# تأثير تدريبات الرشاقة التفاعلية على مستوى بعض القدرات التوافقية الخاصة ومستوى الأداء المهارى لدى ناشئى الإسكواش

[١] م.د/ هانى ممدوح الكنانى

**المقدمة ومشكلة البحث:**

تزايد الإهتمام العالمي في الآونة الحديثة بعلم التدريب الرياضي الذي يهتم بتحسين وتطوير الأداء الرياضي Athletic Performance لتحقيق الإنجازات الرياضية في مختلف المراحل السنية ويتوقف تطوير الأداء الرياضى على تطوير مدخلاته المختلفة سواء أكانت بدنية أو مهارية عن طريق تعلم وإتقان المهارات الأساسية أو المركبة أو الجمل الحركية والتي تلعب فيها سرعة الأداء الحركى دوراً فعالاً خاصة في الأنشطة الرياضية ذات المواقف المتغيرة.

ويذكر **"جمال الشافعي"** (٢٠٠١م) أن رياضة الإسكواش من الرياضات التي حققت إنجازات ملحوظة على المستوى العالمى مما إسترعى إنتباه المتخصصين والمهتمين بهذه الرياضة أن يبحثوا ويعملوا على كيفية المحافظة والعمل على تنمية هذا المستوى لتحقيق إنجازات أكبر وأفضل. (٥:٣)

وتتميز رياضة الإسكواش ببعض المهارات والتي يتم أدائها بإستخدام المضرب والكرة والتي تتطلب سرعة ودقة ودرجة عالية من التوافق عند أدائها حيث يقوم اللاعب بضرب الكرة مستخدم تلك المهارات وهى (الضربة الأمامية- الضربة الخلفية- الضربة الجانبية- الضربة الطائرة- الضربة المسقطة- الضربة المرفوعة- الإرسال- رد الإرسال) وذلك خلال المباراة. (٥: ٧٣)

يرى "**باول وأخرون Paul et al**" (٢٠١٢) أن الرشاقة من القدرات الحركية الخاصة برياضة الإسكواش، وتظهر أهميتها فى مناورات تغيير

[١] مدرس بقسم التدريب الرياضي- كلية التربية الرياضية- جامعة المنصورة.

الاتجاه والخداع بأنواعه والإنطلاقات المفاجئة والتحركات الدفاعية السريعة والمفاجئة. (٢٠: ٢٠٠)

ويضيف"**جود مان Goodmann**" (٢٠٠٨) إلي أنها هامة لجميع مراكز اللاعبين، فصانع اللعب والجناحين يحتاجون للرشاقة للتغلب علي المدافعين سواء بالكرة أو بدونها وكذلك فى عملية التسارع والتباطؤ والإنتقال من وضع العدو أماماً إلى الوثب وغيرها من التحركات التي تكون زاويا تغيير الإتجاه فيها أقل من ٩٠ درجة وتفرضها ظروف اللعبة، ولاعبي الإرتكاز والخط الأمامي يحتاجونها ليتمكنوا من أداء حركات الارتكاز والدوران بفعالية عالية، هذا بالإضافة إلى أهميتها في عملية الدفاع والتحركات الدفاعية السريعة لجميع اللاعبين.(١٣: ١٠- ١٢)

يشير "ديلكسترات وأخرون .Delextrat et al" (٢٠١٥)، "يونج وآخرون Young et al" (٢٠١٥)، "شاتسوبلوس وأخرون Chatzopoulos et al." (٢٠١٤)، "سيكوليك.Sekulic et al" (٢٠١٤) 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 (٧٠ %) من مجموعها في جسم الإنسان، كما يضيفون أن ٨٠% من المعلومات المحيطة باللاعب تنتقل عن طريق العين فيستطيع تنفيذ الواجبات الحركية (١٢: ١٦١)، (٢٥: ١٦٠)، (١٠: ٣٠٥)، (٢٣: ٣٣٠٧).

تضيف "**لويز إينجل Louise Engel**" (٢٠١١) 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. (٧٨:١٧)

يتفق كل من "**ديف أنتوني Dave Anthony**" (٢٠١٣)، "**بن عبد الكريم وآخرون**" (٢٠١٠)، "**هوبرتHubert**" (٢٠٠٦)، علي أن حركات القدمين تلعب دوراً كبيراً وفعالاً نظراً لطبيعة الأداء المتغير والسريع ما بين مناورات تغيير الإتجاه المستمرة والوثب للتصويب أو المتابعة سواء الهجومية أو الدفاعية،فكل هذه المهارات تتطلب مقدرة عالية للتحكم في الجسم وإلا ارتكب اللاعب الأخطاء والمخالفات القانونية التي تفقده حيازة الكرة مما يسبب الملل والإحباط (١٥: ٣٣) (١٣: ٧٢)، (١٠: ٣٥).

يشير كل من "**سكانلان Scanlan**" (٢٠١٤)، "**ميلانوفيتش Milanovic**" (٢٠١٣)، "**بن عبد الكريم Ben Abdelkrim**" (٢٠١٠) أن تدريبات الرشاقة التفاعلية تحتوي على تمرينات نوعية موجهه لتنمية القدرات البدنية والوظيفية تساعد إلى زيادة الإدراك والإحساس بالأداء الحركي الصحيح وتكون في نفس إتجاه 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 (٢٣: ٣٧٠)، (١٨: ١٠٢)،(٩: ٢٣٢٨).

يتفق "**يونج وآخرون**Young et al" (٢٠١٥)، "**سكانلان**Scanlan" (٢٠١٤)، "سكوت **لوسيت Scott Lucett**" (٢٠١٣) علي أن هذا النوع من

التدريبات يعمل علي استثارة الجهاز العصبي عن طريق إرسال معلومات دائمة التغير إلي العين بإستخدام 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، فالإنقباض العضلي القوى يؤدى إلى إنتاج قوة وقدرة كبيرة من خفة وسرعة ورشاقة وإتزان للجسم وهذا يساعد علي ثبات وتحمل المفاصل أثناء التحركات السريعة والمتغيرة وهذا ما توفره تدريبات الرشاقة التفاعلية (٢٥: ١٦٨)، (٢٢: ٣٧٢)، (٢٤: ٢١٠).

ومن خلال خبرات الباحث فى تدريب الإسكواش وتدريس مادة الإسكواش بقسم التدريب الرياضي لاحظ ضعف مستوى القدرات التوافقية والحركات الانتقالية لدى اللاعبين واعتماد المدربين علي تدريبات الرشاقة المخطط لها مسبقاً، وإنطلاقاً من مفهوم الرشاقة التفاعلية الحديث وبنية حركات القدمين للاعبي الإسكواش وإستنباطاً من نتائج الدراسات والبحوث العلمية الأجنبية مثل دراسة "ديلكسترات وأخرون .Delextrat et al" (٢٠١٥) (١٢)، "يونج وآخرون Young et al" (٢٠١٥) (٢٥)، "سكانلان Scanlan" (٢٠١٤) (٢٢)، "سيكوليك.Sekulic et al" (٢٠١٤) (٢٣)، "لوكي وأخرون Locki" (٢٠١٣) (١٦)، "ميلانوفيتش وأخرون Milanovic et al" (٢٠١٣) (١٨)، "سكوت لوسيت Scott Lucett" (٢٠١٣) (٢٤) وجد ندرة في الأبحاث التي تناولت تأثير تدريبات الرشاقة التفاعلية علي مهارات الاسكواش وخاصة علي مستوى القدرات التوافقية على الرغم من أهميتها في مهارات الإسكواش نظراً لتغير الأوضاع بشكل سريعة وفقا للتحركات أمام الهدف المغاير مما دفع الباحث إلى إجراء هذه الدراسة للتعرف على تأثير تدريبات الرشاقة التفاعلية على مستوى بعض القدرات التوافقية الخاصة ومستوى الأداء المهارى لدى ناشئي الإسكواش.

**هدف البحث:**

يهدف البحث الى التعرف على تأثير تدريبات الرشاقة التفاعلية علـــى مستوى بعض القدرات التوافقية الخاصة ومستوى الأداء المهارى لدى ناشئى الإسكواش.

**فروض البحث:**

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية في مستوى بعض القدرات التوافقية لدى ناشئي الإسكواش.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية في مستوى الأداء المهارى لدى ناشئي الإسكواش.

**المصطلحات الواردة بالبحث:**

**- الرشاقة التفاعلية: Reactive Agility**

"هي سرعة إعادة تغيير الإتجاه (إعادة تفعيل الرشاقة) مـــرة أخـــري طبقاً للمثيرات الخارجية المتغيرة والتي يدركها المخ من خلال المســـتقبلات الحس حركية الموجودة في العين". (٢٢: ٧٦٦).

**خطة وإجراءات البحث**

**منهج البحث:**

إستخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم القياسيين القبلـــي –البعـــدي لمجموعة تجريبية واحدة

**مجتمع البحث:**

تمثل مجتمع البحث في ناشئي الاسكواش بالقرية الأوليمبية بجامعـــة المنصورة للموسم التدريبي (٢٠١٧/٢٠١٨م) وعددهم (٢٠) ناشئي.

**عينة البحث:**

تم إختيار العينة بالطريقة العمدية من ناشئى الإسكواش تحت (١٣سنة) والمقيدين بالقرية الأوليمبية البالغ عددهم (٢٠) ناشئ، مـــنهم (٨) ناشـــئين أجريت عليهم الدراسة الإستطلاعية، و(١٢) ناشئ أجريت علـــيهم الدراســـة الأساسية.

**شروط اختيار العينة:**

- موافقة أولياء الأمور على الاشتراك في البرنامج المقترح.
- موافقة المدربين على تطبيق الجزء الخاص بالبرنامج على الناشئين.
- الانتظام في حضور التمارين.

وقد تم التأكد من تجانس العينة من خلال إيجاد معامل الإلتواء في متغيرات البحث

**جدول (١)**

**التوصيف الإحصائي لعينة البحث في كل من الطول والوزن والعمر (قيد البحث) (ن= ٢٠)**

| المتغيرات | | وحدة القياس | المتوسط الحسابي | الوسيط | الانحراف المعياري | معامل الالتواء |
|---|---|---|---|---|---|---|
| الطول | | م | ١.٥٥ | ١.٢٥ | ٠.١٥ | ٠.١٩٩ |
| الوزن | | كجم | ٤٢.٢٥ | ٤٢.٢٠ | ٠.٢٠ | ٠.٧٥٠ |
| العمر | الزمني | سنة | ١١.٢٥ | ١١.٢٠ | ٠.١٨ | ٠.١٨٧ |
| | التدريبي | سنة | ٢.١١ | ٢.١٠ | ٠.٠٩ | ٠.٣٣٣ |

يتضح من جدول (١) أن قيم معامل الإلتواء لعينة البحث في كل من الطول والوزن والعمر الزمني والعمر التدريبي قد تراوحت ما بين (١٨٧ الى ٠.٣٣٣) أي أنها انحصرت ما بين (+٣، -٣) مما يشير إلى إعتدالية توزيع اللاعبين في تلك المتغيرات.

**جدول (٢)**

**التوصيف الإحصائي لعينة البحث في مستوى القدرات التوافقية قيد البحث (ن= ٢٠)**

| المتغيرات | | وحدة القياس | المتوسط الحسابي | الوسيط | الانحراف المعياري | معامل الالتواء |
|---|---|---|---|---|---|---|
| القدرات التوافقية | الجري الزجاجي بين الحواجز | ث | ١٣.٢٨ | ١٣.٢٥ | ٠.٦٣ | ٠.١٤٢ |
| | نيلسون للإستجابة الحركية | ث | ٥.٢٣ | ٥.٢٠ | ٠.٦٤ | ٠.١٤٠ |
| | الجري (٣٠) م من البدء العالى | ث | ٦.١٨ | ٦.١٥ | ٠.١٠ | ٠.٩٠٠ |
| | الثبات على قدم واحدة | ث | ٩.٥٦ | ٩.٥٠ | ٠.٧٤ | ٠.٢٤٣ |
| | الوثب العريض | متر | ١.٥١ | ١.٥٠ | ٠.١١ | ٠.٠٠٨ |
| | ثنى الجذع من الثبات | سم | ٦.٢٢ | ٦.٢٠ | ٠.٦١ | ٠.٠٩٨ |
| | اختبار الدوائر المرقمة | ث | ٨.٨٧ | ٨.٨٥ | ٠.٤٧ | ٠.١٢٧ |

يتضح من جدول (٢) أن قيم معامل الإلتواء لعينة البحث في كل من المتغيرات التوافقية قد تراوحت ما بين (٠.٠٠٨ الى ٠.٩٠٠) أي أنها

إنحصرت ما بين (+٣، -٣) مما يشير إلى إعتدالية توزيع اللاعبين في تلك المتغيرات.

**جدول (٣)**
**التوصيف الإحصائي لعينة البحث في مستوى أداء الضربات قيد البحث**
**(ن= ٢٠)**

| المتغيرات | | وحدة القياس | المتوسط الحسابي | الوسيط | الانحراف المعياري | معامل الالتواء |
|---|---|---|---|---|---|---|
| المهارية | اختبار النجمة لقياس الرشاقة للاعبي الاسكواش | ث | ١٨.٣٢ | ١٨.٣٠ | ٠.١٢ | ٠.٤٩٩ |
| | اختبار تحمل السرعة للاعبي الاسكواش | ث | ٢٠.٣٢ | ٢٠.٣٠ | ٠.٩١ | ٠.٠٦٥ |
| | اختبار قياس الرشاقة للاعبي الاسكواش | ث | ٢٢.١٧ | ٢٢.٠٠ | ٠.٥٧ | ٠.٨٩٤ |
| | اختبار سرعة رد الفعل للاعبي الإسكواش | ث | ٧.١٠ | ٧.٠٠ | ٠.٦٢ | ٠.٤٨٣ |
| | اختبار قياس تحركات القدمين | ث | ١٥.٣٤ | ١٥.٣٠ | ٠.٥٩ | ٠.٢٠٣ |

يتضح من جدول (٣) أن قيم معامل الالتواء لعينة البحث في مستوى الأداء المهارى قد تراوحت ما بين (٠.٤٩ الى ٠.١١٠) أي أنها انحصرت ما بين (+٣، -٣) مما يشير إلى إعتدالية توزيع اللاعبين في تلك المتغيرات.

**أدوات جمع البيانات:**

**أولا: الأدوات المستخدمة في البحث:**

- جهاز الرستاميتر لقياس الطول والوزن.
- شريط لاصق لرسم التدريبات على الارض.
- ساعة إيقاف.
- ملعب اسكواش.
- مضارب + كرات اسكواش.

**ثانيا: الاختبارات المستخدمة في البحث مرفق (٢)**

**١. الاختبارات البدنية قيد البحث:**

- الجري الزجاجي بين الحواجز لقياس مستوى الرشاقة.

- نيلسون للإستجابة الحركية لقياس سرعة رد الفعل.
- الجري (٣٠) م من البدء العالي لقياس مستوى السرعة.
- الثبات على قدم واحدة لقياس مستوى التوازن.
- الوثب العريض لقياس القدرة العضلية للرجلين.
- ثنى الجذع من الثبات لقياس مستوى المرونة.
- إختبار الدوائر المرقمة لقياس مستوى التوافق.

**٢. الاختبارات المهارية قيد البحث:**

- اختبار النجمة لقياس الرشافة للاعبي الاسكواش
- اختبار تحمل السرعة للاعبي الاسكواش
- اختبار قياس الرشاقة للاعبي الاسكواش
- اختبار سرعة رد الفعل للاعبي الإسكواش
- اختبار قياس تحركات القدمين

**الدراسة الإستطلاعية للبحث:**

قام الباحث بإجراء المعاملات العلمية للإختبارات المستخدمة في البحث على العينة الإستطلاعية من مجتمع البحث والتي لم تشترك ضمن التجربة الأساسية قد بلغ قوامها (٨) ناشئين والعينة الأساسية التي تم تطبيق البرنامج التدريبي المقترح عليها قد بلغ قوامها (١٢) ناشئ إسكواش، وقد تم تطبيق إختبارات القدرات التوافقية والإختبارات المهارية قيد البحث.

**المعاملات العلمية للإختبارات المستخدمة في البحث:**

**صدق التمايز:**

لحساب صدق الإختبارات والمقاييس التي تقيس متغيرات القدرات التوافقية (قيد البحث) لعينة البحث إستخدم الباحث صدق التمايز، فقام الباحث بتطبيق هذه الاختبارات والمقاييس على عينة إستطلاعية عددها(٨) ناشئين وذلك في الفترة من ٢٠١٧/٥/١٣م و٢٠١٧/٠٥/١٥م من خلال إيجاد دلالة الفروق بين الربيع الأعلى، والربيع الأدنى بإستخدام إختبار(ت)، ويوضح ذلك جدول(٤)

## جدول (٤)
## دلالة الفروق بين الربيع الأعلى والربيع الادنى (صدق التمايز) للاختبارات (قيد البحث) ن ١=ن٢=٢

| الاختبارات | وحدة القياس | الربيع الأعلى | | الربيع الادنى | | قيمة (ت) المحسوبة | مستوي الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | س | ±ع | س | ±ع | | |
| الجري الزجاجي بين الحواجز | ث | ١٢.١٠ | ٠.١٠ | ١٣.٣٥ | ٠.١٢ | ٤.٢٨ | دال |
| نيلسون للاستجابة الحركية | ث | ٥.٢٠ | ٠.٢١ | ٥.٣٠ | ٠.٢٠ | ٤.٦٢ | دال |
| الجري (٣٠)م من البدء العالي | ث | ٦.١٥ | ٠.١٩ | ٦.٢٥ | ٠.١٧ | ٤.٤٤ | دال |
| الثبات على قدم واحدة | ث | ٩.١٠ | ٠.٣٢ | ١٠.١٠ | ٠.٦٣ | ٤.٦٢ | دال |
| الوثب العريض | متر | ١.٦٠ | ٠.٢٠ | ١.٤٥ | ٠.٢٤ | ٤.٥٨ | دال |
| ثني الجذع من الثبات | سم | ٦.٣١ | ٠.١٧ | ٥.٨٥ | ٠.٢٦ | ٤.٦٤ | دال |
| اختبار الدوائر المرقمة | ث | ٨.٧٠ | ٠.٣٦ | ٩.٢٥ | ٠.٢٠ | ٤.١٩ | دال |
| اختبار النجمة لقياس الرشاقة للاعبي الاسكواش | ث | ١٧.٣٦ | ٠.١٥ | ١٨.٩٨ | ٠.٢٩ | ٤.٢٩ | دال |
| اختبار تحمل السرعة للاعبي الاسكواش | ث | ١٩.١٠ | ٠.٢٥ | ٢١.٦٥ | ٠.٣٠ | ٤.٢٨ | دال |
| اختبار قياس الرشاقة للاعبي الاسكواش | ث | ٢١.٠٦ | ٠.١٩ | ٢٣.٥٨ | ٠.١٧ | ٤.٢١ | دال |
| اختبار سرعة رد الفعل للاعبي الاسكواش | ث | ٦.٨٥ | ٠.٣٩ | ٧.٩٥ | ٠.٢٦ | ٤.١٩ | دال |
| اختبار قياس تحركات القدمين | ث | ١٤.٥٢ | ٠.١٠ | ١٦.٦٩ | ٠.٢١ | ٤.٢٠ | دال |

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) =١.٧٣

يتضح من جدول (٤) أنه توجد فروق معنوية دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) في الإختبارات الخاصة بالقدرات التوافقية والمهارية لصالح الربيع الأعلى، حيث كانت قيمت (ت) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) مما يدل على صدق الاختبارات (قيد البحث) وقدراتها على التميز بين الناشئين.

**ثبات الإختبارات:**

حتى يتحقق الباحث من ثبات الإختبارات المستخدمة في البحث قام الباحث بإستخدام طريقة تطبيق الإختبار وإعادة تطبيقه (Test – Re test) فقام بإجراء التطبيق الأول للإختبارات علي العينة الإستطلاعية البالغ عددهم (٨) ناشئين وذلك في الفترة الزمنية ١٣-٢٠١٧/٠٥/١٥، ثم إعادة تطبيق الإختبارات للمرة الثانية علي ذات العينة وذلك في الفترة الزمنية ٢٢-٢٠١٧/٥/٢٤ م بفارق عشرة أيام بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني ويوضح ذلك جدول(٥).

**جدول (٥)**

**معامل الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني للاختبارات (قيد البحث) (ن = ٨)**

| الاختبارات | وحدة القياس | التطبيق الأول | | التطبيق الثاني | | معامل الارتباط | مستوي الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | س | ±ع | س | ±ع | | |
| الجري الزجاجي بين الحواجز | ث | ١٣.٢٥ | ٠.١٠ | ١٣.٢٢ | ٠.١٧ | ٠.٩٥٨ | دال |
| نيلسون للاستجابة الحركية | ث | ٥.٣٠ | ٠.٢٠ | ٥.٢٥ | ٠.٣١ | ٠.٩٤٥ | دال |
| الجري (٣٠) م من البدء العالي | ث | ٦.٢٢ | ٠.١٩ | ٦.٢٠ | ٠.١٤ | ٠.٩٥٨ | دال |
| الثبات على قدم واحدة | ث | ٩.٦٥ | ٠.١٣ | ٩.٦١ | ٠.٢٢ | ٠.٩٤٧ | دال |
| الوثب العريض | متر | ١.٦٠ | ٠.٢٠ | ١.٦٥ | ٠.١٧ | ٠.٩٤٥ | دال |
| ثني الجذع من الثبات | سم | ٦.٣٠ | ٠.١٧ | ٦.٣٥ | ٠.٦٢ | ٠.٩٧٨ | دال |
| اختبار الدوائر المرقمة | ث | ٨.٩٠ | ٠.٣١ | ٨.٨٥ | ٠.١٨ | ٠.٩١٠ | دال |
| اختبار النجمة لقياس الرشاقة للاعبى الاسكواش | ث | ١٨.٢٩ | ٠.٢٧ | ١٨.٢٥ | ٠.٢١ | ٠.٩٢٥ | دال |
| اختبار تحمل السرعة للاعبى الاسكواش | ث | ١٩.٣٥ | ٠.٢١ | ١٩.٣١ | ٠.١١ | ٠.٩٤٧ | دال |
| اختبار قياس الرشاقة للاعبى الاسكواش | ث | ٢٢.٢٦ | ٠.١٩ | ٢٢.٢١ | ٠.٣٨ | ٠.٩٥٠ | دال |
| اختبار سرعة رد الفعل للاعبى الاسكواش | ث | ٧.٢٢ | ٠.٢١ | ٧.١٨ | ٠.٢١ | ٠.٩٤٧ | دال |
| اختبار قياس تحركات القدمين | ث | ١٥.٣٩ | ٠.١٧ | ١٥.٣٢ | ٠.١٩ | ٠.٩٥٥ | دال |

* قيمة (ر) الجدولية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) =٠.٦٣٢

يتضح من الجدول (٥) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائياً بين متوسطات التطبيق الأول والتطبيق الثاني لاختبارات القدرات التوافقية والمهارية قيد البحث حيث جاءت قيمة (ر) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) مما يدل على ثبات هذه الاختبارات (قيد البحث)

**التخطيط الزمنى لتدريبات الرشاقة التفاعلية:**

لإعداد تدريبات الرشاقة التفاعلية قام البحث بالإطلاع على العديد من المراجع والدراسات العربية والأجنبية مثل "ديلكسترات وآخرون Delextrat et al." (٢٠١٥) (١٢)، "شاتسوبلوس وآخـــرون .Chatzopoulos et al" (٢٠١٤) (١٠)، "سكانلانScanlan" (٢٠١٤) (٢٢) "

**قام الباحث بتحديد الخطوات التالية:**

**١- هدف تدريبات الرشاقة التفاعلية:**

تهدف تدريبات الرشاقة التفاعلية إلي تحسين مستوى بعض المتغيرات التوافقية والمستوى المهارى لدى ناشئى الإسكواش.

**٢- أسس وضع تدريبات الرشاقة التفاعلية:**

- تؤدى التدريبات بعد الإحماء مباشرةً لإعتمادها علـــى عمـــل الجهـــاز العصبي والقدرات التوافقية التي تستوجب تهيئة كاملة وبدون تعب.
- التركيز على أداء الواجبات التدريبية التـــي تتطلـــب رشـــاقة القـــدمين والرجلين.
- البدء بأنماط تدريبات حركية بسيطة ثم التدرج من السهل إلى الصـــعب ومن البسيط للمركب.
- أداء التدريبات بدون مقاومات ثم إضافة المقاومات (أساتيك مطاطية- كـــور طبية) بعد إتقان التدريبات.
- تشابه التمرينات المقترحة وطبيعة الأداء في رياضة الاسكواش.
- استثارة التدريبات لحماس اللاعبين ودافعيتهم نحو الأداء.
- أن تكون فترات الراحة بين التدريبات والمجموعات مناســـبة لتجنـــب الحمل الزائد.

**التخطيط الزمنى لتدريبات الرشاقة التفاعلية**

١- الزمن الكلى للتدريبات (١٢) أسبوع.
٢- عدد مرات التدريب ٤ وحدات أسبوعياً.
٣- زمن تدريبات الرشاقة التفاعلية تراوح من ٣٠: ٦٦ ق من إجمالي زمن الوحدة.

٤- تراوح زمن الإحماء والتهدئة من ١٠: ٢٠ 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 كالتالى:

جدول (٦)

**الإطار الزمني وحجم تدريبات الرشاقة التفاعلية على إثنا عشر أسبوع**

| فترة الإعداد | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| المرحلة | | مرحلة الإعداد العام | | | | مرحلة الإعداد الخاص | | | | مرحلة الإعداد للمنافسات | | | | |
| عدد الاسابيع | | ١ | ٢ | ٣ | ٤ | ٥ | ٦ | ٧ | ٨ | ٩ | ١٠ | ١١ | ١٢ | زمن حملالأسابيع |
| درجة الحمل | أقصى | | | | ● | | | ● | | | ● | ● | | ٢٤٠٠ ق |
| | عالي | ● | ● | | | ● | | | ● | | | | | ١٦٨٠ ق |
| | متوسط | | | ● | | | ● | | | ● | | | ● | ١٠٨٠ ق |
| مجموع الزمن | | ٤٢٠ دقيقة | ٤٢٠ دقيقة | ٣٦٠ دقيقة | ٤٨٠ دقيقة | ٤٢٠ دقيقة | ٣٦٠ دقيقة | ٤٨٠ دقيقة | ٤٢٠ دقيقة | ٣٦٠ دقيقة | ٤٨٠ دقيقة | ٤٨٠ دقيقة | ٣٦٠ دقيقة | ٥١٦٠ دقيقة |
| الرشاقة التفاعلية البدنية | | ٨٢ ق | ١٠٠ ق | ٨٥ ق | ١٢٣ ق | ٩٥ ق | ٤٢ ق | ٧٠ ق | ٥٦ ق | ٤٢ ق | ٤٣ ق | ٤٣ ق | ٢٨ ق | ٨٥٦ دقيقة |
| بدني عام | | ٦٧ ق | ٧٥ ق | ٥١ ق | ١٠٠ ق | ٤٥ ق | ٢١ ق | ٣٣ ق | ٢٢ ق | ٢١ ق | ١١ ق | ——— | ——— | ٤٦٨ دقيقة |
| بدني خاص | | ١٥ ق | ٢٥ ق | ٣٤ ق | ٢٣ ق | ٥٠ ق | ٢١ ق | ٣٧ ق | ٣٤ ق | ٢١ ق | ٣٢ ق | ٤٣ ق | ٢٨ ق | ٣٨٨ دقيقة |
| الرشاقة التفاعلية الحركية | | ١٢٢ ق | ١٤٥ ق | ١٨٩ ق | ٢٣٤ ق | ٢١٥ ق | ١٢٥ ق | ١٧٨ ق | ١٥٧ ق | ١٢٥ ق | ١٥٨ ق | ١٦٧ ق | ١٢٤ ق | ٢٠٦٦ دقيقة |
| الرشاقة التفاعلية المهارية | | ٤٠ ق | ٤٥ ق | ٥٤ ق | ٦٠ ق | ٦٠ ق | ٨٣ ق | ٩٦ ق | ١٠١ ق | ٨٣ ق | ١١٥ ق | ١٢٤ ق | ٩٦ ق | ٩٦٨ دقيقة |
| نوع الإعداد | | النسبة | | | | عدد الأسابيع | | | | الزمن | | | | |
| بدني | | %٣٠ | | | | ٤ | | | | ١٥٤٨ ق | | | | |
| مهاري | | %٤٠ | | | | ٤ | | | | ٢٠٦٤ ق | | | | |
| خططي | | %٣٠ | | | | ٤ | | | | ١٥٤٨ ق | | | | |

**خطوات تنفيذ البحث:**

**القياس القبلي:**

قام الباحث بإجراء القياس القبلي فى المتغيرات التوافقية والمهارية قيد البحث في الفترة من ٢٩- ٣٠/ ٥/ ٢٠١٧م.

**تنفيذ وتطبيق البرنامج التدريبي:**

قام الباحث بتطبيق تدريبات الرشاقة التفاعلية على عينة البحث وتم تنفيذ تجربة البحث في الفترة من (٢٠١٧/٦/١ إلى ٢٠١٧/٨/٣٠) وقد تم تحديد أيام التدريب الاربعة في الأسبوع (السبت، الاثنين، الأربعاء، الخميس) ويتراوح زمن الوحدة التدريبية ما بين (٩٠: ١٢٠ دقيقة).

**القياس البعدي:**

بعد إنتهاء كلاً من المجموعتين التجريبية والضابطة من تنفيذ البرنامج التدريبي الخاص بكل منهما قام الباحث بإجراء القياس البعدى في الإختبارات قيد البحث يومي ١، ٢ /٢٠١٧/٩م وتم القياس البعدي بنفس طريقة القياس القبلي.

**المعالجات الإحصائية المستخدمة في البحث:**

- المتوسط الحسابي.
- الوسيط.
- الانحراف المعياري.
- معامل الالتواء.
- اختبار ت معامل الارتباط.

وذلك باستخدام برنامج "SPSS" الإصدار (١٩) لمعالجة بيانات البحث عند مستوى دلالة (٠.٠٠٥)

**عرض ومناقشة النتائج:**

**أولاً: عرض النتائج:**

**جدول (٧)**

**دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي في مستوى بعض المتغيرات التوافقية لدى ناشئ الإسكواش قيد البحث (ن= ١٢)**

| المتغيرات | م | المتغيرات | وحدة القياس | القياس القبلي | | القياس البعدي | | الفروق بين المتوسطين | نسبة التحسن | قيمة "ت" | الدلالة الإحصائية |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | م١ | ع١ | م٢ | ع٢ | | | | |
| المتغيرات التوافقية | ١ | الجري الزجاجي بين الحواجز | ث | ١٣.٢٨ | ٠.٦٣ | ١٠.٢٠ | ٠.٢٨ | ٣.٠٨ | %٢٣.١٩ | ٤.٨٥ | دال |
| | ٢ | نيلسون للاستجابة الحركية | ث | ٥.٢٣ | ٠.٦٤ | ٤.٤٩ | ٠.٣١ | ٠.٧٤ | %١٤.١٤ | ٤.٢٦ | دال |
| | ٣ | الجري (٣٠) م من البدء العالي | ث | ٦.١٨ | ٠.١٠ | ٥.٢٢ | ٠.٤٧ | ٠.٩٦ | %١٥.٥٣ | ٤.٩٦ | دال |
| | ٤ | الثبات على قدم واحدة | ث | ٩.٥٦ | ٠.٧٤ | ٧.٩٨ | ٠.٦٤ | ١.٥٨ | %١٦.٥٢ | ٤.٣٢ | دال |

## تابع جدول (٧)
## دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي في مستوى بعض المتغيرات التوافقية لدى ناشئ الإسكواش قيد البحث (ن= ١٢)

| المتغيرات | م | المتغيرات | وحدة القياس | القياس القبلي | | القياس البعدي | | الفروق بين المتوسطين | نسبة التحسن | قيمة "ت" | الدلالة الإحصائية |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | م١ | ع١ | م٢ | ع٢ | | | | |
| | ٥ | الوثب العريض | متر | ١.٥١ | ٠.١١ | ١.٦٨ | ٠.٤٧ | ٠.١٧ | %١٠.١١ | ٤.١٨ | دال |
| | ٦ | ثنى الجذع من الثبات | سم | ٦.٢٢ | ٠.٦١ | ٨.٨٩ | ٠.٣٣ | ٢.٦٧ | %٣٠.٠٣ | ٤.٦٢ | دال |
| | ٧ | اختبار الدوائر المرقمة | ث | ٨.٨٧ | ٠.٤٧ | ٦.٢٢ | ٠.٢٨ | ٢.٦٥ | %٢٩.٨٧ | ٤.٢٩ | دال |

* قيمة (ت) عند مستوى دلالة (٠.٠٥)= ١.٧٥٣

يتضح من جدول (٧) توجد فروق غير دالة إحصائياً بين القياس القبلي والبعدي لدى ناشئي الاسكواش في مستوى متغيرات القدرات التوافقية قيد البحث حيث جاءت قيمة (ت) الجدولية أكبر من قيمتها المحسوبة عند مستوى الدلالة (٠.٠٥).

## جدول (٨)
## دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي في مستوى بعض المتغيرات المهارية لدى ناشئ الاسكواش قيد البحث (ن= ١٢)

| المتغيرات | م | المتغيرات | وحدة القياس | القياس القبلي | | القياس البعدي | | الفروق بين المتوسطين | نسبة التحسن | قيمة "ت" | الدلالة الإحصائية |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | م١ | ع١ | م٢ | ع٢ | | | | |
| المتغيرات المهارية | ١ | اختبار النجمة لقياس الرشاقة للاعبي الاسكواش | ث | ١٨.٣٢ | ٠.١٢ | ١٥.٢٣ | ٠.٢٧ | ٣.٠٩ | %١٦.٨٦ | ٧.٢٦ | دال |
| | ٢ | اختبار تحمل السرعة للاعبي الاسكواش | ث | ٢٠.٣٢ | ٠.٩١ | ١٧.٣٦ | ٠.٢٠ | ٢.٩٦ | %١٤.٥٦ | ٦.٣٥ | دال |
| | ٣ | اختبار قياس الرشاقة للاعبي الاسكواش | ث | ٢٢.١٧ | ٠.٥٧ | ١٩.١٧ | ٠.١٦ | ٣.٠٠ | %١٣.٥٣ | ٤.٢٩ | دال |

**تابع جدول (٨)**
**دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي في مستوى بعض المتغيرات المهارية لدى ناشئ الاسكواش قيد البحث (ن= ١٢)**

| المتغيرات | م | المتغيرات | وحدة القياس | القياس القبلي | | القياس البعدي | | الفروق بين المتوسطين | نسبة التحسن | قيمة " ت | الدلالة الإحصائية |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | م١ | ع١ | م٢ | ع٢ | | | | |
| | ٤ | اختبار سرعة رد الفعل للاعبي الاسكواش | ث | ٧.١٠ | ٠.٦٢ | ٥.١٢ | ٠.٣٦ | ١.٩٨ | %٢٧.٨٨ | ٦.٥٢ | دال |
| | ٥ | اختبار قياس تحركات القدمين | ث | ١٥.٣٤ | ٠.٥٩ | ١٢.٣٧ | ٠.٢٢ | ٢.٩٧ | %١٩.٣٦ | ٥.٩٧ | دال |

* قيمة (ت) عند مستوى دلالة (٠.٠٥)= ١.٧٥٣

يتضح من جدول (٨) توجد فروق غير دالة إحصائياً بين القياس القبلي والبعدي لدى ناشئ الاسكواش في مستوى المتغيرات المهارية قيد البحث حيث جاءت قيمة (ت) الجدولية أكبر من قيمتها المحسوبة عند مستوى الدلالة (٠.٠٥).

**ثانياً: مناقشة النتائج:**

يتضح من جدول (٧) توجد فروق غير دالة إحصائياً بين القياس القبلي والبعدي لدى ناشئي الاسكواش في مستوى متغيرات القدرات التوافقية في الإسكواش قيد البحث حيث جاءت قيمة (ت) الجدولية أكبر من قيمتها المحسوبة عند مستوى الدلالة (٠.٠٥).

وكذلك يعزو 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 المتغيرات التوافقية.

وهذا ما إتفق عليه كل من "**لوكي وآخرون Lockie et al**" (٢٠١٣)، "**ميلانوفيتش وآخرون Milanovic et al**" (٢٠١٣)، حيث

أشاروا إلي ضرورة ربط الجوانب البدنية مع الأداء أثناء التدريب، وذلك لأن الأداء الرياضي يتضمن جانب توافقي بدنى وجانب حركـــي، فعنـــد تطـــور الجانب البدني والتوافقي سوف يحدث بالتبعية تطـــور للجوانـــب الحركيـــة وتحسين مستوى الاداء المهارى. (١٦: ٧٦٨)، (١٨: ١٠١)

ويري الباحث أن تدريبات الرشاقة التفاعلية تعـــد أحـــد الاتجاهـــات الحديثة لتطوير الأداء الرياضي في رياضات ألعاب المضرب بشـــكل عـــام ورياضة الإسكواش بشكل خاص، لأن هذا النوع مـــن التـــدريبات يـــرتبط بنظرية المثيرات، حيث يتم تقديم عدد متنوع من المثيرات الحركية المختلفة التي يتم دمجها بطريقة متكاملة أثناء الأداء البدنى والمهـــارى والخططـــى، فتندمج الرشاقة بالإدراك الحس- حركي وعوامل صنع القرار، ونظـــراً لأن متطلبات اللعبة تحتاج من اللاعب سرعة تغيير اتجاهاتـــه وســـرعته تحـــت ضغط الزمن وكثرة تغيير حركة المثير (الكرة) داخل الملعب، والتي يترتب عليها يتغير القرارات الخططية حيث تلعب المثيرات دور هام في حصـــول الناشئ علي المعلومات التي تصل للمخ حيث أن نسبة تتراوح مـــن ٧٥%-٩٠% تنتقل للمخ من خلال العين وبقية النسبة توزع علي الحواس الأخـــرى للاعب.

وهذا ما أشار إليه كل من "**ســـكانلان وآخـــرون Scanlan et al**" (٢٠١٤) (٢٣)، "**لويز إينجلLouise Engel**" (٢٠١١) (١٧)، في أن العين هي التي تقود الجهاز الحركي عن طريق المعلومات التي تنتقل للمـــخ مـــن خلالها فإذا كانت هذه المعلومات صحيحة ودقيقـــة اتســـم الأداء بالســـهولة والانسيابية وتكون كل الاستجابات الحركية صحية وفي التوقيت المناســـب، 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.

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

كما يتفق كلا من "**أبو النجا عز الدين، حمدي عبد الفتاح (٢٠٠٣م)، مجدي حجازي**" (٢٠٠٣م) أن عنصر السرعة في هذه المرحلة يظهر تحسناً كبيراً، ويرجع ذلك كلاً من "فارفل وسنايل&SnaulFarfel " بأن سبب ذلك يرجع إلي النمو والنضج في العمليات العصبية في تلك المرحلة السنية تحت ١٣ سنة.(٥: ١٤٨) (٦:٤١)

كما أن هذه النتائج تتفق مع ما أشارت إليه "آية فتحي (٢٠١٤م) (٢)، **خالد عبد العزيز**" (٢٠٠٣م) (٤) أن تنمية القوة المميزة بالسرعة من العوامل الهامة المساعدة علي تنمية وتطوير صفة السرعة وبخاصة السرعة الإنتقالية والسرعة الحركية.

يشير "**ديفيد انتو**" "Dave Anthony" (٢٠١٣م) إلي أن القوة المميزة بالسرعة تلعب دوراً هاماً في تحديد أداء ناشئي الإسكواش خاصة في المهارات التي تتطلب بذل قدرة عالية سواءً في التغلب علي وزن الجسم أو الجاذبية الأرضية خلال التحركات أثناء أداء الضربات المختلفة في رياضة الاسكواش. (١١: ١١٣)

وبذلك يكون قد تحقق الفرض الأول للبحث والذى ينص على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين (القبلي، البعدي) لصالحالقياس البعدي في بعض القدرات التوافقية الخاصة بناشئى الإسكواش.

يتضح من جدول (٨) توجد فروق غير دالة إحصائياً بين القياس القبلي والبعدي لدى ناشئ الإسكواش في مستوى المتغيرات المهارية قيد البحث حيث جاءت قيمة (ت) الجدولية أكبر من قيمتها المحسوبة عند مستوى

الدلالة (٠.٠٥) ويري الباحث أن القدرات التوافقية تلعب دوراً كبيراً وفعال في رياضة الإسكواش، لأن جودة الأداء في هذه الرياضة تأتي من القدمين والقدرة علي التحكم والسيطرة علي الجسم نظراً لطبيعة الأداء المتغير والسريع ما بين مناورات تغيير الإتجاه المستمرة، فكل هذه المهارات تتطلب مقدرة عالية للتحكم في الجسم وإلا ارتكب اللاعب الأخطاء والمخالفات القانونية مما يسبب الملل والإحباط، لذا يجب أن يهتم المدرب بالبحث عن ما هو جديد من تدريبات لتطوير بنية حركات القدمين البدنية والفنية.

ويري الباحث أن رياضة الإسكواش من الرياضات التي ترتبط ارتباطاً 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 والكرة، وهذا يساعد اللاعب على ضبط تحركاته مع الكرة وخصائصها لإرتباط ذلك بدقة إدراك الكرة وشكلها وسرعتها وارتفاعها وقوتها عند القيام بمهارات اللعبة من الضربات الامامية او الخلفية. (٢ : ١٨) (٣٣:٧).

ويتفق ذلك مع كل من **ديلكسترات وأخرون .Delextrat et al**" (٢٠١٥) (١٢)، "**يونج وآخرون Young et al**" (٢٠١٥) (٢٥)، "**شاتسوبلوس وأخرون .Chatzopoulos et al**" (٢٠١٤) (١٠) 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 إتجاه عمل العضلات العاملة وبنفس شكل الأداء لمهارات اللعبة، مما يساعد اللاعبين على ضبط تحركاتهم مع تغيير المثيرات الخارجية (حركة المنافس، الكرة أو وضعيته في الملعب) المستمر نظراً لتغيير مواقف اللعب بإستمرار وبسرعة، مما يجعل قراراته سريعة وفي توقيت مناسب لأن إستخدام المثيرات الخارجية يعمل علي الربط بين الرشاقة

والإدراك الحس حركي وإتخاذ القرار، فالمستقبلات الحس- حركية الموجودة في العين تقوم بنقل المعلومات الخارجية بسرعة وبدقة إلي المخ مما يسمح بسرعة إدراك المواقف وإتخاذ القرارات الصحيحة في التوقيت المناسب، لأن٨٠% من المعلومات المحيطة باللاعب تنتقل عن طريق العين فيستطيع تنفيذ الواجبات الحركية والخططية بنجاح.

ويري الباحث أن معدلات التغير في القياسات البعدية عنها في القياسات القبلية مرجعها إلي تأثير تدريبات الرشاقة التفاعلية خلال البرنامج التدريبي في تحسين متغيرات المهارات الأساسية (الضربة الأمامية – الضربة الخلفية) لناشئى الإسكواش تحت ١٣سنة.

ويتفق ذلك مع ما أشار إليه **"وليد نشأت" (٢٠٠٩)** (٨) علي أن أداء الضربات الأساسية في الإسكواش تتم باليد وبالتحديد باليد الماسكة بالمضرب، ومع ذلك فإن الأداء الصحيح لأغلب الضربات في الإسكواش يستلزم تشغيل الذراع والكتف والجذع وحركات القدمين.

بينما يشير **"خالد عبد العزيز"** (٢٠٠٣م) (٤) إلي أنه علي العديد من الناشئين أن يهتمون بحركات القدمين قبل ضرب الكرات، فاللاعبين الأقوياء هم الذين يستطيعون الإسراع في الوصول للكرة بوقت كافي ووضع مناسب يمكنهم من أداء مختلف الضربات بشكل صحيح، فالناشئين الذين يتحركون بشكل أفضل داخل الملعب يؤدون ضرباتهم بإنسيابية وتوافق مما يسمح لهم بأداء نموذج جيد لمختلف الضربات في الاسكواش.

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 القدرات التوافقية التي تعد مفتاح نجاح مهارات اللعبة.

وبذلك يكون قد تحقق الفرض الثاني للبحث والذى ينص علـــى أنـــه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين (القبلي، البعدي) لصالح القياس البعدي في الضربات الأساسية لناشئي الأسكواش.

**الإستنتاجات:**

**في حدود مشكلة البحث وأهميته وفى ضوء هدفه وفروضه وطبيعة العينة وفى إطار المعالجات الإحصائية وتفسير النتائج ومناقشـــتها تمكـــن الباحث من التوصل إلى الإستنتاجات الآتية:**

١- تدريبات الرشاقة التفاعلية التي طبقت على ناشئي الاسكواش أدت إلـــى تحسن في القدرات التوافقية لناشئى الإسكواش.

٢- تدريبات الرشاقة التفاعلية التي طبقت على ناشئي الإسكواش أدت إلـــى تحسن في مستوى الضربات الأمامية والخلفية لناشئي الإسكواش.

**التوصيات:**

**في إطار إستنتاجات البحث يوصى الباحث بما يلي:**

١. ضرورة إجراء دراسات مشابهة في ضوء برنامج تـــدريبات الرشـــاقة التفاعلية على متغيرات أخرى.

٢. إستخدام تدريبات الرشاقة التفاعلية قيد البحـــث عنـــد تـــدريب لاعبـــي الإسكواش.

٣. إجراء دراسات صقل للمدربين لتوعيتهم بأهميـــة تـــدريبات الرشـــاقة التفاعلية وإستخدام التقنيات الحديثة لتطوير الأداء.

٤. إجراء دراسات مشابهة على مراحل سنية مختلفة.

٥. إجراء أبحاث جديدة تقيس مدى ارتبـــاط الرشـــاقة التفاعليـــة بـــالأداء الخططي.

## (( المراجـــــــــــع ))

## أولاً: المراجع العربية:


١- **أبو النجا أحمد عز الدين، حمدي محمد عبد الفتاح (٢٠٠٣م):** العاب المضرب، دار الأصدقاء للطباعة والنشر بالمنصورة.

٢- **آية فتحي أحمد محمود (٢٠١٤م):** تأثير برنامج تمرينات نوعية باستخدام الإيقاع الموسيقى على تعلم تحركات القدمين للمبتدئين في رياضة الاسكواش، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة.

٣- **إيهاب صابر إسماعيل:** تأثير إستخدام تدريبات بدنية ومهارية بطريقة التدريب الفردي علي بعض القدرات البدنية وسرعة أداء الضربة الأمامية والخلفية لناشئى الإسكواش، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة للبنين بالهرم جامعة حلوان، فبراير ٢٠١٥م.

٤- **جمال الشافعي (٢٠٠١م):** الاسكواش التاريخ وتعليم وتدريب المهارات وقواعد اللعب، ط١، القاهرة، دار الفكر العربي.

٥- **راتب احمد قبيعة، خالد الكردي (١٩٩٨م):** الاسكواش رياضة الفن والحركة، بيروت، دار الراتب الجامعية، الأردن.

٦- **مجدي أحمد حجازي (٢٠٠٣م):** الاسكواش بين النظرية والتطبيق، ط٥، دار الكتب، الإسكندرية.

٧-**محمد حسن علاوى، محمد نصر الدين رضوان (٢٠٠١م):** اختبارات الأداء الحركي، دار الفكر العربي، القاهرة.

٨- **مهاب محمد رضا (٢٠١١م):** تأثير تدريبات المقاومة البايستية على فاعلية الأداء الفنى للاعبى الإسكواش، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة.

٩- **وليد نشأت على (٢٠٠٩م):** تأثير برنامج تدريبى مقترح للتوافق الحركى على مستوى الأداء المهارى والبدنى لدى لاعبى

الاسكواش، رسالة ماجستير، كلية التربيـــة الرياضـــية، جامعة أسيوط.

## ثانياً: المراجع الأجنبية:

**9- Ben Abdelkrim, N., Castagne, C., Jabri, J, Battikh,T, El Fazaa, S, El Ati, J., (2010):** Activity profile and physiological requirements of junior elite basketball players in relation to aerobic-anaerobic fitness, J Strength Cond Res, Sep; 24(9): 2330-42.

**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- Dave Anthony (2013):** Basketball Footwork Drills/ Training، www.ingame training.com/wp-content/ uploads

**12- Delextrat, A., Grosgeorge, B. and Bieuzen, F. (2015):** Determinants of Performance in a New Test of Planned Agility for Young Elite Basketball Players. International Journal of Sports Physiology and Performance 10 (2), 160-165.

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

**14- 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.

**15- Hubert Remmert (2006):** Sportspiele Basketball-Lernen, Spielen und Trainieren, Hofmann Verlag, Schorndorf.

**16- Lockie RG, Jeffriess MD, Mc Gann TS, Callaghan SJ, Schultz AB (2013):** Planned and reactive agility performance in semi-professional and amateur basketball players. International Journal Sports Physiology Perform, 9: 766-771.

**17- Louise Engel Brecht (2011):** Sport- specific video-based reactive agility training in rugby union players, Thesis presented in partial fulfillment of the requirements for the degree Master of Sport Science at Stellenbosch University.

**18- 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.

**19- 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.

**20- 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 .

**21-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.

**22- Scanlan, A., Humphries, B., Tucker, P. S. and Dalbo, V. (2014):** The influence of physical and cognitive factors on reactive agility performance in men basketball players. Journal of Sports Science, 32(4), 367-374.

**23- 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.

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

**25- 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.

**26- 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.

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

**28- Danny Tomas:** http://www.brianmac.co.uk/agility.htm (Agility Ladder)