

تأثير تدريبات المنافسة على تنمية بعض المتغيرات الميكانيكية ومستوى الأداء الفنى لناشئ الكوميتيه برياضة الكاراتيه

أ.د/ سامي محب حافظ*

د/ محمود أحمد عبد الدايم أحمد صالح**

ملخص البحث:

يهدف البحث إلى التعرف على تأثير تدريبات المنافسة على تنمية بعض المتغيرات الميكانيكية ومستوى الأداء الفنى لناشئ الكوميتيه برياضة الكاراتيه، وتم استخدام المنهج التجريبي على عينه قوامها (٣٠) ناشئ (تحت ١٤ سنة) بنادى جزيرة الورد بالمنصورة، منهم (١٠) ناشئين أجريت عليهم الدراسة الاستطلاعية، و(٢٠) ناشئ أجريت عليهم الدراسة الأساسية، تم تقسيمهم عشوائياً إلى مجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة. وكانت أهم النتائج التوصل إلى مجموعة من تدريبات المنافسة تساهم في تنمية المتغيرات الميكانيكية لناشئ الكوميتيه برياضة الكاراتيه، كما أدت تدريبات المنافسة إلى تنمية مستوى الأداء الفنى لناشئ الكوميتيه برياضة الكاراتيه، مع وجود فروق دالة إحصائية بين متوسط درجات القياس البعدى للمجموعتين التجريبية والضابطة لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية فى تنمية المتغيرات الميكانيكية ومستوى الأداء الفنى لناشئ الكوميتيه برياضة الكاراتيه. وكانت أهم التوصيات تطبيق البرنامج التدريبى لتأثيره الإيجابى على تنمية المتغيرات الميكانيكية ومستوى الأداء الفنى لناشئ الكوميتيه برياضة الكاراتيه، وضرورة اهتمام المدربين بتدريبات المنافسة فى البرامج التدريبية بجميع المراحل السنوية المختلفة لأنها حالة من الأداء المتكامل يصل إليها اللاعب نتيجة امتلاكه لأشكال متنوعة من المواقف التى تتشابه ومجريات اللعب التنافسية، وضرورة الاهتمام بتدريبات المنافسة داخل الوحدات اليومية وذلك للنهوض بمستوى الأداء الفنى والخطى للاعبين، وضرورة البدء بتدريب الناشئين على إيجاد حلولاً للمواقف التنافسية فى ضوء بعض المتغيرات الميكانيكية حتى يمكنه دمج المهارات مع بعضها البعض لتطوير الأداء الفنى، وإجراء المزيد من الدراسات المشابهة لطبيعة البحث الحالى وتطبيقه على مراحل سنوية مختلفة.

الكلمات الدالة: تدريبات المنافسة، المتغيرات الميكانيكية، مستوى الأداء الفنى، ناشئ الكوميتيه، رياضة الكاراتيه.

* أستاذ بقسم التدريب الرياضى، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة، مصر.

mtaekwondayem@mans.edu.eg

** أستاذ مساعد بقسم التدريب الرياضى، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة، مصر.

mtaekwondayem@mans.edu.eg

Abstract

The research aims to identify the effect of competition training on some mechanical variables and the level of technical performance of kumite juniors in karate. The researcher used the experimental method on a sample of (30) juniors (under 14 years) at the Rose Island Club in Mansoura, including (10) juniors who were subjected to the exploratory study, and (20) juniors who were subjected to the main study, randomly divided into two groups, one experimental and the other control. The most important results were to find a set of competition training that contributes to improving the mechanical variables of kumite juniors in karate, and competition training led to improving the level of technical performance for kumite juniors in karate, with statistically significant differences between the average post-measurement scores of the experimental and control groups in favor of the post-measurement of the experimental group in the mechanical variables and the level of technical performance for kumite juniors in karate. The most important recommendations were the implementation of the training program because of its positive impact on the mechanical variables and the level of technical performance of the kumite junior in karate, and the need for coaches to pay attention to competition training in training programs at all different age levels because it is a state of integrated performance that the player reaches as a result of possessing various forms of situations that are similar and competitive play, and the need to pay attention to competition training within daily units to improve the level of technical and tactical performance of players, and the need to start training juniors to find solutions to competitive situations in light of some mechanical variables so that he can integrate skills with each other to develop technical performance, and conduct more studies similar to the nature of the current research and apply it at different age stages.

Keywords: Competition training, mechanical variables, level of technical performance, junior kumite, karate.

المقدمة ومشكلة الدراسة:

يعتبر التطور العلمى لعملية التدريب الرياضى هدفا تسعى إليه دول العالم للوصول إلى المستويات الرياضية العالية، من خلال الاعتماد على نتائج البحث والتخطيط العلمى وتطبيقه على كافة المستويات العمرية المختلفة وبخاصة مرحلة الناشئين التى تمثل العمود الفقرى والأساس فى تنشئة الأجيال الرياضية التى تستطيع الوصول إلى قمة المستوى الرياضى.

وتعد تدريبات المنافسة واحدة من الأشكال التدريبية التى تؤدى أثناء المنافسات حيث تكون قريبة الشبه بالجمال أو الأداءات أو المواقف الهجومية أو الدفاعية التى تحدث أثناء المنافسة الرياضية سواء فى وجود أو عدو وجود منافس (٦: ٣).

وتهدف تدريبات المنافسة الارتقاء بالجوانب البدنية والمهارية والخططية والنفسية وزيادة خبرة اللاعبين مع السرعة اللازمة لاتخاذ القرار الصحيح فى المواقف أو الجمال المختلفة طبقاً لمواقف اللعب أو المنافسة بحيث تكون ظروف تلك التدريبات أصعب من ظروف المنافسة ذاتها كالتدريب على ملعب أصغر من الملعب القانونى بهدف تطوير الرشاقة وسرعة رد الفعل والارتقاء بمستوى أداء المباراة، وتحقيق الثبات والاستقرار لمراحل الأداء الفنى داخل المباريات (٨: ٥٥).

وتعتبر تدريبات المنافسة الوسيلة الأساسية لتطوير الحالة التدريبية للاعب للوصول به إلى الفورمة الرياضية العالية، والتى تؤدى إلى الكفاءة التدريبية والأداء المتكامل بحيث تؤدى تحت مختلف الظروف وخاصة خلال المرحلة الأخيرة من فترة الإعداد البدنى الخاص وأثناء فترة المنافسات (١٣: ٨٥٧)، (٧: ٢٠).

وتعمل تدريبات المنافسة على تحسين التكنيك نتيجة الترابط بين التوافق الحركى للتدريب المستخدم والمسار الحركى الذى يتم أدائه أثناء المنافسة، كما تؤدى إلى تنمية الأداء المهارى والكفاءة الرياضية وإعداد اللاعب لمواجهة كل المتطلبات المركبة لنوع النشاط الرياضى الممارس (٥: ١٤-١٩)، (٢٢: ٢٥).

وتهتم الميكانيكا الحيوية بتحليل الحركة البشرية ودراسة أسباب تلك الحركة مستهدفا الوصول إلى أنسب الحلول الميكانيكية من خلال التقييم والحكم الشخصى على جودة الحركة فى تحقيق الهدف، وقياس متغيرات معيارية للحكم على الحركة للوصول إلى تعميم المعلومات المكتسبة حول فن الأداء الأنسب لمختلف الأنشطة الرياضية (٤: ١١٥)، (١٤: ٦١)، (١٧: ١٠)، (٢٨٤-٢٨٦).

وتساعد المتغيرات الميكانيكية المدرب على تحسين الأداء عن طريق تصحيحه وتطويره من خلال الحكم الموضوعي لتقييم المهارات المختلفة من قياس المسافات والأزمنة والقوى المؤثرة والإزاحة وسرعة الأداء في شكل رقمي مما يوفر التوجيه المناسب للمدرب واللاعب لتكوين الأساس الحركي الدقيق وتعليم وتدريب المهارات المختلفة، أي إدراك العلاقة بين المستوى الفعلي للأداء وكافة المتغيرات المرتبطة به (١٥: ١٥-٢٠)، (١٨: ٢٨٤-٢٨٦)، (١٩: ٤٤-٤٨).

وتعتبر رياضة الكاراتيه من الرياضيات التنافسية ذات المواقف المتغيرة التي تتطلب قدرات عقلية وبدنية وسمات شخصية حتى يستطيع ممارستها أداء حركاتها الفنية المختلفة كاللكمات والركلات من أوضاع اتزان مختلفة تحت شروط المنافسة كما أنها تتطلب مقدرة عالية من اللاعب للاختيار الدقيق لمختلف الأفعال الحركية من خلال التوافق الحركي والسرعة والرشاقة والقدرة مع درجة عالية من الدقة والتحكم (١: ٢٥: ٢) (١٢٥).

ومن خلال الملاحظة العلمية والخبرة في مجال تدريب الكاراتيه، بالإضافة إلى الإطلاع والمسح المرجعي للمراجع والأبحاث العلمية، تكمن مشكلة البحث في اعتماد بعض المدربين على قدرات اللاعب الفردية في توظيفه للمهارات المختلفة، مع عدم وضع تدريبات للمنافسة مناسبة على أساس بيوميكانيكي لتحقيق الكفاية والكفاءة في الأداء الحركي المطلوب، والتعامل مع المهارات المختلفة بدون التدريب عليها بشكل كافي يتشابه مع مواقف المباريات الفعلية، وعدم دمج تلك المهارات في شكل جمل أو مواقف تنافسية مثل المباريات، وعدم الأهتمام بتدريب اللاعب بشكل يتشابه بمتطلبات المباراة من مراعاة لمناطق الملعب المرتبطة بإداء المهارات المختلفة وزمن المباراة وتحركات المنافسين على البساط.

وبالرجوع إلى الدراسات والمراجع السابقة (٣)، (٧)، (٩)، (١٠)، (١١)، (١٢)، (١٦)، (٢٠)، (٢١)، (٢٣)، (٢٤)، تبين عدم الربط بين تدريبات المنافسة والمتغيرات الميكانيكية ومستوى الأداء الفني حيث لا توجد دراسة واحدة تناولت متغيرات البحث الحالي، حيث تكتفي بعض الدراسات بتدريبات المنافسة ومستوى الأداء البدني أو المهاري فقط، ودراسات أخرى بدراسة المتغيرات الميكانيكية فقط.

مما دعا الباحث إلى التعرف على تأثير تدريبات المنافسة على تنمية بعض المتغيرات الميكانيكية ومستوى الأداء الفني لناشئ الكوميتيه برياضة الكاراتيه.

أهداف الدراسة:

تأثير تدريبات المنافسة على تنمية بعض المتغيرات الميكانيكية ومستوى الأداء الفني لناشئ الكوميتيه برياضة الكاراتيه، وذلك من خلال الأهداف الفرعية التالية:

- ١- التعرف على تأثير تدريبات المنافسة على تنمية بعض المتغيرات الميكانيكية ومستوى الأداء الفني لناشئ الكوميتيه برياضة الكاراتيه للاعبى المجموعة التجريبية.
- ٢- تأثير تدريبات المنافسة على تنمية بعض المتغيرات الميكانيكية ومستوى الأداء الفني لناشئ الكوميتيه برياضة الكاراتيه للاعبى المجموعة الضابطة.
- ٣- تأثير تدريبات المنافسة على تنمية بعض المتغيرات الميكانيكية ومستوى الأداء الفني لناشئ الكوميتيه برياضة الكاراتيه فى القياس البعدى للمجموعتين التجريبية والضابطة.

فروض الدراسة:

- ١- توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى تنمية المتغيرات الميكانيكية ومستوى الأداء الفني لناشئ الكوميتيه برياضة الكاراتيه لصالح القياس البعدى.
- ٢- توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة فى تنمية المتغيرات الميكانيكية ومستوى الأداء الفني لناشئ الكوميتيه برياضة الكاراتيه لصالح القياس البعدى.
- ٣- توجد فروق دالة إحصائية بين القياس البعدى للمجموعتين التجريبية والضابطة فى تنمية المتغيرات الميكانيكية ومستوى الأداء الفني لناشئ الكوميتيه برياضة الكاراتيه لصالح المجموعة التجريبية.

مصطلحات البحث*:

تدريبات المنافسة:

حالة من الأداء المتكامل يصل إليها اللاعب نتيجة امتلاكه لأشكال متنوعة من الأداءات التى تتشابه ومجريات اللعب الفعلية، ويتم التدريب عليها فى ظروف أقرب ما تكون إلى المنافسة، للحفاظ على دينامية وكينماتيكية المسارات الحركية التى تؤدى فى المنافسات. المتغيرات الميكانيكية: هى المتغيرات الناتجة عن أثر اللكمة أو الركلة على الشاخص طبقاً للمنطقة المستهدفة من خلال قياس المسافات والأزمنة وسرعة الأداء فى شكل رقمى.

الدراسات السابقة:

طرق وإجراءات الدراسة:

منهج الدراسة:

تم استخدام المنهج التجريبي، بتصميم المجموعتين المتكافئتين الأولى تجريبية والثانية ضابطة بأسلوب القياسين القبلى والبعدى حيث يعتبر ذلك مناسباً لتحقيق أهداف وفروض البحث.

* تعريف إجرائى

مجتمع وعينة البحث:

يمثل مجتمع البحث لاعبي رياضة الكاراتيه بنادى جزيرة الورد بالمنصورة (ناشئين) (تحت ١٤ سنة)، والحاصلين على الحزام الأسود (١) دان كحد أدنى والمسجلين بسجلات الاتحاد المصرى للكاراتيه حتى الموسم الرياضى ٢٠٢٣/٢٠٢٤، حيث تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية بإختيار (30) ناشئ، منهم (١٠) ناشئين أجريت عليهم الدراسة الاستطلاعية، و(٢٠) ناشئ أجريت عليهم الدراسة الأساسية، تم تقسيمهم عشوائياً إلى مجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة وقوامها (١٠) ناشئين لكل مجموعة.

إعتدالية توزيع عينة البحث:

تم حساب معامل الالتواء لمتغيرات البحث (السن، والعمر التدريبي، والوزن، والطول، وبعض المتغيرات البدنية)، لناشئ الكاراتيه للتأكد من أن عينة البحث الأساسية موزعة توزيع إعتدالياً، وجدول (١) يوضح ذلك.

جدول (١)

خصائص عينة البحث ن = ٣٠

المتغيرات	وحدة	س-	وسيط	±ع	معامل الالتواء	معامل التقاطع
السن	سنة	١٣,٠٥	١٣,٠٠	٠,٨٣	-٠,٧٢	٠,٥٣
العمر التدريبي	سنة	٤,٧٥	٤,٥٠	٠,٨٥	٠,٥٣	-١,٤٢
الوزن	كجم	٥١,٦٠	٥٢,٠٠	٣,٣٦	-١,٩٧	٥,١٢
الطول	سم	١٥١,٧٥	١٥٣,٠٠	٤,٣٩	-١,٢٤	١,٤١
الوثب العمودى	سم	٢٧,٥٥	٢٦,٥٠	٣,٠٠	٠,١٦	-١,٥٦
الوثب العريض	سم	١٦٦,٦٥	١٦٥,٠٠	١١,١٩	٠,٦٦	-٠,٣٤
سرعة ٣ حجلات يمين	م/ث	٥,٠٥	٥,٠٠	٠,٨٣	-٠,١٠	-١,٥٢
سرعة ٣ حجلات شمال	م/ث	٤,٦٠	٥,٠٠	٠,٦٨	-٠,٤٠	٠,٣٦
اللكمة اليمنى	١٠ث	٩,٤٠	١٠,٠٠	٠,٧٥	-٠,٨٥	-٠,٦١
اللكمة اليسرى	١٠ث	٨,٤٥	٨,٠٠	٠,٥١	٠,٢٢	-٢,١٨
الركلة اليمنى	١٠ث	٨,٦٠	٨,٠٠	٠,٨٢	٠,٩١	-٠,٨٣
الركلة اليسرى	١٠ث	٨,٤٥	٩,٠٠	٠,٦٩	-٠,٨٩	-٠,٢٤
الرشاقة	ث	٣,٤١	٣,٠٠	٠,٦٠	-٠,٣٨	-٠,٦١
المرونة	سم	٣,٩٠	٤,٠٠	١,٢١	-٠,٣٨	-٠,٧٨
التوازن الثابت	ث	٦,٠٨	٦,٠٠	٠,٦٥	٠,٠٠	-٠,٤٢
التوازن الحركى	ث	٥,٦٥	٦,٠٠	٠,٨١	-٠,٥٤	٠,١٩

يتضح من جدول (١) اعتدالية توزيع المتغيرات الأساسية لمتغيرات البحث (السن، والعمر التدريبي، والوزن، والطول، وبعض المتغيرات البدنية)، حيث انها تراوحت بين $\pm ٠,٣$.

الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث:

- كاميرا تصوير فيديو ذات تردد عالي 120 كادر/ثانية.
- برنامج التحليل الحركي MaxMATE & MaxTRAQ
- شاخص.
- ميزان طبي وشريط قياس.
- ٥- المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة:

تم إيجاد معامل الصدق للمتغيرات البدنية عن طريق مقارنة (١٠) ناشئين من نفس المرحلة العمرية بقياسات مجموعة من الناشئين من نفس المرحلة العمرية ولكنهم من المبتدئين (أقل تمايزاً)، وجدول (٢) يوضح معامل الصدق.

جدول (٢)

معامل صدق التمايز للاختبارات البدنية قيد البحث ن_١ = ن_٢ = ١٠

المتغيرات	وحدة	المجموعة المميزة		المجموعة الأقل تمايزاً		الفرق	قيمة T
		±ع	-س	±ع	-س		
الوثب العمودي	سم	٣٧,٢٠	٥,٦١	٢٨,٦٠	٢,٣٢	٨,٦٠	٤,٤٨
الوثب العريض	سم	١٩٣,٤٠	٢١,٤١	١٤٨,٧٠	١٥,٥٩	٤٤,٧٠	٥,٣٤
سرعة ٣ حجلات يمين	م/ث	٦,١٠	١,٤٥	٤,٩٠	١,١٠	١,٢٠	٣,٦٨
سرعة ٣ حجلات شمال	م/ث	٥,٢٠	١,٥٥	٤,٣٠	١,١٦	٠,٩٠	٣,٤٦
اللكمة اليمنى	اث٠	١١,٤٠	٠,٨٤	٨,١٠	٠,٨٨	٣,٣٠	٨,٥٨
اللكمة اليسرى	اث٠	١١,٣٠	٠,٨٢	٧,٤٠	٠,٨٤	٣,٩٠	١٠,٤٦
الركلة اليمنى	اث٠	١٠,٦٠	٠,٧٠	٦,٨٠	١,٠٣	٣,٨٠	٩,٦٣
الركلة اليسرى	اث٠	١٠,٥٠	٠,٥٣	٦,٤٠	٠,٧٠	٤,١٠	١٤,٨١
الرشاقة	ث	٢,٧٠	٠,٦٧	٥,٧٠	٠,٩٥	٣,٠٠	٨,١٥
المرونة	سم	٧,٨٠	١,٣٢	٣,٣٠	١,٣٤	٤,٥٠	٧,٥٨
التوازن الثابت	ث	٥,٩٠	٠,٨٨	٤,٢٠	١,٢٣	١,٧٠	٣,٥٦
التوازن الحركي	ث	٥,٧٠	٠,٩٥	٣,٩٠	١,١٠	١,٨٠	٣,٩٢

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٢,١٠

يتضح من الجدول (٢) وجود فرق معنوي جوهري بين المجموعتين المميزة والغير مميزة، وذلك لصالح المجموعة المميزة، حيث تراوحت قيمة ت ما بين (٢,١٣، ١١,٥٠) وأنها دالة عند مستوى (٠,٠٥) مما يؤكد صدق الاختبارات فيما وضعت من أجله وأنها يمكن أن تفرق بين اللاعبين في نفس المرحلة السنوية. تم إيجاد معامل الثبات للمتغيرات البدنية، عن طريق تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه، كما هو موضح بالجدول (٣).

جدول (٣)

معامل الثبات للاختبارات البدنية قيد البحث ن = ١٠

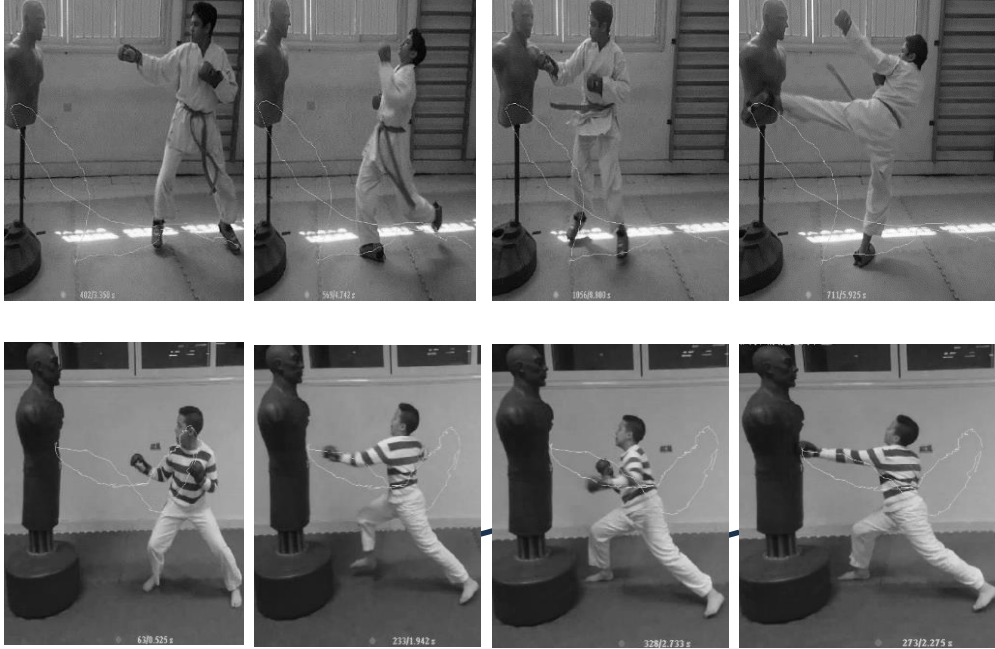
معامل الارتباط	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة	المتغيرات
	ع±	س-	ع±	س-		
٠,٩٨	٢,٢٥	٢٨,٨٠	٢,٣٢	٢٨,٦٠	سم	الوثب العمودي
٠,٩٥	١١,٣٦	١٥١,٨٠	١٥,٥٩	١٤٨,٧٠	سم	الوثب العريض
٠,٨٧	١,٢٩	٥,١٠	١,١٠	٤,٩٠	م/ث	سرعة ٣ حجلات يمين
٠,٨٤	١,٠٨	٤,٥٠	١,١٦	٤,٣٠	م/ث	سرعة ٣ حجلات شمال
٠,٩٣	٠,٨٢	٨,٠٠	٠,٨٨	٨,١٠	ا١٠	اللكمة اليمنى
٠,٨٧	٠,٧٩	٧,٢٠	٠,٨٤	٧,٤٠	ا١٠	اللكمة اليسرى
٠,٩٥	١,٣٢	٦,٨٠	١,٠٣	٦,٨٠	ا١٠	الركلة اليمنى
٠,٩٠	٠,٧١	٦,٥٠	٠,٧٠	٦,٤٠	ا١٠	الركلة اليسرى
٠,٩١	٠,٧١	٥,٥٠	٠,٩٥	٥,٧٠	ث	الرشاقة
٠,٨٥	١,٠٦	٣,٧٠	١,٣٤	٣,٣٠	سم	المرونة
٠,٩٤	١,٠٧	٤,٤٠	١,٢٣	٤,٢٠	ث	التوازن الثابت
٠,٨٢	٠,٨٢	٣,٧٠	١,١٠	٣,٩٠	ث	التوازن الحركي

قيمة ر الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٠,٦٣

يتضح من جدول (٣) وجود ارتباط ذو دلالة إحصائية بين كل من درجات عينة البحث في التطبيق الأول والثاني للمتغيرات البدنية، حيث أن قيم "ر" المحسوبة قد فاقت قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ وهذا يعنى ثبات درجات الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث عند إعادة تطبيقها تحت نفس الظروف.

- ٦- مراحل تقييم الأداء للمتغيرات البيوميكانيكية ومستوى الأداء الفنى للمهارات قيد البحث:
- المرحلة التمهيديّة: هي المرحلة التي تسبق الرئيسية وهي عبارة عن وثبات للأمام ولأعلى والخلف قبل اللكم أو الركل وتعتبر بداية المسار الحركي على الاحداثي الأفقى والرأسى.
- المرحلة الرئيسية: تأتي بعد التمهيديّة وتنقسم إلى جزئين الجزء الأول يبدأ اللاعب بتحريك ذراع اللكم أو قدمه الراكلة في اتجاه الشاخص، الجزء الثاني هو مرحلة التصادم مع الشاخص.
- المرحلة الختامية: تبدأ بعد نهاية التصادم وهي عبارة عن حركة رجوعية يكون فيها المسار الحركي في عكس اتجاه المرحلة التمهيديّة والرئيسية حتى يعود اللاعب لوضعه الابتدائي.

- محصلة السرعة vt : للحصول على أقصى سرعة أفقية ورأسية لمشط ذراع اللكم أو الرجل الراكلة خلال مراحل المسار الحركي الثلاث.



المرحلة التمهيدية المرحلة الرئيسية مرحلة التصادم المرحلة الختامية

شكل (١) تقسيم المسار الحركي للمهارات قيد البحث

- تم تقييم مستوى الأداء الفني من خلال اشتراك اللاعبين في مباريات مشروطة بزمن المباراة الفعلية (٣) دقائق لعدد (٥) مباريات وتم تحليل عدد المهارات الهجومية الناجحة والفاشلة لكل لاعب من خلال استمارة تحليل المباريات.
- التجربة الاستطلاعية:

- هدفها: تحديد مكان التصوير ومعايرة الكاميرا ومعايرة مقياس الرسم وابعاد مجال التصوير بالكاميرا والتأكد من وضوح الإضاءة.
- النتيجة: تم التوصل إلى تحديد مكان التصوير الأول بنادى جزيرة الورد والثانى بصالة الكاراتيه بكلية التربية الرياضية جامعة المنصورة، وتم ضبط معايرة الكاميرا ومعايرة مقياس الرسم وابعاد مجال التصوير بالكاميرا في مكانين التصوير بنفس المقاسات وكانت كالتالى تردد التصوير بالكاميرا ١٢٠ كادر/ثانية لمناسبته لسرعة الزكلة وهدف التحليل وتم تحديد البعد البؤري للكاميرا عن الناشئين من المستوى الجانبي بمقدار ٢,٣٥ متر، وارتفاع الكاميرا ١,٤٧م، واتساع مجال التصوير ٣,٦٥ متر، وطول مقياس الرسم ٢٠سم عمودى $\times 67$ سم أفقى.

البرنامج التدريبي المقترح:

قام الباحث بإعداد تدريبات المنافسة وفقاً للأسس العلمية وأيضاً من خلال الاطلاع على المراجع العلمية المتخصصة والدراسات السابقة (٣)، (٧)، (٩)، (١٠)، (٢٣)، (٢٤)، كما تم مراعاة بعض الأسس عند وضع البرنامج التدريبي وهي أن يحقق البرنامج الأهداف التي وضع من أجلها، وملاءمة البرنامج للمرحلة السنوية قيد البحث، ومراعاة الارتقاء التدريجي بمستوى الحمل من خلال التغيير المنظم لمكوناته، ومراعاة اختيار التدريبات بناءً على المتغيرات الميكانيكية للمهارات المختلفة، مع تحديد وتقسيم فترات البرنامج وشدة الأحمال حسب المرحلة السنوية قيد البحث، ومراعاة استخدام الطريقة التمجيدية والتي تعنى تعاقب الارتفاع والانخفاض بحمل التدريب.

وتم تحديد فترة البرنامج وهي فترة الإعداد البدني الخاص، ويتكون البرنامج من (٤٨) وحدة تدريبية بواقع (٤) وحدات تدريبية أسبوعياً باستخدام طريقة التدريب الفترى منخفض ومرتفع الشدة حتى يتناسب مع تدريبات المنافسة.

وتم تقسيم البرنامج إلى ثلاثة مراحل على النحو التالي:

المرحلة الأولى: مرحلة الإعداد العام ومدتها (٣) أسابيع.

المرحلة الثانية: مرحلة الإعداد الخاص ومدتها (٥) أسابيع.

المرحلة الثالثة: مرحلة الإعداد قبل المنافسات ومدتها (٤) أسابيع.

ويوضح الجدول التالي أزمان التدريب ودرجات الحمل خلال أسابيع البرنامج بالدقيقة.

جدول (٤)**زمن التدريب ودرجات الحمل خلال أسابيع البرنامج التدريبي بالدقيقة**

الأسبوع	اليوم	النسب	السبت	الثلاثاء	الخميس	الجمعة	المجموع	درجة الحمل	
الأول	حسب المستوى	٩٥	١٠٢	٩٥	٩٥	٩٠	٣٨٢	متوسط	
الثاني	+١٥% عن الأول	١١٠	١١٥	١١٠	١١٠	١٠٠	٤٣٥	عالي	
الثالث	-٣٠% عن الثاني	٧٩	٨٠	٧٩	٧٩	٧٠	٣٠٨	متوسط	
الرابع	مثل الثاني	١١٠	١١٥	١١٠	١١٠	١٠٠	٤٣٥	عالي	
الخامس	+١٥% عن الرابع	١٢٥	١٣٠	١٢٥	١٢٥	١١٥	٤٩٥	أقصى	
السادس	-٣٠% عن الخامس	٨٥	٩٠	٨٥	٨٥	٨٠	٣٤٠	متوسط	
السابع	مثل الخامس	١٢٥	١٣٠	١٢٥	١١٥	١٢٥	٤٩٥	أقصى	
الثامن	-٥% عن السابع	١٢٠	١٢٥	١٢٠	١٢٠	١١٠	٤٧٥	أقصى	
التاسع	-٣٠% عن السابع	٨٥	٩٠	٨٥	٧٥	٨٥	٣٣٥	متوسط	
العاشر	مثل الثامن	١٢٠	١٢٥	١٢٠	١١٠	١٢٠	٤٧٥	أقصى	
الحادي عشر	حمل عالي وخاص بلاعبى الكاراتيه	٩٥	١١٠	١١٠	١١٥	٩٠	٤١٠	عالي	
الثاني عشر	تخفيف الحمل	٨٥	٩٠	٨٥	٨٥	٩٠	٣٥٠	متوسط	
		إجمالي الزمن بالدقائق						٤٩٣٥	
		إجمالي الزمن بالساعات						٨٢,٢٥	

* أجبرت الكسور إلى رقم صحيح

ومرفق (٣) يوضح الآتى:

- التوزيع النسبي لزمان تدريب الإعداد البدني العام والخاص والإعداد المهارى والخططي بالنسبة المئوية والدقائق خلال أسابيع ومراحل البرنامج التدريبي.
- ديناميكية الحمل والتوزيع الزمني لمحتوى كل من الوحدات التدريبية خلال الأسبوع الثالث ذو الحمل المتوسط.
- ديناميكية الحمل والتوزيع الزمني لمحتوى كل من الوحدات التدريبية خلال الأسبوع الرابع ذو الحمل العالى.
- ديناميكية الحمل والتوزيع الزمني لمحتوى كل من الوحدات التدريبية خلال الأسبوع السابع ذو الحمل الأقصى.
- ثلاث وحدات تدريبية للمجموعة التجريبية، ونموذج لوحة تدريبية للمجموعة الضابطة.

التجربة الأساسية:**القياس القبلى:**

تم إجراء القياسات القبلى بداية من يوم الاربعاء ٢٠٢٣/١١/١، وحتى يوم الخميس ٢٠٢٣/١١/٢، حيث تم تطبيق القياسات بصالة نادى الجزيرة وصالة الكاراتيه بكلية التربية الرياضية جامعة المنصورة على يومين تتضمن اليوم الأول تطبيق القياسات والاختبارات البدنية مرفق (١)، واليوم الثانى اختبار الأداء الفنى مع تصوير كل مرحلة على حدة بحيث أدي كل لاعب عدد (٣) محاولات لكم باليد المفضلة وكذلك ركل بالرجل المفضلة لهم فى الجذع وتم اختيار أفضل محاولة لكل لاعب لتحليلها.

تطبيق البرنامج التدريبي:

بدء تطبيق برنامج تدريبات المنافسة لمدة (١٢ أسبوع) فى الفترة من ٢٠٢٣/١١/٣ إلى ٢٠٢٤/١/٢٦ وتضمن البرنامج التدريبي مجموعة من تدريبات المنافسة فى ضوء بعض المتغيرات الميكانيكية مرفق (٢).

القياس البعدى:

تم إجراء القياس البعدى بداية من يوم الاحد ٢٠٢٤/١/٢٨، الأثنين ٢٠٢٤/١/٢٩، بنفس التسلسل السابق لمقارنتها بالقياس القبلى باستخدام الأساليب الإحصائية اللازمة.

المعالجات الإحصائية:

تم ترتيب البيانات وتصنيفها باستخدام برنامج EXCEL 365 وتم تحليل البيانات احصائياً باستخدام برنامج SPSS vr25 واستخدم الباحث المعالجات التالية (المتوسط-

الوسيط - الانحراف المعياري - معامل الالتواء - قيمة T للعينات المستقلة، والعينتين الثنائيتين).

عرض ومناقشة النتائج:

عرض ومناقشة نتائج الفرض الأول:

توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في تنمية المتغيرات الميكانيكية ومستوى الأداء الفني لناشئ الكوميتيه برياضة الكاراتيه لصالح القياس البعدي.

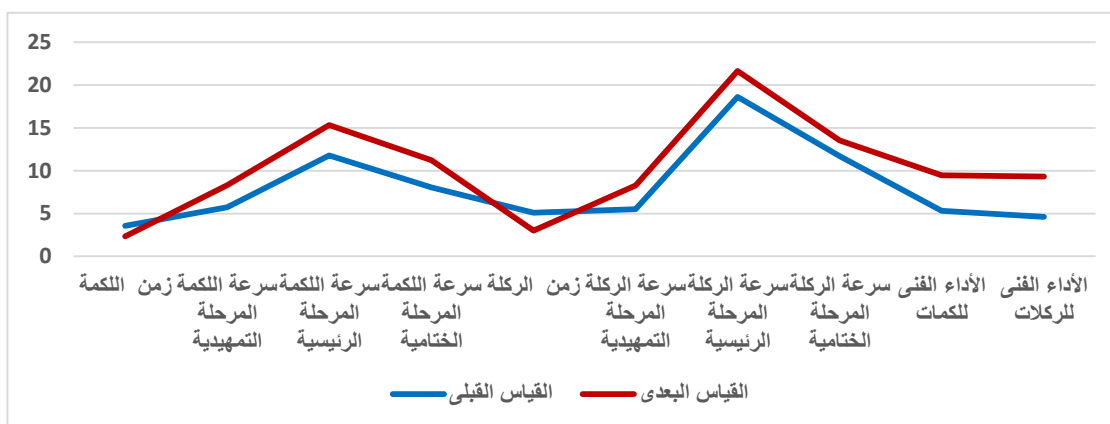
جدول (٤)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسات القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات الميكانيكية ومستوى الأداء الفني ن = ١٠

قيمة T	الفرق	بعدي		قبلي		وحدة	المتغيرات	
		ع±	س-	ع±	س-			
٦,٠٦	١,٢٥	٠,٤٦	٢,٣٣	٠,٣٧	٣,٥٧	ميلي ث	زمن اللكمة	الميكانيكية
٤,٩٨	٢,٥٥	١,٠٣	٨,٢٩	٠,٧٨	٥,٧٤	m/s	سرعة اللكمة المرحلة التمهيدية	
٧,٧١	٣,٥٤	٠,٧٣	١٥,٣٢	٠,٨٩	١١,٧٨	m/s	سرعة اللكمة المرحلة الرئيسية	
١٢,٨٥	٣,١٧	٠,٥١	١١,٢٣	٠,٤٩	٨,٠٦	m/s	سرعة اللكمة المرحلة الختامية	
١٠,٠٢	٢,٠٦	٠,٠٦	٣,٠٢	٠,٦٣	٥,٠٨	ميلي ث	زمن الركلة	
١١,٣٦	٢,٧٥	٠,٤٦	٨,٢٥	٠,٦٩	٥,٥١	m/s	سرعة الركلة المرحلة التمهيدية	
٥,٨٠	٣,٠٣	١,٩٠	٢١,٦٤	٠,٧٥	١٨,٦١	m/s	سرعة الركلة المرحلة الرئيسية	
٤,٧٩	١,٨٤	٠,٥٧	١٣,٥٣	١,١٢	١١,٦٩	m/s	سرعة الركلة المرحلة الختامية	
١٤,٨٥	٤,١٥	٠,٧٦	٩,٤٥	٠,٦٧	٥,٣٠	درجة	الأداء الفني للكلمات	الأداء الفني
١١,١١	٤,٧٠	٠,٨٢	٩,٣٠	٠,٧٠	٤,٦٠	درجة	الأداء الفني للركلات	

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية = ٠,٠٥ = ٢,٢٦

يتضح من جدول (٤)، وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين القياس البعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي في تنمية المتغيرات الميكانيكية ومستوى الأداء الفني حيث انحصرت قيمة (T) المحسوبة ما بين (٤,٧٩، ١٤,٨٥).



شكل (٢) نسب المتغيرات قيد البحث بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية

يتضح من شكل (٢) نسب المتغيرات قيد البحث بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية، حيث يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط القياسين للمجموعة التجريبية في تنمية المتغيرات الميكانيكية ومستوى الأداء الفني لصالح القياس البعدي.

ويرجع الباحث هذه الفروق الدالة إحصائياً بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي للمتغيرات الميكانيكية ومستوى الأداء الفني، إلى فاعلية تدريبات المنافسة المقترحة التي تشابهت في أدائها مع طبيعة أداء اللاعبين أثناء المواقف التنافسية بين اللاعبين واستثارة قدرات اللاعبين لعرض المحتويات الفنية المختلفة وفقاً لقدراتهم حسب الموقف التنافسي، والتي كان لها تأثير إيجابي على مستوى الأداء الفني وقربه من الأداء المثالي من خلال المتغيرات الميكانيكية للمهارات قيد البحث.

كما يرجع الباحث هذه النتائج إلى تدريبات المنافسة التي أدت إلى الحفاظ على دينامية وكينماتيكية المسارات الحركية التي تؤدي في المنافسات، من خلال التدريب على المهارات المختلفة بشكل يشابه مع مجريات اللعب الفعلية وفي ظروف أقرب ما تكون إلى المنافسة من خلال عنصر الإثارة والتشويق بين اللاعبين، وإتباع مجموعة من الأسس في إعداد وتنفيذ محتوى تدريبات المنافسة على أسس ميكانيكية، ودمج الأداء الفني للمهارات الأساسية للكلمات والركلات في شكل جمل أو مواقف تنافسية حسب مناطق اللعب المختلفة على البساط، مما أدى إلى تشجيع اللاعبين على بذل أقصى أداء دون الشعور بالإجهاد.

بالإضافة إلى تقسيم الوحدة التدريبية إلى ثلاثة أجزاء متربطة فيما بينها من جزء تمهيدي، ورئيسي، وختامي، وتقسيم الجزء الرئيسي إلى ثلاثة فروع، حيث يمثل الفرع الأول الإعداد البدني الخاص، ويمثل الفرع الثاني الإعداد الفني، بينما يمثل الفرع الثالث الإعداد

الخطى، وتم التدريب فى الفرع الأول على تدريبات المنافسة، وتم التدريب فى الفرع الثانى على الأداء الفنى، مع مراعاة التدريب على تلك المهارات من الثبات ثم من الحركة ثم على أداة ثم على زميل سلبى ثم على زميل إيجابى ثم أداء المهارات مع أكثر من زميل، بينما تم التدريب فى الفرع الثالث على مباريات مشروطة بالمهارات التى تم التدريب عليها، وربط تنفيذ الأداء الفنى بتنفيذ مهارة معينه مع الزميل وأداء أسلوب دفاعى متنوع أو أسلوب دفاعى يعقبه أسلوب هجوم مضاد، ثم مباريات تجريبية ثم مباريات فعلية، مما أدى إلى تنمية المتغيرات الميكانيكية ومستوى الأداء الفنى لناشئ الكوميتيه.

وذلك يتفق مع دراسة كل من (٣)، (٧)، (١١)، (١٢)، (١٦)، حيث أظهرت نتائج هذه الدراسات إلى الدور الفعال لاستخدام تدريبات تتشابه فى أدائها مع طبيعة الأداء أثناء المنافسة وحسن استغلال مساحات الملعب إلى تنمية الأداء البدنى والفنى والخطى لدى المجموعة التجريبية فى القياس البعدى.

وبذلك يتحقق الفرض الأول الذى ينص على أنه توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى تنمية المتغيرات الميكانيكية ومستوى الأداء الفنى لناشئ الكوميتيه برياضة الكاراتيه لصالح القياس البعدى. عرض ومناقشة نتائج الفرض الثانى:

توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة فى تنمية المتغيرات الميكانيكية ومستوى الأداء الفنى لناشئ الكوميتيه برياضة الكاراتيه لصالح القياس البعدى.

جدول (٥)

دلالة الفروق بين متوسطى القياسات القبلىة البعدية للمجموعة الضابطة فى المتغيرات الميكانيكية ومستوى الأداء الفنى ن = ١٠

قيمة T	الفرق	بعدى		قبلى		وحدة	المتغيرات	
		±ع	س-	±ع	س-			
4.65	0.38	0.18	3.17	0.21	3.54	ملى ث	زمن اللكمة	الميكانيكية
1.60	0.56	1.08	7.05	0.50	6.49	m/s	سرعة اللكمة المرحلة التمهيدية	
1.25	0.78	1.26	12.40	1.09	11.62	m/s	سرعة اللكمة المرحلة الرئيسية	
2.79	0.37	0.59	8.78	0.38	8.41	m/s	سرعة اللكمة المرحلة الختامية	

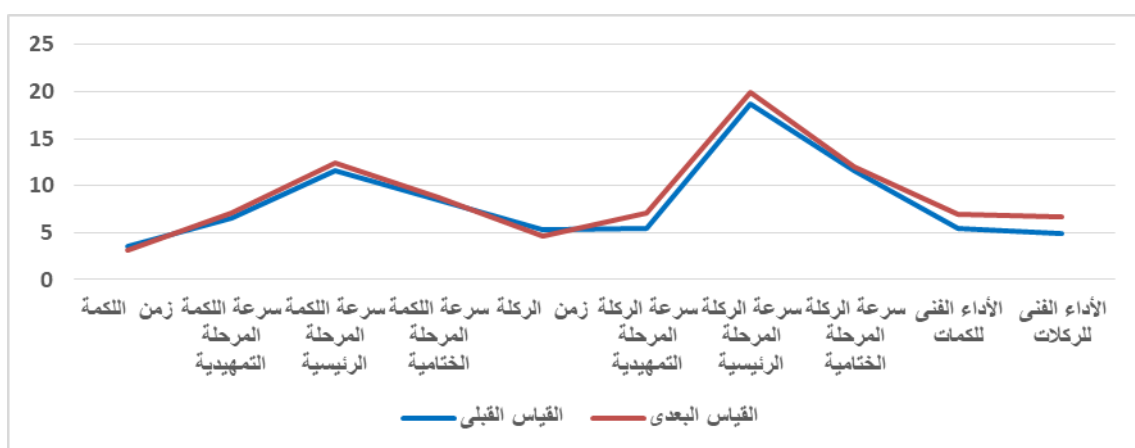
تابع جدول (٥)

دلالة الفروق بين متوسطى القياسات القبلىة البعدىة للمجموعة الضابطة فى المتغيرات الميكانيكية ومستوى الأداء الفنى ن = ١٠

قيمة T	الفرق	بعدي		قبلى		وحدة	المتغيرات
		ع±	س-	ع±	س-		
2.58	0.62	0.60	4.66	0.44	5.28	ملى ث	زمن الركلة
4.86	1.68	0.92	7.08	0.52	5.40	m/s	سرعة الركلة المرحلة التمهيدية
3.13	1.22	1.26	19.94	0.40	18.72	m/s	سرعة الركلة المرحلة الرئيسية
1.91	0.41	1.24	12.01	1.07	11.60	m/s	سرعة الركلة المرحلة الختامية
5.58	1.50	0.57	6.90	0.52	5.40	درجة	الأداء الفنى للكلمات
5.01	1.80	0.95	6.70	0.74	4.90	درجة	الأداء الفنى للركلات

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٢,٢٦

يتضح من جدول (٥)، وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين القياس القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدى فى تنمية المتغيرات الميكانيكية ومستوى الأداء الفنى ما عدا بعض المتغيرات البيوميكانيكية (سرعة الكلمة المرحلة التمهيدية، سرعة الكلمة المرحلة الرئيسية، سرعة الركلة المرحلة الختامية)، حيث انحصرت قيمة (T) المحسوبة ما بين (١,٢٥، ٥,٥٨).



شكل (٣) نسب المتغيرات قيد البحث بين القياس القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة

يتضح من شكل (٣) نسب المتغيرات قيد البحث بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة، حيث يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط القياسين للمجموعة الضابطة في بعض تنمية المتغيرات الميكانيكية ومستوى الأداء الفني لصالح القياس البعدي.

ويرجع الباحث هذه الفروق الدالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في تنمية بعض المتغيرات الميكانيكية ومستوى الأداء الفني لناشئ الكوميتيه برياضة الكاراتيه إلى أن البرنامج التدريبي المطبق على أفراد المجموعة الضابطة هو نفس التدريبات البدنية والمهارية التي خضع لها لاعبي المجموعة التجريبية بإستثناء الجزء الخاص بتدريبات المنافسة الذي تم تطبيقه على لاعبي المجموعة التجريبية فقط.

وأن انتظام لاعبي المجموعة الضابطة في التدريبات والتكرار الصحيح لأداء المهارات يساعد على الارتقاء بالأداء، وأن ذلك يؤثر تأثيراً إيجابياً على تحسين الصفات البدنية والمهارية الخاصة باللاعبين، كذلك وجود دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي.

ويتفق هذا مع نتائج دراسة كل من (٧)، (٩)، (١٠)، (٢٣)، (٢٤)، حيث أظهرت نتائج هذه الدراسات إلى أن البرنامج المطبق على المجموعة الضابطة قد يحدث تأثيراً إيجابياً على مستوى الأداء الفني وذلك نتيجة لتكرار الواجبات البدنية والمهارية، وإلى تأثير الجانب الخططي والذي كان له أثر واضح في تقدم مستوى الأداء الفني لدى المجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي.

وبذلك يتحقق الفرض الثاني جزئياً الذي ينص على أنه توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في تنمية المتغيرات الميكانيكية ومستوى الأداء الفني لناشئ الكوميتيه برياضة الكاراتيه لصالح القياس البعدي.

عرض ومناقشة نتائج الفرض الثالث:-

توجد فروق دالة إحصائية بين القياس البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في تنمية المتغيرات الميكانيكية ومستوى الأداء الفني لناشئ الكوميتيه برياضة الكاراتيه لصالح المجموعة التجريبية.

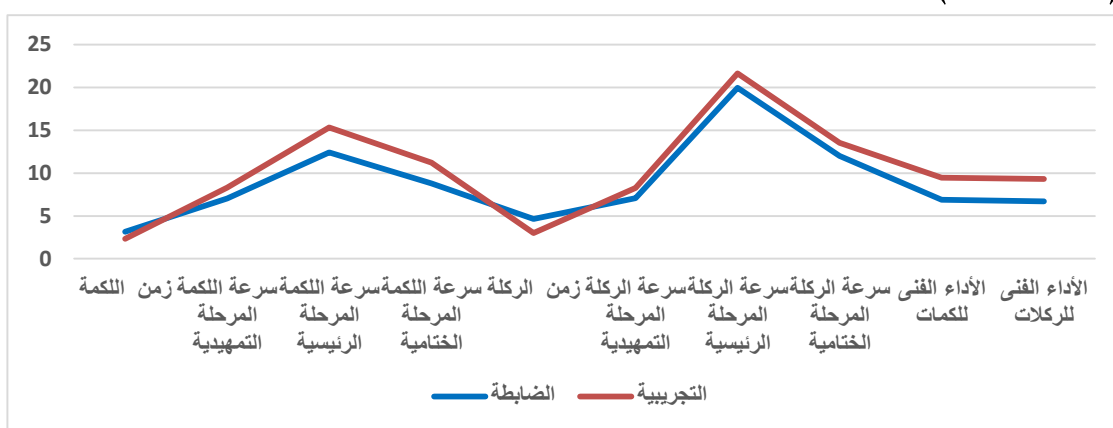
جدول (٦)

دلالة الفروق بين متوسطى القياس البعدى للمجموعتين التجريبية والضابطة فى المتغيرات الميكانيكية ومستوى الأداء الفنى ن_١ = ن_٢ = ١٠

قيمة T	الفرق	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		وحدة	المتغيرات	
		ع±	س-	ع±	س-			
5.37	0.84	0.18	3.17	0.46	2.33	ملى ث	الميكانيكية	
2.63	1.24	1.08	7.05	1.03	8.29	m/s		
6.32	2.92	1.26	12.40	0.73	15.32	m/s		
9.90	2.45	0.59	8.78	0.51	11.23	m/s		
8.64	1.64	0.60	4.66	0.06	3.02	ملى ث		
3.59	1.17	0.92	7.08	0.46	8.25	m/s		
2.36	1.70	1.26	19.94	1.90	21.64	m/s		
3.52	1.52	1.24	12.01	0.57	13.53	m/s		
8.49	2.55	0.57	6.90	0.76	9.45	درجة		الأداء الفنى
6.55	2.60	0.95	6.70	0.82	9.30	درجة		

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٢,١٠

يتضح من جدول (٦)، وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين القياس البعدى للمجموعتين التجريبية والضابطة لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية فى تنمية المتغيرات الميكانيكية ومستوى الأداء الفنى حيث انحصرت قيمة (T) المحسوبة ما بين (٢,٣٦، ٩,٩٠).



شكل (٤) نسب المتغيرات قيد البحث بين القياس البعدى للمجموعتين التجريبية والضابطة

يتضح من شكل (٤) نسب المتغيرات قيد البحث بين القياس البعدى للمجموعتين التجريبية والضابطة، حيث يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط القياسين البعدى فى تنمية المتغيرات الميكانيكية ومستوى الأداء الفنى، لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية. ويرجع الباحث هذه الفروق الدالة إحصائياً بين القياس البعدى للمجموعتين التجريبية والضابطة، فى تنمية المتغيرات الميكانيكية ومستوى الأداء الفنى لناشئ الكوميتيه برياضة الكاراتيه قيد البحث، إلى تأثير تدريبات المنافسة على تطوير المتغيرات الميكانيكية ومستوى الأداء الفنى للمهارات قيد البحث، والذي خضعت له المجموعة التجريبية، وخاصة أن كل من المجموعتين متقاربان فى القياس القبلي وتخضعان لنفس الظروف من خلال التدريب، مع اختلاف طبيعة المحتوى التدريبي بالمجموعة التجريبية والخاص بتدريبات المنافسة، مع تقنين الأحمال التدريبية الخاصة بها فى ظروف أقرب ما تكون إلى المنافسة، للحفاظ على دينامية وكينماتيكية المسارات الحركية التى تؤدى فى المنافسات.

وأيضاً احتواء البرنامج التدريبي المطبق على المجموعة التجريبية على المهارات الدفاعية من دفاع بالتحركات أو بالتمويه عن طريق الجسم أو الدفاع باليدين واستخدام الركلات الأمامية والألفية فى الهجوم والهجوم المضاد فى مختلف المواقف التنافسية، وذلك حسب طبيعة ومجريات كل موقف تنافسى على حده، والتدريب المنتظم على الأدوات والأجهزة الخاصة من الأسس الهامة التي تعمل على وصول اللاعب إلى أعلى المستويات، الذى أدى بدوره إلى تطوير المتغيرات الميكانيكية ومستوى الأداء الفنى لناشئ الكوميتيه برياضة الكاراتيه لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية.

وتتفق نتائج ذلك مع دراسة كل من (٣)، (٩)، (١٠)، (١٢)، (١٦)، (٢٠)، (٢١)، (٢٣)، (٢٤)، حيث أظهرت نتائج هذه الدراسات إلى أن استخدام تدريبات المنافسة كان له أفضل الأثر فى تطوير الأداء البدنى والمهارى والخطى الخاص بالمجموعة التجريبية.

وبذلك يتحقق الفرض الثالث الذى ينص على أنه توجد فروق دالة إحصائية بين القياس البعدى للمجموعتين التجريبية والضابطة فى تنمية المتغيرات الميكانيكية ومستوى الأداء الفنى لناشئ الكوميتيه برياضة الكاراتيه لصالح المجموعة التجريبية.

الاستنتاجات:

فى حدود أهداف وفروض البحث، واستناداً إلى ما أظهرته نتائج البحث أمكن التوصل إلى الاستنتاجات التالية:

١- أدت تدريبات المنافسة إلى تنمية المتغيرات الميكانيكية لناشئ الكوميتيه برياضة الكاراتيه.

- ٢- التوصل إلى مجموعة من تدريبات المنافسة تساهم في تحسين مستوى الأداء الفني لناشئ الكوميتيه برياضة الكاراتيه.
- ٣- وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسط درجات القياس البعدى للمجموعتين التجريبيه والضابطة لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبيه فى تنمية المتغيرات الميكانيكية ومستوى الأداء الفني لناشئ الكوميتيه برياضة الكاراتيه.
- التوصيات:-**

- فى ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث والاستنتاجات التى تم التوصل إليها، يوصى الباحث بما يلى:-
- ١- تطبيق البرنامج التدريبى لتأثيره الإيجابى على تنمية المتغيرات الميكانيكية ومستوى الأداء الفني لناشئ الكوميتيه برياضة الكاراتيه.
- ٢- ضرورة اهتمام المدربين بتدريبات المنافسة فى البرامج التدريبية بجميع المراحل السنوية المختلفة لأنها حالة من الأداء المتكامل يصل إليها اللاعب نتيجة امتلاكه لأشكال متنوعة من المواقف التى تتشابه ومجريات اللعب التنافسية.
- ٣- ضرورة الاهتمام بتدريبات المنافسة داخل الوحدات اليومية وذلك للنهوض بمستوى الأداء الفني والخططى للاعبين.
- ٤- ضرورة البدء بتدريب الناشئين على إيجاد حلولاً للمواقف التنافسية فى ضوء بعض المتغيرات الميكانيكية حتى يمكنه دمج المهارات مع بعضها البعض لتطوير الأداء الفني.
- ٥- إجراء المزيد من الدراسات المشابهة لطبيعة البحث الحالى وتطبيقه على مراحل سنوية مختلفة.

((المراجع))

أولاً: المراجع العربية:

- ١- إبراهيم على الأبياري: تطوير بعض الخطط الهجومية وتأثيره على نتائج المباريات لدى ناشئى رياضة الكاراتيه، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، المنوفية، ٢٠٠٣.
- ٢- أحمد محمود إبراهيم: موسوعة محددات التدريب الميدانى النظرية والتطبيقية لتخطيط البرامج التدريبية برياضة الكاراتيه، منشأة المعارف بالقاهرة، الاسكندرية، ٢٠٠٥.
- ٣- بسنت محمد أبو الفضل عطا الله: تأثير تدريبات المنافسة على تحسين بعض القدرات البدنية الخاصة ودقة أداء الهجمة المستقيمة وفقاً لأنماط الإيقاع الحيوي

- لناشئات المبارزة، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضة، العدد ٢١،
١-١٨، ٢٠٢٣. <http://search.mandumah.com/Record/1409652>
- ٤- جمال محمد علاء الدين، ناهد أنور الصباغ: علم الحركة، ط٨، دار الفكر للكتاب، الإسكندرية، ٢٠٠٠.
- ٥- حنفى محمود مختار: أسس تخطيط برامج التدريب الرياضى، ط٦، دار زهران، القاهرة، ٢٠١٥.
- ٦- السيد عبد المقصود: نظريات التدريب الرياضى (توجيه وتعديل مسار الانجاز)، ط٧، مكتبة الحساء، القاهرة، ٢٠١٠.
- ٧- محمد أسامة عبدالعال مصطفى: تأثير تدريبات المنافسة على تحسين بعض المتغيرات البدنية والمهارية لدى ملاكمي الدرجة الأولى، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضة، العدد ٢٠، ١-٣٤، ٢٠٢٣.
- <http://search.mandumah.com/Record/1355872>
- ٨- محمد شوقى كشك، أمر الله أحمد البساطى: أسس الإعداد المهارى والخططى فى كرة القدم، مطبعة ٦ أكتوبر، المنصورة، ٢٠٠٠.
- ٩- محمود ربيع البشيهي: تأثير برنامج تدريبي للخصائص المهارية والخططية وفق استراتيجية مباريات المستوى العالمى على مستوى أداء ونتائج لاعبي رياضة الكاراتيه، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة حلوان، ٢٠٠٥.
- ١٠- محمود ربيع أمين البشيهي: تأثير التدريبات البليومترية بالمقاومة والمساعدة في اتجاه الحركة على تطوير القوة الانفجارية ومستوى الأداء للاعبى الكوميتيه، المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة، ١-٣٣، ٢٠٢٠،
<http://search.mandumah.com/Record/284540>
- ١١- محمود عبدالله عبدالعزيز: تأثير تطوير بعض المواقف الخططية على فاعلية الأداءات الدفاعية والهجومية لدى ناشئ الكاراتيه، مجلة بحوث التربية الرياضية، العدد ٦٩، ١٣٩-١٧١، ٢٠٢١. <http://search.mandumah.com/Record/1221291>
- ١٢- معتز هلال أبو الإسعاد: تأثير برنامج تدريبي على فاعلية أداء بعض المهارات الهجومية والدفاعية فى مناطق اللعب المختلفة لناشئ الكوميتيه، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة، ٢٠١٠.

١٣- **وجدى مصطفى الفاتح:** الموسوعة العلمية لتدريب الناشئين فى المجال الرياضى، المؤسسة العربية للعلوم والثقافة، الجيزة، ٢٠١٤م.

ثانياً: المراجع الأجنبية :

- 14- **Anthony Blazeovich, November:** sports biomechanics The Basics optimising human performance, Bloomsbury Sport, An imprint of Bloomsbury Publishing Plc, WC1B 3DP NY 10018, UK USA, 2021.
- 15- **Arthur E Chapman:** Biomechanical analysis of fundamental human movements, Human Kinetics, 2019, (15-20).
- 16- **Holmes, Benjamin, Ian G. McHale,** and Kamila Żychaluk. "A Markov chain model for forecasting results of mixed martial arts contests." International Journal of Forecasting 39.2 (2023): 623-640.
- 17- **Duane Knudson:** Fundamentals of Biomechanics, Third Edition, ISBN 978-3-030-51837-0 ISBN 978-3-030-51838-7 (eBook), San Marcos, TX, USA Springer Nature Switzerland AG 2021.
- 18- **Joseph Hamill, Kathleen M. Knutzen, Timothy R. Derrick:** Biomechanical Basis of Human Movement, Fourth Edition, Philadelphia, PA 19103, Printed in China, 2021, (284-286).
- 19- **Koropanovski, Nenad, and S. Jovanovic.** "Model characteristics of combat at elite male karate competitors." Serb J Sports Sci 1.3 (2007): 97-115.
- 20- **Lair Alexander:** Plyometric Best of Coaching V. Bseries by American Valley Ball Advise on of Howard, Wsames and Co, abeu ahontic Company, 2020.

- 21- **Najafian Razavi, Mahdi, and Meysam Rezaei.** "Comparison of Biomechanical Models for Roundhouse Kicking in Skilled Martial Arts Students of Taekwondo and Wushu (Sanda)." *Journal of Sport Biomechanics* 9.3 (2023): 220-232.
- 22- **Obest Dison:** The tactical behavior profile of some players sporting activities, Texas woman's University USA, 2020.
- 23- **Prawibowo, Muhammad, et al.** "The effect of resistance and plyometric training methods with concentration on ability mawashi geri men's junior karate athlete dojo tako simalungun district." *Jurnal Konseling dan Pendidikan* 11.4 (2023): 246-254.
- 24- **Wulandari, Nadia Tri, and Sujarwo Sujarwo.** "The effectiveness of hurdle jump training on the ability of mawashi geri kicks in karate martial arts." *Jurnal SPORTIF: Jurnal Penelitian Pembelajaran* 9.3 (2023): 447-464.
- ثالثًا: - مواقع من الشبكة العالمية للمعلومات:-
- 25- <https://www.wkf.net>, kata and kumite competition rules.