تأثير استخدام الكرات الملساء والاعتيادية في تعلم دقة الارسال والضربتين الامامية والخلفية بالتنس للناشئين

م.د. تحسين حسني تحسين

مستخلص البحث باللغة العربية.

تشكل الوسائل التعليمية ضرورة اساسية لمساعدة المدرسين في تسهيل عملية التعلم ومحاولة تحسين مهارات الالعاب واتقانها ومنها التنس، فاستخدام كرات متنوعه تلائم المبتدئين لتهئيتهم بأداء المهارات بصورة افضل وقام الباحث بالتقصي استخدام كرات ملساء وكرات اعتيادية اثناء ممارسة تمارين التعلم، والعينة (١٤) ناشئاً يمارسون اثناء العطلة الصيفية وعلى ملاعب نادي الصيد ومجموعتين (١٢) الضابطة و(١٢) للتجريبية ويمارسون (١٢) وحدة تعليمية على المهارات وتم اجراء اختبارات في دقة الارسال والضربتين الامامية والخلفية باعتبارها اهم المهارات الاساسية، واستنتج الباحث عن ظهور تفوق المجموعة التجريبية في دقة اداء الضربتين الامامية والخلفية والتي تستخدم الكرات الملساء، وان هناك نسبة تطور متباينة للمجموعتين في دقة اداء المهارات.

واوصى الباحث باستخدام الكرات الملساء في تعلم المبتدئين الدقة المكانية للمهارات الاساسية، وتفضيلها عن الكرات الاعتيادية، واعتماد تبادل السرعة والدقة واجراء دراسات اخرى على المهارات الاخرى في التنس او الالعاب الاخرى.

Abstract.

Using Smooth and natural Balls and effect in Learning accacy Serve and ground Fore hand, backhand in beginners tennis

When using assistant teaching that is basic necessary for help teachers in simplified Learning and development tennis skills, By using two kinds of smooth and natural Balls in Learning practice. Fourteen beginners subjects for study during summer, holidays at AL saed club. The application of basic skill tests in accuracy Performance. The result reviled that gaur using smooth ball better than group using natural ball in accuracy for hard and Back hand also, the showed best percentage of development for two groups. The researcher recommend that using smooth bolls at Learning accuracy skills.

١- المبحث الاول: التعريف بالبحث.

١-١ المقدمة واهمية البحث:

يهدف المدرسون والمدربون الى توصيل طلابهم أو لاعبيهم الى الاداء الجيد وتحسينهُ في اداء مهارات التنس ومن خلال استخدام مناهج ووسائل مساعدة للتوصيل الى التعليم المؤثر وبهذا يستمر المتخصصون بالبحث عن وسائل بديله ومستحدثه في ادوات اللعبة ومستلزماتها وأجهزتها هدفها زيادة خبرة لاعبيهم وتطوير ادائهم فظهرت افكار وتطبيقات هدفها تطوير الاداء واتقانه من خلال المحاولات التكرارية لتعزيز عملية التعلم فمنها يتخصص باستخدام أرضيات مختلفة ومساحات مختلفة وارتفاعات مختلفة في الشبكة واستخدام كرات مختلفة الالوان والاوزان وكرات مضغوطة او غير مضغوطة ولكل واحدة منها ميزاتها الخاصة " (الاعداد الفني والخططي ص٢٥). او تحوير في حالة اللعب كما في التنس المصغر (٢: ٨١).

وهناك بحوث استخدمت كرات اكبر حجماً للمبتدئين الصغار بأعمار (٨-١٠) سنوات وذلك لجعل اللعب اكثر متعاً بالنسبة لهم وأبطئ كثيراً بحيث يمكنهم السيطرة على ضرب الكرات، وتبسيط شروط اللعب والمواد القانونية مما يجعل المتعلمين يلعبون بشكل بطئ ويتعلمون بسهولة. وتظهر هذه الاهتمامات لدى المتخصصين في الاتحاد الدولي للتنس واجراء التمريرات وتهيئة اجهزة وادوات مساعدة للتعليم والتدريب وهذه التمريرات تشمل الكرات والمضارب وارضية الملاعب لتطوير المتعلمين قليلي الخبرة وخاصة من ذوي المراحل المبكرة في التعلم.

وبهذا اتجه الباحث الى الخوض في فكرة استخدام كرات ملساء وذات وزن او ضغط هوائي أقل ومقارنتها مع استخدام الكرات الاعتيادية الرسمية والتي ربما تساعد المبتدئين في تحسين الاداء وتسريع تعلم اداء الارسال والضربات الامامية والخلفية بالتنس ودقتها

وبهذا تكمن اهمية البحث من خلال ايجاد بدائل تعليمية مساعدة لتسهيل تعلم المبتدئين وعملية مساهمة في تطور ودقة اداء مهارات التنس، ووسيلة مساعدة جديدة مفيدة لاكتساب التعلم وخاصة للناشئين في اعمار مبكرة ومحاولة مساعدتهم في تسهيل وتسريع عملية تعلمهم وتطوير قدراتهم في اداء المهارات.

١-٢ مشكلة البحث:

تلعب الوسائل التعليمية دوراً ضرورياً اساسياً في تطوير مهارات التنس وخاصة من خلال اجراء تحويرات محددة مساعدة لاكتساب التعلم واتقان دقة المهارات ومنها استخدام كرات متنوعة مستخدمة (ملساء) واعتيادية مكسوة في غلافها.

فقد لاحظ الباحث من خلال مساهمته في تعليم المبتدئين الناشئين في اماكن التعليم يفتقدون الى استخدام وسائل متنوعة لمساعدتهم في اكتساب تعلم المبتدئين بعض مهارات التنس وانعكاسها بشكل سليم ومبكر ولغرض تثبيت الاداء الصحيح، ونوع من التجديد في عمليات التعلم.

اتجه الباحث الى استخدام كرات ملساء ناعمة (مستخدمة) ذات ضغط هوائي واطئ ومقارنتها باستخدام كرات مكسوة بالصوف (الكرات الاعتيادية) لمعرفة مدى الفروقات في تعلم مهارات الارسال والضربتين الامامية والخلفية من خلال اختبارات دقة اداء المهارات.

١-٣ اهداف البحث:

١. التعرف على تأثير استخدام الكرات الملساء والاعتيادية في تعلم دقة ضربة الارسال بالتنس للناشئين.
٢. التعرف على تأثير استخدام الكرات الملساء والاعتيادية في تعلم دقة الضربتين الامامية والخلفية بالتنس للناشئين.
٣. الكشف عن ايهما اكثر تأثيراً بين الكرات الملساء والاعتيادية في تعلم اداء دقة الارسال والضربات الامامية والخلفية بالنسبة للناشئين.

١-٤ فروض البحث:

١. وجود فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية في تعلم دقة اداء ضربة الارسال ولصالح الاختبارات البعدية بالتنس للناشئين.
٢. وجود فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية في تعلم دقة أداء الضربات الامامية والخلفية بالتنس للناشئين.
٣. هناك فروق ذات دلالة احصائية بين تأثير استخدام الكرات الملساء والاعتيادية في تعلم اداء دقة الارسال والضربات الامامية والخلفية.

١-٥ مجالات البحث:

١-٥-١ المجال البشري: عينه من المتعلمين الناشئين المنتظمين في نادي الصيد العراقي.

١-٥-٢ المجال الزماني: فصل الصيف عام ٢٠١٦ (تموز وآب).

١-٥-٣ المجال المكاني: ملاعب نادي الصيد العراقي الخارجية.

١-٦ مفاتيح الكلمات:

١. الكرات الملساء: وهي الكرات المستخدمة ويكون وزنها اقل من الاعتيادية وارتدها واطئ نظراً لضغط الهواء الذي فيها واطئاً (١:٢٠) وتتميز بمرونة مطاطيتها.

٢. الكرات الاعتيادية: وهي الكرات الطبيعية الرسمية ويكون وزنها (٢) أو نس وارتداها (٥٥) أنج عندما نسقط من ارتفاع (١٠٠) انج او تكون مغطاة بالوبر أو الصوف ومن مادة ناعمة تشبه الثيل وتكون اسرع في الارتداد وتتميز بالصلابة (٤:٣٥) (١: ٥).

٢- المبحث الثاني: الدراسات النظرية المشابهة.

هناك بحوث عديدة انصب اهتمامها في التقصي عن الرسائل التعليمية والتدريبية وتأثيرها على عمليات التعليم أو التدريب وربما دراسات في اجراءات تحويرية لتصغير حجم الملعب او تنويع في ارضيتها او تصنيع مضارب بارتدادات مختلفة وبعضها استخدام كرات متنوعة، فالاتحاد الدولي للتنس من خلال Metha and pallis- (١:٢٠) شجع اللاعبين على استخدام انواع من الكرات مغطاة بأشكال مختلفة والوان مختلفة وربما تحوير في الحجم فالكبيرة قطرها اكبر من الطبيعية ٦% وهذه تسبب وقت طيران اكثر، وهذه التنويع في الكرات ربما يزيد من خبرة المبتدئ والتحكم والسيطرة في ادائه من خلال محاولات التمرير (٤:١٧٧).

وهناك دراسات في العاب المضرب كالريشة الطائرة والتقصي عن تأثير انواع من الريش منها الصناعية البلاستك والريشة البطيئة والسريعة بمعرفة افضلها في تدريب اللاعبين، (٣-٦).

وبعضهم استخدام مضارب صغيرة الحجم تلائم اعمار من (٦-٨) سنوات وتبسيط في مواد القانون كالارتداد لمرتين او تصغير مساحة الملعب وهناك دراسة اخرى في استخدام الطريقة الجزئية من خلال (٣) انواع التبسيط والتجزئة والمقاطع في اداء مهارات التنس (دراسة شيلان) في حين استخدم الباحث تنويع الكرات وتأثيرها على تعلم دقة الاداء لبعض مهارات التنس ولعينة من الناشئين بأعمار (٨-١٠) سنوات.

٣- المبحث الثالث: منهجية البحث واجراءاته الميدانية.

٣-١ منهجية البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي تصميم المجموعة التجريبية المتكافئة مع المجموعة الضابطة وذلك لملائمتها لمشكلة البحث واهدافه ذات الاختيار العشوائي والاختبارين القبلي والبعدي.

٣-٢ عينة البحث:

مكونة من (١٤) من الناشئين المنتظمين في ملاعب نادي الصيد العراقي واثناء العطلة الصيفية للعام ٢٠١٦، وعلى الملاعب الخارجية للنادي ومعدل اعمار (٩,٢) سنوات، وتم تقسيمهم الى مجموعتين الاولى ضابطة وعددها (٧) والتجريبية (٧) الضابطة تستخدم الكرات الاعتيادية (النظامية) والتجريبية تستخدم الكرات الملساء لتعليم دقة مهارات الارسال والضربتين الامامية والخلفية.

٣-٣ الادوات المستخدمة والوسائل المساعدة:

١. كرات تنس (٢٨)
٢. مضارب (١٤)
٣. كرات ملساء (قديمة) (١٤)
٤. كرات طبيعية (رسمية) (١٤)
٥. استمارات تسجيل نتائج الاختبارات.
٦. اختبارات الاتحاد الدولي للتنس (٢٠٠٤).

٣-٤ الاختبارات المستخدمة:

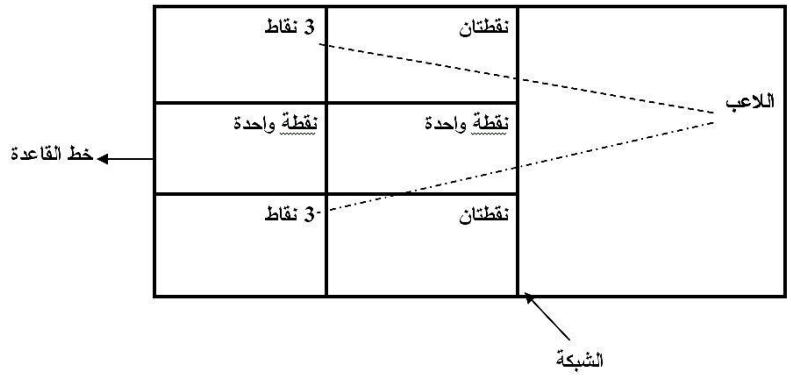
٣-٤-١ اختبار دقة الضربات الامامية والخلفية بالتنس (١) (١: ١٤٨).

- **هدف الاختبار:** تقييم دقة الضربات الامامية والخلفية اعلى نتيجة محتمله للدقة = ٣٦ نقطة.
- **الاجراءات:**

✓ تمنح (٦) كرات من الجهتين واحدة امامية والاخرى خلفية وعلى اللاعب ان يضرب الكرة قطرياً داخل الملعب الفردي. وكما في الرسم.
✓ تحتسب نقاط التقييم على ضوء مكان سقوط الكرة في الارتداد الاول وحسب المناطق المؤشرة.
✓ على اللاعب المساعد ان يرمي الكرة في منتصف المنطقة بين خط الارسال وخط القاعدة.

- **احتساب نقاط الدقة:**

✓ نقطة واحدة عندما تسقط الكرة في اي منطقة من المركز خارج المناطق الهدفيه للجانبين
✓ نقطتان عندما تسقط الكرة بداخل المستطيل قبل خط الجانب.
✓ ثلاث نقاط عندما تسقط الكرة بداخل المستطيل قبل خط القاعدة وكما مؤشر في الرسم.
✓ يمنح اللاعب صفراً عند سقوط الكرة خارج الملعب.



شكل (١)
الرسم يوضح مناطق دقة الضربتين الامامية والخلفية

٣-٤-٢ اختبار تقييم دقة الارسال: (١: ١٥٣)

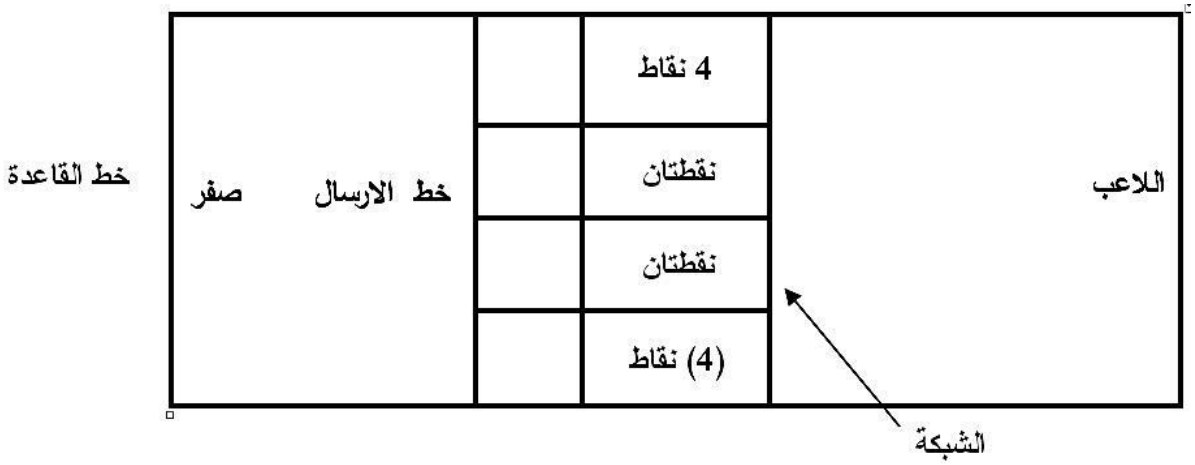
- **اعلى نتيجة محتملة للدقة** = ٢٤ نقطة
- **الاجراءات:**

✓ على اللاعب ان يضرب (٦) ارسالات الى مناطق الدقة المؤشرة على الرسم (٣) ارسالات من اليمين (٣) ارسالات من اليسار.

✓ يكون احتساب النقاط على ضوء سقوط الكرة الاولى في المربع الوسطي يمنح (٢) نقطة، وسقوط الكرة في المربع الجانبي (٤) نقاط.

✓ اذا مست الكرة في الشبكة فتحتسب معادة.

✓ يمنح اللاعب صفراً عند سقوط الكرة خارج مناطق الارسال.



شكل (٢)

الرسم يوضح قياس مناطق دقة الارسال

٣-٥ التجربة الاستطلاعية:

تم اجراء تجربة استطلاعية قبل البدء بإجراءات التجربة الرئيسية لغرض الوقوف على العوامل السلبية والايجابية اثناء اجراء الاختبارات ومعرفة التوقيتات والتكرارات اللازمة، وهل ان الاختبارات ملائمة للعينة والتأكد من صلاحية الملاعب والإجراءات، ومتابعة اجراءات فريق العمل المساعد.

٣-٦ اجراءات البحث الميدانية:

بعد توزيع العينة الى مجموعتين ضابطة وتجريبية ولكل مجموعة (٧) لاعبين. تم اجراء الاختبار القبلي قبل البدء بالوحدات التعليمية، المجموعة الضابطة تمارس تمارين التعلم بالكرات الاعتيادية،، والمجموعة التجريبية تمارس تمارين التعلم بالكرات الملساء. وتم اختيار (٣) مهارات من التنس (الضربة الامامية والضربة الخلفية والارسال) وان عدد الوحدات التعليمية (١٢) وحدة، ولكل اسبوع وحدتين الاحد والاربعاء امد كل وحدة (٩٠) دقيقة، وتم تقسيم الوحدات

بالشكل التالي: (٤) وحدات للضربة الامامية (٤) وحدات للخلفية، (٤) وحدات للإرسال. بما ان العينة من فئة الناشئين فهم اساساً متجانسين وبأعمار متقاربة وتم اجراء التكافؤ بينهما لاختبار المجموعة، وتم تدريبهم من قبل مدرب التنس في النادي وبإشراف مباشر من قبل الباحث.

٣-٧ الاختبارات القبلية والبعدية:

بدأت الاختبارات القبلية بتاريخ ٢٠١٦/٧/١٠ وبدأ تنفيذ تعلم الضربات ولمدة (٦) اسابيع متتالية ولكل اسبوع وحدتين وانتهت بتاريخ ٢٠١٦/٨/٢٢ حيث جرت الاختبارات البعدية وبنفس اسلوب الاختبارات البعدية وبمساعدة فريق العمل وبإشراف مباشر من قبل الباحث.

٣-٨ المعالجات الاحصائية:

١. الاوساط الحسابية.
٢. الانحراف المعياري.
٣. اختبار (t) للمجاميع المتناظرة وغير المتناظرة.
٤. نسبة التطور.

٤- المبحث الرابع: عرض نتائج وتحليلها ومناقشتها.

٤-١ عرض نتائج دقة الضربات الامامية والخلفية:

جدول (١)

بين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار (t) لمهارة الضربة الامامية في اختبارات الدقة بين المجموعتين الضابطة والتجريبية.

لمجاميع	نوع الاختبار (درجة)	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		T المحتسبة	نسبة التطور %	الدلالة ٠.٠٥%
		سَ	ع	سَ	ع			
الضابطة	الدقة	٧,٠٤	٢,٠١	٩,١٩	١,٩٨	٥,٣٤	%١٣,٤٣	معنوي
التجريبية	الدقة	٦,٩٢	٢,٠٨	١٠,٧٢	٢,١٣	٧,٣١	%١٩,٤٢	معنوي

القيمة الجدولية تساوي (٨: ٤٢) بدرجة حرية (٦) وتحت مستوى دلالة (٠,٠٥)

يظهر من الجدول (١) نتائج الاختبارات القبلية والبعدية لمجموعتي الضابطة والتجريبية للضربة الامامية فكانت الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للاختبار القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة على التوالي (٧,٠٤ – ٢,٠١) و(٩,١٩– ١,٩٨) واما المجموعة التجريبية فكانت للاختبارات القبلية والبعدية على التوالي (٦,٩٢ – ٢,٠٨) و(١٠,٧٢ – ٢,١٣) وجاءت نتائج اختبارات (t) للمجموعتين الضابطة والتجريبية للاختبارات دقة الاداء للضربة الامامية على التوالي (٥,٣٤ – ٧,٣١) والقيمة الجدولية (٢,٤٤) ودرجة حرية (٦) ومستوى الدلالة (٠,٠٥) وبهذا تظهر معنوية

الفروق بين الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في حين ظهرت نسبة تطور المجموعة الضابطة (١٣,٤٣%) والمجموعة التجريبية (١٩,٤٢%).

جدول (٢)

بين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار (t) لمهارة لضربة الخلفية في اختبارات الدقة بين المجموعتين الضابطة والتجريبية.

المجاميع	الاختبار (درجة)	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		T المحتسبة	نسبة التطور %	الدلالة ٠,٠٥%
		سَ	ع	سَ	ع			
الضابطة	الدقة	٥,٩١	١,٨٣	٨,٠٩	٢,١٤	٥,١٧	%١٠,٢٦	معنوي
التجريبية	الدقة	٦,٠٤	٢,٠١	٩,٩٧	١,٩٩	٦,٨٩	%١٢,٤١	معنوي

القيمة الجدولية = (٢,٤٤) بدرجة حرية (٦) وتحت مستوى دلالة (٠,٠٥)

يظهر الجدول (٢)الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية للضربة الخلفية، حيث كانت الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للاختبار القبلي والبعدي للمجوعة الضابطة على التوالي (٥,٩١– ١,٨٣) و(٨,٠٩، ٢,١٤) للبعدي.

اما المجموعة التجريبية فكانت الاختبارات القبلية والبعدية على التوالي(٦,٠٤، ٢,٠١) و(٩,٩٧ – ١,٩٩). وجاءت نتائج اختبار (t) للمجموعتين الضابطة والتجريبية لاختبارات دقة الضربة الخلفية على التوالي (٥,١٧، ٦,٨٩) والقيمة الجدولية (٢,٤٤) بدرجة حرية (٦) وتحت مستوى دلالة (٠,٠٥) في حين ظهرت نسبة تطور المجموعة الضابطة (١٠,٢٦%) والمجوعة التجريبية (١٢,٤١%) وبهذا تظهر معنوية الفروق بين الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية.

٤-٢ عرض وتحليل نتائج دقة الارسال:

جدول (٣)

يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار (t) لدقة مهارة الارسال بين المجموعتين الضابطة والضريبية.

المجاميع	الاختبار (درجة)	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		T المحتسبة	نسبة التطور %	الدلالة ٠,٠٥%
		سَ	ع	سَ	ع			
الضابطة	دقة	٦,٥٤	١,٩٣	١٣,٧٠	٢,١٧	٥,٦٧	%١٢,٨١	معنوي
التجريبية	دقة	٦,٨٧	٢,٠٥	١٤,١١	١,٩٤	٦,١٢	١٣,٥٧	معنوي

القيمة الجدولية = (٢,٤٤) بدرجة حرية (٦) ومستوى دلالة (٠,٠٥)

يظهر من الجدول (٣) الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية لضربة الارسال حيث كانت الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للاختبار القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة على التوالي (٦,٥٤، ١,٩٣) و(١٣,٧٠، ٢,١٧) للبعدي.

اما المجموعة التجريبية فكانت الاختبارات القبلية والبعدية على التوالي (٦,٨٧، ٢,٠٥) و(١٤,١١، ١,٩٤). وجاءت نتائج اختبار (t) للمجموعتين الضابطة والتجريبية لاختبارات دقة الارسال (٥,٦٧، ٦,١٢) والقيمة الجدولية (٢,٤٤) وبدرجة حرية (٦) وتحت مستوى دلالة (٠,٠٥) وهذا يدل على انه هناك درجة معنوية بين الاختبارات القبلية والبعدية وللمجموعتين.

في حين ظهرت نسبة تطور المجموعة الضابطة والتجريبية على التوالي (١٢,٨١%، ١٣,٥٧%).

٤-٣ عرض وتحليل نتائج الفروق في دقة الضربات الامامية والخلفية والارسال بين الاختبارات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية:

جدول (٤)

يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في دقة الضربة الامامية والخلفية والارسال في الاختبارات البعدية.

المجاميع	المهارة	الاختبارات البعدية		T المحتسبة	الدلالة ٠.٠٥%	
		سَ	ع			
الضابطة	الضربة الامامية	٩,١٩	١,٩٨	٢,٩٥	معنوي	لصالح التجريبية
التجريبية	الضربة الامامية	١٠,٧٢	٢,١٣			
الضابطة	الضربة الخلفية	٨,٠٩	٢,١٤	٣,٠٢	معنوي	لصالح التجريبية
التجريبية	الضربة الخلفية	٩,٩٧	١,٩٩			
الضابطة	الارسال	١٣,٧٠	٢,١٧	٢,٠٩	غير معنوي	
التجريبية	الارسال	١٤,١١	١,٩٤			

القيمة الجدولية = (٢,١٧٩)، درجة حرية (١٢) وتحت مستوى (٠,٠٥)

يظهر الجدول (٤) الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للاختبارات البعدية المجموعتين الضابطة والتجريبية في دقة مهارات الارسال والضربتين الامامية والخلفية، وكانت نتائج اختبار (t) بين المجموعتين في دقة مهارة الضربة الامامية (٢,٩٥) وهي معنوية بينهما في الاختبارات البعدية، بينما ظهرت نتائج اختبار (t) بين المجموعتين في دقة مهارة الضربة الخلفية (٣,٠٢) وهي معنوية ايضا بينهما في الاختبارات البعدية وكانت نتائج اختبار (t) بين المجموعتين في دقة مهارة الارسال (٢,٠٩) وهي درجة غير معنوية بينهما في الاختبارات البعدية وهذا يدل على ان

المجموعة التجريبية تفوقت على الضابطة في مهارتي الضربتين الامامية والخلفية، ولكن غير معنوية بين المجموعتين في الضابطة والتجريبية في مهارة الارسال.

٤-٤ مناقشة نتائج اختبارات (t) بين المجموعتين في دقة مهارات الارسال والضربتين الامامية والخلفية بالتنس:

من خلال عرض نتائج الجداول (٣,٢,١) لاختبار (t) بين المجاميع في دقة مهارات الارسال والضربتين الامامية والخلفية، فقد ظهرت ان هناك تأثيراً بين الاختبارات القبلية والبعدية في اداء دقة المهارات وللمجموعتين الضابطة والتجريبية، وهذا التأثير يعزوه الباحث الى كفاية الوحدات التعليمية للمهارات ولكل واحدة منها (٤) وحدات وتنفيذ متطلبات التعلم ولكن بوجود فروق متباينة ولصالح الاختبارات البعدية وان الوحدات التعليمية اكتملت من ناحية التكرارات وتوفر الملاعب الكافية للعينة بالإضافة الى توفر البيئة التعليمية والادوات والاجهزة بالإضافة الى التنويع في اداء المهارات والاهتمام بدقة الاداء اكثر منها بسرعة الاداء، لأن الدقة والاهتمام بها هي من اسس تعليم الناشئين المبتدئين وذلك لان من المتغيرات المهمة في اداء السلوك الحركي هو الاعتناء بدقة الاداء وبأقل عدد من الاخطاء قدر الامكان (رسالة مازن هادي (٢: ٤٢) وبما ان العينة من المبتدئين وبالاستناد على قانون Fitts (تبادل السرعة والدقة) اي عندما نتدرب على السرعة يقل اهتمامنا بالدقة وهنا تم استخدام الدقة قبل السرعة باعتبار ان العينة من الناشئين المبتدئين ومن الصعب تطبيق سرعة الاداء قبل الاهتمام بدقة الاداء (٥: ١٤٦) وبعد تكمن المبتدئ من الدقة في الاداء نتحول الى التركيز على السرعة بعد ثبات الدقة والتمكن من السيطرة عليها (٧: ٢٩) وهنا نؤكد على الدقة المكانية (الحيزية) وهي الدقة التي يتطلب هدف الحركة وضع الكرة على الدقة المكانية (الحيزية) وهي الدقة التي يتطلب هدف الحركة وضع الكرة في مكان محدد (نهاية النقطة) التي هي مهمة في اداء الواجب (٣). (٦: ٣٦).

ظهر هناك تشابه في أوقات التمارين والتكرارات وعدد الوحدات، والاختلاف الذي اظهر تبايناً في نتائج اختبار (t) ونسب التطور يعود سببه الى استخدام نوعية الكرات الملساء أو الاعتيادية وهذا شيء طبيعي تظهر اختلافات بين المجموعتين.

وبالاعتماد على تنفيذ المتطلبات السابقة والتمكن والسيطرة على مناطق الدقة من جراء التنويع في المكانات ومن اوضاع مختلفة لضرب الكرات مما يزيد من توقيت الدقة المكانية والقدرة على التكيف في اداء المهارات، وبهذا اظهرت المجاميع بنسبة تطور جيدة في ادائها دقة المهارات الثلاث.

٤-٥ مناقشة نتائج اختبارات (t) بين المجموعتين في دقة مهارات الارسال ولضربتين الامامية والخلفية في الاختبارات البعدية:

من خلال استعراض نتائج الجدول (٤) الذي يوضح الفروقات بين المجموعتين في الاختبارات البعدية، بينهما في دقة اداء الضربة الامامية والضربة الخلفية والارسال.

فقد ظهرت النتائج عن وجود فروق معنوية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في اداء دقة مهارتي الضربتين الامامية والخلفية، في حين لم تظهر فروقات بينهما في ضربة الارسال. وبهذا قد تحقق الفرض الثالث بان هناك فروق بين المجموعتين باستخدام الكرات الملساء افضل من الاعتيادية في دقة الضربات وان هذا التأثير ظاهرة اعتيادية في التعلم من جراء استخدام كرات ملساء او اعتيادية وان ظهور تفوق مجموعة استخدام الكرات الملساء في اداء الدقة ربما يعزوه الباحث ذلك بسبب ان الدقة تحتاج الى بطي في الاداء للسيطرة على مناطق الدقة الهدفية وهذا توفرهُ الكرات ذات الارتداد الواطئ والمرونة (الملساء).

وعزز ذلك (٦: ٢٤٣) بأن العرض والتنفيذ يزيد من سيطرة المتعلم والثبات في انتاج الحركة لحين ثبات الدقة وعدم الاستمرار بالتنفيذ البطيء لئلا يثبت البرنامج الحركي وتصبح عادة مما يحصل ذلك مخالفة للحركة الاعتيادية للأداء المطلوب. وان تزايد تباطئ الكرة الملساء في الهواء يزيد من زمن طيرانها (٣: ٣٩).

وهذا يساعد ذلك المتعلم واعطاء فترة زمنية للتحضير والتهي لضرب الكرة وارجاعها وهذه العوامل قد ساعدت المتعلم على ضرب الكرة وارجاعها بإتقان وسيطرة من وقت مبكره بالإضافة الى ان المتعلمين من المبتدئين ويحتاجون هكذا كرات الاعتيادية ارتدادها قوي ومسافتها ابعد وسريعة الاداء وهذا مما يفقد المتعلم السيطرة عليها وضبط دقتها وانما ذلك يؤثر على خروجها خارج الملعب.

ومن الجهة الثانية لم نجد تأثير الكرات الملساء على اداء ضربه الارسال لأنها تقاربت مع نتائج الكرات الاعتيادية، وربما يكون السبب ان الارسال ضربه مستقلة ومنفردة واللاعب مستقر لضرب الكرة والسيطرة عليها، وبسبب ذلك عدم ظهور فروقات بين الاستخدام لكرتين مختلفتين وليست ان ارتداد مباشر في الارض قبل ضربها.

٥- المبحث الخامس: الاستنتاجات والتوصيات.

٥-١ الاستنتاجات:

١. ظهر ان هناك تأثير باستخدام الكرات الملساء في دقة اداء الضربة الامامية والخلفية بالتنس للناشئين.
٢. ظهر ان هناك عدم وجود اختلاف باستخدام الكرات الملساء أو الاعتيادية في اثناء دقة اداء ضربة الارسال.
٣. ظهرت نسبة تطور واضحة ومتباينة بين المجموعتين في دقة اداء الضربة الامامية والخلفية.
٤. ظهرت نسبة تطور واضحة في المجموعتين في دقة اداء ضربة الارسال.
٥. تفوقت المجموعة التي تستخدم الكرات الملساء اثناء اداء دقة الضربتين الاماميه والخلفية بالتنس على المجموعة الاخرى التي تستخدم الكرات الاعتيادية.
٦. بينما لم يظهر احد المجموعتين تفوقه اثناء اداء دقة ضربة الارسال.

٥-٢ التوصيات:

١. يفضل استخدام الكرات الملساء اثناء تعلم دقة الاداء وخاصة المتعلمين المبتدئين وذلك بسبب ارتدادها الواطئ مما يساعدهم على اداء الدقة المكانية اثناء اداء الضربة الامامية والخلفية.
٢. بالإمكان استخدام الكرات الاعتيادية او الملساء في اداء دقة الارسال.
٣. ضرورة التأكيد بالاعتماد لقانون (Fitts) على (تبادل السرعة والدقة) عند التعلم، وبفضل التأكيد على الدقة اولاً لحين ثبات اداء الدقة ثم التحول الى سرعة الاداء.
٤. اجراء دراسات بحثية على المهارات الاخرى بالتنس أو اجرائها على العاب اخرى وبعينات مختلفة الاعمار والمستويات.
٥. اجراء بحوث باستخدام كرات متنوعة وعلى ارضيات ملاعب مختلفة لمعرفة المتغيرات اثناء هدف اداء الدقة.

المصادر.

١. ظافر هاشم الكاظمي، مازن هادي الطائي، التنس / الاعداد الفني والاداء الخططي، بيروت، دار الكتب العلمية، ٢٠١٣.
٢. مازن هادي كزار الطائي، اثر التدريب العقلي والبدني المهاري في دقة وسرعة الاستجابة الحركية للاعبين الريشة الطائرة، رسالة ماجستير / كلية التربية الرياضية جامعة بابل، ٢٠١٣.
٣. معين محمد طه الخلف، تأثير برنامج تدريبي بريش مختلفة السرعات في تطوير مهارات لعبة الريشة الطائرة، اطروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية / جامعة بغداد ٢٠٠١.
٤. هلال عبد الرزاق، ظافر هاشم اسماعيل، الاعداد الفني والخططي بالتنس، جامعة الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر ١٩٩١.

5. Carol Matsuzaki, Tennis Fundamental s, IL, Human Kinetics, 2004.
6. Cayer and Flderton Teaching learning development coaching manual, Ica, 2002.
7. Cook amd Darey, Tennis, Journal, of sport, 2005.
8. Metha and PaIlis, The aerodynamics of tennis ball، Journal of sport, 4, 2001.
9. Schmidt and Lee, Motor Learning and Control، IL, Humar Kinetics,1999.
10. Schmidt and Wrishery, Motor Learning and Performance، IL، Human Kinetics, 2004.
11. Wickens, (1992)، Quoted By, sclmidt and Lee, 1999