أثر استخدام أداة تعليمية مقترحة، على وفق بعض المتغيرات الكينماتيكية، لتطوير تعلم أداء مهارة الإرسال، في التنس الأرضي

أ.م.د. حسناء ستار جبار

1435 هـ 2014 م

ملخص البحث باللغة العربية.

هدف البحث إعداد أداة مساعدة على وفق بعض المتغيرات الكينماتيكية، وتعرّف أثر استخدامها في تطوير تعلم أداء مهارة الإرسال لدى عينة البحث، والمتكونة من (40) طالبة، وأهم الاستنتاجات في استخدام الأدوات المساعدة، على وفق بعض المتغيرات الكينماتيكية، والتي لها دور رئيس في تطور أداء مهارة الإرسال المستقيم لمجموعة البحث التجريبية، وأن التكرار المستمر والمتنوع في التمارين باستخدام الأدوات المساعدة، يزيد من استثارة الطالبات في التطور نحو الأفضل في أداء المهارة، وأوصت الباحثة بضرورة استخدام الأدوات المساعدة في تطوير المهارات الفنية، واستثمار كل ما متوافر منها، وابتكار العديد من الأدوات، والوسائل المساعدة التي تعمل على تطوير المهارات الفنية الأخرى.

الكلمات المفتاحية: (الأداة التعليمية، الكينماتك، التعلم، الإرسال، التنس)

Abstract

The research aims to help prepare the tool according to some variables kinematical and to identify the effect of to developing learning used to perform the skill serve in a sample search. The sample consisted of (40) female student and the most important conclusions of the use of tools to help according to some variables kinematical has a key role in the evolution of performance skill flat serve to the research group and constant repetition and varied exercises using utilities increases the excitability of the female students of the evolution towards better performance in the skill and the researcher recommended the using of aiding tools to development of technical skills and invest all available ones and invent many of the tools and aids that work on the development of other technical skills.

(Aiding Tools, kinematical, learning, tennis, serve)

1- المبحث الأول: التعريف بالبحث.

1-1 المقدمة وأهمية البحث.

تطورت الرياضة في أثناء السنوات الأخيرة، نتيجة البحث والتقصي عن الحقائق العلمية، التي جعلت منها هدفا حيويا لا يمكن الاستغناء عنه، ولعبة التنس الأرضي واحدة من الألعاب الرياضية، التي شهدت تطورا كبيرا في السنوات الأخيرة، من جراء التطور في المهارات الفنية والخطط، والتغيرات القانونية التي زادتها إثارة وتشويقا عالبين، وكذلك زيادة سرعة إيقاع اللعب، وهذا يتطلب من المتعلم، واللاعب الكثير من الجهد، والوقت لغرض إتقان هذه المهارات، لأنها تعد العمود الفقري لأي نشاط رياضي، و يعد الإرسال في لعبة التنس من المهارات الهجومية الأساس، التي تمكن اللاعب من الحصول على نقطة محققة، من دون بذل مجهود لفترة طويلة، بتبادل الكرات مع المنافس.

وتعتمد لعبة التنس الأرضي في أدائها إتقان المهارات الفنية بصورة كبيرة، وتؤدي الوسائل، والأجهزة والأدوات دوراً مهما في تعلم المهارات الفنية والحركية وتطويرها، وأصبحت جزءا لا يتجزأ من العملية التعليمية، فضلاً عن المعلومات الكينماتيكية المتعلقة بالأداء، التي يحصل عليها المتعلم.

إن الإرسال الجيد هو الذي لا يمكن صده من قبل المنافس ويسمى (AESS) ويعطيه اللاعب الفائز في الشوط أفضلية واضحة، تستغرق المباراة كلها. إن تطوير مهارة الإرسال تتطلب مجهودا من قبل التدريسي في إيجاد الوسائل، والأجهزة، التي تُدخل على التدريب مبدأ التشويق، لعمل أكبر قدر من التكرار في الوحدة التعليمية، وبناء على ما تقدم، برزت أهميه البحث من خلال استخدام أداة مقترحة، لتطوير تعلم بعض المتغيرات الكينماتيكية الخاصة بأداء مهارة الإرسال، في التنس الأرضي.

1-2 مشكلة البحث.

تعد لعبة التنس واحدة من الألعاب الفردية التي ازداد حضورها في بعض الدول، لتفوق شعبيتها على باقي الألعاب، لما تمتاز به من متعة وإثارة وتشويق، وقد لاحظت الباحثة من خلال تدريسها لمادة التنس الأرضي، إن هناك بعض نقاط الضعف في التطبيق الصحيح للشروط الكينماتيكية الخاصة بأداء مهارة الإرسال عند الطالبات، وذلك في، أن الطالبة تفتقر إلى الإحساس الصحيح بالارتفاع المناسب للكرة لحظة الضرب، فيؤدي ذلك إلى عدم المد الكامل للذراع الضاربة لحظة الضرب، فضلا عن ضرب الكرة من الأسفل وليس من الأعلى لتحقق أفضل زاوية انطلاق للكرة، وهنالك صعوبة في أداء هذه المهارة على وفق الشروط الميكانيكية الصحيحة، لذلك اقترحت الباحثة الوسيلة المقترحة المناسبة لبعض المتغيرات الكينماتيكية، لتطوير تعلم أداء مهارة الإرسال، وقد أصبح من الضروري تطوير هذه المهارة، وإتقان الأداء الفني لها، وأن استخدام هذه الوسيلة المقترحة في تطوير المهارة، يزيد من اندفاع الطالبات نحو التدريب، ويسهل عملية التعلم.

1-3 أهداف البحث.

- إعداد أداة مساعدة على وفق بعض المتغيرات الكينماتيكية، لتطوير تعلم أداء مهارة الإرسال المستقيم، في التنس الأرضي.
- تعرّف أثر استخدام الأداة المقترحة، في تطوير تعلم أداء مهارة الإرسال لدى عينة البحث.

1-4 فرضا البحث.

- هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي، والبعدي للمجموعتين التجريبية، والضابطة.
- هناك فروق ذات دلالة إحصائية في الاختبار البعدي بين المجموعتين التجريبية، والضابطة، ولصالح المجموعة التجريبية.

1-5 مجالات البحث.

1-5-1 المجال البشري: طالبات المرحلة الثالثة/ كلية التربية الرياضية جامعة بغداد / الجادرية.

1-5-2 المجال المكاني: الملاعب المفتوحة في كلية التربية الرياضية / الجادرية.

1-5-3 المجال الزمني: من 2014/1/12 لغاية 2014/3/26.

2- المبحث الثاني: الدراسات النظرية، والدراسات المشابهة.

2-1 الدراسات النظرية.

2-1-1 الإرسال المستقيم في التنس الأرضي:

الإرسال المستقيم: وهو أحد أنواع الإرسال في التنس، ويقصد به الإرسال البسيط، الذي تضرب به الكرة بصورة مستقيمة من جزئها الخلفي، وذلك عندما تكون في النهاية الميتة، وبضربة سريعة إلى نهاية منطقة الإرسال وحركة المضرب تلحق بالكرة، ويراعى في ذلك عدم تدويرها، وأن تكون بمستوى واطئ قريبة من الشبكة. (12:90)

أما الخطوات، أو المراحل التي يجب أن نتبعها لتعليم مهارة الإرسال (15:77- 90):

1- الإمساك: تستخدم (المسكة الشرقية الأشهر بين المسكات، وهي التسمية المتعارف عليها في الأوساط الرياضية)، بمسك المضرب من نهاية القبضة، ولف الأصابع حول القبضة، ويكوّن الإبهام مع السبابة حرف (v) على الحافة الداخلية، وتكون (مسكة) قوية ومرنة.

2- وضع الوقوف: تكون وقفة اللاعب بتقديم القدم المعاكسة للذراع، الحاملة للمضرب إلى الإمام خلف خط القاعدة، ما بين الخط الجانبي والعلامة الوسيطة، وتكون القدم مائلة مع خط القاعدة، كأن تؤشر على العمود حامل الشبكة الأيمن، أما القدم الخلفية فتكون: أما موازية للقدم الأمامية، أو موازية لخط القاعدة، وبحسب راحة اللاعب، وأن يكون وزن الجسم موزعا على كلا الرجلين.

3- المرجحة للخلف وقذف الكرة للأعلى: تكون المرجحة من الأمام إلى الأسفل، ثم للخلف مع نقل وزن الجسم من الساق الأمامية إلى الخلفية، مع ثني مفصل المرفق، وفي الوقت نفسه تبدأ فيه الذراع الحاملة للكرة بالامتداد إلى الأعلى، وقذف الكرة إلى الأعلى، مع تركيز النظر في الكرة، ثم إكمال المرجحة الخلفية بهيئة توصل المضرب إلى خلف الظهر، ويكون مفصل المرفق مثني بصورة كاملة، وقريب من رأس اللاعب مع فتل الجذع إلى الخلف، وعمل تقوس في الظهر، ونقل وزن الجسم كله إلى الساق الخلفية، مع المحافظة على ثني مفصل الركبة.

4- المرجحة الأمامية: تكون هذه المرحلة بعد ترك الكرة اليد، ومن نهاية المرجحة الخلفية، يقوم اللاعب بمرجحة الذراع الضاربة للإمام العالي باتجاه الكرة، مع محاولة مد كامل للذراع الضاربة، حتى يلاقي المضرب الكرة في أعلى نقطة يصلها المضرب.

5- لحظة الضرب: أن الهدف الأساس للمهارات الرياضية – وبخاصة مهارة الإرسال – في التنس، هو إرسال الكرة بأكبر قدر ممكن من السرعة والدقة، وهذه السرعة ناتجة من ترابط المراحل التكنيكية للمهارة من خلال مد المفاصل جميعا لحظة الضرب، وذلك للحصول على أكبر قدر ممكن من القوة المنتقلة عبر أجزاء الجسم والتي تنتقل إلى الكرة بعد التصادم، فضلا عن الحصول على أعلى قيمة لأنصاف أقطار عتلات الجسم، ومن ثم الحصول على أكبر قيمة للسرعة، وهي الهدف من التطبيق الصحيح للأداء الفني للمهارة، وتكون شبكة المضرب لحظة الضرب موازية لشبكة الساحة، للابتعاد عن الدوران بالكرة بعد التصادم.

6- نهاية الحركة: بعد ضرب الكرة من أعلى نقطة يصلها المضرب، وذلك للاستمرار بحركة الضرب إلى الأسفل، والتقاطع قطريا مع الجسم، وانتقال وزن الجسم إلى القدم الأمامية، لتوجيه القوة مرة أخرى بخطوة داخل الملعب، للمحافظة على توازن الجسم، والاستعداد للحركة التي تليها.

2-1-2 الأدوات، والأجهزة المساعدة في المجال الرياضي:

لقد تعددت تسمية الأدوات، والوسائل المساعدة في العملية التعليمية، باختلاف نوع العمل المراد تحققه منها ففي بعض الأحيان تسمى أدوات مساعدة، أو وسائل مساعدة، أو وسائل إيضاح، على وفق استخدامها والإسهامات التي تقدمها في مجال التربية والتعليم. (9: 35)

إن الأدوات، والأجهزة هي "مجموعة من الإمكانات المادية التي تأخذ أشكالا متعددة، وأحجاما مختلفة، وتخدم أهدافا متنوعة، ويتراوح سبب إسهامها في تعلم المهارات الحركية، من البسيط إلى المعقد، وتدخل في تطور أجزاء المهارات الحركية، ودقائقها وتفصيلاتها شكلا ومضمونا، والهدف منها خدمة المهارات الحركية وتعلمها بصورة أفضل." (1:39)

والأداة هي "آلة أو وسيلة يستعان بها لتأدية عمل ما "(4: 51)، ولقد أصبحت الحاجة إلى استخدام الأجهزة، والأدوات ضرورة، وأساسا من أسس التعلم، إذ أنها لا تقتصر على فئة محددة، فهي تصلح للصغار والكبار، والمبتدئين والمتقدمين على السواء، كما لا يشترط استخدام أدوات مكلّفة من الناحية المادية، إذ يمكن استخدام أدوات، وأجهزة بسيطة وغير معقدة، مع إمكان توافرها أو صنعها محلياً، فهي وسائل يستعين بها المدرس، أو المدرب لغرض توضيح حركة، أو تعليم مهارة، أو اكتساب معرفة لدى الفرد المتعلم، فضلا عن عنصر التشويق والإثارة، خدمةً للعملية التعليمية.

وأكد (قاسم لزام، وآخرون 2005): أهمية الوسائل التعليمية، أنها تساعد في توصيل المعلومات، والمعارف المهارية والخطط التي تمكن اللاعب من تصورها، و توسيع مجال الخبرات التي يمر بها المتعلم وتجعلها أكثر فاعلية، وتبسط الأفكار والمعلومات وتوضحها، وترفع من مستوى المتعلمين واستعدادهم وتشويقهم إلى التعلم، وتوفر الجهد والوقت المبذولين من قبل المتعلمين. (5:88)

زاد اهتمام المتخصصين في مجال لعبة كرة التنس، باستخدام الأجهزة، والأدوات المساعدة، والمقترحة لما لها من أهمية في العملية التعليمية، وتطوير المهارات الفنية، إذ إن: (الوسائل، والأدوات المساعدة تسهم بدرجة كبيرة في زيادة قدرة المتعلم في سرعة التعلم وإتقان المهارات، كما أنها تساعد في اختصار الزمن، وهو بذلك يسهم في تسهيل عملية التعلم وجعلها أكثر فاعلية) (3:146)، والأدوات المساعدة تعمل على تطوير القدرات البدنية، فضلاً عن رفع أداء بعض المهارات الفنية بلعبة التنس وتحسينها.

2-2 الدراسات المتشابهة:

دراسة نصير مزهر عبود الطائي(9) "تأثير استخدام الوسائل التعليمية المتعددة الأغراض على تعلم والاحتفاظ ببعض المهارات الأساسية بكرة القدم".

وهدفت الدراسة إلى: إعداد بعض الوسائل التعليمية المتعددة الأغراض، لتعليم بعض المهارات الأساس بكرة القدم، والتعرّف على أثر استخدام الوسائل التعليمية المتعددة الأغراض في التعلم، والاحتفاظ ببعض المهارات الأساس بكرة القدم، ولمجموعتي البحث التجريبية، والضابطة.

وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي لـ (32) لاعباً بعمر (12) سنة، وقد استخدم بعض الوسائل التعليمية، وتوصل إلى أهم الاستنتاجات وهي: أن هناك علاقة ارتباط قوية بين نسبة التعلم، والاحتفاظ، وأن استخدام الأدوات المساعدة المتعددة الأغراض له فائدة كبيرة في التعلم.

3- المبحث الثالث: منهج البحث، وإجراءاته الميدانية.:

3-1 منهج البحث.

إن طبيعة المشكلة هي التي تحدد المنهج المستخدم في البحث، لذا تم استخدام المنهج التجريبي، كونه يلائم طبيعة البحث.

3-2 مجتمع البحث، وعينته.

تم اختيار عينة البحث من مجتمع طالبات المرحلة الثالثة في كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد للعام الدراسي 2013-2014، والبالغ عددهن (72) طالبة، يمثلن شعبة (ط، ي، ح)، وتم اختيار شعبة (ط، ي) بالطريقة العشوائية، وتم استبعاد الطالبات اللواتي يمثلن الأندية والمنتخبات، والطالبات الراسبات في المرحلة نفسها إذ بلغت العينة (40) طالبة، وهن يمثلن نسبة (55,55%) من مجتمع الأصل، وتم إجراء القرعة لتحديد المجموعة الضابطة، والمجموعة التجريبية، وتم التجانس بين المجموعتين (20) طالبة للمجموعة التجريبية، و(20) طالبة للمجموعة الضابطة، وعن طريق القرعة تم إدخال المتغير التجريبي، وهو المنهج المستخدم من قبل التدريسي باستخدام الأداة المقترحة على المجموعة التجريبية، وإتباع المنهج المعد من قبل التدريسي من دون أدوات مساعده للمجموعة الضابطة، ولتجنب العوامل التي قد تؤثر في نتائج التجربة، وحتى تستطيع الباحثة أن ترجع الفرق إلى العامل التجريبي، ولتحقق التجانس بين أفراد المجموعتين، قامت الباحثة باستخدام الأسلوب الإحصائي، بإيجاد تجانس العينة في قياسات (الطول، والعمر، والوزن).

جدول (1)

يوضح تجانس العينة

ت	المتغيرات	وحدة قياس	الوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
1-	العمر الزمني	سنوات	12	21	0.44	1.24
2-	الطول	سم	160	158	1.67	1.09
3-	الوزن	كغم	62	58	1.56	0.65

وبعد تحديد مجموعتي البحث التجريبية، والضابطة، ولتحقق التكافؤ بين أفراد المجوعتين، أجرى فريق العمل اختبار مهارة الإرسال في التنس الأرضي، للمجموعتين التجريبية، والضابطة، لتأكيد تكافؤ العينة.

جدول (2) تكافؤ العينة

المتغيرات	ضابطة		تجريبية		ت المحتسبة	sig	الدلالة
	سَ	ع	سَ	ع			
اختبار مهارة الإرسال	2.50	0.91	2.70	0.68	0.256	0.768	عشوائي

3-3 وسائل جمع المعلومات:

- المصادر العربية، والأجنبية.
- المقابلات الشخصية.
- ورقة تسجيل البيانات.
- الملاحظة التجريبية.

3-4 أجهزة، وأدوات البحث المستخدمة:

- - ملعب كره التنس.
- - مضارب عدد (20).
- - كرات (10) سيت.
- - كاميرا نوع Sony.

3-5 الأداة المقترحة.

استخدمت الباحثة أداة مساعدة لتكرار أداء مهارة الإرسال من دون انتظار كرة من الزميل، وعلى وفق بعض المتغيرات الكينماتيكية لتطوير مهارة الإرسال، إذ يتكون الجهاز من قطعة حديد مكعبة بطول (1م)، وتحتوي على حامل عدد (2) لتثبت على الجدار (سيم) الخاص بملعب التنس، وبحسب ارتفاع (السيم) أو طول اللاعب، وتحتوي على

أسطوانة بطول (50سم) تحتوي على عتلة تدور بـ (360) درجة تحتوي على حلقة لتثبيت حبل الكرة، وكرة مثبتة بالحبل بطول (50سم) يتم تثبيته بالجهاز الأداة المقترحة عدد (10).، كما في الصورة.

صورة (2)

توضح الأداة المستخدمة في البحث

3-6 مواصفات الوسيلة المقترحة، وطريقة استخدامها.

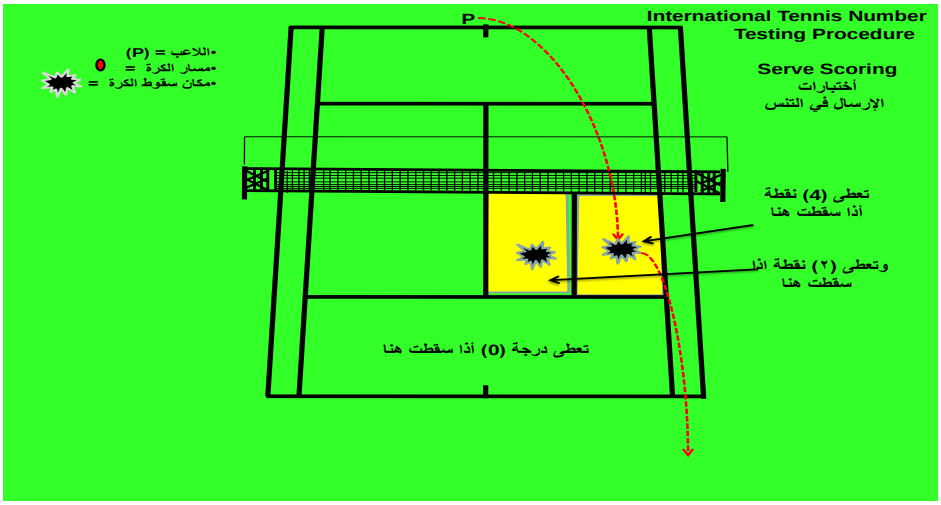
تم استخدام الوسيلة بعد تثبيتها على الجدار الخاص بملعب التنس، إذ وقفت الطالبة بموازاة الجهاز، وبوضع مشابه للوقوف خلف خط القاعدة لأداء المهارة، وبعد إعطاء الإشارة بالبدء، تقوم الطالبة بأداء تكرار الإرسال، على وفق بعض المتغيرات الكينماتيكية (المتمثلة بمد الذراع للحصول على أكبر قيمة لنصف القطر، وأعلى قيمة للسرعة المحيطية ،وضرب الكرة من أعلى نقطة انطلاق يصلها المضرب ،وضرب الكرة بزاوية انطلاق قليلة يوفر نزول الكرة بسرعة، وبمسار خطي إلى منطقة الإرسال، وذلك لأن نقطة الانطلاق أعلى من نقطة الهبوط) ولمدة محددة لها في الوحدة التعليمية، وتتخلله أوقات راحة بينية، ومحاولة استمرار التكرار على الجهاز بصورة توفر الوقت والجهد.

3-7 اختبار مهارة الإرسال (اتحاد التنس itn المعدل) (13: 19).

تم تعديل الاختبار بما يتناسب ومستوى العينة، كون العينة طالبات مبتدئات في لعبة التنس.

الإجراءات:

- على الطالبات إجراء إحماء جيد قبل الاختبار.
- على الطالبة أداء (3) محاولات من يمين العلامة الوسطية، و(3) محاولات من يسار العلامة الوسطية.
- تم تقسيم منطقة الإرسال على منطقتين (2.055عرض و6.40 طول).
- تم وضع حبل فوق الشبكة، وعلى امتدادها، وعلى ارتفاع (1,20م).
- تعطى للمحاولة التي تسقط في المنطقة القريبة من الخط الجانبي للملعب الفردي (4) نقاط، وتعطى (2) نقطة للمنطقة الوسطى، على أن تمر الكرة ما بين الحبل والشبكة.
- أعلى نقاط تصلها الطالبة (24) نقطة.



صورة (2)

توضح الملعب، وطريقة الاختبار

3-8 الاسس العلمية:

1- صدق الاختبار.

يعد الاختبار صادقا: "إذا كان المحتوى يقيس ما أعده قياسه "(2: 422) ولإيجاد صدق الاختبار، قامت الباحثة باستخدام صدق المحتوى، وذلك من خلال عرض الاختبارات على المتخصصين في مجال الاختبارات والقياس، والتدريب الرياضي في لعبة التنس الأرضي*، وقد اجمعوا على صدق الاختبار في قياس مهارة الإرسال في التنس المراد قياسها.

2- ثبات الاختبار.

لإيجاد معامل ثبات الاختبارات وبفاصل زمني قدره ستة أيام، وتم تطبيق الاختبارات في (12/ 1 /2014) وتم إعادة الاختبارات نفسها في (19 /1/ 2014)، وقامت الباحثة بحساب معامل الارتباط البسيط (بيرسون) بين درجات الاختبارين، وكانت قيمة الارتباط عالية، وهذا يؤكد أن الاختبارات جميعها تتمتع بدرجة عالية.

---

* – د.محمد حسن هليل –كلية التربية الرياضية /جامعة بغداد

– د.عماد عبد الكريم –كلية التربية الرياضية /جامعة بغداد

– د.علي مكي –كلية التربية الرياضية /جامعة بغداد

– د.طالب جاسم –كلية التربية الرياضية /جامعة بغداد

3- موضوعية الاختبار.

إن إجراء الاختبارات تكون بعيدة عن التقويم الذات، مما يدل على موضوعية هذه الاختبارات، وكانت موضوعية الاختبار من خلال تسجيل درجات الدقة للمهارة، من قبل محكمين اثنين من ذوي التخصص، ومن خلال المقارنة بين نتائج المحكمين التي أظهرت، إن الاختبارات امتازت بموضوعية عالية.

جدول (3)

يبين قيمة الثبات، والموضوعية لاختبار البحث

ت	اسم الاختبار	الثبات	الموضوعية
-1	الإرسال	0.915	0.956

3-9 التجربة الاستطلاعية.

تم إجراء التجربة الاستطلاعية يوم الأربعاء الموافق (2014/1/22) وذلك للوقوف على المعوقات التي تواجه الباحثة، والتحقق من مدى سلامة الاختبارات، وكونه ملائمة لأفراد العينة، والتحقق من ملائمة المكان ومدى صلاحية الأجهزة، والأدوات المستخدمة، ومعرفة الوقت اللازم لتنفيذ الاختبارات لمراعاة ذلك في الاختبار الأصلي، والتحقق من تفهم فريق العمل المساعد*، وكفايتهم فيما يخص كيفية تنفيذ الاختبارات، وكيفية تدوين النتائج.

3-10 إجراءات البحث الميدانية.

3-10-1 الاختبارات القبلية.

تم إجراء الاختبار القبلي بتاريخ (2014/1/23) لعينة البحث، وتضمن اختبار الاتحاد الدولي (itn) المعدل الخاص بمهارة الإرسال.

3-10-2 طريقة تنفيذ المنهج.

بعد إجراء الاختبارات القبلية، قامت الباحثة بتنفيذ المنهج يوم الأربعاء الموافق (2014/1/26) للمجموعة التجريبية، باستخدام الأدوات المساعدة (لتطوير مهارة الإرسال في التنس الأرضي) واستمرت مدة المنهج (8) أسابيع، أي إلى الوحدة الأخيرة، التي كانت يوم الأحد الموافق (23 /3/ 2014) بواقع وحدتين في الأسبوع، إذ بلغ عدد الوحدات (16) وحدة، وبالاتفاق مع التدريسي تم أخذ وقت (20 دقيقة) للمجموعة التجريبية، ومن وقت التمرين البالغ (90 دقيقة) على وفق المنهج المعد من قبل التدريسي، وتم تنفيذه، إذ يبدأ التمرين في الوقت نفسه بين المجموعتين (الضابطة،

---

* فريق العمل

1- د. طالب جاسم مدرس مادة التنس كلية التربية الرياضية – جامعة بغداد

2- د. علي مكي مدرس مادة التنس كلية التربية الرياضية – جامعة بغداد

والتجريبية) وبعد انتهاء وقت التمرين على وفق المنهج المعد من الباحثة، يقوم فريق العمل بإعادة المجموعة التجريبية للدرس لإكمال التدريب لباقي المهارات مع التدريسي، و تعطى للمجموعتين التمارين على مهارة الإرسال في بداية القسم الرئيس، وتتدرب المجموعة التجريبية باستخدام الأدوات المساعدة، بينما تتدرب المجموعة الضابطة من دون أدوات مساعدة.

3-10-3 الاختبارات البعدية:

أجريت الاختبارات البعدية يوم الأربعاء الموافق (2014/3/26) لعينة البحث، وبالأسلوب والظروف نفسها، التي أجري فيها الاختبار القبلي.

3-11 الوسائل الإحصائية:

استخدمت الباحثة الحقيبة الإحصائية (spss) لتلائم طبيعة البحث، باستخدام القوانين الآتية:

- الوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- اختبار (ت).
- معامل الالتواء.

4- المبحث الرابع: عرض نتائج البحث، وتحليلها، ومناقشتها.

4-1 عرض نتائج اختبار مهارة الإرسال، وتحليلها.

الجدول (4)

الأوساط الحسابية، والانحرافات المعيارية للفروق، وقيمة (ت)المحسوبة في الاختبارين القبلي، والبعدي للمجموعتين التجريبية، والضابطة، في اختبار مهارة الإرسال

المجموعات	قبلي		بعدي		ت محسوبة	Sig	الدلالة
	سَ	ع	سَ	ع			
التجريبية	2.70	0.68	15.50	3.50	15.59	0.00	معنوي
الضابطة	2.50	0.91	7.42	1.83	10.20	0.00	معنوي

معنوي تحت مستوى خطأ (0.05).

يوضح الجدول (3) نتائج اختبار مهارة الإرسال بين الاختبارين القبلي، والبعدي، وللمجموعتين التجريبية، والضابطة، إذ بلغت قيمة الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية في الاختبار القبلي (2.70) وبانحراف معياري (0.68) أما في الاختبارات البعدية للمهارة نفسها بلغت قيمة الوسط الحسابي (15.50) بانحراف معياري (3.50) وباستخراج قيمة

(ت) المحسوبة البالغة (15.59) وكانت قيمة (sig) (0.00)، وهي معنوية تحت مستوى خطأ (0,05). مما يدل على وجود فروق معنوية بين الاختبارين القبلي، والبعدي.

أما الوسط الحسابي للمجموعة الضابطة لمهارة الإرسال في الاختبار القبلي، فقد بلغت (2.50) وبانحراف معياري (0.91)، أما في الاختبار البعدي للمهارة نفسها فقد بلغ الوسط الحسابي (7.42) بانحراف معياري (1.83)، وباستخراج قيمة (ت) المحسوبة والبالغة (10.20) تحت مستوى خطأ (0.05) وكانت قيمة (sig) (0.00)، وهي معنوية مما يدل على وجود فروق معنوية بين الاختبارين القبلي، والبعدي.

الجدول (5)

الأوساط الحسابية، والانحرافات المعيارية، وقيمة (ت) المحسوبة، ودلالة الفروق للمجموعتين التجريبية، والضابطة، في الاختبار البعدي لمهارة الإرسال.

المهارة	تجريبية		ضابطة		فَ	ف هـ	قيمة (ت) المحتسبة	قيمة sig	الدلالة
	سَ	ع	سَ	ع					
اختبار مهارة الإرسال المستقيم	15.50	3.50	7.42	0.68	8.00	0.93	8.57	0.00	معنوي

يبين الجدول (4) نتائج اختبار مهارة الإرسال في الاختبار البعدي للمجموعتين التجريبية، والضابطة، إذ بلغت قيمة (ت) المحسوبة (8.57) وكانت قيمة (sig) (0.00) وهي معنوية تحت مستوى خطأ(0,05). مما يدل على وجود فرق معنوي في الاختبار البعدي للمجوعتين التجريبية، والضابطة، ولصالح المجموعة التجريبية في مهارة الإرسال.

4-2 مناقشة النتائج.

يبين الجدول (4) نتائج اختبار مهارة الإرسال. إذ تبين وجود فروق معنوية بين الاختبارين القبلي، والبعدي للمجموعتين التجريبية، والضابطة، ولصالح الاختبار البعدي. مما يؤكد أن المنهج باستخدام الأدوات المساعدة، كان له أثر ايجابي في تعليم مهارة الإرسال للمجموعة التجريبية.

وتعزو الباحثة هذا التطور في مهارة الإرسال إلى فعل الأداة المساعدة، على وفق بعض المتغيرات الكينماتيكية، التي أجبرت الطالبة (العينة) على مد الذراع الكامل لحظة الضرب، من خلال حساب ارتفاع الكرة وبحسب طول الطالبة، وهذا سوف يزيد من قيمة نصف قطر الدوران للذراع الضاربة، ومن ثم زيادة السرعة، والتي عملت على تطوير قدرات الطالبات في الإرسال بصورة أفضل واتخاذ القرار.

وأن التطور الذي حدث للطالبات في المهارة جاء من خلال التكرار المستمر والمتنوع في التمارين التعليمية باستخدام الأداة المساعدة، إذ إنَّ الأدوات المساعدة تجعل الطالبة أكثر تركيزاً في المهارات المراد تعلمها وتطويرها، وتساعد على التنوع واستثارة الطالبة لتحسين الأداء إلى الأفضل. (11: 207)

وتشير (عفاف أحمد توفيق) إلى إن: "الأدوات والوسائل المساعدة، تسهم بدرجة كبيرة في اكتساب الفرد للمهارة الفنية، وإتقانها وتثبيتها." (3:158)

وترى الباحثة من خلال النتائج، أن استخدام الأدوات المساعدة المناسبة لأية لعبة ومنها لعبة التنس تسهم في تنمية وتطوير الأداء لأية مهارة فنية. إذ إن: "التنوع في استخدام الأدوات المساعدة يسهم في تطوير المهارات الفنية للألعاب، ومنها الألعاب الفردية." (3: 159)

وأظهرت النتائج في الجدول (5) وجود فروق معنوية بين نتائج المجموعتين التجريبية، والضابطة في الاختبار البعدي، ولصالح المجموعة التجريبية، وتعزو الباحثة هذا الفرق بين المجموعتين إلى استخدام الأدوات المساعدة، والتي أسهمت في تسهيل الأداء وتطويره. إذ أنها ساعدت الطالبة على التصور الواضح لاتخاذ المكان المناسب، والتحرك نحو مكان ضرب الكرة بواسطة المضرب، ولكون الكرة جسم مقذوف يتحدد بعدة عوامل (زاوية الانطلاق، وارتفاع نقطة الانطلاق، وزاوية الانطلاق) تقوم الطالبة بتكرار ضرب الكرة من أعلى نقطة يصلها المضرب، أي أعلى ارتفاع لنقطة الانطلاق، مع المحافظة على زاوية انطلاق قليلة ومناسبة توفر مسارا للكرة نحو منطقة الإرسال لملعب المنافس، وبأعلى سرعة أفقية، وذلك لان نقطة الانطلاق أعلى من نقطة الهبوط، والتكرار المستمر في أداء المهارة من دون انتظار الكرات من الزميل. لأن التصور الحركي يزيد من سرعة اكتساب المهارات الفنية، وتحسين أدائها ودقتها، ويعطي الطالبة المزيد من الثقة والقدرة على التخلص من الأداء غير المرغوب فيه ،كما أن الأدوات المساعدة تبعد عن الطالبة الطرائق التقليدية في التعلم، وتطوير أية مهارة فنية.

كذلك تبعد عن الطالبات الملل، إذ تعمل الأدوات المساعدة في إثارة عامل التشويق والرغبة، مما يؤدي إلى دفع الطالبات لبذل المزيد من الجهد لتحسين مستواهن، فهذا يساعد على تطوير المهارات وإتقانها في أسرع وقت ممكن. كما أن: "الأدوات المساعدة تجعل المتعلم أكثر تركيزاً في المهارات المراد تعلمها وإتقانها، وتساعد في التنوع واستثارة المتعلمين لتحسين الأداء إلى الأفضل." (14: 14–19)، إذ أن الأجهزة والأدوات المساعدة تكوّن أساساً لأنموذج التدريب الجديد، الذي يتم به إزالة الكثير من أعباء التعليم.

ويؤكد (محمد حسن علاوي): "إن استخدام الوسائل، والأدوات المساعدة تلعب دورا مهما في التعلم الحركي، فاستخدامها يساعد الفرد في إتقان المهارة الفنية واكتساب التطور الدقيق للمهارة." (8:296)، ويؤكد (يعرب خيون) "أن عملية تنويع التدريب ستولد برنامجاً عاماً ومرناً، يمكن أن يستثمره المتعلم في الظروف المتغيرة للأداء المهاري" (10:65)، وترى الباحثة: أن استخدام الأدوات المساعدة يثير انتباه الطالبة واهتمامها، مما يساعد في زيادة الميل لدى الطالبة نحو تطوير مهاراتها. كما إنه يسهم في التجديد والتنويع في التمارين، ومن ثم الخروج عن النمط التقليدي، وهذا يؤدي إلى زيادة التشويق والإثارة لدى الطالبات. كما وأن الأدوات والوسائل تساعد في توضيح الصورة في ذهن اللاعب، مما يزيد من فهمه واستيعابه للتمرين المراد تطبيقه. إذ أن استخدام الأدوات المساعدة في عملية التعلم يؤدي إلى بناء تصور للحركة عند اللاعب، مما يزيد من الإحساس بالحركة، ومن ثم تطور الدقة إذ: "أن ما حصل من زيادة بالحركة أدى إلى تحسن الدقة في أداء الحركة، ويرجع ذلك إلى تأثير العلاقة بين وضوح الحس بالحركة ودقة أداء الحركة." (6: 86)

5- المبحث الخامس: الاستنتاجات، والتوصيات.

5-1 الاستنتاجات:

1- إن استخدام الأدوات المساعدة له دور رئيس في تطور أداء مهارة الإرسال المستقيم، لمجموعة البحث التجريبية.
2- إن التكرار المستمر، والمتنوع في التمارين التطويرية باستخدام الأدوات المساعدة، يزيد من استثارة الطالبات نحو التطور الأفضل، في أداء المهارة.
3- إن الأدوات المساعدة أظهرت للمتعلم التصور الواضح لاتخاذ المكان المناسب، والتحرك، وبحسب متطلبات الأداء.
4- إن استخدام أداة مساعدة على وفق بعض المتغيرات البايوكينماتيكية لأداء مهارة الإرسال، جعلت التطبيق الصحيح على وفق الشروط الميكانيكية لأداء المهارة، أسهل لعينة البحث.

5-2 التوصيات:

1- ضرورة استخدام الأدوات المساعدة في تطوير المهارات الفنية، واستثمار كل ما متوافر منها.
2- ابتكار العديد من الأدوات، والوسائل المساعدة، التي تعمل على تطوير المهارات الفنية الأخرى.
3- ضرورة التنويع في التمارين التطويرية، باستخدام الأدوات المساعدة، لإبعاد اللاعب عن الملل.
4- ضرورة إجراء بحوث ودراسات مشابهة باستخدام الأدوات المساعدة في مختلف الألعاب، سواء أكانت فردية أم فرقية للمراحل العمرية كافة، لمعرفة مدى الاستفادة من الأدوات المساعدة بالنسبة لباقي الألعاب الرياضية.

المصادر العربية، والأجنبية

1- أمين أنور الخولي، وعدلي حسين بيومي: الجهاز التربوي للأطفال الناشئ، القاهرة، دار الفكر العربي، 1991.
2- صالح بن عساف، المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية، ط1، الرياض، مكتبة العبسيكان، 1999.
3- عفاف أحمد توفيق، فاعلية استخدام بعض الوسائل التعليمية في تعلم مهارة الإرسال في الكرة الطائرة على تحقيق الأهداف التعليمية، مجلة علوم وفنون، مج (3)، جامعة حلوان، 1989.
4- عباس أحمد السامرائي، وعبد الكريم محمود، كفايات تدريسية في طرائق تدريس التربية الرياضية، البصرة، مطبعة دار الحكمة، 1991.
5- قاسم لزام، وآخرون، أسس التعلم والتعليم وتطبيقاته في كرة القدم، بغداد، 2005.
6- كامل طه الويس، علم النفس الرياضي في التربية الرياضية، بغداد، مطبعة جامعة بغداد، 1984.
7- محمد حسن علاوي، علم النفس الرياضي، القاهرة، مركز الكتاب للنشر، 1998.
8- محمد صبحي حسانين، القياس والتقويم في التربية الرياضية، ط3، القاهرة، دار الفكر، 1995.
9- نصير مزهر عبود، تأثير استخدام الوسائل التعليمية المتعددة الأغراض على تعلم والاحتفاظ ببعض المهارات الأساسية بكرة القدم، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، 2007.
10- يعرب خيون، التعلم الحركي بين المبدأ والتطبيق، بغداد، الصخرة للطباعة، 2002.

11- يوسف قطامي، سيكولوجية التعلم والتعلم الصفي، ط1، عمان، دار الشروق، 1998.

12- American Sport Education program With Kirk Anderson COACHING TENNIS Technical and Tactical Skills, Human Kinetics, Library of Congress-in-Publication data, 2009

13- Dave Miley: ITN On Court Assessment, International Tennis Federation, 2010

14- Gwang, Zhonggangk Journal: international summer School and Sym plosive on medical Devers and Biosensors, 2008, (المكتبة الافتراضية)

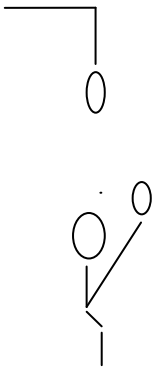
15- Joey Re ive. Scott C. Williams, TENNIS SKILS&DRILLS, United States, Human Kinetics Library of Congress-in-Publication data 2012.

ملحق (1)

نموذج لوحدة تعليمية تدريبية

التاريخ: 2013/2/23. الساعة: (8,30) صباحا

الموضوع: تطوير تعلم أداء الإرسال. الزمن: (90) دقيقة

أقسام الوحدة	الزمن	التمارين التطويرية	الأدوات	الرسوم التوضيحية
الإعدادي إحماء عام إحماء خاص	15 د 10 د 5 د	– إحماء جميع مفاصل الجسم – إحماء بالمضرب (تمارين الإحساس بالكرة بالطبطبة للأعلى والأسفل من الثابت ثم من الحركة)	12 مضرب 12 كرة	× ×
القسم الرئيس - نظري - التطبيقي (20) د من زمن الجزء التطبيقي	5 د 3 د 5 د 3 د 4 د	– شرح من قبل المدرس التمارين بصورة مفصلة قبل التطبيق. – من وضعية الوقوف تحت الجهاز وعمل مرجحة أمامية وخلفية بالمضرب بدون ضرب الكرة – الوقوف تحت الجهاز ووضع المضرب على كتف الطالبة أي بداية الحركة تكون من نصف المهارة وليس من الوضع التحضيري والمرجحة للأعلى مع ملاحظة مد الذراع كامل لحظة الضرب وضرب الكرة – من وضعية الوقوف باستخدام الأداة المساعدة المقترحة لأداء مهارة الإرسال المستقيم وضرب الكرة – من الوقوف ضرب الكرة من أعلى منطقة والذراع ممدودة	12 كرة 12مضرب	
القسم الختامي (10) د	10 د	لعبة صغيرة	كرة قدم	× ×