

## أفضلية انتقال اثر التعلم المتبادل بين الدقة وسرعة قوة الإرسال لمهارة الإرسال بالتنس للطلاب

م.م. تحسين حسني تحسين

جامعة بغداد

٢٠١٠م

١٤٣٢هـ

### ملخص البحث

يهدف البحث إلى التعرف على تأثيرات التعلم والكشف عن أفضل تبادل لنسبة انتقال التعلم بين دقة الأداء وسرعة قوة الأداء لمهارة الإرسال المستقيم بالتنس. اشتملت العينة على (٣٠) طالباً من المنتظمين في كلية التربية الرياضية/جامعة بابل للعام الدراسي ٢٠٠٨-٢٠٠٩، تم توزيعهم على (٣) مجاميع عشوائياً. المجموعة الأولى تتدرب على تمارين الدقة أولاً ثم التدريب على سرعة قوة الإرسال ثانياً، والمجموعة الثانية تتدرب على تمارين سرعة قوة الإرسال أولاً ثم الانتقال إلى تدريب الدقة والمجموعة الضابطة (التعلم التقليدي) وتم استخدام اختبار قياس الدقة وسرعة قوة الضربة وأظهرت النتائج إن هناك تأثير معنوي على تمارين التعلم على الدقة وكذلك على سرعة قوة الإرسال وإن هناك نسبة انتقال اثر التعلم ايجابية بين تمارين الدقة إلى تمارين سرعة قوة الإرسال وبالعكس. وإن أفضل نسبة انتقال اثر التعلم ظهرت في تدريبات الدقة على الإرسال ثم الانتقال إلى سرعة قوة الإرسال. ويوصي الباحث بأجراء عمليات انتقال اثر التعلم للاستفادة من موقع تعليمي سابق الى موقع تعليمي جديد.

## The effect Of transfer of Learning and changing between The accuracy and speed power of serve skill in tennis for students

The aims of the study to invistigat about the effect of Transfer of learning between The accuracy and speed Power of serve skill in tennis .

The Subjects in the study was (30) students enroa lled in The college of physical education ot university of Bobylon.

They were divided to three groups, the first group Was practic firstly on accuracy drills.

The second Group practic was practic firstly on speed power drills, The Third group (control group)wasn't Practice on Both of them.

The results revealed that asignificant effect Of learing And trans fer of learning .

The Best group was The first group That practice on accuracy First and The speed power secondly.

## الباب الأول

### ١- التعريف بالبحث

#### ١-١ المقدمة وأهمية البحث

تتضمن المناهج التعليمية الرياضية في مفرداتها العديد من الطرائق والأساليب التعليمية التي تهتم بتعليم الفعاليات والمهارات المختلفة الفردية والجماعية وذلك لغرض الربط بين المفاهيم النظرية والتطبيقية ويكون هدفها التوصل الى التعليم المؤثر.

ومن ضمن المفاهيم التعليمية الرئيسة هو الاستفادة من موقع تعليمي إلى موقع تعليمي آخر أو من محتوى تعليمي إلى محتوى تعليمي آخر وللاستفادة من انتقال التعلم من حركة إلى أخرى أو من مهارة إلى أخرى او ممارسة تمارين معينة الى تمارين اخرى او من محتوى مادة علمية الى محتوى مادة علمية اخرى وذلك لغرض تحسين الاداء وتطويره .

ان ارسال التنس هو احد المهارات الرئيسية في تعليم التنس ويستطيع اللاعب الفوز بالنقطة من خلالها ويحتاج التمرين عليها كثيراً والتأكيد على دقتها وسرعتها لتفويت الفرصة على اللاعب المنافس من ارجاع الارسال وتشمل الدقة للحصول على النقطة مباشرة والسرعة القوية للارسال ليحصل اللاعب على ابعاد الكرة الى مسافة يصعب على الخصم ارجاعها بسهولة مما

تحتاج الى تبادل تمرينات الدقة اولاً او السرعة القوية للضربة اولاً واعتماد مبدأ الدقة والسرعة الذي وضعه (١٩٥٤) fitts ثانياً وتكمن اهمية البحث في التوصل الى افضلية انتقال للتعلم من الدقة الى سرعة القوة للضربة او بالعكس وبهذا يستطيع المدرسين والمدربين اختيار البدء بتمرينات الدقة اولاً او السرعة القوية اولاً للتوصل الى استثمار الوقت والجهد وهي بحد ذاتها محاولة علمية جديدة في التعرف على افضلية تبادل انتقال اثر التعلم من محتوى تعليمي بتمرينات الدقة الى محتوى تعليمي بتمرينات السرعة القوية للإرسال بالتنس للتوصل بالنهاية إلى التعلم الأفضل.

### ٢-١ مشكلة البحث

تشكل الدقة وسرعة قوة الإرسال حالتان مهمتان في تعليم وضبط وإتقان مهارة الإرسال بالتنس وذلك للاستفادة من هاتين الحالتين في الهجوم على الخصم والحصول على النقطة من جراء ضبط دقة الأداء أو من جراء قوة الإرسال وسرعته.

وكما هو معلوم إن هاتين الحالتين مرتبطتان بالوحدة بالأخرى ولا يؤدي الإرسال الصحيح إلا من خلالها .

والباحث يحاول التقصي عن أهمية ضبط تمرينات الدقة أولاً أو الاهتمام بالسرعة القوية للإرسال .فالمدرسون او المدربون ربما لا يهتمون كثيراً بهذه الظاهرة ويكون التمرين عليها عشوائياً فيحاول الباحث بتبادل انتقال اثر التعلم بين الدقة والسرعة لما لهذا المبدأ أهمية في التعلم .ولهذا يتساءل الباحث عدة اسئلة لمعالجة مشكلته وهي:-

- ١ . هل الأفضل أن نبدأ بتمرينات الدقة وضبط الأداء أولاً.
- ٢ . هل من الأفضل أن نبدأ بتمرينات السرعة أولاً للحصول على أفضل انتقال اثر التعلم بين محتوى تمرينات كل منهما وبهذا يظهر لنا أيهما نستهل البدء بها بتمرينات الدقة أو تمرينات سرعة قوة الإرسال.

وذلك من خلال تعليم احدهما اولاً ثم تبادل الأخرى واستخدام الاختبارات اللازمة للدقة والسرعة من خلال استخدام المعادلات الإحصائية لانتقال اثر التعلم .

### ٣-١ أهداف البحث

١. التعرف على تأثيرات التعلم من خلال تمارين الدقة أولاً وتمارين السرعة بالتبادل.
٢. التعرف على نسبة انتقال اثر التعلم بين محتوى تمارين الدقة الى محتوى تمارين سرعة ضربة الارسال او من تمارين السرعة الى تمارين الدقة.
٣. الكشف عن افضل نسبة تبادل بانتقال اثر التعلم بين الدقة اولاً الى سرعة قوة الارسال او من تمارين السرعة الى تمارين الدقة .

### ٤-١ فرضا البحث

١. هناك فروقات ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبليّة والبعدية ولصالح الاختبارات البعدية.
٢. هناك نسبة انتقال اثر تعلم ايجابية بين محتوى تمارين الدقة الى محتوى تمارين سرعة الضربة وبالعكس .
٣. ان افضل نسبة انتقال اثر التعلم ايجابية تكون بالانتقال من تمارين الدقة اولاً الى تمارين السرعة ثانياً.

### ٥-١ مجالات البحث

- ١-٥-١ المجال البشري: طلاب المرحلة الثالثة المنتظمين في كلية التربية الرياضية /جامعة بابل .
- ١-٥-٢ المجال الزمني: الفصل الدراسي الأول للعام ٢٠٠٨-٢٠٠٩ .
- ١-٥-٣ المجال المكاني: ملاعب كلية التربية الرياضية/جامعة بابل .

## الباب الثاني

### ٢- الدراسات النظرية والمشابهة

#### ١-٢ الدراسات النظرية

نظراً لاهمية انتقال اثر التعلم في المفاهيم والمبادئ التعليمية ،فقد ذكر الباحثون والمختصون الكثير جداً عن هذه الظاهرة وعن اشكالها وانواعها وانتقالها من حالة الى اخرى.

فقد عرف (Mogill 2004) انتقال اثر التعلم ((بأنه تأثير الخبرة السابقة في اداء مهارة جديدة بمحتواها))<sup>(١)</sup>.

ويضيف (Rink 2006) (( بان انتقال اثر التعلم هو مفهوم يعزى الى تأثير مهارة متعلمة واحدة او محتوى تعليمي الى محتوى تعليمي اخر وانتقال القابلية المتعلمة الى مهارات وقابليات اخرى))<sup>(٢)</sup>.

وهنا نضيف ان الشيء الذي نتأمله من الانتقال هو إن ماتم تعلمه في اطار حالة ما بالامكان ترحيله الى حالة أخرى.

ويضيف اخيرا((Schmidt and wrisberge 2008)) (( بأنه الربح او الفقدان لكفاية الفرد او قدرته في واجب واحد نتيجة لتمرين سابق او خبرة سابقة في واجب اخر))<sup>(٣)</sup> ، ويحدد (Rink ٢٠٠٦) ان هناك عدة أشكال لانتقال اثر التعلم ومنها:-<sup>(٤)</sup>

١. الانتقال الثنائي او الجانبي.
٢. الانتقال المتبادل.
٣. الانتقال الضمني المتداخل وهذا يحدث عندما يتعلم الفرد من خلال ظروف تمرين معين للمهارة وانتقاله الى ظروف تمرين اخر ضمني للمهارة.

## ٢-٢ الدراسات المشابهة

هناك دراسات عديدة اهتمت بتأثير انتقال التعلم من مهارات الى اخرى او من حركات الى اخرى او من فعالية الى أخرى ففي دراسة عامر سعودي (١٩٩٦) عن انتقال حركات في الجمناستك ودراسة اخرى عن انتقال اثر التعلم من التنس الى الاسكواش ودراسة عمار خليل (٢٠٠٩) عن انتقال اثر التعلم من مهارتي الضرب الساحق بالكرة الطائرة الى مهارة التصويب بالقفز في كرة اليد.

(1) Magill.A.Richard,Motor Learning,Boston,Mc-Grow Hill,2004,p.231

(2) Rink E.Judith,Teaching physical Eduation For Learning ,Boston,Mc-Graw Hill, 2006,p-36

(3) Schmidt and wrisberg , Motor learning and performnce, Human kinctics,2008 p.193.

(4) Rink,E.Judith,(2006); op.cit,p.36

### الباب الثالث

#### ٣- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية

##### ١-٣ منهج البحث

استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم انتقال اثر التعلم لملائمته مع طبيعة البحث.

##### ٢-٣ عينة البحث

اشتملت عينة البحث على (٣٠) طالباً من المرحلة الثالثة المنتظمين في كلية التربية الرياضية /جامعة بابل وقسمو الى (٣) مجاميع عشوائية اثنان تجريبيان وضابطة واحدة وتم استبعاد الراسيين والمؤجلين والممارسين للعبة التنس .وتتضمن كل مجموعة (١٠) طلاب .

##### ٣-٣ الادوات والاجهزة والوسائل المساعدة

◀ مضرب تنس (٣٠)

◀ كرات تنس (٣٠)

◀ طباشير

◀ شريط لاصق ملون

◀ استمارات تسجيل

◀ المصادر والمراجع

◀ الخبراء المختصون

◀ الاختبارات (الدقة.القوة.السرعة)

##### ٤-٣ الاختبار المستخدم

اعتمد الباحث على اختبارات دقة الارسال وسرعة قوة الارسال التي وضعها الاتحاد

الدولي للتنس (٢٠٠٤)<sup>(١)</sup> وهي كالآتي:-

ظافر هاشم .(ترجمة) 5-8.p.2004.u.s.A. International tennis Federation (1)

### اختبار تقييم الارسال (الدقة وسرعة القوة)

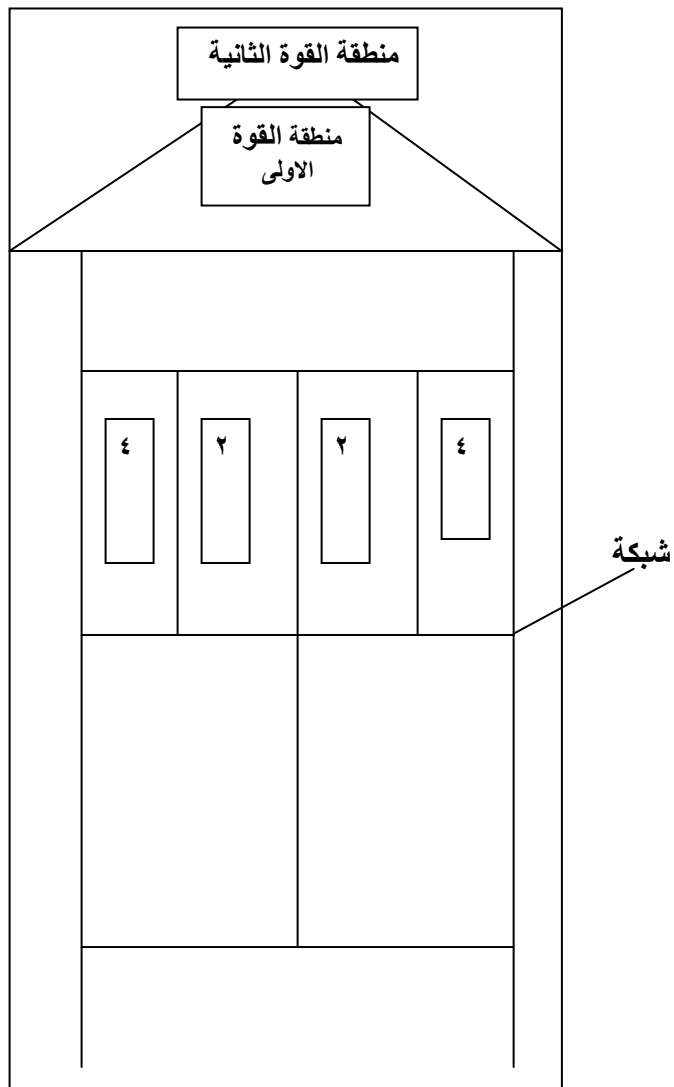
١. الاجراءات على اللاعب ان يضرب (١٢) ارسالا، ثلاث ارسالات الى المنطقة الاولى في منطقة الارسال وثلاثة ارسالات الى المنطقة الثانية في منطقة الارسال وهكذا يكرر للجهتين اليمنى واليسرى .
٢. يكون احتساب النقاط على ضوء سقوط الكرة في المنطقة المؤشر تقسيمها
٣. اذا سقطت الكرة في أي مكان ضمن منطقة الارسال الصحيحة لاتعطي للاعب محاولة ثانية لان الارسال الاول صحيح واذا لمست الكرة الشبكة (let) فيعاد الارسال.

### احتساب دقة الارسال

١. ٤ نقاط عندما تسقط الكرة في منطقة الارسال الصحيحة الاولى .
٢. نقطتان عندما تسقط الكرة في منطقة الارسال الصحيحة الثانية.
٣. المجموعة الاعلى لدقة ضربات الارسال = (٣٦) نقطة، وسرعة القوة = (٢٤) نقطة .

### احتساب نقاط سرعة قوة الضربة

١. نقطة واحدة في الارتداد الثاني بعد منطقة الارسال خلف خط القاعدة (منطقة القوة الاولى).
٢. تضاعف النقاط في الارتداد الثاني خلف خط القاعدة وبكرة خلف خط القاعدة (منطقة القوة الثانية) .
٣. يعطى اللاعب ( صفر) عندما تسقط الكرة خارج منطقة الارسال الصحيحة .



شكل (١)

يوضح ملعب التنس ومناطق الدقة والقوة



جدول رقم (١)

يبين تكافؤ مجاميع البحث خلال الاختبارات القبلية لمهارة الارسال المستقيم.

المتغيرات	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	القيمة المحسوبة (F)	مستوى الدلالة	الدلالة الاحصائية
ضرية الارسال المستقيم	بين المجموعات	١.٢٧٥	٢	٠.٤٢٥	٠.٠٢٠	٠.٩٩٦	غير معنوي
	داخل المجموعات	٧٦٦.٥٠	٢٧	٢١.٢٩٢			

جدول (٢)

تصميم انتقال التعلم الذي وضعه (Schmidt 2005) النظري<sup>(١)</sup>

المجموعة	المهمة المنقولة	الاختبار في المهمة الاصلية
التجريبية / الضابطة	المهمة A راحة (بدون تعلم)	المهمة B المهمة B

التصميم التجريبي لتبادل انتقال اثر التعلم بين الدقة والسرعة التطبيقي

انتقال اثر التعلم

م ت , اختبار قبلي للإرسال تمرينات الدقة اولاً ————— اختبار بعدي بسرعة قوة الإرسال

انتقال اثر التعلم

(1) Schmidt and lee ,Motor control and learning IL.Human Kinetics, 2005,436.

م ض اختبار قبلي للإرسال بدون تمرينات الدقة \_\_\_\_\_ اختبار بعدي بسرعة قوة  
الارسال

انتقال اثر التعلم

م ت ٢ اختبار قبلي للإرسال تمرينات السرعة أولاً \_\_\_\_\_ اختبار بعدي بدقة الارسال

انتقال اثر التعلم

م ض اختبار قبلي للإرسال بدون تمرينات الدقة \_\_\_\_\_ اختبار بعدي بدقة الارسال

### ٥-٣ التجربة الاستطلاعية

تم اجراء التجربة الاستطلاعية على عينة (٦) طلاب وعلى ملعب الكلية وكل عينة مشابهة لطلاب المرحلة الثالثة وتم تطبيق اجراءات التجربة الاستطلاعية لمعرفة سلامة وكفاية الاجهزة والاختبارات وملائمتها وانسيابية فريق العمل المساعد وضبط التكرارات وغيرها.

### ٦-٣ اجراءات البحث الميدانية

تم تقسيم العينة الى (٣) مجاميع متساوية، المجموعة الاولى تتمرن على تمارين الدقة اولا لمهارة الارسال ولثلاثة وحدات تعليمية ثم الانتقال الى سرعة قوة مهارة الارسال . والمجموعة التجريبية الثانية تتمرن على تمارين سرعة قوة الارسال اولا ثم الانتقال الى تمرينات الدقة . المجموعة الضابطة تشارك في الاختبارات ولا تتمرن على الدقة والسرعة . وهي مجموعة مشاركة لغرض ضبط التصميم التجريبي التام لانتقال اثر التعلم . وهي نفسها تشارك في الحالة الاولى والثانية للتبادل.

وقبل كل ذلك اجريت الاختبارات القبلية لتكافؤ العينة جميعهم ثم بدأ تمرين الدقة للمجموعة التجريبية الاولى وتمرين السرعة للمجموعة التجريبية الثانية وبعد اكمال (٣) وحدات تعليمية على الدقة و(٣) وحدات تعليمية على السرعة بعدها تم احتساب انتقال اثر التعلم من الدقة الى السرعة اولا ومن السرعة الى الدقة ثانياً واحتساب النسبة المئوية للانتقال وبعدها

اجريت الاختبارات البعدية لغرض معرفة افضل حالة تبادل بين الدقة والسرعة او بين السرعة والدقة.

### ٧-٣ المعالجات الاحصائية

استخدام الباحث الحقيبة الإحصائية spss

١. الوسط الحسابي

٢. الانحراف المعياري.

٣. معادلة نسبة انتقال اثر التعلم (درجة الانتقال النسبي عن طريق

س ت - س ض

الضبط =  $\frac{\text{س ت} - \text{س ض}}{100} \times 100$

س ض

٤. اختبار (T) للمجاميع المتناظرة في الاختبار.

## الباب الرابع

### ٤- عرض وتحليل نتائج اختبار t لمهارة ضربة الإرسال المستقيم

### ٤-١ بين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة t لمهارة ضربة الإرسال ولجميع

#### البحث الثالث

جدول (٣)

المتغيرات	الاختبار القبلي س-ع	الاختبار البعدي س-ع	قيمة T المحسوبة	مستوى الدلالة	الدلالة الاحصائية
م التجريبية الاولى	٢.٦٢ - ٨.٤٦	٢.٩١ - ١٥.١٠	٩.٧٨	٠.٠٠٠	معنوي
م التجريبية الثانية	٣.٣٩ - ٨.٦٢	٣.٣٣ - ١٣.٦٠	٦.٣٥	٠.٠٠٠	معنوي
م الضابطة	٢.٨٩ - ٨.٦٠	١.٩٥ - ١٠.٥١	٤.١٧	٠.٠٠٠	معنوي

من خلال جدول (٣) اظهرت النتائج ان الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية الاولى في الاختبارين القبلي والبعدي على التوالي (٨.٤٦ - ١٥.١٠) والوسط الحسابي للمجموعة التجريبية الثانية (٨.٦٢ - ١٣.٦٠) والمجموعة الضابطة (٨.٦٠ - ١٠.٥١) واظهرت نتائج اختبارات (t) على التوالي للمجاميع (٩.٧٨، ٦.٣٥، ٤.١٧) مما يدل على وجود فروق معنوية ولصالح الاختبارات البعدية ولجميع الثلاث .

### ٤-٢ عرض وتحليل نتائج نسبة انتقال اثر التعلم لمهارة الإرسال للمجاميع الثلاث

جدول (٤)

يبين نسبة نتائج انتقال اثر التعلم من تمرينات دقة مهارة الإرسال الى تمرينات سرعة الإرسال وبالعكس

المجموعة	نوع النقل	س- الضابطة	س- التجريبية	المعالجة الاحصائية للنقل	نسبة النقل
م التجريبية الاولى	من تمرينات دقة مهارة الإرسال الى سرعة مهارة الإرسال	١٧.٨٠	٢٢.٢٠	١٧.٨٠ - ٢٢.٢٠	٢٤.٧١٩
م التجريبية الثانية	من تمرينات سرعة مهارة الإرسال الى دقة مهارة الإرسال	١٧.٨٠	١٩.٧٠	١٧.٨٠ - ١٩.٧٠	١٠.٦٧٤ %

ملاحظة - ان الوسط الحسابي للضابطة مشترك بين المجموعتين لانها لم تتدرب اثناء فترة انتقال التعلم وعملت بتصميم ( Schmidt ٢٠٠٥ ) .

يتضح من جدول (٤) ان نسبة انتقال اثر التعلم من تمارينات دقة مهارة الارسال للمجموعة التجريبية الاولى الى تمارينات سرعة مهارة الارسال كانت (٢٤.٧١٩) بينما كانت نسبة انتقال اثر التعلم من تمارينات سرعة مهارة الارسال للمجموعة التجريبية الثانية الى تمارينات دقة مهارة الارسال كانت (١٠.٦٧٤) وهي اقل من المجموعة التجريبية الاولى. وهذا يدل على ان نبدأ بتمارين دقة الارسال قبل البدء بتمارين سرعة الارسال.

#### ٣-٤ مناقشة نتائج اختبارات (٤) لمعرفة تأثيرات التعلم الحاصلة للمجموعتين التجريبتين الاولى على دقة مهارة الارسال والثانية على سرعة مهارة الارسال.

ان النتائج المعروضة في جدول (٣) تشير الى ان هناك تطور واضح في التعلم من جراء التمارينات لثلاث وحدات على مهارة الارسال، وقد حققت هاتين المجموعتين هدفها في التأثير المعنوي للتعلم. مع ظهور فوارق في الاوساط الحسابية لكل منهما . ويعزو الباحث ذلك لعدة عوامل منها التكرارات المستمرة سواء على الدقة او السرعة بالاضافة الى استخدام الطريقة الجزئية لمهارة الارسال باعتبارها مهارة صعبة ومعقدة وتحتاج الى اتقان ادائها ثم تحويل التمارينات الى الاداء الكلي لمهارة الارسال الذي يساعد على ضبط الحس الحركي نحو الاداء والانتباه الى عدم فقدان وحدة المهارة وتوافقها ككل<sup>(١)</sup> وكذلك اهتمام الباحث بتمارين التدرج من السهل الى الصعب وهذا ما اكده مفتي (١٩٩٨)<sup>(٢)</sup> بأن اختبار التمارينات بتدرج الصعوبة سوف يزيد من خبرة اللاعبين<sup>(٢)</sup> .

ومن هنا لا بد ان نشير الى التنوع في التمارين التطبيقية سواء على الدقة او السرعة والتغذية الراجعة وتنظيم وتوزيع التكرارات والوقت الكافي المستغرق لاجراء التمارينات وهذا ما اكده

(١) بسطويس احمد وعباس السامرائي، طرق التدريس في مجال التربية الرياضية، الموصل، مطبعة الموصل، ١٩٨٤، ص٤١ .

(٢) مفتي ابراهيم حمادة، التدريب الرياضي الحديث، تخطيط، تنفيذ، قيادة، القاهرة، دار الفكر (١٩٩٨) ص١٩٩ .

عليه (1994)Mousstan)) بأن القاعدة الأساسية والضرورية في تعلم المهارة الحركية التي تظهر تقدماً واضحاً في تعلمها هو من خلال الاهتمام بمحاولات التمرين وتنويعها<sup>(١)</sup>

#### ٤-٤ مناقشة نتائج نسبة انتقال اثر التعلم

لغرض تحقيق الهدف الثاني والثالث الذي ينص على التعرف على نسب انتقال اثر التعلم وفضلية النسب بين المجموع الثلاث من خلال التصميم المتبادل بين تمارينات دقة مهارة الارسال وتمرينات سرعة الارسال ومن خلال جدول (٤) فقد ظهرت ان هناك نسب انتقال اثر التعلم ايجابية بالنسبة للمجموعتين سواء في اختبارات سرعة الارسال او اختبارات دقة الارسال فقد ظهرت نسبة انتقال اثر التعلم في المجموعة التجريبية الاولى التي تمارس تمارينات الدقة اولا هي الافضل في انتقال اثر التعلم من الدقة الى السرعة على مهارة الارسال وبعدها المجموعة التجريبية الثانية التي تمارس اولا سرعة وقوة الارسال وهذا يؤكد الذي ذكره مازن (٢٠٠٣) بأن الدقة من المتغيرات المهمة الحاسمة في اداء السلوك الحركي وذلك لان من متطلبات تنفيذ المهارات الحركية هو الاعتناء بدقة الاداء وبأقل عدد من الاخطاء قدر الامكان<sup>(٢)</sup> ، ويؤكد يعرب (٢٠٠٢)<sup>(٣)</sup> انه عندما تتطلب المهارة الحركية قياس الدقة فيكون هناك قياس زمن الدقة خلال الاداء او قياس حجم الخطأ او مسافة الخطأ عن الهدف<sup>(٣)</sup> واعتماداً على مبدأ التبادل بين السرعة والدقة الذي وضعه Fitts (١٩٥٤) قام الباحث باستخدام النسب لمعرفة ايهما افضل في بداية التمارينات وايهما ينقل اثر التعلم بنسب اكبر وهذا المبدأ هو العلاقة العكسية بين السرعة والدقة، بين صعوبة الحركة وسرعتها، عند ادائها، فزيادة الصعوبة يقلل من السرعة ويزيد من زمن الحركة، وعند تقليل زمن الحركة تزداد السرعة وتقل الدقة<sup>(٤)</sup> وهذا يعني عندما نتدرب على الدقة نقلل او نبطئ من سرعة الحركة عندما نتدرب على السرعة نقلل اهتمامنا بالدقة .

(1) Moska, Mousston, Teaching phy. Ed. Macmillan pub. 1994. p.91

(٢) مازن هادي كزار، (( اثر التدريب العقلي والبدني والمهاري في دقة وسرعة الاستجابة الحركية للاعب الريشة الطائرة، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة بابل ٢٠٠٣، ص ٢٤ .

(٣) يعرب خيون، التعلم الحركي بين المبدأ والتطبيق، جامعة بغداد / كلية التربية الرياضية / مطبعة الصخرة، ٢٠٠٢، ص ٣٦ - ٣٧ .

(4) Fitts, (1954), Quoted By. schmidt and Lee, 1999, p.176

وخلاصة القول اعتمد الباحث على الحل الذي وضعه (Wickens 1992) لمعالجة مشكلة تدريبات السرعة والدقة هو ان نمسك بتدريبات الدقة بثبات اولاً ثم نركز على متغيرات السرعة<sup>(١)</sup> وهذا يؤكد نتائج البحث الاولى .

## الباب الخامس

### ٥- الاستنتاجات والتوصيات

#### ١-٥ الاستنتاجات

١. هناك تأثير فعال في تمارينات التعلم للمجموعتين التجريبتين سواء البدء بتمرينات الدقة اولاً او تمارينات السرعة اولاً ولكن بشكل متباين بينهما.
٢. ظهور نسب انتقال اثر التعلم ايجابية من تأثيرات التعلم على الدقة اولاً او تأثيرات التعلم على السرعة اولاً بشكل متباين.
٣. ان افضل نسب لانتقال اثر التعلم ظهرت في البدء بتمرينات الدقة على مهارة الارسال قبل تمارينات السرعة على مهارة الارسال.

#### ٢-٥ التوصيات

١. التأكيد على الاستفادة من التمارينات على التعلم من خلال التكرارات المنتظمة والاقوات الكافية والتغذية الراجعة والتنوع في التمارينات.
٢. الاستفادة من انتقال اثر التعلم الصحيح واعتماد مبدأ تمارينات الدقة اولاً ثم تمارينات السرعة ثانياً من خلال التبادل بين السرعة والدقة.
٣. الاستفادة من مبدأ انتقال اثر التعلم لاستثمار الوقت والجهد واستهلاك عملية التعلم اولاً.
٤. محاولة اجراء بحوث ودراسات على تصاميم اخرى من انتقال اثر التعلم بين المهارات والحركات او بين محتويات مادة معينة الى اخرى.

### المصادر العربية والاجنبية

(1) Wickens,(1992) ,Quoted By schmidt and Lee,1999,p.29

◀ بسطويسي احمد وعباس السامرائي، طرق تدريس في مجال التربية الرياضية، مطبعة الموصل ١٩٨٤.

◀ مفتي ابراهيم حمادة، التدريب الرياضي الحديث، تخطيط، تنفيذ، قيادة، القاهرة، دار الفكر (١٩٩٨).

◀ مازن هادي كزار<sup>(١)</sup> اثر التدريب العقلي والبدني المهاري في دقة وسرعة الاستجابة الحركية للاعبي الريشة الطائرة، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية /جامعة بابل<sup>(٢)</sup>. (٢٠٠٣)

◀ يعرب خيون، التعلم الحركي بين المبدأ والتطبيق، جامعة بغداد/كلية التربية الرياضية، مطبعة الصخرة، ٢٠٠٢.

- Magill,A.Richard, Motor-learning, Boston, Mc-Grow Hill, 2004,
- Rink E.Judith, Teaching physical Education For Learning Boston, Mc-Grow Hill, 2006,
- Schmidt and Wrisberg , Motor Learning ond performance IL.Human Kinatics, 2008 ,
- Rink,E.Judith, (2006) op cit,
- International.tennis Federation, u.s.A, 2004
- Schmidt and lee, Motor Control and Learning IL.Human Kinatics, 2005,
- Mosko, Mousston , Teachig ph Ed .Macmilbn pub .1994
- Fitts, (1945) , Quoted By .Schmidt and lee, 1999
- Wickens, (1992), Quoted By Schmidt and Lee, 1999.