

الفصل الثانى

٢ / الإطار النظرى والدراسات السابقة

٢ / ١ الإطار النظرى .

٢ / ١ / ١ الوسط المائى .

٢ / ١ / ٢ اهمية الاعداد البدنى فى الكرة الطائرة

٢ / ١ / ٣ مقدمة عن الكرة الطائرة .

٢ / ٢ الدراسات السابقة .

٢ / ٢ / ١ الدراسات التى أجريت فى البيئة المصرية والعربية .

٢ / ٢ / ٢ الدراسات التى أجريت فى البيئة الأجنبية .

٢ / ٢ / ٣ الدراسات المرتبطة .

٢ / ٣ التعليق على الدراسات السابقة .

١ / ٢ الإطار النظري :

١ / ١ / ٢ الوسط المائي :

أ- مفهوم التدريب في الوسط المائي :

- حيث يستطيع كل فرد ان يمارس تمارين الماء من اللاعبين ذو المستويات العالية (المحترفين او الناشئين) حتى المرأة الحامل يمكنها ايضاً من الاستمتاع بفوائد الماء كما يمكن الدخول الى برامج تمارين الماء في اي مكان (حمام سباحة، مياه البحر الضاحلة ، النهر ، البحيرة) وفي اي وقت للمحافظة على استمرار اللياقة البدنية جنباً الى جنب بالتدريبات المعتادة . ويمكن اداء تدريبات الماء يومياً بدون قلق على العضلات او المفاصل من الاصابة ، فهذا يجعل النشاط اكثر متعة ، عن التدريب اليومي خارج الوسط المائي . اذا لم يستطيع اليوم مواصلة التدريب على الجرى بسبب اصابة الركبة واحتقانها مثلاً فيمكنك التدريب في الماء . (٣٧ : ١٠)

كما ترى " مرفت محمد " (٢٠٠٠م) نقلاً عن " برنت مكفولين " (١٩٩٣م) يمكن استخدام الوسط المائي في تطوير بعض القدرات البدنية كالقوة ، التحمل ، المرونة حيث يعمل على مرونة المفاصل واستطالة العضلات وتقويتها دون التعرض لاي اصابات او مضاعفات وذلك عن طريق تدريبات ضد مقاومة الماء باستخدام اثقال متدرجة . (٨٠ : ٢٣)

ويذكر " مجدى ابراهيم " (١٩٨٣م) انه منذ قديم الزمان استخدام الماء في علاج كثير من المشاكل الصحية ، فهو من الوسائل العلاجية التي استمرت لالاف السنين مع تزايد شعبيته في الوقت نفسه ، فمن المعروف ان الماء مفيد خاصة في علاج ضعف العضلات والاطراف المشلوله بسبب خواصه في حمل الاجسام والقاومه . فالطفو على الماء يسمح للفرد بتحريك كل عضلاته ، كما ان الماء بتأثيره Buoyancy المؤدى الى الرفع والسند يسهل عملية التعلم بطريقة ممتعة يتيسر من خلالها اداء المهارة المطلوبة ، حيث يكون الجسم اخف كثيراً منه على الارض ، ويمكن انجاز اوضاع عديدة بدون تدخل كبير من قوى الجاذبية ، فيكون الجسم محمولاً بالماء ويكون وزنه متعادلاً مع الدفع المائي من اسفل الى اعلى ، وبذلك فانه لا يحتاج كمجهود كبير من عضلة للاحتفاظ بتوازنه او لاحداث الحركة كما لو كان على الارض .

(٧٩ : ٦٧)

- ويشير " خيرية السكرى ، محمد بريقع " (١٩٩٩م) الى الفوائد العديدة لتمارين الماء كوسطاً مناسباً وممتازاً لعلاج الاصابات الصغيرة منها والكبيرة وكذلك يؤدى الى سرعة الشفاء بعد اجراء العمليات الجراحية وتحقيق اللياقة الوقائية ويعمل الماء على تقليل الضغوط الواقعة على الجسم .

- كما ان تمارين الماء تعالج كثيراً من مشكلات القوام والاصابات الناتجة عن النمو الزائد للمجموعات العضلية التي تستخدم بصورة متكررة . (٣٥ : ١٠)

ب- الفوائد الفنية لتدريبات الوسط المائي :

- اكتشاف أخطاء الاداء والتي يصعب اكتشافها على الارض نتيجة لسرعة الاداء .
- يمكن ان يتم تعليم الجسم ان يتخذ الاوضاع المناسبة التي تعتبر مفاتيح الاداء الصعب والتي يصعب الوصول اليها على الارض .

- يساعد على تطوير الاداء الفنى المتضمن للانشطة الرياضية المختلفة .
- تساعد على تطوير اللياقة البدنية الخاصة والمهارية للاعبى الكرة الطائرة .
- انعدام الجاذبية الارضية للاجسام (حيث ان وزن الجسم المغمور = ١٠% من وزنه الحقيقى على الارض)

ويتعامل الفرد فى الماء مع قوى تسبب الحركة والتقدم والسرعة ، وفى نفس الوقت مع قوى اخرى تعوق هذا التقدم وتقاومه ، ويعتمد شكل الحركة الناتجة سواء كانت بسرعة ثابتة او عجلة تزايدية اوتناقصية على عمل القوى المحركة وقوى المقاومة اثناء الحركة فى الماء . (٧٢: ٥٧)

ج- الفوائد الفنية لتدريبات الوسط المائى :

ان الفوائد الفنية التى تكتسب نتيجة للتدريب البدنى فى الوسط المائى هى :

- تحسين ميكانيكية الحركة لمفصل القدم .
- تقليل الزمن الذى تحتاجه لتعليم الاداء الفنى الصحيح .
- زيادة مقاومة الماء تعمل على زرع وتحسين مستوى اللاعب من الجانب الفنى (التكتيكي .

د- الفوائد الفسيولوجية لتدريبات الوسط المائى :

- نشاط الجهاز العصبى المركزى (ثبات وكفاءة) .
- انخفاض معدل ضربات القلب . - انخفاض قيمة دليل التوتر لعضلة القلب .
- انخفاض نسبة تركيز حامض اللاكتيك . - نقص الكوليسترول .
- تحسين الكفاءة الوظيفية الكلية لاجهزة الجسم المختلفة .
- تحسين ملحوظ فى عمليات الهضم .
- الجرى داخل الماء العميق يساعد على سرعة تدفق الدم من والى القلب .
- يؤدى الوسط المائى الى سرعة العودة الى الحالة الطبيعية (مرحلة الاستشفاء) بعد أداء المسابقات اوتدريبات العنيفة .
- يعمل الوسط المائى على سرعة خفض درجة حرارة الجسم بعد التدريب العنيف فضلا عن التدريب خارج الماء حيث يعمل على رفع درجة حرارة الجسم بسرعة .

ملحوظة هامة :

ينبغى قبل ان يبدأ المدرب فى برامج تدريبات الماء القيام بفحص اللاعبين واذا كان اى لاعب ينتمى لاي من تلك الحالات المذكورة يجب على المدرب ان يوقف عن المشاركة فى هذه البرامج او على الاقل يجب عرضه على الطبيب لاختذ الاستشارة الطبية قبل المشاركة وهى :

- الجروح المفتوحة .
- وجود حالات عدوى الجلد .
- الارتفاع الشديد لضغط الدم اوانخفاضه .
- نوبات عرضية (كالصرع، الربو،...) .

- مشاكل الجهاز التنفسي (تناقص القدرة على التنفس) .
- خياطات الجروح والعمليات الجراحية .
- التهابات اوامراض الاعضاء التناسلية .
- الحساسية المفرطة للمواد الكيماوية التي توضع فى حمام السباحة .

(١١ : ٣٥) ، (١١٢)

هـ- مقاومات الماء :

ويشير " محمد القط " (١٩٩٩م) الى ثلاث انواع من المقاومة فى الماء :

- مقاومة الشكل .
- مقاومة الموج .
- مقاومة الاحتكاك .

-مقاومة الشكل :

حيث ان الجسم الذى يكون وضعه افقى داخل الماء تكون حركته اسهل من وضع الجسم العمودى واثناء اداء اللاعب داخل الماء يكون شكل الجسم عمودى مما يزيد من المقاومة التى يواجهها اللاعب اثناء الاداء .

- مقاومة الموج :

وتحدث هذه المقاومة عن طريق الاضطراب الذى يحدث فى سطح الماء وعندما تزيد الحركة يزيد من اضطراب الماء مما يسبب منطقة ضغط عالية كأنها حائط من الماء وذلك يعوق الحركة .

- مقاومة الاحتكاك :

ان الاحتكاك بين جسم السباح وجزيئات الماء التى تتصل به مباشرة يجعل التدفق الصفائحي يضطرب ونتيجة لذلك تتصادم الجزيئات مع الجزيئات الاخرى المجاورة لها مما يزيد المقاومة ونعومة السطح هى العامل الرئيسى فى مقاومة الاحتكاك . (٧٣ : ٣)

و- خواص الوسط المائى :

ان اجتماع هذه الخواص يجعل الماء اكثر فائدة بالنسبة لرفع اللياقة اوالعلاج عن التمرينات خارج الماء ومن هذه الخصائص :

- الطفو .
- نقص القوة الضاغطة .
- الضغط الهيدروستاتيكي على اجزاء الجسم الغاطس .

- الطفو :

وهو الضغط لاعلى والناجم عن غمر الجسم فى الماء ، واتجاه الطفو عكس اتجاه قوة الجاذبية ، حيث يسمح للجسم بالتحرك بسهولة ويسر عن اليابسة بما يتيح سهولة التدريب فالجرى ، المشى ، الوثب ، الاطالة ، الارتكازات قد تسبب الاصابة اذا ادت على الارض بصورة عنيفة بينما ادائها داخل الماء يعمل على امتصاص الصدمات كما يقلل من الوزن الضاغط على المفاصل ، ومنع الاصابة ، الشد ، اعادة الاصابات الشائعة فى البرامج التدريبية .

- نقص القوة الضاغطة :

ويحدث هذا نتيجة لتأثير الطفو ، وكلما زاد عمق الفرد فى الماء قلت تبعاً لذلك القوة الضاغطة اوقوة ثقل الوزن على كل المفاصل وكذلك غضاريف فقرات العمود الفقرى .

- الضغط الهيدروستاتيكي على اجزاء الجسم الغاطس .

فهناك ضغط متساوى المقدار من الماء على الجسم ، يزداد هذا الضغط مع زيادة العمق ، ويساعد ذلك فى علاج مشكلات الدورة الدموية او الاورام حول المفاصل ، وهذا لان السائل الاستاتيكي حول المفاصل يجبرها على التحرك لأعلى ناحية القلب بواسطة الضغط الهيدروستاتيكي Hydrostatic pressure.

- فيجب التخطيط الجيد لبرامج التدريب فى الوسط المائى وكذلك تحديد الامكانيات لكل ممارس فى اول مرتين من العمل مع هذا البرنامج ، حتى تستطيع ان تعرف متى تتوقف عن العمل بحيث يكون فى امان وتحقيق اكبر قدر من فائدة التمرين .
- فتذكر ان العمارة لم تبنى فى يوم واحد ، وكذلك لا يمكنك تحقيق كل المطلوب من المرونة واللياقة والقوة فى يوم واحد . (٣٦ : ١٢ ، ٢٩ ، ١١٠ ،) ، (٣٧ : ٩٠)
- ويتفق كلا من عصام حلمى وأسامة رياض على ان قانون المقاومة هى اساس نجاح التمرينات داخل الماء فالمقاومة التى يلقاها الجسم نظراً لاستخدام الفرد اجزاء معينة من الجسم لدفع الماء تختلف من حالة الى اخرى ، فالعمل المتدرج المطلوب لنمو مجموعات عضلية يظهر تأثيرات ايجابية وفعالة . (٥٦ : ٣٠ - ٣١)

وهناك اسباب اخرى لاختيار تمرينات الماء لتحسين المستوى الكلى للياقة منها:

- التناسق العضلى :

لتجنب الاصابات فى الرياضات التنافسية او الترويحية ، يجب تحقيق القوة فى المجموعات العضلية العاملة ، وهذا يتحقق باستخدام تمرينات الماء حيث يتم العمل ضد مقاومة الماء .

- التمرينات التعويضية :

ان التمرينات التعويضية مهمة جدا وخاصة للرياضات التى تؤدى بجانب واحد او باستخدام ذراع او رجل واحدة خلال المسابقة ، مثال على ذلك لاعبى الرمي والهوكى والتنس وغيرها من الرياضات ، وهنا تلعب تمرينات الماء دورا هاما فى تحقيق هذا التوازن لمنع الانحرافات الجسمية الناجمة عن ممارسة تلك الانشطة .

- نقص الوزن :

عندما يتم رفع معدل ضربات القلب ، ومعدل الايض خلال التحرك في الماء فان ذلك يزيد من حرق الطاقة (السعرات الحرارية) وبذلك - احيانا - ينقص من الوزن ، ولكن الالم انك تفقد دهن الجسم ، وعليه تصبح ملابسك مناسبة وفي الواقع ان وزنك لم يتغير حقيقة ، وفي الحقيقة تحدث زيادة في كتلة الجسم الاحمر في العضلة في حين ينقص دهن الجسم ، ويزداد وزن العضلات عن وزن الدهون .

- نقص الكوليسترول :

اوضحت التقارير الطبية ان الكثير من المشاركين في تمرينات الماء قد انخفضت لديهم نسبة الكوليسترول نتيجة لممارسة تلك التمرينات المائية .

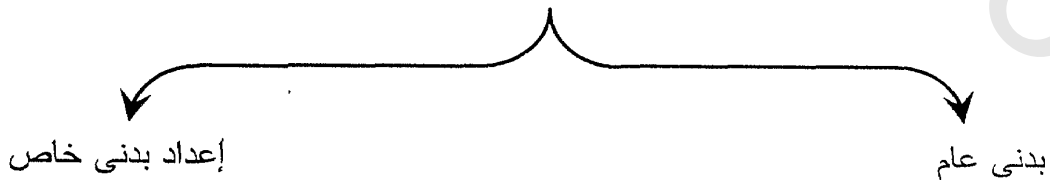
- تحسن وظائف الجسم :

يذكر عديد ممن شاركوا في عمليات الهضم ، ومن خلال ممارسة تمرينات الماء امكن تحسين الكفاءة الوظيفية الكلية لاجهزة الجسم المختلفة . (٣٦ : ١٥)

٢ / ١ / ٢ اهمية الاعداد البدنى فى الكرة الطائرة :

تشير " إلين وديع " (١٩٩٠م) ان قدرة الجسم على التكيف مع التدريبات العنيفة وعلى العودة الى الحالة الطبيعية . هو عنصر اساسى هام فى بناء وتقدم اللاعب فى الكرة الطائرة . ويعمل تحسين مستوى الاعداد البدنى على تحسين اداء المهارات والخطط ، كما تساعد على تعلم المهارات الجديدة المعقدة بسرعة . فمثلا يكون اللاعب ذو اللياقة العالية فى حالة جيدة من حسن تنفيذ الضربات الساحقة والصد الدفاعى عن الملعب والوثب والتمرير... الخ. وذلك بالاضافة الى ان اللاعب يستطيع ايضا ان يحتفظ بمستوى جيد فى الاداء عند تكرار العملية بزيادة عدد مرات تنفيذها دون الشعور بالتعب . (٢١٩ : ١٥)

أ- أنواع الإعداد البدنى فى الكرة الطائرة



أولا : الإعداد البدنى العام فى الكرة الطائرة :

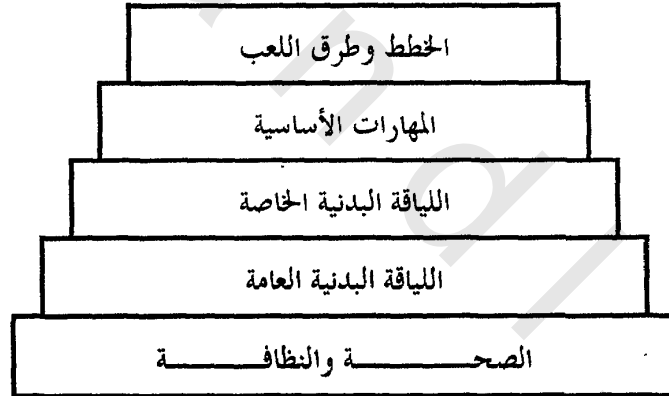
يعتبر الاعداد البدنى العام القاعدة او حجر الاساس الذى تعتمد عليه التدريبات الخاصة بلعبة الكرة الطائرة . (٢٢١ : ١٥)

وتعنى مكونات اللياقة البدنية العامة "كفاءة البدن فى مواجهة متطلبات الحياة بما يحقق السعادة والمتعة ربما يضمن قيام الفرد بدوره فى المجتمع على افضل صورة ومن هذا المفهوم يتضح ان اللياقة البدنية العامة الاساس الذى يبنى عليه اللياقة البدنية الخاصة . (٢٢ : ١٦)

وينفق كلا من " الين وديع " (١٩٧٨م) ، " حبيب العدوى " (١٩٨٣م) ، " صبحى حسائين ، حمدى عبد المنعم " (١٩٨٦م) ، " صبحى حسائين " عن " جونتريبلوم CanterBlume " (١٩٨٤م) " راد فروتزر، سورير Radar Frowner and surer " (١٩٨٦م) ، " توترمى كوياما TsutomuKyama " (١٩٨٦م) على أن العناصر البدنية الهامة فى الكرة الطائرة هى :

- القوة .
- المرونة .
- السرعة .
- الجلد الدورى التنفسى .
- الرشاقة .

و يوضح شكل (١) اللياقة البدنية العامة من الاساس الذى يبنى عليه اللياقة البدنية الخاصة فى جميع الوان النشاط البدنى ثم يلي ذلك المهارات الأساسية للعبة فى الحفظ و طرق اللعب المستخدمة .



شكل (٢ - ١)

موقع اللياقة البدنية العامة و الخاصة فى عملية التدريب الرياضى

(٧١ : ٣١)

ثانيا الاعداد البدنى الخاص فى الكرة الطائرة :

وتشير " الين وديع " (١٩٩٠م) الى الاعداد البدنى الخاص هو عبارة عن مجموعة التدريبات تختلف وتتباين فى محتوياتها بالنسبة لكل أنواع النشاط الرياضى وتحتوى على الخصائص المميزة لكل منها . ولذلك فانه يختلف التدريب للاعب الكرة الطائرة عنه فى التدريب لعداء المسافات القصيرة . ويشمل الاعداد البدنى الخاص بالنسبة للكرة الطائرة بتمرينات تتلائم وتتناسب مع خصائص اللعبة و تعمل على البناء المباشرة للمستوى الرياضى العالى فيها . (١٥ : ٢٢١)

ويذكر " حسن علاوى " (١٩٩٤م) الى ان الاعداد البدنى الخاص يهدف الى تنمية الصفات البدنية الضرورية لنوع النشاط الرياضى الذى يتخصص فيه الفرد والعمل على تطويرها لأقصى مدى حتى يمكن الوصول بالفرد لاعلى المستويات الرياضية . (٦٦ : ٨٠١)

ويضيف " عبد الحميد احمد " (١٩٧٨م) ان الاعداد البدنى الخاص يعمل بطرق مباشرة على تطوير تنمية مختلف العناصر والمستويات البدنية والحركية لكل نشاط رياضى على حده كما يعمل على تطوير وتنمية مختلف عناصر الاعداد البدنى العام ولكن للمجموعات العضلية العاملة فى الاداء المهارى. (٤٨ : ٣)

ب- مكونات اللياقة البدنية الخاصة بالكرة الطائرة :

مكونات اللياقة البدنية الخاصة بالكرة الطائرة قيد البحث - وكيفية تنمية و تطوير كل عنصر وعلاقة كل عنصر بمهارات الكرة الطائرة :

- القوة المميزة بالسرعة Explosive Power :

تعتبر القوة المميزة بالسرعة من الصفات البدنية الضرورية للانشطة الرياضية التى تتطلب حركات الارتقاء والتصويب او الرمى او الوثب حيث انها مركب من القوة المتصفة بالسرعة واخذت عدة مسببات ومقادير فقد اطلق عليها بعض الباحثين بالقوة السريعة او القوة المميزة بالسرعة او القوة الانفجارية حيث عرفها "هارا" بأنها "قدرة الجهاز العضلى العصبى فى التغلب على المقاومات بسرعة انقباضية عالية".

ويذكر " أحمد أمين " (١٩٩٥م) عن " هوكس Hoks " ان القوة المميزة بالسرعة هى مجموعة نتائج القوة السريعة التى تعتمد على صفتى السرعة والقوة " . (٥ : ٣٩)

كما يشير " محمد علاوى " (١٩٩٤م) ان هناك اتفاق بين مفهوم القوة المميزة بالسرعة والقوة العضلية حيث ان القوة تتميز بسرعة مركبة من صفتى القوة العضلية والسرعة ولكن يذكر محمد حسن علاوى عن لارسون ويوكم ان يشترط لتوافر عنصر القوة المميزة بالسرعة فى الفرد ان يتميز بدرجة عالية من القوة العضلية ودرجة عالية من المهارة الحركية التى تهيبء اسبابها بالتكامل بين صفة القوة العضلية وصفة السرعة . (٦٥ : ٩٩)

ويرى " بارو وماكجى Barrow and Mchjee " (١٩٧١م) ان الربط بين القوة العضلية والسرعة الحركية فى العضلات تعتبر من متطلبات الاداء الرياضى فى المستويات العالية وان هذا العامل من اهم ما يميز الرياضيين المتفوقين ، اذ انهم يمتلكون قدراً كبيراً من القوة والسرعة ويمتلكون القدرة على الربط بينهما فى شكل متكامل لاحداث الحركة القوية السريعة من اجل تحقيق الاداء الفائق . (٩٣ : ١٩)

تنمية القوة المميزة بالسرعة :

يرى كل من جونسون وشولتز وجونسون وفشير على انه يجب تنمية كل من القوة والسرعة كصفتين بدنيتين مشتركتين بالتناوب خلال دورة الحمل الاسبوعية وتتجه الى تنمية كل من القوة والسرعة على حدة تحدث ايضا زيادة ايجابية للقوة المميزة بالسرعة ، ويشير إلى ضرورة برامج تدريب القوة المميزة بالسرعة كصفة بدنية مركبة بحيث يتضمن تحميل العضلات بأثقال كافية لضمان اكتساب القوة على ان يكون التحميل بالكيفية التي تسمح بسرعة اداء عالية وعليه يجب تشكيل برامج التدريب بحيث تعكس المكونات والخصائص الأساسية للحمل التدريبي . (٤٦ : ٥)

ويرى " ايهاب عزت " (٢٠٠٣م) انه يجب تنمية القوة المميزة بالسرعة كصفتين منفصلتين اولاً ثم بعد ذلك يتم التدريب في تنميتها كصفة مركبة وذلك باستخدام التمرينات البدنية المناسبة لطبيعة الاداء والتي تساعد على تنمية العضلات العاملة في المهارات الهجومية والدفاعية . (٢٢ : ٢١)

و من اهم ما يجب مراعاته عند تنمية القوة المميزة بالسرعة ما يلي :

- بالنسبة لشدة الحمل استخدام تدريبات تتراوح ما بين ٧٥% : ٩٠% من اقصى ما يستطيع الفرد تحمله .
- بالنسبة لحجم الحمل لا يزيد عدد مرات تكرار التمرين الواحد من ١٠-٢٠ مرة و تكرار التمرين الواحد ٤-٦ مجموعات مع مراعاة الاداء باستخدام اقصى سرعة ممكنة .
- بالنسبة لفترات الراحة بين المجموعات تكون ايجابية حتى عودة اللاعب لحالته الطبيعية .

(١٢٣،١٢٤: ٦٥)

ارتباط القوة المميزة بالسرعة بالكرة الطائرة :

ويشير " عادل عبد البصير " (١٩٩٩م) على ان القوة المميزة بالسرعة تلعب دورا هاما كأحد الصفات الأساسية لمكونات الاعداد البدني التي تبين الانشطة الرياضية مثل العدو والوثب والجمباز والملاكمة والكرة الطائرة واليد . (٩٩،٩٨: ٥٤)

ويذكر " عبد العاطي عبد الفتاح " (١٩٩٩م) انه تعتبر القوة المميزة بالسرعة من الصفات البدنية الضرورية في رياضة الكرة الطائرة ، حيث يحتاج لاعب الكرة الطائرة الى تنمية هذه الصفة خاصة عند اداء مهارة الارسال من اعلى لكي يصل الى ملعب المنافس وكذلك تنفيذ الانواع المختلفة من التمير من اعلى سواء باليدين او باليد الواحدة ، وعند اداء اللاعب لمهارة حائط الصد بأنواعه الثلاثة وكذلك عند ادائه الضربات الهجومية التي تتميز بقوة متوسطة .

كما تستخدم في تنمية السرعة الانتقالية اثناء وصول اللاعب الى الكرة قبل ملامستها للارض في بعض المواقف الدفاعية ، ولكي يحقق اللاعب مستوى جيد في هذه الصفة لابد وان تتوافر لديه درجة عالية من القوة العضلية والسرعة والمهارات الحركية . (٢٧: ٥٠)

ونظرا لما تحتاجه رياضة الكرة من قدرة عالية على الوثب و قوة متفجرة في الذراعين تكون القوة المميزة بالسرعة Explosive Power او القوة المتفجرة اكثر ارتباطا بالاداء المهارى في الكرة الطائرة وأيدت ذلك دراسة كودسي(١١٥)، جورج مور(١٢٢)، وعائشة محمود (٤٥)، وعفاف توفيق(٥٥)، ومحمود حمدي(٨٨) . (٧٧ : ٤٧ ، ٥٩ ، ١٠٩)

- تحمل القوة Power Endurance :

تعريفه :

انه " القدرة على مقاومة التعب اثناء بذل المجهود العضلى المستمر الذى يتميز بارتفاع درجة القوة العضلية فى بعض اجزائه او مكوناته " . (٩٩ : ٥٤)

كما يعرفه " يحيى الحاوى " (٢٠٠٠م) بأنها " المقدرة على مقاومة التعب اثناء بذل المجهود عند الهجوم وكذلك عند الدفاع . (٥١ : ٨٨)

ويشير " ابو العلا عبد الفتاح " (١٩٨٥ م) ان صفة تحمل القوة تختلف تبعاً لاختلاف الانشطة الرياضية فقد تكون فى بعض الاحيان قصيرة جداً وبمستوى عال من الشدة مثل الجمباز وحركات المصارعة وغيرها وصفات تعتمد العضلات على نظام انتاج الطاقة اللاهوائية الفوسفاتى وقد يستمر الاداء لفترة اطول نسبياً فى بعض الانشطة الاخرى تعتمد على النظام اللاهوائى بنظام حامض اللاكتيك او قد تكون لفترة طويلة فتعتمد على نظام الاكسجين الو النظام الهوائى . (٢ : ١٤) .

تنميتها فى الكرة الطائرة :

- ١- شدة الحمل: استخدام اللاعب مقاومة تتراوح ما بين (٥٠-٧٠%) من اقصى ما يستطيع الفرد تحمله.
- ٢- حجم الحمل: يتراوح تكرار التمرين الواحد ما بين (٢٠-٣٠مرة) او اكثر وتكرار التمرين الواحد (٤-٦) مجموعات .
- ٣- فترة الراحة : فترات الراحة غير كاملة تتراوح مدتها من (١-٢ق) وتعتبر طريقة التدريب الفترى المنخفض الشدة هى أنسب طريقة لتنمية تحمل القوة مع مراعاة الارتفاع فى الحجم.

(٣٠ : ٥٠)

ارتباطها بالكرة الطائرة:

حيث يعتبر تحمل القوة من الصفات البدنية الهامة والضرورية للاعب الكرة الطائرة لانه يحتاج الى مستوى معين من القوة العضلية لفترات طويلة ومتوالية والتي تتمثل فى تكرار الضرب الساحق ومهارة حائط الصد بصورة مستمرة على الشبكة، وكذلك تكرار اللاعب المعد الذى يقوم بالاعداد مع الوثب طوال المباراة ، كما ان مهارة الارسال لكل لاعب بصورة مستمرة يزيد من اهمية تحمل القوة للاعبين للوصول الى اعلى مستوى ممكن ، وتزداد اهميته فى عضلات الرجلين للاعبى الكرة الطائرة حيث يعتمد اللاعب على التحركات السريعة والتوقعات المتكررة فى الاتجاه والقفزات المتكررة لاعلى والتغطية وتكرار الاندفاعات لمسافات قصيرة لتنفيذ الاداء . (٢٩ : ٥٠)

السرعة Speed :

حيث تعتبر مكون هام للعديد من جوانب الاداء البدنى فى الرياضات المختلفة . وتعتبر احد عوامل نجاح العديد من المهارات الحركية. (٢٠٣ : ٦١)

ويذكر " بسطويسى احمد " (١٩٩٩م) ان السرعة فى المجال الرياضى تعتبر من القدرات البدنية الأساسية و الهامة فى التحسين و التقدم بمستوى كثير من الفعاليات الالعب المختلفة و الانشطة التى تعتمد على عنصر السرعة بأشكالها المختلفة عند اداء المهارات الخاصة المختلفة وبذلك ينظر الى السرعة كمؤشر لمدى توافق الاستجابات العصبية اللازمة للتوقيت والمدى الحركى الخاص بالمهارات الرياضية المختلفة حيث يتطلب ذلك كفاءة الجهازين العضلى والعصبى ، وبذلك يفهم تحت مصطلح السرعة التعاريف الآتية:

" امكانات الفرد الوظيفية عند الاداء الحركى والذى يحدث نتيجة الانقباض والانبساط العضلى فى اقل زمن".

" القدرة على انجاز حركة او حركات متكررة فى اقل زمن ممكن " .

" اداء حركات متكررة متتالية بايقاع سريع " . (٢٤ : ١٤٨)

كذلك تشير " ايلين وديع " (١٩٧٨م) انه نظرا لاهمية مكون السرعة للاعبى الكرة الطائرة ، علينا ان نختار اللاعبين ممن بملكون الاساس الوراثى لهذا العنصر، والذى يعتمد على نسبة الالياف البيضاء فى الجسم حيث ان رياضة الكرة الطائرة تستلزم سرعة الحركة فى مسافات قصيرة " .

(١٣ : ١٧٨)

تنمية السرعة:

يذكر " مفتى ابراهيم " (٢٠٠١م) ان هناك خطوات يمكن اتباعها بالتسلسل لتنمية السرعة خلال البرنامج التدريبى :

- تمارين التقوية العامة والتحكم العضلى .
- تمارين القوة المميزة بالسرعة (الحركات المقذوفة امام المقاومات) بدءاً من الشدة المتوسطة حتى اقل من القصوى .
- تمارين القدرة العضلية ذات السرعة العالية .
- تمارين المط المعكوس (البليومترى) .
- تمارين التحمل خلال السرعة مع ما يلى :
- الضبط والتحكم خلال السرعات العالية .
- شدة تتراوح ما بين ١٠٠ : ٨٥% من اقصى سرعة .
- تطبيقات السرعة وتحمل السرعة فى المنافسات ، والتي تشمل على تطبيقات واقعية فى الرياضة التخصصية .
- تمارين السرعة الفائقة والتي تتضمن تطبيقات نمطية للسرعة فى الرياضة التخصصية .
- والتي تعمل على الوصول الى سرعات اعلى من السرعات المعهودة .

(٨٤ : ٢٠٥)

- مكونات حمل التدريب للاعب الجماعية :

شدة اداء التمرين = ١٠٠ : ٩٠% .

زمن الاداء = ١٠ : ٣٠م للاعب الجماعية .

فترات الراحة = حتى استعادة الشفاء دونما هبوط لاستثارة الجهاز العصبي المركزي .

عدد مرات تكرار التمرين = ١٠ : ٥ مرات و طبقاً لطبيعة شدة الاداء و مسافته و زمنه .

(٢٠٨ : ٨٤)

ارتباط السرعة بالكرة الطائرة :

يرى " روزتشل جارى Rosenthal Gary " (١٩٨٣م) ان لعبة الكرة الطائرة هي لعبة الكرة السريعة حيث تتوالى فيها الاندفاعات السريعة في شتى الاتجاهات في اوقات متتابعة وفي مسافات قصيرة ، ويكون مطلوب زيادة السرعة في الاندفاعات المفاجأة في مسافات قصيرة متكررة خلال المباراة في الكرة الطائرة . (١٠٧ : ١٦٥-١٦١)

ويشير " ابو العلا عبد الفتاح " (١٩٨٥م) ان لاعب السرعة يولد ولا يصنع ، بمعنى ان صفة السرعة في الاصل موروثه . (٢١ : ١١١)

ويذكر " هورست باكي Horst Baake " (١٩٧١م) ان اهمية عنصر السرعة بأنواعه المختلفة الانتقالية والحركية ورد الفعل - في رياضة الكرة الطائرة تأتي من احتياج لاعب الكرة الطائرة للسرعة في اداء المهارات الاساسية كالضرب الساحق وحائط الصد والارسال ، التحرك للدفاع والوصول لمكان الكرة في الوقت المناسب وذلك لارتفاع توقيت اللعب ومفاجأة المنافس بهجوم خاطف ، وعند محاولة المدافع ايقاف هجوم المنافس ، وما يتخلل اللعب من مفاجآت كثيرة ، مما يستلزم من اللاعب اكتساب هذا العنصر في اداء المهارات والتحرك الصحيح بتوقيت سليم وهذا يتطلب سرعة التلبية للتحرك للمكان المناسب لصد الكرة . (١٠٢ : ٥٣)

وعن دراسة لـ " فلشمان Fleishman " (١٩٦٤م) للسرعة حيث قام "بتحليل السرعة وجد انها ترتبط بسرعة عمل الذراعين - الرجلين - الجذع ، ومنها عمل سرعة حركة الرجلين - عمل سرعة الاتجاه " . (٩٨ : ٢٦٢)

الرشاقة Agility :

يعرفها " مفتى ابراهيم " (٢٠٠١م) بأنها "هي المقدرة على سرعة التحكم في اداء حركة جديدة والتعديل السريع الصحيح للعمل الحركي و ضبطه " . (٨٤ : ١٩٩)

ويشير " تامر طلعت " (١٩٩٩م) انه يرى البعض الآخرون ان الرشاقة هي "قدرة الفرد على التوافق الجيد للحركات التي يقوم بها الفرد سواء بكل اجزاء جسمه او بجزء معين كاليدين او القدم او الرأس مثلا " . (١٥ : ٢٥)

ويرى " عبد العزيز النمر وكاريمان " (٢٠٠٠م) ان الرشاقة تعتبر من اهم الصفات البدنية للاعب التي تتميز بالايقاع السريع المتواصل والمناورات الهجومية والدفاعية المستمرة والتي تتطلب من اللاعب ان يغير اتجاهه بسرعة واتزان سواء كان على الارض او فى الهواء ، بالاداء او بدونها كما تتطلب منه المقدرة على تعديل الاداء الحركى بصورة تتناسب مع كتطلبات المواقف المتغيرة بدون ان يفقد توازنه سواء كان الاداء بكل اجزاء جسمه او بجزء منه ، فاللاعب الممتاز هو الذى يعرف كيف يجرى فجأة وبسرعة وكيف يخدع منافسه بتغيير الاتجاه اثناء الجرى وبالوقوف المفاجيء ، وكيف يثب عاليا فى التوقيت السليم . (٥٣ : ٢١١)

ويذكر " حسن علاوى " (١٩٩٤م) ان الفرد الرياضى يحتاج لمكون الرشاقة لمحاولة ادماج عدة مهارات حركية فى اطار واحد - بهذا العنصر يرتبط بالاداء الحركى حيث يحتاج اللاعب اليه فى اداء حركة ما تحت ظروف متغيرة ومتباينة وذلك بقدر كبير من الدقة ، ونقلاً عن دراسة " كارت وآخرون Carrtt and other " التي اشارت الى ان الرشاقة عامل هام للتنبؤ بالقدرة الحركية والرياضية ، ودراسة " بيسلى وآخرون peasley nad other " الى ان الرشاقة مهارة اساسية فى بعض الانشطة ، ودراسة " مور ، وهفرستك Mohr and haferstie " الى وجود ارتباطات ايجابية دالة احصائياً بين بعض مهارات الكرة الطائرة والرشاقة . (٦٦ : ٢٠١ ، ٣١١)

تنمية الرشاقة :

ان تنمية درجة عالية من الرشاقة والمقدرة على التحكم فى الجسم يتطلب تدريب القوة لكل من الرجلين والذراع ، وتدريب القدرة المتفجرة لتحسين كفاءة التحركات الجانبية وتغيير الاتجاهات والوثب العمودى ، وتدريب السرعة لتحسين سرعة الانطلاق والمقدرة على تزايد السرعة بالاضافة الى تحسين طول وتردد الخطوة . (٥٣ : ٢١١)

مكونات حمل التدريب لتنمية الرشاقة :

عدد مرات (جرعات) التدريب فى الاسبوع	=	٣ : ٤ جرعات .
شدة اداء تكرار التمرين	=	٩٥ : ١٠٠ %
عدد مرات تكرار الاداء	=	٧ : ١٠ مرات
فترات الراحة	=	تقترب من الراحة التامة
عدد مرات تكرار التمرين (المجموعات)	=	٣ : ٤ مجموعات

(٨٤ : ٢٠٢)

ارتباط الرشاقة بالكرة الطائرة :

ويذكر " حمدى عبد المنعم " (١٩٨٢م) انه اثناء الاداء المهارى فى الكرة الطائرة يتطلب من اللاعب فن الاداء مع تغيير اتجاه جسمه فى الهواء اثناء قيامه بالضرب الساحق وحائط الصد والاعداد والوثب، وكذلك قيامه بهذه المهارات ثم متابعة ذلك بمهارته الدفاعية بعد الضرب واداء المهارات السابقة سواء فى حائط الصد او فى اشتراكه فى الدفاع عن الملعب او الارسال .

ومن هنا نجد ان الكرة الطائرة من الانشطة الرياضية التي يظهر فيها اهمية تغيير الاتجاه مع ادماج عدة مهارات فى ان واحد اثناء الضرب الساحق (الاقتراب - الارتقاء - الضرب) والهبوط للاستعداد لمهمة اخرى، و كذلك الدفاع والطيران لاداء الكرات الساقطة اماماً وكل ذلك مع توافر الدقة والتوافق والتحكم مع توظيف كل ما اكتسبه الفرد من قوة العضلات وسرعة مع ادماجها معاً فى كل مركب . (٢٧ : ٦٧ ، ٦٨)

ويؤكد ذلك مما ذكره " روزنشال جارى " (١٩٨٣م) انه فى الكرة الطائرة على اللاعب ان يكون قادراً على انجاز تغيرات سريعة فى الاتجاه ، وسرعة التحرك الى الامام وعلى الجانبين والدوران وان يتحرك بسرعة فى الاجناب والخلف والتغطية بسرعة قبل وبعد اى اداء مسابقة ويصل الى الموقع المطلوب لاداء الكرة ، اى واجباته فى الدفاع والهجوم بسرعة وبتوقيت سليم . (١٠٦ : ١٧٥-١٦٠)

المرونة Flexibility :

ويرى " ياقوت زيدان " (٢٠٠١م) ان المرونة تعتبر احد الصفات البدنية والحركية الأساسية للاداء الحركى الجيد لكثير من المهارات الرياضية بالاضافة الى كونها صفة فيسيولوجية تعبر عن مدى حركة مفاصل الجسم والتي تسهم فى الاقتصاد فى الجهد المبذول عند اداء اى نشاط بدنى او حركى .

(٨٧ : ٢٢)

ويذكر " بسطويسى احمد " (١٩٩٩م) ان المرونة ترتبط بكل من القدرات البدنية والمهارات الحركية الأساسية والرياضية ارتباطاً وثيقاً ، حيث تمثل مع القدرات البدنية كالقوة والسرعة والتحمل والرشاقة القاعدة الأساسية للاداء المهارى الجيد (التكنيك) وبذلك بتوقف مستوى تكنيك تلك المهارات على ما يتمتع به اللاعب من مدى حركى جيد فى مفاصل الجسم وخصوصاً تلك المهارات التى يعتمد تقدم مستواها وبصورة كبيرة على عنصر المرونة ، وتعتبر تمرينات المرونة تمرينات اساسية ومصاحبة عند تنمية القدرات البدنية الاخرى حيث يرتبط معدل تنمية تلك العناصر بمستوى المرونة ومدى تأثير ذلك على مستوى المرونة وبشكل اساسى على قوة العضلات وقدرتها على الاطالة ، وهذا ما اكدته كثير من نتائج الابحاث بدءاً بأبحاث " سيرميف Sermeff " (١٩٧٠م) وحتى الان . (٢٤ : ٢٢٥)

ويذكر " ابراهيم سلامة " (١٩٨٠م) بأن المرونة صفة خاصة وليست عامة ، اى انها تخص كل مفصل على حدة ومن اجل استخدامات معينة، وحيث تختلف من فرد الى فرد ومن وقت الى اخر وتمتع اللاعب بقدرة كاف من المرونة من شأنه تقليل فرص الاصابة اثناء الاداء . (١ : ٢٧٥، ٢٧٤)

مكونات حمل التدريب لتنمية المرونة :

- عدد مرات التدريب فى الجرعة الواحدة = ١ : ٣ مرات
- شدة اداء التمرين = ٩٥ : ١٠٠% من اقصى ما يتحملة اللاعب / اللاعبين و طبقاً للطريقة المستخدمة .
- عدد مرات / زمن اداء التمرين = ٢٠ : ٣٠ مره / ١٠ : ٣٠ ثانية ترتفع لدى البالغين وتقل لدى الناشئين .
- عدد مرات تكرار الاداء (المجموعات) = ٣ : ٥ مرات
- فترات الراحة = ايجابية كاملة اذا ما كانت ثابتة غير كاملة اذا ما كانت متحركة .
- عدد مرات (الجرعات) التدريبية فى الاسبوع = ٦ : ٩ مرات .

(٨٤ : ١٩٧)

تنمية المرونة والاطالة بالارتباط مع العناصر البدنية الاخرى :

- تتبع تمارين المرونة والاطالة بعد تمارين القوة العضلية بهدف العمل على استطالة العضلات مما يؤدي الى تطوير القوة العضلية بصورة افضل والاسهام فى سرعة استعادة الشفاء .
- تؤثر تمارين القوة العضلية بالسالب على المرونة والاطالة .
- الزيادة المفرطة فى المرونة والاطالة تؤثر بالسالب على القوة العضلية .
- يؤدي ربط المرونة والاطالة بالتحمل العضلى الى تحسين كفاءة بعض انواع الاداء البدنى مثل الالعاب الجماعية . (٨٤ : ١٩٨)

ارتباط المرونة بالكرة الطائرة :

حيث يذكر " هورست باكى Baake " (١٩٧١م) انه هناك حركات عديدة تحدث اثناء اللعب تحتاج الى عنصر المرونة كالانزلاق الدحرجة وثنى ونقوس الجذع كما تحتاج اداء المهارات الى هذا العنصر مثل الارسال والضرب الساحق حيث يحتاج اللاعب الى مرونة الذراع الضاربة خاصة مفصل الكعب والرسغ وكذلك مرونة العمود الفقرى . (١٠٢ : ٥٥)

ويشير " حنفى مختار " (١٩٨٥م) الى ان افتقار الشخص للمرونة يؤثر على مدى اكتساب واتقانه لاداء المهارات الأساسية ، كما ان افتقاره يؤدي الى صعوبة تنمية القدرات البدنية الاخرى كالقوة والسرعة والتحمل . (٣١ : ٩٩)

٢ / ١ / ٣ مقدمة عن الكرة الطائرة :

وتعتبر الكرة الطائرة من الالعاب الجماعية التى يمارسها كلا الجنسين ، واخذ لعبة الكرة الطائرة فى الاونة الاخيرة مكانة متميزة بين اللعاب الجماعية ، حيث اصبحت جزءا رئيسيا فى البطولات العالمية ، والدورات الاولمبية والقارية وكذلك الهيئات الاقليمية . (١٣ : ٣٩)

أ- خصائص الكرة الطائرة :

- صغر مساحة ملعب الكرة الطائرة حيث يبلغ مساحته (١٨×٩م) وغدد لاعبيه (٦) لاعبين .
- سرعة سير الكرة الطائرة اثناء الارسال والضرب الساحق ١٢٠كجم/ساعة.
- سرعة تغير مراكز اللعب بين اللاعبين عند تنفيذ بعض الواجبات الهجومية والدفاعية .
- عدم استقرار الكرة على اليدين او الساعدين .
- استمرار الكرة فى الهواء وعدم سقوطها على الارض .
- لمس الكرة باطراف الاصابع لجزء بسيط من الكرة وليست بكاملها .
- تحديد القانون لعدد لمسات الكرة لكل لاعب للفريق بصفة عامة .
- وجوب لمسات الفريق للكرة بللمسات خاصة مثل الاسابع والساعدين واى جزء من الجسم
- طبقا لتعديلات القانون الدولى .
- تتناسب مع جميع الاعمار وتصلح لكلا الجنسين .
- يمكن ممارستها فى الملاعب المكشوفة والملاعب المغطاة على السواء .
- لا يوجد فيها احتكاك جسمى مع المنافس اذ ان كل فريق يلعب فى نصف ملعب مستقل عن الاخر .

- تعتبر لعبة ترويحية للاسترخاء وقضاء وقت الفراغ بالإضافة الى كونها لعبة اولمبية لها متطلباتها البدنية العالية .
- يمكن ان تقدم للمدرب متعة التفكير العقلى المشابهه للعبة الشطرنج ، والتشكيلات الخططية والتحركات والتبديلات واستخدام الاوقات المستقطعة وترتيب اللاعبين كلها لها تنوعات عديده ولها تأثيرها على نوعية ونتائج المباراة .
- من اكثر الرياضات شعبية وممارسة ، حيث يبلغ عدد ممارسيها حوالى ٨٠-٥٠ مليون مشترك فى العالم .

(١٠٩ : ٧) ، (٢٨ : ٢٧) ، (٤٤ : ١٥ ، ١٤) ، (١٤ : ٤٨ - ٥١) .

ب- مواصفات الاداء المهارى فى الكرة الطائرة والخصائص المميزة له :

حيث حدد الخبراء المتخصصين فى مجال الكرة الطائرة بضرورة توافر بعض الخصائص التى يجب ان يميز بها الاداء المهارى فى الكرة الطائرة ، حتى تتضمن الانجاز الامثل لهذه المهارات ، وعليه يمكن ان تتحدد بهذه الخصائص او المواصفات فى الاتى :-

- الاقتصاد فى بذل الجهد .
- الدقة والانسيابية فى الاداء .
- السرعة فى انجاز الواجب المحدد .
- التحكم والدقة فى الاداء .
- مرونة الحركة .
- التوافق بين عناصر الحركة .
- التوقيت والتوقع الحركى .
- التكيف مع الظروف والمواقف المختلفة فى المنافسة .

(٤٠ : ٢٧ - ٢٨)

ج- مراحل بناء الاداء المهارى فى الكرة الطائرة :

حيث تمثل المهارات الأساسية وسائل حقيقية لتنفيذ الخطط ، وبدون هذه المهارات الأساسية لدى لاعبي فريق الكرة الطائرة لا نستطيع تنفيذ الخطط سواء الدفاعية او الهجومية وبالتالي نستطيع القول بأنه لا يوجد فريق جيد ، يستطيع ان يجارى فريق اخر (الخصم) .

وتمر المهارة الأساسية منذ بدء تعلمها حتى الوصول بها الى الاتقان الامثل والتكامل المهارى فى الاداء اثناء المباراة بثلاث مراحل اساسية لا يمكن الفصل بينها ويفضل البعض ان يطلق عليها الان مراحل البناء المهارى او مراحل الاعداد المهارى ، ونحن مع رأى الذى يفضل ان يطلق عليها البناء المهارى ايماناً بأن كل مرحلة هى وحدة بنائية فى (الهيكل) التكاملى العام للاداء وهم :

- مرحلة بناء التوافق الاولى للاداء .
- مرحلة اكتساب التوافق الجيد للاداء الحركى .
- مرحلة الالية وتكيف اللاعب على الاداء المهارى الممتاز اثناء المباراة ، و تطور الاداء المهارى للاعب لا يمكن ان يثبت ، فاللاعب دائماً يطور و يرفع من مستوى ادائه المهارى و ذلك فالتدريب على تكامل الاداء المهارى هو هدف دائم فى عملية التدريب ، كما ان التدريب على المهارات الأساسية دائماً فى كل وحدة تدريبيه يومية .

وبجانب هذه المراحل يجب ان يكون تعليم النواحي المهارية عن طريق الخطوات التالية :

- أ- تعليم المهارات بصورة مبسطة .
- ب- تنمية آلية الاداء المهارى .
- ج- تنمية الصفات البدنية العامة لنمو المهارات .

(٢٩-٩٨ : ٤٠)

وتعتبر المهارات الفنية فى الكرة الطائرة من العمليات الأساسية اللازمة للارتقاء بالاداء المهارى للاعبين اثناء المباريات ويعتمد هذا على اعداد اللاعبين من الناحية البدنية والمهارية والخطية والنفسية والفسولوجية والمعرفية . وتهدف عملية الاعداد المهارى الى تعلم المهارات الحركية التى يؤدىها الفرد اثناء المنافسة ومحاولة اكتسابها واتقانها وتثبيتها حتى يمكن الوصول بلاعب الكرة الطائرة الى مستوى البطولة . (٨٠ : ٥٠)

د- الاداء المهارى فى الكرة الطائرة :

حيث يرى " ناب Knapp " (١٩٨٣) ان المهارة فى الالعاب الجماعية الرياضية هى قدرة الفرد على استخدام الاساليب الفنية للمهارة فى موقف المنافسة الفعلية ، ويرى ايضا ان مضمون المهارة لا يعنى فقط تعلم الاساليب الفنية لادائها ، ولكنه يعنى كذلك تعلم طرق واساليب وخطط اللعب المختلفة .

(٦٤ : ١٠٣)

ويذكر " جلاهيو Gallahue ، ميدوس Meadors " (١٩٧٩م) ان المهارة تشير الى حركة او عمل يهدف الى اداء بعض النماذج الحركية كالتمرير او قد تكون تكتيكية تتطلب اداء فعل او مجموعة افعال لتحقيق هدف واضح كما فى الالعاب التى تظهر فيها اهمية المقدرة على اتخاذ القرار المناسب فى الوقت المناسب . (٧٠ : ٩٩)

فلكل نشاط رياضى مهارته الحركية التى لا غنى عنها ، وبدونها لا يستطيع اللاعبون تحقيق اهداف النشاط الرياضى الذى يمارسه ، ويذكر " محمد حسن علاوى ، محمد منصور الدين " (١٩٩٤م) أنه تعتبر المهارات الحركية فى المجال الرياضى نوع من المهارات تقتضى استخدام العضلات لتحريك الجسم او بعض اجزائه لتحقيق انجاز او اداء بدنى خاص . (٣٠-٢٩ : ٦٦)

وكذلك فان المستوى المهارى للفريق فى لعبة الكرة الطائرة الى حاجة اللاعبين والفريق ككل من حيث مدى التقدم فى الاداء المهارى سواء الاداء الفردى او الاداء الجماعى للفريق والاتقان التام للمهارات الحركية يعتبر الهدف النهائى للاعداد المهارى والذى يتأسس عليه الوصول لاعلى المستويات الرياضية . (٢٥٧ : ٦٥)

ويتضح مما سبق ان المهارات الأساسية هى الاساس فى تنفيذ الاداء ، لانها ترتبط بعضها ببعض الاخر فمهارة الضرب مثلا تعتمد على سلسلة من المهارات الأساسية لكى تؤدى بطريقة مؤثرة ، فهى تعتمد على استقبال جيد للارسال ، والدفاع عن الملعب ، حيث تصل الكرة الاولى مكان الاعداد ، الارتفاع المناسب ليقوم المعد باعدادها للضرب ، فتتم الضربة بالصورة المطلوبة ، ولا يتوقف الاداء عند هذا الحد ، و انما يتم القيام بحائط الصد ، والتغطية فى نفس الوقت ، ومن هنا يتضح ان المهارات الأساسية للكرة الطائرة سلسلة متصلة من ارسال ، واستقبال ، واعداد ، وضرب ، وصد ، وتغطية .

(٥ : ٧٧)

ويعد اتقان المهارات الأساسية لرياضة الكرة الطائرة ، اهم العوامل التي تحقق للفريق النجاح والتقدم نحو التكامل والفوز " . (٢٩ : ٥٩)

وينبغي ان يؤدي جميع اللاعبين المهارات الأساسية بمستوى متكافئ من المقدرة ، حتى يمكن لكل لاعب مقابلة احتياجات موقفه بالملعب ، وكذلك مقابله متطلبات القانون في الكرة الطائرة. (٤٢ : ١٤)

حيث يفرض القانون اداء المهارات الأساسية في الحدود التالية :

- ١- لمس الكرة لفترة قصيرة و بأطراف الاصابع ، و هذا يزيد من صعوبة الحركة .
- ٢- عدم السماح بلامسة الكرة للارض يتطلب كفاءة بدنية عالية .
- ٣- صغر مساحة الملعب نسبيا و سرعة طيران الكرة يتطلب انتباها عاليا .
- ٤- عدم زيادة لمسات الفريق الواحد للكرة عن ثلاث لمسات ،ليستلزم الدقة في الاداء.
- ٥- تغير المراكز بين اللاعبين ليستلزم قدرة كل لاعب اداء جميع المهارات بشكل متوازن .

(٢٦ : ٥٩-٦٠)

هـ- المهارات الأساسية وأنواعها في الكرة الطائرة :

حيث تمثل المهارات الأساسية في لعبة الكرة الطائرة مجموعة من الحركات الهادفة سواء كانت هذه الحركات بسيطة (مفردة) او (مركبة) ، تحتاج الى ادائها في جميع مواقف اللعبة تقريبا والتي تتطلبها اللعبة وتمثل الغرض الاساسي من اداء هذه الحركات في الوصول الى افضل النتائج مع الاقتصاد التام في المجهود لذلك يجب ان يجيدها لاعب الكرة الطائرة ايجاده تامة ، اذ عن طريقها وبالتعاون مع جميع افراد الفريق يمكن تنفيذ الخطط الفنية الموضوعية سواء كانت للدفاع و للهجوم والتي تهدف في النهاية الى تحقيق الفوز . (٨٧ : ٢٨)

وتعتبر المهارات الأساسية في الكرة الطائرة هي الحركات التي تحتاج الى ادائها في جميع المواقف التي تتطلبها اللعبة طبقا للقانون الخاص بها ، والغرض من هذه الحركات هو الوصول الى افضل النتائج مع الاقتصاد التام في المجهود . (٤٢ : ١٤)، (٨٥ : ٢٦)

ويذكر " ذكى حسن " (٢٠٠٠م) ان الخبراء والمتخصصين في مجال التدريس وتدريب الكرة الطائرة قد قسموا المهارات الأساسية الفنية كل من وجهة نظره فهناك من قسمها على انها مجموعة من المهارات الأساسية ولم يتطرق الى فروع كل مهارة الا عند التعليم او التدريب عليها ، ومنهم من قسمها حسب السير والمنطق الطبيعي لكرة بداية بالارسال وختاما بالضرب ، ومنهم ايضا من قسمها حسب شغل الاداء المرتبط بمستويات الثبات او الحركة ، ومنهم من اوضحها وربطها بالاداء بالكرة او بدونها ، ومنهم من قسمها حسب النواحي الخطئية الهجومية والدفاعية . (٤٠ : ٦٩)

لذلك يجب ان يجيدها كل لاعب اجادة تامة اذ عن طريقها يتم التعاون بين لاعبي الفريق ويمكن تنفيذ الخطط الهجومية والدفاعية والتي يرجى دائما ان تنتهي بتحقيق افضل النتائج وفوز الفريق .

(٢٩:٥٩)

وتم تحديد طريقة الاداء المثلى لهذه المهارات على ثلاث اسس يجب مراعاتها :

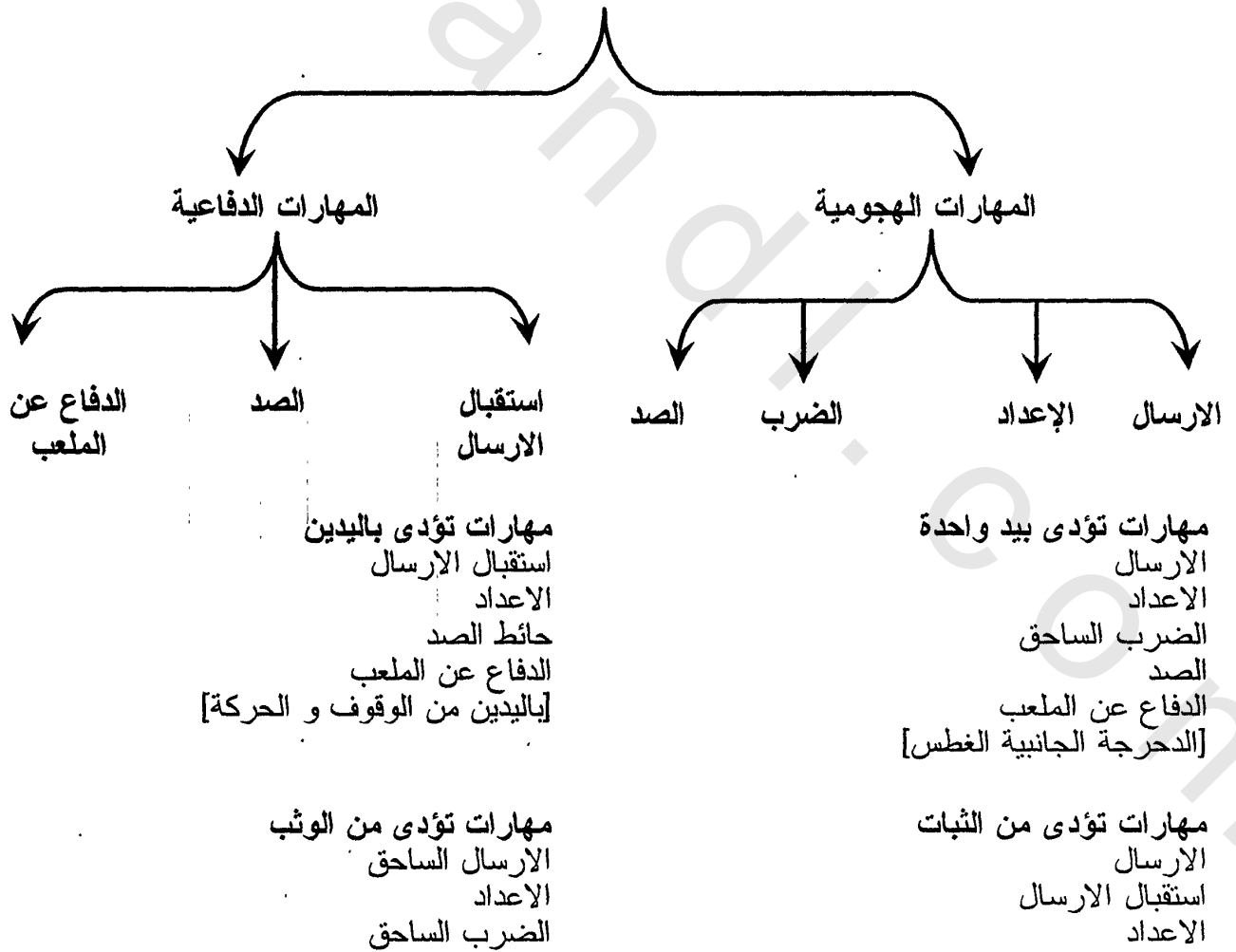
- أولاً: تخضع لما نص عليه قانون اللعبة عند احتساب الخطأ مثل مراعاة وقوف اللاعب فى منطقة الارسال خارج حدود الملعب .
- ثانياً: يحقق الاداء المثالى للمهارة للحصول على افضل النتائج مع الاقتصاد فى بذل الجهد .
- ثالثاً: يرتبط الاداء المثالى للمهارة بعلمى الحركة والتشريح . (٣٣ : ٨)

ويضيف " حمدى عبد المنعم " (١٩٨٤م) بجانب هذه الاسس الثلاثة عدة عوامل تشمل اللاعب وهى:

- أولاً: حالة اللاعب النفسية .
- ثانياً : حالة اللاعب البدنية .
- ثالثاً : حالة اللاعب الفسيولوجية . (٢٨ : ٦٤)

وسوف نتناول بالتفصيل الى مجموعة من التقسيمات او التصنيفات التى تم حصرها من العديد من المراجع العربية والاجنبية والابحاث وانواعها :

المهارات الأساسية وانواعها



(٦٣،٦٤ : ٢٨) ، (٢٧-٢٥ : ١٠١) ، (٩ : ٩٢) ، (٢٨،٥٣،٧٣ : ٩٦) ، (١٥ : ١١٠) ، (٤٨ : ٩٤) ، (٦٠،١٢ : ١٠٤)

ويتفق كل من " زينب فهمي وآخرون " (١٩٨٧م) ، " الن سكتش Allen Scats " (١٩٩٣م) ،
" عصام الوشاحي " (١٩٩٤م) ، " احمد كسرى " (١٩٩٥م) على ان مهارات الكرة الطائرة هي :

- الارسال .
- الاعداد .
- حائط الصد .
- الدفاع عن الارسال (الاستقبال).
- الضربة الساحقة .
- الدفاع عن الملعب .

(٤٢ : ١١٠-١٣٠)، (٩٠ : ١٣٠)، (٥٧ : ٢١١)، (٨ : ١٤٥-١٥٢)

بينما يرى كل من " احمد الجمال " (١٩٩٦م) ، " اكرم نكوى " (١٩٩٦م) ،
" بارافيزا Barbaruis ، دارلين بيتر Darlene Peter " (١٩٩٦م) ، " محمود وجيه " (١٩٩٦م) ،
" محمد صبحى حسانين ، حمدى عبدالمنعم " (١٩٩٧م) ان مهارات الكرة الطائرة تنقسم الى :

مهارات دفاعية

- استقبال الارسال
- حائط الصد
- الدفاع عن الملعب

مهارات هجومية

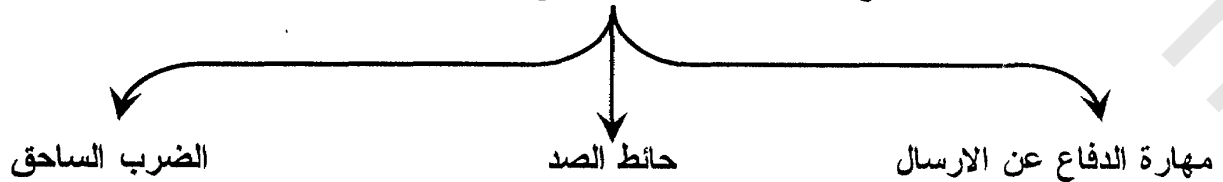
- الارسال
- الهجوم بالتمرير
- الضربة الساحقة
- حائط الصد

(٦ : ١٢٦، ١٢٧)، (١٢ : ٦٨، ٦٩)، (٩١ : ١٠٢)، (٩٧ : ١٠٦)، (٧٨ : ٣٤)، (٧١ : ١٦٠).

وفي الوقت الحالى تطورت المهارات الأساسية تطورا سريعا وظهرت مدارس جديدة تضيف الى
لاعب هذه الرياضة صفات بدنية ونواحي مهارية تتميز بالكفاءة العالية ، لذا يجب على المدرب أن يطور
فى برامج التدريب وكذلك اللاعبين فى كيفية تطوير و تنمية الاداء الغنى لمهارتهم التى عن طريقه
يستطيعون ان يتفهموا و يتقنوا خطط و تكوينات طرق اللعب الدفاعى والهجومى المختلفة .

(١١١ : ٦٣، ٦٤)

وسوف نتناول بالشرح ثلاث مهارات اساسية فى الكرة الطائرة و هما :



اولا :- مهارة الدفاع عن الارسال (Reception Serve) :

تعريفها : هو استقبال الكرات المرسله من اللاعب المرسل للفريق المنافس لتهيئتها للاعب المعد او المرسل فى الملعب وذلك بامتصاص سرعتها وقوتها وبتمريرها من اسفل لاعلى بالساعدين .

ويعتبر الدفاع عن الارسال من المهارات الدفاعية ذات اهمية كبيرة فى الكرة الطائرة فممنذ نشأة الكرة الطائرة وحتى وقتنا الحاضر تنوعت وتتبع طرق استقبال الكرة سواء باليدين او الذراعين وبعد ان كانت تؤدى من اعلى اصبحت الطريقة المتبعة حاليا بالذراعين من اسفل ويطلق عليها Begger وتؤدى باستخدام السطح الداخلى للساعدين وذلك لضمان استلام الكرة بطريقة جيدة لتوصيلها للزميل وبدون حدوث اخطاء . (٨١ : ٩٥)، (٦٠ : ١٠٠-١٠١)، (١٥ : ٩٢-٩٤)

ثانيا: حائط الصد : (Blocking) :

تعريفه : حائط الصد هو عملية يقوم بها لاعب او اثنان او ثلاثة لاعبين معا من المنطقة الامامية مواجهها للشبكة او قريبا منها و ذلك بالوثب لاعلى مع مد الذراع او الذراعين لاعتراض الكرة المضروية ساحقا من ملعب الفريق المنافس فوق الحافة العليا للشبكة . (١٢ : ١٥٧)

أهميته ومميزاته :

يعتبر الصد من المهارات الأساسية والهامة فى عملية الدفاع عن الملعب امام الضربات الهجومية المختلفة على الشبكة وهو وسيلة لاحتباط عزم الفريق المنافس من خلال منع مهاجميه من ضرب الكرة الساحقة فوق الشبكة او امتصاص قوة الضربة الساحقة ، بالاضافة الى ان تشكيل حائط الصد يعطى الوقت الكافى لبقية اللاعبين فى اتخاذ مواقعهم الدفاعية وكذلك يستخدم كمهارة هجومية ضد الفريق المنافس .

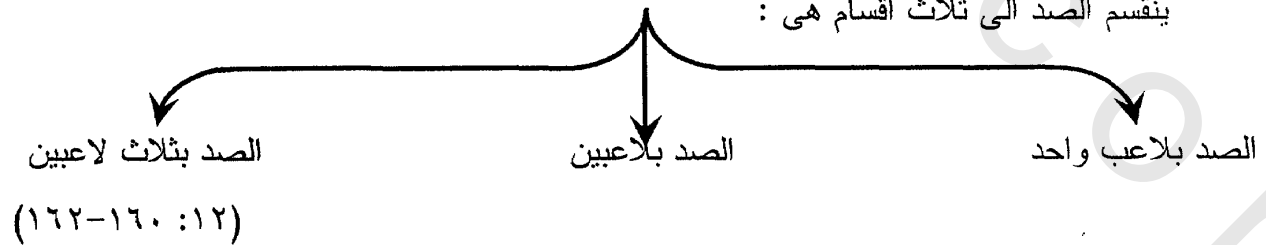
ويعتبر تشكيل حائط الصد بلاعبين هو الشائع والرئيسى فى لعبة الكرة الطائرة ثم يليه بلاعب واحد . اما بثلاث لاعبين فهو قليل الاستعمال وتستخدمه الفرق ذات المستوى العالى جدا، فهو يزيد من مسؤولية لاعبي الدفاع عن الملعب ويستخدم فى حالتى وجود مهاجم منافس قوى . (٦٣ : ١٣٧)

أنواع حائط الصد:

- الصد الهجومى .
- الصد الدفاعى .

اقسام حائط الصد :

ينقسم الصد الى ثلاث اقسام هى :



ثالثا: - الضرب الساحق (Attack) :

تعريفه :

هو عبارة عن ضرب الكرة باحدى اليدين بقوة لتعديتها بالكامل فوق الشبكة وتوجيهها الى ملعب الفريق المضاد بطريقة قانونية .

أهميته :

ان الهدف من الضرب الساحق فى لعبة الكرة الطائرة هو الحصول على نقطة من نقاط المباراة والحصول على الارسال حيث تعتبر مهارة الضرب الساحق فى الكرة الطائرة المهارة الهجومية الأساسية التى تعمل على تفوق الفرق المتنافسة .

ويتطلب هذا النوع من المهارات نوعية معينة من اللاعبين يتميزون بسرعة البديهة وحسن التصرف والثقة بالنفس وارتفاع القامة ، وقوة عضلات الرجلين والسرعة الفائقة ، والرشاقة ، والتوافق العضلى العصبى والقوة الانفجارية العالية فى الوثب والضرب ، والدقة فى الاداء الحركى وتوجيه الضربات فى نقطة معينة بالإضافة الى ذلك الهبوط بسلامة وفى نفس الوقت الاستعداد للدفاع فى موقعه .

لهذا لا يستطيع جميع اللاعبين ان يقوموا بأداء مثل هذه المهارات نظرا لاختلاف تكوينهم الجسمى وقدراتهم الحركية ومميزاتهم البدنية فيفضل تدريب جميع افراد الفريق على اداء هذه المهارات ومن ثم اختيار افضل اللاعبين للقيام بمهام اثناء المباريات فهذا النوع من المهارات يتطلب دراسات دقيقة واعية و تدريبات جادة ومستمرة لاتقان ادائه . (١٢ : ١٣٩ - ١٤٠)

ويتفق كلا من " بك ولبر Peek Wilber " (١٩٨٠م) ، " زينب فهمى وآخرون " (١٩٨١م) ، " احمد كسرى " (١٩٨١م) ، " عائشة محمود " (١٩٨١م) ، حمدى عبد المنعم " (١٩٨٤م) ، " ايلين وديع " (١٩٩٠م) على ان الضرب الساحق احدى المهارات الهجومية الفعالة لما لها من تأثير جوهري على نتائج المباريات ومن ناحية اخرى تلعب هذه المهارة الهجومية دورا هاما فى الوصول لاعلى فاعلية فى اللعب وكذلك التركيز للوصول للهدف التكتيكي الهجومي بمستوى عال فى الكرة الطائرة . (١٠٥ : ٣٩) ، (٤٣ : ٢٠) ، (٨ : ٣) ، (٤٧ : ٩) ، (٢٨ : ١٠٨) ، (١٥ : ٧٥)

٢ / ٢ الأبحاث المرتبطة والسابقة :

قامت الباحثة بمسح شامل للدراسات والبحوث التى تمكنت من الحصول عليها فى المجالات المختلفة والمتعلقة بموضوع البحث فى العديد من المصادر المتمثلة فى رسالة الماجستير والدكتوراه ، وفى المجالات والدورات العلمية الخاصة بالتربية بصفة عامة والتربية الرياضية بصفة خاصة وكذلك المؤتمرات العلمية لكليات التربية الرياضية . ومن تلك المصادر إختارت الباحثة الدراسات السابقة المرتبطة بمتغيرات بحثها ، حيث تم إجراء هذه الدراسات فى الفترة من ١٩٨٧م حتى عام ٢٠٠٥م من الدراسات العربية ، والفترة من ١٩٨٧م حتى عام ١٩٩٨م من الدراسات الأجنبية ،

وقد تم ترتيب الدراسات من الأقدم إلى الأحدث وقد تناولت الباحثة الدراسات السابقة وعرضها على النحو التالى :

- ١- مجموعة بحوث ودراسات تستهدف معرفة العلاقة بين الوسط المائى ومستوى الأداء المهارى والأداء البدنى وعددها ٦ دراسات عربية ، ٥ دراسات أجنبية .
- ٢- مجموعة بحوث ودراسات تستهدف التعرف على تأثير برامج مقترحة فى الوسط المائى وتحسين مستوى الأداء البدنى والمهارات الأساسية وأشتملت على عدد ٨ دراسات عربية ، و ٨ دراسات أجنبية .

١ / ٢ / ١ الدراسات التي اجريت في البيئة المصرية و العربية :

م	اسم الباحث	العام الميلادي	عنوان الدراسة	العينة	المنهج المستخدم	الهدف من الدراسة	الادوات و الاجهزة المستخدمة	اهم النتائج
١	خيرية السمري	١٩٨٧م	"اثر التدريب خارج المساء وداخله لتحسين التحمل اللاهوائي للعدو على وقتهم ووقوس القدم على زمن عدو ١٠٠متر للناشئات تحت سن ١٦".	تم اختيار العينة بالطريقة العلمية و العمودية و قوامها ٣٢	المنهجي التجريبي	- معرفة اثر التدريبات خارج المساء وداخله على زمن عدو ١٠٠متر للناشئات. - مقارنة نتائجه بنتائج التدريب التقليدي للعمو في المضمار لمعرفة مدى التحسين لزمن المسدود و بعض المتغيرات الفسيولوجية ووقوس القدم.	- تم استخدام برنامج شامل على ترميزات بدنية و مهارية خاصة بالعدو خارج المساء . - استخدام طرق السباحة المختلفة داخل المساء بالإضافة الى تدريبات قوس القدم و كتم النفس.	- هناك تحسن جوهري لكل من التدرينات التقليدية في المضمار و الترتيب خارج و داخل المساء . - بالمقارنة اتضح تفوق المجموعتين الضابطة و التجريبية في متغيرات البحث و لصالح متوسط التجريبية
٢	سعاد محمد عبد الفتاح بحر	١٩٨٨م	"اثر برنامج ترميزات هوائية داخل المساء و خارجه على بعض المتغيرات الفسيولوجية لطالبات مركز اصمداد السباحات ببولية الكويت"	تم اختيار ١٠٠ طالبة	المنهجي التجريبي	- معرفة اثر استخدام برنامج الترميزات الهوائية داخل المساء و خارجه على بعض المتغيرات الفسيولوجية بمرکز اعاد السباحات.	- قامت اجراء قياسات فسيولوجية للسعة الحيوية و القدرات الهوائية . - عمل برنامج ترميزات شامل خارج المساء و طرق السباحة المختلفة.	- ادى الى تحسين مغموى و اوضح في الاستجابات الفسيولوجية لكل من اللبض و السعة الحيوية للجهاز الدورى النفسى. - تودى الى تحسين مغموى و اوضح فى الارتفاعه بالنواحي الفسيولوجية .

تابع الدراسات التي اجريت في البيئة المصرية و العربية

اهم النتائج	الادوات و الاجهزة المستخدمة	الهدف من الدراسة	المنهج المستخدم	العينة	عنوان الدراسة	العام الميلادي	اسم الباحث	م
- تحسين بعض الاستجابات الفسيولوجية للمجموعة التجريبية (في الماء) في قياسات : أ- الحد الأقصى لاستهلاك الاكسوجين . ب- زيادة السعة الحيوية . ج- أقصى تهبة رئوية . د- انخفاض معدل ضربات القلب .	- قام بتنفيذ لبرنامج تمارين تقليدية وكذلك تمارين مائية. - قام بقياس معدل النبض وضغط الدم والحد الأقصى لاستهلاك الاكسوجين وقياس محيط الساق والفخذ .	- التعرف على تأثير البرنامج التدريبي المشي والجرى في المكان على بعض الاساليب التجريبية الفسيولوجية. - مقارنة هذه النتائج مع برنامج تقليدي للتدريب على الارض .	المنهج التجريبي	تم اختيار ٢٠ شاب من طلبة الكلية الكتوسطة بالرياض	"مقارنة تأثير كل من اسلوب المي و الجرى في الماء بعمق الوسط واسلوب التدريب الارضى التقليدي على بعض الاساليب التجريبية الفسيولوجية والمورفولوجية للسباحين".	١٩٩٢م	مجدى محمد ابو زيد	٣

تابع الدراسات التي اجريت في البيئة المصرية و العربية

م	اسم الباحث	العالم الميلادي	عنوان الدراسة	المنهج المستخدم	الهدف من الدراسة	الايوات و الاجهزة المستخدمة	اهم النتائج
٥	جيلة حسن محمد ابراهيم، مرفت السيد يوسف	١٩٩٤م	"استخدام التمرينات في الوسط المائي لتأهيل المنطقة القطنية المصنعية للعاملين بالشركة الوطنية للحديد والصلب بمحافظة الاسكندرية".	التجريبي	- بناء وتقنين برنامج تمرينات في الوسط المائي لتأهيل العامل على المنطقة القطنية المصنعية . - التعرف على تأثير استخدام بعض القياسات (الوقود العضلية - المدى الحركي) للممورد القفري).	- عمل برنامج تمرينات تحريبية وتم تطبيقها وكذلك التمرينات التقليدية وتم تطبيقها .	- تحسين القوة العضلية لمصاب المنطقة القطنية - تحسين التحمل العضلي - تحسينات العمالة على منطقة الجذع والبطن ورفع مستوى المستوى الحركي للممورد القفري .
٦	اشرف احمد مختار هلال	١٩٩٤م	"تأثير برنامج التمرينات المائية على منحنى الهوائية والكفاءة البدنية للسيدات كبار السن".	التجريبي	- بناء برنامج تمرينات مائية في الوسط المائي التعرف على تأثير البرنامج الهوائي على منحنى النبض والكفاءة البدنية لكبار السن سيدات.	- تم استخدام اختبار هارفارد للكفاءة البدنية.	- وجود تأثير ايجابي على قياسات النبض . - وجود تأثير ايجابي على الكفاءة البدنية وتحسين الحالة الوظيفية للجسم.

تابع الدراسات التي اجريت في البيئة المصرية و العربية

م	اسم الباحث	العام الميلادي	عنوان الدراسة	العينة	المنهج المستخدم	الهدف من الدراسة	الادوات و الاجهزة المستخدمة	اهم النتائج
٧	نادية محمد الصاوى جعفر	١٩٩٥م	تطوير بعض القدرات البدنية الخاص باستخدام تدريبات الوسط المائى و اثره على مستوى اداء بعض المهامات الأساسية فى كرة اليد "	الطريقة المستخدمة ٣٨ طالبة	المستجيب تجريبى	- التعرف على تأثير استخدام تدريبات الوسط المائى على القدرات البدنية الخاصة ببعض المهارات لكرة اليد و المستوى المهارى لبعض المهارات الأساسية فى كرة اليد (التمرير - الاستلام - المحاوره - التصويب).	الوسيط المائى له تأثير فعال على تطوير القدرات البدنية الخاصة بمهارات كرة اليد - له تأثير فعال فى علاج ضعف العضلات فهو يعمل على تقويتها كما يغير فى تقابل التشنجات. - يغير فى الحالة الاجتماعية ز النفسية فهو يساعد على الربط الاجتماعى و التعاون والاسترخاء.	
٨	اسهامه عبد الرحمن	١٩٩٩م	تأثير اختلاف الوسط التدرىبى على فاعلية الاداء لحركات الـسـررـجـلـين للمبارزين تحت الناشئين "١٧ سن	٣٢ مبارزة بالطريقة العمدية	المستجيب تجربى	- التعرف على تأثير الـوسـاط التدرىبى فى تطوير بعض القدرات الحركية الخاصة، القوة المميزة بالسرعة و التحمل الخاص (قوة مميزة بالسرعة - تحمل سرعة - تحمل قوة) على فاعلية الاداء المهارى لحركات الـسـرـجـلـين للمبارزين تحت ١٧ سنة.	تأثير الـوسـاط التدرىبى (مساء - رمال) فى تطوير القدرات الحركية الخاصة التي انعكس تأثيرها على فاعلية الاداء المهارى لحركات الـسـرـجـلـين للمبارزين .	

تابع الدراسات التي اجريت في البيئة المصرية و العربية

م	اسم الباحث	العام الميلادي	عنوان الدراسة	العينة	المنهج المستخدم	الهدف من الدراسة	الادوات و الاجهزة المستخدمة	اهم النتائج
٩	مرفت محمد عبد اللطيف	٢٠٠٠م	تأثير استخدام اسلوب خارج وداخل الماء (هيذر و اير و برك) على مستوى الاعداد البديني للمبارزين الناشئين	٢٤ مبارزا بالطريقة المعدية	المنهج التجريبي	- التعرف على تأثير استخدام اسلوب التدريب خارج وداخل الماء (هيذر و اير و برك) على مستوى الاعداد البديني العام للمبارزين الناشئين .	<ul style="list-style-type: none"> - تفوق المجموعة التجريبية لاسلوب التدريب خارج وداخل الماء على المجموعة الضابطة المستخدمة للتدريب الارضي . - الوسط المائي يعمل على التهيئة الشاملة المتزنة بدنيا و نفسيا واجتماعيا . - الوسط المائي يستخدم كعامل مساعد حيث له (القدرة العضلية - القوة - السرعة - الرشاقة) - الوسط المائي يساعد القلب على دفع الدم في الشرايين للجزء العلوي من الجسم وزيادة السعة الحيوية وبالتالي تحسين عمل الجهاز الدوري و التنفسي مما يؤدي الى تأخر حدوث التعب . 	

تابع الدراسات التي اجريت في البيئة المصرية و العربية

م	اسم الباحث	العام الميلادي	عنوان الدراسة	العينة	المنهج المستخدم	الهدف من الدراسة	الادوات والاجهزة المستخدمة	اهم النتائج
١٠	خيرية السكري، يوسف دهب، جابر بريقع	٢٠٠١م	"مدخل الاستجابات البيولوجية لآلاء الضوء على التدريب الجرى خارج وداخل المساء العميق لتقنين الكفاءة الوظيفية للممرامة الرياضية"	١٠ لاعبات	تجريبى	- التعرف على الفرق فى نسب التحسن اكل من المجموعتين فى بعض عناصر اللياقة البدنية والفسبولوجية	الادوات والاجهزة المستخدمة - جهاز الرستاميتز لقياس الطول والوزن - جهاز الاستبيروميتر الجاف لقياس السعة الهوائية - جهاز سفسفامانو ميتر لقياس ضغط الدم - جهاز سبكين فولد لقياس سماك ثانيا الجلد - جهاز ديناموميتر شريط قياس - صندوق مدرج	اهم النتائج - وجود فروق ذات دلالة معنوية لصالح التدريب فى الوسط المائى .
١١	ثساء حسنى الرملاوى	٢٠٠٢	"تأثير برنامج مقترح للتمرينات داخل وخارج الوسط المائى على بعض مكونات اللياقة البدنية والفسبولوجية لربات البيوت من سن ٤٠:٣٠ سنة"	٤٠ سيدة	التجريبى	- التعرف على الفرق فى نسب التحسن اكل من المجموعتين فى بعض عناصر اللياقة البدنية والفسبولوجية	الادوات والاجهزة المستخدمة - استخدام الرستاميتز لقياس الطول والوزن - جهاز الاستبيروميتر الجاف لقياس السعة الهوائية - جهاز سفسفامانو ميتر لقياس ضغط الدم - جهاز سبكين فولد لقياس سماك ثانيا الجلد - جهاز ديناموميتر شريط قياس - صندوق مدرج	اهم النتائج - استخدام الرستاميتز لقياس الطول والوزن - جهاز الاستبيروميتر الجاف لقياس السعة الهوائية - جهاز سفسفامانو ميتر لقياس ضغط الدم - جهاز سبكين فولد لقياس سماك ثانيا الجلد - جهاز ديناموميتر شريط قياس - صندوق مدرج - وجود فروق ذات دلالة معنوية لصالح التمرينات - التحسن فى كفاءة الجهاز الدورى والتقىسى - يؤدي الى تحسن القياسات المورفولوجية المختارة - يؤدي الى تحسن بعض مكونات اللياقة البدنية (الوقت الرشاقة - التحمل العضلى - التحمل الدورى التقىسى) - ادى الى حدوث فروق ذات دلالة احصائية لصالح المجموعة التجريبية.

تابع الدراسات التي اجريت في البيئة المصرية و العربية

م	اسم الباحث	العام الميلادي	عنوان الدراسة	العينة	المنهج المستخدم	الهدف من الدراسة	الاتوات و الاجهزة المستخدمة	اهم النتائج
١٢	محمد إبراهيم على إبراهيم	٢٠٠٥م	تأثير استخدام الوسيط المائي على بعض المتغير التالديني والفسولوجية و المستوى الرقمي لمتسابقى الوثب الطويل " .	٢٠ لاعب بالطريقة العمدية	المستجيب تجريبي	- التعرف على الفروق فى المتغيرات (البدنية - الفسولوجية - المستوى الرقمي) بين المجموعه التجريبية والضابطة .	- جهاز الرستاميتز . - ميزان طبي . - شريط قياس . - ساعة إيقاف . - صندوق خشبي . - جهاز الديناموميتر . - جهاز قياس ضغط الدم الاكترونى . - جهاز قياس معدل النضن	- وجود فروق دالة احصائيا بين القياسات البعدية للمجموعتين (التجريبية والضابطة) لصالح المجموعه التجريبية فى المتغيرات البدنية و الفسولوجية و المستوى الرقمي . - حقق البرنامج التدريبي المقترح الاهداف المرجوة لعينة البحث بنسبة أعلى من البرنامج التقليدى

م	اسم الباحث	العام الميلادي	عنوان الدراسة	العينة	المنهج المستخدم	الهدف من الدراسة	الادوات و الاجهزة المستخدمة	اهم النتائج
١	جورمان ، براون ، دنيل	١٩٨٧م	"برامج التدرجات المائية لكبار السن"	بالطريقة العمودية	المنهج المسحي	- تم اختيار هذه النوعية من التدرجات المائية لكبار السن والمعالجة المائية لكبار السن للحصول على نتائج وقائية.	- تستخدم المة الشخصية - استمارة الاستبيان	- حيث اتاحة الفرصة للافراد لاختيار ما يناسبهم. - يقل مقدار الخطورة والاصابة التي تحدث للمفاصل أثناء المجهود . - التدرجات المائية تعمل على تجديد النشاط و الحيوية وتعويض الانسجة التالفة و خاصة للافراد في هذه السن (سن الشيخوخة)
٢	جليم	١٩٨٩م	"استجابات تقدر الطاقة ومعدلات النض للمشي على البساط المتحرك في الماء في مختلف الاعمال ودرجات الحرارة".	١ فرد بالطريقة العمودية	المنهج التجريبي	- التي معرفة تأثير المشي على البساط في الماء . - (على عمود الوسط - منتصف الفخذ - اسفل الركبة - عمق مفاصل القدم) و الارض .	- تم استخدام اختبار الجري لمعرفة معدل النض أثناء الجري في الماء .	- وجود فروق في زيادة الحد الأقصى لاستهلاك الاكسجين ومعدلات النض أثناء الاختبار في الماء لمختلف الاعمال ومقارنة بأداء نفس الاختبار على الارض .

تابع الدراسات التي اجريت في البيئة الاجنبية

م	اسم الباحث	العام الميلادي	عنوان الدراسة	العينة	المنهج المستخدم	الهدف من الدراسة	الاتوات و الاجهزة المستخدمة	اهم النتائج
٣	جون ايكروسون	١٩٨٩م	"العلاقة بين تمرينات الماء ونقص الاكسجين واقصى استهلاك له داخل الماء".	٤٤ عداً بالطريقة العمودية	المنهجي التجريبي	- معرفة العلاقة بين استهلاك الاكسجين ومعدل النبض لدى افراد العينة داخل الماء عن طريق تمرينات الماء .	- تم استخدام اختيار الجري داخل الماء العميق .	- تمرينات الماء الهوائية ادت الي تكيف افراد العب مع بزل اقل طاقة من الناحية الفسيولوجية مقارنة في وزن الجسم المفرط وتؤدي الي قوى عامسة للجسم .
٤	رييتشي و اخرون	١٩٩١م	"تسمة التمرينات خلال الجري في المياه العميقة".	٤٤ عداً بالطريقة العمودية	المنهجي التجريبي	- مقارنة بعض المتغيرات الفسيولوجية الناتجة عن تطبيق ثلاثة انواع من التمرينات وهي الجري في الماء العميق ١م، والجري على بساط متحرك و الجري على الارض.		- عدم وجود فروق بين التمرينات في الماء عن الجري على البساط في مقدار استهلاك الاكسجين. - لكن تفوقت مجموعة الجري في الماء و الجري على البساط على مجموعة الجري على الارض في مقدار استهلاك الاكسجين
٥	مورج و اخرون	١٩٩١م	"الاستجابات الفسيولوجية للجري على البساط المتحرك و الجري في الماء العميق لكل من الرجال والسيدات"	٤٤ افراد بالطريقة العمودية	المنهجي التجريبي	- معرفة تأثير الجري في الماء العميق و الجري على البساط المتحرك .		- عدم وجود فرق بين المجموعتين في قياس اقصى نبض ومعدل التنفس . - اتضح انخفاض معدل استهلاك الاكسجين و التهوية الرئوية لمجموعة الجري في الماء.

تابع الدراسات التي اجريت في البيئة الاجنبية

م	اسم الباحث	العام الميلادي	عنوان الدراسة	العينة	المنهج المستخدم	الهدف من الدراسة	الادوات و الاجهزة المستخدمة	اهم النتائج
٦	ديزي فرنجلوس	١٩٩٣م	"المجهود المبذول في حمام السباحة".	٢٠ سبيرة بالطريقة العمودية	المنهج التجريبي	- التعرف على مدى فاعلية و تأثير الجري في حمام السباحة.	- تم استخدام برنامج اشتمل على الجري في ماء عميق مع استخدام جهاز اللطف. - الجري على الارض (خارج الماء).	- انخفاض معدلات النبض اثناء التدريب الماء للمدائين (داخل الماء) عن العدائين (خارج الماء).
٧	ستانرس هاري	١٩٩٣م	"اثر برنامج تدريبي من التمرينات الهوائية داخل الوسط المائي على بعض المتغيرات الفسيولوجية و اللياقة البدنية".	١٢ فرد بالطريقة العمودية	المنهج التجريبي	- دراسة قياس بعض المتغيرات الفسيولوجية قبل قوة الدفع. - قوة الدفع القلبي - تركيز ائنه و مرؤنته اثناء اشترائه في برنامج تمرينات لياقة هو ائنه داخل الوسط المائي	- دلت الدراسة على فوائد زادت معنى بالنسبة للدفع القلبي وقوة العضلات و تركيب الجسم مع عدم وجود تغيير له اهمية بالنسبة لعنصر المرونة.	

تابع الدراسات التي اجريت في البيئة الاجنبية

م	اسم الباحث	العام الميلادي	صفوان الدراسة	العينة	المنهج المستخدم	الهدف من الدراسة	الادوات و الاجهزة المستخدمة	اهم النتائج
8	رفـ أخرون	1993م	تأثير التدرجات المائية غير السباحة على كبار السن .	٢٤ صاء بالطريقة العمودية	المنهج التجريبي	- تحديد تأثير التمرينات الرياضية في المساع على قوة تحمل العضلات ونسبة الدهون في الجسم و قدرة كبار السن للتمرينات		- حدوث تحسن في المجموعة التخريرية في كل المتغيرات المقاسة ما عدا بنية الجسم، و المجموعة الضابطة لم يطرأ عليها اى تغير. - حدث تغير في المجموعة التخريرية عن الضابطة في نسبة الدهون و قدرة
9	كاستن و كارول	1994م	"منهج دراسى لتمرينات مائية باستخدام الوسيط المائى لتطوير التحمل الخاص برياضة البيسبول والمرنة ونغمة العضلة".	طلاب الجامعات بوسط الغرب الامريكى	المنهج التجريبي	- معرفة مدى تطبيق المنهج الدراسى على تطويز التحمل والمرونة ونغمة العضلة.		- حدوث تنمية لبعض عناصر اللياقة البدنية الخاصة برياضة البيسبول حيث تحسنت (قوة العضلة - المرونة - الرشاقة). - تم التعرف على الفرق بين الاداء المتحرك و الاداء الثابت.

تابع الدراسات التي اجريت في البيئة الاجنبية

م	اسم الباحث	العام	عنوان الدراسة	العينة	المنهج المستخدم	الهدف من الدراسة	الادوات و الاجهزة المستخدمة	اهم النتائج
١٠	روس و اخرون	١٩٩٥م	تأثير التدریب الهوائى فى الماء وعلى الارض على لياقة السيدات المسنات".	٧٢ سيدة	المسئهج التجريبي	- تحديد آثار التدریب على الارض ومقاومة الماء على اختبار اللياقة الجسدية للسيدات .		- انه لم تظهر اى اختلافات بسين المحمـــــو عتين و المتغيرات السابقة وهذه دلالة على تكيفات التدریبات الهوائية ممكنة فى السيدات كبار السن.
١١	هيلين باكلى	١٩٩٢م	"قوائد تمرينات الماء واثرها على القوة العضلية وقومة الاحتمال لدى السيدات العاملات والمتدمات فى السن".	١٠ سيدات	المسئهج التجريبي	- تحديد اذا كان برنامج التمرينات داخل الوسط المائى المستخدم يفيد زيادة القوة العضلية والاحتمال العضلى . - معرفة المسار الحركى والوظيفة العضلية لدى السيدات العاملات .		- تمرينات الماء لها فوائد لفترة على القوة العضلية وقوة الثبات والاحتمال . - تساعد على استمرارية الوظيفة العضلية للمرأة العاملة المتقدمة فى السن .

تابع الدراسات التي اجريت في البيئة الاجنبية

م	اسم الباحث	العام	عنوان الدراسة	العينة	المنهج المستخدم	الهدف من الدراسة	الادوات و الاجهزة المستخدمة	اهم النتائج
١٢	بـسـراون ، بـشـيرود ، الفـالـيز ، بيون ، مـاـكـيمـور .	١٩٩٧م	"الاكسجين المستهلك أثناء الجري في المساء العميق والفرق بين السيدات والرجال".	٢٤ رجل وسيدة بالطريقة العميقة	المنهج التجريبي	- التعرف على كمية الاكسجين المستهلك أثناء الجري السريع في المساء العميق .	- تم استخدام اختبار الجري في المساء العميق بواقع ٧٣ : ١٤٤ خطوة في الدقيقة وانشاء الفخذ	- وجود فروق داله في كمية الاكسجين بين الرجال و النساء لصالح الرجال .
١٣	بريوار ، هيليداي	١٩٩٨م	"تأثير الجري في المساء العميق على تنمية المهارات النفسية"	١٠ سيدات بالطريقة العميقة	المنهج التجريبي	- معرفة اذا كان غـالجـري في المساء العميق يعمل على تحسين المهارات النفسية للسيدات .	- تم استخدام برنامج اشتمل على تـمـريـات جـري داخل المساء . - استخدام تـمـريـات للاسترخاء والتأمل .	- القاء الضوء على اهمية الجري في المساء العميق حيث اثر ايجابيا على عملية تدريب المهارات النفسية لعـدائـي المسافات الطويلة و تجميع الالعبين .

تابع الدراسات التي اجريت في البيئة الاجنبية

م	اسم الباحث	العام الميلادي	عنوان الدراسة	العينة	المنهج المستخدم	الهدف من الدراسة	الادوات و الاجهزة المستخدمة	اهم النتائج
١٤	ميرسون و جينسين	١٩٩٨م	"معدل القلب والحد الاقل من الاقصى لاستهلاك الاكسجين والفرق بين الجرى في المساء العميق والجرى باستخدام السير المتحرك" (التريدميل)	٢٨ رجل وسبعية بالطريقة العمدية	المنهج التجريبي	- المقارنة بين المعدلات دون الاعلى للقلب استهلاك الاكسجين اثناء الجرى في المياه العميقة والجرى على السير المتحرك .	الادوات و الاجهزة المستخدمة	- استهلاك الاكسجين فى القلب اثناء الجرى فى الماء اقل من الجرى باستخدام التريدميل .

٣ / ٢ / ٢ الدراسات المرتبطة :

م	اسم الباحث	العام	عنوان الدراسة	العيبة	المنهج المستخدم	الهدف من الدراسة	اهم النتائج
١	وفاء محمد عادل الصوفي	١٩٩١م	"تأثير برنامج تدريبي مقترح لتنمية عناصر اللياقة البدنية الخاصة على المستوى الاعبى للمهارى للاعبات السباحة التوقعية".	٣٢ لاعبة تحت سن ١٢ بالطريقة العمدية	المنهج التجريبي	- تحديد اهم عناصر اللياقة البدنية الخاصة اللازمة للاعبات السباحة التوقعية لانشآت تحت ٢ سنة. - وضع برنامج تدريبي مقترح لتنمية عناصر اللياقة البدنية الخاصة المختارة - التعرف على تأثير تنمية كل من العناصر البدنية المختارة على مستوى الاداء المهارى لانشآت السباحة التوقعية المهارى.	- وجود فروق دالة احصائيا بين المجموعتين الضابطة و التجريبية لصالح المجموعة التجريبية فى عناصر اللياقة البدنية الخاصة بانشآت السباحة التوقعية تحت ٢ سنة .
٢	اميرة محمد امير البارودى	١٩٩٢م	"برنامج مقترح لتنمية بعض عناصر اللياقة البدنية وتأثيرها على مستوى المهارات الكرة الطائرة".	٩٠ طالبة بالطريقة العمدية	المنهج التجريبي	- وضع برنامج مقترح لتنمية بعض عناصر اللياقة البدنية المختارة على بعض المهارات الهجومية . - التعرف على تأثير فرض الوحدة التعليمية على تنمية عناصر اللياقة البدنية المختارة كذلك مستوى الاداء للمهارات الهجومية .	- العناصر البدنية المختارة طبقا لاداء الخبراء هى (الدفقة - الترافق - القدرة). - اهم عناصر اللياقة البدنية بترتيب اهميتها للمهارات المختلفة وهى الارسال من اسفل - الارسال من أعلى - التمرير

تابع الدراسات المرتبطة

م	اسم الباحث	العام الميلادي	عنوان الدراسة	العينة	المنهج المستخدم	الهدف من الدراسة	اهم النتائج
٣	عاطف رشاد خليل	١٩٩٥م	"تأثير استخدام تدريبات الوثب العميق على بعض القدرات البدنية للاعبى الكرة الطائرة".	١٩ لاعب بفسادى الزمالك	التجريبي	- التعرف على تأثير البرنامج على تنمية القدرة للرجلين والمفعدة والسرعة والرشاقة .	- البرنامج له تأثير ايجابي على كل من القدرة العضلية والسرعة الانتقالية والرشاقة .
٤	خلاد شوقي ابو الفتوح	١٩٩٧م	"تطوير الاعداد الخاص لاداء مهارة الارسل الساقط للناشء الكرة الطائرة"	٢٤ ناشء	المنهج التجريبي		- البرنامج التدريبي المقترح المطبق على المجموعة التجريبية له تأثير ايجابي .

تابع الدراسات المرتبطة

م	اسم الباحث	العام الميلادي	عنوان الدراسة	العينة	المنهج المستخدم	الهدف من الدراسة	اهم النتائج
٥	الهيام عبيد الرحمن محمد	١٩٩٧م	"فاعلية التدريب الباليوومتري على مسافة الوثب العمودي واثرها على الضرب الساحة وبعض القدرات البدنية الخاصة بالكرة الطائرة".	٤٨ طالبة	التجريبي	- التعرف على فاعلية التدريب الباليوومتري على مسافة الوثب العمودي واثرها على الضرب الساحة وبعض القدرات البدنية الخاصة بالكرة الطائرة .	- البرنامج الخاص بالمجموعة الضعيفة اثر ايجابيا على نتائج الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث . - تفوقت المجموعة التجريبية الاولى بالاسلوب المكثف على المجموعة التجريبية الثالثة بالاسلوب المكثف الموزع في المكونات البدنية مثل القدرة العضلية والسرعة الحركية ورد الفعل .

تابع الدراسات المرتبطة

م	اسم الباحث	العام الميلادي	عنوان الدراسة	العينة	المنهج المستخدم	الهدف من الدراسة	اهم النتائج
٦	على سلاّمه على ، محمد الحقناوى	٢٠٠٠م	" تأثير استخدام تدريبات البليومترك على تطوير مسار الطيران للضربية الساحقة فى الكرة الطائرة " .	٢٤ لاعب	التجريبى	- التعرف على تأثير استخدام تدريبات البليومترك على تطوير مسار الطيران للضربية الساحقة فى الكرة الطائرة .	- تدريب البليومترك أدت الى تطوير مسار طيران الضربية الساحقة فى الكرة الطائرة .
٧	محمد السيد حلمى	٢٠٠٠م	" تأثير استخدام التدريب البليومترك على تحسين السرعة الحركية للاعبى الكرة الطائرة " .	٥ لاعبين	التجريبية	- التعرف على تأثير استخدام التدريب البليومترك على مستوى القوة القصوى والقدرة العصبية المتفجرة للذراع والذراعين ، والسرعة الحركية للذراع الضاربة فى مهارة الضربية الساحقة من الثبات والحركة .	- اثر برنامج التدريب البليومتركى المقترح تأثيرا ايجابيا على تحسن مستوى السرعة الحركية لكل من الذراع والذراع الضارب فى اداء مهارة الضرب الساحق للاعبى الكرة الطائرة .

تابع الدراسات المرتبطة

م	اسم الباحث	العام الميلادي	عنوان الدراسة	العينة	المنهج المستخدم	الهدف من الدراسة	أهم النتائج
٨	عادل محمد حلمي	٢٠٠١م	"تأثير برنامج مقترح للقدرة العضلية على تحقيق المستهدف من الضرب الساق لللاعبي الكرة الطائرة"	١٥ لاعب من نادي الالومنيوم	التجريبي	- تصميم برنامج تدريبي لتنمية القدرة العضلية والتعرف على تأثير القدرة العضلية والضرب الساق .	- البرنامج اثر ايجابيا على القدرة العضلية . - ينثر البرنامج ايجابيا على مهارة الضربية الساقية .
٩	عبد العاطي عبد الفتاح ، خالد محمد زيادة	٢٠٠٣م	"تأثير تمرينات دورة الإطالة تقصير على تنمية القدرة العضلية ودقة مهارتي الإرسال من أعلى والضرب الساق للناشئات"	١٥ ناشئة	التجريبي	- التعرف على تأثير دورة الإطالة-تقصير على تنمية القدرة العضلية للسرجلين والجنذع والذراعين للناشئات الكرة الطائرة تحت ١٨ سنة. - التعرف على التأثير على تنمية دقة مهارتي الإرسال من أعلى والضرب الساق من مركز ٤ والناشئات الكرة الطائرة تحت ١٨ سنة	- كما اثرت تلك التمرينات على تنمية دقة الإرسال التموجي من اعلى والضرب الساق من مركز ٤ في مراكز ١،٦،٥ للناشئات في الكرة الطائرة.

٢ / ٣ التعليق على الدراسات السابقة :

- ١- التعليق على الدراسات التي تناولت العلاقات بين الوسط المائي والاداء البدنى والمهارى .
- الفترة الزمنية :

يتضح من الدراسات السابقة انها شملت العديد من الانشطة الرياضية المختلفة مع تباين المراحل السنية وفترات التدريب ويلاحظ انها أجريت خلال الفترة من عام (١٩٨٧م) الى عام (٢٠٠٥م) . وقد اشتملت على (١٠) دراسات عربية ، (١٤) دراسات اجنبية .

- المنهج العلمى المستخدم :

استخدمت الدراسات المنهج التجريبي فيما عدا دراستين .

- عينة البحث :

- شملت عينات الدراسات السابقة غالبية المراحل للممارسين وغير الممارسين للنشاط الرياضى .
- تم اختيار العينة فى جميع الدراسات بالطريقة العمدية .

- استخدام الاجهزة:

استخدمت الدراسات الاجهزة التى تميزت بالدقة مثل جهاز الاسبيرومتر وجهاز السير المتحرك وجهاز سفامانوميتر .

- فترة تطبيق البرنامج:

تراوحت فترة تطبيق برامج الدراسات السابقة التى استهدفت التعرف على مدى التكيف للعمل البدنى اوالمهارى ما بين ٦ اسابيع الى ١٢ اسبوع وما بين ٢٠ق الى ٩٠ق للدراسات التى استهدفت التعرف على الاستجابة للعمل البدنى المهارى .

وقد افادت الدراسات المرتبطة بالباحثة فيما يلى :

- - معرفة حدود مشكلة البحث .
- - صياغة فروض البحث الراهن بما يتناسب والهدف المراد تحقيقه .
- - تحديد سن العينة المناسب .
- - تحديد المنهج العلمى المستخدم فى البحث .
- - تحديد محددات الكفاءة البدنية والمهارية وطرق القياس الخاصة بكل محدد .
- - تحديد افضل الاختبارات وانسبها لقياس القدرات البدنية للمرحلة السنية للناشئات .
- - تحديد افضل الاختبارات وانسبها لقياس القدرات المهارية للمرحلة السنية للناشئات .
- - اختيار افضل الاساليب الاحصائية وانسبها لطبيعة الدراسة مع مقارنة النتائج بنتائج الابحاث المرتبطة ومحاولة الاستفادة منها فى تدعيم وتغيير نتائج البحث الحالى .

وقد لاحظت الباحثة انه من خلال الاطلاع على الابحاث المرتبطة التى تمت فى هذا المجال وعلى حد علم الباحثة لم يكن من بينها دراسة للتمرينات داخل الوسط المائى لتحسين بعض المهارات الأساسية فى الكرة الطائرة للناشئات .