

تأثير المتغير الحركي لإرسال التنس المستقيم والقاطع في الدقة والقوة لأداء المتعلمين الطلاب

م.د. تحسين حسني تحسين

العراق. جامعة بغداد. كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

tahseen husni@yahoo.com

الملخص

تهدف الدراسة الى معرفة تأثير المتغير الحركي لإرسال التنس المستقيم والقاطع في دقة الاداء وقوته . وتتقصى الدراسة عن العوامل التي تؤثر على اداء الدقة والقوة للأرسال . وشملت عينة البحث مجموعة واحدة (15) طالباً , من المتعلمين والمنتظمين في المرحلة الثالثة/كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة بابل . للعام الدراسي 2016 - 2017 ويمارسون التعليم الاعتيادي و(8) وحدات تعليمية , وتم اختبارهم بدقة وقوة ارسال التنس المستقيم والقاطع واطهرت النتائج عن وجود فروق معنوية في تأثير المتغير الحركي بين الاختبارات القبلية والبعدي في دقة الارسال وقوته . وظهر اداء دقة الارسال المستقيم افضل من تأثير الارسال القاطع . وأوصى الباحث بالتركيز على دراسة العوامل المؤثرة على الاداء في دقته وقوته لأنها من متطلبات لعبة التنس , والاهتمام بأنواع الارسال الاخرى .

الكلمات المفتاحية : المتغير الحركي ، إرسال التنس ، الطلاب

The effect of the motor variable to perform straight and conclusive tennis service in accuracy and strength among student learners performance

Lect.Dr. Tahseen Husni Tahseen

Iraq. Baghdad University. College of Physical Education and Sports Sciences

tahseen husni@yahoo.com

Abstract

The objective of the research is to identify the effect of the motor variable to perform straight and conclusive tennis service in the accuracy and strength of performance. The study investigates the factors that affect the performance accuracy and strength of service.

The research sample included one group (15) students, the learners and the organizers in the third stage / Faculty of Physical Education and Sports Sciences / University of Babylon. For the academic year 2016 - 2017. They practiced regular education and 8 educational units. The accuracy and strength of straight and conclusive tennis service was tested. The results showed significant differences in the effect of the motor variable between the pre and post tests on the service accuracy and strength. The service accuracy performance was better than the effect of the conclusive service. The researcher recommended focusing on studying the factors affecting the performance in its accuracy and strength because it is a requirement for tennis, and attention to other types of services .

Keywords: motor variable, tennis service, students

1- المقدمة :

يستمر الباحثون والمتخصصون بالتعلم عن التقصي والبحث في تأثيرات المتغير الحركي لأداء المهارات والتنوع في حركاتها اثناء تعليم الطلبة مهارات الالعب الحركية لإيجاد افضل اداء يلائم تلك المهارة أو الفعالية . وللوقوف عن هذا التأثير لغرض التوصل الى اختيار افضل متغير حركي في تطوير واتقان المهارة بدقة وتناسب مع مستوى المتعلمين وسهولة وصعوبة المهارة وحركاتها وضمن الامكانيات المتوفرة في البيئة التعليمية .

وعلى هذا الاساس تعتبر من الضروريات معرفة المتغير الحركي المتنوع بأداء المهارة والالمام بكافة العوامل المؤثرة على اداء الدقة والقوة والتغير في خطة البرنامج الحركي لأداء المهارة بصورة افضل مما يساعد المتعلمين على معرفة الهدف من اداء المهارة .

ومن هنا تكمن اهمية البحث في محاولة تجريبية علمية اقتضى التحقيق والسعي الى تحقيق اهدافها في التوصل الى تأثيرات المتغير الحركي المتنوع في اداء المهارات الحركية واتقانها بشكل دقيق مما يساهم في التوصيل الى اختيار التمارين التعليمية المساهمة في دقة الاداء وقوته اثناء الاستجابة الحركية بمهارة ارسال التنس وما يتطلبه .

وكما أكد (Schmidt ,and Wrisberge) (Schmidt , and Wrisberge . 2000.p63)

(انه لا بد ان يكون هناك توافقاً في الاستجابة والمثير في اداء المهارات الرياضية وحالاتها الحرجة اثناء اللعب والتي تتطلب الدقة والسرعة). وتتطلب العملية التعليمية التعلم بطريقة متقنة وتطويرها والترابط البدني والذهني في اداء المهارات الرياضية للتوصل الى افضل استجابة حركية اثناء حركات متغيرة ومتنوعة للمهارات الحركية . وتبرز مشكلة البحث في التقصي عن تأثير المتغيرات الحركية في دقة الاداء وقوته اثناء اداء ارسال التنس المستقيم والقاطع (الدائري) في دروس تعليم التنس , والتي لم يلاحظ الباحث الاهتمام الكافي في تأثيرات المتغيرات الحركية لأداء انواع عديدة من ارسال التنس . وبهذا بدت الحاجة الى دراسة متطلبات المتغير الحركي لمهارة الارسال وعلى المتعلمين من طلاب الكلية واثناء دروس التنس ومن خلال تعليم الطلاب ارسال التنس المستقيم والقاطع ومعرفة تأثيراتها من خلال اجراء اختبارات خاصة لدقة الارسال وقوته وبهذا يساعد المدرسين في الاستفادة من تأثيرات المتغيرات الحركية للمهارة في ادائها والتوجه الى التركيز على اختيار افضلها في التأثير على تطوير الاداء ودقته واتقانه واستثمار الوقت والجهد في انتاج حركة متقنة لان الارسال يعتمد اساس على دقة وسرعة الاداء وقوته .

ويهدف البحث الى :

1- التعرف على تأثير المتغير الحركي في اداء دقة وقوة ارسال التنس المستقيم والقاطع (الدائري) للطلاب .

2- التعرف على تأثير المتغير الحركي بين الارسال المستقيم والقاطع في اداء الدقة والقوة للطلاب .

2- اجراءات البحث :

2-1 منهج البحث :

استخدام الباحث المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة المشكلة المراد حلها من خلال تصميم المجموعة التجريبية الواحدة ذات الاختبار القبلي والبعدي والاختيار العشوائي .

2-2 مجتمع البحث وعينته :

شمل مجتمع البحث طلاب المرحلة الثالثة/كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة بابل العام الدراسي (2016- 2017) والبالغ عددهم 124 طالباً , اختيروا عشوائياً من المجتمع وبعدد (15) طالباً كعينة البحث ولمجموعة واحدة ان جميع العينة من الذكور وبنفس المرحلة الدراسية والعمرية من المتعلمين , وبذلك هم متجانسون اصلاً واستبعد الراسبون والمؤجلين واللاعبون وكانت ومعدل اعمارهم (8 ، 21) سنة .

2-2-1 تكافؤ العينة :

قبل البدء بالاختبارات , لجا الباحث الى تكافؤ اعضاء العينة في متغيرات البحث الارسال المستقيم والقاطع في دقة وقوة ضربة الارسال بالتنس .

2-3 الادوات والاجهزة والوسائل المساعدة :

- المصادر والمراجع .
- الاختبارات والقياس .
- ملاعب التنس .
- مضارب تنس (15) .
- استمارة جمع النتائج .
- كرات تنس (50) كرة .

2-4 اجراءات البحث الميدانية :

2-4-1 اختبار المهارات :

1- المتغير الحركي لضربة الارسال المستقيم .

2- المتغير الحركي لضربة الارسال القاطع .

2-4-2 اختيار الاختبارات :

تم اختيار اختبار الارسال من اختبارات الاتحاد الدولي للتنس التي تخص دقة وقوة الارسال وكما مثبت في الرسم : (ظافر هاشم اسماعيل , مازن هادي الطائي ، 2014 ، ص164)

اختبار دقة وقوة الارسال :

الهدف : قياس دقة وقوة الارسال .

الملعب : ملعب تنس نظامي .

الاجراءات :-

1- اللاعب يضرب (12) ارسالا (6) من اليمين و(6) من اليسار .

2- يكون احتساب النقاط على ضوء سقوط الكرة الاول الثاني .

1- اذا سقطت الكرة في اي مكان ضمن منطقة الارسال الصحيحة توضح نقاط حسب المنطقة المحددة في الرسم .

2- اذا لمست الكرة الشبكة (Let) فيعاد الارسال .

احتساب نقاط دقة الارسال :-

1- نقطتان عندما تسقط الكرة في منطقة الارسال الصحيحة (منطقة الوسطى) .

2- (4) نقاط عندما تسقط الكرة في المنطقة الجانبية لمنطقة الارسال الصحيحة .

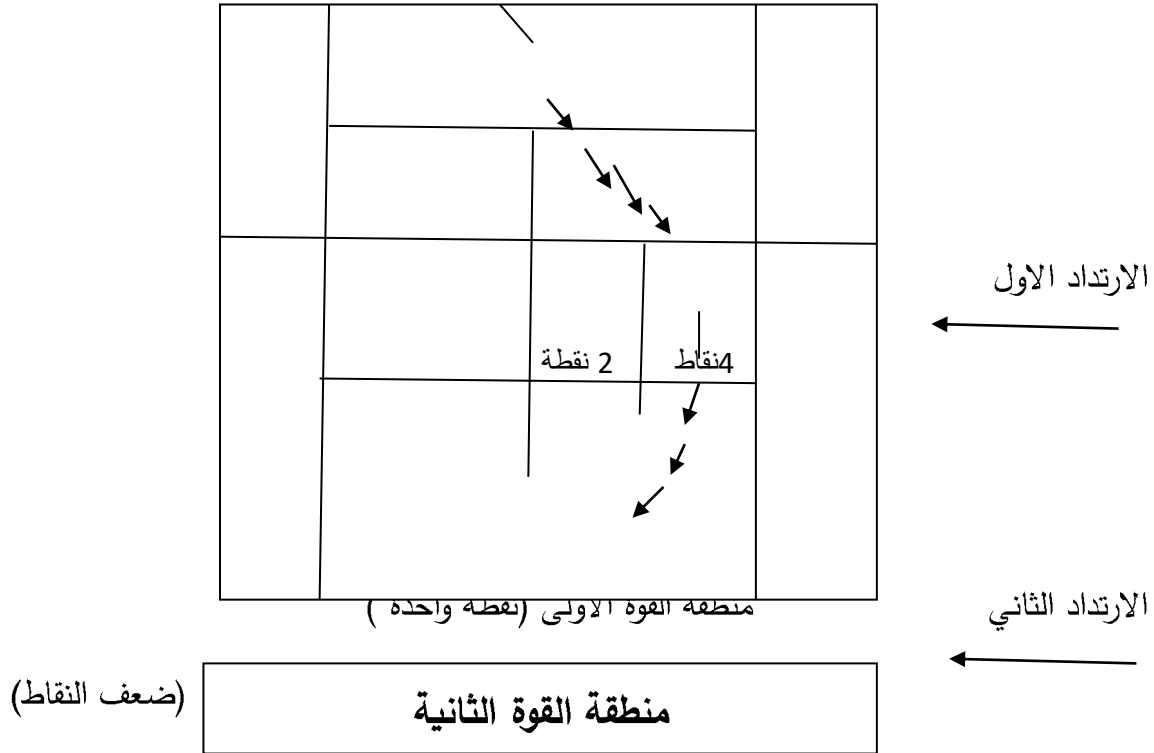
احتساب نقاط قوة الضربة :-

1- نقطة واحدة في الارتداد الثاني بعد منطقة الارسال خلف خط القاعدة وفي المنطقة الاولى للقوة .

2- تضاعف النقاط في الارتداد الثاني للكرة خلف خط القاعدة وفي المنطقة الثانية للقوة .

3- يعطي اللاعب صغراً عندما تسقط الكرة خارج منطقة الارسال .

4- تجمع النقاط واعلى نتيجة تسجيل للاعب .



2-5 التجربة الاستطلاعية :

تم اجراء تجربة استطلاعية على عينة مشابهة لعينة البحث الاصلية وعددهم (8) من الطلاب وتم استخدام الاختبار ومدى صلاحيته وملائمته للعينة وتهيأ الادوات واللوازم واستمارات التسجيل وتثبيت التكرارات وانسيابية العمل في الوحدات التعليمية وتوجيه فريق العمل المساعد وتحديد زمن الوحدة التعليمية (90) دقيقة والوقوف على المعوقات وتلافيها .

2-6 اجراءات البحث الميدانية :

العينة مكونة من (15) طالباً كمجموعة واحدة . وتم تعليمهم وممارستهم تمارين تعلم المنهج المتبع من قبل المدرس ولمدة (8) وحدات تعليمية (4) للإرسال المستقيم و(4) للإرسال القاطع وبزمن قدره (90) دقيقة لكل وحدة تعليمية .وبمعدل وحدتين في الاسبوع .

2-7 المعالجات الاحصائية : استخدام الباحث نظام (SPSS) لاستخراج :

1- اختبار (t) لنفس المجموعة (قبلي- بعدي) في كل اختبار على حده .

2- اختبار (t) لنفس المجموعة في الارسال المستقيم (بعدي - بعدي) .

3- اختبار (t) لنفس المجموعة في الارسال القاطع (بعدي -بعدي)

4- الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية .

- فريق العمل المساعد(أ.د. مازن هادي كزار الطائي ، م. كريم عبد الزهرة/العاب المضرب/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة بابل)

3- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها :

3-1 عرض نتائج اختبار (t) وتحليلها للمتغير الحركي للإرسال المستقيم والقاطع في الدقة والقوة .

الجدول (1)

يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) في دقة او قوة الارسال المستقيم والقاطع .

المتغيرات	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة t المحتسبة	مستوى الدلالة	الدلالة الاحصائية
	ع	س	ع	س			
دقة الارسال المستقيم	20.61	3.52	36.17	2.44	4.48	0.04	معنوي
قوة الارسال المستقيم	6.11	2.88	8.56	1.19	2.86	0.00	معنوي
دقة الارسال القاطع	21.13	3.24	30.08	2.87	3.61	0.020	معنوي
قوة الإرسال القاطع	4.03	1.97	5.31	2.07	1.16	0.60	غير معنوي

❖ درجة الحرية (ن-1) = 14

من خلال الجدول (1) اظهرت النتائج النهائية للمجموعة في اختبارات دقة الارسال المستقيم والقاطع , وقوة الارسال المستقيم والقاطع في الاوساط الحسابية للاختبارات الاربعة القبلية على التوالي

(20.61 - 6.11 - 21.13 - 4.03) والانحرافات المعيارية على التوالي

(3.52 - 2.88 - 3.24 - 1.97) في حين اظهرت الاوساط الحسابية للاختبارات الاربعة البعدية على

التوالي (36.17 - 8.56 - 30.08 - 5.31) والانحرافات المعيارية على التوالي

(2.44 - 1.19 - 2.87 - 2.07)

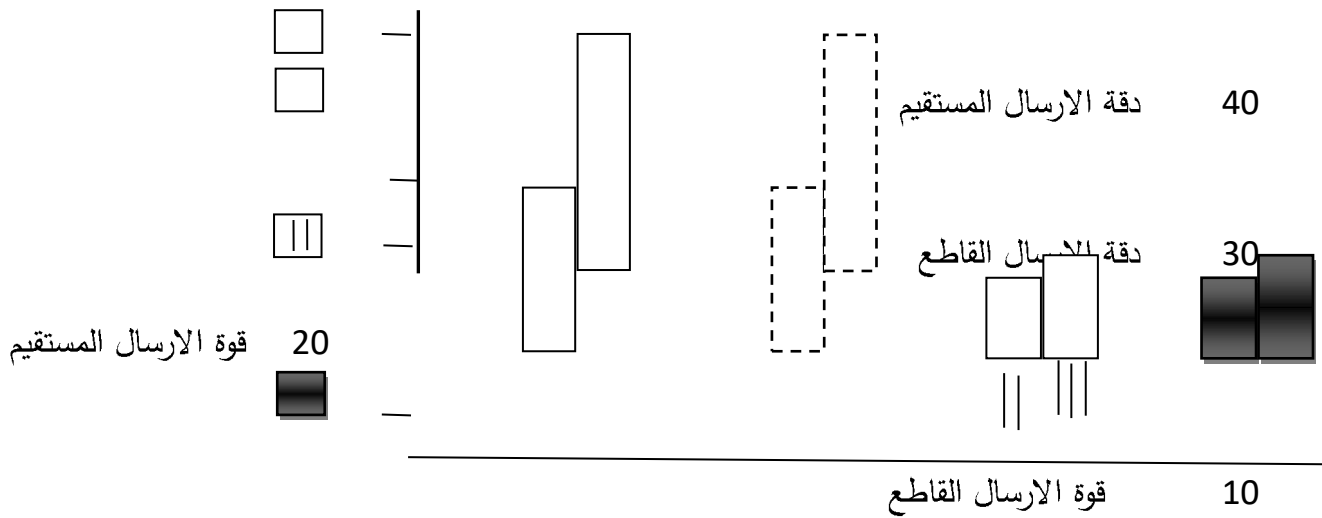
وبلغت قيمة (t) للاختبارات الاربعة بين القبلي والبعدي لمعرفة تأثير تمارين التعلم على المتغير الحركي

لإرسال المستقيم والقاطع في الدقة والقوة . فكانت على التوالي (4.58 - 2.12 - 3.61 - 1.16)

ولمستوى دلالة (0.004 - 0.00 - 0.020 - 0.60)

ويدل عن وجود فروق معنوية في دقة الارسال المستقيم والقاطع وفي قوة الارسال المستقيم وغير معنوي في

قوة الارسال القاطع



شكل (1) الدقة والقوة

يبين الفروقات في الاوساط الحسابية القبلية والبعدي في دقة وقوة الارسال المستقيم والقاطع

2-3 عرض نتائج اختبارات (t) البعدية بين اختبارات الارسال المستقيم والقاطع في الدقة والقوة .

الجدول (2)

يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للاختبارات البعدية بين الارسالين المستقيم والقاطع في الدقة والقوة واختبار

(1)

المتغيرات	الاختبار البعدي لدقة الارسال المستقيم		الاختبار البعدي لدقة الارسال القاطع		قيمة t المحتسبة	مستوى الدلالة	الدلالة الاحصائية
	س	ع	س	ع			
دقة الارسال المستقيم والقاطع	36.17	2.44	30.08	2.87	3.12	0.02	معنوي
الاختبار البعدي لقوة الارسال المستقيم	الاختبار البعدي لقوة الارسال القاطع		الاختبار البعدي لقوة الارسال القاطع				
	س	ع	س	ع			
قوة الإرسال القاطع المستقيم والقاطع	8.56	1.19	5.31	2.07	2.76	0.007	معنوي

❖ درجة الحرية (ن - 2) = 3

من خلال الجدول (2) اظهرت النتائج النهائية البعدية بين الارسالين المستقيم والقاطع في دقة الارسال لمعرفة افضلهما في الدقة فكانت الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للاختبارات البعدية على التوالي (2.44 - 36.17) للإرسال المستقيم ولالإرسال القاطع كانت (2.87 - 30.08) . وظهرت قيمة (t) بينهما (3.12) وبمستوى دلالة (0.02) مما يدل على ان هناك فرق معنوي بينهما ولصالح الارسال المستقيم . اما نتائج الفروق في الاختبارات البعدية في قوة الارسال المستقيم والقاطع فكانت الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية على التوالي (1.19 - 8.56) للإرسال المستقيم ولالإرسال القاطع كانت (2.17 - 5.31) . فرق معنوي بينهما ولصالح الارسال المستقيم .

3-3 مناقشة نتائج اختبارات تأثيرات المتغير الحركي في دقة وقوة الارسال المستقيم والقاطع الدائري

لغرض تحقيق الهدف الاول والمعروضة نتائجه في جدول (1) والذي يهدف للتعرف على تأثير المتغير الحركي في اداء دقة وقوة ارسال التنس المستقيم والقاطع للطلاب فقد وجد ان هناك تأثيرا واضحا في عملية التعلم بين الاختبارات القبليه والبعديه لقياس مقدار التعلم والفروقات بينهما .

وقد ظهرت فروقات متباينة بينهما ويعزو الباحث ذلك ان التدريبات على التمرينات المركزة على الارسالين المستقيم والقاطع وكفاية الوحدات التعليمية والتكرارات والوقت المخصص لها (8) وحدات مع توفر الادوات والاجهزة اللازمة , وكذلك استخدامات التغذية الراجعة التشجيعية والتصحيحية ويعزز ذلك (Muska,Mosston) (Muska,Mosston . 2004 . P171)

انه كلما زادت المحاولات التكرارية للمهارة كلما اصبحت اكثر اوتوماتيكية , وان القاعدة الاساسية في تطور المهارات الحركية ويظهر تقدما واضحا هو الاهتمام بعدد محاولات الاداء وتنوعها وان هذه الفروقات المتباينة بينهما في دقة الارسالين أو قوة الارسالين يعود الى المتغير الحركي لنوع الارسال وحركات المهارة واختلافاتها مما يؤثر على اداء الدقة والقوة , وكذلك تنوع التمرينات المهارية وامكان سقوط الكرة . وهذا أكد عليه (Schmidt , and Wrisberge)

(Schmidt , and Wrisberge . 2000. P125)

"ان التأثير في عملية التعلم وبشكل مباشر على استخدام تمارين متنوعة تناسب التغير الحركي لنوع المهارة ويتناسب مع متطلباتها وبهذا يزيد من القدرة على التكيف ويضيف الباحث ان هذه التمرينات المركزة على نوع المتغير الحركي للإرسال المستقيم والقاطع في الدقة والقوة يرسخان متطلبات ذلك المتغير الحركي للإرسالين وبخطة برنامج حركي محدد ويساعد المتعلم على الضبط الداخلي في اداء المهارة وعزز ايضا فكرة التمرين على المتغير الحركي هو النظرية التخطيطية "ان تنظيم التمرين بشكل متنوع أو متغير هو الاكثر تأثيرا في التعلم والتطور .

(قاسم لازم صبر , 1998 , ص41)

3-4 مناقشة نتائج اختبارات الفروقات بين الارسال المستقيم والقاطع في الدقة والقوة .

لغرض تحقيق الهدف الثاني والمعروضة نتائجه في جدول (2) والذي يهدف الى التعرف على تأثير المتغير الحركي في اداء الدقة والقوة بين الارسال المستقيم والقطري في الاختبارات البعدية بينهما . وقد ظهر تبايناً معنوياً بين اداء الارسالين في الدقة والقوة وهذه تعتبر نتيجة طبيعية بينهما لاختلاف اداء المتغير الحركي بين الارسالين من ناحية حركة الذراعين وقوتها وتماس الكرة في الارسال المستقيم نختلف عنه في الارسال القاطع الذي يكون بدوران جانبي للكرة وبهذا تنحرف الكرة جانباً في منطقة الارسال ويحتاج الى دقة في تماس الكرة بالمضرب ويعتبر اداء فنياً اصعب في ادائه من الارسال المستقيم الذي يمس المضرب الكرة من الخلف بقوة وبهذا ظهر الارسال المستقيم اكثر قوة عن الارسال القاطع (الدائري ويكون بالإمكان السيطرة على اداء الدقة ايضاً . وهذه العوامل تؤثر مباشرة في التعلم والاداء الحركي .

(Schmidt and Wrisbergc.2004.P.24)

والملاحظ ايضاً ان الارسال المستقيم يكون اسهل في اداء المتغير الحركي للمرجحة والسيطرة على تماس الكرة بصورة مستقيمة من خلفها واللاعب المبتدي يستهل ضربات الارسال المستقيمة لان ادائها اسهل بالإمكان ان يدفعها بقوة الى الامام مما تجعله يسيطر على مكان الدقة وعلى قوة الارسال وبهذا ظهر تفوق الاداء لقوة الارسال المستقيم اكثر منها في الارسال القاطع . لان الدقة تتطلب التوافق العالي بين الجهازين العضلي والعصبي "ان توجيه اللاعب نحو ملعب المنافس يتطلب كفاءة عالية من الجهازين بالإضافة الى ارتفاع مستوى الاداء الفني للاعب والخبرة العالية التي تأتي من كثرة التمرين .

(وجيه محجوب , 2002 , ص13)

وايضاً ظهر اداء الارسال القاطع ذو الدوران الجانبي للكرة بمستوى جيد من الدقة وذلك ربما لان اداء الارسال القاطع ودوران الكرة مما يبطئ في سرعتها وهذا يساعد على اداء الدقة . وبالاعتماد على قانون (Fitts) نفس الذي يخص تبادل السعة والدقة .

فان حركة الارسال القاطع يكون ايضاً من الارسال المستقيم مما يساعده على ضبط الدقة لأنه كلما تزداد سرعة الاداء تقل الدقة , وعندما تقل سرعة الاداء تزداد الدقة .

(Schmidt and Lee . 2011 .P.231)

ولهذا نلاحظ ان معظم اللاعبين يستهلون ارسالهم الاول بأداء ارسالاً مستقيماً وفي الارسال الثاني يكون ادائهم بالإرسال القاطع لتغيير مسار الكرة وانحرافها للجانب مما يبعد اللاعب عن مكانه ويتجه الى الجانب . و خلاصة القول التي وضعها (وجيه محجوب)

(وجيه محجوب , 2002 ، ص231)

ان من اهم المتغيرات هو التوقيت النسبي الذي هو مجموعة النسب لفواصل زمنية في الفعل الذي بين الهيكل الزمني للحركة والتي يفترض ان يتشكل اساساً لبرنامج حركي عام وهنا التوقيت الزمني في المتغير الحركي للإرسال المستقيم يختلف عنه في الارسال القاطع .

4- الاستنتاجات والتوصيات:

4-1 الاستنتاجات : توصل الباحث الى الاستنتاجات التالية :-

1- ان هناك تأثيراً للمتغير الحركي في الارسالين المستقيم والقاطع في اداء الدقة والقوة نتيجة اختلاف المتغير الحركي لأدائهما .

2- ظهور تفوق الارسال المستقيم على الارسال القاطع في اداء الدقة والقوة .

3- لم يظهر هناك تأثيراً واضحاً في اداء المتغير الحركي لقوة الارسال القاطع .

4- يحتاج كثافة في تدريب الارسال القاطع لصعوبة اداءه الفني في دوران الكرة جانباً والسيطرة عليها .

4-2 التوصيات : يوصي الباحث بما يلي :-

1- ضرورة زيادة التمرينات على اداء المتغير الحركي للإرسالين المستقيم والقاطع لغرض التوصل الى الدقة العالية والقوة .

2- يحتاج الارسال القاطع الى زيادة اكثر في التكرارات على اداء الدقة وضبط عوامل القوة لصعوبة ادائه .

3- يعتمد الارسال المستقيم والقاطع على الدقة وقوة وسرعة الكرة .

4- اجراء مد اولات بحثية على انواع اخرى من الارسال والضربات الاخرى لضبط الدقة والقوة والعمق لاعتماد لعبة التنس عليها .

المصادر

- ظافر هاشم اسماعيل , مازن هادي الطائي , التنس , مطبعة الضياء , النجف 2014 .
- قاسم لازم صبر , تأثير توزيعات مختلفة كجدولة التمرينات في تعلم بعض مهارات التنس وكرة القدم , اطروحة دكتوراه , جامعة بغداد , كلية التربية الرياضية , 1998 .
- وجيه محجوب , التعلم والمتعلم الحركي والبرامج الحركية , عمان , الشروق , 2002 .
- Muska, Mosston, Teaching Physical Education, Macmillan , Pub. 2004 .
- Schmidt , and Wrisberge, Motor Learning and Performance, IL. Human Kinetics, 2000.
- Schmiht and Wrisbergc , Motor Learning and Performance , IL. Human Kinetics, 2004.
- Schmidt and Lee Motor Learning and Control, IL. Haman Kinetics , 2011 .