

## تأثير تدريبات التوازن الحركى على مستوى القوة الخاصة وبعض الأداءات المهارية لناشئى كرة القدم

\* د/ أحمد محمد سيد الأجل

### المقدمة ومشكلة البحث:

ان كرة القدم أحد الأنشطة الرياضية التى احتلت مكانة مرموقة بين العديد من الأنشطة الرياضية فى دول العالم ، كما أنها فى تطور مستمر منذ نشأتها حتى يومنا هذا فى مختلف جوانبها.

والتدريب الرياضى فى كرة القدم يهدف إلى إعداد اللاعب بدنياً ومهارياً وخططياً ونفسياً لتحقيق أعلى مستوى من الأداء بهدف الارتقاء بمستواه والوصول إلى حالة التكامل من خلال الاستغلال الأمثل لقدراته عن طريق تنمية وتطوير القدرات البدنية والحركية الضرورية للأداء التنافسى والتى تمكن اللاعب من تنفيذ المهام الفنية والتكتيكية خلال المباراه وتعد التدريبات البنائية الخاصة هى الوسيلة للإعداد البدنى الخاص للاعب كرة القدم الذى يعتبر أساس لوصول اللاعب للأعلى المستويات الأداء المهارى والخططى.

ومن ضمن تلك التدريبات البنائية تدريبات التوازن فهو عنصر أساسى ومهم خاصة فى الأنشطة الحركية التى تعتمد على أداء حركى فى الفراغ مثل التصويب وضرب الكرة بالرأس فى كرة القدم وذلك للإحتفاظ بثبات الجسم مهما اختلفت الوضعيات.

ويشير محمد صبغى حسانين (١٩٩٦م) إلى أن التوازن قدرة بدنية هامة تبرز أهميتها فى الحياة اليومية بصفة عامة وفى مجال التربية الرياضية خاصة فهو مكون هام فى أداء المهارات الحركية سواء الأساسية أو المهارات المعقدة (١٩: ٤٣١).

\* مدرس بإدارة سمنود التعليمية - محافظة الغربية

يوضح أحمد فؤاد الشاذلي (١٩٩٥م) أن العديد من المتخصصين في المجال الرياضي يتفقوا على أن التوازن قدرة عامة تبرز أهميته في الحياة عامة وفي مجال التربية البدنية خاصة، فهو مكون هام في أداء المهارات الحركية الأساسية كالوقوف والمشي.. الخ (٢: ٢٠).

يشير محمد السيد خليل (٢٠٠٠م) الى أن تميز الفرد الرياضي بالتوازن الجيد يسهم في قدرته على تحسين وتنمية مستوى أدائه للعديد من الحركات أو الأوضاع في معظم الأنشطة الرياضية (١٥: ٢٣٠).

ويتفق أحمد فؤاد الشاذلي (١٩٩٥م) مع براتاسوفام MPratasova، (١٩٩١م)، على أهمية التوازن في أداء المهارات الحركية وخاصة في الأنشطة التي تتطلب تغيراً مفاجئاً في الحركات وعلى ضرورة أن يستفيد بهذا التوازن بسرعة لبدأ حركة جديدة، وأن كل نوع من الأنشطة الرياضية يتطلب نوع خاص من التوازن. (٢: ٢٠-٣١)، (٢٥: ١٥٩).

ويضيف أحمد فؤاد الشاذلي (١٩٩٥) أن الفرد لا يمتلك قدرة واحدة عامة تمكنه من الاحتفاظ بتوازنه جيداً في جميع حركاته، وتحت كل الظروف، وبذلك قد يحقق الفرد قدراً كبيراً من التوازن في نشاط رياضي معين ولا يمكنه تحقيقه في نشاط رياضي آخر وأنه إذا وضع في الاعتبار أن التوازن أحد المكونات الأساسية للمهارة الحركية فيمكن القول أن الأعداد المتعددة من تمارين التنمية المهنية تتطلب دقة الإحساس بالتوازن of balance Sense واستعادة الجسم السريعة لوضعه العادي، وذلك عندما يكون التوازن غير مستقر. (٢: ٢٠-٣١)

كما يرى أحمد فؤاد الشاذلي (١٩٩٥) نقلاً جينسين Jensen وهيرست Hirst أن التوازن يشمل بعض درجات الأداء الحركي وأن بعض مهارات الاداء الحركي تعتمد بدرجة كبيرة على التوازن ومنهم بعض أنواع تمارين التوازن على عارضة الإتزان، التمارين الأرضية، الهبوط من مختلف الأجهزة، الغطس، وأيضاً بعض أشكال الرقص، كما أن الحركات العادية كالمشي أو

الحركات الرياضية كالجري والوثب ما هي الا مظهر لفقد توازن الجسم واستعادة حالة الاتزان عن طريق نقل مركز الثقل داخل أو خارج قاعدة الاتزان، وأن المشاهد لاوضاع البدء في الجري والسباحة يمكنه بسهولة ملاحظة أن العداء أو السباح يتخذ الوضع الذي يصبح فيه خط الثقل على حافة قاعدة الاتزان يسهل عليه الانطلاق السريع (عند سماع اشارة البدء) في اقل زمن ممكن، كما أن التوازن هو التوافق الحيوي لردود الفعل الانعكاسية لجسم الانسان مع المجال الإدراكي والأنظمة العضوية والوظيفية في متابعة حركة مركز الثقل على خط عمله ضد الجاذبية ليسقط في منتصف قاعدة الارتكاز أثناء الثبات والحركة (٢: ٢٠-٣١).

ويشير أسامة محمد أبو طبل، (١٩٩٥م) نقلاً عن محمد صبحي حسانين، أن التوازن هو مكون أولى للأداء الحركي (٤: ٩).

ويشير عبد المنعم سليمان برهم ومحمد خميس أبو نمره (١٩٩٥م) إلى أن التوازن من أهم عناصر اللياقة البدنية التي تساعد الفرد الرياضي على إنجاز الأداء الحركي بصورة سليمة، بالإضافة إلى أهمية الفرد في حياته اليومية والقدرة على التحكم بالجسم وعدم الإخلال به (٩: ١٠٥).

ويضيف أحمد محمد أبو اليزيد (٢٠٠٣م) أن التوازن إحدى الصفات البدنية الأساسية فقد أظهرت التجارب والملاحظة الموضوعية أنه لايمكن أن يؤدي اللاعب أية حركة رياضية بصورة سليمة إذا لم ترتبط خلال أدائها بصفة التوازن وترتبط دقة الأداء المهارى بقدرة اللاعب على التوازن خلال أداء المهارة، ويرى أن التوازن هو أن يكون الفرد لديه القدرة على الإحتفاظ بوضع الجسم فى الثبات والحركة وهذا يتطلب سيطرة تامة على الأجهزة العضوية من الناحية العصبية والعضلية كما أن التوازن يتطلب القدرة على الإحتفاظ بالمكان والأبعاد سواء كان هذا بالصبر أو بدونه عضلياً أو ذهنياً (٣: ٣٦، ٢٥٤).

ويذكر ليبنسون Liebenson (٢٠٠٣م) أن التوازن على نفس القدر من الأهمية مثل باقى عناصر اللياقة البدنية الأخرى كالقوة والتحمل والمرونة (٢٣:١).

ويشير عصام الدين عبد الخالق مصطفى (١٩٩٤م) إلى أن التوازن يعد قاعدة الإنطلاق للأداء الحركي وله دوره في الأداء الذي يتغير فيه مركز ثقل الجسم بالنسبة لنقطة الارتكاز (١٠: ١٣٩).

ويؤكد أمر الله أحمد البساطى (١٩٩٨م) أن الحفاظ على التوازن يساعد في الوقاية من الإصابات كما يعمل على إمكانية تحقيق أقصى سرعة للإنقباض العضلى والإرتخاء وعدم التوازن يمكن أن يقلل من مستوى النتائج كما يعرض الرياضي للإصابات (٥: ٢٥٣).

ويضيف عبد المنعم سليمان برهم ومحمد خميس أبو نمرة (١٩٩٥م) أنه نظراً لتعرض الفرد لعدة قوى ومنها الجاذبية الأرضية والتي تؤثر على الجسم فإن تمتع الفرد بقدر كبير ودرجة عالية من التوازن يعود على الفرد من حيث الأهمية إلى:

- يمنع الجسم من السقوط.
- يعمل على إستعادة وإسترجاع التوازن بعد فقدانه أو حدوث خلل.
- يساعد الفرد على تحقيق الكفاية العضلية والتحكم في اتجاه حركاته وللتوازن صلة وثيقة ببعض عناصر اللياقة البدنية الأخرى ومنها التوافق (٩: ١٠٥).

ويتفق كل من ماجدة ناجى نصر (٢٠٠٣م) ومحمد حسن علاوى ومحمد نصر الدين رضوان (٢٠٠٠م) وميلر Miller (١٩٩٨م) محمد صبحي حسانين (١٩٩٦م)، وأحمد فؤاد الشاذلى (١٩٩٥م)، على أنه يمكن تصنيف التوازن إلى نوعين: التوازن الثابت (الاستاتيكي) Static Balance، التوازن

الحركي (الديناميكي) Dynamic Balance (١٤ : ٩)، (١٦ : ٣٠٨)، (٢٤ : ١٢١)، (١٩ : ٤١٧)، (٢ : ٣١) .

ومما سبق يتضح أن التوازن هو إحدى الصفات البدنية التي لها أهمية مثل باقي عناصر اللياقة البدنية والذي يعد قاعدة الانطلاق للأداء الحركي وأن الحفاظ على التوازن يساعد في الوقاية من الإصابات وأنه لكي يحدث التوازن في أي وضع يجب أن يبقى مركز ثقل الجسم فوق قاعدة الارتكاز وإذا تحرك مركز ثقل الجسم خارج قاعدة الارتكاز فإنه يجب أن يحدث تنظيم سريع لكي يسترد التوازن ويكون ذلك بتحريك قاعدة الارتكاز وكما أن انخفاض مركز ثقل الجسم يصنع أداء أكثر استقراراً ويكون هناك قابلية أقل لفقد التوازن ، وبناء على ذلك يتضح أهمية التوازن كأحد عناصر الصفات البدنية والتي لا تأخذ القدر الكافي من الإعداد والإهتمام في العملية التدريبية مثل عنصر السرعة والقوة والتحمل وبالتالي ينعكس سلباً على الأداء المهاري وبالأخص لفرق الناشئين وهذا ما دعا الباحث لمعرفة تأثير تدريبات التوازن الحركي على مستوى القوة الخاصة وبعض الأداءات المهارية لناشئي كرة القدم.

#### أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى التعرف على مدى تأثير تدريبات التوازن الحركي على مستوى القوة الخاصة وبعض الأداءات المهارية لناشئي كرة القدم وذلك من خلال :

- ١- تصميم مجموعة من التدريبات الخاصة بالتوازن الحركي لناشئي كرة القدم.
- ٢- قياس مدى تأثير تدريبات التوازن الحركي على القوة الخاصة لدى ناشئي كرة القدم.
- ٣- قياس مدى تأثير تدريبات التوازن الحركي على الأداء المهاري لدى ناشئي كرة القدم.

٤- قياس نسبة تحسن نسبة تحسن الأداء المهارى والقوة الخاصة بين المجموعتين التجريبية والضابطة لدى ناشئى كرة القدم.

### فروض البحث:

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى إختبار التوازن الحركى والقوة الخاصة والأداء المهارى لأفراد عينة البحث لصالح القياس البعدى.

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة فى إختبار التوازن الحركى والقوة الخاصة والأداء المهارى لأفراد عينة البحث لصالح القياس البعدى .

٣- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس البعدى للمجموعة التجريبية والقياس البعدى للمجموعة الضابطة فى إختبار التوازن الحركى والقوة الخاصة والأداء المهارى لأفراد عينة البحث لصالح المجموعة التجريبية.

### مصطلحات البحث :

#### -التوازن:

يعرف كلا من محمد حسن علاوى، محمد نصر الدين رضوان (٢٠٠٠م) التوازن بأنه القدرة على الإحتفاظ بالتوازن أثناء الأداء الحركى. (١٦ : ٣٠٨)

#### -التوازن الحركى:

ان التوازن يعنى قدرة الفرد الرياضى على الاحتفاظ بوضع الجسم فى الثبات أو الحركة ، حيث يتطلب ذلك سيطرة تامة من الأجهزة العضوية من الناحية العصبية والعضلية (١٨ : ٤١٥)

#### الدراسات السابقة :

- أجرى "بيتر فيلديد **Felded Bitar**" (١٩٩٨) (٢١) دراسة بعنوان "تحليلات كينماتيك لعملية التوازن الديناميكي" وهدفت الدراسة إلى التعرف على أساليب التوازن المتحرك، وإستخدم الباحث المنهج التجريبي،

وبلغت عينة البحث (١٠) لاعبين من أنشطة مختلفة بطريقة عشوائية، وكانت أهم النتائج أن معدل حركة الرأس والجذع لهما دلالة واضحة وخصوصاً حركة الرأس تعمل على فقدان الإتزان.

- أجرى "وانج جي Wang J" (٢٠٠١)(٢٧) دراسة بعنوان "تأثيرات بعض التدريبات البدنية على الجهاز الدهليزي" وهدفت الدراسة إلى التعرف على معرفة تأثير التكيفات الدهليزية لبعض التدريبات البدنية على الوظائف الدهليزية، وإستخدم الباحث المنهج التجريبي، وبلغت عينة البحث (١٢) من لاعبي الجمباز، وكانت أهم النتائج التوصل إلى أهمية طريقة التدريب بالتمرينات الدورانية في التأثير الإيجابي على الجهاز الدهليزي.

- أجرى "كريستوف وآخرون et al Christophe" (٢٠٠١) (٢٢) دراسة بعنوان "تأثير تطبيق مقومات متزايدة على التوافق لدى سباحي الظهر في الحمامات المغلقة" وهدفت الدراسة إلى التعرف على اكتشاف ما إذا كان السباحين المميزين عليهم تثبيت نمط توافقي محدد ما بين حركة الأطراف لكي يصبحوا أكثر فاعلية في السباحة، وإستخدم الباحث المنهج التجريبي، وبلغت عينة البحث (٧) سباحين، وكانت أهم النتائج أن السرعة في سباحة ٥٠م كانت مرتبطة بأقصى شد، وعدم وجود أي علاقة دالة ما بين دليل التوافق وتلك المرحلة من الدراسة وكذلك توقيت المراحل الحركية.

- أجرى "رأفت عبد المنصف على" (٢٠٠٤) (٧) دراسة بعنوان "تأثير تنمية التوازن الحركي والعضلي علي الانحرافات الجانبية لمسافة الوثبة الثلاثية" وهدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير تنمية التوازن الحركي والعضلي علي الانحرافات الجانبية لمسافة الوثبة الثلاثية، وإستخدم الباحث المنهج التجريبي، وبلغت عينة البحث عدد (١٦) طالباً، وكانت أهم النتائج أن تنمية التوازن الحركي والعضلي أدى إلى الإقلال من الانحرافات الجانبية، تحسن الانحرافات الجانبية أدى إلى الارتقاء بمستوي الإنجاز الرقمي.

- أجرى "أيمن مسلم سليمان" (٢٠٠٥) (٦) دراسة بعنوان "برنامج تدريبي لتحسين كفاءة الجهاز الدهليزي وتأثيره على مهارة البرم للاعبين المصارعة" وهدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير تحسين كفاءة الجهاز الدهليزي على مهارة البرم للاعبين المصارعة ، وإستخدم الباحث المنهج التجريبي، وبلغت عينة البحث (١٦) لاعباً من منطقة أسيوط والمسجلين للإتحاد المصري للمصارعة للمرحلة الثالثة، وكانت أهم النتائج أن البرنامج التدريبي المقترح الذي اشتمل على تدريبات ذات نوعية خاصة تعمل على إستثارة الجهاز الدهليزي تأثيراً إيجابياً مما أدى إلى تحسين كفاءته وبالتالي أدى إلى تحسين مستوى أداء مهارة البرم لدى لاعبي المصارعة.

- أجرى "فادية أحمد عبدالعزيز، خالد وحيد ابراهيم" (٢٠٠٧) (١٢) دراسة بعنوان "تأثير تدريبات خاصة بالتوازن الحركي على زمن فقد الاتزان والانحرافات الجانبية وبعض الباراميترات الكينماتيكية للأداء الفني في مسابقة الوثب الثلاثي " وهدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير تدريبات خاصة بالتوازن الحركي على زمن فقد الإلتزان و على تأثير تدريبات خاصة بالتوازن الحركي على بعض الباراميترات الكينماتيكية في مسابقة الوثب الثلاثي، وإستخدم الباحثان المنهج التجريبي، وبلغت عينة البحث (٢٤) طالبة من الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية جامعة المنصورة، وكانت أهم النتائج أن تأثير تدريبات التوازن الحركي ايجابياً على كل من زمن فقد الاتزان والانحرافات الجانبية وبعض الباراميترات الكينماتيكية للأداء الفني في مسابقة الوثب الثلاثي.

إجراءات البحث:

منهج البحث:



استخدم الباحث المنهج التجريبي بإستخدام التصميم التجريبي ذو المجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة وذلك لملائمته لطبيعة البحث.  
**عينة البحث:**

تم إختيار عينة قوامها (٤٠) لاعب من ناشئى كرة القدم تحت ١٨ سنة بنادى سمود الرياضى بمنطقة الغربية بالطريقة العمدية والمسجلين بالاتحاد المصرى لكرة القدم موسم ٢٠١٥/٢٠١٦ م ويوضح جدول (١) التالى توصيف عينة البحث.

**جدول (١)**  
**توصيف عينة البحث**

المجموعة الضابطة (١٠)	المجموعة التجريبية (١٠)	العينة الإستطلاعية (٢٠)
١٠ لاعبين بنادى سمود الرياضى	١٠ لاعبين بنادى سمود الرياضى	١٠ لاعبين بنادى سمود الرياضى ١٠ لاعبين مركز شباب سمود

**أسباب إختيار عينة البحث:**

- مسجلين بالاتحاد المصرى لكرة القدم لموسم ٢٠١٥-٢٠١٦م.
- منتظمين فى التدريب.
- العمر الزمنى أقل من ١٨ عام.
- مشاركين فى بطولة المناطق للموسم ٢٠١٥-٢٠١٦م.

**اعتدالية توزيع و تكافؤ عينة البحث:**

تم التأكد من اعتدالية توزيع وتكافؤ عينة البحث في المتغيرات الأساسية السن والطول والوزن والعمر التدريبي والمتغيرات قيد البحث كما هو موضح بجدول (٢)(٥).

**جدول (٢)**

### اعتدالية توزيع أفراد البحث في القياس القبلي المتغيرات الأساسية ن=٢٠

المتغير	وحدة القياس	المتوسط	الانحراف	الوسيط	الانثناء
السن	السنة	١٧.٠٤	٠.٤٨٨	١٧.٢	٠.٢٣٨
الطول	سم	١٧٠.٠٩	٨.٨٥	١٧٥	١.١٠٣
الوزن	كجم	٧٥.٩	٢.٠٢	٧٦	٢.٨٨

يتضح من جدول (٢) أن معاملات الالتواء لعينة البحث في متغيرات ضبط العينة تقع بين  $+3$  مما يدل على اعتدالية توزيع البيانات.  
متغيرات البحث:

- تم تحديد متغيرات البحث البدنية والمهارية وفقاً للقراءات النظرية والدراسات السابقة والمسح المرجعي الذي أجراه الباحث إلى:
- التوازن الحركي: وتم قياسها باستخدام إختبار باس المعدل للتوازن الحركي.
  - القوة الخاصة: وتم قياسها باستخدام إختبارات (إختبار الوثب العمودي - الوثبة الثلاثية من الثبات (بالقدم اليمنى - بالقدم اليسرى).
  - الأداء المهاري: وتم قياسها باستخدام إختبارات (ركل الكرة لأبعد مسافة بالقدم المفضلة - دقة التصويب - الجري المتعرج بالكرة). مرفق (٢)

#### الأجهزة وأدوات البحث:

- كرات قدم - ملعب كرة قدم - مرامى - حواجز - ساعة إيقاف - أقماع - أطباق - شريط قياس - مقاعد سويدية - أطواق.

#### قياس صدق الإختبارات:

إستخدم الباحث فى قياس صدق الإختبارات قيد البحث طريقة صدق التمايز، وذلك عن طريق تطبيق الإختبارات على عينة إستطلاعية من مجموعتين متميزتين من لاعبي كرة القدم المجموعة الأولى وعددهم ١٠ لاعبين غير مميزين من ضمن مجتمع البحث والمجموعة الأخرى وعددها ١٠ لاعبين مميزين (الأفضل فنياً للأداءات المهارية قيد البحث ومنتظمين فى

الترتيب) ثم مقارنة الفروق بين متوسطات النتائج فى الإختبارات قيد البحث والتعرف على دلالة هذه الفروق بين المجموعتين.

### جدول (٣)

صدق التمايز ودلالة الفروق بين المجموعة المميزة والمجموعة الغير مميزة من لاعبي كرة القدم فى إختبار التوازن والقوة الخاصة والأداء المهارى قيد البحث ن=١ ن=٢=١٠

قيمة ت	المجموعة المميزة ن = ١٠		المجموعة الغير مميزة ن = ١٠		وحدة القياس	الإختبار
	المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		
- ١٣.٤٥	١.٨٥	٧٩.٨	١.١٨	٥٧.٣	عدد	إختبار التوازن
- ٩.٢٤	٢.١٨	٥٦.٣	٣.١١	٣٦.٣	سم	إختبار الوثب العمودى
- ١١.٥٧	١.٦٥	٨.٦٥	٠.٧٣	٥.٩٣	متر	إختبار الوثبة الثلاثية بقدم واحدة
- ١٥.٠٤	١.١٩	٤٧.٦	٣.١٧	٣١.١	متر	ركل الكرة لأبعد مسافة
- ٩.٩٥	١.٠٤	١٣	١.٣	٥.٩	درجة	دقة التصويب
- ١٢.٨٤	٠.٠٥	٦.٠١	١.٠٢	١٢.٣٤	زمن	الجرى بالكرة

يتضح من خلال جدول (٣) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين المميزة والغير مميزة فى جميع الإختبارات قيد البحث لصالح المجموعة المميزة، مما يؤكد صدق الإختبارات قيد البحث.

### قياس ثبات الإختبارات:

إستخدم الباحث فى قياس ثبات الإختبار طريقة تطبيق الإختبار ثم إعادة تطبيقه بعد ثلاثة أيام من التطبيق الأول على عينة إستطلاعية قوامها ١٠ أفراد من مجتمع البحث لحساب ثبات الإختبارات قيد البحث، وحساب معامل

الإرتباط بين التطبيقين الأول والثاني لكل إختبار والتعرف على معامل الثبات بين التطبيقين.

#### جدول (٤)

ثبات إختبارات التوازن والقوة الخاصة والأداء المهاري قيد البحث ن = ١٠

معامل الإرتباط	القياس الثاني		القياس الأول		وحدة القياس	الإختبار
	الانحراف	المتوسط	الانحراف	المتوسط		
٠.٨٦	١.٣	٥٦.٨	١.١٨	٥٧.٣	عدد	إختبار التوازن
٠.٩٢	٢.٩	٣٦.٨	٣.١١	٣٦.٣	سم	إختبار الوثب العمودى
٠.٨٩	٠.٨٢.	٦.٠٢	٠.٧٣	٥.٩٣	متر	إختبار الوثبة الثلاثية بقدم واحدة
٠.٨٧٤	٣.٠١	٣٠.٩	٣.١٧	٣١.١	متر	ركل الكرة لأبعد مسافة
٠.٨٥٤	١.٠٢	٦.١	١.٣	٥.٩	درجة	دقة التصويب
٠.٩٢١	١.٠٣	١٢.٨٢	١.٠٢	١٢.٣٤	زمن	الجرى بالكرة

يتضح من خلال جدول (٤) وجود إرتباط طردى دال بين التطبيقين الأول والثاني على جميع الإختبارات حيث ان قيمة "ر" المحسوبة أعلى من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) وهو ما يؤكد على ثبات الإختبارات للمتغيرات قيد البحث.

جدول (٥)  
اعتدالية توزيع أفراد البحث في القياس القبلي لإختبار التوازن والقوة الخاصة  
والأداء المهاري قيد البحث ن=٢٠

الإلتواء	الوسيط	الإنحراف	المتوسط	وحدة القياس	الإختبار	
- ٠.٦٥٢	٦٠.٣٧	٢.٣٢	٥٩.٦	عدد	إختبار التوازن	
- ٢.١٦٠	٣٦.٤٢	٤.٥٥	٣٥.٦	سم	إختبار الوثب العمودي	إختبارات القوة الخاصة
- ٠.٥٢٨	٦.٦٤	٠.٣٧٤	٦.٥٧	متر	إختبار الوثبة الثلاثية بقدم واحدة	
٠.٧٥١	٢٩.٥	٢.٢٨	٢٩.٩	متر	ركل الكرة لأبعد مسافة	إختبارات الأداء
- ٠.٤٩٦	٦.٦٧	٠.٩٧	٦.٥	درجة	دقة التصويب	
- ٠.١٤١	١٠.٧٣	٠.٥٢	١٠.٦٨	زمن	الجرى بالكرة	المهاري

يتضح من خلال جدول (5) أن معاملات الالتواء لعينة البحث في متغيرات ضبط العينة تقع بين  $+3$  مما يدل على اعتدالية توزيع البيانات.

جدول (٦)  
تكافؤ عينة البحث في القياسات القبليّة للمجموعتين التجريبيّة والضابطّة  
في متغيرات التوازن والقوة الخاصة والأداء المهاري قيد البحث ن=٢٠

قيمة ت	المجموعة الضابطّة ن = ١٠		المجموعة التجريبيّة ن = ١٠		وحدة القياس		
	المتوسط	الإنحراف	المتوسط	الإنحراف			
- ٠.٤٠٨	١.٦٤	٥٩.٤	٢.٣٢	٥٩.٦	عدد	إختبار التوازن	
٠.٧٥٦	١٢.٦٣	٣٨.٦	٤.٥٥	٣٥.٦	سم	إختبار الوثب العمودي	إختبارات القوة الخاصة
١.٢٠٤	٠.٣٦	٦.٦٩	٠.٣٧٤	٦.٥٧	متر	إختبار الوثبة الثلاثية بقدم واحدة	
٠.٧٣٢	١.٥٨	٣٠.٥	٢.٢٨	٢٩.٩	متر	ركل الكرة لأبعد مسافة	إختبارات الأداء
- ١.٥٣٩	١.٦٥	٥.٥	٠.٩٧	٦.٥	درجة	دقة التصويب	
- ٠.٥٩٠	٠.٥٢	١٠.٥٢	٠.٥٢	١٠.٦٨	زمن	الجرى بالكرة	المهاري

\*قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) = ١.٨٣٣

يتضح من جدول (٦) عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين القياسين القبليين للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات قيد البحث حيث أن جميع قيم (ت) المحسوبة أقل من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ مما يدل على تكافؤ العينة في المتغيرات قيد البحث.

### أسس وضع تدريبات التوازن:

توصل الباحث إلى بعض النقاط التي يمكن من خلالها وضع تدريبات التوازن :

- مدة تطبيق تدريبات التوازن ٨ أسابيع.
- زمن تدريبات التوازن داخل الوحدة التدريبية يتراوح ما بين (٣٥-٤٠) ق.
- يتم وضع تدريبات التوازن عقب عملية الإحماء مباشرة.
- عدد التكرارات من (٨ - ١٠) تكرار.
- عدد المجموعات من (٢ : ٣) مجموعات.
- الراحة بين المجموعات (٢-٣) دقيقة.
- عدد الوحدات التدريبية في الأسبوع من (٣) وحدات. مرفق (١)

### تطبيق التجربة الأساسية :

#### القياس القبلي :

- تم ذلك في الفترة من ٢٠١٥/٧/١م إلى ٢٠١٥/٧/٥م لأفراد عينة البحث.

#### تنفيذ التجربة الأساسية :

- تم تطبيق التجربة الأساسية في الفترة من ٢٠١٥/٧/٨م إلى ٢٠١٥/٨/٣١م

- وذلك لمدة (٨) أسابيع بواقع (٣) وحدات أسبوعياً.

#### القياسات البعدية :

- تم ذلك في الفترة من ٢٠١٥/٩/٢م إلى ٢٠١٥/٩/٤م وذلك بعد الإنتهاء من تطبيق البرنامج التدريبي.

### المعالجات الإحصائية:

- المتوسط الحسابي.
  - معادلة نسبة التغير.
  - الوسيط.
  - الانحراف المعياري.
  - قيمة ت.
  - معامل الالتواء.
- عرض النتائج:

### جدول (٧)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في إختبار التوازن والقوة الخاصة واختبارات الأداء المهارى قيد البحث (ن = ١٠)

قيمة ت	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	الإختبار	
	المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف			
١٢.٦٩ -	٢.١٦	٧٢.٣	٢.٣٢	٥٩.٦	عدد	إختبار التوازن	
- ٨.٥٣	٣.٣٦	٤٨.٨	٤.٥٥	٣٥.٦	سم	إختبار الوثب العمودى	إختبارات القوة الخاصة
- ٨.٩٧	٠.٥٣	٧.٨٣	٠.٣٧٤	٦.٥٧	متر	إختبار الوثبة الثلاثية بقدم واحدة	
١٣.٥٩ -	٢.١٥	٤٥.٢	٢.٢٨	٢٩.٩	متر	ركل الكرة لأبعد مسافة	إختبارات الأداء المهارى
- ٦.٧١	١.٨٦	١١	٠.٩٧	٦.٥	درجة	دقة التصويب	
١٤.٢٤ -	٠.٤٥٥	٨.٦٦	٠.٥٢	١٠.٦٨	زمن	الجرى بالكرة	

\*ت الجدولية عند ٠.٠٥ = ١.٨٣٣

يتضح من جدول (٧) وجود فروق دالة احصائياً بين القياس القبلي والقياس البعدي فى التوازن الحركى والقوة الخاصة وإختبارات الأداء المهارى قيد البحث للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي عند مستوى معنوية ٠.٠٥.

### جدول (٨)

مجلة أسبوط لعلوم وفنون التربية الرياضية

دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في إختبار  
التوازن والقوة الخاصة وإختبارات الأداء المهاري قيد البحث ن=١٠

قيمة ت	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	الإختبار
	الانحراف	المتوسط	الانحراف	المتوسط		
- ٥.٨٤	١.١	٦١.٩	١.٦٤	٥٩.٤	عدد	إختبار التوازن
- ٣.٦٧	٦.٣٩	٥٢.٢	١٢.٦٣	٣٨.٦	سم	إختبار الوثب العمودى إختبارات القوة الخاصة
- ٢.٠٢	٠.٦٣	٧.٠٣	٠.٣٦	٦.٦٩	متر	إختبار الوثبة الثلاثية بقدم واحدة
-١.٧٨	١.٨٥	٣٢.١	١.٥٨	٣٠.٥	متر	ركل الكرة لأبعد مسافة إختبارات الأداء
-٣.٥٨	١.٣٥	٧.٦	١.٦٥	٥.٥	درجة	دقة التصويب
١.٤٣	٠.٧٤	١٠.٠٧	٠.٥٢	١٠.٥٢	زمن	الجرى بالكرة المهارى

\*ت الجدولية عند  $0.05 = 1.833$

يتضح من جدول (٨) وجود فروق دالة احصائياً بين القياس القبلي والقياس البعدي فى التوازن الحركى والقوة الخاصة وإختبارات الأداء المهاري قيد البحث للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي عند مستوى معنوية ٠.٠٥.



## جدول (٩)

دلالة الفروق بين القياس البعدي للمجموعة التجريبية والقياس البعدي للمجموعة الضابطة في إختبار التوازن والقوة الخاصة وإختبارات الأداء المهاري قيد البحث (ن=١=٢=١٠)

قيمة ت	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		وحدة القياس	الإختبار
	المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		
-١٢.٣	١.١	٦١.٩	٢.١٦	٧٢.٣	عدد	إختبار التوازن
-٢.٩٦	٦.٣٩	٥٢.٢	٣.٣٦	٤٨.٨	سم	إختبار الوثب العمودي
-٤.٥٢	٠.٦٣	٧.٠٣	٠.٥٣	٧.٨٣	متر	إختبار الوثبة الثلاثية بقدم واحدة
-١٣.٨٢	١.٨٥	٣٢.١	٢.١٥	٤٥.٢	متر	ركل الكرة لأبعد مسافة
-٤.٦٤	١.٣٥	٧.٦	١.٨٦	١١	درجة	دقة التصويب
-٦.٣٨	٠.٧٤	١٠.٠٧	٠.٤٥٥	٨.٦٦	زمن	الجرى بالكرة

\*ت الجدولية عند  $\alpha = 0.05 = 1.833$

يتضح من جدول (٩) وجود فروق دالة احصائياً بين القياس البعدي للمجموعة التجريبية والقياس البعدي للمجموعة الضابطة في إختبار التوازن والقوة الخاصة وإختبارات الأداء المهاري لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية عند مستوى معنوية  $0.05$ .

## مناقشة النتائج:

أولاً: مناقشة نتائج الفرض الأول:

ينص الفرض على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في إختبار التوازن الحركي والقوة الخاصة والأداء المهاري لأفراد عينة البحث لصالح القياس البعدي.

ويتضح من خلال جدول رقم (٧) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي في متغيرات

التوازن والقوة الخاصة وركل الكرة لبعد مسافة ودقة التصويب والجرى بالكرة، حيث فاقت قيمة (ت) المحسوبة لكل الإختبارات قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ (١.٨٣٣) ، ويرجع الباحث هذه الفروق لتأثير البرنامج تدريبات التوازن المقترحة من قبل الباحث بما يتناسب مع أهداف البحث والذي تضمن تدريبات التوازن الحركى التى تتشابه مع طبيعة مهارات كرة القدم مما أدى وجود نتائج إيجابية.

ويؤكد عبد المنعم سليمان برهم ومحمد خميس أبو نمره (١٩٩٥م) (٩) إلى أن التوازن من أهم عناصر اللياقة البدنية التى تساعد الفرد الرياضي على إنجاز الأداء الحركي بصورة سليمة، بالإضافة إلى أهمية الفرد في حياته اليومية التى تتطلب منه القدرة على التحكم بالجسم وعدم الإخلال به . وهذا يتفق مع ما توصل إليه محمد حسن علاوى، محمد نصر الدين رضوان (٢٠٠١م) (١٧) أنه عندما يكون الفرد الرياضى لديه توازن حركى وثابت جيد فذلك يساهم فى تعليم وتحسين وترقية مستوى الأداء الحركى.

ويتفق أيضا مع ما أشار إليه أمر الله البساطى (١٩٩٨م) (٥) وبيتر فيلد Biter Felded,S (١٩٩٨) (٢١) أن المحافظة على التوازن الحركى يعمل على تحقيق سرعة قصوى للإنقباض العضلى والإرتخاء وأنه يجب المحافظة على التوازن عند التدريب على المهارات الحركية وأنه لا يمكن أداء المهارات الرياضية بصورة سليمة بدون ارتباط بصفة التوازن.

من خلال ما سبق يتضح أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى إختبار التوازن الحركى والقوة الخاصة والأداء المهارى لأفراد عينة البحث لصالح القياس البعدى وهو ما يؤكد على وجود اثر لتدريبات التوازن التى وضعت من قبل الباحث فى إحداث تحسن فى مستوى الأداء على جميع المتغيرات التابعة .

### ثانيا: مناقشة نتائج الفرض الثانى:

ينص الفرض على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة فى إختبار التوازن الحركى والقوة الخاصة والأداء المهارى لأفراد عينة البحث لصالح القياس البعدى.

ويتضح من خلال جدول رقم (٨) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدى فى متغيرات التوازن والقوة الخاصة وركل الكرة لأبعد مسافة ودقة التصويب والجرى بالكرة، حيث فاقت قيمة (ت) المحسوبة لكل الإختبارات قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ (١.٨٣٣). ويرجع الباحث هذه الفروق لتأثير البرنامج التدريبي النمطى الذى وضع بشكل تقليدى لتنمية جميع العناصر البدنية مما ينعكس ايجابيا على الأداء المهارى بنسبة تحسن بسيطة.

وهذا يتفق مع ما توصل إليه دراسة فادية أحمد عبدالعزيز، خالد وحيد ابراهيم (٢٠٠٧) (١٢) فقد أكدت الدراسة على وجود أثر ايجابى للتدريب التقليدى لتحسين مستوى أداء المجموعة الضابطة.

ومن خلال ما سبق يتضح أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة فى إختبار التوازن الحركى والقوة الخاصة والأداء المهارى لأفراد عينة البحث لصالح القياس البعدى وهو ما يؤكد على وجود اثر للتدريب التقليدى فى إحداث تحسن فى مستوى الأداء على جميع المتغيرات التابعة.

### ثالثا: مناقشة نتائج الفرض الثالث:

ينص الفرض على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس البعدى للمجموعة التجريبية والقياس البعدى للمجموعة الضابطة فى إختبار التوازن الحركى والقوة الخاصة والأداء المهارى لأفراد عينة البحث لصالح المجموعة التجريبية.

ويتضح من خلال جدول رقم (٩) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس البعدي للمجموعة التجريبية والقياس البعدي للمجموعة الضابطة في متغيرات التوازن والقوة الخاصة وركل الكرة لبعده مسافة ودقة التصويب والجرى بالكرة، حيث فاقت قيمة (ت) المحسوبة لكل الإختبارات قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ (١.٨٣٣).

ويرجع الباحث هذه الفروق لتأثير تدريبات التوازن المقترحة والذي تم تطبيقها على العينة التجريبية من قبل الباحث بما يتناسب مع أهداف البحث والتي تتشابه مع طبيعة مهارات كرة القدم مما ساعد اللاعبين على تحسن أدائهم.

ويؤكد ما سبق عصام الدين عبد الخالق مصطفى (٢٠٠٣م) (١١) ان الأداء المهارى يرتبط بالقدرات البدنية إرتباطا وثيقا ، إذ يعتمد إتقان الأداء المهارى على مدى تطوير متطلبات هذا الأداء من قدرات بدنية وحركية خاصة، بل كثير ما يقاس مستوى هذا الأداء المهارى على مدى إكتساب الفرد لهذه الصفات البدنية والحركية الخاصة.

كما اتفقت نتائج البحث الحالية مع نتائج دراسة فؤاد سعد سعود (٢٠٠١) (٨) والتي توصلت إلى أن تدريبات التوازن الحركى المقترحة لها أثر إيجابى فى تنمية الأداءات المهارية قيد البحث.

من خلال ما سبق يتضح أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس البعدي للمجموعة التجريبية والقياس البعدي للمجموعة الضابطة فى إختبار التوازن الحركى والقوة الخاصة والأداء المهارى لأفراد عينة البحث لصالح الإختبار البعدي وهو ما يؤكد على وجود اثر لتدريبات التوازن الحركى وضعت من قبل الباحث فى إحداث تحسن فى مستوى الأداء على جميع المتغيرات التابعة عن التدريب التقليدى.

### الإستخلاصات:

من خلال نتائج البحث توصل الباحث الى أنه :

- ١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى إختبار التوازن الحركى والقوة الخاصة والأداء المهارى لأفراد عينة البحث لصالح القياس البعدى.
- ٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة فى إختبار التوازن الحركى والقوة الخاصة والأداء المهارى لأفراد عينة البحث لصالح القياس البعدى .
- ٣- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس البعدى للمجموعة التجريبية والقياس البعدى للمجموعة الضابطة فى إختبار التوازن الحركى والقوة الخاصة والأداء المهارى لأفراد عينة البحث لصالح المجموعة التجريبية.

### التوصيات:

- ١- الاهتمام بتدريبات التوازن الحركى المشابهة للأداء المهارى عند تصميم البرامج التدريبية.
- ٢- الاهتمام بوضع التدريبات الخاصة بالتوازن الحركى ضمن الوحدات التدريبية بقدر الإهتمام بالمتغيرات البدنية الأخرى.
- ٣- الاهتمام بتطوير الأداءات المهارية فى كرة القدم لما لها من تأثير ايجابي فى إحداث التفوق أثناء المباريات الرياضية.
- ٤- الاهتمام بالمراحل العمرية المختلفة للناشئين بالنسبة لتدريبات التوازن.

**(( المراجع العربي ))****أولاً: المراجع العربية:**

- ١- ابراهيم السعيد جزر (١٩٩٦م): "تأثير برنامج تدريبي مقترح لتنمية الإلتزان الديناميكي للمصارعين تحت ١٤ سنة"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، ببورسعيد، جامعة قناة السويس.
- ٢- احمد فؤاد الشاذلي (١٩٩٥م): قواعد الإلتزان في المجال الرياضي، دار المعارف، الإسكندرية.
- ٣- احمد محمد ابو زيد (٢٠٠٣م): تأثير برنامج تمرينات غرضية على تنمية بعض الصفات البدنية وتحسين مستوى الأداء المهارى لناشئي الكاراتيه، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط.
- ٤- اسامة محمد أبو طبل (١٩٩٥م): "تأثير تحسين الكفاءة الوظيفية لجهاز حفظ التوازن على مسافة رمى المطرقة"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية بأبو قير، جامعة الإسكندرية.
- ٥- أمر الله أحمد البساطي (١٩٩٨م): قواعد وأسس التدريب الرياضي وتطبيقاته، منشأة المعارف الإسكندرية.
- ٦- ايمن مسلم سليمان (٢٠٠٥م): "برنامج تدريبي لتحسين كفاءة الجهاز الدهليزي وتأثيره على مهارة البرم للاعب المصارعة"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط.
- ٧- رأفت عبد المنصف على (٢٠٠٤م): "تأثير تنمية التوازن الحركي والعضلي علي الانحرافات الجانبية لمسافة الوثبة الثلاثية

- "رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الإسكندرية.
- ٨- **فؤاد سعد سعود (٢٠٠١م):** "اثر برنامج تدريبي مقترح لتطوير الاتزان في تحسين دقة التصويب"، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة قسنطينة، الجزائر.
- ٩- **عبد المنعم سليمان برهم، محمد خميس أبو نمره (١٩٩٥م):** موسوعة التمرينات الرياضية، دار الفكر العربي للنشر والتوزيع، القاهرة.
- ١٠- **عصام الدين عبد الخالق مصطفى (١٩٩٤م):** التدريب الرياضي نظريات وتطبيقات، دار المعارف، القاهرة.
- ١١- **عصام الدين عبد الخالق مصطفى (٢٠٠٣م):** التدريب الرياضي، ط١١، منشأة المعارف، الإسكندرية .
- ١٢- **فادية أحمد عبدالعزيز، خالد وحيد إبراهيم (٢٠٠٧م):** "تأثير تدريبات خاصة بالتوازن الحركي على زمن فقد الإلتزان والانحرافات الجانبية وبعض البارامترات الكينماتيكية للأداء الفني في مسابقة الوثب الثلاثي"، بحث إنتاج علمي منشور بمجلة التربية الشاملة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق.
- ١٣- **فايزة محمد بسيوني، نبيلة محمد أبو رواش (١٩٩١):** "تأثير تنمية التوافق العضلي العصبي والتوازن على الإرتقاء بمستوى الأداء المهارى والرقمى فى مسابقات الرمى"، بحث منشور، بكلية التربية الرياضية للبنات، مجلة علوم وفنون الرياضة المجلد الثالث- العدد الثالث- سبتمبر ١٩٩١م.

١٤- ماجدة ناجى نصر (٢٠٠٣م): "بناء بطارية اختبار لقياس الإلتزان في ضوء المتغيرات البيوميكانيكية لمسابقة قذف القرص"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الإسكندرية.

١٥- محمد السيد خليل (٢٠٠٠م): "الإختبارات والمقاييس في التربية البدنية والرياضية"، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة.

١٦- محمد حسن علاوى، محمد نصر الدين رضوان (٢٠٠٠م): اختبارات الأداء الحركى، دار الفكر العربي، القاهرة.

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

١٨- محمد صبحى حسانين (١٩٩٥م): "القياس والتقويم فى التربية البدنية والرياضية"، الجزء الأول، ط٣، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٩٥م.

١٩- محمد صبحى حسانين (١٩٩٦م): التحليل العاملي للقدرات البدنية، ط٢، دار الفكر العربي، القاهرة.

### ثانياً: المراجع الأجنبية:

20- Baumgarther, T.A., & Jackson, A.S (1999): Measurement for evaluation in physical Education and Exercise Science, 6th, ed, McGraw Hill, Boston.

21- Bitarfelded, S.,(1998) : Chenmatic analysis of dynamic balance, co, U.S.A.



- 22- **Christophe, Schnitzler, Viviane (2001)** : Effect of applying increasing resistances on the coordination in backstroke tethered swimming getaps,upersge 2318, university Of Rouen, France.
- 23- **Liebenson, C., (2003)**: Balance exercises, [http: gymball.com-balance exercise htm 110\1\2003](http://gymball.com-balance-exercise-htm-110\1\2003), page.
- 24- **Miller, D. K., (1998)**: Measurement by the physical education why and How, copyright by the Mcgrow-Hill companies third edition.
- 25- **Protasova, M, (1991)**: Soviet sport review, published Quartely by Michealyessis, London..
- 26- **Verduccif, ed., D (1980)** :Measurement concepts in physical education, the C.V. Mosby company St., Louis.
- 27- **Wang J. N. N, (2001)**:Effect of some physical training on vestibular function space Med., Eng.