الفصل الثاني

٢/٠ الإطار النظري والدراسات المرتبطة

٢/١الاطار النظري.

١/١/٢ الوسط المائي.

٢/١/٢ رياضة التنس.

٣/١/٢ برامج التدريب الرياضي.

٤/١/٢ القوة العضلية.

٥/١/٢ علاقة القوة العضلية برياضة التنس.

٦/١/٢ علاقة القوة العضلية بالوسط المائي.

٧/١/٢خصائص المرحلة السنية تحت ١٦سنة عينة البحث.

٢/٢ الدراسات المرتبطة.

١/٢/٢ الدراسات العربية المرتبطة بالوسط المائي.

٢/٢/٢ الدراسات الأجنبية المرتبطة بالوسط المائي.

٣/٢/٢ الدراسات المرتبطة برياضة التنس.

٣/٢/٢ التعليق على الدراسات المرتبطة.

٤/٢/٢ الاستفادة من نتائج الدراسات المرتبطة في مناقشة نتائج الدراسة الحالية

٢ / ١ الإطار النظري :

٢ / ١ / ١ الوسط المائي :

٢/١/١/١مفهوم التدريب في الوسط المائي:

لقد ازداد الوعي وانتشر الاعتقاد بفوائد وقيم تدريبات الماء فهي الآن واحدة من أحدث الطرق على مستوى العالم أجمع. حيث تعمل تمرينات الماء كطب وقائي وعلاج طبيعي في مواجهة العديد من علاج حالات الإصابة أو التأهيل بعد الإصابة أو الجراحة، أو اللياقة العامة للصحة وإنقاص الوزن والرشاقة والارتقاء بمستوى اللياقة البدنية.(٣٤: ٥٨)

وتدريبات الماء هي من أحدث طرق التدريب الحديثة والشائعة في الوقت الحاضر حيث تعتبر تدريبات اللياقة البدنية المائية هي أحد أشكال التدريب المفضلة وهى لا تحتاج إلى مهارة السباحة وان أي شخص لدية الرغبة في ممارسة التدريب المائي يمكنه أن يجد المكان المناسب لأداء تدريبات اللياقة البدنية المائية. (١٠:١٥)

ويذكر "أسامة عبد الرحمن"(٢٠٠١م) " أن استخدام الوسط المائي وفلسفة التدريب في الماء لها فوائد كبيرة منها:

(١) التدريب في الماء يقدم مساعدات سيكولوجية وفسيولوجية واجتماعية وترفيهية كما أنه يعطى الإحساس بالراحة والمتعة

(٢) تمرينات الماء تستخدم كما لو كانت مفيدة لكل النظريات الجديدة والطرق العلمية القيمة لأسلوب التدريب.

(٣) أن المياه تقوى على الأقل كل الأعضاء الداخلية وتخفف الضغط على المفاصل. (٦: ٤٠)

ويمكن أداء تدريبات الماء يومياً بدون قلق على العضلات أوالمفاصل بعد الاصابة ، فهذا يجعل النشاط اكثر متعة ، عن التدريب اليومى خارج الوسط المائى ، اذا لم تستطيع اليوم مواصلة التدريب على الجرى بسبب اصابة الركبة واحتقانها مثلاً فيمكنك التدريب فى الماء . (١٧ :١٠)

وكما ترى " مرفت محمد " (٢٠٠٠م) يمكن استخدام الوسط المائى فى تطوير بعض القدرات البدنية كالقوة ، التحمل ، المرونة حيث يعمل على مرونة المفاصل واستطالة العضلات وتقويتها دون التعرض لأى اصابات أومضاعفات وذلك عن طريق تدريبات ضد مقاومة الماء باستخدام اثقال متدرجة . (٥٦ :٢٣)

٢/١/١/٢ فوائد التدريب في الماء العميق :

(١) بناء برامج التدريب العالية لتحقيق أكبر مقدار من النتائج العالية.
(٢) زيادة تنمية القدرات الخاصة بالمهارات الرياضية.
(٣) تطوير البرامج الرياضية الموضوعة وتحسين فاعليتها.
(٤) التكيف مع أداء المهارات بزيادة شدتها داخل الوسط المائي.
(٥) زيادة حجم وشدة التدريب مع تجنب الآثار الضارة لهذة الزيادة.
(٦) تسهم في الوصول إلى أكبر قدر من الفاعلية والإنتاجية لبرامج التدريب.
(٧) زيادة الكفاءة البدنية والمهارية للفرد الممارس. (٨٥)

ويذكر " مجدى أبوزيد " (١٩٩٢م) " انه منذ قديم الزمان استخدم الماء فى علاج كثير من المشاكل الصحية، فهو من الوسائل العلاجية التى استمرت لآلاف السنين مع تزايد شعبيته فى الوقت نفسه، فمن المعروف أن الماء مفيد خاصة في علاج ضعف العضلات والأطراف المشلولة بسبب خواصه في حمل الأجسام والمقاومة. فالطفو على الماء يسمح للفرد بتحريك كل عضلاته، كما أن الماء بتأثيره Buoyancy المؤدى إلي الرفع والسند يسهل عملية التعلم بطريقة ممتعة يتيسر من خلالها اداء المهارة المطلوبة، حيث يكون الجسم اخف كثيرا منه على الارض، ويمكن انجاز اوضاع عديدة بدون تدخل كبير من قوى الجاذبية، فيكون الجسم محمولا بالماء ويكون وزنه متعادلا مع الدفع المائى من اسفل الى اعلى، وبذلك فانه لا يحتاج الى مجهود كبير من العضلة للاحتفاظ بتوازنه أو لإحداث الحركة كما لو كان على الأرض.(٤٣ :٦٧)

وتشير " خيرية السكرى ، محمد بريقع " (١٩٩٩م) إلى الفوائد العديدة لتمرينات الماء كوسط مناسب وممتاز لعلاج الإصابات الصغيرة منها والكبيرة وكذلك يؤدى إلى سرعة الشفاء بعد إجراء العمليات الجراحية وتحقيق اللياقة الوقائية ويعمل الماء على تقليل الضغوط الواقعة على الجسم ، كما أن تمرينات الماء تعالج كثيراً من مشكلات القوام والإصابات الناتجة عن النمو الزائد للمجموعات العضلية التى تستخدم بصورة متكررة. (١٦: ١٠)

٣/١/١/٢ الفوائد الفنية لتدريبات الوسط المائى :

(١) اكتشاف أخطاء الأداء والتي يصعب اكتشافها على الأرض نتيجة لسرعة الأداء.
(٢) يمكن أن يتم تعليم الجسم أن يتخذ الأوضاع المناسبة التى تعتبر مفاتيح الأداء الصعب والتي يصعب الوصول إليها على الأرض.
(٣) يساعد على تطوير الأداء الفني المتضمن للأنشطة الرياضية المختلفة.
(٤) تساعد على تطوير اللياقة البدنية الخاصة والمهارية للاعبين.
(٥) انعدام الجاذبية الأرضية للأجسام (حيث أن وزن الجسم المغمور = ١٠٪ من وزنه الحقيقي على الأرض).

ويتعامل الفرد في الماء مع قوى تسبب الحركة والتقدم والسرعة، وفى نفس الوقت مع قوى أخرى تعوق هذا التقدم وتقاومه، ويعتمد شكل الحركة الناتجة سواء كانت بسرعة ثابتة أو عجلة تزايدية أو تناقصية على عمل القوى المحركة وقوى المقاومة أثناء الحركة في الماء.(٥٢: ٥٧)

٤/١/١/٢الفوائد الفسيولوجية لتدريبات الوسط المائى :

(١) نشاط الجهاز العصبي المركزي (ثبات كفاءتة).
(٢) انخفاض معدل ضربات القلب.
(٣) انخفاض قيمة دليل التوتر لعضلة القلب.
(٤) انخفاض نسبة تركيز حامض اللاكتيك.
(٥) نقص الكوليسترول.
(٦) تحسين الكفاءة الوظيفية الكلية لأجهزة الجسم المختلفة.
(٧) تحسين ملحوظ في عمليات الهضم.
(٨) الجري داخل الماء العميق يساعد على سرعة تدفق الدم من والى القلب.
(٩) يؤدى الوسط المائي إلى سرعة العودة إلى الحالة الطبيعية (مرحلة الاستشفاء) بعد أداء المسابقات أو التدريبات العنيفة.
(١٠) يعمل الوسط المائي على سرعة خفض درجة حرارة الجسم بعد التدريب العنيف فضلاً عن التدريب خارج الماء حيث يعمل على رفع درجة حرارة الجسم بسرعة.

وتوضح "وسام رفعت " (٢٠٠٦)الى أنه ينبغي قبل أن يبدأ المدرب في برامج تدريبات الماء القيام بفحص اللاعبين وإذا كان أى لاعب ينتمي إلي أي من تلك الحالات المذكورة يجب على المدرب أن يوقف عن المشاركة في هذه البرامج أو على الأقل يجب عرضه على الطبيب لأخذ الاستشارة الطبية قبل المشاركة وهى :

(١) الجروح المفتوحة.
(٢) وجود حالات عدوى الجلد.
(٣) لارتفاع الشديد لضغط الدم أو انخفاضه.
(٤) مشاكل الجهاز التنفسي (تناقص القدرة على التنفس).
(٥) خياطات الجروح والعمليات الجراحية.
(٦) التهابات أو أمراض الأعضاء التناسلية.
(٧) الحساسية المفرطة للمواد الكيماوية التى توضع في حمام السباحة.

(٦٤:١١-١٢)

٥/١/١/٢ مقاومات الماء :

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

(١) مقاومة الشكل.
(٢) مقاومة الموج.
(٣) مقاومة الاحتكاك.

١/٥/١/١/٢ مقاومة الشكل :

حيث أن الجسم الذي يكون وضعه أفقي داخل الماء تكون حركته اسهل من وضع الجسم العمودي وأثناء أداء اللاعب داخل الماء يكون شكل الجسم عمودي مما يزيد من المقاومة التي يواجهها اللاعب أثناء الأداء.

٢/٥/١/١/٢مقاومة الموج :

وتحدث هذه المقاومة عن طريق الاضطراب الذي يحدث في سطح المـــاء وعنـــدما تزيد الحركة يزيد من اضطراب الماء مما يسبب منطقة ضغط عالية كأنها حائط مـــن المـــاء وذلك يعوق الحركة.

٣/٥/١/١/٢ مقاومة الاحتكاك :

إن الاحتكاك بين جسم السباح وجزيئات الماء التى تتصل به مباشرة يجعل التـــدفق الصفائحى يضطرب ونتيجة لذلك تتصادم الجزيئات مع الجزيئات الأخرى المجاورة لها ممـــا يزيد المقاومة ونعومة السطح هي العامل الرئيسي في مقاومة الاحتكاك. (٥٣: ٣)

٦/١/١/٢ خواص الوسط المائى :

إن اجتماع هذه الخواص يجعل الماء اكثر فائدة بالنسبة لرفـــع اللياقـــة أو العـــلاج عن التمرينات خارج الماء ومن هذه الخواص:

١/٦/١/١/٢ الطفو :

وهو الضغط لأعلى والناتج عن غمر الجسم في الماء ، واتجاه الطفو عكس اتجـــاه قوة الجاذبية ، حيث يسمح للجسم بالتحرك بسهولة ويسر عن اليابسة بمـــا يتـــيح ســـهولة التدريب فالجري ، المشي ، الوثب ، الإطالة ، الارتكازات قد تسبب الإصـــابة إذا أدت علـــى الأرض بصورة عنيفة بينما أدائها داخل الماء يعمل على امتصاص الصدمات كما يقلل مـــن الوزن الضاغط على المفاصل ، ومنع الإصابة ، الشد ، إعادة الإصابات الشائعة في البرامج التدريبية .

٢/٦/١/١/٢ نقص القوة الضاغطة :

ويحدث هذا نتيجة لتأثير الطفو، وكلما زاد عمق الفرد في الماء قلت تبعاً لذلك القوة الضاغطة أو قوة ثقل الوزن على كل المفاصل وكذلك غضاريف فقرات العمود الفقري.

٢/٦/١/١/٢ الضغط الهيدروستاتيكى على اجزاء الجسم الغاطس :

فهناك ضغط متساوي المقدار من الماء على الجسم، يزداد هذا الضغط مع زيادة العمق، ويساعد ذلك في علاج مشكلات الدورة الدموية أو الأورام حول المفاصل، وهذا لان السائل الاستاتيكى حول المفاصل يجبرها على التحرك لأعلى ناحية القلب بواسطة الضغط الهيدروستاتيكى Hydrostatic pressure .

ويجب التخطيط الجيد لبرامج التدريب في الوسط المائي وكذلك تحديد الإمكانيات لكل ممارس في أول مرتين من العمل مع هذا البرنامج، حتى تستطيع إن تعرف متى تتوقف عن العمل بحيث يكون في أمان وتحقيق اكبر قدر من فائدة التمرين،فتذكر أن العمارة لم تبنى في يوم واحد، وكذلك لا يمكنك تحقيق كل المطلوب من اللياقة والقوة والمرونة في يوم واحد. (٢٠: ١٢، ٢٩، ١١٠)، (١٧: ٩٠)

ويتفق كلاً من"عصام حلمي وأسامة رياض "(١٩٨٧م)"على أن قانون المقاومة هي أساس نجاح التمرينات داخل الماء فالمقاومة التى يلقاها الجسم نظراً لاستخدام الفرد أجزاء معينة من الجسم لدفع الماء تختلف من حالة إلى أخرى، فالعمل المتدرج المطلوب لنمو مجموعات عضلية يظهر تأثيرات ايجابية وفعالة. (٣٦: ٣٠- ٣١)

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

٤/٦/١/١/٢ التناسق العضلى :

لتجنب الإصابات في الرياضات التنافسية أو الترويحية، يجب تحقيق القوة في المجموعات العضلية العاملة، وهذا يتحقق باستخدام تمرينات الماء حيث يتم العمل ضد مقاومة الماء.

٥/٦/١/١/٢ التمرينات التعويضية :

إن التمرينات التعويضية مهمة جدا وخاصة للرياضات التى تؤدى بجانب واحد أو باستخدام ذراع أو رجل واحدة خلال المسابقة، مثال على ذلك لاعبي الرمي والهوكي والتنس وغيرها من الرياضات، وهنا تلعب تمرينات الماء دوراً هاما في تحقيق هذا التوازن لمنع الانحرافات الجسمية الناجمة عن ممارسة تلك الأنشطة.

٦/١/١/٢/نقص الوزن :

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

٧/٦/١/١/٢ نقص الكوليسترول :

اوضحت التقارير الطبية ان الكثير من المشاركين فى تمرينات الماء قد انخفضت لديهم نسبة الكوليسترول نتيجة لممارسة تلك التمرينات المائية . (٢٠: ١٥)

٢ / ١ / ٢ رياضة التنس:

١/٢/١/٢ المهارات الأساسية في رياضة التنس:

المهارات الأساسية في لعبة التنس هي أساس الإعداد البدني والمها ري والخططي الذي تعتمد علية للوصول بالناشئ للمستويات العليا وتتكون المهارات الأساسية في لعبة التنس من كل الحركات الضرورية والهادفة التي يتدرب عليها الناشئ ويتقنها في إطار القانون الدولي لهذه اللعبة.

وتشير إلين فرج"(٢٠٠٠) علي أن المهارات الأساسية في رياضة التنس تنقسم إلي:

(١) القبضة .
(٢) وضع الاستعداد .
(٣) حركة القدمين .
(٤) الضربات . (٩: ٣٣)

١- القبضة:

إن القبض علي المضرب بطريقة صحيحة من أهم العوامل التي تسهم في تحسين أداء مختلف الضربات في التنس فهناك طرق متعددة للقبض علي المضرب ولكن يجب مسك المضرب بدون شدة أشبه بالسلام باليد وعلي شكل الرقم (٧) فوق السطح العلوي لقبضة المضرب بحيث يكون المضرب امتدادا طبيعيا للذراع الضاربة. (١٢:٦٦)

٢- وضع الاستعداد:

هو الوضع الذي يتخذه الناشئ لضمان حسن استقبال الكرة بوضع متوازن للجسم بحيث يسمح له بسرعة الاستجابة والتحرك لأي اتجاه بسرعة وفعالية مع مراعاة اتخاذ الناشئ لهذا الوضع دائما عقب ضرب الكرة لمتابعة الكرات التالية. مع مراعاة الآتي:

يقف الناشئ مواجها للشبكة مع الحفاظ علي ارتخاء الجسم مع النظر للأمام لمتابعة الكرة.

(١) القدمان متباعدتان ومتوازيتان علي مسافة من بعضهما تسمح بالتوازن الجيد للناشئ، مع انثناء خفيف في الركبتين لينخفض مركز ثقل الجسم لأسفل فيكون الجسم أكثر اتزانا أقل في هذا الاتجاه مما يسمح بالتحرك لأي ضربة بشكل أسرع.
(٢) كما يجب أن يكون المضرب مرفوعا أمام الجسم عند مستوي الوسط ويشير رأسه إلي الشبكة مع ميل الجذع للأمام قليلا.

(٧١: ١٠)، (١٢: ٣٦، ٣٧)

حركات القدمين:

حركات القدمين إحدى الأساليب الفنية المكملة لأداء المهارات الحركية في التنس، فهي تعمل في توافق وتناسق وربط مع مختلف المهارات دفاعا وهجوما، وتحقق فعالية التحركات وكفاءة الضربات فالتنس لعبة التحركات السريعة نتيجة لسرعة الكرة ومهمة الناشئ أن يتجنب سقوط الكرات في ملعبه وخسارتها في مساحة تساوي(١١,٨٨× ٨,٢٣) مترا، علي أن يتم ذلك باستخدام المضرب وهي كما نلاحظ مساحة كبيرة يصعب تغطيتها، فحركات القدمين الجيدة والسريعة ضرورية جدا لاختصار الزمن والمسافة.(٦٢:٩)

فحركات القدمين من أهم العوامل التي تسهم في نجاح الناشئ في أداء مختلف الضربات بكرة التنس، ويجب علينا مراعاة أنه بالرغم من أن الجري يعتبر حركة طبيعية، إلا أننا يجب علينا تعلمه كي نتقنه، لذا يجب علي الناشئ موالاة التدريب علي مختلف حركات الجري وارتباطها بمختلف تحركات الجسم من ثني ومد ودوران ووثب إذ يسهم ذلك في إتقان حركات القدمين في لعبة التنس. (٢٨: ٩٥)

وهناك نوعان أساسيان من تحركات القدمين:

(١) التحرك للكرة الذي يتم بصفة عامة ويتسم بالسرعة الفجائية بحيث يمكنك من الوصول للكرة في أقل وقت ممكن.
(٢) حركات قدمين صغيرة وهي إما بطيئة أو سريعة بهدف الضبط، وتساعد علي اتخاذ وضع جيد للتعامل مع الكرة في مساحة الضرب أو الاستقبال المطلوبة.

(٦٢: ١٠)

الضربات:

يؤكد " عبد النبي الجمال " (١٩٨٩) أن هناك ثلاث أنواع من الضربات في التنس:

(١) ضربات أرضية (خاصة بالناشئين).
(٢) ضربات قوية متصلة (خاصة بالمتقدمين).
(٣) ضربات خاصة (بلاعبي المسابقات). (١٢:٣٢)

ويشير كلا من " جاك جرو بل (١٩٩٢) وشيت ميرفي " (١٩٩٨) إلى أن الضربات الأرضية تعتبر من أهم الضربات في التنس، والتي إذا أتقنها الناشئ تمكن من الأداء بشكل جيد، وهى تعتبر من الضربات الهجومية إذا استخدمت بنجاح، كما أنها تعد من الضربات التي يستطيع الناشئ أن يؤديها من أي مكان في الملعب فيما عدا الإرسال.

وتنقسم إلى:
(١) الضربة الأمامية الأرضية.
(٢) الضربة الخلفية الأرضية.
(٣) ضربة الإرسال.

(٧٧: ١١)، (٦٨: ٩٥)

١- الضربة الأمامية :

ويقصد بها ضرب الكرة وهى أمام الناشئ أو من جهة الذراع الماسكة للمضرب، وسميت بذلك لأنها تلعب بوجه المضرب الأمامي، وهى من أهم الضربات وأسهلها على الإطلاق وأكثرها استعمالا أثناء اللعب. (٢٤: ٤٢)

طريقة الأداء:

- **مرحلة التمهيد للحركة:** تبدأ من وقفة الاستعداد لاستلام الكرة – الوقوف الجانبي الذراع الحرة موجهه للشبكة – تحرك الذراع القابضة للمضرب خلفا مع نقل ثقل الجسم في نفس الوقت على القدم الخلفية – تؤدى هذه الحركات بمجرد ملاحظة الناشئ مرور الكرة فوق الشبكة.
- **مرحلة الضرب وملاقاة الكرة:** نقل ثقل الجسم على القدم الأمامية مع ثنى الركبة قليلا ومرجحة الذراع في نفس الوقت ليكون سطح المضرب موازى للشبكة – تكون ملاقاة الكرة وهى في نقطة مقابلة أمام أصابع القدم الأمامية – يتحرك الجسم كله في حركة انسيابية مع حركة المضرب.
- **مرحلة المتابعة:** يتابع الجسم الحركة بعد ملاقاة الكرة في اتجاه خط سيرها وامتدادا لها مع نقل القدم الخلفية في نفس الوقت للأمام حتى يواجه الجسم الشبكة مرة أخرى في وقفة الاستعداد. (١٢: ٥٥-٥٦)

٢- الضربة الخلفية:

ويقصد بها ضرب الكرة من الجهة المعاكسة للناشئ الذي بيده المضرب، وسميت بذلك لأنها تلعب بوجه المضرب الخلفي، لا تقل أهميتها عن الضربة الأمامية إذ يتناوب الناشئ بينهما لأداء الضربات خلال اللعب. (٢٤: ٤٦)

طريقة الأداء:

- **مرحلة التمهيد للحركة:** تبدأ من وقفة الاستعداد لاستلام الكرة – الوقوف الجانبي الـذراع الماسكة للمضرب مواجهة للشبكة – تساعد اليد الحرة في حركة التمهيد بسند المضرب من عنقه – الوقوف بالجانب ودوران الظهر قليلا للشبكة حتى لا يعوق الجسم حركة مرجحة الذراع كاملا للخلف – يكون ثقل الجسم على القدم الخلفية.
- **مرحلة الضرب وملاقاة الكرة:** نقل ثقل الجسم على القدم الأمامية مع ثنى الركبة قليلا ومرجحة الذراع في نفس الوقت ليكون سطح المضرب موازى للشبكة – تكون ملاقاة الكرة وهى في نقطة مقابلة أمام أصابع القدم الخلفية – يتحرك الجسم كله في مرجحة انسيابية مع حركة الضرب.
- **مرحلة المتابعة:** يتبع الجسم الحركة بعد ملاقاة الكرة في اتجاه خط سيرها وامتدادا لها مع نقل القدم الخلفية في نفس الوقت للأمام حتى يواجه الجسم الشبكة مرة أخرى في وقفة الاستعداد. (١٢: ٥٥-٥٦)

٣- ضربة الإرسال:

من الضربات الهامة في لعبة التنس وهى من الضربات الصعبة لأنها تحتاج الى عنصرى التوافق والدقة كي يتمكن المرسل من تنفيذها فالإرسال الفعال يمكن الناشئ من الفوز. (٢٤: ٣٢)

طريقة الأداء:

- **مرحلة التمهيد للحركة:** تكون الذراع الضاربة مثنية قليلا وبمرجح خلفا حتى ارتفاع الكتف في نفس الوقت ترتفع الذراع الأخرى الممسكة بالكرة لأعلى مع ثنى مفصل الكوع حتى زاوية قائمة تقريبا – يقع ثقل الجسم على القدم الخلفية – الركبتان مثنيتان قليلا.
- **مرحلة الضرب وملاقاة الكرة:** تترك الكرة اليد وهى على ارتفاع الرأس تقريبا في نفس الوقت تتحرك الذراع الضاربة لأعلى بزاوية مع تقوس الجسم للخلف قليلا – ضغط خفيف من القدم اليمنى لفرد الجسم ونقل ثقله للأمام على مشط القدم اليسرى – مد الذراع لأعلى لملاقاة الكرة في أعلى نقطة ممكنة – ترفع القدم اليمنى قليلا من الأرض.

- **مرحلة المتابعة:** تتحرك الذراع الضاربة مائلة بخفة أمام الجسم – تنقل القدم اليمنى للأمام مع إيقاف حركة الجسم من الاندفاع إماما امتدادا للحركة. (٥٩:١٢-٦٠)

٢/١/٣ برامج التدريب الرياضي:

البرنامج التدريبي هو أحد عناصر التخطيط، وتعتبر مرحلة التخطيط لبرنامج التدريب أساس النجاح والفشل في العملية التدريبية، ولما كان التدريب الرياضي يعتمد اعتمادا كليا على النواحي العلمية لذلك فان التخطيط له لابد أن يقوم على دراسة وافية لجميع المجالات المرتبطة به لرفع مستوى الكفاءة الرياضية. (٥٠: ٢٨٣)

ويشير "الاتحاد الأمريكي للتنس" (٢٠٠٥م) آن الناشئين هم المقوم الأساسي في البرامج التدريبية الناجحة في التنس، فنجد أن الموهوبين يتحسنون عام بعد آخر لكننا نحتاج لتحديد بعض الأهداف والثوابت آلتي يجب أن نسير عليها في البرنامج التدريبي الموضوع والتي يراعى تحقيقها تدريجيا. (٨٨)

وأخيرا يشير "عبد الحميد شرف" (١٩٩٦م) أن عملية تصميم البرنامج التدريبي ليس بالأمر السهل، فهي عملية صعبة تتطلب وجود فرد على مستوى عالي من الناحية العلمية والعملية، ملما بالعديد من الجوانب ذات العلاقة بالبرنامج التدريبي، مع الإلمام التام بالعلوم التي لها اتصال مباشر بعملية تصميم البرنامج وبالأخص علم التدريب الرياضي الذي يعتبر قوام العملية الفنية في تصميم البرنامج من حيث وضع المحتوى التدريبي أو التنظيم أو التنفيذ أو التقييم.(٢٨ : ٥٥)

٢/١/٤ القوة العضلية:

يشير " محمد صبحي حسانين " (٢٠٠١م) أن القوة العضلية واحدة من العوامل الديناميكية للأداء الحركي، وتعتبر سبب التقدم في الأداء. وكمية القوة في الأداء الحركي قد تكون بسيطة أو كبيرة، حيث يتوقف ذلك على كمية المقاومة وعلى دوام برنامج التدريب ويعرفها بكونها: (قدرة العضلات على مواجهة مقاومات خارجية تتميز بارتفاع شدتها). (٥١: ١٨٢، ١٨٤)

ويؤكد "عصام عبد الخالق" (١٩٩٢م) على أن القوة العضلية تعمل كناتج من أعمال مختلفة للجهازين العضلي والعصبي فتتغلب على المقاومات بواسطة الانقباضات العضلية، ويتوقف مقدار الانقباض في جسم الفرد على:

- قوة المثيرات العصبية الصادرة من النخاع الشوكي إلى العضلات.
- مقدار استجابة الألياف العضلية للمثير العصبي. (٣٧: ٨٦)

ويرى "مفتى إبراهيم حماد" (٢٠٠٢م) أن القوة العضلية تسهم في إنجاز أي نوع من أنواع الأداء البدني أو المهارى أو الخططي في أي رياضة من الرياضات، وبصفة خاصة جدا في تلك الأداءات التي تتطلب أحد أو بعض من عناصر السرعة والرشاقة والتحمل، وتعتبر محدد هام جدا في تحقيق التفوق في معظم أنواع الرياضة.(٦١: ١٧٧)

ويذكر" إيهاب سيد إسماعيل" (٢٠٠٤م) " أن القوة العضلية إحدى القدرات البدنية الأساسية في مكونات اللياقة البدنية ومن المتطلبات الأساسية للأداء والإنجاز الرياضي في أغلب الأنشطة البدنية والرياضية وان اختلفت من حيث أنواع القوة العضلية ومقدارها واتجاهها من نشاط إلى أخر حسب طبيعة النشاط المطلوب. (١٤:٣٥)

١/٤/١/٢ أنواع القوة العضلية:

يتفق "أبو العلا وآخرون"(١٩٩٣م)، "عصام عبد الخالق"(١٩٨٧م) ، "محمد حسن علاوى"(١٩٨٤م) أن القوة العضلية تنقسم إلى:

١/١/٤/١/٢القوة القصوى: وهى أكبر مقدار من القوة يحدثها الانقباض العضلي لمرة واحدة.

٢/١/٤/١/٢تحمل القوة: وهى القدرة على الجمع بين القوة واستمرار الأداء.

٣/١/٤/١/٢- القوة المميزة بالسرعة (القدرة):وتعنى القدرة على إنتاج قوة سريعة.

(١:٨٩)، (٣٧:١٤٦)، (٤٦:٩٧)

٢/١/٤/١/٢/القوة القصوى:

ويشير "محمد صبحي حسانين" (١٩٩٩م) إلي أن أهمية القوة القصوى ليست محصورة في مجال اللياقة البدنية فحسب، فهي عنصر أساسي أيضا في القدرة الحركية واللياقة الحركية وهى الأساس في اللياقة العضلية.(٤٩: ٢٤٠)

و يؤكد ذلك مفتى إبراهيم حماد (١٩٩٨م) على أنها:

- تسهم في إنجاز أي نوع من أنواع أداء الجهد البدني في كافة الرياضات وتتفاوت نسبة مساهمتها طبقا لنوع الأداء.
- تسهم في تقدير العناصر (الصفات) البدنية الأخرى مثل السرعة والتحمل والرشاقة لذا فهي تشغل حيزا كبيرا في برامج التدريب الرياضي. (٥٨: ١٢٥)

ويذكر عصام عبد الخالق (١٩٩٢م) أن للقوة القصوى أهميتها وخاصة في منافسات النشاط الرياضي التي تتطلب التغلب على مقاومة كبيرة مثل رفع الأثقال والمصارعة وتقل أهمية القوة القصوى كلما قلت المقاومة المتغلب عليها وكلما زادت سرعة الانقباض العضلي أو زيادة في مقدرة التحمل. (٣٧: ٩٥)

٢/١/٤/١/٢ تحمل القوة:

ويعرفه " يحيى الحاوي " (٢٠٠٠م) بأنها المقدرة على مقاومة التعب أثناء بذل المجهود عند الهجوم وكذلك عند الدفاع.(٦٥: ٥١)

ويشير "محمد حسن علاوي" (١٩٩٤م) إلي أن " كل نشاط رياضي يختلف عن بقية الأنشطة الأخرى في النوع الذي يتطلبه من صفة التحمل طبقاً للخصائص التي يتميز بها، وعلي ذلك توجد عدة أنواع خاصة من صفة التحمل ترتبط كل منها بنوع معين من أنواع الأنشطة الرياضية (٤٧: ١٧٤)

ويري الباحث أن تحمل القوة من الصفات البدنية الهامة والضرورية للاعب التنس لأنه يحتاج إلى مستوى معين من القوة العضلية لفترات طويلة ومتوالية والتي تتمثل في تكرار الضربات بصورة مستمرة على الخصم، كما أن مهارة الإرسال لكل لاعب بصورة مستمرة يزيد من أهمية تحمل القوة للاعبين للوصول إلى أعلى مستوى ممكن.

٣/١/٤/١/٢ القوة المميزة بالسرعة (القدرة) :

يذكر"عصام عبد الخالق"(٢٠٠٣م) "أن القوة المميزة بالسرعة هي قدرة الفرد على بذل النهاية العظمى للطاقة في عمل انطلاقي واحد، وهنا يرتبط عمل القوة العضلية بالسرعة ويطلق عليها القوة الانفجارية عند زيادة السرعة وقلة المقاومة، فهي عبارة عن كفاءة الفرد في التغلب على مقاومات مختلفة بأقل زمن ممكن فطبيعيا أن الفرد الذي يمتاز فيها بقدرة عالية هو الذي يمتاز بقوة عضلية كبيرة وكذلك بدرجة كبيرة من السرعة وأيضا درجة عالية من تكامل القوة والسرعة معا ويطلق عليها مصطلح " القدرة ". (٣٩: ١٣٨ ، ١٤٠)

ويعرفها " جارى جورج Georg & Gary (١٩٩٧م) " بأنها قدرة العضلات على إنتاج مستوى عالي من القوة في وقت قصير أو أقل وقت ممكن. (٧٠: ١٥٥)

ويعرفها مفتى إبراهيم حماد (٢٠٠٠م) بأنها المظهر السريع للقوة العضلية والذي تندمج فيه كلا من السرعة والقوة لتخرج في محصلة واحدة.(٥٩: ٦٥)

والقوة المميزة بالسرعة تعتبر مركب أساسي في الأداء خلال معظم الرياضات، فهي مقدرة العضلة على التغلب على مقاومات تتطلب درجة عالية من سرعة الانقباضات العضلية، فالانقباض العضلي الحادث خلالها يكون ناتجا عن عدد كبير جدا من الألياف العضلية إذ تنقبض العضلة أو المجموعة العضلية بأقصى سرعة لها ويتراوح زمن الانقباض العضلي ما بين جزء من الثانية إلى ثانية واحدة. (٦٠: ١٦٩)

كما يشير كلا من "محمد جابر بريقع، إيهاب فوزي البديوى" (٢٠٠٣م) ، "زكى محمد محمد حسن" (٢٠٠٤م) أن القوة المميزة بالسرعة هي قدرة العضلات على إنتاج أعلى مستويات من القوة لفترات زمنية قصيرة (القوة الانفجارية)، والقدرة يمكن زيادتها عن طريق تدريب القوة، كما أنها أساسية لعدد من الرياضات التنافسية، هذا إلى جانب الأهمية القصوى للتوافق العضلي العصبي والرشاقة وخصوصا إذا كان تنفيذ القدرة في المهارة محددة. (٤٥: ٤٤)،(٢٢: ١١٥)

ويذكر "محمد صبحي حسانين" (٢٠٠١م) ، "محمد حسن علاوى" (١٩٩٤م) أنه يشترط لتوافر القدرة العضلية في الفرد يجب أن يتميز بما يلي:

- درجة عالية من القوة العضلية.
- درجة عالية من السرعة.
- درجة عالية من المهارة الحركية لإدماج القوة العضلية بالسرعة.

(٥١: ٣٠١)،(٤٧: ٩٩)

ويشير "كمال عبد الحميد، محمد صبحي حسانين" (١٩٩٧م) إلى أن القوة السريعة أو القوة المميزة بالسرعة فتفهم على أنها القدرة على التغلب علي مقومات بسرعة توتر عضلي عالي، وهى تؤثر أساسا على مستويات الأداء في أنواع الرياضة التي تتطلب أنظمة القوة المميزة بالسرعة مثل الرمي، الوثب، الدفع. (٤١: ١٨٥)

وتشير "ليلى السيد فرحات" (٢٠٠١م) أن القوة تعد من مكونات القدرة والعلاقة بينهما في عملية الربط بين القوة والسرعة لإخراج النمط الحركي المطلوب للأداء. (٤٢: ٢٢٥)

ويرى "عبد العزيز النمر، نار يمان الخطيب" (٢٠٠٠م) أن سرعة الأداء عند تدريب القدرة يجب أن تكون مماثلة لسرعة الأداء في المباراة لأن أداء تمرينات القدرة العضلية ببطء يقلل من تأثير التدريب لأن خفض سرعة العضلات يؤدى إلى تقليل اشتراك الوحدات الحركية السريعة أي أن وحدات حركية سريعة أقل سوف تطوع للأداء وبهذا فإن الوحدات الحركية السريعة التي تستخدم أثناء المستوى العالي من أداء القدرة لن تتدرب بكفاءة، وهذا بالإضافة إلى أن التقليل من سرعة التمرين قد يؤدى إلى خفض إمكانية التزامن بين القوة والسرعة أثناء المستوى العالي من أداء القدرة.(٣٠: ١٦٥)

ويشير "محمد صبحي حسانين" (١٩٩٩م) أنه ليس من الضرورة أن الفرد الذي يتمتع بالقوة العضلية والسرعة يستطيع في كل الأحوال أن يحقق أرقاما مرتفعة في اختبارات القدرة العضلية، إذ يتوقف ذلك على قدرة الفرد على إدماج هذين المكونين وإخراجهما في قالب واحد. (٤٩: ٣٩١)

ويشير أبو العلا أحمد عبد الفتاح (١٩٩٧م) إلى أن هناك عدة عوامل مرتبطة بالقوة المميزة بالسرعة وهى:

- التوافق العصبي داخل العضلة بين الألياف.
- المقطع العرضي للألياف أو التضخم العضلي.
- درجة إتقان الأداء المهارى. (٢: ١٣٣)

ويشير "طلحه حسام الدين وآخرون" (١٩٩٧م) إن تحقيق مستوى عال من القـوة العضلية يعتبر مطلبا أساسيا للقدرة، ويعتمد النجاح في أداء العديد من المهارات الرياضـية على كفاءة اللاعب في المحافظة على معدل إنتاج القدرة العضلية على مدى الأداء المهارى، فمـن الطبيعـي أن الحـد الأقـصى للقـدرة العـضلية يتناسـب عكـسيا مـع زمـن الأداء. (٢٧: ١٢٠، ١٥٨)

ويؤكد "عبد العزيز النمر، ناريمان الخطيب" (١٩٩٦م) على أن الزيادة في القوة أو السرعة سوف تؤدى إلى زيادة في القدرة وعندما تزيد القدرة فإنه يمكن إنجاز قوة أكبر في زمن أقل، فسرعة الحركة هي العامل الذي يحدد القدرة المبذولة، والتمرينـات ذات القـدرة العالية يجب أن تأخذ شكل تمرينات عالية القوة جدا أو عالية السرعة جدا أو مزيج من كـلا من هما، فإن سرعة الأداء عند تدريب القوة يجب أن تكون قريبة أو مماثلة لـسرعة الأداء في المنافسة الفعلية. (٢٩: ٦٨)

خصائص الحمل لتدريبات القوة المميزة بالسرعة للناشئين:

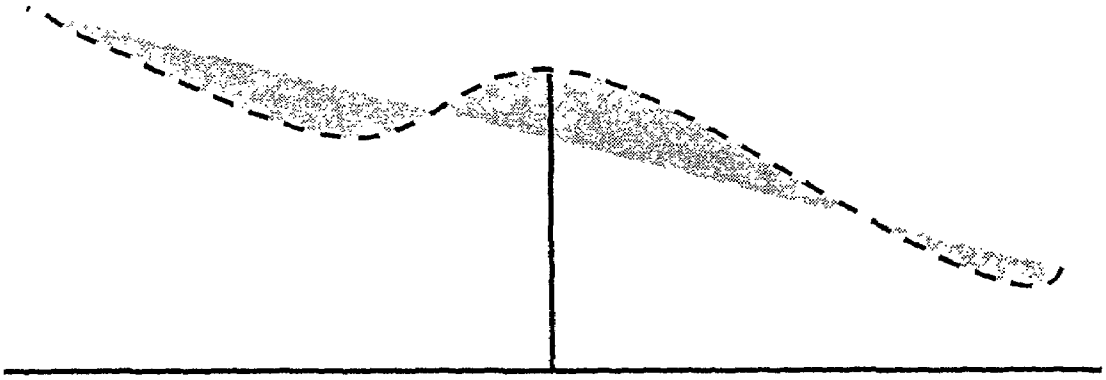
- عدد مرات التدريب خلال الأسبوع: ٣ مرات في الأسبوع.
- شدة أداء التمرين: ٨٠ ٪من أقصى ما يستطيع الناشئ مقاومته.
- عدد مرات تكرار التمرين: ٨: ١٥ مرة.
- فترات الراحة بين كل أداء وأخر: راحة تامة.
- عدد مرات تكرار الأداء ٣ مجموعات.
- طريقة التدريب المستخدمة طريقة التدريب الفترى مرتفع ومنخفض الشدة.

(٥٤: ١٥٣)

٢/٤/١/٢ تنمية القوة العضلية :

يشير جان وليامز (١٩٩٣) إلى أن مراحل تنمية القوة كما بالشكل التالي:

هـــدف التـــدريب:	تضخم القوة	القدرة	القوة القصوي
الـــــــشدة:	٣٠ - ٥٠ ٪	٦٥ - ٨٥ ٪	٩٠ - ١٠٠ ٪



(١٠٢:٧٨)

شكل (١-٢)
مراحل تنمية القوة العضلية

وتهدف عمليات التدريب لتنمية القوة إلى تنمية مختلف المكونات المرتبطة بـــالقوة مثلا:

(١) زيادة الكتلة العضلية النشطة.
(٢) تقوية الأنسجة الضامة والجهاز العظمى.
(٣) تحسين تركيب الجسم للرياضي.
(٤) تنمية الصفات البدنية الأخرى في شكل متواز مثل السرعة والمرونة والتوافق ورفـــع مقدرة الرياضي على الاستخدام الأفضل للقوة في نشاط رياضي معـين ممـــا يتطلـــب الربط ما بين متطلبات الأداء المهارى والخططي والقدرة على استخدام القوة العضلية سواء في التدريب أو المنافسة. (٩٧:٢)

١/٢/٤/١/٢ استخدام الأجهزة الحديثة لتنمية القوة العضلية :

وقد ساعد استخدام الأجهزة على الاستفادة والتطبيق في مجالات كان يصعب باستخدام الطرق التقليدية تحقيقها وتتلخص فيما يلي:

(١) إمكانية توفير أفضل الظروف لتنمية القوة العضلية الخاصة بنوع النشاط الرياضي التخصصي من حيث التركيز على العضلات الأساسية والتحكم في نوع المقاومة المستخدمة وسرعة الأداء.
(٢) إمكانية التحكم في برنامج تنمية القوة العضلية وبسهولة ونظرا للقدرة على التدرج السليم وتقنين حمل التدريب بصورة أكثر سهولة.
(٣) إمكانية تنمية بعض الصفات الأخرى إلى جانب تنمية القوة العضلية مثل تنمية السرعة والتحمل و المرونة.الخ...الخ .
(٤) القدرة على تركيز العمل على مجموعات عضلية معينة مع عزل المجموعات الأخرى غير المطلوب مشاركتها في العمل. (٢ : ٩٨)

٢/٢/٤/١/٢ استخدام أجهزة الجيم المائي الحديثة (Water Gym) لتنمية القوة العضلية:

الجيم المائي (Water Gym) هو عبارة عن أجهزة مصممة خصيصا لأداء التمرينات داخل الوسط المائي ولها أشكال متعددة ومتنوعة ولها أيضا فوائد عديدة منها:-

١- المساهمة في علاج الإصابات الرياضية وإعادة التأهيل بعد الإصابة.
٢- تحسين اللياقة البدنية العامة والخاصة.
٣- تحسين حالة القلب والأوعية الدموية.
٤- تحسين القوة العضلية والمرونة والقدرة الهوائية.
٥- تقليل الإجهاد والضغط على المفاصل.
٦- الزيادة من مرونة وقوة العضلات. (٨٩)

كما أن تنوع هذه الأجهزة يختلف حسب الغرض المستخدم له فمن هذه الأجهزة:

- جهاز العجلة الثابتة المائية .
- جهاز الاوربتراك المائى .

- جهاز الاستبر .
- جهاز التويستر .
- جهاز العقلة .
- جهاز سيسر الجرى المائى .
- جهاز المتوازى المائى .

كما أن هذه الأجهزة تساهم في:

- إضافة أبعادا جديدة لتنمية اللياقة البدنية.
- توفير بيئة تدريبية خالية من الوزن الطبيعي مع زيادة المقاومة.
- مثالية الممارسة والعلاج من خلال زيادة الدفع التدريجي مع زيادة المقاومة. (٨٧)

٢/١/٥ علاقة القوة العضلية برياضة التنس:

تشير "ألين وديع " (٢٠٠٠م) " إلى أن القوة العضلية لجميع عضلات الجسم مهمة بالنسبة للاعب التنس، ويمكن اكتسابها من خلال ممارسة بعض التمرينات التي تقوى عضلات الزراعيين والرجلين والبطن وكذا عضلات الكتفين والظهر. (٩: ١١٢)

ويرى "عصام عبد الخالق"(٢٠٠٣م) أن القوة العضلية من أهم القدرات البدنية والحركية التي تؤثر على مستوى الأداء في الأنشطة الرياضية، وتعتبر القوة العضلية من القدرات الأساسية المميزة في جميع أشكال النشاط الرياضي ولكن تتفاوت درجة وجودها بتناسب كل أداء بدني، ولكن توجد القوة العضلية في كل لون من ألوان النشاط الرياضي إذ دائما ما يكون الأداء البدني ضد مقاومات مختلفة. (٣٩: ١٢٩)

وفى هذا الصدد اتفق " الاتحادالدولى للتنس ITF " (٢٠٠٥)، " الاتحاد الأمريكي للتنس USTA " (٢٠٠٤) على المكونات الأساسية للياقة البدنية للاعبي التنس وهى القوة، والمرونة، والتحمل، والرشاقة، والسرعة، و القدرة الهوائية ومكونات الجسم وتختلف من المستوى المقبول إلى المتوسط، ثم الجيد، ثم الممتاز وعلاقة تلك المستويات بالفئة العمرية التي يقع اللاعب داخل نطاقها، وكذلك حدد اختبارات اللياقة البدنية الخاصة بكل عنصر من عناصر اللياقة البدنية، فعن طريق تلك الاختبارات البدنية تتيح للمدرب تحديد

مواطن الضعف والقوة مع العمل على تصميم أو تحسين أو ابتكار البرنامج التدريبي إلى جانب متابعة ما يحقق من تقدم. (٩:٧٤)، (٨:٨٣)

وتذكر ألين وديع (٢٠٠٠م)أن رياضة التنس تحتاج إلى تحسين القوة المميزة بالسرعة وأنسب التدريبات لذلك هي تأدية بعض التمرينات باستخدام الأثقال وتنفيذها بسرعة. (٩: ١٣٣)

ويؤكد" راى كولنز " (١٩٨٨م) على أن القوة المميزة بالسرعة تلعب دورا هاما في تحديد أداء ناشىء التنس خاصة في المهارات التى تتطلب بذل قدرة عالية سواء في التغلب على وزن الجسم أو الجاذبية الأرضية خلال التحركات والوثبات أثناء أداء الضربات المختلفة في التنس. (٧٩: ١١٣)

وقد أكدت اللجنة العلمية بالاتحاد الدولي للتنس " ITFSC " (١٩٩٨م) على أن تدريب رياضة التنس ينقسم إلى عدة مراحل.مرحلة الإعداد العام، ومرحلة الإعداد الخاص، ومرحلة ما قبل المنافسات، ومرحلة المنافسات والمرحلة الانتقالية. والهدف الرئيسي لعملية التدريب هو وصول اللاعب إلى ذروة مستويات القوة والتحمل خلال مرحلة المنافسات، حيث يجب قضاء وقت أطول في التدريب عالي الحجم، ووقت أقل في اكتساب المهارات، ومع اقتراب فترة المنافسات يجب تقليل حجم التدريب مع أخذ أحمال تدريبية أعلى وغالبا ما تطبق الأحمال العالية قبل أداء المنافسات مباشرة بعدد كاف من الأيام من ٢- ١٠ أيام والتقليل التدريجي من شدة التدريب. (١٠:٦٩)

ويذكر " أمين الخولى وجمال الشافعي " (٢٠٠١) " أن ضربات التنس تتميز بشكل عام بالقوة، فأغلب مهارات الضرب تعتمد على ضرب الكرة بقوة وبسرعة في أن واحد فيما يعرف بالقدرة، وتضيف " ألين وديع " (٢٠٠٠) أن قوة وسرعة الضربات لا تحسن بواسطة مرجحة المضرب ولكن بواسطة القدمين، لأن القدمان يقومان بعملية نقل الدفع من الأرض إلى الضربة فإنهما مسئولتان عن القوة الناتجة من الضربة. (١٢: ٥)، (٩:٣٧)

٦/١/٢ علاقة القوة العضلية بالوسط المائي:

تعرف القوة بأنها المقدرة العضلية للتغلب على مقاومة خارجية أو مواجهتها.فالقوة هي التى تدعم وتعزز الأداء، والسبب المباشر لتنفيذ مهارات عديدة. فكل المهارات الرياضية والتي تؤدى ضد المقاومات تتحسن بشكل ملحوظ بتطوير وزيادة مستوى القوة.(١٨ :٦٣)

ويشير "عصام عبد الخالق" (١٩٩٢م)إلى أن إنتاج القوة يرتبط بوجود المقاومة، ومن المقاومات التي تقابل الفرد في النشاط الرياضي ما يلي:

- مقاومة الأدوات أو ثقل خارجي (رفع الأثقال).
- مقاومة منافس أو زميل كما في (المصارعة و الجودو).
- مقاومة جسم مطاط (التدريب باستخدام شرائح مطاطة).
- مقاومة الاحتكاك (الجري على رمل أو السباحة ضد تيار).
- مقاومة ثقل الجسم أي مقاومة الجاذبية الأرضية لأجزاء الجسم.

(٣٧: ٨٥، ٨٦)

ويري " أسامة عبد الرحمن " (١٩٩٩م) بأن التدريبات المائية يلقى الجسم فيها مقاومة كبيرة من الماء، باعتبارها أسلوب لمقاومة العضلات العاملة من اجل تنمية القوة العضلية. (٤:٦)

ويذكر" شيلده **Sheldah**"(١٩٨٦م) أن الحركة في الماء في الوضع الرأسي مثل المشي أو الجري تعتبر وسيلة للحركة الناتجة عن دفع جسم ضد مقاومة الماء، ففي التمرينات المائية يلقى الجسم مقاومة كبيرة من الماء التى لا يتماثل درجاتها مع المقاومة الناتجة عن العمل على الأرض، حيث أنه في المشي يتحرك الجسم ضد مقاومة الهواء (الذي تقل كثافته عن الماء) وبالتالي تصبح المقاومة في الماء أكبر بكثير من مثيلها في المشي على الأرض. (٨٢ : ٤٩)

كما يشير " إيهاب سيد إسماعيل "(٢٠٠٥م)إلى تطور طرق أساليب التدريب والأدوات المستخدمة في تنمية القوة العضلية مثل الأحبال المطاطة وتدريبات الأثقال والمينى جيم وأساليب تنمية القوة الخاصة في الماء حيث أن جميعها تسهم في مستوى الإنجاز.(١٤:٣٥)

ويشير" محمود البشيهى " (٢٠٠٠م) "إلى أن استخدام تدريبات المقاومات غالبا ما يؤدى إلى التغلب على جزء كبير من مشكلة عدم التوازن العضلي بين أجزاء الجسم المستخدمة وغير المستخدمة فغالبا ما تكون القوة العضلية المطلوبة في المنافسة أقل بكثير بما هو مطلوب في التدريب بالإضافة إلى الجانب غير المستخدم فيجب أن تصنف تمرينات المقاومة بالشمولية والتكامل.(٥٥:٢١٣)

٢ / ١ / ٧ خصائص المرحلة السنية تحت ١٦ سنة:

لكل مرحلة من مراحل النمو خصائصها وسماتها التي تميزها عن غيرها من المراحل لما تتمتع به متغيرات بدنية وحركية وعقلية واجتماعية، لذا كان من الضروري أن يلم مدرب الناشئين بالنمو البدني والحركي والعقلي والاجتماعي حتى يستطيع أن يخطط وينفذ برنامجه التدريبي طبقا للسمات المميزة لنموهم. فإن سن التدريب المناسب لممارسة أي نشاط رياضي يجب أن يتمشى مع ما يتمتع به الناشئ من استعدادات وقدرات خاصة تساعده في تحمل حمل التدريب من أجل تحسين إمكاناته وقدراته البيولوجية والحركية والنفسية.(٣١:٣٩)

١/٧/١/٢ النمو البدني والحركي:

تتميز هذه المرحلة بالزيادة الكبيرة في الطول وأحيانا في الوزن ويكون للقلب في ذلك الوقت أحيانا واجبات وظيفية كبيرة بسبب حدوث النمو الكثير في الطول والتطورات الكبيرة التي تطرأ علي سائر أعضاء الجسم خلال هذه المرحلة نظرا لطول الأطراف ولذلك فإن خطوات الناشئين تطول وتقصر من حيث سرعتها، لكنهم رغم ذلك يحتاجون لكثير من النشاط والقوة لتحريك أطرافهم.(١٠ : ٦٠) ، (٨ : ١١٩)

وخلال المراحل السنية المختلفة يظهر تحسن لمختلف القدرات الحركية والبدنية، لذلك يجب أن يوجه التدريب للتركيز علي تحسين هذه القدرات والارتقاء بها في المرحلة السنية المناسبة التي يمكن من خلالها إحداث أكبر تحسن في تلك القدرات، ويوضح أن مشتملات التدريب للقدرات الحركية التي يجب التركيز عليها في هذه المرحلة هي: السرعة، الرشاقة، القوة، المرونة، التحمل. (٣٥: ٢٨)

ويري العديد من العلماء علي ضرورة تحسين القدرات الحركية في هذه المرحلة السنية وذلك من خلال الأنشطة والتدريبات المناسبة لها حيث أن انخفاض القدرات الحركية قد يكون حائلا دون الممارسة العملية للرياضة من خلال توفير البرامج التدريبية التي تشتمل علي القوة والرشاقة والسرعة مع تحسين مختلف القدرات والمهارات الخاصة مع وجوب مراعاة مناسبة هذه البرامج التدريبية للمرحلة السنية الموضوعة لها، فلكل مرحلة واجباتها وأهدافها ومحتوياتها فهذه حقيقة تنطبق علي جميع الرياضات.(٢٨ : ١)،(٥٤ : ١٤٦)،(٣١ : ١٤٥)

كما يشير العديد من العلماء إلي أن القوة العضلية والسرعة تزداد باستمرار خلال هذه المرحلة وتزداد أيضا نمو صفة الرشاقة خلال هذه المرحلة فيظهر الناشئين نتائج في الأنشطة التي تتطلب قدرة الرشاقة.(٢:١٨٤)، (٣١:١٣٨)

كما أن القدرات الحركية تصل لمستوى مرتفع عند هذه المرحلة وخاصة القدرة على التعلم الحركي والرشاقة والسرعة، كما يتميز الأداء الحركي بزيادة واضحة في قوة وتوقيت الحركة.(٧:٢٠٤ -٢٠٥)

وتتطلب مراحل المسابقات طبقا لتصنيف الاتحاد الدولي للتنس ناشئين وناشئات تحت ١٢، ١٤، ١٦، ١٨، مرحلة الرجال والسيدات، تحقيق الأداء العالي وتنفيذا منتظما لخطة التدريب طويلة المدى المصممة بهدف تنظيم حجم وشدة وتكرار التدريب والمسابقات بأسلوب منهجي سليم، وكما حدد " الاتحاد الدولي للتنس ITF "(٢٠٠٠) أهداف خاصة بكل مرحلة سنية والمرتبطة بالمستوى المهارى ونجد في مرحلة الناشئين تحت ١٦ سنة والمرتبطة بالمستوى المهارى المتوسط تلك الأهداف تتمثل في:

- تنمية كل الضربات الأساسية.
- طرق التدريب الخاصة لقياس مستوى اللياقة البدنية.
- الإعداد لمستوى الأداء العالي.
- لتركيز الخاص على التمارين في مواقف مشابهة للمباريات.
- الاشتراك في مسابقات الفردي والزوجي. (٧٣:٧٩)

٢/٧/١/٢ النمو العقلي والانفعالي:

أهم مظاهر النمو العقلي التي تميز هذه المرحلة أن يصل الذكاء الطبيعي فيها لدرجة عالية كالفهم والميل لاكتشاف البيئة المحيطة وزيادة النمو العقلي وتطور الأداء الحركي كما تظهر الفروق الفردية وتنضج القدرات العقلية المختلفة، ويميل الناشئ إلي التجريب، وكلما اتسعت خبراته كلما تحسن تفكيره وقدرته علي الاستدلال، ويحلل المواقف تحليلا معقولا تزيد من قدرته علي إصدار الأحكام والقرارات، كما تزداد فترة انتباهه وقدراته علي تركيز التفكير والحفظ والتذكر لفترة طويلة مبنيا علي الفهم واستنتاج العلاقات.(٨: ١٢٢)

ويلعب النمو العقلي والانفعالي في رياضة التنس دورا مؤثرا وفعالا في أداء الناشئ لمختلف التحركات والضربات التي يقوم بها داخل الملعب أثناء المباراة وخاصة خلال النقاط الحاسمة لأشواط المباراة، فالتدريب العقلي والانفعالي وأداء العديد من المباريات يساعد الناشئ في الثقة بالنفس والتركيز أثناء اللعب، والتخلص من الضغوط الخارجية يعد من العوامل الهامة والأساسية للأداء الجيد وإحراز النقاط الذي يترجم بتحقيق الانتصارات. (٦٢: ٢٥)

٣/٧/١/٢ النمو الاجتماعي:

يتم النمو والتطور الاجتماعي للناشئ من خلال الميل إلى الرياضات التي تتطلب درجة كبيرة من الطاقة البدنية للاشتراك في الفرق الرياضية ومراعاة تنظيماتها وقواعدها، فيظهر الناشئ اعتدادا بنفسه و يقابله في ذات الوقت رغبة في التآلف مع الآخرين، ويشعر الناشئ خلال هذه المرحلة بالرغبة في التحرر من قيود الطفولة والاستقلال عن الأسرة، كما يرغب في أن يعامل كالكبار ويميل إلى القيام بنصيب في العمل وتحمل المسؤولية مثل باقي أفراد المجموعة، وفى أواخر هذه المرحلة يبدأ الناشئ في الالتزام الاجتماعي حيث يقل تمرده وعصيانه، ويتزن في سلوكه وتصرفاته.(٥٤: ١٢٢)،(٨ : ١٢٢-١٢٣)

وقد اتفق العديد من العلماء على أن المرحلة السنية من (١٢: ١٦) سنة تعد من أفضل المراحل لتنمية الصفات البدنية بجانب الصفات المهارية من خلال الارتقاء التدريجي بحمل التدريب وتأهيل الناشئين لجرعات أكبر من التدريب باستخدام المقاومات المختلفة.(٥: ٨٣، ٢١٢)،(٥٤: ٢٣، ٢٣١)،(٣: ٢٥٧-٢٥٦)

ومما سبق يرى الباحث طبقا لما أشار إليه العلماء أن هذه المرحلة السنية حتى ١٦ سنة مناسبة كعينة للبحث، حيث أن معدل تحسن ونمو القدرات الحركية يزداد بصورة أكبر من غيرها من المراحل الأخرى، حيث أن الناشئ في هذه المرحلة يتميز بأداء أقصى قدراته واستعداداته أثناء التدريب والمنافسة ويزداد مدى إدراكه واستيعابه لصعوبة الأحمال التدريبية وتكيفه معها بسرعة وسهولة، كما يتميز بنمو صفاته البدنية التي تكسبه التوافق العضلي العصبي المرتبط بالأداء المهارى للمهارات الأساسية الخاصة برياضته التخصصية.

٢/٢- الدراسات المرتبطة:

١/٢/٢- الدراسات العربية المرتبطة بالوسط المائي:

١/١/٢/٢ دراسة" مجدي محمد أبوزيد" (١٩٩٢م)(٤٣):

بعنوان: "مقارنة تأثير كل من أسلوب المشي و الجري في الماء بعمق الوسط وأسلوب التدريب الأرضي التقليدي على بعض الاستجابات الفسيولوجية و المورفولوجية للسباحين".

الهدف من الدراسة: التعرف على تأثير البرنامج التدريبي المشي والجري في الماء على بعض الاستجابات الفسيولوجية – مقارنة هذه النتائج مع برنامج تقليدي للتدريب على الأرض.

المنهج المستخدم: المنهج التجريبي.

عينة الدراسة: تم اختيار (٢٠) سباح من طلبة الكلية المتوسطة بالرياض.

أهم النتائج: تحسين بعض الاستجابات الفسيولوجية المورفولوجية للمجموعة التجريبية (في الماء) في قياسات: الحد الأقصى لاستهلاك الأكسوجين، و زيادة السعة الحيوية، وأقصى تهيئة رئوية، وانخفاض معدل ضربات القلب.

٢/١/٢/٢ دراسة: "نادية محمد الصاوي جعفر" (١٩٩٥م)(٦٣):

بعنوان: " تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة باستخدام تدريبات الوسط المائي وأثره على مستوى أداء بعض المهارات الأساسية في كرة اليد ".

الهدف من الدراسة: التعرف على تأثير استخدام تدريبات الوسط المائي على القدرات البدنية الخاصة ببعض المهارات لكرة اليد والمستوى المهارى لبعض المهارات الأساسية في كرة اليد (التمرير ــ الاستلام – المحاورة ــ التصويب).

المنهج المستخدم: المنهج التجريبي.

عينة الدراسة: تم اختيار (٣٨) طالبة بالطريقة العمدية.

أهم النتائج: الوسط المائي له تأثير فعال على تطوير القدرات البدنية الخاصة بمهارات كرة اليد – وله تأثير فعال في علاج ضعف العضلات فهو يعمل على تقويتها كما يغير في تقليل التشوهات، – يغير في الحالة الاجتماعية و النفسية فهو يساعد على الربط الاجتماعي و التعاون والاسترخاء.

٣/١/٢/٢ دراسة : " أسامة عبد الرحمن " (١٩٩٩م) (٦) :

بعنوان : " تأثير اختلاف الوسط التدريبي على فاعلية الأداء لحركات الرجلين للمبارزين الناشئين تحت سن ١٧".

الهدف من الدراسة : التعرف على تأثير الأوساط التدريبية في تطوير بعض القدرات الحركية الخاصة، القوة المميزة بالسرعة والتحمل الخاص (قوة مميزة بالسرعة- تحمل سرعة- تحمل قوة) على فاعلية الأداء المهارى لحركات الرجلين للمبارزين الناشئين.

المنهج المستخدم : المنهج التجريبي

عينة الدراسة : تم اختيار (٣٢) مبارزاً بالطريقة العمدية.

أهم النتائج : تأثير الأوساط التدريبية (ماء ــ رمال) في تطوير القدرات الحركية الخاصة التي انعكس تأثيرها على فاعلية الأداء المهارى لحركات الرجلين للمبارزين.

٤/١/٢/٢- دراسة : " مرفت محمد عبد اللطيف " (٢٠٠٠م)(٥٦) :

بعنوان : " تأثير استخدام أسلوب التدريب خارج وداخل الماء (هيدروايروبك) على مستوى الإعداد البدني للمبارزين الناشئين".

الهدف من الدراسة : التعرف على تأثير استخدام أسلوب التدريب خارج وداخل الماء (هيدروايروبك) على مستوى الإعداد البدني العام للمبارزين الناشئين.

المنهج المستخدم : المنهج التجريبي.

عينة الدراسة : تم اختيار (٢٤) مبارزاً بالطريقة العمدية.

أهم النتائج : تفوق المجموعة التجريبية لأسلوب التدريب خارج وداخل الماء على المجموعة الضابطة المستخدمة للتدريب الأرضي - الوسط المائي يعمل على التنمية الشاملة المتزنة بدنياً و نفسياً واجتماعياً - الوسط المائي يستخدم كعامل مساعد لتنمية (القدرة العضلية ــ القوة ــ السرعة ــ الرشاقة) - الوسط المائي يساعد القلب على دفع الدم في الشرايين للجزء العلوي من الجسم وزيادة السعة الحيوية وبالتالي تحسين عمل الجهاز الدوري والتنفسي مما يؤدى إلى تأخر حدوث التعب.

٥/١/٢/٢ دراسة: "خيرية السكري، يوسف دهب، محمد بريقع" (٢٠٠١م)(١٩):

بعنوان: " مدخل الاستجابات البيولوجية لإلقاء الضوء على تدريب الجري خارج وداخل الماء العميق لتقنين الكفاءة الوظيفية للمرأة الرياضية ".

الهدف من الدراسة: معرفة اثر التدريبات خارج الماء وداخله على الكفاءة الوظيفية للمرأة الرياضية.

المنهج المستخدم: المنهج التجريبي.

عينة الدراسة: تم اختيار (١٠) لاعبات بالطريقة العمدية

أهم النتائج: وجود فروق ذات دلالة معنوية لصالح التدريب في الوسط المائي.

٦/١/٢/٢ دراسة: "محمد إبراهيم على إبراهيم" (٢٠٠٥م)(٤٤):

بعنوان: " تأثير استخدام الوسط المائي على بعض المتغيرات البدنية والفسيولوجية والمستوى الرقمي لمتسابقي الوثب الطويل ".

الهدف من الدراسة: التعرف على الفروق في المتغيرات (البدنية ـ الفسيولوجية ـ المستوى الرقمي) بين المجموعة التجريبية والضابطة.

المنهج المستخدم: المنهج التجريبي.

عينة الدراسة: تم اختيار (٢٠) لاعب بالطريقة العمدية.

أهم النتائج: وجود فروق دالة إحصائيا بين القياس البعدي للمجموعتين (التجريبية والضابطة) لصالح المجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية والفسيولوجية والمستوى الرقمي- حقق البرنامج التدريبي المقترح الأهداف المرجوة لعينة البحث بنسبة أعلى من البرنامج التقليدي.

٢/١/٢/٢ دراسة : "وسام رفعت محمود يحي" (٢٠٠٦م)(٦٤) :

بعنوان : " تأثير برنامج تدريبي باستخدام الوسط المائي على تحسين مستوى أداء بعض المهارات الأساسية لناشئات كرة الطائرة".

الهدف من الدراسة : تصميم برنامج تدريبي باستخدام الوسط المائي لتحسين القدرات البدنية الخاصة لناشئات الكرة الطائرة. و التعرف على تأثير البرنامج التدريبي على تحسين القدرات البدنية الخاصة قيد البحث لناشئات الكرة الطائرة. و التعرف على تأثير البرنامج التدريبي على تحسين بعض المهارات الأساسية في الكرة الطائرة (الدفاع عن الإرسال ـ الصد ـ الضرب الساحق) .

المنهج المستخدم : المنهج التجريبي.

عينة الدراسة: تم اختيار (٣٨) من ناشئا ت إستاد المنصورة بالطريقة العمدية.

أهم النتائج: التأثير الإيجابي للبرنامج المقترح على المتغيرات البدنية لصالح القياسات البعدية - التأثير الإيجابي للبرنامج المقترح على المتغيرات المهارية لصالح القياسات البعدية- حقق البرنامج التدريبي المقترح (باستخدام الوسط المائي) الأهداف المتوقعة (البدنية والمهارية) للناشئات عينة البحث بنسبة أعلى من البرنامج التدريبي التقليدي.

٢/٢/٢ الدراسات الأجنبية المرتبطة بالوسط المائي:

١/٢/٢/٢ دراسة : "ريتشي وآخرون" (١٩٩١م)(٨٠) :

بعنوان: " شدة التمرينات خلال الجري في المياه العميقة ".

الهدف من الدراسة : مقارنة بعض المتغيرات الفسيولوجية الناتجة عن تطبيق ثلاثة أنواع من التمرينات وهى الجري في الماء العميق. والجري على بساط متحرك والجري على الأرض. المنهج المستخدم : المنهج التجريبي .

عينة الدراسة : تم اختيار (٢٤) عداء بالطريقة العمدية.

أهم النتائج: عدم وجود فروق بين التمرينات في الماء عن الجري على البساط في مقدار استهلاك الأكسجين - لكن تفوقت مجموعة الجري في الماء و الجري على البساط على مجموعة الجري على الأرض في مقدار استهلاك الأكسجين.

٢/٢/٢/٢ دراسة "ساندرس ماري" (١٩٩٣م) (٨١):

بعنوان: " أثر برنامج تدريبي من التمرينات الهوائية داخل الوسط المائي على بعض المتغيرات الفسيولوجية واللياقة البدنية ".

الهدف من الدراسة: قياس بعض المتغيرات الفسيولوجية مثل قوة العضلات – قوة الدفع القلبي تركيب الجسم وأجزائه ومرونته أثناء اشتراكه في برنامج تمرينات لياقة هوائية داخل الوسط المائي.

المنهج المستخدم: المنهج التجريبي.

عينة الدراسة: تم اختيار (١٢) فرد بالطريقة العمدية.

أهم النتائج: دلت الدراسة على فوائد ذات معنى بالنسبة للدفع القلبي وقوة العضلات و تركيب الجسم مع عدم وجود تغير له أهمية بالنسبة لعنصر المرونة.

٣/٢/٢/٢ دراسة "هيلين بانكلى" (١٩٩٦م) (٦٦):

بعنوان: " "فوائد تمرينات الماء و أثرها على القوة العضلية وقوة الاحتمال لدى السيدات العاملات والمتقدمات في السن".

الهدف من الدراسة: تحديد إذا كان برنامج التمرينات داخل الوسط المائي المستخدم يفيد زيادة القوة العضلية والاحتمال العضلي. معرفة المسار الحركي والوظيفة العضلية لدى السيدات العاملات.

المنهج المستخدم: المنهج التجريبي.

عينة الدراسة: تم اختيار (١٠) سيدات بالطريقة العمدية. .

أهم النتائج: تمرينات الماء لها فوائد لفترة على القوة العضلية وقوة الثبات والاحتمال وتساعد على استمرارية الوظيفة العضلية للمرأة العاملة المتقدمة في السن.

٢/٢/٢ الدراسات المرتبطة برياضة التنس:

١/٣/٢/٢ دراسة: "سامي محمد طلال كاشور" (١٩٨٧م)(٢٤):

بعنوان: "بناء بطارية اختبارات مهارية للاعبي التنس" .

الهدف من الدراسة: بناء بطارية اختبارات مهارية للاعبي التنس لقياس مستوى لاعبي الدرجة الأولى والمنتخب القومي في ج.م .ع ، تقديم وسيلة علمية لاختبار وتقويم وتصنيف وتشخيص والتنبؤ بمستوى لاعبي التنس.

المنهج المستخدم: المنهج الوصفي المسحى.

عينة الدراسة: تم اختيار (٣٠) لاعب بالطريقة العشوائية.

أهم النتائج: توصل التحليل العاملى الذي أجرى على ٢٥ متغيرا تقيس ٧ عوامل افتراضية إلى ٩عوامل (مهارات) من الدرجة الأولى تأكد منها في ضوء الشروط الموضوعة لقبول ٦عوامل فقط يدل كل منها على مهارة.

٢/٣/٢/٢ دراسة: "محمد عيسى الشناوي" (١٩٩٦م) (٥٤):

بعنوان: " وضع بطارية اختبارات بدنية خاصة لناشئ التنس تحت ١٤ سنة ".

الهدف من الدراسة: وضع بطارية اختبارات بدنية خاصة لناشئ التنس.

المنهج المستخدم: المنهج الوصفي بالأسلوب المسحى.

عينة الدراسة: تم اختيار (١٥٠) ناشئ من أندية ج.م.ع.

أهم النتائج: التوصل إلى ٨عوامل (اختبارات) كونت وحدات البطارية وهى:

- العامل الأول: اختبار العدو لمسافة ٢٢م.
- العامل الثاني: اختبار الانبطاح المائل من الوقوف.
- العامل الثالث: اختبار الوثب العمودي لسار جنت.
- العامل الرابع: اختبار مرونة رفع الكتفين.

- العامل الخامس: اختبار رمى كرة طبية ٢كجم بيد واحدة لأبعد مسافة.
- العامل السادس: اختبار الجري ٨٠٠م.
- العامل السابع: اختبار ثنى الجذع خلفا من الانبطاح.
- العامل الثامن: اختبار نط الحبل.

٣/٣/٢/٢ دراسة: "شريف فتحي صالح، حاتم الدرينى" (٢٠٠٥م) (٢٦):

بعنوان: "استخدام التدريب العرضي في تطوير القوة العضلية والمرونة لناشئى التنس وتأثيره على المستوى المهارى".

الهدف من الدراسة: بناء برنامج تدريبي باستخدام التدريب العرضي - التعرف على تأثير استخدام التدريب العرضي في تطوير القوة العضلية والقوة المميزة بالسرعة والمرونة لدى ناشئ رياضة التنس تحت ١٦ سنة - التعرف على تأثير استخدام التدريب العرضي في مستوى الأداء المهارى لدى ناشئ رياضة التنس تحت ١٦ سنة.

المنهج المستخدم: المنهج التجريبي بطريقة القياسات القبلية والبعدية على مجموعتين (ضابطة / تجريبية).

عينة الدراسة: تم اختيار (٣٠) ناشئ من نادى طنطا وإستاد طنطا تحت ١٦ سنة.

أهم النتائج: تفوق تطوير المجموعة التجريبية التى أشتمل برنامج التدريب الخاص بها على التدريب العرضى عن تطوير المجموعة الضابطة فى قياسات القوة العضلية ، والقوة المميزة بالسرعة والمرونة - تفوق تطوير المجموعة التجريبية التى أشتمل برنامج التدريب الخاص بها على التدريب العرضى عن تطوير المجموعة الضابطة فى قياس مستوى الاداء المهارى لناشئى التنس مما يؤكد تأثير التدريب العرضى على مستوى الاداء المهارى لناشئى التنس .

٤/٣/٢/٢ دراسة "ممدوح محمد أحمد أبو المجد" (٢٠٠٦م) (٦٢):

بعنوان: "تأثير برنامج تدريبي لتحسين بعض القدرات الحركية الخاصة بحركات القدمين لناشئ التنس".

الهدف من الدراسة: تصميم برنامج تدريبي لبعض القدرات الحركية الخاصة بحركات القدمين لناشئ التنس تحت ١٦ سنة - التعرف علي تأثير البرنامج التدريبي المقترح علي بعض

القدرات الحركية الخاصة بحركات القدمين لناشئ التنس تحت ١٦ سنة - التعرف علي تأثير البرنامج التدريبي المقترح لبعض القدرات الحركية الخاصة بحركات القدمين علي أداء الضربات الأساسية لناشئ التنس تحت ١٦ سنة.

المنهج المستخدم: المنهج التجريبي باستخدام المجموعة الواحدة وبنظام القياسيين القبلي و البعدي.

عينة الدراسة: تم اختيار (٢٢) ناشئ تحت ١٦ سنة.

أهم النتائج: إن البرنامج التدريبي لتحسين بعض القدرات الحركية الخاصة بحركات القدمين أظهر تأثيراً إيجابياً علي أداء المهارات الأساسية لناشئى التنس لصالح القياسات البعدية - حقق البرنامج التدريبي هدفه بالربط بين تحسن القدرات الحركية الخاصة بحركات القدمين وتحسن الضربات الأساسية لناشئى التنس تحت ١٦ سنة.

٢ / ٣ التعليق على الدراسات المرتبطة :

١/٣/٢ التعليق على الدراسات التى تناولت العلاقات بين الوسط المائى والاداء البدنى والمهارى .

١/١/٣/٢الفترة 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 (٢٠٠٦م) . وقد اشتملت على (١١) دراسات عربية ، (٣) دراسات اجنبية .

٢/١/٣/٢- المنهج العلمى المستخدم :

استخدمت الدراسات المنهج التجريبى فيما عدا دراستين (١/٣/٢/٢) ، (٢/٣/٢/٢) استخدما المنهج الوصفى .

٣/١/٣/٢- عينة البحث :

- شملت عينات الدراسات السابقة غالبية المراحل للممارسين وغير الممارسين للنشاط الرياضى .
- تم اختيار العينة فى جميع الدراسات بالطريقة العمدية ماعدا دراسة واحدة (١/٣/٢/٢) كانت بالطريقة العشوائية .

٤/١/٣/٢الوسائل والادوات المستخدمة :

استخدمت الدراسات وسائل متنوعة ومختلفة ومنها البرامج التدريبية المختلفة لكل نشاط تخصصى وكذلك الاختبارات ووسائل التقويم والقياس واستمارات الاستبيان والتى يتم عرضها على الخبراء والمتخصصين فى كل مجال رياضى على حده ، وكذلك المسح المرجعى للكتب والأبحاث العلمية وأشرطة الفيديو، كمااستخدمت الدراسات الاجهزة التى تميزت بالدقة مثل الاسبيروميتر وجهاز السير المتحرك وجهاز سفامانوميتر .

٥/١/٣/٢ 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 .

٦/١/٣/٢- أهم النتائج:

اتفقت جميع النتائج علي أهمية التدريب (باستخدام الوسط المائى) في تنمية القدرات البدنية والمهارية وكذلك القدرات الهوائية واللاهوائية علي المتغيرات البدنية والفسيولوجية والكفاءة الوظيفية للجهازين الدوري والتنفسي ، وبعض الإنزيمات وحمض اللاكتيك .

وفي ضوء تلك الدراسات المرتبطة ونتائجها وتحليل محتوياتها يمكن الإشارة إلي أن الباحث قد استفاد من الدراسات المرتبطة فيما يلي :

(١) صياغة أهداف وفروض البحث الحالي .
(٢) اختيار المنهج المناسب لطبيعة البحث (المنهج التجريبي) .
(٣) اختيار عينة البحث وتحديد حجمها .
(٤) اختيار الاختبارات البدنية والمهارية وأنسب الأجهزة والأدوات اللازمة لقياس متغيرات هذه الدراسة .
(٥) اختيار المعالجات الإحصائية التي تتفق مع متغيرات هذه الدراسة .

٤/٢/٢ الاستفادة من نتائج الدراسات المرتبطة في مناقشة نتائج الدراسة الحالية :

فى ضوء تحليل أهم النتائج التى أسفرت عنها الدراسات المرتبطة استطاع الباحث أن يحدد أهم المحاور الرئيسية للدراسة الحالية حيث لاحظ الباحث أن الدراسات التي تمت في هذا المجال وعلى حد علم الباحث لم يكن من بينها دراسة للتمرينات داخل الوسط المائي لتنمية القوة العضلية وتأثيرها على أداء الضربات الأساسية للناشئين في رياضة التنس، وقد استفاد الباحث من عدة نقاط من العرض السابق وهى :

- تصميم برنامج تدريبى للارتقاء بمستوى أداء الضربات الأساسية للناشئين تحت ١٦ سنة وذلك باستخدام برنامج تدريبات فى الوسط المائى .
- مراعاة أسس وضع البرنامج التدريبى .
- التدريب المستمر والمنتظم له تأثير إيجابي على تحسين بعض القدرات البدنية.
- تحديد أهداف وفروض الدراسة الحالية .
- اختيار الباحث للمنهج التجريبى وذلك لملائمة لطبيعة هذه الدراسة .
- تحديد عينة البحث من اللاعبين الناشئين وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من ناشئي إستاد شبين الكوم ، وقد اشتملت العينة على (١٤) ناشئ تحت ١٦سنة من المشاركين في بطولات منطقة الوجه البحري للتنس والمقيدين بسجلات الاتحاد المصري للتنس.
- تحديد الاختبارات والقياسات البدنية والمهارية المستخدمة فى الدراسة الحالية وطريقة قياسها .