

- * أ.د/ مصطفى محمد نصر الدين
 * أ.د/ هالة نبيل يحيى
 * سرا السيد رمضان الروبي
- "تأثير استخدام الحاسوب الآلي على تعلم بعض المهارات الأساسية للمبتدئين في رياضة تنين العرب".

أولاً: مقدمة ومشكلة البحث:

تكمن أهمية استخدام الحاسوب الآلي في المجال الرياضي في تعلم الأنشطة الحركية، وذلك من خلال تحليل الحركات والمهارات التي يحتويها البرنامج الدراسي أو خطط التدريب وتحديد المهارات الفنية لكل الرياضات وطريقة التعلم والتدريب المناسبة لها، ومعرفة العضلات والقوانين الميكانيكية التي تساعده في عملية الأداء، وكذلك يعمل الكمبيوتر على تصحيح أخطاء اللاعبين كلا على حده ويسهم في تسهيل وتبسيط عمليات التعليم والتعلم للمهارات الحركية، بالإضافة إلى اختصار وقت عملية التعلم مما يساعد على الارتقاء بالعملية التعليمية (شرف، ٢٠٠٠، صفحة ٢٠٠).

تسعى المؤسسات التعليمية إلى تحقيق الهدف والغاية من العملية التعليمية بدرجة عالية من الكفاءة والاهتمام بالفرد المتعلم، والسبيل إلى ذلك هو التطور في أساليب وطرق التعليم المستخدمة، ويهدف هذا التطور إلى الوصول بالمتعلم للكفاءة العالمية وتحقيق الأهداف المنشودة، لذلك لم يعد اعتماد أي نظام تعليمي على الوسائل التعليمية دربا من الترف، بل أصبح ضرورة من الضرورات لضمان نجاح تلك النظم وجزاء لا يتجزأ في بنية منظومتها، ومع أن بداية الاعتماد على الوسائل التعليمية في عملية التعليم والتعلم لها جذور تاريخية قديمة، فإنها ما لبثت أن تطورت تطورا متلاحقا كبيراً في الآونة الأخيرة مع ظهور النظم التعليمية الحديثة (Al-Ebeed, ٢٠٠٢).

بعد الحاسوب الآلي من أهم سمات العصر الحديث فكل شيء يمكن أن يرى من خلاله وما من مجال أو هيئة أو مؤسسة إلا وأدخلت الحاسوب الآلي في أعمالها، فالمعلمون استخدموه كأداة من أدوات التكنولوجيا التعليمية فيما يطلق عليه إدارة عملية التعليم والتعلم بمساعدة الحاسوب الآلي والتتأكد على الاتجاهات التربوية الحديثة مثل التعلم الذاتي (محمد، ٢٠٠٦، صفحة ٢١٩).

- * استاذ طرق التدريس بقسم مناهج وطرق تدريس التربية الرياضية كلية التربية الرياضية للبنين والبنات جامعة بور سعيد.
 * استاذ الجودو بقسم نظريات وتطبيقات المنازلات والرياضيات الفردية كلية التربية الرياضية للبنين والبنات جامعة بور سعيد.
 * مدرسه تربية رياضية بمدرسه الكتاب الإعدادية المشتركة

ويعتبر الحاسوب الآلي من الوسائل التعليمية الحديثة التي يتم استخدامه في مجال التربية الرياضية وله مميزات عديدة، والتي من ضمنها المساعدة الفعالة في تعليم وتعلم المهارات الحركية للأنشطة الرياضية مهما بلغت صعوبتها، وتزويج الطلاب بعمليات تغذية لاحقة تحسن عمليات التعليم والتعلم مما يؤدي إلى الأداء الأمثل، ويراعي الفروق الفردية بين الطلاب ذاتية التعليم، حيث يتحكم الطلاب في سير العملية التعليمية بدرجة كبيرة تبعاً لمستواهم وبالتالي يعتبر من أكثر الوسائل التعليمية فاعلية وخاصة عند استخدامه في التعليم الفردي (المطاوع وبدير، ٢٠٠٦، صفحة ١٢٣).

أن التقدم الهائل في التكنولوجيا الحديثة يتطلب منا مواكبة هذا التقدم السريع، وتفوّق تكنولوجيا الحاسوب الآلية في قمة التكنولوجيا إلى استخدامه خصوصاً بعد هذا التقدم السريع والانتشار الهائل في تكنولوجيا الحاسوب الآلية (الجبلي وعثمان، ٢٠٠٨، صفحة ١١).

والرياضيات القتالية تميز بالطابع التنافسي وتمارس في حدود قواعد وقوانين ونظم يتحدد بمقتضاهما زمان اللعب ومساحة الملعب وتتميز بخصائص سيكولوجية معينة تميزها عن غيرها من أنواع الأنشطة الرياضية الأخرى وذلك لأنها تميز بالكافح الإيجابي المباشر وجهاً لوجه بين المنافسين ومحاولة كل منهم التغلب على الآخر وتتطلب أداء المهارات المختلفة والمناسبة في إطار قواعد وقوانين اللعب مع سرعة تغير اللاعبين لأماكنهم بالإضافة إلى توقيع المهارات للدفاع عنها واستغلالها لأداء الهجوم المضاد وارتباطها بالقدرة على التوقع الحركي الصحيح كما لا تتكرر مواقف اللعب على وتيرة واحدة، وكل موقف من هذه المواقف حلو ممكناً ومتعددة ويطلب الأمر ضرورة توافر عناصر الصفات البدنية والقدرات المهارية للحركة والسمات النفسية لاستغلالها في الأداء الخططي لكل موقف من هذه المواقف المتعددة.

حيث تعتمد الرياضيات القتالية مثل غيرها من الرياضيات الأخرى على المبتدئين باعتبارهم نواة المستقبل لهذه الرياضيات لذا وضع المدربين البرامج التعليمية والتدريسية المناسبة لهم حتى يصلوا إلى أعلى المستويات في المجال وهم أكثر فهماً ومعرفة للرياضيات القتالية هجوماً ودفاعاً.

الوسائل المتعددة هي القادر على مواجهة التطور الحديث في العملية التعليمية سواء كان هذا التطور في موادها، أو أجهزتها أو أدائها أو مواقفها في شكل منظومة متكاملة تعمل مع بعضها البعض لتحقيق هذه العملية التعليمية لذلك أصبحت ضرورة حتمية تفرضها طبيعة العصر الحديث، كما أن الوسائل المتعددة تعني التعبير عن المعارف المختلفة (خبرات، أنشطة، غيرها) بأكثر من وسيلة في نظام تم التخطيط له جيداً وبهذا يكون قد تم استخدام أكثر من حاسة من حواس الجسم في استقبال هذه المعارف وهذا أفضل وأكثر فعالية في توصيل المعلومة وأحسن صورها وهذا ما يميزها (شرف، ٢٠٠٠، صفحة ٧٣).

أن أجهزة الحاسوب الآلي أحد أهم وأبرز وسائل تكنولوجيا التعلم الحديثة، واستناداً إلى القدرات التي تتميز بها هذه الأجهزة عن غيرها، فإنه يمكن الاستفادة منها لتطوير جوانب العملية التعليمية والتربوية داخل المؤسسات التعليمية، لينعكس تأثير هذه التكنولوجيا الحديثة على الأنشطة والمقررات والبرامج (يوسف، ٢٠٠٥، صفحة ٥).

أن الحاسوب الآلي يقوم بتنظيم البرامج ذات الطابع التفاعلي والتي تقدم المعلومات بواسطة الصورة والصوت والحركة من أشكال متتابعة كي تزيد معرفة المتعلم وفهمه لموضوع الدرس ومن ثم يكون المتعلم رقيباً على نفسه أثناء عملية التعليم، كما أنه يقدم التغذية الراجعة حيث تؤثر في كفاءة المتعلم (محمد، ٢٠٠٦، صفحة ١٢٢).

وقد اتضح للباحثة - كونها حكم لرياضة تنين العرب ولاعبة كاراتيه سابقة - أن العاملين في مجال تعليم رياضة تنين العرب من معلمين ومدربين يستخدمون إما الطريقة الجزئية أو الكلية أو الجزئية الكلية في تعليم المبتدئين ولم يستخدم أي منهم الطريقة المبرمجية بالرغم من أنها تعتمد على أحد الطرق في التعليم واستخدمت في كثير من الرياضات الأخرى وأسفرت عن كثير من النتائج الإيجابية وأن رياضات (تنين العرب - التايكوندو - الكاراتيه) تتشابه في المهارات الأساسية لذا رأت الباحثة إمكانية تعليم تلك المهارات باستخدام الحاسوب الآلي.

كما ترجح أهمية البحث إلى وجود بعض الصعوبات والمعوقات التي تواجه القائمين على تعليم الرياضات القتالية مثل صعوبة تفهم المبتدئين للبرنامج الموضوع والتسلاسل الحركي لبعض الحركات.

وتري الباحثة أنه قد يمكن التغلب على هذه المعوقات والصعوبات باستخدام الحاسوب الآلي في مجال هذا البحث حيث من خلاله سوف يتم الآتي:-

١. إعطاء الفرصة لجميع المبتدئين لتحقيق التعليم الذاتي وخاصة عند غيابهم عن التدريب.
٢. زيادة فاعلية المبتدئين مع البرنامج الموضوع.
٣. تقليل العبء الزائد على المعلم بحيث يصبح دوره التوجيه والإرشاد فقط.
٤. إكساب المبتدئين الجوانب المعرفية للبرنامج التعليمي الموضوع.
٥. الوصول إلى تعلم المهارة وتسلسلها والتدرج بها.

ثانياً: هدف البحث:

يهدف هذا البحث إلى التعرف على تأثير استخدام الحاسوب الآلي على تعلم بعض المهارات الأساسية للمبتدئين في رياضة تنين العرب.

ثالثاً: فروض البحث:

١. توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في تعلم بعض المهارات الأساسية للمبتدئين في رياضة تنين العرب لصالح القياس البعدى.
٢. توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في تعلم بعض المهارات الأساسية للمبتدئين في رياضة تنين العرب لصالح القياس البعدى.
٣. توجد فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياسين البعدين في تعلم بعض المهارات الأساسية للمبتدئين في رياضة تنين العرب لصالح المجموعة التجريبية.

رابعاً: المفاهيم والمصطلحات العلمية المستخدمة في البحث:

١. الحاسوب الآلي:

يعرف الحاسوب الآلي بأنه "جهاز إلكتروني يستخدم في معالجة وتشغيل البيانات تبعاً لمجموعة من القواعد والتعليمات تتم كتابتها بلغات الحاسوب وتسمى برامج وذلك لتحويل البيانات إلى معلومات صالحة الاستخدام واستخراج البيانات المطلوبة لاتخاذ القرار (الحاوي، ٢٠٠٢، صفحة ١٩٢).

٢. رياضة تنين العرب:

تعرف رياضة تنين العرب بأنها عبارة عن "رياضة من رياضات الدفاع عن النفس عربية الأصل تجمع بقانونها وقوانينها تكالماً متميزاً اللاعب وإدراكه لعوامل عده في نفس الوقت ومنها عامل السرعة والمهارة والوقت والانتقال من قانون يحكمه إلى قانون مختلف في نفس المبارزة يجعله ملماً بجميع النواحي والتي يتميز بها المقاتل العظيم" (رجب ش.، ٢٠١١، صفحة ١٤).

٣. منافسات الاستعراض (الأركان) *:

"هي قيام اللاعب بعدد من الكلمات والكلمات في اتجاهات محسوبة وبسرعة مدرورة ويستعرض فيها لياقته البدنية وأداءه المميز المبني على تخيل وجود منافسين حقيقين".

٤. المهارات الأساسية *:

"هي لكمات باليدين وركلات بالقدمين تراعي فيها مراكز الثقل والاتزان لللاعب تزهله لتعلم أساليب الدفاع والهجوم في مسابقات القتال وأداء مجموعه من هذه المهارات المسلسلة في إطار جمالي قوي".

* تعريف إجرائي.

خامساً: الدراسات السابقة:

أ- الدراسات السابقة باللغة العربية:

- ١- أجريت دراسة كان الهدف منها التعرف على "تأثير استخدام التعليم المبرمج على تعلم بعض المهارات الأساسية في رياضة الكاراتيه"، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي لمجموعتين أحدهما ضابطه والأخرى تجريبية، وبلغ عدد عينه البحث (١٠٠) طالب من طلاب الفرقة الأولى شعبة تربية رياضية كلية التربية جامعة الأزهر وكانت أهم النتائج أثر الكتاب المبرمج تأثير إيجابيًا على بعض المهارات الأساسية لرياضة الكاراتيه (عواد، ٢٠٠٠).
- ٢- أجريت دراسة كان الهدف منها تصميم برنامج مقتراح باستخدام الكمبيوتر ومعرفة تأثيره على تعلم بعض مهارات رياضة الجودو لطلاب كلية التربية الرياضية، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم تجاري لمجموعتين أحدهما ضابطة والأخرى تجريبية، وبلغ عدد عينة البحث على (٦٠) طالباً من طلاب الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية بالمنصورة وتم اختبارهم بالطريقة العشوائية، وقد أسفرت أهم النتائج إلى أن استخدام البرمجة الكمبيوترية التعليمية كان أكثر تأثيراً على تعلم بعض مهارات الجودو (عززت، ٢٠٠٢).
- ٣- أجريت دراسة كان الهدف منها تصميم برنامج تعليمي باستخدام وسائل متعددة ومقارنته تأثيرها على تعلم بعض مهارات الكاراتيه، واستخدام الباحث المنهج التجريبي بتصميم تجاري لمجموعتين أحدهما ضابطة والأخرى تجريبية وبلغ عدد عينه البحث على (٨٠) طالب من طلاب الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية بالمنصورة تم اختبارهم بالطريقة العشوائية، من أهم النتائج أن نظام الوسائل المتعددة كان له فاعلية على اكتساب مهارات الكاراتيه قيد البحث بطريقة أكثر فاعلية من النظام التقليدي، ساهم أسلوب الوسائل المتعددة في زيادة الدافع لدى الطالب بشكل أدى إلى تحسين مستوى الأداء المهارى (محمد ح، ٢٠٠٤).
- ٤- أجريت دراسة كان الهدف منها التعرف على تأثير منظومة الوسائل المتعددة على تعلم بعض المهارات الأساسية لمبتدئي رياضة الكاراتيه، استخدم الباحث المنهج التجريبي لمجموعتين أحدهما ضابطة والأخرى تجريبية على عينة قوامها (٥٠) تلميذ من تلاميذ الصف الثالث الإعدادي بمدرسة القباب الصغرى الإعدادية بالدقهلية، وكانت أهم النتائج أن منظومة الوسائل المتعددة كان أكثر فاعلية في تعلم بعض المهارات الأساسية لمبتدئي رياضة الكاراتيه ومستوى التحصيل المعرفي من الأسلوب التقليدي (محمود، ٢٠٠٧).
- ٥- أجريت دراسة كان الهدف منها التعرف على تأثير استخدام الحقيقة التعليمية على تعلم بعض المهارات الأساسية لرياضة الكاراتيه، استخدم الباحث المنهج التجريبي لمجموعتين أحدهما ضابطة والأخرى تجريبية، على عينه كان قوامها (٤٥) لاعب من المبتدئين بالأندية الرياضية بمحافظة كفر الشيخ تم اختبارهم بالطريقة العشوائية، وكانت أهم النتائج أن استخدام الحقيقة التعليمية أكثر فاعلية في تعليم المهارات الأساسية لرياضة الكاراتيه من أسلوب الشرح والنموذج (ابراهيم ت، ٢٠١٣).
- ٦- أجريت دراسة كان الهدف منها تصميم موقع تعليمي إلكتروني على المستوى المهارى والتحصيل المعرفي في رياضة الجودو، واستخدام الباحث المنهج التجريبي لمجموعتين إحدهما ضابطة والأخرى تجريبية، على عينه قوامها (٦٠) طالب من طلاب كلية التربية الرياضية للبنين بينها وكانت، أهم النتائج أن الموقع التعليمي الإلكتروني المقترن على شبكة الأنترنت كان له تأثير إيجابي في مستوى التحصيل المعرفي والمهارى (حسن، ٢٠١٣).

٧- أجريت دراسة كان الهدف منها التعرف على تأثير البرنامج التعليمي باستخدام الوسائل فائقة التداخل على التحصيل المعرفي ومستوى أداء بعض المهارات الأساسية في الجودو، واستخدام الباحث المنهج التجريبي لمجموعتين أحدهما ضابطة والأخرى تجريبية، على عينة قوامها (٤٠) طالب من طلاب الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية بدمياط تم اختبارها بالطريقة العشوائية، وكانت أهم النتائج أن استخدام الوسائل فائقة التداخل يحقق درجة من الإتقان تزيد من فاعلية التعليم (الحسيني، ٢٠١٤).

بـ- الدراسات السابقة باللغة الأجنبية:

- ١- أجريت دراسة كان الهدف منها التعرف على تأثير التمرينات تمهيدية خاصة على جوده المعرفة وتقنيات الأداء في رياضة الجودو، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي وبلغ عدد العينة (٢٤) طالب، وكانت أهم النتائج أن تطبيق التمرينات التمهيدية الخاصة أثرت على جوده الحركة في رياضة الجودو لصالح المجموعة التجريبية (Patrik, D, Milovan, N, Mirsad, ٢٠٠٦).
- ٢- أجريت دراسة كان الهدف منها التعرف على تأثير تمرينات تعليمية في رياضة الجودو على القراءات الحركية للأطفال في عمر ١٢-٧ سن، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي وبلغ عدد العينة (١٩) طالب، وقد كانت أهم النتائج تحسن القدرات الحركية (التوازن الحركي والثبات لقوة قبضة اليد وعضلات الظهر) كما زادات السرعة لدى طلاب الذكور والإناث (D, Sngui, ٢٠١١).
- ٣- أجريت دراسة الهدف منها تقييم تأثير تمرينات وألعاب تقنيات الجودو على زمن رد الفعل الأطفال في عمر ١٠-٨ سنوات وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي وبلغ عدد عينة البحث (٤٤) طفلاً وكانت أهم النتائج البحث هناك انخفاض في زمن رد الفعل المرئي والمسموع لدى الأطفال في كلتا الحالتين في المجموعة التجريبية، لا توجد تغيرات ذات دلالة إحصائية في المجموعة الضابطة (Tamel, C, ٢٠١٢، Tamer, S).

سادساً: إجراءات البحث:

منهج البحث:

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي لمجموعتين أحدهما ضابطة والأخرى تجريبية باستخدام القياس القبلي والبعدي ل المناسبة لطبيعة البحث.

جدول (١) توصيف عينة البحث

عينة البحث الأساسية				العينة الاستطلاعية				عينة البحث الأساسية		المجتمع الأصلي	
المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة
%٢٠	٨	%٢٠	٨	%٦٠		٢٤	%٤٠	١٦	%١٠٠	٤٠	

مجتمع البحث:

يتمثل مجتمع البحث من مبتدئين رياضة تنين العرب بنادي شباب مدينة نصر والبالغ عددهم (٤٠) مبتدئ في عام ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م.

عينة البحث:

قامت الباحثة باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية العشوائية حيث تم اختيارهم من المبتدئين رياضة تنسى العرب بنادي شباب مدينة نصر بمحافظة القاهرة، حيث تم استبعاد الفئات التالية:

- المبتدئين الذين سبق لهم المشاركة في رياضات قتالية أخرى.
- المبتدئين متكررين الغياب.

وقد بلغ عدد مجتمع البحث (٤٠) مبتدئ تم تقسيمهم كما يلي:

أ-العينة الأساسية:

قوامها (١٦) مبتدئ وتم تقسيمهم إلى مجموعتين متساويتين إحداها ضابطة والأخرى تجريبية قوام كل منها (٨) مبتدئين.

ب-العينة الاستطلعية:

قامت الباحثة باختيار العينة الاستطلعية بالطريقة العشوائية من نفس مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية وقوامها (٢٤) مبتدئ بهدف تجريب البرنامج التعليمي باستخدام الحاسوب الآلي وكذلك إيجاد المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة لحساب معامل الصدق والثبات في الاختبارات البدنية ومستوى الأداء المهارى قيد البحث.

تجانس وتكافؤ عينة الأساسية:

تم أجراء التجانس والتكافؤ على عينة البحث الأساسية للمجموعتين الضابطة والتجريبية والبالغ عددهم (١٦) مبتدئ من مبتدئين رياضة تنسى العرب بنادي شباب مدينة نصر بمحافظة القاهرة في الفترة من يوم الثلاثاء الموافق ١٥/٧/٢٠١٥م إلى يوم الخميس الموافق ١٦/٧/٢٠١٥م في الآتي:

أ- معدلات النمو: (السن - الطول - الوزن).

ب- درجة الذكاء: اختبار الذكاء المصور. (صالح، ١٩٨٨) مرفق (١)

ج- الاختبارات البدنية: استخدمت الباحثة اختبارات البدنية لتحديد القدرات البدنية للاعبين الأكثر ارتباطاً بالمهارات قيد البحث. مرفق (٣)

د-استمارة لتقدير مستوى الأداء المهارى للمهارات قيد البحث. مرفق (٥)

- تجانس عينة البحث في معدلات النمو ودرجة الذكاء:

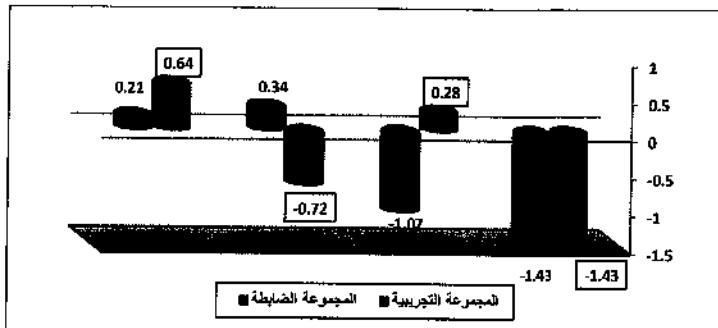
جدول (٢) معامل الالتواء للمجموعتين الضابطة والتجريبية

في معدلات النمو السن والطول والوزن والذكاء

ن = ٢٨

المتغيرات	الإحصاء	المجموعة الضابطة								المجموعة التجريبية							
		السن	الطول	الوزن	الذكاء	السن	الطول	الوزن	الذكاء	السن	الطول	الوزن	الذكاء	السن	الطول	الوزن	الذكاء
		١				١٢,٨٠	١,٤٣-	١٣,٠٢	٠,٤٤	١٣,٠١	٠,٤٣	١٢,٧٩					
		٢				١,٣٨	٠,٢٨	١,٤٠	٠,٠٤	١,٤١	٠,٠١	١,٤١					
		٣				٣٦,٥٠	٠,٧٢-	٣٦,٥٠	٢,٩٣	٣٨,٥٠	١,٩٨	٣٨,٧٥					
		٤				٨٢,٠٠	٤,٤٢	٨٢,٠٠	٣,٣٨	٨٠,٥٠	٠,٦٤	٨١,١٣					

الخطأ المعياري لمعامل الالتواء = .٧٥٠



شكل (٣) معامل الالتواء للمجموعتين الضابطة والتجريبية في معدلات النمو
السن والطول والوزن والذكاء

يتضح من جدول (٢) وشكل (٣) أن قيمة معامل الالتواء للمجموعة الضابطة في السن والطول والوزن والذكاء تراوحت ما بين (-١,٤٣) إلى (٠,٤٣)، كما يتضح أن قيمة معامل الالتواء لتلك المتغيرات للمجموعة التجريبية تراوحت ما بين (-١,٤٣) إلى (٠,٢١) وجميع قيمة معامل الالتواء انحصرت ما بين (-٣ إلى +٣) مما يدل على تجانس أفراد المجموعة الضابطة والتجريبية في تلك المتغيرات.

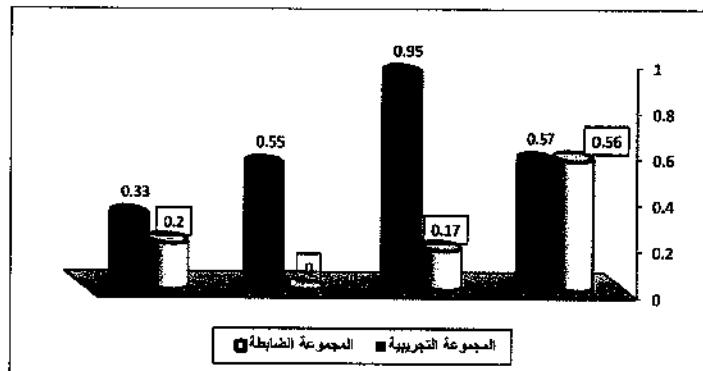
- تجانس عينة البحث في الاختبارات البدنية:

جدول (٣) معامل الالتواء للمجموعتين الضابطة والتجريبية
في الاختبارات البدنية قيد البحث

ن = ٢٨

الإحصاء	الاختبارات	المجموعة التجريبية				المجموعة الضابطة				م
		الالتواء	الوسيط	+ ع	% س	الالتواء	الوسيط	+ ع	% س	
١	دفع كرة طبية زنة ٨٠٠ جم	٠,٥٧	٧,٤٨	٠,٦٥	٧,٥٨	٠,٥٦	٧,٦٥	٠,٦٠	٧,٦٨	
٢	قياس زاوية مفصل الحوض	٠,٩٥	٢٨,٠٠	٣,٧٦	٤٩,١٣	٠,١٧	٢٨,٥٠	٢,٧٥	٢٨,٨٨	
٣	الانبطاح العائلي من الوقوف	٠,٥٥	١٢,٠٠	١,٧٧	١١,٦٣	٠,٠٠	١١,٥٠	٢,٤٥	١١,٥٠	
٤	التوازن الديناميكي	٠,٣٣	٣٦,٥٠	٣,٩٨	٣٧,١٣	٠,٢٠	٣٧,٠٠	٥,٧٠	٣٨,٢٥	

الخطأ المعياري لمعامل الالتواء = .٠٠,٧٥



شكل (٤) معامل الالتواء للمجموعتين الضابطة والتجريبية في
الاختبارات البدنية قيد البحث

يتضح من جدول (٤) وشكل (٤) أن قيم معامل الالتواء للمجموعة الضابطة في الاختبارات البدنية قيد البحث تراوحت ما بين (٠,٥٦) إلى (٠,٠٠)، كما يتضح أن قيم معامل الالتواء لتلك الاختبارات للمجموعة التجريبية تراوحت ما بين (٠,٢٣) إلى (٠,٩٥) وجميع قيم معامل الالتواء انحصرت ما بين (-٣ إلى +٣) مما يدل على تجانس أفراد المجموعة الضابطة والتجريبية في تلك الاختبارات.

- تجانس عينة البحث في الاختبارات المهارى:

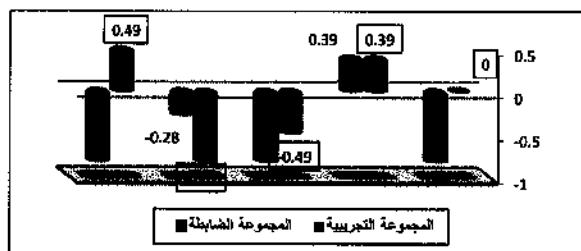
جدول (٤) معامل الالتواء للمجموعتين الضابطة والتجريبية في

الاختبارات المهارية قيد البحث

$n=2$

الاختبارات	الإحصاء								σ
	المجموعة التجريبية	الموسيط	الالتواء	الموسيط	الالتواء	الموسيط	الالتواء	الموسيط	
١ الكلمة المستقيمة الأمامية	٠,٨٢-	٢,٥٠	٠,٧٤	٢,٣٨	-٠,٤٠	٢,٠٠	٠,٧١	٢,٢٥	
٢ الدفاع من الخارج إلى الداخل	٠,٣٩	٢,٠٠	١,٠٤	٢,٢٥	٠,٣٩	٢,٠٠	١,٠٤	٢,٢٥	
٣ الدفاع من أعلى إلى أسفل	٠,٨٢-	٢,٥٠	٠,٧٤	٢,٣٨	-٠,٤٩	٣,٠٠	٠,٩٢	٢,٦٣	
٤ الركلة الأمامية المستقيمة	٠,٢٨-	٢,٠٠	٠,٨٣	٢,١٣	٠,٨٢-	٢,٥٠	٠,٧٤	٢,٣٨	
٥ الركلة الجانبية السريعة	٠,٨٢-	٢,٥٠	٠,٧٤	٢,٣٨	٠,٤٩	٢,٠٠	٠,٩٢	٢,٣٨	

الخطأ المعياري لمعامل الالتواء = ٠,٧٥



شكل (٥) معامل الالتواء للمجموعتين الضابطة والتجريبية في

الاختبارات المهارية قيد البحث

يتضح من جدول (٤) وشكل (٤) أن قيم معامل الالتواء للمجموعة الضابطة في الاختبارات المهارية تراوحت ما بين (-٠,٨٢) إلى (٠,٤٩)، كما يتضح أن قيم معامل الالتواء لتلك الاختبارات للمجموعة التجريبية تراوحت ما بين (-٠,٢٨) إلى (٠,٣٩) وجميع قيم معامل الالتواء انحصرت ما بين (-٣ إلى +٣) مما يدل على تجانس أفراد المجموعة الضابطة والتجريبية في تلك الاختبارات.

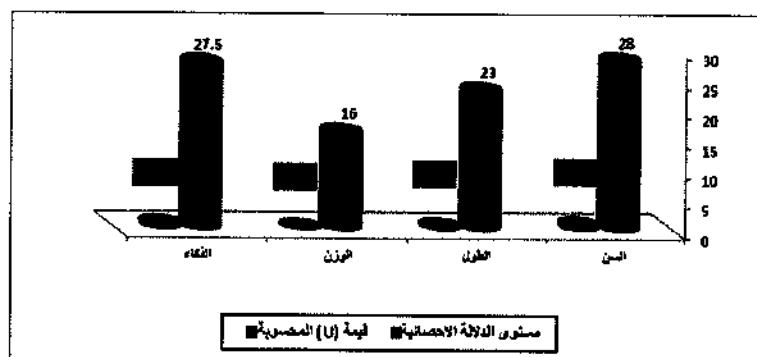
- تكافز عينة البحث في معدلات النمو ودرجة الذكاء:

جدول (٥) دلالة الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في
معدلات النمو السن والطول والوزن والذكاء

$n_1 = n_2$

مستوى الدلالة الإحصائية	قيمة (U) المحسوبة	متوسط الرتب	مجموع الرتب	الإحصاء		م
				المتغيرات	السن	
٠,٦٧	٢٨,٠٠	٩,٠٠	٨,٠٠	٧٢,٠٠	٦٤,٠٠	١
٠,٣٣	٢٣,٠٠	٧,٣٨	٩,٦٣	٥٩,٠٠	٧٧,٠٠	٢
٠,٠٩	١٦,٠٠	٦,٥٠	١٠,٥٠	٥٢,٠٠	٨٤,٠٠	٣
٠,٦٤	٢٧,٥٠	٩,٠٦	٧,٩٤	٧٢,٥٠	٦٣,٥٠	٤

(U) الجدولية = (٦) عند مستوى دلالة إحصائية (٠,٠٥)



شكل (٦) دلالة الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في متغيرات السن والطول والوزن والذكاء

يتضح من جدول (٥) وشكل (٦) أن قيمة (U) المحسوبة بالاختبار (Mann-Whitney Test) قد بلغت بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في السن والطول والوزن والذكاء على التوالي (٢٣,٠٠) (٢٨,٠٠) (١٦,٠٠) (٢٧,٥٠) عند مستوى دلالة إحصائية بلغ على التوالي (٠,٦٧) (٠,٣٣) (٠,٠٩) (٠,٦٤) وذلك القيم أكبر من مستوى الدلالة الإحصائية (٠,٠٥) مما يدل على تكافز المجموعتين الضابطة والتجريبية في تلك المتغيرات.

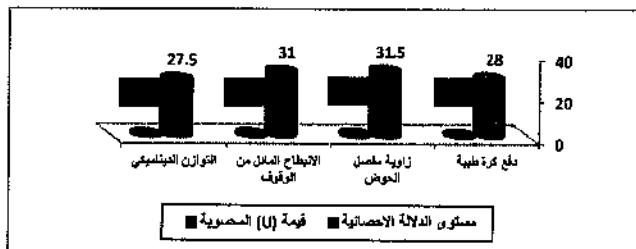
- تكافؤ عينة البحث في المستوى البدنى:

جدول (٦) دلالة الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبارات البدنية قيد البحث

$\text{ن} = 2$

مستوى الدلالة الإحصائية	قيمة (U) المحسوبة	متوسط الرتب	مجموع الرتب	الإحصاء		m
				الاختبارات	المجموع	
٠,٦٧	٢٨,٠٠	٨,٠٠	٩,٠٠	٦٤,٠٠	٧٢,٠٠	١
٠,٩٦	٣١,٥٠	٨,٤٤	٨,٥٦	٦٧,٥٠	٦٨,٥٠	٢
٠,٩٢	٣١,٠٠	٨,٦٣	٨,٣٨	٦٩,٠٠	٦٧,٠٠	٣
٠,٦٤	٢٧,٥٠	٧,٩٤	٩,٠٦	٦٣,٥٠	٧٢,٥٠	٤

(U) الجدولية = (٦) عند مستوى دلالة إحصائية (٠,٠٥)



شكل (٧) دلالة الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبارات البدنية قيد البحث

يتضح من جدول (٦) وشكل (٧) أن قيمة (U) المحسوبة بالاختبار (Mann-Whitney Test) قد بلغت بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبارات البدنية على التوالي ($28,00$) ($31,00$) ($31,50$) ($27,50$) عند مستوى دلالة إحصائية بلغ على التوالي ($0,67$) ($0,96$) ($0,92$) ($0,64$) وذلك القيم أكبر من مستوى الدلالة الإحصائية ($0,05$) مما يدل على تكافؤ المجموعتين الضابطة والتجريبية في تلك الاختبارات.

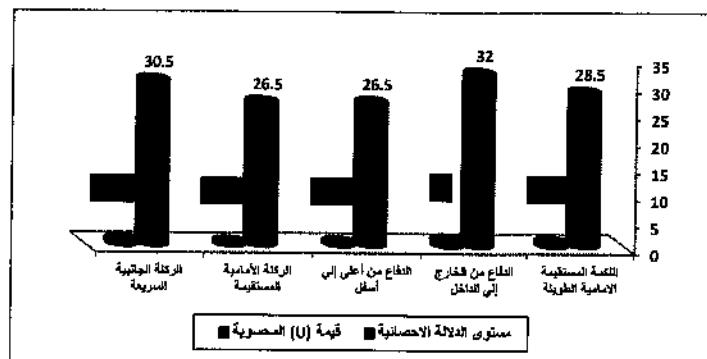
- تكافؤ أفراد عينة البحث في الاختبارات المهارى:

جدول (٧) دلالة الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبارات المهارية قيد البحث

$\text{ن} = 2$

مستوى الدلالة الإحصائية	قيمة (U) المحسوبة	متوسط الرتب	مجموع الرتب	الإحصاء		m
				الاختبارات	المجموع	
٠,٦٩	٢٨,٥٠	٨,٩٤	٨,٠٦	٧١,٥٠	٦٤,٥٠	١
١,٠٠	٣٢,٠٠	٨,٥٠	٨,٥٠	٦٨,٠٠	٦٨,٠٠	٢
٠,٥٣	٢٦,٥٠	٧,٨١	٩,١٩	٦٢,٥٠ ٦٢,٥٠	٧٣,٥٠	٣
٠,٥٣	٢٦,٥٠	٧,٨١	٩,١٩	٦٢,٥٠	٧٣,٥٠	٤
+,٨٧	٣٠,٥٠	٨,٦٩	٨,٣١	٦٩,٥٠	٦٦,٥٠	٥

(U) الجدولية = (٦١) عند مستوى دلالة احصائية (٠,٠٥)



شكل (٨) دلالة الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبارات المهارية قيد البحث

يتضح من جدول (٧) وشكل (٨) أن قيمة (U) المحسوبة باختبار (Mann-Whitney Test) قد بلغت بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبارات المهارية على التوالي (٢٨,٥٠) (٣٢,٠٠) (٢٦,٥٠) (٢٦,٥٠) (٣٠,٥٠) عند مستوى دلالة احصائية بلغ على التوالي (٠,٥٣) (١,٠٠) (٠,٥٣) (٠,٥٣) (٠,٨٧) وتلك القيم أكبر من مستوى الدلالة الإحصائية (٠,٠٥) مما يدل على تكافؤ المجموعتين الضابطة والتجريبية في تلك الاختبارات.

سابعاً: أدوات البحث (أدوات جمع البيانات):

١-القياسات الخاصة بمعدلات النمو.

- أـ. السن (الرجوع إلى تاريخميلاد).
- بـ. الطول باستخدام جهاز الرستاميت لأقرب سنتيمتر.
- جـ. الوزن باستخدام الميزان الطبي لأقرب كيلو جرام.

٢-اختبار الذكاء المصور:

قامت الباحثة باختيار اختبار الذكاء المصور (صالح، ١٩٨٨) وهو من الاختبارات الخاصة بقياس الذكاء لأعمار قيد البحث.

٣-استئماره استطلاع رأي الخبراء:

قامت الباحثة باستطلاع رأي الخبراء في الفترة من يوم الثلاثاء الموافق ٣ / ٣ / ٢٠١٥ م الى يوم الأربعاء الموافق ٢٥ / ٣ / ٢٠١٥ م وذلك بهدف تحديد الآتي:

أ-تحديد المدة الكلية للبرنامج التعليمي.

ب-تحديد عدد الوحدات التعليمية في الأسبوع.

ج-تحديد زمن كل وحدة.

د-تحديد أجزاء الوحدة والزمن المحدد لكل منها. مرفق (١)

٤-الاختبارات البدنية:

قامت الباحثة باختيار اختبارات الصفات البدنية بناء على المسح المرجعي والاطلاع على الدراسات والمراجع العلمية المتخصصة التي تناولت الاختبارات المستخدمة في القياس المتغيرات البدنية والأكثر ارتباطاً بالمهارات قيد البحث، والتي استخدمت في دراسات أجريت على عينات مشابهة للبحث الحالي ومنها دراسة كل من (عواد، ٢٠٠٠)، (ذكي، ٢٠٠١)، (عزن، ٢٠٠٢)، (رخاء، ٢٠٠٣)، (محمد ح، ٢٠٠٤)، (أبراهيم، ٢٠٠٦)، (محمود، ٢٠٠٧)، (ابراهيم ت، ٢٠١٣)، (حسن، ٢٠١٣)، (الحسيني،

(١٣-٩) سنة وأنسب الاختبارات البدنية التي يمكن أن تقيس هذه الصفات وذلك في الفترة من يوم الاربعاء الموافق ٢٠١٥/١/٤ م الى يوم الموافق ٢٠١٥/٢/٥ م . مرفق (٢)

٥- التجربة الاستطلاعية الأولى:

قامت الباحثة بتطبيق التجربة الاستطلاعية الأولى في الفترة من يوم الأربعاء الموافق ٢٠١٥/٧/١ م الى يوم الخميس الموافق ٢٠١٥/٧/٩ م بهدف حساب عامل الصدق والثبات لكلاً من (الاختبارات البدنية المستخدمة - الاختبارات المهارية)

- معامل صدق التمايز للاختبارات البدنية والمهارات:

تم استخدام دلالة الفروق بين الأربع الأعلى والأربع الأدنى لإيجاد صدق الاختبارات وتم تطبيقه على عينه قوامها (٢٤) لاعب من مجتمع البحث في الفترة من يوم الأربعاء الموافق ٢٠١٥/٧/١ م الى يوم السبت الموافق ٢٠١٥/٧/٤ م من خارج العينة الأساسية وتم ترتيب درجاتهم تصاعدياً، والاستعنة بالربع الأول والربع الرابع واستبعاد الربع الثاني والربع الثالث لإيجاد قيمة معامل صدق التمايز بطريقة المقارنة الطرفية ويوضح ذلك جداول (٨) و(٩).

جدول (٨) دلالة الفروق بين مجموعتي حساب صدق التمايز في الاختبارات البدنية قيد البحث بطريقة المقارنة الطرفية

ن=٢ ن=١

مستوى الدلالة الإحصائية	قيمة (U) المحسوبة	متوسط الرتب		مجموع الرتب		الإحصاء	* الاختبار
		٢	١	٢	١		
٠,٠٠	٠,٠١	٩,٥٠	٣,٥٠	٥٧,٠٠	٢١,٠٠	دفع كرة طيبة زنة ٨٠٠ جم	١
٠,٠٠	٠,٠٠	٩,٥٠	٣,٥٠	٥٧,٠٠	٢١,٠٠	قياس زاوية مفصل الحوض	٢
٠,٠٠	٠,٠٠	٩,٥٠	٣,٥٠	٥٧,٠٠	٢١,٠٠	الانبطاح المالئ من الوقوف	٣
٠,٠٠	٠,٠٠	٩,٥٠	٣,٥٠	٥٧,٠٠	٢١,٠٠	التوازن البدني الميكانيكي	٤

قيمة(U) الجدولية = (٥) عند مستوى دلالة إحصائية

يتضح من جدول (٨) أن قيم (U) المحسوبة باختبار (Mann-Whitney Test) بين مجموعتي حساب صدق التمايز في الاختبارات البدنية قيد البحث بطريقة المقارنة الطرفية قد بلغت (٠,٠٠) وتلك القيم أصغر من قيمة الجدولية (U) البالغة (٥) عند مستوى دلالة إحصائية (٠,٠٥)، بمستوى دلالة إحصائية بلغ (٠,٠٠) لجميع الاختبارات وتلك القيم أصغر من مستوى الدلالة الإحصائية (٠,٠٥) مما يدل على تفوق المجموعة المميزة على المجموعة الغير المميزة الأمر الذي يعني صدق الاختبارات البدنية قيد البحث.

جدول (٩) دلالة الفروق بين مجموعتي حساب صدق التمايز في الاختبارات المهارية قيد البحث بطريقة المقارنة الطرفية

ن=٢ ن=١

مستوى الدلالة الإحصائية	قيمة (U) المحسوبة	متوسط الرتب		مجموع الرتب		الإحصاء	* الاختبار
		٢	١	٢	١		
٠,٠٠	٠,٠٠	٩,٥٠	٣,٥٠	٥٧,٠٠	٢١,٠٠	اللكرة المستقيمة الأمامية	١
٠,٠٠	٠,٠٠	٩,٥٠	٣,٥٠	٥٧,٠٠	٢١,٠٠	الدفع من الخارج إلى الداخل	٢
٠,٠٠	٠,٠٠	٣,٥٠	٩,٥٠	٢١,٠٠	٥٧,٠٠	الدفع من أعلى إلى أسفل	٣
٠,٠٠	٠,٠٠	٩,٥٠	٣,٥٠	٥٧,٠٠	٢١,٠٠	الركلة الأمامية المستقيمة	٤
٠,٠٠	٠,٠٠	٩,٥٠	٣,٥٠	٥٧,٠٠	٢١,٠٠	الركلة الجانبية السريعة	٥

قيمة (U) الجدولية = (٥) عند مستوى دلالة إحصائية

يتضح من الجدول (٩) أن قيم (U) المحسوبة باختبار (Mann-Whitney Test) بين مجموعتي حساب صدق التمايز في الاختبارات المهارية قيد البحث بطريقة المقارنة الظرفية قد بلغت (٠٠٠٠) وتلك القيمة أصغر من قيمة (U) الجدولية البالغة (٥) عند مستوى دلالة إحصائية (٠٠٠٥) بمستوى دلالة إحصائية بلغ (٠٠٠٠) لجميع الاختبارات وتلك القيمة أصغر من مستوى الدلالة الإحصائية (٠٠٥) مما يدل على تفوق المجموعة المميزة على المجموعة غير المميزة الأمر الذي يعني صدق الاختبارات المهارية قيد البحث.

- معامل ثبات الاختبارات البدنية والمهارية:

قامت الباحثة بحساب ثبات الاختبارات في الفترة من يوم الخميس الموافق ٢٠١٥/٧/٢ إلى يوم الخميس الموافق ٢٠١٥/٧/٩ م باستخدام طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيق في تقديرات ثبات اختبار العدارات البدنية والمهارية وذلك باستخدام معامل الارتباط بين نتائج القياسيين في التطبيق الأول إعادة التطبيق حيث طبق الاختبار على عينة قوامها (١٠) مبتدئين من خارج عينة البحث الأساسية وتم إعادة تطبيق الاختبار بفارق زمني مدته أسبوعاً كما يوضح جدول (١٠) و(١١)، إلى أنه يمكن أيجاد معامل الثبات عن طريق تطبيق الاختبار ثم إعادة تطبيقه بعد مضي أسبوع من التطبيق الأول وإيجاد معامل الارتباط بين التطبيقين.(حسانين، ٢٠٠١)

جدول (١٠) معامل الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني
للختبارات البدنية قيد البحث

$n_1 = n_2 = 10$

الاختبارات	الإحصاء	التطبيق الثاني				التطبيق الأول				الارتباط	معامل	الفرق بين المتوسطين
		م-	±	م-	±	م-	±	م-	±			
١	دفع كرة طيبة زنة ٨٠٠ جم	٧,٦١	٠,٥٨	٧,٦١	٠,٥٨	٧,٦٦	٠,٦	٧,٦٦	٠,٠٥	٠,٨٥	٠,٠٥	
٢	قياس زاوية مفصل الحوض	٤,٩٨	٢٦,٨٠	٤,٩٨	٢٦,٨٠	٤,٨٣	٠,١	٤,٨٣	٠,١٠	٠,٨٨	٠,١٠	
٣	الانبطاح المائل من الوقوف	١٣,٩٠	١,٨٩	١٣,٩٠	١,٨٩	١٣,٩٠	١,٥٢	١٣,٩٠	٠,٩٠	٠,٨٥	٠,٩٠	
٤	التوازن الديناميكي	٣٨,٤٠	٣,٤٤	٣٨,٤٠	٣,٤٤	٣٩,٦٠	٥١٣	٣٩,٦٠	١,٢٠	٠,٩٠	١,٢٠	

قيمة (ر) الجدولية = (٠٠٥٨) عند مستوى دلالة إحصائية (٠٠٠٥)

يتضح من جدول (١٠) أن قيم معامل ارتباط سبيرمان (Spearman) الدالة على معامل الثبات بين التطبيقين الأول والثاني للختبارات البدنية قيد البحث قد تراوحت ما بين (٠,٨٥) إلى (٠,٩٠) وهي أكبر من قيمة (ر) الجدولية البالغة (٠,٥٨) عند مستوى دلالة إحصائية (٠٠٠٥) مما يدل على ثبات تلك الاختبارات.

جدول (١١) معامل الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني
للختبارات المهارية قيد البحث

$n_1 = n_2 = 10$

الاختبارات	الإحصاء	التطبيق الثاني				التطبيق الأول				الارتباط	معامل	الفرق بين المتوسطين
		س-	±	س-	±	س-	±	س-	±			
١	الكلمة المستقيمة الأمامية	٢,٨٠	٠,٦٣	٣,١٠	٠,٨٨	٠,٣٠	٠,٣٠	٣,١٠	٠,٣٠	٠,٨١	٠,٣٠	
٢	الدفاع من الخارج إلى الداخل	٢,٨٠	٠,٦٣	٣,١٠	٠,٧٤	٠,٣٠	٠,٣٠	٣,١٠	٠,٧٤	٠,٨٣	٠,٣٠	
٣	الدفاع من أعلى إلى أسفل	٣,٣٠	٠,٦٧	٣,١٠	٠,٨٨	٠,٢٠	٠,٢٠	٣,١٠	٠,٨٨	٠,٩٨	٠,٢٠	
٤	الركلة الأمامية المستقيمة	٣,٣٠	٠,٨٢	٣,١٠	٠,٨٨	٠,٢٠	٠,٢٠	٣,١٠	٠,٨٨	٠,٨٤	٠,٢٠	
٥	الركلة الجانبية السريعة	٣,٣٠	١,٠٣	٢,٩٠	٠,٧٤	٠,٢٠	٠,٢٠	٢,٩٠	٠,٧٤	٠,٧١	٠,٢٠	

قيمة (ر) الجدولية = (٠,٥٨) عند مستوى دلالة إحصائية (٠٠٠٥)

يتضح من جدول (١١) إن قيم معامل ارتباط سبيرمان (Spearman) الدالة على معامل الثبات بين التطبيقين الأول والثاني لاختبارات المهارية قيد البحث قد تراوحت ما بين (٠,٧١) إلى (٠,٩٨) وهي أكبر من قيمة (ر) الجدولية البالغة (٠,٥٨) عند مستوى دلالة إحصائية (٠,٠٥) مما يدل على ثبات تلك الاختبارات.

٦- التجربة الاستطلاعية الثانية:

قامت الباحثة بإجراء التجربة الاستطلاعية الثانية على عينة قوامها (١٦) مبتدئ من نفس مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية في يوم السبت الموافق ٢٠١٥/٧/١٢ بهدف التعرف على:

- مدى مناسبة البرنامج لقدرات المبتدئين ومدى فهمهم واستيعابهم له.
- اختبار صلاحية الأدوات والأجهزة والمكان المستخدم لتنفيذ البرنامج.
- تدريب المساعدين على إجراء الاختبارات.

٧- القياس القبلي:

قامت الباحثة بإجراء القياسات القبلية على أفراد العينة (التجريبية - الضابطة) في المتغيرات التي قد تؤثر في نتائج البحث، وذلك من يوم الثلاثاء إلى يوم الخميس الموافق ٢٠١٥/٧/١٤ إلى ٢٠١٥/٧/١٦.

وأشتملت على:

- متغيرات النمو (السن - الطول - الوزن). مرفق (٥)
- اختبار الذكاء المصور (صالح، ١٩٨٨). مرفق (١)
- الاختبارات البدنية. مرفق (٣)
- قياس المهارات الأساسية قيد البحث بواسطة استمرارة تقييم الأداء المهاري بواسطة المحكمين مرفق (٥)

٨- البحث الأساسية (تطبيق البرنامج):

- التجربة الأساسية " تنفيذ البرنامج ":

قامت الباحثة بتطبيق باستخدام الأسلوب التقليدي (الشرح والعرض) للمجموعة الضابطة، والبرنامج التعليمي باستخدام الحاسوب الآلي للمجموعة التجريبية وذلك في الفترة من يوم الثلاثاء ٢٠١٥/٧/٢١ إلى يوم الاثنين ٢٠١٥/٨/٣١ م بواقع ٣ وحدات تعليمية أسبوعياً ولمدة ٧ أسابيع، وزمن الوحدة ٩٠ دقيقة.

٩- القياس البعدى:

قامت الباحثة بعد انتهاء المدة المحددة للتطبيق بإجراء القياس البعدى للمجموعتين الضابطة والتجريبية وذلك في الفترة من يوم الأحد ٢٠١٥/٨/٣٠ م إلى يوم الاثنين ٢٠١٥/٨/٣١.

١٠- المعالجات الإحصائية:

لتحقيق من هدف البحث واختباراً لصحة الفروض استخدمت الباحثة حزمة البرنامج الإحصائي للبحوث والعلوم الاجتماعية (SPSS) في المعالجة الإحصائية للبيانات الأساسية باستخدام:

- المتوسط الحسابي
- الانحراف المعياري
- الوسيط
- معامل الالتواء
- اختبار مان ويتني
- اختبار الأشارة لويكلكسون
- معامل الارتباط لسبيرمان
- قيمة (U)
- معامل صدق التمايز بطريقة المقارنة الطرافية

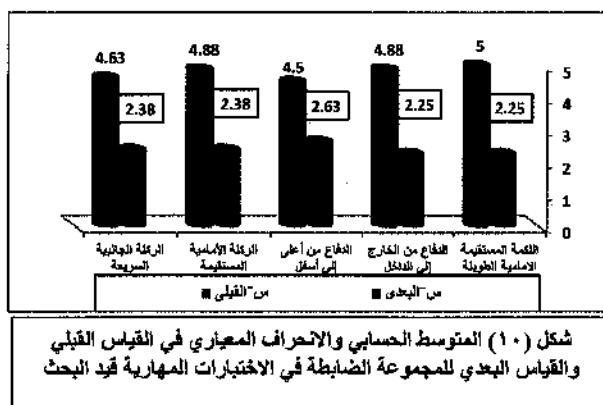
ثامناً: عرض ومناقشة النتائج الفرض:

١- عرض نتائج الفرض الأول:

جدول (١٧) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري في القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة الضابطة في الاختبارات المهارية قيد البحث

ن=٢٨

البعدي	القبلي		الإحصاء	الاختبارات	م
	س-	س-			
٠,٩٣	٥,٠٠	٠,٧١	٢,٢٥	اللكرة المستقيمة الأمامية الطويلة	١
٠,٨٣	٤,٨٨	١,٠٤	٢,٢٥	الدفاع من الخارج إلى الداخل	٢
٠,٥٣	٤,٥٠	٠,٩٢	٢,٦٣	الدفاع من أعلى إلى أسفل	٣
٠,٦٤	٤,٨٨	٠,٧٤	٢,٣٨	الركلة الأمامية المستقيمة	٤
٠,٧٤	٤,٦٣	٠,٩٢	٢,٣٨	الركلة الجانبية السريعة	٥



شكل (١٠) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري في القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة الضابطة في الاختبارات المهارية قيد البحث

الضابطة في الاختبارات المهارية قيد البحث

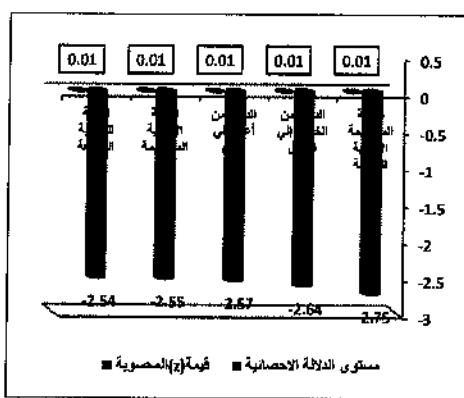
ن=٢٨

يتضح من جدول (١٧) وشكل (١٠) أن المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة في القياس القبلي في الاختبارات المهارية اللكرة المستقيمة الأمامية الطويلة قد بلغ (٢,٢٥) وفي الدفاع من الخارج إلى الداخل (٢,٢٥) وفي الدفاع من أعلى إلى أسفل (٢,٦٣) وفي الركلة الأمامية المستقيمة (٢,٣٨) وفي الركلة الجانبية السريعة (٢,٣٨)، بينما بلغ في القياس البعدي (٥,٠٠) (٤,٨٨) (٤,٦٣) (٤,٥٠)

جدول (١٨) دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة

مستوى الدلالة الإحصائية	قيمة (Z) المحسوبة	متوسط الرتب		مجموع الرتب	العدد	الإحصاء	الاختبارات	م
		+	-					
٠,٠١	٢,٥٧-	٤,٥٠	٠,٠٠	٣٦,٠٠	٠,٠٠	٨٠	اللكرة المستقيمة الأمامية الطويلة	١
٠,٠١	٢,٦٤-	٤,٥٠	٠,٠٠	٣٦,٠٠	٠,٠٠	٨٠	الدفاع من الخارج إلى الداخل	٢
٠,٠١	٢,٥٧-	٤,٥٠	٠,٠٠	٣٦,٠٠	٠,٠٠	٨٠	الدفاع من أعلى إلى أسفل	٣
٠,٠١	٢,٥٥-	٤,٥٠	٠,٠٠	٣٦,٠٠	٠,٠٠	٨٠	الركلة الأمامية المستقيمة	٤
٠,٠١	٢,٥٤-	٤,٥٠	٠,٠٠	٣٦,٠٠	٠,٠٠	٨٠	الركلة الجانبية السريعة	٥

قيمة ويلكسون الجدولية (Z) = ٢٥ عند مستوى دلالة إحصائية (٠,٠٥)



يوضح جدول (١٨) وشكل (١١) أن قيمة (z) المحسوبة بتطبيق اختبار الإشارة لويككسون (*Wilcoxon Signed Ranks Test*) لدلاله الفروق بين القياسين القبلي والبعدي لأفراد المجموعة الضابطة في الاختبارات المهاريه قيد البحث قد بلغت على التوالي (٢,٦٤-) (٢,٥٧-) (٢,٥٥-) (٢,٥٤-)، وبلغ مستوى الدلالة الإحصائية لجميع الاختبارات (٠,٠١) وهي أصغر من مستوى الدلالة الإحصائية (٥,٠٠) ويعنى ذلك أن الفروق بين القياسين حقيقيه ولصالح القياس البعدى.

شكل (١١) دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في الاختبارات المهاريه قيد البحث

٢ مناقشة نتائج الفرض الأول:

يشير جدول (١٨) وشكل (١١) والخاص بتطبيق اختبار ويلككسون لدلاله الفروق بين القياسين القبلي والبعدي في درجة الاختبارات المهاريه لأفراد المجموعة الضابطة إلى أن هناك فروق بين القياسين (القبلي والبعدي) وهذه الفروق حقيقية ولصالح القياس البعدى للمجموعة الضابطة.

وتعزى الباحثة ارتفاع مستوى الأداء المهارى لدى أفراد المجموعة الضابطة في القياس البعدى بسبب نتيجة تكرار الدروس وتصحيح الأخطاء، حيث أن عملية التكرار تعتبر من أهم الأسس والمبادئ الهامة في رفع مستوى أداء المهارات بما ينعكس على كفاءة المبتدئين، مما جعلهم يتقدون أداء تلك المهارات بغض النظر عن الطريقة التي تعلمون بها وذلك نتيجة لتكرار تلك المهارات.

وترجع الباحثة هذا التقدم الملحوظ إلى تأثير أسلوب التدريس المتبع (أسلوب الأوامر) على مستوى الأداء المهارى لدى لاعبين المجموعة الضابطة نتيجة لتعلم المهارات وممارستها والتدریب عليها، حيث أن زيادة مستوى الأداء يتم من خلال التعرف على المهارة أولًا ثم الممارسة والتدریب عليها.

كما ترجع ذلك إلى أن استخدام الطريقة التقليدية (أسلوب الأوامر) من خلال الشرح من قبل الباحثة مع أداء نموذج للمهارة له تأثير إيجابي على تعلم مهارات قيد البحث، فالتدریس باستخدام أسلوب الأوامر (الشرح وأداء نموذج) يؤدي إلى زيادة مستوى الفرد نتيجة للممارسة والأداء المتكرر والاسترجاع المباشر للمعلومات أثناء عملية التعلم.

ويتفق تلك النتائج مع نتائج (عودا، ٢٠٠٠)، (محمد م، تكنولوجيا التعليم مفاهيم وتطبيقات، ٤ ٢٠٠٤) حيث يؤكدون على أن البرنامج التقليدي له تأثير إيجابي على مستوى أداء المتعلمين من الناحية المهاريه. وبهذا يتحقق الفرض الأول كلياً والذي ينص على:

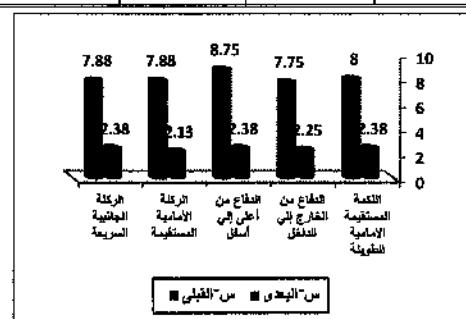
"توجد فروق داله إحصائيه بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في تعلم بعض المهارات الأساسية للمبتدئين في رياضه تتنين العرب لصالح القياس البعدى"

٢- عرض نتائج الفرض الثاني:

جدول (١٩) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري في القياس القبلي والقياس البعدى
للمجموعة التجريبية في الاختبارات المهاريه قيد البحث

$N=2$

البعدي	القبلي		الإحصاء	الاختبارات	M
	\bar{x}	S			
٠,٧٦	٨,٠٠	٠,٧٤	٢,٣٨	الكلمة المستقيمة الأمامية الطويلة	١
٠,٨٩	٧,٧٥	١,٠٤	٢,٢٥	الدفع من الخارج إلى الداخل	٢
٠,٧١	٨,٧٥	٠,٧٤	٢,٣٨	الدفع من أعلى إلى أسفل	٣
٠,٦٤	٧,٨٨	٠,٨٣	٢,١٣	الركلة الأمامية المستقيمة	٤
٠,٦٤	٧,٨٨	٠,٧٤	٢,٣٨	الركلة الجانبية السريعة	٥



يتضح من جدول (١٩) وشكل (١٢) أن المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية في القياس القبلي في الاختبارات المهاريه الكلمة المستقيمة الأمامية الطويلة قد بلغ (٢,٣٨) وفي الدفع من الخارج إلى الداخل (٢,٢٥) وفي الدفع من أعلى إلى أسفل (٢,٣٨) وفي الركلة الأمامية المستقيمة (٢,١٣) وفي الركلة الجانبية السريعة (٢,٣٨)، بينما بلغ في القياس البعدى (٨,٠٠) (٧,٧٥) (٧,٨٨) (٨,٧٥).

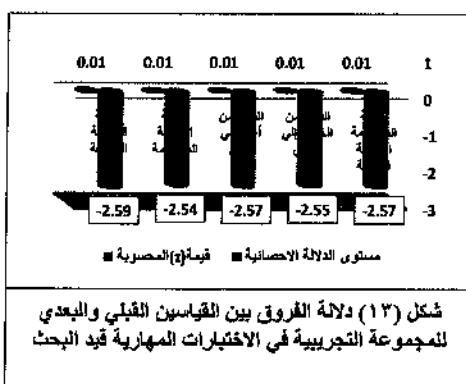
شكل (١٢) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري في القياس القبلي والقياس البعدى للمجموعة التجريبية في الاختبارات المهاريه قيد البحث

جدول (٢٠) دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية في الاختبارات المهاريه قيد البحث

$N=2$

مستوى الدلالة الإحصائية	قيمة (Z) المحسوبة	متوسط الرتب		مجموع الرتب	العدد	الإحصاء	الاختبارات	M	
		+	-						
٠,٠١	٢,٥٧-	٤,٥٠	٠,٠٠	٣٦,٠٠	٠,٠٠	٨	٠	الكلمة المستقيمة الأمامية الطويلة	١
٠,٠١	٢,٥٥-	٤,٥٠	٠,٠٠	٣٦,٠٠	٠,٠٠	٨	٠	الدفع من الخارج إلى الداخل	٢
٠,٠١	٢,٥٧-	٤,٥٠	٠,٠٠	٣٦,٠٠	٠,٠٠	٨	٠	الدفع من أعلى إلى أسفل	٣
٠,٠١	٢,٥٤-	٤,٥٠	٠,٠٠	٣٦,٠٠	٠,٠٠	٨	٠	الركلة الأمامية المستقيمة	٤
٠,٠١	٢,٥٩-	٤,٥٠	٠,٠٠	٣٦,٠٠	٠,٠٠	٨	٠	الركلة الجانبية السريعة	٥

قيمة ويلكسون الجدولية (Z) = ٢٥ عند مستوى دلالة إحصائية (٠,٠٥)



شكل (٢٠) دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في الاختبارات المهارية قيد البحث

يوضح جدول (٢٠) شكل (١٣) أن قيمة (z) المحسوبة بتطبيق اختبار الإشارة لويلكسون (Wilcoxon Signed Ranks Test) لدلاله الفروق بين القياسين القبلي والبعدي لأفراد المجموعة التجريبية في الاختبارات المهارية قيد البحث قد بلغت على التوالي (٢,٥٧)، (٢,٥٤)، (٢,٥٩)، (٠,٠٥) وهي أصغر من مستوى الدلالة الإحصائية (٠,٠٥) ويعنى ذلك أن الفروق بين القياسين حقيقيه ولصالح القياس البعدى.

٤-مناقشة نتائج الفرض الثاني:

يشير جدول (٢٠) وشكل (١٣) والخاص بتطبيق اختبار ويلكسون لدلاله الفروق بين القياسين القبلي والبعدي في مستوى الأداء المهارى لأفراد المجموعة التجريبية إلى أن هناك فروقاً بين القياسين (القبلي والبعدي) وهذه الفروق حقيقية ولصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية.

وتعزيز الباحث ظهر ذلك النتائج إلى تأثير استخدام البرنامج التعليمي باستخدام الحاسوب الآلى على تعلم المهارات قيد البحث لأفراد المجموعة التجريبية، حيث ترى الباحثة أن التقدم الحادث في الأداء المهاوى يرجع إلى أن البرنامج التعليمي باستخدام الحاسوب الآلى قد ساعد المبتدئين على الفهم الجيد للمهارات قيد البحث واستيعابها بصورة أفضل، مما ساهم في تحسن الأداء المهاوى للمبتدئين، ويرجع ارتفاع مستوى الأداء المهاوى لدى أفراد المجموعة التجريبية إلى أن البرنامج التعليمي باستخدام الحاسوب الآلى يتميز بتقديم المعلومات بطريقة مرتبة ومنظمة وعلمية تعمل على ترتيب العمليات العقلية والحركية لدى المبتدئين، حيث راعت الباحثة عند تقديمها التنظيم وسهولة تداول تلك المعلومات من قبل المبتدئين أثناء العملية التعليمية.

كما يعمل البرنامج التعليمي على مساعدة المبتدئين على استرجاع المعلومات وقتما شاء بشكل يساعد على تثبيتها وبقاء أثرها لديهم، كما يقدم البرنامج التعليمي تغذية راجعة تساعدهم على معالجة الأخطاء وتيسير الاحتفاظ بالمعلومات في الذكرة لمدة طويلة وتنظيم استرجاع هذه المعلومات، وهذا يدل على شمولية البرنامج التعليمي مما أدى إلى استثارة دافعية المبتدئين نحو التعلم ومساعدته على التفكير العلمي المنظم وجعله يسير في العملية التعليمية مما أدى إلى استيعابها وإدراكها للمعلومات المرتبطة بمستوى الأداء الحركي والتعلم الصحيح.

وترى الباحثة أن البرمجية التعليمية عملت على إتاحة الفرصة للمبتدئين على متابعة نقاط الضعف في أدائهم وتحسينه وقد أكدت دراسة كل من (رخا، ٢٠٠٣)، (ابراهيم، ٢٠٠٦)، (ابراهيم ت، ٢٠١٣)، (حسن، ٢٠١٣)، (الحسيني، ٢٠١٤)، على أن استخدام البرمجية التعليمية كان لها الأثر الفعال في حدوث التعلم نتيجة لتدريبهم من خلالها على التفكير السليم وتركيز الانتباه أثناء العملية التعليمية.

وتنتفق تلك النتائج مع (رخا، ٢٠٠٣) والتي توصلت إلى أن استخدام البرنامج التعليمي باستخدام الحاسوب الآلى يعمل على توفير عنصر التشويق أثناء العملية التعليمية وكذلك توفير الوقت والجهد ويتم تقديم المادة العلمية بصورة سهلة ويسطحة تمكن المتعلم من الفهم السريع لها.
وبهذا يتحقق الفرض الثاني كلياً والذي ينص عليه:

"توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في تعلم بعض المهارات الأساسية للمبتدئين في رياضة تennis العرب لصالح القياس البعدى".

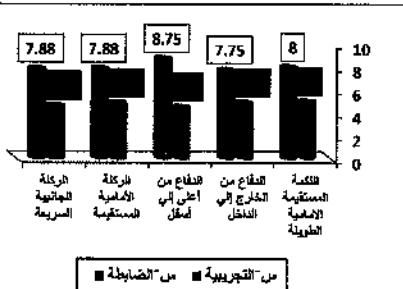
٥- عرض نتائج الفرض الثالث:

جدول (٢١) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري في القياس البعدى
للمجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبارات المهارية قيد البحث

ن=٢ ن=٨

البعدي	القبلي		الإحصاء		الاختبارات	م
	± ع	- س	± ع	- س		
٠,٧٦	٨,٠٠	٠,٩٣	٥,٤٠		اللكرة المستقيمة الأمامية الطويلة	١
٠,٨٩	٧,٧٥	٠,٨٣	٤,٨٨		الدفاع من الخارج إلى الداخل	٢
٠,٧١	٨,٧٥	٠,٥٣	٤,٥٠		الدفاع من أعلى إلى أسفل	٣
٠,٦٤	٧,٨٨	٠,٦٤	٤,٨٨		الركلة الأمامية المستقيمة	٤
٠,٦٤	٧,٨٨	٠,٧٤	٤,٦٣		الركلة الجانبية السريعة	٥

يتضح من جدول (٢١) وشكل (١٤) أن المتوسط الحسابي في القياس البعدى للمجموعة الضابطة للأختبارات المهارية اللكرة المستقيمة الأمامية الطويلة والدفاع من الخارج إلى الداخل والدفاع من أعلى إلى أسفل والركلة الأمامية المستقيمة والركلة الجانبية السريعة قد بلغ في (٥,٠٠) (٤,٨٨) (٤,٦٣)، بينما بلغ المجموعة التجريبية على التوالي (٨,٠٠) (٧,٨٨) (٧,٧٥) (٨,٧٥) (٨,٠٠).

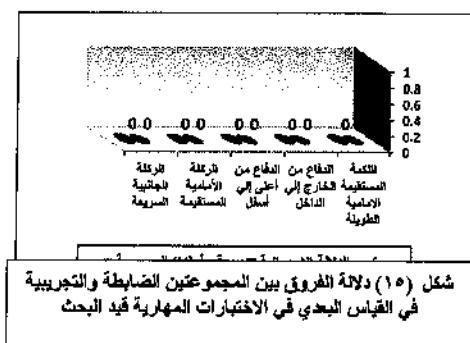


شكل (١٤) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري في القياس البعدى للمجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبارات المهارية قيد البحث

جدول (٢٢) دالة الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدى في الاختبارات المهارية قيد البحث

ن=٢ ن=٨

مستوى الدلالة الإحصائية	قيمة (U) المحسوبة	متوسط الرتب		مجموع الرتب		الإحصاء	الاختبار	م
		٢ ت	١ ت	٢ ت	١ ت			
٠٠.	٠٠.	١٢,٥٠	٤,٥٠	١٠٠,٠٠	٣٦,٠٠	اللكرة المستقيمة الأمامية الطويلة	١	
٠٠.	٠٠.	١٢,٥٠	٤,٥٠	١٠٠,٠٠	٣٦,٠٠	الدفاع من الخارج إلى الداخل	٢	
٠٠.	٠٠.	١٢,٥٠	٤,٥٠	١٠٠,٠٠	٣٦,٠٠	الدفاع من أعلى إلى أسفل	٣	
٠٠.	٠٠.	١٢,٥٠	٤,٥٠	١٠٠,٠٠	٣٦,٠٠	الركلة الأمامية المستقيمة	٤	
٠٠.	٠٠.	١٢,٥٠	٤,٥٠	١٠٠,٠٠	٣٦,٠٠	الركلة الجانبية السريعة	٥	



شكل (١٥) دلالة الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدى في الاختبارات المهارية قيد البحث

(U) الجدولية = ١٦ عند مستوى دلالة إحصائية (٠٠٥) يتضح من جدول (٢٢) وشكل (١٥) أن قيمة (U) المحسوبة باختبار (Mann-Whitney Test) قد بلغت بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدى في الاختبارات المهارية قيد البحث (٠٠٠) عند مستوى دلالة إحصائية بلغ (٠٠٠) لجميع الاختبارات وتلك القيم أصغر من مستوى الدلالة الإحصائية (٠٠٥) مما يدل على تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في القياس البعدى في تلك الاختبارات.

٦ مناقشة نتائج الفرض الثالث:

يشير جدول (٢٢) وشكل (١٥) والخاص بتطبيق اختبار مان ويتنى لدالة الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدى في بطاقة تقييم مستوى الأداء المهاوى في المهارات قيد البحث، إلى أن هناك فروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدى، وهذه الفروق حقيقية ولصالح المجموعة التجريبية حيث أظهرت المجموعة التجريبية تفوقاً ملحوظاً وارتفاعاً في مستوى الأداء المهاوى في تعلم المهارات قيد البحث.

وتعزى الباحثة سبب تقدم وتفوق أفراد المجموعة التجريبية على أفراد المجموعة الضابطة في درجة بطاقة تقييم مستوى الأداء المهاوى إلى استخدامهم وتنفيذهم للبرنامج التعليمي باستخدام الحاسوب الآلى لتعلم مهارات قيد البحث والذي يتميز بمحتوى تعليمي جيد وشبہ متكامل من حيث تخطيط محتوى تعليمي جيد وشبہ متكامل من حيث تخطيط محتوى مقرر بصور علمية ومقننة من خلال استخدام عدة وسائل مثل (النص، الصورة، الفيديو، الصوت، الموسيقى) وتجمیع هذه الوسائل مع بعضها بشكل متكامل مما يؤدي إلى اثراه وتعزيز المعلومات ومؤكدة على تحكم المبتدئين وتقاعدهم مع النظام ، وهذا التفاعل قد مكن المبتدئين من تحديد المسارات والطرق التي يتبعها وكمية المعلومات التي تسترجعها والتتحكم في سرعة تعلمها والذي راعى مستوى وقدرات وموارد واحتياجات المبتدئين والفرق الفردية بينهم .

ويتفق ذلك مع ما توصلت إليه نتائج دراسة كل من (عواد، ٢٠٠٠)، (ذكي، ٢٠٠١)، (عزم، ٢٠٠٢)، (رخا، ٢٠٠٣)، (محمد ح، ٢٠٠٤)، (أبراهيم، ٢٠٠٦)، (محمود، ٢٠٠٧)، (إبراهيم ت، ٢٠١٣)، (حسن، ٢٠١٣)، (الحسيني، ٢٠١٤)، (Stubble، E، Everhart، B، Mukethen، R، ٢٠٠٠) حيث أشارت نتائج هذه الدراسات إلى تفوق المجموعات التجريبية والتي استخدمت برمجيات الحاسوب الآلى التعليمية في التعليم وكانت ذات فاعلية وإيجابية من المجموعات الضابطة والتي استخدمت أسلوب الأوامر.

ويؤيد ذلك ما أشار إليه (شرف، ٢٠٠٠)، صفحه (٧٩) أن استخدام الوسائل المتعددة (النص، الصورة، الحركة، الصوت، الفيديو) في العملية التعليمية يمكن من توصيل المعلومة الحركية (الأداء الحركي) بصورة أفضل وأسرع للمتعلم تساعده على إتقان الأداء الحركي وتنبيه الخبرات التعليمية المكتسبة لديه.

ويرى كل من (زغلول، أبوهرجة، و عبد المعن، ٢٠٠١)، الصفحات (٩٨ - ٩٩) أن "استخدام الكمبيوتر في تعليم مناهج التربية الرياضية يساعد على تحليل الحركات والمهارات التي يحتويها المنهج، ويسمح للمتعلم بأن يتفاعل وفقاً لمعدل تعلمه الخاص مع قدراته، بالإضافة إلى أنه يوفر الوقت والجهد، كما أنه يقدم التغذية الراجعة الفورية لكل متعلم على حدة وينمي الابتكار لدى المعلم والمتعلم في التربية الرياضية".

ويشير كلام من (الفار، الوسائط المتعددة التفاعلية، ٢٠٠٤، صفحة ٤٦ ، ٥٩) ، (محمد.م، تكنولوجيا التعليم مفاهيم وتطبيقات، ٢٠٠٤ ، صفحة ٢٩٦) ، إلى أن استخدام الأساليب التكنولوجية الحديثة في تعليم المهارات الحركية تعمل على إتاحة الفرصة لدى المتعلم لمشاهدة الأداء الأمثل للحركات المراد تعلمها مما يساعد بدوره على تزويد المتعلمين بالتجذبة الراجعة بصورة أفضل من استخدام الطرق التقليدية في التعليم.

وبهذا يتحقق الفرض الثالث كلياً والذي ينص عليه:

" توجد فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياسين البعدين في تعلم بعض المهارات الأساسية للمبتدئين في بعض الرياضيات القالية لصالح المجموعة التجريبية ".

تسعاً: الاستنتاجات:

في حدود أهداف وفرض الباحث ومن واقع البيانات التي تجمعت لدى الباحثة في إطار المعالجات الإحصائية المستخدمة وفي حدود عينة البحث، وفي ضوء تفسير النتائج التي تم التوصل إليها ومناقشتها فقد توصلت الباحثة إلى الاستنتاجات الآتية:

- ١- أسلوب الأوامر ساهم بطريقة إيجابية في تحسين مستوى أداء أفراد المجموعة الضابطة وقد ظهرت فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي لأفراد المجموعة الضابطة لصالح القياس البعدى.
- ٢- تفوق المجموعة التجريبية (التي استخدمت برنامج الكمبيوتر التعليمي) في المستوى المهاري عن المجموعة الضابطة (التي استخدمت الطريقة التقليدية).
- ٣- برنامج التعليمي باستخدام الحاسوب الآلي كان أكثر تأثيراً على تحسين مستوى أداء المهارات قيد البحث لأفراد المجموعة التجريبية، حيث ظهرت فروق دالة إحصائياً في القياس البعدى بين المجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية.
- ٤- أسلوب التعلم بواسطة الحاسوب الآلي أكثر فاعلية وإيجابية للمتعلمين في تعلم المهارات الأساسية في الرياضيات القالية، حيث ساعد على توفير الجهد والوقت في شرح المهارات وإتاحة الفرصة لأن يكون دوره إيجابياً في تصحيح الأخطاء وتوجيه المتعلمين أثناء تطبيق البرنامج.

عاشرأً: التوصيات:

في ضوء ما أسفرت عنه الاستنتاجات التي تم التوصل إليها توصي الباحثة بما يلي:

- ١- استخدام الحاسوب الآلي في تعلم رياضة تبن العرب بصفة خاصة والرياضيات القالية بصفة عامة.
- ٢- الاهتمام بتصميم وإنتاج برامج تعليمية باستخدام الحاسوب الآلي تحت إشراف المتخصصين في المجال الرياضي وفي مجال البرمجة.
- ٣- توفير البنية الأساسية والأجهزة اللازمة ومعامل الكمبيوتر لإنتاج واستخدام البرنامج التعليمية المصممة لاستخدام الحاسوب الآلي داخل الأندية أو الجامعات أو المدارس.
- ٤- إجراء المزيد من البحوث والدراسات حول استخدام الحاسوب الآلي في الرياضيات القالية بصفة خاصة وجميع الرياضيات الأخرى ولمراحل عمرية مختلفة.

المراجع

- إبراهيم الفار. (٤٢٠٠). الوسائط المتعددة التفاعلية (المجلد ٢). طنطا: الدلتا لเทคโนโลยيا المعلومات.
- أحمد رخـــا. (٢٠٠٣). وضع برنامج لتعليم بعض المهارات الأساسية للمبتدئين في الملاكمـــة باستخدام الكمبيوتر. رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية ببور سعيد، جامعة قناة السويس.
- أحمد صالح. (١٩٨٨). علم النفس التربوي (المجلد ١٣). القاهرة: مكتبة النهضة المصرية.
- أحمد عودـــا. (٢٠٠٠). أثر استخدام التعليم المبرمج على تعلم بعض المهارات الأساسية في رياضة الكاراتـــة. رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنات بالجزيرة، جامعة حلوان.
- آمال الجبلي، و عفاف عثمان. (٢٠٠٨). الحاســـب الآلـــي. الإسكندرية: دار الوفـــاء.
- أيمـــن محمود. (٢٠٠٧). فاعـــلية استخدام منظومة وسائط متعددة في تعلم بعض المهارات الأساسية لمبتدئـــي رياضة الكاراتـــة. رسالة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية للبنـــين، جامعة بنها.
- إيهاب ذكـــي. (٢٠٠١). استخدام منظومة وسائط متعددة وتأثيرـــا على بعض المهارات الأساسية لدى المبتدئـــين في الملاكمـــة. رسالة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية للبنـــين، جامعة طنطا.
- بدور المطاوع، و سهـــير بدـــير. (٢٠٠٦). التربية البدنية منهجـــا وطرق تدريـــسها. القاهرة: مركز الكتاب للنشر.
- تامر إبراهيم. (٢٠١٣). تأثير استخدام الحقيقة التعليمية على تعلم بعض المهارات الأساسية لرياضة الكاراتـــة. رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنـــين، جامعة حلوان.
- حاتم حسن. (٢٠١٣). تأثير استخدام موقع تعليمي الكتروـــني على المستوى المهاري والتحصـــيل المعرفي في رياضة الجودـــو. رسالة دكتوراه منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنـــين، جامعة بنها.
- حسام محمد. (٢٠٠٤). استخدام منظومة وسائط متعددة وتأثيرـــا على تعلم بعض مهارات الكاراتـــة لطلاب كلية التربية الرياضية. رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنـــين، جامعة الزقازيق.
- خالد عزـــت. (٢٠٠٢). تأثير برنامج مفتوح باستخدام الكمبيوتر على تعلم بعض مهارات الجودـــو لطلاب كلية التربية الرياضية. رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة.
- شهـــدى رجب. (٢٠١١). أثر رياضـــة تبنـــى العرب على بناء شخصـــية الطفل العربي. رسالة دكتوراه ، كلية العلوم الإنسانية، جامعة كولومبس، أمريكا.
- عبد الحميد شرف. (٢٠٠٠). تكنولوجيا التعليم في التربية الرياضية. القاهرة: مركز الكتاب للنشر.
- محمد زغلـــول، مكارم أيوهـــرجة، و هاني عبد المعـــنـــم. (٢٠٠١). تكنولوجيا التعليم وأساليـــبها في التربية الرياضـــية. القاهرة: مركز الكتاب للنشر.
- محمد إبراهيم. (٢٠٠٦). تأثير برنامج تعليمي مقتـــرح باستخدام الوسائط المتعددة على مستوى التحصـــيل المعرفي لحكـــام الملاكمـــة الجدد. رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضـــية، جامعة المنصورة.

محمد الحسيني. (٢٠١٤). تأثير برنامج تعليمي باستخدام الوسائل فائقة التداخل على التحصيل المعرفي ومستوى أداء بعض المهارات الأساسية في الجودو لطلاب كلية التربية الرياضية. رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة دمياط.

مصطفى محمد. (٢٠٠٦). المنهج التكنولوجي وتكنولوجيا التعليم والمعلومات في التربية الرياضية. الإسكندرية: دار الوفاء.

مصطفى محمد. (٢٠٠٤). تكنولوجيا التعليم مفاهيم وتطبيقات. عمان – الأردن: دار الفكر للنشر والتوزيع.

يجي الحاوي. (٢٠٠٢). المدرب الرياضي بين الأسلوب التنفيذي والتقنيه الحديثه في مجال التدريب. القاهرة : المركز العربي للنشر.

يوسف يوسف. (٢٠٠٥). تأثير برنامج تعليم باستخدام بعض الوسائل المتعددة على تعلم المهارات الأساسية في كرة اليد لتلاميذ المرحلة الابتدائية. رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية ببور سعيد، جامعة قناة السويس.

Ebrahem Al-Ebeed .14, June , 2002 .(Instructional media –Learning technique .

www.aii-t.org: <http://www.aii-t.org/a/arabic/2.htm>

Milovan, P ،Patrik, D ، Mirsad, N .(2006) .The effect of specific preliminary excercises on the quality of konowladge and execution succeses of joudo techniques .Physical Education and sport, Facta University Italy.

Mukethen, R ،Everhart, B ، و Stubble, E .(2000) .The effect of multimedia computer program on perservice elementary teachers knowledge of cognitive component of movement skills, physical educator .England.

Sngui, D .(2011) .The study of effects of educational judo practices on motor abilities of 7-12year aged judo performing children .Asian social Science..

Tamel, C ، Tamer, S .(2012) .The effect of judo technique training and games on reaction time in children aged 8-10 years .journal of physical education and sport scince ,selcuk university.