
مجلة جامعة المنوفية للتربية البدنية والرياضة

مجلة
العلوم البدنية والرياضية

**** مجلة ****

**** علمية ****

**** محكمة ****

العدد العشرون يوليو ٢٠١١ المجلد الأول

-- تصدرها كلية التربية الرياضية بمدينة السادات — جامعة المنوفية

العدد العشرون يوليو ٢٠١١ المجلد الأول

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

.. أعضاء مجلس إدارة المجلة ..

رئيس مجلس الإدارة

أ.د / عصام الدين متولي علي عبد الله

نائب رئيس مجلس الإدارة

أ.د / بكر محمد سلام

.. مدير التحرير ..

أ.د / أشرف عبد اللطيف الخولي

أ.د / حمدي علي السيسي

.. المحررون ..

أ.د / إبراهيم محمود غريب

أ.د / محمد إبراهيم الباقيري

أ.د / حمدي عبده عاصم

.. مستشارين المجلة ..

أ.د / محمد جمال الدين حمادة

أ.د / سعيد عبد الرشيد خاطر

أ.د / حسين صادق داود

أ.د / صلاح محسن نجا

أ.د / كريم مراد محمد اسماعيل

السادة أعضاء لجنة الترقى لدرجة أستاذ
وأستاذ مساعد

.. سكرتير تحرير المجلة ...

السيد / محمد محمد أبو حجازي

تقديم

بسر مجلة جامعة المنوفية التربوية البدنية والرياضية بجامعة المنوفية تقدم لك عزيزي الباحث عن مجال في التربية الرياضية أو الممارسين في المجال الرياضي بالمراكز البحثية والاتحادات الرياضية هذا العدد السابع عشر في مجلتنا العلمية .. داعين الله عز وجل أن تنال القبول والإفادة في سبيل الارتقاء بمجال البحث العلمي في بلدنا العزيز مصر كما يسعدنا أن نتقدم بخالص الشكر والتقدير إلى

السيد الأستاذ الدكتور / محمد عز العرب عبد المقصود
(رئيس جامعة المنوفية)

والسيد الأستاذ الدكتور / ثابت عبد الرحمن إدريس
(نائب رئيس الجامعة للدراسات العليا والبحوث)

وذلك لدعمنا لإصدار المجلة ، وكذا كل من شارك بالجهد في إصدارها ،
وختاماً لايسعنا إلا أن نترك لك وميلنا العزيز صفحات المجلة حتى تقوم بالإطلاع على البحوث التي وردت فيها في مجال التربية البدنية والرياضية والتي شارك فيها نخبة من الأساتذة في شتى مجالات التربية الرياضية من مختلف كليات التربية الرياضية في مجال البحث العلمي

والله ولي التوفيق ،،

• أسرة التحرير ،،

قواعد النشر

- تختص المجلة بنشر الأبحاث والمقالات العلمية في مجال علوم التربية البدنية والإنسانية .
- يسمح في المجلة الاشتراك بالأبحاث والمقالات التي يجريها أو يشترك فيها أعضاء هيئة التدريس أو الباحثين في الجامعات والمعاهد ومراكز وهيئات البحث العلمي والهيئات والاتحادات الرياضية في مصر وخارجها .
- البحث مسئولية الباحث ويقع على عاتقه مسئولية أن لا يكون قد نشر أو قبل للنشر في أي مجلة أو هيئة علمية أخرى .
- يراعي إعادة كتابة البحث بعد التعديلات المقترحة من الأساتذة المحكمين مع تسليم نسخة على ديسك DISK مكتوبة على WORD .
- هيئة التحكيم من السادة أعضاء هيئة اللجان العلمية الدائمة للتزقي لوظائف الأساتذة والأساتذة الاستشاريين .
- تنشر الأبحاث والمقالات في المجلة وفقاً لأسبقية ورودها بعد تحكيمها وإعدادها في شكلها النهائي وفق شروط النشر والقواعد التي تقرها المجلة.
- يتم تسليم الأبحاث باليد أو إرسالها بالبريد إلى نائب رئيس التحرير من ثلاث نسخ واضحة مكتوبة على الكمبيوتر (مقاس B5، الهوامش العلوية والسفلية 3 سم خط Times new roman نمط 14 بونط للعناوين وعادي لباقي متن البحث) .

أسرة التحرير ،،

جمهورية مصر العربية _ محافظة المنوفية - مدينة السادات

تيلفون ٢٦٠١٦٢٧ (٠٤٨) ٢٦٠١٦٢٨ (٠٤٨) ٠ فاكس ٢٦٠٣٢١٧ (٠٤٨)

Web page: <http://PhyEducation.menofia.edu.eg>

E-MAIL : Phe.edu@mailar.menofia.edu.eg

.. قائمة المحتويات ..

م	الموضوع	
١	ميكانيكية الهجوم المركب على الرجل الأمامية كأساس لوضع تدريبات نوعية للاعب سيف المبارزة م.د/السيد معوض السيد م.د/هاني محمد زكي حجر	٣٣ - ١
٢	دور الاصابات الرياضية في تحديد مستوى الانجاز في رياضة الجمباز الفني بدولة الكويت د. عبدالمجيد محمد الموسوي د. محمد صلاح الدين محمد حمد عبدالله الموسوي	٥٤ - ٣٤
٣	التحليل الكينماتيكي لمهارة الرمي على الذراع المسلحة والمتابعة في الصدر بسلاح سيف المبارزة م.د / السيد معوض السيد د / كاظم جابر أمير غلوم	٧٨ - ٥٥
٤	فاعلية اللعب الجماعي بنظامي الدمج والعزل على تنمية التفاعلات الإجتماعية والبدنية لدى أطفال متلازمة داون القابلين للتعلم م.د/ أحمد محمد عبد الله	١٠٨ - ٧٩
٥	علاقة بعض متغيرات الإدراك الحس - حركي بمستوى أداء حركات الهبوط في رياضة الجمباز محمد شكري زمزمي	١٢٦ - ١٠٩
٦	بصمة الذكاء الوجداني لدى سباحي المستوى العالي *أشرف إبراهيم أحمد عبدالقادر • محمد عبد السلام ابو ريه	١٤٢ - ١٢٧
٧	تأثير استخدام الدوائر المغلقة والدوائر المفتوحة على تعلم بعض المهارات الأساسية في رياضة تنس الطاولة د / حبيب رضا حبيب	١٩٤ - ١٥٠

ميكانيكية الهجوم المركب على الرجل الأمامية كأساس لوضع

تدريبات نوعية للاعبين سيف المبارزة

*^١ م.د./السيد معوض السيد

**^٢ م.د./هاني محمد زكي حجر

المقدمة ومشكلة البحث :

مع التطور السريع الذي اجتاحت كافة الانشطة الرياضيه من حيث مكوناتها المهارية أصبح من الصعب على العاملين في مجال التدريب الرياضي متابعة كل ما يحدث ، وأظهرت المنافسة أهمية دراسة المكونات المهارية بأسلوب أكثر تفصيلا ، فظهرت الحاجة إلى التحليل الميكانيكي باستخدام التصوير السينمائي المركب لدراسة الخصائص التكنيكية المميزة للمهارات، للتعرف على خصائصها الدقيقة، وكذلك تحديد الخطأ الموجود في الأداء وأقترح التدريبات الخاصة لإصلاحه، وكذا وضع أساليب التنمية المناسبة بهدف الوصول إلى مثالية الأداء (٥ : ٢٠٩-٢١٠).

ودراسة الأسلوب الفني الأمثل في النشاط الرياضي يسهم في وضع مثالية ادائيه تمكن الرياضي من إستغلال إمكانياته وقدراته الفردية لتحقيق اعلى مستويات البطولةه مع مراعاة مبدأ

* مدرس بقسم التربية الرياضية - كلية التربية - جامعة الأزهر

** مدرس بقسم التربية الرياضية - كلية التربية - جامعة الأزهر

اقتصاديات الجهد المبذول وهذا لا يتحقق إلا بفهم واعي للأسس والمكونات التكتيكية والميكانيكية (٢:٢)

ويتفق عويس الجبالي (٢٠٠٠م) مع ماتيفيف و نوفكوف Matveev & Novikov (١٩٨٠م) على أن شكل الأداء الحركي ما هو إلا انعكاس للمحتوى حيث يمكن للتدريبات أن تركز على الشكل أو تركز على المحتوى (المضمون) أو كليهما معا ، ويجب أن تشبه التدريبات النوعية الخاصة الأجزاء الحركية للمهارة وذلك لاتقانها وزيادة كفاءة العضلات العاملة في الأداء ، حيث لا يقتصر دور التدريبات النوعية الخاصة على تنمية القدرات الحيوية فحسب بل تعمل أيضا على تنمية خصائص تعلم المهارات الحركية من خلال أداء تدريبات مشابهة للأداء الحركي للمهارات `` أي انها تمثل جزء من الأداء `` (٧ : ٩٤-٩٦)

ويشير عباس الرملى (٤ : ١٤٥) إلى أن تحليل الأداء المهاري في رياضة المبارزة من خلال التصوير السينمائي والتحليل الكينماتوجرافى يعد خطوة هامة فى تهيئة المبارز وصقلته خلال مراحل إعدادة للمنافسة أو البطولة.

ومن هنا يمكن القول بأنه لا يمكن تنفيذ الأداء المهاري المميز إلا إذا خضع للبحث والتحليل في ضوء قوانين اللعبة وقواعد الميكانيكا الحيوية تمهيدا للوصول إلى أفضل النتائج، وللمساهمة في الوصول إلى الأداء المهاري المثالي المميز ويرى الباحثان "في حدود علمهما `` إنه لا يجب أن لا نكفي بإمداد المدرب بالتحليل الحركي الكينماتيكي للأداء المهاري لمختلف المهارات في نوع النشاط الرياضي التخصصي فحسب، بل يجب أن يكون ذلك أساس لوضع وتصميم وتوفير تدريبات نوعية خاصة تساعد المدرب على تعليم وتنمية مختلف مراحل أداء المهارة الحركية وإنتاج المزيد من القوة لتحسين سرعة الأداء الحركي لمختلف أجزاء الجسم المشتركة في الأداء طبقا للمسارات الحركية المطلوبة للوصول للأداء المثالي.

وفي حدود علم الباحثان لم يستخدم أحد الباحثين التحليل الميكانيكي بأستخدام التصوير السينمائي المركب كأساس لبناء وتصميم تدريبات نوعيه خاصة بالأداء المهاري في مجال رياضة المبارزة بصفة عامة والمبارزة بسلاح سيف المبارزة بصفة خاصة، وكان ذلك مدعاة

للباحثان ان يتناولوا الهجوم المركب على الرجل الأمامية وذلك بعد نجاح المنافس في الدفاع عن الهجوم على الذراع المسلحة والصدر لقرب وأهمية تلك المناطق كهدف لتحقيق أسرع وأدق اللمسات في سلاح سيف المبارزة، ويأمل الباحثان أن يساعد هذا البحث مدرب المبارزة على كيفية الملاحظة الدقيقة للأداء المهاري وتحليله وسرعة إكتشاف الأخطاء الشائعة وتصحيحها وتصميم التدريبات النوعية بما يتناسب ومراحل المهارات لتنمية الأداء المهاري والصفات البدنية والفسولوجية المرتبطة بالأداء الحركي للمبارز.

أهداف البحث :

يهدف هذا البحث إلى وضع إستراتيجية كأساس لتدريبات نوعية للمهارات من خلال التعرف على:

- ١- المراحل الفنية للهجوم المركب على الرجل الأمامية بعد الدفاع الناجح عن الهجوم على الذراع المسلحة والصدر بسلاح سيف المبارزة
- ٢- الخصائص الميكانيكية للأداء المميز لمراحل الهجوم على الرجل الأمامية بعد الدفاع الناجح عن الهجوم على الذراع المسلحة والصدر بسلاح سيف المبارزة
- ٣- وضع تدريبات نوعية لمراحل أداء الهجوم المركب على الرجل الأمامية بعد الدفاع الناجح عن الهجوم على الذراع المسلحة والصدر بسلاح سيف المبارزة

تساؤلات البحث :

يحاول هذا البحث التوصل إلى كيفية تعليم وتنمية مراحل الأداء الحركي باستخدام التحليل الميكانيكي وذلك بالإجابة عن التساؤلات الآتية :-

- ١- ما هي المراحل الفنية للهجوم المركب على الرجل الأمامية بعد الدفاع الناجح عن الهجوم على الذراع المسلحة والصدر بسلاح سيف المبارزة
- ٢- ماهي الخصائص الميكانيكية للأداء المميز للهجوم المركب على الرجل الأمامية بعد الدفاع الناجح عن الهجوم على الذراع المسلحة والصدر بسلاح سيف المبارزة

٣- ما هي استراتيجية وضع تدريبات نوعية لمراحل أداء الهجوم المركب على الرجل الأمامية بعد الدفاع الناجح عن الهجوم على الذراع المسلحة والصدر بسلاح سيف المبارزة

المصطلحات المستخدمة في البحث :
الميكانيكا الحيوية:

الميكانيكا الحيوية أو علم الحركة التطبيقى فى مجال الأداء الحركي الرياضي `` هو ذلك المجال من الدراسة الذي يختص بتطبيقات القوانين الأساسية للميكانيكا على حركات الجسم البشري في كل من التدريب والتعليم وعلاج الإصابات (٨ : ١٢٨-١٢٩)
وهو العلم الذى يدرس القوى الداخلية والخارجية المؤثرة على جسم الانسان والآثار الناتجة عن هذه القوى (١٤ : ٢-٣)

الهجوم المركب :

يعرفه إبراهيم نبيل بأنه هو ذلك الهجوم الذي يقوم به اللاعب في محاولة منه لتسجيل لمسة في هدف المنافس في نفس اتجاه التلاحم أو في إتجاه مغاير لإتجاه التلاحم، وذلك بتأدية أكثر من حركة نصل واحدة ، وفي أكثر من زمن سلاح واحد (توقيت زمني واحد) (١ : ٤٥)

التدريبات النوعية :

هي تمرينات بدنية حركية خاصة بنوع النشاط الرياضي الممارس ويكل مهارة على حدة ولكل مرحلة من مراحل أداء المهارة الحركية، حيث تساهم في التعلم الحركي وتطويره وتنمية القدرات البدنية والوظائف الحيوية وتصحيح الأخطاء من خلال تدريبات مشابهة لمراحل الأداء الحركي، ويراعى فيها شكل الأداء الحركي وشدة وحجم وسرعة الأداء `` أي إرتباطها بطبيعة الأداء المهاري المتميز الحركة (تعريف إجرائي)

مركز ثقل الجسم العام:

هو نقطة افتراضية للجسم تتعادل عندها قوى الجاذبية الأرضية (١٢ : ١٦)

الدراسات السابقة :

قام الباحثان بالإطلاع على الدراسات والبحوث السابقة والمشابهة لمجال الدراسة الحالية بهدف الإستعانة بها في تحديد منهج البحث والأدوات والأجهزة المستخدمة وكذلك في تفسير النتائج، وقد لاحظا إنها استخدمت التحليل الميكانيكي لبعض المهارات الحركية في المبارزة وأوضحت المراحل الفنية والخصائص الميكانيكية لأداء تلك المهارات دون التعرض إلى وضع أو تصميم تدريبات نوعية خاصة لتعلم وتنمية مراحل أداء تلك المهارات ، وفيما يلي عرض لبعض الدراسات السابقة :-

١- قامت " تهانى عبد الباقي السيد " (١٩٩١م) بدراسة تحليلية لميكانيكية حركة الطعن في سلاح الشيش، وأستهدفت دراسة الخصائص التكنيكية لمهارة الطعن في المبارزة بسلاح الشيش من خلال أدائها منفردة ومن التقدم وكذلك النشاط العضلي لبعض العضلات المختارة أثناء أداء هذه المهارة منفردة ومن التقدم، وأستخدمت الباحثة المنهج الوصفي بالتحليل الكيناموتجرافي والتصوير السينمائي، وأشتملت عينة البحث على ثلاثة لاعبين تم إختيارهم عمديا من لاعبي المنتخب القومي المصري للسلاح، ومن أهم نتائج البحث أن زمن أداء المهارة الكلي قدره (١.٠٢ث)، تشابه منحنى كمية الحركة الخطية مع منحنى السرعة المحصلة مع نفس التوقيت، تشابه المسار الحركي لقيم زوايا الركبة الخلفية عند أداء مهارة الطعن، التقدم يؤدي إلى تنبيه العضلات للإنقباض بمعدلات أعلى منه في حالة الطعن الثابت ، انقباض العضلات استاتيكية عند بدأ الحركة وبمقدار أكثر في المهارة الحركية، تعتبر العضلات بين عظام راحة اليد intercross هي المسؤلة عن مسك السلاح طوال فترة أداء المهارة (٢)

٢- قام " عصام الدين متولي " (١٩٩١ م) بدراسة وعنوانها " التحليل الكينماتيكي لطرق أداء الهجمات المستأنفة في سلاح الشيش، وأستهدفت تحديد الخصائص الكينماتيكية لطرق أداء الهجمات المستأنفة في سلاح الشيش، وأستخدم الباحث المنهج الوصفي، وكانت

العينة قوامها لاعبا واحدا قام بأداء سبع محاولات وأستخدم الباحث التصوير السينمائي والتحليل الكينماتوجرافي كوسائل لجمع البيانات، وكانت أهم نتائج هذه الدراسة ما يلي :-

- تحديد الخصائص الكينماتيكية للهجمات المستأنفة

- تحديد الزمن المستغرق لأداء الهجمات المستأنفة

- تحديد منحى السرعة بالنسبة للزمن

- تحديد منحى المسافة بالنسبة للزمن (٦)

قام "محمد غيده" (١٩٩٨م) بدراسة التحليل الكيفي والكمي لمهارة الدفاع الجانبي في سلاح الشيش، وأستهدفت الدراسة التعرف على الخصائص الكينماتيكية لمهارة الدفاع الجانبي وكذلك التعرف على الأهمية النسبة لبعض العضلات على الذراع المسلحة أثناء أداء المهارة موضوع الدراسة، وأستخدم الباحث الوصفي بأستخدام التحليل الكينماتوجرافي والتصوير بالفيديو، وأشتملت عينة البحث على لاعب دولي واحد تم اختياره عمديا من لاعبي المنتخب القومي المصري للسلاح، ومن أهم النتائج أن زمن أداء مهارة الدفاع الجانبي قدرة (٠.٨١٩ ث) وأن مفصل المرفق هو أسرع أجزاء الذراع المسلحة خلال المرحلة الأساسية للمهارة يليه الرسغ ثم الكتف وكانت السرعة المحصلة لنقطة القبض فى الفراغ (١.٢٥ م/ث) خلال المرحلة الرئيسية وكانت العضلة القابضة للإبهام القصيرة أهم العضلات نسبيا وكانت نسبتها (٤٣.٠١ %) بينما كانت العضلة ذات الرأسين العضدية اقل العضلات العشر المختارة في المشاركة وكانت نسبتها (٢.٤٢ %) (١٠)

إجراءات البحث :

منهج البحث :

استخدم الباحثان المنهج الوصفي لمناسبة طبيعة البحث وأهدافه .

عينة البحث :

تم اختيار لاعب (مبارز واحد) بالطريقة العمدية وهو مبارز بالمنتخب القومي ومصنف دوليا في سلاح سيف المبارزة، كما تم اختيار مبارز دولي آخر للأداء أمامة

وسائل جمع البيانات:

استخدم الباحث الأدوات والأجهزة الآتية:.

- ميزان طبي معايير لقياس الوزن.
- جهاز دستاميتير لقياس الطول.
- عدد (١) كاميرة فيديو بسرعة ٢٥ كادر/ث. (ماركة سوني ٨ مللي)
- عدد (١) شريط فيديو ٨ مم.
- عدد (١) حامل ثلاثي بميزان مائي لكاميرة الفيديو.
- جهاز كمبيوتر مزود ببرنامج للتحليل الحركي ثنائي و ثلاثي الأبعاد (3D /2D)
Motion Track
- وحدة معايرة (Calibration).
- برنامج لتقطيع الفيلم إلى صور (Animation Shop3).

إجراءات التصوير:

قام الباحث بإجراءات التصوير بصالة المبارزة بكلية التربية الرياضية بطنطا مع مراعاة

الآتي:.

- تجهيز مكان التصوير من حيث الإضاءة.
- تحديد أنسب مكان لوضع الكاميرات بحيث تكون عمودية على الملعب وتظهر صورة اللاعب ومنافسه واضحة وبحجم مناسب.
- تحديد بداية ونهاية أداء المهارة مع اللاعب بحيث تكون داخل كادر الكاميرة.
- تثبيت الكاميرة.
- تصوير وحدة المعايرة داخل الكادر قبل بدء الاداء لمدة خمس ثواني.
- تصوير اللاعب من وضع الثبات قبل بدء الاداء ولمدة خمس ثوان.

الدراسة الاستطلاعية :

قام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية الهدف منها الاتي:

- التأكد من صلاحية المكان لاجراء القياسات الخاصة بالدراسة والتأكد من تحقيق إجراءات التصوير السابقة .
- التأكد من صلاحية الأجهزة والأدوات والتوصيلات الخاصة بالتصوير .

تنفيذ البحث :

تم تنفيذ البحث يوم الثلاثاء الموافق ٩ / ٩ / ٢٠٠٩ م بصالة المبارزة بكلية التربية الرياضية . جامعة طنطا وذلك كما يلي:

- قام اللاعب بأداء ستة محاولات متتالية مع مراعاة فترات الراحة بين المحاولات.
- قام الباحثان بإختيار أفضل محاولة للاعب للتحليل باستخدام جهاز الكمبيوتر وبرنامج تقطيع الفيلم إلى صور.
- إجراء عملية التحليل باستخدام برنامج التحليل الحركي ثلاثي الأبعاد (3D /2D) بهدف تحديد المراحل الفنية والخصائص الميكانيكية للمهارة قيد البحث .
- تحديد الخصائص الميكانيكية لكل مرحلة من مراحل الأداء المميز للمهارة قيد البحث.
- وضع تدريبات نوعية لكل مرحلة من مراحل الأداء ، وتم عرضها على الخبراء في رياضة المبارزة والميكانيكا الحيوية (مرفق " ١ ") وقبول نتيجة الإستبيان (مرفق " ٢ ") .

خطة البحث :

- طبقاً لأهداف البحث والغرض من استخدام التحليل الميكانيكي في تحقيق تلك الأهداف فقد قاما الباحثان في ضوء التحليل الميكانيكي بالآتي:
- أولاً: تحديد المراحل الفنية التي تعبر عن المهارة قيد البحث في ثلاث مراحل هي:
- ١- المرحلة التمهيديّة وتتضمن "وضع التحفظ وتمهيد للمهارة" وأشتملت على الثلاث كوادرات الأولى من صور التحليل الميكانيكي (١ : ٣).
 - ٢- المرحلة الأساسية وتتضمن:

أ . الإعداد والتموية "وذلك بأداء تهوشتين بالهجوم على الذراع ثم الصدر" وتوضحها الصور من (١٢:٤).

ب . الهروب واللمس على الرجل الأمامية للمنافس وتوضحها الصور من (١٣ : ١٩).

ج - المرحلة الختامية وتتضمن "العودة لوضع التحفز" وتوضحها الصور من (٢٧ : ٢٠).
ثانياً: تم تحديد الخصائص الميكانيكية لأداء المهارة قيد البحث في ضوء وضع إستراتيجية إستخراج تلك الخصائص ومدى الإستفادة منها لتحقيق الهدف الثالث من البحث وهو وضع تدريبات نوعية لمراحل أداء تلك المهارة، وفي ضوء متطلبات وضع التدريبات النوعية تم تحديد الخصائص الميكانيكية المناسبة لوضع التدريبات النوعية ولكل مرحلة من مراحل الأداء المتميز للمهارة قيد البحث فيما يلي:

- ١- التوزيع الزمني (بالثانية) لمراحل أداء المهارة.
- ٢- المسافة الأفقية والرأسية "المسار الهندسي" (بالمتر) لمركز ثقل الجسم العام.
- ٣- المسافة الرأسية (بالمتر) لأرتفاع رأس المبارز.
- ٤- المسافة الأفقية والرأسية (بالمتر) لكف اليد اليمنى "الحاملة للسلاح".
- ٥- المسافة الأفقية (بالمتر) لقدمي المبارز.
- ٦- التغير الزاوي (بالدرجة) لمفصلي مرفق وكتف اليد اليمنى.
- ٧- التغير الزاوي (بالدرجة) لمفصل ركبة الرجل اليمنى.

ثالثاً: بالنسبة لوضع التدريبات النوعية للمهارة قيد البحث فقد راعى الباحثان العديد من الملاحظات منها الآتي:

- أن تتوافق وتتشابه وطريقة أداء المهارة قيد البحث.
- أن تتناسب ومسارات وأزمنة ومسافات "أفقية ورأسية" وإيقاع مراحل أداء المهارة، أي تتناسب مع الخصائص الميكانيكية لكل مرحلة.
- تم تقسمها إلى مجموعات كل مجموعة خاصة بتعليم وتنمية مرحلة من مراحل أداء المهارة كما يلي:

أ . تدريبات نوعية على الذراع المسلحة .

ب . تدريبات نوعية على الذراع المسلحة والصدر .

- ج . تدريبات نوعية على الذراع المسلحة والصدر ثم الرجل الأمامية.
 - تم وضع تدريبات بدنية وتدريبات مهارية خاصة بكل مرحلة وقاما الباحثان بعرضهما على الخبراء في مجال رياضة المبارزة والميكانيكا الحيوية مرفق (١) وقبول ما نتج عنه استطلاع رأي الخبراء مرفق (٢).
 - يمكن للمدرب عند وضعه للتدريب النوعية الاستفادة من بعض المعادلات الرياضية التالية:
 أ . عند تقديره لحجم التكرارات يتم حساب حجم تكرار التدريب النوعي لكل مرحلة بحيث =
 زمن النظام ÷ زمن المرحلة
 ب . تقدير المسافة التي يجب التحرك فيها حسب طول اللاعب طبقاً للمعادلة الرياضية الآتية:

$$\frac{\text{طول النموذج}}{\text{طول اللاعب}} = \frac{\text{المسافة التي تحركها}}{\text{المسافة التي يجب التحرك فيها}}$$

- ج . ولتحديد دقة اللمسة يتم حساب (عدد اللمسات الصحيحة ÷ إجمالي عدد اللمسات) وذلك داخل دوائر متداخلة وتحديد درجات للمس داخل كل دائرة.
 د - ولتحديد الإيقاع الخاص لكل مرحلة يتم حساب حجم لمسات اللاعب بالنسبة لحجم لمسات اللاعب النموذج (الموديل).
 هـ . استخدام الأدوات كالأستيك في تدريبات التغير الزاوي ومن لمسات اللمس المختلفة "فرد الذراع، فرد الذراع والتقدم، فرد الذراع والظعن"

عرض ومناقشة النتائج :

جدول (١)

التوزيع الزمني (ث) لمرحل أداء مهارة الهجوم المركب على الرجل الأمامية (ذراع - صدر - رجل)

المرحلة	الهدف	الصور	زمن المرحلة	نسبة زمن المرحلة

مجلة جامعة المنوفية للتربية البدنية والرياضة

		٤			
		٥			
		٦			
		٧			
٣٠.٧٧%	٠.٦٤	٨	إعداد وتمويه	الأساسية	
		٩			
		١٠			
		١١			
		١٢			
		١٣			
		١٤			
٢٦.٩٢%	٠.٥٦	١٥	هروب ولمس على	الرجل	
		١٦			
		١٧			
		١٨			
		١٩			
		٢٠			
		٢١			
		٢٢			
٣٠.٧٧%	٠.٦٤	٢٣	لوضع	العودة	الختامية
		٢٤		التحفظ	
		٢٥			
		٢٦			
		٢٧			
١٠٠%	٢.٠٨ ثانية				إجمالي زمن الأداء

يتضح من جدول (١) والذي يوضح التوزيع الزمني لمراحل أداء مهارة الهجوم على الرجل الأمامية (ذراع - صدر - رجل) أن كل مرحلة من هذه المراحل أشتملت على نسبة محددة من إجمالي زمن الأداء حيث بلغت نسبة المرحلة التمهيديّة (١١.٥٤%) من إجمالي زمن الأداء، كما بلغت المرحلة الأساسيّة نسبة (٥٧.٦٩%) كما بلغت المرحلة الختامية نسبة (٣٠.٧٧%) ونستخلص من الجدول أن زمن أداء المهارة قيد البحث بلغت (١.٤٤% ثانية).

جدول (٢)

مجلة جامعة المنوفية للتربية البدنية والرياضة

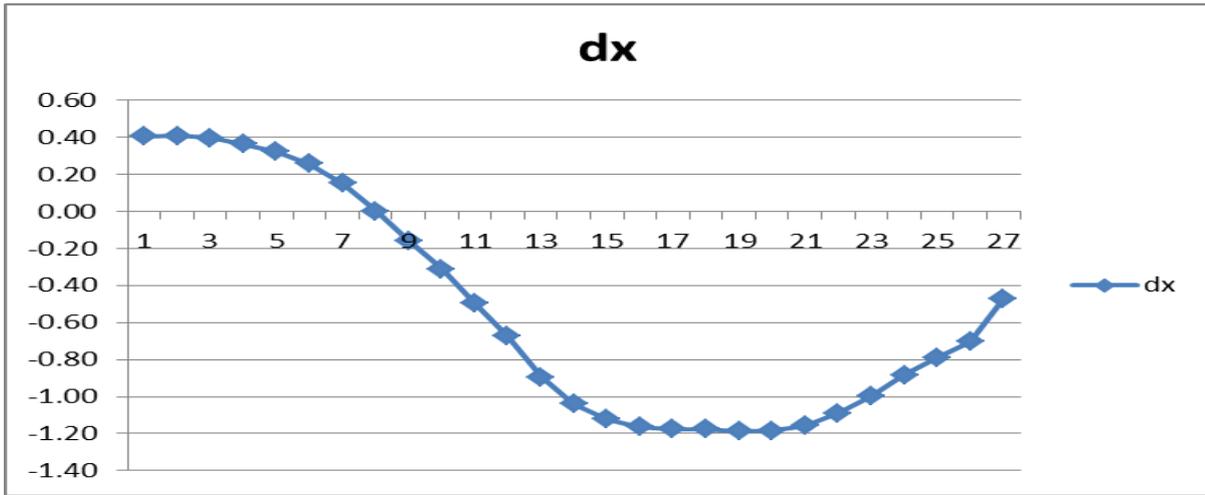
المسافة الأفقية والرأسية (بالمتر) لمركز ثقل الجسم العام للمبارز خلال آداة لمهارة الهجوم المركب

على الرجل الأمامية (ذراع - صدر - رجل)

2

المرحلة	الهدف	الصور	الزمن	المسافة الأفقية	المسافة الرأسية
				(س)	(ص)
التمهيدية	وضع التحفظ وتمهيد للمهارة	١	٠	٠.٤١	١.٠٢
		٢	٠.٠٨	٠.٤١	١.٠٢
		٣	٠.١٦	٠.٤٠	١.٠١
الأساسية	إعداد وتمويه	٤	٠.٢٤	٠.٣٦	١.٠٠
		٥	٠.٣٢	٠.٣٢	٠.٩٩
		٦	٠.٤	٠.٢٦	٠.٩٦
		٧	٠.٤٨	٠.١٥	٠.٩٨
		٨	٠.٥٦	٠.٠٠	١.٠٠
		٩	٠.٦٤	٠.١٦	١.٠٢
	هروب ولمس على الرجل	١٠	٠.٧٢	٠.٣١	٠.٩٩
		١١	٠.٨	٠.٤٩	٠.٩٦
		١٢	٠.٨٨	٠.٦٧	٠.٨٩
		١٣	٠.٩٦	٠.٩٠	٠.٨١
		١٤	١.٠٤	١.٠٤	٠.٧٢
		١٥	١.١٢	١.١٢	٠.٦٢
الختامية	العودة	١٦	١.٢	١.١٦	٠.٦٩
		١٧	١.٢٨	١.١٨	٠.٦٩
		١٨	١.٣٦	١.١٨	٠.٦٢
		١٩	١.٤٤	١.١٩	٠.٦٩
	لوضع التحفظ	٢٠	١.٥٢	١.١٩	٠.٦٢
		٢١	١.٦	١.١٦	٠.٦٢
		٢٢	١.٦٨	١.٠٩	٠.٧٣
		٢٣	١.٧٦	١.٠٠	٠.٧٨
٢٤	١.٨٤	٠.٨٨	٠.٨٧		
٢٥	١.٩٢	٠.٧٩	٠.٩١		
٢٦	٢	٠.٧٠	٠.٩١		
٢٧	٢.٠٨	٠.٤٧	٠.٩٨		



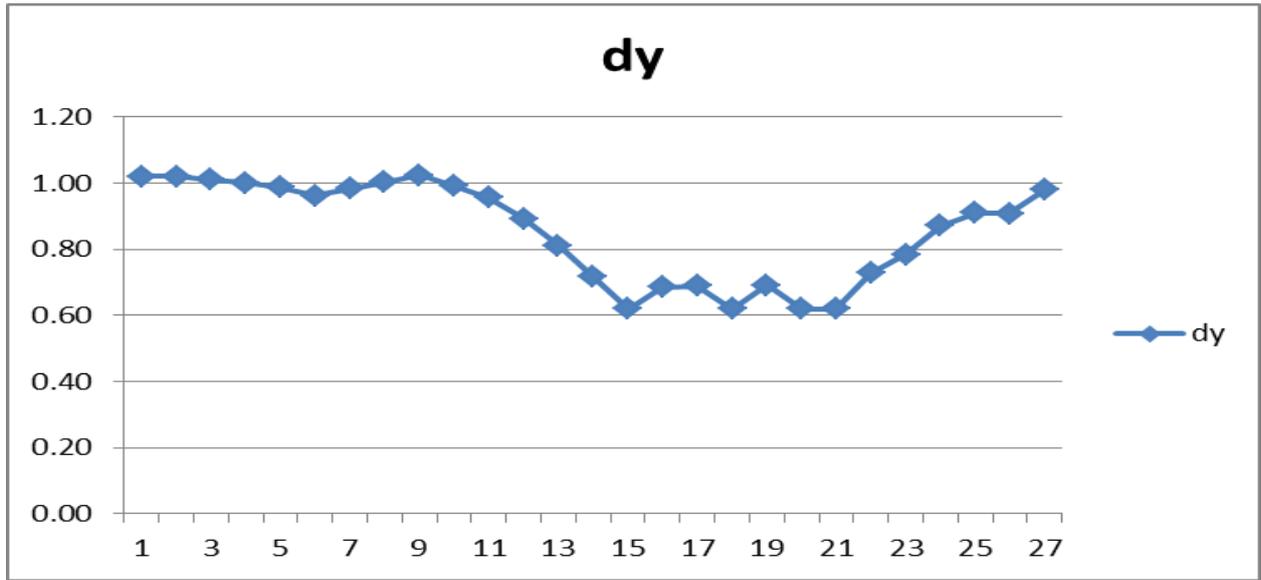


شكل (١)

يوضح المسافة الأفقية لمركز ثقل الجسم العام للمبارز خلال آداة لمهارة الهجوم المركب على الرجل الأمامية (ذراع - صدر - رجل)

يتضح من جدول (٢) وشكل (١) والذي يوضح الأشكال العنقودية والرسم البياني لمراحل أداء المهارة قيد البحث والتي تضمنت (٢٧) كادر من الصور، حيث تضمنت المرحلة التمهيديّة الصور

(١ : ٣) بينما تضمنت المرحلة الأساسية الصور من (٤ : ١٩) في حين تضمنت المرحلة الختامية الصور من (٢٠ : ٢٧)، ونلاحظ أن مركز الثقل العام يتجه إلى الأمام ولأسفل نظراً إلى أن الهدف من أداء المهارة هو اللمس على الرجل وبالتالي فحركة المبارز لا بد وأن تتجه للأمام للتمويه تجاه ذراع و صدر المنافس، ثم لأسفل لللمس على رجله، ويتضح أن المسافة الأفقية التي تحركها مركز ثقل الجسم بلغت (١.٦٠ متر) حيث كانت أقل قيمة للمسافة الأفقية (٠.٤١ متر) وهي تعبر عن وجود مركز ثقل الجسم قبل العلامة الإرشادية في الجهة اليمنى الموجبة أما أكبر قيمة (١.١٩ - متر) وهي تعبر عن وجود مركز ثقل الجسم بعد العلامة الإرشادية في الجهة السالبة.



شكل (٢)

يوضح المسافة الرأسية لمركز ثقل الجسم العام للمبارز خلال آداة لمهارة الهجوم المركب على الرجل الأمامية (ذراع - صدر - رجل)

يتضح من جدول (٢) وشكل (٢) أن المسافة الرأسية التي تحرك فيها مركز ثقل الجسم قد بلغت (٠.٤٠ متر) حيث تراوحت أعلى قيمة وأقل قيمة له من مستوى سطح الأرض ما بين (١.٠٢ متر)، (٠.٦٢ متر) على التوالي، ويوضح أعلى ارتفاع في الكادر رقم (١) بينما توضح أقل انخفاض الكوادر (١٥، ١٨، ٢٠، ٢١) ونلاحظ من تلك القراءة انخفاض مستوى مركز ثقل الجسم العام أثناء الأداء وبداية من وضع التحفظ حتى تحقيق اللمس على الرجل في نهاية المرحلة الأساسية ثم بداية الارتفاع من بداية العودة لوضع التحفظ وهذا يؤكد ما دلت عليه القراءة السابقة للمسافة الأفقية أيضاً وهو اتجاه حركة اللاعب للأمام ولأسفل لللمس على الرجل

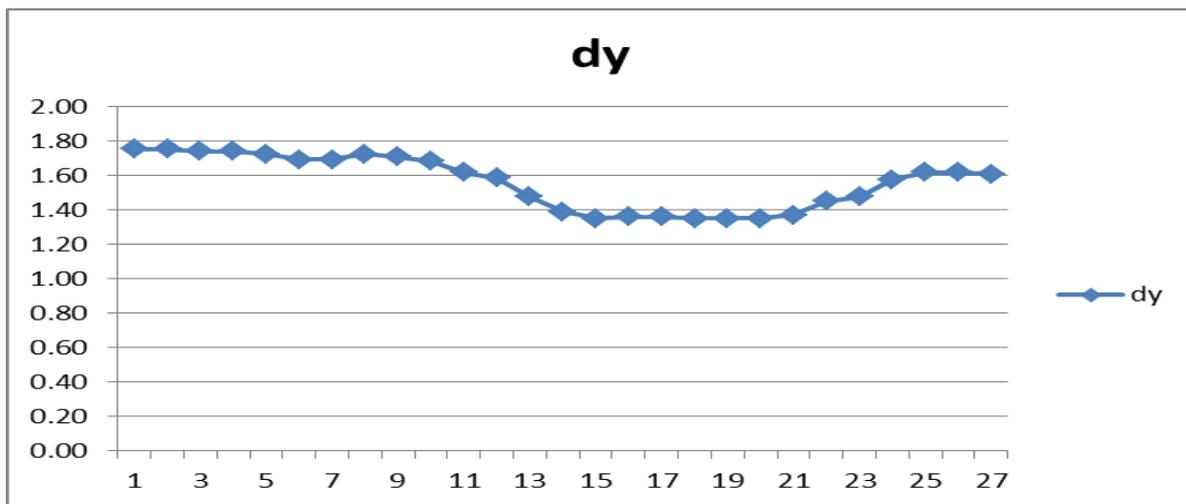
جدول (٣)

المسافة الرأسية (بالمتر) لارتفاع رأس المبارز خلال آداة لمهارة الهجوم المركب على الرجل الأمامية (ذراع - صدر - رجل)

أعلى الرأس	الصور	الزمن	المراحل	
			المرحلة	الهدف

مجلة جامعة المنوفية للتربية البدنية والرياضة

الرقم	الوقت	الوصف	التصنيف
١	١.٧٥	وضع التحفظ	التمهيدية
٢	١.٧٥	وتمهيد للمهارة	
٣	١.٧٤		
٤	١.٧٤		الأساسية
٥	١.٧٣		
٦	١.٦٩		
٧	١.٦٩		
٨	١.٧٣	إعداد وتمويه	
٩	١.٧١		
١٠	١.٦٨		
١١	١.٦٨		
١٢	١.٥٩		
١٣	١.٤٨		
١٤	١.٦٩	هروب ولمس	الختامية
١٥	١.٣٥		
١٦	١.٣٦		
١٧	١.٣٦	على الرجل	
١٨	١.٣٥		
١٩	١.٣٥		
٢٠	١.٣٥		
٢١	١.٣٧		
٢٢	١.٤٥	العودة لوضع التحفظ	
٢٣	١.٤٨		
٢٤	١.٥٨		
٢٥	١.٦٢		
٢٦	١.٦٢		
٢٧	١.٦١		



شكل (٣)

يوضح المسافة الرأسية لارتفاع رأس المبارز خلال آداة لمهارة الهجوم المركب على الرجل الأمامية (ذراع - صدر - رجل)

يتضح من جدول (٣) وشكل (٣) أن المسافة الرأسية لارتفاع رأس المبارز أثناء أداءه للمهارة قيد البحث قد بلغت (٠.٤٠ متر) حيث تراوحت أعلى قيمة وأقل قيمة ما بين (١.٧٥ متر)، (١.٣٥ متر) على التوالي، كما توضح الكوادر (١، ٢) بينما توضح الكوادر (١٥، ١٨، ١٩، ٢٠) أقل ارتفاع وقد لاحظ الباحثان من خلال قراءة جدولي (٢، ٣) والأشكال (٢، ٣) تطابق المسافة الرأسية لارتفاع مركز ثقل الجسم العام خلال أداءه للمهارة قيد البحث مع المسافة الرأسية لارتفاع رأس المبارز والتي بلغت (٠.٤٠ متر).

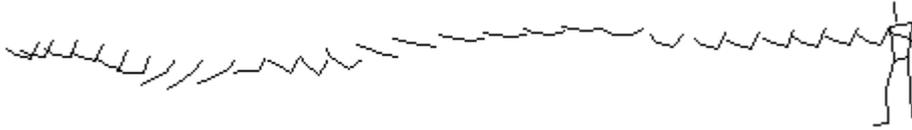
جدول (٤)

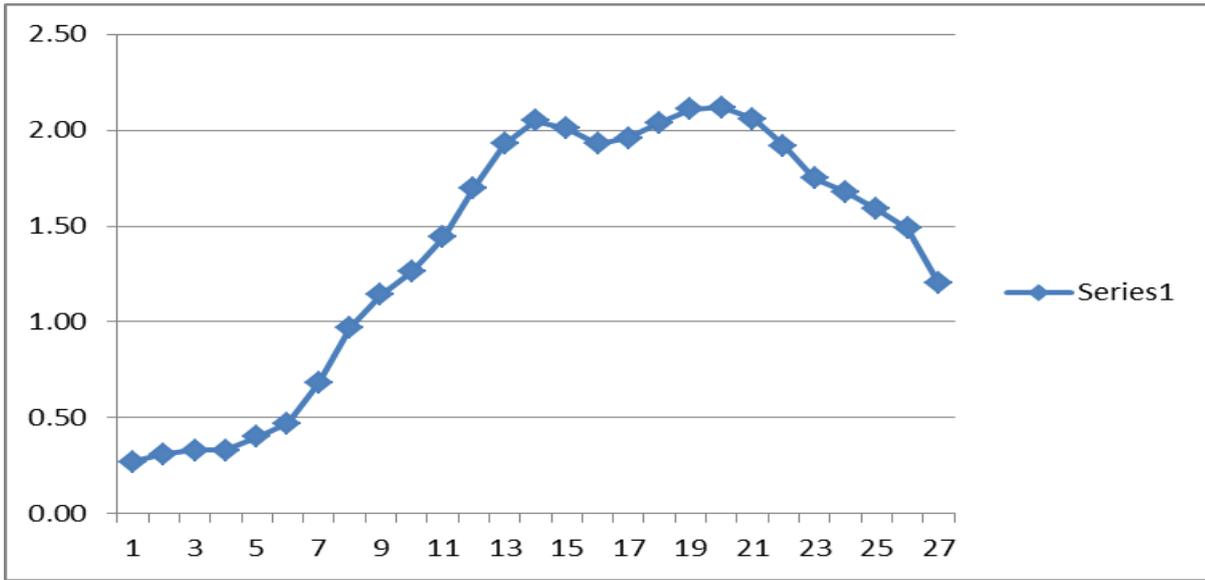
المسافة الأفقية والرأسية (بالمتر) لكف اليد اليمنى " الحاملة للسلاح " للمبارز خلال أدائه لمهارة الهجوم المركب على الرجل الأمامية (ذراع - صدر - رجل)

المسافة الرأسية	المسافة الأفقية	الصور	الزمن	المراحل	
				المرحلة	الهدف
1.30	0.27	١	٠	وضع التحفظ	التمهيدية
1.29	0.31	٢	٠.٠٨	وتمهيد المهارة	
1.29	0.33	٣	٠.١٦		
1.26	0.33	٤	٠.٢٤	اعداد	الأساسية

مجلة جامعة المنوفية للتربية البدنية والرياضة

1.26	0.40	٠.٣٢	٥	وتمويه	الختامية	
1.27	0.47	٠.٤	٦			
1.32	0.68	٠.٤٨	٧			
1.42	0.97	٠.٥٦	٨			
1.46	1.14	٠.٦٤	٩			
1.41	1.26	٠.٧٢	١٠			
1.36	1.44	٠.٨	١١			
1.32	1.70	٠.٨٨	١٢			
1.27	1.93	٠.٩٦	١٣			
1.19	2.05	١.٠٤	١٤			هروب ولمس على الرجل
1.10	2.01	١.١٢	١٥			
0.98	1.93	١.٢	١٦			
0.94	1.96	١.٢٨	١٧			
0.74	2.04	١.٣٦	١٨			
0.60	2.11	١.٤٤	١٩			
0.55	2.12	١.٥٢	٢٠	العودة لوضع التحفظ		
0.59	2.06	١.٦	٢١			
0.81	1.92	١.٦٨	٢٢			
0.97	1.75	١.٧٦	٢٣			
1.06	1.68	١.٨٤	٢٤			
1.10	1.59	١.٩٢	٢٥			
1.08	1.49	٢	٢٦			
1.18	1.20	٢.٠٨	٢٧			

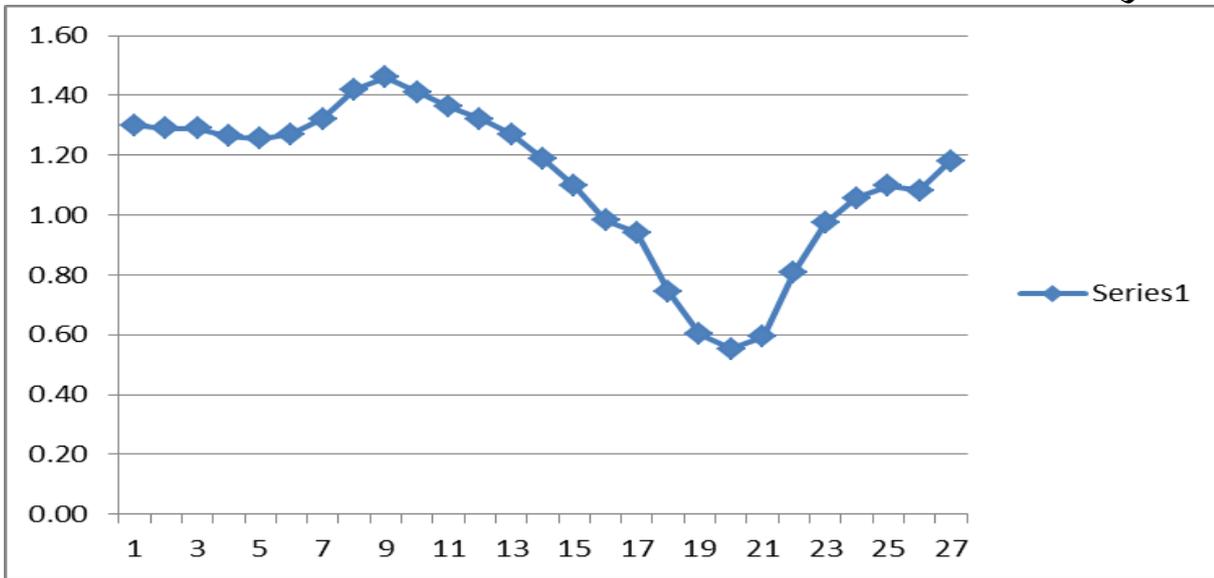




شكل (٤)

يوضح المسافة الأفقية لكف اليد اليمنى للمبارز خلال آداة لمهارة الهجوم المركب على الرجل الأمامية (ذراع - صدر - رجل)

يتضح من جدول (٤) شكل (٤) أن الذراع اليمنى (المسلحة) للمبارز أثناء أداءه للمهارة قيد البحث تحركت أفقياً وبلغ المدى الأفقي (١.٨٥ متر) في اتجاه للأمام وللأسفل، حيث بلغت أعلى قيمة تحركها كف اليد اليمنى (٢.١٢ متر) وظهر ذلك في الكادر رقم (٢٠) بينما بلغت أقل قيمة (٠.٢٧) متر وذلك في الكادر رقم (١) ونلاحظ أن العودة لوضع التحفز تم على مسافة أكبر من الوضع الابتدائي حيث قام المبارز بتحقيق اللمسة من التقدم للأمام والطعن ثم العودة لوضع التحفز.



شكل (٥)

يوضح المسافة الرأسية لكف اليد اليمنى للمبارز خلال أداءه لمهارة الهجوم المركب على الرجل الأمامية (ذراع - صدر - رجل)

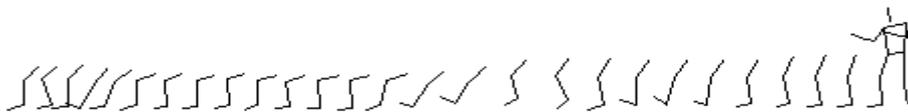
مجلة جامعة المنوفية للتربية البدنية والرياضة

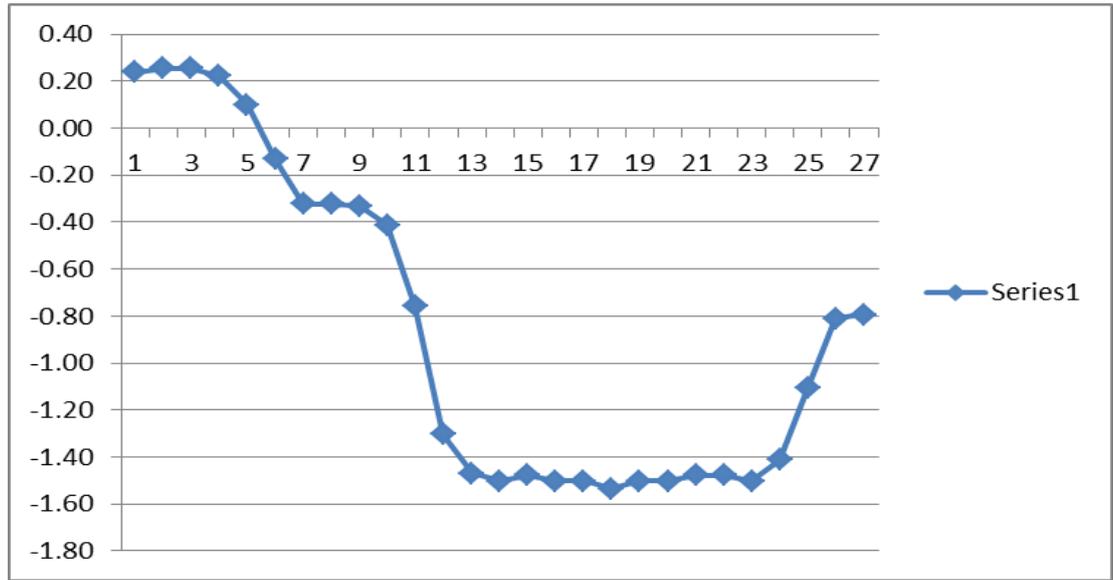
يتضح من جدول (٤) وشكل (٥) أن الذراع اليمنى (الحاملة للسلاح) تحركت رأسياً إلى أعلى أثناء الإعداد والتمويه على الذراع والصدر ثم إلى أسفل لتحقيق اللمس على الرجل الأمامية للمنافس، وقد بلغ المدى الحركي للمهارة قيد البحث (٠.٩١ متر) حيث بلغت أكبر قيمة رأسية لكف اليد اليمنى (١.٤٦ متر) ويظهر ذلك بالكادر رقم (٩) أثناء الإعداد والتمويه على الذراع والصدر، بينما بلغت أقل قيمة رأسية لكف اليد اليمنى (٠.٥٥ متر) وظهر ذلك في الكادر رقم (٢٠) أي في نهاية أداء المهارة وتحقيق اللمس على الرجل، بينما بلغ المدى الحركي الرأسى خلال مراحل الأداء (٠.١٦ متر) لأعلى أثناء أداء الإعداد والتمويه بالهجوم على الذراع والصدر، بينما بلغ (٠.٧٥ متر) لأسفل لللمس على الرجل.

جدول (٥)

المسافة الأفقية (بالمتر) لقدم المبارز اليمنى خلال آداة لمهارة الهجوم المركب على الرجل الأمامية (ذراع - صدر - رجل)

رسغ القدم اليمنى	الصور	الزمن	المراحل	
			المرحلة	المرحلة
0.27	١	٠	وضع التحفظ	التمهيدية
0.26	٢	٠.٠٨	وتمهيد للمهارة	
0.26	٣	٠.١٦		
0.22	٤	٠.٢٤		
0.10	٥	٠.٣٢		
-0.13	٦	٠.٤		
-0.32	٧	٠.٤٨		
-0.32	٨	٠.٥٦	إعداد وتمويه	
-0.33	٩	٠.٦٤		
-0.41	١٠	٠.٧٢		
-0.76	١١	٠.٨		
-1.30	١٢	٠.٨٨		
-1.47	١٣	٠.٩٦		
-1.50	١٤	١.٠٤		
-1.48	١٥	١.١٢		
-1.50	١٦	١.٢	هروب ولمس على الرجل	
-1.50	١٧	١.٢٨		
-1.54	١٨	١.٣٦		
-1.50	١٩	١.٤٤		
-1.50	٢٠	١.٥٢		
-1.48	٢١	١.٦		
-1.48	٢٢	١.٦٨		
-1.50	٢٣	١.٧٦	العودة لوضع التحفظ	
-1.41	٢٤	١.٨٤		
-1.11	٢٥	١.٩٢		
-0.81	٢٦	٢		
-0.79	٢٧	٢.٠٨		





شكل (٦)

يوضح المسافة الأفقية لرسغ القدم اليمنى للمبارز خلال آداة لمهارة الهجوم المركب على الرجل الأمامية (ذراع - صدر - رجل)

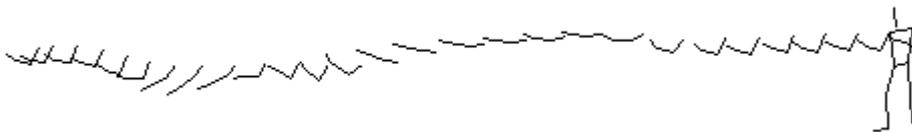
يتضح من جدول (٥) وشكل (٦) أن أكبر قيمة لتحرك القدم اليمنى للأمام أفقياً خلال أداء المبارز لمهارة الهجوم المركب على الرجل الأمامية كانت (٠.٢٧ متر) وظهر ذلك في الكادر رقم (١) بينما كانت أقل قيمة للرجل اليمنى (١.٥٤ - متر) وظهر ذلك في نهاية أداء المبارز للمهارة بالكادر رقم (١٨) وهذا يوضح أن مقدار المدى الحركي للقدم اليمنى في الاتجاه الأفقي بلغ (١.٨١ متر).

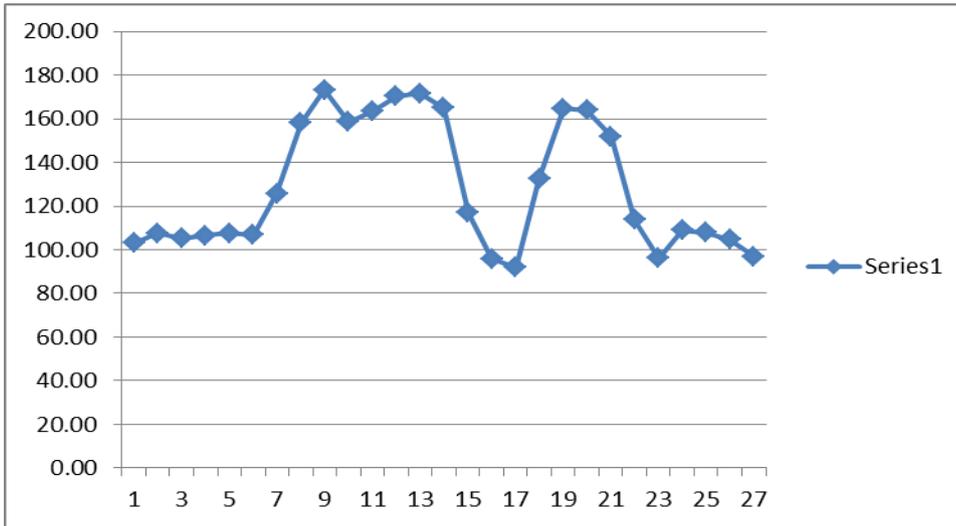
جدول (٦)

مجلة جامعة المنوفية للتربية البدنية والرياضة

التغير الزاوي (بالدرجة) لمفصلي مرفق وكتف اليد اليمنى للمبارز خلال آداة لمهارة الهجوم المركب على الرجل الأمامية (ذراع - صدر - رجل)

المرحلة	المرحلة	الصور	الزمن	المرفق الأيمن	الكتف الأيمن
التمهيدية	وضع التحفظ وتمهيد للمهارة	١	٠	102.98	35.85
		٢	٠.٠٨	107.59	37.95
		٣	٠.١٦	105.16	37.65
الأساسية	إعداد وتمويه	٤	٠.٢٤	106.56	36.66
		٥	٠.٣٢	107.57	37.98
		٦	٠.٤	106.76	41.83
		٧	٠.٤٨	125.82	54.52
		٨	٠.٥٦	158.01	80.12
		٩	٠.٦٤	173.35	92.31
		١٠	٠.٧٢	158.54	67.65
		١١	٠.٨	163.37	75.90
		١٢	٠.٨٨	170.19	84.93
		١٣	٠.٩٦	171.59	91.71
الختامية	هروب ولمس على الرجل	١٤	١.٠٤	165.05	97.12
		١٥	١.١٢	116.88	68.57
		١٦	١.٢	95.96	66.39
		١٧	١.٢٨	91.85	50.09
		١٨	١.٣٦	132.55	66.83
		١٩	١.٤٤	164.65	65.38
		٢٠	١.٥٢	163.85	73.50
الختامية	العودة لوضع التحفظ	٢١	١.٦	151.87	57.10
		٢٢	١.٦٨	113.63	37.12
		٢٣	١.٧٦	96.09	43.63
		٢٤	١.٨٤	108.89	44.42
		٢٥	١.٩٢	107.74	47.34
		٢٦	٢	104.58	44.95
		٢٧	٢.٠٨	96.83	35.99

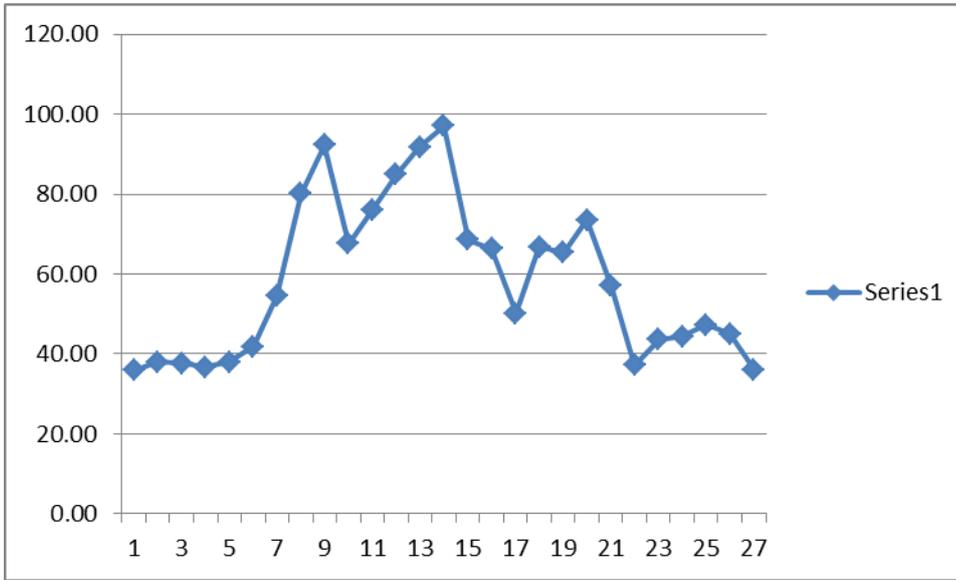




شكل (٧)

يوضح التغير الزاوي لمفصل مرفق اليد اليمنى للمبارز خلال آداة لمهارة الهجوم المركب على الرجل الأمامية (ذراع - صدر - رجل)

يتضح من جدول (٦) وشكل (٧) أن أكبر قيمة لزاوية مرفق اليد اليمنى بلغت (١٧٣.٣٥) درجة) بالكادر رقم (٩) في حين كانت أقل قيمة (٩١.٨٥) درجة) بالكادر رقم (١٧) ويتضح لنا أن زاوية المرفق الأيمن تراوحت بين الارتفاع والانخفاض أكثر من مرة حيث أخذت في الزيادة بداية من وضع التحفز بالكادر رقم (١) حتى التمويه على الذراع المسلحة للمنافس لتصل إلى (١٧٣.٣٥) درجة) بالكادر رقم (٩) ثم الانخفاض إلى (١٥٨.٥٤) درجة) فالارتفاع عند التمويه على الصدر لتصل إلى (١٧١.٥٩) درجة) بالكادر رقم (١٣) ثم تعود أقل انخفاض أثناء الانتقال لتحقيق لمسة على الرجل لتصل إلى (٩١.٨٥) درجة) بالكادر رقم (١٧) ثم ومع فرد الذراع تصل إلى (١٦٤.٦٥) درجة) بالكادر رقم (١٩) عند اللمس على الرجل، وتعود إلى وضعها الطبيعي عند العودة لوضع التحفز بنهاية الأداء بالكادر رقم (٢٧)، وبذلك يتضح لنا أن مقدار التغير (المدى) الزاوي خلال الإعداد والتمويه على الذراع والصدر بلغ (٧٠.٣٧) درجة) بينما بلغ (٨١.٥٠) درجة) لللمس على الرجل.



شكل (٨)

يوضح التغير الزاوي لمفصل كتف اليد اليمنى للمبارز خلال آداة لمهارة الهجوم المركب على الرجل الأمامية (ذراع - صدر - رجل)

يتضح من جدول (٦) وشكل (٨) أن مقدار التغير (المدى) الزاوي لكتف اليد اليمنى للمبارز خلال أدائه للمهارة قيد البحث أخذ في التغير بين الارتفاع والانخفاض أكثر من مرة لطبيعة الأداء ما بين إعداد وتمويه على الذراع والصدر ثم توجيه السلاح لأسفل للمس على الرجل، وقد بلغت أكبر قيمة لزاوية كتف اليد اليمنى في مرحلة الإعداد والتمويه (٩٢.٣١ درجة) بالكادر رقم (٩)، بينما بلغت أقل قيمة لنفس المرحلة (٣٥.٨٥ درجة) بالكادر رقم (١٠)، في حين بلغت أكبر قيمة في مرحلة للمس على الرجل (٩٧.١٢ درجة) بالكادر رقم (١٤) وأقل قيمة بلغت (٥٠.٠٩ درجة) بالكادر رقم (١٧) وبذلك يتضح لنا أن مقدار التغير الزاوي لزاوية كتف الذراع اليمنى خلال التمويه على الذراع والصدر قد بلغ (٥٦.٤٦ درجة) بينما بلغ خلال للمس على الرجل (٤٧.٠٣ درجة).

جدول (٧)

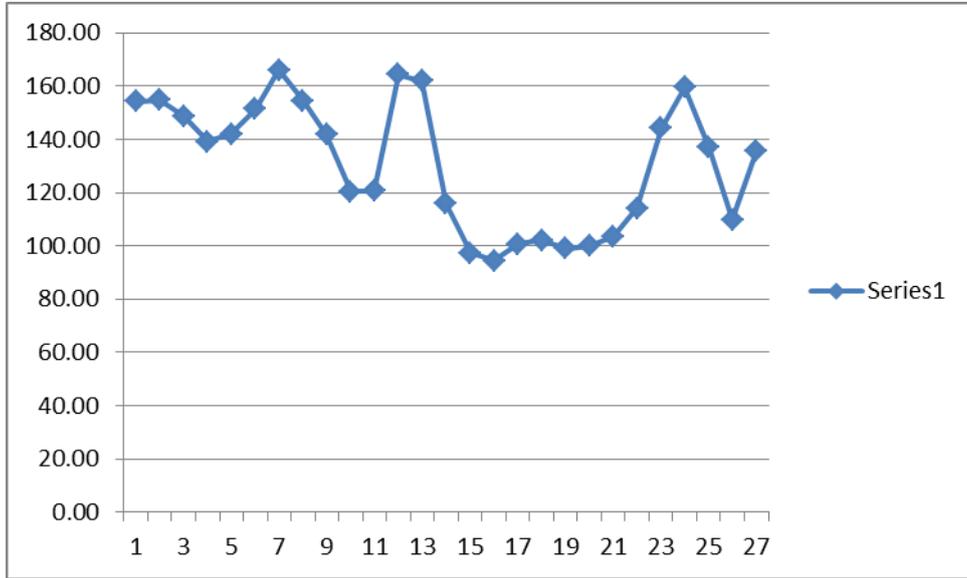
مجلة جامعة المنوفية للتربية البدنية والرياضة

التغير الزاوي (بالدرجة) لمفصلي ركبتي الرجل اليمنى للمبارز خلال أداءة لمهارة الهجوم المركب

على الرجل الأمامية (ذراع - صدر - رجل)

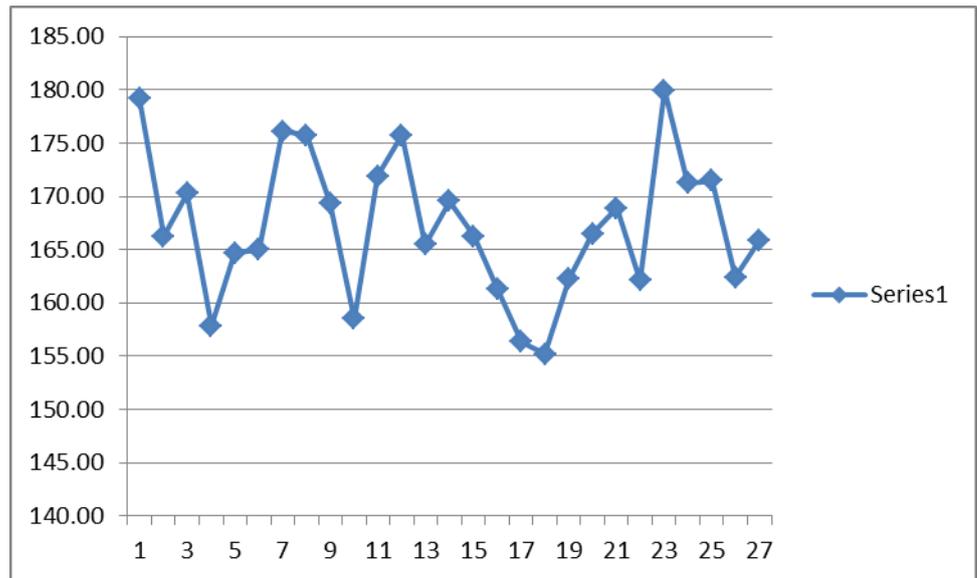
الركبة اليسرى	الركبة اليمنى	الصور	الزمن	المراحل	
				المرحلة	الهدف
179.15	154.25	٠		التمهيدية	وضع التحفظ وتمهيد للمهارة
166.25	154.66	٠.٠٨	٢		
170.30	148.68	٠.١٦	٣		
157.86	139.17	٠.٢٤	٤	الأساسية	إعداد وتمويه
164.71	142.01	٠.٣٢	٥		
164.97	151.40	٠.٤	٦		
176.08	165.98	٠.٤٨	٧		
175.72	154.46	٠.٥٦	٨		
169.35	141.71	٠.٦٤	٩		
158.51	120.25	٠.٧٢	١٠		
171.91	120.70	٠.٨	١١		
175.73	164.39	٠.٨٨	١٢		
165.47	161.96	٠.٩٦	١٣		
169.56	115.79	١.٠٤	١٤	الختامية	هروب ولمس على الرجل
166.24	97.33	١.١٢	١٥		
161.35	94.35	١.٢	١٦		
156.34	100.74	١.٢٨	١٧		
155.21	102.10	١.٣٦	١٨		
162.29	98.98	١.٤٤	١٩	الختامية	العودة التحفظ
166.48	100.03	١.٥٢	٢٠		
168.92	103.58	١.٦	٢١		
162.11	114.07	١.٦٨	٢٢		
179.96	144.09	١.٧٦	٢٣		
171.22	1٠٩.64	١.٨٤	٢٤		
171.45	136.91	١.٩٢	٢٥		
162.42	109.71	٢	٢٦		
165.88	135.86	٢.٠٨	٢٧		





شكل (٩)

يوضح التغير الزاوي لمفصل ركبة الرجل اليمنى للمبارز خلال أداء لمهارة الهجوم المركب على الرجل الأمامية (ذراع - صدر - رجل)



شكل (١٠)

يوضح التغير الزاوي لمفصل ركبة الرجل اليسرى للمبارز خلال آدائة لمهارة الهجوم المركب على الرجل الأمامية (ذراع - صدر - رجل)

يتضح من جدول (٧) وشكلي (٩، ١٠) أن أكبر قيمة لكل من الركبتين (اليمنى واليسرى) كانت (١٦٥.٩٨ درجة بالكادر "٧")، (١٧٩.٩٦ درجة بالكادر "٢٣") على التوالي، في حين أن أقل قيمة لكل من الركبتين كانت (٩٤.٣٥ درجة بالكادر "١٦")، (١٥٥.٢١ درجة بالكادر "١٨") ويتضح لنا أن التغير الزاوي لركبة الرجل اليمنى بلغ (٧١.٦٣ درجة) بينما بلغ التغير الزاوي لركبة الرجل اليسرى (٢٤.٧٥ درجة) وهذا يوضح لنا أن المدى الزاوي للركبة اليمنى كان أكبر من الركبة اليسرى بفارق (٤٦.٨٨ درجة) حيث أن الركبة اليسرى تحافظ على امتدادها أثناء الأداء بينما تصل الركبة اليمنى إلى الزاوية القائمة.

الاستنتاجات :

في ضوء أهداف البحث وما أسفرت عنه نتائج التحليل الميكانيكي لمهارات الهجوم المركب على الرجل الأمامية (ذراع - صدر - رجل) بسلاح سيف المبارزة تمكن الباحثان من الاستنتاج الآتي:
أولاً: بالنسبة للهدف الأول تم التعرف وتقسيم المراحل الفنية للمهارة قيد البحث إلى المراحل التالية:

المرحلة التمهيدية وتتضمن وضع التحفز وتمهيد للمهارة.

المرحلة الأساسية وتتضمن إعداد وتمويه "بالهجوم على الذراع والصدر" ثم هروب للمس على الرجل.

المرحلة الختامية وتتضمن العودة لوضع التحفز.

ثانياً: بالنسبة للهدف الثاني تمكن الباحثان من تحديد الخصائص الميكانيكية للأداء المميز للمهارة قيد البحث والتي ذات صلة ويمكن الاستفادة منها في الدراسة الميكانيكية للمهارة قيد البحث، وفي وضع تدريبات نوعية لمراحل أداء تلك المهارة، وفي ضوء ذلك تم تحديد الخصائص الميكانيكية في متغيرات (الزمن، المسار "المدى" الحركي، والتغير الزاوي لأجزاء الجسم الأساسية في أداء المهارة قيد البحث) وقد تم تحليلها ومناقشتها عقب توضيح جداول وأشكال كل متغير، والجدول التالي يوضح توصيف عام لمتغيرات البحث.

جدول (٨)

١٤١

مجلة جامعة المنوفية للتربية البدنية والرياضة

توصيف عام لمتغيرات البحث خلال أداء مهارة الهجوم المركب
على الرجل الأمامية (ذراع . صدر . رجل)

القيمة	وحدة القياس	المتغيرات الميكانيكية	
٠.٢٤	ثانية	- وضع التحفز وتمهيد للمهارة الكادر (١ : ٣)	زمن المراحل
٠.٦٤	ثانية	- الإعداد والتمويه كادر (٤ : ٨).	
٠.٥٦	ثانية	- هروب ولمس على الرجل.	
١.٤٤	ثانية	- مجموع زمن أداء المهارة.	
٠.٦٤	ثانية	- العودة لوضع التحفز	
٢.٠٨	ثانية	- إجمالي زمن الأداء	
١.٦٠	متر	- الأفقي لمركز ثقل الجسم العام.	المسار (المدى) الحركي
٠.٤٠	متر	- الرأسى لمركز ثقل الجسم العام.	
٠.٤٠	متر	- الرأسى لارتفاع رأس المبارز.	
١.٨٥	متر	- الأفقي لكف اليد اليمنى.	
٠.٩١ (٠.١٦ لأعلى، ٠.٧٥ لأسفل)	متر	- الراسى لكف اليد اليمنى.	
١.٨١	متر	- الأفقي للقدم اليمنى	
٧٠.٣٧ للإعداد والتمويه	درجة	- لمرفق اليد اليمنى (الحاملة للسلاح).	التغير الزاوي
٨١.٥٠ للمس على الرجل	درجة	- لكنتف اليد اليمنى.	
٥٦.٤٦ للإعداد والتمويه	درجة	- للركبة اليمنى.	
٤٧.٠٣ للمس على الرجل	درجة	- للركبة اليسرى.	
٧١.٦٣	درجة		
٢٤.٧٥	درجة		

التوصيات :

- ضرورة نشر نتائج هذا البحث في الاوساط المعنية برياضة المبارزة لتوضيح كيفية الاستفادة من التحليل الميكانيكي في وضع تدريبات نوعية خاصة .
- ضرورة استخدام التدريبات النوعية التي تمكن الباحثان من إعدادها لتسهيل عملية التعليم والتدريب للمهارة قيد البحث .

- اجراء المزيد من الدراسات للتحليل الميكانيكي لباقي مهارات رياضة المبارزة ووضع تدريبات نوعيه تسهم في تعليم وتدريب واتقان تلك المهارات.
- ضرورة مراعاة إبقاء وسرعة تكرار التدريبات النوعية طبقاً لإيقاع الأداء الفعلي لكل جزء من أجزاء المهارة قيد البحث.
- وضع برنامج تدريبي لتقنين الأحمال الخاصة بالتدريبات النوعية مع مراعاة تقدير حجم تكرارها طبقاً لزمان النظام.
- يمكن للمدرب عند وضعه للتدريبات النوعية الاستفادة من بعض المعادلات الرياضية التالية:
- أ. عند تقديره لحجم التكرارات (١١) يتم حساب حجم تكرار التدريب النوعي لكل مرحلة بحيث = زمن النظام ÷ زمن المرحلة
- ب - تقدير المسافة التي يجب التحرك فيها حسب طول اللاعب طبقاً للمعادلة الرياضية الآتية:
$$\frac{\text{طول النموذج}}{\text{طول اللاعب}} = \frac{\text{المسافة التي تحركها}}{\text{المسافة التي يجب التحرك فيها}}$$
- ج- ومن خلال تحديد المسافة الرأسية والأفقية (المسار الهندسي) لمركز ثقل الجسم وإنسابها لطول اللاعب وتحديد الحيز الذي يتحرك فيه المبارز يتم تصميم تدريبات نوعية للحدود الرأسية والأفقية للمهارة قيد البحث
- د - ولتحديد دقة اللمسة يتم حساب (عدد اللمسات الصحيحة ÷ إجمالي عدد اللمسات) وذلك داخل دوائر متداخلة وتحديد درجات اللمس داخل كل دائرة.
- هـ - ولتحديد الإيقاع الخاص لكل مرحلة يتم حساب حجم لمسات اللاعب بالنسبة لحجم لمسات اللاعب النموذج (الموديل).
- و - استخدام الأدوات كالأستييك في تدريبات التغير الزاوي ومن لمسات اللمس المختلفة "فرد الزراع، فرد الزراع والتقدم، فرد الزراع والطعن"

التدريبات النوعية :

- بعد استطلاع آراء الخبراء في التدريبات النوعية المقترحة والأرتضاء بنسبة القبول المقترحة مرفق (٢)، تم تقسيم التدريبات النوعية المهارية المقترحة طبقاً للتحليل الميكانيكي للمهارة قيد البحث إلى ثلاث مجموعات :

أولاً: تدريبات نوعية للذراع المسلحة وتشمل :

- من وقفة الاستعداد فرد الذراع Along واللمس في الجزء الامامي للذراع المسلحة للمنافس .
- من وضع الالتحام السادس أداء مغيرة واللمس في الوضع الداخلي لذراع المنافس
- من وضع الالتحام السادس أداء ضربة BaHe ثم مغيرة في الوضع الداخلي للذراع المسلحة للمنافس .
- من وضع الالتحام السادس أداء تغير الالتحام (cart six) change engage والعودة إلى وضع الالتحام السادس ثم أداء مغيرة واللمس في الوضع السفلي imferio للذراع المسلحة للمنافس
- من وضع الالتحام السادس لمس الجزء الاوسط للذراع المسلحة لمنافس ثم التابعة بالرمي في الوضع الخارجي .
- تكرار مجموعة من اللمسات على الذراع المسلحة في زمن محدد .
- تكرار اللمس على الذراع المسلحة باستخدام التوصيلات الكهربائية لجهاز التحكم وإحتساب أكبر عدد من اللمسات لمهارة الرمي على الذراع المسلحة في الأوضاع المختلفة من إجمالي ١٥ لمسة .
- يراعى أن يتم إحتساب نقطة إضافية للمبارز الذي يحقق محاولتين متتاليتين في إحراز اللمس الناجح ، وذلك لزيادة دافعية المبارز لأداء التدريب وأيضا للتأثير عليه لزيادة التركيز في استدعاء متغيرات الأداء الناجح .

ثانيا: تدريبات نوعية للذراع المسلحة والصدر وتشمل :

- من وضع الاستعداد يتم التهويش على الذراع المسلحة للمنافس والمتابعة لإحراز لمسة في الصدر (تكرار ١٥ مرة)
- من وضع الالتحام السادس فرد الذراع بحركة مستقيمة وعند قيام المنافس بأداء دفاع جانبي يتم الهروب بالمغير لللمس في الصدر (تكرار ١٥ مرة)

- من وضع الالتحام السادس أداء مغيرة والتهوئيش على الوضع الداخلي للذراع المسلحة وعند قيام المنافس بفرد الذراع يقوم المبارز بأداء دفاع دائري واللمس في الصدر (تكرار ١٥ مره)
- من وضع الالتحام السادس اللمس بفرد الذراع على الذراع المسلحة للمنافس وعند قيامه بفرد الذراع في الوضع السفلي يقوم المبارز بأداء دفاع نصف دائري ثم المتابعة بعكس المغيره واللمس في الجزء السفلي للجذع.
- تكرار أداء اللمس لكل من الذراع والمتابعة في الصدر على مجموعات (٥ تكرارات x ٣ مجموعات مثلا)

ثالثا : تدريبات نوعية للذراع المسلحة والصدر ثم الرجل وتشتمل :

- من وقفة الاستعداد والالتحام في السادس محاولة الإعداد وخداع المنافس بتكرار تهوئيشه اللمس على الذراع المسلحة للمنافس والمتابعة في الصدر وفي حالة دفاع المنافس يتم الهروب بأداء مغيرة مع الطعن على الرجل الامامية .
- تكرار التدريب السابق مع الثبات والطعن .
- تكرار التدريب السابق مع التقدم للأمام ثم الطعن .
- تكرار التدريب السابق مع ضربة خفيفة بالقدمين BaHe والاعداد
- **Preprasion** بأداء محاولة لمسة على الوضع السفلي للذراع المسلحة للمنافس وعند قيامه بفرد الذراع يتم أداء دفاع سادس **contr six** ومحاولة اللمس في الصدر ثم المتابعة واللمس على الرجل الامامية (تكرار ١٥ مره)
- تكرار اللمس في الوضع العلوي للذراع المسلحة والمتابعة في الوضع السفلي
- لأستثارة المنافس لفرد الذراع المسلحة للقيام بأداء دفاع دائري سادس **contr six** ومحاولة اللمس في الصدر وعند قيام المنافس بفرد الذراع في الوضع السفلي يتم عمل مسكه عرضية **presde fer** وإحراز لمسة على الرجل الامامية (تكرار ١٥ مرة)

- يتم التكرار مع التنويع في المسكات النصلية وايقاع الاداء والتناسق بين الايقاع الحركي والمسات ومسافات الهجوم وامام دفاعات متنوعة.
- المراجع :
- ١- إبراهيم نبيل عبد العزيز: أساسيات تدريب المبارزة ، دار G.M.S للطباعة والنشر، القاهرة ٢٠٠٥ م.
- ٢- تهانى عبد الباقي السيد: "دراسة تحليلية لميكانيكية حركة الطعن في سلاح الشيش" ، رسالة دكتوراة غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا ١٩٩١ م .
- ٣- جمال زاهر إبراهيم : "علاقة الخصائص الكينماتيكية للمهارة الانبساطيه الطائرة بسرعة رد الفعل والقوة المميزة بالسرعة للاعبي المبارزة " ، رسالة دكتوراة غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ببورسعيد ، جامعة قناة السويس ١٩٩٤ م .
- ٤- عباس عبد الفتاح الرملي: المبارزه سلاح الشيش ، دار الفكر العربي ، القاهرة ١٩٨١ م .
- ٥- علي محمد عبد الرحمن : كينسولوجيا الرياضة وأسس التحليل الحركي، دار الفكر العربي، القاهرة،
- طلحة حسين حسام الدين : ب. ت
- ٦- عصام الدين متولي : "التحليل الكينماتيكي لطرق اداء الهجمات المستأنفة في سلاح الشيش" ، رسالة دكتوراة غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات بالجزيرة ، جامعة حلوان ، القاهرة ١٩٩١ م .
- ٧- عويس علي الجبالي : التدريب الرياضي بين النظرية والتطبيق ، دار G.M.S للطباعة والنشر ، القاهرة ٢٠٠٠ م .

** د . محمد صلاح الدين محمد
*** أ. حمد عبدالله الموسوي

مقدمة مشكلة الدراسة:

تعد رياضة الجمباز من الرياضات القديمة التي عرفها الانسان منذ القدم وخلال الحضارات القديمة كالحضارة الصينية والإغريقية، وكانوا يقومون بتدريبات عنيفة تحمل طابع القوة حيث كان الهدف من تلك التدريبات هو خلق جيل من الشباب يتميز بالقوة والشجاعة لمواجهة الأخطار التي كانت تحدث بامبراطورياتهم (أحمد الشاذلي واخرون ، ٢٠٠٠) (١). وتتسم رياضة الجمباز بعنصر المنافسة فهذه الرياضة تتطلب من اللاعب أن يبذل كل ما بوسعه من مجهود بدني وعقلي أثناء التدريبات اليومية مما يستدعي منه القيام بحركات هوائية وغير هوائية بأعباء عالية المستوى ولفترات طويلة دون انقطاع. وتتكون منافسات الجمباز للرجال من ستة أجهزة وهي: (الحركات الأرضية – حسان الحلق – الحلق – حسان القفز – المتوازي – العُقلة) وتحتسب قيمة صعوبة الحركات فيها من خلال درجات تبدأ من السهل بدرجة صعوبة (A) وترتفع تصاعدياً لتنتهي بالصعب بدرجة صعوبة (G) ، (قانون التحكيم الدولي للجمباز ، ٢٠١٠م) (٨) ، جدول (١).

جدول (١)

متطلبات صعوبة حركات الجمباز

درجات الحركات	صعوبة	A	B	C	D	E	F	G
القيمة		٠.١٠	٠.٢٠	٠.٣٠	٠.٤٠	٠.٥٠	٠.٦٠	٠.٧٠

وإذا ما أراد اللاعب الوصول الى المستويات العالية فإن عليه أن يبذل مجهود أعلى وبدرجات صعوبة قد لا يستطيع القيام بها لاعب آخر مما يدفعه الى التركيز بالأداء على النواحي الفنية والمهارية بشكل أدق الى أن يصل الى مرحلة الإتقان والمشاركة في العديد من البطولات المحلية والخارجية ، مما يحتم على اللاعب القيام بأعباء عالية المستوى (Caine & Maffullin, 2006) (١٣) وسنوات طويلة وشاقة من التدريب المتواصل وحركات متكررة وامكانيات جسمانية خاصة واستخدام أغلب عضلات ومفاصل الجسم (Sands W.A., 1994) (٢٣). ويذكر زكريا شحاتة (٢٠٠٤) (٤) أن التنافس القوي أصبح سمة واضحة للوصول للمستويات العالية كما أن ضغط التدريب والمنافسة الشديدة في رياضة الجمباز من الأمور التي تزيد معها احتمالية حدوث الإصابات وما يتبعها من خسائر على مستوى صحة الرياضيين ومستواهم الرياضي. ويمكننا القول بأن لاعب الجمباز يتصف بسلوك المغامر والمجازف حيث يقوم بحركات تتميز بالصعوبة والخطورة فهو كثير السقوط والتزحلق والتصادم والاحتكاك المستمر بالأجهزة والأدوات التي يستخدمها بالتدريبات اليومية وهذا السلوك يعرضه لأنواع عديدة من الإصابات وبدرجاتها متفاوتة. وتشكل أجهزة وأدوات الجمباز عنصراً هاماً في حدوث الإصابات الأمر الذي يتطلب الاهتمام بصيانتها حيث أن لكل جهاز من الأجهزة عمره الزمني.

* أستاذ مساعد ، قسم التربية البدنية والرياضة ، كلية التربية الأساسية ، دولة الكويت.
** أستاذ مساعد بقسم التدريب الرياضي – كلية التربية الرياضية – جامعة حلوان

*** معلم تربية رياضية ، ثانوية سليمان العدساني ، منطقة مبارك الكبير التعليمية ، وزارة التربية ، الكويت. ويذكر محمد بكري وثرثيا نافع (١٩٩٩) (١٠) أن الإصابة تحدث في الأنشطة الرياضية خلال التعلم والتدريب لأسباب متعددة منها ذاتية نابعة من اللاعب نفسه من خلال تحركاته دون تدخل من منافس أو زميل أو غير ذاتية نتيجة العوامل والظروف المحيطة بطبيعة النشاط الممارس. وتضيف (زينب العالم ، ١٩٨٣) (٥) أنه عند القيام بالحركات العنيفة والمركبة فإن احتمالات حدوث الإصابة تزداد بنسبة كبيرة. وبالتحديد فان نادية رشاد (١٩٩٦) (١١) تذكر أن من أهم الأسباب المتعلقة بإصابات الجمناز هي درجة صعوبة الحركات على أجهزة الجمناز المختلفة والتي تتوقف على مدى كفاءة اللاعب بدنيا ونفسيا. ويذكر كاين ونصار (Caine & Nassar, 2005) (١٤) إلى أن معدل الإصابات في الجمناز يعتبر واحد من أعلى المعدلات بين الرياضات الأخرى، كما أن نتائج دراسة المركز الوطني لبحوث الإصابات الرياضية تشير في تقريرها السنوي (NCCSI, 23/2006) (١٥) إلى أن أعلى نسبة لحالات العلاج من الإصابات الرياضية بين (١٩٨٢) و (٢٠٠٥) كانت لدى المشاركين في رياضة الجمناز وهوكي الجليد. ويضيف (أسامة رياض ، ١٩٩٨) (٢) إلى أنه من المتوقع أن تظهر الإصابات باختلاف أنواعها ومكانها بالجسم تبعا للمهام التدريبية ووفقا للمتطلبات البدنية والمهارية التي يقوم بها اللاعب. كما يذكر بينيل (Bennel et al., 1996) (١٢) أن الرياضي قد يفقد مستواه بعد الإصابة بسبب الانقطاع عن التدريب لفترة من الزمن والتغيب عن المنافسات الرياضية وذلك لحاجته إلى الراحة والعلاج وان هذه الفترة قد تطول أو تقصر تبعا لنوع وشدة ومكان الإصابة بالجسم.

وفي دراسة لإصابات الجمناز في أمريكا يشير كيلير (Keller M, 2009) (٢٠) إلى أن نسبة الإصابات لدى الأطفال الذين يمارسون الجمناز من أجل الترويح واللعب أقل بكثير مقارنة بالأطفال الذين يتدربون باستمرار ويمارسون الجمناز من أجل المنافسة على احراراز المراكز المتقدمة في البطولات والمستويات العالية. أما كيوبيسيبي وآخرون (Cupisti et al, 2007) (١٧) فقد قاموا بدراسة لأنواع إصابات الجمناز وأماكنها التشريحية بالجسم من خلال المقارنة بين مجموعة من اللاعبين الهواة ولا ينتسبون لأي نادي وبين مجموعة أخرى من اللاعبين المنتسبين لأندية رياضية يتحتم عليهم التدريب اليومي والمشاركة في البطولات. وقد وجدوا أن أكثر الإصابات شيوعا بين المجموعتين هو التمزق العضلي والتواء المفاصل وأن شدة الإصابات كانت خفيفة لفترة الانقطاع عن التدريبات لم تتعدى ٤ أيام. أما كاين ومافولي (Caine & Maffullin, 2006) (١٣) فيذكران بأن نسبة حدوث الإصابات في الجمناز عالية وأن إصابات الرسغ واسفل الظهر تزداد سوءا يوما بعد يوم في حالة وجود أعراض للإصابة والاستمرار بالتدريب ، كما وأن أغلب إصابات الكاحل تحدث فجأة. وفيما يتعلق في أماكن حدوث هذه الإصابات بالجسم فان كيوبيسيبي وآخرون (Cupisti et al, 2007) (١٧) ، هارينجي وآخرون (Harringe et al, 2004) (١٩) يشيرون الى أن أغلب هذه الإصابات تحدث في الأطراف السفلية وخاصة في القدم ومفصل القدم.

وعليه فان كاين ونصار (Caine & Nassar, 2005) (١٤) يوصيان بالقيام بمسح عام لإصابات الجمناز واستخدامها كقاعدة بيانات لتحديد عوامل الخطورة التي تساعد على حدوث الإصابات ومن ثم وضع إستراتيجية للوقاية منها. وفي ضوء ما سبق ومن خلال خبرة الباحثون يتبين أن لاعبو الجمناز يعانون من الإصابات بسبب طبيعة الأداء والمنافسة في هذه الرياضة وأن التعرف على أسباب حدوث هذه الإصابات وعوامل الخطورة فيها وعلاقتها في تحديد مستوى انجاز لاعبي الجمناز أمر في غاية الأهمية ويحتاج إلى البحث والدراسة تجنباً لمنع تكرارها واستمرارهم في المنافسة في البطولات المحلية والدولية ، ومن هنا كان التطرق إلى هذه الدراسة محاولة لمعرفة دور الإصابات الرياضية في تحديد مستوى الانجاز في رياضة الجمناز الفني بدولة الكويت.

لقد لاحظ الباحثون في هذه الدراسة شكوى بعض لاعبي الجمباز في دولة الكويت من الاصابات التي تعيقهم في الارتقاء بمستوى الأداء بسبب عدم قدرتهم على الانتظام في برنامج التدريب. وبما أن رياضة الجمباز من الرياضات الفردية وأن نتائج الفريق والأندية تعتمد على نتيجة كل فرد من أفراد الفريق فإن أي إصابة لأي لاعب مميز تحرمه من المشاركة والمنافسة في البطولة أو على أقل تقدير تؤثر على مستوى الأداء الحقيقي للاعب قبل تعرضه للإصابة وبالتالي يؤثر سلباً على مستوى الفريق وترتيب ناديه في نهاية الموسم الرياضي. وقد لاحظ الباحثون من خلال قربهم ووجودهم الدائم بين لاعبي ومدربي الجمباز وجولاتهم الميدانية للتدريبات اليومية والبطولات المحلية تذبذب مستوى الأداء لدى اللاعبين الذين تعرضوا للإصابة. ومن هنا جاءت فكرة الباحثون في القيام بهذه الدراسة من أجل التعرف على مدى حجم المشكلة ومحاولة إيجاد بعض الحلول المناسبة للحد والتقليل من الاصابات التي تحدث في الجمباز بهدف استمرار اللاعب وعدم انقطاعه عن التدريب أو المنافسة بسبب الإصابة ومن ثم الارتقاء بمستوى أداء اللاعبين الذين يبني عليهم الإتحاد الكويتي للجمباز مستقبل الكويت وتحقيق أفضل النتائج بعيداً عن الإصابة. كما أن ميدان الاصابات الرياضية بحاجة الى المزيد من الدراسات والأبحاث التي لها دور هام في وضع البرامج الوقائية التي تساعد على التقليل من فرص حدوث الاصابات وأنه أن الأوان لمعرفة الأسباب الحقيقية وراء إنتشار الإصابات بين لاعبي الجمباز الفني للرجال في دولة الكويت.

أهمية البحث:

يعد هذا البحث من الأبحاث التي تتناول جانب هام من جوانب التعرف على الاصابات الاكثر شيوعاً في رياضة الجمباز بدولة الكويت .

تساعد لاعبي ومدربي الجمباز بدولة الكويت وترشدهم الى التعرف على أنواع الإصابات ودرجاتها المتفاوتة بالإضافة إلى التنبيه على ضرورة الاهتمام بتحسين ورفع مستوى الأداء بما يقلل من الإصابات المتعارف عليها.

أهداف البحث:

يهدف البحث الى التعرف على دور الاصابات الرياضية في تحديد مستوى الانجاز في رياضة الجمباز الفني بدولة الكويت وذلك من خلال التعرف على مايلي :

- 1- أهم أنواع الإصابات الرياضية وأكثر المناطق التشريحية عرضة للإصابات في رياضة الجمباز الفني للرجال بدولة الكويت للموسم الرياضي ٢٠٠٩/٢٠١٠م.
- 2- أهم أنواع الإصابات الرياضية لدى كل جهاز في الجمباز الفني للرجال بدولة الكويت للموسم الرياضي ٢٠٠٩/٢٠١٠م.
- 3- أهم أنواع الإصابات الرياضية ودرجات الصعوبة في رياضة الجمباز الفني للرجال في دولة الكويت للموسم الرياضي ٢٠٠٩/٢٠١٠م.
- 4- أكثر المناطق التشريحية عرضة للإصابات ودرجات الصعوبة في رياضة الجمباز الفني للرجال في دولة الكويت للموسم الرياضي ٢٠٠٩/٢٠١٠م.
- 5- الجهاز الذي حدثت عليه الإصابة ودرجات صعوبة الحركات في الجمباز الفني للرجال في دولة الكويت للموسم الرياضي ٢٠٠٩/٢٠١٠م.
- 6- أهم أسباب الاصابات الشائعة في رياضة الجمباز الفني للرجال في دولة الكويت للموسم الرياضي ٢٠٠٩/٢٠١٠م.

تساؤلات البحث :

- وفي ضوء طبيعة البحث واهدافه فقد تم وضع فروض البحث في صورة تساؤلات وهي كما يلي :
- ١- هل يوجد إصابات رياضية في رياضة الجمباز وأي المناطق التشريحية أكثر عرضة للإصابات في رياضة الجمباز الفني للرجال بدولة الكويت للموسم الرياضي ٢٠٠٩/٢٠١٠م ؟
 - ٢- ما هي أهم أنواع الإصابات الرياضية لدى كل جهاز في الجمباز الفني للرجال بدولة الكويت للموسم الرياضي ٢٠٠٩/٢٠١٠م ؟
 - ٣- ما هي أهم أنواع الإصابات الرياضية ودرجات الصعوبة في رياضة الجمباز الفني للرجال في دولة الكويت للموسم الرياضي ٢٠٠٩/٢٠١٠م ؟
 - ٤- ماهي أكثر المناطق التشريحية عرضة للإصابات ودرجات الصعوبة في رياضة الجمباز الفني للرجال في دولة الكويت للموسم الرياضي ٢٠٠٩/٢٠١٠م ؟
 - ٥- ماهو أكثر الأجهزة التي يحدث عليها الإصابات ودرجات صعوبة الحركات في الجمباز الفني للرجال في دولة الكويت للموسم الرياضي ٢٠٠٩/٢٠١٠م ؟
 - ٦- ما هي أهم أسباب الإصابات الشائعة في رياضة الجمباز الفني للرجال في دولة الكويت للموسم الرياضي ٢٠٠٩/٢٠١٠م ؟

الدراسات السابقة:

أجرى نوبلوك وآخرون (Knobloch et. al., 2006) (٢٢) دراسة حول الإصابات الرياضية في المدارس الألمانية وكان الهدف منها التعرف على أنواع الإصابات التي تحدث خلال الأنشطة الرياضية المدرسية لعدة رياضات. فقد وجد الباحثون أن الجمباز تأتي بالمرتبة الثانية مباشرة بعد كرة القدم حيث سجلت الكدمات نسبة (٣١.٠%) ثم الالتواءات (١٥.٤%) والكسور (١٥.٤%). أما أكثر أجزاء الجسم عرضة للإصابات فقد كانت منطقة الظهر وخاصة على الحركات الأرضية والترامبولين. وفيما يتعلق بتوزيع الإصابات على الأجهزة فكانت بهذا الترتيب القفز (٣٤%) ، الأرضي (٢١.٣%) ، ترامبولين (١٦.٨%) ، المتوازي (٨.٢%). وكانت توصيات البحث تركز على الاهتمام باستخدام المراتب الجيدة وأن تتناسب مع أماكن الهبوط لكل جهاز بهدف التقليل من الإصابات بشكل عام ولتجنب الإصابات العضلية والتواء مفصلي القدمين بشكل خاص هذا بالإضافة الى التركيز على زيادة مرونة المفاصل وتقوية عضلات الأطراف السفلية.

وأجرى كاين ومافولين (Caine & Maffullin, 2006) (١٣) دراسة بعنوان "إصابات الجمباز" والتي تناولت عرضاً لمجموعة من الدراسات السابقة لإصابات الجمباز في الولايات المتحدة الأمريكية لدى فئة الناشئين (١٨ سنة وأقل) خلال الأعوام من (٢٠٠٢) الى (٢٠٠٤) بهدف الوقاية من وقوع الإصابات لدى هذه الفئة العمرية. وكانت ابرز نتائج هذه الدراسة أن معدل حدوث الإصابات في الجمباز مرتفعة نسبياً وأن النسب تتفاوت تبعاً للجنس والسن. أما أغلب المناطق عرضة للإصابات فكانت بالترتيب التالي (الكاحل ، الركبة ، الرسغ ، المرفق ، أسفل الظهر ، الكتف) وأن أغلب إصابات الكاحل تحدث فجأة ، بينما أغلب إصابات الرسغ وأسفل الظهر تزداد سوءاً بالتدريج في حالة وجود أعراض للإصابة والاستمرار بالتدريب. وكان الاقتراح يتمثل في الحاجة إلى وضع نظم واسعة النطاق ومصممة بحيث تراقب الإصابات وتسجلها على أن تقدم بيانات بشكل فوري وسريع لكي تستخدم كقاعدة بيانات لتحليل الإصابات وعوامل الخطورة والعمل على الوقاية منها ومنع تكرار حدوثها.

وقام كيس واخرون(16) (Chase et. al., 2005) (بدراسة حول خوف اللاعبين من التعرض للاصابة أو تكرار الاصابة السابقة في رياضة الجمباز حيث كان الهدف من الدراسة هو التقليل من تفكير اللاعبين بالاصابة. اشتملت الدراسة على (10) لاعبين تعرضوا للاصابات تراوحت أعمارهم (12-17) سنة يتنافسون على المراكز المتقدمة على أجهزة الجمباز المتنوعة. أظهرت نتائج الدراسة على أن اللاعبين يعانون من اثار نفسية تركتها الاصابة عليهم مما سبب لهم خوف من المشاركة بالبطولة ويواجهون صعوبة في التغلب على هذا الشعور وغير قادرين على العودة للمستوى الذي كانوا عليه قبل الاصابة. وقد استخدم الباحثون بعض الأساليب النفسية كالأعداد الذهني والاسترخاء في التغلب على مشكلة الخوف من المشاركة بالبطولة بسبب الاصابة. وقد أوصى الباحثون على ضرورة وضع استراتيجية فعالة لتسيهم الاثار النفسية للاصابة للتغلب على الصعوبات التي تواجههم للعودة للمنافسة من جديد.

وأوضحت دراسة هارينج واخرون (Harringe et. al., 2004) (19) والتي يسألون فيها عن مدى مشاركة فرق الجمباز السويدية بالبطولات بالرغم من وجود أعراض للاصابة الرياضية على اللاعبين. واستخدم الباحثون المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي حيث اشتملت الدراسة على عينة قوامها (188) لاعبا ولاعبة. وقد أظهرت نتائج الدراسة على أن لاعبي الجمباز يتدربون عدة ساعات في الأسبوع على الرغم من ظهور أعراض للاصابة الرياضية ، كما أن البعض قام بالاستمرار في مزاولة التدريبات اليومية والمشاركة في بعض البطولات أيضا. وقد تبين أن أكثر من نصف المصابين (58%) شاركوا بالبطولات بالرغم من وجود أعراض للاصابة يوم البطولة وأن الأغلبية كانت من الفئة العمرية الكبيرة. ومن نتائج هذه الدراسة أن (65%) من الاصابات حدثت في الاطراف السفلية من الجسم و(22%) في منطقة الظهر ، كما أن نسبة تكرار الاصابة في نفس المكان من الجسم وصلت الى (55%). ويذكر الفريق أنه من المعروف لدى الغالبية أن الاستمرار بالتدريب مع وجود أعراض للاصابة يساعد على زيادة شدة الاصابة وتكرار حدوثها.

أجرى عمران ملحم (2004) (6) الدراسة تحت عنوان "الإصابات الشائعة لدى طلبة الجمباز الفني في كلية علوم الرياضة بجامعة مؤتة". واستخدم الباحث المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي لجميع طلبة مادة الجمباز في كلية للعام الدراسي (2003/2004) والبالغ عددهم (114) طالبا وكان عدد المصابين (34) طالبا. وكانت اهم نتائج البحث أن أكثر الإصابات شيوعا هي الالتواءات المفصالية ورضوض العضلات ، وأكثر مناطق الجسم تعرضا للإصابة هي على التوالي (مفصل الكاحل ، الحزام الحوضي ، رسغ اليد ، مفصل الكتف). أما أكثر الأسباب المؤدية لحدوث الإصابات هي ضيق مساحة صالة الجمباز وضعف اللياقة البدنية وسوء حالة الأجهزة والمعدات والأدوات المتوفرة.

قام كيريالانس واخرون (Kirialanis et. al., 2003) (21) بدراسة تحت عنوان "الإصابات الحادة للطرف السفلي عند لاعبي الجمباز الفني وعلاقتها بمرحلة التدريب والمنافسات". اشتملت الدراسة على عينة قوامها (162) لاعبا ولاعبة شاركوا في بطولات اليونان الوطنية خلال الموسم الرياضي (1999/2000). وكان من أبرز نتائج البحث أن أكثر الاصابات حدثت على جهاز الحركات الأرضية وأن نسبة الإصابات الحادة في الاطراف السفلية من الجسم وصلت الى (61.6%) وأغلبها كانت في مفصل القدم والركبة. واستنتج الباحثون أن السبب يكمن في مهارات اللاعبين في طريقة الهبوط وأرضية الملعب.

أجرى زيتاروك (Zetaruk M.N., 2000) (24) دراسة في كندا لاصابات الجمباز للاعبين الصغار بالسن. ويشير الباحث الى أن تدريب الجمباز ينمي ويطور القوة والمرونة والتركيز والتوازن والسرعة لدى اللاعب

وأنة من الممكن تجنب العديد من الاصابات الحادة من خلال الملاحظة المباشرة والمستمرة لكل لاعب والمحافظة على التوازن بين المرونة والقوة وضبط الوحدة التدريبية لتحديد الألم واستخدام بعض الملابس الواقية لاصابات الرسغ والكاحل. كما أنه يجب أن تتوفر في صالة الجمباز البيئة الصحية والامنة للطفل وأن يكون لها الأولوية والاسبقية لنجاح اللاعب. ومن أجل التقليل من خطر الاصابات المزمنة والمتكررة لا بد من الاهتمام بهذه العوامل وأن يكون لها الأولوية والاسبقية وذلك من أجل رفع مستوى اللاعبين ونجاحهم.

وقام محمد فؤاد محمود (١٩٩٦) (٩) دراسة بعنوان "الإصابات الشائعة بين الناشئين في رياضة الجمباز" وقد استخدم الباحث المنهج المسحي لعينة قوامها (٤٥) لاعبا من ناشئي الجمباز في جمهورية مصر العربية. وكان ومن أهم النتائج أن أكثر الإصابات شيوعا هي إصابات العضلات والجلد والعظام والمفاصل ، وأكثر أجزاء الجسم تعرضا للإصابة هو الطرف السفلي.

أما دراسة هاردي فنك (Hardy Fink, 1992) (١٨) فكانت تتعلق "بإصابات الفريق الكندي لجمباز الرجال" وكان الهدف من الدراسة هو التعرف على نوعية الإصابات التي حدثت لأفراد عينة البحث خلال الموسم الرياضي (١٩٩١) وتوقيت حدوث هذه الإصابات خلال ذلك الموسم الرياضي والظروف المحيطة بحدوث هذه الإصابات. وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي (١٥) لاعب دولي يمثلون الفريق القومي الكندي للجمباز. وكانت أهم نتائج البحث أن أكثر أجزاء الجسم عرضة للإصابة هي الأطراف السفلية وأن القدمين والركبتين هما أكثرها عرضة للإصابات.

أجرت افتخار المواني (١٩٩٠) (٣) دراسة بعنوان "إصابات الملاعب وأثرها في إعداد المنتخبات الوطنية العراقية" وقد استخدمت الباحثة استمارة لحصر الإصابات لعينة عددها (١٢١) لاعب و (١٤) مدرب. ودلت نتائج هذا البحث على أن الكدمات والجروح شكلت نسبة كبيرة من الإصابات يليها التواء المفاصل وتمزق العضلات وأن أكثر الأجزاء عرضة للإصابة هو مفصل القدم ثم مفصل الركبة ثم باقي أجزاء الجسم كما أن للإصابة الأولى أثر كبير على تكرار نفس الإصابة السابقة.

التعليق على الدراسات السابقة:

يتبين من الدراسات السابقة أن معدل حدوث الإصابات في الجمباز مرتفعة وأن أكثر الإصابات شيوعا هي الكدمات والتواء المفاصل وتمزق العضلات والكسور والجروح وأن أغلب هذه الإصابات حدثت في الأطراف السفلية من الجسم وبالتحديد مفصل القدم ومفصل الركبة ومفصل الكتف ثم باقي أجزاء الجسم ، كما أن للإصابة الأولى أثر كبير على تكرار نفس الإصابة السابقة. وكانت أغلب الإصابات موزعة على أجهزة الجمباز التالية:

الحركات الأرضية والترامبولين والمتوازي، كما يمكننا أن نستنتج من هذه الدراسات أن أكثر الأسباب المؤدية لحدوث الإصابات تكمن في ضعف اللياقة البدنية وطريقة الهبوط وسوء حالة الأجهزة والأدوات المتوفرة بالإضافة إلى ضيق مساحة صالة الجمباز والاستمرار في مزاولة التدريبات اليومية والمشاركة في البطولات على الرغم من وجود أعراض للإصابة الرياضية على اللاعبين.

إجراءات الدراسة:

أ- منهج الدراسة:

استخدم الباحثون المنهج الوصفي بالاسلوب المسحي وذلك لملائمته لطبيعة هذه الدراسة حيث يعتبر أحد المناهج الأساسية في اجراء الدراسات والبحوث الوصفية.

مجلة جامعة المنوفية للتربية البدنية والرياضة

ب- عينة الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من (٤٤) لاعبا مسجلين بالاتحاد الكويتي للجمباز ومشاركين في بطولات الموسم الرياضي ٢٠١٠/٢٠٠٩ ويمثلون خمسة أندية رياضية وهي (كاظمة، القادسية، السالمية، العربي، الكويت) من السن العام (١٦ سنة وما فوق) كما هو موضح بالجدول (١). وقد وصل عدد اللاعبين الذين تعرضوا للإصابات الرياضية في هذا الموسم الرياضي إلى (١٨) لاعبا حيث أدت هذه الإصابة إلى منعهم من مواولة التدريبات اليومية أو المشاركة في بطولات الاتحاد الكويتي للجمباز.

جدول (١)

عينة الدراسة في ضوء عدد المصابين وعدد الإصابات وعدد اللاعبين المسجلين

النادي	عدد المصابين	عدد الإصابات	عدد اللاعبين المسجلين
كاظمة	٣	١٠	١٢
القادسية	٧	١٠	١١
السالمية	٢	٨	٦
العربي	٥	٨	١١
الكويت	١	٥	٤
المجموع	١٨	٤١	٤٤

جدول (٢)

عينة الدراسة في ضوء عدد المصابين والأعمار السنوية

العمر (سنوات)	عدد الإصابات	النسبة المئوية
١٦ - ١٩	١٨	٤٣.٩%
٢٠ - ٢٥	١٢	٢٩.٣%
أكبر من ٢٦	١١	٢٦.٨%
المجموع	٤١	١٠٠%

ج- أداة الدراسة:

مجلة جامعة المنوفية للتربية البدنية والرياضة

- ١- قام الباحثون بتصميم الاستبيان وعرضه على مجموعة من المحكمين الخبراء وهم من اصحاب العلاقة والمختصين في مجال الاصابات الرياضية والعلاج الطبيعي والميكانيكا الحيوية وفسولوجيا الرياضة والتدريب الرياضي وومتخصصون في رياضة الجمباز ومدرسي التربية البدنية والاخذ بارائهم ومقترحاتهم.
 - ٢- استعان الباحثون بسجلات الاتحاد الكويتي للجمباز للتعرف على عدد اللاعبين المشاركين في كل نادي في بطولات الاتحاد.
 - ٣- الاستعانة بالمدرين في شرح اسئلة الاستبيان والاجابة على الاسئلة.
 - ٤- استخدام الاستبانة في جمع البيانات فيما يتعلق بالاصابات وانواعها.
 - ٥- تطبيق الاستبانة على عينة الدراسة بعد أن أجريت دراسة استطلاعية على عدد من لاعبي الجمباز للتأكد من امكانية تطبيق الاستبيان.
 - ٦- القيام بالمقابلات الشخصية مع كل من (المدرين ، مشرفي الصالات ، متخصصون في مجال الإسعاف الأولي والعلاج الطبيعي) وقد تضمنت هذه المقابلات كل ما يتعلق باصابات الجمباز وكيفية الاجابة على أسئلة الاستبيان.
- المعالجات الاحصائية:**
- ادخلت جميع البيانات في الحاسب الالي باستخدام البرنامج الاحصائي SPSS بعد جمعها من افراد عينة البحث بواسطة الاستبانة وتم تحليل البيانات والنتائج باستخدام المعالجات الاحصائية التالية: (١) التكرارات والنسب المئوية (٢) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري.
- نتائج الدراسة:**

جدول (٣)

أهم أنواع الإصابات الرياضية وأكثر المناطق التشريحية عرضة للإصابات في رياضة الجمباز

المجموع	نوع الإصابة							مكان الإصابة بالجسم
	الم شديد	جرح	رضة	تقلص عضلي	تمزق الرباط	التواء	كسر	
١ (%٢.٤)	٠	١	٠	٠	٠	٠	٠	الرأس
٤ (%٩.٨)	٠	٠	٠	٣	١	٠	٠	الكتف
٢ (%٤.٩)	٠	٠	١	٠	٠	٠	١	المرفق
٣ (%٧.٣)	٠	٠	٠	٢	٠	١	٠	الساعد
٧ (%١٧.١)	٠	٠	٥	٠	٠	٢	٠	الرسغ واليد
٦	١	٠	٠	٥	٠	٠	٠	الظهر

مجلة جامعة المنوفية للتربية البدنية والرياضة

(%١٤.٦)								
١ (%٢.٤)	٠	٠	٠	١	٠	٠	٠	الفخذ
٤ (%٩.٨)	٠	٠	٠	٠	٣	١	٠	الركبة
٢ (%٤.٩)	٠	٠	٠	٢	٠	٠	٠	الساق
٤ (%٢٦.٨)	٠	٠	٤	٠	١	٥	١	القدم
٤١ (%١٠٠)	١ (%٢.٤)	١ (%٢.٤)	١٠ (%٢٤.٤)	١٣ (%٣١.٧)	٥ (%١٢.٢)	٩ (%٢٢.٠)	٢ (%٤.٩)	المجموع

يوضح الجدول (٣) والخاص بأنواع الإصابات الرياضية وأماكن حدوثها بالجسم. ويشير هذا الجدول إلى أن الإصابة بالتنقلص العضلي كانت هي الأكثر شيوعاً من بين الإصابات الأخرى وبتكرار (١٣) إصابة يليها بالترتيب الرضوض (١٠) إصابات ثم التواء المفاصل (٩) إصابات وبعدها تمزق الأربطة (٥) إصابات ثم الكسور (إصابتين) والجروح والألم الشديد (إصابة واحدة) لكل واحد منهما. ويشير الجدول أيضاً إلى أن أكثر أجزاء الجسم تعرضاً للإصابات هو القدم ومفصلها بتكرار (١١) إصابة يليه بالترتيب الرسغ واليد (٧) إصابات ثم الظهر (٦) إصابات ثم الكتف والركبة لكل واحد منهما (٤) إصابات ثم الساعد (٣) إصابات ثم المرفق والساق لكل واحد منهما (إصابتين) وأخيراً الرأس والفخذ لكل واحد منهما (إصابة واحدة). كما أن الجدول يشير أيضاً إلى أن إصابات الكسر حدثت للمرفق والقدم بتكرار (إصابة واحدة) لكل منهما. وأغلب إصابات الالتواء كانت في مفصل القدم بتكرار (٥) إصابات ثم (إصابتين) في الرسغ واليد و(إصابة واحدة) في الساعد والركبة. أغلب إصابات تمزق الرباط كانت في مفصل الركبة بتكرار (٣) إصابات ثم (إصابة واحدة) في مفصل الكتف ومفصل القدم. أغلب التنقلص العضلي حدثت في منطقة الظهر بتكرار (٥) إصابات ثم (٣) إصابات في مفصل الكتف ثم (إصابتين) في الساعد والساق ثم (إصابة واحدة) في الفخذ. وأغلب الرضوض كانت في منطقة الرسغ واليد بتكرار (٥) إصابات ثم القدم بتكرار (٤) إصابات ثم (إصابة واحدة) في المرفق. وإصابة الجرح كانت في الرأس والألم الشديد في الظهر. والملاحظ أيضاً أن أغلب الإصابات حدثت في الأطراف العلوية من الجسم بتكرار (٢٣) إصابة أما الأطراف السفلية فكان عددها (١٨) إصابة.

جدول (٤)

مجلة جامعة المنوفية للتربية البدنية والرياضة

أنواع الإصابات لدى كل جهاز من أجهزة الجمباز

المجموع	الجهاز الذي حدثت عليه الإصابة					نوع الإصابة
	المشروم	العقلة	طاولة القفز	حصان الحلق	الأرضي	
٢ (%٤.٩)	٠	٢	٠	٠	٠	كسر
٩ (%٢٢.٠)	١	١	٢	٣	٢	التواء
٥ (%١٢.٢)	٠	٠	٤	١	٠	تمزق الرباط
١٣ (%٣١.٧)	١	٢	٠	٢	٨	تقلص عضلي
١٠ (%٢٤.٤)	٠	٤	١	٢	٣	رضة
١ (%٢.٤)	٠	١	٠	٠	٠	جرح
١ (%٢.٤)	٠	٠	١	٠	٠	الم شديد
٤١ (%١٠٠)	٢ (%٤.٩)	١٠ (%٢٤.٤)	٨ (%١٩.٥)	٨ (%١٩.٥)	١٣ (%٣١.٧)	المجموع

يوضح الجدول (٤) أنواع الإصابات الرياضية على كل جهاز أثناء ممارسة رياضة الجمباز. والملاحظ أن أكبر عدد من الإصابات حدثت على جهاز الأرضي بتكرار (١٣) إصابة ويليه جهاز العقلة بتكرار (١٠) إصابات ثم حصان الحلق وطاولة القفز على كل جهاز (٨) إصابات وأخيراً جهاز المشروم (إصابتين). ونلاحظ أن أغلب إصابات جهاز الأرضي كانت التقلص العضلي بتكرار (٨) إصابات ثم الرضة بتكرار (٣) إصابات ثم الالتواء بتكرار إصابتين. وإصابات حصان الحلق هي الالتواء بتكرار (٣) إصابات ثم كلا من التقلص العضلي والرضة ولكل واحد منهما إصابتين. وإصابات جهاز طاولة القفز هي تمزق الرباط بتكرار (٤) إصابات ثم الالتواء إصابتين ثم كلا من الرضة والألم الشديد ولكل واحد منهما إصابة واحدة. وأغلب إصابات جهاز العقلة هي الرضة بتكرار (٤) إصابات ثم الكسر و الجرح بتكرار إصابتين لكل واحد منهما ثم الالتواء والجرح لكل واحد منهما إصابة واحدة. وأخيراً جهاز المشروم وإصابة واحدة بالتقلص العضلي.

جدول (٥)

أنواع الإصابات الرياضية ودرجات الصعوبة في رياضة الجمباز

مجموع الإصابات	درجات الصعوبة					نوع الإصابة
	E	D	C	B	A	
٢ (%٤.٩)	٠	٠	١	١	٠	كسر
٩ (%٢٢.٠)	١	١	٥	٠	٢	التواء
٥ (%١٢.٢)	٠	٢	١	١	١	تمزق الرباط
١٣ (%٣١.٧)	٠	١	٦	٥	١	تقلص عضلي
١٠ (%٢٤.٤)	٠	١	٣	٥	١	رضة
١ (%٢.٤)	٠	٠	٠	١	٠	جرح
١ (%٢.٤)	٠	٠	٠	١	٠	الم شديد
٤١ (%١٠٠)	١ (%٢.٤)	٥ (%١٢.٢)	١٦ (%٣٩.٠)	١٤ (%٣٤.١)	٥ (%١٢.٢)	المجموع

يوضح الجدول (٥) أهم أنواعها الإصابات الرياضية ودرجات الصعوبة في رياضة الجمباز. والملاحظ أن أكبر عدد من الإصابات حدثت في درجات الصعوبة (C) بتكرار (١٦) إصابة ويليها درجة الصعوبة (B) بتكرار (١٤) إصابة ثم الدرجة (A) والدرجة (D) بتكرار (٥) إصابات لكل منهما وأخيرا الدرجة (E) بتكرار إصابة واحدة فقط. كما ونلاحظ أن أغلب إصابات درجة الصعوبة (A) هي التواء بتكرار إصابتين ثم تمزق الرباط والتقلص العضلي والرضة بتكرار إصابة واحدة لكل واحد منهم. وأغلب إصابات الدرجة (B) هي التقلص العضلي والرضة بتكرار (٥) إصابات لكل واحد منهما ثم الكسر وتمزق الرباط والجرح والألم الشديد بتكرار إصابة واحدة لكل واحد منهم. وأغلب إصابات الدرجة (C) هي التقلص العضلي بتكرار (٦) إصابات ثم الالتواء بتكرار (٥) إصابات ثم والرضة بتكرار (٣) إصابات ثم الكسر وتمزق الرباط بتكرار إصابة واحدة لكل واحد منهما. وأغلب إصابات الدرجة (D) هي تمزق الرباط بتكرار

مجلة جامعة المنوفية للتربية البدنية والرياضة

إصابتين ثم الالتواء والرضة بتكرار إصابة واحدة لكل واحد منهما. وأخيرا إصابات الدرجة (E) وهي إصابة الالتواء بتكرار واحد فقط.

جدول (٦)

أكثر المناطق التشريحية عرضة للإصابات ودرجات الصعوبة في رياضة الجمباز

المجموع	درجات الصعوبة					مكان الإصابة بالجسم
	E	D	C	B	A	
١ (%٢.٤)	٠	٠	٠	١	٠	الرأس
٤ (%٩.٨)	٠	١	١	٢	٠	الكتف
٢ (%٤.٩)	٠	٠	٠	٢	٠	المرفق
٣ (%٧.٣)	٠	٠	١	١	١	الساعد
٧ (%١٧.١)	١	٢	٢	٢	٠	الرسغ واليد
٦ (%١٤.٦)	٠	٠	٣	٣	٠	الظهر
١ (%٢.٤)	٠	٠	١	٠	٠	الفخذ
٤ (%٩.٨)	٠	٢	٢	٠	٠	الركبة
٢ (%٤.٩)	٠	٠	١	١	٠	الساق
١١ (%٢٦.٨)	٠	٠	٥	٢	٤	القدم
٤١ (%٢.٤)	١ (%٢.٤)	٥ (%١٢.٢)	١٦ (%٣٩.٠)	١٤ (%٣٤.١)	٥ (%١٢.٢)	المجموع

يوضح الجدول (٦) أكثر المناطق التشريحية عرضة للإصابات ودرجات الصعوبة في رياضة الجمباز. والملاحظ أن أغلب إصابات درجات الصعوبة (A) حدثت للقدم بتكرار (٤) إصابات ويليه الساعد إصابة واحدة. وفي درجة الصعوبة (B) حدثت للظهر (٣) إصابات ويليه إصابتين لكل من الكتف والمرفق والرسغ والقدم ثم إصابة واحدة للرأس والساعد والساق. وفي درجة الصعوبة (C) حدثت للقدم بتكرار

مجلة جامعة المنوفية للتربية البدنية والرياضة

(٥) إصابات ويليها الظهر بتكرار (٣) إصابات ثم إصابتيين للرسغ والركبة ثم إصابة واحدة للكتف والساعد والفتخ والساق. وفي درجة الصعوبة (D) حدثت إصابتيين للرسغ والركبة ثم إصابة واحدة للكتف. وفي درجة الصعوبة (E) حدثت إصابة واحدة للرسغ واليد .

جدول (٧)

الجهاز الذي حدثت عليه الإصابات ودرجات صعوبة الحركات

مجموع الإصابات	درجات الصعوبة					الجهاز الذي حدثت عليه الإصابة
	E	D	C	B	A	
١٣ (%٣١.٧)	٠	٠	٥	٧	١	الأرضي
٨ (%١٩.٥)	١	١	٤	٢	٠	حصان الحلق
٨ (%١٩.٥)	٠	٢	٢	٢	٢	طاولة القفز
١٠ (%٢٤.٤)	٠	٢	٥	٣	٠	العقلة
٢ (%٤.٩)	٠	٠	٠	٠	٢	المشروم
٤١ (%١٠٠)	١ (%٢.٤)	٥ (%١٢.٢)	١٦ (%٣٩.٠)	١٤ (%٣٤.١)	٥ (%١٢.٢)	المجموع

يوضح الجدول (٧) الجهاز الذي حدثت عليه الإصابات ودرجات صعوبة الحركات. والملاحظ أن درجة الصعوبة (A) حدثت فيها (إصابتيين) على كلا من جهاز طاولة القفز والمشروم ويليها (إصابة واحدة) على جهاز الأرضي. وأغلب إصابات درجة الصعوبة (B) كانت على جهاز الأرضي بتكرار (٧) إصابات ويليها

مجلة جامعة المنوفية للتربية البدنية والرياضة

(٣) إصابات على جهاز العقلة (إصابتين) على كلا من جهاز حصان الحلق وطاولة القفز. وأغلب إصابات درجة الصعوبة (C) كانت على جهاز الأرضي والعقلة بتكرار (٥) إصابات ويليه (٤) إصابات على جهاز حصان الحلق ثم (إصابتين) على كلا من جهاز طاولة القفز. وأغلب إصابات درجة الصعوبة (D) كانت على جهاز طاولة القفز والعقلة بتكرار (إصابتين) ثم (إصابة واحدة) على جهاز حصان الحلق. وأخيرا (إصابة واحدة) على جهاز حصان الحلق في درجة الصعوبة (E).

جدول (١١)

عدد ساعات التدريب يوميا وعدد أيام التدريب اسبوعيا

المجموع	أيام التدريب اسبوعيا				ساعات التدريب يوميا
	٦ أيام	٥ أيام	٤ أيام	٣ أيام	
١٤ (%٣٤.١)	٠	٢	٦	٦	ساعتين
٢٧ (%٦٥.٨)	١٣	١٤	٠	٠	٣ ساعات
٤١ (%١٠٠)	١٣ (%٣١.٧)	١٦ (%٣٩.٠)	٦ (%١٤.٦)	٦ (%١٤.٦)	المجموع

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	أعلى	أقل	
٠.٥	٢.٦	٣	٢	ساعات التدريب يوميا
١.٠	٤.٩	٦	٣	أيام التدريب اسبوعيا

مجلة جامعة المنوفية للتربية البدنية والرياضة

يوضح الجزء العلوي من الجدول (١١) عدد ساعات التدريب يوميا وعدد أيام التدريب أسبوعيا. بالنسبة لمن يتدرب بمعدل ساعتين يوميا نلاحظ وجود (١٤) إصابة موزعة كالتالي: التدريب بمعدل ٣ أيام أسبوعيا (٦) إصابات ، التدريب بمعدل ٤ أيام أسبوعيا (٦) إصابات ، التدريب بمعدل ٥ أيام أسبوعيا (إصابتين). أما بالنسبة لمن يتدرب بمعدل ٣ ساعات يوميا نلاحظ وجود (٢٧) إصابة موزعة كالتالي: التدريب بمعدل ٥ أيام أسبوعيا (١٤) إصابة ، أثناء التدريب بمعدل ٦ أيام أسبوعيا (١٣) إصابة. ويشير الجزء السفلي من الجدول (١١) إلى أقل قيمة وأعلى قيمة والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري لعدد ساعات التدريب يوميا وعدد أيام التدريب أسبوعيا. بالنسبة لعدد ساعات التدريب يوميا فإن أقل قيمة كانت (ساعتين) باليوم وأعلى قيمة (٣) ساعات باليوم والمتوسط الحسابي (٢.٦) والانحراف المعياري (٠.٥). أما بالنسبة لعدد أيام التدريب أسبوعيا فإن أقل قيمة كانت (٣) أيام أسبوعيا وأعلى قيمة (٦) ساعات باليوم والمتوسط الحسابي (٤.٩) والانحراف المعياري (١.٠).

جدول (١٢)

توزيع الإصابات في التدريب على ضوء جنسية المدربين

النسبة المئوية	عدد الإصابات	جنسية المدرب
٥١.٢%	٢١	صيني
٢٩.٣%	١٢	أوكراني
١٧.١%	٧	أرمني
٢.٤%	١	عربي
١٠٠%	٤١	المجموع

يوضح الجدول (١٢) توزيع الإصابات في ضوء جنسية المدربين حيث نلاحظ (٤) جنسيات مختلفة من المدربين ونجد أن العدد الإجمالي للإصابات هو (٤١) إصابة موزعة كالتالي: (٢١) إصابة بنسبة (٥١.٢%) لدى المدربين الصينيين و (١٢) إصابة بنسبة (٢٩.٣%) لدى المدربين الأوكرانيين و (٧) إصابات بنسبة (١٧.١%) لدى المدربين الأرمنيين وإصابة واحدة بنسبة (٢.٤%) لدى المدربين العرب.
مناقشة النتائج:

إن هذا البحث اعتمد على ستة أهداف رئيسية ودور الإصابات الرياضية في تحديد مستوى الانجاز في رياضة الجمباز الفني للرجال في دولة الكويت للموسم الرياضي ٢٠١٠/٢٠٠٩ وذلك من خلال التعرف على: (١) أهم أنواع الإصابات الرياضية وأكثر المناطق التشريحية عرضة للإصابات (٢) أهم أنواع الإصابات الرياضية لدى كل جهاز من أجهزة الجمباز (٣) أهم أنواع الإصابات الرياضية ودرجات صعوبة الحركات (٤) أكثر المناطق التشريحية عرضة للإصابات ودرجات الصعوبة (٥) الجهاز الذي حدثت عليه الإصابة ودرجات صعوبة الحركات (٦) أهم أسباب الإصابات الشائعة في الجمباز الفني للرجال في دولة الكويت.

لقد شمل البحث جميع اللاعبين الذين شاركوا في بطولات الاتحاد الكويتي للجمباز للموسم الرياضي ٢٠١٠/٢٠٠٩ من السن العام (١٦ سنة وما فوق) حيث بلغ عددهم (٤٤) لاعبا مثلوا خمسة أندية رياضية وهي (كاظمة، القادسية، السالمية، العربي، الكويت). وقد وصل عدد الإصابات إلى (٤١) إصابة من أصل (١٨) لاعبا تعرضوا لأكثر من إصابة واحدة كما هو موضح بالجدول (١). وكان من نتائج الدراسة الاستطلاعية قلة عدد الإصابات في الفئة السنية (أقل من ١٦ سنة) وعليه فقد قام الباحثون بتسليط الضوء على عينة الدراسة من فئة السن العام (١٦ سنة وما فوق). وقد دلت نتائج البحث على أن أعلى نسبة للإصابات كانت في الأعمار السنية (١٦ - ١٩) سنة حيث وصلت النسبة إلى (٤٣.٩%) أي ما يعادل أكثر من ثلث الإصابات، ثم بدأت النسبة تقل في الأعمار السنية (٢٠ - ٢٥) سنة لتصل إلى (٢٩.٣%)، ثم وصلت إلى (٢٦.٨%) في الأعمار السنية (أكبر من ٢٦) سنة كما هو موضح بالجدول (٢). وهذه النتيجة تدل على أنه "كلما زاد عمر لاعبي الجمباز في الكويت كلما قلت نسبة الإصابات" أي أن أعلى نسبة للإصابات تكون في العمر (١٦ - ١٩) سنة. وقد يرجع السبب إلى قيام هذه الفئة السنية بأداء أصعب المهارات وخاصة الحركات المركبة والتي يتخللها الدوران حول محاور الجسم المختلفة.

وتشير نتائج البحث على وجود سبعة أنواع من الإصابات الرياضية التي تعرض لها لاعبو الجمباز الفني للرجال في الكويت وكانت أكثر الإصابات شيوعاً هي التقلص العضلي والرضة والتواء المفصل وكانت شدتها متوسطة حيث تأتي بالمرتبة الأولى الإصابة بالتقلص العضلي بنسبة (٣١.٧%) أي الثلث من مجموع الإصابات، أما الإصابات الأخرى مثل الجرح والألم الشديد فكانت خفيفة الشدة ونسبتها قليلة وتأثيرها لم يتعدى المنع من المشاركة في الأنشطة الرياضية، جدول (٣). والمقصود بالإصابة الخفيفة هي التي تؤدي إلى الشعور بالألم مع إمكانية استمرار اللاعب بالتدريب. والمقصود بالإصابة المتوسطة هي التي تؤدي إلى الشعور بالألم وتعيق اللاعب من الأداء بالشكل المطلوب القيام بأدائه. أما الإصابة الشديدة فإنها تمنع اللاعب من الاستمرار بالتدريب مع الحاجة إلى الراحة والعلاج والتي قد تمتد إلى عدة أشهر. ومن النتائج الإيجابية في هذا البحث هو قلة الإصابات الخطيرة مثل الكسر وعدم وجود إصابة الخلع. ينتج عن الإصابات الخفيفة والمتوسطة الشدة انقطاع عن ممارسة الرياضة لفترة زمنية تتراوح ما بين أيام إلى أسابيع ويعود بعدها اللاعب المصاب إلى المنافسة من جديد. ولتعويض فترة الانقطاع والعودة إلى المستوى الذي كان عليه قبل الإصابة فإن اللاعب يقوم ببذل مجهود عالي وزيادة في الجرعات التدريبية قد تصل إلى مرحلة الإجهاد والشعور بألم الإصابة مع الاستمرار بالتدريب. وقد لا يعي اللاعب أن لتلك الممارسات نتيجة سلبية على عملية إتقان الحركات بالشكل المطلوب وما يترتب على مستوى أدائه وبالتالي الحد من تحقيق المستويات العالية من الانجاز بل وفي بعض الأحيان وابتعاده عن المنافسات لفترة من الزمن. ويذكر بينيل (Bennel et al., 1996) (١٢) أن الرياضي قد يفقد مستواه بعد الإصابة بسبب الانقطاع عن التدريب لفترة من الزمن والتغيب

عن المنافسات الرياضية وذلك لحاجته إلى الراحة والعلاج وان هذه الفترة قد تطول أو تقصر تبعا لنوع وشدة ومكان الإصابة بالجسم.

وفيما يتعلق بالمناطق التشريحية فان نتائج البحث دلت على تعرض عشرة أجزاء من الجسم للإصابات وكانت أكثر أجزاء الجسم تعرضا للإصابات هي القدم ومفصلها والرسغ واليد والظهر، وهذه النتيجة تتفق مع (Cupisti et al, 2007)(١٧) و(Caine & Maffullin, 2006)(١٣) و(Harringe et al, 2004)(١٩) و(عمران ملحم ، ٢٠٠٤)(٦) ، كما وأن إصابات الأطراف العلوية من الجسم سجلت نسبة (٥٦%) أعلى من نسبة إصابات الأطراف السفلية (٤٤%) وهذه النتيجة لا تتفق مع (Harringe et al, 2004)(١٩) و(Kirialanis et. al., 2003)(٢١) و(Hardy Fink, 1992)(١٨) حيث وجدوا أن النسبة الأكبر كانت في الاطراف السفلية. وعند النظر لنوع الإصابة ومكانها بالجسم فان الإصابة بالتقلص العضلي احتلت الترتيب الأول وكان أغلبها في عضلات الظهر والكتف والساعد والساق ، ثم الإصابة بالرضة وكان أغلبها في المنطقة المحيطة بالرسغ واليد والقدم ثم الإصابة بالالتواء وكان أغلبها في مفصلي القدم والرسغ. وهذا يجيب على التساؤل الأول للبحث وهو (هل يوجد إصابات رياضية في رياضة الجمباز وأي المناطق التشريحية أكثر عرضة للإصابات في رياضة الجمباز الفني للرجال بدولة الكويت للموسم الرياضي ٢٠٠٩/٢٠١٠م؟

وتعتمد رياضة الجمباز بشكل كبير على الأجهزة والأدوات الخاصة بحيث يستغرق اللاعب أكثر أوقات تدريبه على هذه الأدوات. وقد دلت نتائج البحث على أن أغلب الإصابات حدثت على أجهزة الأرضي والعقلة وحصان الحلق وطاوله القفز. وهذه النتيجة تتفق مع (Kirialanis et. al., 2003)(٢١) وتختلف مع نتيجة (Knobloch et. al., 2006)(٢٢). وكانت الإصابة الأكثر شيوعا على جهاز الأرضي هي التقلص العضلي ، أما الإصابة الأكثر شيوعا على جهاز العقلة فكانت الرضة ، والإصابة الأكثر شيوعا على جهاز حصان الحلق فكانت الالتواء ، والإصابة الأكثر شيوعا على جهاز طاوله القفز فكانت تمزق الرباط. ومن إجابيات نتائج هذا البحث هو قلة إصابات الكسر والجرح كما هو مبين في جدول (٤). وقد استدل الباحثون على أن أحد أهم الأسباب التي أدت إلى حدوث الإصابات هو استخدام أجهزة وأدوات قديمة ومستهلكة كما أنها تستخدم للتدريبات اليومية والبطولات الموسمية وكذلك استخدام الناشئين أجهزة وأدوات خاصة بالكبار هذا بالإضافة إلى قيام أفراد غير متخصصين بعملية الإصلاح والصيانة. فالمطلوب من القائمين على هذه الرياضة الاهتمام بالأجهزة والأدوات التي يستخدمها اللاعبين وفصل أجهزة التدريب عن أجهزة البطولة وأجهزة الناشئين عن أجهزة الكبار ومراعاة مبدأ الأمن والسلامة من خلال الصيانة الدورية على أيدي فنيين متخصصين حتى نستطيع وقاية اللاعبين من التعرض للإصابات. وهذا يجيب على التساؤل الثاني للبحث وهو (ما هي أهم أنواع الإصابات الرياضية لدى كل جهاز في الجمباز الفني للرجال بدولة الكويت للموسم الرياضي ٢٠٠٩/٢٠١٠م؟

(٥) يوضح الجدول توزيع أهم أنواع الإصابات على حسب درجة صعوبة الحركة التي يؤديها لاعبو الجمباز. وقد جاءت الصعوبة الأكثر إصابة هي الصعوبة (C) وهي تصنف تحت درجات الصعوبة "المتوسطة" ويليهما الدرجة (B) والتي تصنف تحت درجات الصعوبة "السهلة"، تليها كل من الصعوبات (A) "سهلة جدا" و (D) "صعبة" و (E) "صعبة جدا". وللعلم فان درجة الصعوبة (E) تعد من أصعب درجات الصعوبة في بطولات الجمباز في الكويت وأظهرت نتائج البحث على أنها من أقل درجات الصعوبة التي أصيب فيها

اللاعبين أثناء أدائهم للحركات ولعل انخفاض عدد الإصابات في درجة الصعوبة (E) يكون بسبب قلة عدد المشاركين فيها. وفيما يتعلق بأنواع الإصابات فإن أغلب إصابات التقلص العضلي حدثت على درجة الصعوبة (C) وأغلب إصابات الرضة حدثت على درجة الصعوبة (B) وأغلب إصابات الالتواء حدثت على درجة الصعوبة (C) وأغلب إصابات تمزق الأربطة حدثت على درجة الصعوبة (D) ، كما هو موضح في جدول (٥). أي أن درجة الصعوبة (C) حدث فيها أغلب الإصابات وأكثرها شيوعا كانت الإصابة بالتقلص العضلي والالتواء ، يليها درجة الصعوبة (B) وأكثر الإصابات شيوعا فيها هي التقلص العضلي والرضة. وهذا يجيب على التساؤل الثالث للبحث وهو (ما هي أهم أنواع الإصابات الرياضية ودرجات الصعوبة في رياضة الجمباز الفني للرجال في دولة الكويت للموسم الرياضي ٢٠٠٩/٢٠١٠ م؟).

يشير جدول (٦) إلى أن أكثر المناطق التشريحية عرضة للإصابات كانت القدم الرسغ واليد والظهر. وعند النظر لإصابات القدم فإن أغلبها حدثت على درجتي الصعوبة (A) و (C) ، وأغلب إصابات الرسغ واليد حدثت على درجات الصعوبة (B) و (C) و (D) ، وأغلب إصابات الظهر حدثت على درجتي الصعوبة (B) و (C). أما إذا نظرنا إلى النتائج من خلال درجات الصعوبة فإن أغلب الإصابات حدثت على درجة الصعوبة (C) وحدثت في القدم ، يليها درجة الصعوبة (B) وحدثت في الظهر. ولعل السبب في ذلك يرجع إلى أن الغالبية العظمى من اللاعبين يبتعدون عن المشاركة في درجات الصعوبة العالية (E) ويختارون درجتي الصعوبة (C) و (B) على حسب مستوياتهم وقدراتهم. وهذا يجيب على التساؤل الرابع للبحث وهو (ماهي أكثر المناطق التشريحية عرضة للإصابات ودرجات الصعوبة في رياضة الجمباز الفني للرجال في دولة الكويت للموسم الرياضي ٢٠٠٩/٢٠١٠ م؟).

وعند النظر إلى الجهاز الذي حدثت عليه الإصابة ودرجات الصعوبة يتبين أن أغلب الإصابات حدثت على جهاز الأرضي وأغلب إصابات كانت على درجة الصعوبة (B) يليها جهاز العقلة وأغلب إصابات كانت على درجة الصعوبة (C) ثم جهاز حصان الحلق وأغلب إصابات كانت على درجة الصعوبة (C) أيضا ، أما جهاز طاولة القفز فإن أغلب إصابات كانت على موزعة درجات الصعوبة (A) و (B) و (C) و (D) بالتساوي. وإذا ما لاحظنا النتائج من خلال درجات الصعوبة فإن أغلب الإصابات حدثت على درجات الصعوبة (C) على جهازي العقلة وحصان الحلق يليها درجة الصعوبة (B) على جهاز الأرضي. ومن وجهة نظر الباحثون فإن لكل جهاز من أجهزة الجمباز طريقة خاصة بالأداء وأوضاع وحركات معينة يتخذها اللاعب تصل لدرجة الخطورة أحيانا من أجل الوصول للانجاز المطلوب ، ومن المعروف أن الاستعدادات البدنية والنفسية تختلف من لاعب لآخر ومن بطولة لبطولة أخرى. ولعل التدريب الزائد وأحيانا القاسي الذي لا يتحملة اللاعب وتكرار الأخطاء الفنية تعرض أنسجة الجسم للإصابة. وتذكر ناديا رشاد (١٩٩٦) (١٠) أن من أهم الأسباب المتعلقة بإصابات الجمباز هي درجة صعوبة الحركات على أجهزة الجمباز المختلفة والتي تتوقف على مدى كفاءة اللاعب بدنيا ونفسيا. وهذا يجيب على التساؤل الخامس للبحث وهو (ماهي أكثر الأجهزة التي يحدث عليها الإصابة ودرجات صعوبة الحركات في الجمباز الفني للرجال في دولة الكويت للموسم الرياضي ٢٠٠٩/٢٠١٠ م؟).

قد تحدث الإصابات الرياضية نتيجة لمجموعة من العوامل التي تتداخل فيما بينها حيث تشير الدراسات السابقة إلى أن من أهم أسباب الإصابات في رياضة الجمباز ضيق مساحة صالة الجمباز وضعف اللياقة البدنية وسوء

حالة الأجهزة والمعدات والأدوات المتوفرة (عمران ملحم ، ٢٠٠٤) (٦) ، طريقة الهبوط وأرضية الملعب (Kirialanis et al., 2003) (٢١) ، درجة صعوبة الحركات على أجهزة الجمباز المختلفة (نادية رشاد ، ١٩٩٦) (١١) ، الاستمرار بالتدريب على الرغم من وجود أعراض للإصابة الرياضية (Harringe et. al., 2004) (١٩). ويضيف الباحثون أن العودة القوية إلى التدريب بعد فترة من الانقطاع بسبب العطل والإجازات الرسمية أحد أهم أسباب حدوث الإصابات في رياضة الجمباز في الكويت.

بالنسبة لعدد ساعات التدريب باليوم وأيام التدريب بالأسبوع وعلاقتها بإصابات الجمباز فإن نتائج البحث تشير إلى وجود (٣٤.١%) من الإصابات لمن يتدرب بمعدل (ساعتين) يوميا ثم تزداد نسبة الإصابات لتصل إلى (٦٥.٩%) لمن يتدرب بمعدل (٣) ساعات يوميا ، الجزء العلوي من جدول (٩). ويستنتج الباحثون على أنه "كلما ازدادت ساعات وأيام التدريب كلما ازدادت نسبة الإصابات". ومن المعروف أن هناك ارتباط بين زيادة حمل التدريب والإصابة حيث أن الزيادة بحمل التدريب يسبب تعب العضلة وإجهادها وتأثير ذلك على أداء اللاعب. فاللاعب بحاجة إلى فترة الاستشفاء سواء بين أو بعد فترات التدريب اليومية لإعطاء الجسم الفرصة الكافية للعودة إلى مستواه الطبيعي والاستعداد للعمل في الأيام التالية.

إن عملية إعداد اللاعب تتم من خلال التدريب الرياضي وفي إطار خطة تدريبية موضوعة مسبقا والمدرّب هو المسؤول الأول عن هذه العملية ومن المفترض أن يكون على دراية تامة بالأسس العلمية للتدريب الرياضي. وسوء تنظيم وتخطيط برنامج التدريب يؤثر سلبا على أداء اللاعب وبالتالي تعرضه للإصابات الرياضية. ودلت نتائج هذا البحث على أن نصف (٥١.٢%) الإصابات كانت لدى اللاعبين الذين كانوا يتدربون تحت إشراف مدربين صينيين علما بأن أفضل لاعبي الجمباز على مستوى العالم من الصين. كما أن أكثر من ربع الإصابات (٢٩.٣%) كانت لدى اللاعبين الذين كانوا يتدربون تحت إشراف مدربين أوكرائيين. ومن النتائج الإيجابية قلة عدد الإصابات لدى اللاعبين الذين كانوا يتدربون تحت إشراف مدربين عرب ، جدول (١٢). والمطلوب من المدرّب أن يكون ملما بالأسس العلمية للتدريب الرياضي وأن يخطط لبرنامج التدريب مسبقا وان يكون لديه الوعي الكافي لكافة المخاطر المتعلقة بالأجهزة والتمرينات وأن يكون على دراية بأنواع الإصابات الرياضية وطرق تلافيتها والوقاية منها وتقديم الإسعافات الأولية في حينها ، وعلى المسؤولين الاهتمام باختيار المدرّب الجيد. وهذا يجيب على التساؤل السادس والأخير للبحث وهو (ما هي أهم أسباب الإصابات الشائعة في رياضة الجمباز الفني للرجال في دولة الكويت للموسم الرياضي ٢٠٠٩/٢٠١٠م ؟) .

ونستطيع القول بأنه من الممكن تجنب العديد من الإصابات من خلال توفير البيئة الصحية والأمانة في صالة الجمباز والملاحظة المباشرة والمستمرة لكل لاعب مع تفتين البرنامج التدريبي والتوقف فورا بعد الشعور بألم الإصابة ومراجعة طبيب متخصص بالإصابات الرياضية.

التوصيات:

- ١- ضرورة الاهتمام بتحويل اللاعب المصاب إلى طبيب متخصص بالإصابات الرياضية لضمان عدم تكرار الإصابات.
- ٢- تقنين عدد ساعات وأيام التدريب لتجنب الإجهاد مع الاهتمام بفترات الراحة.
- ٣- التدرج ببرنامج التدريب بعد فترات الانقطاع بسبب العطل والإجازات الرسمية.
- ٤- الحرص على متابعة ما هو جديد في مجال الأجهزة والأدوات الخاصة بالجمباز.

مجلة جامعة المنوفية للتربية البدنية والرياضة

- ٥- الاهتمام بعملية إصلاح وصيانة الأجهزة والأدوات على أيدي متخصصين واستبدال القديم والمستهلك.
 - ٦- ضرورة توفير الأجهزة والأدوات التي تناسب عمر اللاعبين.
 - ٧- الاهتمام بعمل دراسات اعمق وادق على مراحل سنوية اخرى ومقارنة الاصابات بدرجات الصعوبة .
- المراجع العربية والاجنبية :**
- ١- أحمد الشاذلي ، محمود الحرز ، يوسف بوعباس: الأسس التطبيقية لتعليم وتدريب الجمباز ، ذات السلاسل ، الطبعة الأولى ، الكويت ، ٢٠٠٠م.
 - ٢- أسامة رياض : الطب الرياضي وإصابات الملاعب ، دار الفكر العربي ، الطبعة الأولى ، القاهرة ، ١٩٩٨م.
 - ٣- إفتخار أحمد الموائي : إصابات الملاعب وأثرها في إعداد المنتخبات الوطنية العراقية ، المؤتمر العلمي الأول – دور التربية الرياضية في حل المشكلات المعاصرة ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الزقازيق ، ١٩٩٠م.
 - ٤- زكريا حسن شحاتة : تنمية بعض المتغيرات البدنية والمورفولوجية وعلاقتها بحدوث الإصابات الرياضية لناشئ الجمباز ، رسالة دكتوراه ، جامعة طنطا ، ٢٠٠٤م.
 - ٥- زينب العالم : التدليك الرياضي وإصابات الملاعب ، دار الفكر العربي ، الطبعة الأولى القاهرة ، ١٩٨٣م.
 - ٦- عمران ملحم : الإصابات الشائعة لدى طلبة الجمباز الفني في كلية علوم الرياضة بجامعة مؤتة ، مجلة نظريات وتطبيقات ، العدد ٥٥ ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الإسكندرية ، ٢٠٠٥م.
 - ٧- قانون التحكيم الدولي ، الاتحاد الكويتي للجمباز ، النسخة السادسة ، ترجمة صلاح عسكر ، الكويت ، ٢٠١٠م.
 - ٨- قانون التحكيم الدولي للجمباز ، الاتحاد الكويتي للجمباز ، ترجمة الحكم الدولي صلاح عسكر ، النسخة السادسة ، الكويت ، ٢٠١٠م.
 - ٩- محمد فؤاد محمود : الإصابات الشائعة بين الناشئين في رياضة الجمباز ، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية ، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم ، العدد الخامس والعشرون ، ١٩٩٦م.
 - ١٠- محمد قدرى بكرى ، ثريا نافع : " دليلك إلى الطب الرياضى " ، الطبعة الأولى ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ١٩٩٩م.
 - ١١- نادية محمد رشاد : التربية الصحية والأمان ، منشأة المعارف ، الطبعة الثانية الإسكندرية ، ١٩٩٦م.
- 12- Bennel K, Malcolm A, Thomas S. (1996), The incidence and distribution of stress fracture in competitive track and field athletes. The American Journal of Sports Medicine; 24 (2): 211-217.
 - 13- Caine D, Maffullin L N. (2006). Incidence and Distribution of Pediatric Sport Related Injuries , Clin J Sport Med; 16(6):500-513 .
 - 14- Caine DJ. & Nassar L. (2005). Gymnastics Injuries. Med Sport Sci. 48: 18-58.
 - 15- Center for Catastrophic Sports Injuries Research (NCCSI), 23rd Annual Report, 2006.

- 16- Chase MA, Magyar MT. and Drake BM. (2005). Fear of Injury in Gymnastics: self-efficacy and psychological strategies to keep on tumbling. *J Sports Sci.* 23(5): 465-475.
- 17- Cupisti A, D'Alessandro C, Evangelisti I, Umbri C and Piazza M. (2007). Injury survey in competitive sub-elite rhythmic gymnasts: results from a prospective controlled study. *J Sports Med Phys Fitness*; 47(2): 203-207.
- 18- Hardy Fink. (1992), *Injuries and The Gymnastics National Team of Canada International Gymnastics.* SNDY Sports , Santamoro.
- 19- Harringe ML, Lindblad S, Werner S. (2004). Do team gymnasts compete in spite of symptoms from an injury? *Br J Sports Med.*;38(4):398-401.
- 20- Keller MS. (2009). Gymnastics injuries and imaging in children. *Pediatric Radiology*; 39 (12): 1299-1306.
- 21- Kirialanis P., Malliou P., Beneka A. and Giannakopoulos K. (2003). Occurrence of acute lower limb injuries in artistic gymnasts in relation to event and exercise phase, *Br. J. Sports Med*; (37):137-139
- 22- Knobloch K, Jagodzinski M, Haasper C, Zeichen J, Krettek C. (2006). Gymnastic school sport injuries--aspects of preventive measures. *Sportverletz Sportschaden*; 20(2):81-5.
- 23- Sands W.A. (1994). The Role of Difficulty the in Development of the Young Gymnast, *Tecnique*; 14 (3):12-14.
- 24- Zetaruk MN, (2000). The young gymnast. *Clin Sports Med.* 19(4): 757-780.

التحليل الكينماتيكي لمهارة الرمي على الذراع المسلحة

والمتابعة في الصدر بسلاح سيف المبارزة

• م.د / السيد معوض السيد

المقدمة ومشكلة البحث:

تعتبر رياضة المبارزة من الأنشطة الرياضية التي حظيت بنصيب كبير من الابتكار في الأساليب الفنية للأداء الحركي ويتطلب هذا الابتكار التعرف على التركيب البنائي للمسار الحركي لمختلف المهارات في رياضة المبارزة.

ولقد أهتم البحث العلمي بدراسة العوامل التي تؤثر على حركة اللاعب من أجل الوصول بالحركة إلى أعلى مستوياتها مع الاقتصاد في الوقت والجهد، وسواء كانت هذه العوامل فسيولوجية أو تشريحية أو نفسية أو اجتماعية أو عوامل ميكانيكية وذلك للوصول إلى أفضل تصميمات يمكن عن طريقها ترشيد عملية التدريب وتحسين الأداء لإنجاز أفضل النتائج.

وتعتبر الميكانيكا الحيوية في المجال الرياضي من العلوم الأساسية التي تساهم في وضع الأساس النظري والتطبيقي وإيجاد البراهين الملائمة لتطوير التكنيك الرياضي وتنمية النظام الحركي الذي يتحدد من خلال العوامل المختلفة التي تدخل في تفصيلاته محققة التوافق الحركي بين الجسم وأجزائه (١٣:٣٦٩).

ويؤكد كل من بول وداين Paul & Duane (١٩٩٩م) على أن استخدام التحليل البيوميكانيكي هو الطريق العلمي لتطوير برامج التدريب والاداء حيث يعمل على تعلم تحسين الاداء وتصحيح الخطاء وكذلك تطوير الأداء الفني وبرامج تدريب اللياقة البدنية للاعب كما يمنع حدوث الإصابات (١١:٨٧)

ويشير عويس الجبالي (٢٠٠٠م) إلى أن لكل مهارة من المهارات الرياضية أبعاد حركية (بيوميكانيكية) ويمكن الاسترشاد بالأداء الفني للاعبين الدوليين لتدعيم هذا الاتجاه، حيث يمكن من خلال النظر إلى شكل الأداء تحديد درجة إجادة المستوى الفني، وباستخدام طرق التحليل الحركي يمكن التوصل إلى دقائق وتفصيل الحركة والتعرف على الصفات البدنية المرتبطة، ومن خلال تكرار الأداء يمكن التوصل إلى مرحلة الكمال الحركي، ليصبح أداء المهارات الحركية مثالي وآلي ويقابله اقتصاد عالي في الجهد المبذول

وأداء (٩٥:٩ - ٩٦)

الاقتصادية بالحركة يسمى ما

ويؤكد علي عبد الرحمن وطلحه حسين على أنه لكي يتمتع المدرب الكفاء بالقدرة على التنوع والابتكار في الطرق المستخدمة لتعليم وتدريب المهارات الحركية يجب أن يلم بقواعد التحليل الحركي التي تعتمد على المبادئ الأساسية لكل من علم الحركة التشريحي والميكانيكا الحيوية والعلوم الأخرى المرتبطة بالحركة، والمعلومات التكنيكية عن أي مهارة، وهذا يعني فهم كيفية الأداء في ضوء مجموعة من المعلومات التي تساعد على تحديد الإجراءات الحركية المطلوبة لإنجاز هذا الأداء بأعلى كفاءة ممكنة وبأقل جهد (١٩٧:٧).

ويتفق الباحث مع أسامة عبد الرحمن في أن المسافة والتوقيت والايقاع من اهم عوامل نجاح الهجوم(١:١٩٦) ومما لا شك فيه أن تطوير مستوى الأداء في المباراة يرتبط ارتباطاً وثيقاً بتطوير التكنيك، حيث إن التكنيك أحد العوامل المحددة لمستوى الأداء في المباراة ومحاولة الارتقاء بمستوى اللاعبين والوصول بهم إلى أعلى المستويات البدنية والمهارية والخطية يتطلب تحقيق مستوى عال من الربط بين التكنيك المطلوب وطرق الأداء الفنية ويعتمد هذا على الجوانب الكينماتيكية للأداء المهاري.

وتعد مهارة الرمي على الذراع المسلحة والمتابعة في الصدر إحدى أهم المهارات الأساسية لسلاح سيف المبارزة باعتبار أن الذراع المسلحة هي أقرب جزء من الهدف للمنافس يليها الصدر في حالة الدفاع عن الزراع وفي ضوء تعديلات القانون وسرعة الأداء أثناء المنافسات تتضح أهمية تلك المهارة حيث إن إتقانها يتيح للاعب الحصول على أعلى عدد من اللمسات وبالتالي يستطيع اللاعب إنهاء المباراة لصالحه بالتفوق الواضح.

وفي حدود علم الباحث لم يتم تناول مهارة الرمي على الذراع المسلحة والمتابعة في الصدر بسلاح سيف المبارزة بالدراسة والتحليل الحركي لتحديد الخصائص الكينماتيكية والاستفادة منها في ضوء أحدث تعديلات القانون ودعي ذلك الباحث إلى قيامه بتحليل تلك المهارة كمحاولة علمية لتوفير أنسب الأوضاع والمتغيرات والخصائص الكينماتيكية الخاصة بالمهارة قيد البحث لتحديد أفضل تكنيك لأدائها والاستفادة من ذلك في التعليم والتدريب وتصحيح الأخطاء وتقويم أدائها وإتقانها وتطوير مستوى أدائها بشكل عام للوصول للأداء المثالي لتحقيق أفضل النتائج.

* أهداف البحث:.

يهدف هذا البحث إلى التعرف على :.

١- المراحل الفنية لمهارة الرمي على الذراع المسلحة والمتابعة في الصدر بسلاح سيف المبارزة من الوضع القانوني.

٢- الخصائص الكينماتيكية للأداء المميز لمهارة الرمي على الذراع المسلحة والمتابعة في الصدر بسلاح سيف المبارزة.

٣- * تساؤلات البحث:

يحاول هذا البحث من خلال التحليل الكينماتيكي لمهارة الرمي على الذراع المسلحة والمتابعة في الصدر بسلاح سيف المبارزة الإجابة عن التساؤلات التالية:.

١- ما هي المراحل الفنية لمهارة الرمي على الذراع المسلحة والمتابعة في الصدر بسلاح سيف المبارزة من الوضع القانوني؟

٢- ما هي الخصائص الكينماتيكية للأداء المميز لمهارة الرمي على الذراع المسلحة والمتابعة في الصدر بسلاح سيف المبارزة؟

المصطلحات المستخدمة في البحث:

- التحليل الكينماتيكي

هو توصيف الحركة في ضوء التغير الزمني والمكاني بما في ذلك سرعة وعجلة الأجسام، فقد تحدث الحركة في خط مستقيم أو حول محور ثابت فالكينماتيكا تهتم بالوصف والتحليل الرياضي لأنواع الحركة وليس بمسببات الحركة (٤: ١٢٩).

. مهارة الرمي على الذراع المسلحة والمتابعة في الصدر بسلاح سيف المبارزة:

هي إحدى مهارات الهجوم المركب والتي تتم في نفس اتجاه خط التلاحم بتهويشه واحدة بالهجوم على الذراع المسلحة ،وقيام المنافس بدفاع ناجح مخدوع فيتم توجيه ذبابة السلاح لصدر المنافس بسرعة لتحقيق لمسة قانونية (تعريف إجرائي)

الدراسات السابقة:

قام الباحث بالإطلاع على الدراسات والبحوث السابقة والمشابهة لمجال الدراسة الحالية بهدف الاستعانة بها في تحديد منهج البحث والأدوات والأجهزة المستخدمة وكذلك تفسير النتائج وفيما يلي عرض لبعض الدراسات السابقة:.

١- قام "عصام الدين متولي (١٩٨٧م)" بدراسة عنوانها "التحليل الكينماتيكي لطريقة أداء الهجمة المستقيمة في سلاح الشيش" وقد استهدفت التعرف على الخصائص الكينماتيكية المميزة لمهارة الهجمة

المستقيمة والتعرف على المسار الحركي لمركز ثقل الجسم وخصائص سرعات مركز ثقل الجسم للمهارة قيد الدراسة والعلاقة بين زوايا أجزاء الجسم خلال مراحل أداء المهارة قيد الدراسة واستخدام الباحث المنهج الوصفي، طبقت هذه الدراسة على عينة قوامها لاعب واحد، واستخدم الباحث التصوير السينمائي والتحليل الكينماتوجرافي كوسائل لجمع البيانات ومن أهم نتائج هذه الدراسة:

- المتوسط الزمني المستغرق لأداء المهارة المستقيمة بلغ (٠.٧٢ ث).
- هناك ارتباط سالب غير دال إحصائياً بين مقادير زوايا مفصل الركبة ومقادير زوايا مفصل المرفق، وكذا بين مقادير زوايا مفصل المرفق ومقادير زوايا مفصل الجذع.
- هناك علاقة عكسية بين مفصل المرفق ومقادير زوايا مفصل الركبة والجذع. (٦)

٢- قامت "تهاني عبد الباقي السيد (١٩٩١م)" بدراسة تحليلية لميكانيكية حركة الطعن في سلاح الشيش واستهدفت دراسة الخصائص التقنية لمهارة الطعن في المبارزة بسلاح الشيش من خلال أدائها منفردة ومن التقدم وكذلك النشاط العضلي لبعض العضلات المختارة أثناء أداء هذه المهارة منفردة ومن التقدم، وقد استخدمت الباحثة المنهج الوصفي بالتحليل الكينماتوجرافي والتصوير السينمائي، واشتملت عينة البحث على ثلاثة لاعبين تم اختيارهم عمدياً من لاعبي المنتخب القومي المصري السلاح، ومن أهم نتائج البحث أن زمن أداء المهارة الكلي قدرة (١.٠٢ ث) ، تشابه منحنى كمية الحركة الخطية مع منحنى السرعة المحصل مع نفس التوقيت، تشابه المسار الحركي لقيم زوايا الركبة الخلفية عند أداء مهارة الطعن، التقدم يؤدي تنبيه العضلات للانقباض بمعدلات أعلى منه في حالة الطعن الثابت، انقباض العضلات استاتيكيًا عند بدأ الحركة بمقدار أكثر من المهارة الحركية، تعتبر العضلات بين عظام راحة اليد Intercross هي المسئولة عن مسك السلاح طوال فترة أداء المهارة. (٣)

٣- قامت كل من أمال جابر، محروسة على (١٩٩٧م)" بدراسة عنوانها "مقارنة بعض المتغيرات الكينماتيكية للمهارة الانبساطية الطائرة بين مبارزي سيف المبارزة واستهدفت التعرف على الفروق في بعض المتغيرات الكينماتيكية الخاصة للمهارة الانبساطية الطائرة لمبارزي سيف المبارزة تحت (١٥) سنة والمستويات العليا، وقد استخدمت الباحثتان المنهج الوصفي، وأجريت الدراسة على مبارزاً واحداً تحت (١٥) سنة ومبارزاً واحداً مستوى عالي في سيف المبارزة، وتم جمع البيانات باستخدام التصوير التليفزيوني والتحليل الكينماتوجرافي باستخدام برامج خاصة بالكمبيوتر، ومن أهم النتائج ظهور فروق في بعض المتغيرات الكينماتيكية للمبارزين تحت (١٥) سنة في سلاح سيف المبارزة (٢).

٤- قام "محمد سليمان (١٩٩٨م)" بدراسة الخصائص الكينماتيكية لطرق أداء الرد بمهارة القاطعة في الظهر للاعبين سلاح الشيش، واستهدفت الدراسة التعرف على الخصائص الكينماتيكية لمهارة الرد بالقاطعة في الظهر للاعبين سلاح الشيش، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي بالتحليل الكينماتوجرافي باستخدام وحدة التحليل الحركي (Elite) واشتملت عينة البحث على لاعب دولي واحد فقط تم اختياره عمدياً من لاعبي المنتخب القومي المصري للسلاح، ومن أهم النتائج أن زمن أداء مهارة القاطعة بالرمي في الظهر هو (٠.٠٦ ث) وكان أسرع النقاط هي نقطة مقدمة السلاح (الذباب) وبلغت سرعتها (١١.٦٤ سم/ث) خلال المرحلة الأساسية، ويلاحظ زيادة محصلة إزاحة مركز ثقل الجسم خلال أداء الجزء الدفاعي حيث بلغت ١٨٤ سم ثم تناقصت في المرحلتين الرئيسية والختامية، وبينما زادت سرعة مركز الثقل في الجزء الدفاعي حيث بلغت (٤٢.٥١ سم/ث) ثم تناقصت سرعته لحظة إحراز اللمسة، كما إن هناك علاقة عكسية بين زاوية مفصل الكتف وزاوية مفصل المرفق في نهاية المرحلة النهائية بينما كانت طردية بين زاوية الكتف والمرفق والرسغ والحوض والركبة اليمنى ورسغ القدم مع نهاية المرحلة الرئيسية، كما أن هناك علاقة عكسية بين إزاحة مفصل الحوض والمقدار الزاوي لمفصل الحوض حيث زادت محصلة الإزاحة وتناقص المقدار الزاوي (١٠).

٥- قام :عمرو سليمان محمد (١٩٩٩م)" بدراسة الخصائص الكينماتيكية لطريقة أداء الصد بمهارة الوضع الدفاعي السادس العالي للاعبين سلاح الشيش، وقد استهدفت الدراسة التعرف على الخصائص الكينماتيكية لمهارة الوضع الدفاعي السادس العالي للاعب سلاح الشيش، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي باستخدام التحليل الكينماتوجرافي والتصوير بالفيديو على لاعب دولي واحد من لاعبي المنتخب القومي المصري للسلاح، ومن أهم النتائج إن مهارة دفاع الوضع السادس العالي في سلاح الشيش تؤدي في فترة زمنية قدرها (٠.٦٦ م/ث)، نقطة القبض هي أسرع النقاط على الإطلاق حيث سجلت (٣.٣٥ م/ث) خلال الأداء يليها نقطة رسغ اليد ثم المرفق ثم الركبة ثم الحوض ثم مقدمة القدم ثم الكتف ثم الرأس وأخيراً رسغ القدم، من خلال المسار الحركي لمركز ثقل نقطة القبض يتضح أهمية دفاع الوضع السادس العالي البسيط النصف دائري (٨).

٦- قام كل من "سعيد حسن، جورج كلاوك" (Saide. A. hassan , Jurgen Klauck) (١٩٩٩ م) بدراسة عنوانها التحليل الكينماتيكي لحركات الأطراف السفلى والعلوية أثناء حركة الطعن في المباراة، واستهدفت عرض وتقييم الحالة الفعلية لتنفيذ حركة الطعن على أساس عوامل كمية باستخدام بيانات التحليل ثلاثي الأبعاد لحركات الطرفين السفلي والعلوي، وقد استخدم الباحثان المنهج الوصفي (المسحي) على عينة قوامها أربع لاعبات مبارزة ذوات مستوى عال، واشتملت أهم نتائج الدراسة على تفسير البيانات الرقمية حيث يصف حالة الأداء الفعلي لطعنة المباراة حيث تم بدأ الحركة من الرفع والذراع المسلحة لكل أفراد عينة

البحث في نفس التوقيت، ووصل الردف إلى قيمة أفقية حوالي (٢م/ث) وكانت أقصى سرعة للسيف حوالي (٤م/ث) كما إن الضربة التي قيست وسجلت باستخدام وسائد لحائط تزامنت مع أقصى قيمة لسرعة السيف (١٢)

إجراءات البحث:

منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج الوصفي لمناسبه بطبيعة البحث وأهدافه وذلك بالتحليل الحركي ثلاثي الأبعاد للمهارة قيد البحث.

عينة البحث:

طبيعة الدراسة تعتمد على أداء المهاري المتميز لذا تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية حيث تم اختيار لاعب (مبارز) دولي وأولمبي مصنف دولياً في سلاح سيف المبارزة، كما تم اختيار لاعب دولي آخر للأداء أمامه.

وسائل جمع البيانات:

استخدم الباحث الأدوات والأجهزة الآتية:-

- ميزان طبي معايير لقياس الوزن.
- جهاز دستاميتير لقياس الطول.
- عدد (١) كاميرة فيديو بسرعة ٢٥ كادر/ث. (ماركة سوني ٨ مللي)
- عدد (١) شريط فيديو ٨ مم.
- عدد (١) حامل ثلاثي بميزان مائي لكاميرة الفيديو.
- جهاز كمبيوتر مزود ببرنامج للتحليل الحركي ثنائي و ثلاثي الأبعاد (Motion Track (3D /2D
- وحدة معايرة (Calibration).
- برنامج لتقطيع الفيلم إلى صور (Animation Shop3).

إجراءات التصوير:

- قام الباحث بإجراءات التصوير بصالة المبارزة بكلية التربية الرياضية بطنطا مع مراعاة الآتي:-
- تجهيز مكان التصوير من حيث الإضاءة.
 - تحديد أنسب مكان لوضع الكاميرات بحيث تكون عمودية على الملعب وتظهر صورة اللاعب ومنافسه واضحة وبحجم مناسب.

مجلة جامعة المنوفية للتربية البدنية والرياضة

- تحديد بداية ونهاية أداء المهارة مع اللاعب بحيث تكون داخل كادر الكاميرة.
- تثبيت الكاميرة.
- تصوير وحدة المعايرة داخل الكادر قبل بدء الاداء لمدة خمس ثوانى.
- تصوير اللاعب من وضع الثبات قبل بدء الاداء ولمدة خمس ثوان.

الدراسة الاستطلاعية:

- قام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية الهدف منها الاتى:
- التأكد من صلاحية المكان لاجراء القياسات الخاصة بالدراسة والتأكد من تحقيق إجراءات التصوير السابقة .
 - التأكد من صلاحية الأجهزة والأدوات والتوصيلات الخاصة بالتصوير .

تنفيذ البحث :-

تم تنفيذ البحث يوم السبت الموافق ٢٠٠٩/٢/٢١ م بصالة المبارزة بكلية التربية الرياضية . جامعة طنطا وذلك كما يلي:

- قام اللاعب بأداء ثلاث محاولات متتالية مع مراعاة فترات الراحة بين المحاولات.
- قام الباحث باختيار أفضل محاولة للاعب للتحليل باستخدام جهاز الكمبيوتر وبرنامج تقطيع الفيلم إلى صور.
- إجراء عملية التحليل باستخدام برنامج التحليل الحركي ثلاثي الأبعاد (3D /2D) بهدف تحديد المراحل الفنية والخصائص الكينماتيكية للمهارة قيد البحث .
- وفى ضوء التحليل الكينماتيكي للمهارة قيد البحث تم تحديد المراحل الفنية التي تعبر عنها فى اربع مراحل هى :
- (وضع الاستعداد . التقدم والتمويه . الهجوم والظعن . العودة للاستعداد)
- كما تم تحديد الخصائص الكينماتيكية لكل مرحلة من مراحل الأداء المميز للمهارة قيد البحث، والتي تمثل أهمية مباشرة من خلال تحديد الأتى:
- ١_ التوزيع الزمني (بالثانية) لمراحل أداء المهارة قيد البحث .
- ٢_ المسافة الأفقية والرأسية (المسار الهندسي بالمتر) لمركز ثقل الجسم العام .
- ٣_ المسافة الأفقية والرأسية لليد الحاملة للسلاح .
- ٤_ المسافة الأفقية لقدمي المبارز .
- ٥_ التغير الزاوى (بالدرجة) لمرفق اليد الحاملة للسلاح .
- ٦_ التغير الزاوى لمفصل الركبة .
- ٧_ السرعة المحصلة (م/ث) لمركز ثقل الجسم واليد الحاملة للسلاح.

مجلة جامعة المنوفية للتربية البدنية والرياضة

عرض ومناقشة النتائج:

جدول (١)
التوزيع الزمني (ث) لمهارات الرمي على الذراع المسلحة والمتابعة
في الصدر بسلاح سيف المبارزة

المرحلة	الصور	زمن المرحلة	نسبة المرحلة (%)
وضع للاستعداد	١	٠.١٦	%٩.٠٩
	٢		
	٣		
التقدم والتمويه	٤	٠.٤٨	%٢٧.٢٧
	٥		
	٦		
	٧		
	٨		
	٩		
الهجوم والظعن	١٠	٠.٤٨	%٢٧.٢٧
	١١		
	١٢		
	١٣		
	١٤		
العودة للاستعداد	١٥	٠.٦٤	%٣٦.٣٧
	١٦		
	١٧		
	١٨		
	١٩		
	٢٠		
	٢١		
٢٢			
٢٣			
إجمالي زمن الأداء		١.٧٦ ثانية	%١٠٠

يتضح من جدول (١) للتوزيع الزمني لمهارة الرمي على الذراع المسلحة والمتابعة في الصدر بسلاح سيف المبارزة أن كل مرحلة من هذه المراحل التي تمر بها المهارة قد اشتملت على نسبة محددة من إجمالي زمن الأداء حيث بلغت نسبة وضع الاستعداد من إجمالي زمن المهارة (٩.٠٩%)، أما مرحلة التقدم والتمويه فبلغت (٢٧.٢٧%)، كما أن

مجلة جامعة المنوفية للتربية البدنية والرياضة

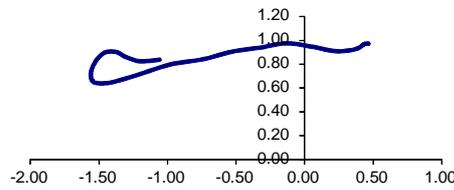
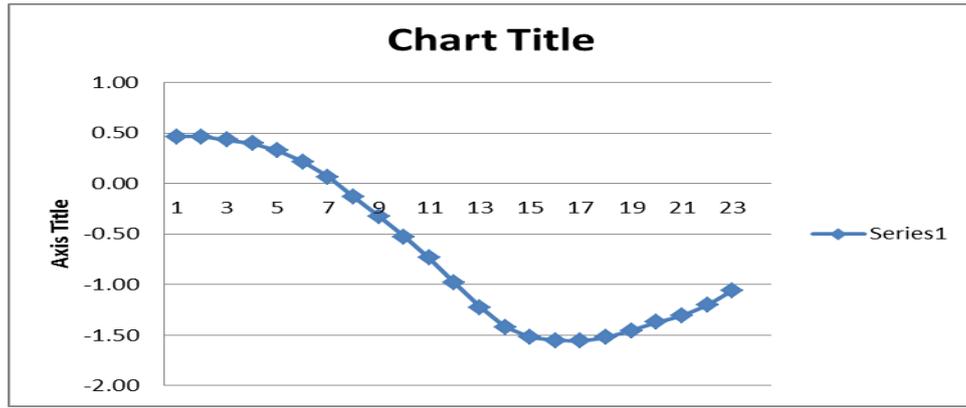
مرحلة الهجوم والظعن فبلغت (٢٧.٢٧%)، ومرحلة العودة للاستعداد فبلغت (٣٦.٣٦%)، ومن هذه النسب ظهر لنا تساوي مرحلتي (التقدم والتمويه ، والهجوم والظعن) من حيث الزمن المستغرق لأدائهما حيث كانو يمثلان المرحلة التمهيديّة والأساسية في المهارة ، كما يتضح أن زمن أداء المهارة قيد البحث قد بلغ (١,١٢ ث) .

جدول (٢)

المسافة الأفقية والرأسيّة (المسار الهندسي بالمتري) لمركز ثقل الجسم العام خلال مراحل أداء مهارة الرمي على الذراع المسلحة والمتابعة في الصدر بسلاح سيف المبارزة

المرحلة	الصور	الزمن	المسافة الأفقية (س)	المسافة الرأسية (ص)
وضع للاستعداد	١	٠	٠.٤٧	٠.٩٧
	٢	٠.٠٨	٠.٤٧	٠.٩٧
	٣	٠.١٦	٠.٤٣	٠.٩٧
	٤	٠.٢٤	٠.٤٠	٠.٩٤
التقدم والتمويه	٥	٠.٣٢	٠.٣٣	٠.٩١
	٦	٠.٤	٠.٢٢	٠.٩١
	٧	٠.٤٨	٠.٠٧	٠.٩٤
	٨	٠.٥٦	٠.١٣ -	٠.٩٧
	٩	٠.٦٤	٠.٣٢ -	٠.٩٤
	١٠	٠.٧٢	٠.٥٣ -	٠.٩١
الهجوم والظعن	١١	٠.٨	٠.٧٣ -	٠.٨٤
	١٢	٠.٨٨	٠.٩٨ -	٠.٨٠
	١٣	٠.٩٦	١.٢٣ -	٠.٧١
	١٤	١.٠٤	١.٤٢ -	٠.٦٤
	١٥	١.١٢	١.٥٢ -	٠.٦٤
	١٦	١.٢	١.٥٥ -	٠.٦٧
العودة للاستعداد	١٧	١.٢٨	١.٥٦ -	٠.٧٤
	١٨	١.٣٦	١.٥٢ -	٠.٨٣
	١٩	١.٤٤	١.٤٦ -	٠.٩٠
	٢٠	١.٥٢	١.٣٧ -	٠.٩٠
	٢١	١.٦	١.٣١ -	٠.٨٦
	٢٢	١.٦٨	١.٢٠ -	٠.٨٢
	٢٣	١.٧٦	١.٠٦ -	٠.٨٤

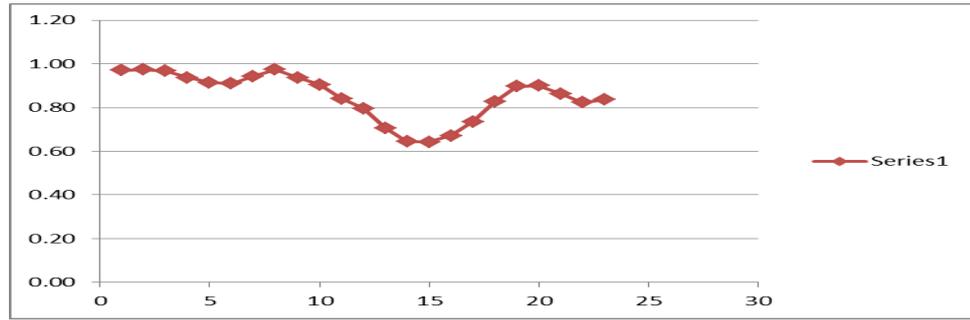




شكل (١)

المسافة الأفقية لمركز ثقل الجسم العام لمهارة الرمي على الذراع المسلحة والمتابعة في الصدر لسلاح سيف المبارزة

يتضح من جدول (٢) والشكل (١) أن حركة مركز الثقل العام متجهة إلى الأمام ولأسفل نظراً لأن حركة اللاعب تتطلب عملية الطعن فبأوسع المسافة بين الرجلين انخفض مركز ثقل الجسم أما بالنسبة للذراع المسلحة كانت موجهة بالسلاح إلى ذراع الخصم المسلحة للتمويه ثم المتابعة في الصدر، وكانت أقل قيمة (٠.٤٧م) وهي تعبر عن وجود مركز ثقل الجسم قبل العلامة الإرشادية في الجهة اليمنى الموجبة، أما أكبر قيمة (- ١.٥٦م) وهي تعبر عن وجود مركز ثقل الجسم بعد العلامة الإرشادية في الجهة اليسرى السالبة، حيث كانت المسافة الأفقية التي تحركها مركز ثقل الجسم (٢.٠٣م)، ويمكن هنا للمدرب ومن خلال تحديد المسافة الرأسية والأفقية (المسار الهندسي) لمركز ثقل الجسم وإنسابها لطول اللاعب وتحديد الحيز الذي يتحرك فيه المبارز تصميم تدريبات نوعية للحدود الرأسية والأفقية للمهارة قيد البحث.



شكل (٢)

المسافة الرأسية لمركز ثقل الجسم العام لمهارة الرمي على الذراع المسلحة والمتابعة في الصدر لسلاح سيف المبارزة

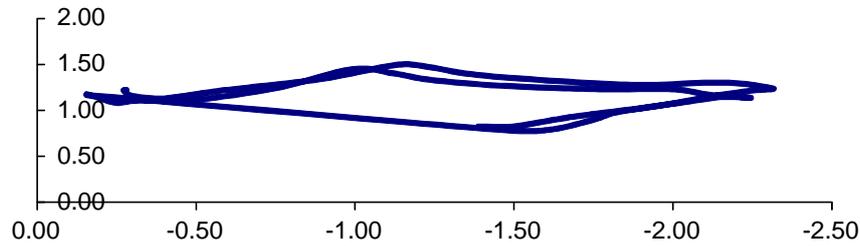
يتضح من جدول (٢) وشكل (٢) أن المدى الحركي الرأسي لمركز ثقل الجسم أثناء عملية الطعن قد تراوحت أعلى قيمة وأقل قيمة له من مستوى سطح الأرض ما بين (٠.٩٧ متر)، (٠.٦٤ متر) على التوالي، هذا يعني إن المسافة الرأسية التي تحرك فيها مركز ثقل الجسم قد بلغت (٠.٣٣ متر) أثناء أداء اللاعب للمهارة حيث كان أقل انخفاض لهذا اللاعب في الكادر (١٤، ١٥) وأكبر قيمة ارتفاع مركز ثقل كانت في الكادر (١، ٢، ٣، ٨).

جدول (٣)

المسافة الأفقية (بالمتر) لليد الحاملة للسلاح اللاعب خلال مراحل أداء مهارة الرمي على الذراع المسلحة والمتابعة في الصدر بسلاح سيف المبارزة

المراحل	الصور	الزمن	المسافة الأفقية (س)	المسافة الرأسية (ص)
وضع الاستعداد	١	٠	٠.٢٨-	١.٢٢
	٢	٠.٠٨	٠.٢٧-	١.٢٢
	٣	٠.١٦	٠.٣٠-	١.١٨
	٤	٠.٢٤	٠.٣٨-	١.١٣
التقدم والتمويه	٥	٠.٣٢	٠.٤٥-	١.١٥
	٦	٠.٤	٠.٥٨-	١.٢٢
	٧	٠.٤٨	٠.٨٩-	١.٣٤
	٨	٠.٥٦	١.١٣-	١.٥٠
	٩	٠.٦٤	١.٢٣-	١.٤٧
	١٠	٠.٧٢	١.٣٦-	١.٤٠
الهجوم والطعن	١١	٠.٨	١.٥٨-	١.٣٣
	١٢	٠.٨٨	١.٨٩-	١.٣٨
	١٣	٠.٩٦	٢.١٠-	١.٤٠
	١٤	١.٠٤	٢.٢١-	١.٤٩
	١٥	١.١٢	٢.٣٢-	١.٥٠
	١٦	١.٢	٢.٣١-	١.٤٣

١.٣٢	٢.٢٥-	١.٢٨	١٧	العودة للاستعداد
١.٢٥	٢.١٤-	١.٣٦	١٨	
١.٢٦	١.٩٧-	١.٤٤	١٩	
١.١٥	١.٨٢-	١.٥٢	٢٠	
١.١٨	١.٧٥-	١.٦	٢١	
١.٢٤	١.٦٢	١.٦٨	٢٢	
١.٢٠	١.٥٠-	١.٧٦	٢٣	



شكل (٣)

المسافة الأفقية والرأسية لليد الحاملة لل سلاح اللاعب خلال مراحل أداء مهارة الرمي على الذراع

المسلحة والمتابعة في الصدر بسلاح سيف المبارزة

يتضح من جدول (٣) وشكل (٣) أنه أثناء أداء المهارة تتحرك الذراع الحاملة للسلاح مسافة في

اتجاهين متزامنين الأول في الاتجاه الأفقي والثاني في الاتجاه الرأسي ولكن الشكل العام أنها تتحرك تجاه

الخصم في خط مستقيم مائل وعند تحليل ذلك الميل نحصل على المدى الأفقي من اليمين إلى اليسار أي في

اتجاه أفقي موازي للأرض، والمدى الرأسي من أعلى إلى أسفل أو العكس.

أولاً: الاتجاه الأفقي "حيث كانت أكبر قيمة لكف الذراع الحاملة للسلاح (-٠.٢٧ م) وكانت أقل قيمة (-

٢.٣٢ م) وبالتالي قد بلغ المدى الأفقي (٢.٠٥ م)"

ثانياً: الاتجاه الرأسي "حيث كانت أكبر قيمة لكف اليد الحاملة للسلاح (١.٠٥ م) وكانت أقل قيمة (١.١٨ م)

وبالتالي قد بلغ المدى الرأسي (٠.٣٢ م) أي أن حركة اليد الحاملة للسلاح في الاتجاه الرأسي تمثل الانتقال

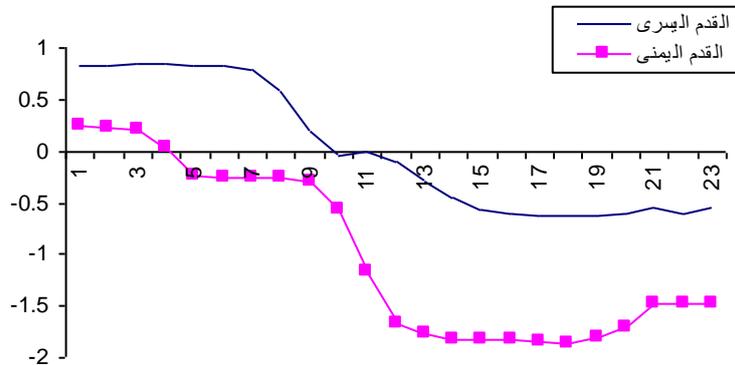
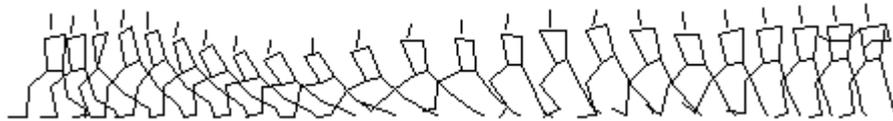
من التمويه على الذراع المسلحة للخصم إلى الوصول لأداء لمسة في صدر المنافس"

جدول (٤)

مجلة جامعة المنوفية للتربية البدنية والرياضة

المسافة الأفقية (بالمتر) لقدمي اللاعب خلال مراحل أداء مهارة الرمي على الذراع المسلحة والمتابعة في الصدر بسلاح سيف المبارزة

المراحل	الصور	الزمن	المسافة الأفقية (س)	المسافة الرأسية (ص)
وضع الاستعداد	١	٠	٠.٢٤	٠.٨٣
	٢	٠.٠٨	٠.٢٣	٠.٨٣
	٣	٠.١٦	٠.٢١	٠.٨٤
	٤	٠.٢٤	٠.٠٤	٠.٨٤
التقدم والتمويه	٥	٠.٣٢	٠.٢٣ -	٠.٨٣
	٦	٠.٤	٠.٢٥ -	٠.٨٢
	٧	٠.٤٨	٠.٢٦ -	٠.٧٨
	٨	٠.٥٦	٠.٢٥ -	٠.٥٨
	٩	٠.٦٤	٠.٢٩ -	٠.١٩
	١٠	٠.٧٢	٠.٥٦ -	٠.٠٤ -
الهجوم والظعن	١١	٠.٨	١.١٧ -	٠.٠٠
	١٢	٠.٨٨	١.٦٨ -	٠.١٠ -
	١٣	٠.٩٦	١.٧٦ -	٠.٣٠ -
	١٤	١.٠٤	١.٨٢ -	٠.٤٦ -
	١٥	١.١٢	١.٨٢ -	٠.٥٧ -
العودة للاستعداد	١٦	١.٢	١.٨٢ -	٠.٦١ -
	١٧	١.٢٨	١.٨٥ -	٠.٦٢ -
	١٨	١.٣٦	١.٨٦ -	٠.٦٢ -
	١٩	١.٤٤	١.٨١ -	٠.٦٢ -
	٢٠	١.٥٢	١.٧١ -	٠.٦٠ -
	٢١	١.٦	١.٤٧ -	٠.٥٥ -
	٢٢	١.٦٨	١.٤٨ -	٠.٦٢ -
	٢٣	١.٧٦	١.٤٧ -	٠.٥٥ -



شكل (٤)

مجلة جامعة المنوفية للتربية البدنية والرياضة

المسافة الأفقية لقدمي المهاجم خلال مراحل أداء مهارة الرمي على الذراع المسلحة

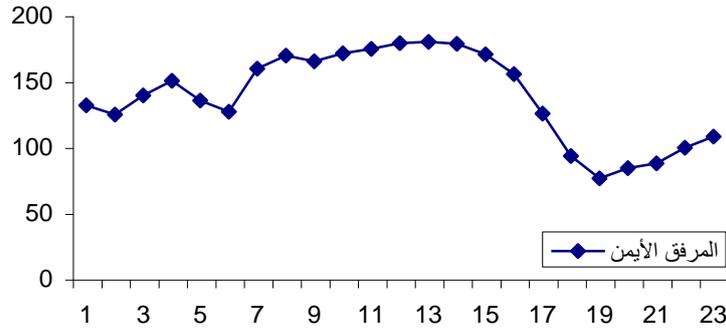
والمتابعة في الصدر بسلاح سيف المبارزة -

يتضح من الجدول (٤) وشكل (٤) أن أكبر قيمة للرجل اليمنى واليسرى كانت (٠.٢٤ متر)، (٠.٨٤ متر) على التوالي، بينما أقل قيمة للرجل اليمنى واليسرى كانت (-١.٨٦ متر)، (-٠.٦٢ متر) على التوالي، وأن مدى المسافة الأفقية لحركة الرجلين (اليمنى واليسرى) أثناء التقدم لأداء الطعن وتحقيق لمسة بالسلاح في صدر المنافس بعد عملية التمويه قد تراوحت ما بين (٢.١ متر)، (١.٤٦ متر) على التوالي، هذا يعني أن إجمالي نسبة تحرك الرجل اليمنى إلى اليسرى (١:١.٤٤) أي أن تحرك الرجل اليمنى يزيد عن حركة الرجل اليسرى في الاتجاه الأفقي بمقدار مرة ونصف تقريباً أثناء أداء اللاعب لهذه المهارة.

جدول (٥)

التغير الزاوي لمرفق اليد الحاملة للسلاح خلال مراحل أداء مهارة الرمي على الذراع المسلحة والمتابعة في الصدر بسلاح سيف المبارزة .

المراحل	الزمن	المرفق الايمن
وضع الاستعداد	١	131.63
	٢	124.66
	٣	١٣٩.٢١
	٤	١٥٠.٢٩
التقدم والتمويه	٥	١٣٥.٣٨
	٦	١٢٦.٨٢
	٧	١٥٩.٦١
	٨	١٦٩.٤٨
	٩	١٦٥.١٣
	١٠	١٧١.٢٩
الهجوم والطعن	١١	١٧٤.٥٢
	١٢	١٧٨.٩٥
	١٣	١٨٠.٠٠
	١٤	١٧٨.٥١
العودة للاستعداد	١٥	١٧٠.٤٣
	١٦	١٥٥.٣٧
	١٧	١٢٥.٤٨
	١٨	٩٣.٣١
	١٩	٧٦.٣٩
	٢٠	٨٤.٠٥
	٢١	٧٨.٦٥
	٢٢	٩٩.٦٢



شكل (٥) التغير الزاوي لمرفق اليد الحاملة للسلح خلال أداء مهارة خلال مراحل أداء مهارة الرمي على الذراع المسلحة

والمتابعة في الصدر بسلاح سيف المبارزة يتضح من الجدول (٥) وشكل (٥) أن أكبر قيمة لمرفق اليد الحاملة للسلح كانت (١٨٠ درجة) في حين كانت أقل قيمة (٢٤.٣٣ درجة)، حيث بلغ المدى الزاوي لمرفق الذراع الأيمن "الحاملة للسلح" (٥٥.٣٤ درجة)، فنلاحظ من الكادر (١ : ١٣) أن زاوية المرفق لم تقل عن (١٢٤.٦٦ درجة) الأمر الذي يدلنا على أن اللاعب يتحرك والذراع منفرجة الزاوية أي مفرودة خلال أدائه للمرحلة التمهيديّة الأساسيّة، وذلك لاكتساب أحقية الهجوم وأداء المهارة بطريقة صحيحة .

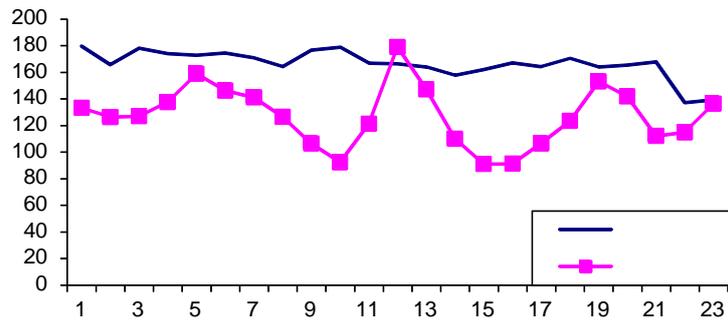
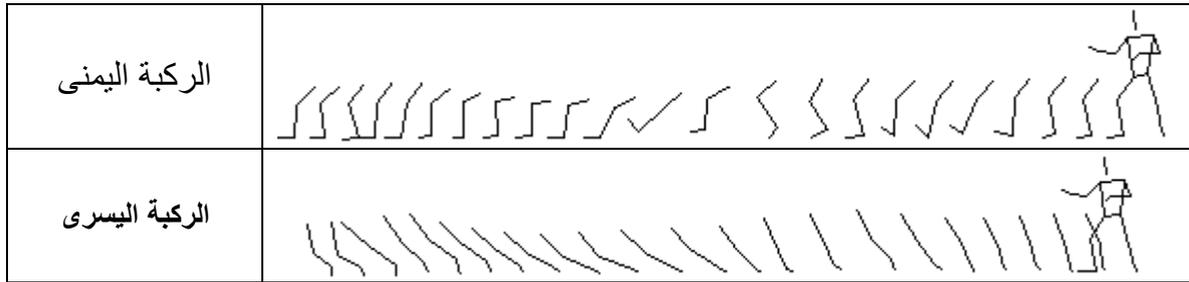
جدول (٦)

التغير الزاوي لمفصلي الركبة لدى المهاجم خلال مراحل أداء مهارة الرمي على الذراع المسلحة والمتابعة في الصدر بسلاح سيف المبارزة

المراحل	الصور	الزمن	الركبة اليمنى	الركبة اليسرى
	١	٠	١٣٣.١٨	١٧٩.٥٠

مجلة جامعة المنوفية للتربية البدنية والرياضة

١٦٥.٦٦	١٢٦.٣٢	٠.٠٨	٢	وضع الاستعداد
١٧٨.١٧	١٢٦.٩١	٠.١٦	٣	
١٧٣.٩٨	١٣٧.٦٢	٠.٢٤	٤	
١٧٢.٧٥	١٥٨.٨٣	٠.٣٢	٥	التقدم والتمويه
١٧٤.٥٦	١٤٦.٢٢	٠.٤	٦	
١٧١.٠٤	١٤١.١١	٠.٤٨	٧	
١٦٤.٣٢	١٢٦.٤٢	٠.٥٦	٨	
١٧٦.٦٦	١٠٦.٣٦	٠.٦٤	٩	
١٧٨.٧٤	٩٢.٣٥	٠.٧٢	١٠	الهجوم والظعن
١٦٦.٩٨	١٢١.١٩	٠.٨	١١	
١٦٦.٤٢	١٧٩.٠٧	٠.٨٨	١٢	
١٦٤.٠٣	١٤٧.١١	٠.٩٦	١٣	
١٥٧.٦٩	١١٠.٠١	١.٠٤	١٤	العودة للاستعداد
١٦٢.١٢	٩١.٠٢	١.١٢	١٥	
١٦٧.٠٢	٩١.٢٥	١.٢	١٦	
١٦٤.١٣	١٠٦.٤١	١.٢٨	١٧	
١٧٠.٣٧	١٢٣.٣٤	١.٣٦	١٨	
١٦٣.٩١	١٥٣.٠٨	١.٤٤	١٩	
١٦٥.٥٠	١٤١.٨١	١.٥٢	٢٠	
١٦٧.٧٣	١١٢.٠٦	١.٦	٢١	
١٣٧.١٩	١١٤.٨٧	١.٦٨	٢٢	
١٣٩.٣٧	١٣٦.٣٩	١.٧٦	٢٣	



شكل (٦)

مجلة جامعة المنوفية للتربية البدنية والرياضة

التغير الزاوي لمفصلي الركبتين لدى المهاجم خلال مراحل أداء مهارة لدى المهاجم خلال أداء مهارة الرمي

على الذراع المسلحة والمتابعة في الصدر بسلاح سيف المبارزة

يتضح من جدول (٦) وشكل (٦) أن أكبر قيمة لكل من الركبتين (اليمنى واليسرى) كانت (١٧٩.٠٧) درجة)، (١٧٩.٥٠) درجة)، على التوالي، في حين أن أقل قيمة لكل من الركبتين (اليمنى واليسرى) كانت (٩١.٠٢) درجة)، (١٣٧.١٩) درجة) حيث كان المدى الزاوي لكلا الركبتين (٨٨.٠٥) درجة)، (٤٢.٣١) درجة)، على التوالي، الأمر الذي يدلنا على أن المدى الزاوي للركبة اليمنى كان أكبر من الركبة اليسرى بفارق (٤٥.٦٤) درجة)، أي أن الركبة اليسرى تحافظ على امتدادها أثناء أداء اللاعب للمهارة، وأن الركبة اليمنى قد تصل إلى الزاوية القائمة حيث أن اللاعب يكون مرتكزاً على الرجل اليسرى أثناء أداءه للمهارة.

جدول (٧)

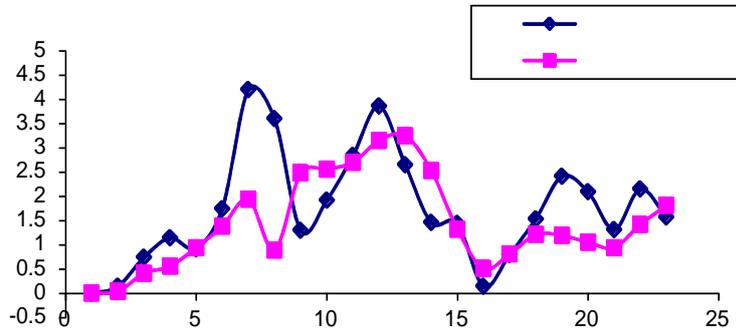
السرعة المحصلة (م/ث) لمركز ثقل الجسم واليد الحاملة للسلاح للاعب خلال مراحل أداء مهارة الرمي

على الذراع المسلحة والمتابعة في الصدر بسلاح سيف المبارزة

المراحل	الصور	الزمن	مركز ثقل الجسم	اليد الحاملة للسلاح
وضع الاستعداد	١	٠	٠.٠٠	٠.٠٠
	٢	٠.٠٨	٠.٠٤	٠.١٤
	٣	٠.١٦	٠.٤١	٠.٧٤
التقدم والتمويه	٤	٠.٢٤	٠.٥٦	١.١٤
	٥	٠.٣٢	٠.٩٤	٠.٩٢
	٦	٠.٤	١.٣٨	١.٧٤
	٧	٠.٤٨	١.٩٤	٤.٢٠
	٨	٠.٥٦	٠.٨٩	٣.٦٠
الهجوم والظعن	٩	٠.٦٤	٢.٤٨	١.٣٠
	١٠	٠.٧٢	٢.٥٦	١.٩٢
	١١	٠.٨	٢.٧٠	٢.٨٤
	١٢	٠.٨٨	٣.١٥	٣.٨٦
	١٣	٠.٩٦	٣.٢٥	٢.٦٥
	١٤	١.٠٤	٢.٥٣	١.٤٦

مجلة جامعة المنوفية للتربية البدنية والرياضة

١.٤٤	١.٣٢	١.١٢	١٥	العودة للاستعداد
٠.١٤	٠.٥١	١.٢	١٦	
٠.٨٠	٠.٨١	١.٢٨	١٧	
١.٥٣	١.٢١	١.٣٦	١٨	
٢.٤١	١.١٩	١.٤٤	١٩	
٢.٠٩	١.٠٥	١.٥٢	٢٠	
١.٣١	٠.٩٤	١.٦	٢١	
٢.١٥	١.٤٢	١.٦٨	٢٢	
١.٥٧	١.٨١	١.٧٦	٢٣	



شكل (٧)

منحنى السرعة المحصلة لمركز ثقل الجسم واليد الحاملة للسلاح للاعب خلال مراحل أداء مهارة الرمي على الذراع المسلحة والمتابعة في الصدر بسلاح سيف المبارزة

يتضح من جدول (٧) وشكل (٧) أن هناك اختلاف واضح بين السرعات لأجزاء الجسم المختلفة والمتمثلة في سرعة مركز ثقل الجسم حيث بلغ (٣.٢٥ م/ث) وجاءت في مرحلة الهجوم والطعن، أما سرعة الذراع الحاملة للسلاح فقد بلغت (٤.٢٠ م/ث) وقد جاءت في مرحلة التقدم والتمويه، الأمر الذي يوضح لنا أن سرعة حركة الذراع تزيد عن سرعة حركة مركز ثقل الجسم، وأن الذراع الحاملة للسلاح تبدأ فاعليتها قبل تحرك مركز ثقل الجسم ليتم النقل الحركي من الجذع إلى الأطراف وهذا يتفق مع طبيعة الأداء في المبارزة لاكتساب أحقية الهجوم كما توضحه لنا السلسلة الكينماتيكية المفتوحة.

الاستنتاجات

في ضوء أهداف البحث وما أسفرت عنه نتائج التحليل الكينماتيكي لمهارة الرمي على الذراع المسلحة والمتابعة في الصدر بسلاح سيف المبارزة أمكن الباحث تقسيم المراحل الفنية للمهارة قيد البحث إلى أربع مراحل هي (مرحلة وضع الاستعداد . مرحلة التقدم والتمويه . مرحلة الهجوم والطعن . مرحلة العودة

مجلة جامعة المنوفية للتربية البدنية والرياضة

للاستعداد) كما تم تحديد الخصائص الكينماتيكية للأداء المميز للمهارة قيد البحث في ضوء (الزمن . المسار "المدى" الحركي . التغير الزاوي . السرعة") والجدول التالي يوضح توصيف عام لمتغيرات البحث.

جدول (٨)

توصيف عام لمتغيرات البحث خلال مراحل أداء مهارة الرمي على الذراع المسلحة والمتابعة في الصدر
بسلاح سيف المبارزة

القيمة	التمييز	المتغيرات	
٠.١٦	ثانية	زمن وضع الاستعداد	زمن المراحل
٠.٤٨	ثانية	زمن التقدم والتمويه	
٠.٤٨	ثانية	زمن الهجوم والظعن	
٠.٦٤	ثانية	زمن العودة للاستعداد	
١.١٢	ثانية	زمن أداء المهارة	
١.٧٦	ثانية	إجمالي زمن الأداء	
٢.٠٣	متر	الأفقي لمركز ثقل الجسم	المسار "المدى" الحركي
٠.٣٣	متر	الرأسي لمركز ثقل الجسم	
٢.٠٥	متر	الأفقي لليد الحاملة للسلاح	
٠.٣٢	متر	الرأسي لليد الحاملة للسلاح	
٢.١٠	متر	الأفقي للقدم اليمنى	
١.٤٦	متر	الرأسي للقدم اليسرى	
٥٥.٣٤	درجة	لمرفق اليد الحاملة للسلاح	التغير الزاوي
٦٧.٨١	درجة	للكفة اليمنى	
٢١.٨١	درجة	للكفة اليسرى	
٣.٢٥	متر/ ثانية	مركز ثقل الجسم	السرعة المحصلة
٤.٢٠	متر/ ثانية	الذراع الحاملة للسلاح	

التوصيات

في حدود ما أسفرت عنه نتائج البحث وفي ظل التطور المهاري وارتفاع المستوى العام في رياضة المبارزة يتقدم الباحث بالتوصيات التالية:.

- ضرورة الاهتمام بأسلوب التحليل الحركي لباقي المهارات في رياضة المبارزة (شيش - سيف مبارزة - سيف) كأحد المقومات الأساسية والهامة في تعلمها والتدريب عليها لإتقانها وتقومها.
- إجراء دراسات مشابهة لمختلف مهارات رياضة المبارزة للنهوض بالمستوى المهاري.
- إجراء المزيد من الدراسات التي تتناول القوة المسببة للأداء (ديناميك) خلال مراحل الأداء.
- وضع تدريبات نوعية لكل مرحلة من مراحل أداء المهارات التي يتم دراستها وكذلك الربط بينهم.
- نشر هذه النتائج في الأوساط المعنية برياضة المبارزة لإمكانية الاستفادة منها.

المراجع:

١- أسامة عبد الرحمن: المبادئ الأساسية في المبارزة "الجزء الأول"، المؤلف، الطبعة الثانية ٢٠٠٨م.

٢- أمال جابر متولي و محروسة على حسن: مقارنة تعيين المتغيرات الكينماتيكية للمهارة الانبساطية الطائرة: بين مبارزي سيف المبارزة، بحث منشور، المؤتمر العلمي الدولي الثاني لرياضة المرأة "المرأة والطفل رؤية مستقبلية من منظور رياضي" كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الإسكندرية ١٩٩٧م.

٣- تهاني عبد الباقي السيد: دراسة تحليلية لميكانيكية حركة الطعن في سلاح الشيش، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا، ١٩٩١م.

٤- طلحة حسام الدين وآخرون: علم الحركة التطبيقي "الجزء الأول" مركز الكتاب للنشر، القاهرة، ب. ت.

٥- عادل عبد البصير: الميكانيكا الحيوية والتكامل بين النظرية والتطبيق في المجال الرياضي، المكتبة المتحدة، بور سعيد ١٩٩٠م.

٦- عصام الدين متولي علي: التحليل الكينماتيكي لطريقة أداء مهارة الهجمة المستقيمة في سلاح الشيش، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم، جامعة حلوان، ١٩٨٧م.

مجلة جامعة المنوفية للتربية البدنية والرياضة

- ٧- علي محمد عبد الرحمن، طلحة حسين حسام الدين: كينسولوجية الرياضية وأسس التحليل الحركي، دار الفكر العربي، القاهرة، ب.ت.
- ٨- عمرو سليمان محمد: الخصائص الكينماتيكية لطريقة أداء الصد بمهارة الوضع الدفاعي السادس العالي للاعبى الشيش، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا ١٩٩٩م.
- ٩- عويس على الجبالي: التدريب الرياضي بين النظرية والتطبيق، دار GMS، القاهرة، ٢٠٠٠م.
- ١٠- محمد سليمان: دراسة الخصائص الكينماتيكية لطرق أداء الرد بمهارة القاطعة في الظهر للاعبى سلاح الشيش، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا، ١٩٩٨م.
- 11-Paul-I-Guane'k: Biomechanics in <http://www.explorespacenotdrugs.com/Biomechanic.html>;1999.
- 12- Said, E .A .Hassan,,Jurgen Klauck: Kinematics of lowr and uppert extremities motions during the fencing lunge” results and training implication,” Deutsch sport hochschule, koin, germany,1999.
- ١٣- جيرد هوموث: الميكانيكا الحيوية وطرق البحث العلمى للحركات الرياضية، ترجمة كمال عبد الحميد، دار المعارف، القاهرة، ١٩٨٧م.

بصمة الذكاء الوجدانى لدى سباحى المستوى العالى

مجلة جامعة المنوفية للتربية البدنية والرياضة

أشرف إبراهيم أحمد عبدالقادر

• محمد عبد السلام ابو ريه

مقدمة ومشكلة البحث:

خلق الله سبحانه وتعالى الإنسان وفضله على سائر مخلوقاته بالعقل الذى استطاع من خلاله أن يدرك نفسه ويدرك المجتمع الذى يعيش فيه ومن ثم كان عليه أن يتعامل مع أشياء وموضوعات كثيرة ذات طبيعة اجتماعية ومن هنا كان لابد من نمو مجموعة من المهارات التى تساعده على إدراك علاقاته مع الآخرين والتعاطف معهم لزيادة كفاءة التفاعل الاجتماعى وهذا ما يحققة الذكاء الوجدانى.

ولقد تناولت نظرية الذكاء المتعدد جانباً من جوانب الحياة النفسية وهو العالم الداخلى للفرد بما يتضمنه من عمليات تقييم لمشاعرة ودوافعة وانفعالاته وقدرته على التعامل مع العالم من حولة وذلك خلال سبعة طرق أطلق عليها ذكاءات الإنسان السبعة هى (اللغة والمنطق الرياضى وتقدير وتمثيل الفراغات والتفكير الموسيقى واستخدام المهارات الجسمية فى حل المشكلات وفهم الإنسان لنفسه وفهم الإنسان للآخرين). (٥ : ٤٥)

ويذكر *MAYER ET , 2001* أن نموذج الذكاء الوجدانى كقدرة ينطلق من فكرة أن الانفعالات تتضمن معلومات عن العلاقات (والنماذج الأخرى كذلك تركز على مكون علاقات الفرد بالآخرين وبالأشياء) ولكن المهم من وجهة نظر هذا النموذج هو المعلومات المرتبطة بهذه العلاقات وهذه العلاقات تتصف بأنها واقعية وقابلة للتذكر والتخيل حيث تتكون تلك العلاقات من مجموعة من الدلالات ذات الطابع الوجدانى وبالتالي يتمثل الذكاء الوجدانى كقدرة فى " القدرة على تذكر معنى الانفعالات والعلاقات بينها واستخدام تلك الانفعالات كأساس معرفى للاستدلال وحل المشكلات أكثر من ذلك استخدام هذه الانفعالات فى تحسين الوظائف المعرفية ، وكذلك يذكر *MAYER, 2000* أن مفهوم الذكاء الوجدانى كقدرة ظهر من خلال البحوث والدراسات فى مجال المعرفة والانفعالات والتى تهتم بصفة خاصة بكيفية الانفعالات للتفكير والعكس فالانفعالات والذكاء يمكن أن يمتزجا لتكوين منظومة تجهيز ومعالجة أكثر فاعلية.

ويوصف الذكاء الوجدانى كقدرة بأنه نوع من أنواع الذكاء المعهود يتضمن مجموعة من القدرات تسهم بصفة عامه فى التفكير المنطقى وترتبط بالقدرة العقلية العامه وتنظم هرمياً من

* استاذ مساعد بقسم التدريب الرياضى - كلية التربية الرياضية - جامعة كفرالشيخ

استاذ مساعد بقسم علم النفس الرياضى - كلية التربية الرياضية - جامعة كفرالشيخ

العمليات النفسية الأساسية إلى العمليات الأكثر تعقيداً أو تركيبياً ومن المفترض أنها تنمو وتتطور بتطور العمر والخبرة بطريقة تتشابه كثيراً مع نمو وتطور القدرات العقلية المتبلرة او المكتسبة (GARDNER & STOUGH, 2002) وكذلك تستقل عن سمات الشخصية وعن تفضيلات السلوك فمعاملات ارتباط هذه العمليات الفرعية بسمات الشخصية ضعيفة بينما ارتباطها بالقدرة العامة متوسطة (BASTIAN ET AL , 2005 , CARUSO ET SL 2002).

ويؤكد *MAYER, ET AL 2000, 408 CONTE 2005* على أن الذكاء الوجداني كقدرة يمكن قياسه بمقاييس التقدير الذاتي وبصفة خاصة الإدراك الانفعالي واستخدام الانفعالات وضبط وتنظيم الانفعالات والتعاطف وهو ما أثبتته نتائج دراسة *EXTREMERA & FERNANDEZ- BERROCAL 2005* والتي أكدت على كفاءة المقاييس التي تقوم على أسلوب التقدير الذاتي في قياس الذكاء الوجداني كقدرة حيث أثبتت نتائجها تمايز ما يقاس هذه المقاييس عن سمات الشخصية وكذلك القدرة التنبؤية لمثل هذه المقاييس بعد عزل أو ضبط تأثير سمات الشخصية.

ويذكر *AUSTIN ET AL , 2005* أن زيادة الاهتمام بمفهوم الذكاء الوجداني قد يرجع إلى سببين الأول يكمن في فكرة اختلاف الأفراد في المهارات الانفعالية القابلة للقياس والتي تعد من الأفكار الهامة في حد ذاتها فهي تعد أذناً بفتح منطقة جديدة تماماً في مجال الفروق الفردية لم يتم تغطيتها بعد من خلال المقاييس المعهودة للذكاء والشخصية ، وثانيهما أهمية النتائج المتوقعة من الناحية النظرية عن ارتباط الذكاء الوجداني بمدى كبير من المتغيرات ذات الأهمية فالمهارات الاجتماعية لدى مرتفعي الذكاء الوجداني يتوقع أن ترتبط بالمواطنة الصالحة والعلاقات الشخصية بينما مهارات داخل الشخص كجزء من الذكاء الوجداني مثل تنظيم المزاج يتوقع أن ترتبط بارتفاع مستوى الرضا وانخفاض مستوى الضغوط والقلق.

ونتيجة للاهتمام المتزايد بمفهوم الذكاء الوجداني ظهرت العديد من النماذج التي تتباين في تفسيرها ورؤيتها لهذا المفهوم وفي ضوء تلك النماذج ظهرت العديد من المقاييس التي تستخدم في قياس بنية الذكاء الوجداني وأظهرت نتائج الدراسات والبحوث في هذا المجال أن ما يقاس بواسطة بعض هذه المقاييس يتداخل مع ما يقاس بمقاييس سمات الشخصية عن ما يقاس بمقاييس الشخصية وأصبحت هذه المشكلة من القضايا المعقدة والهامة في دراسة الذكاء الوجداني.

وينمو الفرد وتطورة تتطور لديه ردود الفعل الانفعالية وتتوكل مع أفكار المركبة الناتجة عن ذلك التطور حتى تساعده في تطوير طرق أكثر منطقية لأداء وظائفه الحيوية في الحياة ولذلك تفترض معظم نماذج الذكاء الوجداني أن الفروق الفردية في تجهيز ومعالجة المعلومات الانفعالية من أهم المنبئات بالفروق الفردية في نجاح الأفراد في العديد من جوانب الحياة.

ويتضمن الذكاء الوجداني حل المشكلات الانفعالية وفي سبيل تحقيق ذلك لابد وأن يكون لدى الفرد وعياً بإنفعالاته وقدرة عالية على إدراك هذه الانفعالات وانفعالات الآخرين فالقدرة على إدراك الانفعالات تعد العملية المركزية والحوية للذكاء الوجداني فبدون القدرة على إدراك الانفعالات الذاتية والخاصة بالآخرين من المحتمل أن

يفقد الأفراد أو يصبحوا أقل قدرة على التعاطف والفهم تجاه الآخرين وهو ما يعنى أن لبعده الإدراك الانفعالى تأثيرات مباشرة فى الأبعاد الأخرى للذكاء الوجدانى وأن تأثيره فى النواتج أو العمليات السلوكية قد يكون تأثير مباشر. وتحاول الدراسة الحالية التحقق من مدى صحة افتراض أن الذكاء الوجدانى أهمية فى إنتقاء السباحين من منظور نفسى وهو ما يمثل أهمية نظرية للدراسة الحالية فى التأكد من صحة الافتراضات القائم عليها نموذج الذكاء الوجدانى كقدرة وكذلك تسهم الدراسة الحالية فى التأكد من مدى صلاحية المقياس على أسلوب التقدير الذاتى فى قياس الذكاء الوجدانى كقدرة.

مصطلحات البحث:

الذكاء الوجدانى:

" القدرة على قياس الإدراك الدقيق للوجدان والذى بدوره ييسر عملية التفكير والفهم الدقيق لطبيعة الوجدان وإدارة الوجدان ". (١٨ : ١٥٩)
أهداف البحث:

- ١- التعرف على بصمة الذكاء الوجدانى لدى سباحى الحرة.
- ٢- التعرف على بصمة الذكاء الوجدانى لدى سباحى الظهر.
- ٣- التعرف على بصمة الذكاء الوجدانى لدى سباحى الصدر.
- ٤- التعرف على بصمة الذكاء الوجدانى لدى سباحى الفراشة.

تساؤلات البحث:

- ١- ما هى بصمة الذكاء الوجدانى لسباحة الحرة.
- ٢- ما هى بصمة الذكاء الوجدانى لدى سباحى الظهر.
- ٣- ما هى بصمة الذكاء الوجدانى لدى سباحى الصدر.
- ٤- ما هى بصمة الذكاء الوجدانى لدى سباحى الفراشة.

الدراسات المرتبطة :

دراسة *PAKER ET AL.,2001* وهدفت إلى كشف عن العلاقة بين الذكاء الوجدانى كسمة وسوء التوافق الانفعالى وتكونت عينة الدراسة من (٧٣٤) فرد منهم ٣٢٩ ذكور و٤٠٥ إناث بكندا متوسط أعمارهم ٣٢ : ٥٣ سنة وتم استخدام قائمة معامل الانفعالية لـ " بار - أون " فى قياس الذكاء الوجدانى وأشارت نتائجها إلى أن الإناث أقل من الذكور فى الاضطرابات الانفعالية وكذلك وجود فروق بين الذكور والإناث فى الدرجة الكلية للذكاء الوجدانى وبعده الذكاء الشخصى لصالح الإناث وارتباط الذكاء الوجدانى وأبعاد الفرعية بالتوافق الانفعالى لدى الفرد.

دراسة *SIOBERG 2001* والتي تناولت الذكاء الوجدانى كعامل مهم للنجاح والتكيف فى الحياة لدى مجموعة من العاملين تتراوح أعمارهم بين ٢٢ : ٧٧ سنة ومن نتائجها أن الذكاء الوجدانى يرتبط إيجابياً بالتكيف والمهارات الاجتماعية وأن الأفراد مرتفعى الذكاء الوجدانى يعطون اهتمام أقل للنجاح الاقتصادى كما يرتبط الذكاء الوجدانى إيجابياً بالإبداع والمثابرة فى مواجهة الفشل وتقدير الذات.

دراسة *ENGELBERG & SIOBERG 2004* وهدفت إلى معرفة بين الذكاء الوجداني كقدرة كما يقاس بمقاييس التقدير الذاتي ومقاييس الأداء الأقصى وبين التوافق الاجتماعي لدى عينه من طلاب الجامعة وتم استخدام مقياس *SCHUTTE ET AL* في ١٩٩٨م لقياس الذكاء الوجداني كقدرة بأسلوب التقدير الذاتي واستخدام مقياس للذكاء الانفعالي بأسلوب الأداء الأقصى من إعداد *SIOBERG* في ٢٠٠١ وأشارت الدراسة في بعض نتائجها إلى أن العلاقة بين التوافق الاجتماعي والذكاء الوجداني كقدرة كما يقاس بمقاييس الأداء الأقصى غير دالة إحصائياً بينما كانت العلاقة بين التوافق الاجتماعي والذكاء الوجداني كقدرة كما يقاس بمقاييس التقدير الذاتي علاقة موجبة دالة إحصائياً.

دراسة *O CONNOR JR. & LITTLE 2003* وهدفت إلى المقارنة بين علاقة الإنجاز الأكاديمي بالذكاء الوجداني كسمة كما يقاس بقائمة " بار - أون " والذكاء الوجداني كقدرة كما يقاس بمقياس " *MSCEIT* " من إعداد *MAYER , SALOVEY , CARUSO* لدى طلاب الجامعة واستخدم المعدل التراكمي للدرجات كمؤشر للإنجاز الأكاديمي وأشارت نتائجها إلى ارتباط الإنجاز الأكاديمي بالقدرة العقلية العامة وبعيد الاستدلال " العامل B " من سمات الشخصية وبخصوص الذكاء الوجداني جاءت النتائج على عكس ما هو متوقع فقد ارتبطت الدرجة الكلية للذكاء الوجداني كسمة بالإنجاز الأكاديمي (٠.٢٣٣) وبعيد الذكاء داخل الشخص (٠.٢١٦) وإدارة الضغوط (٠.٢٩٣) بينما لم ترتبط الدرجة الكلية للذكاء الوجداني كقدرة بالإنجاز الأكاديمي وأرتبط بعد الفهم الانفعالي بالإنجاز الأكاديمي وكانت قيمة معامل الارتباط مساوية (٠.٢٢٧)

دراسة *PARKER ET AL., 2004* هدفت إلى الكشف عن العلاقة بين الذكاء الوجداني كسمة والإنجاز الأكاديمي وكذلك إلى معرفة التطورات النمائية في الذكاء الوجداني وأبعاد الفرعية لدى التلاميذ من الصف التاسع وحتى الصف الثاني عشر وأشارت بعض نتائجها إلى ارتباط الإنجاز الأكاديمي بالذكاء الوجداني وأبعاد الفرعية وإلى وجود فروق بين الذكور والإناث في الذكاء داخل الشخص والذكاء الاجتماعي لصالح الإناث وفي القدرة على التوافق لصالح الذكور وكانت هناك فروق بين الصفوف الدراسية في الذكاء داخل الشخص والذكاء الاجتماعي والقدرة على التوافق وإدارة الضغوط وفي الدرجة الكلية في الذكاء الوجداني وأشارت المقارنات المتعددة بين المجموعات إلى أن مجموعة الصف التاسع كانت أقل المجموعات في الذكاء الشخصي والذكاء بين الأشخاص والدرجة الكلية والقدرة على التوافق وإدارة الضغوط.

إجراءات البحث:

منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج الوصفي بخطواته وإجراءاته نظراً لملائمته لطبيعة البحث.

أولاً: عينة البحث الأساسية

تم اختيار عينة البحث بطريقة عمدية من السباحين المشتركين في بطولة الجمهورية في الفترة من ١٠ / ١١ / ٢٠١٠م إلى ١٤ / ١١ / ٢٠١٠م والحاصلين على المركز الأول والثاني والثالث في سابقات (٥٠متر ، ١٠٠متر ، ٢٠٠ متر) لطرق السباحة الأربعة (الحررة - الظهر - الصدر - الفراشة) للمراحل السنوية (١٦ ، ١٧ ، ١٨) سنة والجدول رقم (١) يوضح وصف عينة البحث.

جدول (١)

١٩٣

مجلة جامعة المنوفية للتربية البدنية والرياضة

وصف عينة البحث

المجموع	الفراشة	الصدر	الظهر	الحرّة
١٠٨	٢٧	٢٧	٢٧	٢٧

ثانياً : عينة البحث الاستطلاعية:

تم اختيار عينة البحث الاستطلاعية بطريقة عمدية من السباحين المشتركين في بطولة منطقة الاسكندرية في الفترة ٢٠١٠ /٩/٣٠ إلى ٢٠١٠ /١٠/٢ /٢٠١٠ الحاصلين على المراكز الأولى في سباقات (٥٠ متر، ١٠٠ متر، ٢٠٠ متر) لطرق السباحة الأربعة (حرّة - ظهر - صدر - فراشة) وجدول (٢) يوضح وصف عينة البحث الاستطلاعية

جدول (٢)

وصف عينة التجربة الاستطلاعية

المجموع	الفراشة	الصدر	الظهر	الحرّة
٣٦	٩	٩	٩	٩

أدوات القياس:

- مقياس الذكاء الوجداني لبارون

وصف المقياس :

المصدر :

BAR – ON ,R.(2004). THE BAR – ON EMOTIONAL QUOTIENT INVENTORY (EQ-I): RATIONALE, DESCRIPTION, AND SUMMARY OF PSYCHOMETRIC PROPERTIES. IN GLENN GEHER (ED.), MEASURING EMOTIONAL INTELLIGENCE: COMMON GROUND AND CONTROVERSY.HAUPPAUGE,NY: NOVASCIENCE PUBLISHERS,PP.111-142

الهدف من المقياس :

التعرف على الذكاء الوجداني لدى السباحين.

مكونات المقياس :

يتكون المقياس من (١٥) محور وهي على النحو التالي:

- ١- الوعي الذاتي العاطفي
- ٢- تأكيد الذات
- ٣- تقدير الذات
- ٤- تحقيق الذات
- ٥- استقلال الذات
- ٦- الاحساس العاطفي
- ٧- العلاقات بين الاشخاص
- ٨- المسؤولية الاجتماعية
- ٩- حل المشكلات
- ١٠- اختبار الواقع
- ١١- المرونة
- ١٢- التسامح
- ١٣- التحكم في الذات
- ١٤- السعادة
- ١٥- التفاؤل

ويندرج من كل محور أربع عبارات

مجلة جامعة المنوفية للتربية البدنية والرياضة

مفتاح التصحيح:

يندرج المقياس تحت المقياس الخماسي بدرجة كبيرة جداً (خمس درجات) ، بدرجة كبيرة (أربع درجات) ، بدرجة متوسطة (ثلاث درجات) ، بدرجة قليلة (درجتان) ، بدرجة قليلة جداً (درجة واحدة).

المعاملات العلمية للمقياس:

أولاً: الصدق:

تم حساب قيمة معامل الارتباط بين درجة كل عبارة على حدة بكل محور والدرجة الكلية لهذا المحور وذلك على عينة البحث الاستطلاعية وكانت النتائج كما في الجدول رقم (٣).

جدول (٣)

معامل ارتباط درجة كل عبارة من عبارات كل محور بالدرجة الكلية للمحور

ن=٣٦

م	البعد	رقم العبارة	معامل الارتباط	م	البعد	رقم العبارة	معامل الارتباط
١	الوعي الذاتى العاطفى	١	**٠.٤٢٢	٩	حل المشكلات	٩	**٠.٧٦٩
		١٦	**٠.٨٦٧			٢٤	**٠.٥٧٤
		٣١	*٠.٣٨٧			٣٩	**٠.٨٢٥
		٤٦	*٠.٣٨٧			٥٤	*٠.٤٠٦
٢	تأكيد الذات	٢	**٠.٦٣٠	١٠	اختبار الواقع	١٠	**٠.٥٠٠
		١٧	**٠.٥٠٤			٢٥	**٠.٦٤٧
		٣٢	**٠.٥٦٧			٤٠	**٠.٦٠٦
		٤٧	*٠.٣٧٨			٥٥	**٠.٦٠٦
٣	تقدير الذات	٣	**٠.٥٠٠	١١	المرونة	١١	**٠.٤٧١
		١٨	*٠.٣٣٣			٢٦	**٠.٤٤٨
		٣٣	**٠.٧٦٥			٤١	**٠.٥٧٧
		٤٨	**٠.٥٧٤			٥٦	**٠.٦٦٠
٤	تحقيق الذات	٤	**٠.٤٣٦	١٢	التسامح	١٢	**٠.٥٨١

١٩٥

مجلة جامعة المنوفية للتربية البدنية والرياضة

**٠.٦٠٦	٢٧		١٣	**٠.٤٣٦	١٩	استقلال الذات	٥
**٠.٧٢٨	٤٢			**٠.٦٥٥	٣٤		
**٠.٦٦٤	٥٧			**٠.٥٤٦	٤٨		
**٠.٤٤٨	١٣			**٠.٥٣٣	٥		
**٠.٤٤٠	٢٨	التحكم فى الذات	١٣	**٠.٦٤٠	٢٠	استقلال الذات	٥
**٠.٤٨٢	٤٣			**٠.٤٣٧	٣٥		
**٠.٦٩٤	٥٨			**٠.٧٦٤	٥٠		
**٠.٥١٧	١٤			*.٣٧٦	٦		
**٠.٧٣٥	٢٩	السعادة	١٤	**٠.٧٦٤	٢١	الإحساس العاطفى	٦
**٠.٦٦٩	٤٤			*.٣٧٦	٣٦		
**٠.٥٨٨	٥٩			**٠.٧٦٤	٥١		
**٠.٥٣٠	١٥			**٠.٦٦٧	٧		
**٠.٥٣٨	٣٠	التفاؤل	١٥	**٠.٤٤٤	٢٢	العلاقات بين الاشخاص	٧
**٠.٦٣٠	٤٥			**٠.٧١٩	٣٧		
**٠.٤٢٦	٦٠			**٠.٧١٩	٥٢		
				**٠.٥٥٦	٨		
				**٠.٨٢٥	٢٣	المسئولية الاجتماعية	٨
				**٠.٨٦٨	٣٨		
				**٠.٨٢٥	٥٣		

* قيمة (ر) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٠.٣٢٥

* قيمة (ر) الجدولية عند مستوى ٠.٠١ = ٠.٤١٨

يتضح من جدول (٣) أن جميع قيم معاملات الارتباط لجميع العبارات دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠١ فيما عدا معامل ارتباط العبارات (٣١ ، ٤٦ ، ٤٧ ، ٦ ، ٣٦ ، ٥٤) دال إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ وقد بلغ أعلى معامل ارتباط (٠.٨٦٨) عند العبارة رقم (٣٨) وبلغ أدنى معامل ارتباط (٠.٣٣٣) عند العبارة رقم (١٨) وهذا يدل على توافر صدق الاتساق الداخلى لجميع العبارات.

ثانياً: الثبات :

جدول (٤)

معامل ثبات مقياس الذكاء الوجدانى باستخدام معامل الفا كرونباخ

$$ن=٣٦$$

م	الابعاد	معامل الفا
١	الوعى الذاتى العاطفى	**٠.٥٧٤
٢	تأكيد الذات	**٠.٦٤٧
٣	تقدير الذات	**٠.٥٩٢
٤	تحقيق الذات	**٠.٦٢٥
٥	استقلال الذات	**٠.٧١٠
٦	الاحساس العاطفى	**٠.٧١٤
٧	العلاقات بين الاشخاص	**٠.٦٢٥

مجلة جامعة المنوفية للتربية البدنية والرياضة

**٠.٧٧٣	المسئولية الاجتماعية	٨
**٠.٦١٧	حل المشكلات	٩
**٠.٥٥١	اختبار الواقع	١٠
**٠.٦٣٠	المرونة	١١
**٠.٧٤٨	التسامح	١٢
**٠.٥٥٩	التحكم في الذات	١٣
**٠.٦٩٢	السعادة	١٤
**٠.٥٤٦	التفاؤل	١٥

* قيمة (ر) الجدولية عند مستوى $0.05 = 0.325$

* قيمة (ر) الجدولية عند مستوى $0.01 = 0.418$

المعالجات الإحصائية :

تم تحليل البيانات المستخلصة من هذا البحث وفقاً للأساليب الإحصائية التالية:

- المتوسط الحسابي.
- الوسيط.
- الالتواء.
- معامل الفا كرونباخ.
- الانحراف المعياري.
- معامل الارتباط لبيرسون.

عرض النتائج ومناقشتها :

جدول (٥)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والوسيط والالتواء

لمقياس الذكاء الوجداني للاعبين سباحة الحرة

ن=٢٧

م	الابعاد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	الالتواء
١	الوعي الذاتي العاطفي	١٥.٠٤٧	٠.٦١٥	١٥.٠٠	٢.١٠١
٢	تأكيد الذات	١٨.٥١٨	١.٠٨٧	١٩.٠٠	١.٩٩٠
٣	تقدير الذات	١٤.٨٨٨	٠.٦٤٠	١٥.٠٠	٠.٨٥٥
٤	تحقيق الذات	١٨.٤٨١	١.٤٢٤	١٩.٠٠	٢.٤١٨
٥	استقلال الذات	١٤.٠٣٧	٠.٦٤٩	١٤.٠٠	٠.٨٧٧
٦	الاحساس العاطفي	١٣.٠٧٤	٠.٧٢٩	١٣.٠٠	١.١٥٦
٧	العلاقات بين الاشخاص	٧.٢٩٦	٠.٧٧٥	٧.٠٠	١.٥٥١
٨	المسئولية الاجتماعية	١٥.٩٢٥	٠.٦٧٥	١٦.٠٠	١.٥٣٣
٩	حل المشكلات	١٥.٦٦٩	٠.٧٨٤	١٦.٠٠	١.٣٧٧
١٠	اختبار الواقع	١٣.٨٨٨	٠.٧٥١	١٤.٠٠	٠.٣٩٩
١١	المرونة	١٦.٨١٤	٠.٨٣٣	١٧.٠٠	٠.٩١٦
١٢	التسامح	١٥.٩٦٣	٠.٨٥٤	١٦.٠٠	١.١٢٦
١٣	التحكم في الذات	١٧.٧٧٧	٠.٨٤٧	١٨.٠٠	١.١٧٩
١٤	السعادة	١٦.٨٣٤	٠.٧٨٦	١٧.٠٠	٠.٦٧٥

١٩٧

مجلة جامعة المنوفية للتربية البدنية والرياضة

١٥	التفاوت	١٥.٦٦٦	٠.٨٣٢	١٦.٠٠	١.٠١٠
----	---------	--------	-------	-------	-------

يتضح من جدول (٥) أن قيم الانحرافات المعيارية أقل من قيم المتوسطات الحسابية وأن جميع قيم معاملات الالتواء قد انحصرت بين (٣±) مما يدل على أن عينة البحث تمثل مجتمعاً اعتدالياً متجانساً بالنسبة لأبعاد المقياس قيد البحث حيث ينحصر المتوسط الحسابي ما بين (١٨.٤٨١) كأعلى قيمة ، (٧.٢٩٦) كأقل قيمة.

ويمكن ترتيب أبعاد مقياس ضغوط المنافسة للاعبى سباحة الحرة حسب درجة الأهمية وذلك من خلال المتوسط الحسابى لتكرار استجابات اللاعبين كما يلي:

١- تأكيد الذات	٢- تحقيق الذات	٣- التحكم فى الذات
٤- تقدير الذات	٥- السعادة	٦- المرونة
٧- التسامح	٨- المسؤولية الاجتماعية	٩- حل المشكلات
١٠- التفاؤل	١١- الوعى الذاتى العاطفى	١٢- العلاقات بين الأشخاص
١٣- استقلال الذات	١٤- اختبار الواقع	١٥- الإحساس العاطفى

ومن الملاحظ أن أهم ثلاث أبعاد فى المقياس لسباحى الحرة يتمثل فى البعد الأول (تأكيد الذات) حيث يستطيع السباح فى التعبير عن أفكاره للأخريين وإخبار الآخرين عن مدى غضبه منهم وإختلافه فى الرأى معهم والتعبير عما بداخله بصدق أما البعد الثانى (تحقيق الذات) حيث يساعد فى الاستفادة من الحياة بقدر الإمكان ومعرفة استغلال المهارات بشكل جيد والاستمتاع بها أما البعد الثالث (التحكم فى الذات) يساعد فى السيطرة على النفس عند الغضب والتوقف عند استخدام الكلام بصوت عال فى المناقشات وعدم الاندفاع عند حل المشكلات.

جدول (٦)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والوسيط والالتواء

لمقياس الذكاء الوجدانى للاعبى سباحة الصدر

ن=٢٧

م	الأبعاد	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	الوسيط	الالتواء
١	الوعى الذاتى العاطفى	١٥.١٤٨	٠.٦٦٢	١٥.٠٠	١.٥٥٠
٢	تأكيد الذات	١٨.٥٥٥	١.١٨٧	١٩.٠٠	٢.٣٠٠
٣	تقدير الذات	١٧.٦٢٩	٠.٩٦٦	١٨.٠٠	٠.٨١١
٤	تحقيق الذات	١٥.٧٠٣	٠.٨٢٣	١٦.٠٠	١.١٦٣
٥	استقلال الذات	١٣.٨٨٨	٠.٨٠٠	١٤.٠٠	٠.٢١٠
٦	الإحساس العاطفى	١٢.٩٦٣	٠.٨٠٧	١٣.٠٠	٠.٠٧٠
٧	العلاقات بين الاشخاص	١٤.٧٧٧	٠.٨٤٧	١٥.٠٠	١.٥٨٨
٨	المسؤولية الاجتماعية	١٦.٥٥٥	٠.٩٣٣	١٧.٠٠	١.٠٩٢
٩	حل المشكلات	١٨.٤٠٧	١.١٨٥	١٩.٠٠	١.٣٣٤
١٠	اختبار الواقع	١٣.٧٧٧	٠.٧٥١	١٤.٠٠	٠.١٨٩

١٩٨

مجلة جامعة المنوفية للتربية البدنية والرياضة

٠.٥٨٢	١٧.٠٠	٠.٨٩١	١٦.٧٧٧	المرونة	١١
١.٦٩١	١٦.٠٠	١.١٢٩	١٥.٧٤٠	التسامح	١٢
١.٢٨٨	٧.٠٠	٠.٨٣٨	١٥.٣٧٠	التحكم فى الذات	١٣
١.٣٥٢	١٦.٠٠	٠.٩٢٦	١٥.٦٢٩	السعادة	١٤
١.٠١٠	١٦.٠٠	٠.٨٣٢	١٥.٦٦٦	التفاؤل	١٥

يتضح من جدول (٦) أن قيم الانحرافات المعيارية أقل من قيم المتوسطات الحسابية وأن جميع قيم معاملات الالتواء قد انحصرت بين (٣±) مما يدل على أن عينة البحث تمثل مجتمعاً اعتدالياً متجانساً بالنسبة لأبعاد المقياس قيد البحث حيث ينحصر المتوسط الحسابى ما بين (١٨.٥٥٥) كأعلى قيمة ، (١٢.٩٦٣) كأقل قيمة.

ويمكن ترتيب أبعاد مقياس ضغوط المنافسة للاعبى سباحة الصدر حسب درجة الأهمية وذلك من خلال

المتوسط الحسابى لتكرار استجابات اللاعبين كما يلى:

١- تأكيد الذات	٢- حل المشكلات	٣- تقدير الذات
٤- التحكم فى الذات	٥- تحقيق الذات	٦- التسامح
٧- السعادة	٨- التفاؤل	٩- حل المشكلات
١٠- المرونة	١١- الوعى الذاتى العاطفى	١٢- العلاقات بين الأشخاص
١٣- استقلال الذات	١٤- اختبار الواقع	١٥- الإحساس العاطفى

ومن الملاحظ أن أهم ثلاث أبعاد فى المقياس لسباحى الصدر يتمثل فى البعد الأول (تأكيد الذات) حيث يستطيع السباح فى التعبير عن أفكاره للأخرين وإخبار الآخرين عن مدى غضبه منهم وإختلافه فى الرأى معهم والتعبير عما بداخله بصدق أما البعد الثانى (حل المشكلات) حيث يساعد السباح فى التغلب على الصعوبات وجمع المعلومات عند مواجهة الأوضاع الصعبة والإمام بالمحاور المتعلقة بها وذلك عن طريق التفكير الجيد أما البعد الثالث (تقدير الذات) يساعد فى الثقة فى النفس واحترام الذات جيداً مع مراجعة النفس.

جدول (٧)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والوسيط والالتواء

لمقياس الذكاء الوجدانى للاعبى سباحة الظهر

ن=٢٧

م	الابعاد	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	الوسيط	الالتواء
١	الوعى الذاتى العاطفى	١٥.٥٩٢	٠.٨٨٨	١٦.٠٠	٠.٨٣٥
٢	تاكيد الذات	١٨.٤٨١	١.٤٢٤	١٩.٠٠	٢.٤١٨
٣	تقدير الذات	١٥.٧٧٧	١.١٥٤	١٦.٠٠	١.٦٣٥
٤	تحقيق الذات	١٨.٣٧٠	١.١٤٨	١٩.٠٠	١.٤٦٦
٥	استقلال الذات	١٣.٨٨٨	٠.٧١٥	١٤.٠٠	٠.٣٩٩
٦	الاحساس العاطفى	١٥.٧٠٣	٠.٨٢٣	١٦.٠٠	١.١٦٣
٧	العلاقات بين الاشخاص	١٦.٧٧٧	٠.٨٤٧	١٧.٠٠	٠.٧٦٩
٨	المسئولية الاجتماعية	١٤.٣٣٣	٠.٧٨٤	٧.٠٠	١.٣٧٧
٩	حل المشكلات	١٣.٠٣٧	٠.٧٥٨	١٣.٠٠	١.٠٧٩

مجلة جامعة المنوفية للتربية البدنية والرياضة

٠.٨٢٥	١٤.٠٠	٠.٧٦٩	١٤.١٤٨	اختبار الواقع	١٠
١.٣٦٤	١٦.٠٠	٠.٧٠٦	١٥.٩٦٣	المرونة	١١
٠.٨٥٥	١٥.٠٠	٠.٦٤٠	١٤.٨٨٨	التسامح	١٢
٠.٩٨٩	١٨.٠٠	٠.٩١٢	١٧.٧٠٣	التحكم فى الذات	١٣
٠.٥٣٤	١٧.٠٠	٠.٨٠٠	١٦.٧٥٥	السعادة	١٤
١.٨٠٣	١٥.٠٠	٠.٦٤٠	١٥.١١١	التفاؤل	١٥

يتضح من جدول (٧) أن قيم الانحرافات المعيارية أقل من قيم المتوسطات الحسابية وأن جميع قيم معاملات الالتواء قد انحصرت بين (٣±) مما يدل على أن عينة البحث تمثل مجتمعاً اعتدالياً متجانساً بالنسبة لأبعاد المقياس قيد البحث حيث ينحصر المتوسط الحسابى ما بين (١٨.٤٨١) كأعلى قيمة ، (١٣.٠٣٧) كأقل قيمة.

ويمكن ترتيب أبعاد مقياس ضغوط المنافسة للاعبى سباحة الظهر حسب درجة الأهمية وذلك من خلال المتوسط الحسابى لتكرار استجابات اللاعبين كما يلى:

١- تأكيد الذات	٢- تحقيق الذات	٣- التحكم فى الذات
٤- السعادة	٥- تقدير الذات	٦- المسؤولية الاجتماعية
٧- المرونة	٨- الوعى الذاتى العاطفى	٩- الإحساس العاطفى
١٠- التفاؤل	١١- التسامح	١٢- العلاقات بين الأشخاص
١٣- اختبار الواقع	١٤- استقلال الذات	١٥- حل المشكلات

ومن الملاحظ أن أهم ثلاث أبعاد فى المقياس لسباحى الحرة يتمثل فى البعد الأول (تأكيد الذات) حيث يستطيع السباح فى التعبير عن أفكاره للآخرين وإخبار الآخرين عن مدى غضبه منهم وإختلافه فى الرأى معهم والتعبير عما بداخله بصدق أما البعد الثانى (تحقيق الذات) حيث يساعد فى الاستفادة من الحياة بقدر الإمكان ومعرفة استغلال المهارات بشكل جيد والاستمتاع بها أما البعد الثالث (التحكم فى الذات) يساعد فى السيطرة على النفس عند الغضب والتوقف عند استخدام الكلام بصوت عال فى المناقشات وعدم الاندفاع عند حل المشكلات.

جدول (٨)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والوسيط والالتواء

لمقياس الذكاء الوجدانى للاعبى سباحة الفراشة

ن=٢٧

م	الابعاد	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	الوسيط	الالتواء
١	الوعى الذاتى العاطفى	١٥.٧٤٠	١.١٢٩	١٦.٠٠	١.٦٩١
٢	تأكيد الذات	١٨.٤٠٧	١.٤٤٨	١٩.٠٠	٢.١٨١
٣	تقدير الذات	١٧.٥٥٥	٠.٩٧٤	١٨.٠٠	٠.٥٧٣

٢٠٠

مجلة جامعة المنوفية للتربية البدنية والرياضة

٤	تحقيق الذات	١٨.٥١٨	١.٠٨٧	١٩.٠٠	١.٦٠٢
٥	استقلال الذات	١٣.٧٤٠	٠.٧٦٤	١٤.٠٠	٠.٠٦٧
٦	الاحساس العاطفي	١٥.٥٩٢	٠.٩٧١	١٦.٠٠	١.٢٣٤
٧	العلاقات بين الاشخاص	١٦.٨١٤	٠.٨٧٨	١٧.٠٠	٠.٧١٥
٨	المسئولية الاجتماعية	١٤.١٨٥	٠.٨٧٨	١٤.٠٠	٠.٧١٥
٩	حل المشكلات	١٣.٠٠٠	٠.٨٧٧	١٣.٠٠	٠.٣٦٩
١٠	اختبار الواقع	١٥.٧٧٧	٠.٨٣٢	١٦.٠٠	١.٠١٠
١١	المرونة	١٦.٨١٤	٠.٨٧٨	١٧.٠٠	٠.٧١٥
١٢	التسامح	١٥.٦٦٦	١.٠٧٤	١٦.٠٠	٠.٦٧٠
١٣	التحكم في الذات	١٦.٤٤٤	١.٥٥٢	٧.٠٠	٠.١٥٥
١٤	السعادة	١٤.٠٤٧	٠.٨٢٨	١٤.٠٠	٠.٧٣٢
١٥	التفاؤل	١٣.٠٤٧	٠.٧٢٩	١٣.٠٠	١.١٦٥

يتضح من جدول (٨) أن قيم الانحرافات المعيارية أقل من قيم المتوسطات الحسابية وأن جميع قيم معاملات الالتواء قد انحصرت بين (± 3) مما يدل على أن عينة البحث تمثل مجتمعاً اعتدالياً متجانساً بالنسبة لأبعاد المقياس قيد البحث حيث ينحصر المتوسط الحسابي ما بين (١٨.٥١٨) كأعلى قيمة ، (١٣.٠٠٠) كأقل قيمة.

ويمكن ترتيب أبعاد مقياس ضغوط المنافسة للاعبى سباحة الفراشة حسب درجة الأهمية وذلك من خلال المتوسط الحسابي لتكرار استجابات اللاعبين كما يلي:

١- تحقيق الذات	٢- تأكيد الذات	٣- تقدير الذات
٤- التحكم في الذات	٥- المرونة	٦- العلاقات بين الاشخاص
٧- اختبار الواقع	٨- الوعي الذاتى العاطفى	٩- التسامح
١٠- الإحساس العاطفى	١١- المسئولية الاجتماعية	١٢- السعادة
١٣- استقلال الذات	١٤- التفاؤل	١٥- حل المشكلات

ومن الملاحظ أن أهم ثلاث أبعاد فى المقياس لسباحى الحرة يتمثل فى البعد الأول(تحقيق الذات) حيث يساعد فى الاستفادة من الحياة بقدر الإمكان ومعرفة استغلال المهارات بشكل جيد والاستمتاع بها أما البعد الثانى(تأكيد الذات) حيث يستطيع السباح فى التعبير عن أفكاره للأخرين وإخبار الآخرين عن مدى غضبه منهم وإختلافه فى الرأى معهم والتعبير عما بداخله بصدق أما البعد الثالث (تقدير الذات) يساعد فى الثقة فى النفس واحترام الذات جيداً مع مراجعة النفس.

الاستنتاجات:

- ١- صلاحية مقياس الذكاء الوجدانى فى المجال الرياضى وخاصة فى السباحة.
- ٢- بصمة الذكاء الوجدانى لسباحى الحرة تتميز (بتأكيد الذات - تحقيق الذات - التحكم فى الذات).
- ٣- بصمة الذكاء الوجدانى لسباحى الصدر تتميز (بتأكيد الذات - حل المشكلات - تقدير الذات).
- ٤- بصمة الذكاء الوجدانى لسباحى الظهر تتميز (بتأكيد الذات - تحقيق الذات - التحكم فى الذات).

مجلة جامعة المنوفية للتربية البدنية والرياضة

٥- بصمة الذكاء الوجداني لسباحى الفراشة تتميز (تحقيق الذات - تأكيد الذات - تقدير الذات).

٦- تتفق بصمة الذكاء الوجداني لسباحى الحرة والظهر.

التوصيات:

١- مراعاة الذكاء الوجداني عند توجيه السباح لنوع السباحة.

٢- تطبيق مقياس الذكاء الوجداني للمراحل السنوية المختلفة فى السباحة.

٣- تطبيق مقياس الذكاء الوجداني فى الأنشطة الرياضية الجماعية والفردية.

المراجع

أولاً : المراجع العربية :

- ١- بام سكوت : الذكاء الوجداني ، ترجمة علاء الدين كفافى ، صفاء الأعسر ، القاهرة ، دار قباء للطباعة والنشر ، ٢٠٠٠م.
- ٢- خيرى عجاج : الذكاء الوجداني " الأسس والنظرية والتطبيقات " ، القاهرة ، مكتبة زهراء الشرق للطباعة والتوزيع ، ١٠ ، ٢٠٠٢م.
- ٣- فاروق عثمان : الذكاء الانفعالي " مفهومه وقياسه " مجلة البحث فى التربية وعلم النفس ، كلية التربية ، جامعة المنيا ، المجلد ١٢ ، العدد ١ ، ١٩٩٨م.
- ٤- فؤاد أبوحطب : القدرات العقلية ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية ، ط٣ ، ١٩٩٦م.
- ٥- محسن عبدالنبي : العلاقات التفاعلية بين الذكاء الانفعالي والتفكير الابتكارى والتحصيل الدراسى للطالبات الجامعيات السعوديات ، مجلة البحوث النفسية والتربوية ، كلية التربية ، جامعة المنوفية ، العدد ٣ ، ٢٠٠١م.
- ٦- محمد عبدالرحيم عدس : الذكاء من منظور جديد ، دار الفكر ، عمان ، ١٩٩٧م.
- ٧- مختار أحمد الكيال : البنية النفسية للذكاء الموضوعى والذكاء الاجتماعى والذكاء الشخصى وعلاقته بمستويات تجهيز المعلومات فى ضوء الجنس والتخصص الأكاديمى ، دراسة عاملية توكيدية ، مجلة كلية التربية ، جامعة عين شمس ، العدد السابع والعشرون ، ٢٠٠٣م.

فاعلية اللعب الجماعى بنظامى الدمج والعزل على تنمية
التفاعلات الإجتماعية والبدنية لدى أطفال متلازمة داون
القابلين للتعلم

*م.د/ أحمد محمد عبد الله

المقدمة ومشكلة البحث:

يهدف الاتجاه العام للدولة إلى ضمان الفرص التعليمية المتكافئة لجميع الأطفال الأصحاء والمعاقين فإنه من الضروري الاهتمام بوضع برامج وأنشطة متكاملة ومتطورة تتفق مع ميول واحتياجات وخصائص الأطفال المعاقين والأسوياء كي توفر لهم فرص النمو المتكامل حتى يصبحوا أفراد أصحاء من جميع النواحي الجسمية والنفسية والعقلية والاجتماعية قدر الإمكان.

ويعتبر الاهتمام بذوى الاحتياجات الخاصة من أبرز الدلالات على رقى المجتمعات فى جانبها الإنسانى والاجتماعى، حيث تعددت أشكال وأساليب رعاية الأشخاص ذوى الاحتياجات الخاصة وفقاً لنوعيات الفلسفات والسياسات التى توجه هذه الرعاية، ومن بين هذه الأساليب تلك التى حظيت بانتشار واسع فى كثير من دول العالم وهو ما يعرف بأسلوب الدمج ويقصد به تقديم الخدمات لذوى الاحتياجات الخاصة فى الظروف العادية التى يحصل فيها أقرانهم العاديين على نفس الخدمات، والعمل بقدر الإمكان على عدم عزلهم فى

* مدرس بقسم المناهج وطرق التدريس - كلية التربية الرياضية بنين - جامعة الزقازيق.

أماكن منفصلة، فمفهوم الدمج في جوهره اجتماعي أخلاقي نابع من حركة حقوق الإنسان ضد التصنيف والعزل لأي فرد بسبب إعاقته.

ويشير عادل عبد الله (٢٠٠٤م) على أن هناك العديد من السمات التي تميز هؤلاء الأطفال ذوي متلازمة داون وتجعل منهم فئة فريدة بين فئات الإعاقات الأخرى وهي شكل مميز للوجه حيث يشبه الجنس المنغولي، وضعف السيطرة على اللسان، وجفاف الجلد والتعرض لعدوى الصدر، ومشكلات في السمع والإبصار، بالإضافة إلى مجموعة من الخصائص العامة المميزة لهم من أهمها قصر القامة، وقصر الرقبة وعرضها، وقصر الذراعين والرجلين، وضعف العضلات وارتخاؤها، وقصص صدرى غير عادى فى شكله و بروز البطن وزيادة الوزن. (١١ : ٣٤)

وتعتبر الأنشطة الرياضية جزء أساسى وهام فى التربية بالنسبة للعاديين، أما بالنسبة للأفراد المعاقين فهى أكثر أهمية حيث تعمل على رفع روحهم المعنوية وعلى إحساسهم بأنهم أفراد ذوي أهمية فى المجتمع، حيث يشير رمضان القذافى (٢٠٠٣م) إلى أهمية اللعب والأنشطة الرياضية للأفراد المعاقين ذهنيا ودورها فى إكسابهم المهارات والخبرات المختلفة، وكذلك تغير النشاطات السلوكية لديهم. (٦ : ٤٦)

ويعد الدمج أحد الأدوار والصلاحيات الجديدة لتربية ذوي الاحتياجات الخاصة، وأن معظم الاتجاهات العالمية الحديثة فى الدول المتقدمة تطبق سياسة الدمج، ويرى بعض الباحثين المؤيدين لهذه الفلسفة أن الدمج يقلل من الآثار المدمرة والخطيرة التى تقترب بالطفل المعاق ويتيح له الفرصة للتفاعل مع أقرانه العاديين والتعلم منهم، كما يساعده على نمو الجانب الأكاديمى والاجتماعى.

(٢٠ : ٩٣)

ويضيف كوفمان Kauffman (٢٠٠٠م) أن الدمج أحد الاتجاهات الحديثة فى التربية الخاصة، وهو يتضمن وضع الأطفال المعاقين عقلياً بدرجة بسيطة فى المدارس العادية مع اتخاذ الإجراءات التى تضمن استفادتهم من البرامج التربوية المقدمة. (٢٦ : ٤٤)

ويرى الباحث أن التفاعلات الاجتماعية تشير إلى زيادة حجم التعاون بين الطفل المعاق والأطفال الآخرين، وبذلك يمتلك الطفل المعاق القدرة فى التعبير عن نفسه وفى تكوين علاقات اجتماعية وعاطفية من خلال الاهتمام بأعمالهم ومشاركتهم فيها، ومن هنا وجد الباحث أن الاهتمام بتطوير التفاعل الاجتماعى لدى هؤلاء الأطفال لا يتم كما ينبغى وهو ما يقلل من الوصول إلى أقصى قدرات متاحة لهؤلاء الأطفال، بالإضافة إلى أن تنمية اللياقة البدنية لهم تحسن من النواحي الصحية والجسمية، أى أن الرياضة بوجه عام تحسن من الحالة المزاجية لأي شخص، مما يزيد من قدرته الوظيفية "القدرة على التعلم" وثقته بنفسه.

ويعد اللعب من أقدم مظاهر النشاط البشرى فهى الألعاب التى يمارسها الأطفال فى الشوارع والأماكن العامة وفى القرى التى وضع اللاعبون قوانينها تبعاً لإمكانياتهم، كما تبرز أهمية الألعاب وضرورة تطويرها

ونشرها ليس فقط من أجل التعبير عن فرحة الحياة أو الصحة ودعم تحمل الإنسان لمتاعب الحياة، وتنمية الفكر ولكن لتميزها ببعد تاريخي يخص المجتمع ذاته، ويجد مستقراً له في وجدانه ومجالاً فسيحاً لممارستها لها، وخاصة للذين يعيشون في القرى والريف والبادية والجبال والذين لا يقبلون على ممارسة الألعاب المتبعة المقننة ذات القوانين والتكاليف الباهظة، وتعتمد اللعبة على أنشطة وأدوات قليلة كالشد والسحب والصيد والجرى والقفز والمسك والاختفاء وألعاب التوازن. (١٨ : ٧٦٤)

ومن خلال ما سبق رأى الباحث أن أطفال متلازمة داون ذو الإعاقة الذهنية من أكثر هؤلاء الأطفال انتشاراً، وقد وجدت أن الاهتمام بتنمية التفاعلات الاجتماعية والبدنية لدى هؤلاء الأطفال لا يتم الاهتمام به كما ينبغي وهو ما يقلل من الوصول إلى أقصى قدرات متاحة لهؤلاء الأطفال، بالإضافة إلى أن تنمية اللياقة البدنية لهؤلاء الأطفال تحسن من النواحي الصحية والجسمية أي أن الرياضة بوجه عام تحسن من الحالة المزاجية لأي شخص مما يزيد من قدرته الوظيفية "القدرة على التعلم" وثقته بنفسه.

لذلك وجد الباحث أهمية دمج هؤلاء الأطفال المعاقين ذهنياً "متلازمة داون" مع الأطفال الأسوياء حيث أنها بالاسترشاد برأى خبراء من الأطباء النفسيين وجدت أن من أكثر المشاكل النفسية لهذه الفئة إدراكهم أنهم مختلفون عن الآخرين من الأسوياء، مما يصيبهم بأمراض نفسية كإهتزاز الثقة بالنفس مما قد يؤدي إلى الاكتئاب، وبالتالي عند دمجهم مع أطفال أسوياء تقل حدة هذا الإدراك بالإختلاف ويزيد من ثقتهم بنفسهم وبالتالي يزيد من تفاعلهم الاجتماعي، ونتيجة للإطلاع على العديد من الدراسات والقراءات النظرية والاسترشاد بالشبكة القومية للمعلومات لم يجد الباحث على حد علمه أي دراسة تناولت برنامج للعب الجماعي بنظمى الدمج والعزل ومعرفة تأثيره على تنمية التفاعلات الاجتماعية والبدنية لدى أطفال متلازمة داون القابلين للتعلم.

هدف البحث:

يهدف البحث إلى تصميم برنامج للعب الجماعي بنظمى الدمج والعزل ومعرفة تأثيره على:

١- التفاعلات الاجتماعية (الاقبال الاجتماعي - الانشغال الاجتماعي - التواصل الاجتماعي) لدى أطفال متلازمة داون القابلين للتعلم.

٢- بعض عناصر اللياقة البدنية (القدرة - السرعة - الرشاقة - التوافق - المرونة - التوازن) لدى أطفال متلازمة داون القابلين للتعلم.

فروض البحث:

١- توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبيتين (مجموعة الدمج - مجموعة العزل) ولصالح القياس البعدي في التفاعلات الاجتماعية.

٢- توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبتين (مجموعة الدمج - مجموعة العزل) ولصالح القياس البعدي فى عناصر اللياقة البدنية.

٣- توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين البعدين للمجموعتين التجريبتين (مجموعة الدمج - مجموعة العزل) ولصالح مجموعة الدمج فى التفاعلات الاجتماعية وعناصر اللياقة البدنية.

المصطلحات المستخدمة فى البحث

اللعب الجماعى:

هى ألعاب حركية جماعية بسيطة تلقائية نابعة من البيئة الشعبية متوارثة عبر الأجيال يؤديها الأطفال بدون التقيد بزمان أو مكان أو استعداد مهارة وهى تشبع الحاجة للعب عند الطفل لتعدد أنواعها فمنها الألعاب الحركية ومنها التنافسية وأيضاً الغنائية. (٧ : ٢٢١)

التفاعلات الاجتماعية:

هى المهارة التى يبديها الطفل فى التعبير عن ذاته للآخرين والإقبال عليهم والاتصال بهم والتواصل وإقامة صداقات معهم ومشاركتهم فى الأنشطة الاجتماعية المختلفة، واستخدام الإشارات الاجتماعية للتواصل معهم، ومراعاة قواعد الذوق الاجتماعى العام فى التعامل معهم. (١٠ : ٨٣)

الدمج:

أحد الاتجاهات الحديثة فى التربية الخاصة، ويتضمن وضع الأطفال المعاقين والمؤهلين للاستفادة مع الأطفال غير المعاقين فى المدارس العادية مع اتخاذ الإجراءات التى تتضمن استفادتهم من البرامج التربوية المقدمة فى هذه المدارس. (٨ : ١٧)

العزل*:

الفصل التام بين الأطفال ذوى الاحتياجات الخاصة والأطفال الأسوياء من الناحية الاجتماعية والتعليمية.

متلازمة داون:

خطأ صبغى كروموزى يحدث خللاً فى المخ والجهاز العصبى ينتج عنه عوق ذهنى وإضطراب فى مهارات الجسم الإدراكية والحركية. (٢٣ : ٣٠٤)

هو نمط من أنماط الإعاقة العقلية يشهد درجة معينة من القصور العقلى أو القصور فى القدرة العقلية، حيث يتراوح مستوى ذكاء الأطفال من هذه المتلازمة بين التخلف العقلى البسيط والمتوسط، ونادراً ما نجد أطفالاً منهم يقل مستوى ذكائهم عن هذا المستوى. (١٥ : ١٢٦)

الدراسات السابقة:

- ١- أجرى رونج ونابوزوكا Ronning & Navuzoka (١٩٩٣م) (٢٨) دراسة بعنوان " أثر الدمج في زيادة التفاعل الاجتماعي لدى الأطفال المتخلفين عقلياً في زامبيا"، بهدف التعرف على أثر الدمج في زيادة التفاعل الاجتماعي لدى الأطفال المتخلفين عقلياً في زامبيا، واستخدم الباحثان المنهج التجريبي على عينة تضمنت ٨ أطفال، واستغرق تنفيذ البرنامج ستة أسابيع، ومن أدوات جمع البيانات الاختبارات المستخدمة - مقياس التفاعل الاجتماعي - استمارة ملاحظة يحررها المعلم يومياً، ومن أهم النتائج وجود فروق دالة في التفاعل الاجتماعي لدى الأطفال المتخلفين عقلياً بعد التدريب حيث تحسنت مهارات التفاعل الاجتماعي لدى الأطفال المتخلفين عقلياً بعد التدريب، بالإضافة إلى المبادرة واستمرار ممارسة مهارات التفاعل الاجتماعي.
- ٢- أجرت إليس Ellis (١٩٩٧م) (٢٢) دراسة بعنوان "التفاعلات الاجتماعية التربوية للأطفال المتخلفين عقلياً خلال حصص التربية البدنية"، بهدف التعرف على وصف التفاعلات الاجتماعية التربوية للأطفال المتخلفين عقلياً خلال حصص التربية البدنية، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي على عينة تضمنت ١٠ أطفال، ونسبة ذكائهم تتراوح ما بين ٢٥ - ٥٥ درجة، ومن أهم النتائج عدم وجود فروق دالة في شكل التفاعل الاجتماعي بين المعاقين عقلياً وأقرانهم في أنشطة التربية البدنية.
- ٣- أجرى جولدستين Goldstein, (١٩٩٧م) (٢٥) دراسة بعنوان "التفاعل بين الأطفال ما قبل المدرسة والمتخلفين عقلياً وغير المتخلفين"، بهدف تناول التفاعل بين الأطفال ما قبل المدرسة والمتخلفين عقلياً وغير المتخلفين، واستخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة تضمنت (٨) أطفال والعمر الزمني لهم ستة سنوات، ومن أهم النتائج وجود تحسن ملحوظ في التفاعل الاجتماعي للأطفال المعاقين المندمجين مع الأطفال العاديين.
- ٤- أجرى ماك كاب وآخرون Mac Cabe et al (١٩٩٩م) (٢٧) دراسة بعنوان "فعالية اللعب الجماعي لدى الأطفال المعاقين نمائياً على المستوى المعرفي ونمو اللغة في نظامي العزل والدمج"، بهدف فحص فعالية اللعب الجماعي لدى الأطفال المعاقين نمائياً على المستوى المعرفي ونمو اللغة في نظامي العزل والدمج، واستخدم الباحثون المنهج التجريبي على عينة تضمنت ٢٤ طفل في سن ما قبل المدرسة، ومن أهم النتائج وجود فروق دالة لصالح مجموعة الدمج في الأداء اللغوي والاجتماعي، أما الأداء المعرفي فلم يظهر فروق في حين وجد تأثير دال لنوع اللعب على المستوى المعرفي.
- ٥- أجرت سهير شاش (٢٠٠١م) (٩) دراسة بعنوان "فعالية برنامج لتنمية بعض المهارات الاجتماعية بنظامي الدمج والعزل وأثره في خفض الاضطرابات السلوكية لدى الأطفال المتخلفين عقلياً"، بهدف التعرف على مدى فعالية برنامج لتنمية بعض المهارات الاجتماعية بنظامي الدمج والعزل وأثره في خفض

الاضطرابات السلوكية لدى الأطفال المتخلفين عقلياً، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي، وتضمنت العينة ٤٠ طفل تم تقسيمهم إلى أربع مجموعات متساوية والعمر الزمني لهم يتراوح بين ٩ - ١٢ سنة ونسبة ذكائهم بين ٥٥ - ٧٠ درجة وفترة البرنامج ٣ شهور، واستخدم مقياس السلوك التكيفي، استمارة المستوى الاقتصادي والاجتماعي، ومن أهم النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في تنمية المهارات الاجتماعية وخفض الاضطرابات السلوكية.

٦- أجرى عبد الحكيم بن جواد (٢٠٠٢م) (١٢) دراسة بعنوان " أثر الدمج في دروس التربية البدنية على الأداء الكيفي والكمي للمهارات الحركية الأساسية لأطفال متلازمة داون لأقرانهم العاديين بالمملكة العربية السعودية، بهدف التعرف على أثر الدمج بين أطفال متلازمة داون والعاديين في الأداء الكيفي والكمي للحركات الأساسية، واستخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة تضمنت ١٧ طفل من سن ٦ - ٩ سنوات، ومن أهم النتائج يؤثر أسلوب الدمج في دروس التربية البدنية تأثيراً إيجابياً على الأداء الكيفي والكمي للمهارات الحركية الأساسية لأطفال متلازمة داون.

٧- أجرى محمود سالم (٢٠٠٥م) (١٦) دراسة بعنوان "تأثير استخدام نشاط رياضي في دمج عينة من الأطفال المعاقين ذهنياً مع العاديين على تنمية الأداء المهاري والسلوك التكيفي"، بهدف التعرف على أثر استخدام نشاط رياضي في دمج عينة من الأطفال المعاقين ذهنياً مع العاديين على تنمية الأداء المهاري والسلوك التكيفي، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، وتضمنت العينة ٣٠ طفل تم تقسيمهم إلى مجموعتين والعمر الزمني لهم يتراوح بين ٨ - ١١ سنة ونسبة ذكائهم ٥٥-٧٠ درجة وفترة البرنامج ٣ شهور، والاختبارات المستخدمة مقياس السلوك التكيفي، مقياس المستوى الاقتصادي والاجتماعي، ومن أهم النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في تنمية الأداء المهاري والسلوك التكيفي.

٨- أجرت ندا حامد وإيمان محمد (٢٠٠٥م) (١٧) دراسة عنوانها " فاعلية برنامج تعليمي باستخدام أسلوب الدمج على السلوك التكيفي النمائي وبعض المتغيرات البدنية ومستوى الأداء على جهاز الحركات الأرضية لأطفال متلازمة داون، بهدف التعرف على تأثير البرنامج التعليمي باستخدام أسلوب الدمج على السلوك التكيفي النمائي وبعض المتغيرات البدنية ومستوى الأداء على جهاز الحركات الأرضية لأطفال متلازمة داون، واستخدم الباحثان المنهج التجريبي على عينة تضمنت ٢٠ طفل في سن ما قبل المدرسة، ومن أدوات جمع البيانات الاختبارات البدنية والمهارية، ومن أهم النتائج أن البرنامج التعليمي المقترح باستخدام أسلوب الدمج يؤثر تأثيراً إيجابياً على السلوك التكيفي النمائي ومستوى أداء الحركات الأرضية (الدرجة الأمامية المكورة، الوقوف على اليدين، الشقلبة الجانبية على اليدين) في الجمباز.

٩- أجرت ثنوا المطيري (٢٠١٠م) (٥) دراسة بعنوان 'فاعلية الدمج الجزئي في تنمية المهارات الاجتماعية لدى تلاميذ متلازمة داون في مدارس التعليم العام بدولة الكويت"، بهدف التعرف على الفروق بين الذكور والإناث من تلاميذ متلازمة داون على أبعاد مقياس تقدير المهارات الاجتماعية، واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي لعينة قوامها ٢٠٨ تلميذ وتلميذة متلازمة داون، ومن أدوات البحث مقياس تقدير المهارات الاجتماعية لتلاميذ متلازمة داون، وقد أسفرت النتائج عن فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ بين متوسطات درجات تلاميذ متلازمة داون المدموجين وغير المدموجين على مقياس المهارات الاجتماعية بأبعاد المختلفة لصالح التلاميذ المدموجين، لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الذكور والإناث من تلاميذ متلازمة داون على مقياس المهارات الاجتماعية بأبعاده المختلفة.

إجراءات البحث:

أولاً: منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي لملاءمته لطبيعة هذا البحث، وقد تم اختيار أحد تصميماته ذات القياس القبلي والبعدي لكل من المجموعتين التجريبيتين (مجموعة الدمج - مجموعة الغزل).

ثانياً: مجتمع وعينة البحث:

تم اختيار مجتمع البحث بالطريقة العمدية من مدرسة التربية الفكرية بالزقازيق "محافظة الشرقية" (ذوي الإعاقات الذهنية المتعددة)، وقد تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من ذوي إعاقة متلازمة داون القابلين للتعلم من سن ١٣ - ١٥ سنة بمستوى ذكاء ٥٥-٧٠ درجة للعام الدراسي ٢٠١٠/٢٠١١م وعدددهم ٢٤ طفل معاق ذهنياً تم تقسيمهم عشوائياً إلى مجموعتين تجريبيتين، المجموعة التجريبية الأولى استخدمت أسلوب الدمج، المجموعة التجريبية الثانية استخدمت أسلوب الغزل قوام كل منها ١٢ طفل معاق ذهنياً، بالإضافة إلى عدد ١٠ أطفال معاقين كعينة استطلاعية، أما عينة الأطفال العاديين فكانت من مدرسة الناصرية بالزقازيق "محافظة الشرقية" وبلغ عددهم ٢٢ تلميذ من الصف الأول الإعدادي، منهم عدد ١٢ تلميذ تم إضافتهم لمجموعة الدمج، وعدد ١٠ تلاميذ كعينة استطلاعية.

جدول (١)

تصنيف أفراد عينة البحث

النسبة	العينة	العينة	مجتمع البحث لأطفال	العينة	العينة	مجتمع البحث
المنوية	الأساسية	الاستطلاع	متلازمة داون	الاستطلاعية	الأساسية	للتلاميذ

مجلة جامعة المنوفية للتربية البدنية والرياضة

						الأسوياء
٢٤	١٠	٥٠	١٠	١٢	٢٢	
						٤٨.٠%

وقد قام الباحث بالتأكد من اعتدالية عينة البحث في المتغيرات التي تم اختيارها وتحديدها بعد الرجوع إلى الدراسات السابقة والمراجع العلمية هي: معدلات النمو (العمر الزمني - الطول - الوزن)، اختبار الذكاء، المستوى الاجتماعي والاقتصادي، مقياس التفاعلات الاجتماعية، المتغيرات البدنية (القدرة - السرعة - الرشاقة - التوافق - المرونة - التوازن).

جدول (٢)

توصيف عينة البحث لأطفال متلازمة داون في جميع المتغيرات المختارة قيد البحث

ن = ٣٤

معامل الالتواء	الوسيط	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	وحدة القياس	المتغيرات	
٠.٥٨٧	١٤٢.٠٠	٢.٨٦٤	١٤٢.٥ ٦	سم	الطول	النمو والذكاء
-	٥٣.٠٠	٣.٦٣١	٥٢.٧٤	كجم	الوزن	
٠.٢١٥	١٣.٧٥	٠.٤٥٣	١٣.٧٨	سنة	السن	
٠.١٩٩	٥٥.٥٠	٣.٨٣٢	٥٥.٦٢	درجة	الذكاء	
-	٢٦.٠٠	١.٨٤٣	٢٥.٣٢	درجة	المستوى الاقتصادي والاجتماعي	
١.١٠٧	١٠.٠٠	١.٢٦٠	١٠.٤٤	درجة	الاقبال الاجتماعي	التفاعلات الاجتماعية
٠.٠٤٨	١٠.٠٠	٠.٩٥٨	١٠.١٥	درجة	الانشغال الاجتماعي	
٠.٤٧٠	١١.٠٠	١.٣٩٣	١٠.٦٢	درجة	التواصل الاجتماعي	
-	٩٥.٠٠	٤.٤٣٢	٩٤.٧٨	سم	الوثب العريض	البدنية
٠.١٤٩	٥.٧٠	٠.٩٠١	٥.٧٨	ثانية	العدو ٢٠ متر	

مجلة جامعة المنوفية للتربية البدنية والرياضة

-	٣٨.٤٥	١.٥٧٦	٣٨.١١	ثانية	الجرى الزجاجى بطريقة بارو
٠.٦٤٧					
-	٢٨.٢٤	٢.٠٧١	٢٧.٩٩	ثانية	الدوائر المرقمة
٠.٣٦٢					
-	٣.٠٠	٣.٦٣٥	٢.٨٧	سم	ثنى الجذع للأمام من الوقوف
٠.١٠٧					
٠.٢٧٩	٢.٤١	٠.٤٣	٢.٤٥	ثانية	الوقوف على مشط القدم

يتضح من جدول (٢) أن معامل الالتواء لهذه المتغيرات يتراوح ما بين (-١.١٠٧، ١.٠٤٨) أى انحصرت ما بين (±٣) مما يدل على أن عينة البحث تندرج تحت المنحنى الاعتدالى لجميع المتغيرات المختارة (قيد البحث).

بعد أن تم التأكد من اعتدالية عينة البحث فى جميع المتغيرات المختارة قيد البحث، قام الباحث بإجراء التكافؤ بين مجموعتى البحث (العزل - الدمج) للتلاميذ من ذوى إعاقة متلازمة داون فى جميع المتغيرات قيد البحث وذلك فى الفترة من ٩/١٩ إلى ٢٢/٩/٢٠١٠ م ، وجدول (٣) يوضح ذلك.

جدول (٣)

دلالة الفروق بين مجموعتى البحث التجريبتين فى معدلات النمو والذكاء والمستوى الاقتصادى والاجتماعى والتفاعلات الاجتماعية والمتغيرات البدنية

$$١٢ = ٢ن = ١ن$$

قيمة "ت"	مجموعة العزل		مجموعة الدمج		وحدة القياس	المتغيرات	
	٢ع	٢س	١ع	١س			
٠.٩٠٢	٣.١٥٧	١٤٢.١٢	٢.٧٠٩	١٤٢.٩ ٢	سم	الطول	النمو والذكاء
٠.٢٨٥	٣.٧٠٨	٥٢.٨٣	٤.١٨٥	٥٣.١٧	كجم	الوزن	
٠.٢٨٦	٠.٤٩٤	١٣.٨٠	٠.٤٣٣	١٣.٧٦	سنة	السن	
٠.٥٦٨	٣.٦٧٥	٥٦.٥٠	٤.١٣٤	٥٧.١٧	درجة	الذكاء	
٠.١٤٠	٢.٠٤٦	٢٥.٢٥	١.٧٢٣	٢٥.٣٣	درجة	المستوى الاقتصادى والاجتماعى	
٠.٢٢٢	١.٢٤٠	١٠.٤٢	١.٤٣٦	١٠.٣٣	درجة	الإقبال الاجتماعى	

مجلة جامعة المنوفية للتربية البدنية والرياضة

٠.٢٨٢	١.١١٥	١٠.١٧	٠.٩٩٦	١٠.٠٨	درجة	الانشغال الاجتماعي	٣٠
٠.١٩٧	١.٤٢٢	١٠.٧٥	١.٢٦٧	١٠.٨٣	درجة	التواصل الاجتماعي	
٠.٧٧١	٤.٥٩٠	٩٤.٢٥	٤.٤٤٨	٩٥.٣٠	سم	الوثب العريض	
٠.١٨٠	٠.٨٩٠	٥.٨٠	٠.٩٥٣	٥.٨٥	ثانية	العدو ٢٠ متر	
٠.٥٣٤	١.٨٤٧	٣٧.٩٨	١.٣٤٠	٣٨.٢٤	ثانية	الجرى الزجراجى بطريقة بارو	
١.٥٩٢	١.٧٩١	٢٨.٤٨	٢.٣٠٣	٢٧.٤٩	ثانية	الدوائر المرقمة	
٠.٥٥٠	٢.٠٢٩	٢.٧٠	٢.١٩٢	٣.٠٥	سم	ثنى الجذع للأمام من الوقوف	
١.٩٦٨	٠.٥٥٤	٢.٢٨	٠.٤١٣	٢.٥٧	ثانية	الوقوف على مشط القدم	

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى دلالة ٠.٠٥ = ٢.٠٧٤

يتضح من جدول (٣) عدم وجود فروق دالة إحصائية بين مجموعتي البحث التجريبيين (الدمج - العزل) فى جميع المتغيرات قيد البحث، مما يدل على تكافؤ المجموعتين فى هذه المتغيرات. ثالثاً: أدوات ووسائل جمع البيانات:

١- الأدوات والأجهزة:

- رستامير لقياس الطول مقدراً بالسنتيمتر.
- ميزان طبي لقياس الوزن مقدراً بالكيلوجرام.
- استمارات لتسجيل بيانات خاصة عن أطفال متلازمة داون.
- ساعة إيقاف لقياس الزمن مقدراً بالثانية.
- طباشير - حبال - مقاعد سويدية - كرات ملونة - مناديل والطواقى الملونة.
- علامات إرشادية مخروطية الشكل بألوان زاهية (أقماع - بالونات - عصي).
- مجموعة من الكراسى البلاستيكية الملونة.
- ماسكات على شكل الحيوانات من الكرتون والخشب.

٢- المقاييس:

- مقياس المستوى الاقتصادي والاجتماعى إعداد كمال الدسوقى ومحمد بيومى (ملحق ١).
- مقياس التفاعلات الاجتماعية إعداد عادل عبد الله محمد (٢٠٠٠م) (١٠) (ملحق ٢).

يهدف هذا المقياس إلى التعرف على مستوى العلاقات الاجتماعية لدى الأطفال التى تتم خارج المنزل، ويتكون هذا المقياس من ٣٢ عبارة يجب عنه ب (نعم - أحياناً - مطلقاً) منهم ٢٠ عبارة ايجابية وتحصل على (٢ - ١ - صفر)، وعدد ١٢ عبارة سلبية تحصل على درجات (صفر - ١ - ٢) ويتم توزيع

العبارات الكلية للمقياس على ثلاثة محاور ويحصل المفحوص على درجة مستقلة في كل محور كما يحصل أيضاً على درجة كلية في المقياس، وتدل الدرجة المرتفعة على مستوى عالى للتفاعلات الاجتماعية، والعكس صحيح ومحاور المقياس هي:

- الإقبال الاجتماعي: ويعنى إقبال التلميذ على الآخرين وحرصه على التعاون معهم والاتصال بهم ويشمل هذا المحور (١٠ عبارات) أرقامها هي (٢ - ٣ - ٩ - ١٥ - ٢٢ - ٢٣ - ٢٤ - ٢٧ - ٢٩ - ٣٢).
- الانشغال الاجتماعي: ويعنى الانشغال بالآخرين والسرور لوجوده معهم ووجودهم معه والعمل على مشاركتهم إنفعالياً ويشمل هذا المحور (١٠ عبارات) أرقامها هي (٥ - ٦ - ١١ - ١٢ - ١٣ - ١٨ - ١٩ - ٢١ - ٢٦ - ٣٠).
- التواصل الاجتماعي: ويعنى القدرة على إقامة علاقات جيدة وصدقات مع الآخرين والحفاظ عليها ومراعاة قواعد الذوق الاجتماعي العام في التعامل معهم ويشمل هذا المحور (١٢ عبارة) أرقامها هي (١ - ٤ - ٧ - ٨ - ١٠ - ١٤ - ١٦ - ١٧ - ٢٠ - ٢٥ - ٢٨ - ٣١).

والحد الأقصى لدرجات المقياس (٦٤٥) درجة، أما الحد الأدنى فهو (صفر) درجة لاغير.

٣- الاختبارات:

أ- الاختبارات البدنية:

بعد الرجوع للمراجع العلمية المتخصصة والدراسات السابقة بموضوع البحث قام الباحث بحصر أهم عناصر اللياقة البدنية التي تتناسب مع عينة البحث المعاقين وتم عرضها على السادة الخبراء (ملحق ٣) لتحديد أهم وأنسب هذه العناصر (ملحق ٤)، وبناء عليه تم تحديد انسب هذه الاختبارات التي تقيس تلك العناصر البدنية (ملحق ٥) على النحو التالي:

جدول (٤)

عناصر اللياقة البدنية والاختبارات التي تقيسها

م	العناصر البدنية	الاختبارات المستخدمة	وحدة القياس
١	القدرة	الوثب العريض	سم
٢	السرعة	العدو ٢٠ متر	ثانية

مجلة جامعة المنوفية للتربية البدنية والرياضة

ثانية	الجرى الزجراجى بطريقة بارو	الرشاقة	٣
ثانية	الدوائر المرقمة	التوافق	٤
سم	ثنى الجذع للأمام من الوقوف	المرونة	٥
ثانية	الوقوف على مشط القدم	التوازن	٦

ب- اختبار الذكاء:

كما تم الاستعانة باستمارة مستوى الذكاء من قبل إدارة مدرسة التربية الفكرية والتي أعدها الأطباء المتخصصون حيث استخدموا مقياس ستانفورد بينيه Stanford Benneh للذكاء، وذلك لتحديد درجة ذكاء التلاميذ المعاقين ذهنياً المشاركين فى تطبيق البرنامج. الدراسة الاستطلاعية:

قبل البدء فى تنفيذ الخطوات الأساسية فى تجربة البحث تم إجراء الدراسة الاستطلاعية على عينة عددها ١٠ أطفال من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية وذلك يوم الأحد الموافق ٢٦/٩/٢٠١٠م إلى يوم الخميس الموافق ٣٠/٩/٢٠١٠م، بهدف ما يلى:

- التأكد من صلاحية الاختبارات ومدى مناسبتها لأفراد العينة.
 - تحديد الزمن اللازم لعملية القياس للاختبارات.
 - التأكد من سلامة الأجهزة والأدوات المستخدمة.
 - إجراء المعاملات العلمية للاختبارات قيد البحث.
- المعاملات العلمية (الصدق - الثبات):

١- الصدق:

تم حساب صدق عن طريق صدق التمايز بين مجموعتين إحداهما مجموعة مميزة وتمثل التلاميذ الأسوياء سن ١٣ سنة وعددها ١٠ أطفال، ومجموعة غير مميزة وتمثل أطفال العينة الاستطلاعية من مجتمع البحث (أطفال متلازمة داون) وخارج عينة البحث الأساسية ويوضح ذلك الجدول (٥).

جدول (٥)

دلالة الفروق بين المجموعتين المميزة وغير المميزة فى التفاعلات الاجتماعية والمتغيرات البدنية

ن = ١ = ٢ = ١٠

المتغيرات	وحدة	المميزة	غير المميزة	متوسط	قيمة "ت"
-----------	------	---------	-------------	-------	----------

مجلة جامعة المنوفية للتربية البدنية والرياضة

	الفروق	٢ع	س٢	١ع	س١	القياس		
٢٠.٧٩١ *	٧.٨٠	١.٢٦٥	١٠.٦٠	٠.٩٦٦	١٨.٤٠	درجة	الإقبال الاجتماعي	التفاعلات الاجتماعية
٢٤.١٠٤ *	٨.٨٠	١.١٣٥	١٠.٢٠	١.٠٥٤	١٩.٠٠	درجة	الانشغال الاجتماعي	
٢٥.١١٠ *	١١.٤٠	١.٣٥٤	١٠.٥٠	١.٣٧٠	٢١.٩٠	درجة	التواصل الاجتماعي	
١٠.٦٨٠ *	٢٢.٧٥	٤.٥٩٠	٩٤.٢٥	٧.٧٨٥	١١٧.٠٠	سم	الوثب العريض	البدنية
*٥.٨٤٩	١.٤١	٠.٨٩٠	٥.٨٢	٠.٥٠٤	٤.٤١	ثانية	العدو ٢٠ متر	
١٠.٨٥٩ *	٥.٢٠	١.٨٥٣	٣٧.٩٨	٠.٨٣٣	٣٢.٧٨	ثانية	الجرى الزجراجى بطريقة بارو	
١٠.٦٤٠ *	٥.٤٨	١.٧٩١	٢٨.٤٨	١.٢٥٢	٢٣.٠٠	ثانية	الدوائر المرقمة	
*٧.٥٨٨	٤.٠٠	٢.٠٢٩	٢.٧٠	٠.٩٤١	٦.٧٠	سم	ثنى الجذع للأمام من الوقوف	
*٤٤.٠١٠	٨.٤٠	٠.١٦٤	٢.٥٠	٠.٧٩٣	١٠.٩٠	ثانية	الوقوف على مشط القدم	

* مستوى الدلالة

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.١٠١

يتضح من جدول (٥) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ بين المجموعتين المميزة وغير المميزة فى التفاعلات الاجتماعية والمتغيرات البدنية ولصالح المجموعة المميزة مما يشير إلى أن درجات صدق هذه الاختبارات عالية.

٢- الثبات:

تم حساب الثبات للاختبارات البدنية عن طريق الاختبار وإعادة تطبيقه Test Retest وذلك بفواصل زمنى أسبوع بين التطبيق الأول والثانى وذلك على العينة الاستطلاعية من مجتمع البحث وخارج العينة

مجلة جامعة المنوفية للتربية البدنية والرياضة

الأساسية التي عددها ١٠ أطفال، وذلك في الفترة من ٩/٢٦ إلى ٩/٣٠ /٢٠١٠م، ويوضح ذلك جدول (٦)

جدول (٦)

معاملات الارتباط بين التطبيق الأول والثاني في التفاعلات الاجتماعية والمتغيرات البدنية

ن = ١٠

قيمة "ر"	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	المتغيرات	
	٢٤	س٢	١٤	س١			
*٠.٨٩١	١.٢٦ ٥	١٠.٧٠	١.٢٦٥	١٠.٦٠	درجة	الإقبال الاجتماعي	التفاعلات الاجتماعية
*٠.٨٨٧	١.١٦ ٠	١٠.٣٠	١.١٣٥	١٠.٢٠	درجة	الانشغال الاجتماعي	
*٠.٩١١	١.٢٦ ٥	١٠.٦٠	١.٣٥٤	١٠.٥٠	درجة	التواصل الاجتماعي	
*٠.٧٩٥	٤.٠٠ ٠	٩٥.٠٠	٤.٥٩٠	٩٤.٢٥	سم	الوثب العريض	البدنية
*٠.٧٥٦	٠.٤٠ ٨	٥.٧٩	٠.٨٩٠	٥.٨٢	ثانية	العدو ٢٠ متر	
*٠.٩١٤	١.٧٠ ٥	٣٧.٧٩	١.٨٤٧	٣٧.٩٨	ثانية	الجرى الزججى بطريقة بارو	
*٠.٧٨٤	١.٣٣ ٠	٢٧.٧٨	١.٧٩١	٢٨.٤٨	ثانية	الدوائر المرقمة	

مجلة جامعة المنوفية للتربية البدنية والرياضة

* ٠.٧٥٦	٠.٦٣ ٢	٢.٨٠	٢.٠٢٩	٢.٧٠	سم	ثنى الجذع للأمام من الوقوف
* ٠.٧٩٤	٠.١٦ ٩	٢.٥٥	٠.١٦ ٤	٢.٥٠	ثانية	الوقوف على مشط القدم

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى $0.05 = 0.632$ * مستوى الدلالة

يتضح من جدول رقم (٦) أن معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني للاختبارات قد تراوحت بين (٠.٦٤٢ ، ٠.٨١٦) مما يشير إلى أنها اختبارات ذات معاملات ثبات عالية.

البرنامج المقترح للألعاب الحركية الجماعية:

بعد الرجوع للمراجع العلمية والدراسات السابقة والاسترشاد برأى السادة الخبراء فى المجال تم وضع برنامج للألعاب الحركية الجماعية من قبل الباحث (ملحق ٦)، وتم عرضه على السادة الخبراء المتخصصين فى مجال المناهج وطرق التدريس والتدريب ومجال الطب النفسى (ملحق ٣)، وقد راعى الباحث أن تتسم هذه الألعاب بسهولة التعلم والتنفيذ بجانب تنوعها حيث تشتمل على ألعاب الحيوانات والطيور، وألعاب المطاردة، وألعاب السباق، والمنافسة وألعاب القوة، وألعاب غنائية راقصة وذلك للإثارة والتشويق وتنمية العديد من الصفات الحميدة فى نفوس أطفال ذوى متلازمة داون كالثقة بالنفس وحب العمل الجماعى والاندماج مع الآخرين وذلك لزيادة التفاعل الاجتماعى لديهم مع الآخرين.

أسس وضع البرنامج:

- ١- الإطلاع على الدراسات والبحوث السابقة التى تحتوى على برامج لذوى الاحتياجات الخاصة.
- ٢- أن يكون اختيار مكان تطبيق البرنامج مناسب وخالى من الصعوبات والمثيرات المحيطة.
- ٣- مراعاة عوامل الأمن والسلامة للمكان المخصص لتطبيق البرنامج وأيضاً للأدوات المستخدمة.
- ٤- أن يتناسب محتوى البرنامج مع خصائص وقدرات واستعدادات وميول تلاميذ عينة البحث (الأسوياء - ذوى متلازمة داون).
- ٥- أن تكون الألعاب المختارة مناسبة لسن وقدرات وخصائص التلاميذ عينة البحث وأن تتسم بعدم خطورتها، كما يراعى التنوع فى اختيار الألعاب لتلافى الشعور بالملل.
- ٧- استخدام الموسيقى كحافز إيجابى لضمان استمرارية الأداء وعدم الشعور بالملل.

٨- استخدام العديد من الوسائل السمعية والبصرية بما يتناسب مع كل لعبة كعناصر جذب وتشويق فعالة، مع قيام الباحث بالاشتراك مع التلاميذ في اللعب كحافز للأداء.

١٠- التدرج من السهل إلى الصعب في الألعاب المؤداة وأن يحقق البرنامج الأهداف المرجوة منه.

محتوى البرنامج المقترح:

١- فترة الإحماء:

الهدف منها تهيئة الجسم والعضلات للأداء والانتقال التدريجي لفترة التدريب الأساسية، وقد راعى الباحث أن يكون الأداء فيها بصورة جماعية محببة إلى النفس ومحاولة استخدام بعض الأدوات والتمارين البسيطة كالمشى والجري والوثب والحجل وحركات للذراعين والأرجل والجذع بمصاحبة الموسيقى وبعض الأدوات الإيقاعية المتنوعة تستخدم كمثيرات سمعية (جلجل - دوف - رق صغير) وذلك يتم باستخدام أداء واحدة في كل وحدة تعليمية يومية بالتبادل على مدى الفترة الكلية لتنفيذ البرنامج ومدة هذه الفترة ٥ دقائق ثابتة في بداية كل وحدة تدريبية يومية.

٢- الفترة الأساسية:

وتحتوى هذه الفترة على مجموعة من الألعاب الحركية الجماعية والتي تحتوى على العديد من الأدوات مثل الكور الملونة والحبال والمناديل الملونة والبالونات والأطواق وأكياس حبوب وأعلام ملونة ومقاعد سويدية وقطع من الفلين وزجاجات خشبية وأعلام ملونة، كما يجب التنوع في هذه الألعاب حيث تساعد على تنمية الاستجابة الحركية وعناصر اللياقة البدنية المختارة بالبحث وبعضها خاص بمحاولة الاندماج مع الأسوياء لزيادة التفاعلات الاجتماعية وتنمية عناصر اللياقة البدنية المختارة بالبحث ومدة هذه الفترة ٣٥ دقيقة مقسمة إلى ١٠ دقائق لشرح اللعبة و ٢٥ دقيقة لأداء اللعبة.

٣- فترة التهدئة:

الهدف منها عودة الجسم وأجهزته للحالة الطبيعية بالتدرج والوصول بمعدل القلب إلى حالته الطبيعية في وقت الراحة، وذلك بمصاحبة الموسيقى الهادئة وذلك طوال فترة البرنامج ومدة هذه الفترة ٥ دقائق ثابتة في نهاية كل وحدة تدريبية يومية.

جدول (٧)
نموذج لوحدة تدريبية في البرنامج المقترح

الأسبوع الأول

أجزاء الوحدة	الهدف	تمارينات
الإحماء ٥ ق	تهيئة جميع أجزاء وأجهزة الجسم المختلفة	<ul style="list-style-type: none"> • (الوقوف) الجرى عكس الإشارة. • (الوقوف) الجرى إلى آخر الفناء والعودة بالحجل. • (الوقوف) توقيت منخفض فى المكان (١-٨)، توقيت عالى فى المكان (١-٨). • (الوقوف) الجرى وعند الإشارة تكوين تماثيل حسب رغبة الأطفال. • (الوقوف فتحاً، الذراعان أماماً) مرجحة الذراعين جانباً مع ضغطهما خلفاً (١-٢)، المرجحة للأمام مع التصفيق (٣-٤) ويكرر.
شرح اللعبة ١٠ ق	تنمية الانتباه والتركيز والرشفة	<p>يجلس الأطفال فى دائرة ويحدد أحد الأطفال الذى يقوم بدور الثعلب ويعطى له منديل معقود من الوسط يطلق عليه "الطرة" يبدأ اللعب بأن يجرى الثعلب حول اللاعبين خارج الدائرة وهو يصيح الثعلب ويرد الباقيين "فات فات" فيقول وفى ديله فيردون عليه "سبع لفات" وفى أثناء ذلك يسقط الثعلب الطرة خلف أحد الجالسين دون أن يشعره بذلك ويستمر فى الجرى حول الدائرة فإن أكمل دورة كاملة وعاد إلى مكان الطرة مرة أخرى ولك يكن اللاعب قد أحس بأن المنديل خلفه فإن الثعلب يتناول المنديل ثانية ويضربه فيجرى اللاعب ويجلس الثعلب ويستمر اللعب ويصبح اللاعب هو الثعلب.</p>
تنفيذ ٢٥ ق		التطبيق العملى لشرح اللعبة

مجلة جامعة المنوفية للتربية البدنية والرياضة

<ul style="list-style-type: none">• (وقوف) الجرى هروله مع تحريك الذراعين بحرية وارتخاء أمام الجسم (٨-١) ويكرر (٢) مرة.• (وقوف) التوقيت المنخفض فى المكان مع اهتزاز الذراعين بارتخاء جانب الجسم من (٨-١) ويكرر (٢) مرة.• رفع الذراعين أماماً (٢-١)، عالياً (٤-٣)، جانباً (٦-٥)، أسفل (٨-٧)، ويكرر مرتين.• (جلوس تربيعة، تشبيك اليدين خلف الرأس)، لمس الركبة اليمنى بمرقق اليد اليسرى (٢-١)، الرجوع للوضع الابتدائى (٤-٣)، يكرر فى الجهة اليسرى (٥-٨)، ويكرر (٢) مرة.	عودة الجسم إلى حالته الطبيعية	التهدئة ٥ ق
--	-------------------------------	----------------

القياس القبلى:

تم إجراء القياس القبلى وذلك فى الفترة من ٩/١٩ إلى ٩/٢٢/٢٠١٠م.

تطبيق تجربة البحث الأساسية:

تم بتطبيق البرنامج المقترح على المجموعتين التجريبتين (الدمج - العزل) لمدة ١٢ أسبوع متصل فى الفترة من ١٠/٣ إلى ١٠/٢٣/٢٠١٠م بواقع ثلاث مرات أسبوعياً لكل من المجموعتين أيام (الأحد - الثلاثاء - الخميس) وذلك على مدى الفترة الكلية لتطبيق البرنامج.

الخطة الزمنية لتطبيق البرنامج:

تم إعداد البرنامج التعليمى بحيث يشتمل على ٣٦ وحدة تدريبية لمدة ١٢ أسبوع بواقع (٣) وحدات فى الأسبوع، وزمن الوحدة التدريبية ٤٥ دقيقة.

القياس البعدى:

بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج قامت الباحثة بإجراء القياس البعدى لكل من المجموعتين التجريبتين (الدمج - العزل) بنفس طريقة القياس القبلى، وذلك فى الفترة من ١٢/٢٦ إلى ١٢/٣٠/٢٠١٠م.

المعالجات الإحصائية:

تم جدولة البيانات وإعدادها للمعالجات الإحصائية واستخدم الأساليب الإحصائية الآتية:

- المتوسط الحسابى.
- الوسيط.
- الانحراف المعيارى.

- معامل الالتواء.
- معامل الارتباط.
- اختبار "ت".

عرض النتائج :

جدول (٨)

دلالة الفروق بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية (الدمج) لأطفال متلازمة داون فى التفاعلات الاجتماعية

ن = ١٢

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلى		القياس البعدى		متوسط الفروق	قيمة "ت"
		س١	ع١	س٢	ع٢		
الإقبال الاجتماعى	درجة	١٠.٣٣	١.٤٣٦	١٣.٤٢	٠.٧٩٣	٣.٠٩	*٦.٢٤٧
الانشغال الاجتماعى	درجة	١٠.٠٨	٠.٩٩٦	١٣.٥٠	١.٠٠٠	٣.٤٢	*٨.٠٣٧
التواصل الاجتماعى	درجة	١٠.٨٣	١.٢٦٧	١٥.٧٥	٠.٨٦٦	٤.٩٢	*١٠.٦٣٣

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى $\alpha = ٠.٠٥ = ٢.٢٠١$ * مستوى الدلالة

يتضح من جدول (٨) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية (الدمج) فى التفاعلات الاجتماعية قيد البحث ولصالح متوسط القياس البعدى.

جدول (٩)

دلالة الفروق بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية (الغزل) لأطفال متلازمة داون فى التفاعلات الاجتماعية

ن = ١٢

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلى		القياس البعدى		متوسط الفروق	قيمة "ت"
		س١	ع١	س٢	ع٢		
الإقبال الاجتماعى	درجة	١٠.٤٢	١.٢٤٠	١١.٥٠	٠.٩٠٥	١.٠٨	*٢.٣٣٣
الانشغال الاجتماعى	درجة	١٠.١٧	١.١١٥	١١.٠٨	٠.٧٩٣	٠.٩١	*٢.٢٠٦

مجلة جامعة المنوفية للتربية البدنية والرياضة

التواصل الاجتماعي	درجة	١٠.٧٥	١.٤٢٢	١٢.٠٠	٠.٧٣٩	١.٢٥	* ٢.٥٨٧
-------------------	------	-------	-------	-------	-------	------	---------

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى $0.05 = 2.201$ * مستوى الدلالة

يتضح من جدول (٩) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية (العزل) فى التفاعلات الاجتماعية قيد البحث ولصالح متوسط القياس البعدى.

جدول (١٠)

دلالة الفروق بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية (الدمج) لأطفال متلازمة داون فى المتغيرات البدنية

ن = ١٢

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلى		القياس البعدى		متوسط الفروق	قيمة "ت"
		س _١	ع _١	س _٢	ع _٢		
الوثب العريض	سم	٩٥.٣٠	٤.٤٤٨	١١٧.٠٠	١.٥٦٤	٢.١٧	* ١٥.٢٦٤
العدو ٢٠ متر	ثانية	٥.٨٥	٠.٩٥٣	٤.٥٥	٠.١٥١	١.٣٠	* ٤.٤٦٩
الجرى الزجاجى بطريقة بارو	ثانية	٣٨.٢٤	١.٣٤٠	٣٢.٤٠	٠.٦٩٩	٥.٨٤	* ١٢.٨١٦
الدوائر المرقمة	ثانية	٢٧.٤٩	٢.٣٠٣	٢٣.٧٥	٠.٨٢٥	٣.٧٤	* ٥.٠٧١
ثنى الجذع للأمام من الوقوف	سم	٣.٠٥	٢.١٩٢	٥.٥٦	٠.٦١٧	٢.٥١	* ٣.٦٥٦
الوقوف على مشط القدم	ث	٢.٥٧	٠.٤١٣	٦.٠٦	٠.٣٨٩	٣.٤٩	* ٢٠.٤٠٢

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى $0.05 = 2.201$ * مستوى الدلالة

يتضح من جدول (١٠) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية (الدمج) فى المتغيرات البدنية قيد البحث ولصالح متوسط القياس البعدى.

جدول (١١)

دلالة الفروق بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية (العزل) لأطفال متلازمة داون فى المتغيرات البدنية

ن = ١٢

الاختبارات البدنية	وحدة القياس	القياس القبلى		القياس البعدى		متوسط الفروق	قيمة "ت"
		س _١	ع _١	س _٢	ع _٢		

مجلة جامعة المنوفية للتربية البدنية والرياضة

* ١١.٧٩٤	١٧.٥٥	١.٨١٤	١١١.٨٠	٤.٥٩٠	٩٤.٢٥	سم	الوثب العريض
* ٣.٠١٤	٠.٨٢	٠.١٤٨	٤.٩٨	٠.٨٩٠	٥.٨٠	ثانية	العدو ٢٠ متر
* ٥.٦٣٩	٣.٤٨	٠.٨٨٢	٣٤.٥٠	١.٨٤٧	٣٧.٩٨	ثانية	الجرى الزجاجى بطريقة بارو
* ٥.٣٨٩	٣.١٣	٠.٧٠٩	٢٥.٣٥	١.٧٩١	٢٨.٤٨	ثانية	الدوائر المرقمة
* ٢.٥٤٩	١.٦٠	٠.٤٦٥	٤.٣٠	٢.٠٢٩	٢.٧٠	سم	ثنى الجذع للأمام من الوقوف
* ١٠.٨٩٨	١.٨٨	٠.١٤٣	٤.١٦	٠.٥٥٤	٢.٢٨	ثانية	الوقوف على مشط القدم

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.٢٠١ * مستوى الدلالة

يتضح من جدول (١١) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية (العزل) فى جميع المتغيرات البدنية قيد البحث ولصالح متوسط القياس البعدى.

جدول (١٢)

دلالة الفروق بين متوسطى القياسين البعدين للمجموعتين التجريبيتين (الدمج - العزل) فى التفاعلات الاجتماعية

$$١٢ = ٢ن = ١ن$$

قيمة "ت"	متوسط الفروق	مجموعة العزل		مجموعة الدمج		وحدة القياس	المتغيرات
		٢ع	٢س	١ع	١س		
* ٧.٤٨٤	١.٩٢	٠.٩٠٥	١١.٥٠	٠.٧٩٣	١٣.٤٢	درجة	الإقبال الاجتماعى
* ٨.٨٩٤	٢.٤٢	٠.٧٩٣	١١.٠٨	١.٠٠٠	١٣.٥٠	درجة	الانشغال الاجتماعى
* ١٥.٤٥٠	٣.٧٥	٠.٧٣٩	١٢.٠٠	٠.٨٦٦	١٥.٧٥	درجة	التواصل الاجتماعى

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.٠٧٤ * مستوى الدلالة

يتضح من جدول (١٢) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطى القياسين البعدين للمجموعتين التجريبيتين (الدمج - العزل) فى التفاعلات الاجتماعية قيد البحث، ولصالح المجموعة التجريبية مجموعة (الدمج).

جدول (١٣)

دلالة الفروق بين متوسطى نتائج القياسين البعدين للمجموعتين التجريبيتين (الدمج - العزل) فى المتغيرات البدنية

مجلة جامعة المنوفية للتربية البدنية والرياضة

$$12 = 2n = 1n$$

قيمة "ت"	متوسط الفروق	مجموعة العزل		مجموعة الدمج		وحدة القياس	الاختبارات البدنية
		٢ع	٢س	١ع	١س		
* ١٠.١٨٣	٥.٢٠	١.٨١٤	١١١.٨٠	١.٥٦٤	١١٧.٠٠	سم	الوثب العريض
* ٩.٣٥٩	٠.٤٣	٠.١٤٨	٤.٩٨	٠.١٥١	٤.٥٥	ثانية	العدو ٢٠ متر
* ٨.٧٥٢	٢.١٠	٠.٨٨٢	٣٤.٥٠	٠.٦٩٩	٣٢.٤٠	ثانية	الجرى الزجزاجى بطريقة بارو
* ٦.٨٩٩	١.٦٠	٠.٧٠٩	٢٥.٣٥	٠.٨٢٥	٢٣.٧٥	ثانية	الدوائر المرقمة
* ٧.٦٤٩	١.٢٦	٠.٤٦٥	٤.٣٠	٠.٦١٧	٥.٥٦	سم	ثنى الجذع للأمام من الوقوف
* ٢١.٥٠٣	١.٩٠	٠.١٤٣	٤.١٦	٠.٣٨٩	٦.٠٦	ثانية	الوقوف على مشط القدم

* مستوى الدلالة

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى $0.05 = 2.074$

يتضح من جدول (١٣) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطى القياسين البعديين للمجموعتين التجريبتين (الدمج - العزل) فى المتغيرات البدنية قيد البحث ولصالح المجموعة التجريبية مجموعة (الدمج).

مناقشة النتائج:

أولاً : مناقشة نتائج الفرض الأول والذي ينص على " توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعتين التجريبتين (مجموعة الدمج - مجموعة العزل) ولصالح القياس البعدى فى التفاعلات الاجتماعية".

يتضح من نتائج جدول (٨)، (٩) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى للمجموعتين التجريبتين (الدمج - العزل) فى متغير التفاعلات الاجتماعية لصالح القياس البعدى، ويرجع الباحث هذه النتيجة إلى أن ممارسة بعض الألعاب الحركية الجماعية والتي هى تعمل على مقابلة احتياجات الطفل الأساسية سواء كانت بدنية أو نفسية أو عقلية، كما أنها تعمل على إتاحة الفرصة للطفل فى جميع مراحل تنمية استعداداته وقدراته ولها الأثر فى تكوين الشخصية المتزنة وتنميتها ويجد الطفل الفرصة فى التعبير عن نفسه، وكذلك ممارسة الألعاب التنافسية لها تأثير ايجابى على المعاقين ذهنياً (متلازمة داون) حيث تكسبهم التوافق الحركى الذى يساعدهم على أداء المهارات الأساسية الحركية كالوقوف والجلوس والمشى والجرى، كما يعمل على زيادة تفاعلهم الاجتماعى نتيجة تفاعلهم مع غيرهم من زملائهم، وكما أن الألعاب الحركية الجماعية لها طبيعة خاصة تختلف عن الكثير من الأنشطة الرياضية الأخرى حيث أن تلك الألعاب غنية بإمكانياتها الحركية ومتطلباتها الذهنية مما يساعد الأطفال على حضور البديهة وتركيز

الانتباه، كما أن لها طابع محبب يستهوى جميع الأطفال على اختلاف ميولهم وطباعهم وأعمارهم، وقد راعى الباحث عند تصميم البرنامج المقترح أن يشتمل على عدة أنواع للألعاب فمنها الألعاب التي تعمل على إخراج الطاقة الزائدة والانفعالات السلبية والنزاعات العدوانية عند الطفل بصورة ايجابية ومنها الألعاب التي تعمل على تنمية التذكر وقوة التركيز مما يؤدي إلى زيادة ثقة الطفل بنفسه وزيادة تفاعله الاجتماعي بالأطفال المحيطة من حوله، وهذا ما يؤكد عبد المطلب أمين (١٩٩٦م) أن أهمية الأنشطة الرياضية للمعاقين ذهنياً (متلازمة داون) فيما لها من إكسابهم قيم إيجابية فهي تحسن اللياقة البدنية والكفاءة الحركية وتسهم في رفع الانتباه والتركيز وكذلك تطور استعداداتهم الإدراكية الحركية، مما ينعكس على مستوى الأداء لديهم. (١٣) : (٥٠)

ويرى الباحث أنه من خلال تواجده بجاني الأطفال المعاقين ذهنياً (متلازمة داون) كان له تأثيره في تشجيعهم على الأداء الجيد وبالتالي انعكس ذلك على مستوى أداء الطفل المعاق ذهنياً وعلى سرعة استجابته، وهذا يتفق مع نتائج إيمان الكاشف (١٩٩٩م) (٤) أن الأطفال المعاقين يحتاجون إلى التفاعل مع الأطفال العاديين حيث يمارسون معهم الأنشطة المتنوعة ويلعبون معهم الألعاب المختلفة في بيئة أقل قيود تسمح لهم باستخدام نفس الخامات والأدوات التي يستخدمها الأطفال العاديين، مما يكون له تأثير إيجابي على الأطفال المعاقين.

ويتفق ذلك مع نتائج دراسة كل من رونج ونابوزوكا Ronning & Navuzoka (١٩٩٣م) (28)، إليس Ellis (١٩٩٧م) (٢٢)، سهير شاش (٢٠٠١م) (٩)، ثنوا المطيري (٢٠١٠م) (٥)، إيمان الكاشف (١٩٩٩) (٤) من أن الأطفال المعاقين ذهنياً يحتاجون إلى التفاعل مع الأطفال الأسوياء في مثل عمرهم يمارسون الأنشطة المتنوعة ويلعبون الألعاب المختلفة، في بيته أقل قيود تسمح لهم باستخدام نفس الخدمات والأدوات التي يستخدمها الطفل السوي مما يكون له تأثير إيجابي على الطفل المعاق ذهنياً، كما أن الدمج له تأثير إيجابي على مهارات اللعب لذلك أصبح الهدف من الدمج تعليم وتدريب هؤلاء الأطفال المعاقين ذهنياً وزيادة كفاءتهم وتنمية قدراتهم ومهاراتهم من أجل التمهيدي لعودتهم مرة أخرى للتفاعل مع أفراد المجتمع.

من خلال العرض السابق يتضح تحقيق الفرض الأول والذي ينص على " توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبيتين (مجموعة الدمج - مجموعة العزل) ولصالح القياس البعدي في التفاعلات الاجتماعية".

ثانياً: مناقشة النتائج الخاصة بالفرض الثاني والذي ينص على " توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبيتين (مجموعة الدمج - مجموعة العزل) ولصالح القياس البعدي في عناصر اللياقة البدنية ".

يتضح من نتائج جدول (١٠)، (١١) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبيتين (الدمج - العزل) في عناصر اللياقة البدنية قيد البحث ولصالح القياس البعدي، ويرجع الباحث هذه النتيجة إلى تنوع البرنامج المقترح للألعاب الحركية الجماعية حيث يحتوى على العديد من الألعاب التي تعمل على تنمية عناصر اللياقة البدنية نظراً لتدرجها من السهل إلى الصعب واحتوائها على العديد من الأدوات، كما اشتمل البرنامج أيضاً على ألعاب جرى وقفز ووثب وسباق تعمل على تنمية عناصر اللياقة البدنية كالتوافق والمرونة والرشاقة والتوازن والسرعة، هذا بجانب تكرار اللعب طوال فترة التعليم الأساسية، وذلك تم لجميع الألعاب الحركية الجماعية المختارة، كما حرص الباحث أن يتم الأداء بصورة جماعية تنافسية بناءة مع التشجيع وإعطاء الحافز للمجموعة الفائزة، مما جعل الأطفال المعاقين ذهنياً (متلازمة داون) يؤدون الألعاب بمنتهى الحماس مع بذل المزيد من الجهد، وكل هذه العوامل أدت إلى حدوث التأثير الإيجابي للمجموعتين التجريبيتين نتيجة لتطبيق برنامج الألعاب الحركية الجماعية المقترح، وبالتالي تحسن مستوى اللياقة البدنية للمجموعتين التجريبيتين.

كما يرجع الباحث أيضاً هذه النتيجة إلى أن البرنامج المقترح يعمل على إدخال السرور والمرح والمنافسة وزيادة الترابط بين الأطفال إلى جانب الترويج وما ينتج عنه من استثارة حماس التلاميذ لبذل المزيد من الجهد في نشاط محبب إلى نفوسهم وبذلك أدى إلى ظهور فروق دالة إحصائية في الاستجابة الحركية قيد البحث، وهذا ما أكده أحمد فائق (١٩٩٦م) (١)، آمال يوسف (١٩٩٦م) (٢) بأن الأنشطة الرياضية تؤثر تأثير إيجابي على المعاقين ذهنياً حيث تكسبهم التوافق الحركي الذي يساعدهم على أداء المهارات الأساسية كالوقوف والجلوس والمشي والجرى، والذي يساعدهم على تحسن الاستجابة الحركية لديهم.

من خلال العرض السابق يتضح تحقيق الفرض الثاني والذي ينص على " توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبيتين (مجموعة الدمج - مجموعة العزل) ولصالح القياس البعدي في عناصر اللياقة البدنية".

ثالثاً: مناقشة النتائج الخاصة بالفرض الثالث والذي ينص على " توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين البعدين للمجموعتين التجريبتين (مجموعة الدمج - مجموعة العزل) ولصالح مجموعة الدمج فى التفاعلات الاجتماعية وعناصر اللياقة البدنية".

يتضح من نتائج جدول (١٢) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى للمجموعتين التجريبتين (الدمج - العزل) فى التفاعلات الاجتماعية ولصالح المجموعة التجريبية (الدمج)، ويرجع الباحث هذه النتيجة إلى دمج الطفل المعاق ذهنياً (متلازمة داون) مع الطفل العادى، حيث أن ذلك يمثل بيئة طبيعية للطفل المعاق ذهنياً يستطيع من خلالها أن يتفاعل مع الطفل العادى لإثبات ذاته وأنه ليس أقل من الطفل العادى فى شئ لأنه يمارس نفس الألعاب التى يمارسها ويمكنه من خلالها تحقيق النجاح حتى يستطيع أن يكتسب ثقة الآخرين من الأطفال العاديين والباحث، مما كان له تأثيره الإيجابى على مستوى أداء الطفل المعاق ذهنياً من الناحية البدنية ومن خلال تفاعلاته الاجتماعية مع الآخرين.

كما أن الدمج يعمل على تقدير الذات ورفع مستوى التوافق الشخصى والاجتماعى لدى المعاق ذهنياً وانخفاض معدل الشعور بالعزلة والانطواء للمعاقين والضبط الإنفعالى والاتزان النفسى وإتاحة الفرصة للتعبير عن الذات لديه والرضا النفسى وانخفاض مشاعر الخجل لدى المعاق ذهنياً (متلازمة داون)، وتنمية روح الحب والثقة وخلق لغة التفاهم بين الطفل العادى والطفل المعاق ذهنياً (متلازمة داون) وتنمية الإحساس بالمبادئ الشخصية وزيادة تقبل الأفراد والأصدقاء والحد من الفروق بينهم وبين العاديين، كما يعزو الباحث هذه النتيجة إلى وجود الطفل المعاق ذهنياً (متلازمة داون) بجانب الطفل العادى أثناء الممارسة حيث أن الطفل العادى يمثل نموذج للطفل المعاق ذهنياً فى كيفية التعامل مع المواقف السلوكية المختلفة، لذلك تمثل هذه بيئة طبيعية للطفل المعاق ذهنياً من خلالها يتفاعل مع الطفل العادى ويكتسب منه السلوك الطيب وكيفية التعامل مع غيره من الأطفال المعاقين ذهنياً (متلازمة داون) والعاديين سواء داخل المدرسة أو خارجها، وهذا ما أشارت إليه آمنه مصطفى (١٩٩٤م)، يسر عبد الغنى (٢٠٠١م) أن المناهج والبرامج التى تقدم فى مدارس التربية الفكرية لا تسهم فى تنمية المهارات الحركية لدى الأطفال المعاقين ذهنياً، مما يعمل على جعل الطفل المعاق فى حالة من الإعاقة الذهنية والحركية. (٣ : ٦٨) (١٩ : ٧٢)، وأشارت نتائج إيمان الكاشف (١٩٩٩م) (٥) إلى أن استخدام الأنشطة الحركية يودى إلى تنمية وتطوير قدرات الطفل المعاق ذهنياً (متلازمة داون)، وبالتالي تسهم فى النضج الاجتماعى والتغلب على المشكلات السلوكية المصاحبة للإعاقة الذهنية.

كما أشارت زينب شقير (٢٠٠٤م) أن الأنشطة المدرسية والتي منها الأنشطة الرياضية هامة وضرورة للأطفال المعاقين ذهنياً (متلازمة داون) حيث أنها وسيلة للتغلب على العديد من المشكلات الجسمية والحركية والاجتماعية الناتجة عن الإعاقة، كما أن الأنشطة المدرسية إذا قدمت بصورة متكاملة ومتناسقة يمكنها أن تؤدي إلى إكساب المعاق السلوك الاجتماعي. (٨ : ٦٠)

يتضح من نتائج جدول (١٢) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى للمجموعتين التجريبيتين (الدمج - العزل) فى عناصر اللياقة البدنية ولصالح المجموعة التجريبية (الدمج)، ويعزو الباحث هذه النتيجة إلى استخدام البرنامج المقترح بأسلوب الدمج بين الأطفال المعاقين ذهنياً والعاديين، فالدمج يمثل البيئة الطبيعية التى تخلق نوعاً من المنافسة التى يحاول فيها الطفل المعاق أن يشعر الآخرين بأنه لا يقل عن الطفل السوى وأنه قادر على إنجاز ما يقوم به زميله السوى، وظهر ذلك واضحاً فى محاولات الطفل المعاق اكتساب ثقة الباحث ومدرس التربية الرياضية بالمدرسة (التربية الفكرية)، هذا بالإضافة إلى استشارتهم من قبل أقرانهم العاديين والذى أدى إلى تقليد الأطفال المعاقين ذهنياً للأطفال الأسوياء والتعلم منهم ومحاولة التنافس معهم للإرتقاء بمستواهم للوصول إلى الأداء الأفضل، كما ساعد النموذج الذى قدمه الأطفال العاديين على جذب انتباه الأطفال المعاقين ذهنياً لعمل الأداء المشابه للأطفال العاديين، حيث يؤكد كمال درويش ومحمد الحماحمى (١٩٨٦م) على أهمية الأنشطة الرياضية للمعاقين ذهنياً (متلازمة داون) لما لها من تأثير على تنمية قدراتهم الحركية والوظيفية من قوة وسرعة وتحمل ومرونة ورشاقة وتوازن وتوافق. (١٤ : ٣٦)

ويتفق ذلك مع نتائج دراسة كل من أشستيد Eichstaedt (١٩٩٣م) (٢١)، إيمان الكاشف (١٩٩٩م) (٤) أن وجود الطفل المعاق ذهنياً (متلازمة داون) بجانب الطفل العادى أثناء ممارسة الألعاب الحركية الجماعية يمثل نموذج للطفل المعاق الذى يعمل على محاولة تقليده باستمرار، وبالتالي يكتسب الأداء الجيد نظراً لرؤيته باستمرار مما يؤدى إلى تنمية عناصر اللياقة البدنية.

من خلال العرض السابق يتضح تحقيق الفرض الرابع والذى ينص على " توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبيتين (مجموعة الدمج - مجموعة العزل) ولصالح ولصالح مجموعة الدمج فى التفاعلات الاجتماعية وعناصر اللياقة البدنية".

الاستخلاصات:

فى حدود أهداف البحث وفروضه وفى ضوء المعالجة الإحصائية للبيانات ومن خلال نتائج البحث استخلص الباحث ما يلى:

- ١- البرنامج المقترح للألعاب الحركية الجماعية كان له تأثيره الإيجابى على التفاعلات الاجتماعية وبعض عناصر اللياقة البدنية قيد البحث لدى أطفال متلازمة داون القابلين للتعلم.
- ٢- وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية (مجموعة الدمج) فى التفاعلات الاجتماعية وبعض عناصر اللياقة البدنية لصالح القياس البعدى.
- ٣- وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية (مجموعة العزل) التفاعلات الاجتماعية وبعض عناصر اللياقة البدنية لصالح القياس البعدى.
- ٤- وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين البعدين للمجموعتين التجريبيتين (الدمج - العزل) فى التفاعلات الاجتماعية وبعض عناصر اللياقة البدنية لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية (مجموعة الدمج).

التوصيات:

- ١- تطبيق البرنامج المقترح فى المدارس للتلاميذ المعاقين ذهنياً ومحاولة توفير فصل للتلاميذ ذوى الاحتياجات الذهنية داخل المدارس العادية.
- ٢- إعادة النظر فى تحليل المناهج والبرامج التى تقدم للتلاميذ المعاقين ذهنياً بحيث تكون مناسبة لقدراتهم الحركية ومستوى الذكاء.
- ٣- أن يتم تثقيف التلاميذ العاديين بالمعلومات المتعلقة بالتلاميذ المعاقين ذهنياً والتأكد من رغبتهم فى الاشتراك فى عملية الدمج.
- ٤- أن يكون عدد التلاميذ العاديين أكثر من عدد التلاميذ المعاقين ذهنياً داخل تطبيق برنامج الدمج لأن ذلك يساعد التلميذ المعاق ذهنياً على التفاعل مع التلميذ العادى بشكل أكبر.
- ٥- ضرورة وجود الأخصائى النفسى والاجتماعى المتخصص أثناء تطبيق البرنامج.
- ٦- توفير مدارس خاصة بالدمج فى كل محافظة مع وضع برامج تدريب لهذه المدارس من قبل لجان متخصصة فى مجال سياسة الدمج.

المراجع العربية والأجنبية:

- ١- أحمد فائق إبراهيم (١٩٩٦م): مدخل إلى علم النفس، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.

مجلة جامعة المنوفية للتربية البدنية والرياضة

- ٢- أمال محمد يوسف (١٩٩٦م): تأثير برنامج مقترح لبعض الألعاب الشعبية على تنمية القدرات الإدراكية - الحركية واللياقة البدنية للصم البكم، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق.
- ٣- آمنه مصطفى الشبكشى (١٩٩٤م): تأثير برنامج ألعاب صغيرة مقترحة على تنمية الأداء الحركي والتكيف العام للتلاميذ المتخلفين عقلياً، مجلة العلوم والفنون الرياضية، كلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة، المجلد السادسة، العدد الثالث.
- ٤- إيمان فؤاد الكاشف (١٩٩٩م): فاعلية برنامج للأنشطة المدرسية فى دمج الأطفال المعاقين (عقلياً - سمعياً) مع الأطفال العاديين وأثره فى تقبلهم الاجتماعى وخفض الاضطرابات السلوكية، المؤتمر الدولى السادس، جامعة عين شمس.
- ٥- ثنوا مزيد سلطان المطيرى (٢٠١٠): فاعلية الدمج الجزئى فى تنمية المهارات الاجتماعية لدى تلاميذ متلازمة داون فى مدارس التعليم العام بدولة الكويت، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية تخصص تربية خاصة، الجامعة الخليجية، البحرين.
- ٦- رمضان محمد الغذافى (٢٠٠٣م): سيكولوجية الإعاقة، الجامعة المفتوحة، ط٢، طرابلس، ليبيا.
- ٧- زينب أحمد الاسكندراني (٢٠٠٤م): تأثير الألعاب الشعبية بمصاحبة مثيرات بصرية وسمعية على النشاط الزائد وبعض المتغيرات البدنية للأطفال ذوى نقص الانتباه وفرط الحركة، بحث منشور، مجلة دراسات فى التعليم الجامعى، العدد السابع، أكتوبر.
- ٨- زينب محمود شقير (٢٠٠٤م): أهم خدمات الدمج لذوى الاحتياجات الخاصة، المؤتمر العلمى الثانى، لمركز رعاية وتنمية الطفولة، جامعة المنصورة، ٢٤-٢٥ مارس.
- ٩- سهير محمد سلامة شاش (٢٠٠١م): فاعلية برنامج لتنمية بعض المهارات الاجتماعية بنظامى الدمج والعزل وأثره فى خفض الاضطرابات السلوكية لدى الأطفال المتخلفين عقلياً، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة الزقازيق.
- ١٠- عادل عبد الله محمد (٢٠٠٠م): فاعلية برنامج تدريبي لتنمية بعض المهارات الاجتماعية على مستوى التفاعلات الاجتماعية للأطفال التوحديين، مجلة بحوث كلية الآداب جامعة المنوفية، سلسلة الإصدارات الخاصة، العدد السابع.
- ١١- — (٢٠٠٤م): الإعاقات العقلية - الأنماط - التشخيص - التدخل المبكر، منتدى التجمع المعنى بحقوق المعاق، المؤتمر العربى الثانى، الإعاقة بين التجنب والرعاية، جامعة أسيوط، ١٤-١٥ ديسمبر.

- ١٢- عبد الحكيم بن جواد المطر (٢٠٠٢) : أثر الدمج فى دروس التربية البدنية على الأداء الكيفى والكمى للمهارات الحركية الأساسية لأطفال متلازمة داون ولأقرانهم العاديين بالمملكة العربية السعودية، ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة الملك سعود، الرياض.
- ١٣- عبد المطلب أمين القريطى (١٩٩٦م): سيكولوجية ذوى الاحتياجات الخاصة وتربيتهم، القاهرة، دار الفكر العربى.
- ١٤- كمال الدين عبد الرحمن درويش، محمد محمد الحماحمى (١٩٨٦م): الترويح فى المجتمع المعاصر، دار النشر للطباعة، القاهرة.
- ١٥- ماجدة السيد عبید (٢٠٠٧): الإعاقة العقلية، دار صفاء للنشر، عمان، الأردن.
- ١٦- محمود سالم محمد سالم (٢٠٠٥م): تأثير استخدام نشاط رياضى فى دمج عينة من الأطفال المعاقين ذهنياً مع العاديين على تنمية الأداء المهارى والسلوك التكيفى، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة طنطا.
- ١٧- ندا حامد رماح، إيمان محمد محمد (٢٠٠٥م) : فاعلية برنامج تعليمى باستخدام أسلوب الدمج على السلوك التكيفى النمائى وبعض المتغيرات البدنية ومستوى الأداء على جهاز الحركات الأرضية لأطفال متلازمة داون، مجلة بحوث التربية الشاملة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق.
- ١٨- هانم حسن أحمد (١٩٩٣م): الألعاب والتراث الليبى بمنطقة السلماى فى بنغازى، بحث منشور، المجلد الثانى، المؤتمر العلمى الأول، الإسكندرية، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الإسكندرية.
- ١٩- يسر محمد عبد الغنى (٢٠٠١م): تأثير برنامج علاجى حركى على بعض القدرات والانحرافات القوامية للمتخلفين عقلياً القابلين للتعلم، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا.
- ٢٠- يوسف القريوتى، عبد العزيز الصمادى، وجميل السرطاوى (١٩٩٥م): المدخل إلى التربية الخاصة، دار القلم للنشر والتوزيع، دبی.

- 21-Eichstaedt, Lavay (1993) : Physical activity for individuals with mental retardation, infancy through adulthood, adapted physical activity quarterly, Vol. human kinetics books, inc, Champaign, USA.
- 22- Ellis, D.N., (1997): A description of instructional and social interactions of students with mental retardation in education training in mental retardation and developmental disabilities, 31, 3, 235-241.

- 23- Epstein C.J, (2006): Down's syndrome critical genes in a critical region, Nature, 83-582: (7093) PMID.
- 24- Gillson, S., (2000): Autism and social behavior, Bethesda, MD., autism society of America.
- 25- Goldstein, H., (2000): Interaction among preschoolers with and without disabilities, Effects of across the day peer intervention, Journal of speech, Language and hearing research, 40, 1, 33-48.
- 26- Kauffman, A., (2000): Preparing teachers for inclusive education the development of a unified teacher education program in early childhood and early childhood special education, Teacher Education and special education, 17. 38-51.
- 27- Mac Cabe, J.R., Jendins, J.R., Mills, P.E., Dale, P.S., Colem, K.N., (1999): Effects of group composition, maternal and developmenta level on disabilities journal of early intervention, 22, 2, 164-178.
- 28- Ronning, J.A., & Nabuzoka, D., (1993): Promting social interaction and status of children with inte llectual disabilitiesin zambia J, of special education, 27, 3, 277-305.

علاقة بعض متغيرات الإدراك الحس - حركي بمستوى أداء حركات الهبوط في رياضة الجمباز

* محمد شكري زمزمي

- المقدمة ومشكلة البحث :

تعتبر رياضة الجمباز من الرياضات المنفردة المتميزة بالتطور السريع والمستمر في صعوبة المهارات وخاصة المستويات العالية حيث تتطلب مواصفات مهارية وقدرات تتسم بدرجة عالية من الأداء الفني الدقيق مع الإمكانيات الحركية المتميزة في جمل الجمباز لمواكبة التقدم في هذا المجال .

وفى رياضة الجمباز لا تعمل العضلات كأعضاء محرك فقط بل كأعضاء حسية ، فالإحساس العضلي له أهمية كبيرة وغير عادية في تنمية التصور الحركي واكتساب التوافق الأولى للمهارات الحركية وحتى الوصول إلى إتقان وتثبيت الأداء الحركي وتمارين الجمباز المعقدة التركيب بدرجة عالية تعتمد أساساً على إدراك الإحساس العضلي والتصور الواضح للحركة وغالباً ما يفشل التمرين نتيجة عدم إحساس اللاعب المبتدئ بالإحساس العضلي المطلوب لتوجيه مسارات الحركة . (٥ : ٣٦ - ٤١)

فإكتشاف أهم دقائق الأداء الفني الجيد للمهارات يتطلب السعي المستمر نحو معرفة خصائص ومنوعات هذه المهارات ومتطلباتها من الصفات البدنية الخاصة التي تستوجب توافرها للوصول إلى المستوى العال ، كما أن الإدراك الحس - حركي يساعد في تنمية القدرات الحركية

والأوضاع الصحيحة أثناء الأداء والتحكم في توجيه مسارات الحركة سواء في الاتجاه أو المدى الحركي المطلوب . (٤ : ٧)

ومما لاشك فيه أن الأداء الحسي حركي القائم على توجيه عمل العضلات هو الوسيلة للوصول إلى الأداء المهارى المتميز وتتابع الحركات بتوقيت وبسهولة وانتظام مندمجة في جملة الجمباز الفني . (١٧ : ٢ - ٣)

وتكمن أهمية الإحساس العضلي - الحركي في القدرة على تكرار انقباض العضلة بقوة مماثلة في كل مرة عند بذل المجهود الرياضي والقدرة على توصيف الذراعان والرجلين والجذع في الوضع المناسب بالإضافة إلى التحكم في وزن الفرد والحفاظ على

* أستاذ مساعد بقسم التربية البدنية - كلية التربية - جامعة أم القرى - المملكة العربية السعودية

التوازن والدقة في الأداء وتصور الشكل الموجه في الفراغ ونقل وترجمة التصور إلى إدراك حس - حركي ، والإحساس بالجسم وإعطاء المدى الصحيح للحركات والحفاظ على الأوضاع الصحيحة أثناء الأداء وضبط وتوجيه الجسم في الهواء . (٨ : ١٢)

ولما كان الإحساس يشكل أحد المحاور ذات الأهمية للمتغيرات الأساسية (المسافة - القوة - الزمن) لاكتساب التوافق والقدرة على التحكم الحركي لذا كان من الأهمية أن نتعرض للإحساس كظاهرة تتم بنقل المؤثرات من البيئة الخارجية إلى المخ عن طريق الحواس بالإضافة إلى المستقبلات الحسية بالعضلات والأوتار . (٩ : ٧)

فالإحساس هو استقبال المثيرات من الحواس أما الإدراك فهو الاستجابة للمثير ولا يوجد حد فاصلا بين الإحساس والإدراك حيث تداخل الزمن . (٦ : ٦٧)

والإدراك الحس حركي وظيفته تصاعديّة تزداد نتيجة الخبرة الرياضية وتكمن خطورته عند قياس النمو التصاعدي لدقة الإدراك طبقاً لقدرة الفرد على توجيه سلوكه ومدى التصرف والتكيف مع البيئة المحيطة به بشكل جوهري وأساسي (١٦ : ١٤)

كما أن التوازن الحركي أساس للمهارات البسيطة والمركبة ويلعب دوراً حاسماً في رفع كفاءة الجهاز الدهليزي والخاص بحفظ إتزان الجسم فالمهارات التي يغلب عليها الحركات الدورانية السريعة في عدة مستويات قد يشعر اللاعب بفقد التوازن والإحساس بالدوران المصحوبة بتصبب العرق والضعف العضلي والإحساس بدوار العالم الخارجي .

وحيث أن للإدراك "الحس - حركي" دوراً كبيراً لتوافق الحركة وقدرة الجسم بالإحساس بوضع المفصل ودرجة انقباض العضلات فإنه يمكن اللاعب أن يتحكم في مقدار انقباضات عضلاته وتوجيهها .
(١١ : ٥)

ولذلك فإن الإدراك "الحس - الحركي" هو وعى الشخص بجسمه وهو يتحرك في اتجاهات مختلفة وهو عادة يستخدم في الإحساس بحركة انتقال وزن الجسم في الاتجاه الصحيح . (٥ : ٣١٦)
أنه من الصعب تصور سلوكاً حركياً يتم في غياب كلا من الإحساس والإدراك والتفكير والتذكر . (١٥ : ١٥٦)

ومن خلال خبرة الباحث في مجال رياضة الجمباز وجد أن معظم لاعبي الجمباز السعوديين تحسم منهم درجات نظراً لضعف مستوي حركات الهبوط علي أجهزة الجمباز المختلفة مما دفع الباحث لتحديد مدي العلاقة بين الإدراك الحس . حركي وبعض حركات الهبوط لأجهزة (العقلة . الحلق . المتوازي) للاعبي الجمباز من ١٥ . ١٨ سنة
-مصطلحات البحث :
الإدراك الحس - حركي :

" هو القدرة على إدراك وضع الجسم في الفراغ والعلاقة بين أجزائه بعضها ببعض "

(١٤ : ٢٣٧)

وأيضاً "القدرة على تحديد أوضاع وأجزاء الجسم في الفراغ والقوة المطلوبة لانقباض العضلات والتحكم في الاتجاه والمسافة المطلوبة أثناء الأداء." (١٢ : ٢٣)

هدف البحث :

يهدف البحث إلي تحديد العلاقة بين الإدراك الحس-حركي وبعض حركات الهبوط للاعبي الجمباز من خلال التعرف علي :

- ١- العلاقة بين الإدراك الحس-حركي وحركات الهبوط علي العقلة .
- ٢- العلاقة بين الإدراك الحس-حركي وحركات الهبوط علي الحلق .
- ٣- العلاقة بين الإدراك الحس-حركي وحركات الهبوط علي المتوازي .

فروض البحث :

مجلة جامعة المنوفية للتربية البدنية والرياضة

توجد علاقة ارتباط ذات دلالات إحصائية بين الإدراك الحس - حركي ومستوى أداء حركات الهبوط على أجهزة (العقلة - الحلق - المتوازي) في رياضة الجمباز .

- إجراءات البحث :

- مجالات البحث :

- المجال البشري :

لاعبي المنتخب السعودي للجمباز .

- المجال المكاني :

صالة تدريب الجمباز بالملز بمدينة الرياض .

- منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج الوصفي لملائمته لطبيعة الدراسة .

- عينة البحث :

(١٣) لاعب من المنتخب السعودي للجمباز من (١٥ - ١٨) سنة .

- أدوات جمع البيانات :

- استمارة استبيان :

تم إعداد استمارة استبيان تتناسب مع طبيعة الاختبارات.

- الأجهزة والأدوات :

- جهاز العقلة .
- جهاز الحلق .
- ساعة إيقاف .
- جهاز المتوازي .
- مراتب أسفنجية .
- شريط قياس معتمد (متر)

- الاختبارات المطبقة :

- أولاً : اختبارات الإدراك الحس-حركي .

- ثانياً : الاختبارات المهارية .

- أولاً : اختبارات الإدراك الحس - حركي :

١- اختبار الإدراك الحس-حركي لمسافة الوثب أماما .

- الغرض من الاختبار : قياس الإحساس بتقدير المسافة .

- الأدوات : مراتب أسفنجية و شريط قياس (متر).

- وصف الأداء : يرسم خطان متوازيان على الأرض بحيث تكون المسافة بينهما (٢٤) بوصة

أي (٦٠.٦٩) سم ويقف المفحوص وهو غير معصوب العينين على خط البداية وينظر إلى

المسافة بين الخطين لمدة (٥) ث ثم تعصب العينين ويقوم المفحوص بالوثب من خط البداية إلى الأمام بحيث يلمس الأرض عند خط النهاية .
- ويعطى المفحوص محاولتان لأقرب ربع بوصة لمسافة الوثب وتحسب المسافات التي تبعد عن خط النهاية كأخطاء في التقدير والتي تدل على نقص في فترة الإدراك الحسي . (أبو العلا عبد الفتاح ، أحمد عمر : ١٩٨٦)

٢- اختبار الإدراك الحس-حركي للقدم بالفراغ الرأسى (اختبار ويب Weibe)

يهدف هذا الاختبار إلى قياس الإحساس بحركة القدم عمودياً للأعلى عند ثنى مفصل الركبة ، ويرسم خطاً أفقي على الحائط يكون على ارتفاع (١٤) بوصة اي (٣٥.٥٦) سم ، يقف اللاعب موازى للحائط ويترك له فرصة لتقدير المسافة بالنظر ثم تعصب عينيه ، يحاول اللاعب رفع القدم المجاورة للحائط إلى مستوى الخط المرسوم على الحائط عن طريق ثنى الركبة .

- تسجيل المسافة بين القدم والخط المرسوم على الحائط عن طريق ثنى الركبة.

- يعطى اللاعب محاولتان يسجل مجموعهما .

٣- اختبار الإدراك الحسي بتقدير الزمن

- الغرض من الاختبار : قياس الإحساس بتقدير الزمن .

- الأدوات : ساعة إيقاف و استمارة تدوين .

- وصف الأداء :

المرحلة الأولى: يطلب من المفحوص النظر في ساعة إيقاف ويقوم بتشغيلها لفحص الساعة

والإحساس بها ، ثم يطلب منه تشغيلها وإيقافها عند الأزمئة (٥ث-٧ث-١٥ث) على أن يكرر

ذلك ثلاث مرات لكل زمن من هذه الأزمئة .

المرحلة الثانية : يطلب من المفحوص أداء الاختبار دون النظر إلى ساعة الإيقاف على أن يؤدي

الاختبار من وضع الوقوف والنظر أماما والذراع على كامل امتدادها حيث يقوم المفحوص

بتشغيل الساعة وإيقافها عند زمن (٧ث) على أن يكرر هذا القياس ثلاث مرات متتالية .

- التسجيل : (يسجل للمفحوص نتائج المحاولات الثلاث الأخيرة عند زمن (٧ث) كل محاولة على حدة على أن يتم

حساب مقدار الخطأ في كل محاولة بتسجيل الزمن الذي يزيد عن الـ (٧ث) أو يقل عنه .

(أبو العلا عبد الفتاح ، محمد صبحي حساين : ١٩٧٧)

٤- اختبار الإحساس برمي الكرة (اختبار ويب Weibe)

يرسم خطان المسافة بينهما (٥٠) بوصة اي (١٢٧) سم يقف اللاعب قبل خط البداية ويقوم

برمي الكرة وهو معصوب العينين ، بعد إعطائه فترة (٥ث) للنظر وتقدير المسافة بينه وبين خط

النهاية (المطلوب الرمي إليه) .

تسجل المسافة سلباً أو إيجاباً (قبل أو بعد الخط) .

٥- اختبار إحساس الذراعين بالفراغ الخطى والأفقي :

من وضع الجلوس على المقعد واللاعب مواجه للحائط ، توضع مسطرة تثبت على الحائط في وضع أفقي بحيث يكون طرفها السفلى على ارتفاع من الأرض يوازي نظر اللاعب ، وهو في وضع الجلوس على المقعد ، توضع علامة معينة على المسطرة ، يطلب من اللاعب بعد الجلوس على المقعد تقدير العلامة المطلوبة مباشرة .

- تسجيل المسافة بين مكان ملامسة سبابة اللاعب على المسطرة والعلامة المرسومة على المسطرة .
- يمنح اللاعب ثلاث محاولات ويسجل مجموعهما (تؤدي بدون تدريب مسبق) .

- ثانياً : الاختبارات المهارية :

- ١- هبوط شقلبة هوائية خلفية مكورة على العقلة .
- ٢- هبوط شقلبة هوائية أمامية مكورة على العقلة .
- ٣- هبوط شقلبة هوائية خلفية مكورة على الحلق .
- ٤- هبوط شقلبة هوائية أمامية مكورة على الحلق .
- ٥- هبوط شقلبة هوائية خلفية مكورة على المتوازي .
- ٦- هبوط شقلبة هوائية أمامية مكورة على المتوازي .

المعالجات الإحصائية :

تم استخدام :

- المتوسط الحسابي والانحراف المعياري .
- معامل الالتواء .
- معامل الارتباط (بيرسون - سبيرمان) .

عرض ومناقشة النتائج :

أولاً : عرض النتائج :

مجلة جامعة المنوفية للتربية البدنية والرياضة

جدول (١)

يوضح المتوسط الحسابي (س) والانحراف المعياري (\pm ع) ومعامل الالتواء (ل) لمتغيرات البحث

معامل الالتواء (ل)	الانحراف المعياري (\pm ع)	المتوسط الحسابي (س)	متغيرات البحث
٠.٤٥٦	٠.٧٦٨	٦.٣٨٥	مهارة هبوط شقلبة هوائية خلفية متكورة على العقلة
٠.٣٠٧	٠.٦٣٠	٦.٦٩٢	مهارة هبوط شقلبة هوائية أمامية متكورة على العقلة
٠.٥٧٢-	٠.٦٥٠	٦.٣٨٥	مهارة هبوط شقلبة هوائية خلفية متكورة على الحلق
٠.١٥٠-	٠.٧٧٦	٦.٥٣٨	مهارة هبوط شقلبة هوائية أمامية متكورة على الحلق
٠.١٦٤	٠.٨٦٢	٦.٩٢٣	مهارة هبوط شقلبة هوائية خلفية متكورة على المتوازي
٠.٢٤١-	٠.٨٥٥	٦.٦٩٢	مهارة هبوط شقلبة هوائية أمامية متكورة على المتوازي
٠.٧٠٥	٠.٨٥٥	٢.٦٩٢	اختبار الإحساس بالمسافة
٠.٣٠١	٠.٨٧٧	٢.٥٣٨	اختبار الإحساس بحركة القدم عمودياً
٠.٦٨٤	١.٢٦٦	١.٤٦٢	اختبار إحساس الذراعين بالخط الأفقي
٠.١٦٣ -	٠.١.٦٠١	٣.٣٠٨	اختبار الإحساس برمي الكرة
٠.٠٣٢	٠.٧٢٥	٦.٠٩٠	اختبار الإدراك الحسي بتقدير الزمن

يوضح جدول (١) المتوسط الحسابي (س) والانحراف المعياري (\pm ع) ومعامل الالتواء (ل) لكل من مستوى أداء مهارات الهبوط في رياضة الجمباز واختبارات الإدراك الحس حركي قيد البحث ومنه يتبين إعتدلية توزيع المتغيرات قيد البحث حيث تقترب قيم معاملات الالتواء من الصفر وهي تتراوح بين ٠.٢٤١ ، ٠.٦٨٤

جدول (٢)

يوضح معامل الارتباط البسيط لبيرسون و معامل ارتباط الرتب لسبيرمان
بين مهارة هبوط شقلبة هوائية خلفية متكورة على العقلة ومتغيرات
الإدراك الحس حركي قيد البحث

الدالة الإحصائية	معامل ارتباط سبيرمان	معامل ارتباط بيرسون	اختبارات الإدراك الحس حركي
دال عند مستوى ٠.٠٥	* ٠.٧٣٦-	* ٠.٦٩٣-	اختبار الإحساس بالمسافة
غير دال	٠.٢٧٣-	٠.٣٣٣-	اختبار الإحساس بحركة القدم عمودياً
دال عند مستوى ٠.٠٥	* ٠.٧١٨-	* ٠.٦٢٦-	اختبار إحساس الذراعين بالخط الأفقي
غير دال	٠.٤٣٣	٠.٤٢٨	اختبار الإحساس برمي الكرة
غير دال	٠.٣٢٨	٠.٢٤٩	اختبار الإدراك الحسي بتقدير الزمن

قيمة " ر " الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٠.٥٥٣ * جوهري عند مستوى ٠.٠٥

يوضح جدول (٢) معامل ارتباط بيرسون وكذا معامل ارتباط الرتب لسبيرمان بين متغيرات الإدراك الحس حركي قيد البحث ومستوى أداء مهارة الهبوط مع عمل شقلبة هوائية خلفية متكورة على العقلة ومنه يتضح وجود علاقة عكسية دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ وتحسن الإدراك الحس حركي بمسافة رمي الكرة ومستوى أداء مهارة الهبوط مع عمل شقلبة هوائية خلفية متكورة على العقلة حيث بلغت قيمة معامل ارتباط بيرسون -٠.٩٦٣ ، كما بلغت قيمة معامل ارتباط سبيرمان -٠.٧٣٦ وكلاهما دال إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ حيث بلغت قيمة (ر) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ ، ٠.٥٥٣

كما يتضح أيضاً من جدول (٢) وجود علاقة عكسية دالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ بين الإدراك الحس حركي للذراعين بالخط الأفقي ومستوى أداء مهارة الهبوط مع عمل شقلبة هوائية خلفية على العقلة ، حيث بلغت قيمة معامل ارتباط بيرسون - ٠.٦٢٦ ، كما بلغت قيمة معامل ارتباط الرتب لسبيرمان -٠.٧١٨ وكلاهما دال إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ حيث بلغت قيمة (ر) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ ، ٠.٥٥٣ .

مجلة جامعة المنوفية للتربية البدنية والرياضة

وهذا يشير أنه كلما انخفض درجة خطأ الإدراك الحس حركي بمسافة رمى الكرة والإدراك الحس حركي للذراعين بالخط الأفقي - كلما تحسن مستوى أداء الهبوط في مهارة الهبوط مع عمل شقلبة هوائية خلفية على العقلة .

جدول (٣)

يوضح معامل الارتباط البسيط لبيرسون و معامل ارتباط الرتب لسبيرمان

بين مهارة هبوط شقلبة هوائية أمامية متكورة على العقلة ومتغيرات

الإدراك الحس حركي قيد البحث

اختبارات الإدراك الحس حركي	معامل ارتباط بيرسون	معامل ارتباط سبيرمان	الدلالة الإحصائية
اختبار الإحساس بالمسافة	٠.٣٤٥	٠.٣٢٧	غير دال
اختبار الإحساس بحركة القدم عمودياً	٠.٥٨٠-	٠.٦٠١-	دال عند مستوى ٠.٠٥
اختبار إحساس الذراعين بالخط الأفقي	٠.٣٢٩-	٠.٢٩٥-	غير دال
اختبار الإحساس برمي الكرة	٠.٢٦٧	٠.٢٥٦	غير دال
اختبار الإدراك الحسي بتقدير الزمن	٠.٢١٠	٠.٢٧٢	غير دال

* جوهري عند مستوى ٠.٠٥

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٠.٥٥٣

يوضح جدول (٣) معامل ارتباط بيرسون وكذا معامل ارتباط الرتب لسبيرمان بين متغيرات الإدراك الحس حركي قيد البحث ومستوى أداء مهارة الهبوط مع عمل شقلبة هوائية أمامية متكورة على العقلة ، ومنه يتضح وجود علاقة عكسية دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ بين الإدراك الحس حركي بحركة القدم عمودياً ومستوى أداء مهارة الهبوط مع عمل شقلبة هوائية أمامية متكورة على العقلة حيث بلغت قيمة معامل ارتباط بيرسون (٠.٥٨٠) كما بلغت قيمة ارتباط سبيرمان (٠.٦٠١) وكلاهما دال إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ ، كما يشير الجدول إلى وجود العلاقة العكسية بين حركة القدم عمودياً ومهارة الهبوط مع شقلبة هوائية أمامية متكورة على العقلة ويشير هذا إلى انخفاض درجة خطأ الإدراك الحس حركي بحركة القدم العمودية وتحسن مستوى أداء الهبوط مع شقلبة هوائية أمامية على العقلة .

مجلة جامعة المنوفية للتربية البدنية والرياضة

جدول (٤)

يوضح معامل الارتباط البسيط لبيرسون و معامل ارتباط الرتب لسبيرمان
بين مهارة هبوط شقلبة هوائية خلفية متكورة على الحلق ومتغيرات
الإدراك الحس حركي قيد البحث

الدالة الإحصائية	معامل ارتباط سبيرمان	معامل ارتباط بيرسون	اختبارات الإدراك الحس حركي
غير دال	٠.٠٠٣	٠.٠٦٩-	اختبار الإحساس بالمسافة
غير دال	٠.١٢٦-	٠.٢٤٧-	اختبار الإحساس بحركة القدم عمودياً
دال عند مستوى ٠.٠٥	*٠.٦٣٣-	*٠.٦٣٨	اختبار إحساس الذراعين بالخط الأفقي
غير دال	٠.٠٦٧	٠.١١٧	اختبار الإحساس برمي الكرة
غير دال	٠.٠٥٨ -	٠.٠٥٥ -	اختبار الإدراك الحسي بتقدير الزمن

* جوهري عند مستوى ٠.٠٥

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٠.٥٥٣

يوضح جدول (٤) معامل ارتباط بيرسون وكذا معامل ارتباط الرتب لسبيرمان بين متغيرات الإدراك الحس حركي قيد ومستوى أداء مهارة الهبوط مع شقلبة هوائية خلفية متكورة على الحلق ، ومنه يتضح وجود علاقة عكسية دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ . وبين الإدراك الحس حركي لإحساس الذراعين بالخط الأفقي ومستوى أداء مهارة الهبوط مع شقلبة هوائية خلفية متكورة على الحلق حيث (ر) دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ وهذا يشير إلى أن كلما انخفض درجة خطأ الإدراك الحس حركي لإحساس الذراعين بالخط الأفقي كلما تحسن مستوى أداء الهبوط مع عمل شقلبة هوائية خلفية متكورة على الحلق .

جدول (٥)

يوضح معامل الارتباط البسيط لبيرسون و معامل ارتباط الرتب لسبيرمان
بين مهارة هبوط شقلبة هوائية أمامية متكورة على الحلق ومتغيرات
الإدراك الحس حركي قيد البحث

الدالة الإحصائية	معامل ارتباط سبيرمان	معامل ارتباط بيرسون	اختبارات الإدراك الحس حركي
------------------	-------------------------	------------------------	----------------------------

مجلة جامعة المنوفية للتربية البدنية والرياضة

اختبار الإحساس بالمسافة	* ٠.٦٠٩-	* ٠.٥٦٥-	دال عند مستوى ٠.٠٥
اختبار الإحساس بحركة القدم عمودياً	٠.٢١٧-	٠.١٤٤-	غير دال
اختبار إحساس الذراعين بالخط الأفقي	٠.٢٧٤-	٠.٢٥٨-	غير دال
اختبار الإحساس برمي الكرة	٠.٣٢٥	٠.٣١٣	غير دال
اختبار الإدراك الحسي بتقدير الزمن	٠.٠٧١	٠.١٢٥	غير دال

* جوهري عند مستوى ٠.٠٥

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٠.٥٥٣

يوضح جدول (٥) معامل ارتباط بيرسون وكذا معامل ارتباط الرتب لسبيرمان بين متغيرات الإدراك الحركي قيد البحث ومستوى أداء مهارة الهبوط مع عمل شقلبة هوائية أمامية متكورة على الحلق ، وفيه يتضح وجود علاقة عكسية دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ وبين الإدراك الحس حركي بمسافة رمى الكرة ومستوى أداء مهارة الهبوط مع عمل شقلبة هوائية أمامية متكورة على الحلق حيث بلغت قيمة معامل ارتباط بيرسون (٠.٦٠٩) وبلغت قيمة معامل ارتباط الرتب لسبيرمان (٠.٥٦٥) وقيمة (ر) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ (٠.٥٥٣) .

وهذا يشير أنه كلما انخفض درجة خطأ الإدراك الحس حركي بمسافة رمى الكرة كلما تحسن مستوى أداء الهبوط في مهارة الهبوط مع عمل شقلبة هوائية متكورة على الحلق .

جدول (٦)

يوضح معامل الارتباط البسيط لبيرسون و معامل ارتباط الرتب لسبيرمان

بين مهارة هبوط شقلبة هوائية خلفية متكورة على المتوازي ومتغيرات

الإدراك الحس حركي قيد البحث

اختبارات الإدراك الحس حركي	معامل ارتباط بيرسون	معامل ارتباط سبيرمان	الدلالة الإحصائية
اختبار الإحساس بالمسافة	٠.٣٧٤-	٠.٣٥٣-	غير دال
اختبار الإحساس بحركة القدم عمودياً	* ٠.٦٠٢-	* ٠.٦٢٨-	دال عند مستوى ٠.٠٥
اختبار إحساس الذراعين بالخط الأفقي	* ٠.٥٧٥-	* ٠.٥٨٩-	دال عند مستوى ٠.٠٥
اختبار الإحساس برمي الكرة	٠.٢٦٠	٠.٢٦٤	غير دال

مجلة جامعة المنوفية للتربية البدنية والرياضة

غير دال	٠.٤٦٩	٠.٤٨٣	اختبار الإدراك الحسي بتقدير الزمن
---------	-------	-------	-----------------------------------

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٠.٥٥٣ * جوهري عند مستوى ٠.٠٥

يوضح جدول (٦) معامل ارتباط بيرسون وكذا معامل ارتباط الرتب لسبيرمان بين متغيرات الإدراك الحس حركي قيد البحث ومستوى أداء مهارة الهبوط مع عمل شقلبة هوائية خلفية متكورة على المتوازي ، ومنه يتضح وجود علاقة عكسية دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ وبين الإدراك الحس حركي بحركة القدمين ومستوى أداء مهارة الهبوط مع عمل شقلبة هوائية خلفية متكورة على المتوازي وأيضاً وجود علاقة عكسية دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ بين الإدراك الحس حركي للذراعين بالخط الأفقي ومستوى أداء مهارة الهبوط مع عمل شقلبة هوائية خلفية متكورة على المتوازي ، وهذا يشير إلى كلما انخفض درجة خطأ الإدراك الحس حركي بحركة القدم عمودياً والإدراك الحس حركي للذراعين بالخط الأفقي كلما تحسن مستوى أداء الهبوط في مهارة الهبوط مع عمل شقلبة هوائية خلفية متكورة على المتوازي .

جدول (٧)

يوضح معامل الارتباط البسيط لبيرسون و معامل ارتباط الرتب لسبيرمان

بين مهارة هبوط شقلبة هوائية أمامية متكورة على المتوازي

ومتغيرات الإدراك الحس حركي قيد البحث

الدالة الإحصائية	معامل ارتباط سبيرمان	معامل ارتباط بيرسون	اختبارات الإدراك الحس حركي
غير دال	٠.٣٣٣-	٠.٣٦٨-	اختبار الإحساس بالمسافة
غير دال	٠.٣٦٩-	٠.٤٢٧-	اختبار الإحساس بحركة القدم عمودياً
دال عند مستوى ٠.٠٥	* ٠.٧١٨-	* ٠.٧٠٥-	اختبار إحساس الذراعين بالخط الأفقي
غير دال	٠.٢٣٨	٠.٢٥٨	اختبار الإحساس برمي الكرة
غير دال	٠.٣٩٧	٠.٣٦٣	اختبار الإدراك الحسي بتقدير الزمن

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٠.٥٥٣ * جوهري عند مستوى ٠.٠٥

يوضح جدول (٧) معامل ارتباط بيرسون وكذا معامل ارتباط الرتب لسبيرمان بين متغيرات الإدراك الحس حركي قيد البحث ومستوى أداء مهارة الهبوط مع عمل شقلبة هوائية أمامية متكورة على المتوازي ، ومنه يتضح وجود علاقة عكسية دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ بين الإدراك الحركي للذراعين بالخط الأفقي

مجلة جامعة المنوفية للتربية البدنية والرياضة

ومستوى أداء مهارة الهبوط في عمل شقلبة هوائية أمامية مكورة على المتوازي حيث كانت قيمة (ر) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ (٠.٥٥٣) وهي دالة إحصائياً ، وهذا يشير أنه كلما انخفض درجة خطأ الإدراك الحس للذراعين بالخط الأفقي كلما تحسن مستوى أداء الهبوط في مهارة الهبوط مع عمل شقلبة هوائية أمامية متكورة على المتوازي .

ثانياً : مناقشة النتائج :

من خلال جدول (٢) والخاص بمعامل الارتباط بين درجات مهارة الهبوط على العقلة لشقلبة هوائية خلفية متكورة واختبارات الإحساس بالمسافة وإحساس الذراعين بالخط الخلفي وكانت علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ ، بينما لم توجد علاقة بين باقي الاختبارات الأخرى في الجدول ، وهذا يؤكد أنه كلما زادت الإحساسات بالمسافة وإحساس اللاعب بحركة الذراعين في الخط الأفقي لحظة الهبوط كلما كان الأداء المهارى بصورة جيدة ويعمل على عدم حسم الدرجات من اللاعب .

بينما يتضح من خلال جدول (٣) والخاص بالادراكات الحس حركية والهبوط بشقلبة أمامية هوائية متكورة حيث كانت جميع الاختبارات الخاصة بالادراكات الحس حركية غير دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ ، وفي معاملات الارتباط بين بيرسون وسبيرمان ، بنما كان اختبار الإحساس بحركة القدم عمودياً دال إحصائياً على العقلة من خلال مهارة الهبوط بشقلبة أمامية هوائية متكورة بما يؤكد أنه كلما زاد الإدراك الحس حركي بحركة القدم عمودياً كلما كانت حركات الهبوط عند أداء المهارة دقيقة وصحيحة وقلّة معدلات الخطأ في الهبوط بما يؤثر إيجابياً على مستوى المهارة .

بينما يتضح من جدول (٤) ، (٥) والخاص بمعاملات الارتباط بين سبيرمان وبيرسون في اختبارات الإدراك الحس حركي ومهارات الهبوط لجهاز الحلق بمهارة الهبوط بشقلبة أمامية هوائية متكورة ومهارة الهبوط بشقلبة خلفية متكورة على الحلق ، حيث ظهر اختبار الإحساس بالذراعين في الخط الأفقي ذو دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ في جدول (٤) واختبار الإحساس بالمسافة في جدول (٥) ذو دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ بما يؤكد أنه عندما تزداد الادراكات الحس حركية كلما زادت دقة الأداء المهارى والعكس صحيح أنه كلما قلت الادراكات الحس حركية كلما قلت دقة وسرعة الأداء المهارى وينعكس ذلك على معدلات الخطأ والحسم من الدرجات بما يؤثر على درجات اللاعب وهذا يؤكد أهمية الإدراك الحس حركي حيث يؤكد ذلك على أن أهمية الإحساس الحركي في القدرة على تكرار انقباض العضلات بقوة مماثلة في كل مرة عند بذل الجهد الرياضي والقدرة على توظيف الذراعين والرجلين والجذع في الوضع المناسب بالإضافة إلى التحكم في وزن الفرد والحفاظ على التوازن والدقة في الأداء وتصوير الشكل الموجه في الفراغ ونقل وترجمة التصور إلى إدراك

مجلة جامعة المنوفية للتربية البدنية والرياضة

حس حركي والإحساس بالجسم وإعطاء المدى الصحيح للحركات والحفاظ على الأوضاع الصحيحة أثناء الهبوط والأداء وضبط توجيه الجسم في الهواء . (٨ : ١٢)

بينما يتضح من جدول (٦) ، (٧) والخاص بمعاملات الارتباط بين بيرسون وسيبرمان في الإدراكات الحس حركية ومهارات الهبوط بشقلبة خلفية هوائية علي المتوازي والهبوط بشقلبة أمامية هوائية متكورة علي المتوازي حيث ظهر وجود دلالات إحصائية في اختبار الإحساس بحركة القدم عمودياً وإحساس الذراعين بالخط الأفقي في جدول (٦) ، بينما في جدول (٧) ظهر وجود دلالة إحصائية في اختبار إحساس الذراعين بالخط الأفقي في مهارة بشقلبة أمامية هوائية متكورة علي المتوازي ، بما يؤكد أهمية الإحساس للقدمين والذراعين علي المتوازي نظراً لاتجاهات الرجلين المختلفة علي المتوازي بما يؤكد مدى أهمية الإدراك الحس حركي علي المتوازي خاصة أثناء أداء حركات مهارات الهبوط .

حيث تتفق هذه النتائج الخاصة بالبحث مع نتائج الدراسات التالية : حسنى سيد أحمد (١٩٩٢) (٧) ، يحيى عطا الله (١٩٩٦) (١٢) يسرى حسن (٢٠٠٧) (١٣) ، سمير عبدالنبي (٢٠٠٧) (٩) ، كلير رزق الله (٢٠٠٧) (١٠) .

ومن خلال ما سبق تتضح أهمية الإدراك الحس-حركي في رياضة الجمباز عامة ومهارات الهبوط بصفة خاصة .

الاستنتاجات :

من خلال إجراءات ومناقشة النتائج ، استنتج الباحث الآتي :

- ١- هناك ارتباط بين مهارة الهبوط بشقلبة أمامية هوائية متكورة واختبار الإحساس بحركة القدم عمودياً علي العقلة للاعبين الجمباز .
- ٢- هناك ارتباط بين مهارة الهبوط لشقلبة خلفية هوائية متكورة واختباري الإحساس بالمسافة وإحساس الذراعين بالخط الأفقي علي العقلة للاعبين الجمباز .
- ٣- هناك ارتباط بين مهارة الهبوط بشقلبة أمامية هوائية متكورة علي الحلق واختبار الإحساس بالمسافة للاعبين الجمباز .
- ٤- هناك ارتباط بين مهارتي الهبوط بشقلبة خلفية هوائية متكورة وأمامية هوائية متكورة علي المتوازي واختباري الإحساس بحركة القدم عمودياً وإحساس الذراعين بالخط الأفقي للاعبين الجمباز .

التوصيات :

في ضوء مناقشة النتائج والاستنتاجات يوصى الباحث بما يلي :

- ١- استخدام الاختبارات المستخدمة في قياس مهارات أخرى مثل الطيران والدورات.

مجلة جامعة المنوفية للتربية البدنية والرياضة

- ٢- العمل على تطوير القدرات التوافقية للاعبى الجمباز والتي ترتبط بالادراكات الحس حركية المرتبطة برياضة الجمباز في سن مبكرة .
- ٣- استخدام اختبارات إدراك حس حركية أخرى مع مهارات أخرى لتحديد العلاقات بينها في الجمباز .
- ٤- عمل دراسات تتناول بعض التدريبات التي تساعد علي رفع مستوى الإدراك الحسي-حركي لدى اللاعبين بما يتناسب مع مستوى اللاعب العمري و المهاري.

المراجع :

- ١- أبو العلا عبد الفتاح ، أحمد عمر ورى : انتقاء الموهوبين في المجال الرياضي ، القاهرة ، مطابع السجل العربي ، ١٩٨٦ .
- ٢- أبو العلا عبد الفتاح ، أحمد عمر سليمان : انتقاء الموهوبين في المجال الرياضي ، عالم الكتاب ، القاهرة ، ١٩٨٦ .
- ٣- أبو العلا عبد الفتاح ، محمد صبحي حسانين : فسيولوجيا ومورفولوجيا الرياضي وطرق القياس للتقويم ، ط١ / القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٧ .
- ٤- أحمد الهادي يوسف : تكنولوجيا الحركة في الجمباز ، مطبعة التونى ، الإسكندرية ، ١٩٩٢ .
- ٥- أسامة كامل راتب : علم النفس الرياضي المفاهيم – التطبيقات ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ٢٠٠٧ .
- ٦- السيد عبد المقصود : نظريات الحركة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، الإسكندرية ، ١٩٨٦ .
- ٧- حسنى سيد أحمد حسن : أثر استخدام برنامج مهارى خاص في رياضة الجمباز على تطوير بعض المدركات الحسية والصفات البدنية للمتخلفين عقلياً نظريات وتطبيقات العدد الثاني والأربعون ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الإسكندرية ، ٢٠٠١ .
- ٨- حسنى سيد أحمد حسين : أثر استخدام برنامج مهارى خاص في رياضة الجمباز على تطوير بعض المدركات الحسية والصفات البدنية للمتخلفين عقلياً نظريات وتطبيقات العدد الثاني والأربعون ، كلية تربية رياضية للبنين ، جامعة الإسكندرية ، ٢٠٠١ .
- ٩- سمير عبد النبي شعبان : تأثير العروض الرياضية على ديناميكية تطوير بعض متغيرات الإدراك الحس حركي ومستوى التحصيل العملي في التمرينات بالأدوات لطلاب كلية التربية الرياضية ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية بنين ، الإسكندرية ، ٢٠٠٧ .

- ١٠- كلير رزق الله فليبس : أثر استخدام بعض أساليب تطوير الإدراك الحس - حركي على مستوى الأداء المهارى لبعض مهارات الجمباز الفني للآنسات ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، الإسكندرية ، ٢٠١١ .
- ١١- محمود محمد عباس ، أحمد الهادي يوسف : الأسس العلمية في تعليم وتدريب الجمباز ، الإسكندرية ، ١٩٩٩ .
- ١٢- يحيى أحمد عطا الله : تأثير برنامج مقترح لتنمية بعض الإدراك الحس حركية على مستوى أداء بعض مهارات جمباز المتوازيين ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا ، ١٩٩٦ .
- ١٣- يسرى محمد حسن أبو زيد : تأثير تطوير المحللات الحسية على مستوى أداء بعض مهارات مجموعة الدورانات والشقلبات ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الإسكندرية ، ٢٠٠٧ .

- 14- Balan L, Day and Raymond F. : Functional movement development across the Life span, W.B. Saunders, co. Philadelphia, 1995.
- 15- Baumgarnter, T.A. Jackson, A.S : Measurement for evaluation in Physical Education an exercise, science, Dubuque, Brown & Benchmark, 1995.
- 16- Movement Perception Kinesthetic Encyclopaedia Britannia online Web. 22 Jun 2011.
- 17- Mp masters Press A division of Howard W.Sams and company : 1 can do Gymnastics, Essential skills for beginning gymnasts, U.S.A 2000.
- 18- Safrit, M, J at all : Introduction to measurement in physical education, exercise science, 3rd Noshy co. 1995.
- 19- Sconttk. Powers, Edward T. Howley : Exercise Physiology, Theory and application to fitness and performance, Brown E Bench mark publishers, 1997.