

## تأثير برنامج تدريبي مقترح باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي على الادراكات الحس حركية لدى لاعبي الكاتا الجماعي

\*د/ نامر صابر محمد صابر

### المقدمة ومشكلة البحث:

شهد العصر الحالي تطورات تكنولوجيا سريعه ومتلاحقة في كافة مجالات الحياة، حيث أصبحت التكنولوجيا جزءاً أساسياً من حياة الفرد فلا يكاد يخلو أى نشاط من استخدام التقنيات الحديثة، ويعد استخدام الحاسب الالى وتطبيقاته في العملية التعليمية من أبرز مظاهر التطور التكنولوجى لما لها من أثر فعال في عرض ونقل المعلومات وتقديمها بصورة شيقة للمتعلم، وتعد برامج تكنولوجيا الواقع الافتراضي من أحد أهم تطبيقات الحاسب الالى في العملية التعليمية والتدريبية فيتم الاستفادة من ادخال الصوت والصور الثابتة والمتحركة ثنائية وثلاثية الابعاد في البرامج التعليمية والتدريبية كنواه اساسية لمحاكاة بيئة افتراضية لموضوع التعلم او اسلوب وطريقة التدريب او المنافسة لخلق جو من المتعة والإثارة والتشويق، ويعتبر عنصراً جاذباً للمتدرب لممارسة التدريب.

ومما يميز الواقع الافتراضي عند تطبيقه في مجال التدريب وجعله وسيلة ممتازة عدداً من الأمور أهمها هو الانغماس بأن يشعر المستخدم بأنه متواجد داخل منافسة رياضية افتراضية، ومرتبطة به، ومسئول عنها. ويتفاعل معها فيكون له القدرة على التأثير في العالم الافتراضي الذي يراه أمامه، والتعامل معه بنفس منطق تعامله في الحياة العادية. فيستطيع منافسة أبطال في مسابقات افتراضية، وإمكانية توليد ومعايشة أي بيئة مهما كانت واقعية أو تخيلية. ويمكن المتدرب من استكشاف الأشياء الحقيقية من ملاعب وادوات

\* مدرس (تخصص حاسب آلى في المجال الرياضي) بقسم علوم الحركة الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة، مصر.

وبطولات ومنافسات دون الإخلال بمقاييس الحجم والأبعاد والزمن. كل ذلك يساعد في إثراء العملية التدريبية بالخبرات والإمكانيات التكنولوجية الحديثة. وتعتبر وسيلة من الوسائل التدريبية المبتكرة. (٦ : ٢٣٦)

الواقع الافتراضي هو: عالم بديل يتشكل في ذاكرة الحاسبات يخلق حالة من التواجد المكتمل ويعطي افقاً آخر لتطور البشرية. و يعمل الواقع الافتراضي على نقل الوعي الإنساني إلى بيئة افتراضية يتم تشكيلها إلكترونياً، من خلال تحرر العقل للغوص في تنفيذ الخيال بعيداً عن مكان الجسد، وهو عالم ليس وهمي وليس حقيقي بدليل حدوثه ومعايشة بيئته، ففيه يتم تنفيذ الأحداث في الواقع المفترض لكن ليس في الحقيقة. (٦ : ٢٢٩)

الإدراك الحس - حركى هو معرفه العالم الخارجي عن طريق الحواس فهو الأساس الذى تقوم عليه معظم العمليات العقلية الأخرى فلولاها ما استطاع الفرد أن يعي أو يتذكر أو يتخيل أو يتعلم أو يؤدي شيئاً أو يفكر فيه فلكى نتعلم شيئاً أو نفكر فيه يجب أن ننتبه إليه وندركه فالإنسان يستجيب لظروف معينة من المنبهات الحسية التى تفرع حواسه من كل جانب وفى كل لحظة، وفي ضوء ذلك فالإدراك هو عبارة عن إستجابة عقلية لمثيرات حسية معينة لإضفاء معنى على ما تنقله إلينا حواسنا وأحاسيسنا، ويحدث الإدراك الحسي عندما يقوم مؤثر ما بالتأثير في الأعضاء الحسية فيتم نقل المعلومات الى المخ بواسطة النخاع الشوكي، فيقوم المخ بإدارة المعلومات وتنظيمها وفهمها ثم يقوم بإرسال اشارات عن طريق النخاع الشوكي والمسارات العصبية الى اعضاء الحس التي تنفذ الاستجابة (الحس - حركية).

ولكن يبقى في المخ (الذاكرة) الخبرة المكتسبة من الاستجابة الحس حركية، وهذا ما يطلق عليه اسم الادراك (الاحسي - الحركي) (١٦ : ٨) (١٥ : ٢٤٣) (٢١ : ١٥، ١٦، ١٤)

(الكاتا - kata) هي عبارة عن جملة حركية تم إعدادها بشكل مسبق تؤدي بشكل منتظم وتمثل معركة وهمية بين اللاعب وعدة منافسين. فهي عبارة عن أداء لسلسلة متتالية من الأساليب الدفاعية والهجومية وفقا لنسق متعارف عالية دوليا خلال اتجاهات مختلفة وبسرعات متباينة مع توجيهها للمستويات الثلاث من جسم المهاجم أو مجموعة من المهاجمين الوهميين وذلك مقترن باتخاذ أوضاع اتزان ثابتة وحركية مختلفة ومتعددة.

وتتقسم مسابقة الكاتا في الكاراتيه إلى كاتا فردي وكاتا جماعي، ويظهر الإيقاع الجماعي بشكل واضح في الكاتا الجماعي حيث يؤدي جميع لاعبي الفريق كأنهم لاعب واحد من حيث السرعة والقوة المناسبة لكل حركة والاتجاه والقدرة علي تقدير مسافة الزميل والزمن وتكامل هذه العوامل مع بعضها ينتج الإيقاع الحركي والتكامل والتناغم في الأداء، وكلما زاد التناغم في الأداء زادت الدرجة الممنوحة علي هذا الأداء والعكس كلما قل التناغم تقل الدرجة الممنوحة علي هـ\_\_\_\_\_ ذا الأداء (٨ : ٨) (٣ : ١٩-٢٧) (١ : ٢٦) (٢ : ٤٥)

يلعب الإدراك الحس حركي دورا مهما واساسيا في عملية التوافق الحركي عند أداء الأنشطة الحركية من خلال الإحساس بالمقاومة و بسرعة الحركة، فضلا عن أن جميع حركات التوازن والارتقاء تتطلب من اللاعب أن يمتلك قدرة عالية للإدراك الحس حركي كالأحساس بالمسافة والزمن والقوة والاتجاه. وأن تطوير الإدراك لدى اللاعبين يساعد علي اتخاذ القرار الصحيح في الوقت الصحيح للاستجابة الحركية الملائمة مع الموقف في أثناء النشاط الحركي مما يؤدي الي نجاح ناتج الاداء الحركي فالإدراك الحسي عملية تؤدي الي ان يصبح اللاعب واعيا لشيء ما في محيطه وتحدث هذه العملية بشكل فوري. (٤ : ١٠٣)

أن الإدراكات الحس حركية تعتبر حجر الزاوية لاكتساب وتطوير المهارات الحركية فكلما زادت دقة هذه المدركات كلما زادت مقدرة الفرد على التحكم والتوجيه الإدراكي لحركاته، وان دقة أداء النشاط الحركي يعتمد على المعلومات التي يستقبلها الجهاز العصبي من المستقبلات الحس حركية وأن نجاح التكامل الحركي يتوقف على الأجهزة الحسية التي تستقبل المعلومات وتنقلها، ثم على التكامل الذي يحدث بين معلومات الاشارات الحسية والتغذية الرجعية، وأنه يمكن تطوير الإدراك الحس حركي من خلال استخدام انشطه وتمارين نوعية تهدف لفهم تفاصيل التكنيك المهارى فينتج عن ذلك اتقان وتحكم وتطوير تلك المـدركات الحس حركية. (١٧ : ١٧٥). (١١ : ١٤١-١٤٥)

من خلال المسح المرجعي لبطولات العالم التي اشتركت فيها مصر في آخر عشر سنوات وجد الباحث في بطولة العالم ٢٠٠٦ بفنلندا حصلت مصر علي المركز الثالث في الكاتا الجماعي للكبار وفي بطولة العالم ٢٠٠٧ بتركيا حصلت علي المركز الأول للشباب والناشئين وفي بطولة العالم ٢٠٠٨ باليابان لم تحصل علي مركز متقدم في الكاتا الجماعي للكبار وفي بطولة العالم ٢٠٠٩ بالمغرب حصلت علي المركز الثاني للشباب والناشئين، وحصلت على ثانى عالم للكبار في في برلين بالمانيا ٢٠١٤ ؛وهذا يدل علي أن مستوي مصر في بطولات العالم في تذبذب مستمر بداية من عام ٢٠٠٦ وحتى عام ٢٠١٦. لذا كان لابد من دراسة أسباب ذلك التذبذب في المستوى والعمل على تحسن وتطوير قدرات اللاعبين للارتقاء بنتائج اللاعبين في المستقبل، ويرى الباحث أن الإيقاع الحركي من أهم العوامل المؤثرة في شكل الكاتا الجماعي وأنه من خلال تنمية الإيقاع الحركي يمكن الارتقاء بمستوي أداء لاعبي الكاتا الجماعي فقام الباحث بالإطلاع على الكتب والمراجع العلمية وكذلك قام بالمسح المرجعي للعديد من الدراسات والأبحاث العلمية والإطلاع على شبكة

المعلومات الدولية من أجل ايجاد وسيلة حديثة لتحسين وتطوير الايقاع الحركي والادراكات الحس حركية لدى لاعبي الكاتا الجماعي فقرر محاولة توظيف تكنولوجيا الواقع الافتراضي في تنمية الادراكات الحس حركية، ووجد أن هذه الدراسة من أولى الدراسات التي تهدف الى توظيف تكنولوجيا الواقع الافتراضي في عملية التدريب الرياضي للادراكات الحس حركية والتي تهدف الى تطوير وتحسين مستوى الادراكات الحس حركية من خلال تطوير وتنمية التوافق العضلي والحركي والإيقاع الحركي والتكامل والتناغم في الأداء للاعب الكاتا الجماعي. مما يضيف صفة الحداثة للبحث.

#### هدف البحث :

يهدف البحث إلي معرفة تاثير البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي على الادراكات الحس حركية لدى لاعبي الكاتا الجماعي من خلال :

- معرفة الإدراكات الحس حركية للاعب الكاتا الجماعي في الكاراتيه.
- بناء برنامج تدريبي باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي لناشئي الكاتا الجماعي تحت (١٧) سنة.
- التعرف على تاثير البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي على الادراكات الحس حركية لناشئي الكاتا الجماعي تحت (١٧) سنة.

#### فروض وتساؤلات البحث:

- توجد فروق داله احصائيا بين متوسطى القياسين القبلي والبعدي للبرنامج التدريبي المقترح باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي على الادراكات الحس حركية لناشئي الكاتا الجماعي تحت (١٧) سنة لصالح المجموعة التجريبية.

- توجد فروق داله احصائيا بين متوسطى القياسين القبلي والبعدي للبرنامج التدريبي المقترح باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي على الادراكات الحس حركية لناشئي الكاتا الجماعي تحت (١٧) سنة. لصالح المجموعة الضابطة.

- توجد فروق داله احصائيا بين متوسطى القياسين البعدين للمجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية المطبق عليها البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي على الادراكات الحس حركية لناشئي الكاتا الجماعي تحت (١٧) سنة. لصالح المجموعة التجريبية.

#### الدراسات السابقة :

١- دراسة "عصام الدين محمد عزمى، هيثم عبد المجيد محمد" (١٠) بعنوان "تأثير برنامج تعليمي باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي على بعض المهارات التدريسية للطلاب المعلم بشعبة التدريس بكلية التربية الرياضية- جامعة المنيا"، تمثلت عينة البحث في (٢٠) طالب تم تقسيمهم الى مجموعتين تجريبية وضابطة قوام كل عينة (١٠) طلاب، وبعد تطبيق البرنامج توصل الباحثان الى ان البرنامج التدريبي له تاثير دال احصائيا على تنمية المهارات التدريسية للطلاب المعلم، بيئة التعليم الافتراضية تخلق جو تعليمي تفاعلي يجذب انتباه المتعلمين قائم على الاستمتاع والملاحظة قبل الممارسة.

٢- دراسة "مصطفى أحمد شوقي حسن" (٢٠) بعنوان "استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي في تصميم برنامج لتعليم بعض المهارات الاساسية في الريشة الطائرة"، وتمثلت عينة البحث في (١١) لاعب واستخدم المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعة تجريبية بتطبيق القياسات القبلية والبعدي، تم تطبيق البرنامج التدريبي على اللاعبين لمدة شهر بواقع ٢ وحدة اسبوعيا، وكانت أهم النتائج توجد فروق ذات دلالة

احصائية بين القياسين لدى المجموعة التجريبية في قياس دقة اداء المهارات قيد البحث لصالح القياس البعدى وبذلك يكون البرنامج المقترح باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي ذو فاعلية وتأثير ايجابي على تعلم مهارات الريشة الطائرة قيد البحث.

٣- دراسة "عادل ابراهيم عمر" (٩) بعنوان "تأثير تنمية التوقع وبعض الادراكات الحس حركية على مستوى الاداءات المهارية المركبة لناشئ كرة القدم". يهدف البحث الى وضع تدريبات لتنمية الادراكات الحس حركية والتوقع لناشئ كرة القدم والتعرف على تأثير تلك التدريبات، وتمثلت عينة البحث في ٣٣ لاعب تم تقسيمهم الى ١١ لاعب لكل من المجموعة التجريبية والضابطة و ١٠ لاعبين للدراسة الاستطلاعية، وكانت أهم النتائج أن البرنامج التدريبي اثر ايجابيا في تنمية قدرات الادراكات الحس حركية الخاص بالتوازن واحساس الاتجاه والمسافة واحساس الادراك بالمسافة لصالح المجموعة التجريبية، البرنامج التدريبي اثر ايجابيا في تنمية المهارات المركبة الاستلام والتمرير (زمن، دقة) والاستلام ثم الجرى ثم التمرير (زمن، دقة) وان البرنامج اظهر تحسن في سرعة التوقع الحركى للمجموعة التجريبية دون الضابطة.

٤- دراسة "نبيلة أحمد على اغا" (٢١) بعنوان "فعالية برنامج تدريبي مقترح لتنمية بعض مكونات الادراك الحس -حركى على مستوى الاداء البدنى والمهارى والنفسى للمبتدئات فى الكرة الطائرة"، يهدف البرنامج الى تنمية بعض مكونات الادراك الحس حركى (ادراك الاتجاه، ادراك الخطوة، ادراك الزمن، ادراك دقة التوجيه، ادراك سرعة الذراع الرامية) تمثلت عينة الدراسة من (٤٠) طالبة، وكانت أهم النتائج تفوق البرنامج التدريبي المقترح على البرنامج التقليدي وبلغ الفارق في نسب التحسن للمجموعتين التجريبية والضابطة ما بين (١٨.٢٠ : ٧٢.٩٢%)، تحسن في مستوى الاداء

المهارى يتراوح ما بين (٥٥.٠٣ : ٦٥.٤٨ %) لصالح المجموعة التجريبية.

٥- دراسة "عيد إسماعيل إسماعيل" (١٤) بعنوان "تأثير تنمية بعض الادراكات الحس حركية على مستوى أداء الدورة الهوائية الأمامية المتكورة على سلم القفز لناشئى الجمباز تحت ٧ سنوات" يهدف البحث للتعرف على تأثير تنمية بعض الادراكات الحس حركية على مستوى أداء الدورة الهوائية الأمامية المتكوره على سلم القفز لناشئى الجمباز تحت ٧ سنوات وإستخدم الباحث المنهج التجريبي وتم اختيار عينة قوامها (١٢) ناشئى بالطريقة العمدية من ناشئى الجمباز تحت (٧) سنوات بمنطقة الدقهلية للجمباز وتم تقسيمهم إلى مجموعتين متكافئتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل منها ٦ ناشئى، وأظهر البرنامج التدريبي المقترح تأثيراً إيجابياً على تأثير تنمية بعض الادراكات الحس حركية على مستوى أداء الدورة الهوائية الأمامية المتكورة من على سلم القفز.

٦- دراسة "وائل محمد حسن" (٢٢) بعنوان "تأثير تحسين بعض الصفات الحس- حركية على مستوى أداء كاتا الكانكو- داى تحت ١٤ سنة"، وتهدف الدراسة الى التعرف على تأثير البرنامج التدريبي على تحسين الصفات الحس- حركية ومستوى الأداء المهارى لكاتا الكانكو- داى للاعبى الكاراتيه، المنهج التجريبي وتمثلت عينة البحث بعدد ٢٠ لاعب وكانت أهم النتائج: تفوق المجموعة التجريبية على الضابطة في القدرات الحس- حركية ومستوى الأداء المهارى للكاتا.

٧- دراسة "إيمان عبدالله عبد الحميد قطب" (٥) بعنوان "أثر برنامج للتدريب البصري على بعض الإدراكات الحس- حركية ومستوى أداء مهارات التمكن والبراعة داخل السلاسل الحركية في الجمباز الإيقاعي"، تم اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية وكانت قوامها (٦٠) طالبة وكانت



أهم النتائج، البرنامج التدريبي البصري المقترح أثر تأثيرا ايجابيا في المجموعة التجريبية وقد ساعد على تحسن بعض الادراكات الحس حركية ومستوى اداء بعض مهارات التمكين والبراعة داخل السلسلة الحركية في الجمار الايقاعى، البرنامج التدريبي البصري المقترح كان أكثر تأثير من البرنامج الضابط.

#### إجراءات البحث :

استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية يطبق عليها البرنامج التدريبي المقترح والأخرى ضابطة بإتباع القياس القبلي والبعدي للمجموعتين، لملاءمته لطبيعة الدراسة وإجراءاته.

#### مجتمع وعينة البحث :

##### مجتمع البحث:

تم إختيار مجتمع البحث من ناشئي وناشئات الكاتا الجماعي من عمر (١٤ سنه) الى (١٧ سنة) بنادي الناصرية الرياضي المسجل بمنطقة الدقهلية للكاراية، للموسم الرياضي ٢٠١٨م.

##### عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي الكاتا، حيث بلغ قوامها (٣٦) لاعب ولاعبة، حيث تم اختيار (١٨) ناشئ وناشئة تم استخدامهم كعينة للدراسة الاستطلاعية، وبذلك أصبحت عينة البحث الأساسية (١٨) ناشئ وناشئة وتنقسم المجموعة التجريبية الى (٦) بنين و(٣) بنات، وتنقسم المجموعة الضابطة الى (٦) بنين و(٣) بنات. جدول (١)

#### جدول (١)

##### توصيف عينة البحث

م	عينة البحث	العدد	النسبة
١	المجموعة التجريبية	٩	2٥.٠٠ %
٢	المجموعة الضابطة	٩	2٥.٠٠ %
٣	عينة استطلاعية	١٨	5٠.٠٠ %
	المجموع	٣٦	١٠٠ %

### أسباب اختيار عينة البحث (لاعبي الكاتا الجماعي مراحل سنة مختلفة):

- العمر التدريبي للاعبين لا يقل عن ٩ سنوات مما يدل علي كفاءة اللاعبين عينة البحث وإملاكهم القدرات البدنية والمهارية للكاتا الجماعي.
- سهولة الاتصال بالعينة وإخضاعها للإختبارات الموضوعه من أجل الدراسة.
- توفر الامكانيات والاجهزة والتي يستعين بها الباحث وامكانية ضبط المتغيرات المتداخلة.
- تفهم مدربي الفرق لطبيعة البحث وعلاقتهم بالباحث لتذليل العقبات.
- يتميزون بالاداء الخاص بالكاتا الجماعي.
- لإجراء المعاملات العلمية (صدق التمايز - الثبات) لاختبارات الإدراكات الحس-حركية قيد البحث.

### التجانس لعينة البحث :

قام الباحث بإجراء التجانس بين أفراد عينة البحث على متغيرات الإدراكات الحس\_حركية، ومستوي الأداء المهاري بين أفراد عينة البحث قبل تطبيق البرنامج التدريبي وكانت نتائج الإختبارات للمتغيرات قيد البحث كما هو موضح بالجدول (٢):

جدول (٢)  
المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لعينة البحث في  
المتغيرات الأولية قيد البحث (ن=١٨)

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الانحراف المعياري	الوسيط	الالتواء
السن	سنة	14.77	0.66	15	0.254
الوزن	كجم	51.77	7.24	54	0.64
الطول	متر	163	5.590	167	-1.098
اختبارات الإدراكات الحس حركية	ادراك مسافة الخطو (التقدم للامام بالخطوة العادية)	6.278	1.865	6	0.180
	ادراك مسافة الطعن (الإحساس بـ ٥٠% من مسافة الطعن)	5.389	2.259	7	-0.749
	إدراك مسافة الوثب أماماً بالرجلين معاً	4.611	1.183	4.5	1.682
	إدراك مسافة القدم الجانبية	6.556	1.464	6.75	-0.660
	إختبار إدراك الإتجاه (٦ متر)	3.611	1.685	3	1.194
	الاحساس بالفراغ (قطع مسافة ٣م)	6.472	1.323	6.5	-0.190
	الاحساس بالزمن الثانية	6.389	1.787	7	-0.944
	الأحساس الحركي المقارن بالزمن "٣ث"	7.889	1.641	7	0.379
	الأحساس الحركي المقارن بالزمن "٢ث"	7.444	2.064	9	-0.769
	إختبار الأداء المهاري	درجة	7.100	0.146	7

يتضح من الجدول (٢) أن قيم معامل الالتواء تراوحت ما بين (0.180، 1.682) حيث أنها انحصرت بين (+٣، -٣) مما يدل على تجانس أفراد عينة البحث في المتغيرات وهي المتغيرات البدنية والمهارية والإدراكات الحس حركية قيد البحث.

### التكافؤ لعينة البحث :

قام الباحث بإجراء التكافؤ بين أفراد عينة البحث على متغيرات الإدراكات الحس\_حركية، ومستوي الأداء المهاري بين أفراد عينة البحث قبل تطبيق البرنامج التدريبي وكانت نتائج الإختبارات للمتغيرات قيد البحث كما هو موضح بالجدول (٣):

#### جدول (٣)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لعينة البحث في المتغيرات الاولية قيد البحث (ن=٩)

رقم	إختبار المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة			المجموعة التجريبية		
			المتوسط	الانحراف المعياري	الالتواء	المتوسط	الانحراف المعياري	الالتواء
١	ادراك مسافة الخطو (التقدم للامام بالخطوة العادية)	سم	4.222	1.839	-0.78	4.000	1.936	0.216
٢	ادراك مسافة الطعن (الإحساس ب ٥٠% من مسافة الطعن)	سم	3.222	1.121	1.077	3.333	1.173	0.515
٣	إدراك مسافة الوثب أماماً بالرجلين معاً	سم	2.667	1.714	-0.26	2.778	2.438	0.131
٤	إدراك مسافة القدم الجانبية	سم	4.722	1.543	0.315	5.222	0.833	-0.29
٥	إختبار إدراك الإتجاه (٦ متر)	متر	5.778	1.394	0.146	5.889	1.364	-0.12

تابع جدول (٣)  
المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لعينة البحث في  
المتغيرات الأولية قيد البحث (ن=٩)

٥	إختبار المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة			المجموعة التجريبية		
			المتوسط	الانحراف المعياري	الالتواء	المتوسط	الانحراف المعياري	الالتواء
٦	الاحساس بالفراغ ) قطع مسافة ( ٣ م )	سم	5.667	1.658	1.104	5.444	2.186	0.281
٧	الاحساس بالزمن	الثانية	4.000	3.122	0.190	4.222	3.193	0.304
٨	الأحساس الحركي المقارن بالزمن "٣ث"	الثانية	5.444	2.698	-0.51	5.667	2.179	-0.10
٩	الأحساس الحركي المقارن بالزمن "٢ث"	الثانية	6.000	3.202	-0.52	5.889	2.848	-1.23
١٠	إختبار الأداء المهاري	درجة	8.000	0.781	-0.57	8.167	0.451	0.640

قيمة T الجدولية عند ٠.٠٥ = 1.860 = \* دال إحصائي

يتضح من جدول (٣) عدم وجود فروق دالة إحصائية بين كل من درجات المجموعة الضابطة ودرجات المجموعة التجريبية في الاختبارات المطبقة، حيث أن قيمة T المحسوبة اقل من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ وهذا يعني تكافؤ مجموعتي البحث في المتغيرات المختارة.

#### أدوات ووسائل جمع البيانات:

إستخدم الباحث العديد من الأدوات لجمع البيانات والمعلومات المتعلقة بموضوع البحث من أجل تحقيق أهداف البحث وتحقيق فروضه وتمثلت فيما يلي :

### - المسح المرجعي:

قام الباحث باجراء مسح مرجعي للمراجع والأبحاث التي تمكن من الأطلاع عليها في مجال الإدراكات الحس حركية المختلفة في المجال الرياضي مثل دراسة "عادل ابراهيم عمر (٩)، نبيلة أحمد على اغا(٢١)، عيد إسماعيل إسماعيل (١٤)، وائل محمد حسن (٢٢)، إيمان عبدالله عبد الحميد قطب" (٥) وذلك لكي يتمكن من جمع أكبر قدر من الادراكات الحس حركية لكي يستخدمها في تطبيق البحث وكانت من الادراكات التي تم أختيارها:

- إدراك المسافة.

- الاحساس البصري المقارن بالمسافة.

- الاحساس بالزمن.

- الاحساس بالفراغ

- إدراك المكان.

- إدراك الاتجاه.

- الإدراك الحس حركي لسرعة الأداء

- إدراك القوة المطلوبة للوثب.

- الاحساس بالتوقيت اللازم للتحرك (الحركي المقارن بالزمن).

### استمارات جمع البيانات :

• استمارات استطلاع رأى عدد (١٢) من الخبراء لتحديد الادراكات الحس حركية والأهمية النسبية لإختبارات هذه الإدراكات للاعبين الكاتا الجماعي قيد البحث وتم تطبيقها في الفترة من 2018/٥/٥ م وحتى 2018/٥/٩ م. مرفق رقم (٢)

• استمارات لتسجيل درجات قياسات المتغيرات الانثروبومترية والادراكات الحس - حركية المختارة. مرفق (٤)

الأختبارات المستخدمة: مرفق (٣)

- إختبار التقدم للامام بالخطوة العادية.
- إختبار الإحساس بـ ٥٠% من مسافة الطعن.
- إدراك مسافة الوثب أماماً بالرجلين معاً.
- الاحساس بالفراغ (قطع مسافة ٣م).
- إدراك مسافة القدم الجانبية.
- الاحساس بالزمن
- إختبار إدراك الإتجاه.
- إختبار الحس حركي لسرعة الاداء.
- قياس الأحساس الحركى المقارن بالزمن (٣ حركات بينهم ٣ ثواني).
- قياس الأحساس الحركى المقارن بالزمن (٣ حركات بينهم ٢ ثانية ثم ٣ ثواني)

### طرق تقييم الأداء الفني:

- تم تصوير لاعبي الكاتا الجماعي " للكاتا أنسو" قيد البحث باستخدام (كاميرا الفيديو) وتم عرض شريط الفيديو على خمسة حكام بالإتحاد المصرى للكاراتيه. مرفق رقم (١) لتقييم الأداء الفنى للكاتا الجماعي قيد البحث، تم تقدير درجة الأداء بالتقويم الإعتبارى طبقاً للشروط التي وضعها القانون الدولي لتقييم الكاتا الجماعي (شروط موحدة يتم الأتفاق مسبقا عليها بين المحكمين، حتى يمكن الوصول إلى قدر عال من الموضوعية فى تقدير الدرجة).

### الأدوات والأجهزة المستخدمة في إجراء الإختبارات:

- البساط القانونى في رياضة الكاراتيه.
- عدد (٣) نظارات الواقع الافتراضي بمشتملاتها من نوع ( Samsung gear vr (مرفق ١٠)
- ميزان طبي لقياس الوزن (كجم).

- جهاز الرستاميتير لقياس ارتفاع الجسم (سم).
- ساعة توقيت الكترونية نوع (Casio).
- شريط قماش عريض لحجب الرؤية.
- عدد (١) كاميرا فيديو لتصوير اداء اللاعبين للكاتا الجماعي.
- عدد (١) حامل ثلاثي.
- شريط لاصق وعلامات إرشادية ضابطة.
- شريط قياس لتحديد المسافات (سم).

#### الاجراءات التنفيذية للبحث :

#### الدراسات الإستطلاعية :

#### - إستطلاع رأى الخبراء : ( مرفق ٢ )

تم إعداد إستمارة استطلاع رأى الخبراء والخاصة بتحديد الادراكات الحس حركيه والأهمية النسبية لإختبارات هذه الإدراكات للاعبين الكاتا الجماعي وتم تطبيقها في الفترة من ٢٠١٨/٥/٥ م وحتى ٢٠١٨/٥/٩ م قيد البحث.

#### شروط إختيار الخبير: (مرفق ١)

- ١- الحصول على درجة الدكتوراة في التربية الرياضية في تخصص رياضة الكاراتيه.
  - ٢- ذوي الخبرة في المجال التطبيقي (تحكيم- تدريب) بما لا يقل عن ١٠ سنوات خبرة في الكاراتيه.
- الدراسة الإستطلاعية الثانية:
- تم إجرائها فى ٢٠١٨/٥/١٢م وذلك بهدف التأكد من صلاحية الاختبارات المستخدمة ومدى مناسبتها لأفراد العينة و ذلك من خلال:



- التأكد من مدى مناسبة الإختبارات التي قام الباحث بتصميمها لقياس ماوضعت من أجله وكذلك مدى مناسبتها للمراحل السنوية المختلفة "أفراد العينة" قيد البحث، وذلك قبل إجراء المعاملات العلمية لهذه الإختبارات.
- تحديد الزمن اللازم لعملية القياس والاختبارات.
- التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة، والتعرف على أهم الصعوبات التي من الممكن أن تتواجد أثناء تطبيق الإختبارات.

### نتائج الدراسة:

- تم وضع الإختبارات في تصميمها الأولى في إستمارة إستطلاع رأى الخبراء حول الإختبارات الإدراكات الحس - حركية للاعبين الكاتا الجماعي، ووتحديد صدقها من ناحية المحتوى قبل إجراء المعاملات العلمية لها.
- تم تحديد الزمن اللازم لعملية القياس والاختبارات للفريق الواحد " ٣ لاعبين" (٠.٣٠) دقيقة.
- تم التأكد من توافر وسلامة كل الأجهزة والأدوات المستخدمة في إختبارات الإدراكات الحس حركية.

### الدراسة الأساسية :

- تم اجراء القياسات القبليه يوم ٢٠١٨/٧/٣ على المجموعتين التجريبية والضابطة.
- تطبيق البرنامج التدريبي في الفترة من ٢٠١٨/٧/٥ الى ٢٠١٨/٨/٢٨ م على أفراد المجموعة التجريبية بواقع (٣) وحدات تدريبية في الأسبوع، ولمدة (٨) أسابيع. وظلت المجموعة الضابطة على البرنامج التدريبي الخاص بها مع المدرب.
- تم اجراء القياسات البعديه يوم ٢٠١٨/٨/٣٠ على المجموعتين التجريبية والضابطة، بنفس ترتيب وشروط القياسات القبليه.

- قام الباحث بإجراء المعالجات الإحصائية من خلال برنامج SPSS 20 Microsoft Excel 2010 وتمثلت في الآتي: (المتوسط الحسابي- الانحراف المعياري- الوسيط- معامل الالتواء- معامل الارتباط- اختبار "ت").
- ثم قام الباحث بعد الانتهاء من اجراء المعاملات الاحصائية باجراء الدراسة الميدانية والتوصل الى مجموعة من النتائج وتم مناقشتها وتفسيرها.
- المعاملات العلمية لإختبارات البحث :**
- صدق إختبارات الإدراكات الحس حركية قيد البحث (صدق التمايز). (مميزة وغير مميزة)
- استخدم الباحث طريقة صدق التمايز لحساب صدق الاختبارات قيد البحث وقد تم تطبيق الاختبارات يوم السبت الموافق 2018/5/12 على مجموعة متباينة في المستوى المهاري من لاعبي الكاراتيه عددهم 18 لاعب، منهم (9) لاعبين "مميزين"، ومجموعة ثانية غير مميزين قوامهم (9) لاعبين من داخل عينة البحث، للتعرف على صدق الاختبارات قيد البحث. كما هو موضح بجدول (3)

#### جدول (٤)

صدق التمايز لإختبارات الإدراكات الحس حركية للاعبي الكاتا الجماعي قيد البحث (ن = 9)

رقم	الإختبارات	وحدة القياس	مجموعة مميزة		مجموعة غير مميزة	
			متوسط	انحراف	متوسط	انحراف
١	ادراك مسافة الخطو (التقدم للامام بالخطوة العادية)	سم	8.667	1	2.889	1.453
٢	ادراك مسافة الطعن (الإحساس بـ ٥٠% من مسافة الطعن)	سم	8.889	1.269	3.556	1.6667
٣	إدراك مسافة الوثب أماماً بالرجلين معاً	سم	8.889	0.928	2	0.866
٤	إدراك مسافة القدم الجانبية	سم	8.667	0.707	3.556	2.1858
٥	إختبار إدراك الإتجاه	متر	8.778	0.971	1.889	1.0541

#### تابع جدول (٤)

صدق التمايز لإختبارات الإدراكات الحس حركية للاعبين الكاتا الجماعي قيد  
البحث (ن = ٩)

م	الإختبارات	وحدة القياس	مجموعة مميزة		مجموعة غير مميزة		قيمة ت
			متوسط	انحراف	متوسط	انحراف	
٦	الاحساس بالفراغ ( قطع مسافة ٣ م )	متر	8.778	1.201	2.778	0.6667	13.097
٧	الاحساس بالزمن	ث	9	1	2.778	1.0929	12.601
٨	الأحساس الحركي المقارن بالزمن "٣ث"	ث	7.778	0.971	2.889	1.2693	9.175
٩	الأحساس الحركي المقارن بالزمن "٢ث"	ث	8.556	0.881	2.889	1.0541	12.369
١٠	إختبار الاداء المهاري	درجة	8.467	0.390	6.017	0.628	9.939

قيمة T الجدولية عند  $0.05 = 1.860$  \* = دال إحصائيا

يتضح من جدول (٤) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين كل من درجات المجموعة المميزة ودرجات المجموعة الغير مميزة، حيث أن قيم ت المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوي معنوية 0.05 وهذا يعنى قدرة هذه الاختبارات على التمييز بين المستويات أي أنها تعد اختبارات صادقة لقياس الصفات التي وضعت من أجلها.

ثانياً : معامل ثبات الاختبارات قيد البحث (تطبيق وإعادة التطبيق):

قام الباحث بإيجاد ثبات الاختبارات المختارة قيد البحث بطريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه Test Retest وذلك فى الفترة من ٢٠١٨/٥/١٢ إلى ٢٠١٨/٥/١٩، وبفارق زمني قدرة أسبوع (٧) أيام بين التطبيقين، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (٥)  
معاملات الارتباط بين التطبيق الأول والثاني فى المتغيرات البدنية قيد البحث  
(لحساب الثبات) (ن = ١ = ن = ٢ = ٩)

م	مقدار الخطأ - للاختبارات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة ر	قيمة ت
			متوسط	انحراف	متوسط	انحراف		
١	ادراك مسافة الخطو (التقدم للامام بالخطو)	سم	5.889	2.246	6.444	2.007	.719	-1.036
٢	(الإحساس بـ ٥٠% من مسافة الطعن)	سم	5.5	2.345	5.611	2.219	.901	-3.26
٣	إدراك مسافة الوثب أماماً بالرجلين معاً	سم	4.611	1.409	4.833	1.581	.963	-1.512
٤	إدراك مسافة القدم الجانبية	سم	5.944	2.006	6.111	1.884	.977	-1.155
٥	إختبار إدراك الإتجاه	متر	4.444	1.878	4.666	1.732	.973	-1.512
٦	الاحساس بالفراغ (قطع مسافة ٣ م)	متر	6.444	1.827	6.444	1.793	.991	0.000
٧	الاحساس بالزمن	ث	6.111	2.472	6.222	2.386	.949	-4.26
٨	الأحساس الحركى المقارن بالزمن "ث٣"	ث	6.222	0.971	6.333	0.866	.941	-1.000
٩	الأحساس الحركى المقارن بالزمن "ث٢"	ث	7.556	0.881	7.777	1.202	.839	-1.000
١٠	إختبار الاداء المهاري	درجة	7.056	0.110	7.166	0.25	.756	-1.835

قيمة ر الجدولية عند مستوى دلالة ٠.٠٥ = (0.666)

قيمة T الجدولية عند ٠.٠٥ = 1.860 = \* دال إحصائياً

يتضح من الجدول رقم (٥) أن هناك ارتباط طردى دال إحصائياً بين التطبيق الأول والتطبيق الثانى فى إختبارات الإدراكات الحس حركية من الاول حتى السابع قيد البحث، وقد تراوحت قيم معاملات الارتباط بين (0.701، 0.892) حيث جاءت قيم "ر" المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ وهذا يعنى ثبات درجات الاختبار عند إعادة تطبيقه تحت نفس الظروف، كما إتضح أن هناك ارتباط سالب عكسي دال إحصائياً بين التطبيق الأول والتطبيق الثانى فى إختبارات الإدراكات الحس حركية من الثامن حتى العاشر قيد البحث وذلك لانه اختبار بالزمن، وقد تراوحت قيم معاملات الارتباط بين (-0.731، -0.909) حيث جاءت قيم "ر" المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ وهذا يعنى ثبات درجات الاختبار عند إعادة تطبيقه تحت نفس الظروف

\* خطوات بناء برنامج تدريبي باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي للاعبى الكاتا الجماعي. :

- الهدف من البرنامج :

يهدف البرنامج التدريبي إلى تقنين وتشكيل حمل التدريب لتدريبات نوعية مقترحة في ضوء تكنولوجيا الواقع الافتراضي وتأثيره في فاعلية الإدراكات الحس حركية ومستوى الأداء المهاري، للناشئين تحت ١٧ سنة.

- أسس وضع البرنامج :

استرشادا بالدراسات المرجعية السابقة التي اهتمت ببرامج التدريب الرياضي لتنمية الادراكات الحس حركية مثل دراسة "عادل ابراهيم عمر (٩)، دراسة نبيلة أحمد على اغا (٢١)، دراسة عيد إسماعيل إسماعيل (١٤)، دراسة وائل محمد حسن (٢٢)، دراسة إيمان عبدالله عبد الحميد قطب" (٥) اقترح الباحث مايلي :

• مدة البرنامج التدريبي المقترح ٨ أسابيع.

- عدد الوحدات التدريبية في الأسبوع ٣ وحدات تدريبية.
- زمن وحدة التدريب يتراوح من ١٠٠ إلى ١٢٠ دقيقة وفقا لشدة الحمل.
- تم تحديد زمن التدريب لمكونات الادراكات الحس حركية من ٣٥ ق: ٥٠ ق
- شدة الحمل المستخدمة (شدة قصوى- شدة أقل من القصوى).
- محتوى البرنامج تدريبات نوعية للادراكات الحس حركية مصحوبه بنظارة الواقع الافتراضي.
- تقسيم التدريبات وفقا لشدة تدريب الوحدة التدريبية.
- خلال الأسبوع الأول والثاني والثالث جدول (٥) تم استخدام تدريبات منفردة باستخدام نظارة الواقع الافتراضي لتنمية كل من (إدراك المسافة، إدراك الاتجاه، الاحساس بالفراغ، إدراك القوة) وتم تثبيت التكرارات والمجموعات وزيادة شدة الحمل عن طريق زيادة المسافة وسرعة الأداء وزمن الأداء، وتقليل زمن الراحة.
- خلال الأسبوع الثالث والرابع والخامس تم استخدام تدريبات مركبة هدفها أكثر من مكون في تدريب واحد من المجموعة السابقة (إدراك المسافة، إدراك الاتجاه، الاحساس بالفراغ، إدراك القوة)، بالاضافة الى تنمية كلا من (الاحساس البصري المقارن بالمسافة، الإدراك الحس حركي لسرعة الأداء) وتم تثبيت التكرارات والمجموعات وزيادة شدة الحمل عن طريق زيادة سرعة الأداء وزمن الأداء، وتقليل زمن الراحة.
- خلال الأسبوع الخامس والسادس والسابع تم استخدام تدريبات مركبة هدفها أكثر من مكون في تدريب واحد من المجموعة السابقة فتم تنمية كلا من (الاحساس البصري المقارن بالمسافة، الإدراك الحس حركي لسرعة الأداء) بالاضافة الى تنمية كلا من (تنمية الاحساس بالزمن، تنمية الاحساس بالتوقيت اللازم للتحرك)، وتم تثبيت التكرارات والمجموعات

وزيادة شدة الحمل عن طريق زيادة المسافة وسرعة الأداء وزمن الأداء، وتقليل زمن الراحة.

- خلال الثامن تم استخدام أسلوب المسابقات والبطولات المصغرة وتم تثبيت التكرارات والمجموعات وزيادة شدة الحمل عن طريق زيادة المسافة وسرعة الأداء وزمن الأداء، وتقليل زمن الراحة.

### جدول (٦)

توزيع مستويات البرنامج التدريبي بنظرة الواقع الافتراضي المقترحة علي أسابيع البرنامج

الأسابيع								الادراكات الحس حركية
٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	
×					×	×	×	تنمية إدراك المسافة
×					×	×	×	تنمية إدراك الاتجاه
×					×	×	×	تنمية الاحساس بالفراغ
×					×	×	×	تنمية إدراك القوة
×			×	×	×			تنمية الاحساس البصري المقارن بالمسافة
×			×	×	×			تنمية الإدراك الحس حركي لسرعة الأداء
×	×	×	×					تنمية الاحساس بالزمن
×	×	×	×					تنمية الاحساس بالتوقيت اللازم للتحرك

وفي ضوء الجدول السابق تم توزيع درجات حمل التدريب وفقا للأسابيع المختلفة السابقة من حيث زمن وحدات التدريب اليومية وتشكيل حملها ومحتواها. البرنامج التدريبي مرفق (٨).

جدول (٧)  
محتوى وحدة التدريب اليومية الثانية فى الأسبوع الثامن للمجموعة التجريبية  
اليوم : التاريخ التوقيت من إلى

الشدة	الزمن	الراحة بين		المجموعات	الراحة	التكرار	الأداء	المحتوى	الأجزاء
		التمارين	المجموعات						
%٧٠	١٨ ق	-	-	-	-	-	-	(وقوف) الجرى المتنوع حول البساط (وقوف) التقدم بالوثب مجموعة تمارينات للإطالة	الإحماء ١٨ ق
%٧٥	٧ ق	٢٠٥ ق	-	٥	٣٠ ث	-	٣٠ ث	(وقوف) الوثب للأمام والخلف	الجزء الإعدادى ٦٠ ق
%٧٥	٧ ق	٢٠٥ ق	-	٥	٣٠ ث	-	٣٠ ث	(وقوف) التعلق على العقلة	
%٧٥	٧ ق	٢٠٥ ق	-	٥	٣٠ ث	-	٣٠ ث	(رقود) ثنى الجزع	
%٧٥	٧ ق	٢٠٥ ق	-	٥	٣٠ ث	-	٣٠ ث	(انبطاح) رفع الجزع عاليا	
%٧٥	٧ ق	٢٠٥ ق	-	٥	٣٠ ث	-	٣٠ ث	(انبطاح) مرجحة الجسم للأمام والخلف	
%٧٥	٧ ق	٢٠٥ ق	-	٥	٣٠ ث	-	٣٠ ث	(انبطاح) مائل ثنى الزراعين	
%٧٥	٦٠ ق								
									الزمن

تابع جدول (٧)  
محتوى وحدة التدريب اليومية الثانية فى الأسبوع الثامن للمجموعة التجريبية



## اليوم : التاريخ التوقيت من إلى

الشدة	الزمن	الراحة بين		المجموعات	الراحة	التكرار	الأداء	المحتوى	الأجزاء	
		التمارين	المجموعات							
%٧٠	٢ ق	-	-	١	-	١	٢ق	تمرين رقم ٢٠	التدريب على الإدراكات الحس حركية ٤٤ ق	الجزء الاساسى ٤٤ ق
%١٠٠	٧ ق	٢ق	٢ق	١	١ق	٢	٢ق	تمرين رقم ٢٩		
%٧٠	٢ ق	-	-	١	-	١	٢ق	تمرين رقم ١٨		
%١٠٠	٧ ق	٢ق	٢ق	١	١ق	٢	٢ق	تمرين رقم ٢١		
%١٠٠	٧ ق	٢ق	-	١	١ق	٢	٢ق	تمرين رقم ١٦		
%١٠٠	١٠ ق	٣ق	-	١	١ق	٢	٣ق	تمرين رقم ٦		
%٧٠	٢ ق	-	-	١	-	١	٢ق	تمرين رقم ٨		
%١٠٠	٧ ق	٢ق	-	١	١ق	٢	٢ق	تمرين رقم ٥		
%٨٨	٤٤ ق							الزمن		
%٦٠	٦ ق	-	-	-	-	-	-	أداء مجموعة تمارينات للاسترخاء	التهدئة ٦ ق	الجزء الختامى
%٨٠	١١٠ ق							الزمن - متوسط الشدة		

شكل (١) إخراج توضيحي لتمرينات من الوحدة التدريبية باستخدام نظارة الواقع الافتراضي : ( مرفق ٩ )



عرض ومناقشة النتائج:

توجد فروق دالّة احصائياً بين متوسطى القياسين القبلي والبعدي للبرنامج التدريبي المقترح باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي على الادراكات الحس حركية لناشئي الكاتا الجماعي تحت (١٧) سنة لصالح المجموعة التجريبية.

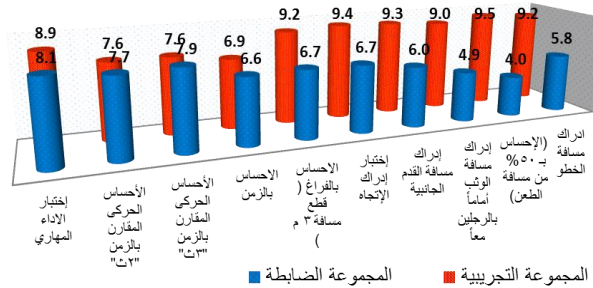
### جدول (٨)

دلالة الفروق بين متوسطى القياسات القبليّة والبعديّة للمجموعة التجريبية فى اختبارات الإدراكات الحس حركية ومستوى الأداء المهاري قيد البحث (ن = ٩)

قيمة "ت"	المجموعة التجريبية				وحدة القياس	إختبار المتغيرات	م
	القياس البعدي		القياس القبلي				
	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط			
8.366	1.003	9.222	1.936	٤	سم	إدراك مسافة الخطو	١
10.681	0.829	9.500	1.173	3.333	سم	(الإحساس بـ ٥٠% من مسافة الطعن)	٢
6.785	1.581	٩	2.438	2.778	سم	إدراك مسافة الوثب أماماً بالرجلين معاً	٣
12.384	0.618	9.278	0.833	5.222	سم	إدراك مسافة القدم الجانبية	٤
8.000	0.726	9.444	1.364	5.889	متر	إختبار إدراك الإتجاه	٥
4.378	0.661	9.167	2.186	5.444	متر	الاحساس بالفراغ ( قطع مسافة ٣ م )	٦
2.562	1.764	6.889	3.193	4.222	ث	الاحساس بالزمن	٧
2.021	1.810	7.556	2.179	5.667	ث	الأحساس الحركى المقارن بالزمن "٣ث"	٨
1.213	2.007	7.556	2.848	5.889	ث	الأحساس الحركى المقارن بالزمن "٣ث"	٩
3.928	0.125	8.917	0.451	8.167	درجة	إختبار الاداء المهاري	١٠

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = 1.860

توجد فروق دالّة احصائياً بين متوسطى القياسين القبلي والبعدى للبرنامج التدريبي المقترح باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي على الادراكات الحس حركية لناشئي الكاتا الجماعي تحت (١٧) سنة لصالح المجموعة الضابطة.



شكل (٢) نتائج متوسطات القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية في اختبارات الإدراكات الحس حركية ومستوى الأداء المهاري

### جدول (٩)

دلالة الفروق بين متوسطى القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة الضابطة في اختبارات الإدراكات الحس حركية ومستوى الأداء المهاري قيد البحث (ن = ٩)

رقم	إختبار المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		قيمة "ت"		
			القياس القبلي				
			المتوسط	الانحراف المعياري			
١	ادراك مسافة الخطو	سم	4.2222	1.839	5.7778	1.6223	2.208
٢	(الإحساس بـ ٥٠% من مسافة الطعن)	سم	3.2222	1.1211	4	1.75	1.405
٣	إدراك مسافة الوثب أماماً بالرجلين معاً	سم	2.6667	1.7139	4.9444	1.5701	2.912

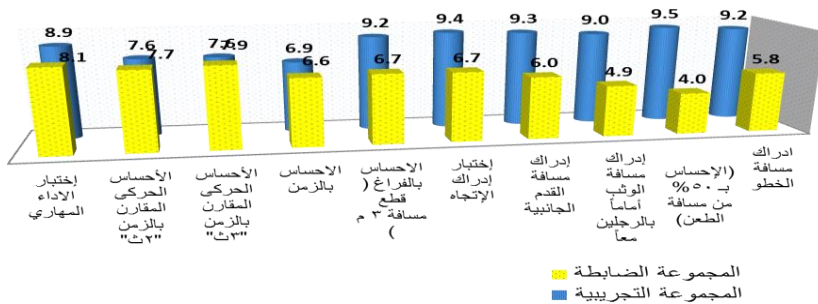
## تابع جدول (٩)

دلالة الفروق بين متوسطى القياسات القبليّة والبعديّة للمجموعة الضابطة فى اختبارات الإدراكات الحس حركية ومستوى الأداء المهاري قيد البحث (ن = ٩)

قيمة "ت"	المجموعة الضابطة				وحدة القياس	إختبار المتغيرات	٥
	القياس البعدي		القياس القبلي				
	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط			
2.234	1.1726	6	1.5434	4.7222	سم	إدراك مسافة القدم الجانبية	٤
1.101	1.6583	6.6667	1.3944	5.7778	متر	إختبار إدراك الإتجاه	٥
1.449	1.4814	6.7222	1.6583	5.6667	متر	الاحساس بالفراغ (قطع مسافة ٣م)	٦
2.552	1.7401	6.5556	3.1225	4	ث	الاحساس بالزمن	٧
1.976	1.7638	7.8889	2.6977	5.4444	ث	الأحساس الحركي المقارن بالزمن "٣ث"	٨
1.187	1.8028	7.6667	3.2016	6	ث	الأحساس الحركي المقارن بالزمن "٢ث"	٩
2.000	0.875	8.0833	0.7806	8	درجة	إختبار الاداء المهاري	١٠

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ١.٨٦٠

توجد فروق داله احصائيا بين متوسطى القياسين البعديين للمجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية المطبق عليها البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي على الادراكات الحس حركية لناشئي الكاتا الجماعي تحت (١٧) سنة. لصالح المجموعة التجريبية.



### جدول (١٠)

دلالة الفروق بين متوسطى القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة فى اختبارات الإدراكات الحس حركية ومستوى الأداء المهاري قيد البحث (ن = ٩)

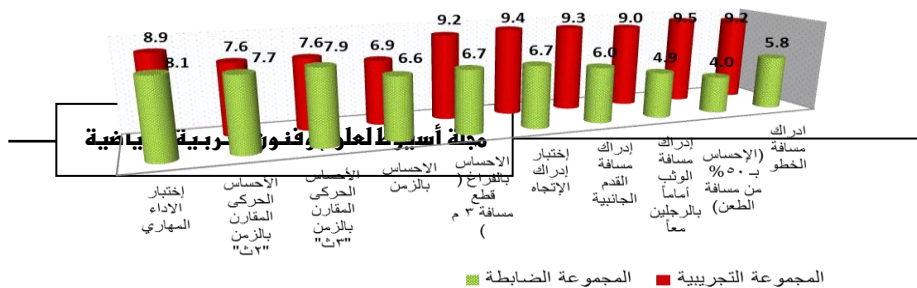
رقم	إختبار المتغيرات	وحدة القياس	القياس البعدى			
			المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية	
			المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري
١	إدراك مسافة الخطو	سم	١.٦٢٢	٩.٢٢٢	١.٠٠٣	٥.٤١٧
٢	(الإحساس بـ ٥٠% من مسافة الطعن)	سم	١.٧٥٠	٩.٥٠٠	٠.٨٢٩	٨.٥٢١
٣	إدراك مسافة الوثب أماماً بالرجلين معاً	سم	١.٥٧٠	٩.٠٠٠	١.٥٨١	٥.٤٦٠
٤	إدراك مسافة القدم الجانبية	سم	١.١٧٣	٩.٢٧٨	٠.٦١٨	٧.٤١٩
٥	إختبار إدراك الإتجاه	متر	١.٦٥٨	٩.٤٤٤	٠.٧٢٦	٤.٦٠٣

تابع جدول (١٠)  
دلالة الفروق بين متوسطى القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية  
والضابطة فى اختبارات الإدراكات الحس حركية ومستوى الأداء المهاري قيد  
البحث (ن = ٩)

رقم	القياس البعدي				وحدة القياس	إختبار المتغيرات	قيمة "ت"
	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة				
	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط			
٦	٠.٦٦١	٩.١٦٧	١.٤٨١	٦.٧٢٢	متر	الإحساس بالفراغ (قطع مسافة ٣ م)	٤.٥٢٠
٧	١.٧٦٤	٦.٨٨٩	١.٧٤٠	٦.٥٥٦	ث	الإحساس بالزمن	٠.٤٠٤
٨	١.٨١٠	٧.٥٥٦	١.٧٦٤	٧.٨٨٩	ث	الأحساس الحركي المقارن بالزمن "ث٣"	٠.٣٩٦
٩	٢.٠٠٧	٧.٥٥٦	١.٨٠٣	٧.٦٦٧	ث	الأحساس الحركي المقارن بالزمن "ث٣"	٠.١٢٤
١٠	٠.١٢٥	٨.٩١٧	٠.٨٧٥	٨.٠٨٣	درجة	إختبار الأداء المهاري	٢.٨٢٨

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية  $0.05 = 1.860$

يتضح في جدول (٨) أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي عند مستوى معنوية  $0.05$  في غالب متغيرات الإدراكات الحس حركية وإختبار الأداء المهاري، حيث تراوحت قيمة (ت) ما بين (٢.٠٢١) كأقل قيمة دلالة إحصائية في إختبار (الأحساس الحركي المقارن بالزمن "ث٣")، (١٢.٣٨٤) كأعلى قيمة دلالة إحصائية في إختبار (إدراك مسافة القدم الجانبية)، كما لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية عند مستوى معنوية  $0.05$  في إختبار (الأحساس الحركي المقارن بالزمن "ث٢").



## شكل (٤) نتائج متوسط اختبارات

يتضح في جدول (٩) أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي عند مستوى معنوية ٠.٠٥ في بعض متغيرات الإدراكات الحس-حركية (إدراك مسافة الخطو- إدراك مسافة الوثب أماماً بالرجلين معاً- إدراك مسافة القدم الجانبية- الاحساس بالزمن- الأحساس الحركي المقارن بالزمن "٣ث") واختبار الأداء المهاري، حيث تراوحت قيمة (ت) ما بين (١.٩٧٦) كأقل قيمة دلالة إحصائية في اختبار (الأحساس الحركي المقارن بالزمن "٣ث")، (٢.٩١٢) كأعلى قيمة دلالة إحصائية في اختبار (إدراك مسافة الوثب أماماً بالرجلين معاً)، كما لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة عند مستوى معنوية ٠.٠٥ في اختبار (الاحساس بـ ٥٠% من مسافة الطعن- اختبار إدراك الإتجاه- الاحساس بالفراغ (قطع مسافة ٣م)- الأحساس الحركي المقارن بالزمن "٢ث")، حيث تراوحت قيمة (ت) ما بين (١.١٠١) كأقل قيمة لاختبار (إختبار إدراك الإتجاه)، (١.٤٤٩) كأعلى قيمة لاختبار (الاحساس بالفراغ "قطع مسافة ٣ م") في حين أن قيمة ت الجدولية (١.٨٦٠).

يتضح في جدول (١٠) أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ في بعض متغيرات الإدراكات

الحس\_حركية (ادراك مسافة الخطو- الإحساس بـ "٥٠%" من مسافة الطعن- إدراك مسافة الوثب أماماً بالرجلين معاً- إدراك مسافة القدم الجانبية- إختبار إدراك الإتجاه- الاحساس بالفراغ "قطع مسافة ٣م")، وإختبار الأداء المهاري، حيث تراوحت قيمة (ت) ما بين (2.828) كأقل قيمة دلالة إحصائية في إختبار (الأداء المهاري)، (8.521) كأعلى قيمة دلالة إحصائية في إختبار (الإحساس بـ ٥٠% من مسافة الطعن)، كما لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة عند مستوى معنوية ٠.٠٥ في إختبار (الاحساس بالزمن- الأحساس الحركى المقارن بالزمن "٣ث"- الأحساس الحركى المقارن بالزمن "٢ث")، حيث تراوحت قيمة (ت) ما بين (٠.١٢٤) كأقل قيمة لاختبار (الأحساس الحركى المقارن بالزمن "٢ث")، (٠.٤٠٤) كأعلى قيمة لاختبار (الاحساس بالزمن) في حين أن قيمة ت الجدولية (١.٨٦٠).

**مناقشة نتائج متغيرات الإدراكات الحس\_حركية وإختبار الأداء المهاري:**

**مناقشة دلالة الفروق بين مجموعتي البحث (التجريبية- الضابطة) فى**

**متغيرات الإدراكات الحس\_حركية وإختبار الأداء المهاري قيد البحث :**

يتضح من الجداول ارقام (8، 9) الخاصة بمقارنة القياسات القبلي والقياسات البعدي لمجموعتي البحث (التجريبية- الضابطة) وجود فروق ذات دلالة احصائيا لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية والضابطة في بعض متغيرات الإدراكات الحس\_حركية وإختبار الأداء المهاري، وبمقارنة القياس البعدي لمجموعتي البحث (التجريبية- الضابطة) أشارت نتائج جدول (١٠) إلي وجود فروق دالة إحصائياً لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية فى متغير (ادراك مسافة الخطو- الإحساس بـ "٥٠%" من مسافة الطعن- إدراك مسافة الوثب أماماً بالرجلين معاً- إدراك مسافة القدم الجانبية- إختبار إدراك الإتجاه- الاحساس بالفراغ "قطع مسافة ٣ م")، وإختبار الأداء المهاري.

وقد أشارت نتائج جدول (٨) إلي فاعلية البرنامج التدريبي المقترح

باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي في تحسين مستوي الادراكات الحس



حركية لناشئي الكاتا الجماعي تحت (١٧) سنة، حيث توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي عند مستوى معنوية ٠.٠٥. في غالب متغيرات الإدراكات الحس-حركية وإختبار الأداء المهاري، كما لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ في إختبار واحد فقط ألا وهو (الأحساس الحركي المقارن بالزمن "ث٢")، ويعزي الباحث ذلك إلي أهمية الإختبارات في إعطاء مؤشر واضح عن مدي تأثير تكنولوجيا الواقع الافتراض علي النواحي مهارية والإدراكات الحس-حركية المطلوب توافرها في لاعبي الكاتا الجماعي، حيث ساهم البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي في تحسين فهم وإدراك لاعبي الكاتا الجماعي لأهم الإدراكات الحس حركية التي يجب مراعاتها في الأداء وذلك عن طريق تنمية الإدراكات الحس حركية الخاصة بالمسافة والإتجاه والفراغ والزمن بإستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي (النظارة) مع مطابقة أدائه لنموذج المحاكاة الإلكترونية مع تدريبات الإدراكات الحس حركية المعد سابقاً.

حيث تعطي إختبارات (ادراك مسافة الخطو - الإحساس بـ "٥٠%" من مسافة الطعن - إدراك مسافة الوثب أماماً بالرجلين معاً - إدراك مسافة القدم الجانبية) دلالة عن كفاءة اللاعبين في تنفيذ الحركات الإنتقالية أثناء أداء الأساليب الفنية المختلفة داخل الكاتا، وإمتلاكهم الإمكانيات مهارية الخاصة بتحديد القوة المبذولة والمسافة المطلوبة المناسبتين لتنفيذ مهارات الكاتا أثناء الاداء الجماعي لنتزامن حركات اللاعبين ليشكلو وحدة واحدة أثناء الاداء، وتحقيق أهم معايير تقييم الكاتا الجماعي ألا وهو "التوحيد".

كما تدل إختبارات (إدراك الإتجاه - الاحساس بالفراغ (قطع مسافة م٣) - الاحساس بالزمن - الأحساس الحركي المقارن بالزمن "ث٣") علي قدرة اللاعبين الإدراكية بالإحساس بالإتجاه والفراغ والزمن المقارن بالحركة وهذه من أهم القدرات الحس الحركية التي يجب ان تتوافر في لاعبي الكاتا الجماعي

ذات الإيقاعات الزمنية والمكانية المختلفة والتي يجب أن يظهرها لاعبي الكاتا الجماعي بشكل إيقاع جماعي كأنهم لاعب واحد من حيث السرعة والقوة المناسبة لكل حركة والاتجاه والقدرة علي تقدير المنافس والمسافة والزمن وتكامل هذه العوامل مع بعضها ينتج الإيقاع الحركي والتكامل والتناغم في الأداء، وكلما زاد التناغم في الأداء زادت الدرجة الممنوحة علي هذا الأداء والعكس كلما قل التناغم تقل الدرجة الممنوحة علي هذا الأداء، ويتفق ذلك مع ما ذكرته عطيات محمد خطاب (٢٠٠٦) أن الإيقاع الحركي هو التقسيم الزمني للحركات وما يتضمنه من عمل ديناميكي متبادل بين الشدة والاسترخاء أو العمل والتوقف، وهذا ما يتوافق مع كيفية أداء اللاعب للإختبار التاسع (١٢): (٢٥: ٣٠٧)

كما يتضح من نتائج الدراسة في جدول (٨) عدم وجود دلالة إحصائية لإختبار (الأحساس الحركي المقارن بالزمن "٢ث") وهذا يعني عدم قدرة هذا الاختبار على التمييز بين المستويات، بما يشير إلي أن تكنولوجيا الواقع الافتراضي (النظارة) قد لا تؤثر بشكل كبير علي الإحساس بالزمن، في حين تؤكد باقي الإختبارات تحسن كفاءة وقدرة اللاعبين "عينة البحث" علي أداء الحركات بقدر من التزامن ساهم في تنفيذ مهارات الكاتا أثناء الاداء الجماعي بشكل فني أقرب إلي المثالية، ويعزو الباحث ذلك إلي برنامج التدريب المقترح باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي الذي ساعد في تطوير وتحسين الأداء للاعبين الكاتا الجماعي.

وقد أشارت نتائج جدول (٩) أن المجموعة الضابطة حققت نسبة تحسن في بعض متغيرات الإدراكات الحس\_حركية (إدراك مسافة الخطو - إدراك مسافة الوثب أماماً بالرجلين معاً - إدراك مسافة القدم الجانبية - الاحساس بالزمن - الأحساس الحركي المقارن بالزمن "٣ث") وإختبار الأداء المهاري، حيث سجلت قيم دلالة الفروق بين متوسطى القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة الضابطة فى اختبارات الأداء المهاري قيد البحث ما بين (١.٩٧٦) إلي

(٢٠٩١٢)، ويتضح من القيم أن التحسن في مستوى أداء المجموعة الضابطة ليس بالكبير ويعزي الباحث ذلك إلي الانتظام في التدريب ومحاولة اللاعبين الوصول لأفضل أداء ممكن، كما ساعد في ذلك التحسن طريقة تنفيذ البرنامج التعليمي في رياضة الكاراتيه للمجموعة الضابطة والذي يتم الإعتماد فيه علي الأداءات التدريبات الجماعية والتدخل خلال الاداء من قبل المدرب لتنمية الإدراكات الحس حركية بطريقة غير مباشرة بما يعمل علي تنمية وتطوير العملية التدريبية في الإتجاه المطلوب ولو كان هذا التطور يوصف بالقدر البسيط.

كما أشارت نتائج جدول (٩) أنه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة عند مستوى معنوية ٠.٠٥ في إختبار (الإحساس بـ ٥٠% من مسافة الطعن- إختبار إدراك الإتجاه- الاحساس بالفراغ (قطع مسافة ٣ م)- الأُحساس الحركي المقارن بالزمن "٢ث")، ويعزي الباحث ذلك الثبات في مستوى بعض الإدراكات الحس حركية لدي عينة المجموعة الضابطة إلى برنامج التدريب التقليدي وما يحتويه من تدريبات لتنمية قدرة اللاعبين علي التوحيد والتناغم بصوره عامة غير تخصصية أو مستهدفة للإدراكات الحس حركية المرتبطة بطبيعة أداء الكاتا الجماعي.

وعند مقارنة نتائج المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي جدول (١٠) إتضح وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي في بعض متغيرات متغيرات الإدراكات الحس- حركية (ادراك مسافة الخطو- الإحساس بـ "٥٠%" من مسافة الطعن- إدراك مسافة الوثب أماماً بالرجلين معاً- إدراك مسافة القدم الجانبية- إختبار إدراك الإتجاه- الاحساس بالفراغ " قطع مسافة ٣ م") وإختبار الأداء المهاري لصالح المجموعة التجريبية، ويعزي الباحث وجود فروق ذات دلالة إحصائية في كل الإدراكات الحس حركية الخاصة ب (إدراك وإحساس المسافة- إدراك الإتجاه-

الإحساس بالفراغ) والأداء المهاري إلى التأثير الإيجابي للبرنامج التدريبي المقترح باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي وطريقة وتوقيت التدخل لتدريبات الواقع الافتراضي خلال البرنامج التدريبي وطرق الربط بين تدريبات الإدراك الحس حركي وتدريبات الواقع الافتراضي مما ساعد علي تحسين القدرات الإدراكية للاعبين في إستدعاء أفضل أداء والنموذج المثالي وإستخدام إمكانياتهم بمشاركة جميع الحواس المختلفة وذلك للاستفادة منها في تدعيم أدائه والارتقاء بمستواه الرياضي، ويتفق الباحث في ذلك مع علي البنا (١٩٩٠م)، وبابنيوك ولوا (papanik olaouZ issis ١٩٩٢م)، وميتس وآخرون (2001م) في أن الوسائل التعليمية والتدريبية بإستخدام التكنولوجيا الإلكترونية تساعد في تعزيز الاداء وتحسين القدرات التركيزية لدي اللاعبين. (٢٨ : ١٣) (٢٤ : ١٨) (٢٣ : ٢٨ - ٤٢).

#### الاستخلاصات:

في ضوء أهداف وتساؤلات البحث واستناداً إلى ما أظهرته نتائج البحث توصل الباحث إلى النتائج التالية :

- تم التعرف على اهم الإدراكات الحس حركية للاعب الكاتا الجماعي في رياضة الكاراتيه وهي (إدراك المسافة، إدراك الاتجاه، الاحساس بالفراغ، إدراك القوة، الاحساس البصري المقارن بالمسافة، الإدراك الحس حركي لسرعة الأداء، الاحساس بالزمن، الاحساس بالتوقيت اللازم للتحرك).
- تم بناء برنامج تدريبي باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي للاعب الكاتا الجماعي تحت (١٧) سنة لتنمية وتحسين الادراكات الحس حركية.
- وجود فروق دالة إحصائياً لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية في متغير (ادراك مسافة الخطو- الإحساس بـ "٥٠%" من مسافة الطعن- إدراك مسافة الوثب أماماً بالرجلين معاً- إدراك مسافة القدم الجانبية- إختبار إدراك الإتجاه- الاحساس بالفراغ " قطع مسافة ٣م"، وإختبار الأداء المهاري.

- ساهم البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي في تحسين فهم وإدراك لاعبي الكاتا الجماعي لأهم الإدراكات الحس حركية التي يجب مراعاتها في الأداء وذلك عن طريق تنمية الإدراكات الحس حركية الخاصة بالمسافة والإتجاه والفراغ والزمن باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي (النظارة) مع مطابقة أدائه لنموذج المحاكاة الإلكترونية مع تدريبات الإدراكات الحس حركية المعد سابقاً.
- عدم وجود دلالة إحصائية لإختبار (الأحساس الحركي المقارن بالزمن "ث") وهذا يعنى عدم قدرة هذا الاختبار على التمييز بين المستويات، بما يشير إلي أن تكنولوجيا الواقع الافتراضي (النظارة) قد لا تؤثر بشكل كبير علي الإحساس بالزمن، في حين تؤكد باقي الإختبارات تحسن كفاءة وقدرة اللاعبين "عينة البحث" علي أداء الحركات بقدر من التزامن ساهم في تنفيذ مهارات الكاتا أثناء الاداء الجماعي بشكل فني أقرب إلي المثالية.

### التوصيات:

- في ضوء ما أظهرته نتائج البحث وما تم استخلاصه من تلك النتائج، يوصي الباحث بما يلي:
- استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي في تحسين وفهم وإدراك للدراكات الحس حركية الخاصة (بالمسافة والإتجاه والفراغ) للاعبي الكاتا الجماعي في رياضة الكاراتية.
- استخدام البرنامج التدريبي المقترح والمعتمد على تكنولوجيا الواقع الافتراضي لتحسين وتطوير الإدراكات الحس حركية للاعبي الكاتا الجماعي في رياضة الكاراتية.
- تكنولوجيا الواقع الافتراضي (النظارة) قد لا تؤثر بشكل كبير علي الإحساس بالزمن لذا يجب تحري الدقة عند اختيار الجهاز أو الأداء



- ٥- **إيمان عبدالله عبدالحميد قطب:** أثر برنامج للتدريب البصري على بعض الإدراكات الحس- حركية ومستوى أداء مهارات التمكن والبراعة داخل السلاسل الحركية في الجمباز الإيقاعي، المؤتمر العلمي الدولي الثالث عشر -التربية البدنية والرياضة- تحديات الألفية الثالثة، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم، جامعة حلوان ٢٠١٠م.
- ٦- **تامر صابر محمد:** الحاسب الالي في المجال الرياضي، مكتبة فكرة للنشر والتوزيع، المنصورة، ٢٠١٦م.
- ٧- **تامر صابر محمد:** بناء نظام خبير على اساس بيوميكانيكى لتقييم الاداء الحركى لمسابقة الوثب الثلاثي، رسالة دكتوراه غير منشورة كلية التربية الرياضية جامعة المنصورة ٢٠١٥م.
- ٨- **حسين حجازي عبد الحميد:** دراسة تحليلية للإيقاعات الحركية للاعبى المستوى العالى في الكاتا الجماعى لرياضة الكاراتيه، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة، ٢٠١٠.
- ٩- **عادل ابراهيم عمر:** تأثير تنمية التوقع وبعض الادراكات الحس حركية على مستوى الاداءات المهارية المركبة لناشئ كرة القدم، المجلة العلمية للبحوث والدراسات في التربية الرياضية، العدد الخامس عشر، كلية التربية الرياضية ببور سعيد جامعة قناة السويس ٢٠٠٧م.
- ١٠- **عصام الدين محمد عزمى، هيثم عبد المجيد محمد:** تأثير برنامج تعليمي باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي على بعض المهارات التدريسية للطلاب المعلم بشعبة التدريس بكلية التربية الرياضية، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضة العدد ٤٨ سبتمبر ٢٠٠٦، جامعة حلوان.

- ١١- عصام محمد حلمى، محمد جابر بريقع: التدريب الرياضي أسس ومفاهيم واتجاهات، منشأة المعارف، الاسكندرية، ١٩٩٧م.
- ١٢- عطيات محمد خطاب : أساسيات التمرينات والتمرينات الإيقاعية، مركز الكتاب للنشر، القاهرة. ٢٠٠٦م.
- ١٣- علي عبد المنعم البنا: تأثير التغذية المرتدة علي تحسين الأداء المهاري علي جهاز حصان القفز، كلية التربية، جامعة قطر، ١٩٩٠م.
- ١٤- عيد إسماعيل إسماعيل: تأثير تنمية بعض الادراكات الحس حركية على مستوى أداء الدورة الهوائية الأمامية المتكورة على سلم القفز لناشئى الجمباز تحت ٧ سنوات، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة، ٢٠١٤.
- ١٥- فاطمة ناصر حسين، بيريفان عبد الله المفتي : دراسة مقارنة في نمو القدرات الادراكية (الحس - حركية) باستخدام مقياسي هايدو ودايتون لاطفال الرياض بعمر (٤-٥ سنوات)، مجلة التربية الرياضية - المجلد الحادي عشر - العدد الثالث ٢٠٠٢ م.
- ١٦- فايزه محمد شبل: تأثير تمرينات مقترحة لتنمية بعض الإدراكات الحس- حركية على دقة مهارة الإرسال في الكره الطائرة للمبتدئات، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا، ١٩٩٥م.
- ١٧- محمد شحاته: أساسيات التدريب الرياضي، المكتبة العصرية، الاسكندرية، ٢٠٠٦م.
- ١٨- محمد عبد الرحيم اسماعيل: تاثير تنمية الاحساس الحر التمايزى على تحسن دقة التصويب لناشئى كره السلة تحت ١٤ سنه،



المجلة العلمية للتنمية البدنية والرياضة، كلية التربية

الرياضية للبنين بالهرم، جامعة حلوان ١٩٩٦م.

١٩- مصطفى محمد حجازي: الإدراك الحس- حركى ومستوى الإنجاز في

بعض مسابقات الوثب، رسالة ماجستير، كلية التربية

الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق، ١٩٩٦م.

٢٠- مصطفى أحمد شوقي حسن: استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي في

تصميم برنامج لتعليم بعض المهارات الاساسية في الريشة

الطائرة، رسالة ماجستير كلية التربية الرياضية للبنين

بالهرم، جامعة حلوان ٢٠١٦م.

٢١- نبيلة أحمد على اغا: فعالية برنامج تدريبي مقترح لتنمية بعض مكونات

الادراك الحس- حركى على مستوى الاداء البدنى والمهارى

والنفسى للمبتدئات فى الكرة الطائرة، المجلة العلمية للبحوث

والدراسات في التربية الرياضية، العدد الخامس عشر، كلية

التربية الرياضية ببور سعيد جامعة قناة السويس ٢٠٠٧م.

٢٢- وائل محمد حسن: تأثير تحسين بعض الصفات الحس- حركية على

مستوى أداء كاتا الكانكو- داى تحت ١٤ سنة، رسالة

ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة

طنطا، ٢٠٠٥م.

## ثانياً: المراجع الأجنبية

23- Mets, T, Konttinen, N, Iyytinen H (2001) : The effect of afeed back intervention on timing of the triggerpull in Junior elite rifle shooters.6 annual congress of the European college of

- sport science– 15 congress of the german society of sport science cologne. 42-28 july
- 24- papanik olaouZ issis(1992) :** Attevtion young soccer player, The development of an Attentional Focus training program, temple
- 25-**www.wkf.net.