انتقال أثر التعلم بأسلوب التمرين المتسلسل بين مهارتي الإرسال المواجه والضرب الساحق المواجه بالكرة الطائرة

عمار خليل إبراهيم

٢٠٠٩م

ملخص البحث

تضمن البحث خمسة أبواب احتوى الباب الأول على مقدمة البحث وأهميته وتم التطرق فيه لتمارين التعلم إذ لابد أن يكون انتقاء التمرين ملائماً لقابليات المتعلمين ومستواهم وضمن الإمكانات المتوفرة ويحدد على ضوء المهارة وصنفها والاستفادة منها في تعلم مهارة أخرى مشابهة لها سواء في المثير أو الاستجابة أو كلتاهما معاً لغرض اختزال الوقت في تعليم المهارة الجديدة والاستفادة من التعلم المهاري السابق وتوظيفه في تعلم مهاري لاحق.

وتتجلى أهمية البحث في استخدام جدولة تنظيم التمرين المتسلسل ومقارنته في التعلم المتبع لمادة الكرة الطائرة بين مهارة الإرسال المواجه وانتقال أثر تعلمه إلى مهارة الضرب الساحق المواجه، أما مشكلة البحث فقد وجد الباحث أن المدرسين ربما يحتاجون إلى تهيأة ووضع التخطيط السليم بين أيديهم لغرض قيامهم بالتعليم الأمثل واستثمار مضمون هذا التخطيط في اختزال الوقت والجهد ولان هناك ضعفاً في الأداء الفني لمهارة الضرب الساحق فلذلك تحتاج إلى نوع من جدولة التمرين تلائم المتعلمين المبتدئين لذلك وضع الباحث الأهداف والفروض وفقاً لعنوان البحث كما حدد مجالاته البشرية والزمانية والمكانية.

وفي الباب النظري تم التطرق إلى مفردات التعلم والأداء الحركيين ومفهوم انتقال اثر التعلم وشرح المهارات موضوعة البحث، أما الباب الثالث فتضمن تفصيلاً لمنهجية البحث إذ استخدم الباحث فيه

المنهج التجريبي لغرض تحقيق إجراءات البحث الميدانية، والباب الرابع تم فيه عرض النتائج في جداول وأشكال بيانية وفقاً لعمليات إحصائية دقيقة، وشمل الباب الخامس الاستنتاجات والتوصيات.

Abstract

The research contain five chapters, the first chapters contain the introduction and it's how importance it is, a review been taken on the matter of learning the exercises, and how the selection of a particular exercise should be fit with the ability of the learner and their level of handling the practice, according to that will estimate the qualifications and give the kind of level to get used of it to learn kind of talent some how similar to the basic one in order to response and comprehend the matter, and result of this process will save more time in learning the new talent plus the ex experience ,gather it together to signed to be more creative in the future in the learning practicing methods. The more importance point in this research in using a structure or tabling to organizing the serial exercise then compare it with the used methods in learning the volleyball, such as serving talent, then transferring in learning and profession of the super hit. About the searching matter the researcher have found a fact that teachers maybe needs more preparations, perfect planning, in order to send and teach the perfect learning and to spend less time in this process, because there is a weakness in the technical playing specially the super hit, there for the hole matter needs tabling the exercises to fit with the new learners ,that's why the researcher put the goals and the purposes according to the research title as its been specified the human, mechanic and timing levels.

In the second chapter contain the ways of learning and practicing the two moves, plus the transitional methods and the approving after the learning process, also explaining the qualification talents in the research. The third chapter contain the educational details in the research, the researcher used the experimental subject to achieve the on the field procedure search. The forth chapter contain showing the results in tables shapes, and mathematic ways, according to the procedures statistics. The final chapter, fifth one contain the recommendations final results.

البـــاب الأول

١- التعريف بالبحث

١-١ المقدمة وأهمية البحث

يبقى المتخصصون التربويون في مجال التعلم والتعليم مستمرون في محاولات تطوير العملية التعليمية باستخدام الوسائل والأساليب الجديدة الغرض منها السعي للتوصل إلى التعلم والتدرب المؤثر، إذ لاقى التعلم الحركي إلى حد كبير اهتماما متزايدا في مجال التربية الرياضية من خلال استخدام الطرائق الحديثة في التعليم والتي تتضمن عدة وسائل وأساليب.

إن من الأسس الهامة في التعليم هو اختيار الفعالية الملائمة لقابليات المتعلمين على وفق مراحلهم العمرية والدراسية والأساليب المستخدمة في البيئة التعليمية لتطوير الأداء ، بالإضافة إلى الاستفادة من هذا التعليم في مواقع أو أماكن تعليمية أخرى سواء كانت حركية أو معرفية لغرض استثمار الوقت والجهد، فتمارين التعلم كثيرة ومتنوعة ولكل واحد منها متضمناته وأهدافه الخاصة، ولكن لابد أن يكون انتقاء التمرين ملائماً لقابليات المتعلمين ومستواهم وضمن الإمكانات المتوفرة ويحدد على ضوء المهارة وصنفها والاستفادة منها في تعلم مهارة أخرى مشابهة لها سواء في المثير أو الاستجابة أو كلتاهما معاً لغرض اختزال الوقت في تعليم المهارة الجديدة والاستفادة من التعلم المهاري السابق وتوظيفه في تعلم مهاري لاحق ربما يكون في نفس الفعالية واللعبة أو من لعبة إلى أخرى، وبهذا اتجه الباحث إلى استثمار الوقت والجهد بشكل أفضل للتوصل إلى التدريس المؤثر وارتأى استخدام مفاهيم انتقال أثر التعلم بين المهارات المتشابهة لاستفادة من تعلم مهارة مرتبطة أو قريبة التشابه في حركاتها مع مهارة أخرى.

ولما تقدم تتجلى أهمية البحث في استخدام جدولة تنظيم التمرين المتسلسل ومقارنته في التعلم المتبع لمادة الكرة الطائرة بين مهارة الإرسال المواجه وانتقال أثر تعلمه إلى مهارة الضرب الساحق المواجه في محاولة علمية للاستفادة من التمرين التعليمي وانتقال أثره إلى مهارة مشابهة أو قريبة التشابه.

١-٢ مشكلة البحث

ونتيجة الملاحظة وجد الباحث أن المدرسين ربما يحتاجون إلى تهيأة ووضع التخطيط السليم بين أيديهم لغرض قيامهم بالتعليم الأمثل واستثمار مضمون هذا التخطيط في اختزال الوقت والجهد ولان هناك ضعفاً في الأداء الفني لمهارة الضرب الساحق فلذلك تحتاج إلى نوع من جدولة التمرين تلائم المتعلمين المبتدئين، والاستفادة من خصوصية التمرين المتسلسل في تعلم المهارات وانتقال أثره إلى

مهارة الضرب الساحق المواجه بالكرة الطائرة، ولهذا يرغب الباحث بإجراء التجربة الميدانية للتمرين المتسلسل في تعليم المهارات ومقارنته مع التعليم المتبع، ومحاولة لزيادة التعلم وتطويره بغية التوصل إلى التعلم المؤثر.

١-٣ أهداف البحث

١. التعرف على تأثير أسلوبي التمرين المتسلسل والتمرين المتبع في تعلم مهارتي الإرسال المواجه والضرب الساحق المواجه بالكرة الطائرة.
٢. التعرف على نسبة انتقال أثر التعلم بين مهارتي الإرسال المواجه والضرب الساحق المواجه.التعرف إلى أفضل تعلم وأفضل نسبة لانتقال أثر التعلم.

١-٤ فروض البحث

١. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية ولصالح الاختبارات البعدية لدى مجموعتي عينة البحث.
٢. يوجد تبايناً في نسبة انتقال أثر التعلم بين مجموعتي عينة البحث.
٣. توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الاختبارات البعدية لدى مجموعتي عينة البحث ونسب انتقال اثر التعلم بينهما.

١-٥ مجالات البحث

١ – ٥ – ١ المجال البشري: طلاب المرحلة الثانية في كلية التربية الرياضية / جامعة بغداد.

١ – ٥ – ٢ المجال الزماني: المدة من ٢٠٠٩/٣/١ ولغاية ٢٠٠٩/٣/٢٩ .

١ – ٥ – ٣ المجال المكاني: الملاعب الخارجية للكرة الطائرة في كلية التربية الرياضية/ جامعة بغداد.

١-٦ تحديد المصطلحات

١ – ٦ – ١ التمرين المتسلسل: "ويعني قيام الأفراد بإعادة وتكرار نفس الواجب المطلوب تأديته"[١].

١ – ٦ – ٢ انتقال أثر التعلم: "ويعني استخدام تعلم سابق أو معلومات سابقة في أداء واجبات أو مهارات جديدة، فعندما يكون الأداء الجديد فعالاً فمعنى ذلك أن الانتقال كان ايجابياً وعندما يكون الأداء الجديد ضعيفاً فيعني أن الانتقال كان سلبياً وغير مؤثر"[١].

[1) Richard A. Schmidt and Craig A. Wrisberg, Motor learning and performance, IL, Human kinetics, 200٠, p.٢٣٣ .

[1) Perkins and salmon; Transfer learning, oxford, pergamon press, 1996, p.3 .

البـــاب الثانـــي

٢- الدراسات النظرية

٢-١-١- التعلم والاداء الحركيين

للتعرف على العلاقة المترابطة بين التعلم والأداء الحركيين لابد من الإشارة إلى تعريفهما إذ عرف (Schmidt and Lee 1999) التعلم الحركي " بأنه مجموعة من العمليات الداخلية المشتركة مع التمرين والخبرة التي تقودنا إلى تغيرات دائمة نسبياً في القدرة على أداء المهارة الحركية "[٢]، في حين يعرف (Schmidt and Wrisberg2004) الأداء الحركي "بأنه الحالة التي تلحظ في الفرد لإنتاج فعل أو عمل طوعي، ويتعرض مستوى أداء الفرد لجملة من التغيرات الوقتية مثل الدافعية والاستثارة والإجهاد والتكيفات البدنية"[٣].

ويرتبط تقويم الباحثين لمستوى التعلم الحركي للفرد من خلال ملاحظة أدائهم الحركي بمستوى الكفاية التعليمية والثبات نسبياً قدر الإمكان ويقّيم من خلال ملاحظات عديدة للأداء في ظروف مختلفة ومتنوعة[٤]. ويبين (Schmidt and Wrisberg 2004) حول هذا الموضوع "إن الباحثين استطاعوا أن يعبروا بقولهم أن الأداء هو انعكاس دقيق لمستوى التعلم الحركي للفرد، وان مفاهيم هذين المصطلحين من الصعب التمييز بينهما"[٥].

٢-١-٢ مفهوم انتقال أثر التعلم

يعد انتقال أثر التعلم أحد الظواهر المعروفة عالمياً في تطبيقات التعلم في مجالات التربية والتعليم والتأهيل الطبي وفي الأنظمة التربوية ويعتبر قسم مهم في المناهج وفي تطور التعليم، ويعرف (Magill, A. Richard 2004) انتقال أثر التعلم "بأنه تأثير الخبرة السابقة في أداء مهارة جديدة بمحتواها"[١].

---

(2)Richard Schmidt A. and Timothy D. Lee , Motor control and learning ,4th ed , Human Kinetics , 2005 , p.416 .

(3) Richard A. Schmidt and Craig A. Wrisberg, Motor learning and performance, Second edition, Human kinetics, 2004, p.14.

(٤)ظافر هاشم إسماعيل ، الأسلوب التدريسي المتداخل وتأثيره في التعلم والتطور من خلال الخيارات التنظيمية المكانية لبيئة تعليم التنس: (أطروحة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، ٢٠٠٢م)، ص١٦ .

(5) Richard A. Schmidt and Craig A. Wrisberg (2004) op.cit , p.16.

(1) Magill , A. R. ; Motor learning and control , Concepts and application, 7th ed., Boston , Mc-Graw Hill ,2004 , p.231 .

إنَّ المسار الحركي المتشابه بين بعض المهارات في اللعبة الواحدة أو الألعاب المختلفة يساعد المتعلمين على استخدام برامج حركية مخزونة في الدماغ لتسهيل عملية تعلم جديدة، لذا يمكن تعليم مهارات في لعبة معينة وإتقانها وبعد ذلك يمكن استثمار هذا التعلم وانتقاله إلى مهارات جديدة ولعبة جديدة مشابهة، ويعرّف يعرب خيون انتقال أثر التعلم بأنه "استثمار سابق لمهارة معينة في تعلم مهارة جديدة تكون مشابهة للمهارة السابقة "[٢].

٢-١-٣ شرح مهارة الضرب الساحق المواجه العالي [٣]

يتلخص الأداء الحركي لهذا النوع من الهجوم بأن يقوم اللاعب المهاجم بعد الإعداد بأخذ الخطوات التقريبية وتكون على الأغلب بثلاث خطوات التي تساعد على قوة القفز للأعلى بالساقين مع مرجحة الذراعين أماما أسفل وبالعكس في أثناء القفز، وفي الهواء يقوس المهاجم جسمه بشكل كبير للخلف مما يمّكن سحب الكتف واليد الضاربة للخلف ورفع اليد المعاكسة لليد الضاربة للأعلى وعلى امتدادها مع ثني الساقين للخلف، وبعد وصول المهاجم إلى أعلى نقطة من القفز ينتقل إلى مرحلة التنفيذ التي تبدأ بتقويس الجسم للأمام وسحب الكتف واليد الضاربة للأمام وخطف اليد المعاكسة لليد الضاربة من الأعلى للأمام والأسفل والخلف وسحب الساقين للأمام، وتضرب الكرة من الأعلى بكامل الكف مع تأكيد إرخاء الرسغ في أثناء لمس الكرة وضربها بقوة مع ملاحظة حائط الصد للفريق المنافس ونقاط الضعف في الملعب المقابل، وهذا النوع تستعمله اغلب الفرق المتوسطة أو الضعيفة أما الفرق ذوات المستوى العالي فتستعمل النوع نفسه ولكن دخول اللاعب يكون من خارج الملعب سواء أكان من المركز رقم (٢) أو المركز رقم (٤).

---

[٢] يعرب خيون ؛ التعلم الحركي بين المبدأ والتطبيق ؛ (بغداد ، مكتب الصخرة ، ٢٠٠٢م)، ص١٠٨

[٢] سعد حماد الجميلي؛ الكرة الطائرة مبادئها وتطبيقاتها الميدانية ، ط١ : (عمان ، دار دجلة للنشر والتوزيع ، ٢٠٠٦)، ص٢١٠ .

٢-١-٤ شرح مهارة الإرسال المواجه من الأعلى[١]

ويتلخص الأداء الحركي لهذا النوع من الارسالات بان يقف اللاعب مواجهاً للشبكة في وضع المشي بالقدم اليسرى أماماً ويكون ثقل الجسم موزعاً على القدمين بالتساوي وتسند الكرة على اليد أو تمسك باليدين معاً مقابل الجانب الأيمن من الجسم ويتجه نظر اللاعب إلى الشبكة لحظة التأهب، بعدها تقذف الكرة باليد أو باليدين معاً أمام الجسم للأعلى بحيث يكون اتجاه طيرانها فوق كتف الذراع الضاربة وترفع الذراع إلى الأعلى خلفاً مع تقوس الجذع جهتها (يتوقف مدى التقوس وفقاً لقوة الضرب المرغوب تحقيقها)، كما ينقل ثقل الجسم على الرجل الخلفية مع انثناء بسيط في الركبتين في نفس اللحظة وتبدأ حركة ضرب الكرة أثناء سقوطها مع توجيه الذراع الضاربة للأعلى وللأمام وتضرب الكرة بكف اليد المجوفة والأصابع مفرودة ويلاحظ أنَّ اليد في هذا الإرسال تصاحب الكرة من أسفل خلفاً إلى أعلى أماماً بحيث تعطي الكرة حركة دوران أثناء طيرانها في الهواء وهذه الحركة تعمل على سقوط الكرة بسرعة فور عبورها الشبكة، وينقل ثقل الجسم لحظة ضرب الكرة على القدم الأمامية ويميل الجذع أماماً لإكساب الكرة قوة الضرب اللازمة بعدها يجري اللاعب مباشرة داخل الملعب متخذا مكانه فيه.

الباب الثالث

٣- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية

٣-١ منهج البحث

استخدم الباحث المنهج التجريبي لملاءمته طبيعة المشكلة.

٣-٢ عينة البحث

اختار الباحث وبطريقة عشوائية (٢٠) طالباً من طلاب المرحلة الثانية في كلية التربية الرياضية/ جامعة بغداد للعام الدراسي ٢٠٠٨-٢٠٠٩ وهم من المبتدئين في تعلم مهارات كرة الطائرة الأساسية إذ تعد مهارتي الإرسال المواجه والضرب الساحق المواجه إحدى هذه المهارات، وتم تقسيم العينة إلى مجموعتين بتصميم المجموعتين المتكافئتين (مجموعة تجريبية وأخرى ضابطة)، تضم كل مجموعة (١٠) طلاب، إذ تمارس المجموعة التجريبية تمارين التعلم المتسلسل أمّا المجموعة الضابطة فتمارس التعلم المتبع من قبل المدرس، وتم استبعاد الطلبة اللاعبين والراسبين من ذوي الخبرة وذلك

[١] إلين وديع فرج؛ الكرة الطائرة دليل المعلم والمدرب واللاعب: (الاسكندرية، منشأة المعارف، ١٩٩٩)، ص٨١-٨٢.

لغرض تحقيق التجانس بين أفراد العينة، ومن خلال إجراء اختبار التكافؤ بين المجموعتين لم تظهر فروق معنوية بينهما في مهارتي الإرسال المواجه والضرب الساحق المواجه.

٣-٣ الأدوات والأجهزة ووسائل جمع المعلومات

٣-٣-١ أدوات وأجهزة البحث

لغرض تحقيق إجراءات البحث الميدانية تم استخدام الأدوات والأجهزة الآتية :-

١- ملعب للكرة الطائرة (قانوني).

٢- كرات طائرة قانونية عدد (١٠).

٣- شريط ملون لاصق (بعرض ٥ سم).

٤- شريط قياس معدني (٥ م).

٥- ساعة توقيت عدد ٢.

٦- صافرة عدد ٢.

٧- استمارات تسجيل لتثبيت درجات الاختبارات.

٣-٣-٢ وسائل جمع المعلومات

١- المصادر والمراجع العلمية.

٢- الملاحظة والتجريب.

٣- فريق العمل المساعد*.

٣-٤ الاختبارات المستخدمة في البحث

١- اختبار الأداء الفني (التكنيك) لمهارة الضرب الساحق المواجه.

تم التصوير الفيديوي لمجموعات عينة البحث للاختبارات القبلية والبعدية، إذ يقوم كل مختبر بعد أن يتم إعداد الكرة له بالشكل الصحيح بأداء ثلاث محاولات لمهارة الضرب الساحق المواجه من مركز رقم -٤- ومن ثم عرضها على الخبراء والمختصين من خلال استمارة تقييم يرافقها قرص مدمج (CD) لتقييم الأداء

* تكون فريق العمل المساعد من الأسماء المدرجة في أدناه:-

١ . م.د. لؤي حسين البكري. مدرس مادة الريشة الطائرة / كلية التربية الرياضية / جامعة بغداد.

٢ . م.د. حسين سبهان الكعبي. مدرس مادة الكرة الطائرة / كلية التربية الرياضية / جامعة بغداد.

٣ . السيد هشام خالد. بكالوريوس التربية الرياضية / جامعة بغداد.

الفني (التكنيك) لمهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة إذ تم احتساب المحاولة الأفضل من بين المحاولات الثلاث الملحق (١).

٢- اختبار الأداء الفني (التكنيك) لمهارة الإرسال المواجه.

تم التصوير الفيديوي للاختبارات القبلية والبعدية، إذ يقوم كل مختبر بأداء ثلاث محاولات لمهارة الإرسال المواجه ومن ثم عرضها على الخبراء والمختصين من خلال استمارة تقييم يرافقها قرص مدمج (CD) لتقييم الأداء الفني (التكنيك) لمهارة الإرسال المواجه، إذ تم احتساب المحاولة الأفضل من بين المحاولات الثلاث الملحق (٢).

٣ – ٤ – ١ تصميم انتقال أثر التعلم المستخدم في البحث بشكله النظري

ويسمى بتصميم الأثر اللاحق للتعلم (Proactive Transfer) وهذا التصميم يتمثل بمجموعتين، الأولى تتعلم مهمة (A) ثم تتعلم مهمة (B) الأصلية أما المجموعة الأخرى فلا تتعلم شيئًا قبل تعلمها مهمة (B) الأصلية، ويتم اختبار الانتقال للمجموعتين الأولى والثانية في مهمة (B) التي تعلمتها المجموعتان كما مبين في الجدول (١).

الجدول (١)

يبين تصميم (Schmidt)(١)

رقم المجموعة	اسم المجموعة	المهمة المنقولة	المهمة الأصلية
١	التجريبية	مهمة (A)	مهمة (B)
٢	الضابطة	–	مهمة (B)

(١) Schmidt A. and Lee (2005); op. cit. , p. 436 .

٣ -٤ -٢ تصميم انتقال أثر التعلم المستخدم في البحث بشكله التطبيقي

المجموعة التجريبية:

المجموعة التجريبية تتعلم مهارة الإرسال المواجه من خلال (٥) وحدات تعليمية

انتقال التعلم

١. المجموعة التجريبية تتعلم مهارة الضرب الساحق المواجه من خلال (٥) وحدات تعليمية
٢. اختبار في مهارة الضرب الساحق المواجه

المجموعة الضابطة:

المجموعة الضابطة لاتتعلم مهارة الإرسال المواجه

انتقال التعلم

١.المجموعة التجريبية تتعلم مهارة الضرب الساحق المواجه من خلال (٥) وحدات تعليمية
٢.اختبار فى مهارة الضرب الساحق المواجه

الشكل (١)

يوضح التصميم التطبيقي لعينة البحث

٣ – ٤ – ٣ معادلة انتقال أثر التعلم

استخدم الباحث لقياس نسبة انتقال أثر التعلم المعادلة الآتية :-

$$\text{درجة الإنتقال النسبي عن طريق الضبط} = \frac{\text{سَ التجريبية} - \text{سَ الضابطة}}{\text{سَ الضابطة}} \times ١٠٠$$

٣ – ٥ إجراءات البحث الميدانية

٣ – ٥ – ١ التجربة الاستطلاعية

قام الباحث وبمساعدة فريق العمل المساعد بإجراءات التجربة الاستطلاعية للتعرف على أهم الصعوبات التي قد ترافق إجراءات البحث الميدانية إذ تم إجراؤها على عينة عشوائية من طلاب المرحلة الثانية في كلية التربية الرياضية/جامعة بغداد بلغ عددهم (٦) طلاب، وتم فيها تهيئة الأدوات والمستلزمات الضرورية في التجربة كذلك تخطيط الملاعب وفقاً للاختبارات المستخدمة وتطبيق الاختبارات على العينة، وكان الغرض الأساس من التجربة الاستطلاعية ما يأتي:-

١. التأكد من صلاحية الأدوات التي ستستخدم في التجربة الرئيسية.
٢. التعرف على المعوقات التي قد تصادف أثناء تطبيق الاختبارات، وليتكون لدى فريق العمل المساعد تصور كامل عن كيفية تطبيق الاختبارات.
٣. معرفة الوقت لتهيئة وتخطيط الملاعب على وفق ماتتطلبه الاختبارات المهارية.

٣ –٥ -٢ الاختبارات القبلية

تم إجراء الاختبارات القبلية بإشراف الباحث وبمساعدة فريق العمل المساعد وتم شرح إجراءات كل اختبار وعدد المحاولات فيه وكيفية احتساب وتسجيل النقاط وشروط الاختبار الأخرى كافة، إذ جرت الاختبارات القبلية في يوم الأحد الموافق ٢٠٠٩/٣/١.

٣ – ٥ – ٣ الوحدات التعليمية

أعد الباحث وحدات تعليمية لتعلم مهارتي الإرسال المواجه والضرب الساحق المواجه معتمداً على المصادر العلمية في لعبة الكرة الطائرة وتم تنفيذ (١٠) وحدات بواقع (٥) وحدات لتعلم مهارة الإرسال المواجه و (٥) وحدات لتعلم مهارة الضرب الساحق المواجه.

٣ –٥ –٤ الاختبارات البعدية

تم إجراء الاختبارات البعدية بإشراف الباحث وبمساعدة فريق العمل المساعد، علماً انه تم تنفيذ الإجراءات نفسها التي اتبعت في الاختبار القبلي وذلك بتاريخ الأحد الموافق ٢٠٠٩./٣/٢٩

٣ –٥ -٥ الوسائل الإحصائية

تم معالجة البيانات إحصائياً بواسطة استخدام الحقيبة الإحصائية spss. وللقوانين الآتية:–

- الوسط الحسابي
- الانحراف المعياري
- اختبار (ت) للعينات المتناظرة
- كما تم استخدام معادلات قياس انتقال أثر التعلم الآتية:–[1]

$$\text{درجة الإنتقال النسبي عن طريق الضبط} = \frac{\text{سَ ت} - \text{سَ ض}}{\text{سَ ض}} \times ١٠٠$$

[1] عامر محمد سعودي ؛ دراسة انتقال أثر التعلم في بعض الحركات التمهيدية على أجهزة الجمناستك : (أطروحة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية ، جامعة الموصل ، ١٩٩٦)، ص١٠–١٣ .

البـــاب الرابـــع

٤- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

٤-١ عرض نتائج اختبار (t) للاختبارين القبلـي والبعـدي لمهـارة الإرسـال المواجـه مـن الأعلـى وللمجموعتين التجريبية والضابطة وتحليلها

الجدول (٢)

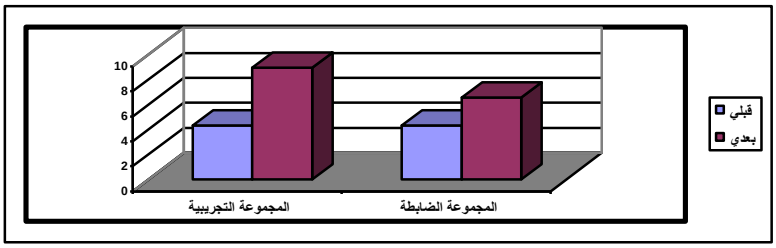
يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للاختبارات وقيمة (t) للاختبارين القبلي والبعدي لتقييم الأداء الفني للإرسال المواجه من الأعلى للمجموعتين التجريبية والضابطة

المجموعة	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة t المحسوبة	دلالة الفروق
	سَ	ع	سَ	ع		
التجريبية	٤.٣٣	٠.٣٩	٨.٩٧	٠.٩٨	٢٣.٨٧	معنوي
الضابطة	٤.٣٣	٠.٥٢	٦.٥٧	٠.٥٩	٩.٥٧	معنوي

* القيمة الجدولية = ٢.٢٦ بدرجة حرية (٩) عند مستوى دلالة (٠.٠٥).

من الجدول (٢) يتبين:

- في المجموعة التجريبية: بلغ الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية في اختبار الأداء الفني للإرسال المواجه من الأعلى في الاختبار القبلي (٤.٣٣) بانحراف معياري مقداره (٠.٣٩)، في حين بلغ الوسط الحسابي للاختبار نفسه في الاختبار البعدي (٨.٩٧) بانحراف معياري مقداره (٠.٩٨)، وبلغت قيمة (t) المحسوبة (٢٣.٨٧) على التوالي.
- في المجموعة الضابطة: بلغ الوسط الحسابي للمجموعة الضابطة في اختبار الأداء الفني للإرسال المواجه من الأعلى في الاختبار القبلي (٤.٣٣) بانحراف معياري مقداره (٠.٥٢)، في حين بلغ الوسط الحسابي للاختبار نفسه في الاختبار البعدي (٦.٥٧) بانحراف معياري مقداره (٠.٥٩)، وبلغت قيمة (t) المحسوبة (٩.٥٧) على التوالي.



الشكل (٢)

يوضح الأوساط الحسابية في الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار الأداء الفني للإرسال المواجه من الأعلى

الجدول (٣)

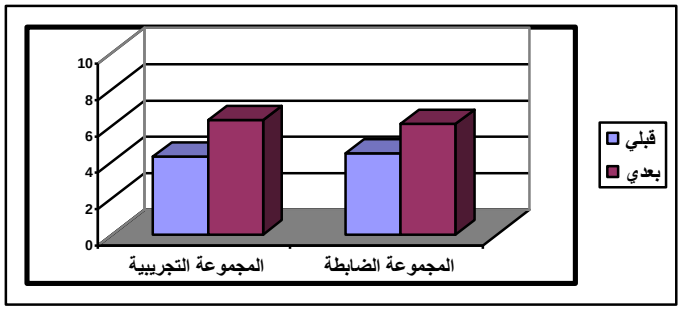
يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للاختبارات وقيمة (t) للاختبارين القبلي والبعدي لتقييم الأداء الفني للضرب الساحق المواجه للمجموعتين التجريبية والضابطة

المجموعة	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة t المحسوبة	دلالة الفروق
	سَ	ع	سَ	ع		
التجريبية	٤.٣	٠.٤٦	٦.٣	٠.٨٢	٦.٥٣	معنوي
الضابطة	٤.٤٧	٠.٥٣	٦.١	٠.٧٤	٦.٩٦	معنوي

*** القيمة الجدولية = ٤.٨٩ بدرجة حرية (٩) عند مستوى دلالة (٠.٠٥).**

من الجدول (٣) يتبين:

- **في المجموعة التجريبية: بلغ الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية في اختبار الأداء الفني للضرب الساحق المواجه في الاختبار القبلي (٤.٣) بانحراف معياري مقداره (٠.٤٦)، في حين بلغ الوسط الحسابي للاختبار نفسه في الاختبار البعدي (٦.٣) بانحراف معياري مقداره (٠.٨٢)، وبلغت قيمة (t) المحسوبة (٦.٥٣) على التوالي.**
- **في المجموعة الضابطة: بلغ الوسط الحسابي للمجموعة الضابطة في اختبار الأداء الفني للضرب الساحق المواجه في الاختبار القبلي (٤.٤٧) بانحراف معياري مقداره (٠.٥٣)، في حين بلغ الوسط الحسابي للاختبار نفسه في الاختبار البعدي (٦.١) بانحراف معياري مقداره (٠.٧٤)، وبلغت قيمة (t) المحسوبة (٦.٩٦) على التوالي.**



الشكل (٣)

يوضح الأوساط الحسابية في الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار الأداء الفني للضرب الساحق المواجه

٤-٢ مناقشة نتائج اختبار (t) للاختبارين القبلي والبعدي لمهارة الإرسال المواجه والضرب الساحق المواجه وللمجموعتين التجريبية والضابطة

من خلال النتائج المعروضة التي توصل إليها الباحث في تحقيق هدفه الأول للتعرف على تأثير التعلم لمهارتي الإرسال المواجه والضرب الساحق المواجه، فقد أظهرت النتائج أن كلا المجموعتين التجريبية والضابطة قد تأثرتا بشكل فعال في نتيجة هذا التعلم، ويعزو الباحث ذلك على التعلم السليم والوحدات التعليمية المتكاملة نسبياً في عدد التكرارات وإعطاء التغذية الراجعة وطبيعة الشرح والعرض والتمرينات المستخدمة في هذه الوحدات "وهذه تزيد من دافعية المتعلم وتحثه على الأداء الصحيح برغبة واندفاع"[١].

إن إتباع الطريقة الجزئية والكلية في التعلم قد ساعد في تسريع عملية التعلم فضلاً عن تنويع التمارين التطبيقية أثناء أدائها وتوفر الإمكانات واللوازم وسد متطلبات البيئة التعليمية كل هذا قد ساعد المتعلم في السيطرة والتحكم على محتويات الأداء خلال اللعب وهذا ما أكده (Magill 1998) "أن تعزيز الخبرات بالتمرين المتنوع وتنظيمها يزيد من اكتساب الخبرة التعليمية من خلال اشتقاق خبرات تمرين متغيرة وتزيد من قدرته على أداء المهارة بشكل أفضل في مواقع الاختبار الحقيقية"[٢]، إذن ومن خلال هذه العوامل ظهر التطور الحاصل في التعلم بين الاختبارات القبلية والبعدية.

---

(١) ظافر هاشم إسماعيل؛ مصدر سبق ذكره، ص١٠٢ .

(2)Magill , A. R. ; Motor learning, Boston, McMillan pub,1998, p.230 .

٤ - ٣ عرض نتائج نسبة انتقال أثر التعلم عن طريق الضبط وتحليلها

الجدول (٤)

يبين نتائج قياس انتقال أثر التعلم النسبي عن طريق الضبط للأداء الفني من الإرسال المواجه إلى الضرب الساحق المواجه

المجموعة	تقييم القياس	التصميم	المعالجة الإحصائية للانتقال عن طريق الضبط	نسبة الانتقال	نوع الانتقال
التجريبية	تقييم الأداء الفني للضرب الساحق	إرسال مواجه من الأعلى ← انتقال تعلم إلى الضرب الساحق المواجه	(٦.٣-٦.١)/١٢.٦× ١٠٠	%٣.٢٧	ايجابي
الضابطة					

يتضح من الجدول (٤) نتائج انتقال أثر التعلم النسبي عن طريق الضبط بين المجموعتين التجريبية والضابطة للانتقال من الإرسال المواجه من الأعلى إلى الأداء الفني للضرب الساحق المواجه من الأعلى، وأظهرت النتائج أنَّ الانتقال كان إيجابياً لصالح المجموعة التجريبية في اختبار تقييم الأداء الفني للضرب الساحق المواجه من الأعلى وبلغت نتيجة الانتقال النسبي عن طريق الضبط لانتقال أثر التعلم في الأداء الفني (٣.٢٧%).

٤ – ٤ مناقشة نتائج نسبة انتقال أثر التعلم

لغرض تحقيق الهدف الثاني المتمثل في التعرف على نسبة انتقال أثر التعلم من بين مهارتي الإرسال المواجه من الأعلى بالكرة الطائرة والضرب الساحق المواجه من الأعلى بالكرة الطائرة، إذ يتبين من الجدول (٤) نتائج انتقال أثر التعلم بين هاتين المهارتين أن هناك تعلماً ايجابياً بالنسبة للمجموعة التجريبية التي تستخدم تعلم الإرسال المواجه من الأعلى بالكرة الطائرة وانتقاله إلى الضرب الساحق المواجه من الأعلى عن طريق قياس الأداء فقط، وهذا يعني أنَّ التعلم السابق أثر في التعلم الجديد، ويعزو الباحث ذلك بأن الانتقال الايجابي ظاهرة طبيعية ومعلومة لذوي التخصص إذ إنَّ انتقال أثر التعلم بين المهارات من الممارسة إلى الأداء أو من ممارسة تعليمية إلى ممارسة تعليمية أخرى أو من محتوى تعليمي إلى آخر أو استراتيجية تعليمية معينة إلى أخرى أو بين مكونات أو عناصر المهارة يتأثر بطبيعة الممارسة السابقة سواء أكانت فكرية أم حركية عند تنفيذ الأداء الجديد.

ويعتمد التعلم الجديد على مدى التشابه بين المثير أو الاستجابة أو كلتيهما معاً وعلى وفق نسب التشابه بينهما في المسارات الحركية، وبذلك إذا ظهرت نسبة تشابه عالية تظهر نسبة انتقال عالية أما إذا ظهرت نسبة تشابه واطئة فستظهر نسبة انتقال واطئة[١] . وهذا المبدأ قد ذكره معظم المتخصصين في التعلم الحركي الذي ينص مفهومه على إن انتقال أثر التعلم يعني القدرة على الاستجابة لأداء مهارة معينة كنتيجة لممارسة التمرين على مهارة سابقة، وهذا يدل على وجود عناصر أو مكونات مشتركة بين المهارتين أدى تعلم إحداهما إلى تعلم الأخرى وقد عزز ذلك (مصطفى ١٩٨٤) "بأنه كلما كانت هناك عوامل مشتركة بين مادة وأخرى، أثر التمرين أو التدريب في إحداهما على سرعة تعلم الأخرى"[٢].

لذا فإن الوحدات التعليمية الأولى على مهارة الإرسال المواجه من الأعلى بالكرة الطائرة تداخلت في بعض حركاتها مع المسار الحركي لمهارة الضرب الساحق المواجه من الأعلى، وان هذا التداخل زاد من أداء أو من تعلم هذه المهارة وأكد (عامر ١٩٩٦) "بأن التداخل في العملية التعليمية ساعد على انتقال أثر التعلم الايجابي الحاصل بين المهارات نتيجة وضع إمكانيات الانتقال تحت تصرف الطالب وجعل محيط التمرين مشابهاً قدر الإمكان محيط بيئة التعلم"[٣]، وربما يتدخل في انتقال أثر التعلم نوع المهارة وصنفها، هذا فضلاً عمّا ذكره (Gage and Berliner) "إذا كانت الاستجابات المستدعاة في التعلم السابق والتعلم الجديد متشابهة على الرغم من اختلاف المثيرات في الحالتين ففي هذه الحالة يتوقع حدوث انتقال إيجابي"[٤].

ولهذا لاقت ظاهرة انتقال أثر التعلم الحركي من حالة إلى حالة أخرى أو من مهارة إلى أخرى أهمية واسعة من المختصين في المجال الرياضي لأنها تمثل أحد أهم الجوانب في اقتصاديات التعلم التي وضعت ضمن الاعتبارات والخطوات التعليمية في استثمار الوقت والجهد.

---

[١] شيلان حسين محمد ؛ تأثير استخدام طريقة التمرين الكلي والجزئي في التعلم والاحتفاظ ونقل أثره بين بعض مهارات التنس : (رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة السليمانية ، ٢٠٠٧) ، ص١٠٧ .

[٢] مصطفى فهمي ؛ سيكولوجية التعلم : (القاهرة ، دار مصر للطباعة ، ١٩٨٤) ، ص١١٠ .

[٣] عامر محمد سعودي ؛ مصدر سبق ذكره ، ص ٢٤ .

(4)Gage , M.L. and Berliner ; Education psychology , Rand college , Pub , 1981 , p.352 .

٤ – ٥ عرض نتائج اختبار (t) للاختبار البعدي لمهارة الضرب الساحق المواجه للمجموعتين التجريبية والضابطة وتحليلها

الجدول (٥)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) للاختبار البعدي لتقييم الأداء الفني للضرب الساحق المواجه للمجموعتين التجريبية والضابطة

المجموعة	الاختبار البعدي		قيمة t المحسوبة	دلالة الفروق
	سَ	ع		
التجريبية	٦.٣	٠.٨٢	٣.٣٦	معنوي
الضابطة	٦.١	٠.٧٤		

* القيمة الجدولية = ٢.٠١١ بدرجة حرية (١٨) عند مستوى دلالة (٠.٠٥).

من الجدول (٥) يتبين:

- في المجموعة التجريبية: بلغ الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية في اختبار الأداء الفني للضرب الساحق المواجه في الاختبار البعدي (٦.٣) بانحراف معياري مقداره (٠.٨٢)، وبلغت قيمة (t) المحسوبة (٣.٣٦) على التوالي.
- في المجموعة الضابطة: بلغ الوسط الحسابي للمجموعة الضابطة في اختبار الأداء الفني للضرب الساحق المواجه في الاختبار البعدي (٦.١) بانحراف معياري مقداره (٠.٧٤)، وبلغت قيمة (t) المحسوبة (٣.٣٦) على التوالي.

٤ – ٦ مناقشة نتائج اختبار (t) للاختبار البعدي لمهارة الضرب الساحق المواجه للمجموعتين التجريبية والضابطة

من خلال النتائج المعروضة في الجدول (٥) التي تعنى بتحقيق الهدف الثالث والفرض الثالث بان هناك فروقاً معنوية لصالح المجموعة التجريبية التي تستخدم التمرين المتسلسل بعد انتقال اثر التعلم من أداء مهارة الإرسال المواجه إلى تعلم مهارة الضرب الساحق المواجه، ويعزو الباحث ذلك إلى تفوق مجموعة التمرين المتسلسل لان هذه المجموعة قد أكملت تعليمها وفقاً لهذا الأسلوب من التمرين في أداء مهارة الإرسال وقد استفادت من عملية انتقال أثر التعلم إلى الضرب الساحق وهذا سببه أن التمرين

المتسلسل يستمر فيه المتعلم على أداء تدريبات وتكرارات كثيرة لحين إتقان المهارة المتعلمة ثم الانتقال إلى غيرها، ويؤكد على ذلك (Schmidt 2000) "من المفترض على المدرسين تشجيع المعلمين على أداء اكبر عدد ممكن من محاولات التمرين المتسلسل على نفس المهارات قدر المستطاع"[1].

إن هذا التدرج من السهل إلى الصعب قد اثبت جدارته عند تعليم المبتدئين وذلك من خلال التعلم على أداء مهارة الإرسال المواجه إلى مهارة الضرب الساحق المواجه الذي يعد أصعب من مهارة الإرسال، وبذلك يتحقق الهدف الثالث في أفضلية التمرين المتسلسل في تعلم مهارة الضرب الساحق.

الباب الخامس

٥- الاستنتاجات والتوصيات

٥-١ الاستنتاجات

من خلال الدراسة توصل الباحث إلى الاستنتاجات الآتية:-

١. ظهور تعلم ايجابي في مهارتي الإرسال المواجه من الأعلى والضرب الساحق المواجه بالكرة الطائرة وللمجموعتين التجريبية والضابطة.
٢. تفوقت المجموعة التجريبية في اختبار الأداء الفني لمهارة الإرسال المواجه من الأعلى.
٣. تفوقت المجموعة التجريبية في اختبار الأداء الفني لمهارة الضرب الساحق المواجه.
٤. أظهرت نتائج انتقال أثر التعلم من مهارة الإرسال المواجه من الأعلى إلى الضرب الساحق المواجه تفوق المجموعة التجريبية في نسبة انتقال أثر التعلم في اختبار تقييم الأداء الفني لمهارة الضرب الساحق المواجه.
٥. أسهمت بعض الحركات المتشابهة في الاستجابة الحركية بين المهارتين في تسهيل عملية انتقال أثر التعلم بينهما.

٥-٢ التوصيات

من خلال الدراسة يوصي الباحث بما يأتي:-

١. التأكيد على استخدام التمرين المتسلسل في التعلم من الإرسال المواجه إلى الضرب الساحق المواجه.
٢. الاستفادة من انتقال أثر التعلم من مهارة إلى أخرى وباستخدام التمرين المتسلسل في تعلم المهارات من الأسهل إلى الأصعب لأنها تزيد من نسبة الانتقال الايجابي بينهما.

(1)Richard A. Schmidt and Craig A. Wrisberg; (2000), p.206.

٣. تأكيد استخدام التنويع في التمارين وزيادة التكرارات وتنظيمها لغرض تطوير العملية التعليمية لمهارات الكرة الطائرة.

٤. يفضل البحث في اختيار المهارات المتشابهة في المثير أو الاستجابة الحركية أو كلتيهما لزيادة نسبة انتقال أثر التعلم بينهما.

٥. الإفادة من عمليات انتقال أثر التعلم لغرض استثمار الوقت والجهد في العملية التعليمية من موقع إلى آخر أو من مهارة إلى أخرى .

المصادر العربية والأجنبية

- إلين وديع فرج؛ الكرة الطائرة دليل المعلم والمدرب واللاعب: (الاسكندرية، منشأة المعارف، ١٩٩٩).
- سعد حماد الجميلي؛ الكرة الطائرة مبادئها وتطبيقاتها الميدانية ، ط١ : (عمان ، دار دجلة للنشر والتوزيع ، ٢٠٠٦).
- شيلان حسين محمد ؛ تأثير استخدام طريقة التمرين الكلي والجزئي في التعلم والاحتفاظ ونقل أثره بين بعض مهارات التنس : (رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة السليمانية ، ٢٠٠٧).
- ظافر هاشم إسماعيل ، الأسلوب التدريسي المتداخل وتأثيره في التعلم والتطور من خلال الخيارات التنظيمية المكانية لبيئة تعليم التنس: (أطروحة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، ٢٠٠٢م).
- عامر محمد سعودي ؛ دراسة انتقال أثر التعلم في بعض الحركات التمهيدية على أجهزة الجمناستك : (أطروحة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية ، جامعة الموصل ، ١٩٩٦).
- مصطفى فهمي ؛ سيكولوجية التعلم :(القاهرة ، دار مصر للطباعة ، ١٩٨٤).
- يعرب خيون ؛ التعلم الحركي بين المبدأ والتطبيق؛ (بغداد ، مكتب الصخرة ، ٢٠٠٢م).
- Gage, M.L. and Berliner; Education psychology, Rand college, Pub, 1981.
- Magill , A. R. ; Motor learning and control , Concepts and application, 7th ed., Boston , Mc-Graw Hill ,2004.
- Magill , A. R. ; Motor learning, Boston, McMillan pub,1998.
- Perkins and salmon; Transfer learning, oxford, pergamon press, 1996.

- **Richard Schmidt A. and Timothy D. Lee; motor control and learning, 4th ed, Human Kinetics, ٢٠٠٥.**
- **Richard A. Schmidt and Craig A. Wrisberg; Motor learning and performance, Second edition, Human kinetics, 2004.**
- **Richard A. Schmidt and Craig A. Wrisberg, Motor learning and performance, IL, Human kinetics, 2000.**