وضع مستويات معيارية لأهم الاختبارات الفسيولوجية لانتقاء ناشئي الكاراتيه

م/ محمد مصباح أحمد محمد

مقدمة ومشكلة البحث:

القياس هو علم وفن استخدام الأجهزة الحديثة فان استطاعت أن تقيس ما تتكلم عنه تعبر عنه بالأرقام فإنك تعلم بعض الشيء عنهم وإذا لم تستطيع ان تقيس ما تتكلم عنه بالأرقام فإنك لا تعلم شيئا عن الموضوع الذي تتكلم في القياس ظاهره واسعه الانتشار في مجال العلوم الإنسانية وهويت التقدير الكمي للشيء المراد قياسه طبقا لقواعد محدده تحديدا دقيقا حيث والنتائج القياس باستخدام الأجهزة الحديثة لا قيمه لها بدون ان تصبح رقميه. (١٣:٦،١٤)

تتضمن عملية تقنين الاختبارات وضع معايير ومستويات؛ وذلك لأن الدرجات الخام المستخلصة من تطبيق الاختبارات على الأفراد تعتبر ذات فائدة محددة دون تحويلها الى معايير أو مستويات. وتستخدم كلمة المعايير كثيرا في مجال القياس التربوي وهي في بعض الأحيان كمرادفات لكلمة معدل أو متوسط وفي احيان اخرى تستخدم للإشارة الى متوسطات درجات مجموعة خاصة من الناس تلك المجموعة الخاصة من الناس يطلق عليها(مجموعة التقنين) أول مجموعة المرجعية وتعرف "سكوت" المعايير على أنها جداول تستخدم لتفسير درجات الاختبار حيث يستطيع المدرب او المدرس استخدام تلك المعايير لتدلهما إذا كان الدرجات الأفراد الرياضيين في المستوى المتوسط أو فوق المتوسط او اقل من المتوسط بالنسبة لعينه التقنين التي استخدمت في بناء المعايير. (٩: ١٧٣)

ويشير **أحمد نصر الدين سيد(٢٠١٤م)** إلى أن ردود أفعال الجسم البشري وأجهزته الحيوية المختلفة تحت تأثير التدريب الرياضي من أهم قضايا الأبحاث العلمية المتخصصة في المجال الرياضي، وذلك لكون التدريب الرياضي الوسيلة الرئيسية للارتقاء بالمستوي البدني والرياضي، كذلك رفع كفاءة أجهزة جسم الرياضيين المختلة ووظائفها الحيوية، بالإضافة إلى كون هذه الردود أو الانعكاسات الفسيولوجية محددات موضوعيه ودقيقه لتقنين الأحمال البدنية لكل فرد على حده وفق إمكاناته وقدراته البدنية والفسيولوجية. (٧:١)

وتشير "**إيزابيل واكر Isabel walker**" (**٢٠٠١م**) إلى أن علماء الرياضة والمدربين يبحثون بشكل دائم ومستمر عن الوسائل والبرامج الحديثة التي تهدف إلى تحسين الأداء الرياضي واكتساب ميزة تنافسية، ويعتبر التدريب البصري إحدى التقنيات المعروفة في المجال الرياضي، حيث أنه عبارة عن سلسلة متكررة لتدريبات العين بهدف تحسين الوظائف البصرية الأساسية وهي هامة للرياضيين في جميع الرياضات التنافسية. (١٦: ٢٠٣)

*معيد بقسم علوم الصحة الرياضية بكلية التربية الرياضية بنين جامعة الزقازيق

ويوضح " **حسين علي كنبار العبودي (٢٠١٥م)** أن الجهاز البصري يتكون لدى الإنسان من العينين والعصبين البصريين اللذين يخرجان من شبكتي العينين حيث يلتقيان عند نقطة التقاطع وهي ليست موضع التحام أو اتصال ولكنها نقطة عبور فقط حيث يأخذ كل عصب بصري بعدها مسمياً آخر وهو المجرى البصري والذي يتجه بعد نقطة التقاطع إلى الجهة الأخرى في القشرة المخية التي تقع عكس جهة العين التي يخرج منها العصب البصري. (٧: ٢٠)

كما يشير" **ذكي محمد حسن** "(٢٠٠٤م) إلى أن حاسة البصر هي العنصر الحسي الخاص بالرؤية وبتحديد مسافات المرئيات، ووجود العينين معاً يزيد من أفق الرؤية ومجال الرؤية وأهمية هذه الحاسة البصرية في الرياضة يمكن تقسيمها إلى قسمين الأول خاص بالتدريب والثاني خاص باللاعب نفسه، فأثناء المباراة يلعب البصر دوراً هاماً في أداء المهارات فعن طريقها يستطيع اللاعب أن يعرف مكانه بالنسبة للمنافس ويستطيع تحديد نوع الحركات التي يمكن أدائها، كما أن تحركات المنافس تمكنه من اتخاذ الموقف المناسب لذلك سواءً هجوماً أو دفاعاً. (٥: ٢٩٦، ٢٧٠)

وتشير" **ليلى رفعت أحمد** " **(٢٠٠٩م)** إلى أن التدريب البصري في المجال الرياضي هو منطقة صغيرة نسبياً في منظومة الأداء الرياضي ولكنها كبيرة الأهمية، حيث أصبح الاهتمام بها كبيراً وبشكل متزايد ونشط في الفترات الأخيرة. (٨: ٣١٨)

وتوضح "**سوزانا كاثرينا Susanna cathrina** " **(٢٠٠٣م)** أنه لم يكن لتدريبات الرؤية البصرية مكان في الإعداد اليومي للرياضيين وكان المدربون يقومون بالتدريب المرتبط بالرؤية البصرية بدون قصد ولكن الأبحاث قد برهنت على أهمية القدرات البصرية للأداء الرياضي، كما كشفت أيضاً أن الرياضيين لديهم قدرات بصرية مرتفعة مقارنة بغير الرياضيين، وقد قام العديد من الباحثين بالتحقق من إمكانية تدريب هذه القدرات البصرية وقد دلت بعض الدراسات على وجود نتائج إيجابية للتدريب. (١٧: ٥٤)

يعد اختيار الفرد المناسب لنوع النشاط الرياضي الممارس الخطوة الأولى نحو الوصول إلى مستوى البطولة، لذلك اتجه المتخصصون في الأنشطة الرياضية المختلفة نحو تحديد المواصفات الضرورية والخاصة بكل نشاط على حده، وهذا يساعد على اختيار الناشئ الرياضي وفقا لأسس علمية محددة بهدف الوصول إلى المستويات الرياضية العالية.

والانتقاء المدروس يجب أن يتركز على الدلالات الجسمية والوظيفية والبدنية والنفسية حيث أنه عملية متشعبة الاتجاهات تتطلب تظافر جميع النتائج للوصول إلى هدف وتوجيه اللاعب للنشاط أو المسابقة التي تتلاءم إمكاناته معها، وهذا يساهم في تقديم نموذج جيد للانتقاء والتصنيف للناشئ مستقبلا فيصبح اللاعبين المميزين هم النموذج الملائم لتحديد معايير الانتقاء والتصنيف. (٦:١١١)

إن احتمالات وصول الناشئ إلى المستويات العليا في المجال الرياضي التخصصي تصبح ذات فاعلية إذا أمكن من البداية الانتقاء للناشئ، وتوجيهه الرياضي إلى نوع النشاط الرياضي أو المسابقة الرياضية التي تتلاءم مع استعداداته وقدراته المختلفة، والتنبؤ وفقاً للأسس والمعايير العلمية بمدى تأثير عمليات التدريب والممارسة على الإنماء والتطوير لتلك الاستعدادات والقدرات المختلفة بطريقة فعالة تمكن اللاعب من تحقيق التقدم المستمر في نشاطه الرياضي. (١٧:١)، (١٠٨:١٢)

يختلف الناشئون من حيث الاستجابة للتدريب الواحد بصورة مختلفة، بسبب عدم التشابه في القدرات حتى في المرحلة العمرية الواحدة، يختلف الناشئون في بنية الجسم ونوع الألياف العضلية(سريعة – بطيئة) ، والقلب وحجم الرئة وبعض العوامل الأخرى الموروثة ، حيث يستجيب الرياضي الموهوب بصورة أفضل للتدريب ، والناشئ الكامل النمو يؤدي التدريب بكفاءة أكثر ، أما الناشئ غير كامل النمو يستعمل الطاقة في النمو والتطور ،عليه يختلف أدائه في التدريب عن الناشئ كامل النمو، النظام الغذائي الجيد المتزن يساعد الناشئ على النمو ، والقدرة على ممارسة النشاط البدني، يحتاج الناشئ إلى مقدار كاف من الراحة والنوم عندما يكون حجم التدريب كبيرا. (١٨٨: ٧)

ورياضة الكاراتيه مثلها مثل أي رياضة لها مسابقات متعددة، ولكل مسابقة خصائصها فهناك مسابقة القتال الفعلي (الكوميتيه – **Kumite**) ومسابقة القتال الوهمي (الجملة الحركية الكاتا – Kata)، بالإضافة إلى وجود بطولات داخل المسابقة الواحدة منها الفردي والجماعي يشترك خلالها البنين والبنات كلاً على حدة. (٤٩١:٣)

أن أهمية البحث تكمن في تحديد المتغيرات الفسيولوجية المميزة للاعبي الكاراتيه حيث أن دراسة هذه المتغيرات تعد مؤشرات ووسيلة معبرة يسمح بالتوصل إلى نتائج وبالتنبؤ من خلالها بما يجب أن يتوفر لدى الناشئين من مواصفات تعد جيدة ويعتمد عليها عند الانتقاء والتوجيه لممارسة النشاط المطلوب.

وعلى الرغم من الاهتمام المتزايد للدراسات والبحوث التطبيقية في مجال الرياضية القتالية عامة ورياضة الكاراتيه خاصة ، إلا أن القتال الفعلي (الكوميتيه – Kumite) لم تنال الاهتمام الكافي في الدراسات وبالرغم من أهمية (الكوميتيه – Kumite) في رياضة الكاراتيه وأحد المسابقات التي تحتاج إلى قدرات خاصة بها إلا أنها لم تحظي في حدود علم الباحث بدراسة تحدد المتغيرات الفسيولوجية الخاصة ، حيث أن الانتقاء والتصنيف حاليا مبني على العين الخبيرة للحكم على المستوى المهارى من خلال البطولات المقامة التي تؤهل للوصول للمنتخب القومي مما يسمح بالتدخل وتأهيل اللاعب لبطولة الجمهورية من خلال الأداء المهارى عن طريق الفوز في المباريات دون حدوث أي قياسات فسيولوجية خاصة، لذلك تعتبر هذه الدراسة في حدود علم الباحث الأولى من نوعها في مجال الانتقاء والتصنيف للاعبي القتال الفعلي الكوميتيه – Kumite التي تبحث في مضمونها تحديد

المتغيرات الفسيولوجية الخاصة للاعبي المستوى العالي تخصص قتال فعلى (كومتيه – Kumite) ومدى مساهمة هذه الدلالات في انتقاء لاعبي المستوى العالي للمنتخب القومي .

هدف الدراسة:

- التعرف على أهم مستويات معيارية لأهم الاختبارات الفسيولوجية لانتقاء ناشئي الكاراتيه

تساؤلات البحث

- " ماهي الدرجات المعيارية والتائية للاختبارات الفسيولوجية لانتقاء ناشئي الكاراتيه".
- ماهي المستويات المعيارية للاختبارات الفسيولوجية لانتقاء ناشئي الكاراتيه.

رابعا: مصطلحات البحث:

المعايير:

هي أسس الحكم من داخل الظاهرة وتأخذ الصبغة الكمية وتتحدد في ضوء ما هو كائن ولا بد من الرجوع الى معيار يحدد هذه الدرجة لمعرفه مركز الشخص بالنسبة للمجموعة التي ينتمي إليها. (٧١:٩)

الدرجة المعيارية

هي المسافة التي تبعد فيها الدرجة الخام عن الوسط الحسابي معبرا عنها في وحدات من الانحراف المعياري. وتسهل على الدرجة المعيارية مقارنة المجموعات مع بعضها حتى وان اختلفت متوسطاتها. (١٥١:١٠)

القياسات الفسيولوجية

هي عمليه قياس كفاءه اجهزه الجسم الحيوية مثل الجهاز العضلي والتنفسي والدوري... الخ باستخدام اجهزه معمليه حديثه مع مراعاة الأجهزة التي تم معايرتها قبل عمليه القياس. (١٨٩:٤)

الدراسات السابقة

١. قام **هشام الجيوشي (٢٠١٨م)(١٢)** بدراسة هدفت الي وضع درجات ومستويات معيارية للمرحلة السنية من (١٣– ١٤) سنة للبنين والبنات لكل اختبار من اختبارات ألعاب القوي للمشروع القومي للناشئين بجمهورية مصر العربية، واستخدم الباحث المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي، وطبق علي عينة قوامها (٢٩٨٠) لاعب هم المشاركين في اختبارات انتقاء المشروع القومي للناشئين لألعاب القوى، وكانت أهم النتائج التوصل الي وضع درجات ومستويات معيارية للمرحلة السنية من (١٣– ١٤) سنة للبنين والبنات لكل اختبار من اختبارات ألعاب القوي للمشروع القومي للناشئين بجمهورية مصر العربية.

٢. قام **وليد علي يحيى**" (٢٠١٦م) (١٣) بدراسة هدفت إلى التعرف على البروفيل البيولوجي للاعبي المستويات العليا رجال في رياضة الكاراتيه (كاتا -كوميتيه) " وقد استخدم المنهج الوصفي وقد استخدم عدد من لاعبي الكاراتيه وكانت نتائج هذه الدراسة مراعاة استخدام القياسات البدنية التي أظهرت نتائج الدراسة ارتباطها الدال عند اختيار لاعبي الكاراتيه. مراعاة استخدام القياسات الفسيولوجية التي أظهرت نتائج الدراسة ارتباطها الدال عند اختيار لاعبي الكاراتيه.

٣. قام **أحمد عكـــور** (٢٠١١م) (٢) بدراسة هدفت الي بناء مستويات معيارية للاختبارات المهارية بكرة الطائرة لدي طالبات كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك، واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي، وتم اختيار عينة البحث من الطالبات وبلغ عدد العينة (٣٤) طالبة، وكانت أهم النتائج التوصل الي بناء المستويات المعيارية التي يتم بناؤها علي عملية اختيار الطالبات وتقييم مستوي الأداء المهاري في لعبة كرة الطائرة.

٤. قامت **هبه الشعراوي** (٢٠٠٧م) (١١) بدراسة هدفت الي وضع مستويات معيارية للنمو الحركي للأطفال من (٩- ١٢) سنة بمحافظة دمياط، واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي، وبلغ عدد العينة (٢٤٠٠) طفلاً وطفلة، وكانت اهم النتائج أمكن التوصل الي المعايير المئينية للاختبارات البدنية للأطفال من (٩ – ١٢) سنة بمحافظة دمياط، كما تم التعرف علي مستوي تطور النمو الحركي للأطفال من (٩ – ١٢) سنة بمحافظة دمياط.

إجراءات البحث

منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج الوصفي وذلك لملائمته لطبيعة هذه الدراسة.

مجتمع وعينة البحث:

اشتمل مجتمع البحث على ناشئ لاعبي الكاراتيه في المرحلة السنية من ١٢: ١٤ سنة والمقيدون في سجلات الاتحاد المصري وقد تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من ناشئ لاعبى الكاراتيه بمحافظة الشرقية، وبلغ حجم العينة الأساسية ٦٠٠ ناشئ، كما تم اختيار (٢٠) ناشئ من خارج عينة البحث الأساسية لإجراء الدراسات الاستطلاعية.

التوصيف الإحصائي لعينة البحث

قام الباحث بتوصيف عينة البحث إحصائياً من خلال التعرف على المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لبعض المتغيرات الأساسية كما يوضحها جدول (١).

جدول (١)

تجانس العينة في متغيرات النمو والعمر التدريبي لناشئي الكاراتيه قيد البحث ن= ٦٢٠

م	المتغيرات	وحدة	المتوسط	الانحراف	الوسيط	الالتواء

		القياس	الحسابي	المعياري±		
١	الطول	سم	١٦١.٦٢	٦.٧٣	١٦٢.٠٠	٠.١٧-
٢	الوزن	كجم	٥٧.٠٢	٦.١٦	٥٨.٠٠	١.٨٧-
٣	السن	سنة	١٤.٧٨	١.٠٣	١٥.٠٠	٠.٦٤-
٤	العمر التدريبي	سنة	٤.٩٧	٠.٤٨	٤.٦٤	٢.٠٦

يتضح من الجدول (١) أن قيم معامل الالتواء تنحصر ما بين (-١.٨٧، ٢,٠٦) وأن جميعها تقع ما بين ±٣، مما يدل على جميع أفراد العينة قد وقعوا تحت المنحنى الاعتدالي في متغيرات النمو لدي أفراد عينة البحث مما يدل على تجانس أفراد عينة البحث

جدول (٢)

تجانس العينة في الاختبارات الفسيولوجية لانتقاء ناشئي الكاراتيه قيد البحث ن = ٦٢٠

م	المتغيرات		وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري±	الوسيط	الالتواء
١	التصور البصري		درجة	٦.٤٠	١.١٥	٦.٠٠	١.٠٥
٢	التتبع البصري		درجة	٦.٥٥	١.٥٦	٦.٠٠	١.٠٥
٣	مجال الرؤية	رأسي لأعلى	رقم	٥٩.٥٤	٧.٨٠	٥٩.٠٠	٠.٢١
		أفقي لأسفل	رقم	٥٣.٣٦	٧.٣٣	٥٥.٦٥	٠.٩٤-
		أفقي يمين	رقم	٧١.١١	١١.٧٥	٧٠.٠٠	٠.٢٨
		أفقي يسار	رقم	٦٧.٠٨	٥.٩٠	٦٨.٠٠	٠.٤٧-
٤	الرؤية المحيطة	اليد اليمنى	درجة	٢.٩٦	٠.٩٣	٣.٠٠	٠.١٢-
		اليد اليسرى	درجة	٢.٥٧	٠.٧١	٢.٠٠	٢.٤٢
٥	الدقة البصرية المتحركة	اليد المفضلة	درجة	١.٦٤	٠.٤٨	٢.٠٠	٢.٢٧-
		القدم المفضلة	درجة	١.٤٩	٠.٥٠	١.٠٠	٢.٩٢
٦	التوافق	توافق العين واليد	درجة	٥.٧٠	١.٨٩	٦.٠٠	٠.٤٨-
		توافق العين والقدم	درجة	٤.٨٥	١.٣١	٥.٠٠	٠.٣٥-
٧	السكون البصري	عدد الرمشات	عدد	١٣.٦٠	٢.٧٤	١٣.٠٠	٠.٦٦
		مدة دوام فتح العين	دقيقة	١.٣٠	٠.٢٤	١.١٩	١.٣٧
٨	اختبار الردفة الفسيولوجية	١.٢٥	عدد	١٩.٩٣	٢.١٦	٢٠.٠٠	٠.١٠-
		١.٥٠	عدد	١٥.١٥	١.٧١	١٥.٠٠	٠.٢٧
		١.٤٥	عدد	١٣.١٩	١.١٩	١٣.٠٠	٠.٤٧
		٢	عدد	١٠.٥٤	١.١٤	١١.٠٠	١.٢٠-
		٢.٢٥	عدد	٨.٣٧	٠.٨٢	٨.٠٠	١.٣٦
		٢.٥٠	عدد	٦.٩٦	١.٥٧	٧.٠٠	٠.٠٧-
٩	اختبار رد الفعل للأهداف المتحركة	١	رقم	٠.٧٨	٤.١٥	١.٠٠	٠.١٦-
		٢	رقم	١.٠٠	٣.٦٧	١.٠٠	٠.٠٠
		٣	رقم	١.١٠-	٤.٣٣	١.٠٠-	٠.٠٧-
		٤	رقم	٠.٩٥	٤.٣٤	٢.٠٠	٠.٧٢-
		٥	رقم	١.١٨	٤.٤٠	٢.٠٠	٠.٥٦-
		٦	رقم	١.١٠	٤.٥٠	٢.٠٠	٠.٦٠-
		٧	رقم	٠.٦٨	٤.٨٢	٢.٠٠	٠.٨٢-
		٨	رقم	٠.٣٣	٤.٨١	٢.٠٠	١.٠٤-
		٩	رقم	٠.٠٠	٤.٩٤	٢.٠٠	١.٢١-
١٠	اختبار الحس الحركي الدهليزي	٤٥	درجة	٠.٠٠	١٤.٧٨	٠.٠٠	٠.٠٠
		٩٠	درجة	٠.٠٠	١٢.٧١	٠.٠٠	٠.٠٠
		١٣٥	درجة	٠.١٦	١٠.٤٠	٠.٠٠	٠.٠٥
		١٨٠	درجة	٠.٠٠	١٦.٩٣	٠.٠٠	٠.٠٠
		٢٢٥	درجة	٠.٣٠	١٣.٣٥	٠.٠٠	٠.٠٧
		٢٧٠	درجة	٠.٠٠	١٦.١٩	٠.٠٠	٠.٠٠
		٣١٥	درجة	٠.٢٣	١٢.٦٩	٠.٠٠	٠.٠٦

		٣٦٠	درجة	-٠.٤٨	١٧.٦٣	٠.٠٠	٠.٠٨

تابع جدول (٢)

م	المتغيرات		وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	الالتواء
١١	سرعة رد فعل بسيط	كزامي زوكي	جزء الثانية	٠.٠٢	٠.٠١	٠.٠٢	-٠.٩٤
		جياكو زوكي	جزء الثانية	٠.٠٢	٠.٠١	٠.٠٢	-١.٣٤
		ماواشي جري	جزء الثانية	٠.٠٢	٠.٠١	٠.٠٢	-٠.٩١
١٢	سرعة رد فعل مركب	كزامي زوكي	جزء الثانية	٠.٠٢	٠.٠١	٠.٠٢	-٠.٩٣
		جياكو زوكي	جزء الثانية	٠.٠٢	٠.٠١	٠.٠٢	-١.٢٨
		ماواشي جري	جزء الثانية	٠.٠٢	٠.٠١	٠.٠٢	-١.٠٠

يتضح من الجدول (٢) أن قيم معامل الالتواء تنحصر ما بين (-٢.٢٧، ٢.٩٢) وأن جميعها تقع ما بين ±٣ مما يدل على أ، جميع أفراد العينة قد وقعوا تحت المنحنى الاعتدالي في أهم الاختبارات الفسيولوجية لانتقاء ناشئ الكاراتيه مما يدل على تجانس أفراد عينة البحث.

وسائل جمع البيانات:

استخدم الباحث لجمع البيانات والمعلومات المتعلقة بموضوع البحث الوسائل التالية:

- قام الباحث بالاطلاع على ما توفر من المراجع المتخصصة والدراسات العلمية في رياضة الكاراتيه والتدريب الرياضي والاختبارات والمقاييس وفسيولوجيا الرياضة لتحديد أهم المتغيرات الفسيولوجية الخاصة برياضة الكاراتيه والاختبارات الفسيولوجية التي تقيس هذه المتغيرات وهي (اختبار التصور البصري -اختبار سرعة رد الفعل البصري- اختبار التتبع الحركي -اختبار مجال الرؤية -اختبار الرؤية المحيطة-اختبار الدقة البصرية المتحركة - اختبار توافق العين واليد - اختبار توافق العين والقدم - السكون البصري).
- كما قام الباحث بإجراء تحليل (١٦) مباراة في بطولة العالم لرياضة الكاراتيه والتي أقيمت في تشيلي عام ٢٠١٩م وذلك لتحديد المتغيرات الفسيولوجية الخاصة بلاعبي الكوميتيه وتم الاستعانة بمجموعة من الخبراء المتخصصين في رياضة الكاراتيه وفسيولوجيا التدريب الرياضي.
- الاختبارات والمقاييس المناسبة لقياس المتغيرات الخاصة بكل محدد
- الأدوات والأجهزة المناسبة لكل قياس أو اختبار.

أولاً: استطلاع رأى الخبراء: مرفق (١)

تم تحديد أهم المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث والخاصة بناشئي الكوميتيه من خلال تصـــميم استمارة تم عرضها على الخبراء والبالغ عددهم (١٠) خبراء مرفق (٦) وذلك لتحديد أهم هذه القدرات البصرية وأساليب الهجوم المضاد مناسبةً لناشئي الكوميتيه ويتضح ذلك من خلال الجدول التالي:

جدول (٥)

نتيجة استطلاع رأى الخبراء لتحديد أهم المتغيرات الفسيولوجية بناشئي الكوميتيه في رياضة الكاراتيه

المتغيرات		عدد النقاط	النسب المئوية	الترتيب
القدرات البصرية	التصور البصري	٣٠	%١٠٠	الأول
	التتبع البصري	٣٠	%١٠٠	الأول م
	مجال الرؤية	٣٠	%١٠٠	الأول م
	الرؤية المحيطة	٢٩	% ٩٦.٦	الرابع
	الدقة البصرية المتحركة	٢٨	%٩٣.٣	الخامس
	التوافق	٢٨	%٩٣.٣	الخامس م
	السكون البصري	٢٧	%٩٠.٠	السابع
	اختبار الردفة الفسيولوجية	٢٦	%٨٦.٦	الثامن
	اختبار رد الفعل للأهداف المتحركة	٢٦	%٨٦.٦	الثامن م
	اختبار الحس الحركي الدهليزي	٢٥	%٨٣.٣	العاشر
	سرعة رد فعل بسيط	٣٠	%١٠٠	الأول
	سرعة رد فعل مركب	٢٩	% ٩٦.٦	الثاني

حيث ارتضى الباحث المتغيرات الفسيولوجية التي حققت نسبه مئوية ٨٣% فأكثر.

الدراسات الاستطلاعية

الدراسة الاستطلاعية الأولى

قام الباحث بإجراء التجربة الاستطلاعية الأولى على عينة عشوائية من ناشئ الكاراتيه وقوامها ٢٠ لاعب من خارج عينة البحث الأساسية وتنطبق عليهم شروط عينة البحث في الفترة من يوم السبت الموافق ١٩ / ١٢ / ٢٠٢٠م وحتى يوم الأربعاء الموافق ٢٦ / ١٢ / ٢٠٢٠م وكان الهدف من هذه الدراسة:

- التأكد من سلامة تطبيق الاختبارات ومدى مناسبتها ودرجة صعوبتها لعينة البحث.
- التأكـــد من تدريب المساعدين على تطبيق الاختبارات والقياسات وتسجيل البيانات.
- اكتشاف نواحي القصور التي قد تظهر أثناء تنفيذ الاختبارات للتعرف كيفية معالجتها.
- التعرف على الوقت الذي يستغرقه تطبيق الاختبارات والقياسات والتسجيل.
- التأكد من سلامة وصلاحية الأدوات المستخدمة في الاختبارات.

- ترتيب أداء الاختبارات وتقنين فترات الراحة بينها.

الدراسة الاستطلاعية الثانية

قام الباحث بإجراء التجربة الاستطلاعية الثانية على عينة البحث الاستطلاعية وذلك خلال الفترة من يوم السبت الموافق ٢٠٢١/١/٢م إلى يوم السبت الموافق ٢٠٢١/١/٦م بهدف تحديد قيم المعاملات العلمية للاختبارات (الصدق والثبات). وهذا ما يوضحه جدول (٣)

معامل الصدق

جدول (٣)

معامل صدق التمايز بين دلالة المجموعة المميزة والمجموعة الغير مميزة في المتغيرات الفسيولوجية

ن١=ن٢= ٢٠

	المتغيرات		وحدة القياس	المتوسط الحسابي للمجموعة المميزة	المتوسط الحسابي للمجموعة الغير مميزة	متوسط الرتب		احصائي اختبار Z من مان وينتي	الاحتمال Sig. (p.Value)
						المجموعة المميزة	المجموعة الغيرمميزة		
١	التصور البصري		درجة	٤.٧١	٤	٩.٨٦	٥.١٤	٢.٣٥	٠.٠١٩
٢	التتبع البصري		درجة	٤.٤٢	٣.٧١	٩.٥٧	٥.٤٣	٢.١٨	٠.٠٣
٣	مجال الرؤية	رأسي لأعلى	رقم	٢٠.٨٥	١٩.٥٧	٩.٦٤	٥.٣٦	٢.٠٣	٠.٠٤٢
		أفقي لأسفل	رقم	٢٠.٤٢	١٩.٢٨	١٠.٢١	٤.٧٩	٢.٤٩	٠.٠١٣
		أفقي يمين	رقم	٤٩.١٤	٤٧.٢٨	١٠.١٤	٤.٨٦	٢.٥٣	٠.٠١١
		أفقي يسار	رقم	٦٥.٢٨	٥٤.٢٨	١٠.٤٣	٤.٥٧	٢.٧٤	٠.٠٠٦
٤	الرؤية المحيطة	اليد اليمنى	درجة	٢.٢٨	١.٤٢	٩.٦٤	٥.٣٦	٢.٠٥	٠.٠٤
		اليد اليسرى	درجة	١.٥٧	١.٢٨	٩.٦٤	٥.٣٦	٢.٠٥	٠.٠٤
٥	الدقة البصرية المتحركة	اليد المفضلة	درجة	١.٤٢	١.١٤	٩.٥٧	٥.٤٣	٢.١٧	٠.٠٣
		القدم المفضلة	درجة	١.٤٢	١.٢٨	٩.٨٦	٥.١٤	٢.٣٦	٠.٠١٨
٦	التوافق	توافق العين واليد	درجة	١.٥٧	١.٢٨	٩.٢٩	٥.٧١	٢.٠١	٠.٠٤٥
		توافق العين والقدم	درجة	٢.٤٢	١.٨٥	١٠.٤٣	٤.٥٧	٢.٨١	٠.٠٠٥
٧	السكون البصري	عدد الرمشات	عدد	٩.٢٨	٨.٢٨	٩.٥٧	٥.٤٣	٢.١٧	٠.٠٣
		مدة دوام فتح العين	دقيقة	١.١٣	١.٠٩	١٠.٥٧	٤.٣٤	٢.٨٢	٠.٠٠٥
٨	اختبار الردفة الفسيولوجية	١.٢٥	عدد	١٤.٥٧	١٣.١٤	١٠.٢٩	٤.٧١	٢.٦	٠.٠٠٩
		١.٥٠	عدد	١١.٢٨	١٠.٤٢	٩.٧٩	٥.٢١	٢.١	٠.٠٣٦
		١.٤٥	عدد	٩.٤٢	٧.٥٧	٩.٩٣	٥.٠٧	٢.٢١	٠.٠٢٧
		٢	عدد	٧.٧١	٦.٢٨	٩.٧١	٥.٢٩	٢.١٣	٠.٠٣٣
		٢.٢٥	عدد	٦.٧١	٥.٥٧	٩.٥٧	٥.٤٣	١.٩٩	٠.٠٤٦
		٢.٥٠	عدد	٢.٨٥	٢.٢٨	١٠.٨٦	٤.١٤	٣.٠٩	٠.٠٠٢
٩	اختبار رد الفعل للأهداف المتحركة	١	رقم	٤.١٤	٢.١٤	١٠.١٤	٤.٨٦	٢.٦٣	٠.٠٠٨
		٢	رقم	٠.٥٧-	٠.٨٦-	٩.٨٦	٥.١٤	٢.٢٥	٠.٠٢٤
		٣	رقم	٠.٨٥	٠.٧٤	١٠.٥٧	٤.٤٣	٢.٨٤	٠.٠٠٤
		٤	رقم	١.٥٧	١.٤٢	٩.٦٤	٥.٣٦	١.٩٧	٠.٠٤٩
		٥	رقم	٠.٨٥	١.٧١-	٩.٦٤	٥.٣٦	١.٩٤	٠.٠٤٨
		٦	رقم	١.١٤	٠.٨٥-	٩.٧٩	٥.٢١	٢.٠٨	٠.٠٣٧
		٧	رقم	١.٢٨	١.١٥	٩.٧١	٥.٢٩	٢.٠١	٠.٠٤٤
		٨	رقم	١.٤٢	٠.١٤-	٩.٧٩	٥.٢١	٢.٠٨	٠.٠٣٨
		٩	رقم	٠.٧١	٠.٧١-	١٠.١٤	٤.٨٦	٢.٣٩	٠.٠١٧
١٠	اختبار الحس الحركي الدهليزي	٤٥	درجة	٢١.٤-	٢٢.٥٧-	١٠.٢١	٤.٧٩	٢.٤٥	٠.٠١٤
		٩٠	درجة	٤.٢٨-	٩.٢٨-	١٠.١٤	٤.٨٦	٢.٥٣	٠.٠١١
		١٣٥	درجة	٥.٧١-	٦.٧١-	٩.٩٣	٥.٠٧	٢.٢٦	٠.٠٢٤
		١٨٠	درجة	١١.٤٢-	٣٧.١٤-	٩.٥٧	٥.٤٣	١.٨٨	٠.٠٦

		٢٢٥	درجة	٧.١٤-	١٢.١٤-	٩.٦٤	٥.٣٦	١.٩٦	٠.٠٥
		٢٧٠	درجة	١٠.٧١-	٢٩.٧١-	٩.٧١	٥.٢٩	٢.١٢	٠.٠٣٤
		٣١٥	درجة	١.٥٧	٢.١٤-	١٠	٥	٢.٣٠	٠.٠٢١
		٣٦٠	درجة	٣.٤٢	٣.١٤	١٠.٥٧	٤.٤٣	٢.٨٣	٠.٠٠٥
١١	سرعة رد فعل بسيط	كزامي زوكي	جزء الثانية	٠.٠١٨	٠.٠٤١	٥.٣٦	٩.٦٤	٢.٠٥	٠.٠٤
		جياكو زوكي	جزء الثانية	٠.٠٢٤	٠.٠٣	٤.٧٩	١٠.٢١	٢.٦٤	٠.٠٠٨
		ماواشي جري	جزء الثانية	٠.٠٢٧	٠.٠٣١	٥.١٤	٩.٨٦	٢.٣١	٠.٠٢١
١٢	سرعة رد فعل مركب	كزامي زوكي	جزء الثانية	٠.٠٢١	٠.٠٢٧	٤.٩٣	١٠.٠٧	٢.٤٤	٠.٠١٥
		جياكو زوكي	جزء الثانية	٠.٠٢٤	٠.٠٢١	٥.١٤	٩.٨٦	٢.٢٧	٠.٠٢٣
		ماواشي جري	جزء الثانية	٠.٠٢٧	٠.٠٢٨	٤.٨٦	١٠.١٤	٢.٥٣	٠.٠١١

* دال إحصائيا عند **Sig. (p.Value)** < ٠.٠٥

يتضح من جدول (٣) أن جميع قيم (p.Value) المحسوبة تتراوح ما بين (٠.٠٠٠٢: ٠.٠٤٩) وهي أقل من مستوي المعنوية ٠.٠٥وذلك لاختبار المرونة قيد البحث ، أي أن الفرق بين المجموعتين (المميزة والغير مميزة) معنوي وبه فروق دالة إحصائيا ، مما يشير إلى قدرة هذه الاختبارات علي التمييز بين المستويات أي أنها صادقة فيما وضعت من أجل قياسه

ثانياً: معامل الثبات

استخدم الباحث طريقة تطبيق الاختبار وإعادته لحساب ثبات الاختبارات كما هو موضح في جدول رقم (٤).

جدول (٤)

معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني للمتغيرات الفسيولوجية قيد البحث ن=٢٠

م	اسم الاختبار		وحدة القياس	التطبيق الاول		التطبيق الثاني		معامل الثبات
				س-	± ع	س-	± ع	
١	التصور البصري		درجة	٣.٤٢	٠.٧٢	٣.١٤	١.٤٦	٠.٩٥٠
٢	التتبع البصري		درجة	٣.٥٧	٠.٧٣	٤.٢٨	٤.٩٢	٠.٨٥٤
٣	مجال الرؤية	رأسي لأعلى	رقم	٢٩.٧١	٧.١٠	٢٨.١٤	١١.٦٥	٠.٨٠٠
		أفقي لأسفل	رقم	٣٠.٧١	٩.٠٦	٢٩.١٤	١٠.٥٨	٠.٩١٩
		أفقي يمين	رقم	٤٩.١٤	١٢.٣٢	٤٨.٢٨	١٧.٠٢	٠.٩٥٤
		أفقي يسار	رقم	٦٢.٥٧	٧.١٨	٥٩.١٤	٦.١٧	٠.٨٢٥
٤	الرؤية المحيطة	اليد اليمنى	درجة	٢.٥٧	٠.٧٢	٢.٢٨	٠.٤٨	٠.٨٠٦
		اليد اليسرى	درجة	٢.١٤	٠.٦٣	٢.٠	٠.٥٧	٠.٨٦٣
٥	الدقة البصرية المتحركة	اليد المفضلة	درجة	١.٨٥	٠.٨٣	١.٧١	٠.٧٥	٠.٩١٠
		القدم المفضلة	درجة	١.٧١	٠.٤٥	١.٤٢	٠.٧٨	٠.٨٠٦
٦	التوافق	توافق العين واليد	درجة	٤.٢٨	٠.٤٥	٤.٤٢	٠.٧٨	٠.٩٣٠
		توافق العين والقدم	درجة	٣.٩٩	٣.٨١	٣.١٤	٠.٣٧	٠.٩٦٢
٧	السكون البصري	عدد الرمشات	عدد	١٠.٤٢	٠.٤٩	١٠.٢٨	٢.٣٦	٠.٩٤٣
		مدة دوام فتح العين	دقيقة	١.١٠	٠.٠١٨	١.١١	٠.١٤	٠.٩٥٨
٨	سرعة رد فعل بسيط	كزامي زوكي	جزء الثانية	٠.٠١٥	٠.٠٠٧	٠.٠١٧	٠.٠٠٧	٠.٨٨٠
		جياكو زوكي	جزء الثانية	٠.٠٢٢	٠.٠١٢	٠.٠٢٤	٠.٠١٢	٠.٩٦٢
		ماواشي جري	جزء الثانية	٠.٠٢٢	٠.٠٠٨	٠.٠٢١	٠.٠٠٨	٠.٩١٨
٩	سرعة رد فعل مركب	كزامي زوكي	جزء الثانية	٠.٠٣	٠.٠٠٥	٠.٠٢٨	٠.٠٠٦	٠.٨٣٦
		جياكو زوكي	جزء الثانية	٠.٠١٤	٠.٠٠٤	٠.٠١٢	٠.٠٠٨	٠.٨٣٠
		ماواشي جري	جزء الثانية	٠.٠٢١	٠.٠١١	٠.٠٢	٠.٠١١	٠.٩٥٠
٩	اختبار رد الفعل	١	رقم	٤.٤٢	٠.٤٩	٤.٢٨٥	٠.٧٥	٠.٨٨٤

	للأهداف المتحركة	٢	رقم	٢.٨٥	٠.٣٤	٣.٥٧	١.٣٩	٠.٨١٢
		٣	رقم	٤.٤٢	١.٩١	٤.٢٨	٢.١٣	٠.٩٨٤
		٤	رقم	٤.٨٥	٠.٣٤	٤.٨٥	١.٠٦	٠.٧٦٦
		٥	رقم	٤.٨٥	٠.٣٥	٤.٥٧	٠.٧٨	٠.٨٨٠
		٦	رقم	٣.٨٥	٣.٢٢	٣.٥٧	٣.٣٥	٠.٩٧٦
		٧	رقم	٥.٧١	٠.٤٥	٥.٥٧	٠.٧٨	٠.٩٣٢
		٨	رقم	٥.٤٢	٠.٧٣	٥.٢٩	٠.٩٥	٠.٨٣٥
		٩	رقم	٦.١٤	٠.٣٥	٦.١٤	٠.٩	٠.٩١٢

تابع جدول (٤)

م	اسم الاختبار		وحدة القياس	التطبيق الاول		التطبيق الثاني		معامل الثبات
				س-	± ع	س-	± ع	
١٠	اختبار الحس الحركي الدهليزي	٤٥	درجة	١٧.٨٥	٠.٣٤	١٨.٤٢	١.٦١	٠.٩٧٣
		٩٠	درجة	٧	١١.٠٧	٩.٤٢	٩.٠٧	٠.٨٤٨
		١٣٥	درجة	٨.٨٥	٧.٢١	٩	٧.٨٣	٠.٩٩٨
		١٨٠	درجة	٢.٢٨	١١.١٧	٢.٨٥	١٢.٠٨	٠.٩٩٢
		٢٢٥	درجة	١٥.٨٥	٣.٧٥	١٥.١٤	٢.١٩	٠.٩٩٤
		٢٧٠	درجة	١٩.٢٨	١.٧٤	١٧.٨٥	٣.٩٣	٠.٨٨٠
		٣١٥	درجة	١٢.١٤	٢.٤٧	١١.٨٥	٣.٠٢	٠.٩٧٢
		٣٦٠	درجة	٢٢.١٤	٢.٤٧	٢٢	٢.٢٨	٠.٩٩٢
١١	سرعة رد فعل بسيط	كزامي زوكي	جزء الثانية	٠.٠١٥	٠.٠٠٧	٠.٠١٧	٠.٠٠٧	٠.٨٨٠
		جياكو زوكي	جزء الثانية	٠.٠٢٢	٠.٠١٢	٠.٠٢٤	٠.٠١٢	٠.٩٦٢
		ماواشي جري	جزء الثانية	٠.٠٢٢	٠.٠٠٨	٠.٠٢١	٠.٠٠٨	٠.٩١٨
١٢	سرعة رد فعل مركب	كزامي زوكي	جزء الثانية	٠.٠٣	٠.٠٠٥	٠.٠٢٨	٠.٠٠٦	٠.٨٣٦
		جياكو زوكي	جزء الثانية	٠.٠١٤	٠.٠٠٤	٠.٠١٢	٠.٠٠٨	٠.٨٣٠
		ماواشي جري	جزء الثانية	٠.٠٢١	٠.٠١١	٠.٠٢	٠.٠١١	٠.٩٥٠

يتضح من جدول (٤) وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة معنوية إحصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ وذلك بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني في اختبار رد الفعل للأهداف المتحركة واختبار الحس الحركي الدهليزي وسرعة رد فعل بسيط وسرعة رد فعل مركب حيث تراوحت قيمة ر المحسوبة ما بين (٠.٨١٢*: ٠.٩٩٢*) مما يدل على ثبات اختبارات قيد البحث.

الدراسة الأساسية

قام الباحث بتطبيق الاختبارات قيد البحث على عينة البحث الأساسية وتتمثل في (١٢) متغير فسيولوجي (التصور البصري، التتبع البصري، مجال الرؤية، الرؤية المحيطة، الدقة البصرية المتحركة، التوافق، السكون البصري، اختبار الردفة الفسيولوجية، اختبار رد الفعل للأهداف المتحركة، اختبار الحس الحركي الدهليزي، سرعة رد فعل بسيط، سرعة رد فعل مركب) وتشمل عدد الاختبارات الفسيولوجية دخل العناصر (٤٣) اختبار فسيولوجي، وقد تم تطبيق هذه الاختبارات على ٦٠٠ ناشئ من رياضة الكاراتيه (كوميتيه) من محافظة الشرقية.

جدول (٥)

مصفوفة العوامل قبل التدوير المتعامد ن=٦٠٠

م	اسم الاختبار		العوامل				
			١	٢	٣	٤	٥
١	التصور البصري		٠.٩٤١				
٢	التتبع البصري		٠.٩٦٩				
٣	مجال الرؤية	رأسي لاعلى	٠.٨١٢				
		أفقي لأسفل	٠.٨٩٤				
		أفقي يمين	٠.٩٩١				
		أفقي يسار	٠.٨٨٧				
٤	الرؤية المحيطة	العين المهيمنة	٠.٩١٤				
		العين الغير مهيمنة	٠.٨٩٢				
٥	الدقة البصرية المتحركة	اليد المفضلة	٠.٨١٧		٠.٣٢٨		
		القدم المضلة	٠.٨٢٤		٠.٣١٣		
٦	التوافق	توافق العين واليد	٠.٩٧٣				
		توافق العين والقدم	٠.٩٧٢				
٧	السكون البصري	عدد الرمشات	٠.٩٦٩				
		مدة دوام فتح العين	٠.٨٠٠				
٨	اختبار الردفة الفسيولوجية	١.٢٥	٠.٩٧٢				
		١.٥٠	٠.٩٤٥				
		١.٧٥	٠.٩٥٧				
		٢	٠.٩٦٦				
		٢.٢٥	٠.٩٣٥				
		٢.٥٠	٠.٩٤٤				
٩	اختبار رد الفعل للاهداف المتحركة	١	٠.٩٩٠				
		٢	٠.٩٨١				
		٣			٠.٥٩٢	٠.٤٨٠	
		٤	٠.٩٨٥				
		٥	٠.٩٨٤				
		٦	٠.٩٨٤				
		٧	٠.٩٨٤				
		٨	٠.٩٨٢				
		٩	٠.٩٨٣				
١٠	اختبار الحس الحركي الدهليزي	٤٥	٠.٩٩٢				
		٩٠	٠.٩٧٩				
		١٣٥	٠.٩٦٨				
		١٨٠	٠.٩٣٣				
		٢٢٥	٠.٩٧٨				
		٢٧٠	٠.٩٧٦				
		٣١٥	٠.٩٦٦				
		٣٦٠	٠.٩٦٥				

١١	سرعة رد فعل بسيط	كزامي زوكي		٠.٣٥٥				
		جياكو زوكي				٠.٦٨٣		٠.٣٧٢
		ماواشي جري		٠.٥٧٤				
١٢	سرعة رد فعل مركب	كزامي زوكي		٠.٦٩٨				
		جياكو زوكي						٠.٨٧٠
		ماواشي جري		٠.٦٣٥				

يتضح من جدول (٥) أن التحليل العاملي بطريقة المكونات الأساسية قبل التدوير لمصفوفة العبارات قيد البحث أسفر عن استخلاص التشعبات الناتجة على العوامل التسعة الأتية، حيث تعتمد الاختبارات التي تزيد تشعباتها عن ٠.٣٥ وتتراوح درجة التشعبات ما بين (٠,٣٥٥: ٠,٩٩٨).

وللتوصل إلى أكثر بساطة وانتظام للعوامل المستخلصة تم إجراء التدوير المتعامد لمصفوفة العوامل لإعطاء تفسيرات لمها معني بالنسبة للعوامل المستخلصة وذلك باستخدام طريقة varimix وهي طريقة تعطي أفضل الحلول القريبة من البناء العاملي البسيط ويوضح جدول (٢٧) مصفوفة العوامل المستخلصة بعد تدويرها تدويرا متعامدا.

جدول (٦)

الترتيب التنازلي للاختبارات الفسيولوجية قبل التدوير

م	اسم الاختبار	درجة الاهمية
١	الدقة البصرية المتحركة اليد المفضلة	٠.٩٩٨
٢	اختبار الحس الحركي الدهليزي زاوية (٤٥د)	٠.٩٩٢
٣	سرعة رد فعل بسيط جياكو زوكي	٠.٩٩٢
٤	مجال الرؤية أفقي يمين	٠.٩٩١
٥	اختبار رد الفعل للأهداف المتحركة (١)	٠.٩٩٠
٦	الدقة البصرية المتحركة القدم المفضلة	٠.٩٨٥
٧	اختبار رد الفعل للأهداف المتحركة (٤)	٠.٩٨٥
٨	اختبار رد الفعل للأهداف المتحركة (٥)	٠.٩٨٤
٩	اختبار رد الفعل للأهداف المتحركة (٦)	٠.٩٨٤
١٠	اختبار رد الفعل للأهداف المتحركة (٧)	٠.٩٨٤
١١	اختبار رد الفعل للأهداف المتحركة (٩)	٠.٩٨٣
١٢	اختبار رد الفعل للأهداف المتحركة (٨)	٠.٩٨٢
١٣	اختبار رد الفعل للأهداف المتحركة (٢)	٠.٩٨١
١٤	اختبار الحس الحركي الدهليزي زاوية (٩٠ د)	٠.٩٧٩
١٥	اختبار الحس الحركي الدهليزي زاوية (٢٢٥ د)	٠.٩٧٨
١٦	اختبار الحس الحركي الدهليزي زاوية (٢٧٠ د)	٠.٩٧٦
١٧	توافق العين واليد	٠.٩٧٣
١٨	توافق العين والقدم	٠.٩٧٢
١٩	اختبار الردفة الفسيولوجية (١.٢٥)	٠.٩٧٢
٢٠	التتبع البصري	٠.٩٦٩
٢١	السكون البصري (عدد الرمشات)	٠.٩٦٩
٢٢	اختبار الحس الحركي الدهليزي زاوية (١٣٥ د)	٠.٩٦٨
٢٣	اختبار الحس الحركي الدهليزي زاوية (٣١٥ د)	٠.٩٦٦

٢٤	اختبار الردفة الفسيولوجية (٢)	٠.٩٦٦
٢٥	اختبار الحس الحركي الدهليزي زاوية (٣٦٠ د)	٠.٩٦٥
٢٦	اختبار الردفة الفسيولوجية (١.٧٥)	٠.٩٥٧
٢٧	اختبار الردفة الفسيولوجية (١.٥٠)	٠.٩٤٥
٢٨	اختبار الردفة الفسيولوجية (٢.٥٠)	٠.٩٤٤
٢٩	التصور البصري	٠.٩٤١
٣٠	اختبار الردفة الفسيولوجية (٢.٢٥)	٠.٩٣٥
٣١	اختبار الحس الحركي الدهليزي زاوية (١٨٠ د)	٠.٩٣٣
٣٢	الرؤية المحيطة العين المهيمنة	٠.٩١٤
٣٣	مجال الرؤية أفقي لأسفل	٠.٨٩٤
٣٤	الرؤية المحيطة العين الغير مهيمنة	٠.٨٩٢
٣٥	مجال الرؤية أفقي يسار	٠.٨٨٧
٣٦	سرعة رد فعل مركب جياكو زوكي	٠.٨٧٠
٣٧	مجال الرؤية رأسي لأعلى	٠.٨١٢
٣٨	السكون البصري مدة دوام فتح العين	٠.٨٠٠
٣٩	سرعة رد فعل مركب كزامي زوكي	٠.٦٩٨
٤٠	سرعة رد فعل مركب ماواشي جري	٠.٦٣٥
٤١	سرعة رد فعل بسيط ماواشي جري	٠.٥٧٤
٤٢	سرعة رد فعل بسيط كزامي زوكي	٠.٣٥٥
٤٣	اختبار رد الفعل للأهداف المتحركة (٣)	٠.١١٢

يتضح من جدول (٦) أنه قد تم ترتيب الاختبارات الفسيولوجية تنازليا بعد التدوير بحث تكون أكبر قيمة الاختبار الدقة البصرية المتحركة اليد المفضلة وتبلغ ٠.٩٨٨ واقل اختبار هو الدقة البصرية المتحركة اليد المفضلة وتبلغ قيمته ٠.٣٥٥

جدول (٧)

مصفوفة العوامل بعد التدوير المتعامد المتغيرات الفسيولوجية ن=٦٠٠

م	اسم الاختبار		العوامل				
			١	٢	٣	٤	٥
١	التصور البصري		٠.٩٣٧				
٢	التتبع البصري		٠.٩٦٣				
٣	مجال الرؤية	رأسي لأعلى	٠.٨٢٧		٠.٣٤٥		
		أفقي لأسفل	٠.٨٩٨				
		أفقي يمين	٠.٩٨٨				
		أفقي يسار	٠.٨٩١				
٤	الرؤية المحيطة	العين المهيمنة	٠.٩١٢				
		العين الغير مهيمنة	٠.٨٨٩				
٥	الدقة البصرية المتحركة	اليد المفضلة	٠.٧٩٩		٠.٤٤٠		
		القدم المفضلة	٠.٨٠٥		٠.٤٤٨		
٦	التوافق	توافق العين واليد	٠.٩٧٦				
		توافق العين والقدم	٠.٩٧٣				
٧	السكون البصري	عدد الرمشات	٠.٩٦٧				
		مدة دوام فتح العين	٠.٨١٠				
٨	اختبار الردفة الفسيولوجية	١.٢٥	٠.٩٧٧				
		١.٥٠	٠.٩٥٣				
		١.٧٥	٠.٩٥٩				
		٢	٠.٩٦٨				
		٢.٢٥	٠.٩٢٨				
		٢.٥٠	٠.٩٣٣				
٩	اختبار رد الفعل للأهداف المتحركة	١	٠.٩٨٧				
		٢	٠.٩٨٦				
		٣	٠.٦٨١				
		٤	٠.٩٧٩				

		٥	٠.٩٧٨				
		٦	٠.٩٧٩				
		٧	٠.٩٧٧				
		٨	٠.٩٧٥				
		٩	٠.٩٧٦				
١٠	اختبار الحس الحركي الدهليزي	٤٥	٠.٩٩٣				
		٩٠	٠.٩٧٣				
		١٣٥	٠.٩٧٥				
		١٨٠	٠.٩٤٣				
		٢٢٥	٠.٩٧٣				
		٢٧٠	٠.٩٨٠				
		٣١٥	٠.٩٧٢				

تابع جدول (٧)

م	اسم الاختبار		العوامل				
			١	٢	٣	٤	٥
١١	سرعة رد فعل بسيط	كزامي زوكي		٠.٣٦٥			
		جياكو زوكي				٠.٧٧١	
		ماواشي جري		٠.٥٤٤			
١٢	سرعة رد فعل مركب	كزامي زوكي		٠.٧٢٩			
		جياكو زوكي	٠.٩٢٣				
		ماواشي جري		٠.٦٦٢			

يتضح من جدول (٧) أن التحليل العاملي بطريقة المكونات الأساسية بعد التدوير لمصفوفة العبارات قيد البحث أسفر عن استخلاص التشعبات الناتجة على العوامل العشرة الأتية، حيث تعتمد العبارات تزيد تشعباتها عن ٠.٣٥ وتتراوح درجة التشعبات ما بين (٠,٥٤٤: ٠,٩٩٤).

جدول (٨)

الترتيب التنازلي الاختبارات الفسيولوجية بعد تدوير

م	اسم الاختبار	درجة الاهمية
١	مجال الرؤية رأسي لأعلى	٠.٩٩٤
٢	اختبار الحس الحركي الدهليزي زاوية (٤٥ د)	٠.٩٩٣
٣	مجال الرؤية أفقي يمين	٠.٩٨٨
٤	اختبار رد الفعل للأهداف المتحركة (١)	٠.٩٨٧
٥	اختبار رد الفعل للأهداف المتحركة (٢)	٠.٩٨٦
٦	اختبار الحس الحركي الدهليزي زاوية (٢٧٠ د)	٠.٩٨٠
٧	اختبار رد الفعل للأهداف المتحركة (٤)	٠.٩٧٩
٨	اختبار رد الفعل للأهداف المتحركة (٦)	٠.٩٧٩
٩	اختبار رد الفعل للأهداف المتحركة (٥)	٠.٩٧٨
١٠	اختبار الردفة الفسيولوجية (١.٢٥)	٠.٩٧٧
١١	اختبار رد الفعل للأهداف المتحركة (٧)	٠.٩٧٧
١٢	توافق العين واليد	٠.٩٧٦
١٣	اختبار رد الفعل للأهداف المتحركة (٩)	٠.٩٧٦
١٤	اختبار رد الفعل للأهداف المتحركة (٨)	٠.٩٧٥
١٥	اختبار الحس الحركي الدهليزي زاوية (١٣٥ د)	٠.٩٧٥
١٦	اختبار الحس الحركي الدهليزي زاوية (٩٠ د)	٠.٩٧٣
١٧	اختبار الحس الحركي الدهليزي زاوية (٢٢٥ د)	٠.٩٧٣
١٨	توافق العين والقدم	٠.٩٧٣
١٩	اختبار الحس الحركي الدهليزي زاوية (٣١٥ د)	٠.٩٧٢

٢٠	اختبار الحس الحركي الدهليزي زاوية (٣٦٠ د)	٠.٩٧٢
٢١	اختبار الردفة الفسيولوجية (٢)	٠.٩٦٨
٢٢	السكون البصري عدد الرمشات	٠.٩٦٧
٢٣	التتبع البصري	٠.٩٦٣
٢٤	اختبار الردفة الفسيولوجية (١.٧٥)	٠.٩٥٩
٢٥	اختبار الردفة الفسيولوجية (١.٥٠)	٠.٩٥٣
٢٦	اختبار الحس الحركي الدهليزي زاوية (١٨٠ د)	٠.٩٤٣
٢٧	التصور البصري	٠.٩٣٧

تابع جدول (٨)

م	اسم الاختبار	درجة الاهمية
٢٨	اختبار الردفة الفسيولوجية (٢.٥٠)	٠.٩٣٣
٢٩	اختبار الردفة الفسيولوجية (٢.٢٥)	٠.٩٢٨
٣٠	سرعة رد فعل مركب جياكو زوكي	٠.٩٢٣
٣١	الرؤية المحيطة العين المهيمنة	٠.٩١٢
٣٢	مجال الرؤية أفقي لأسفل	٠.٨٩٨
٣٣	مجال الرؤية أفقي يسار	٠.٨٩١
٣٤	الرؤية المحيطة العين الغير مهيمنة	٠.٨٨٩
٣٥	السكون البصري مدة دوام فتح العين	٠.٨١٠
٣٦	سرعة رد فعل بسيط جياكو زوكي	٠.٧٧١
٣٧	سرعة رد فعل مركب كزامي زوكي	٠.٧٢٩
٣٨	اختبار رد الفعل للأهداف المتحركة (٣)	٠.٦٨١
٣٩	سرعة رد فعل مركب ماواشي جري	٠.٦٦٢
٤٠	سرعة رد فعل بسيط كزامي زوكي	٠.٥٤٤
٤١	سرعة رد فعل بسيط ماواشي جري	٠.٥٤٤
٤٢	الدقة البصرية المتحركة القدم المفضلة	٠.٣٦٥
٤٣	الدقة البصرية المتحركة اليد المفضلة	٠.٣٥٩

يتضح من جدول (٨) أنه قد تم ترتيب الاختبارات الفسيولوجية تنازليا بعد التدوير بحث تكون أكبر قيمة الاختبار مجال الرؤية رأسي لأعلى وتبلغ ٠.٩٩٤ واقل اختبار هو الدقة البصرية المتحركة اليد المفضلة وتبلغ قيمته ٠.٣٥٩

المعالجة الإحصائية:

تم إجراء المعالجات الإحصائية التالية باستخدام الحاسب الألى برنامج spss

- المتوسط الحسابي
- اختبار " ت "
- الانحراف المعياري
- الدرجة المعيارية (د)
- اختبار معامل الارتباط لبيرسون
- الدرجة المعيارية المعدلة (الدرجة التائية) t. score

عرض ومناقشة النتائج

أولا: عرض النتائج

جدول (٩)

متوسط الدرجات للاختبارات الفسيولوجية قيد البحث

م	المتغيرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة المعيارية	الدرجة التائية
١	الدقة البصرية المتحركة اليد المفضلة	١.٦٣	٠.٤٨	٤.٦٢	٥٠
٢	اختبار الحس الحركي الدهليزي زاوية (٤٥د)	٠.٠٤	١٤.٧٨	٥.١٩	٥٠
٣	سرعة رد فعل بسيط جياكو زوكي	٠.٠٢٤	٠.٠١١	٢.٠٢	٥٠
٤	مجال الرؤية أفقي يمين	٧١.١٤	١١.٧٥	٢.٠٩	٥٠
٥	اختبار رد الفعل للأهداف المتحركة (١)	٠.٧٩	٤.١٤	١.٧٤	٥٠
٦	الدقة البصرية المتحركة القدم المفضلة	١.٤٨	٠.٥٠	١.٩٨	٥٠
٧	اختبار رد الفعل للأهداف المتحركة (٤)	٠.٩٦	٤.٣٤	٥.٥٩	٥٠
٨	اختبار رد الفعل للأهداف المتحركة (٥)	١.١٩	٤.٣٩	٢.٢٣	٥٠
٩	اختبار رد الفعل للأهداف المتحركة (٦)	١.١١	٤.٤٩	١.١٩	٥٠
١٠	اختبار رد الفعل للأهداف المتحركة (٧)	٠.٦٩	٤.٨٢	٢.٥١	٥٠
١١	اختبار رد الفعل للأهداف المتحركة (٩)	٠.٠١	٤.٩٤	٥.٧٥	٥٠
١٢	اختبار رد الفعل للأهداف المتحركة (٨)	٠.٣٤	٤.٨١	٨.٦٥	٥٠
١٣	اختبار رد الفعل للأهداف المتحركة (٢)	١.٠١	٣.٦٧	١.٠٩	٥٠
١٤	اختبار الحس الحركي الدهليزي زاوية (٩٠ د)	٠.٠٣	١٢.٧١	١.٣٥	٥٠
١٥	اختبار الحس الحركي الدهليزي زاوية (٢٢٥ د)	٠.٣٦	١٣.٣٥	٣.١١	٥٠
١٦	اختبار الحس الحركي الدهليزي زاوية (٢٧٠ د)	٠.٠٧٣	١٦.١٩	٢.٣٥	٥٠
١٧	توافق العين واليد	٥.٧٠	١.٨٨	٢.١٩	٥٠
١٨	توافق العين والقدم	٤.٨٥	١.٣٠	٧.٧٣	٥٠
١٩	اختبار الردفة الفسيولوجية (١.٢٥)	١٩.٩٣	٢.١٦	٢.٣١	٥٠
٢٠	التتبع البصري	٦.٥٤	١.٥٦	٦.٣٠	٥٠
٢١	السكون البصري (عدد الرمشات)	١٣.٦٠	٢.٧٤	١.٧٨	٥٠
٢٢	اختبار الحس الحركي الدهليزي زاوية (١٣٥ د)	٠.٢٣	١٠.٣٩	١.٧٦	٥٠
٢٣	اختبار الحس الحركي الدهليزي زاوية (٣١٥ د)	٠.٢٧	١٢.٦٨	٤.٣٢	٥٠
٢٤	اختبار الردفة الفسيولوجية (٢)	١٠.٥٤	١.١٤	٣.٢٨	٥٠
٢٥	اختبار الحس الحركي الدهليزي زاوية (٣٦٠ د)	٠.٤٠	١٧.٦٢	٢.٢٤	٥٠
٢٦	اختبار الردفة الفسيولوجية (١.٥٠)	١٣.١٨	١.١٩	٣.٥٥	٥٠
٢٧	اختبار الردفة الفسيولوجية (٢.٥٠)	٦.٩٦	١.٥٧	٩.٦٧	٥٠
٢٨	التصور البصري	٦.٣٩	١.١٥	٣.١٨	٥٠
٢٩	اختبار الردفة الفسيولوجية (٢.٢٥)	٨.٧٣	٠.٨٢	٣.٣١	٥٠
٣٠	اختبار الحس الحركي الدهليزي زاوية (١٨٠ د)	٠.٠٧٤	١٦.٩٣	٢.٠٤	٥٠
٣١	الرؤية المحيطة العين المهيمنة	٢.٩٦	٠.٩٢	٣.٧٤	٥٠
٣٢	مجال الرؤية أفقي لأسفل	٥٣.٣٧	٧.٣٣	١.٢٣	٥٠
٣٣	الرؤية المحيطة العين الغير مهيمنة	٢.٥٧	٠.٧٠	٣.٤٣	٥٠
٣٤	مجال الرؤية أفقي يسار	٦٧.١١	٥.٨٩	٥.٦٤	٥٠
٣٥	سرعة رد فعل مركب جياكو زوكي	٠.٠٢٤	٠.٠١٠	٢.٠٩	٥٠

٣٦	مجال الرؤية رأسي لأعلى	٥٩.٤٥	٧.٧٩	١.٧٣	٥٠
٣٧	السكون البصري مدة دوام فتح العين	١.٣٠	٠.٢٤	١.٣٤	٥٠
٣٨	سرعة رد فعل مركب كزامي زوكي	٠.٠٢٣	٠.٠١١	٢.١٩	٥٠
٣٩	سرعة رد فعل مركب ماواشي جري	٠.٠٢٣	٠.٠١١٣	٢.١٨	٥٠
٤٠	سرعة رد فعل بسيط ماواشي جري	٠.٠٢٥	٠.٠١٤	٢.٠٥	٥٠
٤١	سرعة رد فعل بسيط كزامي زوكي	٠.٠٢٣	٠.٠١	٢.٠٧	٥٠
٤٢	اختبار رد الفعل للأهداف المتحركة (٣)	١.٠٨	٤.٣٢	٢.٣٦	٥٠

يتضح من جدول (٩) أنه تم ترتيب متوسط الدرجات للاختبارات الفسيولوجية قيد البحث من حيث الدرجة المعيارية حيث يبلغ أقل الاختبارات الفسيولوجية هو مجال الرؤية أفقي لأسفل وتبلغ قيمة المتوسط الحسابي ٥٣.٣٧ ومتوسط الانحراف ٧.٣٣ ومتوسط الدرجة المعيارية ١.٢٣ وتبلغ أعلى درجة في الاختبارات الفسيولوجية هو اختبار الردفة الفسيولوجية (٢.٥٠) وتبلغ قيمة المتوسط الحسابي ٦.٩٦ ومتوسط الانحراف ٤.٨١ ومتوسط الدرجة المعيارية ١.٥٧

جدول (١٠)

الدرجة من ١٠ للاختبارات الفسيولوجية

م	اسم الاختبار		١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
١	التصور البصري		١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
٢	التتبع البصري		٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١
٣	مجال الرؤية	رأسي لأعلى	٤٤	٤٨	٥٢	٥٦	٦٠	٦٤	٦٨	٧١	٧٥	٧٩
		أفقي لأسفل	٣٩	٤٣	٤٦	٥٠	٥٤	٥٧	٦١	٦٥	٦٨	٧٢
		أفقي يمين	٤٨	٥٤	٦٠	٦٦	٧١	٧٧	٨٣	٨٩	٩٥	١٠١
		أفقي يسار	٥٥	٥٨	٦١	٦٦	٦٧	٧٠	٧٣	٧٦	٧٩	٨٢
٤	الرؤية المحيطة	اليد اليمني	١.٢	١.٦	٢.١	٢.٥	٣	٣.٥	٣.٩	٤.٤	٤.٨	٥.٣
		اليد اليسرى	٠.٩	١.٢	١.٦	٢	٢.٤	٢.٨	٣.٢	٣.٦	٤	٤.٤
٥	الدقة البصرية المتحركة	اليد المفضلة	٢.٨	٢.٦	٢.٤	٢.١	١.٩	١.٦	١.٤	١.٢	٠.٩٣	٠.٧
		القدم المفضلة	٢.٧٥	٢.٥	٢	١.٧	١.٥	١.٣	١.١	٠.٩٩	٠.٧٥	٠.٥
٦	التوافق	توافق العين واليد	١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١
		توافق العين والقدم	١١	١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢
٧	السكون البصري	عدد الرمشات	٨	٩	١٠	١٣	١٤	١٥	١٦	١٨	١٩	٢١
		مدة دوام فتح العين	٠.٨٢	١	١.١	١.٢	١.٣	١.٤	١.٥٥	١.٦٧	١.٧٩	١.٩١
٨	اختبار الردفة الفسيولوجية	١.٢٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٦
		١.٥٠	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٧	١٨	١٩	٢٠
		١.٧٥	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧
		٢	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤
		٢.٢٥	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
		٢.٥٠	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١

تابع جدول (١٠)

الدرجة من ١٠ للاختبارات الفسيولوجية

م	اسم الاختبار / الدرجة		الدرجـــة من ١٠									
			١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
٩	اختبار رد الفعل للأهداف المتحركة	١	-٧	-٥	-٣	-١	١	٣	٥	٧	٩	١٢
		٢	-٦	-٤	-٢	-١	١	٣	٥	٧	٨	١٠
		٣	-٩	-٧	-٥	-٣	-١	١	٤	٦	٨	١٠
		٤	-٧	-٥	-٣	-١	١	٣	٦	٨	١٠	١٢
		٥	-٧	-٥	-٣	-١	١	٣	٦	٧	٩	١٣
		٦	-٦	-٤	-٢	-١	٢	٤	٥	٨	١١	١٣
		٧	-٩	-٦	-٤	-٢	١	٣	٦	٨	١١	١٣
		٨	-٥	-٣	-١	١	٣	٥	٧	٩	١٠	١٢
		٩	-٨	-٦	-٤	-٢	٠	٦	٥	٨	١١	١٣
١٠	اختبار الحس الحركي الدهليزي	٤٥	-٢٩	-٢٢	-١٤	-٧	٠	٨	١٥	٢٣	٣٠	٣٧
		٩٠	-٢٥	-١٩	-١٣	-٦	٠	٧	١٣	١٩	٢٦	٣٢
		١٣٥	-٢٠	-١٥	-١٠	-٥	٠	٥	١١	١٦	٢١	٢٦
		١٨٠	-٣٤	-٢٥	-١٧	-٨	٠	٩	١٧	٢٦	٣٤	٤٣
		٢٢٥	-٢٦	-١٩	-١٣	-٦	٠	٧	١٤	٢١	٢٧	٣٤
		٢٧٠	-٣٢	-٢٤	-١٥	-٨	٠	٨	١٧	٢٥	٣٣	٤١
		٣١٥	-٢٥	-١٩	-١٢	-٦	٠	٧	١٣	١٩	٢٦	٣٢
		٣٦٠	-٣٥	-٢٧	-١٨	-٩	٠	٩	١٨	٢٦	١٨	٢٩
١١	سرعة رد فعل بسيط	كزامي زوكي	٠.٠٥٣	٠.٠٤٧	٠.٠٤١	٠.٠٣٥	٠.٠٢٩	٠.٠٢٤	٠.٠١٨	٠.٠١٢	٠.٠٠٧	٠.٠٠١
		جياكو زوكي	٠.٠٥٥	٠.٠٤٩	٠.٠٤٣	٠.٠٣٤	٠.٠٣٠	٠.٠٢٦	٠.٠٢٠	٠.٠١٣	٠.٠٠٨	٠.٠٠٢
		ماواشي جري	٠.٠٥٨	٠.٠٥١	٠.٠٤٥	٠.٠٣٦	٠.٠٣٥	٠.٠٢٨	٠.٠٢٢	٠.٠١٥	٠.٠٠٩	٠.٠٠٤
١٢	سرعة رد فعل مركب	كزامي زوكي	٠.٠٥٤	٠.٠٤٨	٠.٠٤٢	٠.٠٣٦	٠.٠٣٠	٠.٠٢٥	٠.٠١٩	٠.٠١٣	٠.٠٠٨	٠.٠٠١
		جياكو زوكي	٠.٠٥٦	٠.٠٥٠	٠.٠٤٤	٠.٠٣٥	٠.٠٣١	٠.٠٢٧	٠.٠٢١	٠.٠١٤	٠.٠٠٩	٠.٠٠٣
		ماواشي جري	٠.٠٥٩	٠.٠٥٢	٠.٠٤٦	٠.٠٣٧	٠.٠٣٦	٠.٠٢٩	٠.٠٢٣	٠.٠١٦	٠.٠١٠	٠.٠٠٥

يتضح من جدول (١٠) المستويات المعيارية والدرجات الخام للاختبارات الفسيولوجية والتي تتراوح قيمة المستويات المعيارية من ١: ١٠ والدرجات الخام طبقا لكل فرد أدي الاختبار، فاختبار اختبار رد الفعل للأهداف المتحركة (١) تبلغ أقل درجة خام للناشئ هي (-٧) تكون الدرجة المعيارية لها هي ١ درجة وأعلى درجة خام لنفس الاختبار هي ١٢ تكون الدرجة المعيارية لها ١٠ درجات.

ثانياُ: مناقشة النتائج

الفرض الأول:

يتضح من الجدول (٩) متوسطات الدرجة الخام للاختبارات الفسيولوجية قيد البحث والانحراف المعياري ومتوسط الدرجات المعيارية والدرجات التائية لكل الاختبارات الفسيولوجية قيد البحث.

وتتباين متوسط الدرجات الخام في الاختبارات الفسيولوجية طبقاً لعدد العينة الأساسية والتي تتراوح بين (١٢: ١٤) سنة والذي يبلغ عددها ٦٠٠ ناشئ في رياضة الكاراتيه طبقاً للمستوى الفسيولوجي لكل ناشئ.

ويشير" **باري سيلر Barry seiller** " (٢٠٠٤م) (١٤) إلي أن للمتغيرات البصرية تأثير إيجابي ومباشر على مستوى الأداء , فالرياضيين لديهم قدرات بصرية مميزة عن غير الرياضيين.

ويشير " **باري سيلر Barry seiller** " (٢٠٠٤م) (١٤) أن التدريبات البصرية تعتبر جزءً متكاملاً من برامج التدريب الرياضي الشامل, وأن الإبصار الجيد وحركة عضلات العين مع القدرة على التركيز جميعها يساعد في تحسن مستوى الأداء الرياضي.

حيث يشير" **إيهاب محمد عماد الدين ابراهيم** " (٢٠١٦م) (٤) إلي أنه نظراً لتنوع وتعقيد المهارات الحركية فان معظم التدريبات يجب أن تتم في ظروف مشابهة للأداء الحركي المهاري الخاص بنوعية النشاط التخصصي المختار يعتبر الأسلوب الأمثل للتقدم بالأداء.

وتشير "**إيزابيل واكر Isabel walker**" (٢٠٠١م) إلى أن علماء الرياضة والمدربين يبحثون بشكل دائم ومستمر عن الوسائل والبرامج الحديثة التي تهدف إلى تحسين الأداء الرياضي واكتساب ميزة تنافسية، ويعتبر التدريب البصري إحدى التقنيات المعروفة في المجال الرياضي، حيث أنه عبارة عن سلسلة متكررة لتدريبات العين بهدف تحسين الوظائف البصرية الأساسية وهي هامة للرياضيين في جميع الرياضات التنافسية. (١٦: ٢٠٣)

ويوضح **حسين علي كنبار العبودي (٢٠١٥م)** أن الجهاز البصري يتكون لدى الإنسان من العينين والعصبين البصريين اللذين يخرجان من شبكتي العينين حيث يلتقيان عند نقطة التقاطع وهي ليست موضع التحام أو اتصال ولكنها نقطة عبور فقط حيث يأخذ كل عصب بصري بعدها مسمياً آخر وهو المجرى البصري والذي يتجه بعد نقطة التقاطع إلى الجهة الأخرى في القشرة المخية التي تقع عكس جهة العين التي يخرج منها العصب البصري. (٧: ٢٠)

كما يشير" **زكي محمد حسن** "(٢٠٠٤م) إلى أن حاسة البصر هي العنصر الحسي الخاص بالرؤية وبتحديد مسافات المرئيات، ووجود العينين معاً يزيد من أفق الرؤية ومجال الرؤية وأهمية هذه الحاسة البصرية في الرياضة يمكن تقسيمها إلى قسمين الأول خاص بالتدريب والثاني خاص باللاعب

نفسه، فأثناء المباراة يلعب البصر دوراً هاماً في أداء المهارات فعن طريقها يستطيع اللاعب أن يعرف مكانه بالنسبة للمنافس ويستطيع تحديد نوع الحركات التي يمكن أدائها، كما أن تحركات المنافس تمكنه من اتخاذ الموقف المناسب لذلك سواءً هجوماً أو دفاعاً. (٥: ٢٩٦، ٢٧٠)

ويتفق كلا من،"**هاينزمان، بيكرمان Hitzeman & Beckerman** " (٢٠٠٣م) (١٥)، على إن القدرات البصرية يمكن تدريبها وتنميتها وتحسينها بواسطة التدريب البصري وهي هامة للرياضيين، حيث ثبت أن التدريب البصري ينتقل أثرة إلى الأداء الرياضي وأيضا لغير الرياضيين، كما ترتبط هذه القدرات البصرية بشكل مباشر بتحسن الأداء الرياضي.

الدقة البصرية المتحركة وتعرف الدقة البصرية المتحركة أيضاً بحدة الرؤية الحركية ويتم تحديدها عندما يكون هدف الاختبار أو المراقب في حركة وهي تعرف أيضاً بقدرة الفرد على تتبع تفاصيل الشيء في مجال الرؤية عندما تكون الحركة نسبيه بين اللاعب والهدف وحدة الرؤية الحركية تقل أهميتها لدي الرياضيين الذين ليسوا في حاجة إلى تتبع الأهداف التي تتحرك بسرعة.

الدقة البصرية الثابتة وهي قدرة الفرد على رؤية الغير متحرك على مسافة ثابتة وعادة ما يتم استخدام خرائط الحروف والحلقات على مسافة تبعد ٢٠ قدم لقياس حدة الرؤية وهو ما يسمي باختبار حدة الرؤية الساكنة، يتطلب من اللاعب القراءة بكلتا العينين ثم يقرأ أصغر الحروف التي يستطيع أن يقرأها وفي هذا الاختبار لا يكون الهدف واللاعب يتحركان وهذا الموقف لا يحدث في كثير من الرياضيات مثل الرماية. (٢٥:٧)

كما تتفق هذه النتيجة مع دراسة " **وليد علي يحيى**" **(٢٠١٦م) (١٣)**: " وكانت نتائج هذه الدراسة مراعاة استخدام القياسات البدنية التي أظهرت نتائج الدراسة ارتباطها الدال عند اختيار لاعبي الكاراتيه. مراعاة استخدام القياسات الفسيولوجية التي أظهرت نتائج الدراسة ارتباطها الدال عند اختيار لاعبي الكاراتيه

ويتم وضع الدرجات المعيارية طبقاً للقوانين الإحصائية المتفق عليها في المراجع العلمية المتخصصة بعد أن تم التأكد في درجة التجانس لعينة البحث وصدق وثبات الاختبارات

وبهذا يتحقق فرض البحث الأول والذي ينص على أنه " **ماهي الدرجات المعيارية والتائية للاختبارات الفسيولوجية لانتقاء ناشئي الكاراتيه**".

الفرض الثاني:

يتضح في جدول (١٠) المستويات المعيارية للاختبارات الفسيولوجية من (١: ١٠) حسب مستوى الناشئ وتم وضع هده المستويات المعيارية طبقاً للدرجة الخام والمعيارية والتائية طبقاً للقوانين الإحصائية حسب كل قانون على حدا.

ويمكن الاستدلال بالمستوى المطلوب لانتقاء ناشئ الكاراتيه حسب الدرجة الخام للاختبارات الفسيولوجية قيد البحث لكل ناشئ بشكل فردي وحسب المتوسط الحسابي للعينة المراد انتقاء الناشئ من ضمنهم.

ويرى كلا **من محمد نصر الدين رضوان (٢٠١٠م)** ان الدرجات الخام المستخلصة من تطبيق الاختبارات ليس لها اي ملول او دلاله الا إذا رجعنا الى معيار يحدد معنى هذه الدرجات، سيد لنا مثلا على مركز الشخص بالنسبة للمجموعة، وهل هو متوسط او فوق المتوسط أو اقل من المتوسط، وما من بعده عن متوسط المجموعة التي ينتمي إليها، وما هو وضعه بالنسبة لي اقرانه من أفراد عينة التقنين.

ولذلك فإنه للوصول الى المعايير يجب تحويل الدرجات الخام الى درجات معيارية ومن المعروف أن المعايير هي أحد الاهداف الاساسية التي ترمي اليها عملية تقنين الاختبارات، حيث تشتق المعايير من عينة التقنين التي تمثل المجتمع الأصلي المدروس والدرجات الخام المستخلصة من تطبيق الاختبارات على عينة التقنين هي مصدر المعايير، ويتم ذلك باستخدام بعض الأساليب الإحصائية. تتضمن عملية تقنين الاختبارات وضع معايير ومستويات؛ وذلك لأن الدرجات الخام المستخلصة من تطبيق الاختبارات على الأفراد تعتبر ذات فائدة محددة دون تحويلها الى معايير أو مستويات. (١٠: ٢٩)

ويتفق الباحث مع دراسة كلا من **هبة الشعراوي (٢٠٠٧م)(١١) ، وهشام الجيوشي (٢٠١٨م) (١٢)** حيث أشار إلى تحديد المستويات المعيارية للاختبارات الحركية المختلفة عملية هامة للاسترشاد بها في التعرف على مستوى الأداء الحركي للمفحوصين وموقعهم بالنسبة لإقرانهم ، وبناء على ما سبق يري الباحث أنه تم الإجابة على التساؤل الثاني " **ماهي المستويات المعيارية للاختبارات الفسيولوجية لانتقاء ناشئي الكاراتيه.**

الإستخلاصات والتوصيات

الإستخلاصات

إسنادا إلى ما أظهرته نتائج البحث واعتمادا على نتائج الأسلوب الإحصائي المستخدم في ضوء أهداف وفروض البحث وفى حدود عينة البحث وخصائصها والمنهج المستخدم والاختبارات والقياسات المطبقة تمكن الباحث من التوصل إلى الإستخلاصات التالية: -

- التعرف على بعض القدرات الفسيولوجية الخاصة برياضة الكاراتيه والاختبارات التي تقيس هذه القدرات والتي تتناسب مع المرحلة السنية البراعم من (١٢-١٤ سنة) حيث حددت الدراسة الفسيولوجية الخاصة واختباراتها التي تتناسب مع طبيعة رياضة الكاراتيه (كوميتيه) لانتقاء ناشئي الكاراتيه من (١٢ – ١٤ سنه).

- جداول معيارية خاصة ببعض الفسيولوجية الخاصة رياضة الكاراتيه (كوميتيه) لانتقاء ناشئي الكاراتيه من (١٢ – ١٤ سنه).
- إن وجود مثل هذه المعايير سيساعد المدرب على معرفة مدى تقدم لاعبيه نتيجة التدريب بالإضافة إلى ذلك فهو سيشكل حافزاً للاعبين للتقدم وخاصة اللاعبين ذوى المستوى الفسيولوجي الضعيف، حيث أن وجود درجة معيارية لكل مستوى سيشجع اللاعبين على الأداء وعلى التكرار وسيصل مستوى القدرات الفسيولوجية الخاصة إلى أقصى درجه تسمح بها قدراته.

التوصيات

في ضوء ما أظهرته نتائج البحث وفى حدود عينة البحث الإستخلاصات التي تم التوصل إليها يوصى الباحث بالآتي:

- تطبيق المعايير المستخلصة على الناشئين من (١٢ – ١٤ سنة) برياضة الكاراتيه (كوميتيه)
- استخدام المعايير المستخلصة من البحث في تقييم واختيار الناشئين من (١٢ – ١٤ سنة) برياضة الكاراتيه (كوميتيه) للانضمام في الفرق.
- ضرورة اهتمام مدربي رياضة الكاراتيه (كوميتيه) بجمهورية مصر العربية بتنمية القدرات الفسيولوجي للاعبين البراعم في ضوء الاختبارات المستخدمة في البحث كتمرينات ووضع الأحمال التدريبية من خلالها.
- إجراء دراسات مشابهة بواسطة الباحثين لوضع مستويات معيارية على كافة المراحل السنية الأخرى وفى كافة الاتجاهات المهارية والنفسية والفسيولوجية والأنثروبومترية في رياضة الكاراتيه (كوميتيه) والرياضات الأخرى.
- إن يستخدم المدربون مع الناشئين من (١٢ – ١٤ سنة) المعايير المستخلصة كمؤشرات للانتقاء وحافز للتعرف على مستوى اللاعبين ومدى تقدمهم.
- إعداد دورات صقل لمدربي الفرق داخل جمهورية مصر العربية وخاصة مدربي فرق البراعم لأنهم أصحاب القاعدة الأولى التي من خلالها يبدأ اللاعب طريقه نحو البطولة وذلك من قبل الإتحاد المصري لرياضة الكاراتيه والأولمبياد الخاص.

المراجع:

١) **أحمد نصر الدين سيد (٢٠١٤م):** مبادئ فسيولوجيا الرياضة، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

٢) **أحمد عكور (٢٠١١م)**، وضع مستويات معيارية للاختبارات المهارية بكرة الطائرة لدي طالبات كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك

٣) **أحمد محمود إبراهيم (٢٠٠٥م):** موسوعة محددات التدريب الرياضي النظرية والتطبيق لتخطيط البرامج التدريبية برياضة الكاراتيه، منشأة المعارف، الإسكندرية.

٤) **إيهاب محمد عماد الدين ابراهيم (٢٠١٦م):** القياسات المعملية الحديثة (بدنية –فسيولوجية – قواميه–تكوين جسماني) ط ١، مؤسسه عالم الرياضة للنشر، الإسكندرية.

٥) **ذكي محمد حسن (٢٠٠٤م):** مهارات الرؤية البصرية للرياضيين، لمكتبة المصرية للطباعة والنشر والتوزيع، الإسكندرية.

٦) **سوسن شاكر الجلبي (٢٠٠٥م):** أساسيات بناء الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية، مؤسسه علاء الدين للطباعة والتوزيع دمشق، سوريا.

٧) **حسين علي كنبار العبودي (٢٠١٥م):** الوظائف والمهارات البصرية في المجال الرياضي، دار الكتب العلمية.

٨) **ليلى رفعت أحمد (٢٠٠٩م):** تأثير التدريبات البصرية على بعض المهارات والقدرات الإدراكية البصرية ومستوى الأداء المهاري للاعبات الكرة الطائرة، مجلة الرياضة علوم وفنون، المجلد الثاني والثلاثون، العدد الثاني، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان.

٩) **مصطفى باهي (٢٠١٣م)** مقدمة في الاختبارات والمقاييس في المجال الرياضي، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.

١٠) **محمد نصر الدين رضوان (٢٠١٠م):** المدخل الى القياس في التربية البدنية والرياضية، ط ٢، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

١١) **هبه محمد الشعراوي (٢٠٠٧م)**، وضع مستويات معيارية للنمو الحركي للأطفال من (٩– ١٢) سنة بمحافظة دمياط، رسالة ماجستير غير منشورة، دمياط

١٢) **هشام الجيوشي (٢٠١٨م)**، الدرجات والمستويات المعيارية لانتقاء لاعبي ألعاب القوى للمرحلة السنية من (١٣– ١٤)، بالمشروع القومي للناشئين، المجلة الاوربية لتكنولوجيا علوم الرياضة، دبي

١٣) **وليد علي يحيى (٢٠١٦م):** البروفيل البيولوجي للاعبي المستويات العليا رجال في رياضة الكاراتيه (كاتا –كوميتيه)، اطروحة (دكتوراه)، قسم تدريب الرياضات الفردية، كلية التربية الرياضية للبنين، للبنين، جامعة حلوان.

14) **Barry seller, (2004):** Positive effect of visual skills development program, optometry and visual science, vol.5, 277-280.

15) **Hitzeman SA., Beckerman SA (2003):** The demands on the **visual** system during athletic, London.

16) **Isabel Walker (2001):** Why visual training programs for sport do not work, sport Sic., Mar 19(3).

17) **Suzanna cathrina vente (2003):** A comparison of the visual skills of two different age group high school rugby players, master philosophiae, faculty of science, Rand Afikaans university.