

تأثير برنامج تدريبي لتدريبات الإطالة والتقصير على المستوى المهارى لبعض أنواع التصويب في كرة السلة

أ.د/ رابحة محمد لطفى غريب(*)

أ.د/ ليلى حامد صوان(**)

أ.د/ فايزة محمد السيد(***)

الباحثة/ أسماء حازم عبد الحميد(****)

المقدمة و مشكلة البحث:

يعتبر التدريب في المجال الرياضي من مجالات اهتمام البحث العلمي التي تهدف للإرتقاء باللاعبين بدنياً ومهارياً وخططياً لأقصى ما تسمح به قدراتهم، لذا يجب على العاملين في مجال التدريب الرياضي الإلمام بمختلف العلوم المرتبطة بطرق ووسائل التدريب. (١: ١٢٧)

ويشير "عويس الجبالي" (٢٠٠٣م) أن وصول الرياضي إلى المستويات الرقمية العالية لا يعتمد فقط على تنفيذ البرامج التدريبية الموضوعة على أسس علمية سليمة، ولكن ربط ذلك بالخصائص الجسمية، والقدرات البدنية للرياضيين. (١٠: ١٩)

ويضيف "دانيتمان فيتل Dintiman Vital" (٢٠٠٨م) أن تدريبات الإطالة والتقصير هي أحد الطرق التدريبية المتدرجة والمؤثرة على تنمية القدرة الانفجارية وتحسين سرعة العضلات. (١٤: ١٢٢)

(*) أستاذ كرة السلة المتفرغ بقسم الألعاب ووكيل الكلية لشئون خدمة المجتمع وتنمية البيئة سابقاً بكلية التربية الرياضية للبنات - جامعة الزقازيق.

(**) أستاذ علم النفس الرياضى المتفرغ ورئيس قسم العلوم التربوية والاجتماعية سابقاً بكلية التربية الرياضية للبنات - جامعة الزقازيق.

(***) أستاذ كرة السلة بقسم الألعاب بكلية التربية الرياضية للبنات - جامعة الزقازيق.

(****) باحثة - مدرسة تربية رياضية.

وتعتبر مهارة التصويب هي المهارة الوحيدة التي تحقق الفوز للفريق لأن كل المهارات الأخرى من تمرير ومحاورة وخداع تصبح غير ذات فائدة إذا لم تنتهي بتصويب ناجح أي أن التصويب هو المؤثر الرئيسي في نتيجة المباريات. (٤ : ٧٤)

وهذا ما دفع الباحثة بالاطلاع على العديد من الدراسات العلمية المرتبطة بموضوع تدريبات الإطالة والتقصير مثل دراسة كل من "أسامة أحمد" (٢٠٠٣م) (٥)، ودراسة "عاطف رشاد" (٢٠٠٨م) (٩)، ودراسة "إيهاب عبد الفتاح" (٢٠١١م) (٧)، ودراسة "حيدر هاشم" (٢٠١٦م) (٨)، فقد أكدت نتائجها على التأثير الكبير لاستخدام تدريبات الإطالة والتقصير في عملية تطوير القدرات العضلية، وهذا ما دفع الباحثة لاستخدام تدريبات الإطالة والتقصير في رفع المستوي المهاري لبعض أنواع التصويب في كرة السلة.

من خلال ملاحظة الباحثة الميدانية وارتباطها برياضة كرة السلة وذلك من خلال كونها لاعبة كرة سلة سابقة وقيامها بالتدريب بأكاديمية الاتحاد السكندري لكرة السلة بمحافظة الشرقية، فقد لاحظت انخفاض المستوي المهاري والبدني للناشئات وظهر ذلك جلياً من خلال ثبات المستوي البدني والمهاري وذلك من خلال ترتيب الفريق في الدوري المصري رغم استمرار الناشئات في العملية التدريبية وعدم الانقطاع عن التدريب، وتعتقد الباحثة أن سبب ذلك يرجع إلى عدم اهتمام الكثير من المدربين إلى أسس وضع برامج الإعداد البدني بطريقة علمية وعدم استخدام أساليب جديدة ومتنوعة في تنمية القدرات البدنية بشكل عام والقدرة العضلية للرجلين بشكل خاص، وهذا ما دفع الباحثة للبحث عن مجموعة تدريبات جديدة في العملية التدريبية تساعدها على تنمية القدرة العضلية للرجلين والذراعين باعتبارها أهم المتغيرات البدنية الضرورية لناشئات كرة السلة.

وهذا ما دفع الباحثة إلى عمل مسح مرجعي على العديد من المراجع العلمية والدراسات السابقة في مجال كرة السلة، وتوصلت الباحثة إلى عدم وجود الاهتمام الكافي لهذا النوع من التدريبات (الإطالة والتقصير) في تنمية القدرة العضلية للناشئات، كما توصلت

الباحثة إلى ندرة الدراسات المستخدمة لتدريبات الإطالة والتقشير في مجال كرة السلة - على حد علم الباحثة - رغم أن المكتبة العربية والأجنبية غنية بهذا النوع من التدريبات في العديد من الرياضات الأخرى.

هدف البحث:

يهدف هذا البحث إلي التعرف على تأثير برنامج تدريبي لتدريبات الإطالة والتقشير على المستوي المهاري لبعض أنواع التصويب في كرة السلة.

فروض البحث:

- ١- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسط القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في بعض أنواع التصويب في كرة السلة لصالح القياس البعدي.
- ٢- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسط القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في بعض أنواع التصويب في كرة السلة لصالح القياس البعدي.
- ٣- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في بعض أنواع التصويب في كرة السلة لصالح المجموعة التجريبية.
- ٤- يوجد نسب تحسن بين المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية في بعض أنواع التصويب في كرة السلة.

المصطلحات:

- تدريبات الإطالة والتقشير:

"هو نوع من أنواع التدريبات المتدرجة والمؤثرة والمثالية التي تستخدم في تنمية القدرة العضلية وتحسين السرعة لعضلات الرجلين والجذع والذراعين بوجه الخصوص".

(٦: ١٢٢)

الدراسات المرجعية:

دراسة: محمد فاروق محمد إبراهيم (٢٠١٧م) (١٢) بعنوان " تأثير التدريب بالأثقال وتمارين دوره الإطالة - التقصير والتدريب الوظيفي على القدرة العضلية للاعبين كرة السلة "، هدفت الدراسة التعرف على تأثير التدريب بالأثقال وتمارين دوره الإطالة - التقصير والتدريب الوظيفي على القدرة العضلية للاعبين كرة السلة ، استخدم الباحث المنهج التجريبي، واشتملت العينة على ١٢ لاعب ناشئ في كرة السلة. وكان من أهم النتائج: وجود فروق بين القياس القبلي والبعدي لأفراد عينة البحث ولصالح القياس البعدي.

دراسة: إيهاب عبد الفتاح على (٢٠١١م) (٧) بعنوان " تأثير تدريبات دورة الإطالة وتقصير باستخدام أسلوب الأداء الأحادي والثنائي علي تنمية القدرة العضلية ودقة وعمق الضربات الأرضية الأمامية والخلفية للاعبين التنس "، هدفت الدراسة التعرف علي تأثير تدريبات دورة الإطالة والتقصير باستخدام أسلوب الأداء الأحادي والثنائي علي تنمية القدرة العضلية ودقة وعمق الضربات الأمامية والخلفية للاعبين التنس تحت ١٨ سنة ، استخدم الباحث المنهج التجريبي، واشتملت العينة على ١٦ لاعب ناشئ في التنس. وكان من أهم النتائج: البرنامج التدريبي الذي استخدم فيه تدريبات دورة الإطالة والتقصير بالأسلوب الأحادي الثنائي غير المتزامن أثر إيجابياً علي تنمية القدرة العضلية ودقة وعمق الضربات الأمامية والخلفية بمستوي أفضل من الأسلوب الثنائي المتزامن.

دراسة: عاطف رشاد خليل (٢٠٠٨م) (٩) بعنوان " تأثير التدريب بالأثقال وتمارين دوره الإطالة - التقصير على قوة عضلات الرجلين ومسافة الوثب العمودي للاعبين المنتخب الوطني لكرة الطائرة "، هدفت الدراسة التعرف على تأثير التدريب بالأثقال وتمارين دوره الإطالة - التقصير على قوة عضلات الرجلين و مسافة الوثب العمودي للاعبين المنتخب الوطني لكرة الطائرة، استخدم الباحث المنهج التجريبي، واشتملت العينة على ١٨ لاعب ناشئ في كرة الطائرة. وكان من أهم النتائج: البرنامج التدريبي باستخدام تمارين الأثقال ودورة الإطالة - التقصير قد يؤدي إلى تطوير القوة العضلية للرجلين للاعبين المنتخب الوطني لكرة الطائرة.

دراسة: محمد منير عبد الحليم مملوك (٢٠٠٣م) (١٣) بعنوان " تأثير توجيه أساليب تدريب دورة الإطالة - التقصير على القدرة العضلية للرجلين للاعبين كرة الطائرة "، هدفت الدراسة التعرف على تأثير توجيه أساليب تدريب دورة الإطالة - التقصير على القدرة العضلية للرجلين للاعبين كرة الطائرة، استخدم الباحث المنهج التجريبي، واشتملت العينة على ٢٤ لاعب ناشئ في كرة الطائرة. وكان من أهم النتائج: يوجد تأثير إيجابي للأساليب المستخدمة (الأحادي - الثنائي - المزج) في تنمية القدرة العضلية للرجلين، بينما أظهر الأسلوب الأحادي والثنائي تفوقاً في مسافة الوثب العمودي على أسلوب المزج.

دراسة: كوتزamaniديز تشاريستوس Kotzamanidis Charistos (٢٠٠٦م) (١٥) بعنوان " تأثير التدريب البليومتري علي سرعة العدو والوثب العريض للأولاد غير البالغين"، هدفت الدراسة التعرف على تأثير التدريب البليومتري علي سرعة العدو والوثب العريض للأولاد غير البالغين، استخدم الباحث المنهج التجريبي، واشتملت العينة على ٣٠ ولد. وكان من أهم النتائج: كشفت الدراسة عن نتائج هامة وأهمها وجود اختلافات بشكل واضح وملحوظ بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية في سرعة العدو لمسافات ٢٠م، ٣٠م، ويشير البحث إلى أن أهم النتائج بالدراسة هو أن التدريب البليومتري يمكن أن يحسن من أداء الأولاد غير البالغين سرعة العدو في مرحلة ما قبل البلوغ بشكل انتقائي ولكنه لم يؤثر في مرحلة التسارع.

دراسة: ترنر، أوينجز، شوان Turner, Owingsm Schwane (٢٠٠٣م) (١٦) بعنوان " التحسن في إقتصاد الجهد أثناء الجري بعد التدريب البليومتري لمدة ٦ أسابيع "، هدفت الدراسة التعرف على تأثير التدريب البليومتري لمدة ٦ أسابيع على التحسن في إقتصاد الجهد أثناء الجري، استخدم الباحث المنهج التجريبي، واشتملت العينة على ٣٠ ولد. وكان من أهم النتائج: حسن التدريب البليومتري من إقتصاديات الجري ب ($p < 0.05$) وكانت القيم المتوسطة (١). KG. M.M1 (١) لسرعات الجري الثلاثة كالاتي : (أ) مواد تجريبية (قبل التدريب - $+0.14/-0.39$) ، (ب) مواد السيطرة (قبل التدريب - $+0.26/-0.36$) لم يتغير ال VO2MAX بالتدريب، ولم يؤدي التدريب البليومتري إلى تغيرات في ارتفاعات القفزة أو

متغيرات الكفاءة وذلك كان سيشير إلى القدرة المحسنة لتخزين وإعادة الطاقة المطاطية. ونستنتج من ذلك أن التدريب البليومتري لـ ٦ أسابيع حسن من اقتصاديات الجري في الجزء العادي لكنة ليس في لاعبي المسافات المدريون جيداً، ويجب أن تبقى آلية التدريب محددة .

إجراءات البحث:

أولاً: منهج البحث:

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي لمناسبتة لطبيعة هذا البحث من خلال التصميم التجريبي الذي يعتمد على القياسين القبلي والبعدي لمجموعتين، إحداهما تجريبية والثانية ضابطة، وذلك لمناسبتة لطبيعة هذا البحث.

ثانياً: مجتمع وعينة البحث:

أشتمل مجتمع البحث على ناشئات كرة السلة بأكاديمية الاتحاد السكندري لكرة السلة بمحافظة الشرقية تحت ١٤ سنة للموسم الرياضي (٢٠٢٢-٢٠٢٣م) والبالغ عددهم (٤٢) ناشئة.

قامت الباحثة باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من مجتمع البحث حيث بلغ عددهم (٤٢) ناشئة بنسبة مئوية قدرها (١٠٠٪)، حيث تم قامت الباحثة باختيار عدد (١٢) ناشئة بالطريقة العشوائية وذلك للاشتراك في الدراسة الاستطلاعية، وبذلك أصبح حجم العينة الأساسية للبحث (٣٠) ناشئة، وقد تم تقسيم العينة إلى مجموعتين إحداهما تجريبية قوامها (١٥) ناشئة واتبع معها البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات الإطالة والتقصير، والأخرى ضابطة قوامها (١٥) ناشئة ولقد اتبع معها الطريقة التدريبية المتبعة، والجدول التالي يوضح تصنيف عينة البحث:

جدول (١) تصنيف عينة البحث

المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		الدراسة الاستطلاعية		العينة		مجتمع البحث	
النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد
٣٥.٧١	١٥	٣٥.٧١	١٥	٢٨.٥٧	١٢	١٠٠	٤٢	١٠٠	٤٢

٤- اعتدالية توزيع أفراد عينة البحث:

قامت الباحثة بإجراء اعتدالية توزيع بين أفراد العينة في ضوء المتغيرات التالية: معدلات النمو (السن، الطول، الوزن) والعمر التدريبي، القدرات البدنية الخاصة بكرة السلة، مستوى الأداء المهارى لمهارات التصويب في كرة السلة، وجدول (٢) يوضح اعتدالية توزيع أفراد عينة البحث.

جدول (٢)

التوصيف الإحصائي لمجتمع البحث في جميع المتغيرات قيد البحث

ن = ٤٢

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
النمو	- السن	سنة	١٣.٦٣	٠.١٨	١٣.٦٠	٠.٥٠
	- الطول	سم	١٧٤.٦٧	٢.٩٩	١٧٥.٠٠	٠.٣٣-
	- الوزن	كجم	٧٣.٤٥	٢.٩٧	٧٥.٠٠	١.٥٧-
	العمر التدريبي	سنة	٤.٠٢	٠.٠٦	٤.٠٠	١.٠٠
البدنية	القدرة العضلية للذراعين	متر	٣.٤٧	٠.١٠	٣.٤٥	٠.٦٠
	القدرة العضلية للرجلين	سم	١٤.٢٤	١.٠٥	١٤.٠٠	٠.٦٩
	الدقة	درجة	٣٤.٦٤	١.٢١	٣٥.٠٠	٠.٨٩-
المهارية	التصويب من الأمام	عدد	١١.١٠	٠.٩٣	١١.٠٠	٠.٣٢
	التصويب من الجانب	عدد	٩.٤٨	٠.٨٣	٩.٥٠	٠.٠٧-
	التصويب من الرمية الحرة	عدد	٤.٢٦	٠.٨٦	٤.٠٠	٠.٩١

يوضح جدول (٢) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة معامل الالتواء لعينة البحث في متغيرات النمو، والمتغيرات البدنية، والمتغيرات المهارية، حيث يتضح أن قيم معاملات الالتواء لعينة البحث انحصرت ما بين (+٣) الأمر الذي يشير إلى اعتدالية توزيع العينة وتجانسها في هذه المتغيرات.

ثالثاً: وسائل وأدوات جمع البيانات:

١- وسائل جمع البيانات:

- متغيرات النمو:

١- العمر الزمني:

حصلت الباحثة على العمر الزمني لجميع أفراد عينة البحث وذلك من واقع سجلات كل ناشئ من إدارة أكاديمية الاتحاد السكندري لكرة السلة بمحافظة الشرقية وتم حساب العمر بالسنة.

٢- الوزن:

قامت الباحثة بقياس وزن الناشئين عينة البحث باستخدام جهاز الرستاميتير وتم حساب الوزن بالكيلو جرام.

٣- الطول:

قامت الباحثة بقياس طول الجسم باستخدام جهاز الرستاميتير وتم قياس الطول بالسنتيمتر.

٤- العمر التدريبي:

حصلت الباحثة على العمر التدريبي لجميع أفراد عينة البحث وذلك من واقع سجلات كل ناشئ من إدارة أكاديمية الاتحاد السكندري لكرة السلة بمحافظة الشرقية وتم حساب العمر التدريبي بالسنة.

- استمارات استطلاع رأي الخبراء:

قامت الباحثة بإعداد وتصميم استمارة استبيان لاستطلاع رأي الخبراء لتحديد:

- أنسب المتغيرات البدنية واختباراتها التي ترتبط بمهارات التصويب في كرة السلة.

- أنسب مهارات التصويب في كرة السلة واختباراتها.

رابعاً: الدراسة الاستطلاعية:

١ - الدراسة الاستطلاعية الأولى:

أجريت الدراسة الاستطلاعية الأولى في الفترة من السبت ٢٠٢٣/٣/٤م إلى الخميس ٢٠٢٣/٣/٩م على عينة اختيرت بالطريقة العشوائية من ناشئي كرة السلة بأكاديمية الاتحاد السكندري لكرة السلة بمحافظة الشرقية من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية وقوامها (١٢) ناشئي، حيث قامت الباحثة بإجراء دراسة استطلاعية للتعرف على النواحي الإدارية والفنية والتنظيمية الخاصة بالبحث، وهي:

- التأكد من سهولة القياسات.
- تحديد زمن إجراء القياسات.
- اختيار الأماكن المناسبة لإجراء القياسات.
- التأكد من المعاملات العلمية للاختبار (الثبات - الصدق).

المعاملات العلمية (الصدق - الثبات):

١ - المعاملات العلمية للاختبارات البدنية والمهارية:

١ - الصدق:

تم حساب صدق الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث عن طريق الصدق التجريبي (التمايز) على مجموعتين متساويتين في العدد قوام كل منهم (١٢) ناشئي، أحدهما تمثل عينة البحث الاستطلاعية (مجموعة غير مميزة)، والمجموعة الأخرى ذات مستوي مرتفع في تلك المتغيرات (المجموعة المميزة) وهم في نفس المرحلة السنوية ولكن في مستوي متقدم في التدريب بأكاديمية الاتحاد السكندري، وجدول (٣) يوضح ذلك.

جدول (٣)

المتوسط الحسابي للانحراف المعياري وقيمة (ت) بين المجموعة المميزة
والغير مميزة في الاختبارات البدنية والمهارية

ن = ١٢

قيمة (ت)	المجموعة المميزة		المجموعة غير المميزة		وحدة القياس	المتغيرات
	ع±	م	ع±	م		
*١٢.٩٠	٠.٢٢	٤.٣٩	٠.١٠	٣.٤٥	متر	اختبار دفع كرة طبية زنة ٣ كجم
*٢.٤٨	٠.٩٥	١٥.٣١	١.١٩	١٤.١٧	سم	اختبار الوثب العمودي لسارجنت
*٣.٨٥	٠.٨٩	٣٦.٦٣	١.٢٧	٣٤.٨٣	درجة	اختبار التصويب على الدوائر المتداخلة
*٤.٦٥	١.١٠	١٣.٢٠	٠.٩٤	١١.١٧	عدد	اختبار التصويب الأمامي.
*٢.٣١	٠.٦٢	١٠.٣٤	٠.٩٠	٩.٥٨	عدد	اختبار التصويب الجانبي
*٤.٦٨	٠.٨٨	٦.١٩	٠.٩٨	٤.٣٣	عدد	اختبار التصويب ١٠ رميات حرة.

* قيمة (ت) الجدولية عند مستوى عند $٠,٠٥ = ٢,٠٧٤$

يوضح جدول (٣) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة في الاختبارات البدنية والمهارية حيث يتضح وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة في جميع الاختبارات البدنية والمهارية ولصالح المجموعة المميزة، الأمر الذي يشير إلى صدق الاختبارات المستخدمة قيد البحث.

٢ - الثبات:

قامت الباحثة بحساب الثبات باستخدام طريقة تطبيق الاختبار وإعادة التطبيق بفارق زمني ثلاث أيام وذلك على العينة الاستطلاعية وعددها (١٢) ناشئ من نفس مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية حيث طبق نفس الاختبارات وتحت نفس الظروف وباستخدام نفس الأدوات والمساعدين، وقد تم إيجاد معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني، وجدول (٤) يبين معاملات ثبات اختبارات المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث.

جدول (٤)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة معامل الارتباط بين التطبيق

الأول والثاني للاختبارات البدنية والمهارية

ن = ١٢

معامل الارتباط	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	المتغيرات
	ع±	م	ع±	م		
*٠.٩٦	٠.٠٨	٣.٤٧	٠.١٠	٣.٤٥	سم	اختبار الوثب العمودي لسارجنت
*٠.٩٨	١.٢٤	١٤.٢٤	١.١٩	١٤.١٧	سم	اختبار دفع كرة طبية زنة ٣ كجم
*٠.٨٩	١.١٣	٣٥.٠٠	١.٢٧	٣٤.٨٣	درجة	اختبار التصويب على الدوائر المتداخلة
*٠.٩٥	٠.٩٧	١١.٢٥	٠.٩٤	١١.١٧	عدد	اختبار التصويب الأمامي.
*٠.٩٤	٠.٨٩	٩.٦٧	٠.٩٠	٩.٥٨	عدد	اختبار التصويب الجانبي
*٠.٩٦	٠.٩٠	٤.٤٢	٠.٩٨	٤.٣٣	عدد	اختبار التصويب ١٠ رميات حرة.

* قيمة (ر) عند مستوى عند ٠,٠٥ = ٠,٥٧٦

يوضح جدول (٤) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني للاختبارات البدنية والمهارية حيث يتضح وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين التطبيق الأول والثاني للاختبارات البدنية والمهارية قيد الدراسة الأمر الذي يشير إلى ثبات الاختبارات المستخدمة قيد البحث.

- تدريبات الجزء الرئيسي (تدريبات الإطالة والتقصير):

قامت الباحثة بناء على تحديد متغيرات البحث الأساسية باختيار الاختبارات المناسبة لطبيعة البحث وكذلك تحديد الجوانب الأساسية للبرنامج المقترح، وكذلك القيام بعمل مسح مرجعي لعدد من برامج التدريب، وكذلك المراجع المتخصصة في تدريبات الإطالة والتقصير والتصويب في كرة السلة، وتوصلت الباحثة إلى عدد من تدريبات الإطالة والتقصير باستخدام الأثقال والوثبات والصناديق، ثم قامت الباحثة بوضع هذه التدريبات المقترحة داخل استمارة استطلاع رأي الخبراء، وروعي فيها الإضافة والحذف بما يتناسب مع رأي الخبراء وتم تحديد درجة اتفاق ٨٠٪ على الأقل لقبول هذه التدريبات، ثم تم عرضها على الخبراء

لأبداء آرائهم حول أنسب تلك التدريبات التي تتواءم مع أهداف الدراسة والمرحلة السنوية للناشئات وتمت الموافقة عليهم كلهم من جانب الخبراء.

- التدريبات المهارية:

وتشتمل على بعض التدريبات المهارية الخاصة بأنواع التصويب المختارة، ويتم التركيز من خلال هذا الجزء على الجانب المهارى كما يتم التركيز والحرص على قيام افراد العينة بأداء التصويب بعدد كافي من المحاولات مع تصحيح الأخطاء وضبط وتحسين التصويب لدي الناشئات.

وقامت الباحثة بعمل مسح مرجعي لعدد من المراجع المتخصصة في التصويب، وتوصلت الباحثة إلى عدد من تدريبات للارتقاء بمستوي التصويب في كرة السلة، ثم قامت الباحثة بوضع هذه التدريبات المقترحة داخل استمارة استطلاع رأي الخبراء مرفق (٤)، وروعي فيها الإضافة والحذف بما يتناسب مع رأي الخبراء وتم تحديد درجة اتفاق ٨٠٪ على الأقل، ثم تم عرضها على الخبراء لأبداء آرائهم حول أنسب تلك التدريبات التي تتواءم مع أهداف الدراسة والمرحلة السنوية للناشئات وتمت الموافقة عليهم كلهم من جانب الخبراء.

- تدريبات الختام:

وتهدف هذه المرحلة إلى عودة الناشئة إلى حالتها الطبيعية من خلال مجموعة من تدريبات التهدئة.

تنفيذ البرنامج:

بعد التأكد من تكافؤ مجموعتي البحث التجريبية والضابطة قامت الباحثة بتطبيق البرنامج المقترح باستخدام تدريبات الإطالة والتقصير على مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في الفترة من السبت ٢٥ / ٣ / ٢٠٢٣م إلى الخميس ١٨ / ٥ / ٢٠٢٣م ولمدة (٨) أسابيع وبواقع (٣) وحدات تدريبية أسبوعياً، وقد تم التدريب للمجموعة التجريبية

باستخدام البرنامج التدريبي المقترح مرفق (١١)، أما بالنسبة للمجموعة الضابطة فقد قامت الباحثة بتطبيق البرنامج المتبع معهم وذلك حرصاً على عزل المتغيرات التي قد تؤثر على نتائج البحث ولمدة (٨) أسابيع بواقع (٣) وحدات تدريبية أسبوعياً.

القياس البعدي:

قامت الباحثة بإجراء القياس البعدي على المجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية والمهارية ومقياس الثقة بالنفس يوم السبت ٢٠ / ٥ / ٢٠٢٣ م الى الأحد ٢١ / ٥ / ٢٠٢٣ م، حيث تم تطبيق نفس الاختبارات التي تم قياسها في القياس القبلي وبنفس الظروف والشروط وتم تفرغ البيانات في جداول معدة لذلك تمهيداً لمعالجتها إحصائياً.

عرض مناقشة النتائج:

أولاً: عرض النتائج:

جدول (٥)

دلالة الفروق الإحصائية بين متوسطات القياسات القبليّة والبعديّة للمجموعة التجريبية في أنواع التصويب

ن = ١٥

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة "ت" ودلالاتها
		س	ع±	س	ع±	
التصويب من الأمام	عدد	١١.١٣	٠.٨٣	٢٣.١٥	١.١٠	*٣٢.٦٤
التصويب من الجانب	عدد	٩.٤٧	٠.٦٤	١٥.٦٣	٠.٩٠	*٢٠.٨٧
التصويب من الرمية الحرة	عدد	٤.٢٠	٠.٦٨	٦.٩٢	٠.٨١	*٩.٦٢

* قيمة "ت" الجدولية عند مستوي معنوية ٠.٠٥ = ٢.١٤٥

يوضح جدول (٥) دلالة الفروق الإحصائية بين متوسطات القياسات القبليّة والبعديّة للمجموعة التجريبية في أنواع التصويب، حيث يتضح وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسات القبليّة والبعديّة للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي في أنواع التصويب.

جدول (٦)

دلالة الفروق الإحصائية بين متوسطات القياسات القبليّة والبعديّة للمجموعة الضابطة في أنواع التصويب

ن = ١٥

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة "ت" ودلالاتها
		س	ع±	س	ع±	
التصويب من الأمام	عدد	١١.٠٠	١.٠٧	١٦.٢٥	٠.٩٧	* ١٣.٦٠
التصويب من الجانب	عدد	٩.٤٠	٠.٩٩	١٣.٦١	١.٠٦	* ١٠.٨٦
التصويب من الرمية الحرة	عدد	٤.٢٧	٠.٩٦	٥.٣٩	٠.٣٧	* ٤.٠٧

* قيمة "ت" الجدولية عند مستوي معنوية ٠.٠٥ = ٢.١٤٥

يوضح جدول (٦) دلالة الفروق الإحصائية بين متوسطات القياسات القبليّة والبعديّة للمجموعة الضابطة في أنواع التصويب، حيث يتضح وجود فروق دالة إحصائية بين القياسات القبليّة والبعديّة للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي في أنواع التصويب.

جدول (٧)

دلالة الفروق الإحصائية بين متوسطات القياسات البعديّة للمجموعة التجريبية والضابطة في أنواع التصويب

ن = ١ = ٢ ن = ١٥

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة "ت" ودلالاتها
		س	ع±	س	ع±	
التصويب من الأمام	عدد	٢٣.١٥	١.١٠	١٦.٢٥	٠.٩٧	* ١٧.٦٠
التصويب من الجانب	عدد	١٥.٦٣	٠.٩٠	١٣.٦١	١.٠٦	* ٥.٤٤
التصويب من الرمية الحرة	عدد	٦.٩٢	٠.٨١	٥.٣٩	٠.٣٧	* ٦.٤٣

* قيمة "ت" الجدولية عند مستوي معنوية ٠.٠٥ = ٢.٠٤٨

يوضح جدول (٧) دلالة الفروق الإحصائية بين متوسطات القياسات البعديّة للمجموعة التجريبية والضابطة في أنواع التصويب، حيث يتضح وجود فروق دالة إحصائية

بين القياسات البعدية للمجموعة التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية في أنواع التصويب.

جدول (٨)

نسب التحسن بين القياس القبلي والبعدى لمجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في أنواع التصويب

المجموعة الضابطة			المجموعة التجريبية			المتغيرات
نسب التحسن	القياس البعدى	القياس القبلي	نسبة التحسن	القياس البعدى	القياس القبلي	
٤٧.٧٣%	١٦.٢٥	١١.٠٠	١٠٨.٠٠%	٢٣.١٥	١١.١٣	التصويب من الأمام
٤٤.٧٩%	١٣.٦١	٩.٤٠	٦٥.٠٥%	١٥.٦٣	٩.٤٧	التصويب من الجانب
٢٦.٢٣%	٥.٣٩	٤.٢٧	٦٤.٧٦%	٦.٩٢	٤.٢٠	التصويب من الرمية الحرة

يتضح من جدول (٨) وجود نسب تحسن بين القياس القبلي والبعدى لكل من مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) ولكن يتضح تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في أنواع التصويب.

ثانياً: مناقشة النتائج:

في ضوء ما توصلت إليه الباحثة من نتائج البحث والتي تم معالجتها إحصائياً قامت الباحثة بتفسير النتائج طبقاً لأهداف البحث وفروضه كما يلي:

توضح الجداول السابقة المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) بين القياس القبلي والبعدى لكل مجموعة على حده في قياسات أنواع التصويب، والتي تم تحديد بخمسة قياسات وهى مستوى الأداء المهارى للتصويب من الأمام (عدد)، ومستوى الأداء المهارى للتصويب من الجانب (عدد)، ومستوى الأداء المهارى للتصويب من الرمية الحرة (عدد)، وقد أثبتت مجموعتي البحث وجود فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والقياس البعدى لقياسات المستوى المهارى لبعض أنواع التصويب، والذي يحقق صحة الفروض

الأربعة للبحث والتي تشير وجود فروق بين القياس القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي وكذلك وجود فروق بين المجموعة التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية.

١ - مناقشة الفرض الأول:

تظهر نتائج جدول (٥) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسات القبليّة والبعديّة للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي في جميع اختبارات مهارات التصويب، حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عن مستوى دلالة (٠,٠٥) مما يؤكد على حدوث تحسن في مستوى أداء جميع اختبارات مهارات التصويب.

وترجع الباحثة ذلك التقدم بين القياسين القبلي والبعدي لأفراد المجموعة التجريبية في جميع اختبارات مهارات التصويب إلى البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات الإطالة والتقصير والذي تم تطبيقه على عينة البحث التجريبية، حيث راعت الباحثة في تصميم البرنامج المقترح عملية تقنين الحمل بمكوناته الثلاثة (الشدة - الحجم - فترات الراحة)، وكذلك انتظام أفراد المجموعة التجريبية وبذل الجهد أثناء التدريب، الأمر الذي ساهم بدرجة كبيرة في تحسين القدرة العضلية للرجلين والذراعين والتي أثرت بالتالي على الأداء المهارى لمهارات التصويب في كرة السلة، حيث كانت الفروق بين القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في جميع اختبارات مهارات التصويب.

كما ترجع الباحثة ذلك التقدم بين القياسين القبلي والبعدي لأفراد المجموعة التجريبية في جميع اختبارات مهارات التصويب إلى البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات الإطالة والتقصير والتي تعمل على استثارة الوحدات الحركية مما يؤدي إلى اشتراك عدد كبير منها مما ينتج عنه انقباض قوى وسريع يعمل على زيادة الأداء المتفجر ويحدث ذلك خلال الانقباض العضلي للتطويل حيث يعمل تدريب الإطالة والتقصير على تقليل زمن الانقباض العضلي بالإضافة إلى تقنين الحمل بمكوناته الثلاثة الشدة والحجم والكثافة.

وتتفق هذه النتائج مع ما توصلت إليه دراسة كل من "أحمد حسين أبو سريع" (٢٠٢٣م) (٢)، ودراسة "محمد جوهر" (٢٠٢٠م) (١١)، ودراسة "محمد فاروق" (٢٠١٧م)

(١٤)، ودراسة "حيدر هاشم" (٢٠١٦م) (٨)، ودراسة "أحمد زياد" (٢٠١٥م) (٣) والتي أشارت نتائج دراساتهم إلى فعالية البرامج التدريبية باستخدام تدريبات الإطالة والتقصير، حيث أن البرامج المقننة والتي تراعي الفروق الفردية بين الناشئين تؤدي إلى تنمية قدراتهم البدنية والمهارية المختلفة.

مما سبق يتضح تحقيق الفرض الأول للبحث والذي ينص على أنه: "توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسط القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في بعض أنواع التصويب في كرة السلة لصالح القياس البعدي".

٢- مناقشة الفرض الثاني:

تظهر نتائج جدول (٦) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسات القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي في جميع اختبارات مهارات التصويب، حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عن مستوى دلالة (٠,٠٥) مما يؤكد على حدوث تحسن في مستوي أداء جميع اختبارات مهارات التصويب.

وترجع الباحثة ذلك التقدم بين القياسين القبلي والبعدي لأفراد المجموعة الضابطة في جميع اختبارات مهارات التصويب إلى البرنامج التدريبي المتبع مع المجموعة الضابطة والذي راعي مناسبة مدة البرنامج التدريبي (المتبع) حيث بلغ (٢٤) وحدة تدريبية وهي كافية بظهور هذا التطور كما أن محتوى البرنامج بما تضمنه من تمارين إعدادية عامة وخاصة مناسبة للمرحلة السنوية وتنوعها وتدرجها من السهل للصعب وإشراف مدرب مؤهل علمياً والتزام الناشئات وانتظامهم وجديتهم في تنفيذ البرنامج كل هذه الأمور أدت إلى حدوث التغيير في اختبارات مهارات التصويب.

كما ترجع الباحثة هذا التقدم بين القياسين القبلي والبعدي لأفراد المجموعة الضابطة في جميع اختبارات مهارات التصويب إلى أن البرنامج المتبع معهم يحتوي على مجموعة تمارين مقننة موضوعة على أسس علمية من خلال الشدة والحجم والكثافة وفترات التدريب وزمن البرنامج الكلي كما يحتوي على تمارين تساعد على تنمية القدرة العضلية ولكن غير

تخصصية، وكذلك تنفيذ البرنامج التدريبي المتبع من قبل مدرب الأكاديمية، فيما يخص الزمن الكلي للبرنامج وعدد الوحدات التدريبية ورقم الوحدات بالإضافة إلى التوزيع الزمني للإعداد البدني على العناصر البدنية العامة والخاصة وفقاً لأهميته بالنسبة إلى كل عنصر بالإضافة إلى التمرينات المختلفة التي وضعها المدرب للمجموعة الضابطة والتي استهدفت تنمية المتغيرات البدنية المختلفة وكذلك الاهتمام بتمرينات التقوية العامة والخاصة وكذلك إعطاء تمرينات لتنمية العناصر المختلفة، كل ذلك ساهم على تطوير مهارات التصويب .

وتتفق هذه النتائج مع ما توصلت إليه دراسة . "أماني عبد المنعم إبراهيم" (٢٠٢٣م) (٦) والتي أشارت نتائج دراسته وأبحاثه إلى الأثر الإيجابي للبرنامج المتبعة من قبل المدربين في رفع مستوى الأداء البدني بصفة عامة والمهاري بصفة خاصة مع المجموعات الضابطة. مما سبق يتضح تحقيق الفرض الثاني للبحث والذي ينص على أنه: "توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسط القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في بعض أنواع التصويب في كرة السلة لصالح القياس البعدي".

٣- مناقشة الفرض الثالث:

تظهر نتائج جدول (٧) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسات البعدية للمجموعة التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية في جميع اختبارات مهارات التصويب، حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عن مستوى دلالة (٠,٠٥) مما يؤكد على حدوث تحسن في مستوى أداء جميع اختبارات مهارات التصويب لأفراد المجموعة التجريبية.

وترجع الباحثة ذلك التقدم بين القياسين البعديين لأفراد المجموعة التجريبية والضابطة في جميع اختبارات مهارات التصويب إلى البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات الإطالة والتقشير المتبع مع المجموعة التجريبية حيث احتوي على تدريبات تساعد العضلة إلى الوصول إلي الحد الأقصى من إنتاج القوة في أقل زمن ممكن بالإضافة إلى استخدام قوة

الجاذبية الأرضية لتخزين الطاقة في العضلة وهذه الطاقة تستخدم مباشرة في رد الفعل في الاتجاه المعاكس.

كما ترجع الباحثة ذلك التقدم بين القياسين البعدين لأفراد المجموعة التجريبية والضابطة في جميع اختبارات مهارات التصويب إلى البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات الإطالة والتقصير والذي أثر على تنمية القدرة العضلية للرجلين للناشئات حيث يحتوي على تدريبات الرجلين والتي تؤدي برجل واحدة سواء كانت وثبات ارتدادية أو حبل وبالتالي تطورت القدرة العضلية للعضلات العامة في أداء حركة الوثب نتيجة استخدام بعض تدريبات المنتفاة بعناية بالأثقال وكذلك الوثبات والحبل المستخدمة ضمن البرنامج المقترح.

وتتفق هذه النتائج مع دراسة كل من دراسة "أحمد حسين أبو سريع" (٢٠٢٣م) (٢)، ودراسة "محمد جوهر" (٢٠٢٠م) (١١)، ودراسة "محمد فاروق" (٢٠١٧م) (١٢)، ودراسة "حيدر هاشم" (٢٠١٦م) (٨)، ودراسة "أحمد زياد" (٢٠١٥م) (٣) حيث أشارت نتائج هذه الدراسات إلى أن هذا البرامج التدريبية باستخدام تدريبات الإطالة والتقصير أفضل من البرامج التدريبية المتبعة.

وبهذا يحقق الفرض الثالث للبحث والذي ينص على أنه: "توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في بعض أنواع التصويب في كرة السلة لصالح المجموعة التجريبية".

٤- مناقشة الفرض الرابع:

مما سبق يتضح أن نسبة تحسن المجموعة التجريبية (البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات الإطالة والتقصير) في جميع اختبارات مهارات التصويب قيد البحث أفضل من المجموعة الضابطة (الطريقة التدريبية المتبعة) في جميع اختبارات مهارات التصويب قيد البحث.

وترجع الباحثة التقدم في نسب تحسن المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة إلى استخدام المجموعة التجريبية البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات الإطالة والتقصير حيث أن تدريبات الإطالة والتقصير هو أحد الأساليب الحديثة المستخدمة في التدريب ويتم من خلاله تنمية العديد من القدرات البدنية كالقوة والقدرة العضلية للذراعين والرجلين والسرعة، كما أن تدريبات الإطالة والتقصير تعمل على تجنب سير التدريب على وتيرة واحدة وبالتالي التغلب على الآثار السلبية لبعض الطرق والأساليب الأخرى كضعف الفاعلية والملل ويعمل على تجنب حدوث هضبة التدريب كما يعمل على معالجة مشكلة توقف مسار القوة وما في ذلك من أهمية في بناء وتطوير القدرات البدنية وتحسينها ورفع فاعليتها من خلال جمعه لمزايا تدريبات الإطالة والتقصير ومالها من أثر في تنمية القدرات البدنية المختلفة بصفة عامة والقدرة العضلية بصفة خاصة.

وتتفق هذه النتائج مع ما توصلت إليه دراسة كل من "أحمد حسين أبو سريع" (٢٠٢٣م) (٢)، ودراسة "محمد أحمد جوهر" (٢٠٢٠م) (١١)، ودراسة "محمد فاروق محمد إبراهيم" (٢٠١٧م) (١٢)، ودراسة "حيدر هاشم أحمد" (٢٠١٦م) (٨)، ودراسة "أحمد زياد محمد عبد العال" (٢٠١٥م) (٣) والتي أشارت نتائج دراساتهم وأبحاثهم إلى تفوق المجموعات التجريبية المستخدمة تدريبات الإطالة والتقصير على المجموعات الضابطة المستخدمة البرامج المتبعة في نسب التحسن.

مما سبق يتضح تحقيق الفرض الرابع للبحث والذي ينص على أنه:

"يوجد نسب تحسن بين المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية في بعض أنواع التصويب في كرة السلة".

الاستنتاجات والتوصيات

أولاً: الاستنتاجات:

في ضوء أهداف البحث وفروضه وفي حدود عينة البحث وخصائصها واستناداً إلى المعالجات الإحصائية وما أسفرت عنه نتائج البحث توصلت الباحثة إلى الاستنتاجات التالية:

١. يؤثر استخدام البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات الإطالة والتقصير تأثيراً إيجابياً على بعض أنواع التصويب في كرة السلة.
 ٢. يؤثر استخدام البرنامج التدريبي المتبع تأثيراً إيجابياً على بعض أنواع التصويب في كرة السلة.
 ٣. زيادة فاعلية البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات الإطالة والتقصير عن الطريقة التدريبية المتبعة تأثيراً إيجابياً على بعض أنواع التصويب في كرة السلة.
 ٤. استخدام البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات الإطالة والتقصير يزيد من نسب التحسن في بعض أنواع التصويب في كرة السلة مقارنة بالطريقة التدريبية المتبعة.
- ثانياً: التوصيات:

في ضوء أهداف البحث ونتائجه وفي حدود العينة، يوصى الباحث بما يلي:

١. تطبيق البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات الإطالة والتقصير لفاعليته وتأثيره الإيجابي على بعض أنواع التصويب في كرة السلة.
٢. تعميم نتائج الدراسة الحالية على مدربي كرة السلة، وتوفير قيم ومرجعيات للقياسات لتقويم البرامج التدريبية والحالة التدريبية للناشئات.
٣. التنوع في استخدام تدريبات دورة (الإطالة - تقصير) بمختلف أنواعها بصورة متدرجة حسب شدة التدريبات.
٤. إجراء دراسات مشابهة على مراحل سنوية مختلفة من حيث الجنس والمستوي المهاري والنفسي لناشئات كرة السلة.

٥. إجراء دراسات مشابهة على مهارات أخرى في كرة السلة سواء مهارات هجومية او دفاعية.

٦. إجراء المزيد من البحوث والدراسات المشابهة على مراحل سنية مختلفة وعلى ألعاب أخرى باستخدام تدريبات الإطالة والتقصير كعوامل أساسية مؤثرة على مستوى الأداء المهارى.

٧. مراعاة استخدام البرامج التدريبية المقننة في جميع الأندية وفى كرة السلة بصفة خاصة لما لها من تأثير كبير في تحسين القدرة العضلية للرجلين والذراعين والمستوي المهارى.

المراجع:

١. أبو العلا أحمد عبد الفتاح، أحمد نصر الدين (٢٠٠٣م): فسيولوجيا اللياقة البدنية، دار الفكر العربي، القاهرة.

٢. أحمد حسين أبو سريع (٢٠٢٣م): تأثير برنامج تدريبي باستخدام تدريبات الإطالة والتقصير على القدرة العضلية للرجلين والمستوي الرقمي لسباحي المتنوع، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق.

٣. أحمد زياد محمد عبد العال (٢٠١٥م): تأثير برنامج تدريبي باستخدام دورة " الإطالة - تقصير" على القدرة العضلية وبعض مهارات حراس مرمي كرة القدم، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط.

٤. أحمد نصر الدين سيد (٢٠٠٣م): فسيولوجيا الرياضة (نظريات وتطبيقات)، دار الفكر العربي، القاهرة.

٥. أسامة أحمد عبد العزيز النمر (٢٠٠٣م): تأثير التدريب بالأثقال وتمارين دورة الإطالة - التقصير وتمارين المقاومة القذفية والتمارين المركبة على

اللياقة العضلية، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان.

٦. أماني عبد المنعم إبراهيم (٢٠٢٣م): تأثير برنامج باستخدام التعلم الإلكتروني التشاركي على التحصيل المعرفي وبعض المهارات الهجومية في كرة السلة، بحث منشور، مجلة علوم الرياضة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا، مجلد (٣)، الجزء الأول، يونيو.

٧. إيهاب عبد الفتاح على (٢٠١١م): تأثير تدريبات دورة الإطالة وتقشير باستخدام أسلوب الأداء الأحادي والثنائي على تنمية القدرة العضلية ودقة وعمق الضربات الأرضية الأمامية والخلفية للاعبين التنس، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضة، العدد ٢٢، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان.

٨. حيدر هاشم أحمد (٢٠١٦م): برنامج تدريبي للقدرة العضلية بدورة الإطالة والتقشير لتطوير مهارة الجري بالكرة في كرة القدم، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الإسكندرية.

٩. عاطف رشاد خليل (٢٠٠٨م): تأثير التدريب بالأثقال وتمارين دورة الإطالة والتقشير على قوة عضلات الرجلين ومسافة الوثب العمودي للاعبين المنتخب الوطني لكرة الطائرة، بحث منشور، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان، العدد ٤١، يونيو.

١٠. عويس على الجبالي (٢٠٠٣م): مسابقات الميدان والمضمار (تعليم - تكتيك - تدريب)، ط٢، دار الفكر العربي، القاهرة.

١١. محمد أحمد جوهر (٢٠٢٠م): تأثير تدريبات دورة "الإطالة والتقشير" على تطوير القدرة العضلية والمستوي الرقمي لسباحة ٥٠ متر لأصحاب الهمم،

المجلة العلمية لعلوم الرياضة، كلية التربية الرياضية، جامعة كفر الشيخ،
العدد (٢)، ديسمبر.

١٢. محمد فاروق محمد إبراهيم (٢٠١٧م): تأثير التدريب بالأثقال وتمارين دوره الإطالة
- التقصير والتدريب الوظيفي على القدرة العضلية للاعبين كرة السلة،
رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة جنوب الوادي.

١٣. محمد منير عبد الحليم مملوك (٢٠٠٣م): تأثير بعض أساليب تدريبات دورة "الإطالة
- تقصير" على القدرة العضلية للرجلين، رسالة ماجستير، كلية التربية
الرياضية للبنين، جامعة بنها.

١٤. Dintiman Vital (٢٠٠٨): **Sport speed**, ٢nd ed, human kinetics
publishers Champaign, Hlimair.

١٥. Kotzamanidis Charistos (٢٠٠٦): **Effect of plyometric training on
running performance and vertical jumping in
prepubertal boys**, J Strength Cond Res و May; ٢٠(٢):٤٤١-
٥, doi: ١٠.١٥١٩/R-١٦١٩٤.١.

١٦. Turner AM, Owings M, Schwane JA (٢٠٠٣): "**Improvement in
running Economy after ٦ Weeks of Plyometric
Training**", Department of Health and Kinsology tha
University of Texas at Tyler, USA, Feb.