

الفصل الثانى

الإطار النظرى والدراسات المرتبطة

أولاً : الإطار النظرى :

- الإستجابات البدنية .
- الإستجابات الفسيولوجية .
- الإستجابات الأنثروبومترية .
- الإستجابات المهارية .
- القواعد الفنية والقانونية لكرة اليد المصغرة .
- التخطيط للتدريب الرياضى .
- الأسس العامة لبناء البرنامج التدريبى .
- تقنين حمل التدريب .
- مرحلة الطفولة المتأخرة من ٩-١٢ سنة .
- الخصائص البدنية .
- الخصائص الفسيولوجية .
- الخصائص الأنثروبومترية .
- الخصائص الحركية .

ثانياً : الدراسات المرتبطة :

- الدراسات المرتبطة العربية .
- الدراسات المرتبطة الأجنبية .
- تحليل الدراسات المرتبطة .

أولاً : الإطار النظري :

Physical Responses : الإستجابات البدنية :

يذكر عويس على الجبالي (٢٠٠٠) أن القدرات البدنية تمثل الأساس الهام في عملية التدريب والتي يبنى عليها إستكمال باقي مقومات عناصر التدريب الأخرى ، وترتبط بعض القدرات البدنية بعوامل وراثية وكذلك يرتبط البعض الآخر بالخصائص الفردية لكل لاعب ، كما يشير إلى أنه تختلف متطلبات كل رياضة عن الأخرى من حيث إعتمادها على أكثر من قدرة ، كما أشار إلى أن الأنشطة الرياضية المختلفة تتطلب جميع القدرات البدنية (القوة - التحمل - السرعة) لكن بنسب مختلفة ، كما يشير إلى أن هناك بعض المكونات المرتبطة بهذه القدرات البدنية مثل المرونة والقدرات التوافقية .

ويشير أبو العلا أحمد عبد الفتاح (٢٠٠٣) إلى أن الإعداد البدني السليم يتطلب أن يتم بناؤه على أسس ومعلومات فسيولوجية عن الإستجابات لأداء النشاط البدني مرة واحدة أو تكرار جرعات التدريب لحدوث التكيف .

ويرى الباحث أن الإستجابات البدنية **Physical Responses** هي التغيرات التي تحدث لجميع القدرات البدنية تحت تأثير التمرينات البدنية مثل تحمل القوة والقدرة العضلية والتحمل الدوري التنفسي والسرعة والمدى الحركي والقدرات التوافقية ، وأن البرامج التدريبية يجب أن تحتوى على شقين أساسيين يمكن من خلالها تحسين إستجابات الأطفال البدنية .

ويؤكد عصمت محمد عبد المقصود (١٩٩١) ، هشام السيد عمر (١٩٩٢) ، سوزان محمد حنفى (٢٠٠٣) نقلاً عن كوبر أنه توجد العديد من الإستجابات البدنية والتي تظهر على شكل زيادة في القوة العضلية والتحمل العضلي ، وتحسن المهارات الحركية ، وزيادة المدى الحركي ، وإزالة التوتر ، وتحسين كفاءة الجهاز الدوري التنفسي ، وتكوين مقاومة أكبر للأمراض .

ويشير كلاً من عبد العزيز النمر وناريمان الخطيب (٢٠٠٠) إلى أن هناك إعتبارات هامة وضرورية عند تصميم برامج القوة للأطفال قبل البلوغ وهي :

- فحص الأطفال طبياً وبدنياً قبل الإشتراك في البرنامج .
- يجب أن يكون الطفل ناضجاً ومدركاً حتى يتمكن من إستيعاب التمرينات .
- يجب أن يكون هناك ملاحظة واعية بواسطة مدربين متفهمين لمشكلات تدريب القوة للأطفال .
- تدريب القوة يجب أن يكون جزءاً من برنامجاً شاملاً لتطوير المهارات الحركية ومستويات اللياقة البدنية .

- تدريب القوة يجب أن يبدأ بتمرينات الإحماء وينتهي بتدريبات التهدئة .
- يجب أن يكون التركيز على الإنقباضات الديناميكية التقصيرية .
- يجب أن تؤدي كل التمرينات خلال مدى كامل للحركة .
- يجب منع المنافسات بين الأطفال لرفع أثقال أكبر وزناً .
- يجب عدم رفع أقصى ثقل للتمرينات المختلفة .

كما يشير كل من محمد توفيق السولي (١٩٩٥) ، كمال عبد الرحمن درويش وآخرون (١٩٩٨) إلى أن طبيعة الأداء في كرة اليد تعتمد على نظام الطاقة اللاهوائي بشكل أساسي أما الطاقة الهوائية فإنها ضرورية لمقاومة التعب وإكمال شوطي المباراة دفاعاً وهجوماً .

ويذكر كل من أبو العلا أحمد عبد الفتاح و أحمد نصر الدين رضوان (١٩٩٣) ، محمد إبراهيم شحاته وصباح السيد فاروز (١٩٩٦) ، سوزان محمد حنفى (٢٠٠٣) نقلاً عن فرانك إلى أن ممارسة التمرينات الهوائية مثل زيادة القدرة على تخليق ATP هوائياً عن طريق ميتوكوندريا العضلات ، وزيادة عدد وحجم الميتوكوندريا ومضاعفة مستوى الإنزيمات الهوائية ، وزيادة قدرة العضلة على أكسدة الدهون ، كما تحسن القدرة الهوائية التي ترتبط بعمليات الوقاية الصحية من أمراض القلب والأوعية الدموية والجهاز التنفسي ، وتساعد على إنقاص الوزن والوقاية من السمنة ، كما تساعد الفرد على إمتلاك قواماً ومظهراً حسناً .

ويشير كلاً من أبو العلا أحمد عبد الفتاح و أحمد نصر الدين السيد (١٩٩٣) إلى أن هناك العديد من إستجابات التمرينات اللاهوائية والتي من أهمها تنمية القدرة اللاهوائية Maximum Anaerobic ، وتنمية السعة اللاهوائية أو التحمل اللاهوائي Anaerobic Endurance ، وتنمية بعض عناصر اللياقة البدنية مثل السرعة والقوة .

- الإستجابات الفسيولوجية : Physiological Responses

يذكر أبو العلا أحمد عبد الفتاح (٢٠٠٣) أن الإستجابات الفسيولوجية هي التغيرات الفسيولوجية التي تحدث تحت تأثيرات التدريب بشكل مؤقت ، مثل زيادة معدل القلب والتمثيل الغذائي ودرجة حرارة الجسم وغيرها ثم يعود الجسم إلى حالته الطبيعية أثناء الراحة ، ومع تكرار التدريب المنتظم تتحسن هذه الإستجابات وهذا يعني تقدم المستوى الرياضي ووصوله إلى مرحلة التكيف Adaptation والذي يشمل تكيف على مستوى الخلايا أو الأجهزة المختلفة .

ويشير فاروق السيد عبد الوهاب (١٩٩٥) إلى أن عملية التكيف الفسيولوجي قد تتطلب فترة من ٢ - ٤ أسابيع شريطه أن يكون التدريب منتظماً ومستمراً ، كما يرى عويس على الجبالي (٢٠٠٠) أنه لكي نصل باللاعب إلى مرحلة التكيف فإن ذلك يتأسس على التغيرات الحيوية والنفسية والعقلية التي تحدث للاعب ، ولقد حدد عملية التكيف بثلاث أركان رئيسية يشتمل الركن الأول على الإثارة الناتجة عن الحمل البدني بينما يشمل الركن الثاني في ما يشبه الطوارئ للأجهزة الحيوية للجسم لمقابلة هذه الإثارة ويشمل الركن الثالث الوصول إلى مرحلة التعب البدني التي تتطلب الإستشفاء Recovery وهنا يقوم الجسم بإتخاذ الاحتياطات اللازمة لإستقبال المثيرات التالية وهذه الاحتياطات تزيد في موفورها عن المعدل الطبيعي لمقدرة الفرد وهذه المرحلة تسمى بمرحلة التعويض الزائد .

ويذكر طلحه حسين حسام الدين وآخرون (١٩٩٧) أن التغيرات الفسيولوجية ما هي إلا إستجابة لزيادة الحمل ، وحالات التكيف التي تحدث نتيجة لفترة تدريبية محددة تبدأ من تحسن في فعالية عمل الأجهزة والقدرات الوظيفية الاحتياطية ، وهذه التغيرات بدورها تضمن إرتفاعاً في مستوى أداء الرياضي .

ويشير كلا من أبو العلا أحمد عبد الفتاح و أحمد نصر الدين رضوان (١٩٩٤) نقلاً عن كيلي برونيل Kally Bronell ، فاروق السيد عبد الوهاب (١٩٩٥) ، طلحه حسين حسام الدين وآخرون (١٩٩٧) ، كمال عبد الرحمن درويش وآخرون (١٩٩٨) ، أبو العلا أحمد عبد الفتاح (٢٠٠٣) إلى أنه هناك العديد من الإستجابات الفسيولوجية التي تحدث نتيجة التدريب المنتظم ومن أهمها زيادة حجم القلب وإتساع حجراته ، وزيادة حجم الدم المدفوع ، وإنخفاض معدل النبض أثناء الراحة ، وسرعة عودة معدل القلب بعد المجهود إلى معدل منخفض ، وزيادة القدرة على إستهلاك الأكسجين خاصة أثناء أداء المجهود البدني .

كما يشير أسامة رياض (١٩٩٩) إلى أهمية إستهلاك الأكسجين والعلاقة العكسية بين إرتفاع اللياقة البدنية وإنخفاض معدل النبض وضغط الدم الشرياني .

- الإستجابات الأنثروبومترية : Anthropometric Responses

يذكر السيد عبد المقصود (١٩٩٤) إلى أنه نتيجة أداء أعمال داخلية وخارجية تتخطى مستوى عتبة الإشارة يحدث ما يسمى التكيف المورفولوجي والذي يتضمن شكل الجسم والعضلات وحجم القلب والشعيرات الدموية وغيرها من الإستجابات الجسمية ، كما يرى أنه لا يمكن الفصل بين التكيف الفسيولوجي والمورفولوجي إذ يحدد كل من شكل ووظيفة العضو مستوى الآخر .

ويرى أبو العلا أحمد عبد الفتاح ومحمد صبحى حسنين (١٩٩٧) أنه قد أصبح واضحاً أن بناء جسم الرياضى **Body Build** وتكوينه **Body Compostion** يلعبان دوراً هاماً فى تقدير نجاحه الرياضى ، وبناء الجسم يتعلق بالشكل والبناء وتقدير كميته تبعاً لنمط الجسم ، وأنه ما يهم اللاعب هو التمييز بين وزن الدهون **Jat Weight** ووزن الجسم الخال من الدهون **Lean Weight** والأخير يشمل العضلات والعظام والجلد والأعضاء الأخرى .

ويشير السيد عبد المقصود (١٩٩٤) نقلاً عن روكس إلى أن هناك علاقة أساسية تنظم القوانين البيولوجية للتكيف وهى أنه يحدد شكل العضو أسلوب عمله ومن ناحية أخرى يؤدى قيام العضو بوظيفته إلى تطويره وتكوينه وتخصص شكله ، كما أشار إلى أنه تظهر التكيفات البيولوجية على شكل تغيرات وظيفية وتكوينية فى كافة الأعضاء الداخلية تقريباً ، ويمكن تعريف مستوى إنجازات الأعضاء والأجهزة الداخلية للجسم نتيجة أداء أحمال داخلية وخارجية تتخطى مستوى عتبة الإثارة .

ويذكر السيد عبد المقصود (١٩٩٥) أنه نتيجة أداء أحمال داخلية وخارجية تحدث العديد من التغيرات الجسمية ومنها زيادة حجم العضلات من خلال زيادة البروتين التكويني نتيجة للتدريب ، وزيادة فى عدد الميتوكوندريا داخل العضلة ، وإعادة توزيع وإنتشار شبكة الشعيرات الدموية داخل العضلة ، ويحدث تكيف فى النوع المتوسط من الألياف العضلية تبعاً لنوع التدريب " هوائى - لاهوائى " .

ويشير فاروق السيد عبد الوهاب (١٩٩٥) إلى أن الحركة والنشاط البدنى يساعدان على تكيف العظام لتحمل الضغوط المستمرة فتتماسك أجزاؤها أكثر ، وزيادة مرونة المفاصل نتيجة للحركة إلى أقصى مدى لها ، وزيادة سمك الغضاريف نتيجة تحسن التغذية نتيجة لكثرة الحركة ، وزيادة قوة وطول الأربطة المحيطة بالمفصل نتيجة للحركة المستمرة ، وزيادة المقطع العرضى للعضلات ، وزيادة عدد الوحدات الحركية داخلها ، وزيادة إنتشار الشعيرات الدموية داخل العضلة .

كما يشير السيد عبد المقصود (١٩٩٧) إلى أنه نتيجة للتدريب الرياضى تحدث بعض التغيرات الجسمية مثل زيادة عدد الميتوكوندريا فى العضلة ، وزيادة كمية ميوجلوبين العضلة ، وزيادة وإتساع شبكة الشعيرات الدموية الموجودة حول الألياف العضلية ، وزيادة المقطع العرضى للخلية العضلية ، وزيادة عدد الوحدات الحركية التى يتم تنبيهها ، وزيادة الشبكة الساركوبلازمية ، وزيادة مستوى الجليكوجين داخل العضلة ، كما يشير نقلاً عن لتسلتر إلى إمكانية تحويل النوع

البينى من الألياف من خلال نوعية التدريب إلى أى من النوعين الآخرين " الأبيض - الأحمر " .

ويؤكد طلحة حسين حسام الدين وآخرون (١٩٩٧) نقلاً عن رومان على أنه يمكن أن يحدث تكيف نتيجة للتدريب فى الجهاز العضلى ويشمل هذا التكيف زيادة مساحة مقطع العضلة ويتم ذلك إما عن طريق التضخم أو الإنقسام الطولى ، وزيادة عدد وحجم الليفات داخل كل ليفة ، وزيادة كمية خيوط المايوسين ، وزيادة حجم وقوة الأوتار والأربطة والنسيج الضام داخل العضلة .

كما يؤكد عويس على الجبالي (٢٠٠٠) نقلاً عن ماتيوس على أن الهدف من التدريب الرياضى هو إحداث التكيف وليس إحداث الضرر بالجسم وأن أهم الإستجابات التى تحدث فى تركيب الجسم زيادة المقطع العضلى مع إحداث التضخم فى العضلة ، وزيادة حجم ووزن العضلة وقطر الليفة ، وزيادة بروتين العضلة ، ونمو وحدات حركية جديدة ، وتحسين وزيادة عدد الميتوكوندريا داخل العضلة .

كما يشير أبو العلا أحمد عبد الفتاح (٢٠٠٣) إلى أن الإستجابات التى تحدث فى تركيب الجسم نتيجة للتدريب تظهر فى شكل نقص فى دهون الجسم الكلية ، وعدم تغيير أو تقليل فى وزن الجسم الخالى من الدهون ، بالإضافة إلى نقص فى الوزن الكلى للجسم ، وزيادة فى قوة العظام والأربطة والأوتار .

ويرى خالد حسين عزت (١٩٩٧) أن للقياسات الجسمية علاقة وطيدة بالنشاط الرياضى التخصصى حيث أنها تلعب دوراً هاماً فى إختيار نوع النشاط الرياضى كما أنها توجه عملية التدريب بما يتفق مع الفروق الفردية للأفراد وتعتبر الخطوة الأولى لتحقيق المستويات العالية ، فضلاً عن أن لها دوراً كبيراً فى تقويم نمو الفرد ، كما أنها من الأهمية بمكان حيث لها دوراً كبيراً فى تحديد مدى التفوق فى النشاط .

- الإستجابات المهارية : Skills Responses

يذكر كلاً من كمال عبد الحميد إسماعيل و محمد صبحى حسانين (٢٠٠٢) أن المهارات الرياضية الأساسية Fundamentals Sport Skills هى تلك الأنشطة البدنية Physical Activities التى تتكون منها أى لعبة رياضية .

ويشير كمال عبد الرحمن درويش وآخرون (٢٠٠٠) إلى أن عملية التعليم والتدريب تهدف إلى إحداث تغيير فى أداء اللاعب وما إكتسبه من مهارات للوصول إلى مستوى أداء معين .

وتُعد كرة اليد من الرياضات الجماعية التي تتميز فعاليتها بالحركة الدائمة والتتويج بين الهجوم سواء كان هجوماً سريعاً خاطفاً أو هجوم من المراكز وبين الدفاع بأنواعه وطرقه وتشكيلاته ، وفي هذا الإطار الكبير من النشاط الحركي يستخدم اللاعب أثناء الأداء العديد من المهارات الهجومية والدفاعية التي تتناسب مع كل موقف من مواقف اللعب ، ولقد تناول العديد من الباحثين والخبراء تحديد المتطلبات المهارية والفنية للاعب كرة اليد فقام البعض بتصنيف المهارات الأساسية للاعب كرة اليد بحيث تعتمد على تقسيم المهارات إلى مهارات هجومية وأخرى دفاعية ، ولقد أيد هذا التقسيم كلاً من هاتز جيرت شتاين و إدجار فيدهوف (١٩٨٦) Hans Gert Stein & Edgar Federhaff ، كمال عبد الرحمن درويش وآخرون (١٩٩٨) ، كمال عبد الحميد إسماعيل ومحمد صبحي حسنين (٢٠٠٢) .

ولقد قام كلٌ من منير جرجس إبراهيم (١٩٩٤) ، محمد توفيق الوليلي (١٩٩٥) بتقديم ذات التصنيف للمهارات الأساسية مع إضافة مهارات حارس المرمى .

وقام ياسر حسن دبور (١٩٩٧) بعمل تصنيف يقسم فيه الأداء المهارى إلى :

- مهارات فردية هجومية بدون كرة .
- مهارات فردية هجومية بالكرة .
- مهارات خططية فردية هجومية بالكرة .
- مهارات خططية جماعية هجومية .
- مهارات فردية دفاعية .
- مهارات خططية فردية دفاعية .

كما قام كل من كمال عبد الرحمن درويش وآخرون (٢٠٠٢) بوضع تصنيف للمهارات الأساسية تتضمن مهارات لاعب كرة اليد الأساسية سواء كانت هجومية بالكرة أو بدونها أو دفاعية ضد لاعب مستحوذ على كرة أو بدونها ، شريطة أن تؤدى فى إطار قانون لعبة كرة اليد وبهدف الوصول إلى أفضل النتائج .

- القواعد القانونية والفنية لكرة اليد المصغرة :

فيما يلي سوف يقوم الباحث بعرض للقواعد القانونية والفنية فى كرة اليد المصغرة لموسم ٢٠٠٥ / ٢٠٠٦ م فى ضوء قواعد القانون الدولى لكرة اليد وكذا القواعد الإستثنائية للقانون المصرى لكرة اليد من خلال الجدول رقم (١) التالى :

جدول (١)
القواعد القانونية والفنية لكرة اليد المصغرة
لموسم ٢٠٠٥ / ٢٠٠٦ م

م	البيان	الأشبال بنين مواليد ١٩٩٤
١	قياسات الملعب	٤٠ متر طول × ٢٠ متر عرض .
٢	قياسات المرمى	٣ أمتار عرض × ٢ متر ارتفاع .
٣	خط الرمية الحرة	٩ أمتار من خط المرمى .
٤	خط رمية السبعة أمتار	٧ أمتار من خط المرمى .
٥	خط منطقة المرمى	٦ أمتار من خط القائم .
٦	خط نهاية حد حارس المرمى	٤ أمتار من خط المرمى .
٧	خط التبديل	٤,٥ متر من خط المنتصف .
٨	زمن المباريات للإتحاد	٥٠ دقيقة على ثلاث أشواط (١٥ق/١٥ق/٢٠ق) .
٩	المشاركة بالملعب	٦ لاعبين + حارس .
١٠	حارس المرمى	حر ولا قيود عليه .
١١	الإيقاف والاستبعاد لمخالفة قانون اللعبة	على اللاعب أن يخرج ويحل محله لاعب آخر لمرتين ثم يستبعد في كل شوط على حده .
١٢	الإنذارات	تحتسب على الفريق في كل شوط على حده .
١٣	الطرد	يحتسب على اللاعب والفريق واللاعب المطرود ولا يسمح له باللعب بقية زمن المباراة .
١٤	رمية الإرسال	بدون صافرة من منتصف الملعب .
١٥	طريقة اللعب في شوطي المباراة	النصف الأول دفاع منطقة ، النصف الثاني دفاع رجل لرجل .
١٦	طريقة اللعب في الشوط الثالث	اللعب حر .
١٧	الحافز الفني	يحتسب الهدف بهدفين في حالة تعدي جميع المهاجمين خط المنتصف في الهجوم الخاطف .
١٨	الكرة	مقاس الكرة واحد من ٥٠ : ٥٢ سم .
١٩	الإيقاف والإستبعاد لمخالفة القواعد	على اللاعب والفريق في حالة مخالفة القواعد الفنية للاتحاد المحلى .

- التخطيط للتدريب الرياضى :

ويذكر مفتى إبراهيم حماد (١٩٩٦) أن التخطيط عبارة عن مرحلة التفكير التى تسبق تنفيذ أى عمل ، والتى تقرر ما يجب عمله وكيف ومتى يتم ، أو بأنه التنبؤ بالأحداث المستقبلية والإستعداد لها ، ويُعد تخطيط التدريب الرياضى هو أقصر الطرق لتحقيق المستويات الرياضية المرغوبة وفقاً للأهداف المحددة فى مختلف الأنشطة الرياضية ، وبذلك يوفر الوقت والجهد ونضمن التحكم فى مستوى الإنجاز والفترة الزمنية اللازمة لهذا الإنجاز .

ويذكر يحيى السيد إسماعيل (٢٠٠٢) أن التخطيط عبارة عن عملية تنظيمية تعتمد على مجموعة من الخبرات لوضع برنامج بخطة مدروسة بأسلوب علمى ومحدده بأهداف يتم العمل على تحقيقها من خلال مجموعة من الطرق والوسائل العلمية وفق إطار زمنى محدد .

كما يتفق محمد جمال حمادة وآخرون (١٩٩٢) على أن التخطيط للتدريب هو وسيلة يتم من خلالها تقرير حالة اللاعب ووضع الأهداف وتحديد الطرق والوسائل والأجهزة والأدوات المستخدمة ، وتحديد محتويات البرنامج وإختيار الاختبارات التتبعية وما إلى ذلك للوصول إلى الهدف المنشود .

أى إتفق الخبراء على أن عملية التخطيط تعتمد فى نجاحها على كم المعلومات المتوفر لدى القائم على التخطيط ، حيث أن توفر المعلومات الكافية عن اللاعبين ومستواهم وحالتهم وخبراتهم وكذلك عن الإمكانيات والأدوات والوسائل وأيضاً طرق التدريب وأساليبه وما يجب أن يصل إليه اللاعب وحدود قدرة كل لاعب والفروق الفردية بين اللاعبين والخصائص البدنية والنفسية للمرحلة السنوية يمكنها أن تكون مؤشراً على التخطيط الناجح ، ولذا يعتبر تخطيط التدريب فى الموسم التدريبى من أهم عناصر عملية التدريب ، وهنا يجب أن نشير إلى أن الوصول للمستوى المطلوب خلال المباريات يركز على ما تم الوصول إليه من تطوير قدرات اللاعب خلال فترة الإعداد أو الفترة التحضيرية .

ويشير كل من على فهمى البيك (١٩٩٣) ، أبو العلا أحمد عبد الفتاح (١٩٩٤) ، محمد عبد الغنى عثمان (١٩٩٤) ، أبو العلا أحمد عبد الفتاح (١٩٩٧) ، كمال عبد الرحمن درويش وآخرون (١٩٩٨) ، عويس على الجبالى (٢٠٠٠) إلى أنه يمكن تقسيم فترة الإعداد إلى ثلاثة مراحل كما يلى :

المرحلة الأولى :

وتتميز هذه المرحلة باختيار التدريبات التى تتميز بتعدد الأغراض ، والتى لا تتميز بصفة التخصص أى أن عملية البناء هنا تتصف بالعمومية " بناء فى جميع

الإتجاهات " ، ويتميز الحمل التدريبي هنا بزيادة الحجم وإنخفاض الشدة وتهدف إلى تحسين القدرات الهوائية وكفاءة الجهاز الحركي وهى تعد مرحلة تأهيل للمرحلة القادمة .

المرحلة الثانية :

وهذه المرحلة يتم فيه إختيار وسائل التدريب الأكثر هادفية وفاعلية ، والتي تعمل على تطوير مستوى القدرات التخصصية ، ويتميز الحمل التدريبي هنا بزيادة ملحوظة فى الشدة عن الحجم وتهدف إلى زيادة تطوير مستوى اللياقة الهوائية والمرونة وتحسين طرق الأداء .

المرحلة الثالثة :

وهذه المرحلة تتميز بالتحضير المناظر لفترة المباريات ، حيث يتم فيه وضع البرنامج التدريبي بما يحقق هذا الهدف ، كما يتم فى هذا القسم تقويم الفورمة الرياضية من خلال إستخدام بعض المباريات التى تهدف إلى هذا الغرض ، وتهدف هذه المرحلة إلى تنمية القدرات اللاهوائية وتحسين الأداء الفنى التخصصى .

- الأسس العامة لبناء البرامج التدريبية :

يذكر السيد عبد المقصود (١٩٩٥) أنه ترجع أسباب التقدم أو الحفاظ على مستوى الإنجاز الرياضى إلى عملية التكيف البيولوجى فى الأجهزة والأعضاء الداخلية للإنسان ، ويتم التوصيل إلى كافة ظواهر التكيف من خلال أداء مثيرات " أحمال خارجية - تدريبات " يفوق مستواها مستوى عتبة الإثارة ، وطبقاً لما هو متوافر من معلومات حتى الآن يجب تحديد مستوى مثيرات الأحمال هذه تبعاً لقوانين وخطوات محددة .

كما يذكر تيودور بومبا (٢٠٠٠) Tudor, O. Bompa مجموعة من الإرشادات التى يجب إتباعها عند تصميم برامج تدريبية خاصة بمرحلة التكوين ١١ - ١٤ سنة ويأتى فى مقدمتها :

- تشجيع اللاعب على المشاركة فى تمارين رياضية فى رياضات متنوعة غير النشاط الممارس مما يساعد على تحسين الأساس متعدد المحاور .
- تحسين قدرات اللاعب على صقل المهارات الأساسية التى سبق تعلمها فى المراحل السابقة .
- التركيز على تحسين المرونة والتوافق والتوازن .
- توفير فرص أكبر للأطفال للمشاركة فى مستويات أكثر تحدياً .
- الإهتمام بتمارين القوة العضلية خاصة لمناطق الفخذين وأسفل الظهر والبطن وذلك بإستخدام وزن الجسم أو معدات خفيفة كالكرة الطبية والأثقال الخفيفة .

- الإستمرار فى تنمية القدرات الهوائية حيث أن أساس التحمل الصلب سيمكن اللاعبين من التكيف بشكل أفضل مع متطلبات التدريب والتسابق خلال مرحلة التخصص .
- تقديم تدريبات لا هوائية بشدة معتدلة دون الدخول فى تراكم حامض اللاكتيك .
- تجنب المسابقات والتمرينات التى تفرض المزيد من الإجهاد التشريحي مثل الوثب الثلاثى .
- إستخدام التدريب العقلى والإستبصار .
- تعريف اللاعب بالمواقف المتبعة التى تتبع تطبيق مختلف التكتيكات والتكتيكات ، ومحاولة تنظيم مسابقات تعزز النمو المهارى والتركيز على التكتيك وليس على الفوز .
- توفير وقت مناسب للعب والتآلف مع الأقران .

ولقد إتفق كل من السيد عبد المقصود (١٩٩٥) وعبد العزيز النمر وناريمان الخطيب (٢٠٠٠) على أن هناك خطوات محددة لابد من إتباعها حتى تصل عملية التدريب إلى مستوى الإنجاز العالى وهى :

ضرورة تحليل النشاط :

وذلك حتى يتم معرفة الموصفات الفسيولوجية والجسمية والميكانيكية للنشاط الممارس ، كما يجب معرفة البروفيل الخاص باللاعب سواء الفسيولوجى أو الأنثروبومتري أو النفسى .

ضرورة تحليل الوضع الحالى :

أى الوقوف على حالة اللاعب البدنية والمعرفية وذلك لمعرفة نقطة البداية مع اللاعب .

ضرورة تحديد الأهداف :

ويتم ذلك من خلال تحقيق أغراض صغيرة تؤدى إلى الوصول إلى الهدف الأساسى على مراحل زمنية متدرجة .

ضرورة تخطيط التدريب والمنافسة :

وذلك من خلال البرنامج الزمنى ومتى وكيف يمكن الوصول الى قمة المستوى فى المنافسات الرياضية الهامة .

كما يذكر مفتى إبراهيم حماد (١٩٩٧) أن خطوات تصميم البرنامج التدريبى من الأهمية حيث تشمل المراحل التالية :

- تحديد الأسس العلمية والمبادئ التى يقوم عليها البرنامج .

- تحديد الهدف العام والأهداف الفرعية للبرنامج .
- تحديد الأنشطة داخل البرنامج التدريبي " الإحماء - الإعداد البدني - الإعداد المهارى - الإعداد الخططى - الإعداد النفسى - والإعداد الذهني - الإعداد المعرفى " .
- تنظيم الأنشطة داخل البرنامج .
- الخطوات التنفيذية للبرنامج .
- تقويم البرنامج التدريبي .
- تطوير البرنامج التدريبي .

- تقنين الحمل التدريبي :

يعرف مفتي إبراهيم حماد (٢٠٠١) الحمل التدريبي بأنه الجهد أو العبء البدني والعصبي الواقع على أعضاء الجسم وأجهزته كرد فعل للتمرين المنفذ أو النشاط الممارس .

كما يشير محمد رضا الوقاد (٢٠٠٣) إلى أنه من الضروري أن ترتبط جوانب الإعداد ومستويات حمل التدريب بكل من الجهاز الدورى والجهاز التنفسي أى عدد ضربات القلب وكمية الأكسجين المستهلكة ، وقد أكد ذلك أبو العلا أحمد عبد الفتاح (٢٠٠٣) حيث أشار إلى وجود علاقة إرتباطية بين معدل القلب وإستهلاك الأكسجين ونسبة تركيز حامض اللاكتيك فى الدم .

وهنا يشير محمد رضا الوقاد (٢٠٠٣) إلى أنه يمكن تحديد مستويات حمل التدريب من حيث عدد ضربات القلب وما يستهلكه الجسم من أكسجين أثناء الأداء البدني والمهارى الخططى وتقسم هذه المستويات إلى ثلاث مستويات محددة .

والجدول التالى رقم (٢) يوضح مستويات حمل التدريب وتحديد جوانب التدريب داخل كل مستوى وذلك وفقاً لمؤشرى معدل النبض والحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين .

جدول (٢)
مستويات حمل التدريب وتقسيم جوانب التدريب المختلفة

شدة الحمل	جوانب التدريب			محددات المستوى		المستوى
	الإعداد الخططي	الإعداد المهاري	الإعداد البدني	Vo ₂ max	HR	
خفيف	- أداء من الوقوف . - أداء من حركة خفيفة .	تعليم وتدريب المهارات الأساسية للعبة	تدريبات القدرات التوافقية	أقل من ٥٠ % Vo ₂ max تقريباً	أقل من ١٢٠ نبضة / ق تقريباً	الأول
متوسط	أداء الواجب الخططي من الحركة السريعة أو المستمرة	تعليم وتدريب مهارة أساسية واحدة مع عنصر بدني واحد	تدريبات - القوة . - السرعة . - التحمل .	أقل من ٧٠ % Vo ₂ max تقريباً	أقل من ١٧٠ نبضة / ق تقريباً	الثاني
عالي	الأداء الخططي المشابه لظروف المباريات أو التقسيمات	- تدريب مهارة مع أكثر من عنصر بدني . - تدريب أكثر من مهارة مع عنصر بدني . - تدريب أكثر من مهارة مع أكثر من عنصر بدني .	تدريبات بغرض تنمية عنصرين بدنيين معاً مثل - تحمل قوة . - تحمل سرعة . - قوة مميزة بالسرعة .	أكثر من ٧٠ % Vo ₂ max تقريباً	أكثر من ١٧٠ نبضة / ق تقريباً	الثالث
	حمل المباراة سواء كانت تقسيمه يجريها المدرب أو مباراة ودية أو رسمية					

ويُعد تحديد درجة الحمل التدريبي من الأمور الضرورية لتقنين وضبط حمل التدريب ، ويمكن أن يتم ذلك عن طريق المعادلة التالية :

$$\text{درجة الحمل التدريبي} = \text{مستوى الحمل التدريبي} \times \text{زمن التدريب}$$

وبالتالى فإن مستوى الحمل التدريبى الكلى للوحدة التدريبية يمكن أيضاً تحديده عن طريق نفس المعادلة وهى :

$$\text{مستوى حمل الوحدة التدريبية} = \frac{\text{إجمالى مجموع درجات الحمل التدريبى}}{\text{الزمن الكلى للوحدة}}$$

والجدول التالى رقم (٣) يوضح الحدين الأدنى والأقصى لمستويات حمل التدريب :

جدول (٣)
الحدين الأدنى والأقصى لمستويات حمل التدريب

شدة الحمل	الحد الأدنى لمستوى الحمل	الحد الأقصى لمستوى الحمل	المستوى
الحمل الخفيف	٠,٥	١,٤	١
الحمل المتوسط	١,٥	٢,٤	٢
الحمل العالى	٢,٥	٣,٤	٣

- مرحلة الطفولة المتأخرة من ٩-١٢ سنة :

يذكر عبد العزيز النمر و ناريمان الخطيب (٢٠٠٠) أن مرحلة ما قبل البلوغ هو مصطلح يقصد به أن جسم الطفل لم ينضج جنسياً من حيث المظهر والحجم ، أو كيميائياً من حيث إفرازه الهرموني الوراثي المقرر الذى يبدأ به التحول إلى حجم وهيئة وقوة البلوغ .

وتذكر أمل جمال سليمان (١٩٩٥) أن مرحلة المراهقة المتأخرة تنتهى فى حوالى الثانية عشر ، ويصل نمو الطفل تقريباً إلى الإكمال من حيث كونه صغيراً يعيش فى مجتمع ضيق ، وهى إعداد لمرحلة أكثر تعقيداً .

ولقد أكد كلا من أمين أنور الخولي و أسامة كامل راتب (١٩٩٤) ، خيرية إبراهيم السكرى و محمد جابر بريقع (٢٠٠١) على أن مرحلة ما قبل البلوغ تتميز بالثبات النسبى فى النمو ، وأنها بعيدة عن الطفرات الخاصة بالمراهقة ، كما يضيف أحمد أمين فوزى (١٩٩٢) أنه يمكن للاعب أن يركز فى النشاط لفترة أطول من الفترة السابقة وبشدة أعلى ، كما يرى أسامة كامل راتب (١٩٩٩) أن الطفل فى هذه المرحلة تتحسن قدرته على التخيل والإبتكار وزيادة رغبته فى التعلم .

الخصائص البدنية :

يرى أسامة كامل راتب و إبراهيم عبد ربه (١٩٩٩) أن النشاط البدنى هو أحد العوامل المؤثرة فى النمو خاصة خلال مرحلتى الطفولة والمراهقة ، وأن نمو الطفل والمراهق يتوقف على جوانب أربعة رئيسية هي (اللياقة القلبية - اللياقة العضلية - لياقة المفاصل - لياقة تركيب الجسم) ، وأن قلة الممارسة قد يتبعها نقص أو خلل فى نمو المكونات الأربعة السابقة وأن المبالغة فى زيادة الممارسة للنشاط البدنى لفترات طويلة وبشدة عالية قد تؤثر سلبياً على عمليات النمو .

كما أشار كل من أسامة كامل راتب وإبراهيم عبد ربه (١٩٩٩) ، أبو العلا أحمد عبد الفتاح (٢٠٠٣) إلى أن مكونات اللياقة البدنية للأطفال فى هذه المرحلة هي :

أ- مكونات مرتبطة بالصحة Physical Fitness Related To Health :

القوة العضلية Strength - التحمل العضلى Muscular Endurance -
المرونة Flexibility - البناء الجسمى Body Composition - لياقة الجهاز القلبنى
الوعائى Cardiovascular Fitness .

ب- مكونات مرتبطة بالمهارة Physical Fitness Related To Performance :

السرعة Speed - القدرة Power - التوافق Co-Ordination - الرشاقة
Agility - التوازن Balance .

الخصائص الفسيولوجية :

يذكر السيد عبد المقصود (١٩٨٥) ، عويس على الجبالى (٢٠٠٠) أنه يحدث تطور مستمر فى معدل الزيادة السنوية للتحمل الهوائى فى هذه المرحلة ، كما يذكر أسامة كامل راتب (١٩٩٠) أنه يُفضل عند تتبع نمو الحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين استخدام الحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين النسبى ، وذلك لمراعاة نمو وزن الجسم ، كما يؤكد خليل ميخائيل معوض (١٩٩٤) ، أبو العلا أحمد عبد الفتاح (٢٠٠٣) أن معدل النبض ينخفض ليصبح ٧٠-١٢٠ نبضة / ق .

الخصائص الأثروبومترية :

يذكر خليل ميخائيل معوض (١٩٩٤) أن النمو فى هذه المرحلة يتسم بالبطء ولا يحدث نمو كبير فى العضلات الكبيرة إلا بعد ١٢ سنة ، غير أنه يزداد نمو العظام وتعضمها وهذا ما يتفق مع رأى كلاً من أمين أنور الخولى وأسامة كامل راتب (١٩٩٤) ، عويس على الجبالى (٢٠٠٠) ، كما إتفق كلاً من أمين أنور الخولى وأسامة كامل راتب (١٩٩٤) ، مفتى إبراهيم حماد (٢٠٠٠) على مدى

إمكانية تأثر أطفال هذه المرحلة بالعوامل البيئية مما يكون له بالغ الأثر في عملية النمو ومن أمثلة هذه العوامل الرعاية الصحية والتغذية والبيئة التي يعيش فيها .

الخصائص الحركية :

يذكر السيد عبد المقصود (١٩٨٥) أن هذه المرحلة هي أفضل مرحلة للقدرة على التعليم الموتوري ، وذلك لما تتميز به هذه المرحلة من تحسن واضح في الأداء من حيث الهادفيه والإتقان والتوقيت وكذلك تتميز بالحركة الدائمة ، كما تتميز هذه المرحلة بقدرة الطفل على التعلم من المحاولة الأولى ، وهذا ما إتفق عليه كلاً من أسامة كامل راتب (١٩٩٠) ، أحمد أمين فوزي (١٩٩٢) ، خليل ميخائيل معوض (١٩٩٤) ، إسامة كامل راتب (١٩٩٩) ، عويس على الجبالى (٢٠٠٠) ، خيريه إبراهيم السكرى و محمد جابر بريقع (٢٠٠١) .

أى إتفق الخبراء على أن مرحلة الطفولة المبكرة تتميز بثبات النمو الجسمى ، والقدرة على التعلم وقابلية الطفل للتدريب ونمو الجانب الإدراكى والمعرفى بشكل كبير ، مما يتيح فرصة كبيرة لتطبيق البرامج التدريبية ، ومن ثم التعرف على إستجابات المختلفة نتيجة التدريب ثم وضع المؤشرات العليا والدنيا التى يجب على المدرسين مراعاتها عند تدريب الناشئين فى هذه المرحلة السنية .

ثانياً : الدراسات المرتبطة :

- الدراسات المرتبطة العربية :

١-دراسة فتحى محمد ندا (١٩٩٦)

موضوع الدراسة :

" دراسة ديناميكية بعض المتغيرات الفسيولوجية لتلاميذ مدرسة الموهوبين رياضياً تخصص (كرة قدم - ألعاب قوى) " .

هدف الدراسة :

دراسة ديناميكية تطور بعض المتغيرات الفسيولوجية لتلاميذ مدرسة الموهوبين رياضياً تخصص كرة قدم وألعاب قوى خلال المرحلة السنية من ١٢ - ١٤ سنة .

منهج الدراسة :

إستخدم الباحث المنهج الوصفى - الدراسات الطولية .

عينة الدراسة :

عينة قوامها ١٩ سباح وسباحة من الناشئين تحت ١٠ سنوات .

أدوات الدراسة :

- قياس الطول ، والوزن ، والنبض ، والسعة الحيوية ، والحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين ، ونسبة الهيموجلوبين .

أهم النتائج :

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية على جميع المتغيرات فى معدل الزيادة بين القياس الأول والثالث بين مجموعتى ألعاب القوى وكرة القدم .

٢- دراسة حازم حسين سالم (١٩٩٧) :

موضوع الدراسة :

" تأثير نوعية وكمية حمل التدريب على بعض المتغيرات الفسيولوجية والمورفولوجية لعضلة القلب ومستوى الأداء لدى ناشئى وناشئات السباحة تحت ١٠ سنوات " .

هدف الدراسة :

التعرف على تأثير نوعية وكمية حمل التدريب على المجموعة التجريبية وذلك للتعرف على المتغيرات الفسيولوجية والمورفولوجية لعضلة القلب .

منهج الدراسة :

إستخدم الباحث المنهج التجريبي .

عينة الدراسة :

عينة قوامها ٢٠ سباح وسباحة من الناشئين تحت ١٠ سنوات .

أدوات الدراسة :

- قياس الضغط .

- قياس المستوى الرقعى للسباحات الأربعة .

أهم النتائج :

- تم تطوير المستوى الرقعى للسباحين الناشئين .

- وسائل وأدوات التدريب الحديثة ساعدت على الإرتقاء بالمستوى الفنى والرقمى للسباح بما يتناسب مع المرحلة السنية والتدريبية .

٣- دراسة إيمان عبد الله عبد الحميد (١٩٩٩) :

موضوع الدراسة :

" دراسة لبعض الإستجابات الفسيولوجية والبدنية والنفسية لخصوصية برنامج التمرينات الهوائية بإستخدام صندوق الخطو " .

هدف الدراسة :

وضع برنامج للتمرينات الهوائية باستخدام صندوق الخطو للتعرف على أثر كل من الإستجابات الفسيولوجية والبدنية والنفسية لتلميذات المرحلة الإعدادية الرياضية التجريبية .

منهج الدراسة :

إستخدمت الباحثة المنهج التجريبي بإستخدام تصميم المجموعة الواحدة مع قياس قبلي وآخر بعدى .

عينة الدراسة :

٣٠ طالبة بالصف الثانى الإعدادى .

أدوات الدراسة :

إختبارات بدنية وفسيولوجية ونفسية .

أهم النتائج :

البرنامج يؤثر إيجابياً على نتائج الإستجابات الفسيولوجية والبدنية والنفسية للعينة قيد البحث .

٤- دراسة حسام السيد العربى (٢٠٠٠) :

موضوع الدراسة :

" أثر التدريب الهوائى واللاهوائى على بعض الصفات البدنية الخاصة والأداء المهارى والكفاءة النفسية لناشئ كرة اليد " .

هدف الدراسة :

التعرف على أثر التدريب الهوائى واللاهوائى على بعض الصفات البدنية الخاصة والأداء المهارى والكفاءة النفسية لناشئ كرة اليد .

منهج الدراسة :

إستخدم الباحث المنهج التجريبي .

عينة الدراسة :

عينة قوامها ١٥ لاعب من ناشئ كرة اليد تحت ١٦ سنة .

أدوات الدراسة :

الإختبارات المهارية :

تمرير الكرة على الحائط لمدة ٣٠ ث ، رمى كرة يد لأقصى مسافة ، تنطيط الكرة مسافة ٣٠ م .
الإختبارات البدنية :

الوثب العريض من الثبات ، لعدو ٣٠ م من البدء العالى ، الإنبطاح المائل من الوقوف ١٠ ث ، ثنى الجذع من الوقوف ، رفع الذراعين عاليا من الإنبطاح .
إختبارات العمل الهوائى واللاهوائى :
إختبار الدراجة الأرجومترية .
إختبارات الكفاءة التنفسية :

السعة الحيوية ، حجم هواء الزفير فى الثانية ، ضغط سرعة سريان الزفير ، حجم الهوائى .

أهم النتائج :

أدى البرنامج التدريبى إلى تحسن واضح فى القياسات البعدية للمجموعة التجريبية فى المتغيرات قيد البحث .

٥- دراسة رشيد عامر محمد و إبراهيم محمود غريب (٢٠٠٠) :
موضوع الدراسة :

" تأثير برنامج تدريبى مقترح على تنمية بعض الصفات البدنية والمتغيرات الفسيولوجية وعلاقتها بمستوى الأداء المهارى لناشئ كرة اليد " .

هدف الدراسة :

يهدف البحث إلى وضع برنامج تدريبى مقترح والتعرف على تأثير البرنامج التدريبى على :

- بعض الصفات البدنية اللازمة لناشئ كرة اليد .
- بعض الصفات الفسيولوجية اللازمة لناشئ كرة اليد .
- العلاقة بين الصفات البدنية والمتغيرات الفسيولوجية ومستوى الأداء المهارى لناشئ كرة اليد .

منهج الدراسة :

إستخدم الباحثان المنهج التجريبى بإستخدام مجموعتين تجريبية وضابطة .

عينة الدراسة :

عينة قوامها ٣٠ ناشئ تحت ١٦ سنة .

أدوات الدراسة :

الإختبارات البدنية :

رمى كرة طبية وزن ٨٠٠ جم لأبعد مسافة ، الوثب العمودى من الثبات ،
الوثب العريض من الثبات ، عدو ٢٢ متر فى منحى ، الجرى بالظهر لمسافة
٢٥ متر ، الجرى الزجراجى .

الإختبارات المهارية :

التمرير والإستلام لمدة ٣٠ ثانية ، جرى ٣٠ متر زجراجى ، رمية كرة وزن
٤٠٠ جرام لأبعد مسافة ، التصويب على هدف محدد ٦٠ × ٦٠ متر ، التصويب
الكرباجى بثنى الجذع ، الجرى الزجراجى المنتهى بالتصويب من إرتفاع ٢ متر .
الإختبارات الفسيولوجية :

معدل النبض ، الحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين ، التهوية الرئوية ، معامل
التنفس .

أهم النتائج :

- وجود تأثير إيجابى على الصفات البدنية والأداء المهارى والمتغيرات الفسيولوجية
قيد البحث .
- جود علاقة إرتباطية دالة إحصائياً بين عناصر اللياقة البدنية والمتغيرات
الفسيولوجية ومستوى الأداء المهارى .

٦- دراسة محمد جمال الدين حماده و حمدى عبده عاصم و كريم مراد محمد
(٢٠٠٠) :

موضوع الدراسة :

" الشكل الفسيولوجى للاعبى منتخب مصر لكرة اليد للشباب " .

هدف الدراسة :

التعرف على مؤشرات الكفاءة الفسيولوجية للاعبى منتخب مصر للشباب
لكرة اليد كنموذج Models للمواصفات الفسيولوجية لمستوى الشباب لكرة اليد .

منهج الدراسة :

إستخدم الباحث المنهج الوصفى المسحي .

عينة الدراسة :

عينة عمدية مكونة من ٢٢ لاعب تم تقسيمهم إلى ٤ حراس مرمى ، ٩
لاعبين خط أمامى ، ٩ لاعبين خط خلفى .

أدوات الدراسة :

كيمياء الدم :

كرات دم حمراء ، هيموجلوبين ، جلوكوز ، كالسيوم ، حديد ، كولسترول ، دهون ثلاثية .

القياسات الجسمية :

الطول ، الوزن ، سمك الدهن (عن طريق إسكن فولد Skinfold من جميع مناطق الجسم) .

الحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين :

بإستخدام نظام بولك Bolleck بإستخدام السير المتحرك .
الطاقة اللاهوائية :

عن طريق إستخدام إختبار ديت جيت .

أهم النتائج :

- أسلوب التنظيم الغذائي على أساس علمي للفرق القومية لكرة اليد يوفر للاعبين الإحتياجات الأساسية لعمليات التدريب والنمو .
- لاعبي الخط الأمامي لكرة اليد أقل خطوط الفرق المصرية طولاً .
- الحدود المقيسة للمتغيرات الهوائية واللاهوائية للاعبى كرة اليد ضمن الحدود الفسيولوجية المقبولة بالنسبة للمرحلة السنية ومتطلبات الأعباء البدنية المطلوبة من اللاعبين .

٧- دراسة إيهاب يحيى شحاتة (٢٠٠١) :

موضوع الدراسة :

" دراسة تجريبية لمعدلات التغير فى التحمل الهوائى للاعبى كرة اليد " .

هدف الدراسة :

تهدف الدراسة إلى التعرف على معدلات النمو ومعدلات الإنخفاض فى التحمل الهوائى للاعبى كرة اليد .

منهج الدراسة :

إستخدم الباحث المنهج التجريبى بإستخدام تصميم المجموعة الواحدة مع قياس قبلى وقياس بعدى .

عينة الدراسة :

٢٠ لاعب تحت ١٣ سنة بنادى الجزيرة الرياضى .

أدوات الدراسة :

إختبار كوبر جري أكبر مسافة ممكنة في ١٢ دقيقة .

أهم النتائج :

- متوسط معدل نمو التحمل الهوائي بلغ ٢٥,٥ % .
- متوسط معدل الإنخفاض نتيجة الإنقطاع عن تدريب التحمل مع الإستمرار فى التدريب الفنى ٢٦,٥ % .
- متوسط معدل الإنخفاض نتيجة الإنقطاع التام عن التدريب بلغ ٢٩ % .

٨- دراسة أشرف يحيى شحاتة (٢٠٠١) :

موضوع الدراسة :

" تأثير برنامج لتدريب لياقة الطاقة على معدلات التحسن فى تحمل السرعة للاعبى كرة اليد " .

هدف الدراسة :

تصميم برنامج تدريبي لتدريب لياقة الطاقة للاعبى كرة اليد والتعرف على تأثير البرنامج التدريبي على معدلات التحسن فى تحمل السرعة .

منهج الدراسة :

إستخدم الباحث المنهج التجريبي بإستخدام تصميم المجموعة الواحدة مع إجراء قياس قبلى وقياسيين تتبعين وقياس بعدى .

عينة الدراسة :

١٦ لاعب درجة أولى .

أدوات الدراسة :

- إختبار كوبر جري أكبر مسافة ممكنة في ١٢ دقيقة .
- إختبار العدو ٢٠ متر عشر تكرارات .

أهم النتائج :

- تحسن التحمل الدورى التنفسى بنسبة ١٧,٥ % .
- معدل التحسن فى تحمل السرعة ٦,٤ % .

٩- دراسة مختار إبراهيم شومان (٢٠٠٢) :

موضوع الدراسة :

"برنامج تدريبي مقترح لتحسين القدرة الهوائية وبعض المتغيرات الفسيولوجية للبراعم فى السباحة " .

هدف الدراسة :

التعرف على تأثير البرنامج التدريبى المقترح على مستوى الحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين ومعدل النبض فى الراحة وبعد المجهود وضغط الدم الإنقباضى والأنبساطى والسعة الحيوية ومؤشر إستهلاك O_2 لعضلة القلب .

منهج الدراسة :

إستخدم الباحث المنهج التجريبي بإستخدام تصميم مجموعتين تجريبية وضابطة مع إجراء قياس قبلى وقياس بعدى .

عينة الدراسة :

عينة قوامها ٢٠ سباح تحت ١٠ سنوات تم تقسيمهم إلى مجموعتين .

أدوات الدراسة :

- قياس المستوى الرقمى للسباحين .
- قياس المتغيرات الفسيولوجية للسباحين المتمثلة فى :
معدل النبض ، ضغط الدم الإنقباضى والأنبساطى ، الحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين ، السعة الحيوية ، مؤشر إستهلاك O_2 لعضلة القلب .

أهم النتائج :

- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلى والبعدى فى المتغيرات الفسيولوجية لصالح القياس البعدى .
- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلى والبعدى فى المتغيرات البدنية قيد البحث لصالح القياس البعدى .

١٠- دراسة سوزان محمد حنفى (٢٠٠٣) :

موضوع الدراسة :

" الإستجابات البدنية والنفسية الناتجة عن التمرينات الهوائية واللاهوائية للسيدات متوسطى العمر " .

هدف الدراسة :

تصميم ثلاث برامج تمرينات للسيدات متوسطى العمر الأول هوائى والثانى لاهوائى والثالث مختلط (هوائى ولاهوائى) والتعرف على تأثير كل من هذه البرامج ، وأى من البرامج الثلاثة أكثر تأثيراً على الإستجابات البدنية والنفسية للسيدات متوسطى العمر .

منهج الدراسة :

إستخدم الباحث المنهج التجريبي .

عينة الدراسة :

٤٣ سيدة مقسمين إلى ثلاث مجموعات .

أدوات الدراسة :

القياسات الجسمية :

الطول ، الوزن ، المحيطات ، سمك الجلد .

القياسات البدنية :

قوة القبضة ، قوة عضلات الرجلين ، القدرة العضلية ، التوافق العضلى العصبى ، التوازن الثابت والمتحرك .

القياسات الفسيولوجية :

السعة الحيوية ، إختبار كارلسون للتعب .

أهم النتائج :

ثبت أن البرنامج المختلط (الهوائى واللاهوائى) له تأثيراً أفضل وأشمل على الإستجابات البدنية والنفسية للسيدات متوسطى العمر .

- الدراسات المرتبطة الأجنبية :

١١- دراسة و. فيتزوريك و م. فينzkوفسكى O. Vitzorik, M. Vinzkofski : (١٩٩٠)

موضوع الدراسة :

" تنمية الكفاءة البدنية والتغيرات فى بنية الجسم بين السباحات صغيرات السن " .

هدف الدراسة :

تحديد مدى إستخدام قياس طول الجسم كمحدد أساسى لإنتقاء المشاركات ذوى الأداء العالى فى السباحة .

منهج الدراسة :

إستخدم الباحثان المنهج التجريبي .

عينة الدراسة :

قام الباحثان بتطبيق البحث على مجموعتين الأولى تجريبية عددها ٤٥ سباحة والثانية ضابطة عددها ٥٧ سباحة .

أدوات الدراسة :

القياسات الأنثروبومترية :

الطول الكلى ، الوزن ، طول الأطراف ، محيط الصدر .

القياسات البدنية :

مرونة مفاصل الكتفين ، السعة الحيوية .

أهم النتائج :

وجود زيادة عامة فى طول الأطراف ومحيط الصدر ومدى حركة الكتفين ومرونة الدوران والسعة الحيوية مما يؤكد وجود تأثير قوى على نمو الجسم ، كنتيجة لممارسة السباحة .

١٢- دراسة بيورك وآخرون Burkej et all (١٩٩٤) :

موضوع الدراسة :

" مقارنة تأثير برنامجين تدريبيين على العتبة الفارقة اللاكتيكية والتنفسية " .

هدف الدراسة :

تهدف الدراسة إلى مقارنة تأثير برنامجين للتدريب الفترى على معدل اللاكتيك وعتبة التغير الهوائى .

منهج الدراسة :

إستخدم الباحث المنهج التجريبي بإستخدام مجموعتين تجريبيتين مع إجراء قياس قبلى وقياس بعدى .

عينة الدراسة :

٢١ سيدة .

أدوات الدراسة :

إختبار الحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين Vo_2max ، إختبار لاکتات الدم .

أهم النتائج :

- توجد زيادة ذات دلالة إحصائية فى الحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين Vo_2max ، معدل تركيز حامض اللاكتيك ، زيادة معدل التنفس .
- توجد علاقة بين معدل التنفس وزيادة اللاكتات فى الدم .

١٣- دراسة ر. ج. كليكا و و. ج. ثورلاند R. J. Kilika, W. G. Thorland : (١٩٩٤)

موضوع الدراسة :

" المحددات الفسيولوجية لأداء سباحة السرعة لدى الأطفال وصغار البالغين "

هدف الدراسة :

التعرف على المحددات الفسيولوجية لسباقات سباحة السرعة والتي تميز بين مستويات أداء الأطفال الذكور وصغار البالغين .

منهج الدراسة :

إستخدم الباحثان المنهج الوصفى .

عينة الدراسة :

قام الباحث بتطبيق البحث على مجموعتين واحدة أطفال تحت ١٢ سنة ، والأخرى من صغار البالغين تحت ١٦ سنة .

أدوات الدراسة :

القياسات جسمية :

القوام ، طول الذراع ، كتلة الجسم ، كثافة الجسم ، دهون الجسم ، البنية العضلية ، طاقة الساق .

القياسات المهارية :

قوة ضربة الذراع ، قوة ركلة الساق ، أقصى إستهلاك أكسجين ، معدل الضربات ، كفاءة الضربة .

أهم النتائج :

- أهم المحددات لتصنيف السباحين الأسرع بين الأطفال هى :
قوة ركلة الساق ، أقصى إستهلاك أكسجين ، كفاءة الضربة ، البنية العضلية .
- أهم المحددات لتصنيف السباحين الأسرع بين صغار البالغين هى :
كفاءة الضربة ، كثافة الجسم ، البنية العضلية .
- هناك فروق دالة إحصائية بين المجموعتين ويعزى إليها إرتفاع مستوى الأداء .

١٤ - دراسة ل. جيل إستراند L. Gullstrand (١٩٩٦) :

موضوع الدراسة :

" الإستجابات الفسيولوجية لفترة الدوام القصيرة والشدة العالية خلال التجديف المقطع " .

هدف الدراسة :

التعرف على الإستجابات الفسيولوجية لفترة الدوام القصيرة والشدة العالية خلال التجديف المقطع .

منهج الدراسة :

إستخدم الباحث المنهج التجريبي بإستخدام تصميم المجموعة الواحدة مع إجراء قياس قبلى وقياس بعدى .

عينة الدراسة :

٦ لاعبين ذوى مستوى عالى .

أدوات الدراسة :

جهاز التجديف الأرجومتري ، معدل النبض ، الحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين Vo_{2max} .

أهم النتائج :

- لم يكن هناك أى فروق معنوية بين معدل النبض ومعدل تراكم حامض اللاكتيك والحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين .

- مع التدريب الهوائى ظهر علاقة بين الإرتفاع فى الحمل الهوائى وإنخفاض نشاط عملية الجلکزة .

١٥ - دراسة ف. يونتش و ر. بسوتا V. Bunc, R. Psotta (٢٠٠١) :

موضوع الدراسة :

" البروفيل الفسيولوجى لناشئ كرة القدم " .

هدف الدراسة :

معرفة المتطلبات الفسيولوجية للعبة كرة القدم .

منهج الدراسة :

إستخدم الباحثان المنهج الوصفى .

عينة الدراسة :

٢٢ لاعب كرة قدم تحت ٨ سنوات .

أدوات الدراسة :

بروتوكول للاختبارات المتصاعدة على TREADMAIL بإنحدار ٥ % .

أهم النتائج :

- الحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين لدى المدافعين فى كرة القدم ٥٥ مللى/كجم/ق ،
ولدى المهاجمين وخط الوسط ٦٠ مللى/كجم/ق ، وأن أقصى سرعة جرى على
سير الجرى بإنحدار ٥ % أعلى من ١٢ كم/ ساعة لدى جميع اللاعبين ، وسرعة
الجرى أعلى من ١٠,٥ كم/ ساعة ، وأن نسبة أقصى إستهلاك أكسجين أعلى
من ٧٧ % ، بالإضافة إلى أن إستهلاك الطاقة عند الجرى أقل من
٤,٢ جول/كجم/متر .

- تعتبر المعايير الفسيولوجية أحد الشروط اللازمة للنجاح فى المستويات العليا .

١٦- دراسة ف. رانون ، ج. بروز ، هـ . زوال ، أ. جراتاس ديلامارشى ،

ب. ديلامارشى F. Rannon, J. Prioux, H. Zounal, A. Gratas.

Delamarche, P. Delamarche (٢٠٠١) :

موضوع الدراسة :

" البروفيل الفسيولوجى للاعبى كرة اليد " .

هدف الدراسة :

تحديد البروفيل الفسيولوجى للاعبى كرة اليد بالمقارنة بالعدائين ومتدربى
التحمل وغير المدربين .

منهج الدراسة :

إستخدام الباحثون المنهج الوصفى .

عينة الدراسة :

٤٦ فرد من ١٩- ٢٨ سنة تم تقسيمهم إلى ١٠ لاعبين قوميين فى كرة اليد ،

٧ لاعبين دوليين فى كرة اليد ، ١١ متدرب على العدو ، ٨ متدربين على التحمل ،

١٠ غير متدربين .

أدوات الدراسة :

أقصى إستهلاك للأكسجين Vo_2max على تريميل ، أقصى طاقة من خلال إختبار وينجات اللاهوائي ، إختبار لأكثات البلازما بعد نهاية إختبار وينجات بخمس دقائق .

أهم النتائج :

- الحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين Vo_2max متماثل لدى لاعبي الفريق القومى والدوليين والعدائين وأعلى من غير المدربين وأقل من متدربي التحمل .
- تماثلت قيم أقصى طاقة بين مجموعتي الدوليين والفريق القومى وكانت قريبة مكن العدائين .
- عند معايرة كتلة الجسم أو الكتلة الخالية من الدهون كانت أقصى طاقة أعلى لدى لاعبي كرة اليد من غير المتدربين أو متدربي التحمل .
- اللاكتات تماثلت بين الدوليين والقوميين والعدائين لكنها كانت أعلى من غير المتدربين ومتدربي التحمل .
- التمثيل اللاهوائي يبدو مهماً للاعبي كرة اليد كما هو بالنسبة للعدائين .
- التمثيل اللاهوائي يبدو ذو أهمية قصوى للأداء .

١٧- دراسة ج. بنكى ، ر. دامجارد ، أ. سيالكوس ، ب. جورجنسن ،
ك. جورجنسن ، ك. كلاوزن ، J. Bencke, R. Damsgaard, A. Seaxmose, P. Jorgensen, K. Jorgensen, K. Klausen (٢٠٠٢) :

موضوع الدراسة :

"سمات الطاقة اللاهوائية والقوة العضلية لدى الناشئين تحت سن ١١ سنة من المهرة وغير المهرة (أولاد وبنات) من رياضات الجمباز وكرة اليد والتنس والسباحة " .

هدف الدراسة :

دراسة الآثار المحتملة للتخصص التدريبي على القوة العضلية والطاقة اللاهوائية في الأطفال من رياضات مختلفة ومستويات أداء مختلفة وعلاقتها بالنمو والبلوغ .

منهج الدراسة :

إستخدم الباحثون المنهج الوصفي .

عينة الدراسة :

١٨٤ طفل من كلا الجنسين في الجمباز والتنس وكرة اليد والسباحة وداخل كل رياضة ثم تقسيم الأطفال إلى مهرة وغير مهرة حسب مستوى الأداء والموهبة .

أدوات الدراسة :

قياس تانر Tanner المرحلي ، أداء اللاهوائي وينجات ، وثب القرفصاء ،
وثب الحركة العكسية ، وثبة السقوط من إرتفاعين مختلفين .

أهم النتائج :

- هناك تأثير بخصوصية التدريب على المهام الحركية المعقدة كوثبة السقوط وقد يكون هناك أثر للتدريب قبل البلوغ .
- هناك تأثير بخصوصية التدريب على المهام الحركية الأقل تعقيداً كوثب القرفصاء ووثب الحركة العكسية وتبديل الدراجة لكنه أقل .
- الوراثة لها أثر بالغ في القدرة اللاهوائية .

١٨- دراسة ف. سرهوى ، م. مارينوفيتش ، ن. روجولي V. Srhoj, M. Marinovic, N. Roguli (٢٠٠٣) :

موضوع الدراسة :

" السمات المورفولوجية الخاصة بالمركز لدى لاعبي المستويات العليا لكرة اليد " .

هدف الدراسة :

- تحديد السمات المورفولوجية العامة للاعب كرة اليد .
- تحليل خصائصها وإحتمالية التغيير بين مراكز اللعب الأربعة " لاعب الدفاع ، الجناحين ، الارتكاز ، حراسة المرمى " .

منهج الدراسة :

إستخدم الباحثون المنهج الوصفي .

عينة الدراسة :

٤٩ لاعب من أكبر أندية كرة اليد .

أدوات الدراسة :

معرفة الأبعاد العظمية ، الأعراض ، نسبة الدهون ، كتلة الجسم .

أهم النتائج :

- الخط الخلفي والدفاع : مختلفون في الأطوال العظمية وعرض الصدر .
- الجناحين والارتكاز : أقل في الطول .
- الارتكاز : كتلة الجسم أكبر ونسبة الدهون أعلي .

- تجانس البروفيل الخاص بلاعبى الجناحين والإرتكاز عن بروفيل الخط الخلفى وحراس المرمى .

١٩- دراسة ج. و. كيوف ، س. ل. ويبر ، س. ت. دالتون ، J. W. Keogh, C. L. Weber, C. T. Dalton (٢٠٠٣) :
موضوع الدراسة :
" تقييم الإختبارات الأنثروبومترية والفسولوجية والمهارية لتحديد الموهوبات من لاعبات الهوكى " .

هدف الدراسة :

تطوير بطارية إختبار فعالة لأقسام الهوكى بإستخدام بطارية الإختبارات الأنثروبومترية والفسولوجية والمهارية للتمييز بين فئتى اللاعبات فى المنتخبات واللاعبات المحليات للاعبات الهوكى .

منهج الدراسة :

إستخدم الباحثون المنهج الوصفى .

عينة الدراسة :

عينة قوامها ٣٥ لاعبة من لاعبات المنتخبات و ٣٩ لاعبة محلية .

أدوات الدراسة :

إختبار مرونة ، إختبارات سرعة جرى ١٠ م و ٤٠ م ، إختبار إلينوى للرشاقة (مع وبدون دربل لكرة الهوكى) ، إختبارات الطاقة الهوائية ، إختبارات دقة التصويب ، الطول ، كتلة الجسم ، قوة القبضة ، سرعة الدفع .

أهم النتائج :

تشير النتائج إلى أن إختبارات BF % وسرعة العدو والرشاقة والتحكم فى الدربل والطاقة الهوائية والعضلية ودقة التصويب يمكن أن تميز بين مختلف مستويات لاعبات الهوكى ، وبالتالي يجب أن يعتمد إنتقاء الموهوبات فى الهوكى على هذه البطارية "الأنثروبومترية ، الفسولوجية ، المهارية" .

٢٠- دراسة ل. آنجيان ، ت. تشيزلي ، ز. زالاي ، ي. كارشاي L. Angyan, T. Teczely, Z. Zalay, I. Karsai (٢٠٠٣) :

موضوع الدراسة :

" العلاقة بين الخصائص الأنثروبومترية والفسولوجية والحركية والمهارات الخاصة برياضة كرة السلة " .

هدف الدراسة :

- فحص أهمية القدرات الحركية للرياضي في نجاحه في رياضة كرة السلة .
- إرتباط الخصائص الأنثروبومترية والفسولوجية والقدرات الحركية للاعب كرة السلة ذوى المهارات العالية بعناصر اللعب الناجح في كرة السلة .

منهج الدراسة :

إستخدم الباحثون المنهج الوصفي .

عينة الدراسة :

٧ لاعبين كرة السلة .

أدوات الدراسة :

قياسات أنثروبومترية ، قياسات فسيولوجية ، إختبارات حركية عامة ، إختبارات حركية خاصة ، حساب أداء كل لاعب أثناء مباريات الموسم من خلال إستمارة بيانات للمدرب .

أهم النتائج :

وجود إرتباط دال بين متغيرات بعض الإختبارات المعملية وبيانات التقدير الإحصائي للمدرب .

- تحليل الدراسات المرتبطة :

من العرض السابق للدراسات المرتبطة والتي تناولت العديد من الجوانب المرتبطة بالبحث الحالى ، كان من الضروري تحليل هذه الدراسات المرتبطة وذلك للتعرف على كيفية تناول الباحثين لمشكلاتهم البحثية ، وما هى الإجراءات التى إتبعوها لحل هذه المشكلات ، وكذا التعرف على أهم نتائج هذه الدراسات ومقارنتها بعضها البعض مما يمكن الباحث من الاستفادة من هذه الدراسات أثناء إجراء البحث الحالى .

من حيث تاريخ الإجراء :

تم الإستعانة بمجموعة من الدراسات المرتبطة بموضوع البحث الحالى من الدراسات العربية والتي أجريت فى الفترة من عام ١٩٩٦م : ٢٠٠٣م كما إستعان الباحث بمجموعة من الدراسات الأجنبية والتي أجريت فى الفترة من عام ١٩٩٠م : ٢٠٠٣م ، حيث يتضح من خلال تاريخ إجراء هذه الدراسات مدى حداثة إجرائها مما قد يساعد الباحث فى الوقوف على أحدث نتائج الدراسات المرتبطة والمتعلقة بموضوع البحث الحالى .

من حيث الهدف :

يتضح من عناوين موضوعات الدراسات المرتبطة والهدف الذى أجريت من أجله أن هناك دراسات تناولت بعض الإستجابات البدنية والفسىولوجية والأنثروبومترية والمهارية وذلك تبعاً لطبيعة كل دراسة على حده ، حيث تناولت دراسة **فتحي محمد ندا (١٩٩٦)** التعرف على ديناميكية تطور بعض المتغيرات الفسىولوجية ، وتناولت دراسة **حازم حسين سالم (١٩٩٧)** التعرف على تأثير البرامج التدريبية على بعض المتغيرات الفسىولوجية والمورفولوجية لعضلة القلب ، وتناولت دراسة **إيمان عبد الله عبد الحميد (١٩٩٩)** وضع برنامج للتمرينات الهوائية بإستخدام صندوق الخطو للتعرف على أثر كل من الإستجابات الفسىولوجية والبدنية والنفسية لتلميذات المرحلة الإعدادية الرياضية التجريبية ، وتناولت دراسة **حسام السيد العربى (٢٠٠٠)** التعرف على أثر التدريب الهوائى واللاهوائى على بعض الصفات البدنية الخاصة والأداء المهارى والكفاءة النفسية لناشئ كرة اليد ، وتناولت دراسة **رشيد عامر محمد وإبراهيم محمود غريب (٢٠٠٠)** وضع برنامج تدريبى مقترح والتعرف على تأثير البرنامج التدريبى على بعض الصفات البدنية والفسىولوجية اللازمة لناشئ كرة اليد وكذا التعرف على العلاقة بين الصفات البدنية والمتغيرات الفسىولوجية ومستوى الأداء المهارى لناشئ كرة اليد ، كما تناولت دراسة **محمد جمال الدين حماده و حمدى عبده عاصم و كريم مراد محمد (٢٠٠٠)** التعرف على مؤشرات الكفاءة الفسىولوجية للاعبى منتخب مصر للشباب لكرة اليد كنموذج **Models** للمواصفات الفسىولوجية لمستوى الشباب لكرة اليد ، وتناولت دراسة **إيهاب يحيى شحاتة (٢٠٠١)** التعرف على معدلات النمو ومعدلات الإنخفاض فى التحمل الهوائى للاعبى كرة اليد ، كما تناولت دراسة **أشرف يحيى شحاتة (٢٠٠١)** تصميم برنامج تدريبى لتدريب لياقة الطاقة للاعبى كرة اليد والتعرف على تأثير البرنامج التدريبى على معدلات التحسن فى تحمل السرعة ، وتناولت دراسة **مختار إبراهيم شومان (٢٠٠٢)** التعرف على تأثير البرنامج التدريبى المقترح على مستوى الحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين ومعدل النبض فى الراحة وبعد المجهود وضغط الدم الإنقباضى والأنبساطى والسعة الحيوية ومؤشر إستهلاك O_2 لعضلة القلب ، كما تناولت دراسة **سوزان محمد حنفى (٢٠٠٣)**

تصميم ثلاث برامج تمرينات للسيدات متوسطى العمر الأول هوائى والثانى لاهوائى والثالث مختلط (هوائى ولاهوائى) والتعرف على تأثير كل من هذه البرامج ، وأى من البرامج الثلاثة أكثر تأثيراً على الإستجابات البدنية والنفسية للسيدات متوسطى العمر .

كما تناولت دراسة و. فيتزوريك و م. فينزكوفسكى O. Vitzorik, M. Vinzkofski (١٩٩٠) تحديد مدى إستخدام قياس طول الجسم كمحدد أساسى لإنقاء المشاركات ذوى الأداء العالى فى السباحة ، كما تناولت دراسة بيورك وآخرون Burkej et all (١٩٩٤) مقارنة تأثير برنامجين للتدريب الفترى على معدل اللاكتيك وعتبة التغير الهوائى ، كما تناولت دراسة ر. ج. كليكا و و. ج. ثورلاند R. J. Kilika, W. G. Thorland (١٩٩٤) التعرف على المحددات الفسيولوجية لسباقات سباحة السرعة والتي تميز بين مستويات أداء الأطفال الذكور وصغار البالغين ، كما تناولت دراسة ل. جيل إستراند L. Gullstrand (١٩٩٦) التعرف على الإستجابات الفسيولوجية لفترة الدوام القصيرة والشدة العالية خلال التجديف المقطع ، وتناولت دراسة ف. يونتش و ر. بسوتا V. Bunc, R. Psotta (٢٠٠١) التعرف على المتطلبات الفسيولوجية للعبة كرة القدم ، وتناولت دراسة ف. رانون ، ج. بروز ، ه. زوال ، أ. جراتاس ديلامارشى ، ب. ديلامارشى F. Rannon, J. Prioux, H. Zounal, A. Gratas- Delamarche, P. Delamarche (٢٠٠١) تحديد البروفيل الفسيولوجى للاعبى كرة اليد بالمقارنة بالعدائين ومتدربى التحمل وغير المدربين ، كما تناولت دراسة ج. بنكى ، ر. دامجارد ، أ. سياموس ، ب. جورجسن ، ك. جورجسن ، ك. كلاوزن J. Bencke, R. Damsgaard, A. Seaxmose, P. Jorgensen, K. Jorgensen, K. Klausen (٢٠٠٢) دراسة الآثار المحتملة للتخصص التدريبى على القوة العضلية والطاقة اللاهوائية فى الأطفال من رياضات مختلفة ومستويات أداء مختلفة وعلاقتها بالنمو والبلوغ ، وتناولت دراسة ف. سرهوى ، م. مارينوفيتش ، ن. روجولى V. Srhoj, M. Marinovic, N. Roguli (٢٠٠٣) تحديد السمات المورفولوجية العامة للاعبى كرة اليد وتحليل خصائصها وإحتمالية التغير بين مراكز اللعب الأربعة " لاعب الدفاع ، الجناحين ، الإرتكاز ، حراسة المرمى " ، كما تناولت دراسة ج. و. كيوف ، س. ل. ويبر ، س. ت. دالتون J. W. Keogh, C. L. Weber, C. T. Dalton (٢٠٠٣) تطوير بطارية إختبار فعالة لأقسام الهوكى بإستخدام بطارية الإختبارات الأنثروبومترية والفسيولوجية والمهارية للتمييز بين فئتى اللاعبات فى المنتخبات واللاعبات المحليات للاعبات الهوكى ، كما تناولت دراسة ل. أنجيان ، ت. تشيزلى ، ز. زالاى ، ي. كارشاي L. Angyan, T. Teczely, Z. Zalay, I. Karsai (٢٠٠٣) فحص أهمية القدرات الحركية للرياضى فى نجاحه فى رياضة كرة السلة وإرتباط الخصائص الأنثروبومترية

والفسيولوجية والقدرات الحركية للاعب كرة السلة ذوى المهارات العالية بعناصر اللعب الناجح فى كرة السلة .

ويتضح من التحليل السابق لأهداف الدراسات المرتبطة أنها تهدف إلى التعرف على بعض الإستجابات البدنية والفسيولوجية والأنثروبومترية والمهارية ، وتناولت بعض الدراسات تنمية بعض هذه الإستجابات من خلال برامج تدريبية ، وتناولت بعض الدراسات تحديد البروفيل الخاص بنوع النشاط الرياضى الممارس ، وتناولت بعض الدراسات وضع بطارية إختبار لإنتقاء المشاركين فى نوع النشاط الرياضى الممارس ، إلا أنه لم تتعرض إحدى هذه الدراسات إلى تصميم برنامج تدريبى معدل وفق قياسات متكررة لנاشئ كرة اليد والتعرف على أثر البرنامج التدريبى المعدل على تنمية الإستجابات البدنية والفسيولوجية والأنثروبومترية والمهارية لנاشئ كرة اليد مما دعا الباحث إلى إجراء البحث الحالى .

من حيث المنهج :

إتفقت أغلب الدراسات المرتبطة على إستخدام المنهج التجريبي أثناء تطبيق تجربة البحث فيما عدا دراسة كل من فتحى محمد ندا (١٩٩٦) ، محمد جمال الدين حماده و حمدى عبده عاصم و كريم مراد محمد (٢٠٠٠) ، ودراسة ر. ج. كليكا و و. ج. ثورلاند R. J. Kilika, W. G. Thorland (١٩٩٤) ، ودراسة ف. يونتش و ر. بسوتا V. Bunc, R. Psotta (٢٠٠١) ، ودراسة ف. رانون ، ج. بروز ، هـ . زوال ، أ. جراتاس ديلامارشى ، ب. ديلامارشى F. Rannon, J. Prioux, H. Zounal, A. Gratas-Delamarche, P. Delamarche (٢٠٠١) ، ودراسة ج. بنكى ، ر. دامجارد ، أ. سيكلموس ، ب. جورجسن ، ك. جورجسن ، ك. كلاوزن J. Bencke, R. Damsgaard, A. Seaxmose, P. Jorgensen, K. Jorgensen, K. Klausen (٢٠٠٢) ، ودراسة ف. سرهوى ، م. مارينوفيتش ، ن. روجولى V. Srhoj, M. Marinovic, N. Roguli (٢٠٠٣) ، ودراسة ج. و. كيوف ، س. ل. ويبر ، س. ت. دالتون J. W. Keogh, C. L. Weber, C. T. Dalton (٢٠٠٣) ، ودراسة ل. أنجيان ، ت. تشيزلى ، ز. زالاى ، ي. كارشاي L. Angyan, T. Teczely, Z. Zalay, I. Karsai (٢٠٠٣) ، وذلك نظراً لطبيعة الدراسات المرتبطة حيث تتطلب إستخدام المنهج الوصفى لإجراء هذه الدراسات .

وقد تنوعت الدراسات المرتبطة التى إستخدمت المنهج التجريبي فى إستخدامها للتصميمات التجريبية حيث تم تطبيق تجربة البحث إما على مجموعة واحدة أو مجموعتان أو ثلاث مجموعات ، كما تنوعت هذه الدراسات فى إجراء القياسات القبلية والبنية والبعدية على مجموعات البحث ، إلا أنها إتفقت جميعها

على إجراء القياسات القبلية والبعدية كمؤشر للتعرف على تأثير البرامج التدريبية المقترحة على مجموعات البحث .

من حيث العينة :

إتفقت أغلب الدراسات المرتبطة فى تطبيق تجربة البحث على عينة من الممارسين فى أنشطة رياضية مختلفة مثل السباحة وألعاب القوى وكرة اليد وكرة القدم والجمباز والتنس الأرضى والهوكى وكرة السلة فيما عدا دراسة إيمان عبد الله عبد الحميد (١٩٩٩) حيث قامت بتطبيق تجربة البحث على ٣٠ طالبة بالصف الثانى الإعدادى ، ودراسة سوزان محمد حنفى (٢٠٠٣) حيث قامت بتطبيق تجربة البحث على ٤٣ سيدة ، ودراسة بيورك وآخرون Burkej et all (١٩٩٤) حيث قام بتطبيق تجربة البحث على ٢١ سيدة ، ودراسة ر. ج. كليكا و. ج. ثورلاند R. J. Kilika, W. G. Thorland (١٩٩٤) حيث تم تطبيق تجربة البحث على أطفال تحت ١٢ سنة وصغار بالغين تحت ١٦ سنة ، وهذا مايؤكد على ضرورة دراسة الإستجابات البدنية والفسىولوجية والأنثروبومترية والمهارية وما لها من تأثير فعال فى مدى تطور مستوى الممارسين فى الأنشطة الرياضية المختلفة .

وقد تراوحت عينات الدراسات المرتبطة والتي إستخدمت المنهج التجريبي ما بين ٦ لاعبين كما فى دراسة ل. جيل إستراند L. Gullstrand (١٩٩٦) و ١٠٢ لاعب كما فى دراسة و. فيتزوريك و م. فينكوفسكى O. Vitzorik, M. Vinzkofski (١٩٩٠) ، كما تراوحت عينات الدراسات المرتبطة والتي إستخدمت المنهج الوصفى ما بين ٧ لاعبين كما فى دراسة ل. آنجيان ، ت. تشيزلى ، ز. زالاى ، ي. كارشاي L. Angyan, T. Teczely, Z. Zalay, I. Karsai (٢٠٠٣) و ١٨٤ لاعب كما فى دراسة ج. بنكى ، ر. دامجاردا ، أ. سيانكوس ، ب. جورجنسن ، ك. جورجنسن ، ك. كلاوزن J. Bencke, R. Damsgaard, A. Seaxmose, P. Jorgensen, K. Jorgensen, K. Klausen (٢٠٠٢) .

وقد إتضح من خلال تحليل هذه الدراسات تباين الدراسات فى إختيارها لعينات الدراسات من حيث العمر إلا أن أغلبها قد طبق تجربة البحث على عينات صغيرة السن سواء كانوا أطفال أو بالغين أو ناشئين حيث أن هذه المراحل السنوية هى أكثر المراحل إستجابة للمتغيرات البدنية والفسىولوجية والأنثروبومترية والمهارية ، وقد قام تم إختيار الدراسات المرتبطة من الدراسات التى قامت بتطبيق تجربة البحث على عينات صغيرة السن نظراً لمدى خطورة هذه المراحل السنوية من التأثير غير الإيجابى والذى قد يتولد عنه إحتراق للناشئين فى هذه المرحلة السنوية .

من حيث وسائل جمع البيانات :

اختلفت الدراسات المرتبطة في إختيارها لوسائل جمع البيانات تبعاً لطبيعة كل دراسة حيث إتفقت جميع الدراسات المرتبطة على استخدام القياسات الخاصة بالإستجابات البدنية والفسولوجية نظراً لإتفاق هذه الدراسات على حتمية تأثر أفراد العينة نتيجة تطبيق برامج تدريبية مختلفة على ظهور إستجابات بدنية وفسولوجية فيما عدا دراسة ف. سرهوى ، م. مارينوفيتش ، ن. روجولى V. Srhoj, M. Marinovic, N. Roguli (٢٠٠٣) حيث هدفت الدراسة إلى تحديد السمات المورفولوجية العامة للاعبى كرة اليد وتحليل خصائصها وإحتمالية التغيير بين مراكز اللعب الأربعة " لاعب الدفاع ، الجناحين ، الإرتكاز ، حراسة المرمى " بإستخدام المنهج الوصفى .

وقد إتفقت بعض الدراسات في إختيارها لوسائل جمع البيانات الخاصة بالإستجابات الأنثروبومترية كما في دراسة حازم حسين سالم (١٩٩٧) ودراسة محمد جمال الدين حماده و حمدى عبده عاصم و كريم مراد محمد (٢٠٠٠) ودراسة سوزان محمد حنفى (٢٠٠٣) ودراسة و. فيتزوريك و م. فينzkوفسكى O. Vitzorik, M. Vinzkofski (١٩٩٠) ودراسة ر. ج. كليكا و و. ج. ثورلاند R. J. Kilika, W. G. Thorland (١٩٩٤) ودراسة ف. رانون ، ج. بروز ، هـ . زوال ، أ. جراتاس ديلامارشى ، ب. ديلامارشى F. Rannon, J. Prioux, H. Zounal, A. Gratas- Delamarche, P. Delamarche (٢٠٠١) ودراسة ف. سرهوى ، م. مارينوفيتش ، ن. روجولى V. Srhoj, M. Marinovic, N. Roguli (٢٠٠٣) ودراسة ج. و. كيوف ، سى. ل. ويبر ، س. ت. دالتون J. W. Keogh, C. L. Weber, C. T. Dalton (٢٠٠٣) ودراسة ل. أنجيان ، ت. تشيزلى ، ز. زالاى ، ي. كارشاي L. Angyan, T. Teczely, Z. Zalay, I. Karsai (٢٠٠٣) .

وقد إتفقت بعض الدراسات في إختيارها لوسائل جمع البيانات الخاصة بالإستجابات المهارية كما في دراسة حازم حسين سالم (١٩٩٧) ودراسة حسام السيد العربى (٢٠٠٠) ودراسة رشيد عامر محمد و إبراهيم محمود غريب (٢٠٠٠) ودراسة مختار إبراهيم شومان (٢٠٠٢) ودراسة و. فيتزوريك و م. فينzkوفسكى O. Vitzorik, M. Vinzkofski (١٩٩٠) ودراسة ر. ج. كليكا و و. ج. ثورلاند R. J. Kilika, W. G. Thorland (١٩٩٤) ودراسة ف. يونتش و ر. بسوتا V. Bunc, R. Psotta (٢٠٠١) ودراسة ج. بنكى ، ر. دامجار ، أ. سياموس ، ب. جورجسن ، ك. جورجسن ، ك. كلاوزن J. Bencke, R. Damsgaard, A. Seaxmose, P. Jorgensen, K. Jorgensen, K. Klausen (٢٠٠٢) ودراسة ج. و. كيوف ، سى. ل. ويبر ، س. ت. دالتون J. W. Keogh, T. Dalton

ز. ز. تشيزلى ، ت. أنجيان ، ل. دراسة (٢٠٠٣) C. L. Weber, C. T. Dalton
ي. كارشاي L. Angyan, T. Teczely, Z. Zalay, I. Karsai (٢٠٠٣) .

يتضح من تحليل الدراسات المرتبطة مدى أهمية الإستجابات البدنية
والفسيولوجية والأنثروبومترية والمهارية للمراحل السنية المختلفة .

من حيث أهم النتائج :

تم تحليل أهم النتائج التى توصل إليها الباحثين فى هذه الدراسات ، وقد تم
تحليل هذه الدراسات من خلال المحددات الأساسية للبحث الحالى حتى تتم الإستفادة
من جمع الدراسات المرتبطة بموضوع البحث الحالى وكذا تحليل هذه الدراسات ،
وقد تم التوصل إلى تباين نتائج الدراسات المرتبطة التى إستخدمت المنهج التجريبي
وذلك تبعاً للهدف من إجراء كل دراسة ونوع النشاط الرياضى الممارس وكذا عينة
الدراسة ، حيث أسفرت أهم نتائج الدراسات أرقام (١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٧ ، ٨ ،
٩ ، ١٠ ، ١١ ، ١٢ ، ١٤) على النحو الآتى :

- ١- حدوث تحسن فى المتغيرات البدنية والفسيولوجية والأنثروبومترية والمهارية
لأفراد عينة الدراسات المرتبطة كل تبع نوع النشاط الرياضى الممارس .
- ٢- وجود علاقة إرتباطية بين لاكتات الدم وكلاً من النبض والسعة الحيوية .
- ٣- وجود علاقة إرتباطية دالة إحصائياً بين عناصر اللياقة البدنية والمتغيرات
الفسيولوجية ومستوى الأداء المهارى .
- ٤- البرنامج المختلط (الهوائى واللاهوائى) له تأثير أفضل وأشمل على
الإستجابات البدنية والنفسية للسيدات متوسطى العمر .
- ٥- وجود زيادة عامة فى طول الأطراف ومحيط الصدر ومدى حركة الكتفين
ومرونة الدوران والسعة الحيوية مما يؤكد وجود تأثير قوى على نمو الجسم ،
كنتيجة لممارسة السباحة .
- ٦- توجد علاقة بين معدل التنفس وزيادة اللاكتات فى الدم .
- ٧- لم يكون هناك أى فروق معنوية بين معدل النبض ومعدل تراكم حامض
اللاكتيك والحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين .
- ٨- مع التدريب الهوائى ظهر علاقة بين الإرتفاع فى الحمل الهوائى وإنخفاض
نشاط عملية الجلكرة .

كما تباينت نتائج الدراسات المرتبطة التى إستخدمت المنهج الوصفى وذلك
تبعاً للهدف من إجراء كل دراسة ونوع النشاط الرياضى الممارس وكذا عينة
الدراسة ، حيث أسفرت أهم نتائج الدراسات أرقام (٦ ، ١٣ ، ١٥ ، ١٦ ، ١٧ ،
١٨ ، ١٩ ، ٢٠) على النحو الآتى :

- ١- أسلوب التنظيم الغذائي على أساس علمي للفرق القومية لكرة اليد يوفر للاعبين الإحتياجات الأساسية لعمليات التدريب والنمو .
- ٢- لاعبي الخط الأمامي لكرة اليد أقل خطوط الفرق المصرية طولاً .
- ٣- الحدود المقيسة للمتغيرات الهوائية واللاهوائية للاعب كرة اليد ضمن الحدود الفسيولوجية المقبولة بالنسبة للمرحلة السنية ومتطلبات الأعباء البدنية المطلوبة من اللاعبين .
- ٤- أهم المحددات لتصنيف السباحين الأسرع بين الأطفال هي :
قوة ركلة الساق ، أقصى إستهلاك أكسجين ، كفاءة الضربة ، البنية العضلية .
- ٥- أهم المحددات لتصنيف السباحين الأسرع بين صغار البالغين هي :
كفاءة الضربة ، كثافة الجسم ، البنية العضلية .
- ٦- تعتبر المعايير الفسيولوجية أحد الشروط اللازمة للنجاح فى المستويات العليا .
- ٧- عند معايرة كتلة الجسم أو الكتلة الخالية من الدهون كانت أقصى طاقة أعلى لدى لاعبي كرة اليد من غير المتدربين أو متدربي التحمل .
- ٨- أهمية التمثيل اللاهوائي للاعب كرة اليد كما هو بالنسبة للعدائين .
- ٩- هناك تأثير بخصوصية التدريب فى الأنشطة الرياضية (جمباز - كرة يد - تنس أرضى - سباحة) على المهام الحركية المعقدة كوثبة السقوط وقد يكون هناك أثر للتدريب قبل البلوغ ، وأن هناك تأثير بخصوصية التدريب على المهام الحركية الأقل تعقيداً كوثب القرفصاء ووثب الحركة العكسية وتبديل الدراجة لكنه أقل ، وأن الوراثة لها أثر بالغ فى القدرة اللاهوائية .
- ١٠- أن لاعبي الخط الخلفى والدفاع فى كرة اليد مختلفون فى الأطوال العظمية وعرض الصدر ، وأن لاعبي الجناحين والإرتكاز أقل فى الطول ، وأن كتلة الجسم أكبر ونسبة الدهون أعلى لدى لاعبي الإرتكاز ، بالإضافة إلى تجانس البروفيل الخاص بلاعبى الجناحين والإرتكاز عن بروفيل الخط الخلفى وحراس المرمى .
- ١١- تشير النتائج إلى أن إختبارات BF % وسرعة العدو والرشاقة والتحكم فى الدربل والطاقة الهوائية والعضلية ودقة التصويب يمكن أن تميز بين مختلف مستويات لاعبات الهوكى ، وبالتالي يجب أن يعتمد إنتقاء الموهبات فى الهوكى على هذه البطارية " الأنثروبومترية ، الفسيولوجية ، المهارية " .
- ١٢- وجود ارتباط دال بين متغيرات بعض الإختبارات المعملية وبيانات التقدير الإحصائى للمدرب .

وفى ضوء تحليل أهم النتائج التى أسفرت عنها الدراسات المرتبطة تم تحديد الإستجابات المختلفة والتى تمثلت فى الإستجابات البدنية والفسيولوجية والأنثروبومترية والمهارية كمتغيرات أساسية مرتبطة بموضوع البحث ، حيث تمثلت الإستجابات البدنية قيد البحث فى إختبارات القوة والمدى الحركى والسرعة

والرشاقة والتحمل ، وتمثلت الإستجابات الفسيولوجية قيد البحث فى إختبار الحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين ومعدل النبض ، وتمثلت الإستجابات الأنثروبومترية قيد البحث فى إختبارات الطول والوزن ونسبة الدهن ، وتمثلت الإستجابات المهارية قيد البحث فى إختبارات تنطيط الكرة ودقة التصويب والتمرير من الجرى والتحركات الدفاعية .