاثية من أعضاء هيئة التدريس المشرفون على فترة التربية العملية، كذلك التعرف على الآراء والانطباعات الوجدانية للطلبة نحو استخدام تكنولوجيا الواقع المعزز (Augmented Reality) في اكساب الكفايات التدريسية لدي الطالب المعلم، وقد تمت القياسات يوم الاحد الموافق ٢٧ /١٢/ ٢٠٢٠.

٢. جمع البيانات وجدولتها:

قامت الباحثة بتجميع النتائج بعد الانتهاء من تطبيق التجربة وتنظيمها وجدولتها ومعالجتها احصائيا.

(٦) المعالجات الإحصائية المستخدمة:

استخدمت الباحثة المعالجات الإحصائية التالية:

١- المتوسط الحسابي.
٢- معامل الارتباط.
٣- معامل ألفا كرونباخ.
٤- التجزئة النصفية
٥- Kolmogorov Smirnov
٦- النسبة المئوية للكسب
٧- الوسيط
٨- اختبار (ت –T-test)
٩- معامل التفلطح
١٠- الانحراف المعياري
١١- معامل الالتواء

عرض النتائج ومناقشتها وتفسيرها: -

سوف تستعرض الباحثة النتائج ومناقشتها وتفسيرها على النحو التالي:

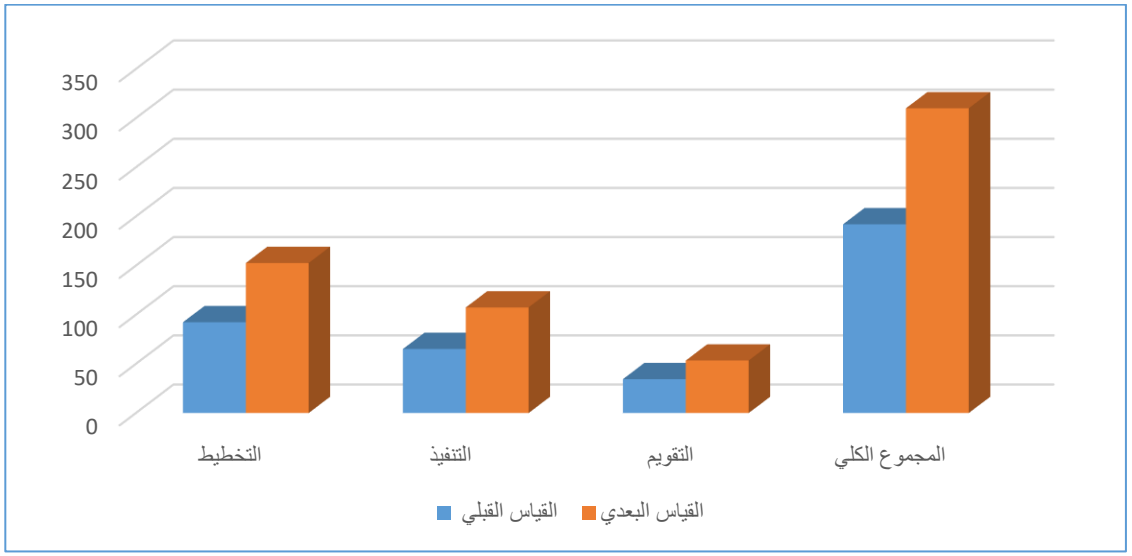
أولا: عرض نتائج الفرض الأول ومناقشتها وتفسيرها:

جدول (١٠)
اختبار (ت) لبيان دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في الكفايات التدريسية **ن = ٢٤**

م	المتغير	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطات	قيمة (ت)	مستوي الدلالة	النسبة المئوية للكسب
		م	ع	م	ع				
١	التخطيط	٩٢,٣٨	٧,٦٢	١٥٢,٦٣	١١,٦٦	٦٠,٢٥	٢١,٢٣	٠,٠٠٠	٧٤٪
٢	التنفيذ	٦٥,١٣	٧,٤٠	١٠٧,٤٢	٨,٣٨	٤٢,٢٩	١٥,٢٩	٠,٠٠٠	٦٩٪
٣	التقويم	٣٤,٤٦	٣,٣٤	٥٣,٤٢	٢,٣٨	١٨,٩٦	١٤,٤١	٠,٠٠٠	٧٤٪
٤	المجموع الكلي	١٩١,٩٦	٩,٧٨	٣١٠	١٦,١٤	١١٨,٠٤	٢٦,٩٨	٠,٠٠٠	٧٠٪

قيمة ت الجدولية عند مستوي معنوية (٠,٠٥) = ٢,٠٠٩

إذا كان حجم الأثر أقل من ٠,٣٠٠ يكون ضعيفا وأقل من ٠,٥٠٠ يكون متوسطا وأعلي من ٠,٥٠٠ يكون عاليا



الشكل (٢)
الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في الكفايات التدريسية

يتضح من الجدول (١٠) والشكل (٢) أن قيمة (ت) المحسوبة تتراوح بين (١٤,٤١ – ٢٦,٩٨) وهي أكبر من (ت) الجدولية عند مستوي معنوية (٠,٠٥) ومستوي الدلالة يساوي

(٠,٠٠٠) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية وبمقارنة المتوسطات وجد أنها لصالح القياس البعدي والنسبة المئوية للكسب تتراوح بين (٦٩٪ -٧٤٪) وهو حجم أثر عالي في الكفايات التدريسية.

وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى استخدام تكنولوجيا الواقع المعزز (Augmented Reality) الذي تجعل الطالبة محوراً للعملية التعليمية وأكثر مشاركة وفاعلية في العملية التعليمية مما تجعل من عملية التعليم أكثر تشويقاً واثارة لدى المتعلمين وزيادة دافعية المتعلمين وتنمية روح المثابرة وحل المشكلات لديهم ، بالإضافة الى التقديم لمحتويات الكفايات التدريسية بطريقة متميزة وممتعة بعيدة عن النمطية والرتابة مخاطبة حواس الطالبات، حيث ساهمت بتنمية الجوانب المعرفية للحس العلمي وهي تفعيل الحواس، التساؤل وطرح المشكلات، القدرة على الاستدلال، التصور المجرد وتوليد الأفكار، اليقظة العلمية، مما ساعد الطالبات على تحسين وتنمية الجوانب المعرفية ، وزيادة دافعية الطالبات ، وتوفر تغذية راجعة فورية مما ساعد الطالبات على تصحيح مسارهن التحصيلي.

وفي هذا الصدد يشير(Kerawalla ,et al, 2006, p. 35) ان تقنية الواقع المعزز تحتوي على العديد من الوسائط التعليمية من خلال الصور، المؤثرات الصوتية، لقطات الفيديو، مع إمكانية الاطلاع عليها وتكرارها في أي وقت مما جعلت الطالبات تسير في العملية التعليمية وفقاً لقدراتهم وسرعاتهم مما دفعهم إلى الشعور بذاتهم ودورهم في العملية التعليمية مما أدي إلى زيادة الاستيعاب وإدراك للحقائق والمعارف المرتبطة بالكفايات التدريسية ،كما ساعدت الطالبات على أن يكون لهن دور إيجابي في الحصول على المعرفة وتنمية قدراتهن على اكتساب المعلومات وفهمها وتحليلها من خلال التحكم في التصفح والانتقال بين الموضوعات، وتعدد طرق التعلم حيث استطاعت الطالبات من خلال تقنية الواقع المعزز استكشاف الموضوع بالاعتماد على أنفسهن بأكثر من طريقة مما ساعد على بناء المعارف والمفاهيم لدى المتعلمين ، ويتفق ذلك مع دراسة كل من (أبو نمرة، ٢٠٠٣)، (عبد المنعم ، ٢٠٠٩) ،(الرواحي و الهنائي، ٢٠١٣)

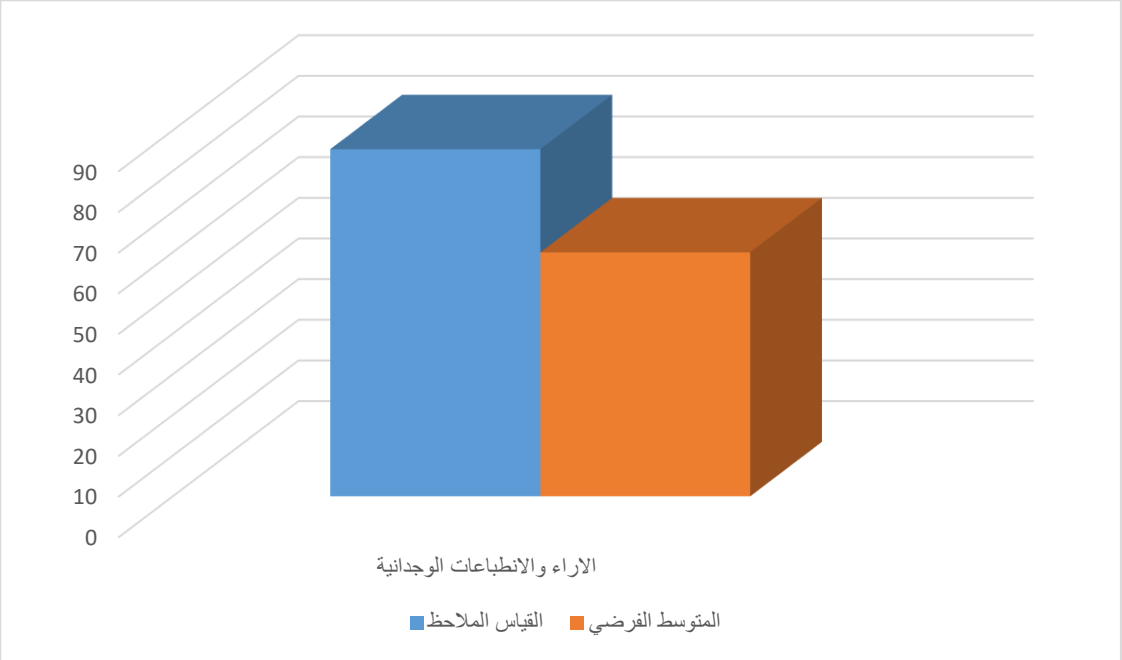
ثانيا: عرض نتائج الفرض الثاني ومناقشتها وتفسيرها: -

جدول (١١)

اختبار (ت) لبيان دلالة او الفروق بين القياس الملاحظ والمتوسط الفرضي للمجموعة التجريبية في استمارة الآراء والانطباعات ن = ٢٤

م	المتغير	وحدة القياس	القياس الملاحظ		المتوسط الفرضي	الفرق بين المتوسطات	قيمة (ت)	مستوي الدلالة	النسبة المئوية للكسب	
			م	ع	م					
١	الآراء والانطباعات	درجة	٨٥,٣٨	٦,٧٨	٦٠	٢٥,٣٨	١٨,٣٣	٠,٠٠٠	٨٣,٣٣٪	

قيمة ت الجدولية عند مستوي معنوية (٠,٠٥) = ٢,٠٦٩



الشكل (٣)

الفروق بين القياس الملاحظ والمتوسط الفرضي للمجموعة التجريبية في استمارة الآراء والانطباعات

يتضح من الجدول (١١) والشكل (٣) أن قيمة (ت) المحسوبة تساوي (١٨,٣٣) وهي أكبر من (ت) الجدولية عند مستوي معنوية (٠,٠٥) ومستوي الدلالة يساوي (٠,٠٠٠) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس الملاحظ والمتوسط الفرضي للمجموعة التجريبية وبمقارنة المتوسطات وجد أنها لصالح القياس الملاحظ في استمارة الآراء والانطباعات

مما يعني أن الاتجاه يميل الي الموافقون والنسبة المئوية للكسب تساوي (٨٣,٣٣٪) وهي حجم أثر عالي.

وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى التحفيز الذي يحققه الواقع المعزز حيث يلعب دوراً مهماً في علمية التعلم من خلال الجمع بين المتعة والمعرفة في ذات الوقت، وهذا من شأنه أن يحفز المتعلمين على اكتشاف المزيد في المحتوى التعليمي، وهو ما دفعهم إلى التعمق في المحتوى التعليمي وتعلم المزيد عنه وهذا كفيل بأن يرفع مستوى الفضول والدهشة لدى المتعلمين ويشجعهم على الاكتشاف ، كما تزيد دافعية الطالبات لاكتساب المعرفة، ومحاولة الربط باستمرار بين موضوعات الدراسة؛ حيث تمكن الطالبات مراجعة الدروس السابقة لربطها بالموضوع الحالي، والوصول الي تعلم ذو معنى مما يساهم في زيادة اتجاهاتهن نحو استخدامها في التعلم.

وفي هذا الصدد يشير كل من عطار و كنسارة (٢٠١٥، ص ١٩٠) ، (محمد ، ٢٠١٧، ص ٥٧١) ان تقنية الواقع المعزز تتميز بتعميق الفهم للمحتوى العلمي ويمكن الدمج بين الواقع والعناصر الافتراضية، وسهولة إدخال العناصر والبيانات فيها، وسرعتها في عرض المحتوى الرقمي لتزويد المتعلم بالخبرة الحسية، وإعطائها بيانات دقيقة، وعرضها معلومات عميقة، وإتاحتها للتفاعل والتواصل بين المعلم والمتعلم، بالإضافة إلى كونها تفاعلية، وثلاثية الأبعاد، وقليلة التكلفة، وقابلة للانتشار، وسهلة الاستخدام بالإضافة الى تعزيز التعاون بين المتعلمين، وترسيخ الحفظ على المدى الطويل، وتحويل المفاهيم المجردة إلى ملموسة، وخلق تفاعل أفضل لدى المتعلمين، والتحسين من قدراتهم على الفهم والاستيعاب، ورفع درجة الدافعية والحماس نحو التعلم، وإضفاء المتعة والمرح، وزيادة فرصة النشاط البدني واستخدام الحواس المختلفة من خلال تحفيزها على العمل والاكتشاف. بالإضافة إلى أنها تقضي على الأمية البصرية، وتمثل محتوى تعليمي مبتكر وتفاعلي، وتوفر للمتعلمين فرصاً للممارسة والمشاركة والتجربة، وتخلق اتجاهات إيجابية قوية نحو التعلم، ويتفق ذلك مع دراسة كل من (حسن، ٢٠١٩)، (النفيسي ، ٢٠١٨)، (فتحي، ٢٠١٩) (محمد م.، ٢٠١٩) ،(حجازي، ٢٠٢٠).

الاستنتاجات والتوصيات:

أولا الاستنتاجات:

١- تكنولوجيا الواقع المعزز (Augmented Reality) لها تأثيرها الإيجابي في اكساب الكفايات التدريسية لدي الطالب المعلم لدي المجموعة التجريبية بشكل أسرع وأفضل.

٢- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسيين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اكساب الكفايات التدريسية لدي الطالب المعلم لصالح القياس البعدي.

٣- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الآراء والانطباعات لطالبات المجموعة التجريبية (الموافقون والغير موافقون) نحو استخدام تكنولوجيا الواقع المعزز (Augmented Reality) في اكساب الكفايات التدريسية لدي الطالب المعلم تجاه الموافقون.

ثانيا التوصيات:

١- إعادة صياغة برامج إعداد المعلمين في ضوء المجالات المختلفة وزيادة الكفاءة لدى المعلم.

٢- توجيه المشرفين التربويين على استخدام تقنية الواقع المعزز في اكساب الكفايات التدريسية لدي الطالب المعلم.

٣- تعميم استخدام تكنولوجيا الواقع المعزز في التعليم بشكل عام، وفي الطالب المعلم بشكل خاص.

٤- إجراء المزيد من البحوث حول فاعلية تكنولوجيا الواقع المعزز في تدريس المواد المختلفة المرتبطة بكليات التربية الرياضية.

٥- تنظيم دورات تدريبية لنشر الوعي بأهمية تطبيق تقنية الواقع المعزز في اكساب الكفايات التدريسية لدي الطالب المعلم

المراجع

المراجع العربية:

١- أبو عبده، حسن السيد. (٢٠١١). **تدريس التربية البدنية لأطفال المرحلة الأساسية.** الإسكندرية: ما هي للنشر والتوزيع.

٢- أبو نمرة، محمد خميس. (٢٠٠٣). الكفايات التعليمية الادائية الأساسية لدى معلمي المرحلة الأساسية الأولى اللازمة لتدريس التربية البدنية، مجلة جامعة النجاح للأبحاث للعلوم الإنسانية، المجلد ١٧، العدد الثاني، فلسطين.

٣- الأحمد، خالد طه. (٢٠٠٥). **تكوين المعلمين من الاعداد الى التدريب**، العين، الامارات العربية المتحدة: دار الكتاب الجامعي.

٤- إسماعيل، محمود البدري. (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.

٥- البساطي، امر الله احمد. (٢٠٠٩). **التدريس في التربية البدنية والرياضية**. المملكة العربية السعودية: جامعة الملك سعود.

٦- بلال، محمد إبراهيم، العزباوي، عماد مصطفي، والوزير، احمد عبد الدايم. (١٩٩٨). **دليل معلم التربية الرياضية وطالب التربية العملية في التطبيقات العملية لفنيات التدريس** (ط ٢). القاهرة: مطابع روز اليوسف الجديدة.

٧- حجازي، رحاب علي. (٢٠٢٠). فاعلية بيئة تعلم قائمة على تطبيقات الواقع المعزز فى تنمية المهارات العملية فى مقرر المتاحف والمعارض التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بورسعيد. مجلة كلية التربية النوعية، بورسعيد.

٨- حسن، احمد ماهر أنور، عبد المجيد، على محمد، وأنور، ايمان احمد ماهر. (٢٠٠٧). **التدريس في التربية الرياضية بين النظرية والتطبيق**. القاهرة: دار الفكر العربي.

٩- حسن، عبد الله بن مبارك. (٢٠١٩). أثر الواقع المعزز وأسلوب التعلم (السطحي-العميق) في تنمية مهارات تصميم مواقع الويب التعليمية لدى طلاب تقنيات التعليم بكلية التربية بجامعة جدة. ١٥٦٣-١٥٩١ . المجلة التربوية لكلية التربية بسوهاج.

١٠- حسين، سلامة عبد العظيم، وعلي، أشواق عبد الجميل. (٢٠٠٨). **الجودة في التعميم الإلكتروني مفاهيم نظرية وخبرات عالمية**. الإسكندرية: دار الجامعة الجديدة.

١١- الحلفاوي، وليد سالم. (٢٠١١). **التعلم الالكتروني تطبيقات مستحدثة**. القاهرة: دار الفكر العربي.

١٢- الحيلة، محمد محمود. (٢٠١٤). **مهارات التدريس الصفي**. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

١٣- 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.

١٤- الرنتيسي، محمود محمد. (٢٠١٠). تقويم مستوى أداء الطالب المعلم للأنشطة الصفية وعلاقتها ببعض المتغيرات. مجلة الجامعة الإسلامية -فلسطين، مج ١٨، ع ١، ص ٨٣ -١٠٤.

١٥- الرواحي، ناصر ياسر، والهنائي جمعة محمد. (مارس, ٢٠١٣). الكفايات التدريسية لمعلمي الرياضة المدرسية بسلطنة عُمان وعلاقتها بأسباب اختيار مهنة التدريس، مجلة العلوم التربوية والنفسية، المجلد. ١٦، العدد.

١٦- سعادة، جودت أحمد. (٢٠٠٣). **تدريس مهارات التفكير – مع مئات من الأمثلة التطبيقية**. عمان، الاردن: دار الشروق للنشر والتوزيع.

١٧- الشرقاوي، نسرين محمد عيد. (٢٠٠٧). المدخل المنظومى باستخدام الحاسب الآلي وتأثيره علي تعلم المهارات التدريسية لطالبات كلية التربية الرياضية جامعة المنوفية، **رسالة دكتوراه غير منشورة**. كلية التربية الرياضية، جامعة المنوفية.

١٨- 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.

١٩- صالح، تامر ابراهيم عبد الحميد. (٢٠١٩). إثر مقرر الكتروني على تحقيق نواتج تعلم بعض مهارات كرة اليد لتلاميذ المرحلة الاعدادية، **رسالة دكتوراه غير منشورة**. كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الاسكندرية.

٢٠- طعيمه، رشدي احمد. (٢٠٠٦). **المعلم كفاياته، اعداده، تدريبه** (المجلد ط ٢). القاهرة: دار الفكر العربي.

٢١- عبد المجيد، حذيفة مازن، والعاني، مزهر شعبان. (٢٠١٤). **التعلم الالكتروني التفاعلي**. عمان: مركز الكتاب الأكاديمي.

٢٢- عبد المنعم، هبة سعيد. (٢٠٠٩). بناء موقع تعليمي وتأثيره على اكتساب بعض المهارات التدريسية لدي طالبات التربية العملية بشعبة التدريس كلية التربية الرياضية بطنطا. **رسالة دكتوراه غير منشورة**. كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا.

٢٣- عطار، عبد الله إسحاق، وكنسارة إحسان محمد. (٢٠١٥). **الكائنات التعليمية تكنولوجيا النانو. الرياض**: مكتبة الملك فهد الوطنية للنشر والتوزيع.

٢٤- عمر، زينب على، إسماعيل، جهان حامد، وعبد الحكيم، غادة جلال. (٢٠١٦). **الاسس النظرية في طرق تدريس التربية الرياضية وتطبيقاتها**. القاهرة: دار الفكر العربي.

٢٥- فتحي، محمد معتز. (٢٠١٩). أثـر اختلاف نمطي الواقـع المعـزز على تنمية مهارات نظم تشغيل الحاسب الآلـي والدافعية للإنجاز لدى طلاب المعاهـد الفنية التجارية، **رسالة ماجستير غير منشورة**. كلية التربية النوعية، جامعة بنها.

٢٦- الفتلاوي، سهيلة كاظم. (٢٠١٠). **المدخل الى التدريس.** الأردن: دار الشروق.

٢٧- محمد، محمود محمد شعبان. (٢٠١٩). توقيت تقديم التوجيه (قبل/أثناء) بالواقع المعزز وأثره في تنمية مهارات تصميم صفحات الويب التفاعلية والحمل المعرفي لدى تلاميذ الحلقة الإعدادية، **رسالة ماجستير غير منشورة**. كلية الدراسات العليا للتربية، جامعة القاهرة.

٢٨- محمد، مصطفى عبد السميع، وحوالة، سهير محمد. (٢٠٠٥). **اعداد المعلم -تنميته وتدريبه.** عمان، الأردن: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

٢٩- محمد، هناء رزق. (٢٠١٧). تقنية الواقع المعزز Augmented Reality وتطبيقاتها في عمليتي التعليم والتعلم. المجلد ٣٦، العدد ٣٦، الصفحة ٥٧١-٥٨١.

٣٠- نجم، منال ابراهيم. (٢٠١٠). فاعلية برنامج محوسب في تنمية مهارات التربية العملية لدى طلبة قسم الدراسات الإسلامية في جامعة الأزهر بغزة، **رسالة ماجستير غير منشورة**. كلية التربية، جامعة الأزهر.

٣١- النفيسي، خالد عبد المنعم. (٢٠١٨). فاعلية تكنولوجيا الواقع المعزز باستخدام استراتيجية كيلر وأثرها على التفكير الابتكاري ورضا الـطلاب عن مقرر المعلوماتية

للصف العاشر بدولة الكويت، **رسالة دكتوراه غير منشورة**. كلية التربية، جامعة عين شمس.

المراجع الأجنبية:

32- Abd Majid, N., Mohammed, H, & Sulaiman, R . (2015). Students' Perception Of Mobile Augmented Reality Applications In Learning Computer Organization. Procedia - Social And Behavioral Sciences, 176: 111 – 116.

33- Aldalalah, O., Ababneh, Z, Bawaneh, A., & Alzubi, W. (2019). Effect of augmented reality and simulation on the achievement of mathematics and visual thinking among students. International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET), 14(18), 164-1.

34- Kerawalla, L. L. (2006). “Making it real”: exploring the potential of augmented reality for teaching primary school science. Virtual reality, 10(3-4), 163-174**.**