

تأثير استخدام النمذجة الحسية الصورية في سرعة تعلم مهارة الإرسال بالتنس للطلّابات

م.د. ماهر عبد الحمزة حردان

العراق. جامعة بابل. كلية التربية الرياضية

Habobealiraqi@yahoo.com

الملخص

شمل البحث المقدمة وأهمية البحث عن طبيعة لعبة التنس ومتطلباتها البدنية بصورة عامة وعن متطلبات المهارات الهجومية بصورة خاصة وتكمن في القدرة الانفجارية والسرعة الحركية ، وكانت مشكلة البحث في معرفة طبيعة العلاقة التي تربط هاتين الصفتين بمستوى الأداء الفني لمهارة الإرسال بالتنس ، ويهدف البحث الى :

- التعرف على تأثير استخدام النمذجة الحسية الصورية في سرعة تعلم مهارة الإرسال بالتنس للطلّابات.

واحتوى البحث على منهج البحث والإجراءات الميدانية واختبارات البحث والوسائل الإحصائية ، وتم عرض وتحليل ومناقشة النتائج ، وتوصل الباحث الى عدة استنتاجات منها :

1- هناك فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبار القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية .

2- عدم ظهور فرق معنوي بين نتائج الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة .

3- للنمذجة الحسية الصورية الأثر الكبير في سرعة التعلم للأداء الفني للمهارة .

والتوصيات التي جاءت على اساس الاستنتاجات وكما يأتي :-

1- الاعتماد على اسلوب النمذجة الحسية الصورية الإضافية باستخدام التقنيات الحديثة في توفير واستخدام الصور الفونوغرافية والفيديوية وبأقسام للأداء الفني للمهارة وابتكار وسائل معينة من شأنها مساعدة الدارسين في استيعاب الأداء الحركي وإتقانه بأسهل الطرق وأسرعها .

2- اعتماد المساعدات التعليمية المصورة وبشكل دقيق وفق أحدث ما توصل إليه الأداء الفني وحسب التحليل الحركي للأداء الفني للمهارات الأساسية في لعبة التنس .

3- إمكانية تعميم هذا البحث على باقي المهارات الأساسية لألعاب المضرب .

4- استخدام البحث مع عينات أخرى مختلفة في الجنس والفئات العمرية .

الكلمات المفتاحية : النمذجة الحسية ، الصورية ، الإرسال بالتنس

1- المقدمة

فن الأداء الحركي يعطي إمكانية على مثالية الأداء والاقتصاد في الجهد والوقت ومن خلاله يصل إلى نقل المعلومة بشكلها الصحيح والواضح والمفهوم لدى الطالبات من أجل إتقانها وأدائها بشكل صحيح ، فعملية إعداد كوادرات لتدريس مادة التربية الرياضية وفق نظم الدراسة المعتمدة في كليات التربية الرياضية يتطلب المزيد من المناهج العلمية والتقنية والمزيد من المتابعة والتدريب على الفعاليات المنهجية وفي عدم وجود المدرس وأيضا بحاجة إلى مناهج عمل متطورة ودقيقة تستعين بالشرح والصورة رغم قلة الوقت المخصص للمحاضرات ومستلزمات اللعبة الضعيفة

(الصورة الفوتوغرافية والفيديو) لكي تبقى لدى الدارسين كدليل عمل ومرجع لتغذية راجعة خارجية يمكن الرجوع إليها متى ما دعت الحاجة من أجل تطوير الذات أو للتدريس وتعليم الآخرين . كما إن دخول ميدان التقنيات الحديثة وكيفية الاستيعاب والتصرف والتعامل مع التعلم والتقنيات في الميدان الرياضي من الأمور المهمة والتي تؤثر في تطوير مستوى الأداء الفني لمهارات ألعاب المضرب ، سواء كانوا مخططين أو منفذين ، وفي الألعاب الرياضية عامة وفي ألعاب المضرب بشكل خاص حيث توجد مستلزمات يجب توفرها لتحقيق المستوى المتطور ويتطلب استخدام أدوات ووسائل مساعدة (أدوات رياضية للتدريب ، أرضيات الملاعب الصالحة ، الأدوات الرياضية للقياس والعرض الخ) . ويكاد ان يكون التعلم في ألتنس يقتصر على مجرد إعطاء الرياضيين قدر من القدرات وتزويدهم ببعض المهارات الأولية اللازمة للتنس ، وكذلك فان مستلزمات التطور تتطلب من الفرد الرياضي ان يألف من البداية بين تعلمه المهارات وهذا لا يحصل ما لم تعاد صياغة مناهج التدريس والتدريب بحيث تجمع بين الجوانب النظرية والعملية ، كذلك فان التطور في مناهج التدريب الرياضي والتدريس يجب ان يتناسب مع التقنيات الحديثة المتوفرة في الجامعات - كليات التربية الرياضية مع أساليب التدريب المعاصرة . كما إن تزويد الدارسين بمعلومات إضافية صورية متسلسلة تنقل الى الذاكرة الحركية للدماغ ، ومن ثم تخزين وتحويل بمرور الوقت الى خبرات متراكمة من خلال استخدام النمذجة الحسية الصورية ذاتيا تسهم في صقل المعلومات والمراد نقلها الى المتعلمين والدارسين .

ومن هنا تأتي أهمية البحث اعتماداً على الحاجة الماسة والملحة لمثل هذه المناهج العلمية والعملية والتي هي ليست حديثة حتماً إلا إن تنفيذها وتطبيقها على ضوء نتائج الدراسة يعد مهم وضروري بالصيغ التي تتلاءم وأسلوب الدراسة الحديثة وتحقيق سبل الانجاز ومناهج الأعداد بأسهل الطرق وأكثرها علمية 0

والجانب التعليمي الحديث والخصوصية التي سادت فيها اليوم ، والذي يتضمن في منهجها الأساسي مناهج عملية تشكل نسبتها القاسم المشترك الأكبر في المنهاج العام .

هذه المناهج مطلوب أداؤها والتدريب عليها على انفراد بعد المحاضرات والدروس العملية الأسبوعية ، ولعدم كفاية المحاضرات وزمنها قياسا لما مطلوب انجازه من مفردات المنهج ولكثرة مفرداته والتي هي المفردات المعتمدة لكليات التربية الرياضية في القطر وقلة المستلزمات الخاصة بالألعاب الرياضية وخصوصا الملاعب وأدواتها ، أصبح من الضروري ابتكار وإضافة مناهج تعليمية إضافية تقدم يد العون والمساعدة للدارسين في كلية التربية الرياضية تعينهم وتساعدهم على التواصل مع الأداء الفني الصحيح للحركات والمهارات الرياضية بعد تقسيمها لمفردات صغيرة ومتسلسلة تجتمع في النهاية لتصب في الأداء الفني لمهارات اللعبة وقلة الوقت المخصص للحصة الأسبوعية لمادة ألعاب المضرب بالرغم من انها تتكون من أربعة ألعاب ؟؟. ويهدف البحث الى :

- التعرف على تأثير استخدام النمذجة الحسية الصورية في سرعة تعلم مهارة الإرسال بالتنس للطلّبات.

2- اجراءات البحث :

1-2 منهج البحث :

استخدم الباحث أسلوب المنهج التجريبي ذو المجموعتين لملائمته لطبيعة مشكلة وأهداف البحث .

2-2 عينة البحث :

تعتبر عينة البحث المحور الأساسي للدراسة والتي تتطلب اهتماماً كبيراً وشاملاً بها ومراعاتها بحيث تعد ممثلة تمثيلاً صادقاً وحقيقياً لمجتمع البحث وعند دراسة الموضوع عن كثب ومن اجل الحصول على النتائج والاستنتاجات المتكاملة يمكن التعامل معها بكل دقة تم اختيار المجتمع بكامله كونه مؤلف من (26) طالبة وهم مقسمون إلى مجموعتين ، وتم اختيار المجموعة التجريبية عشوائياً لتطبيق المنهاج وأصبحت المجموعة الثانية مجموعة ضابطة وبواقع عشرة طالبات لكل مجموعه حيث تم استبعاد أربعة طالبات لتعثر الحضور والالتزام بالمحاضرات والإصابات .

2-3 أدوات البحث :

تم اعتماد وسائل مساعدة من تصوير فيديوي وصور فوتوغرافية ومفردات الدراسة العملية لمهارة (ضربة الإرسال) كنموذج للعمل واعتماد المصادر الحديثة والعملية ونقلها إلى صور للحركات الأساسية لأداء المهارة فأصبح لدى المجموعة التجريبية صور فوتوغرافية وصور فيديوييه يمكن مشاهدتها عن طريق الفيديو تيب متى ما شاء وتم حجب هذه الأدوات عن المجموعة الضابطة .

2-4 خطوات إجراء البحث :

بعد إجراء التجربة الاستطلاعية على عينة البحث والتعرف على مستوى الطالبات ، قام الباحث بأعداد المنهج التجريبي ، وكذلك فقد تم إجراء الاختبارات القبليّة للمجموعتين التجريبيّة والضابطة في يوم الاربعاء الموافق 20 / 11 / 2013 ، وبعدها تم تطبيق المنهج المقترح وبعد إتمام المدة المقترحة لتنفيذ المنهج تم إجراء الاختبارات البعديّة في يوم الثلاثاء الموافق 15 / 4 / 2014 وقام الباحث بمعالجة تلك النتائج إحصائياً وباستخدام الوسائل الإحصائية الملائمة مع التصميم التجريبي .

2-5 التجربة الاستطلاعية :

أجريت التجربة الاستطلاعية في يوم الثلاثاء الموافق 2013/11/12 وهي واحدة من الخطوات المهمة والتي تم من خلالها التعرف على مدى تفهم عينة البحث لمفردات البحث وكذلك التعرف على مدى ملائمة الاختبارات لعينة المختبرين والتعرف على الوقت اللازم لأجراء تلك الاختبارات والتعرف على السليبيات التي تعيق عمل الباحث خلال تطبيق مفردات البحث .

2-6 الاختبار المستخدم في البحث :

لقد قام الباحث باختبار أفراد المجموعتين التجريبيّة والضابطة بإجراء اختبار مهارة الإرسال بالتنس وذلك بعد عمل عرض توضيحي وتعليمي على كيفية المسكة الصحيحة للمضرب وزوايا الجسم الصحيحة لاستقبال الكرة والفترة التحضيرية للأداء الفني للمهارة والمرجحة للذراع الضاربة ولحظة تماس الكرة بالمضرب واستمرارية حركة الذراع الضاربة والعودة للوقفة الصحيحة لاستقبال الكرة المرسلّة لكي يكون جميع المختبرين في وضعية واحدة وحسب شروط الاختبار الخاص بمهارة الإرسال بالتنس وكما موضح في الشكل التالي

اولا : اختبار هوايت لقياس دقة الإرسال (محمد حسن علاوي ، محمد نصر الدين ، 1987، ص253-255)

(ريسان خريط مجيد ، 1989، ص254)

الغرض من الاختبار : قياس الدقة في الإرسال.

الإجراءات: يخطط ملعب التنس وفق الشكل المرفق .

- يثبت حبل قطره (0.25) بوصة من طرفيه في قائمي الشبكة في أعلى بحيث تكون المسافة بينه وبين الشبكة (4 أقدام) ، وتكون المسافة بينه وبين الأرض (7 أقدام) ويلاحظ أن يكون مشدوداً بأحكام وموازيًا تماماً للشبكة.

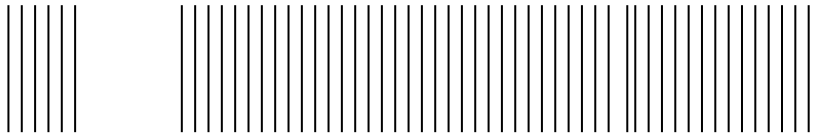
- الأرقام 1-2-3-4-5-6 عبارة عن قيم تشير إلى مناطق أبعادها كالتالي:

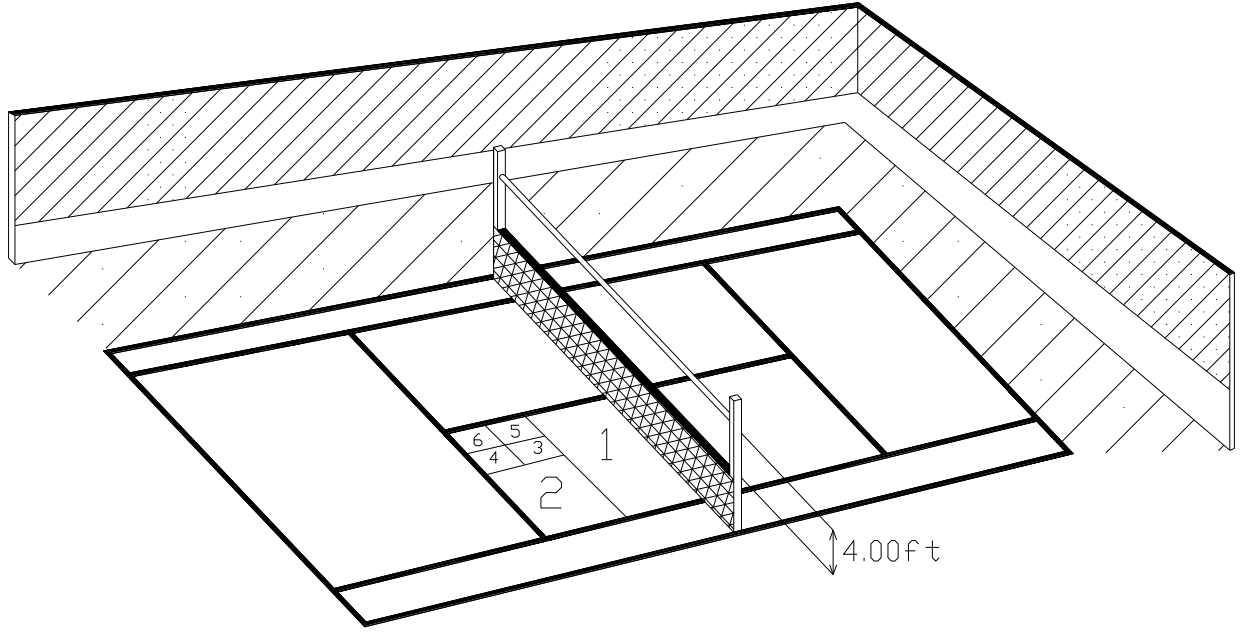
- الرقم 1 يشير إلى المستطيل 15 * 13.5 أقدام.

- الرقم 2 يشير إلى مستطيل 6 * 10.5 أقدام.

- الأرقام 3-4-5-6 تشير إلى المستطيلات أبعاد كل منها 1.5 * 3 أقدام.

- وتدل نفس الأرقام 1-2-3-4-5-6 على الدرجات المخصصة لكل منطقة من المناطق التي تسقط فيها الكرة ويتم شرح الاختبار وعمل نموذج له قبل تطبيقه على اللاعبين.
- يسبق تطبيق الاختبار القيام بإحماء لمدة لا تقل عن عشر دقائق في ملعب التنس.
- بعد ذلك يقف اللاعب خلف خط القاعدة ثم يقوم بإرسال عشر كرات متتالية على الأهداف المحددة في نصف الملعب المقابل بشرط أن تمر جميع الكرات بين الشبكة والحبل ، بحيث يحاول اللاعب الحصول على أعلى درجة وذلك بأن تسقط الكرة في المنطقة رقم (6).
- حساب الدرجات :
- الكرات التي تلمس الشبكة أو الحبل لا تحتسب محاولة وتعاد مرة ثانية .
- الكرات التي تمر أعلى الحبل تحتسب محاولة وتعطى درجة صفر حتى لو سقطت في هدف من الأهداف.
- كل كرة صحيحة تحتسب لها قيمة الدرجة في المنطقة التي سقطت فيها الكرة والمبينة في الشكل أدناه.
- درجة اللاعب هي مجموع النقاط التي يحصل عليها في المحاولات العشرة.





شكل (1)

ثانيا : اختبار تقييم الارسال

اختبار تقييم الأرسال (Serve assessment test).

هدف الاختبار/ تقييم ضربة الارسال.

الإجراءات:

- 1- يجب التأكد في بداية الاختبار إن المشتركين قد أكملوا الإحماء وجاهزين للاختبار.
- 2- على اللاعب ان يضرب (12) ارسالاً، ثلاث ارسالات الى المنطقة الواسعة في صندوق الأرسال الأول وثلاث ارسالات الى منطقة الوسط للأرسال الأول أيضاً وثلاث ارسالات الى منطقة الوسط للأرسال الثاني وثلاث ارسالات الى المنطقة الواسعة للأرسال الثاني.
- 3- يكون احتساب النقاط على ضوء مكان سقوط الكرة.
- 4- إذا سقطت الكرة في أي مكان ضمن منطقة الإرسال الصحيحة لا يعطي للاعب محاولة ثانية للإرسال لأن الإرسال الأول صحيح. وإذا لمست الكرة الشبكة (Let) فيعاد الإرسال.

احتساب دقة الإرسال:

الإرسال الأول:

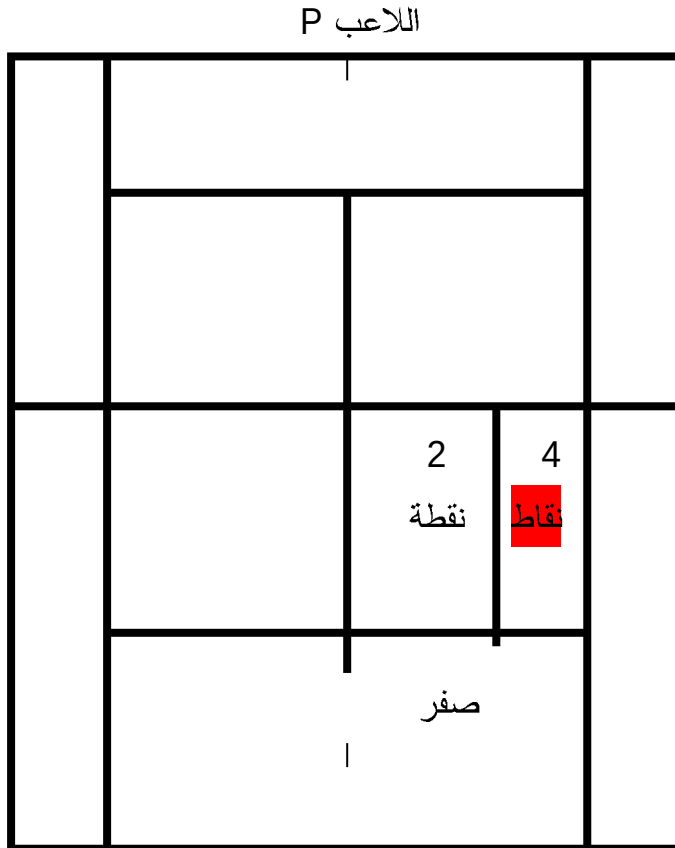
1- نقطتان عندما تسقط الكرة في منطقة الإرسال الصحيح (منطقة الوسط). كما موضح في الشكل (2).

2- أربع نقاط عندما تسقط الكرة في المنطقة الإرسال الصحيحة (المنطقة الواسعة الجانبية لمنطقة الأرسال).

الإرسال الثاني:

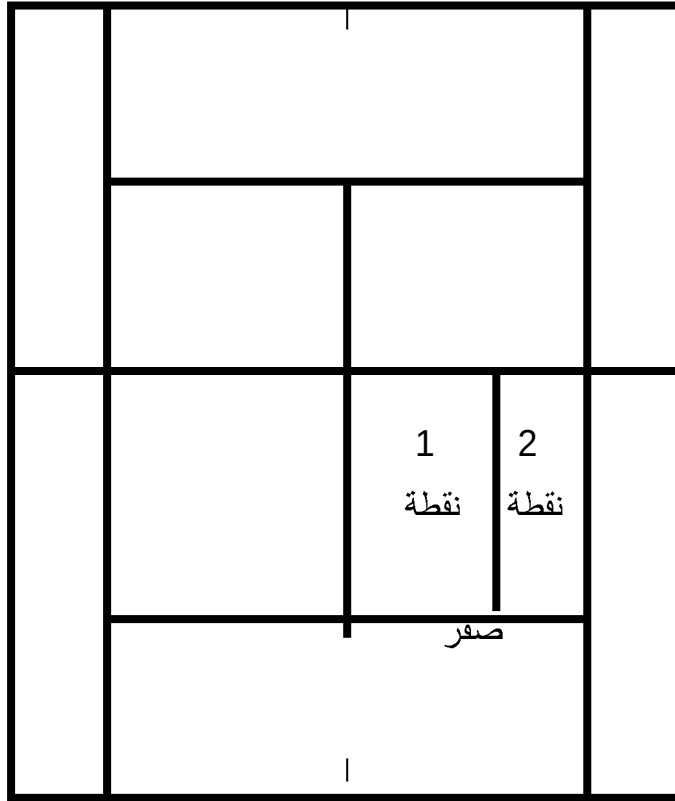
1- نقطة واحدة عندما تسقط الكرة في منطقة الأرسال الصحيحة (المنطقة الوسط).

2- نقطتان عندما تسقط الكرة في منطقة الإرسال الصحيحة (منطقة الواسعة الجانبية لمنطقة الأرسال).



رسم الإرسال الأول:

شكل (2) (رسم توضيحي لاختبار قياس دقة ضربة الإرسال)



رسم الإرسال الثاني:

شكل (3) (رسم توضيحي لاختبار قياس دقة ضربة الإرسال)

2-7 الوسائل الإحصائية :

قام الباحث باستخراج المعاملات الإحصائية وفق نظام ال SPSS

قام الباحث باستخدام الوسائل الإحصائية التالية : (مروان عبد المجيد ابراهيم ، 2000 ، ص370)

$$\frac{\sum x^2}{n} - \frac{(\sum x)^2}{n} = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}}{n-1}$$

الانحراف المعياري =

اختبار (ت) للعينات المتناظرة

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2 + s_2^2}{n-1}}}$$

3- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها :

3-1 عرض نتائج الاختبارات القبليّة والبعدية ومناقشتها للمجموعة التجريبية :

في ادناه عرض النتائج ومناقشتها وفق البيانات الاحصائية التي تم الحصول عليها من اختبارات مجاميع البحث وذلك من خلال الاستناد الى المفاهيم التدريسية والتدريبية النظرية والعملية .

3-1-1 عرض نتائج الأداء الفني لمهارة ضربة الإرسال للمجموعة التجريبية :-

جدول (1)

يبين حجم العينة والوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) المحتسبة والجدولية ومستوى الدلالة

المجموعة	حجم العينة	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة t المحتسبة	قيمة t الجدولية	مستوى الاداء
		ع	س	ع	س			
المجموعة التجريبية	10	3	0,19	9	0,17	4,06	2,04	معنوي

تحت درجة حرية (9) واحتمال خطأ (0,05) .

يتبين من الجدول (1) وجود فرق معنوي يبين نتائج الاختبار القبلي ونتائج الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية والتي تم استخدام المنهج التدريبي عليها فقد حقق الاختبار القبلي وسطاً حسابياً مقداره (3) وانحرافاً معيارياً (0,19) في حين حقق الاختبار البعدي وسطاً حسابياً مقداره (9) وانحرافاً معيارياً قدره

(0,17) وعند استخراج قيمة (ت) المحتسبة والبالغة (4,06) وهي اكبر من قيمة (ت) الجدولية والبالغة (2,04) تحت درجة حرية (9) واحتمال خطأ (0,05) .

3-1-2 مناقشة نتائج اختبار الأداء الفني لمهارة ضربة الإرسال للمجموعة التجريبية :-

من الجدول (1) لاختبار الأداء الفني لمهارة ضربة الإرسال للمجموعة التجريبية ظهر ان هناك تطور ذا دلالة إحصائية معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي حيث حصل هذا التطور نتيجة الأسلوب التعليمي التدريبي المستخدم والذي اتبع مع المجموعة التجريبية ، وكذلك يعزو الباحث هذا التطور الى المنهج التعليمي التدريبي المستخدم قد أسهم في تطوير وسرعة التعلم للأداء الفني للمهارة من خلال الدرجات التي حصلت لدى عينة البحث . " حيث ان أوقات التدريب المنظمة ينتج عنها زيادة في تحسين أداء المتعلم نتيجة لأدائه للتمارين المهارية ، أي ان تأثير التمارين يحفز الخلايا العصبية للتطبع ، وان تكون أكثر اقتصادية في أداء شدة العمل " . (Edington , 1976 , p ,

8-10)

ويعزو الباحث سبب التطور الى استخدام اثر النمذجة الحسية الصورية _الإضافية (بالصور التوضيحية) كمتغير أساسي في تعلم وتطور الأداء الفني للمهارة حيث ان " التأثير الايجابي للمعلومات الخارجية والصور التوضيحية للأداء الفني لمهارة ضربة الإرسال والتي حققت التحسن في الأداء الفني للمجموعة

التجريبية فضلاً عن المعلومات التي يحصل عليها المتعلم من مصادر ذاتية ، تساعد المتعلم على ان يدرك أقسام الأداء الفني للمهارة وتعلم طريقة أدائها وصولاً لتحقيق الأداء الفني الصحيح وذلك عن طريق النمذجة الحسية الصورية – الإضافية "

2-3 عرض نتائج الاختبارات ومناقشتها للمجموعة الضابطة :-

1-2-3 عرض نتائج اختبار الاداء الفني لمهارة ضربة الارسال للمجموعة الضابطة :-

جدول (2)

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) المحتسبة والجدولية ومستوى الدلالة

المجموعة	حجم العينة	الاختبار القبلي		بار البعدي		قيمة t المحتسبة	قيمة t الجدولية	ستوى الاداء
		س	ع +	س -	ع +			
المجموعة الضابطة	10	2,5	0,40	4	0,38	1,62	2,04	عشوائي

تحت درجة حرية (9) واحتمال خطأ 5% .

يتبين من الجدول (2) وجود فرق عشوائي للمجموعة الضابطة بين الاختبارين القبلي والبعدي حيث بلغ الوسط الحسابي للاختبار القبلي (2,5) وبانحراف معياري قدره (0,40) في حين حقق الاختبار البعدي وسطاً حسابياً مقداره (4) وبانحراف معياري قدره (0,38) وعند استخراج قيمة (ت) المحتسبة والبالغة (1,62) وعند مقارنتها بقيمة (ت) الجدولية والبالغة (2,04) عند درجة حرية (9) واحتمال خطأ

(0,05) حيث يتبين ان قيمة (ت) المحتسبة اصغر من قيمة (ت) الجدولية وهذا يشير الى عدم وجود فرق معنوي بين الاختبارين .

2-2-3 مناقشة نتائج اختبار الاداء الفني لمهارة ضربة الإرسال للمجموعة الضابطة :-

أظهرت النتائج التي عرضت في الجدول (2) لاختبار الاداء الفني لمهارة ضربة الإرسال إلى عدم وجود فرق معنوي بين الاختبارين القبلي والبعدي ويعزو الباحث ذلك إلى حجب المنهج التدريبي المدعم بالنمذجة الحسية الصورية الإضافية والصور التوضيحية لأجزاء الأداء الفني لمهارة ضربة الإرسال ، عن المجموعة الضابطة .

ومما سبق نصل إلى أهمية المنهج التدريبي المستخدم مع المجموعة التجريبية والتي جاءت نتائجها مطابقة مع فرضية البحث حيث تطورت تلك المجموعة تطوراً معنوياً وذلك ما تم إثباته من خلال نتائج الاختبارات أما المجموعة الضابطة لقد تطورت هي أيضاً ولكن ليس بالقدر الكافي حيث ظهر الفرق عشوائياً بين نتائج الاختبارات نسبة إلى التطور الذي حصل للمجموعة التجريبية والتي استخدمت النمذجة الحسية الصورية

(الإضافية بالصور التوضيحية للأداء الفني للمهارة) عن طريق الصور الفوتوغرافية والفديوية والتي تشير إلى طريقة الأداء الفني الصحيح للمهارة بكافة تفاصيلها الدقيقة وأجزاء الأداء الفني وهذا ما سهل أسلوب التعلم بنجاح وتحقق الهدف في الوصول بالعينة التجريبية إلى سرعة التعلم للأداء الفني للمهارة (ضربة الإرسال بالتنس) .

4- الاستنتاجات والتوصيات :

4-1 الاستنتاجات :

- 1- هناك فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبار القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية .
- 2- عدم ظهور فرق معنوي بين نتائج الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة .
- 3- للنمذجة الحسية الصورية الأثر الكبير في سرعة التعلم للأداء الفني للمهارة 0

4-2 التوصيات :

- 1- الاعتماد على النمذجة الحسية الصورية الإضافية باستخدام التقنيات الحديثة في توفير واستخدام الصور الفوتوغرافية والفديوية وبأقسام للأداء الفني للمهارة وابتكار وسائل معينة من شأنها مساعدة الدارسين في استيعاب الأداء الحركي وإتقانه بأسهل الطرق وأسرعها .
- 2- اعتماد المساعدات التعليمية المصورة وبشكل دقيق وفق أحدث ما توصل إليه الأداء الفني وحسب التحليل الحركي للأداء الفني للمهارات الأساسية بالتنس .
- 3- إمكانية تعميم هذا البحث على باقي المهارات الأساسية لألعاب المضرب .
- 4- استخدام البحث مع عينات أخرى مختلفة في الجنس والفئة العمرية .

المصادر

- ريسان خريبط مجيد: موسوعة القياس والاختبار في التربية البدنية والرياضية ، جامعة البصرة :مطابع التعليم العالي . ج1، 1989
- محمد حسن علاوي ،محمد نصر الدين: الاختبارات المهارية والنفسية في المجال الرياضي . ط1 . دار الفكر العربي، 1987
- مروان عبد المجيد ابراهيم . الاحصاء الوصفي والاستدلالي ، ط1 ، عمان ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، 2000 .

- Edington , D . W . and Edgerton , V . R . The Biology of physical Activity .
Haughton miffilin ,1976, p , 8-10