جامعة سوهاج
كلية التربية الرياضية

مجلة سوهاج لعلوم وفنون
التربية البدنية والرياضة

تأثير مستوى الأسئلة الضمنية ببيئة الفيديو التفاعلى النقال على مستوى الأداء المهارى والتحصيل المعرفي لبعض مهارات تنس الطاولة

د. / نجوى إبراهيم الأعصر

مجلة سوهاج لعلوم وفنون التربية البدنية والرياضة - العدد الثانى عشر – يناير ٢٠٢٤م
الترقيم الدولى: (ISSN 2682-3748) print (ISSN 2682-3837) online

تأثير مستوى الأسئلة الضمنية ببيئة الفيديو التفاعلى النقال على مستوى الأداء المهارى والتحصيل المعرفي لبعض مهارات تنس الطاولة

(*)د/ نجوى إبراهيم الأعصر

مقدمة ومشكلة البحث :

يعد الاهتمام بالتطوير في عملية التعلم من خلال الوسائط التعليمية هو أساس متطلبات العصر الحديث في المنظومة التعليمية بين المعلم والمتعلم وهذا يحتاج لمعلم يجيد إستخدام وتوظيف أساليب التدريس الحديثة في المواقف التعليمية المختلفة بحيث تتماشى مع دوافع وميول وحاجات المتعلم.

ويشير محمد عطية(٢٠٢٠) إلى أن الأسئلة الضمنية بالفيديو التفاعلي مصممة وفقا لأهداف محتوى الفيديو، وقائمة على التقويم البنائي تتخلل مقطع الفيديو التفاعلي التعليمي بعد استعراض جزء محدد منه، وتتطلب إجابة المتعلم عن سؤال يرتبط بالمحتوى الذي شاهده، وتزود بتغذية راجعة ملائمة لطبيعة المحتوى، حيث تتميز سعة تطبيقات الفيديو التفاعلي بإمكانية إضافة الأسئلة الضمنية على طول مسار التتابع عبر تجزئة المقطع بعقد تفاعلية في أجزاء محددة منه، وغالبا ما تكون أسئلة موضوعية قصيرة مثل أسئلة الاختيار من متعدد، والصواب والخطأ، والمزواجة، وتعد الأسئلة الضمنية من العناصر التفاعلية المهمة بمحاضرات الفيديو التفاعلي. (محمد عطية، ٢٠٢٠، ص١٢٠)

ويرى Gedera(٢٠١٨) أن تكنولوجيا محاضرات الفيديو التفاعلي بالأسئلة الضمنية تكنولوجيا تعليم جديدة واعدة، ونجاح أي تكنولوجيا جديدة أو مستحدث تعليمي يتوقف على مدى التقبل لها واستخدامها وكذلك مدى تحقق الأهداف من خلالها، حيث يعد التقبل التكنولوجي أحد مؤشرات ومعايير نجاح هذه التكنولوجيا. (Gedera،٢٠١٨، ص٦٥)

وترى الباحثتان أن الأسئلة الضمنية مجموعة من الأسئلة القصيرة التي يتم دمجها داخل مقاطع الفيديو، بحيث تظهر تلقائيا للمتعلم في نقاط معينة أثناء مشاهدة المحاضرة، والتي عادة ما يتم تصحيحها بشكل آلي، ويصاحبها تغذية راجعة فورية وبناء على إجابة المتعلم عن الأسئلة يتم التجول والإبحار داخل مقاطع الفيديو وقد أجريت بحوث ودراسات حديثة حول إستخدام الأسئلة الضمنية بمحاضرات الفيديو التفاعلي مقارنة بعدم إستخدامها.

وقد اتفقت هذه الدراسات على فعالية استخدام الأسئلة الضمنية بمحاضرات الفيديو التفاعلي منها دراسة ايمن فوزي، ومحمد وحيد(٢٠٢١)، ودراسه محمد حسن ،واحمد يحيى (٢٠٢٠)، ودراسة فيورال Vural (٢٠١٣)، ودراسة كيم وزملائه Kim, et al., (٢٠١٥)، فقد أكدت جميع النتائج أن إضافة الأسئلة الضمنية أدى إلى ارتفاع مستوى تفاعل المتعلم مع محتوى الفيديو وحسن من عمليات التعلم العميق وساعد المتعلمين على تصحيح المفاهيم الخاطئة ذاتيا، وكذلك فإن تقديم الأسئلة الضمنية المفتوحة عزز التعلم

* مدرس بقسم المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية –كلية التربية الرياضية للبنات –جامعة الإسكندرية.

النشط والبنـاء، ويتضـح من نتـائج الدراسات والبحوث السابقة أن تضمين الأسئلة الضمنية بمحاضرات الفيـديو التفاعي يعد استراتيجية تعليمية فعالة تتمتع بالفوائد التعليمية الآتية: –

- تزيد من مستوى تفاعل المتعلم مع المحتوى التعليمي، والانخراط في التعلم، والشعور بالكفاءة الذاتية، مما يؤدي إلى تحسين مستويات التحصيل المعرفي.
- تعمل على إثارة تفكيرهم، وجذب انتباههم، وتحفز عمليات البحث عن المعلومات، ومراجعة محتوى الفيديو، من أجل الإجابة عن الأسئلة بطريقة صحيحة.
- نقل فرص التشتت الذهني أثناء عمليات المشاهدة والاستماع.

ويشـير,Nurlaela (2018) أن الفيـديو التفـاعلي النقـال يتسـم بخاصـيه التحريـر واضـافه التعليقـات واسـئله بـه حيـث يتفاعـل المـتعلم مـع المحتـوى المعـروض مـن افضـل اسـاليب التفاعـل بالفيـديو، الـذي يشـتمل علـى اسـئله متبوعـه بتغذيـه راجعـه حيـث ان المتعلمـين يفضـلون اسـتخدام هـذه الاسـئله وهـي قصـيره تضـاف بعـد تتـابع تعليمـي مناسـب فـي الفيـديو وتظهـر فـي المكـان المناسـب منـه يتوقـف عنـدها عـرض الفيـديو ويجيـب عنهـا المتعلمـون اثنـاء التوقـف المؤقـت للعـرض، ويـتم تخـزين إسـتجابه المتعلمـين والاسـتفاده منهـا فـي إجـراء تحلـيلات الـتعلم حيـث تـوفر منصـات الفيـديو إمكانيـه رصد نشاطهم إثناء عمليه المشاهده. (ص٨٩، Nurlaela, et. al.,2018)

وينظـر إلـى الأسـئله الضـمنيه بالفيـديو التفـاعلي النقـال بوصـفها إحـد أسـاليب التقـويم التكـويني التـي تهـدف إلـى تثبيـت الـتعلم والتأكـد مـن إسـتيعاب المـتعلم لمـا شـاهده، وقدرتـه علـى إصـدار إسـتجابات تـرتبط بـالمحتوى، وأنهـا نـوع مـن تـدريبات العقـل وشـحذ الـذاكره ومحفـزات للإنتبـاه كمـا أنهـا تعطـي إطـارا عامـا ونموذجـا لأسـلوب تقيـيم المحتـوى وتسـاعده علـى الإخـراج فـي الـتعلم وتوجـه توقعاتـه حـول الطريقـه التـي سـتتم بهـا عمليـات التقيـيم النهـائي وبانهـا النـواه التـي يـتم الإسـتناد إليهـا فـي تطـوير عمليـه الفهـم والإنتقال إلى مستويات أعلى من المعرفه (١١٤ ، White,2014)

كما أكدت البحوث والدراسات على فاعلية طرح الأسئلة كاستراتيجية تعليمية لكنها لم تتفق حول أنواع الأسئلة الأكثر فاعلية، مثل دراسة جيديرا وزميليه Gedera, D. & Zalipour, A (2018) والتي قارنت بين أنماط مختلفة من الأسئلة المغلقة، المتمثلة في أسئلة الاختيار من متعدد والصواب والخطأ، والأسئلة المفتوحة، وقد أوصت بضرورة البحث المستقبلي فى كل من الأسئلة المغلقة والأسئلة المفتوحة حتى يمكن التوصل لفهم أوضح لطريقة تفاعل الطلاب مع كل نوع.

كما اختلف الباحثون حول فاعلية أنواع الأسئلة المختلفة وإمكانياتها واستخداماتها التعليمية، فالبعض يرى أن الأسئلة المفتوحة تحفز الطلاب على طرح الأفكار، وفرض الفروض، واستنتاج المعلومات، واصدار الأحكام، والتفكير بعمق، والمناقشة كما أنها تعطى الطلاب حرية التعبير عن إجابته بأسلوبه بدلا من اختيار إجابة من بين خيارات محتملة عديدة بينما يرى آخرون أن الطلاب ينظرون للأسئلة المفتوحة على أنها أكثر

صعوبة مقارنة بالأسئلة المغلقة، وأن هذا التصور قد يؤدي إلى زيادة قلق الاختبار، والذي قد يؤثر بدوره على أداء الطلاب. (ص٤٥،Murray, M,2017)

ويعد الهدف من إستخدام هذه الأسئله تعزيز ممارسات التعلم النشط المرتبطه بالمشاهده للوصول بالمتعلم إلى فهم أكبر للمحتوى الذي يشاهده عبر هذه المقاطع حيث توفر منصات الفيديو التفاعلي العديد من أدوات التفاعل المخصصه لإضافه الأسئله والروابط الفائقه كما يمكن إضافه أساليب للرجع والتحقق من صحه الإستجابات التي يصدرها المتعلم إلى جانب التحكم في عدد المحاولات، وترتبط الأسئله الضمنيه بالفيديو باستراتيجيه التقويم التكويني حيث أنه أحد أنظمه التقويم التي تستخدم لمعاونه المتعلم على الإنتقال من جزء إلى آخر في المحتوى بعدما يبرهن على إتقانه للموضوع السابق مع تقديم الرجع الملائم الذي يعزز حدوث ذلك كونه تقويم من أجل التعلم يعمل على توضيح أهدافه، ومحكات الإنجاز، وجمع أدله عن عمليه التعلم، والتقويم الذاتي، والتغذيه الراجعه.

ويرى مازن أحمد، ومحمد غازى(٢٠٢١) أن مناهج التربية الرياضية وأنشطتها المختلفة يغلب عليها الجانب التطبيقي وبالتالي فإن التقنيات التعليمية المتمثلة في الوسائل والأدوات والأجهزة المختلفة المرئية أو المسموعة تلعب دوراً هاماً في إبراز المكونات المحددة للمهارات الحركية بالإضافة إلى الجانب المشوق والممتع في العملية التدريسية الأمر الذي يؤدى إلى زيادة إنتباه المتعلمين نحوها وبالتالي إكتساب أنشطة مناهج التربية الرياضية.(مازن أحمد، ومحمد غازى،٢٠٢١، ص ١٦٠)

كما أن تطوير الإحساس لدي المتعلم من خلال التغذية الراجعة سيمكنه من أن يشعر بالأداء ويزيد من قدرته على المقارنة بين إحساسه الحالي وخبراته السابقة والتي تمثل ضرورة خلال المراحل الأولية لتعليم المهارة وللقضاء على الإختلافات عن الأداء الصحيح وتجنب الأخطاء في المحاولات التالية.

وترجع الأهمية التربوية لأسلوب الأسئلة الضمنية بالفيديو التفاعلى فى تعلم مهارات الأداء وتطبيقها فى رياضة تنس الطاولة إلى أنها تتيح للمتعلم الوقت الكافي لاستيعاب مراحل أداء المهارات وذلك من خلال رؤية العرض لكل جزء من أجزاء المهارة، كما يزود المتعلم بالتغذية الراجعة الفورية التي تدعم استجابته الصحيحة، وتؤكد نتائج البحوث والدراسات السابقة على أهمية وفاعلية الدور الذي يلعبه الفيديو التفاعلي في العملية التعليمية بجوانبها المختلفة في الأنشطة الرياضية المتعددة، مثل دراسة على مصطفى المغربل (٢٠٢١)، ودراسة زهير أحمد(٢٠٢٠).

ويعتبر مقرر تنس الطاولة أحد المقررات الدراسية الأساسية بكلية التربية الرياضة بنات للمستوى الثالث، كما انها رياضة فردية تتوقف على قدرات كل طالبة، فمن خلال تدريس الباحثتان مقرر تنس الطاولة لاحظا أن المحاضرة يعتمد فيها على أساليب التدريس المعتادة (التقليدية) في تنفيذ المحتوى سواء التطبيقى او المعرفى، كما لاحظتا أن مستوى الطالبات أقل من المتوقع الوصول إليه حيث أن طرق وأساليب التدريس المتبعه غير كافيه لإتقان المهارات عملياً أو معرفياً،على الرغم من الجهود المبذولة من القائمات على

التدريس، بالأضافة الى زيادة عدد الطالبات داخل المحاضرة الواحدة وهذا لا يتفق مع الإتجاهات التربوية الحددثة وما تحتوي من مقررات دراسية بما يتناسب مع التغيرات المتلاحقة في هذا العصروالتي تحتاج إلى تطبيق الأساليب التكنولوجية الحديثة ليسهل فهمها، وإدراك وتعليم وتعلم المهارات الأساسية من أجل تحقيق أهدافها، والجانب المعرفى كذلك وإمكان تحليل وتقويم كلا الجانبين، وبذلك يتم تحويل العملية التعليمية من المعلم إلى المتعلم ومن سلبية وعدم مشاركة من جانب المتعلم إلى إيجابيه وتفاعل، وإثارة الدافعية وجذب الانتباه والتفاعل وتقديم التغذية الراجعة وبالتالي تزيد فاعلية عملية التعلم بجوانبها المختلفة، ومن هنا ومن خلال نتائج الدراسات السابقة رأت الباحثتان البحث عن اسلوب حديث يطبق لتطوير العملية التعليمية لمقرر تنس الطاولة، وحيث انه على حد علم الباحثتان لم تتطرق دراسة لربط الأسئلة الضمنية بتوظيف مستوياتها داخل الفيديو التفاعلى النقال في تعلم مهارات تنس الطاولة، أو بالجانب المعرفى، وكذلك إقتصرت الدراسات حول نوعية الأسئلة مفتوحه، مغلقة، اوموزعة، مكثفة، أو داخل الفيديو، أوخارجه، ولكن أهمل مستوى توظيف الأسئلة، وهذا ما أكدته توصيات دراسة أيمن وليد،ومحمد وحيد(٢٠٢١)، بضرورة البحث فى مستويات توظيف الأسئلة الضمنية والذى يهدف إليه البحث التالى فى مستوين هما (المتوسط والمرتفع)، مما يضيف صفة الحداثة للبحث، ومن هنا انبثقت فكرة البحث في كونها محاولة علمية لتجريب أسلوب من أساليب التقنية الحديثة الذي يمكن من خلاله تقديم المحتوى العلمي للطالبات بإستراتيجيات جديدة للتدريس، وهذا ما دفعهما لتصميم الأسئلة الضمنية ببيئة الفيديو التفاعلي النقال لمعرفه تأثيره على التحصيل المعرفي ومستوى الآداء المهارى لبعض مهارات تنس الطاولة لدي طالبات المستوى الثالث.

وتكمن أهمية البحث حول إستخدام وسيلة تعليمية جديدة تعمل على زيادة التفاعل والمشاركة بين المعلم والطالبات أثناء عملية التعلم، وأن الفيديو التفاعلي أحد الأساليب المستحدثة للقيام بالمهام التعليمية، حيث يقدم المعلومات السمعية البصرية وفقاً لاستجابات المتعلم ويتم عرض الصوت والصورة من خلال شاشة عرض تعد جزءً من وحدة متكاملة تتألف من جهاز الكمبيوتر ووسيلة إدخال المعلومات، كما يتيح للمتعلم الوقت الكافي لإستيعاب مراحل أداء المهارة المتتابعة من خلال الرؤية الواضحة أثناء العرض لكل جزء من أجزاءه، كما يزود المتعلم بالتغذية الراجعة الفورية التي تدعم استجابته الصحيحة .

أولاً : الأهمية العلمية :

ندرة في البحوث التي تناولت التحصيل المهارى المعرفي لمهارات تنس الطاولة باستخدام الأسئلة الضمنية بالفيديو التفاعلي النقال، لذلك فقد أثارت هذه النقطة إهتمامهم لدراسة أهمية الاستفادة منه في تحسين التحصيل المعرفي ومستوى الأداء المهارى لبعض المهارات، وبالتالي فتح مجالات بحث جديدة في نفس الاتجاه.

ثانياً : الأهمية التطبيقية :

تعد دراسة تجريبية لإختيار وسيلة جديدة من وسائل التعلم التفاعلي وأثرها على مستوى الأداء المهارى والتحصيل المعرفي لبعض مهارات تنس الطاولة.

هدف البحث:

التعرف على تأثير مستوى الأسئلة الضمنية ببيئة الفيديو التفاعلى النقال على الأداء المهارى والتحصيل المعرفى لبعض مهارات تنس الطاولة، وذلك من خلال:

- اعداد برنامج فيديو تفاعلى نقال لتعلم مهارات تنس الطاولة (الإرسال الأمامى المستقيم – الإرسال الخلفى المستقيم– الضربة الأمامية المستقيمة – الضربة الخلفية المستيمة– التطور التاريخى –المميزات –عناصر اللياقة البدنية–الجانب القانونى)(اعداد الباحثتان)
- اعداد اسئلة ضمنية تتخلل الفيديو اثناء تطبيقه على الطالبات (اعداد الباحثتان)
- اعداد اختبار تحصيل معرفى لمقرر تنس الطاولة (اعداد الباحثتان)
- تحديد الاختبارات المهارية للمهارات قيد البحث.

فروض البحث:

١- توجد فروق دالة احصائياً بين متوسط القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الأولى في مستوى الأداء المهارى والتحصيل المعرفي لبعض مهارات تنس الطاولة لصالح القياس البعدي.

٢- توجد فروق دالة احصائياً بين متوسط القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الثانية في مستوى الأداء المهارى والتحصيل المعرفي لبعض مهارات تنس الطاولة لصالح القياس البعدي.

٣- توجد فروق دالة احصائياً بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبيتين في مستوى الأداء المهارى والتحصيل المعرفي لبعض مهارات تنس الطاولة لصالح المجموعة التجريبية الثانية.

مصطلحات البحث:

الأسئلة الضمنية:

هى صياغه المحتوى التعليمي الخاص بمقرر تنس الطاوله في شكل اسئله مغلقة ومفتوحة ودمجها داخل مقاطع الفيديو الخاصه بمهارات تنس الطاوله والمصحوبه بتغذيه راجعه فوريه مناسبه والتي تجيب عليها الطالبه قبل مشاهده الفيديو او اثناء المشاهده او بعدها حسب موقع دمج الاسئله داخل الفيديو وبناء على إجابه الطالبه يتم التجول بين مقاطع الفيديو.(تعريف اجرائى)

مستوى الأسئله الضمنيه بالفيديو التفاعلي النقال:

عدد الأسئله التي يمكن دمجها داخل مقاطع الفيديو الرقميه الخاص بمحتوى مقررتنس الطاوله والتي تنقسم الى مستويين المستوى الاول المتوسط ويشتمل على ثلاثه أسئله والمستوى الثاني المرتفع ويشتمل على سته أسئله.(تعريف اجرائى)

الفيديو التفاعلى النقال:

هو "برنـامج مقسم إلى أجزاء صغيرة يعرض مقرر تنس الطاولـة من خلالـه بحيث يسمح للطالبة بطرح استجابتها التي تؤثر في مسار عرض الفيديو، وتتابع أحداثه حسب سرعتها الذاتية.(تعريف اجرائى)

بيئة التعلم النقال:

يعرف بأنها البيئة التي يمكن من خلالها تقديم المحتوى التعليمي لمقرر تنس الطاولة والإرشادات والتوجيهات والمساعدات من بعد في أي وقت بإستخدام الأجهزة النقالة وتكنولوجيا الإتصال اللاسلكية.(تعريف اجرائى)

إجراءات البحث :

منهج البحث:

استخدمت الباحثتان المنهج شبه التجريبي وذلك لمناسبته لطبيعة البحث، حيث اعتمدتا على التصميم التجريبي للقياس القبلي والبعدى لمجموعتين تجريبيتين.

مجالات البحث:

- **المجال الزمانى:** للفصل الدراسي الأول (٢٠٢٢/٢٠٢٣)
- **المجال المكاني:** (صالة تنس الطاولة – قاعات المحاضرات النظرية) بكلية التربية الرياضة – جامعة الأسكندرية.
- **المجال البشرى:** طالبات المستوى الثالث بكلية التربية الرياضية بنات جامعة الأسكندرية.

مجتمع البحث:

تكون مجتمع البحث من طالبات المستوى الثالث المسجلات لمقرر تنس الطاولة في الفصل الأول (٢٠٢٢\٢٠٢٣) والتى لم يسبق لهن دراسة تنس الطاولة من قبل، والبالغ عددهن (٢٠٠) طالبة. وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية وعددها (١٤٠) طالبة، بواقع عدد (١٠٠) طالبة للعينة الأساسية، وعدد (٤٠) طالبة للعينة الإستطلاعية، وجدول(١) يوضح توصيف عينة البحث.

جدول (١)

توصيف عينة البحث

م	العينة / نوع العينة		العدد	البرنامج
١	عينة الدراسة الأساسية (١٠٠)	المجموعة التجريبية الأولى	٥٠	الأسئلة الضمنية بالفيديو التفاعلى النقال ذات المستوى المتوسط
٢		المجموعة التجريبية الثانية	٥٠	الأسئلة الضمنية بالفيديو التفاعلى النقال ذات المستوى المرتفع
٤	عينة الدراسة الاستطلاعية		٤٠	التحقق من الخصائص السيكومترية
	المستبعدات		٦٠	–
	مجتمع البحث		٢٠٠	

يوضح جدول (١) توصيف عينة البحث والبرنامج الذى سوف يطبق على كل عينة.

١- إعتدالية توزيع بيانات عينة البحث(ضبط المتغيرات):

للتأكد من تجانس عينة البحث ووقوع افراد عينة البحث تحت المنحنى الإعتدالى وذلك فى المتغيرات المختارة، تم حساب المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري،والوسيط،ومعامل الإلتواء للمتغيرات، قامت الباحثتان بعمل بعض القياسات الإنثربومترية والأساسية والمتغيرات قيد البحث، للتأكد من اعتدالية توزيع البيانات بين أفراد العينه في تلك المتغيرات، كما هو موضح في جدول (٢).

جدول (٢)

المتوسط الحسابى والوسيط والانحراف المعيارى ومعامل الالتواء للعينة الكلية للبحث في المتغيرات قيد البحث (ن=١٤٠)

المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف	الالتواء
			Mean	*Median*	*Std. Dev*	*Skewness*
المتغيرات الأساسية	السن	سنة	٢٠,١٥	٢٠,٠٠	**0.60**	٠,٠٦٧-
	الطول	سم	١٦٠,١٢	١٦٠,٦٠	٤,١٠	٠,٤٨-
	الوزن	كجم	٦٠,١٦	٦١,١٠	٢,٥٧	٠,٧٤-
الاختبارات البدنية	الدوائر المرقمة السريعة على الحائط (قياس التوافق بين اليد والعين)	زمن (بالثانية)	٤,٤٨	٥,٠٠	١,٠٩	٠,٠٩٢-
	اختبار دقة التمرير من الحركة (قياس الدقة)	عدد مرات	١٤,٠٨	١٤,٠٠	١,٤٤	٠,٠٦٠-
	ثني الجذع للأمام من الوقوف (قياس مرونة الجذع والفخذ)	سم	١٢	١١,٢	٠,٢٤	٠,٠٣٢
	الوثب المثلثى (قياس الرشاقة)	عدد	٩,٤٧	١٠,٠٠	١,٠٤	٠,٥٦-
	نيلسون للإستجابة الحركية الإنتقالية (قياس سرعة الإستجابة)	زمن	7.62	4.00	13.78	3.07
	دفع كرة طبية ٣كجم من الجلوس (قياس القوة المميزة بالسرعة للذراعين)	متر	3.17	3.45	1.17	0.28
الاختبارات المهارية	الضربة المستقيمة بوجه المضرب الأمامي	درجة	٣,١٢	٣,٠٠	٢,١٧	٠,١٣٩
	دقة الضربة المستقيمة بوجه المضرب الخلفى	درجة	٣,٢٩	٣,٠٠	٢,٢٩	٠,٠٥١
	دقة الإرسال الأمامى المستقيم.	درجة	٣,٩١	٤,٠٠	٢,٢٤	٠,١٦١-
	دقة الإرسال الخلفى المستقيم.	درجة	٣,٢٩	٣,٠٠	٢,٢٩	٠,٠٥١
الاختبار المعرفى	التحصيل المعرفى الالكترونى	درجة	٢٠,٩٢	٢٠,٠٠	٦,١٤	٠,٢٢١

يتضح من جدول(٢) أن قيم معاملات الالتواء تدور حول الصفر مما يدل على أن قياسات العينة الكلية للبحث قد وقعت تحت المنحنى الاعتدالي وهذا يدل على تجانس أفراد عينة البحث الكلية مما يعطينا دلالة مباشرة على تجانس عينة البحث ،ودقة الأسلوب التى اختيرت به هذه المتغيرات.

- **تكافؤ مجموعتى البحث:** تم إجراء التكافؤ بين المجموعتين التجريبيتين فى ضوء المتغيرات قيد البحث (البدنية والمهارية والمعرفية) والتى تؤثر على البحث ويوضح جدول (٣) تكافؤ المجموعتين التجريبيتين في المتغيرات قيد البحث.

جدول (٣)

دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبيتن الأولى والثانية في المتغيرات قيد البحث في القياس القبلى ن=١٠٠

المتغيرات	الدلالات الإحصائية / الإختبــارات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية الأولي (ن=٥٠)		المجموعة التجريبية الثانية (ن=٥٠)		قيمة (ت)
			س	±ع	س	±ع	
معدلات النمو	السن	سنة	18.53	0.68	18.60	0.67	*0.38
	الطول	سم	156.43	27.31	161.73	3.36	*1.05
	الوزن	كجم	64.87	4.66	64.63	4.80	*0.19
الاختبـــارات البدنية	الـدوائر المرقمـة السـريعة علـى الحـائط (قياس التوافق بين اليد والعين)	زمن (بالثانية)	12.33	2.71	12.77	3.13	*0.57
	دقة التمرير من الحركة (قياس الدقة)	تكرار	14.60	4.48	13.60	3.64	*0.95
	ثنـي الجـذع للأمـام مـن الوقـوف (قيـاس مرونة الجذع والفخذ)	سم	3.53	1.81	3.80	1.97	*0.55
	اختبار الوثب المثلثى (عدد)	تكرار	8.03	1.79	7.67	1.52	*0.86
	نيلسـون للإسـتجابة الحركيـة الإنتقاليـة (قياس سرعة الإستجابة)	زمن	34.8	١٤.60	7.91	13.99	*3.09
	دفـع كـرة طبيـة ٣كجـم مـن الجلـوس (قيـاس القوة المميزة بالسرعة للذراعين)	سم	3.46	1.76	3.80	1.70	*2.67
الاختبـــارات المهارية	اختبار قياس دقة الضربة المستقيمة بوجه المضرب الامامي	درجة	7.77	4.00	8.30	3.83	0.53*
	اختبار قياس دقة الضربة المستقيمة بوجه المضرب الخلفي	درجة	8.73	2.65	8.60	3.15	0.18*
	اختبار قياس دقة الارسال الامامى المستقيم	درجة	8.43	3.79	8.17	3.61	0.28*
	اختبار قياس دقة الارسال الخلفى المستقيم	درجة	8.00	4.93	7.30	5.21	0.53*
الإختبار المعرفي		درجة	16.00	8.53	15.17	8.55	*0.38

*قيمة (ت) الجدولية عن مستوي دلالة ٠.٠٥ = (١،٩٨)

يتضح من جدول (٣) عدم وجود فروق ذات دالة إحصائياً في قيمة (ت) بين مجموعتي البحث في جميع المتغيرات حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة أقل من قيمة (ت) الجدولية مما يدل علي تكافؤ مجموعتي البحث وبذلك يمكن ارجاع اى تغيير فى النتائج بعد تطبيق التجربية الأساسية إلى المتغيرالتجريبى وحده.

٢- وسائل جمع البيانات:

- إستمارة إختبارات القدرات البدنية في تنس الطاولة وتقنينها مرفق (٢).
- إستمارة الإختبارات المهارية الأكثر إرتباطا بالمهارات وتقنينها (تصميم الباحثتان) مرفق(٣).
- إستمارة إختبار التحصيل المعرفي الإلكتروني الخاص بتنس الطاولة. (تصميم الباحثتان) مرفق (٤).

أ- اختبارات القدرات البدنية مرفق(٢):

من خلال الرجوع للمراجع العلمية المتخصصة كريم محمد محمود (٢٠١٥)، كمال عبد الحميد إسماعيل(٢٠١١)، محمد أحمد (٢٠٠٧م) والدراسات السابقة(محمد حامد (٢٠١٨)، نجوى ابراهيم (٢٠١٨) في تنس الطاولة تم اختيار اختبارات القدرات البدنية للعناصر المرتبطة بمهارات تنس الطاولة قيد البحث، وعرضها على خبراء في هذا المجال وذلك لتحديد أنسب الإختبارات البدنية للمهارات، واتضح ان النسبة المئوية الإفاق الخبراء على اختبار القدرات البدنية كانت (١٠٠٪) وأصبحت الصورة النهائية للإختبارات المستخدمة في قياس المتغيرات البدنية المرتبطة بالمهارات البحث وتمثلت في (التوافق – الدقة – الرشاقة – مرونة الجذع – سرعة الإستجابة – القوة المميزة بالسرعة للذراعين) كما وقع الاختيار على الاختبارات الخاصة بقياس هذه القدرات مرفق(٢) واشتملت على:

- الدوائر المرقمة السريعة (قياس التوافق بين اليد والعين)
- اختبار دقة التمرير من الحركة (قياس الدقة)
- ثني الجذع للأمام من الوقوف (قياس مرونة الجذع والفخذ)
- الوثب المثلثى(قياس الرشاقة)
- نيلسون للإستجابة الحركية الإنتقالية (قياس سرعة الإستجابة)
- رمي كرة طبية لأبعد مسافة (قياس القوة المميزة بالسرعة للذراعين)

وتمثلت في (التوافق – الدقة – الرشاقة – مرونة الجذع – سرعة الإستجابة – القوة المميزة بالسرعة للذراعين) كما وقع الاختيار على الاختبارات الخاصة بقياس هذه القدرات واشتملت على:

- الدوائر المرقمة السريعة (قياس التوافق بين اليد والعين)
- اختبار دقة التمرير من الحركة (قياس الدقة)

- ثني الجذع للأمام من الوقوف (قياس مرونة الجذع والفخذ)
- الوثب المثلثى(قياس الرشاقة)
- نيلسون للإستجابة الحركية الإنتقالية (قياس سرعة الإستجابة)
- رمي كرة طبية لأبعد مسافة (قياس القوة المميزة بالسرعة للذراعين)
- وتم حساب المعاملات العلمية (الصدق والثبات) مرفق(٢)

ب- الإختبارات المهارية في تنس الطاولة مرفق(٣):

- قامت الباحثتان باختيار اختبارات مستوي الآداء المهارى المرتبطة بمهارات تنس الطاولة قيد البحث وعرضها على خبراء في هذا المجال وذلك لتحديدها؛ واتضح ان النسبة المئوية لإتفاق الخبراء على اختبارات مستوي الأداء المهارت (١٠٠٪) وأصبحت الصورة النهائية للإختبارات المستخدمة في قياس مستوي الإداء المهارى المرتبطة بالمهارات قيد البحث وهى كالتالى: -
- اختبار دقة الضربة المستقيمة بوجه المضرب الأمامي .
- اختبار دقة الضربة المستقيمة بوجه المضرب الخلفي.
- اختبار دقة الإرسال الأمامى المستقيم.
- اختبار دقة الإرسال الخلفى المستقيم.

وقامت الباحثه بحساب المعاملات العلمية للإختبارات (الصدق والثبات) ملحق (٣)

ج- إختبار التحصيل المعرفى الإلكترونى :

- **خطوات بناء الإختبار المعرفي:**

- تحديد الهدف من الإختبار: في ضوء أهداف البحث تم تحديد الهدف العام للإختبار المعرفي
- تحديد محاور الاختبار: بعد الرجوع إلى توصيف مقرر تنس الطاولة للمستوى الثالث
- تحديد الأهميه النسبيه لمحاور الاختبار
- صياغه مفردات الاختبار
- تحديد المستويات المعرفية للإختبار
- تعليمات الإختبار
- إعداد الصورة الأولية للإختبار وعرضها على السادة المحكمين
- المعاملات العلمية للإختبار.

- الصورة النهائية لإختبار التحصيل المعرفى.
- طريقة التصحيح
- تحديد زمن الإختبار
- ومرفق رقم (٤) يوضح الشرح التفصلى لكل خطوة من هذه الخطوات.

٣- **تصميم برنامج الفيديو التفاعلى النقال وفقا لتوزيع وتوظيف الأسئلة الضمنية : يوضحه مرفق(٥)**

- **أسس بناء البرنامج :**

- أن يتناسب البرنامج مع المرحلة السنية للطالبة واحتياجاتهم البدنية والنفسية
- أن يتناسب مع الهدف والأغراض الموضوعة .
- أن يراعي الفروق الفردية بين الطالبات وعوامل الأمن والسلامة.
- أن يتميز البرنامج بالتدرج من السهل إلى الصعب والتنويع والتشويق.
- أن يتحدى محتوى البرنامج قدرات الطالبات مما يدفعهم إلى الإبتكار.
- أن يراعى إشباع حاجتهم من الحركة والنشاط والتجريب والممارسة
- أن يتيح الفرصة للإستقلالية والإعتماد على النفس.
- باقى خطوات تصميم واعداد البرنامج مرفق (٥)

٤- **الدراسات الإستطلاعية:** قامت الباحثتان بإجراء دراسات استطلاعية فى الفترة من ٢٠٢٢/١٠/١٣ الى ٢٠٢٢/١٠/١٩ للتعرف على:-

- زمن كل اختبار.
- اختيار الأماكن المناسبة لإجراء الإختبارات.
- حساب المعاملات العلمية لاختبارات قيد البحث.
- حساب زمن الاختبار المعرفى.
- التأكد من تدرج الخطوات التعليمية للبرنامج من السهل إلى الصعب.
- الصعوبات التى يمكن ان تعيق تنفيذ البرنامج.
- درجة فهم ووضوح البرنامج لعينة البحث.
- ملائمة زمن البرنامج لتعلم المهارات قيد البحث والجانب المعرفى.

٥- **الخطوات التنفيذيه لتجربه البحث:**

- **القياس القبلي:** تم اجراء القياس القبلى لمجموعتي البحث التجريبيتين فى الفترة من

(٢٠٢٢/١٠/٢٠ : ٢٠٢٢/١٠/٢٦) وبعد أن قامت الباحثتان بتطبيقه تم التاكد من تكافؤ مجموعتي البحث في إختبار التحصيل المعرفي ومستوى الأداء المهاري وفي متغيرات قيد البحث (معدلات النمو والقدرات البدنيه).

- **تجربة البحث الأساسية:** قامت الباحثتان بتطبيق الدراسة الأساسية للبحث خلال الخطوات التالية:

- تهيئه المحتوى التعليمي بالفيديو النقال من خلال منصه مايكروسوفت تيمز بنمطين حسب مستويات توظيف الأسئله الضمنيه(المتوسطه والمرتفعه)، كل حسب مجموعتهن.
- تم تهيئه الطالبات لتطبيق البرنامج عليهم من خلال عمل لقاء بهم واعطائهم معلومات عن موضوع البحث وأهميه التعلم بإستخدام الأسئله الضمنيه بالفيديو التفاعلي وتقسيمهن حسب التصميم التجريبي للبحث ومتطلبات الدراسه.
- شرح التعامل مع الفيديو التفاعل النقال ومنصة التعلم وكيفيه الدخول وتسجيل للطالبات فيها.
- وتم إرسال دعوات لهم عبر بريدهن الإلكتروني الأكاديمي للدخول إلى الفيديو كل حسب مجموعتهن وفي كل مستويات توظيف الاسئله.

- **آلية تنفيذ البحث للمجموعتين التجريبيتين:**

- تمت مشاهدة البرنامج قبل التطبيق بيوم لإعطاء الطالبات وقتا كافيا للتعلم وفق الفروق الفردية، وتم التطبيق في المحاضرة الأساسية وفق الجدول الدراسي.
- الإحماء العام .
- تطبيق البرنامج الذي تمت مشاهدته.
- تدريبات للتقدم بالمهارات المحددة للوصول إلى مرحلة التثبيت والإتقان .
- تشجيع أداء الطالبات .
- **الإطار الزمنى للبرنامج** : تم تحديد الفترة الزمنية اللازمة لتنفيذ البرنامج وهي ست أسابيع بواقع وحدة واحدة أسبوعيا لكل مجموعة تجريبية ومدة الوحدة التعليمية (٩٠) دقيقة وذلك للمحاضرات العملية، أما المحاضرات النظرية تم رفع المحاضرة للطالبات على المنصة قبل ميعاد المحاضرة مع ترقيم المحاضرات والزمن مفتوح للإطلاع عليها.

- **التطبيق الفعلى للدراسه:** تم إجراء الدراسة في الفترة من يوم (السبت ٢٠٢٢\١٠\٢٩ : الأربعاء ٢٠٢٢\١٢\٧).

- **القياس البعدى:** بعد الإنتهاء **من تجربة البحث قامت الباحثتان بإجراء القياسات البعدية لمجموعتي البحث التجريبيتين في المتغيرات قيد البحث، وذلك فى الفترة من(٢٠٢٢/١٢/١٠ :٢٠٢٢/١٢/١٥) وتم رصد نتائج التطبيق البعدي للبرنامج والاختبار المعرفى، ثم معالجتها بالأساليب الإحصائية المناسبة للتوصل إلى نتائج البحث.**

المعالجات الإحصائية : بعد الإنتهاء من التطبيق قامت الباحثتان بتجميع النتائج بدقة وجدولتها ومعالجتها إحصائيا، حيث إستخدمتا برنامج Excel،(spss16) للمعالجات الإحصائية التالية:

- المتوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري .
- دلاله الفروق بين المتوسطات.

عرض وتفسير ومناقشه النتائج:

جدول (١٣)

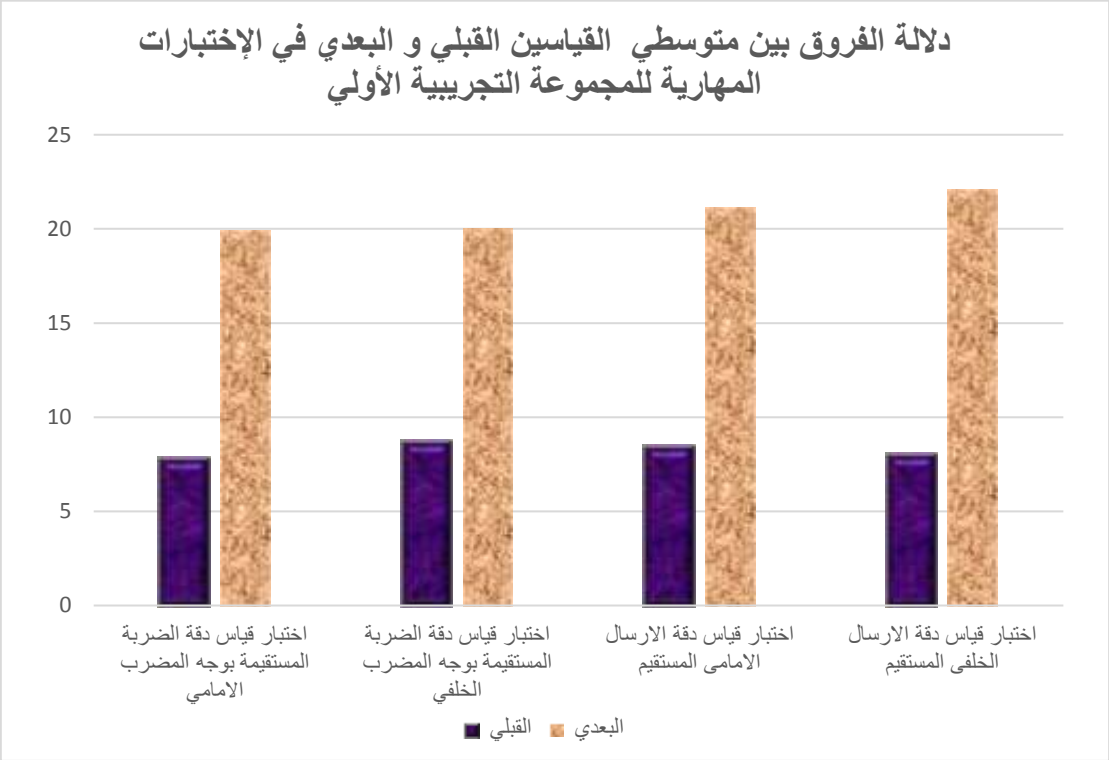
دلالة الفروق بين متوسطى القياسين القبلى والبعدي في الإختبارات المهارية والإختبار المعرفي للمجموعة التجريبية الأولى (أسئلة ضمنية ذات المستوى المتوسط) ن=٥٠

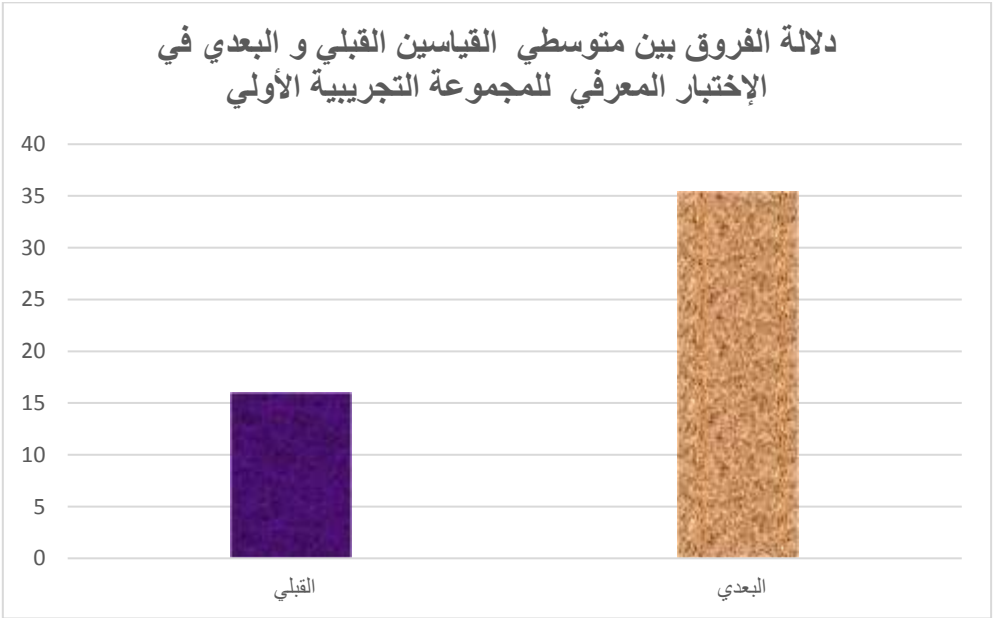
المتغيرات	الدلالات الإحصائية / الإختبـــارات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين		قيمة ت	نسبة التحسن
			س	±ع	س	±ع	س	±ع		
الإختبارات المهارية	اختبار قياس دقة الضربة المستقيمة بوجه المضرب الامامي	درجة	7.77	4.00	19.90	4.14	12.13	3.56	*18.67	١٥٦،١١ %
	اختبار قياس دقة الضربة المستقيمة بوجه المضرب الخلفي	درجة	8.73	2.65	19.97	5.34	11.23	4.18	*14.71	% ١٢٨،٦
	اختبار قياس دقة الارسال الامامى المستقيم	درجة	8.43	3.79	21.10	3.06	12.67	3.38	*20.55	%١٥٠،٢٩
	اختبار قياس دقة الارسال الخلفى المستقيم	درجة	8.00	4.93	22.07	3.12	14.07	4.34	*17.76	%١٧٥،٨٧
الإختبار المعرفي		درجة	١٦،٠٠	٨،٥٣	٣٥،٣٣	٨،٤٤	١٩،٣٣	٩،٣٤	*١١،٣٤	%١٢٠،٨1

*قيمة (ت) الجدولية عن مستوي دلالة ٠,٠٥ = (٢،٠١)

تشير نتائج جدول (١٣) و الشكل البياني (٣ ،٤) إلي وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (٠.٠٥) في قيمة (ت) للفروق بين متوسطي القياسات القبلية و البعدية للمجموعة التجريبية الأولي

حيـث تراوحـت مـا بـين (١٤،٧١* :٢٠،٥٥*) للإختبـارات المهاريــة ، والإختبـار المعرفـي بلـغ قيمــة (ت) (١١،٣٤) لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية الأولي ، وتراوحت نسب التحسن في الإختبارات المهارية والإختبار المعرفي بين (١٢٠،٨١٪ :١٧٥،٨٧٪) .





وبالنظر إلى نتائج الجدول(١٣) وشكل(١) نلاحظ أن الفروق المعنوية كانت لصالح القياس البعدي في المجموعة التجريبية الأولى ذات المستوى المتوسط، وتعتقد الباحثتان أن للفيديو التفاعلى باستخدام المستوى (المتوسط) كان له اثر فعالا من حيث آلية تطبيقه على أفراد العينة ووضوح مفرداته الذي إحتوى على الشرح وأداء النموذج والتكرارات والتدريبات المختلفة والمتنوعة وكذلك الأسئلة، وبساطة الأسلوب الذي تم وصفه على أسس علمية سليمة جاءت منسجمة وملائمة مع المستوى المعرفى لعينة الدراسة.

مستوى الآداء المهارى:

وترجع الباحثتان التحسن فى مستوى الأداء المهاري و التحصيل المعرفى لمهارات تنس الطاولة قيد البحث لدى المجموعة التجريبية الأولى(مستوى الأسئلة المتوسط) إلى فعالية الأسئلة الضمنية ببيئة الفيديو التفاعلى النقال حيث كان له تأثير إيجابى على خلق بيئة تعليمية جيدة من خلال اشتراك جميع حواس الطالبات واستثارة دوافعهم نحو التعلم ، وجعلهم يسيرون فى عملية التعلم وفقا لسرعتهم ورغباتهم وقدراتهم الفردية، مما ساعدهم على الشعور بذاتية. وقيمتهم فى العملية التعليمية، وأدى إلى استيعاب وادراك الآداء المهارى الصحيح،، كل ذلك مع توفير وسائل التدريب والأدوات اللازمة والاستثمار الأمثل للوقت على مستوى أفراد العينة الذين انعكس ايجابيا في تعليم المهارات، ويظهر الفرق في تطور مستواهم وتحسنه الذي أثبتته نتائج الاختبارات البعدية، وهذا يدل على فاعلية كلا المستويين الايجابية في تعليم الطالبات وتقدم مستوى تعلمهم.

وفي هذا الصدد يشيرمحمد عاصم (٢٠٢١) إلى أن التعلم الذاتي هو قدرة المتعلم على تحمل مسؤلية التعلم من خلال المواقف والأنشطة التعليمية وحل الصعاب التى تقابله منخلال زيادة ثقته بنفسه، كما أن التعلم كما أنه يزيد من رغبتهم ودافعيتهم للتعلم وكذلك مراعاة مبدأ الفرق الفردية بينهم، وكذلك التفاعل الإيجابى مع المادة التعليمية.(محمد عاصم،٢٠٢١، ص٧٧)

كما أن استخدام بيئة التعلم التفاعلى النقال أدى لزيادة تفاعل المتعلمين مع المادة التعليمية، لإستخدامه أكثر من حاسه فى وقت واحد مما زاد من عملية إكتساب وتحسين واتقان الآداء المهارى للمهارات قيد البحث، وتؤكد دراسة طارق عبد الودود(٢٠٢٢)، أن الفيديو التفاعلى النقال يعتبر من أدوات التعلم الفردي حيث يتمتع بمزايا متعددة و يسمح للمتعلم بالسير فى البرنامج وفقا لتقدمه الذاتى ويتيح له فرص التفاعل مع المادة التعليمية بطريقة تسمح له بالتعلم واكتساب خبرات جديدة ذاتيا خلال الموقف التعليمى.

كما اتفقت دراسة كل من زينب حسن ،أيمن جبر (٢٠٢٠)، بدرعبدالله (٢٠٢٢)، امل جلال(٢٠١٨) Gedera, D. & Zalipour, A (2018)، Murray, M. (2017) على أن استخدام الأسئلة الضمنية بالفيديو التفاعلى النقال له أهمية كبيرة فى زيادة المعارف والمعلومات وتحقيق الأهداف الخاصة بالعملية التعليمية فى مقرر تنس الطاولة.

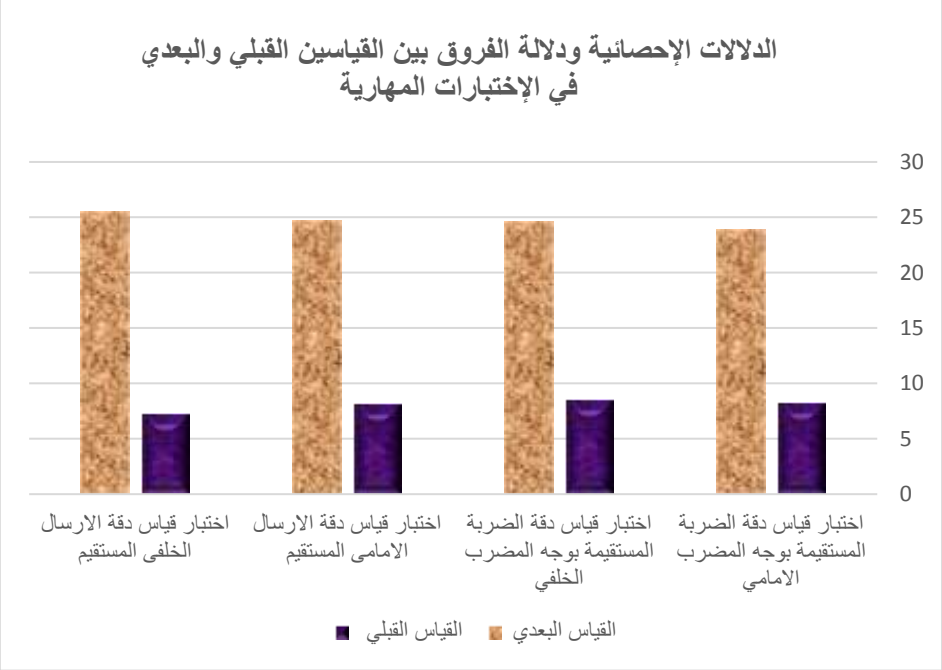
جدول (١٤)

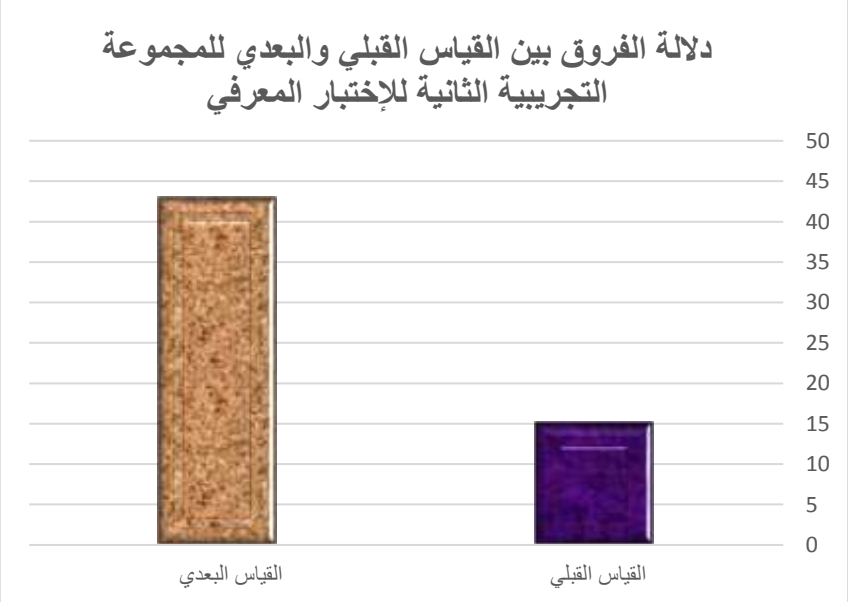
دلالة الفروق بين متوسطى القياسين القبلى والبعدي في الإختبارات المهارية والإختبار المعرفي للمجموعة التجريبية الثانية (مستوى الأسئلة الضمنية ذات المستوى المرتفع) ن =٥٠

المتغيرات	الدلالات الإحصائية / الإختبـــارات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين		قيمة ت	نسب التحسن
			س	±ع	س	±ع	س	±ع		
الإختبارات المهارية	اختبار قياس دقة الضربة المستقيمة بوجه المضرب الامامي	درجة	8.30	3.83	23.80	4.35	15.50	6.22	*13.64	٪١٨٦،٧٤
	اختبار قياس دقة الضربة المستقيمة بوجه المضرب الخلفي	درجة	8.60	3.15	24.60	3.27	16.00	4.67	*18.77	٪١٨٦،٠٤
	اختبار قياس دقة الارسال الامامى المستقيم	درجة	8.17	3.61	24.67	3.45	16.50	4.28	*21.11	٪٢٠١،٩٥
	اختبار قياس دقة الارسال الخلفى المستقيم	درجة	7.30	5.21	25.50	2.70	18.20	5.76	*17.30	٪٢٤٩،٣١
الإختبار المعرفي		درجة	15.17	8.55	43.00	6.07	27.83	8.18	*18.63	٪١٨٣،٤٥

***قيمة (ت) الجدولية عن مستوي دلالة ٠,٠٥ = (٢،٠١)**

نتـائج جـدول (١٤) و الشـكل البيـاني (٥، ٦) إلـي وجـود فـروق ذات دلالـة إحصـائية عنـد مسـتوي (٠.٠٥) فـي قيمـة (ت) للفـروق بـين متوسـطي القياسـات القبليـة و البعديـة للمجموعـة التجريبيـة الثانيـة حيـث تراوحت ما بين (١٣،٦٤* :٢١،١١*) للإختبارات المهاريـة لصـالح القيـاس البعدي للمجموعـة التجريبيـة الثانيـة ، والإختبار المعرفي بلغت قيمة (ت) (١٨،٦٣) لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية الثانية ، وتراوحت نسب التحسن في الإختبارات المهارية والإختبار المعرفي بين (٪١٨٣،٤٥ : ٪٢٤٩،٣١) .





بناء على ذلك يمكن القول بان تفوق الطالبات في التطبيق البعدي للمجموعة التجريبيه الثانية على التطبيق القبلي يرجع إلى عدة عوامل منها قدره الأسئلة الضمنية ببيئة الفيديو التفاعلي النقال على تنظيم المعلومات وعرضها بطرق مختلفه مثل الصور التوضيحيه ولقطات الفيديو مما يجعل الادراك للجوانب المعرفيه اسهل وايسر، وكذلك تناول الفيديو باسلوب مبسط ومرتب وشامل للمسارات الصوتيه والمرئيه التي كان له دور كبير في زياده رغبه الطالبات في اكتساب المعرفه والمعلومات، وعرض الأسئلة خلال الفيديو أدى لزيادة الإندماج والتركيز فى عملية التعلم وإتقان النواحى الفنية والقانونية للمهارات .

وهذا ما أكدته دراسة محمد وحيد(٢٠٢١)، ودراسة الصديق عبد الصادق(٢٠٢٠)، ودراسة محمد رخا(٢٠٢٠)على أهمية الدور الذي يلعبه الفيديو التفاعلي وفاعليته في العملية التعليمية بجوانبها المختلفة في الأنشطة الرياضية المتعددة والقدرة على تحسين التحصيل المعرفى.

وهذا ما أشارت إليه دراسة احمد حرب (٢٠١٧) أن استخدام الفيديو التفاعلي يعطى كل متعلم القدر المناسب من المعرفة والمعلومة التي تناسب مستواه ورغباته وسرعته في التعلم، وبالتالي يحقق مستوى الإتقان، ويوفر فرصة التغذية الراجعة إذا أراد الطالب استرجاع المعلومة، وبذلك عندما يصل المتعلم إلى نهاية البرنامج يكون لديه أكبر قدر من الحصائل المعرفيه.

ويضيف أمين صلاح الدين وريهام محمد (٢٠١٩) أن الفيديو التفاعلى يعتبر من أدوات التعلم الفردى حيث يتمتع بمزايا متعددة و يسمح للمتعلم بأن يسير فى البرنامج وفقا لتقدمه الذاتى ويتيح له فرص التفاعل مع المادة التعليمية بطريقة تسمح له بالتعلم واكتساب خبرات جديدة ذاتيا خلال الموقف التعليمى (وريهام محمد:،٢٠١٩، ص٢٥٩)

أن الفيديو التفاعلي يساعد على زيادة التفاعل بين العناصر التالية في العملية التعليمية (المعلم – المتعلم – المحتوي – الوسيط – المستخدم – واستخدام الأسئلة في مرحلة التقويم في الفيديو التفاعلي) كما يساعد المتعلمين على القدرة على التركيب ورسم الاستنتاجات، وبذلك يصبح المتعلم أفضل من استدعاء المعلومات أكثر من الطريقة المعتادة.

فالبرنامج التعليمي الذي يحتوى صور ورسوم ولقطات الفيديو وتعليق صوتى يخاطب عدد من الحواس للطالبة وبالتالى فإن عملية التعلم واكتساب المعلومات والمعارف تظل لفترة أطول، وهذا يتفق مع نتائج دراسة على مصطفى(٢٠٢١)، أمل جلال(٢٠١٨)،García-Rodicio, H. (2015) فالبرنامج التعليمي للفيديو التفاعلي قد اشتمل على (صور وفيديو وموسيقى وتعليق صوتى) مما عمل على إكساب الطالبة قدرات تؤهلها لتطبيق مهارات تنس الطاولة قيد البحث بشكل أفضل، وكذلك يعمل على تحفيزها لإكتساب المهارات مع زيادة فاعلية عملية التعلم بشكل أكثر فاعلية وتجعل الدرس أكثر حيوية وبالتالى زيادة خبراتها المختلفة، كما يتفق مع ما أشار إليه ريموند) 1999 (Raymond إلى أنه يصعب تحقيق نتائج إيجابية لإكتساب المعارف والخبرات للطلاب دون المشاركة الفعالة لهم، فعملية التعليم تحتاج إلى بيئة إيجابية يجد فيها الطالب الدافع للتعلمRaymond) ، ١٩٩٩ ، ص ١١٣).

وترى الباحثتان بأن استخدام الأسئلة الضمنية ساعد الطالبات على توافر خبرات معرفية متنوعة من خلال تقديم المعلومة والمعرفة بوسائل حديثة تضمنت على أساليب تقويمية للتعرف على مدى الإستفادة من المعلومات والمعارف التى قدمت لها وهذا دفعهم لتحقيق التقدم.

الفرض الثالث:

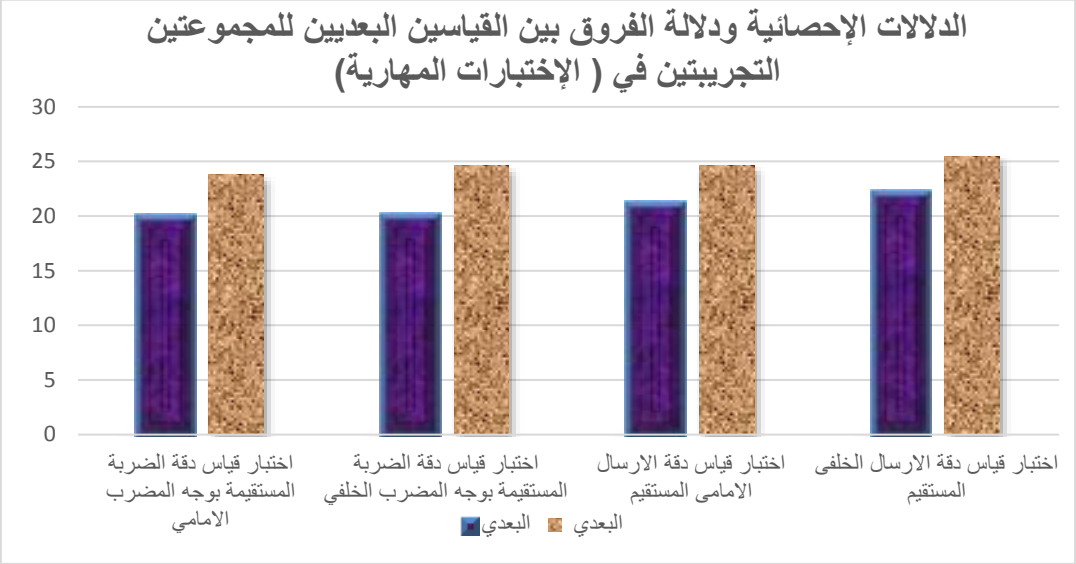
جدول (١٥)

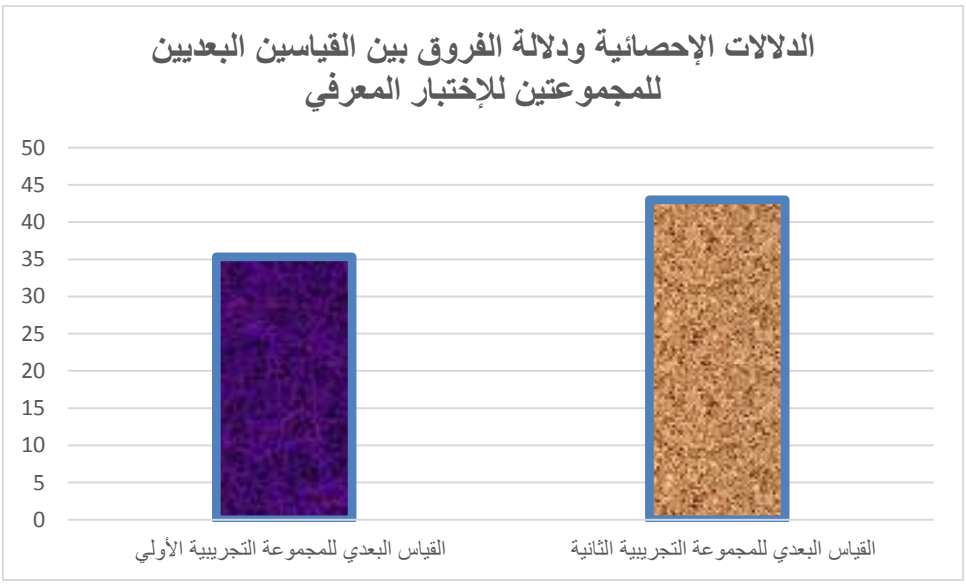
دلالة الفروق بين متوسطى القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية الأولى والثانية للإختبارات المهارية والإختبار المعرفي ن =١٠٠

المتغيرات	الدلالات الإحصائية / الإختبـــارات	وحدة القياس	القياس البعدي للمجموعة التجريبية الأولي ن=٥٠		القياس البعدي للمجموعة التجريبية الثانية ن=٥٠		الفرق بين المتوسطين	قيمة ت
			س	±ع	س	±ع	س	
الإختبارات المهارية	اختبار قياس دقة الضربة المستقيمة بوجه المضرب الامامي	درجة	19.90	4.14	23.80	4.35	٣،٩٠	٣،٥٦*
	اختبار قياس دقة الضربة المستقيمة بوجه المضرب الخلفي	درجة	19.97	5.34	24.60	3.27	٤،٦٣	٤،٠٥*
	اختبار قياس دقة الارسال الامامى المستقيم	درجة	21.10	3.06	24.67	3.45	٣،٥٧	٤،٢٤*
	اختبار قياس دقة الارسال الخلفى المستقيم	درجة	22.07	3.12	25.50	2.70	٣،٤٣	٤،٥٦*
الإختبار المعرفي		درجة	35.33	8.44	43.00	6.07	٧،٦٧	٤،٠٤*

***قيمة (ت) الجدولية عن مستوي دلالة ٠,٠٥ = (١،٩٨)**

تشير نتائج جدول (١٥) و الشكل البياني (٧، ٨) إلي و جود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (٠.٠٥) في قيمة (ت) بين القياسات البعدية للمجموعتين التجريبيتن الأولي والثانية حيث تراوحت ما بين (٣،٥٦*:٤،٥٦*) للإختبارات المهارية والإختبار المعرفي لصالح المجموعة التجريبية الثانية .





وترى الباحثتان تفوق طالبات المجموعة التجريبية الثانيه التي استخدمت مستوى توظيف الأسئله المرتفع عن مستوى توظيف الاسئله المتوسط في التطبيق البعدي للاختبارات المهارية والتحصيل المعرفى يعني أن مستوى توظيف الأسئله المرتفع ببيئه الفيديو التفاعلي النقال قد أدى إلى تنمية التحصيل للطالبات وهو أفضل في التاثير على التحصيل الدراسي من مستوى توظيف الأسئله المتوسط، كما ترجع هذه النتيجه أن الفيديو وفقا لمستوى توظيف الأسئله الضمنيه المرتفع ساعد طالبات المجموعة الثانيه بصوره ملحوظه في تنميه التحصيل، حيث ساعدها على ممارسة تعلم الأنشطه من حيث تحقيق التكامل بين إستقبال المعرفه القائم على المشاهده والإستجابه للأنشطه التفاعليه مما جعل المتعلمين أكثر دافعيه للتعلم بشكل أفضل، وكذلك توافر المحتوى فى اى وقت وامكانية تشغيله باى جهاز ثابت او متحرك .

ويذكر عبد العزيز كمال عبد الحميد(٢٠١١) أن عمليه تقديم الأسئله من أشكال عمليه التقويم التكويني التي تساعد الطالبات على معالجه ما به من قصور معرفي ومهارى وتعد من استراتيجيات التعلم النشط والتعلم البنائي وخاصه اذا ما أحسن استخدام أو تقديم الأسئله الضمنيه.(كمال عبد الحميد،٢٠١١، ص: ٣٢)

واثبتت الدراسه الحاليه أن المستوى الامثل لتوظيف الاسئله الضمنيه ببيئه الفيديو التفاعلي النقال هو المستوى المرتفع وذلك لانه يشتمل على أسئله كثيره تتسم بجذب انتباه الطالبات وتحثهم على التفكير والإنخراط في التعلم وتجعلهم أكثر مشاركة ونشاط وتعد أداه جيده لتوجيههم ووسيله للتفاعل والحوار مع المحتوى التعليمي التفاعلي وهذا أيضا يتفق مع دراسة Nurlaela, L., Samani (2022) ، ودراسه طارق عبد الودود (٢٠٢٢) ، Buljan, M. (2017) ، Murray, M. (2017) ، ودراسه White, R. M. (2014) حيث اكدوا على ان التعليق يجب ان يكون واسع النطاق ويجيب عن اسئله متعدده او مرتفعه العدد وان سؤال واحد او عدد متوسط من الاسئله لا يكفي وهذا يتفق مع نتيجه البحث الحالي حيث وجد اثناء التطبيق ان الأسئله ذات المستوى المرتفع حققت نتائج أفضل من الأسئلة ذات المستوى المتوسط.

كما أن أسلوب الأسئله الضمنيه سمح للمتعلمين تقدير تقدمهم في التعلم وتلقي التغذيه الراجعه واتسموا ببعض الخصائص التي جعلت المتعلم نشطا واكثر تفاعليه مع المحتوى المعروض ومن تلك الخصائص الابحار في البنيه غير الخطيه وتختار مسارها الخاص في الفيديو بالاضافه الى انشطه التحكم على المستوى الموسع سمحت لهم بتقسيم الفيديو الى فصول وانشاء الملخصات وكذلك الوصول المباشر الى المحتوى المناسب وكذلك وجود روابط متشعبه ونقاط تفاعليه مثل العلامات والتي يمكن ان ينكر عليها الطالبه للوصول الى معلومات اضافيه وكذلك الخصائص ساعدت مستوى توظيف الاسئله المتوسط المرتفع على تنميه مهارات التنس الطاوله.

وقد ساعد على توضيح الأداء المهاري الحركي بصورة وشكل أفضل وأن الصورة المرئية تحتفظ بقيمتها في تثبيت الآء بشكل عملي ودقيق كما أنها تضفى بعدا جماليا للحركات المهارية والذي يعد من صميم القيم التربوية للحركة.

يرجع ايضا نتيجه الفرض الثالث أن مستوى توظيف الأسئله الضمنيه المرتفع هو الأنسب لبيئه الفيديو التفاعلي النقال لان هذه الاسئله تتسم بانها تساعد على التركيز في موضوع التعلم والوصول الى اجابه كامله وهي اسئله استكشافيه تقوم على تقصي وتشجيع المتعلمين على التفكير والتركيز على موضوع معين وايضا اسئله موجزه ليست طويله ولا تحتوي على كلمات كثيره وهي اسئله للتقويم البنائي والتكويني وليست اسئله للحكم على قدرات المتعلمين المعرفيه على النقيض يعد مستوى توظيف الاسئله المتوسط قاصر جدا بالنسبه لتغطيه موضوع التعلم فهو لا يسد احتياجات المتعلمين اثناء عمليه التقويم التكويني فبالتالي يحتاج هؤلاء المتعلمين كثيرا من الدعم والتغذيه الراجعه او التعليقات المساعده مما يجعلهم غير قادرين على مواصلت عمليه التعلم بكفاءه.

وترجع الباحثتان هذه النتيجه الى الأسس والمبادئ التي إعتمد عليها البحث الحالي عند تصميم بيئه التعلم الحاليه حيث إعتمدت الباحثتان على مجموعه من النظريات في انشاء بيئه التعلم الحاليه وهي النظريه السلوكيه وذلك من خلال دراسه المشكلات وتقدير حاجات المتعلمين بهدف تحديد الأهداف التعليميه الخاصه بالمحتوى والأهداف الفرعيه ورسم خريطه المهام التعليميه وكذلك تحديد الخبرات السابقه لهم وتصميم تتابع المحتوى المقدم وتقديم أنشطه وتدريبات للطالبات مصحوبه بالشرح المناسب والتعليمات والتوجيهات وتزويدهم بالتغذيه الراجعه المناسبه، وأيضا إستخدام مبادئ النظريه المعرفيه حيث استخدمت استراتيجيات تساعد على نقل المعلومات من الذاكره القصيره الى الذاكره طويله الأمد فاخبرت الباحثتان الطالبات اسباب دراستهم لموضوعات التعلم ومتابعتهم للطالبات وتزويدهم بالمعلومات والتعليمات التي تساعدهم على الإستمرار في عمليه التعلم.

إستنتاجات البحث:

في ضوء هدف وفروض و إجراءات البحث استخلصت الباحثتان ما يلي :

- الأسئلة الضمنية الخاصة ببيئة الفيديو التفاعلى النقال أثبت فعاليتها في تحسين مستوى الأداء المهارى لبعض مهارات تنس الطاولة قيد البحث لطالبات المجموعتين التجريبيتين.
- تفوق الأسئلة الضمنية ذات المستوى المرتفع على الأسئلة ذات المستوى المتوسط باستخدام بيئة الفيديو التفاعلى النقال في تحسين مستوى الآداء المهارى والتحصيل المعرفى لبعض مهارات تنس الطاولة.

توصيات البحث:

على ضوء ما اشارت به نتائج البحث يمكن اقتراح التوصيات الاتيه:

- توظيف الأسئلة الضمنيه ذات المستوى المتوسط والمرتفع في الفيديو التفاعلي النقال مع التوصيه بتوظيف مستوى الاسئله الضمنيه المرتفع خاصه اذا دعمه البحوث المستقبليه هذه النتائج.
- اضافه الاسئله الضمنيه كأحد عناصر التفاعليه بمقاطع الفيديو التفاعلي النقال وتقديم تغذيه رجعه فوريه لزياده درجه تفاعل المتعلمين مع المحتوى التعليمي وزيادة مشاركتهم الايجابيه في التعلم وتعزيز مبادئ التعلم البنائي والتعلم النشط وتحسين عمليه معالجه المعلومات من خلال تركيز الانتباه وتحسين الادراك مع التكرار والترديد الذي يؤدي الى زياده التحصيل والاحتفاظ بالتعلم وكذلك اتقان المهارات التعليميه فالاجابه على الاسئله الضمنيه اثناء مشاهده لقطات الفيديو تساعد الطالبات في انجاز المهمة التعليمية.
- تطبيق الاسئله الضمنيه قيد البحث على مراحل تعليمية مختلفة.

المراجع العربية:

١. أبَو النجا أحمد عز الدين ٢٠١١م: المعلم والمنهج وطرق التدريس ، مكتبة القرية الأولمبية ، المنصورة

٢. احمد حرب أبو زايدة (٢٠١٧): تأثير استخدام الفيديو التفاعلي على مستوى الأداء المهاري لبعض مهارات متطلب مساق الجودو لطالب كلية التربية البدنية والرياضة بجامعة الأقصى، المجلد ١٩ العدد ٢.

٣. أشرف أحمد عبد العزيز زيدان(٢٠١٨): أثر مُدخلا تصميم الأسئلة الضمنية بالفيديو التفاعلي عبر المنصات الرقمية (داخل المنصة عبر تطبيق EDPUZZLE / أو خارجها باستخدام نماذج جوجل Google Form) على تنمية الانخراط في التعلم ومؤشرات ما وراء الذاكرة. المجلد ٢٨، العدد٣ .

٤. امل جلال حمامه ٢٠١٨: تاثير برنامج تعليمي باستخدام الفيديو التفاعلي على تعلم بعض مهارات الحبل لطالبات كليه التربيه الرياضيه، جامعه طنطا.

٥. أميرة أحمد محمد(٢٠١٦م): تنس الطاولة (نظريات – تطبيقات – قوانين)، مؤسسة عالم الرياضة، الإسكندرية .

٦. أمين صلاح الدين أمين، ريهام محمد الغول (٢٠١٩): تكنولوجيا التعليم والتدريب الإلكترونى(الاستراتيجيات – الأدوات – التطبيقات)، دار السحاب للنشر والتوزيع، القاهرة.

٧. بدر عبدالله عقيل البقمي(٢٠٢٢): أثر استخدام الفيديو التفاعلي في تنمية مهارات البرمجة في لغة python لدى طلاب الصف الاول المتوسط بمحافظة تربة.مجلة كلية التربية،المجلد ٣٨، العدد ٨

٨. زهير أحمد عبد القيوم(٢٠٢٠): تأثير الفيديو التفاعلي علي التحصيل المعرفي لبعض مهارات كرة اليد لدي طالبات كلية التربية البدنية والرياضة بجامعة الأقصى، مجلة المسار االرياضى،العدد ٥.

٩. زينب حسن حامد السلامى, د أيمن جبر محمود,(٢٠٢٠): نوع الأسئلة الضمنية وتوقيت تقديمها بمحاضرات الفيديو التفاعلى فى بيئة تعلم إلكترونى وأثر تفاعلهما على تنمية التحصيل المعرفى ومستوى التقبل التكنولوجى لدى طلاب تكنولوجيا التعليم وتصوراتهم عنها. مجلة البحث العلمي في التربية، ج٥،ع٢١.

١٠. ظافر بن احمد القرنى، أحمد بنم عبد الله قران (٢٠٢١) : نظريات تكنولوجيا التعليم وتطبيقاتها التربوية، شركة تكوين للنشر والطباعة والتوزيع، جدة.

١١. عبـد العزيـز عبـد الحميـد ٢٠١٠: التعلـيم الالكترونــي ومسـتحدثات تكنولوجيـا التعلـيم، المكتبـه العصريه للنشر والتوزيع المنصوره.
١٢. على مصطفى المغربل(٢٠٢١): فعاليـة التعلم الذاتي باستخدام الفيديو التفاعلي في مستوى أداء بعض مهارات الحبل بمقرر التمرينات لطلاب كليـة التربيـة الرياضية جامعة طنطا، المجلة العلمية لعلوم الرياضة
١٣. فتحـى احمـد هـادى السـقاف ٢٠١٠ م: رياضـة تنس الطاولـة (المهـارات–مراحـل النمـو–الإنتقـاء–المدرب)، مؤسسة حورس الدولية للنشر.
١٤. كريم محمد محمود (٢٠١٥): الحديث فى تنس الطاولة (مهارات وتطبيقات) ، الإسكندرية، مؤسسة عالم الرياضة ودار الوفاء لدنيا الطباعة.
١٥. كمال عبد الحميد إسماعيل(٢٠١١): نظريات رياضات المضرب وتطبيقاتها "الهوكي – الصغيرة – الاسكواش – تنس الطاولـة – التنس – كرة السرعة – الريشـة الطـائرة. مركز الكتاب للنشر.
١٦. مـازن عبـد الهـادي أحمـد، محمـد عاصـم محمـد غـازي (٢٠٢١): تقيـيم الأداء المهـاري وفقـا لإسـتراتيجيات التعلـيم فـي علـوم الرياضـة، دار صـفاء للطباعـة والنشـر والتوزيع.
١٧. مجدي أحمد شوقي (٢٠٠٢) : "تنس الطاولـة أسـس نظريـة – تطبيقـات عمليـة، المركـز العربـي للنشر، القاهرة، ٢٠٠٢م.
١٨. مجدي سعيد عقل وآخرون (٢٠١٥) : "تصـميم بيئـة تعليميـة الكترونيـة لتنميـة مهـارات تصـميم عناصر التعلم." مجلة البحث العلمي في التربية، ع ١٣، ج ١، مصر.
١٩. محمـد أحمـد عبـد الله (٢٠٠٧م): الأسـس العلميـة فـي تنس الطاولـة وطـرق القيـاس، مركـز أيـات للطباعة والكمبيوتر، الزقازيق، مصر.
٢٠. محمـد حامـد محمـد(٢٠١٨): تصـميم برنـامج إلكترونـى للإعـداد البـدنى لألعـاب المضـرب، المجلـة العلمية، لعلوم التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية جامعة طنطا،ع٢٩.
٢١. محمد حسن رخا واحمد يحيى البسيوني ٢٠٢٠ : تاثير التطبيق الذاتي متعدد المستويات باستخدام الفيـديو التفـاعلي فـي درجـه اداء بعـض المهـارات درس التربيـه الرياضـيه المرحلـه الاعداديـه، المجلـه العلميـه للبحـوث والدراسـات التربيـه الرياضـيه، كليه التربيه الرياضيه جامعه بورسعيد.
٢٢. محمد عاصم غازى (٢٠٢١): التحولات الرقميـة بين التخطيط العلمـي والتطبيق العملـي فـي علـوم التربية الرياضية، دار دجلة للنشر والتوزيع، القاهرة.

٢٣. مرتضى على لفتة (٢٠١٣م): تنس الطاولة الأسس التكتيكية الميكانيكية والتدريبية، دار الفكر العربي للنشر، القاهرة

٢٤. نبيل جاد عزمى (٢٠١٤): بيئات التعلم التفاعلية. دار الفكر العربى ، القاهرة.

٢٥. نجوى ابراهيم الأعصر (٢٠١٨): برمجية تعليمية تفاعلية لمعالجة بعض صعوبات التعلم الحركى وتأثيرها على مستوى إتقان نواتج التعلم في تنس الطاولة، رسالة ماجستير كلية التربية الرياضية بنات، جامعة الأسكندرية.

٢٦. طارق عبد الودود علي غيث ٢٠٢٢: اثر الاسئله المتضمنه بالفيديو التفاعلي في بيئه التعلم النقال القائم على العمل على اكساب المهارات الفنيه للطلاب التعليم الصناعي رساله دكتوراه كليه البنات جامعه عين شمس.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

27. Buljan, M. (2017): 6 Benefits of Using Interactive Videos in Corporate Training, retrieved 21 Feb, 2019, www.elearningindustry.com/interactive-videos-incorporatet

28. García-Rodicio, H. (2015). Questioning as an instructional strategy in multimedia environments: does having to answer make a difference? Journal of Educational Computing Research, 52(3), 365-380

29. Gedera, D. & Zalipour, A. (2018): Use of interactive video for teaching and learning, learning without borders, CONCISE PAPER ASCILITE 2018 Deakin University, 362-367.

30. Murray, M. (2017): Four Benefits of Interactive Video for Learning, Training Industry Magazine, Experiential Learning. July, Aug (2017), 48-53.

31. Murray, M. (2017): Four Benefits of Interactive Video for Learning, Training Industry Magazine, Experiential Learning. July, Aug (2017), 48-53.

32. Nurlaela, L., Samani, M., Asto, I. G. P., & Wibawa, S. C. (2018). The effect of thematic learning model, learning style, and reading ability on the students' learning outcomes. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering,

33. **White, R. M. (2014). How Thematic Teaching Can Transform History Instruction. The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas, 68(3), 160–162.** https://doi.org/10.1080/00098655.1995.9957220

المستخلص:

هدف هذا البحث إلى التعرف على تأثير مستوى الأسئلة الضمنية ببيئة الفيديو التفاعلى النقال على مستوى الأداء المهارى والتحصيل المعرفى لبعض مهارات تنس الطاولة، وقد تم تطبيق البحث على عينة عشوائيه من طالبات المستوى الثالث البالغ عددهم (١٠٠) طالبه، كما اتبعت الباحثه المنهج شبه التجريبي نظرا لمناسبته لطبيعه البحث بإستخدام مجموعتين تجريبيتين واشتملت المجموعة الواحدة على عدد(٥٠) طالبة، وكان من أهم النتائج التي أسفرت عنها الدراسه تفوق المجموعة التجريبيه الثانية التي إتبعت مستوى الاسئله الضمنيه(المرتفع) بالفيديو التفاعلي النقال عن المجموعه التجريبيه الأولى التي اتبعت مستوى الأسئله الضمنيه (المتوسط) في القياسات البعدية، كما تفوقت نتائج القياسات البعديه للمجموعتين التجريبيتين عن القياسات القبليه مما يدل على تاثير الأسلوب المتبع في مستوى التحصيل المهاري والمعرفي لمقرر تنس الطاولة، وأكدت التوصيات على أهمية استخدام الأسئلة الضمنية ببيئة الفيديو التفاعلي النقال في تعلم مهارات تنس الطاولة.

Abstract:

"The effect of the level of implicit questions in the mobile interactive video environment on the level of skill performance and cognitive achievement of some table tennis skills"

The research was applied to a random sample of third-level female students, numbering (100) students. The two researchers also followed the quasi-experimental approach due to its suitability to the nature of the research, using two experimental groups, and one group included a number of (50) female students. One of the most important results that resulted from the study was the superiority of The second experimental group, which followed the level of implicit questions (high) in the mobile interactive video, compared to the first experimental group, which followed the level of implicit questions (medium) in the post-measurements. The results of the post-measurements for the two experimental groups were also superior to the pre-measurements, which indicates the effect of the method used on the level of skill achievement. And the cognitive knowledge of the table tennis course, The recommendations emphasized the importance of using implicit questions in the mobile interactive video environment in learning table tennis skills.