





## The effect of S.A.Q. training to controlling the volume of training according to the principle of relative increase in the offensive skills of handball players

Rizgar Marouf Ismail<sup>\*1</sup> , Prof. Dr. Rizgar Majeed Khader<sup>2</sup> 

<sup>1</sup> Sports Institute. Rania Education Directorate, Sulaymaniyah, Iraq.

<sup>2</sup> University of Koya. Faculty of Physical Education and Sports Sciences, Iraq.

\*Corresponding author: [rizgarsport@gmail.com](mailto:rizgarsport@gmail.com)

Received: 16-07-2025

Publication: 28-12-2025

### Abstract

The research aims to reveal the significance of the statistical differences in (S.A.Q) training by controlling the volume of training according to the principle of relative increase in the offensive skills of handball players between the pre-test and post-test of the experimental group. The study aimed to reveal the statistical significance of differences in S.A.Q. training, controlling for training volume according to the principle of relative increase in offensive skills among handball players, between the pre-test and post-test for the control group. It also aimed to reveal the statistical significance of differences in offensive skills among handball players between the two research groups in the post-test. The researchers used the experimental method because it was suitable for the nature of the research. The research population was determined intentionally from the players of the Rania Sports Institute handball team in the Rania district for the academic year (2024-2025). The research sample was chosen from this population and consisted of (16) players, representing (84.21%) of the research population of (19) players, who were chosen in a non-systematic random manner. The players were randomly distributed by drawing lots into two equal groups, one of which was an experimental group on whom the training program of Sakio's training was applied, controlling the volume of training according to the training network, and their number was (8) players, and thus the other group became a control group. The curriculum prepared by the team's coach was applied to them, and their number was (8) players as well. The researchers excluded (2) players who did not adhere to the training and also (1) goalkeepers. The exploratory experiment was conducted to assess the effort for biomotor capabilities, offensive skills and the training curriculum. The research procedures included building a training program based on Sakio's exercises, controlling the volume of training according to the principle of relative increase, while the second group is based on the trainer's exercises.

**Keywords:** (S.A.Q) training, training volume, relative increase, offensive skills, handball.



## تأثير تدريبات (S.A.Q) بالتحكم بحجم التدريب وفق مبدأ الزيادة النسبية في المهارات الهجومية للاعبين كرة اليد

رزگار معروف إسماعيل/العراق. معهد الرياضة. تربية رانية السليمانية

أ.د. رزگار مجيد خضر/العراق. جامعة كويه. فاكالتي التربية البدنية وعلوم الرياضة

[rizgarsport@gmail.com](mailto:rizgarsport@gmail.com)

[rizgar.majeed@koyauniversity.org](mailto:rizgar.majeed@koyauniversity.org)

تاريخ استلام البحث 2025/7/16 تاريخ نشر البحث 2025/12/28

### الملخص

يهدف البحث إلى الكشف عن دلالة الفروق الإحصائية لتدريبات (S.A.Q) بالتحكم بحجم التدريب وفق مبدأ الزيادة النسبية في المهارات الهجومية للاعبين كرة اليد بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية. والكشف عن دلالة الفروق الإحصائية لتدريبات (S.A.Q) بالتحكم بحجم التدريب وفق مبدأ الزيادة النسبية في المهارات الهجومية للاعبين كرة اليد بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة. والكشف عن دلالة الفروق الإحصائية في المهارات الهجومية للاعبين كرة اليد بين مجموعتي البحث في الاختبار البعدي. وقد استخدم الباحثان المنهج التجريبي لملاءمته وطبيعة البحث، وُحُدَّ مجتمع البحث بطريقة عمدية من لاعبي منتخب المعهد الرياضي في رانية لكرة اليد في قضاء رانية للموسم الدراسي (2024 - 2025)، واختيرت عينة البحث من هذا المجتمع وقوامها (16) لاعباً يمثلون (84.21%) من مجتمع البحث البالغ (19) لاعباً اختيروا بالطريقة العشوائية غير المنتظمة، وكان توزيع اللاعبين عشوائياً عن طريق القرعة على المجموعتين متساويتين إحداها تجريبية طبق عليهم المنهج التدريبي لتدريبات ساكيو بالتحكم بحجم التدريب وفق الشبكة التدريبية وعددهم (8) لاعبين وبذلك أصبحت المجموعة الأخرى ضابطة، حيث طبق عليهم المنهج المعد من قبل مدرب الفريق وعددهم (8) لاعبين أيضاً، واستبعد الباحثان (2) لاعبين الذين لم يلتزموا بالتدريب وأيضاً (1) حراس للمرمى، أجريت التجربة الاستطلاعية للجهد للقابليات البايوحركية والمهارات الهجومية والمنهج التدريبي. وتضمنت الإجراءات الخاصة بالبحث بناءً منهاج تدريبي يعتمد على تدريبات ساكيو ضمن بالتحكم بحجم التدريب وفق مبدأ الزيادة النسبية، بينما تعتمد المجموعة الثانية على تمرينات المدرب.

الكلمات المفتاحية: تدريبات (S.A.Q)، حجم التدريب، الزيادة النسبية، المهارات الهجومية، كرة اليد.

## 1-المقدمة:

إن التطور الهائل الذي شهده علم التدريب الرياضي في العقود الأخيرة لم يأت من فراغ، بل هو نتاج تراكم معرفي وبحث علمي دؤوب يهدف إلى فهم أعمق للعمليات الفسيولوجية والنفسية التي تحكم الأداء الرياضي، ففي الماضي كانت البرامج التدريبية تعتمد بشكل كبير على الخبرة الشخصية للمدربين والمحاولات والتجارب أما اليوم فقد أصبحت تستند إلى أسس علمية رصينة معتمدة على مبادئ فسيولوجيا الجهد والميكانيكا الحيوية وعلم النفس الرياضي، فأن هذا التحول المنهجي أدى إلى ظهور مفاهيم تدريبية متقدمة والتي تهدف إلى تحقيق أقصى درجات التكيف البدني والمهاري للاعبين. يُعد التدريب الرياضي الحديث ركيزة أساسية في تطوير الأداء الرياضي بمختلف تخصصاته وكرة اليد على وجه الخصوص لما تتطلبه هذه اللعبة من قدرات بدنية ومهارية عالية ومعقدة، فمع التطور المستمر في أساليب اللعب والخطط التكتيكية أصبح من الضروري على المدربين والباحثان تبني مناهج تدريبية مبتكرة تضمن تحقيق أقصى استفادة من الإمكانيات البدنية والمهارية للاعبين، وإن التنافسية المتزايدة في رياضة كرة اليد على المستويات المحلية والدولية تفرض تحديات جمة على القائمين على العملية التدريبية مما يستدعي البحث الدائم عن أفضل السبل لتطوير اللاعبين وصقل قدراتهم بما يتناسب مع متطلبات الأداء العالي.

من بين الأساليب التدريبية الحديثة التي حظيت باهتمام كبير في الأوساط الرياضية، تبرز تدريبات السرعة والرشاقة والسرعة الحركية (Speed, Agility, Quickness - S.A.Q)، حيث تُعرف هذه التدريبات بقدرتها على تطوير القدرات الحركية الأساسية التي تُعد جوهر الأداء في الألعاب الجماعية سريعة الوتيرة مثل كرة اليد، فالسرعة في اتخاذ القرار والتنفيذ، والرشاقة في تغيير الاتجاهات بسرعة وفعالية، وسرعة الحركة في التحركات الهجومية والدفاعية كلها عوامل حاسمة في تميز اللاعب وتفوقه في الملعب، ولقد أثبتت العديد من الدراسات أن تدريبات S.A.Q تسهم بشكل فعال في تحسين القدرات التوافقية، وسرعة الاستجابة الحركية، والقدرة على التكيف مع المواقف المتغيرة أثناء اللعب، مما ينعكس إيجاباً على الأداء العام للاعبين. (اسماعيل، 2022، 75)

تُعد تدريبات S.A.Q (السرعة، الرشاقة، السرعة الحركية) من أبرز هذه المفاهيم الحديثة التي أثبتت فعاليتها في تطوير الأداء الرياضي في الألعاب الجماعية التي تتطلب حركات سريعة ومتغيرة الاتجاه، ففي كرة اليد على سبيل المثال يحتاج اللاعب إلى سرعة رد فعل عالية للانطلاق نحو الكرة أو المرمى ورشاقة فائقة لتغيير اتجاهه لتجاوز المدافعين أو لقطع الكرة وسرعة انطلاق قصوى في الهجمات المرتدة أو في التغطية الدفاعية، وإن هذه القدرات ليست فطرية بالكامل بل يمكن تطويرها وتحسينها بشكل كبير من خلال برامج تدريبية متخصصة تركز على تحسين كفاءة الجهاز العصبي العضلي وزيادة قوة العضلات المشاركة في الحركات السريعة وتحسين التوافق بين أجزاء الجسم المختلفة.

ولتحقيق أقصى استفادة من تدريبات S.A.Q، لا بد من التحكم الدقيق بحجم التدريب، فالحجم التدريبي ليس مجرد رقم بل هو مؤشر على كمية الجهد المبذول ويجب أن يتناسب طردياً مع مستوى اللاعب

وقدرته على التكيف، إن زيادة حجم التدريب بشكل مفرط قد يؤدي إلى الإرهاق المزمن وتراجع الأداء وزيادة احتمالية الإصابات، بينما نقصانه قد لا يحفز الجسم على التكيف والتطور لذا فإن تحديد الحجم الأمثل للتدريب يتطلب فهماً عميقاً لفسيولوجيا الجهد البدني وقدرة اللاعب على الاستشفاء والأهداف التدريبية المحددة لكل مرحلة من مراحل الإعداد، فلا يقتصر نجاح أي برنامج تدريبي على اختيار الأساليب التدريبية المناسبة فحسب، بل يمتد ليشمل القدرة على التحكم بحجم التدريب بشكل دقيق وفعال، حيث يُعرف حجم التدريب بأنه كمية العمل البدني الذي يؤديه اللاعب خلال الوحدة التدريبية أو الدورة التدريبية، ويشمل عوامل مثل عدد التكرارات، وعدد المجموعات، والمسافة المقطوعة، والزمن المستغرق، (الفتاح ولطفي، 2018، 120)

وإن التحكم الأمثل بحجم التدريب يُعد من أهم المبادئ التي تضمن تحقيق التكيف الفسيولوجي المطلوب دون الوقوع في فخ الإفراط في التدريب (Over-training)، والذي قد يؤدي إلى تدهور الأداء وزيادة خطر الإصابة وهبوط المستوى.

يُعد مبدأ الزيادة النسبية حجر الزاوية في تصميم أي برنامج تدريبي فعال يهدف إلى تحقيق التطور المستمر في الأداء، فجسم الإنسان يتكيف مع الأحمال التدريبية التي يتعرض لها وإذا لم يتم زيادة هذه الأحمال تدريجياً فإن التكيف سيتوقف ولن يحدث أي تطور إضافي، هذا المبدأ يضمن أن يظل الجسم تحت تحدٍ مستمر مما يحفزه على بناء قدرات جديدة وتحسين القدرات الموجودة.

(العبيدي، 2018، 345)

وتطبيق هذا المبدأ في تدريبات S.A.Q يعني زيادة صعوبة التمارين، أو زيادة عدد التكرارات، أو زيادة زمن الأداء، أو تقليل فترات الراحة بين المجموعات، أو زيادة سرعة الأداء، أو إضافة مقاومة خارجية، كل ذلك بشكل تدريجي ومدرّس.

ويكتسب مبدأ الزيادة النسبية (Progressive Overload) أهمية قصوى في تصميم برامج التدريب الرياضي، فهو ينص على ضرورة زيادة حمل التدريب تدريجياً وبشكل منتظم لضمان استمرار التكيف الفسيولوجي وتطور الأداء، فإذا ظل حمل التدريب ثابتاً فإن الجسم سيتكيف معه ولن يحدث أي تطور إضافي في القدرات البدنية.

(الحسناوي، 2019، 150)

وتتضمن الزيادة النسبية عدة طرق منها زيادة الشدة، أو زيادة الحجم، أو تقليل فترات الراحة، أو زيادة تكرار الوحدات التدريبية، ويجب أن تكون هذه الزيادة مدروسة ومناسبة لقدرات اللاعب ومرحلة الإعداد التي يمر بها، لضمان تحقيق أقصى استفادة من التدريب دون تعريض اللاعب للإرهاق أو الإصابة. (المشتاق، 2020، 165)

تُعد القابليات البايوحركية (Biomotor Abilities) من أهم المكونات التي تحدد مستوى الأداء الرياضي في كرة اليد، وتشمل هذه القابليات السرعة، والقوة، والرشاقة، والتحمل، والمرونة، والتوافق، وإن التفاعل المعقد بين هذه القابليات هو ما يميز اللاعب المتميز في كرة اليد، حيث يتطلب الأداء الحركي في هذه اللعبة دمجاً سلساً وسريعاً بين مختلف القدرات البدنية، فاللاعب يحتاج إلى سرعة في الانطلاق والتوقف وتغيير الاتجاه وقوة في التصويب والقفز ورشاقة في المراوغة والتخلص من المدافعين والتحمل للحفاظ على مستوى الأداء طوال المباراة ومرونة لتجنب الإصابات وتوافق عالٍ بين حركات الجسم المختلفة. (هيثم، 2023، 13)

المهارات الهجومية في كرة اليد، تمثل جوهر الأداء الهجومي للفريق، وتتضمن مجموعة واسعة من الحركات الفنية التي تهدف إلى اختراق دفاع الخصم وتسجيل الأهداف، وتشمل هذه المهارات التصويب بأنواعه المختلفة (من الثبات، من القفز، من الاختراق)، والتمرير الدقيق والسريع، والاستلام الفعال للكرة، والمراوغة، والخداع، والتكتيكات الهجومية الفردية والجماعية، وإن إتقان هذه المهارات يتطلب ليس فقط القدرة البدنية، بل أيضاً الفهم التكتيكي، والقدرة على اتخاذ القرار السريع تحت الضغط والتوافق العضلي العصبي العالي. (الزبيدي، 2021، 225)

كما أن المهارات الهجومية في كرة اليد ليست مجرد حركات ميكانيكية بل هي تعبير عن الفهم التكتيكي والقدرة على اتخاذ القرار في جزء من الثانية، فالتصويب الدقيق، والتمرير الذكي، والاختراق الفعال، والخداع المتقن، كلها مهارات تتطلب ليس فقط إتقاناً فنياً بل أيضاً قدرة على قراءة اللعب وتوقع تحركات الخصم واختيار الحل الأمثل في كل موقف. (الخفاجي، 2019، 405)

وإن تطوير هذه المهارات يتطلب تدريباً مكثفاً يجمع بين الجانب البدني والجانب الفني والجانب التكتيكي مع التركيز على المواقف الشبيهة بالمباريات لتعزيز القدرة على اتخاذ القرار تحت الضغط.

تكتسب هذه الدراسة أهمية بالغة من عدة جوانب، فهي تسعى إلى تقديم إضافة نوعية للمعرفة العلمية في مجال التدريب الرياضي وكرة اليد على وجه الخصوص، ففي ظل التطور المتسارع الذي تشهده رياضة كرة اليد على الصعيدين العالمي والمحلي أصبح من الضروري تبني أساليب تدريبية حديثة ومبتكرة تضمن الارتقاء بمستوى الأداء البدني والمهاري للاعبين، وإن التركيز على تدريبات (S.A.Q) كأحد المناهج التدريبية الفعالة في تطوير السرعة والرشاقة والسرعة الحركية، يُعد خطوة مهمة نحو تحسين القدرات الحركية الأساسية التي تُعد حاسمة في الأداء المتميز للاعبي كرة اليد.

كما تبرز أهمية البحث في كونه يربط بين تدريبات (S.A.Q) ومبدأ التحكم بحجم التدريب وفق مبدأ الزيادة النسبية، وهو ما يمثل جانباً حيوياً في تصميم البرامج التدريبية، فالتطبيق الأمثل لهذه المبادئ يضمن تحقيق أقصى استفادة من التدريب دون تعريض اللاعبين للإرهاق أو الإصابات مما يسهم في الحفاظ على جاهزيتهم البدنية والنفسية طوال الموسم التدريبي والمنافسات، لأن فهم العلاقة بين حجم التدريب والتكيفات الفسيولوجية يُعد أمراً بالغ الأهمية للمدربين لضمان استمرارية التطور في الأداء.

وفي ضوء ما تقدم، يتضح أن هناك علاقة وثيقة وتكاملية بين التدريب الرياضي الحديث، وتدريب S.A.Q، والتحكم بحجم التدريب وفق مبدأ الزيادة النسبية، وتطوير القابليات البايوحركية، وتحسين المهارات الهجومية، إن البحث الحالي يسعى إلى استكشاف هذه العلاقة بشكل أعمق، وتحديد مدى تأثير تطبيق تدريبات S.A.Q مع التحكم الدقيق بحجم التدريب وفق مبدأ الزيادة النسبية على أهم القابليات البايوحركية والمهارات الهجومية لدى لاعبي كرة اليد. إن من أهم أهداف التدريب الرياضي بصفة عامة وتدريب كرة اليد خاصة هو الوصول بالرياضي إلى أعلى مستوى رياضي ممكن، لذا كان من الضروري أن توجه العملية التدريبية إلى إعداد اللاعبين إعداداً متكاملاً في كافة النواحي وذلك لحاجتهم الماسة لتطوير جميع القدرات البدنية والحركية والفسيولوجية والمهارية، ونظراً لاختلاف طرق وبرامج التدريب فقد أصبح من الضروري على المدرب أن يختار البرامج التدريبية والأساليب التي تتلاءم مع خصائص وإمكانيات لاعبيه والتي تعمل على تنمية جميع القدرات (البدنية والحركية والفسيولوجية والمهارية) لديهم وبالتالي تؤدي بدورها إلى تحسين مستوى الأداء بشكل عام. وتُعد كرة اليد من الألعاب الجماعية سريعة الإيقاع التي تتطلب من اللاعبين امتلاك مستوى عالٍ من القابليات البايوحركية الأساسية، كالقوة والسرعة والرشاقة والتوافق، إضافة إلى إتقان المهارات الهجومية المتنوعة، وفي ظل التطور المستمر الذي تشهده هذه اللعبة على المستويين العالمي والإقليمي يصبح الارتقاء بالمستوى البدني والمهاري للاعبين ضرورة حتمية لتحقيق الإنجازات المرجوة، وتشير العديد من الدراسات والخبرات الميدانية إلى أن هناك تحديات تواجه عملية إعداد لاعبي كرة اليد في إقليم كردستان والعراق، خاصة فيما يتعلق بتطوير المهارات الهجومية بشكل متكامل وفعال، فغالباً ما تُطبق برامج تدريبية تقتصر على التخطيط الدقيق للجرعات التدريبية أو لا تأخذ بالاعتبار مبدأ الزيادة النسبية في حجم التدريب، مما قد يؤدي إلى عدم تحقيق الاستفادة القصوى من الوحدات التدريبية أو حتى إلى الإصابات الناتجة عن الحمل الزائد غير المبرر.

وعلى الرغم من أهمية تدريبات (S.A.Q) - وهي اختصار لمصطلحات السرعة (Speed)، والرشاقة (Agility)، والتوافق (Quickness) في تطوير القابليات البايوحركية الأساسية لدى الرياضيين في مختلف الألعاب، إلا أن تطبيقها في كرة اليد العراقية قد لا يكون دائماً مبنياً على أسس علمية واضحة ولا سيما فيما يتعلق بمسألة التحكم بحجم التدريب، إن غياب منهجية علمية دقيقة لتحديد حجم التدريب ضمن برامج (S.A.Q) وفق مبدأ الزيادة النسبية، قد يجعل هذه التدريبات أقل فاعلية في الارتقاء بمستوى الأداء البدني والمهاري للاعبين كرة اليد، وهو ما ينعكس سلباً على الأداء العام للفرق والمنتخبات

الوطنية، فغالباً ما يعتمد المدربون على الخبرة الشخصية أو المحاكاة دون الاستناد إلى أسس فسيولوجية وبيوميكانيكية دقيقة لتحديد الحجم الأمثل للتدريب مما قد يؤدي إلى نقص في التكيف الفسيولوجي المطلوب أو إلى الإفراط في الحمل التدريبي الذي يفوق قدرة اللاعبين على الاستشفاء والتكيف. وفي هذا السياق، تبرز مشكلة عدم وجود دراسات كافية تُعنى بتأثير تدريبات (S.A.Q) مع التحكم بحجم التدريب وفق مبدأ الزيادة النسبية على المهارات الهجومية للاعبين كرة اليد في البيئة العراقية بشكل عام وإقليم كردستان بشكل خاص، فعلى الرغم من أهمية هذه التدريبات إلا أنَّ هناك فجوة واضحة في البحوث التطبيقية التي تحدد البروتوكولات التدريبية المثلى التي تضمن تحقيق أقصى استفادة منها لا سيما مع عينة مهمة وحساسة ك لاعبي منتخب معهد الرياضة، والذين يمثلون نواة المستقبل للعبة في إقليم كردستان العراق، فعدم التمكن من التحكم الأمثل بحجم التدريب ضمن هذه البرامج قد يحرم اللاعبين من التطور المنشود في السرعة والرشاقة والتوافق، وبالتالي يؤثر سلباً على قدرتهم على تنفيذ المهارات الهجومية بكفاءة عالية، كالتصويب والقفز والتمرير في أثناء الحركة السريعة تحت الضغط من هنا يصبح من الضروري البحث في مدى فاعلية برنامج تدريبي مقترح يعتمد على تدريبات (S.A.Q) مع التحكم الدقيق بحجم التدريب وفق مبدأ الزيادة النسبية، في تطوير هذه القابليات والمهارات الهجومية الأساسية لدى لاعبي كرة اليد، بهدف سد هذه الفجوة المعرفية وتوفير أسس علمية لتخطيط البرامج التدريبية المستقبلية.

#### ويهدف البحث إلى:

- 1-الكشف عن دلالة الفروق الإحصائية لتدريبات (S.A.Q) بالتحكم بحجم التدريب وفق مبدأ الزيادة النسبية في المهارات الهجومية للاعبين كرة اليد بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية.
- 2-الكشف عن دلالة الفروق الإحصائية لتدريبات (S.A.Q) بالتحكم بحجم التدريب وفق مبدأ الزيادة النسبية في المهارات الهجومية للاعبين كرة اليد بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة.
- 3-الكشف عن دلالة الفروق الإحصائية في المهارات الهجومية للاعبين كرة اليد بين مجموعتي البحث في الاختبار البعدي.

**2- إجراءات البحث:**

**2-1 منهج البحث:** استخدم الباحثان المنهج التجريبي لملاءمته لطبيعة ومشكلة البحث.

**2-2 مجتمع البحث وعينته:**

خُدد مجتمع البحث بطريقة عمدية من لاعبي معهد رانية الرياضي لكرة اليد في محافظة السليمانية للموسم الدراسي (2024 - 2025). واختيرت عينة البحث من هذا المجتمع وقوامها (16) لاعباً يمثلون (84.21%) من مجتمع البحث البالغ (19) لاعباً، واختيروا بشكل عمدي من مجتمع البحث حيث راعى الباحثان بأن يكون جميع اللاعبين من طلاب معهد الرياضة من جميع المراحل، وقسمت هذه العينة على مجموعتين (تجريبية وضابطة) بواقع (8) لاعب لكل مجموعة عن طريق إجراء القرعة (من ضمنهم حارس مرمى لكل مجموعة). واختير أيضاً (4) لاعبين من مجتمع البحث لإجراء التجارب الاستطلاعية عليهم، وأستبعد حارس مرمى واحد، وأيضاً تم استبعاد لاعبين وذلك لعدم التزامهم، والجدول (1) يبين عدد عينة البحث الرئيسة وعينة البحث التجريبية والضابطة واللاعبين المستبعدين وحراس المرمى فضلاً عن نسبهم المئوية.

الجدول (1) يبين المعلومات المتعلقة بعدد مجتمع البحث وعينته وعينة التجارب الاستطلاعية وحراس

المرمى والمستبعدين ونسبهم المئوية

المتغيرات	العدد	النسبة المئوية
مجتمع البحث	19	100%
عينة البحث (التجريبية والضابطة)	16	84.21%
اللاعبون المستبعدون عدا حراس المرمى	2	10.52%
حراس المرمى	1	5.26%

**تجانس مجموعتي البحث والتكافؤ بينهما:**

**تجانس مجموعتي البحث:**

أُجري التجانس لمجموعتي البحث في متغيرات (العمر والطول والوزن) فضلاً عن (العمر التدريبي) وذلك باستخراج معامل الالتواء، والجدول (2) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ومعاملات الالتواء للمتغيرات المعتمدة في التجانس.



الجدول (2) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ومعاملات الالتواء في متغيرات العمر والطول والوزن والعمر التدريبي لمجموعي البحث التجريبية والضابطة

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية			المجموعة الضابطة		
		معامل الالتواء	±ع	-س	معامل الالتواء	±ع	-س
العمر	سنة	0.488	1.125	21.125	0.970	1.187	21.625
الطول	سم	0.443	7.558	176.375	0.025	3.732	173.250
الوزن	كغم	0.571	11.544	69.875	0.099	9.665	70.5000
العمر التدريبي	سنة	0.810	0.925	4.250	0.697	0.863	4.375

التكافؤ بين مجموعتي البحث:

أجري التكافؤ بين مجموعتي البحث في المهارات الهجومية عن طريق إيجاد الفروق الإحصائية باستخدام قيم (ت) المحسوبة ومستوى الاحتمالية، والجدول (2، 3) يبين نتائج هذا الإجراء.

الجدول (3) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (ت) المحسوبة ومستوى الاحتمالية

بين مجموعتي البحث في المهارات الهجومية

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (ت) المحسوبة	مستوى الاحتمالية
		±ع	-س	±ع	-س		
الطبطة	ثانية	3.751	22.092	1.922	23.387	-0.869	0.400
المناوله والاستلام	درجة	2.267	21.000	1.069	20.500	0.564	0.582
دقة التصويب	درجة	1.125	7.875	0.925	8.000	-0.243	0.812

\* معنوي عند مستوى احتمالية  $\geq (0,05)$

## 2-3 وسائل جمع المعلومات (أدوات البحث المستخدمة):

- تحليل المحتوى.

- الاستبيان والمقابلات الشخصية.

## 2-4 القياسات والاختبارات المستخدمة في البحث:

### 2-4-1 القياسات الجسمانية (قياسا الطول والوزن):

تم قياس طول ووزن المختبرين من عينة البحث بجهاز (DETECTO) إذ يقف المختبر حافياً وهو يرتدي السروال الرياضي فقط على قاعدة الجهاز مسنداً ظهره على القائم المثبت بصورة عمودية على قاعدة الجهاز، وتُنزل لوحة معدنية صغيرة على رأس المختبرين من القائم المعدني وهي التي يحدد بموجبها طول المختبر، وبعد أن يثبت مؤشر الوزن على الجهاز يُسجل الرقم الذي يمثل وزن المختبر الحقيقي ويتم القياس لأقرب مئة غرام.

### 2-4-2 اختبارات المهارات الهجومية:

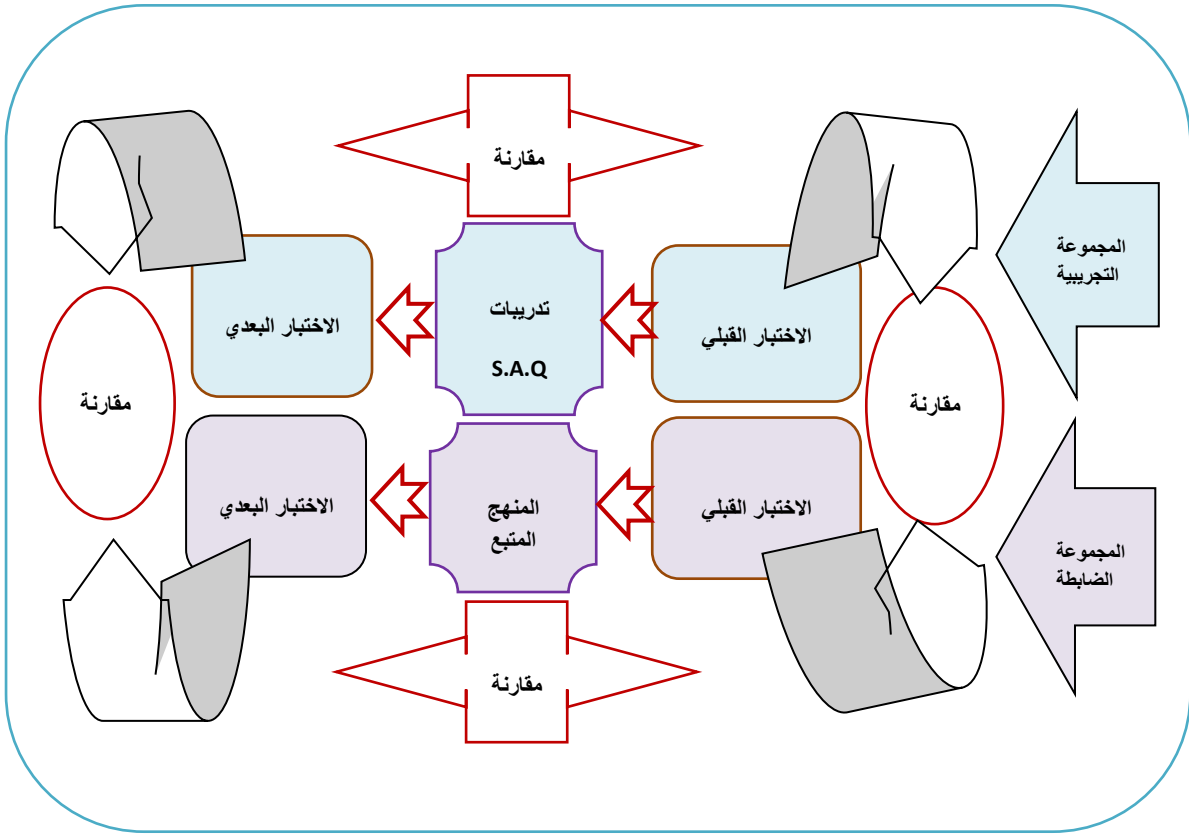
2-4-2-1 اختبار الطبطة المستمرة في اتجاه متعرج ذهاباً وإياباً (رشيد وفاضل، 2014، 7)

2-4-2-2 اختبار قياس التوافق وسرعة التمرير على الحائط 30 ثانية

2-4-2-3 اختبار دقة التصويب (محسن وحسين، 1993، 35)

## 5-2 التصميم التجريبي:

استخدم الباحثان التصميم التجريبي باستخدام مجموعتين متكافئتين (التجريبية والضابطة) وفي هذا التصميم تم ادخال العامل التجريبي (تدريبات S.A.Q) على المجموعة التجريبية وترك المجموعة الضابطة في ظروفها الاعتيادية، وكما هو موضح في شكل (1).



شكل (1) يوضح التصميم التجريبي المستخدم في البحث

## 2-6-1 تصميم تمارين ساكيو (S.A.Q):

تم تصميم مجموعة من تمارين ساكيو بالاعتماد على المصادر العلمية والخبرة الميدانية للباحث وبالإستشارة مع مدربين وخبراء في كرة اليد، حيث تم تصميم التمارين وتم عرضه على مجموعة من الخبراء والمختصين (الملحق 8) لبيان رأيهم في صلاحية التمارين المصممة للمجموعة التجريبية.

## 2-6-2 تصميم وبناء المنهاج التدريبي:

تم بناء المنهاج التدريبي المقترح لمجموعة البحث التدريبية حيث كان يحتوي على تفاصيل المنهاج التدريبي، وتم عرضه على مجموعة من المتخصصين في مجالات التدريب الرياضي وفلسجة التدريب الرياضي وكرة اليد لبيان رأيهم في صلاحية المنهاج التدريبي المعروض.

## 2-7 التجارب الاستطلاعية:

أجرى الباحثان تجربتين استطلاعتين بالاستعانة بفريق العمل المساعد وكان لكل تجربة أهداف تختلف عن أهداف التجربة الأخرى وذلك كما يأتي:

## 2-7-1 التجربة الاستطلاعية الأولى على المهارات الهجومية:

أجريت هذه التجربة في يوم الأحد (2024/12/15) على (4) أفراد من مجتمع البحث وبمساعدة فريق العمل المساعد، وأجري أثناءها اختبار جميع الاختبارات والقياسات التي تم اختيارها من قبل الخبراء والمختصين قيد البحث، وكان الهدف من التجربة ما يأتي:

- التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة.
- التأكد من ملائمة الاختبارات والقياسات لمستوى عينة البحث.
- التأكد من كفاءة فريق العمل المساعد ومدى إتقانه للعمل.
- التعرف على كافة الصعوبات والمعوقات الممكن ظهورها في الاختبارات والقياسات.
- معرفة المدة الزمنية لأداء كل اختبار وقياس.

## 2-7-2 التجربة الاستطلاعية الثانية على المنهاج التدريبي وتدريبات ساكيو (S.A.q) المعتمدة في البحث:

أُجريت هذه التجربة في يوم الاثنين (2024/12/16) على (4) أفراد من مجتمع البحث وبمساعدة فريق العمل المساعد وأُجريت أثناءها تدريبات اختيرت من المنهاج التدريبي، وكان الهدف من التجربة ما يأتي:

- التعرف على الزمن الذي يستغرقه المنهاج التدريبي.

- طريقة أداء التمارين بشكل متقن.

- تحديد الواجبات المناطة بكل فرد من أفراد فريق العمل المساعد أثناء تنفيذ تدريبات ساكيو.

- التعرف على مدد الراحة بين التكرارات وبين المجموعات والتمارين بواسطة مؤشر النبض.

## 2-8 الاختبارات والقياسات القبلية:

أُجريت الاختبارات والقياسات القبلية في (2024/12/22) كما يأتي:

في يوم (2024/12/22) أُجري اختبارات المهارات الهجومية (الطبطة، المناولة والاستلام، دقة التصويب).

## 2-9 تنفيذ المنهاج التدريبي:

تم تنفيذ المنهاج التدريبي المقترح على مجموعة البحث التجريبية من تاريخ (2025/12/28) إلى (2025/2/22).

النقاط التي ستراعى عند تنفيذ المنهاج التدريبي:

1- يتكون المنهاج التدريبي للمجموعة التجريبية من (8) دورات صغرى مقسمة على (2) دورات متوسطة، وتحتوي كل دورة متوسطة على (4) دورات صغرى وبتشكيل حمل (1:3) في كل دورة متوسطة.

2- تحتوي كل دورة صغرى على (3) وحدات تدريبية يومية، أي تُنفَّذ (24) وحدة تدريبية أثناء تنفيذ المنهاج للمجموعة التجريبية.

3- تُجرى الوحدات التدريبية اليومية في الدورات الصغرى في أيام (الأحد، الثلاثاء، الخميس).

4- بدء جميع الوحدات التدريبية بالإحماء العام ثم الخاص لكافة عضلات الجسم العاملة وتستغرق حوالي 20 دقيقة وإنهاء الوحدات التدريبية بتمارين تهدئة واسترخاء للعضلات كافة وتستغرق حوالي (5) دقائق.

5- يتم اعتماد طريقة التدريب التكراري للمجموعة التجريبية باتباع كافة الشروط المطلوبة للتدريب التكراري من حيث الشدة والتكرار والراحات البينية، وذلك من خلال الاداء المثالي للتمرينات وزيادة التكرارات وثبات الزمن كما موضح في الشكل (2)

6- يتم التحكم في الحمل من خلال الشدة التي تمثل تكرار المثير للمجموعة التجريبية.

7- تم اختيار تمرينات ساكيو المستخدمة في البحث من خلال المصادر العلمية والدراسات التي استخدمت هذا النوع من التمارين فضلاً عن إجراء بعض التعديلات الطفيفة عليها من قبل الباحثان والسادة الخبراء والمختصين بما يخدم أهداف البحث.

8- يتم تنفيذ التمرينات الساكيو المستخدمة في المنهاج التدريبي في القسم الرئيسي من الوحدة التدريبية.

9- يتم التحكم بالشدة التي تمثل الحجم والتي تتراوح ما بين 80% إلى 95% للمجموعة التجريبية كما يأتي:

#### - الدورة المتوسطة الأولى:

الدورة الصغيرة الأولى 80%، الدورة الصغيرة الثانية 85%، الدورة الصغيرة الثالثة 90%، الدورة الصغيرة الرابعة 80%.

#### - الدورة المتوسطة الثانية:

الدورة الصغيرة الخامسة 85%، الدورة الصغيرة السادسة 90%، الدورة الصغيرة السابعة 95%، الدورة الصغيرة الثامنة 85%.

الدورة المتوسطة الثانية				الدورة المتوسطة الأولى				ي
الأسبوع الثامن	الأسبوع السابع	الأسبوع السادس	الأسبوع الخامس	الأسبوع الرابع	الأسبوع الثالث	الأسبوع الثاني	الأسبوع الأول	نوع الحمل
								حمل قصوي
								حمل اقل من قصوي
								حمل عال
								حمل متوسط
107.22	154.30	118.40	106.46	81.44	131.00	101.32	84.02	زمن الحمل بالدقيقة
36	54	45	36	27	45	36	27	عدد التكرارات

الشكل (2) يوضح تموج الحمل (3: 1) المستخدم في المنهاج التدريبي وحركة الحمل التدريبي

حسب زمن الحمل بزيادة بالتكرار وثبات الزمن.

## 10-2 الاختبارات والقياسات البعدية:

بعد الانتهاء من تنفيذ المنهاج التدريبي المقترح لمجموعة البحث التجريبية، أجرى الباحثان الاختبارات والقياسات البعدية وبطريقة وتسلسل الاختبارات والقياسات القبلية نفسها وكما يأتي:  
في يوم (2025/2/25) أُجري اختبارات المهارات الهجومية (الطبطة، المناولة والاستلام، دقة التصويب).

## 11-2 الوسائل الإحصائية: لاستخراج نتائج البحث استخدمت الحقيبة الإحصائية (SPSS) اعتماداً

على الوسائل الإحصائية الآتية:

- الوسط الحسابي
- والانحراف المعياري
- واختبار "ت" للعينات المرتبطة
- واختبار "ت" للعينات المستقلة).
- النسبة المئوية.
- معامل الالتواء.

### 3- عرض والتحليل ومناقشة النتائج:

#### 3-1 عرض وتحليل النتائج الخاصة بالمهارات الهجومية:

الجدول (4) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية في المهارات الهجومية وقيمة (ت)

المحسوبة ومستوى الاحتمالية بين الاختبارين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية

المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة (ت) المحسوبة	مستوى الاحتمالية	الدلالة
		س-	ع±	س-	ع±			
الطبطبة	ثانية	22.092	3.751	18.798	2.313	4.453	0.003	معنوي
المناوله والاستلام	درجة	21.000	2.267	26.250	1.669	5.957-	0.001	معنوي
دقة التصويب	درجة	7.875	1.125	9.625	0.517	4.782-	0.002	معنوي

\* معنوي عند مستوى احتمالية  $\geq (0,05)$

الجدول (5) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية في المهارات الهجومية وقيمة (ت)

المحسوبة ومستوى الاحتمالية بين الاختبارين القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة

المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة (ت) المحسوبة	مستوى الاحتمالية	الدلالة
		س-	ع±	س-	ع±			
الطبطبة	ثانية	23.387	1.922	21.930	1.916	4.738	0.002	معنوي
المناوله والاستلام	درجة	20.500	1.069	22.500	2.507	2.828-	0.025	معنوي
دقة التصويب	درجة	8.000	0.925	8.625	0.517	3.416-	0.011	معنوي

\* معنوي عند مستوى احتمالية  $\geq (0,05)$

الجدول (6) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية في المتغيرات المهارات المركبة وقيمة (ت)

المحسوبة ومستوى الاحتمالية للاختبار البعدي بين مجموعتي البحث

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (ت) المحسوبة	مستوى الاحتمالية	دلالة
		س-	ع±	س-	ع±			
الطبطبة	ثانية	18.798	2.313	21.930	1.916	2.948-	0.011	معنوي
المناوله والاستلام	درجة	26.250	1.669	22.500	2.507	3.522	0.003	معنوي
دقة التصويب	درجة	9.625	0.517	8.625	0.517	3.864	0.002	معنوي

\* معنوي عند مستوى احتمالية  $\geq (0,05)$



### 3-2 مناقشة النتائج الخاصة بالمهارات الهجومية للاعب كرة اليد:

ستتناول هذه المناقشة تحليلاً معمقاً للنتائج الإحصائية المستخلصة من الاختبارات القبلية والبعديّة للمهارات الهجومية للاعب كرة اليد، مع التركيز على تفسير الدلالات الإحصائية للمهارات الهجومية مدعومةً بالمصادر العلمية الموثوقة التي تعزز الفهم وتثري الطرح الأكاديمي.

#### - الفرق بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية:

يتبين في الجدول (12) النتائج الإحصائية الخاصة بالمجموعة التجريبية، والتي خضعت لبرنامج تدريبي يعتمد على تدريبات (S.A.Q) بالتحكم بحجم الحمل وفق مبدأ الزيادة النسبية، حيث يهدف هذا التحليل إلى الكشف عن مدى التحسن الذي طرأ على المهارات الهجومية للاعب كرة اليد ضمن هذه المجموعة بعد تطبيق البرنامج التدريبي.

#### مهارة الطبطبة (Dribbling):

تُظهر النتائج المتعلقة بمهارة الطبطبة تحسناً ملحوظاً في أداء المجموعة التجريبية، ففي الاختبار القبلي بلغ المتوسط الحسابي لزمن أداء مهارة الطبطبة 22.092 ثانية بينما في الاختبار البعدي انخفض هذا المتوسط إلى 18.798 ثانية، حيث يشير هذا الانخفاض في الزمن إلى تحسن في سرعة أداء المهارة، حيث أن الأداء الأفضل في الطبطبة يقاس بزمن أقل، هذا يعني أن الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي في مهارة الطبطبة للمجموعة التجريبية دالة إحصائياً ومعنوية، مما يؤكد التأثير الإيجابي لتدريبات (S.A.Q) في تطوير هذه المهارة.

يمكن تفسير هذا التحسن بأن تدريبات (S.A.Q) التي اعتمد على التحكم بالحمل وفق مبدأ الزيادة النسبية في تركيز على تطوير السرعة والرشاقة، وهما عنصران أساسيان في أداء الطبطبة الفعالة في كرة اليد، فالسرعة تساعد اللاعب على تجاوز المدافعين، بينما الرشاقة تمكنه من تغيير الاتجاه بسرعة مع الحفاظ على السيطرة على الكرة.

كما أن تدريبات القوة السريعة (Quickness) تساهم في تحسين القدرة على البدء والتوقف السريع، وهو ما ينعكس إيجاباً على أداء الطبطبة في المواقف التنافسية.

يؤكد ذلك ما ذكره الباحثون في دراسات سابقة حول أهمية تدريبات (S.A.Q) في تحسين القدرات الحركية الأساسية التي تدعم الأداء المهاري في الألعاب الجماعية. (محمد وآخرون، 2022، 130) وأن هذا الانخفاض في الزمن أيضاً يشير إلى تحسن ملحوظ في أداء مهارة الطبطبة لدى أفراد المجموعة التجريبية. يُعزى الباحثان هذا التحسن إلى تأثير تدريبات (S.A.Q) التي تعمل على تطوير السرعة، الرشاقة، والتنسيق العضلي العصبي، وهي قدرات أساسية لمهارة الطبطبة الفعالة في كرة اليد. (علاوي، 1987، 235)

فالتبططة تتطلب قدرة عالية على التحكم بالكرة أثناء الحركة السريعة وتغيير الاتجاهات، وهذا ما تسعى تدريبات (S.A.Q) إلى تنميته من خلال التمارين التي تحاكي المواقف اللعبة الفعلية وتتطلب سرعة استجابة عالية. (أبو العلا، 1997، 120)

إن مبدأ الزيادة النسبية في حجم التدريب يضمن تكيف الجهاز العصبي والعضلي تدريجياً مع الأحمال التدريبية المتزايدة، مما يؤدي إلى تحسين كفاءة الأداء الحركي وتقليل زمن الاستجابة.

### مهارة المناولة والاستلام (Passing and Receiving):

بالنسبة لمهارة المناولة والاستلام، يلاحظ ارتفاع في المتوسط الحسابي من 21.000 درجة في الاختبار القبلي إلى 26.250 درجة في الاختبار البعدي، يشير هذا الارتفاع إلى تحسن في مستوى أداء المهارة، حيث أن الدرجة الأعلى تعكس أداءً أفضل في المناولة والاستلام وهذا يؤكد أن الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي في مهارة المناولة والاستلام للمجموعة التجريبية دالة إحصائياً ومعنوية، مما يدل على فعالية البرنامج التدريبي في تطوير هذه المهارة.

إن تحسن مهارة المناولة والاستلام يعزى إلى طبيعة تدريبات (S.A.Q) التي تعمل على تحسين التوافق العضلي العصبي والقدرة على اتخاذ القرار السريع تحت الضغط، فالمناولة والاستلام في كرة اليد لا تعتمد فقط على الدقة الميكانيكية، بل تتطلب أيضاً سرعة في الاستجابة للمواقف المتغيرة في الملعب.

(عبد الرحمن، 2018، 92)

وأن تدريبات الرشاقة ضمن برنامج (S.A.Q) تساعد اللاعبين على التحرك بفعالية في المساحات الضيقة وتغيير مواقعهم لاستلام الكرة أو تمريرها بدقة، بينما تسهم تدريبات السرعة في تنفيذ هذه الحركات بسرعة أكبر. (الزبيدي، 2019، 60)

هذا يتوافق مع الدراسات التي تشير إلى أن التدريبات التي تجمع بين الجوانب البدنية والمهارية تسهم بشكل كبير في تطوير الأداء المركب للاعبين. (علي وآخرون، 2023، 75)

يشير هذا الارتفاع الإيجابي إلى تطور كبير في مهارة المناولة والاستلام، حيث تُعد المناولة والاستلام من المهارات الجوهرية في كرة اليد التي تتطلب دقة في التوقيت والتحكم بالكرة تحت ظروف اللعب المتغيرة. (أحمد، 1999، 145)

إن تدريبات السرعة والرشاقة ضمن منهج (S.A.Q) تسهم في تحسين قدرة اللاعب على التموضع الصحيح واستلام الكرة وتمريرها بدقة وسرعة، وذلك من خلال تطوير التوافق العضلي العصبي وسرعة رد الفعل. (بسطويسي، 2000، 165)

كما أن التحكم بحجم التدريب يضمن استمرارية التحسن دون الوصول إلى حالة الإرهاق التي قد تؤثر سلباً على جودة الأداء.

### مهارة دقة التصويب (Shooting Accuracy):

فيما يخص مهارة دقة التصويب، ارتفع المتوسط الحسابي من 7.875 درجة في الاختبار القبلي إلى 9.625 درجة في الاختبار، وهذا الارتفاع يعكس تحسناً في دقة التصويب، هذا يشير إلى أن الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي في مهارة دقة التصويب للمجموعة التجريبية دالة إحصائياً ومعنوية، مما يؤكد الأثر الإيجابي لتدريبات (S.A.Q) في تحسين هذه المهارة الهجومية الحاسمة.

يعود التحسن في دقة التصويب إلى عدة عوامل مرتبطة بتدريبات (S.A.Q). فالقوة السريعة (Quickness) تساهم في زيادة قوة التصويب وسرعة إطلاق الكرة، مما يجعلها أكثر صعوبة على حارس المرمى.

كما أن الرشاقة تساعد اللاعب على إيجاد زوايا تصويب أفضل وتجنب المدافعين، بينما تساهم السرعة في تنفيذ حركة التصويب بشكل أسرع وأكثر فعالية.

بالإضافة إلى ذلك فإن تحسين التوافق العام الناتج عن تدريبات (S.A.Q) ينعكس إيجاباً على التنسيق بين حركة الجسم والذراع والعين وهو ما يعد جوهرياً لدقة التصويب في كرة اليد.

(إبراهيم، 2021، 50)

هذه النتائج تتوافق مع الأبحاث التي تؤكد على العلاقة الوثيقة بين القدرات البدنية الخاصة ودقة الأداء المهاري في الألعاب الرياضية.

يعكس هذا التحسن الواضح في دقة التصويب الفاعلية الكبيرة للبرنامج التدريبي، حيث تعتبر دقة التصويب من أهم المهارات الهجومية التي تتطلب توافقاً عالياً بين القوة والتنسيق.

(مفتي، 2002، ص188)

إن تدريبات (S.A.Q) تساهم في تطوير القوة الانفجارية للأطراف العلوية والسفلية، وتحسين التوازن والتنسيق الحركي العام، مما ينعكس إيجاباً على ميكانيكية حركة التصويب ودقتها،

(علاوي، 1987، ص235)

إن استخدام مبدأ الزيادة النسبية في حجم التدريب يضمن بناء القدرات البدنية والمهارية بشكل متدرج ومستمر، مما يعزز من قدرة اللاعب على التصويب بدقة وفعالية تحت مختلف الظروف.

بشكل عام، تشير نتائج الجدول (2) إلى أن برنامج تدريبات (S.A.Q) كان له تأثير إيجابي ومعنوي في تطوير المهارات الهجومية الثلاث (الطبطة، المناولة والاستلام، دقة التصويب) لدى لاعبي كرة اليد في المجموعة التجريبية. هذا يؤكد فرضية الدراسة بأن التدريبات المركبة التي تستهدف السرعة والرشاقة والقوة السريعة يمكن أن تحدث تحسناً ملموساً في الأداء المهاري للاعبين.

### - الفرق بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة:

يتبين من الجدول (13) النتائج الإحصائية للمجموعة الضابطة، وهي المجموعة التي لم تخضع لبرنامج تدريبات (S.A.Q) الخاص، بل استمرت في برنامجها التدريبي الاعتيادي (برنامج المدرب)، تهدف هذه المناقشة إلى تحليل الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي لهذه المجموعة في المهارات الهجومية، ومقارنة هذه الفروق بتلك التي ظهرت في المجموعة التجريبية، وذلك لتحديد مدى فعالية تدريبات (S.A.Q) بالتحكم بحجم التدريب وفق مبدأ الزيادة النسبية مقارنة بالتدريب التقليدي.

### مهارة الطبطبة (Dribbling):

يظهر الجدول (13) أن المتوسط الحسابي لزمان الأداء في الاختبار القبلي للمجموعة الضابطة كان 23.387 ثانية وفي الاختبار البعدي، انخفض هذا المتوسط إلى 21.930 ثانية، وهذا يشير إلى وجود فروق دالة إحصائية ومعنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي في مهارة الطبطبة للمجموعة الضابطة. يمكن تفسير هذا التحسن الطفيف في أداء الطبطبة للمجموعة الضابطة بأنه قد يعود إلى استمرار اللاعبين في التدريبات الروتينية التي قد تتضمن بعض الجوانب التي تساهم في تحسين هذه المهارة بشكل غير مباشر، أو نتيجة للتطور الطبيعي للاعبين خلال فترة الدراسة، فالتدريب المستمر حتى لو لم يكن متخصصاً يمكن أن يؤدي إلى بعض التحسن في الأداء المهاري.

(حسن، 2016، 33)

ومع ذلك فإن مقارنة هذا التحسن بالتحسن الذي شهدته المجموعة التجريبية ستوضح الفارق في التأثير بين البرنامجين التدريبيين.

ويرى الباحثان أن هذا التحسن وإن كان أقل وضوحاً من المجموعة التجريبية، إلا أنه يشير إلى وجود تقدم طبيعي في الأداء نتيجة للتدريب الروتيني المتبع، فاللاعبون يستفيدون من الممارسة المستمرة التي تحسن التنسيق العام والتحكم بالكرة حتى بدون تدخل برنامج تدريبي خاص.

(أبو العلا، 1997، 120)

إن تكرار المهارات في الوحدات التدريبية التقليدية يساهم في ترسيخ الأنماط الحركية الصحيحة، مما يؤدي إلى تحسن تدريجي في الأداء.

### مهارة المناولة والاستلام (Passing and Receiving):

بالنسبة لمهارة المناولة والاستلام في المجموعة الضابطة، كان المتوسط الحسابي في الاختبار القبلي 20.500 درجة، وارتفع إلى 22.500 درجة في الاختبار البعدي، وهذا يدل على وجود فروق دالة إحصائية ومعنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي في مهارة المناولة والاستلام للمجموعة الضابطة. هذا التحسن في أداء المناولة والاستلام للمجموعة الضابطة، على الرغم من عدم خضوعها لتدريبات (S.A.Q) المتخصصة، يمكن أن يعزى إلى الممارسة المستمرة للمهارة خلال التدريبات الاعتيادية والمباريات، فالتكرار والممارسة المنتظمة للمهارات الأساسية يساهم في ترسيخها وتحسين أدائها بمرور الوقت. (صالح، 2017، 48)

كما أن التفاعل بين اللاعبين في المواقف التدريبية والمباريات يساهم في تطوير التفاهم والتوقيت، وهما عاملان مهمان في المناولة والاستلام. (العبيدي، 2020، 70)

كما أن هذا التحسن يدل على أن التمارين الاعتيادية تساهم في تحسين دقة التصويب بمرور الوقت، وذلك من خلال تكرار حركات التصويب وتصحيح الأخطاء الذاتية، مما يؤدي إلى تحسين الميكانيكية العامة للتصويب، فالممارسة المتكررة لرميات التصويب تساعد على بناء ذاكرة حركية قوية، مما يجعل الأداء أكثر سلاسة ودقة. (مفتي، 2002، 188)

**مهارة دقة التصويب (Shooting Accuracy):** فيما يتعلق بمهارة دقة التصويب، أظهرت المجموعة الضابطة متوسطاً حسابياً قدره 8.000 درجة في الاختبار القبلي، وارتفع إلى 8.625 درجة في الاختبار البعدي، وهذا يشير إلى وجود فروق دالة إحصائية ومعنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي في مهارة دقة التصويب للمجموعة الضابطة.

يمكن تفسير التحسن في دقة التصويب للمجموعة الضابطة بأنه نتيجة للممارسة المستمرة والتغذية الراجعة التي يتلقاها اللاعبون خلال التدريبات والمباريات، فالتصويب مهارة تتطلب دقة وتكراراً لإتقانها، والتدريب المنتظم، حتى لو لم يكن مكثفاً يمكن أن يؤدي إلى تحسن تدريجي في الأداء. (القيسي، 2018، 55)

ومع ذلك فإن طبيعة التحسن قد تكون أقل وضوحاً أو أبطأ مقارنة بالمجموعة التي خضعت لتدريبات متخصصة تستهدف القدرات البدنية المرتبطة بدقة التصويب بشكل مباشر مثل القوة السريعة والتوافق (الخالدي، 2021، 88)

بشكل عام تشير نتائج الجدول (3) إلى أن المجموعة الضابطة قد أظهرت تحسناً معنوياً في المهارات الهجومية الثلاث (الطبطة، المناولة والاستلام، دقة التصويب) بين الاختبارين القبلي والبعدي، هذا التحسن وإن كان موجوداً إلا أنه من المتوقع أن يكون أقل وضوحاً أو كفاءة مقارنة بالمجموعة التجريبية التي خضعت لبرنامج تدريبي متخصص وموجه نحو تطوير القدرات البدنية المرتبطة بهذه المهارات بشكل مباشر، المقارنة بين المجموعتين في الجدول التالي ستوضح هذا الفارق بشكل أكبر.

#### - الفرق بين مجموعتي البحث في القياس البعدي:

يُعدّ الجدول (4) حجر الزاوية في تحليل فعالية برنامج تدريبات (S.A.Q)، حيث يقدم مقارنة مباشرة بين أداء المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الاختبار البعدي للمهارات الهجومية، وتهدف هذه المقارنة إلى تحديد ما إذا كانت الفروق بين المجموعتين دالة إحصائيًا، مما يؤكد التأثير المباشر للبرنامج التدريبي المقترح على المهارات الهجومية للاعبين كرة اليد.

#### مهارة الطبطبة (Dribbling):

عند مقارنة أداء مهارة الطبطبة في الاختبار البعدي بين المجموعتين، نجد أن المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية بلغ 18.798 ثانية، بينما بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة 21.930 ثانية، ويشير هذا الفارق الواضح في الأوساط الحسابية إلى أن المجموعة التجريبية قد حققت زمنيًا أقل في أداء المهارة، مما يعني تحسنًا أكبر في السرعة والكفاءة، وهذا يؤكد أن الفروق بين المجموعتين في مهارة الطبطبة دالة إحصائيًا ومعنوية لصالح المجموعة التجريبية.

هذه النتيجة تؤكد أن تدريبات (S.A.Q) كان لها تأثير فعال ومباشر في تطوير سرعة وكفاءة أداء الطبطبة، فالطبطبة في كرة اليد تتطلب قدرة عالية على التحكم بالكرة أثناء الحركة السريعة وتغيير الاتجاه، وهي جوانب يتم تطويرها بشكل مكثف من خلال تدريبات السرعة والرشاقة ضمن برنامج (S.A.Q). (الخياط، 2010، 45)

إن التحسن الملحوظ في المجموعة التجريبية مقارنة بالضابطة يبرز أهمية التدريب الموجه والمتخصص في تطوير المهارات الحركية الدقيقة التي تتطلب توافقًا عصبيًا عضليًا عاليًا.

(العنزي، 2015، 78)

هذا يتوافق مع ما أكدته الدراسات الحديثة حول ضرورة دمج تدريبات (S.A.Q) في برامج إعداد لاعبي كرة اليد لتحسين أدائهم الهجومي. (محمد وآخرون، 2022، 130)

ويرى الباحثان أن هذا الفرق الكبير لصالح المجموعة التجريبية يؤكد فاعلية تدريبات (S.A.Q) في تحسين زمن أداء الطبطبة بشكل أفضل من التدريب التقليدي، وإن تدريبات (S.A.Q) تركز على تطوير السرعة والرشاقة وتغيير الاتجاهات، وهي مكونات حيوية لمهارة الطبطبة الفعالة في كرة اليد.

(بسطويسي، 2000، 165)

القدرة على المناورة بالكرة بسرعة وتغيير الاتجاهات بفعالية هي سمة مميزة للاعبين ذوي المستوى العالي، وهذا ما توفره تدريبات (S.A.Q) بشكل مكثف وموجه.

### مهارة المناولة والاستلام (Passing and Receiving):

في مهارة المناولة والاستلام، أظهرت المجموعة التجريبية متوسطاً حسابياً قدره 26.250 درجة، بينما سجلت المجموعة الضابطة متوسطاً قدره 22.500 درجة، ويشير هذا الفارق إلى تفوق المجموعة التجريبية في أداء هذه المهارة، وهذا يؤكد أن الفروق بين المجموعتين في مهارة المناولة والاستلام دالة إحصائياً ومعنوية لصالح المجموعة التجريبية.

يعكس هذا التفوق للمجموعة التجريبية الأثر الإيجابي لتدريبات (S.A.Q) في تحسين قدرة اللاعبين على المناولة الدقيقة والاستلام الفعال تحت ظروف اللعب المتغيرة، فالمناولة والاستلام ليستا مجرد حركات ميكانيكية بل تتطلبان رؤية واسعة للملعب وسرعة في اتخاذ القرار وقدرة على التكيف مع المواقف المختلفة وهي كلها جوانب تعززها تدريبات (S.A.Q) من خلال تحسين السرعة الإدراكية والاستجابة الحركية. (عبد الرحمن، 2018، 92)

إن الفارق المعنوي بين المجموعتين يؤكد أن التدريب الموجه الذي يركز على تطوير هذه القدرات الأساسية يؤدي إلى تحسن نوعي في الأداء المهاري يفوق التحسن الذي يمكن أن ينتج عن التدريب التقليدي. (الزبيدي، 2019، 60)

وأن هذا التفوق الواضح للمجموعة التجريبية يعكس الأثر الإيجابي لتدريبات (S.A.Q) على جودة المناولة والاستلام، فالقدرة على استقبال وتمرير الكرة بدقة وسرعة تحت الضغط تزداد مع تحسن الاستجابات الحركية والقدرات البايوحركية التي تستهدفها تدريبات (S.A.Q).

(أحمد، 1999، 145)

إن التحسن في التنسيق العضلي العصبي وسرعة اتخاذ القرار الناتج عن تدريبات (S.A.Q) يسهم بشكل مباشر في رفع مستوى أداء المناولة والاستلام مما يجعل اللاعبين أكثر كفاءة في بناء الهجمات.

### مهارة دقة التصويب (Shooting Accuracy):

أما بالنسبة لمهارة دقة التصويب، فقد حققت المجموعة التجريبية متوسطاً حسابياً قدره 9.625 درجة، في حين سجلت المجموعة الضابطة متوسطاً قدره 8.625 درجة، وهذا الفارق في الأوساط الحسابية يشير إلى تفوق المجموعة التجريبية في دقة التصويب، وهذا يؤكد أن الفروق بين المجموعتين في مهارة دقة التصويب دالة إحصائياً ومعنوية لصالح المجموعة التجريبية.

يُعزى هذا التحسن المعنوي في دقة التصويب للمجموعة التجريبية إلى الدور الذي تلعبه تدريبات (S.A.Q) في تطوير القوة السريعة والتوافق العضلي العصبي، وهما عاملان حاسمان في أداء التصويبات القوية والدقيقة، فالتصويب في كرة اليد يتطلب مزيجاً من القوة الانفجارية والتحكم الحركي الدقيق والقدرة على التوقيت الصحيح وهي قدرات يتم صقلها من خلال التدريبات التي تستهدف السرعة والرشاقة والقوة السريعة.

إن النتائج تؤكد أن التدريب المتخصص بأسلوب (S.A.Q) يوفر للاعبين الأدوات البدنية اللازمة لتحسين أدائهم في المواقف الهجومية الحاسمة مما يؤدي إلى زيادة فعالية التصويب ودقته.

(الشمري، 2020، 85)

إن تطوير القوة الانفجارية والتنسيق الحركي الناتج عن هذه التدريبات يساهم بشكل مباشر في زيادة دقة وقوة التصويبات، مما يجعل اللاعبين أكثر فعالية في الهجوم. كما أن تحسين القدرات البيوحركية يمنح اللاعبين تحكماً أكبر في حركات الجسم أثناء التصويب، مما ينعكس على دقة إصابة الهدف.

باختصار، تُظهر نتائج الجدول (4) بوضوح أن برنامج تدريبات (S.A.Q) كان له تأثير إيجابي ومعنوي في تحسين المهارات الهجومية (الطبطة، المناولة والاستلام، دقة التصويب) لدى لاعبي كرة اليد في المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة، هذا يؤكد فعالية البرنامج التدريبي المقترح في تطوير هذه المهارات الهجومية، ويسلط الضوء على أهمية دمج تدريبات (S.A.Q) في برامج إعداد لاعبي كرة اليد لتحقيق أقصى استفادة من قدراتهم البدنية والمهارية.



#### 4- الاستنتاجات والتوصيات:

##### 4-1 الاستنتاجات:

1- أثبتت تدريبات (S.A.Q) فعاليتها في تطوير المهارات الهجومية الأساسية لدى لاعبي كرة اليد في المجموعة التجريبية، حيث تحسن أداؤهم بشكل ملحوظ ودال إحصائياً في (مهارات الطبطبة، والمناولة والاستلام، ودقة التصويب).

2- تؤكد النتائج أن مبدأ الزيادة النسبية في حجم التدريب ضمن برنامج (S.A.Q) يسهم بفاعلية في الارتقاء بالمستوى البدني والمهاري للاعبي كرة اليد، خصوصاً في المهارات الهجومية.

3- تفوقت المجموعة التجريبية بشكل معنوي على المجموعة الضابطة في الاختبار البعدي في جميع المهارات الهجومية المدروسة (الطبطبة، المناولة والاستلام، دقة التصويب)، مما يدل على فعالية التدريب الموجه والمتخصص مقارنة بالتدريب الروتيني العام.

4- تعتبر تدريبات (S.A.Q) أداة تدريبية متكاملة تساهم في صقل القدرات مهارية الأساسية مثل مما ينعكس إيجاباً على الأداء الكلي للاعبين في كرة اليد ويعزز من فاعلية مهاراتهم بشكل متقن.

##### 4-2 التوصيات:

1- دمج تدريبات (S.A.Q) ضمن البرامج التدريبية المعتمدة في رياضة كرة اليد، خاصة في مراحل الإعداد المتقدمة، لتعزيز الاستفادة من هذه التدريبات في تطوير المهارات الهجومية الأساسية (الطبطبة، المناولة والاستلام، دقة التصويب).

2- تطبيق مبدأ الزيادة النسبية في حجم التدريب عند تصميم البرامج التدريبية للاعبي كرة اليد، لضمان استمرارية تطور الأداء البدني والمهاري، مع التركيز على الربط بين تطوير وتحسين الأداء المهاري الهجومي.

3- التركيز على التدريبات المتخصصة التي تستهدف الأداء التكتيكي والمهاري في كرة اليد، والتي تنعكس مباشرة على جودة تنفيذ المهارات الهجومية.

4- تصميم وحدات تدريبية متكاملة تجمع بين تطوير القابليات البدنية وتطبيقها مباشرة في سياق المهارات الهجومية، لتعزيز العلاقة بين الجانب البدني والجانب المهاري.

5- إجراء المزيد من الدراسات المستقبلية لبحث تأثير تدريبات (S.A.Q) على مهارات هجومية ودفاعية أخرى أكثر تعقيداً في كرة اليد، ولتقييم فعاليتها في فئات عمرية ومستويات رياضية مختلفة.

6- توعية المدربين بأهمية التدريب الموجه والمتخصص وتأثيره الفعال في تطوير القابليات البدنية والمهارات الهجومية مقارنة بالتدريب الروتيني العام.

## المصادر

- إبراهيم، مفتي (2001): التدريب الرياضي الحديث، فسيولوجيا، تخطيط، تطبيق، دار الفكر العربي، القاهرة.
- أبو العلا، أحمد حسنين (1997): فسيولوجيا الرياضة والتدريب، دار الفكر العربي، القاهرة.
- أحمد، سيد نصر الدين (1999): علم التدريب الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة.
- اسماعيل، محمود (2022): تأثير استخدام تدريبات الساكيو S.A.Q على مستوى أداء بعض القدرات البدنية والمهارية لناشئي كرة اليد، مجلة علوم التربية الرياضية، العدد 4، المجلد 15.
- بسطويس، أحمد (2000): أسس التدريب الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة.
- جاسم، خالد عبد الله (2017): القوة الانفجارية وتطبيقاتها في الألعاب الرياضية، دار المناهج للنشر والتوزيع.
- حسن، محمد علي (2016): أسس التدريب الرياضي، مطبعة دار المعارف.
- الحسناوي، أحمد يوسف متعب (2019): مبادئ حمل التدريب الرياضي، دار الصفاء للنشر والتوزيع، ط 1، عمان.
- الخالدي، محمد علي (2021): القدرات البدنية الخاصة وأثرها على الأداء المهاري، دار الكتب الوطنية.
- الخفاجي، أحمد (2019): اتخاذ القرار في كرة اليد، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة مدينة السادات، مصر.
- الخياط، محمد بن هيثم (2010): كرة اليد - المهارات الأساسية والتدريب، دار الفكر العربي.
- رشيد، عمار دروش وفاضل، معاذ عبد الكريم (2014): علاقة الرشاقة بمستوى أداء مهارة الطبطبة للاعبين كرة اليد بأعمار (13 - 14) سنة، المجلد السادس والعشرون العدد الرابع، مجلة كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد.
- الزبيدي، علي (2021): المهارات الهجومية في كرة اليد، مجلة علوم رياضية، جامعة المستنصرية.
- الزبيدي، علي حسن (2019): الرشاقة وأهميتها في الأداء الرياضي، مؤسسة الورق للنشر والتوزيع.
- الساعدي، عبد الكريم (2024): العلاقة بين القدرات البدنية الخاصة والأداء المهاري في كرة اليد، مكتبة الأنجلو المصرية.
- الشمري، فاروق حسن (2020): دقة التصويب في كرة اليد - أسسها وتطويرها، دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- صالح، أحمد رشيد (2017): تطوير المهارات الأساسية في الألعاب الجماعية، دار الكتب والوثائق.
- عبد الرحمن، محمد (2018): التوافق الحركي في الألعاب الجماعية، دار الكتب العلمية.
- العبيدي، ناجح جواد (2020): التكتيك الهجومي في كرة اليد، دار الأيام للنشر والتوزيع.

- علاوي، محمد حسن ورضوان، محمد نصر الدين (1987): القياس في التربية البدنية والرياضة، دار الفكر العربي، القاهرة.
- علاوي، محمد حسن ورضوان، محمد نصرالدين (1987): القياس في التربية الرياضية. القاهرة، مصر: دار الفكر العربي.
- علي، حسن وآخرون (2023): تأثير تدريبات الساكيو (S.A.Q) في تطوير بعض المهارات الهجومية للاعبين المتقدمين بكرة اليد، مجلة علوم التربية الرياضية، 15(3).
- العنزي، سعد عبد الله (2015): التدريب الرياضي الحديث في كرة اليد، مكتبة المجتمع العربي.
- الفاتح، وجدي، ولطفي، محمد (2018): التدريب الدائري في كرة اليد، دار الهدى للنشر والتوزيع، مصر.
- القيسي، سامر أحمد (2018): التصويب في كرة اليد - تحليل فني وتدريب، دار اليازوري العلمية.
- محسن، سعد وحسين، ايمان (1993): التدريب بواسطة الادوات المساعدة وأثرها على دقة التصويب بكرة اليد، بحث منشور، العدد الخامس، مجلة كلية التربية الرياضية.
- محمد، أحمد وآخرون (2022): تأثير تدريبات الساكيو (S.A.Q) على بعض القدرات البدنية والمهارية لناشئي كرة اليد، المجلة العلمية لعلوم التربية الرياضية، 29(29).
- المشتاق، عبد الرضا (2020): الحمل التدريبي الرياضي، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة بغداد.
- مفتي، حمادة إبراهيم (2002): كرة اليد - تاريخها، قوانينها، مهاراتها، المكتبة الأكاديمية، القاهرة.
- الموسوي، عباس. (2019). طرق تطبيق مبدأ الزيادة النسبية في التدريب، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة بغداد.
- هيثم، علي (2023): تأثير تدريبات خاصة وفقاً لقانون القدرة في بعض القابليات البيومترية ومؤشر دقة الهجوم السريع الفردي للاعبين كرة اليد تحت 19 سنة، رسالة ماجستير، جامعة الكوفة.