"تأثير استخدام تدريبات الرشاقة التفاعلية على مكونات التوافق الحركي وفاعلية الأداء المهارى لدى ناشئي الملاكمة"

أ.م.د/ إيهاب عزت احمد عبد اللطيف[1]

المقدمة ومشكلة البحث

تلعب الأجهزة الحسية المختلفة دوراً هاماً أثناء أداء المهارات التي تؤدى بشكل منفرد وتتطلب استجابة واحدة أو لعدد من المهارات التي تتميز بالترابط وتكون إحداها مرحلة تمهيدية للجزء الأساسي من الحركة لذلك فهي تؤثر في سرعة تعلم المهارات الحركية وفي تكوين تصور حركي أولي للمهارات الجديدة، وكذلك تطوير عملية التوافق بالنسبة للحركات المركبة، مما يؤدى إلى القدرة على التحكم في الحركات بدقة والاحتفاظ بالأوضاع الحركية السليمة وبالتالي الوصول إلى تكامل الأداء الحركي.

يري "باسك وأخرون Plisk et al" (2008) أن الرشاقة من القدرات الحركية الخاصة الهامة في الرياضات الفردية، وتظهر أهميتها في مناورات تغيير الاتجاه والخداع بأنواعه والانطلاقات المفاجئة والتحركات الدفاعية السريعة والمفاجئة. (17: 200)

ويضيف "**جود مان Goodmann**" (2008) إلي أنها هامة لجميع مراكز اللاعبين، وكذلك تزيد اهميتها في عملية التسارع والتباطؤ والانتقال من وضع العدو أماماً إلى الوثب وغيرها من التحركات التي تكون زاويا تغيير الاتجاه فيها أقل من 90 درجة وتفرضها ظروف اللعبة، ولاعبي يحتاجونها ليتمكنوا من أداء حركات الارتكاز والدوران بفعالية عالية، هذا بالإضافة إلى أهميتها في عملية الدفاع والتحركات الدفاعية السريعة لجميع الرياضيين.(11: 10- 12)

يشير "يونج وآخرون Young et al" (2015)، "سيكوليك .Sekulic et al" (2014) إلي أن هناك اتجاه حديث يقسم الرشاقة إلي رشاقة مخطط لها مسبقاً ومفهومها أنه هناك تخطيط مسبق للحركات المغلقة التي يؤديها الرياضي، فهو يعرف متى وأين يتحرك قبل البدء في التحرك ليغير اتجاهه، ونظراً لأن مواقف اللعب تتسم بالتغيير الدائم والسريع يظهر نوع آخر سُمي بالرشاقة التفاعلية (Reactive Agility) يستوجب من اللاعب سرعة إعادة تغيير اتجاهه (إعادة تفعيل الرشاقة) مرة أخري أثناء الحركة لتتناسب تحركاته مع تغير المثيرات (حركة المنافس، الزميل، الكرة أو وضعيته في الملعب) المحيطة به والتي يدركها المخ من خلال المستقبلات الحس حركية الموجودة في العين والتي تمثل (70 %) من مجموعها في جسم الإنسان، كما يضيفون أن 80% من المعلومات المحيطة باللاعب تنتقل عن طريق العين فيستطيع تنفيذ الواجبات الحركية وتحسين الأداء المهارى للمهارات المختلفة(20: 160)، (18: 305)، (23: 3307).

[1] أستاذ مساعد بقسم تدريب المنازلات والرياضات الفردية- كلية التربية الرياضية – جامعة طنطا.

تضيف "**سيت Scott** " (2013م) أن الرشاقة التفاعلية أحد المفاهيم الحديثة في التربية الرياضية التي غيرت النظرة المتعارف عليها للرشاقة إلى نظرة حديثة تدمج الرشاقة بالإدراك وعوامل صنع القرار، وأوضحت أنها حركات مفتوحة تهتم بالمهارات الإدراكية واتخاذ القرارات المناسبة خلال المباراة طبقاً للمثير الجديد سواء كان بصري أو سمعي، وشكل (1) يوضح المفهوم الحديث للرشاقة. (78:19)

يتفق كل من "**شات زيناو Chatzopoulos** " (2014م) على أن حركات القدمين تلعب دور كبير وفعال نظراً لطبيعة الأداء المتغير والسريع ما بين مناورات تغيير الاتجاه المستمرة والوثب للانتقال من الهجوم الى الدفاع، فكل هذه المهارات تتطلب مقدرة عالية للتحكم في الجسم وإلا ارتكب اللاعب الأخطاء والمخالفات القانونية التي تفقده الأداء الجيد (10: 33)

يشير كل من "سكانلان Scanlan" (2014)، "ميلانوفيتش Milanovic" (2013) أن تدريبات الرشاقة التفاعلية تحتوي على تمرينات نوعية موجهه لتنمية القدرات البدنية والوظيفية تساعد إلى زيادة الإدراك والإحساس بالأداء الحركي الصحيح وتكون في نفس اتجاه عمل العضلات العاملة وبنفس شكل الأداء لمهارات اللعبة، فهي تهدف إلي تحسين قدرة اللاعبين في السيطرة علي أجسادهم، وتطوير السرعة وخفة الحركة ورشاقة الجسم، لأنها تُبني وتصمم على مبدأ تطوير المهارات العامة للرياضي والتي ينتقل أثرها بعد ذلك إلى المهارات الخاصة بالرياضة التخصصية، فهي تدريبات ذات مسارات حركية متنوعة تتسم بالتنوع والتشويق مما يؤثر علي الأداء ويعمل علي تحسين وتطوير الأداء الفني للمهارات الأساسية ويكون له بالغ الأثر في تطوير عمل حركات القدمين التي تعد مفتاح نجاح مهارات اللعبة (18: 370)،(14: 102)

يتفق "يونج وآخرون Young et al" (2015)، "سكانلان Scanlan" (2014)، "سكوت لوسيت Scott Lucett" (2013) علي أن هذا النوع من التدريبات يعمل علي استثارة الجهاز العصبي عن طريق إرسال معلومات دائمة التغير إلي العين باستخدام المثيرات البصرية (الضوء . الألوان) التي تجعل المخ دائم التركيز لتحفيز العضلات علي العمل والأداء بدرجة عالية من السرعة وذلك بتشغيل وحدات حركية أكثر مما يزيد من القوة المستخدمة خلال الانقباض العضلي، فالانقباض العضلي القوى يؤدى إلى إنتاج قوة وقدرة كبيرة من خفة وسرعة ورشاقة واتزان للجسم وهذا يساعد علي ثبات وتحمل المفاصل أثناء التحركات السريعة والمتغيرة وهذا ما توفره تدريبات الرشاقة التفاعلية (21: 168)، (19: 372)

أن الإعداد البدني المتكامل هو الأساس الذى سوف يبنى عليه إعداد الملاكم مهارياً وخططياً وبدون هذا الأساس لا يمكن الوصول للمستويات العالية , وكذلك يجب أن تنمى حركات الملاكم بالسرعة وسرعة الإستجابة عند الهجوم وعند الدفاع وفي الهجوم المضاد , كما يجب ان يكون الملاكم قوياً ورشيقاً ولديه قدر كبير من التحمل.(12:2)

إنه يجب أن يقضي الملاكمون سنوات عديدة لتقوية أجسادهم . كما يجب أن تتصف حركاتهم بالرشاقة وسرعة الأداء وكذلك يجب أن يكون لديهم قدرة كبيرة على التحمل والمرونة , ويجب تنمية كل من القوة والسرعة كصفتين بدنيتين مشتركتين بالتناوب خلال دورة الحمل الإسبوعية , وتنمية كل من القوة والسرعة تؤدى إلى زيادة إيجابية للقوة المميزة بالسرعة . (62:3)

ومن خلال متابعة الباحث لنشاط الملاكمة وعمله مشرف علي قطاع الناشئين بنادي سكة حديد طنطا بمحافظة الغربية لاحظ ضعف مستوى حركات القدمين للناشئين تحت (14) سنة واعتماد المدربين علي تدريبات الرشاقة المخطط لها مسبقاً، وانطلاقا من مفهوم الرشاقة التفاعلية الحديث وبنية حركات القدمين للملاكمين واستنباطا من نتائج الدراسات والبحوث العلمية الأجنبية مثل دراسة ""يونج وآخرون Young et al" (2015) (20) "ميلانوفيتش وأخرون Milanovic et al" (2013) (14)، "سكوت لوسيت Scott Lucett" (2013) (19), احمد عبد الخالق وأخرون (2018م)(1), محمود حسين (2015م)(5) وجد ندرة في الأبحاث التي تناولت تأثير تدريبات الرشاقة التفاعلية علي مهارات الملاكمة وخاصة علي بنية حركات القدمين على الرغم من اهميتها في مهارات الملاكمة في عملية الخداع والانتقال من الدفاع للهجوم نظرا لتغير الاوضاع بشكل سريعة وفقا للمهارى الخداج والتسديد للأكمة مما دفع الباحث الى اجراء هذه الدراسة للتعرف تأثير استخدام تدريبات الرشاقة التفاعلية على مكونات التوافق الحركي وفاعلية الأداء المهارى لدى ناشئي الملاكمة

هدف البحث

يهدف البحث الى التعرف على تأثير استخدام تدريبات الرشاقة التفاعلية على مكونات التوافق الحركي وفاعلية الأداء المهارى لدى ناشئي الملاكمة

فروض البحث

- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية في مستوى بعض مكونات التوافق الحركي الخاصة للملاكمين عينة البحث.
- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية في مستوى فاعلية الأداء المهارى للملاكمين عينة البحث.

المصطلحات الواردة بالبحث:

الرشاقة التفاعلية: Reactive Agility

"هي سرعة إعادة تغيير الاتجاه (إعادة تفعيل الرشاقة) مرة أخري طبقاً للمثيرات الخارجية المتغيرة والتي يدركها المخ من خلال المستقبلات الحس حركية الموجودة في العين"(22: 766).

منهاج البحث

استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم القياس القبلي البعدي لمجموعة تجريبية واحدة لمناسبته وطبيعة البحث.

عينة البحث

اشتملت عينة البحث على ملاكمي الناشئين من نادى غزل طنطا من (18 – 20 سنة) وبلغ عدد أفراد عينة البحث (18) ملاكم، تم توزيعهم عشوائياً إلى مجموعة أساسية قوامها (10) ملاكم ، تم إجراء عمليات التجانس في متغيرات الطول والوزن والسن والعمر التدريبي، في المتغيرات البدنية وفعالية الأداء المهارى قيد البحث بالإضافة الى (8) ملاكمين لأجراء الدراسة الاستطلاعية للبحث.

جدول (1)

تجانس أفراد عينة البحث في متغيرات السن والطول والوزن والعمر التدريبي

م	المتغيرات	التمييز	المتوسط	الانحراف	الوسيط	الالتواء
1	الطول	سم	171.36	1.85	171.00	0.85
2	الوزن	كجم	72.68	1.01	72.00	0.42
3	السن	سنة	18.21	0.98	18.10	0.96
4	العمر التدريبي	سنة	4.40	0.79	4.20	0.25

يتضح من جدول (2) أن معامل الالتواء في متغيرات الطول والوزن والسن والعمر التدريبي لأفراد عينة البحث يتراوح بين (0.25 الى 0.96) وهو يقع بين +/− 3 مما يدل على تجانس أفراد البحث في هذه المتغيرات.

جدول (2)

تجانس أفراد عينة البحث في متغيرات التوافق الحركي

م	المتغيرات	التمييز	المتوسط	الانحراف	الوسيط	الالتواء
1	القدرة على دقة تحديد الوضع	سم	8.80	0.21	8.50	0.247
2	القدرة على ضبط الإيقاع الحركي	درجة	8.47	0.28	8.40	0.321
3	القدرة على الاتزان الحركي	درجة	12.65	0.32	12.60	0.587
4	القدرة على التنظيم الحركي	درجة	4.35	0.18	4.30	0.321
5	القدرة على سرعة رد الفعل	سم	188.32	3.11	188.00	0.258

يتضح من جدول (2) أن معامل الالتواء في متغيرات التوافق الحركي لأفراد عينة البحث يتراوح بين (0.247 الى 0.587) وهو يقع بين +/− 3 مما يدل على تجانس أفراد البحث في هذه المتغيرات.

جدول (3)

تجانس أفراد عينة البحث فى متغيرات فاعلية الأداء المهارى

م	المتغيرات	التمييز	المتوسط	الانحراف	الوسيط	الالتواء
1	تسديد لكمات على كيس اللكم 10ث	عدد	44.54	0.54	43.00	0.361
2	دقة اللكمة المستقيمة اليسرى	سم	2.75	0.11	2.40	0.241
3	دقة اللكمة المستقيمة اليمنى	سم	2.86	0.38	2.81	0.285
4	نسبة فعالية الأداء المهارى	عدد	0.353	0.98	0.350	0.321

يتضح من جدول (2) أن معامل الالتواء في متغيرات فاعلية الأداء المهارى لأفراد عينة البحث يتراوح بين (0.241 الى 0.361) وهو يقع بين +/- 3 مما يدل على تجانس أفراد البحث في هذه المتغيرات.

أدوات ووسائل جمع البيانات :

أولا: أدوات وأجهزة القياس المستخدمة قيد البحث:

- ساعة إيقاف لأقرب 100/1ث .
- ميزان طبى .
- شريط قياس .
- طباشير ألوان .
- كرات تنس أرضى .
- حبال وثب .
- كرات طبية وزن 3،2،1 كيلوجرام .
- قفازات ملاكمة (تدريب – مباريات) .
- عدد من واقى الأسنان وواقى الرأس .
- وسادة مدرب .
- وسادة حائط .
- أكياس لكم (ثقيل – متوسط) .
- كرات مترددة وراقصة .
- حلقة ملاكمة قانونية .
- دامبلز وزن 2،1،0.5 كجم .
- أثقال حرة .
- ترامبولين الحائط .

ثانيا: الاختبارات التوافق الحركي وفاعلية الأداء المهارى في الملاكمة قيد البحث(مرفق2)

-بطارية كيتكو للقدرات التوافقية.

-فاعلية الأداء المهارى في الملاكمة.

الدراسة الاستطلاعية:

قام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية في الفترة من 8/15 وحتى 2021/8/20 على العينة الاستطلاعية وعددهن (8) ملاكمين، وذلك للتأكد من:

- صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة.
- تدريب المساعدين على إجراء القياسات وتطبيق البرنامج.

- التعرف على الصعوبات التي قد تواجه الباحث أثناء إجراء الدراسة الأساسية.
- مناسبة البرنامج لعينة البحث الأساسية.
- تحديد شدة الأداء وعدد التكرارات وفترات الراحة بين كل تمرين وأخر.
- إيجاد المعاملات العلمية (الصدق– الثبات) للاختبارات البدنية وفعالية الاداء المهارى قيد البحث.

المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة في البحث:

أ– الصدق:

قام الباحث باستخدام صدق المقارنة الطرفية عن طريق تطبيق متغيرات البحث (التوافق الحكرى– المهارية) علي عينة استطلاعية عددها(8) ملاكمين ومن خارج العينة الأساسية، وتمت المقارنة بين الرباعي الأعلى والأدنى وذلك للتأكد من أن الاختبارات صادقة فيما وضعت لقياسة:–

جدول (4)

معاملات الصدق لاختبارات المتغيرات التوافق الحركي والمهارية

ن =8

المتغيرات	وحدة القياس	الربيع الأعلى		الربيع الأدنى		قيمة (ت) المحسوبة	مستوى الدلالة
		س	±ع	س	±ع		
القدرة على دقة تحديد الوضع	سم	7.55	0.36	8.98	0.47	3.84	دال
القدرة على ضبط الإيقاع الحركي	درجة	7.10	0.21	7.69	0.32	3.15	دال
القدرة على الاتزان الحركي	درجة	11.62	0.18	13.10	0.11	3.65	دال
القدرة على التنظيم الحركي	درجة	4.18	0.21	4.69	0.68	3.88	دال
القدرة على سرعة رد الفعل	سم	175.62	0.36	191.25	0.21	3.47	دال
تسديد لكمات على كيس اللكم 10ث	عدد	45.75	0.26	42.50	0.17	3.85	دال
دقة اللكمة المستقيمة اليسرى	سم	2.81	0.21	2.32	0.22	3.22	دال
دقة اللكمة المستقيمة اليمنى	سم	2.92	0.17	2.80	0.96	3.17	دال
نسبة فعالية الأداء المهارى	عدد	0.366	0.33	0.301	0.21	3.94	دال

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى دلالة (0.05) = 1.860

يتضح من الجدول (4) وجود فروق دالة بين الإرباعيين الأعلى والأدنى لصالح مجموعة الربيع الأعلى في جميع الاختبارات التوافق الحركي والمهارية قيد البحث مما يشير إلى صدق هذه الاختبارات فيما وضعت من أجلة.

ب: الثبات

قام البحث باستخدام طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه(Test – Re test) فقام بإجراء التطبيق الأول للاختبارات علي العينة الاستطلاعية البالغ عددهم (8) ملاكمين وذلك في الفترة الزمنية 2021/8/23م ،

ثم إعادة تطبيق الاختبارات للمرة الثانية علي ذات العينة وبفارق ثلاث أيام بين التطبيق الأول والثاني يوضح ذلك جدول(5)الاتي.

جدول (5)

معاملات الثبات بين التطبيق الأول والثاني لاختبارات المتغيرات التوافق الحركي والمهارية

ن =8

المتغيرات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		معامل الارتباط	مستوى الدلالة
		س	±ع	س	±ع		
القدرة على دقة تحديد الوضع	سم	8.60	0.62	8.61	0.65	0.960	دال
القدرة على ضبط الإيقاع الحركي	درجة	7.34	0.24	7.30	0.22	0.980	دال
القدرة على الاتزان الحركي	درجة	14.61	0.11	14.65	0.17	0.990	دال
القدرة على التنظيم الحركي	درجة	4.30	0.52	4.35	0.98	0.914	دال
القدرة على سرعة رد الفعل	سم	188.10	0.47	188.15	0.21	0.965	دال
تسديد لكمات على كيس اللكم 10ث	عدد	43.86	0.32	43.98	0.55	0.925	دال
دقة اللكمة المستقيمة اليسرى	سم	2.35	0.14	2.55	0.14	0.915	دال
دقة اللكمة المستقيمة اليمنى	سم	2.85	0.74	2.89	0.41	0.965	دال
نسبة فعالية الأداء المهارى	عدد	0.312	0.33	0.351	0.32	0.974	دال

***قيمة "ر" الجدولية عند مستوى (0.05) = 0.789**

يتضح من الجدول (5) وجود علاقة ارتباطية دالة بين تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه مرة ثانية عند مستوى معنوية (0.05) حيث تراوحت معاملات الارتباط بين (0.915 ، 0.978) مما يشير إلى أن الاختبار المستخدم على درجة عالية من الثبات.

التخطيط الزمنى لتدريبات الرشاقة التفاعلية:

لإعداد تدريبات الرشاقة التفاعلية قام البحث بالاطلاع على العديد من المراجع العربية والأجنبية والدراسات والأبحاث مثل "ديلكسترات وآخرون .Delextrat et al" (2015) ، "شاتسوبلوس وآخرون .Chatzopoulos et al" (2014) ، "سكانلان Scanlan" (2014) (22) " قام الباحث بتحديد الخطوات التالية: -

1. هدف تدريبات الرشاقة التفاعلية:

تهدف تدريبات الرشاقة التفاعلية إلي تحسين مستوى التوافق الحركي ومستوى الأداء المهارى لدى الملاكمين.

2. أسس وضع تدريبات الرشاقة التفاعلية:

1. تؤدى التدريبات بعد الإحماء مباشرة لاعتمادها على عمل الجهاز العصبي والقدرات التوافقية التي تستوجب تهيئة كاملة وبدون تعب.
2. التركيز على أداء الواجبات التدريبية التي تتطلب رشاقة القدمين والرجلين.
3. البدء بأنماط تدريبات حركية بسيطة ثم التدرج من السهل إلى الصعب ومن البسيط للمركب.

4. أداء التدريبات بدون مقاومات ثم إضافة المقاومات (أساتيك مطاطية .كور طبية) بعد إتقان التدريبات.
5. تشابه التمرينات المقترحة وطبيعة الأداء في رياضة الملاكمة.
6. استثارة التدريبات لحماس اللاعبين ودافعيتهم نحو الأداء.
7. أن تكون فترات الراحة بين التدريبات والمجموعات مناسبة لتجنب الحمل الزائد.

3. التخطيط الزمنى لتدريبات الرشاقة التفاعلية مرفق (5):

1. الزمن الكلى للتدريبات (12) أسبوع.
2. عدد مرات التدريب 4 وحدات أسبوعياً.
3. زمن تدريبات الرشاقة التفاعلية تراوح من 30: 66 ق من إجمالي زمن الوحدة.
4. تراوح زمن الإحماء والتهدئة من 10: 20 ق تكون خارج زمن الوحدة التدريبية، على أن يكون داخله جزء " تمرينات إحماء وتهدئة للعين.

وقد قام الباحث بتحديد الإطار الزمني وحجم تدريبات الرشاقة التفاعلية.

جدول (7)

الإطار الزمني وحجم تدريبات الرشاقة التفاعلية على اثنا عشر أسبوع

فترة الإعداد												
المرحلة		مرحلة الإعداد العام				مرحلة الإعداد الخاص				مرحلة الإعداد للمنافسات				
عدد الاسابيع		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	زمن حمل الأسابيع
درجة الحمل	أقصى				●			●			●	●		2400 ق
	عالي	●	●			●			●					1680 ق
	متوسط			●			●			●			●	1080 ق
مجموع الزمن	5160 دقيقة	420 دقيقة	420 دقيقة	360 دقيقة	480 دقيقة	420 دقيقة	360 دقيقة	480 دقيقة	420 دقيقة	360 دقيقة	480 دقيقة	480 دقيقة	360 دقيقة	5160 دقيقة
الرشاقة التفاعلية البدنية		82 ق	100 ق	85 ق	123 ق	95 ق	42 ق	70 ق	56 ق	42 ق	43 ق	43 ق	28 ق	856 دقيقة
بدني عام		67 ق	75 ق	51 ق	100 ق	45 ق	21 ق	33 ق	22 ق	21 ق	11 ق	—	—	468 دقيقة
بدني خاص		15 ق	25 ق	34 ق	23 ق	50 ق	21 ق	37 ق	34 ق	21 ق	32 ق	43 ق	28 ق	388 دقيقة
الرشاقة التفاعلية الحركية		122 ق	145 ق	189 ق	234 ق	215 ق	125 ق	178 ق	157 ق	125 ق	158 ق	167 ق	124 ق	2066 دقيقة
الرشاقة التفاعلية المهارية		40 ق	45 ق	54 ق	60 ق	60 ق	83 ق	96 ق	101 ق	83 ق	115 ق	124 ق	96 ق	968 دقيقة
المهارات الهجومية		40 ق	45 ق	44 ق	60 ق	50 ق	83 ق	67 ق	86 ق	83 ق	95 ق	104 ق	96 ق	844 دقيقة
المهارات الدفاعية		—	—	10 ق	—	10 ق	—	29 ق	15 ق	—	20 ق	20 ق	—	124 دقيقة
الرشاقة التفاعلية الخططية		—	—	50 ق	51 ق	60 ق	—	12 ق	—	—	—	—	—	242 دقيقة
نوع الإعداد		النسبة			عدد الأسابع					الزمن				
بدني		%30			4					1548 ق				

مهاري	%40	4	2064 ق	
خططي	%30	4	1548 ق	

رابعاً: خطوات تنفيذ البحث

بعد تحديد المتغيرات الأساسية والأدوات والأجهزة المستخدمة، قام الباحث بإجراء القياسات التوافق الحركي ومستوى الأداء المهارى للعينة قيد البحث في ضوء الإجراءات الآتية.

- إجراء القياسات القبلية للاختبارات التوافق الحركي وذلك يوم 2021/8/24م.
- إجراء القياسات القبلية للاختبار مستوى الأداء المهارى 2021/8/26م.

– بدء تنفيذ برنامج التدريبات يوم الاحد الموافق 2021/8/28م حيث استغرق تنفيذ البرنامج (12) أسبوع ويتكون من (36) وحدة تدريبية بواقع (3) وحدات تدريبية أسبوعيا

– إجراء القياسات البعدية بعد الانتهاء مباشرة من تطبيق التجربة الأساسية وذلك يوم 2021/11/17م وبنفس تسلسل القياسات القبلية.

المعالجات الإحصائية المستخدمة: –

– المتوسط الحسابي –الوسيط –الانحراف المعياري
– معامل الالتواء – معامل الارتباط
– اختبار القيمة الحرجة (T) - نسبة التحسن

عرض ومناقشة النتائج

جدول (8)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي في مستوى التوافق الحركي للملاكمين (قيد البحث) (ن = 10)

م	المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفروق بين المتوسطين	نسبة التحسن	قيمة " ت	الدلالة الإحصائية
			م1	ع1	م2	ع2				
1	القدرة على دقة تحديد الوضع	سم	8.65	0.56	12.65	0.18	4.00	%46.24	4.85	دال
2	القدرة على ضبط الإيقاع الحركي	درجة	7.44	0.32	11.32	0.21	3.88	%52.15	4.32	دال
3	القدرة على الاتزان الحركي	درجة	12.64	0.17	16.32	0.11	3.68	%29.11	4.25	دال
4	القدرة على التنظيم الحركي	درجة	4.33	0.56	7.12	0.28	2.79	%64.43	4.98	دال
5	القدرة على سرعة رد الفعل	سم	188.30	1.11	211.02	1.18	22.72	%12.06	4.22	دال

*** قيمة (ت) عند مستوى دلالة (0.05) = 1.812**

يتضح من جدول (8) توجد فروق غير دالة إحصائياً بين القياس القبلي والبعدي لدى للملاكمين في مستوى التوافق الحركي قيد البحث حيث جاءت قيمة (ت) الجدولية أكبر من قيمتها المحسوبة عند مستوى الدلالة (0.05).

جدول (9)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي في مستوى فاعلية الأداء المهارى للملاكمين (قيد البحث)

ن=10

م	المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	نسبة التحسن	قيمة ت
			المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف			
1	تسديد لكمات على كيس اللكم 10ث	عدد	44.54	0.54	51.73	0.75	7.19	%13.89	4.98
2	دقة اللكمة المستقيمة اليسرى	سم	2.75	0.11	2.15	0.72	0.60	%21.81	4.65
3	دقة اللكمة المستقيمة اليمنى	سم	2.86	0.38	2.20	0.75	0.66	%23.07	4.28
4	نسبة فعالية الأداء المهارى	عدد	0.353	0.98	0.432	0.011	0.079	%18.28	4.78

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 =1.812

يتضح من جدول (9) توجد فروق غير دالة إحصائياً بين القياس القبلي والبعدي لدى للملاكمين في مستوى فاعلية الأداء المهارى قيد البحث حيث جاءت قيمة (ت) الجدولية أكبر من قيمتها المحسوبة عند مستوى الدلالة (0.05).

مناقشة النتائج

يتضح من جدول (8) توجد فروق غير دالة إحصائياً بين القياس القبلي والبعدي لدى للملاكمين في مستوى التوافق الحركي قيد البحث حيث جاءت قيمة (ت) الجدولية أكبر من قيمتها المحسوبة عند مستوى الدلالة (0.05) ويرجع الباحث تلك النتيجة الى استخدام تدريبات الرشاقة التفاعلية قيد البحث وكذلك ويعزو الباحث ذلك لتدريبات الرشاقة التفاعلية قيد البحث التي اتسمت بالتنوع والشمول واندمجت فيه تدريبات الرشاقة مع الأداء الحركي البدني والمهارى والخططي مما ساهم في تحسن نتائج اختبارات متغيرات بنية حركات القدمين البدنية والفنية.

وهذا ما اتفق عليه كل من "واليف وآخرون " (2009م)، محمود الحوفى , محمود رفعت (2019م) ، حيث أشاروا إلي ضرورة ربط الجوانب البدنية باستخدام مع الأداء أثناء التدريب، وذلك لأن الأداء الرياضي يتضمن جانب توافقي بدنى وجانب حركي، فعند تطور الجانب البدني والتوافقي سوف يحدث بالتبعية تطور للجوانب الحركية وتحسين مستوى الاداء المهارى.(15: 768)، (6: 101)

ويري الباحث أن تدريبات الرشاقة التفاعلية تعد أحد الاتجاهات الحديثة لتطوير الأداء الرياضي في رياضة الملاكمة، لأن هذا النوع من التدريبات يرتبط بنظرية المثيرات، حيث يتم تقديم عدد متنوع من المثيرات الحركية المختلفة التي يتم دمجها بطريقة متكاملة أثناء الأداء البدني والمهارى والخططي، فتندمج الرشاقة بالإدراك الحس حركي وعوامل صنع القرار، ونظراً لأن متطلبات اللعبة تحتاج من اللاعب سرعة تغيير اتجاهاته وسرعته تحت ضغط الزمن وكثرة تغيير حركة المثير الخصم، والتي يترتب عليها يتغير القرارات الخططية تلعب المثيرات دور هام في حصول الناشئ علي المعلومات التي تصل للمخ حيث أن نسبة تتراوح من 75% – 90% تنتقل للمخ من خلال العين وبقية النسبة توزع علي الحواس الأخرى للاعب.

وهذا ما أشار إليه كل من "يونج وآخرون Young " (2001م)(22)، في أن العين هي التي تقود الجهاز الحركي عن طريق المعلومات التي تنتقل للمخ من خلالها فإذا كانت هذه المعلومات صحيحة ودقيقة اتسم الأداء بالسهولة والانسيابية وتكون كل الاستجابات الحركية صحية وفي التوقيت المناسب، ويضيفون أن المخ البشرى ينقسم إلى نصفين، نصف أيسر ويختص بمهارات اللغة اللفظية، ونصف أيمن يختص بالمهارات الحركية ، لذا أوصوا بضرورة توظيف قدرات التعامل التوافقي إلى أقصى درجة ممكنة لدى اللاعبين.

ويري الباحث أن معدل التغير مرجعه إلى تأثير التمرينات الخاصة بالرشاقة التفاعلية الخاصة المستخدمة في البرنامج التدريبي لتحسين بعض القدرات الحركية الخاصة بحركات القدمين لناشئي التنس وما إشتمل عليه من تدريبات مشابهة للأداء لتحسين متغيرات (السرعة الانتقالية، الرشاقة، القوة المميزة بالسرعة).

كما يشير " **محمود عيد (2019م)** أن عنصر السرعة في هذه المرحلة يظهر تحسناً كبيراً ، ويرجع ذلك كلاً من " فارفل وسنايل Farfel& Snaul " بأن سبب ذلك يرجع إلي النمو والنضج في العمليات العصبية في تلك المرحلة السنية تحت 14 سنة " . (7: 148)

كما أن هذه النتائج تتفق مع ما أشار إليه " **عصام عبد الخالق** " (2003م) أن تنمية القوة المميزة بالسرعة من العوامل الهامة المساعدة على تنمية وتطوير صفة السرعة وبخاصة السرعة الانتقالية والسرعة الحركية. (4: 107)

يشير " **هنرى**" " Henry " (2013م) " إلي أن القوة المميزة بالسرعة تلعب دوراً هاماً في تحديد أداء الناشئين خاصة في المهارات التي تتطلب بذل قدرة عالية سواءً في التغلب علي وزن الجسم أو الجاذبية الأرضية خلال الوثبات والتحركات أثناء أداء الضربات المختلفة (13: 113)

وبذلك يكون قد تحقق الفرض الاول للبحث والذي ينص على انه – توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية في مستوى بعض مكونات التوافق الحركي الخاصة للملاكمين عينة البحث.

يتضح من جدول (9) توجد فروق غير دالة إحصائياً بين القياس القبلي والبعدي لدى للملاكمين في مستوى فاعلية الأداء المهارى قيد البحث حيث جاءت قيمة (ت) الجدولية أكبر من قيمتها المحسوبة عند مستوى الدلالة (0.05) ويرجع الباحث تلك النتيجة الى استخدام تدريبات الرشاقة التفاعلية لذا يري الباحث أنه كلما أحسن المدرب استخدام تدريبات الرشاقة التفاعلية يسهم في تطوير الحركات المركبة، لأنها تزيد من القدرة على التحكم في الجسم وخاصة حركات القدمين التي تساعد اللاعب في الاحتفاظ بالأوضاع الحركية السليمة وبالتالي الوصول إلى الأداء الحركي المثالي.

ويري الباحث أن حركات القدمين تلعب دور كبير وفعال في الملاكمة، لأن جودة الأداء في هذه الرياضة تأتي من القدمين والقدرة على التحكم والسيطرة علي الجسم نظراً لطبيعة الأداء المتغير والسريع ما بين مناورات تغيير الاتجاه المستمرة، فكل هذه المهارات تتطلب مقدرة عالية للتحكم في الجسم وإلا ارتكب اللاعب الأخطاء والمخالفات القانونية مما يسب الملل والإحباط، لذا يجب أن يهتم المدرب بالبحث عن ما هو جديد من تدريبات لتطوير بنية حركات القدمين البدنية والفنية.

ويري الباحث أن رياضة الملاكمة من الرياضات التي ترتبط ارتباطا كبيراً بالرشاقة التفاعلية (Reactive Agility) والتي يمكن تنميتها وتطويرها أثناء عملية التدريب، حيث يتم التركيز علي تدريبات التوافق بين العين واليد والوعى الخارجي وسرعة رد الفعل البصرية والتي تلعب دوراً هاماً ويتأسس عليها دقة التحكم في الجسم وحركات القدمين ضد المنافس، وهذا يساعد اللاعب على ضبط تحركاته مع الكرة وخصائصها لارتباط ذلك بدقة إدراك الكرة وشكلها وسرعتها وارتفاعها وقوتها عند القيام بمهارات اللعبة ضد الخصم (2 : 18)(33:3).

ويتفق ذلك مع كل من مهاب رضا (2020م)(8), هاني الكناني (2018م)(9) حيث أجمعوا علي أن تدريبات الرشاقة التفاعلية تحتوي على تمرينات نوعية موجهه لتنمية القدرات البدنية والوظيفية تساعد إلى زيادة الإدراك والإحساس بالأداء وتكون في نفس اتجاه عمل العضلات العاملة وبنفس شكل الأداء لمهارات اللعبة، مما يساعد اللاعبين علي ضبط تحركاتهم مع تغيير المثيرات الخارجية (حركة المنافس، الكرة أو وضعيته في الملعب) المستمر نظراً لتغيير مواقف اللعب باستمرار وبسرعة، مما يجعل قراراته سريعة وفي توقيت مناسب لأن استخدام المثيرات الخارجية يعمل علي الربط بين الرشاقة والإدراك الحس حركي واتخاذ القرار، فالمستقبلات الحس حركية الموجودة في العين تقوم بنقل المعلومات الخارجية بسرعة وبدقة إلي المخ مما يسمح بسرعة إدراك المواقف واتخاذ القرارات الصحيحة في التوقيت المناسب،

لأن80% من المعلومات المحيطة باللاعب تنتقل عن طريق العين فيستطيع تنفيذ الواجبات الحركية والخططية بنجاح.

ويري الباحث أن معدلات التغير (نسب التحسن) في القياسات البعدية عنها في القياسات القبلية مرجعها إلي تأثير الجزء المهارى و تمرينات المنافسة خلال البرنامج التدريبي في تحسين متغيرات المهارات الخاصة بفعالية الأداء المهارى في الملاكمة.

ويرى الباحث إن تدريبات الرشاقة التفاعلية تهدف إلي تحسين قدرة اللاعبين في السيطرة على أجسادهم، وتطوير السرعة وخفة الحركة ورشاقة الجسم، لأنها تُبني وتصمم على مبدأ تطوير المهارات العامة للرياضي والتي ينتقل أثرها بعد ذلك إلى المهارات الخاصة بالرياضة التخصصية، فهي تدريبات ذات مسارات حركية متنوعة تتسم بالتنوع والتشويق مما يؤثر على الأداء ويعمل علي تحسين وتطوير الأداء الفني للمهارات الأساسية ويكون له بالغ الأثر في تطوير بنية حركات القدمين التي تعد مفتاح نجاح مهارات اللعبة.

وبذلك يكون قد تحقق الفرض الثاني للبحث والذى ينص على انه توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية في مستوى فاعلية الأداء المهارى للملاكمين عينة البحث

الاستنتاجات:

في حدود مشكلة البحث وأهميته وفى ضوء هدفه وفروضه وطبيعة العينة وفى إطار المعالجات الإحصائية وتفسير النتائج ومناقشتها تمكن الباحث من التوصل إلى الاستنتاجات الآتية:

1. تدريبات الرشاقة التفاعلية التي طبقت على الملاكمين أدت إلى تحسن في مستوى التوافق الحركي في الملاكمة.
2. تدريبات الرشاقة التفاعلية التي طبقت على الملاكمين أدت إلى تحسن في مستوى فاعلية الأداء المهارى في الملاكمة.

التوصيات:

في إطار وهدف ومجتمع وعينة واستنتاجات البحث يوصى الباحث بما يلي:

1. ضرورة إجراء دراسات مشابهة في ضوء برنامج تدريبات الرشاقة التفاعلية على متغيرات أخرى.
2. استخدام تدريبات الرشاقة التفاعلية قيد البحث عند تدريب الملاكمين.
3. إجراء دراسات صقل للمدربين لتوعيتهم بأهمية تدريبات الرشاقة التفاعلية واستخدام التقنيات الحديثة لتطوير الأداء.
4. إجراء دراسات مشابهة على مراحل سنية مختلفة.
5. إجراء أبحاث جديدة تقيس مدى ارتباط الرشاقة التفاعلية بالأداء الخططى.

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

1-أحمد عبد الخالق تمام ,ثناء حسن عبد الرحمن, مصطفى مجدى جلال:(2018م) تدريبات الرشاقة التفاعلية وتأثيرها على بعض المتغيرات البدنية فالعروض الرياضية, بحث علمي منشور, مجلة بنى سويف لعلوم الرياضية, كلية التربية الرياضية, جامعة بنى سويف.

2-اسماعيل حامد عثمان محمد عبد العزيز غنيم ضياء الدين العزب عاطف مغاوى شعلان (2005م) تعليم وتدريب الملاكمة، الطبعة الثالثة، القاهرة.

3-عبد الفتاح فتحي خضر ,محمد طلعت إبراهيم , عبد الرحمن سيف حمدي الجزار :(2005م) الملاكمة، الجزء الأول، كلية التربية الرياضية للبنين بأبي قير، الإسكندرية.

4 – عصام عبد الخالق : (2003م)التدريب الرياضي نظريات وتطبيقات،ط13, دار المعارف الإسكندرية.

5-محمود حسين محمود (2015م) تأثير تدريبات الرشاقة التفاعلية على بنية حركات القدمين لناشئي كرة السلة , بحث علمي منشور, مجلة بنى سويف لعلوم الرياضية, كلية التربية الرياضية, جامعة بنى سويف.

6-محمود حسن الحوفى , محمود محمد رفعت (2019م) تأثر استخدام تدريبات الرشاقة التفاعلية على سرعة حركات القدمين وبعض المهارات المندمجة لناشئي كرة القدم بحث علمي منشور, مجلة بنى سويف لعلوم الرياضية, كلية التربية الرياضية, جامعة بنى سويف.

7-محمود محمد عيد (2019م) تأثر استخدام تدريبات الرشاقة التفاعلية على القدرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي لاعبي الوثب العالي، مجلة نظريات وتطبيقات التربية البدنية وعلوم الرياضة، كلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات.

8-مهاب محمد رضا (2020م) تأثير تدريبات الرشاقة التفاعلية على تنمية السرعة الانتقالية ومستوي الأداء المهارى للضربة الأمامية لناشئ التنس مجلة بنى سويف لعلوم الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة بنى سويف.

9-هاني ممدوح الكناني: (2018م) تأثير تدريبات الرشاقة التفاعلية على مستوى بعض القدرات التوافقية الخاصة ومستوى الأداء المهارى لدى ناشئي الأسكواش, بحث علمي منشور, مجلة علوم وفنون الرياضية, كلية التربية الرياضية, جامعة أسيوط.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

10-Chatzopoulos, D., Galazoulas, C., Patikas, D. and Kotzamanidis, C. (2014) Acute effects of static and dynamic stretching on balance, agility, reaction time and movement time. Journal of Sports Science and Medicine 13(2), 403-409.

11-Goodman, C., (2008): Improving agility techniques. NSCA's Performance Training Journal, 7 (4): 10-12. http://bjsm.bmj.com/content/41/2/69

12-Henry, G., Dawson, B., Lay, B. and Young, W. (2011) Validity of a reactive agility test for Australian football. International Journal of Sports Physiology and Performance 6(4), 534-545.

13- Mahmoud Mohamed Wakwak (2019): The Effect of Interactive Agility Training on the Feet Movements Structure and Skill Performance Level of the Tennis Junior. Assiut Journal of Sports Science and Arts - Faculty of Physical Education - Assiut University

14-Milanovic, Z., Sporis, G., Trajkovic, N., James, N. and Samija, K. (2013) Effects of a 12 Week SAQ Training Programme on Agility with and without the Ball among Young Soccer Players. Journal of Sports Science and Medicine, 12(1), 97-103.

15-Oliver, J.L. & Meyers, R.W. (2009). Reliability and generality of measures of acceleration, planned agility, and reactive agility. International Journal of Sports Physiology and Performance, 4, 345-354.

16-Paul W. Darst, Robert P., Pangrazi, Timothy Brusseau Jr.; Heather Erwin (2012): Lesson Plans for Dynamic Physical Education for Secondary School Students, 8th Ed., P 200 .

17-Plisk, SS., (2008): Speed, agility, and speed-endurance development. In T.R. Baechle & R.W. Earle (Eds.), Essentials of strength training and conditioning (471-492). Champaign, IL: Human Kinetics, 2000.

18-Sekulic, D., Krolo, A., Spasic, M., Uljevic, O. and Peric, M. (2014) The development of a new stop-go reactive agility test. Journal of Strength and Conditioning Research 28(11), 3306-3312.

19-Scott Lucett, (2013): Speed and Agility Training for Strength Cond Res, 12 (2): 212-6.

20-Young, W.B., Dawson, B. and Henry, G.J. (2015) Agility and change-of-direction speed are independent skills: Implications for training for agility in invasion sports. International Journal of Sports Science and Coaching 10, 159-169.

21-Young, W.B., James, R., & Montgomery, I. (2002). Is muscle power related to running speed with changes of direction? Journal of Sports Medicine and Physical Fitness, 42, 282-288.

22-Young WB, Mc Dowell MH, and Scarlett BJ. (2001): Specificity of Sprint and Agility Training Methods, J Strength Cond Res., 15(3), 315-9.