

## الفصل الثانى

### ٢/٠ الإطار النظرى والدراسات المرتبطة

#### ١/٢ الإطار النظرى :

##### ١/١/٢ رياضة تنس الطاولة .

أ - ماهية وأهمية رياضة تنس الطاولة.

ب- المهارات الأساسية فى رياضة تنس الطاولة.

ج- مهارة الهجوم المضاد .

د- جهاز قاذف الكرات .

##### ٢/١/٢ البرامج التدريبية .

أ- مفهوم البرنامج التدريبى .

ب- خطوات تصميم البرنامج التدريبى للناشئين.

ج- تخطيط وحدة التدريب .

د- أنواع الإعداد للبرنامج التدريبى .

##### ٢/١/٣ السرعة .

أ- ماهية السرعة.

ب- الشروط اللازمة لتحسين السرعة .

ج- أنواع السرعة.

د- أساليب التدريب على السرعة.

و- أهمية السرعة فى رياضة تنس الطاولة.

##### ٢/١/٤ المراحل السنية لممارسة رياضة تنس الطاولة .

##### ٢/١/٥ خصائص المرحلة السنية قيد البحث .

##### ٢/٢ الدراسات المرتبطة .

##### ١/٢/٢ الدراسات العربية .

##### ٢/٢/٢ الدراسات الأجنبية .

##### ٢/٢/٢ التعليق على الدراسات المرتبطة .

##### ٢/٢/٤ الاستفادة من الدراسات المرتبطة .

## ١/٢ الإطار النظري :

### ١/١/٢ رياضة تنس الطاولة .

#### أ- ماهية وأهمية رياضة تنس الطاولة

تعتبر رياضة تنس الطاولة أحد الرياضات الفردية الأولمبية ذات التاريخ الطويل والعريق والتي يسعى القائمون عليها منذ نشأتها وحتى الآن إلى تطويرها وتحديثها بشتى الوسائل والطرق العلمية والتكنولوجية الحديثة .

ويتفق كل من محمد سعد الدين السيد (١٩٩٢م) ، روجية أمين عبد الله (١٩٩٣م) ، محمد أحمد عبد الله (٢٠٠٧م) أن رياضة تنس الطاولة تتميز عن غيرها من الرياضات بالإقبال الشديد على ممارستها ، فهي رياضة شيقة تجمع العديد من المزايا والفوائد العامة والخاصة والتي لا تتوافر فى كثير من الرياضات الأخرى مما يجعلها فى مقدمة الرياضات المحببة للنفس والتي تؤدى ممارستها إلى تحقيق الأهداف والأغراض الرياضية والتربوية المختلفة ويتضح ذلك فى :

- تتلائم بدنياً مع كل سن وجنس ، فيجد فيها الصبى والشاب والفتاة ما يحقق ميلهم للحركة والنشاط ، ويتمس فيها متقدموا السن ما يشبع رغبتهم فى نشاط بسيط ، هذا فضلاً عن إمكانية ممارستها من كلا الجنسين بعضهم مع البعض الآخر .
- لا تتطلب مساحات شاسعة للممارسة كما هو الحال فى الرياضات الأخرى ، فهي تحتاج لمساحة كافية لتستوعب الطاولة وتحركات اللاعبين .
- لا تعترف بالحواجز الطبقيّة فهي تلعب فى القصور وفى القرى وفى صالات الجامعات والمدارس الابتدائية وفى الأندية والاستادات والمساحات الشعبية المتواضعة فهي لعبة كل طبقة .
- تمارس كلعبة ترويحية فى الفترة الانتقالية للألعاب المختلفة .
- تساعد فى بناء شخصية الفرد لما تحتاجه من سرعة ردود الأفعال وإتخاذ القرارات السريعة وفقاً لما يتطلبه الموقف .
- يمكن لذوى الاحتياجات الخاصة ممارستها مما يساعد على رفع الروح المعنوية لهم .
- عديمة الخطورة وخالية من الخشونة .
- تزود اللاعبين بأعلى درجات اللياقة البدنية والمهارية والذهنية التى يتم اكتسابها عن طريق التدريب المستمر والمنظم . (١٥:٣١) ، (٩٢:١٣) ، (١٢٧:٢٤)

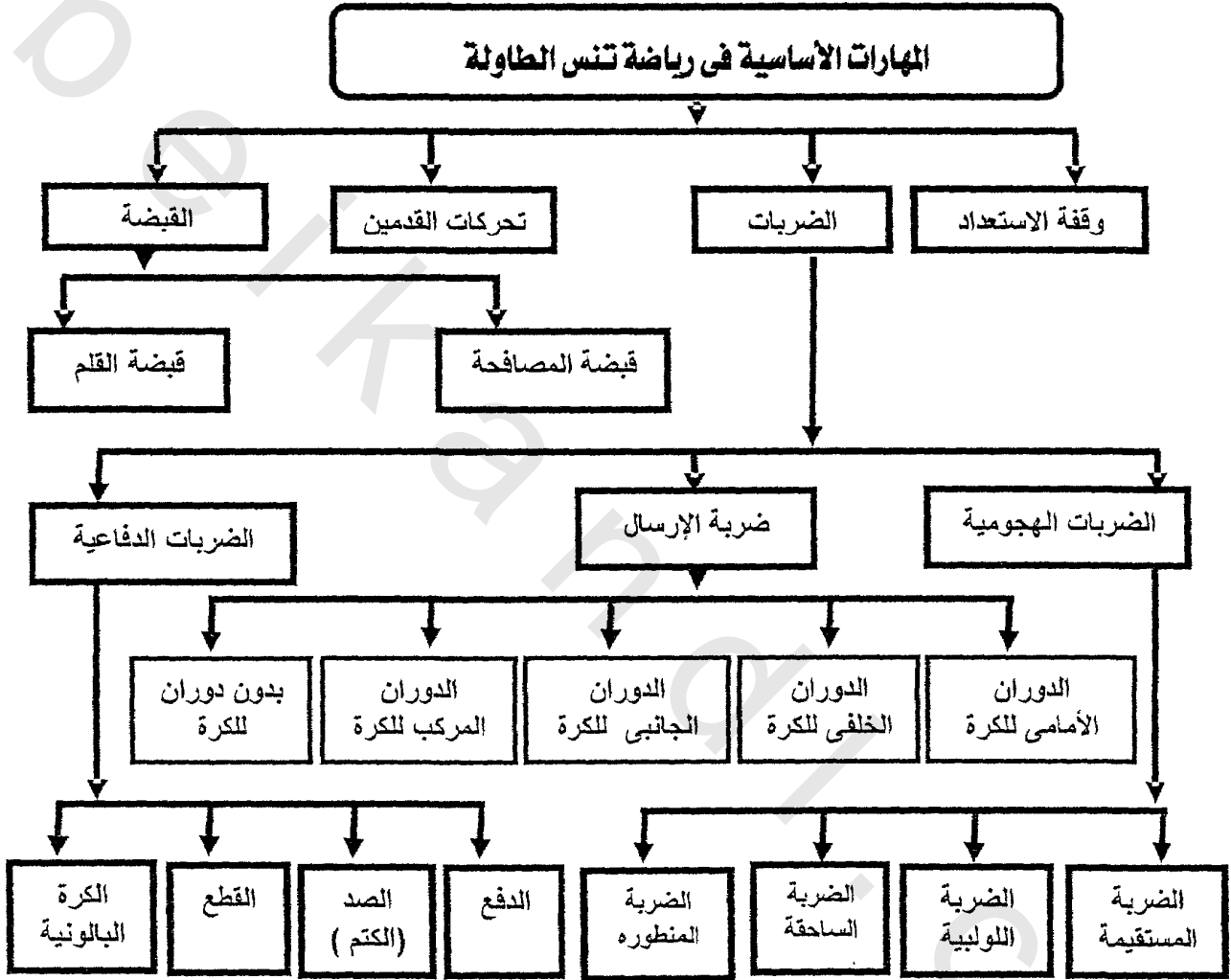
#### ب- المهارات الأساسية فى رياضة تنس الطاولة :

تعتبر المهارات الأساسية فى رياضة تنس الطاولة العمود الفقرى لهذا النشاط بل جوهر الأداء للوصول للمستويات العالية ، فتميز رياضة تنس الطاولة بتعدد وتنوع مهاراتها الأساسية ما بين المهارات الهجومية والدفاعية ومهارة الهجوم المضاد والتي يجب أن يجيدها اللاعب بدرجة كبيرة من السرعة والدقة والتوافق لاستخدامها فى المواقف المختلفة للمنافسة سواء فى حالة الهجوم أو الدفاع أو الهجوم المضاد لمحاولة إتاحة الفرصة للاعب للفوز بالمباراة .

ويذكر كلاً من ديفد هويت Dived Hewitt (١٩٩٠م) ، الأكاديمية العراقية الرياضية (٢٠٠٩م) أن المهارات الأساسية فى رياضة تنس الطاولة متعددة ومركبة الأداء فهي تتطلب بذل جهد كبير فى تعلمها وإتقانها ويرجع ذلك إلى صعوبة تنفيذها نظراً لصغر حجم الطاولة والمضرب والكرة حيث تتطلب ممارستها إمتلاك اللاعب درجة عالية من السرعة والدقة والتوافق والتركيز ويحتاج اللاعب فى التدريب عليها إلى قدرات بدنية ومهارية وخطية ونفسية عالية لتناسب طبيعة الأداء فى المباراة . (١٢:٤٨) ، (٧٣)

ويؤكد كلاً من أحمد الدولتى Ahmed ELDawlatly (٢٠٠٦م) ، ديموسنس ميسنس DIMOSTHENIS E.MESSINIS (٢٠٠٨م) أنه يجب على اللاعب أن يتقن أداء المهارات الأساسية بالكامل حيث أنه لا يوجد بين المهارات الأساسية ما هو أهم من الآخر ، وأن إتقان أداء هذه المهارات يتطلب التدريب عليها منذ الصغر والاستمرار والمتابعة للتدريب فى كل وحده تدريبية طوال عمر اللاعب بالملاعب ، ولكى يرتقى اللاعب إلى المستوى الوطنى أو العالمى فيجب عليه إجادة وإتقان المهارات الأساسية إتقان تام . (٧:٣٩) ، (٦٨)

ومن خلال المسح المرجعى للمراجع العلمية للمهارات الأساسية فى رياضة تنس الطاولة ، قام الباحث بتجميعها كما يلى :



شكل (٢-١)

المهارات الأساسية في رياضة تنس الطاولة

(٢٤ : ٢٦٣) ، (٤٥ : ٦) ، (٦١ : ١١)

## - الضربات الهجومية Offensive Strokes :

يتفق كل من محمد سعد الدين السيد (١٩٩٢م) ، محمد حسن علاوى (١٩٩٤م) ، محمد أحمد عبدالله (٢٠٠٧م) ، ارتن باتير ERTAN PATIR (٢٠٠٨م) أن جوهر الضربات الهجومية الحديثة هو التحكم فى سرعة ودوران واتجاه الكرة ، ويعتبر الدوران الأمامى هو أساس معظم الضربات الهجومية ويمكن تلخيص أهم الأهداف التى تسعى إليها الضربات الهجومية إلى ما يلى :

- (١) ضرب الكرة بحيث تبتعد كلية عن متناول مضرب المنافس ، وبالتالي عدم قدرته على إرجاعها أو اللحاق بها .
- (٢) محاولة رد ضربات المنافس بحيث تمر فوق الشبكة مباشرة بطريقة سريعة مع التنوع فى دوران الكرة لتكون زوايا إرتدادها مختلفة بصورة تسهم فى إجباره على إرجاع الكرة عالية .
- (٣) إرغام المنافس على دوام التفهقر والاستسلام للدفاع وهو بعيداً عن الطاولة .
- (٤) التحكم فى قيادة المباراة . (٤٩:٣١) ، (٢٣٧:٢٧) ، (٢١٨:٢٤) ، (٦٩)

ويرى الباحث أن نجاح الهجوم المضاد يتوقف على درجة إتقان اللاعبين للمهارات الحركية الهجومية ، فهى تلعب الدور الرئيسى فى التحكم فى سير المباراة ، ويمكن تقسيم الضربات الهجومية قيد البحث إلى :

### - الضربة اللولبية ( العالية - الجانبية - المستقيمة ) ( Top - Side - Straight ) loop :

ويتفق كل من دان سميلر Dan Seemlier (١٩٩٩م) ، أحمد صبحى سالم (٢٠٠٤م) ، ارتن باتير ERTAN PATIR (٢٠٠٩م) على أن مهارة الضربة اللولبية بأنواعها المختلفة فى رياضة تنس الطاولة تلعب دوراً هاماً وإيجابياً فى التأثير على نتيجة المباراة حيث أنها تعتبر من أهم المهارات الأساسية الهجومية التى تساهم بنسبة كبيرة فى إحراز أكبر عدد من النقاط للفوز بالمباراة ، وتعد من ضمن المهارات النهائية التى إذا تم إتقانها بأنواعها المختلفة أمكن إحراز النقاط إلا أنها تحتل مكان الصدارة بين المهارات الأساسية الهجومية لما لها من تأثير جوهري على نتائج المباريات. (٢٤:٤٥)، (٦٣:٤)، (٧١)،

ويتفق كلاً من سكوت برايس Scott Pries (١٩٩٢م) ، ارتن باتير ERTAN PATIR (٢٠٠٨م) أن الضربة اللولبية تمتاز بكثرة أنواعها المختلفة التي تتيح فرصة كبيرة أمام جميع اللاعبين لاختيار نوع الضربة المناسبة لطبيعة الموقف الذي يوضع فيه اللاعب أثناء المنافسة . (٢٢:٦١) ، (٧٠)

#### - الضربة الساحقة Smash :

يتفق كلاً من محمد أحمد عبدالله (٢٠٠٧م) ، ارتن باتير ERTAN PATIR (٢٠٠٩م) أن الضربة الساحقة تسمى أحياناً بالضربة القاتلة باعتبار أنها غالباً ما يصعب ردها ولذلك فهي سيدة الضربات في إحراز النقاط في رياضة تنس الطاولة ، وتعمل على إكساب الكرة سرعة وقوة كبيرة دون إكسابها قدراً كبيراً من الدوران الأمامي إذ أن السرعة والقوة هما أساس هذه الضربة وليس دوران الكرة ، وتستخدم الضربة الساحقة في ضرب الكرة العالية واللولبية الآتية من المنافس . (٢٨٣:٢٤) ، (٧٢)

#### ج- مهارة الهجوم المضاد : Counter Attack

يتفق كلاً من دوكيك زوران DJOKIC ZORAN (٢٠٠٣م) ، ارنو ستينن ARNO STIENEN (٢٠٠٨م) أن رياضة تنس الطاولة الحديثة تتميز بسرعة وديناميكية الأداء في تبادل اللاعبين المنافسين لمواقف الهجوم والدفاع والهجوم المضاد ، وتبعاً لهذا التغير المستمر لمواقف المباراة والقدرة على انتقاء أنسبها بما يتماشى مع كل موقف من مواقف المباراة . (٣٣٦:٤٧) ، (٦٦)

ويضيف حسنى أحمد فؤاد (٢٠٠٦م) أن الهجوم المضاد من أعلى فنون تنس الطاولة حيث يطلق عليه فن الأبطال ، فهو أحد طرق الهجوم المتقدمة والضرورية لتكامل المهارات الأساسية عند اللاعب وأكثر الوسائل لإنجاح خطته ولكنه يحتاج إلى اختيار التوقيت الدقيق وحسن تقدير للكرة وإتزان ووضع محسوب بدقة . (١١:١١)

وقد قام الباحث بتحليل بعض البطولات العالمية مثل بطولة العالم بمدينة Zagreb في كرواتيا عام (٢٠٠٧م) ، وكذلك كأس العالم للرجال بمدينة Barcelona في اسبانيا عام (٢٠٠٧م) ، وكذلك بعض المباريات للمنتخب المصرى فى بطولة إفريقيا (٢٠٠٧م) ، ووجد أن اللاعبين الذين حصلوا على المراكز من الأول وحتى الثامن فى بطولات العالم ، ومن

المركز الأول وحتى المركز الرابع فى بطولة إفريقيا كان الفوز بالنقاط عن طريق استخدام سرعة أداء مهارة الهجوم المضاد ، وبالمتابعة الدقيقة لهذه المستويات كان أكثر من (٤٥٪) من الفوز باستخدام سرعة أداء الضربة اللولبية بوجه المضرب الأمامى ، (٣٠٪) باستخدام سرعة أداء الضربة الساحقة بوجه المضرب الأمامى ، (٢٥٪) باستخدام سرعة أداء الضربة اللولبية بوجه المضرب الخلفى .

وقد توصل الباحث إلى بعض العوامل التى يتوقف عليها نجاح الهجوم المضاد وهى :

#### ١- التوقع الحركى:

يلعب التوقع الحركى دوراً كبيراً فى نجاح الهجوم المضاد حيث أن رياضة تنس الطاولة من الرياضات السريعة. حيث وصلت سرعة الكرة إلى (١٨٠ كم / ساعة) لذلك يجب على اللاعب سرعة توقع هجوم المنافس وحسن اختيار الهجوم المضاد الذى يتناسب معه .

#### ٢- سرعة الأداء الحركى:

وهى المرحلة التالية لسرعة رد الفعل والمتممة لسرعة الاستجابة الحركية وفيها يتحرك الذراع الضارب مع تعديل وضع الجسم ليتناسب مع الأداء الحركى الجديد لنوع الهجوم المضاد بأقصى سرعة لإدراك ثغرة المنافس والضرب إليها .

#### ٣- المسافة التى يؤدى منها الهجوم المضاد:

يعتمد أداء لاعب تنس الطاولة للهجوم المضاد على المسافة التى بدأ منها المنافس الهجوم ، والمسافة التى يبعدها اللاعب عن الطاولة لذلك يجب أن يتقن اللاعب جميع المهارات الأساسية سواء من المهارات الهجومية أو المهارات الدفاعية أو مهارة الهجوم المضاد من مسافات مختلفة (قريبة - بعيدة) عن الطاولة لكى يصعب على المنافس القيام بالدفاع أو الهجوم المضاد .

#### ٤- مدى نجاح اللاعب فى أداء الدفاع الجيد لهجوم المنافس:

إن إتقان لاعب تنس الطاولة للمهارات الدفاعية من العوامل الرئيسية التى يقوم عليها الهجوم المضاد لأن الهجوم المضاد يتوقف فى معظم النقاط على أداء دفاع ناجح يقوم به اللاعب .

#### ٥- الوضع النهائي للدفاع:

عند قيام اللاعب المدافع بمهارة دفاعية لصد هجوم المنافس يجب عليه الاستفادة من الوضع النهائي للجسم وأخذ وضع الاستعداد الجيد للقيام بالهجوم المضاد في الوقت المناسب من حيث وضع منافسه ومدى قربيه وبعده عن الطاولة .

#### د - جهاز قاذف الكرات Ball Throwing Machine :

يذكر كلاً من اندريج جروبا Anderezej Grubba (١٩٩٦م) ، لارى توماس Larry Thomas (٢٠٠٦م) أن جهاز قاذف الكرات من أهم الأدوات المساعدة أثناء العملية التدريبية حيث أنه يقوم بالتغذية للكرات المتعددة طوال الوقت وشريك مثالي أثناء العملية التدريبية ، ويزن الجهاز (٨ كم) ويجهز للعمل خلال (٣ دقائق) لا يتغيب ولا يخطئ في رمي الكرات مما يساعد على توفير الوقت والجهد أثناء العملية التدريبية وهو يعتبر من أحدث الأجهزة المساعدة في تدريب رياضة تنس الطاولة . (٩:٤٠) ، (٧٥)

- ويتكون الجهاز مما يلي :

#### ١- المغير :

يقذف ويرمى الكرات على مساحة تغطي ٨ مستويات من أركان الطاولة وبذلك يمكن الأداء بوجهي المضرب الأمامي والخلفي للاعب .

#### ٢- نظام تجميع الكرات بالشبكة :

الشبكة ترتفع لأعلى في الجزء المواجه للاعب وتعيد تجميع حوالى ٩٥٪ من الكرات إلى غرفة التحميل ليستمر الأداء المهارى دون توقف .

#### ٣- رأس الجهاز :

تقذف حوالى ١٠٠ كرة / الدقيقة وسرعة الكرة تتراوح من ٢٠ إلى ١٢٠ كم / الساعة ويضبط الجهاز على أى من الدوران الأمامى والدوران الخلفى والجانبى وفقاً للبرنامج المقترح ويمكن تشغيل الجهاز بكرات حجمها ٤٠ مم .

### - أهمية جهاز قاذف الكرات :

- يسهم استخدام الجهاز فى تنمية الإحساس وتثبيت المسارات الحركية للأداء .
- يساعد على ثبات وموضوعية تقييم اللاعبين فى رياضة تنس الطاولة .
- توفير الوقت والجهد لأن الجهاز يعمل على تجميع الكرات تلقائياً .
- رؤية نقاط القوة للاعب والعمل على الاستفادة منها لأقصى درجة .
- التركيز على نقاط الضعف للاعب التى قد يراها المدرب .
- يمكن ضبط الجهاز للتحكم فى سرعة قذف الكرات مما يساعد على زيادة سرعة أداء اللاعب .
- يعمل على تحسين سرعة رد الفعل للاعب عند استخدام البرامج التدريبية .
- زيادة سرعة الأداء للاعب فى المهارات عامة ومهارة الهجوم المضاد خاصة .
- زيادة دقة اللاعب فى ضرب الكرات إلى الأماكن المحددة .
- زيادة سرعة أداء المهارة وحدها والمهارات ككل وفقاً للبرنامج الموضوع .
- زيادة استمرارية اللاعب أثناء الأداء وذلك لعدم توقف الجهاز أثناء الأداء .
- يعمل على تحسين لمسة الكرة للاعب أثناء أدائه للمهارات المختلفة عامة ومهارات الهجوم المضاد خاصة .
- يعطى للاعب فرصة التدريب على مختلف ( السرعات ، الارتفاعات ، الدورانات ، الاتجاهات ) وهذه المتغيرات تغطى كافة مواقف اللعب .

ويرى الباحث أن استخدام الأدوات والأجهزة المساعدة تساعد فى توجيه اللاعب إلى تثبيت المسار الحركى الصحيح مما يساعد على إتقان المهارات وتحسينها بصورة كبيرة فيعطى اللاعب الفرصة لاكتساب الثقة فى أداء هذه المهارات أثناء المباريات ، ويعتبر جهاز قاذف الكرات من أهم الأدوات المساعدة التى انتشرت فى الفترة الأخيرة أثناء العملية التدريبية فى رياضة تنس الطاولة .

## ٢/١/٢ البرامج التدريبية:

### ١- مفهوم البرنامج التدريبي:

يذكر أبو العلا أحمد عبد الفتاح ، محمد نصر رضوان (١٩٩٣م) أن البرنامج التدريبي هو أحد عناصر التخطيط الجيد حيث يعتبر المجال التنفيذي لعملية التخطيط التي تكون محدودة بإطار زمني محدد ، وهو مجموعة من أوجه نشاط معين ذات صيغة معينة تسعى لتحقيق أهداف محددة . (١٧:٢)

ويعرف يحي السيد الحاوي (٢٠٠٢م) برنامج التدريب بأنه مجموعة من الخبرات المنظمة والمحددة بأسلوب علمي معين وفق خطة مدروسة ، ومحددة بأهداف معينة ويتم العمل على تحقيقها من خلال مجموعة من الطرق والوسائل العلمية وفق إطار زمني محدد . (١٠٥:٣٨)

### ب- خطوات تصميم البرنامج التدريبي للناشئين:

أشار كلاً من عمرو أبو المجد ، جمال اسماعيل (١٩٩٧م) أنه يجب إتباع الخطوات التالية عند تصميم برنامج تدريب الناشئين وهي :

- (١) تحديد بدء ونهاية الفترة الزمنية للبرنامج .
- (٢) إجراء الاختبارات والمقاييس لتحديد مستوى اللاعبين .
- (٣) تكليف المساعدين والمعاونين بمهامهم .
- (٤) تحضير الأدوات المساعدة .
- (٥) تحديد أسابيع فترات بداية ووسط ونهاية البرنامج .
- (٦) تحديد دورات الحمل والساعات التدريبية وفقاً لدرجة الحمل .
- (٧) تحديد الزمن الكلي للتدريب داخل البرنامج وتوزيعه على الإعدادات المختلفة .
- (٨) تقسيم أزمنة كل إعداد على المحتوى الفني للبرنامج وفق ما يراه المدرب .

### ج- تخطيط وحدة التدريب :

ويذكر كل من مفتى إبراهيم حماد (٢٠٠١م) ، إلين وديع فرج ، سلوى عز الدين فكرى (٢٠٠٢م) أن هناك اعتبارات هامة يجب أن تراعى عند تخطيط وحدة التدريب وهى :

- تحديد الأهداف المطلوب تحقيقها فى الوحدة .
  - تحديد تمارين الإعداد البدنى العام والخاص .
  - أن يعمل كل تمرين على تحقيق أهداف الوحدة .
  - أن يكون ترتيب التمرينات وفقاً لدرجة صعوبتها وتركيبها .
  - تحديد زمن كل تمرين من تمرينات الوحدة .
  - تحديد درجات حمل التدريب وتشكيله لكل تمرين من التمرينات .
  - تحديد الأدوات المستخدمة فى كل تمرين .
  - تدوين تاريخ الوحدة .
  - تدوين الزمن الكلى المستغرق .
  - أن تتضمن الأجزاء الرئيسية الثلاثة وهى (الإحماء - الجزء الرئيسى - التهدئة) .
- (٢٧٣، ٢٧٢: ٣٦) ، (٣٦٠: ٨)

### د- أنواع الإعداد للبرنامج التدريبى :

يذكر عبد الحميد غريب شرف (١٩٩٦م) أن الإعداد فى البرنامج التدريبى ينقسم إلى :

- (١) الإعداد البدنى العام والخاص .
  - (٢) الإعداد المهارى .
  - (٣) الإعداد الخططى .
  - (٤) الإعداد النفسى والذهنى .
- (٧٩: ٨٣)

### الإعداد البدنى : Physical Preparation

يذكر عصام عبد الخالق (٢٠٠٥م) أن الإعداد البدنى من أهم مستويات النجاح فى الأداء للنشاط الرياضى وخطوة البداية لتحقيق المستويات الرياضية العالية إذ يهدف الإعداد

البدنى إلى تطوير إمكانات وقدرات اللاعب الوظيفية والنفسية وتحسين مستوى قدراته البدنية والحركية لمواجهة متطلبات التقدم السريع فى أساليب الممارسة للأنشطة الرياضية. (١١٢:٢٠)

ويرى مجدى أحمد شوقى (٢٠٠٢م) أن الإعداد البدنى فى تنس الطاولة يهدف إلى إكساب اللاعب مستويات اللياقة البدنية الشاملة التى تساعد على إكساب النواحي المهارية والخطية الخاصة بالنشاط الرياضى التخصصى وتحسين أدائه للوصول الى المستويات العالمية . (٢٩١:٢٣)

ويرى الباحث أنه يجب وأن يهتم مدربى الناشئين بالإعداد البدنى المبنى على أسس علمية سليمة لإعداد الناشئين حيث أن معظم المدربين يركزون على الارتقاء بالمستوى المهارى أكثر من التركيز على الإعداد البدنى مما يؤدى لصعوبة إعداد الناشئين فى سن متقدم إعداد بدنى مناسب .

#### - الإعداد البدنى العام : General Preparation -

يشير كلاً من محمد حسن علاوى (١٩٩٤م) ، مفتى إبراهيم حماد (١٩٩٦م) أن الإعداد البدنى العام هو إكساب اللاعبين المكونات البدنية بصورة شاملة ومتزنة لتهيئتهم لتحمل المتطلبات العالية للنشاط الرياضى بأقل مجهود بدنى مع قدرته على استعادة الاستشفاء من آثار الإجهاد وذلك برفع مستوى عمل أجهزته الحيوية. (٨٠:٢٨) ، (١٤٧:٣٥) ،

ويضيف مجدى أحمد شوقى (٢٠٠٢م) أن الإعداد البدنى العام هو العمود الفقرى والقاعدة العريضة والدعامة الأساسية لممارسة النشاط الرياضى فى جميع مراحله المختلفة ومع مختلف مستوياته ، وهو يتميز بالتنمية الشاملة والمتزنة لجميع القدرات البدنية مع التدرج وفق إمكانات واستعدادات الفرد البدنية الطبيعية والمكتسبة مما يحقق المستوى المناسب من اللياقة البدنية العامة اللازمة لاحتياجات الفرد فى تطوير أداء اللياقة البدنية الخاصة . (٢٩٢:٢٣)

ويرى الباحث أنه بالرغم من صغر مساحة ملعب تنس الطاولة (١٤ × ٧م) إلا أن المتطلبات البدنية تعتبر كثيرة ومتنوعة ويلزم توافرها بمستوى عالى حيث أنها تعتبر القاعدة الأساسية التى سوف يبنى عليها الصفات البدنية الخاصة التى من خلالها يتأسس إمكانات وقدرات لاعب تنس الطاولة .

### - الإعداد البدنى الخاص : Specific Physical Preparation :

ويشير أبو العلا أحمد عبد الفتاح (١٩٩٧م) أن الإعداد البدنى الخاص هو العمل على تهيئة اللاعب للنشاط الرياضى التخصصى الممارس من خلال تطوير القدرات البدنية والحركية اللازمة لهذا النشاط الممارس ومن ثم تعد التمرينات البنائية الخاصة وتمارين المنافسة هى الوسيلة الرئيسية لتنمية الإعداد البدنى الخاص وهى تختلف باختلاف الأنشطة الرياضية . (١٦:١-١٨)

ويرى الباحث أن تنمية الصفات البدنية الخاصة للاعب تنس الطاولة عامة ومرحلة الناشئين خاصة هى الوسيلة التى يتم من خلالها الارتقاء بالمستوى المهارى ومن ثم مستوى الأداء مما يؤدى للوصول إلى المستويات العالية .

### - الإعداد المهارى والخططى : Teqnice & tactique Preparation :

ويرى محمد أحمد عبد الله (٢٠٠٧م) أن الإعداد المهارى فى تنس الطاولة يهدف إلى التدريب على المهارات الحركية الرياضية التى يستخدمها اللاعب فى المنافسات الرياضية ومحاولة إتقانها وتثبيتها حتى يمكن تحقيق أعلى مستوى رياضى ممكن ، وتعتبر المهارات الحركية هى القاعدة الأساسية التى يتوقف عليها طريقة الأداء أثناء المباراة ومدى إتقان اللاعبين المتنافسان لأداء المهارات الأساسية هو العامل الذى يتوقف عليه حسم نتيجة المباراة لصالح أى منهما ، كما أن فى رياضة تنس الطاولة يمتزج الإعداد المهارى مع الإعداد الخططى فى وحدة واحدة حيث الجانب الخططى ما هو إلا التطبيق الملائم للمهارة ومتطلباتها البدنية والعقلية والنفسية على الأماكن المختلفة على سطح الطاولة .

(٢٩٣،٢٩٢:٢٤)

ويشير الباحث إلى أهمية إتقان المهارات الأساسية فى رياضة تنس الطاولة التى تظهر بصورة واضحة نظراً لصغر حجم الملعب والطاولة والمضرب والكرة وزيادة سرعتها وتنوع استخدام وجهى المضرب الأمامى والخلفى .

## ٢/١/٢ السرعة:

### أ- ماهية السرعة :

يذكر عصام عبد الخالق (٢٠٠٥م) أن السرعة من المكونات الأساسية اللازمة لتحقيق التفوق في إنجاز العديد من الأنشطة الرياضية إن لم تكن جميعها ، فهي من العناصر الأساسية للأداء الحركي بصفة عامة والحركات المركبة بصفة خاصة . (١١٨:٢٠)

ويضيف محمد حسن علاوى ، محمد نصر الدين رضوان (٢٠٠١م) أن سرعة الأداء هي مصطلح يستخدم للدلالة عن الاستجابات العضلية الناتجة من التبادل السريع ما بين حالة الانقباض العضلي وحالة الاسترخاء للفرد حيث أنها تشير إلى قدرة الفرد على أداء حركات متتابعة من نوع واحد في أقصر مدة ممكنة معتمدة في ذلك على سلامة الترابط والتكامل بين الجهازين العصبي والعضلي للوصول إلى الأداء الأمثل . (١٩٥:٣٠)

ويذكر محمد صبحي حسانين (٢٠٠١م) أن المقصود بالسرعة قدرة الفرد على أداء حركات متكرره من نوع واحد في أقصر زمن ممكن سواء صاحب ذلك انتقال للجسم أو عدم انتقاله . (٢٩١:٣٢)

يتفق كل من أئين وديع فرج ، سلوى عز الدين فكرى (٢٠٠٢م) ، مجدى أحمد شوقى (٢٠٠٢م) على أن السرعة هي دلالة على قدرة اللاعب على أداء حركات متتابعة في أقصر زمن ممكن . (٣٤٠: ٨) ، (٢٩٣:٢٣)

### ب- الشروط اللازمة لتحسين السرعة :

يشير إئين وديع فرج ، سلوى عز الدين فكرى (٢٠٠٢م) إلى أنه يجب مراعاة الشروط التالية عند التدريب على مكون السرعة :

- (١) الارتفاع التدريجي بالسرعة حتى تصل إلى السرعة القصوى .
- (٢) العناية بعملية الإحماء قبل تدريبات السرعة للوقاية من الإصابات .
- (٣) البدء بتمرين السرعة بعد عملية الإحماء مباشرة .
- (٤) عدم القيام بتدريبات السرعة بعد القيام بعمل مجهد .
- (٥) الإهتمام بتنمية عضلات الرجلين لتحسين سرعة الانتقال . (٣٤٢:٨)

### ج- أنواع السرعة :

يشير أحمد محمود قليقة (١٩٩٤م) إلى أنه قد أتفق أكثر من إثني عشر مرجعاً علمياً عربياً وأجنبياً ، وذلك حتى عام (١٩٩٨م) على أن أنواع السرعة تنحصر فى ثلاثة أشكال وهى :

- السرعة الحركية . (سرعة الأداء الحركى )
  - السرعة الانتقالية .
  - سرعة الاستجابة .
- (٩:٥)

#### (١) السرعة الحركية ( سرعة الأداء الحركى ) :

ويعرفها عصام الدين عبد الخالق (٢٠٠٥م) بأنها قدرة الفرد على أداء واجب حركى معين فى أقصر زمن ممكن وهو سرعة الانقباض العضلى وبالتالى سلسلة الانقباضات عند سريان الحركة مثل التمرير والرمى . (١١٩:٢٠)

ويعرفها سمير سليم (١٩٩٧م) بأنها سرعة حركة الذراع أثناء الاستعداد لأداء مهارة معينة . (١٦٠:١٤)

ويعرفها محمد السيد حلمى (٢٠٠٠م) بأنها المعدل الذى يدفع به الشخص الجسم أو أحد أجزائه بين نقطتى . (٢٥٣:٢٥)

#### (٢) السرعة الانتقالية :

ويعرفها محمد أحمد عبد الله (٢٠٠٧م) بأنها القدرة على الانتقال من مكان لآخر فى أقل زمن ممكن . (٢٠٦:٢٤)

ويعرفها إلين وديع فرج ، سلوى عز الدين فكرى (٢٠٠٢م) بأنها سرعة التحرك لمسافة معينة فى أقصى زمن ممكن . (٣٤٠:٨)

#### (٣) سرعة الاستجابة :

يذكر أبو العلا عبد الفتاح (١٩٩٧م) بأنها الفترة الزمنية بين ظهور مثير معين والاستجابة الحركية لهذا المثير . (١٨٩:١)

ويعرفها مجدى أحمد شوقى (٢٠٠٢م) بأنها القدرة على الاستجابة لمثير معين فى أقل زمن ممكن . (٢٩٤:٢٣)

د - أساليب التدريب على السرعة :

جدول (١-٢)

أساليب التدريب على السرعة فى رياضة تنس الطاولة

| حجم الحمل | السرعة الانتقالية                                                                                                                                                    | سرعة الأداء                                                                                                                          | سرعة الاستجابة                                                           |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| الشدة     | من الأقل من الأقصى حتى الأقصى من ٨٠ - ٩٠ ٪                                                                                                                           | تتأسس على تنمية القوة العضلية بما يتناسب مع طبيعة الأداء فى نوع النشاط التخصصى ، ويتطلب فى تنس الطاولة                               | - باستخدام مواقف ثابتة متفق عليها .                                      |
| الحجم     | من ٥ - ١٠ مجموعات كل مجموعة من ١٠ - ٢٠ تكرار                                                                                                                         | تنمية سرعة الأداء من خلال تنمية التحمل والدقة لما يتطلبه الأداء من الإستمرار لأداء المهارات الهجومية والدفاعية ومهارات الهجوم المضاد | - زيادة المواقف المتفق عليها .                                           |
| الراحة    | من ٢ - ٥ دقائق حتى استعادة الاستشفاء                                                                                                                                 | لأكبر عدد من المرات خلال النقطة الواحدة مع ارتباط ذلك بدقة التصويب للضربات على مختلف الاتجاهات لسطح الطاولة.                         | - مواقف غير معلومة متغيرة بنسب بسيطة .                                   |
| التمرينات | بدون أداة ثم بأداة مع التدرج فى التنمية على مدار العام مع إعطاء تمرينات لتقوية العضلات بما يتماشى مع حركات الأداء للسرعة الانتقالية ، ثم تمرينات الأداء على الطاولة. |                                                                                                                                      | - مواقف غير معلومة متغيرة مركبة .                                        |
|           |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                      | - استخدام المواقف الحقيقية التى تحدث فى المباريات مع التدرج فى صعوبتها . |

(٢٠٩:٢٤)

و - أهمية السرعة فى رياضة تنس الطاولة :

يرى بسطويسى أحمد (١٩٩٩م) أن السرعة ترتبط بمستوى من القوة العضلية ارتباطاً كبيراً حيث لا توجد سرعة دون قوة عضلية ، كما أنها ترتبط بصفة التحمل حيث ينتج عنه تحمل السرعة الذى يمكن التعرف عليه من خلال أقصى تردد للحركة ، مع إمكانية المحافظة على هذا التردد العالى لأكثر فترة زمنية ممكنة وترتبط أيضاً بصفات المرونة والرشاقة . (١٤٩:٩-١٥١)

ويشير محمد صبحى حسنين (٢٠٠١م) أن السرعة ترتبط بالعديد من الصفات البدنية الأخرى ، فهي مرتبطة بالقوة فيما يعرف بالقدرة العضلية ، كما أن الرشاقة تتطلب أن يكون الفرد قادر على تغيير أوضاع جسمه أو تغيير اتجاهه بسرعة عالية . (٢٩٢:٣٢)

ويشير ميشيل جدال MICHEL GADAL (١٩٩٧م) أن مكون السرعة هو العامل الجوهرى فى الفوز بالنقطة ومن ثم الفوز بالمباراة حيث يرجع تميز لاعبي الصين على المستوى العالمى الى أنهم يضربون الكرة مبكراً وفور ملامستها للطاولة لما يتميزون به من سرعة عالية للأداء مقارنة بلاعبى أوربا الذين ينتظرون الكرة لكى تصل لأعلى قمة لها ثم يقوموا بضربها مما يجعلهم أبطىء من لاعبي الصين . (٥٢:٥٥)

ويؤكد حسنى أحمد فؤاد (٢٠٠٦م) أن لاعبي المستوى العالى هم اللاعبون الذين يتميزون بسرعة الأداء والقدرة على تبادل الضربات الهجومية والدفاعية والهجوم المضاد من داخل الطاولة مع سرعة ودقة توجيه الكرات للمناطق البعيدة عن المنافس . (١٤:١١)

#### ٤/١/٢ المراحل السنية لممارسة رياضة تنس الطاولة :

لقد قام الاتحاد الدولى لرياضة تنس الطاولة بتقسيم المراحل السنية إلى :

- ناشئين وناشئات تحت سن ١٢ سنة .
  - ناشئين وناشئات تحت سن ١٥ سنة .
  - ناشئين وناشئات تحت سن ١٨ سنة .
  - ناشئين تحت سن ٢١ سنة .
  - عمومى رجال وسيدات
- (٧)

وقد اختار الباحث مرحلة الناشئين تحت ١٥ سنة لتكون مجتمع عينة البحث .

#### ٥/١/٢ خصائص المرحلة السنية قيد البحث :

تعتبر هذه المرحلة السنية بمثابة مرحلة انتقالية فى النمو الجسمى ، العقلى ، والاجتماعى ، والاتفعالى وذلك بين الطفولة ومرحلة المراهقة والنضج لذا فإن هذه المرحلة تتسم بالعديد من التغيرات التى تؤثر على حياة الفرد وتساهم فى تكوين شخصيته .

#### أ- النمو الجسمى :

تتسم هذه المرحلة بالنمو الجسمى السريع وطفرة النمو وتتميز هذه الطفرة فى النمو بزيادة الطول والوزن ، وفى هذه المرحلة تبدأ نمو العضلات بدرجة كبيرة ، ويتحسن التوافق العصبى العضلى ، وظهور النضوج الجنسى مصطحب معه تغيرات جسمية انفعالية ويسبق البنات بحوالى عامين . (١٣٥:٢٦، ١٣٤)

وأهم خصائص النمو الجسمى لهذه المرحلة "المراهقة المبكرة" (من ١٢ - ١٥ سنة)

ما يلى :

- (١) زيادة سريعة فى الوزن عند البداية ، وشهية عظيمة للأكل .
- (٢) يتأخر النمو العضلى عن النمو العظمى الطولى ولذلك يشعر المراهق ببعض آلام النمو الجسمى لتوتر العضلات المتصلة بالعظام النامية .
- (٣) يتسم الجسم بآتساع الكتفين ومحيط الأرداف وزيادة طول الجذع والساقين .
- (٤) زيادة ملحوظة فى القوة البدنية وأنسجة العضلات للبنين . (١١٧:٦)

#### ب- النمو الحركى :

يشير محمد حسن علاوى (١٩٩٢م) أن النمو الحركى فى هذه المرحلة يزداد بصورة ملحوظة إذ نجد أن الطفل يتمكن بدرجة كبيرة من التوجيه الهادف لحركاته والقدرة على التحكم فيها ، ولا يسرى ذلك فقط بالنسبة للنشاط الرياضى بل أيضاً إلى نشاط الطفل ، إذ تصبح حركاته أكثر هادفيه وأكثر إقتصاداً فى بذل الجهد . (١٣٥:٢٦)

ويمكن تلخيص أهم خصائص نمو القدرات الحركية والبدنية لهذه المرحلة فى النقاط التالية :

- (١) يحدث نتيجة طفرة النمو اضطرابات وارتباك فى حركات الجسم والافتقار إلى الرشاقة وعدم الإقتصاد الحركى .
- (٢) نقص هادفية الحركات وعدم استطاعة المراهق أداء الحركات التى تتطلب الدقة والتوافق والتوازن . (١٢١:٦)

(٣) يشير محمد حسن علاوى (١٩٩٨م) إلى أن الاضطراب الذى يحدث فى هذه المرحلة يحمل الطابع الوقتى إذ لا يلبس المراهق فى غضون نفس الفترة أن تتبدل حركاته لتصبح أكثر توافقاً . (١٢٥:٢٩)

#### ج- النمو العقلى والمعرفى :

يذكر أسامه كامل راتب ، إبراهيم عبد ربه خليفة (١٩٩٩م) أن هذه المرحلة تتميز بأنها فترة نضج فى القدرات وفى النمو العقلى عموماً ، فتزداد قدرة المراهق على الانتباه سواء من حيث المدة او المدى ، وينمو لديه التذكر من حيث الفهم واستنتاج العلامات بين الأشياء ، ويتجه خيال المراهق من المحسوس الى المجرد وتزداد قدرته على التفكير والاستنتاج وتنمو المفاهيم المعنوية مثل الخير ، التعاون ، المنافسة ، وفى نهاية مرحلة المراهقة يصل الذكاء الى اكتمال النضج ، ويزداد نمو التفكير المجرد والتفكير المنطقى .

#### د- النمو الاجتماعى والإنفعالى :

أن النمو الاجتماعى والانفعالى للمراهق يتأثر بالبيئة الاجتماعية والأسرية التى يعيش فيها ، ويتوقف النضج الاجتماعى على الخبرات التى يمر بها والمعاملة التى يتلقاها فى كل من المنزل والمدرسة أو المجتمع ، وأهم خصائص هذه المرحلة :

- (١) إتساع دائرة المراهقة الاجتماعية فيزداد عدد أصدقائه وزملائه .
- (٢) يدين بالولاء الشديد لجماعة الأقران والإهتمام بالمظهر الشخصى .
- (٣) يعتبر هذه المرحلة أفضل الفترات لتكوين المثل العليا .
- (٤) التصرف الحسن الملائم فى المواقف الاجتماعية وخدمة الآخرين .
- (٥) تتميز انفعالات المراهق بالشدة وعدم الاستقرار والتقلب . (١٢٥،١٢٤:٦)

ويشير ميشيل جدال Michel Gadai (١٩٩٧م) أن كمية التدريب وزمنه يتناسب تناسباً طردياً مع المرحلة السنية والمستوى البدنى والمهارى والخططى فكلما زاد عمر اللاعب أزداد مستواه البدنى والمهارى والخططى وتطلب ذلك زيادة فى فترة التدريب لكى يمكن إحداث تنمية ملحوظة فى مستوى اللاعب . (٢٧:٥٥)

٢/٢ الدراسات المرتبطة :

١/٢/٢ الدراسات العربية :

(١) قام "صفوت أحمد على" (١٩٩٤م) (١٦)

بدراسة عنوانها : الخصائص التقنية للضربة اللولبية فى تنس الطاولة ، وذلك بهدف التعرف على الخصائص التقنية للضربة اللولبية والأمامية والجانبية والعالية لوجه المضرب الأمامى ، حيث استخدم المنهج الوصفى وذلك على عينة مكونة من مجموعة واحدة تحتوى على ٣ لاعبين من أعضاء الفريق القومى المصرى لتنس الطاولة ، وقد أشارت النتائج الى أن زمن أداء مهارة الضربة اللولبية الأمامية (٠,٥) ثانية واختلفت قيم السرعة الأفقية لكل من المضرب واليد والساعد والعضد للذراع الضارب أثناء مراحل الأداء الثلاثة للضربة اللولبية بأنواعها .

(٢) قام "صفوت أحمد على" (١٩٩٦م) (١٧)

بدراسة عنوانها : " الخصائص التقنية للضربة الهجومية المضادة بوجه المضرب الأمامى لتنس الطاولة " ، وذلك بهدف التعرف على الخصائص التقنية من خلال دراسة المتغيرات الكينماتيكية لحركة الذراع الضارب أثناء الضربة الهجومية المضادة بوجه المضرب الأمامى فى تنس الطاولة ، وقد تم استخدام المنهج الوصفى وذلك على عينة أختيرت بالطريقة العمدية لمجموعة واحدة مكونة من (٣) لاعبين ، وقد أشارت النتائج الى إزاحة مركز ثقل كل من المضرب ورسغ اليد والساعد والعضد فى الاتجاه الأفقى خلال مراحل الأداء الثلاث (التمهيدية - الرئيسية - المتابعة) .

(٣) قام "مجدى أحمد شوقى" (١٩٩٦م) (٢٢)

بدراسة عنوانها : " بناء بطارية اختبار لقياس الصفات البدنية والمهارية الأساسية لناشئ تنس الطاولة " ، وذلك بهدف بناء بطارية اختبار لقياس المهارات الأساسية فى تنس الطاولة ، وقد تم استخدام المنهج الوصفى ، وذلك على عينة أختيرت بالطريقة العمدية بمجموعة واحدة مكونة من (٥) ناشئين تحت ١٧ سنة ، وأشارت النتائج إلى التوصل لبناء بطارية اختبار لقياس الصفات البدنية والمهارات الأساسية وصالحة للاستخدام فى أغراض الاختبار والاختيار والتصنيف والتوجيه والتقويم لناشئ تنس الطاولة .

(٤) قام " شريف فتحى صالح " (٢٠٠١م) (١٥)

بدراسة عنوانها : " برنامج لتحسين أداء الضربة اللولبية بوجه المضرب الخلفى لرياضة تنس الطاولة فى ضوء الخصائص الكينماتيكية " بهدف وضع برنامج تدريبى خاص مبنى على الخصائص الكينماتيكية لمهارة الضربة اللولبية بوجه المضرب الخلفى فى تنس الطاولة وأيضاً تصميم وسيلة تدريبية لتحسين أداء الضربة اللولبية بوجه المضرب الخلفى ، وتم استخدام المنهج التجريبي ، وذلك على عينة اختيرت بالطريقة العمدية لمجموعة واحدة مكونة من (٥) لاعبين من منتخب الغربية تحت (٢٠) سنة والمسجلين بالاتحاد المصرى لتنس الطاولة فى الموسم الرياضى (٢٠٠٠م / ٢٠٠١م) وبعد جمع بيانات البحث وتطبيق البرنامج التدريبى المقترح الذى استغرق (١٢) أسبوع ومعالجة بيانات البحث أشارت النتائج إلى تحسين أداء الضربة اللولبية بوجه المضرب الخلفى لرياضة تنس الطاولة فى ضوء الخصائص الكينماتيكية .

(٥) قام " مصطفى عبد النعيم حسن " (٢٠٠١م) (٣٤)

بدراسة عنوانها : " استخدام الأدوات المساعدة فى تعليم بعض المهارات الأساسية لناشئ تنس الطاولة . وذلك بهدف وضع أسلوب تعليمى مقترح وتأثير استخدام الأدوات المساعدة المقترحة فى تعليم بعض المهارات الأساسية لناشئ تنس الطاولة ، وقد تم استخدام المنهج التجريبي ، وذلك على عينة اختيرت بالطريقة العمدية بلغ قوامها (٢٠) ناشئ قسمت إلى مجموعتين إحداها تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل منها (١٠) ناشئين ، وقد أشارت النتائج إلى أن أسلوب التعليم باستخدام الأدوات المساعدة حقق نتائج أفضل من الأسلوب التقليدى فى بعض المهارات لناشئ تنس الطاولة .

(٦) قام " خالد طاهر الزغبى " (٢٠٠٢م) (١٢)

بدراسة عنوانها : " تأثير تنمية سرعة رد الفعل والدقة على مستوى بعض المهارات الهجومية والدفاعية لدى ناشئ تنس الطاولة تحت ١٧ سنة " وذلك بهف تصميم برنامج لتنمية سرعة رد الفعل والدقة والتعرف على تأثيره على مستوى بعض المهارات الهجومية والدفاعية لدى ناشئ تنس الطاولة تحت ١٧ سنة ، واستخدم الباحث المنهج التجريبي وذلك على عينة اختيرت بالطريقة العمدية بلغ قوامها (٢٠) ناشئ قسمت إلى مجموعتين إحداها

تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل منها (١٠) ناشئين ، وبعد تطبيق البرنامج التدريبي المقترح وإجراء الدراسات قيد البحث فقد أشارت النتائج إلى أن تنمية سرعة رد الفعل والدقة تؤثر إيجابياً على مستوى بعض المهارات الهجومية والدفاعية للناشئين قيد البحث .

(٧) قام "طارق محمد على" (٢٠٠٣م) (١٨)

بدراسة عنوانها : " تطوير سرعة ودقة بعض المهارات الهجومية والدفاعية لناشئ تنس الطاولة تحت ١٤ سنة بمحافظة الشرقية " وذلك بهدف وضع برنامج تدريبي مقترح لتطوير أداء متغيري السرعة والدقة وبعض المهارات الهجومية والدفاعية وأيضاً التعرف على نسبة التحسن المئوي الحادثة في بعض المهارات قيد البحث ، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة وذلك على عينة اختيرت بالطريقة العمدية من ناشئ تنس الطاولة بمنطقة الشرقية والمسجلين بالاتحاد المصري للعام (٢٠٠١م / ٢٠٠٢م) تحت ١٤ سنة وعددهم (٢٧) ناشئ وبعد جمع بيانات البحث وتطبيق البرنامج التدريبي المقترح الذي استغرق (١٢) أسبوع ومعالجة البيانات إحصائياً فقد أشارت النتائج إلى أن البرنامج التدريبي المقترح أدى إلى تطوير بعض المكونات البدنية الخاصة وتطوير سرعة ودقة بعض المهارات الهجومية والدفاعية لناشئ تنس الطاولة .

(٨) قام "مسعد عبد الستار فودة" (٢٠٠٤م) (٣٢)

بدراسة عنوانها : " تأثير وحدات تدريبية باستخدام جهاز قاذف الكرات على فعالية مهارة استقبال الإرسال القصير " ، وذلك بهدف التعرف على تأثير الوحدات التدريبية باستخدام جهاز قاذف الكرات على فعالية مهارة استقبال الإرسال القصير ، وتم استخدام المنهج التجريبي ، وذلك على عينة اختيرت بالطريقة العمدية بلغت قوامها (١٢) لاعب مقسمين إلى مجموعتين كل مجموعة (٦) لاعبين وهم من ناشئ نادي الزمالك تحت ١٥ سنة والمسجلين بالاتحاد المصري لتنس الطاولة للموسم الرياضي (٢٠٠٣م / ٢٠٠٤م) وبعد تطبيق الوحدات التدريبية المقترحة وإجراء الدراسات قيد البحث أشارت النتائج إلى تحسين مهارة استقبال الإرسال القصير وتحسين ملحوظ في رد الفعل وحركات القدمين وارتفاع مستوى سرعة الأداء المهارى .

(٩) قام "أحمد شوقي محمد" (٢٠٠٥م) (٣)

بدراسة عنوانها : " تأثير استخدام التدريب البليومتري على تحسين السرعة الحركية لناشئ تنس الطاولة " بهدف تصميم برنامج تدريبي لبليومتري مقترح لتحسين السرعة الحركية لناشئ تنس الطاولة ، حيث تم استخدام المنهج الوصفي باستخدام التحليل الفيدجرافى والمنهج التجريبي لمجموعة واحدة ، وذلك على عينة اختيرت بالطريقة العمدية وهم (١٥) ناشئ من منطقة القليوبية والمسجلين بالاتحاد المصرى لتنس الطاولة للموسم الرياضى (٢٠٠٤م / ٢٠٠٥م) تحت (١٥) سنة وبعد جمع بيانات البحث وتطبيق البرنامج التدريبى المقترح الذى استغرق (١٢) أسبوع ومعالجة البيانات إحصائياً ، فقد أشارت النتائج إلى أن البرنامج التدريبى البليومتري المقترح أثر تأثيراً إيجابياً على تحسن مستوى السرعة الحركية لكل من الجذع والذراع الضاربة لناشئ تنس الطاولة قيد البحث .

(١٠) قام "ولاء الدين على عبد العزيز" (٢٠٠٥م) (٣٧)

بدراسة عنوانها : " تأثير برنامج تدريبي مقترح باستخدام جهاز قاذف الكرات على تحسين المهارات الدفاعية القريبة من الطاولة " بهدف تصميم برنامج تدريبي مقترح لتنمية المهارات الدفاعية القريبة من الطاولة ضد الضربات اللولبية ذات الدوران العلوى باستخدام جهاز قاذف الكرات لتنس الطاولة ، حيث تم استخدام المنهج التجريبي ، وذلك على عينة اختيرت بالطريقة العمدية بلغ قوامها (٧) لاعبين تحت (١٨) سنة والمسجلين بالاتحاد المصرى لتنس الطاولة ، وبعد جمع بيانات البحث وتطبيق البرنامج التدريبى المقترح أدى إلى تحسين المهارات الدفاعية القريبة من الطاولة ضد الضربات اللولبية ذات الدوران العلوى باستخدام جهاز قاذف الكرات لتنس الطاولة .

٢/٢/٢ الدراسات الأجنبية :

(١١) قام "لى شيوفنج ، بان يونج زهى" Lui chuffing , Pan young Zhi (١٩٩٥م) (٥٤)

بدراسة عنوانها : " دراسة تحليلية للإرسال والهجوم بعد الإرسال للاعب المستويات العالية فى تنس الطاولة من الصين" بهدف التعرف على تأثير الإرسال والهجوم بعد الإرسال على نتائج المباريات ، وقد استخدم المنهج الوصفى ، واختيرت العينة من (٢٦) لاعب من الصين ، وقد أشارت النتائج إلى أن الإرسال والهجوم بعد الإرسال يؤثران إيجابياً على نتائج المباريات فى تنس الطاولة .

(١٢) قام "روبرت نيل Ropert Neal" (١٩٩٥م) (٥٨)

بدراسة عنوانها : "ميكانيكية الضربة اللولبية والضربة الساحقة الأمامية" وذلك بهدف التعرف على سرعة اليد أثناء أداء الضربة اللولبية والضربة الساحقة بوجه المضرب الأمامي ، وقد تم الاستعانة بالمنهج الوصفي بالاستعانة بإجراءات التحليل الكهربى وجهاز تحديد إحداثيات النقط بالكمبيوتر لاستخراج النتائج وكانت العينة عمدية مكونة من مجموعتين ، مجموعة (٤) لاعبين من الفريق القومى الصينى والمجموعة الأخرى (٤) لاعبين من الأبطال الموهوبين الاستراليين ، وقد أوضحت نتائج هذه الدراسة أن متوسط سرعة اليد للاعبين الصينيين أثناء أداء الضربة اللولبية الأمامية والضربة الساحقة الأمامية بلغت ١٣,٢٥ ث ، ومتوسط سرعة اليد للاعبين الاستراليين أثناء الضربة اللولبية الأمامية والضربة الساحقة الأمامية بلغت ٦,٤٥ ث .

(١٣) قام "فرانيسكو ، براداس ، آخرون" "Francisco , paradas , Another" (٢٠٠٢م)

(٥١)

بدراسة عنوانها : " القدرة على رد الفعل والتسارع والسرعة عند الإزاحة الخاصة بعد الإثارة البصرية لناشئ تنس الطاولة " بهدف القيام بتحديد كمى لرد الفعل لناشئ تنس الطاولة وأيضاً تحديد التسارع والسرعة المطورة أثناء الإزاحة الخاصة ، وقد استخدم المنهج التجريبى بنظام المجموعتين واختيرت العينة بالطريقة العمدية مكونة من مجموعة تجريبية بلغ قوامها (٢٥) لاعب ولاعبة ومجموعة ضابطة بلغ قوامها (٢٥) من غير اللاعبين ، وقد أشارت النتائج إلى أن سرعة رد الفعل للاعبين أفضل من سرعة رد الفعل لغير اللاعبين ، والتسارع والسرعة المطورتان عند جرى (٥ م) كانت ذات قيم أعلى بشكل دال للاعبى تنس الطاولة مقارنة بغير اللاعبين .

٢/٢/٢ التعليق على الدراسات المرتبطة :

قام الباحث بمسح شامل للدراسات والبحوث التى أجريت فى مجال تنس الطاولة بصفة عامة وموضوع البحث بصفة خاصة فى العديد من المصادر العلمية من أجل التعرف على ما استخدمته تلك الدراسات وما وضعته من برامج وما توصلت إليه من نتائج حتى تكون عوناً للباحث فى إجراءات بحثه .

وقد قام الباحث بعرض (١٣) دراسة منهم (١٠) دراسات عربية و (٣) دراسات أجنبية وفقاً لتاريخ إجرائها من الأقدم إلى الأحداث وسوف أقوم بتحليل الدراسات من حيث التالي :

#### - الفترة الزمنية :

تم الاستعانة بمجموعة من الدراسات المرتبطة بموضوع البحث الحالي من الدراسات العربية والتي أجريت في الفترة من عام (١٩٩٤م) إلى (٢٠٠٥م) كما استعان الباحث بدراسات أجنبية والتي أجريت في الفترة من عام (١٩٩٥م) إلى (٢٠٠٧م) ، حيث يتضح من تاريخ إجراء هذه الدراسات مدى حداثة إجرائها مما قد يساعد الباحث في الوقوف على أحدث نتائج الدراسات المرتبطة والمتعلقة بموضوع البحث الحالي .

#### - الأهداف :

يتضح من عناوين موضوعات الدراسات المرتبطة والهدف الذي أجريت من أجله أن هناك دراسات تناولت السرعة الحركية وسرعة رد الفعل والدقة وتأثيرهم على مستوى بعض المهارات الهجومية والدفاعية والضربة اللولبية بوجه المضرب الخلفي في ضوء الخصائص الكينماتيكية حيث تناولت دراسة مجدى أحمد شوقي (١٩٩٦م) بناء بطارية اختبار لقياس الصفات البدنية والمهارية لناشئ تنس الطاولة ، وتناولت دراسة شريف فتحى صالح (٢٠٠١م) تصميم برنامج تدريبي لتحسين أداء الضربة اللولبية بوجه المضرب الخلفي لرياضة تنس الطاولة في ضوء الخصائص الكينماتيكية ، وتناولت دراسة خالد طاهر الزغبى (٢٠٠٢م) تصميم برنامج لتنمية سرعة رد الفعل والدقة والتعرف على تأثيره على مستوى بعض المهارات الهجومية والدفاعية لدى ناشئ تنس الطاولة تحت ١٧ سنة ، وتناولت دراسة طارق محمد على (٢٠٠٣م) تصميم برنامج تدريبي لتطوير أداء متغيري السرعة والدقة وبعض المهارات الهجومية والدفاعية والتعرف على نسبة تحسن المهارات قيد البحث ، وتناولت دراسة أحمد شوقي محمد (٢٠٠٥م) تصميم برنامج تدريبي لليومترى لتحسين السرعة الحركية لناشئ تنس الطاولة ، وتناولت دراسة فرانسيسكو ، براداس ، وآخرون Francisco , Paradas , at al (٢٠٠٧م) القيام بتحديد كمى ل سرعة رد الفعل والتسارع والسرعة المطورة أثناء الإزاحة الخاصة لناشئ تنس الطاولة ، وأخرى تناولت الأدوات المساعدة في رياضة تنس الطاولة وجهاز

قاذف الكرات حيث تناولت دراسة مصطفى عبد النعيم حسن (٢٠٠١م) تأثير استخدام الأدوات المساعدة المقترحة في تعليم بعض المهارات الأساسية لنادي تنس الطاولة ، وتناولت دراسة مسعد عبد الستار فودة (٢٠٠٤م) تأثير وحدات تدريبية باستخدام جهاز قاذف الكرات على فعالية مهارة استقبال الإرسال القصير ، وتناولت دراسة ولاء الدين علي عبد العزيز (٢٠٠٥م) تصميم برنامج تدريبي مقترح باستخدام جهاز قاذف الكرات لتنمية المهارات الدفاعية القريبة من الطاولة ، وأخرى تناولت التحليل الحركي للضربة اللولبية والضربة الهجومية المضادة والضربة الساحقة حيث تناولت دراسة صفوت أحمد علي (١٩٩٤م) الخصائص التقنية للضربة اللولبية الأمامية والجانبية والعالية لوجه المضرب الأمامي ، وتناولت دراسة لي شيو فنج ، بان يونج زهي Lui Chuffing , Pan Young Zhi (١٩٩٥م) التعرف على تأثير الإرسال والهجوم بعد الإرسال على نتائج المباريات ، وتناولت دراسة روبرت نيل Ropert Neal (١٩٩٥م) التعرف على سرعة اليد أثناء أداء الضربة اللولبية والضربة الساحقة بوجه المضرب الأمامي ، وتناولت دراسة صفوت أحمد علي (١٩٩٦م) الخصائص التقنية للضربة الهجومية المضادة بوجه المضرب الأمامي لتنس الطاولة .

ويتضح من التحليل السابق لأهداف الدراسات المرتبطة أنها تنوعت ما بين تصميم بطارية اختبار لقياس الصفات البدنية والمهارية لنادي تنس الطاولة وبرامج تدريب لتنمية السرعة الحركية وسرعة رد الفعل والدقة وتأثيرهم على مستوى بعض المهارات الهجومية والدفاعية لنادي تنس الطاولة ، وأخرى تناولت استخدام الأدوات المساعدة في تعليم المهارات الأساسية وجهاز قاذف الكرات في تحسين مهارة استقبال الإرسال القصير وتنمية المهارات الدفاعية القريبة من الطاولة ، وأخرى تناولت التحليل الحركي للضربة اللولبية والضربة الساحقة والضربة الهجومية المضادة بوجه المضرب الأمامي والهجوم بعد الإرسال للاعبين المستويات العالية ، إلا أنه لم تتعرض إحدى هذه الدراسات إلى تصميم برنامج تدريبي باستخدام جهاز قاذف الكرات لتنمية سرعة الأداء وتأثيره على مهارة الهجوم المضاد للاعبين تنس الطاولة مما أدى الباحث إلى إجراء البحث الحالي .

- المنهج :

إتفقت أغلب الدراسات المرتبطة على استخدام المنهج التجريبي أثناء تطبيق تجربة البحث فيما عدا دراسة كل من صفوت أحمد على (١٩٩٤م) ، صفوت أحمد على (١٩٩٦م) ، مجدى أحمد شوقى (١٩٩٦م) ، أحمد شوقى محمد (٢٠٠٥م) ، لى شيوفنج ، بان يونج زهى Lui Chuffing , Pan Young Zhi (١٩٩٥م) ، روبرت نيل Ropert Neal (١٩٩٥م) ، وذلك نظراً لطبيعة الدراسات المرتبطة حيث تتطلب استخدام المنهج الوصفى لإجراء هذه الدراسات .

وقد تنوعت الدراسات المرتبطة التى استخدمت المنهج التجريبي فى تنوعها للتصميمات التجريبية ما بين استخدام مجموعة واحدة أو مجموعتين ، كما إتفقت جميعاً على إجراء القياسات القبليّة والبعدية كمؤشر للتعرف على تأثير البرامج التدريبية المقترحة على مجموعات البحث .

- العينة :

إتفقت الدراسات المرتبطة فى تطبيق تجربة البحث على اختيار العينة بالطريقة العمدية ، وبالنسبة لحجم العينة فقد اختلفت الدراسات المرتبطة حيث تراوحت ما بين مجموعة واحدة مكونة من ٣ لاعبين مثل دراسة صفوت أحمد على (١٩٩٤م) ، ومجموعتين قوام كلاً منها ٢٥ لاعب ولاعبة مثل دراسة فرانسيسكو ، براداس ، وآخرون Francisco , Paradas , at al (٢٠٠٧م) ، وبالنسبة إلى المرحلة السنوية فقد اختلفت الدراسات المرتبطة حيث تراوحت ما بين ناشئين تحت ١٥ سنة مثل دراسة مسعد عبد الستار فودة (٢٠٠٤م) ، وناشئين تحت ١٨ سنة مثل دراسة ولاء الدين على عبد العزيز (٢٠٠٥م) ، وناشئين تحت ٢١ سنة مثل دراسة شريف فتحى صالح (٢٠٠١م) ، كما أن اختلفت الدراسات فى بيئة الممارسة من لاعبين محليين مثل دراسة مجدى أحمد شوقى (١٩٩٦م) ، ولاعبين بالمنتخب الوطنى مثل دراسة صفوت أحمد على (١٩٩٦م) ، ولاعبين مصنفين دولياً مثل دراسة روبرت نيل Ropert Neal (١٩٩٥م) .

وقد إتضح من خلال تحليل هذه الدراسات تبين الدراسات فى اختيارها للعينه من حيث الحجم والمرحلة السنیه وبيئة الممارسة للعينه .

#### أهم النتائج التى توصلت إليها :

أشارت نتائج هذه الدراسات المرتبطة إلى أهمية مكون السرعة وأن تنمية هذا المكون يؤثر إيجابياً على مستوى الأداء المهارى للاعب تنس الطاولة كما أن الاستعانة بالأدوات المساعدة الحديثة (جهاز قاذف الكرات) توفر على المدرب الكثير من الوقت والجهد.

#### ٤/٢/٢ الاستفادة من الدراسات المرتبطة :

يرى الباحث أنه من خلال عرض وتحليل الدراسات المرتبطة أمكن تحديد مدى الاستفادة من هذه الدراسات فى النقاط التالية :

(١) فى ضوء ما سبق تبين ندرة الدراسات التى تناولت دراسة الهجوم المضاد باستخدام جهاز قاذف الكرات .

(٢) اهتمام بعض الدراسات بالتحليل الحركى للأداء المهارى وأثر ذلك على تطوير الأداء والافتقار إلى وضع برامج تدريبية مبنية على أسس علمية تعمل بصورة مباشرة على الارتقاء بمستوى الأداء المهارى للاعبين .

(٣) استطاع الباحث التعرف على أفضل الإجراءات المناسبة لهذه الدراسة والخطوات التى يمكن أن تؤدى إلى تحقيق أهداف بحثه .

(٤) تحديد طرق قياس الاختبارات البدنية والمهارية والأدوات المستخدمة فى القياس .

(٥) تحديد المدة الزمنية لتطبيق البرنامج وكذلك عدد الوحدات الإسبوعية وزمن الوحدة وكيفية توزيع درجات الحمل .

(٦) تحديد الأساليب الإحصائية المناسبة لمعالجة البيانات للبحث .

(٧) الاسترشاد بنتائج هذه الدراسات المرتبطة فى تفسير ومناقشة نتائج الدراسة الحالية .