

تقديم :

تطورت رياضة تنس الطاولة في السنوات من القرن العشرين و ببداية الألفية الثالثة لتتفتح آفاق مستقبلية لزيادة هذا النمو و التطور و ذلك عن طريق استغلال و استثمار الأفكار التكنولوجية الحديثة للعلوم المختلفة و التي يمكن تطبيقها للاستفادة منها بطريقة تسمح بتطوير البرامج التدريبية التي تهدف إلى الوصول للمستويات العالمية حيث ارتفع المستوى البدني و المهاري و الخططي للاعبين تنس الطاولة على المستوى العالمي و كان للتعديلات الأخيرة التي طبقت على القانون الدولي في تنس الطاولة اعتبارا من أول سبتمبر 2001 م تأثيرا كبيرا على شكل و طبيعة اللعبة ، فتغير الأهمية النسبية بالنسبة للمهارات الأساسية و أصبح تطوير تلك المهارات الأساسية في ضوء هذا التغيير للقواعد الرسمية للعبة أمر بالغ الأهمية يحتاج إلى نظرة جديدة لبرامج التدريب في تنس الطاولة . و يرى الباحث أن التخطيط للتدريب الرياضي و وضع البرامج التدريبية له أهداف عامة تتمثل في تنمية القدرات البدنية و المهارية و الخططية و النفسية و العقلية و أن تلك الأهداف العامة ينبثق منها أهداف خاصة تختلف باختلاف النشاط الرياضي و يجب أن يراعى أثناء وضع البرامج التدريبية أولويات النشاط التخصصي و متطلباته ، و أن الوصول للمستويات الرياضية العالمية لا يمكن أن يحدث إلا بالإعتماد على الأسلوب العلمي في وضع البرامج التدريبية المخططة و الهادفة ، و نظرا لندرة البرامج التدريبية المخططة و الهادفة الموضوعية بأسلوب علمي في مجال رياضة تنس الطاولة بصفتي السرعة و الدقة لذلك أثر الباحث أن تكون الفكرة الأساسية لبحثه هي تطوير سرعة و دقة بعض المهارات الهجومية و الدفاعية لناشئي تنس الطاولة تحت 14 سنة بمحافظة الشرقية بجمهورية مصر العربية .

مشكلة البحث و أهمية :

ارتفع مستوى الأداء في رياضة تنس الطاولة على المستوى العالمي بصورة واضحة ، و اتسع الفارق بين المستوى المصري و المستوى العالمي فعلى الرغم من تحقيق المنتخب المصري لمراكز متقدمة خلال العشرة أعوام السابقة على المستوى العربي و الإفريقي إلا أن الفارق بين المستوى المصري و المستوى العالمي لا يزال بعيدا و لكي نرتقي بالمستوى المحلي كان من الضروري إجراء المزيد من الدراسة و البحث للاستفادة من الدراسات العربية و الأجنبية و التي تساهم في النهوض بمستوى هذه الرياضة لتتعرف على كيفية أصول الفرق ذات الترتيب المتقدم إلى هذا المستوى ، و لكي نتمكن باستخدام الأسلوب العلمي من الوصول لمثل هذه المستويات العالمية .

و تعد رياضة تنس الطاولة من الرياضات التي تأثرت إيجابيا و بشكل واضح من خلال تطوير العلوم المختلفة المرتبطة بمجال الرياضة و تحديث طرق و أساليب التدريب و إعداد اللاعبين من أجل الارتقاء بمستواهم و الوصول لأعلى المستويات ، لذا فإن وصول اللاعب للمستوى العالمي يتطلب تخطيطا علميا يهتم بتنمية و تطوير جميع الجوانب

تطوير سرعة و دقة بعض المهارات الهجومية
و الدفاعية لناشئي تنس الطاولة تحت 14 سنة
بمحافظة الشرقية

ضمن متطلبات الحصول على درجة دكتوراه الفلسفة في التربية البدنية و الرياضية

إعداد

طارق محمد على إبراهيم

إشراف

أ. د / حامد محمود الفتواتي

أ. د / غازي السيد يوسف .

أ. م د / مجدى أحمد شوقي .

2003 م

المساهمة في رفع مستوى الأداء الفني للاعب وذلك عن طريق وضع البرامج التدريبية لتنمية وتطوير النواحي البدنية والمهارية والخطية والنفسية والعقلية .

ويرى الباحث أنه أثناء وضع البرامج التدريبية يجب العمل على تحقيق التوازن بين الإعداد البدني والمهاري والخطي والنفسية و عدم إهمال جانب من تلك الجوانب على حساب الآخر ، و أنه من الضروري العمل على الربط بين تنمية تلك الجوانب ، فالإعداد البدني يوظف لخدمة الجانب المهاري و الذي يوظف بدوره لخدمة الجانب الخطي ، و أن العامل النفسي قد يكون هو الفيصل أحيانا في تحقيق الفوز سواء كان ذلك أثناء التدريب أو المباريات حيث يرى كل من غازي يوسف ، و إبراهيم مجدي صالح (1998م) أنه في التدريب لا يمكن الفصل بين المهارة و خطط اللعب لذلك أصبح التدريب الحديث يقتضى أن تعطى تمارين خطية أي أن تدريب المهارات الأساسية تكون في نفس توقيت التدريبات الخطية و تتشابه تمارينها مع ما يحدث في المباراة لذا فإن إتقان المهارات الأساسية ليس هدف في حد ذاته إنما هو وسيلة لتنفيذ الخطط .

حيث يشير مارتن سكلورز martek skolorz (1979م) أنه بالتحليل البيوميكانيكي لبعض مباريات المستويات العليا في رياضة تنس الطاولة وجد أن الضربة القوية يمكن أن تكسب الكرة سرعة قد تصل إلى 145 كم /ساعة ، بما يعادل 40 م / ث ، في حين أن الضربة الضعيفة تكسبها سرعة 25 كم / الساعة بما يعادل 6.94 م / ث ، و أن لحظة لمس الكرة تستغرق حوالي 0.003 من الثانية ، و أن المضرب في خلال 0.003 من الثانية يلمس مساحة أو جزء من الكرة يتراوح مل بين 0.5 سم إلى 1 سم في حالة الضرب الساحق ، 0.20 سم إلى 0.50 سم في حالة أداء مهارة الدفع .

و يؤكد بيتر سيمبسون peter simpson (1991م) أن القدرات الخاصة الواجب توافرها في لاعبي تنس الطاولة :

- مستوى جيد من سرعة رد الفعل يتناسب مع مستوى سرعة اللعب .
- مستوى عالي من التوافق لجميع أجزاء الجسم .
- قوى مميزة بالسرعة و الدقة أثناء الأداء .
- درجة عالية من المرونة خاصة في مفصل راس اليد .

ويضيف مجدي أحمد شوقي (1996م) أن سرعة و دقة الأداء المهاري هي أحد العوامل المستخلصة عن طريق التحليل العملي بطريقة التدوير المتعامد لقياسات عينة من ناشئي تنس الطاولة .

و يؤكد ميشال جدال Michag Gadal (1997) أن التغيير الحقيقي الأكثر وضوحا في رياضة تنس الطاولة خلال العشر سنوات الأخيرة هو الإهتمام الخاص بتنمية المستويات الخاصة من السرعة و أن تطوير و تنمية سرعة اللاعب ليس له حد نهائي ، فكلما وصل اللاعب إلى مستوى معين من السرعة و جب على المدرب وضع الخطط و البرامج التدريبية للارتفاع بمستوى سرعة اللاعب ، و أن السرعة و الدقة يمثلان معا في الحقيقة الصفات البدنية الخاصة التي تميز رياضة تنس الطاولة عن غيرها من الرياضات الأخرى ، و أنه يجب إستمرار العمل على وضع البرامج التدريبية التي تعتمد على الأسلوب العلمي لتطوير تلك الصفات المتلازمتان وربطهما بالمهارات الأساسية

الهجومية و الدفاعية ، و بالتالي فمن الممكن أن نستشعر روعة السرعة إذا ما ارتبطت بدرجة عالية من الدقة .

ويذكر مايكل أندرسون anderson mikeal (1998 م) أنه لتحقيق النصر في أي نقطة خلال المباراة في رياضة تنس الطاولة لابد من توافر :

$$X + y + z = \text{victory}$$

حيث : x و يقصد بها السرعة التي تكتسبها الكرة كنتيجة لأداء مهارة معينة

Y وهو الدوران (و تعنى كمية الدوران التي تكتسبها الكرة)

Z و تعنى الاتجاه (أي دقة الكرة و مكان سقوطها على الطاولة)

و نظرا للتطور السريع في أساليب صناعة المضارب و ما تحتويه من خامات مثل (الجلد المطاط - الخشب و نوعيته و المواد التي تستخدم في حشوه - المواد اللاصقة التي يتم بها لصق الجلد على المضرب) و الهدف الأساسي لهذا التعديل و التطوير المستمر هو محاولة الوصول إلى الخامات التي تكسب الكرة أكثر سرعة و دورانا ممكن ، و للتعديلات الجديدة التي طبقت على القانون الدولي لتنس الطاولة حيث قل عدد النقاط المطلوب الحصول عليها للفوز بالشوط من (21) إلى (11) نقطة ، و زاد قطر الكرة من (38مم) إلى (40مم) و ذلك بهدف تقليل سرعة و دوران الكرة لتطول فترة تداول الكرة ، و نظرا لصغر مساحة طاولة التنس حيث تعتبر طاولة التنس من أصغر الملاعب إذا قورنت بالرياضات الأخرى ، لذا فالأداء المهاري في رياضة تنس الطاولة يعتمد أساسا على دقة الأداء ، فلو تميز أحد اللاعبين في مستوى الصفات البدنية الخاصة برياضة تنس الطاولة، وافتقد إلى دقة الأداء المهاري فإن أدائه محكوم عليه بالفشل ، لأن دقة الأداء هي الأساس لإمكانية الفوز بالنقطة و من ثم المباراة .

ونظرا لقلة عدد الأبحاث و الدراسات العلمية في مجال رياضة تنس الطاولة و ندرة البرامج التدريبية المتخصصة في رياضة تنس الطاولة بصفة عامة و عدم وجود برامج تدريبية موجهة و هادفة تخدم الجانبين البدني و المهاري بصفة خاصة في حدود علم الباحث لذلك فإن وضع برنامج تدريبي موجه يهدف إلى تنمية و تطوير جوانب أساسية لها من الأهمية ما يدعو إلى القائمين على رياضة تنس الطاولة من لاعبين و مدربين إلى الإهتمام بتنميتها و تطويرها و التي تتمثل في صفتي السرعة و الدقة و بخاصة في قطاع الناشئين ، حيث يفترض الباحث أن تنمية تلك الصفات قد يكون لهما الأثر الكبير في تنمية و تطوير مستوى الأداء الفني للناشئين عينة البحث ، و تكمن أهمية البحث في تزويد مدربي تنس الطاولة بصفة عامة و مدربي قطاع الناشئين بصفة خاصة ببرنامج تدريبي موضوع بأسلوب علمي يمكن الإستعانة به في تطوير الأداء الفني لناشئي تنس الطاولة بصفة عامة .

و من خلال إطلاع الباحث و دراسته و محاولته التعرف على ما هو جديد في رياضة تنس الطاولة ، و في حدود علم الباحث لم يجد الباحث دراسة أو بحثا تم فيه وضع برنامج تدريبي لتطوير سرعة و دقة بعض المهارات الهجومية و الدفاعية لناشئي تنس الطاولة لذلك أشر الباحث أن تكون الفكرة الرئيسية لبحثه بعنوان "تطوير سرعة و دقة بعض المهارات الهجومية و الدفاعية لناشئي تنس الطاولة تحت 14 سنة بمحافظة الشرقية " .

أهداف البحث :

4. اختبار الوثب المثلثي لقياس الرشاقة و يقاس بعدد مرات التكرار الصحيح في الزمن .
5. اختبار الكرة المدفوعة من الماكينة لقياس سرعة الإستجابة للذراع الضاربة و يقاس بعدد مرات التكرار الصحيح في الزمن .
6. اختبار دفع كرة طيبة 3 كجم باليدين لقياس القوة المميزة بالسرعة و يقاس بالمسافة لأقرب سم .
7. اختبار ثنى الجذع من الوقوف لقياس المرونة و يقاس بالمسافة لأقرب سم .

يهدف البحث إلى وضع برنامج تدريبي مقترح و التعرف :

1. بناء برنامجا تدريبيا (بدني - مهاري) لناشئي تنس الطاولة تحت 14 سنة .
2. تطوير أداء متغيري السرعة و الدقة في بعض المهارات الهجومية و الدفاعية لناشئي تنس الطاولة تحت 14 سنة .
3. التعرف على نسبة التحسن المنوي الحادثة في بعض المهارات الهجومية و الدفاعية قيد البحث لناشئي تنس الطاولة تحت 14 سنة .

فروض البحث:

1. توجد فروقا ذات دلالة إحصائية بين قياسات البحث لدى ناشئي المجموعة التجريبية في متغيري السرعة و الدقة في بعض المهارات الهجومية و الدفاعية المختارة لصالح القياس الأعلى في رياضة تنس الطاولة .
2. توجد فرقا ذات دلالة إحصائية بين قياسات البحث لدى ناشئي كل من المجموعة التجريبية و المجموعة الضابطة في متغيري السرعة و الدقة في بعض المهارات الهجومية و الدفاعية المختارة لصالح ناشئي المجموعة التجريبية .
3. يتفوق ناشئي المجموعة التجريبية على ناشئي المجموعة الضابطة في نسب التحسن المنوي لسرعة ودقة جميع المهارات الهجومية و الدفاعية المختارة .

أولا : منهج البحث :

إستخدم الباحث المنهج التجريبي لمناسبته لطبيعة البحث بإستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية و الأخرى متبعا القياس القبلي البيئي البعدي لمناسبته لطبيعة البحث .

ثانيا : عينة البحث :

تم إختيار عينة البحث بالطريقة العندية من ناشئي تنس الطاولة بمنطقة الشرقية و المسجلين بالإتحاد المصري لتنس الطاولة العام الرياضي 2001 / 2002 م تحت 14 سنة و عددهم (27) ناشئا مسجلين بأندية .

- نادى الشرقية الرياضي (9 ناشئين) .
- نادى أهلي فاقوس الرياضي (9 ناشئين) .
- نادى السكة الحديد الرياضي بالزقازيق (9 ناشئين) .

ثالثا : وسائل و أدوات جمع البيانات :

أ- الإختبارات البدنية :

1. إختبار التمرين في 10 ثواني لقياس السرعة الحركية للتمرير بالذراع و تقاس بعدد مرات التكرار الصحيح في 10 ثواني .
2. إختبار الدوائر المرقمة السريعة لقياس التوافق و يقاس بالزمن .
3. إختبار دقة التمرير من الحركة لقياس الدقة و تقاس بعدد مرات التكرار الصحيح في الزمن المحدد للأداء .

ب- إختبار المهارات الهجومية :

1. إختبار قياس دقة الضربة المستقيمة بوجه المضرب الأمامي لرد ضربة مستقيمة .
2. إختبار قياس الضربة المستقيمة بوجه المضرب الخلفي لرد ضربة مستقيمة .
3. إختبار قياس دقة الضربة اللولبية بوجه المضرب الأمامي لرد مهارة القطع .
4. إختبار قياس دقة الضربة اللولبية بوجه المضرب الخلفي لرد مهارة القطع .
5. إختبار قياس دقة الضربة الساحقة بوجه المضرب الأمامي لرد كرة عالية .
6. إختبار قياس دقة الضربة الساحقة بوجه المضرب الخلفي لرد كرة عالية .

ج- إختبار المهارات الدفاعية :

1. إختبار قياس دقة دفع الكرة بوجه المضرب الأمامي لرد مهارة الدفع .
2. إختبار قياس دقة دفع الكرة بوجه المضرب الخلفي لرد مهارة الدفع .
3. إختبار قياس دقة قطع الكرة بوجه المضرب الأمامي لرد ضربة لولبية .
4. إختبار قياس دقة قطع الكرة بوجه المضرب الخلفي لرد ضربة اللولبية .
5. إختبار قياس دقة كتم الكرة بوجه المضرب الأمامي لرد ضربة لولبية .
6. إختبار قياس دقة كتم الكرة بوجه المضرب الخلفي لرد ضربة لولبية .

و تستخدم نفس الإختبارات لقياس سرعة و دقة المهارات الهجومية و الدفاعية و ذلك بضبط الماكينة على نظر (15 كرة خلال 10 ثواني) أي تثبيت عدد مرات الأداء (15 كرة) و تقليل زمن الأداء من (15 ث إلى 10 ث) و ذلك لقياس متغير السرعة .

الدراسات الاستطلاعية :

قام الباحث بإجراء دراستين استطلاعتين الأولى في الفترة من الثلاثاء 2002/1/1 م حتى الخميس 2002/5/5 م على عينة البحث الاستطلاعية و العينة المميزة بهدف إجراء المعاملات العلمية (الثبات و الصدق) للاختبارات البدنية و مهارية قيد البحث ، و الدراسة الاستطلاعية الثانية في الفترة 1/6 حتى 2002/ 1/17 م و ذلك بهدف :

- التعرف على الصعوبات التي قد تواجه الباحث أثناء إجراء الدراسة الأساسية .
- التأكد من صلاحية و سلامة الأدوات و الأجهزة المستخدمة .

- تدريب المساعدين على كيفية تطبيق القياسات و الإختبارات .
- التأكد من مناسبة التمرينات المقترحة لعينة البحث .

الدراسة الأساسية :

بعد انتهاء القياسات القبليّة حصل الناشئين على راحة لمدة يوم واحد على أن يتم التجمع عصر السبت الموافق 2002/2/2 م بصالة نادى أهلي فاقوس الرياضي لبدء البرنامج التدريبي الذي إستمر حتى يوم الخميس الموافق 2002/4/25 م .

القياسات البينيّة :

في نهاية الأسبوع السادس يوم الجمعة الموافق 2002/3/15 م تم إجراء القياسات البينية للمجموعتين التجريبية و الضابطة في الإختبارات البدنية و المهاريّة قيد البحث ، و تم تسجيل البيانات في استمارات تمهيدا لمعالجتها إحصائيا .

القياس البعدي :

إعتبارا من يوم الجمعة 2002/4/29 م و حتى الأحد 2002/4/28 م و بعد إنتهاء البرنامج التدريبي المقترح على عينة البحث قام الباحث بإجراء القياسات البعديّة ، حيث تم توزيع المساعدين على وحدات الإختبارات حتى يقوم كل مساعد بإجراء نفس الإختبارات التي قام بقياسها في القياس القبلي و البيني .

الأسلوب الإحصائي :

إستخدم الباحث الأسلوب الإحصائي المناسب لهذا البحث مستخدما في ذلك ما يلي :

- المتوسط الحسابي ، الانحراف المعياري ، الوسيط ، معامل الإلتواء .
- معامل الإرتباط البسيط لبيرسون .
- إختبار " ت " T.test .
- تحليل التباين One Way Anova .
- نسب التقدم بواسطة النسب المئوية .

الإستخلاصات و التوصيات :

في ضوء أهداف البحث و فروضه و في حدود مجتمع البحث و إستنادا للمعالجات الإحصائية و ما أشارت إليه النتائج أمكن التوصل إلى الإستخلاصات :

أولا: الإختبارات البدنية :

أن البرنامج التدريبي المقترح قد أدى إلى تطوير بعض الصفات البدنية الخاصة بناشئنا تنس الطاولة و هي كالتالي :

- التمرير في 10 ث .
- الدوائر المرقمة .
- دقة التمرير من الحركة .
- الوثب المثلثي .

- الكرة المدفوعة من الماكينة .
- دفع كرة طيبة 3 كجم باليدين .
- ثنى الجذع أماما أسفل من الوقوف .

الإختبارات المهاريّة :

أن البرنامج التدريبي المقترح قد أدى إلى تطوير سرعة و دقة بعض المهارات الهجومية و الدفاعية لناشئنا تنس الطاولة و هي كالتالي :

❖ المهارات الهجومية :

- الضربة المستقيمة بوجه المضرب الأمامي لرد ضربة مستقيمة .
- الضربة المستقيمة بوجه المضرب الخلفي لرد ضربة مستقيمة .
- الضربة اللولبية بوجه المضرب الأمامي للرد على مهارة القطع .
- الضربة الساحقة بوجه المضرب الأمامي لرد كرة عالية .
- الضربة الساحقة بوجه المضرب الخلفي لرد كرة عالية .

❖ المهارات الدفاعية :

- دفع الكرة بوجه المضرب الأمامي لرد كرة مدفوعة من الماكينة .
- دفع الكرة بوجه المضرب الخلفي لرد كرة مدفوعة من الماكينة .
- قطع الكرة بوجه المضرب الأمامي لرد ضربة لولبية .
- قطع الكرة بوجه المضرب الخلفي لرد ضربة لولبية .
- كتم الكرة بوجه المضرب الأمامي لرد ضربة لولبية .
- كتم الكرة بوجه المضرب الخلفي لرد ضربة لولبية .

التوصيات :

استنادا إلى النتائج و الإستخلاصات التي توصل إليها الباحث من خلال البحث يوصى الباحث بما يلي :

- يجب على المدربين بصفة عامة و مدربي قطاع الناشئين بصفة خاصة الاهتمام بتطبيق البرنامج التدريبي المقترح نظرا لنتائجه الإيجابية على ناشئنا تنس الطاولة تحت 14 سنة .
- استخدام ماكينة نظر الكرات لتطوير سرعة و دقة بعض المهارات الهجومية و الدفاعية للاعبين تنس الطاولة بصفة عامة و للناشئين بصفة خاصة .
- استخدام الإختبارات المهاريّة (15 كرة 15 ث) ، (15 كرة في 10 ث) . لقياس سرعة و دقة المهارات الهجومية و الدفاعية للاعبين تنس الطاولة بصفة عامة و للناشئين بصفة خاصة .
- يجب على المدربين الاهتمام بإجراء قياسات دورية للجوانب البدنية و المهاريّة و الخططية و ذلك قبل و أثناء و بعد تطبيق البرامج التدريبية .

- يجب على المدربين الاهتمام بتنمية الصفات البدنية الخاصة من خلال تدريبات تحتوي على أداءات مهارية هجومية و دفاعية مشابهه للأداءات المهارية خلال مباريات تنس الطاولة .
- يجب العمل على الربط بين تدريبات الدقة و السرعة ، و يتم التدريب على الدقة أولاً ثم يتم زيادة السرعة تدريجياً ، أو بتثبيت السرعة مع تغيير الأهداف أو تصغير حجمها .
- إجراء دراسات مشابهه لتطوير سرعة و دقة الأداءات الخطئية الهجومية و الدفاعية لناشئي تنس الطاولة .