

تأثير تدريبات الكالينيكس *calisthenics* على بعض المتغيرات البدنية ومستوى الأداء المهارى لدى ناشئى كرة اليد

أ.م.د/ شيماء فرج صالح محمد

استاذ مساعد بقسم تدريب الالعاب الرياضية - كلية التربية رياضية - جامعة حلوان

مقدمة ومشكلة البحث:

يُعد الإعداد البدني من أهم اسس ومقومات النجاح في كرة اليد، وهو الخطوة الاولى لتحقيق المستويات الرياضية العليا، كما ان الإعداد البدني من أهم الدعائم التي يرتكز عليها للوصول بلاعب كرة اليد إلى الأداء المتميز في المباريات، ويهدف الإعداد البدني الخاص إلى تنمية الصفات البدنية الضرورية المميزة لرياضة كرة اليد ومحاولة تطويرها، والعمل على تمتيتها لأقصى مدى حتى يمكن وصول اللاعب إلى أعلى مستوى ممكن من الأداء الفني. تعتبر المهارات الأساسية في لعبة كرة اليد بمثابة الركن الاساسي التي تبنى عليها اللعبة ككل واكثرها حساسية، وتفردها بطبيعة خاصة تميزها عن غيرها من الألعاب الجماعية الأخرى، لذا تتطلب كغيرها من الألعاب الجماعية ضرورة إتقان الأداء المهارى للمهارات الأساسية الخاصة بها، بالإضافة إلى السلوك الحركي الذي يتميز بالتناسق والتسلسل والدقة في الاداء حتى يتحقق في النهاية الهدف الاساسي .

ويشير كلا من "منير جرجس (٢٠٠٤م)، محمد توفيق الوليلي" (٢٠٠١م) إلى أنه بدون إتقان المهارات الأساسية لكرة اليد والتعرف على مبادئ كل مهارة لا يمكن أن يصل الناشئ إلى مستوى عالى من الأداء الحركي ، فمهما بلغ مستوى الفرد من صفات بدنية، وسمات خلقية وعقلية فإنه لن يحقق النتائج المرجوة ما لم يرتبط ذلك بالإتقان التام للمهارات الحركية للنشاط الممارس. (٢١: ٦٧) (١٩: ٢٨، ٢٧)

ويرى كلا من "محمد كشك وأمر الله البساطي" (٢٠٠٠م) أن اساليب التدريب الحديث في التدريب على المهارات الأساسية يؤكد على ضرورة دمج الأداءات المهارية لتكوين أداءات هجومية ودفاعية مركبة يتم تعلمها والتدريب عليها بصورة كلية ،مع مراعاة خصائص المرحلة السنية التي تقوم بالتدريبات، وعامل التدرج فى صعوبة التدريبات وبذلك يستقر الأداء وتزيد السرعة والدقة ويتحقق الهدف (٢٠: ٨)

وتعتبر عملية تطوير المتغيرات البدنية الخاصة بلاعبي كرة اليد من أهم الواجبات التدريبية لمواجهة متطلبات رياضة كرة اليد حيث يتفق كل من براد Brad (٢٠٠٧م) يادجاسوبي Edjacoby (٢٠٠٣م) بيتشل Baechle (٢٠٠٠م) على أن أهم المتغيرات البدنية الخاصة بلاعبي كرة اليد هي القدرة العضلية، السرعة الانتقالية، والرشاقة، وأضافوا أيضاً أن الإعداد البدني هو القاعدة الأساسية في صنع وإعداد لاعبي كرة اليد أصحاب المستويات العالية (٢٣ : ٣٢)، (٢٤ : ٩٨)، (٢٦ : ٢٣).

والمهارات المركبة هي عبارة عن تكوين مهاري، له بناء يتكون من عدة جمل حركية مترابطة يؤثر كل منهما في الآخر تأثيراً متبادلاً لتحقيق فعل وهدف حركي معين، وعادة ما ينشأ هذا الأداء المهاري المركب من الارتباط بين أجزاء ومراحل الحركة وعلاقتها فيما بينهما لتكوين ما يسمى بالأداء المهاري المركب ، وقد يتألف هذا الأداء المهاري المركب من عدة أداءات وحيدة (الاستلام أو التمرير أو التصويب) أو عدة أداءات متكررة (الجري بالكرة) أو عدة أداءات تشمل الاثنين معا (الاستلام ثم الجري ثم التمرير)، وهذا يتطلب تسلسل الأداء المهاري ودمج المرحلة النهائية مع المرحلة الإعدادية للأداء الثاني لتكوين مرحلة بينية مندمجة لها مواصفات خاصة ، لا يمكن أن يتم هذا الربط بشكل جيد إلا إذا توقع المتعلم (اللاعب) مسبقاً الأداء المهاري التالي. (٢٧ : ٢٢ : ٦٤)

وترى الباحثة أن تدريبات ناشئي كرة اليد هي تدريبات مركبة حيث إن هذه الأنشطة تتطلب تنوعاً في العمليات الفسيولوجية ولا سيما نظم إنتاج الطاقة فمنها الهوائي واللاهوائي ومهما كان الاختلاف فإن النتيجة تكون متساوية وهي زيادة الأحمال وزيادة التعب الذي يرتبط بنظم إنتاج الطاقة.

وقد اظهرت نتائج العديد من الدراسات كدراسة " مجدى عبد النبى محمد (٢٠٠٧ م) (١٧)، خالد على البرعى" (٢٠٠٨م) (٧)، أن كرة اليد كلعبة جماعية من أكثر الرياضات التي تتميز بتعدد الأداءات المهارية المركبة وهذه الأداءات تؤدي في صورة كلية وليست فردية وهي عبارة عن اشتراك بعض الأداءات المهارية المكونة للعبة (المهارات الأساسية) في قالب واحد لتكوين جمل حركية واحدة تتسم بالتوافق والترابط والإنسيابية بغرض تحقيق هدف معين، ومن هنا نجد أن إتقان الأداءات المهارية المركبة تعد من العوامل الأساسية لتحقيق النجاح في النشاط الرياضي الممارس .

ولذلك فإن طبيعة الأداء فى كرة اليد تحتم استخدام أفعال أو أداءات حركية مركبة (مهارات) فى صيغ أشكال مختلفة، تؤدى كل حركة دورها المحدد فى الأداء الكلي بالكيفية التى تتناسب مع الهدف العام للأداء المركب، كما تتربط مع بعضها البعض فى وحدات متكاملة للأفعال الحركية لتشكل فى النهاية نظاماً خاصاً، يسمى المنظومة الحركية. (٢٢: ٢٠، ٢١)

ويعتبر التدريب الكاليثينكس أسلوب حديث من أساليب التدريب المتبعة والمبتكرة على يد خبير اللياقة البدنية (شاون) والذي يعتمد على تدريب جميع أجزاء الجسم لمدة ستون يوماً ويعتبر هذ الأسلوب من أعنف واشد الأساليب التدريبية الحديثة والذي تم تصميمه على مدار عدة سنوات من الدراسة الأكاديمية ويحتوي هذا الأسلوب التدريبي على العديد من التمرينات الشاقة وتمارين القوة التناوبية وتمارين المقاومة وتمارين الاطالة والعدد من التمرينات الجوهرية التي تعمل علي دفع الإمكانيات المحدودة لإبراز نتائج مذهلة خلال ستون وما (١٥:٣)

وهو أيضا تدريب للجسم كله ويمكن عمله في أي مكان بدون أجهزة رياضية او صالات اللياقة البدنية ويمكن استخدام أوازن مختلفة للمقاومة والتدريب الكاليثينكس مهم جدا وفعال حيث انه يعمل على رفع اللياقة البدنية للفرد وحررق كمية كبيرة من الدهون أي انه يساعد على إنقاص الوزن والحصول على كتلة عضلية تقوى بالتدريب وفي هذا النوع من التدريب نجد ان معدل النبض لضربات القلب يصل الى الحد الأقصى له ويعتمد هذا النوع من التدريب على شدة تتراوح ما بين ٧٠ الى ٨٠ % من الشدة القصوى للتدريب ونجد ان في هذا النوع من التدريب أنك لو استطعت الحديث اثناء التدريب فان ذلك يدل على انه لم يتم تطبيق التدريب الكاليثينكس بطريقته المعهودة وان هناك خلل اثناء عملية التدريب. (١٥:٤)

هذه الطريقة سميت بطريقة (Calisthenics) ومؤسسها يسمى (شاون تي Shaun -t) تدريبات (Calisthenics) بدأ انتشارها في عام ٢٠١٤ فهي طريقة من طرق التدريب الحديثة التي لاتحتاج لأجهزة أو معدات يمكنك ممارستها علي البساط او في اي صالة او ملعب رياضي وذلك باستخدام وزن الجسم، يعتمد البرنامج علي استخدام تمرينات تتميز بالكثافة والشدة المتدرجه البسيطه والعالية والتي تتطلب مستوي عالي من اللياقة البدنية، وتستند تلك الطريقة علي تحسين اللياقة البدنية، حيث يصل فيها اللاعب للحد الاقصى من الاداء، وتمارس في شكل مجموعة تدريبية مقننة ومكثفة جدا لفترة قصيرة من الزمن ومتكررة ، يتبعها فترات راحة بينية (٢٨)

وقد أوضح مصمم التدريبات الخاصة (Calisthenics) أنه يضم فوائد عديدة كزيادة القدرة العامة والقدرة على تحمل الأداء والتحمل العضلي والرشاقة والتوازن والاطالة ، كما يحسن القوة العضلية والتوافق العضلي العصبي والسرعة في الاداء ، وايضاً زيادة قدرة الجهاز التنفسي والقلب ويزيد من القدرة على تكيف الأداء. (٢٩)

وتكمن مشكلة البحث من خلال خبرة في مجال التدريب حيث لاحظت الباحثة أن هناك قصور في مستوى الأداء المهارى لمهارات كرة اليد وخاصة في نهاية الاداءات المهارية لدي الناشئين وهى تكون أحيانا العامل الحاسم في تحقيق الفوز وبالتدقيق تبين أن العديد من الناشئين يخفقوا في أداء المهارات المختلفة مما يتسبب في عدم تحقيق المستوى ومن هنا رأت الباحثة تطوير المتغيرات البدنية لناشئي النادى الرياضى بمحافضة الجيزة لتلافى اثر ضعف المتغيرات البدنية وهذا ما دعي الباحثة للقيام بهذا البحث واقترحت استخدام تدريبات الكاليثنيكس لتحسين مستوى المتغيرات البدنية والتعرف على اثرها في تحسين مستوى الأداء المهارى وتنمية العناصر البدنية الخاصة ومراعاة خصائص واحتياجات الطالبات وكذلك الاهتمام بتفاصيل وتجزئة المهارة وتجزئتها باستخدام أدوات ووسائل معينة يكون لها بالغ الأثر في تحسين الأداء الفني والمهارى.

لذا اتخذت البرامج التدريبية شكلا وهيكلًا يتفق مع التطور الجديد في الأساليب والوسائل المستخدمة بالعملية التدريبية والتي أصبحت ضرورة من ضروريات الأعداد البدني والمهارى والنفسي للاعبين حيث ثبت بالتجربة أن استخدم الوسائل والاساليب العلمية الحديثة في التدريب يؤدي إلى الوصول الأمثل للفورمة الرياضية فكان من الضروري تطبيق برنامج تدريبي مقترح بأسلوب تدريبي حديث يساعد علي الارتقاء بمستوي الاداء البدني ومستوي الاداء الدفاعي ومستوي التدفق النفسي لناشئات كرة السلة حتي يحققوا نتائج متقدمة. (٩٨:١١)

وقد توصلت الباحثة الى طريقة حديثة تعمل علي تطوير القدرات البدنية عن طريق رفع حالة اللاعبين بدنيا ومهاريا كما انها تساعد علي تطوير الصفات البدنية الخاصة بناشئي كرة اليد مما يساهم في اعداد قاعدة عريضة من الناشئين ذو مستويات عالية في اللياقة البدنية لتحقيق الفوز .

أهداف البحث:.

يهدف البحث إلى بناء برنامج تدريبي مقترح باستخدام تدريبات الانسانيات **Calisthenics** لتنمية الأداء لمهاري المركب في كرة اليد ومعرفة تأثيره على:

- ١- القدرات البدنية لناشئي كرة اليد.
- ٢- مستوى الأداء لبعض الأداء المهاري المركب في كرة اليد لناشئي كرة اليد.
- ٣- مستوى بعض المهارات الأساسية في كرة اليد (الاستقبال والتمرير- تنطيط الكرة- التصويب- الخداع) لناشئي كرة اليد.

فروض البحث:

١. توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطى درجات القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدى فى القدرات البدنية فى كرة اليد لدى العينة قيد البحث.
٢. توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطى درجات القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدى فى اختبارات الأداء المهاري المركب فى كرة اليد لدى العينة قيد البحث.
٣. توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطى درجات القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدى فى مستوى أداء بعض المهارات الأساسية فى كرة اليد لدى العينة قيد البحث.
٤. توجد قوة تأثير إيجابية للبرنامج التدريبي (انسانتي) على مستوى الأداء المهاري المركب والقدرات البدنية واداء بعض المهارات الأساسية فى كرة اليد لدى العينة قيد البحث.

المصطلحات المستخدمة فى البحث:

- **Calisthenics** :

هو نوع من انواع التدريبات الحديثة التى تنمي القدرات و العناصر الخاصة وتكسب ممارسيها كفاءة قلبية ولياقة بدنية وصحية عالية . (٣٠)

١- الأداء المهاري المركب :

- هو عبارة عن عدد من الحركات المستقلة الغير متماثلة والمتباينة من حيث تكوينها وأهدافها والتي يتم ربطها أو دمجها ببعضها البعض بكيفية تجعل أداءها داخل إطار هذا الأداء متواصلًا واقتصاديًا وعلى درجة عالية من التوافق. (٢٠: ١٠٦)

خطة وإجراءات البحث:

منهج البحث:

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي، وذلك باستخدام التصميم التجريبي الذي يعتمد على المقارنة بين القياسين القبلي والبعدي لمجموعة تجريبية، وذلك لمناسبتها وطبيعة البحث.

مجتمع البحث:

اشتمل مجتمع البحث على ناشئي كرة اليد تحت سن (١٤) سنة المسجلين في نادى أكتوبر الرياضى بمحافظة الجيزة. والبالغ عددهم (٤٠) ناشئ

عينة البحث:

لقد اختارت الباحثة عينة البحث بالطريقة العمدية وكان قوامها (١٥) ناشئ

كما تم اختيار (١٠) ناشئين من نفس مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية، لإجراء الدراسات الإستطلاعية عليهم

ولقد اختارت الباحثة هذه العينة للأسباب الآتية: -

- الحصول على موافقة المدرب لتطبيق البحث على الناشئين
- توافر العينة المطلوبة لإجراءات البحث من حيث العدد.
- توافر المكان والأدوات اللازمة لإجراء البحث.

وسائل وأدوات جمع البيانات:

لجمع البيانات الخاصة بالبحث استخدمت الباحثة ما يلي:

أولاً: تحليل الوثائق (سجلات النادي كأحد الوثائق الرسمية)

- تم الاستعانة بالسجلات المتوفرة بإدارة النادي للحصول على البيانات المتعلقة بأفراد العينة والمتمثلة فى عدد ناشئي اليد المسجلين بالنادى، العمر الزمنى للناشئين عينة البحث (تاريخ الميلاد).

ثانياً: المراجع العربية والأجنبية

قامت الباحثة بالاطلاع علي المراجع العلمية المتخصصة وكذلك الدراسات السابقة المرتبطة بمجال البحث لاستفادة منها عند إجراء البحث.

ثالثاً: استمارات استطلاع آراء الخبراء : مرفق (٢)

بعد الحصر المرجعي قامت الباحثة بتصميم استمارة استطلاع رأي الخبراء على النحو التالي:

- ١- الاختبارات التي تقيس عناصر اللياقة البدنية الخاصة بكرة اليد
- ٢- الاختبارات التي تقيس الأداء المهارى بكرة اليد
- ٣- الإطار العام لتنفيذ البرنامج
- رابعاً: الاختبارات المستخدمة في البحث:

١ - الاختبارات البدنية قيد البحث مرفق (٣).

الوثب العمودي من الثبات.

التصويب على دوائر المتدخلة.

دفع كرة طبية زنة ٣ كجم.

٢- الاختبارات المهارية الأساسية قيد البحث مرفق (٤).

التصويب من الوثب عالياً عدد ١٢ كرة يد.

التنطيط لمسافة ٣٠ م فى خط متعرج.

التمرير والاستلام ٣٠ ثانية على حائط

- الاختبارات التي تقيس الأداء المهارى المركب فى كرة اليد

استلام الكرة ثم التنطيط ثم التمرير من الجرى

استلام الكرة ثم التصويب بالوثب عالياً

استلام الكرة ثم التنطيط ثم التصويب من الثبات.

استلام الكرة ثم الخداع ثم التصويب بالوثب عالياً.

خامساً: أدوات وأجهزة القياس المستخدمة

- لجمع البيانات الخاصة بالاختبارات تم استخدام الأدوات التالية:

- مقاعد سويدية - ساعات إيقاف - كرات طبية - صناديق مقسمة - طباشير - شرائط قياس -
- صفارة - مسطرة - حائط مقسم - مانزيا - إعلام - كرات يد - ملاعب كرة يد قانونية -
- مستطيلات متداخله.

- جهاز رستاميتير Resta Meter Pe٣٠٠٠ لقياس الطول والوزن.
- استمارة تسجيل بيانات من تصميم الباحثة تتضمن:
 - بيانات شخصية (الاسم - السن - الطول - الوزن)
 - القياسات موضوع الدراسة (المتغيرات البدنية - المتغيرات المهارية - الاداء المهاري المركبة)
- د- الإختبارات التى تقيس الأداء المهاري المركب فى كرة اليد:
الدراسة الاستطلاعية
قامت الباحثة بإجراء دراسة استطلاعية على عينة البحث الاستطلاعية في الفترة من ٢٠٢١/١٢/١٠ حتى ٢٠٢١/١٢/١٤ وذلك على عينة قوامها (١٠) ناشئين من مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية
 - التعرف على صحة الأدوات والأجهزة المستخدمة.
 - تجربة بعض التدريبات المقترحة ومعرفة مدى مناسبة حمل التدريب لقدرات الناشئين.
 - مناسبة الاختبارات وملائمتها للعينة والبحث.
- هـ- التوصيف الإحصائي للعينة فى المتغيرات قيد البحث:
قامت الباحثة بحساب اعتدالية أفراد عينة البحث فى بعض المتغيرات التى قد تؤثر على المتغير التجريبي، وذلك بعد التأكد من سلامة الأجهزة والأدوات وإيجاد المعاملات العلمية لها، وتمثلت فى المتغيرات الأساسية معدلات النمو (السن - الطول - الوزن) والمتغيرات (البدنية - المهارية) قيد البحث، ويتضح ذلك فى جدول (٥).

جدول (١)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسيط وقيمة معامل الالتواء في المتغيرات

(الأساسية - البدنية - المهارية) لعينة البحث (ن = ١٥)

المعامل الالتواء	الوسيط	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	وحدة القياس	المعاملات الإحصائية المتغيرات
٠.٨٠٠	١٣.١٠	٠.٧١	١٣.٣٠	سنة	السن
٠.٧٢	١٥٢.٥٢	٣.٢٩	١٥٣.٢٧	سم	الطول
٠.٣٦	٤٥.٥٠	٤.١٤	٤٦.٠٥	كم	الوزن
أولاً: الإختبارات البدنية					
٠.٤٨	٧.١٨	٢.٥٤	٧.٤٤	متر	دفع كرة طبية زنة ٣ كجم.
٠.٦٦	٢٥.٠٠	٣.٠٨	٢٥.٠٠	سم	الوثب العمودي من الثبات.
٠.١٨-	٧.٧٧	١.٣٧	٧.٧٥	درجة	التصويب على دوائر المتخللة.
ثانياً: اختبارات المهارات الأساسية :					
٠.٥٢	١٣.٠٧	٣.٤٥	١٣.٥٠	عدد	التمرير والاستلام ٣٠ ثانية على حائط.
٠.١٤	٩.٧٧	٢.٦٤	٩.٨٧	ثانية	سرعة التنطيط في خط مستقيم ٢٢م.
٠.٥٢	٦.٠٠	٣.٤٤	٦.٦٠	نقاط	التصويب من الوثب عالياً عدد ١٢ كرة يد.
ثالثاً: اختبارات الاداء المهاري المركب:					
١.٢٢	٢.٦٠	١.٣٣	٢.٥٥	درجة	استلام الكرة ثم التنطيط ثم التمرير من الجرى.
٠.٣٠	١٧.٣٣	٠.١٤	١٧.٣٢	ثانية	استلام الكرة ثم التصويب بالوثب عالياً.
٠.١١	٢٠.٥١	٠.١٩	٢٠.٥١	ثانية	استلام الكرة ثم التنطيط ثم التصويب من الثبات.
٠.٦٤	١٧.٠٠	٢.٠٠	١٧.٩٠٠	ثانية	استلام الكرة ثم الخداع ثم التصويب بالوثب عالياً.

يتضح من جدول (٥) أن قيم معاملات الالتواء قد تراوحت بين (-٠.١٨، ١.٢٢) أي أنها انحصرت ما بين (+٣) مما يدل على أن قياسات العينة في متغيرات النمو والمتغيرات البدنية والمهارية واختبارات الاداء المهاري المركب في كرة اليد قد وقعت تحت المنحى الاعتدال وهذا يدل على أن أفراد العينة تتوزع توزيعاً اعتدالياً في المتغيرات قيد البحث.

البرنامج التدريبي المقترح: - (برنامج تدريبات الكاليثينكس)

بعد الاطلاع على المراجع العلمية والدراسات المرتبطة والاخذ برأي الخبراء في المجال تم وضع البرنامج طبقاً لآراء الخبراء فقد تم عمل برنامج تدريبي مقترح من قبل الباحثة لتنمية الاداء المهاري المركب واثرة على القدرات البدنية واداء بعض المهارات الاساسية لناشئي كرة اليد. مرفق (٦)

أسس وضع البرنامج

١ - هدف البرنامج :

يهدف البرنامج إلى تطوير وتحسين الاداءات الهجومية المركبة واثرها على القدرات البدنية واداء بعض المهارات الاساسية لدى ناشئات كرة اليد وذلك من خلال تصميم برنامج مقترح بتدريبات calisthenics لتطوير اللياقة البدنية بإستخدام تدريبات بوزن الجسم المتمثلة في تدريبات الايروبيك ووفق طبيعة الاداء البدني والفني في رياضة كرة اليد وذلك للتعرف على :-

- أ- تأثير البرنامج المقترح على تنمية الاداءات الهجومية المركبة لدى ناشئات كرة اليد.
- ب- تأثير تدريبات البرنامج المقترح على مستوى القدرات البدنية لدى ناشئات كرة اليد.
- ج - تأثير تدريبات البرنامج علي مستوي بعض المهارات الاساسية لدى ناشئات كرة اليد.

٢-الاعداد للبرنامج

الشروط التي يجب مراعتها قبل البدء في البرنامج .

- ١. الا يعاني الناشئين من مشاكل صحية .
- ٢. استبعاد الناشئين الذين يعانون من اضرابات في التنفس .
- ٣. التأكد من ان الناشئين لا يعانون من مشاكل في الركبة أو الكتف او المفاصل .
- ٤. التأكد علي أهمية الأحماء والإعداد البدني قبل البدء في التدريب .
- ٥. التأكد من اداء التدريب بصورة صحيحة لتجنب الإصابات .
- ٦. التأكد علي أهمية شرب الماء بكثرة ، تحقيق السلامة والامن للاعبات . (٣٣)

١ - التقسيم الزمني للبرنامج :

بعد الإطلاع على المراجع والدراسات المرتبطة بموضوع البحث وبعد أخذ آراء الخبراء ، قامت الباحثة بوضع تصور مبدئي للبرنامج في شكل إستبيان وقد تم توزيعه على السادة الخبراء في مجال تدريب كرة السلة ، ثم تم تجميع آراء الخبراء وأسفرت على ما يلي :

الزمن الكلي للبرنامج (٨) أسابيع، قسم البرنامج إلى أربع مراحل للتدرج بشدة الحمل على النحو التالي :

- ١- المرحلة الأولى: (الأسبوع الأول،الثاني) حمل بدني بسيط (٧٠-٧٥ %) من أقصى ماتستطيع الناشئ تحمله.

- ٢- المرحلة الثانية : (الأسبوع الثالث، الرابع)، حمل بدنى متوسط الشدة (من ٧٥٪ - ٨٠ ٪) من أقصى ما يستطيع الناشئ تحمله.
- ٣- المرحلة الثالثة: (الأسبوع الخامس، السادس) الحمل البدنى عال الشدة (من ٨٠ ٪ - ٨٥ ٪) من أقصى ما يستطيع الناشئ تحمله.
- ٤ المرحلة الرابعة (الأسبوع السابع، الثامن) الحمل البدنى أقل من الأقصى (من ٨٥ ٪ - ٩٠ ٪) تتدرج النسب مع مدة التمرين من وحدات تسمح بحدوث التكيف .

- محتويات الوحدة التدريبية

أ- الإحماء (١٠ ق) : بعض التدرجات الهوائية والإطالات والوثبات لتهيئة جميع المفاصل وعضلات الجسم لممارسة الأنشطة التي ستضمنها الوحدة التدريبية .

ب- الجزء الرئيسى (٧٠ ق) :-

ينقسم الي(تدريبات calisthenics) (٤٠ ق) : تطبيق البرنامج المقترح بإستخدام تدريبات calisthenics لتهيئة العضلات المشتركة فى العمل العضلى بدرجة كبيرة الخاصة بالوحدة التدريبية، تطبيق الجزء المهارى للمهارات الاساسية قيد البحث (٣٠ ق)

ج- الجزء الختامى (١٠ ق) : إستخدام بعض تدريبات الإطالة لتهدة عضلات جسم الناشئ وعودته لحالة الطبيعية.

- ومرفق رقم (٧) يوضح البرنامج التدريبي المقترح قيد الدراسة ومرفق (٦) يوضح محتوى التمرينات داخل البرنامج التدريبي

- - مدة تطبيق البرنامج :

- تم تطبيق برنامج calisthenics لتدريبات اللياقة البدنية بإستخدام تدريبات بوزن الجسم على مدى (٨) أسابيع بواقع (ثلاث) وحدات تدريبية فى الأسبوع بزمان (٩٠ ق) للوحدة التدريبية الواحدة وذلك بواقع ٣ × ٨ = ٢٤ وحدة وذلك تناسباً مع توافر العينة فى هذه المواعيد

اجراءات تطبيق البحث

- تطبيق البرنامج المقترح

بعد تحديد المتغيرات الأساسية والأدوات والأجهزة المستخدمة، قامت الباحثة بإجراء القياسات البدنية ومستوى الأداء المهارى المركب والمهارات الاساسية فى كرة اليد فى ضوء الإجراءات الآتية.

أولاً- القياس القبلي

- إجراء القياسات القبليّة للاختبارات البدنية وذلك يوم الاحد الموافق ٢٠١٧/١٢/٣١ م.
- إجراء القياسات القبليّة للاداءات المهارية المركبة وذلك يوم الاثنين الموافق ٢٠١٨/١/١ م.
- إجراء القياسات القبليّة للاختبارات المهارية وذلك يوم الثلاثاء الموافق ٢٠١٨/١/٢ م.
- بدء تنفيذ برنامج التدريبات calisthenics يوم (الاحد) الموافق (٧ / ١ / ٢٠١٨ م) إلى يوم (الخميس) (١ / ٣ / ٢٠١٨ م) وذلك لمدة (٨) أسابيع بواقع ثلاث وحدات تدريبية أسبوعياً وزمن الوحدة (٩٠ ق) حيث تم التطبيق يوم الاحد والثلاثاء والخميس من الساعة الرابعة مساءً حتى الساعة الخامسة مساءً ، وذلك خلال الفترة (الاعداد العام وبداية الثلاث اسابيع من الاعداد الخاص)

ثانياً: القياس البعدي

تم إجراء القياس البعدي بنفس الأسلوب الذي تم في القياس القبلي وكان ذلك على النحو التالي:

- إجراء القياسات البعديّة للاختبارات البدنية وذلك يوم السبت الموافق ٢٠١٨/٣/٤ م.
- إجراء القياسات البعديّة للاداءات المهارية المركبة وذلك يوم الاحد الموافق ٢٠١٨/٣/٥ م.
- إجراء القياسات البعديّة للاختبارات المهارية وذلك يوم الاثنين الموافق ٢٠١٨/٣/٦ م.

عرض ومناقشة النتائج

أولاً: عرض النتائج :-

جدول (٢)

دلالة الفروق بين متوسطات درجات القياسات القبليّة والبعديّة لعينة البحث

في الإختبارات التي تقيس القدرات البدنية (ن = ٢٠)

م	المتغير	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة "ت" المحسوبة
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
أولاً: الإختبارات البدنية:							
١	دفع كرة طبية زنة ٣كجم.	متر	٥.٩٠	٠.٣٦	٩.٩٩	٠.١٦	٣.٤٣
٢	الوثب العمودي من الثبات.	سم	٢٣.٩٧	٤.٣٠	٢٩.٩٨	٣.٣٠	٢.٣٣
٣	التصويب على دوائر المتدخلة.	درجة	٩.٠٥	١.٩٥	١٣.٧٠	٢.٣٤	٣.٩١

يتضح من نتائج جدول (٢) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح متوسط القياس البعدي في جميع الاختبارات التي تقيس القدرات البدنية في كرة اليد قيد البحث، حيث تراوحت قيمة "ت" المحسوبة ما بين (٢.٣٣ : ٣.٩١)، وهي أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى ٠.٠٥.

جدول (٣)

دلالة الفروق بين متوسطات درجات القياسات القبلي والبعدي لعينة البحث

في الاختبارات التي تقيس الأداء المهاري المركب (ن = ١٥)

م	المتغيرات	وحدة القياس	قبلي		بعدي		قيمة (ت)
			الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
١	استلام الكرة ثم التنطيط ثم التمرير من الجري .	درجة	١.٦٧	١.٣٣	٣.٠١	١.١١	٢.٨٣
٢	استلام الكرة ثم التصويب بالوثب عالياً .	ثانية	١٩.٤٣	٠.١٤	١٦.٤٣	٢.٥٥	٥.١٢
٣	استلام الكرة ثم التنطيط ثم التصويب من الثبات .	ثانية	٢٠.٥١	٠.١٩	١٨.٥٥	١.٤٥	٤.٩٦
٤	استلام الكرة ثم الخداع ثم التصويب بالوثب عالياً .	ثانية	١٨.٩٠	٢.٠٠	١٦.٤٥	٢.١١	٤.٢٠

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.٠٩

يتضح من نتائج جدول (٣) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح متوسط القياس البعدي في جميع الاختبارات التي تقيس الأداءات المهارية المركبة في كرة اليد قيد البحث، حيث تراوحت قيمة "ت" المحسوبة ما بين (٢.٨٣ : ٥.١٢)، وهي أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى ٠.٠٥.

جدول (٤)

دلالة الفروق بين متوسطات درجات القياسات القبلية والبعديّة لعينة البحث

فى الاختبارات المهارية قيد البحث (ن = ١٥)

م	المتغيرات	وحدة القياس	قبلي		بعدي		قيمة (ت)
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
١	التمرير والاستلام ٣٠ ثانية على حائط.	عدد	١١.٦٠	٣.٤٥	٢٠.١٧	٢.٤٥	٨.٨٢
٢	التتطيط لمسافة ٣٠ م فى خط متعرج.	ثانية	١٠.٩٨	٢.٦٤	٦.٨٧	١.٧٦	٤.٤٧
٣	التصويب من الوثب عالياً عدد ١٢ كرة يد.	نقاط	٥.٦٠	٣.٤٤	١٠.٢٧	٠.٥٣	٤.٤٢

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى $0.05 = 2.09$

يتضح من نتائج جدول (٤) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح متوسط القياس البعدي فى مستوى الأداء المهارى للمهارات الأساسية فى كرة اليد قيد البحث، حيث تراوحت قيمة "ت" المحسوبة ما بين (٤.٤٢ : ٨.٨٢) ، وهي أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ .

ثانياً: مناقشة النتائج :

يتضح من نتائج جدول (٢) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح متوسط القياس البعدي فى جميع الاختبارات التى تقيس القدرات البدنية فى كرة اليد قيد البحث، حيث تراوحت قيمة "ت" المحسوبة ما بين (٢.٣٣ : ٣.٩١) ، وهي أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ . وترجع الباحثة تلك النتيجة الى استخدام الناشئين لتدريبات الكاليثينكس والتي ساهمت في تحسين القدرات البدنية في كرة اليد .

وترجع الباحثة ذلك إلى استخدام تدريبات الكاليثينكس "Calisthenics" المقننة المتنوعة والموجهة بصورة مباشرة نحو تنفيذ طريقة الأداء المهارى في كرة اليد وتنويع التنبهات والإشارات كذلك تأدية المهارات بعد القيام بأعمال متعبة بدنيا وبالتالي تزداد المتغيرات البدنية من جهة أخرى وهو ما تم مراعاته أثناء تأدية التدريبات والحركات في وقت ضيق كذلك تأدية المهارات المطلوبة.

وفى هذا الصدد يذكر كلا من لانجربوف (٢٠٠٢م) ، عبد الرحمن زاهر (٢٠٠٨م) ان ارتفاع نسب التحسن للمتغيرات البدنية إلى التأثير الايجابي لمجموعة التدريبات التي تضمنت تمرينات متنوعة الأمر الذي أدى إلى استثارة اهتمام الطالبات ودفعهم إلى المزيد من بذل الجهد وبالتالي رفع كفاءة الجهاز العصبي وزيادة الترابط بين الأعصاب الحسية التي تأثرت بالمشيريات الموجودة داخل البرنامج وترابطها مع الأعصاب الحركية مما أدى إلى تطور وتحسين المتغيرات البدنية قيد البحث (٤٥:٦) (٦١:١٠).

وتعزو الباحثة هذا التحسن إلى تطبيق البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات الكالينيكس قيد البحث التي أدت إلى تحسين القدرات البدنية عن طريق تنمية عناصر اللياقة البدنية واختباراتها.

ويتفق ذلك مع نتائج دراسات كل من أيمن ناصر (٢٠٢١) (٤)، حيث اشار إلى أن رفع مستوى المتغيرات البدنية يتم من خلال تدريبات خاصة موجهة إلى هذا الغرض وهذا ما حققة تدريب الكالينيكس .

وارتفاع نسب التحسن للقدرات البدنية يرجع إلى التأثير الايجابي لمجموعة التدريبات التي تضمنت تمرينات فردية وزوجية الأمر الذي أدى إلى استثارة اهتمام الطالبات ودفعهم إلى المزيد من بذل الجهد وبالتالي رفع كفاءة الجهاز العصبي وزيادة الترابط بين الأعصاب الحسية التي تأثرت بالمشيريات الموجودة داخل البرنامج وترابطها مع الأعصاب الحركية مما أدى إلى تطور وتحسين المتغيرات البدنية قيد البحث وهذا ما يتفق مع ما أشار إليه سيرجوني Sergey (٢٠٠٠م) (٢٧) إلى أن ارتفاع المستوى البدني يتم من خلال أحساس اللاعبين بجميع أجزاء جسمه وأوضاعه المختلفة.

وبذلك يكون قد تحقق فرض البحث الأول والذي ينص علي انه توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطى درجات القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدى فى القدرات البدنية فى كرة اليد لدى العينة قيد البحث.

ويتضح من نتائج جدول (٣) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية لصالح متوسط القياس البعدى فى جميع الاختبارات التى تقيس الأداء المهاري المركب فى كرة اليد قيد البحث، حيث تراوحت قيمة "ت" المحسوبة ما بين (٢.٨٣ : ٥.١٢)، وهي أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى ٠.٠٥.

وترى الباحثة إن التحسن فى مستوى الأداء المهارى المركب للمجموعة التجريبية قد يرجع إلى فعالية محتوى البرنامج التدريبى، وذلك لإحتوائه على مجموعة من التدريبات المهارية المتنوعة والمركبة والمتدرجة من البسيط إلى المركب المشابهة لمواقف اللعب المتعددة، والتي تحدث خلال المباراة، مما أدى إلى الارتقاء بمستوى الأداء المهارى المركب .

ويتفق ذلك مع ما ذكره "جمال علاء الدين ،ناهد الصباغ" (١٩٩٥م) أنه لكى يتم تطوير الأداءات المهارية المركبة يجب التدريب عليها كمنظومة حركية واحدة تتسم بالآلية وبسرعة ودقة الأداء بحيث يرفع من الإنتاجية لهذا النوع من الأداءات المركبة (١٩:٥).

حيث أن طبيعة الأداء فى كرة اليد يحتم استخدام أفعال أو أداءات حركية مركبة (مهارات)، فى صيغ أشكال مختلفة تؤدي كل حركة دورها المحدد فى الأداء الكلي بالكيفية التى تتناسب مع الهدف العام للأداء المركب، ومهارات كرة اليد تتميز بأنها مترابطة لا يمكن الفصل بينها، وهناك مهارات دائماً ما تكون مركبة فى جمل حركية مثل التنطيط و التمرير والانتهاى التصويب ويتطلب ذلك تسلسل فى الأداءات المهارية يسمى من وجهة النظر البيوميكانيكية بالمنظومة الحركية. (٢٢ : ٢٠، ٢١)

وبذلك يتحقق الفرض الثانى الذى ينص على انه " توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطى درجات القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدى فى اختبارات الأداء المهارى المركب فى كرة اليد لدى العينة قيد البحث.

يتضح من نتائج جدول (٤) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطى درجات القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية لصالح متوسط القياس البعدى فى مستوى الأداء المهارى للمهارات الأساسية فى كرة اليد قيد البحث، حيث تراوحت قيمة "ت" المحسوبة ما بين (٤.٤٢ : ٨.٨٢) ، وهي أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ .

وتعزى الباحثة تلك النتائج لعينة البحث إلى التأثير الإيجابي للبرنامج التعليمي المقترح وما اشتمله على وحدات تعليمية متعددة ومتنوعة مما ساعد على تثبيت المسار الحركي للمهارات الهجومية الأساسية و المركبة قيد البحث داخل الممرات العصبية للتلميذات وانعكس ذلك على وضوح التصور الحركي للمهارات بشكل أفضل ، وخاصة التي تتميز بصعوبة الأداء مما أدى إلى تطوير مستوى الأداء الفني للتلميذات كنتيجة لدمج المهارات الهجومية في إطار حركي واحد.

وهذا يتفق مع ما أشار إليه كلا من "جمال علاء، ناهد الصباغ" (١٩٩٠م) حيث يذكر أن الجملة الحركية التي يؤديها اللاعب في كرة اليد عبارة عن عدد من الحركات أو الأداءات الحركية المستقلة ، غير المتماثلة المتباينة من حيث تكوينها أو أهدافها، والتي يعمل على ربطها ودمجها ببعض بكيفية تجعل أداءها داخل الجملة الحركية انسيابياً واقتصادياً وعلى درجة عالية من التوافق. (٩٤ :٥).

وترى الباحثة أيضاً أن تنفيذ الأداءات المهارية المركبة في شكل تمرينات فردية وزوجية مع التكرار وتطبيقها في الوحدات، أدى إلى الوصول بالناشئين إلى مرحلة الأداء الجيد.

ويتفق ذلك مع نتائج دراسة كل من "عمرو عبد الفتاح حسن (٢٠٠٥م) (١٢)، دعاء الدرديري ابو الحسن، وفاء محمد عبد المجيد وامانى حسين عبد الحميد (٢٠٠٧م) (٨)، مجدى عبد النبي محمد (٢٠٠٧م) (١٧)، أحمد عمر مكرش (٢٠١١م) (١) حيث أشارت نتائجهم إلى أن الأداء المهاري المركب تؤدي إلى تطوير وتحسين المهارات الهجومية الأساسية وتجعل أدائها انسيابياً واقتصادياً وعلى درجة عالية من التوافق

وبذلك يتحقق الفرض الثالث الذى ينص على انه " توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطى درجات القياسين القبلى والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي فى مستوى أداء بعض المهارات الأساسية فى كرة اليد لدى العينة قيد البحث.

الاستنتاجات:

فى ضوء نتائج البحث وكذلك المعالجات الإحصائية المستخدمة توصل الباحث إلى ما يلي:

- ١- البرنامج التعليمى المقترح (الانسانتي) له تأثير إيجابي علي مستوى القدرات البدنية على ناشئي كرة اليد وهذا ما أظهرته نتائج القياسات البعدية.
- ٢- البرنامج التدريبي المقترح (الانسانتي) قد أثر تأثيراً إيجابياً على مستوى الأداء المهاري المركب لعينة البحث
- ٣- البرنامج التدريبي المقترح (الانسانتي) له تأثير إيجابي علي مستوى المهارات الاساسية على ناشئي كرة اليد وهذا ما أظهرته نتائج القياسات البعدية.
- ٤- استخدام البرنامج التدريبي المقترح (الانسانتي) لتنمية الأداء المهاري المركب يزيد من فاعلية الناشئين فى التدريب بدنيا ومهاريا.

التوصيات:

فى ضوء أهداف البحث وفروضه ومن خلال عرض النتائج وفى حدود عينة البحث توصي الباحثة إلى مايلي :

- تطبيق تدريبات الكاليتينكس فى كرة اليد على المهارات الاساسية فى كرة اليد.
- التنوع فى تدريبات الكاليتينكس بين الطرف العلوي والسفلى مع مراعاة التدرج فى الشدة ومراعاة الفروق الفردية والدافعية لكل فرد على حده.
- إجراء مزيد من الدراسات المماثلة للوقوف على دور تدريبات الكاليتينكس فى تحسين المتغيرات البدنية والاداء المهاري المركب فى الرياضات المختلفة.

اولا : المراجع العربية

١. أحمد عمر علي مكرش : تأثير تنمية القدرات التوافقية على مستوى بعض الأداءات المهارية المركبة لدى ناشئ كرة اليد بالجمهورية اليمنية، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط، ٢٠١١م.
٢. أمر الله أحمد البساطي: "دراسة تحليلية لأنواع الأداءات الحركية المركبة المندمجة في بعض الألعاب الجماعية خلال المباراة"، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنين جامعة الإسكندرية، ١٩٩٤م.
٣. إيمان حسين علي: التحليل العملي للمهارات الأساسية في كرة اليد، انتاج علمي، مجلة التربية الرياضية، المجلد العاشر، بغداد، ٢٠٠١م.
٤. أيمن ناصر مصطفى السويدي (٢٠١٧): تأثير برنامج للتدريب الإنساني على مجموعة عضلات الطرفين العلوي والسفلي وبعض مهارات رياضة الاسكواش، رسالة دكتوراه، منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعه المنيا.
٥. جمال محمد علاء الدين ، ناهد أنور الصباغ : علم الحركة، كلية التربية، جامعة طنطا، ١٩٩٠م.
٦. جيرد لانجربوف، تيواندرت (٢٠٠٢): كرة اليد للناشئين وتلامذة المدارس، ترجمة كمال عبد الحميد وزينب فهمي، دار الفكر العربي، ط٤، القاهرة.
٧. خالد علي احمد البرعي: برنامج تدريبي مقترح باستخدام التحليل الكيفي للمفردات الهجومية لبعض مراكز اللعب لتنمية مستوى الأداء المهارى للناشئين فى كرة اليد، رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط، ٢٠٠٨م.
٨. دعاء الدردير أبو الحسن، وفاء محمد عبد المجيد، أماني حسين عبد الحميد: إستراتيجية لتطوير النضج الحركى وبعض الأداءات المهارية المركبة فى كرة اليد باستخدام الأسلوب التنافسى، مجلد المؤتمر العلمى الرياضى (النهوض بالرياضة العربية خلال وقائع الدورة الرياضية العربية الحادية عشر)، جمهورية مصر العربية، ٢٠٠٧م.
٩. عادل إبراهيم أحمد، ياسر محمد دبور: فاعلية محتوى التكوين الخططي الهجومي النهائي فى الدقائق العشر الأخيرة لمباريات كرة اليد، بحث علمي منشور، مجلة علوم وفنون التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط، العدد الحادي والعشرون، الجزء الثالث، ٢٠٠٥م.

١٠. عبد الرحمن عبد الحميد زاهر (٢٠١١): "موسوعة فسيولوجيا الرياضة" مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
١١. عصام عبد الخالق (٢٠٠٣): التدريب الرياضي (نظريات – تحليلات – تطبيقات)، ط١١، الإسكندرية، دار منشأ المعارف.
١٢. عمرو عبد الفتاح حسين: "دراسة تحليلية للأداءات الحركية المركبة الهجومية وعلاقتها بنتائج مباريات كأس العالم لكرة اليد ٢٠٠٣م، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة، ٢٠٠٥م.
١٣. فتحي عبدالله وهبه (٢٠٢١): تأثير برنامج calisthenics للتدريب على بعض المتغيرات والفسيولوجية والانثروبومترية لدى منتسبي مراكز اللياقة البدنية والصحية فى محطة الزرقاء – الاردن
١٤. فؤاد أبوحطب، أمال صادق: مناهج البحث وطرق التحليل الإحصائي فى العلوم النفسية والاجتماعية والتربوية، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة ١٩٩١م.
١٥. كمال عبد الحميد، محمد صبحي حسانين: رباعيات كرة اليد الحديثة، ج٢، ط١، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، ٢٠٠٢م.
١٦. كمال عبدالرحمن درويش، قدرى سيد مرسى، عماد الدين عباس أبو زيد: القياس والتقويم وتحليل لمباريات فى كرة اليد، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، ٢٠٠٢م.
١٧. مجدى عبد النبى محمد على: برنامج تدريبي لبعض الأداءات المهارية المركبة وتأثيره على مستوى الأداء لناشئى كرة اليد، رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا، ٢٠٠٧م.
١٨. محمد أشرف محمد: "أثر برنامج مقترح لتنمية بعض الأداءات المهارية المركبة على مستوى الإنجاز لناشئى كرة اليد تحت ١٠ سنوات"، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الإسكندرية، ١٩٩٩م.
١٩. محمد توفيق الوليلي: كرة اليد (تعليم – تدريب – تكتيك)، القاهرة، ٢٠٠١م.
٢٠. محمد شوقي كشك، أمر الله احمد البساطى: "أسس الأعداد المهارى والخططي فى كرة القدم" كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة المنصورة، ٢٠٠٠م.
٢١. منير جرجس إبراهيم: كرة اليد للجميع التدريب الشامل والتميز المهارى، دار الفكر العربي، القاهرة، ٢٠٠٤م
٢٢. ياسر محمد دبور: كرة اليد الحديثة، منشأة المعارف، الإسكندرية، ١٩٩٦م.

ثانياً : المراجع الاجنبيه

- ٢٣ Baechle, T., Earle, R., & Wathen, D. (٢٠٠٠): Essentials of Strength Training and Conditioning, second edition. China: Human Kinetics.
- ٢٤ Brad Walker (٢٠٠٧): The anatomy of sports injuries, North Atlantic Books, U.S.A.
- ٢٥ Edjacoby, A. (٢٠٠٣): Applied Techniques in Track and field, Leisure Press, New york.
- ٢٦ Gollu, Davhd: Development physchal educathon for todayn's chidren, ٢nd Ed, Brown and Ben chmark Inc., USA.
- ٢٧ Sergey M. Ostojić (٢٠٠٠): physical and physiological characteristics of elite Serbian Basketball players, Physical Education and Sport Vol. ١, No ٧, pp. ٢٣ – ٢٩.

ثالثاً : شبكة المعلومات الدولية

- ٢٨ <https://www.telegraph.co.uk/health-fitness/body/calisthenics-a-workout-you-d-be-mad-to-overlook/>
- ٢٩ <https://www.lifestyleupdated.com/calisthenics-workout-review/#BuyCalisthenics>
- ٣٠ <https://www.womenshealthmag.com/fitness/a٢١٠٨٤١٦٥/calisthenics-workout-review/>
- ٣١ <http://pe.lsrj.in/ArchiveArticles>
- ٣٢ <http://www.Sportplan.com.net/drills/Handball>
- ٣٣ <https://gionixhomes.com/?p=١١٥٨>
- ٣٤ <https://ar.medicineh.com/٥٦-fitness-review-beach-body-calisthenics-program-١٢٨١٩>