

الفصل الأول

1/ المقدمة ومشكلة البحث

1/1 - المقدمة ومشكلة البحث.

2/1 - أهمية البحث والحاجة إليه.

3/1 - هدف البحث.

4/1 - حدود البحث

5/1 - مصطلحات البحث.

الفصل الأول

1/ المقدمة ومشكلة البحث

1/1 - المقدمة ومشكلة البحث:

إن التقدم العلمي والتقني الذي يشهده العالم في وقتنا الحاضر له الأثر الكبير في تطبيق الأسس العلمية والتكنولوجية الحديثة التي تساهم في رفع المستوى العلمي بشكل عام والمستوى الرياضي بشكل خاص. ويظهر ذلك واضحاً في كثير من المهارات الرياضية التي يشملها هذا التطور نتيجة تنافس دول العالم فيها. وتعتبر الألعاب الجماعية إحدى المجالات التي كانت ولا زالت ليومنا هذا مجال استقطاب المشاهدين والممارسين والباحثين لما شهدته من تطور في جميع مستويات الأداء الفني والمهاري والخططي. ويرجع الفضل في ذلك إلى التوظيف الإيجابي في كثير من العلوم كالفسولوجيا والتشريح والطب الرياضي والميكانيكا الحيوية. هذا بالإضافة إلى التطور الأدائي للفرد الرياضي على اعتباره الوحدة الرئيسة في بناء الفرق الجماعية. وكلما امتلك اللاعب الإعداد الجيد والأداء المتميز كلما أصبح مصدراً لقوة زملائه في الفريق ككل.

ولقد تطورت رياضة الكرة الطائرة تطوراً بالغاً في السنوات الأخيرة. وهو الأمر الذي أدى إلى تطور شكل الأداء المهاري وطرق اللعب، والتي لا زالت تخضع إلى المزيد من التطور. وبات النشاط الحركي فيها أكثر تعقيداً. ولكي تحافظ الكرة الطائرة بوصفها أحد الألعاب الجماعية ذات الطبيعة الخاصة على المكانة التي تحققتها، كان لازماً على لاعبيها أن يؤديوا جميع متطلبات اللعبة ومهاراتها الأساسية بمستوى عالٍ ومتميز. وبذلك يمكن كل لاعب من مقابلة موقفه في اللعب بالإيجابية وحسن التصرف وسرعة الأداء. وكلما زادت قدرات اللاعبين المهارية زادت بالتالي قدراتهم على تنفيذ الواجب وحسن التطبيق الخططي سواء الدفاعي أو الهجومي، وتحقيق الفوز للوصول إلى المستويات العالية (20: 52)

وبعد التوازن قدرة عامة تبرز أهميتها في الحياة عامة - وفي مجال أنشطة التربية البدنية خاصة. فهو يعتبر أحد المكونات الرئيسية الهامة للياقة المرتبطة بالأداء في المهارات الحركية الأساسية كالوقوف والمشي والوثب. كما يعد التوازن مكوناً رئيسياً في جميع الأنشطة الرياضية خاصة تلك التي تتطلب الوقوف أو الحركة في حيز ضيق. وبالإضافة إلى ذلك فإن التوازن يعد أحد العناصر الحركية التي يجب مراعاتها عند تعليم وتدريب أي مهارات حركية لكونه أحد الأسس الهامة التي تقوم عليها هذه الحركات. ويختص التوازن بالسيطرة التامة على الأجهزة العضوية من الناحية العضلية والعصبية، والقدرة على الإحساس بالمكان والأبعاد، والتحكم في مركز الثقل ليكون خط الجاذبية داخل قاعدة الارتكاز. كما أنه يعد من المكونات الضرورية اللازمة لنشاط الجهازين العصبي والعضلي الموجه ضد تأثير الجاذبية الأرضية. (11 : 22)

ويعتبر كل من التوازن الثابت والتوازن الحركي أحد القدرات الهامة والضرورية لإنجاز الأداء الحركي الناجح والاحتفاظ بالثبات في وضع الجسم تحت الظروف التي يكون فيها النشاط الحركي العضلي دائم التغيير لإعادة إتزانه بعد اختلاله. ويتوقف كفاءة اللاعب الجيد في قدرته على استعادة توازنه عقب القيام بأي نشاط حركي.

(128 : 121) (92 : 131) (131 : 212)

وحيث أن التوازن هو من العناصر المكونة للأداء الحركي، لذلك فإن أي حركة يقوم اللاعب بأدائها تحتاج إلى قدر معين من الإتران تتناسب مع كميتها ونوعيتها. وإذا لم يتوفر هذا القدر من الإتران فإن الفرد يفقد قدرته على الأداء السليم للعديد من المهارات مهما كانت سهلة وبسيطة. ويتيح المستوي المتوفر من نمو التوازن لدى اللاعب إمكانية سرعة إتقان النواحي الفنية المعقدة لأنواع الأنشطة المختلفة. (3 : 21)

وتمثل المهارات الحركية في رياضة الكرة الطائرة الركيزة الأساسية لممارسة هذه الرياضة. وهي عبارة عن مجموعة من التحركات الهادفة سواء كانت بسيطة أو معقدة. ويحتاج اللاعب إلى أداء هذه المهارات الحركية في جميع مواقف اللعب بصورة مثالية وفعالة. ويتمثل الغرض الأساسي من أداء هذه المهارات هو الوصول إلى أفضل النتائج مع الاقتصاد التام في المجهود. ولذا يجب علي لاعب الكرة الطائرة أن يجيد أداء هذه المهارات بشكل مرضي وفعال إجابة تامة.

(34 : 210)

والتوازن هو عامل أساسي وهام في الحركات التي تؤدي في الكثير من مهارات الكرة الطائرة التي تتطلب تغييرا مفاجئا عندما يفقد فيها اللاعب أترانه ويتطلب استعادة هذا الإتران بسرعة ليبدأ حركة جديدة. وتتطلب دقة الإحساس بالتوازن واستعادة الجسم لوضعه الطبيعي تربيات خاصة. وتعد الحركات الأساسية في الضرب الساحق كالجزى والوثب مظهرا لفقد توازن الجسم واستعادة حالة الاتزان الذي يتطلب نقل مركز الثقل داخل قاعدة الاتزان. (11 : 21). ونظرا لأن التوازن هو نتاج التعاون بين الجهازين العضلي والعصبي، لذلك فهو يدل على مدى تحكم اللاعب في أداء الحركات والتغلب على مقاومة العوامل البيوكيميائية الخارجية المؤثرة على الجسم مثل مركز الثقل، والجاذبية الأرضية ومدى شدها للجسم وتوازن عمل عضلات الجسم. (80 : 10)

وتظهر أهمية التوازن الثابت أيضا أثناء هبوط اللاعب الضارب علي أرض الملعب بثبات داخل قاعدة ارتكازه لكي يتجنب السقوط علي الأرض ولمعاودة اللعب بسرعة (88 : 12). وتشير كيني وجريجوري (2006) Kenny & Gregory إلي أن تحرك لاعب الكرة الطائرة بفاعلية واتزان أثناء أداء الضرب الساحق يتطلب الحفاظ على اتزانه بعد الارتقاء وعند الهبوط لكي يتمكن من السيطرة على جسمه في الهواء، بالتالي إمكانية ضرب الكرة بفاعلية ونجاح، بالإضافة إلى مساعدته في إمكانية إيجاد فرص المبادرة في الهجوم ثانية. (116 : 64)

وعادة ما يوجد العديد من العوامل التي تؤثر على التوازن منها عوامل ميكانيكية، وعوامل حركية، وعوامل فسيولوجية. فعلى سبيل المثال تؤثر العوامل الميكانيكية في علاقة خط الثقل بقاعدة الارتكاز التي تؤثر تأثيرا مباشرا علي فعالية أداء المهارة الحركية. وفيما يتعلق بالعوامل الحركية فإن هناك بعض القدرات الحركية المؤثرة في التوازن وهي الرشاقة، والقوة العضلية، والتوافق، والسرعة، والمرونة. كما تؤثر العوامل الفسيولوجية في المستقبل الدهليزي والبصري والحس - جسدي، هذا بالإضافة إلي الكفاءة الوظيفية للجهاز العصبي المركزي Central nervous system. وترجع أهمية العلاقة بين المصادر الحسية الدهليزية والبصرية والجسدية إلى التحكم في اتزان القوام واعتداله. كما أن الإشارات العصبية الدهليزية والبصرية والجسدية تلعب دورا هاما في اكتشاف الاهتزازات والعمل علي إمداد الجهاز العصبي بالمعلومات المختلفة عن اتجاهات وسرعة هذا الاهتزاز. ويؤدي التكامل في العمل بين هذه المصادر الحسية والجهاز العصبي إلي ارتفاع قدرة الجسم علي الاتزان والتحكم في القوام (101)

2/1 - أهمية البحث والحاجة إليه :-

تعتبر رياضة الكرة الطائرة إحدى الألعاب الجماعية التي تناولها العديد من الباحثين للتعرف على كيفية النهوض بها من حيث الأداء وطرق اللعب والتي تهدف إلى ربط وتكامل المهارات الفنية من حيث أنواعها وأشكالها ومراحل أدائها حتى تتناسب مع مواقف اللعب المتغيرة والمفاجئة. ولما كان العمل مع اللاعبين الناشئين هو الركيزة الأساسية لكل عمليات التطور والتنمية لأنهم المستقبل، لذا كان الإعداد الجيد لهم مطلباً أساسياً وضروريا للوصول إلى الانجازات العالمية.

وتعد مهارة الضرب الساحق من أهم المهارات الهجومية في الكرة الطائرة نظرا لأنها تعتبر الوسيلة الأولى لإحراز النقاط. وهي تشكل الجزء النهائي من الخطط الهجومية مما يفرض ضرورة أدائها بصورة فعالة مستمرة، والضرب الساحق هو عبارة عن ضرب الكرة بإحدى اليدين بقوة وأقصى سرعة قد تصل الي أكثر من 160 كم / ساعة تجاه ملعب

المنافس وذلك بهدف الحصول علي نقطة من نقاط المباراة، كما أن نسبة الضرب الساحق القطري تمثل (76%) تقريباً ولذلك فهو يعتبر أكثر الضربات الساحقة ذات الأهمية. (20 : 116،117،69 : 17) (30 : 56)

وللضرب الساحق خصائصه التي تميزه عن غيره من المهارات الأخرى في الكرة الطائرة .وهو يعد مهارة صعبة في حدود حيز الملعب. ومن خلال الواجب الخططي المحدد فإنه لابد من توافر متطلبات وقدرات حركية خاصة به، وعادة ما يهتم الكثير من المدربين بمهارة الضرب الساحق خاصة وإنها من المهارات المركبة والرئيسية في اللعب.

(33 : 94 - 95)

قامت الباحثة بعمل دراسة استطلاعية للوقوف على مشكلة البحث وذلك من خلال إجراء مقابلة شخصية لعدد (8) من مدربي الكرة الطائرة بنادي سموحة الرياضى الاجتماعى وسؤالهم عن نوعية التدريبات الخاصة بالتوازن التي ينفذونها في برامجهم التدريبية. وقد أسفرت نتائج هذه المقابلة عن أن (75%) من هؤلاء المدربين لا يعطون أهمية إلى تدريبات التوازن، وهو الأمر الذى يشير إلى أنه قد توجد نواحي نقص في المعرفة العلمية لاهمية التوازن والتي قد تؤثر سلبا على أداء مهارة الضرب الساحق ومن ثم فإن هذه الدراسة حول فعالية تدريبات التوازن قد يكون لها قيمة علمية وتطبيقية في تطوير الضرب الساحق. مرفق رقم (2)

وايضا قامت بدراسة إستطلاعية تهدف إلى التعرف على مسار مركز ثقل الجسم لمهارة الضرب الساحق قيد الدراسة، حيث تم تطبيق اختبار الضرب الساحق القطرى من مركز " 4 " على عدد " 4 " ناشئات تحت (16) سنة تم اختيارهن بطريقة عشوائية من عينة الدراسة الإستطلاعية بنادى سموحة الرياضى الاجتماعى، وتم تصوير الأداء المهارى لهن بالفيديو وتحليله ببرنامج تحليل ميكانيكى وهو " دارت فيش ". وأسفرت نتائج هذه الدراسة إلى وجود انحراف فى منحني مسار مركز الثقل فى كل من مراحل التخميد والطيران والضرب والهبوط ، وهو الأمر الذى قد يرجع إلى عدم توازن اللاعبه أثناء مراحل أداء مهارة الضرب الساحق ومن ثم أثر ذلك على نتائج تقييم إختبار الضرب الساحق القطرى لنفس لاعبات عينة الدراسة الإستطلاعية من قبل المحكمين (المدربين) والتي أشارت إلى وجود نسبة 50% من المحاولات فاشلة فى الأداء المهارى وهو الأمر الذى يشير إلى ضعف فى الأداء التقنى للمهارة قيد الدراسة .

ومن الملاحظ أن فقد اللاعبات لقدرتهم على حفظ توازنهن بشكل جيد فى الهواء قد يؤدي إلى أخطاء فنية تؤثر على الهدف المباشر للضربة الساحقة وهو إحراز نقطة مباشرة من خلال دقة الضرب ،ومع الحفاظ على استمرارية الإرسال وتداول الكرة. كما أن عدم قدرة اللاعبات على الاحتفاظ بالتوازن أثناء الطيران سوف يترتب عليه فقد التوازن أثناء الهبوط وبالتالي قد يؤدي إلى خطأ عبور خط المنتصف وفقد تداول الكرة ،وأیضا إلى عدم القدرة على أداء الواجب الحركى التالى بالسرعة المطلوبة. بالإضافة إلي حدوث إصابات. ومن هنا جاءت أهميه إجراء هذه الدراسة التجريبية لعملية الوقوف على أهم جوانب الضعف من أجل تطوير مستوى الأداء الفنى للمهارة قيد الدراسة.ومن ثم تتحدد مشكلة هذا البحث فى الإجابة على التساؤل التالى: "ما مدى فعالية تدريبات التوازن فى بعض المتغيرات الكينماتيكية والفسیولوجية لتطوير الضرب الساحق ؟"

3/1 - هدف البحث:

يتحدد الهدف الأساسي من هذا البحث في التعرف علي " فعالية تدريبات التوازن في بعض المتغيرات الكينماتيكية والفيسيولوجية لتطوير الضرب الساحق " "ويتم ذلك من خلال الواجبات التالية: -

1/3/1 - التعرف على المتغيرات البيوكينماتيكية المرتبطة بالتوازن أثناء أداء الضرب الساحق.

2/3/1 - التعرف على فعالية تدريبات التوازن الثابت والحركي المقترحة في بعض المتغيرات الكينماتيكية لتطوير مستوى أداء الضرب الساحق لدي عينة البحث.

3/3/1 - التعرف على فعالية تدريبات التوازن الثابت والحركي المقترحة في بعض المتغيرات الفسيولوجية لتطوير مستوى أداء الضرب الساحق لدي عينة البحث.

4/3/1 - التعرف على فعالية تدريبات التوازن المقترحة في تطوير مستوى أداء الضرب الساحق لدي عينة البحث لصالح القياس البعدى .

4/1- حدود البحث :-

تم تطبيق البحث على فريق الناشئات للكرة الطائرة (16) (سنة بنادى سموحة الرياضى الاجتماعى ميدانا للدراسة . وسوف

تقوم الباحثة ببناء برنامج تدريبي مقترح لتدريبات التوازن المرتبطة بكل من المتغيرات البيوكينماتيكية والفيسيولوجية والمؤثرة في تطوير الأداء الفنى للمهارة قيد البحث. ويتم تطبيق البرنامج المقترح على عينة الدراسة فى الفترة الإعدادية للموسم الرياضى كمشاهدة علمية للوقوف على مدى فعالية تدريبات التوازن لتطوير الأداء الفنى لمهارة الضرب الساحق ومن ثم التقدم بمستوى رياضة الكرة الطائرة.

5/1- مصطلحات البحث :

1-1/5/1- التوازن الثابت **static balance** هو درجة الثبات لأجزاء الجسم التي تعتمد علي الانقباض الأيزومتري من خلال التوافق الإنقباضى للمجموعات العضلية.(11 : 22)

2-2/5/1-التوازن الحركى **dynamic balance** هو القدرة علي الإحتفاظ بالتوازن أثناء تحريك الجسم كله أو أحد أجزائه من نقطة إلي أخرى. ويظهر ذلك خلال أداء نشاط حركي معين" (11 : 22)

3-3/5/1-البيوكينماتيكية : هو أحد فروع علم البيوديناميكا الذي يهتم بوصف الحركة وصفا مجردا دون التعرض للقوى المسببة لها (111 : 296) (18 : 10)

كما أنه هو أحد قسمي الديناميكا والذي يهتم بدراسة وصف الحركة باستخدام مفاهيم الإزاحة Displacement (التغير في الوضع) والسرعة velocity والعجلة Acceleration بدون النظر إلي مسببات الحركة(47 : 46)

4-4/5/1-المستقبلات الحسية : Sensory System

هى النظم الرئيسية للحواس والتي تتحكم بشكل رئيسى فى التوازن وهى النظام الدهليزى، والبصرى، والجسدى. (122: 92) (160 : 133)

1-1/4/5/1-النظام الدهليزي: **vestibular system** هو أحد الأنظمة الحيوية الموجودة بالجسم والتي تبلغ الجهاز العصبي المركزي بالتغيرات التي تطرأ في حركة الجسم ووضع الرأس من خلال الشعيرية الموجودة بالأذن الداخلية. (15: 37)

2/4/5/1-النظام البصري: visual system هو النظام المؤثر الرئيسي للتوازن الذي يستقبل إرشادات أو إشارات من مرسل لا توجد بينه وبين المستقبلات ملامسة مباشرة وإنما يتم ذلك من خلال الموجات الضوئية.

(114 : 49) (126 : 301)

3/4/5/1-النظام الحس - جسدي : proPriocpetive system هو النظام الذي يمد الجهاز العصبي المركزي بالمعلومات من العضلات والأوتار والمفاصل لمعرفة أوضاع الجسم وأجزائه المختلفة وحركاتها. (107 : 36)

5/5/1-الضرب الساحق: هو عبارة عن ضرب الكرة بيد إحدى الذراعين بقوة من فوق الشبكة نحو ملعب الفريق المنافس لمحاولة الحصول على نقطة. (56 : 63).