

أثر إستراتيجية التفكير المتشعب في تحسين سرعة الرؤيا البصرية وأداء ودقة مهارة الإرسال من الأسفل بالكرة الطائرة للطالبات

م.د سحاب إسماعيل أدهم قدوري

¹ المديرية العامة لتربية بغداد الكرخ/1، العراق.

*الايمل: sahab.ismail1104b@copew.uobaghdad.edu.iq

تاريخ نشر: 2026/09/25

تاريخ القبول: 2026/08/14

تاريخ استلام: 2026/07/14

المخلص

هدف البحث إلى التعرف على أثر إستراتيجية التفكير المتشعب في تحسين سرعة الرؤيا البصرية بالكرة الطائرة للطالبات، والتعرف على أثر إستراتيجية التفكير المتشعب في تحسين أداء ودقة مهارة الإرسال من الأسفل بالكرة الطائرة للطالبات، وأعتمد منهج البحث التجريبي بتصميم المجموعتين التجريبية والضابطة، وتمثلت حدود مجتمع بطالبات الخامس الإعدادي من إعدادية الفاروق للبنات ضمن تشكيلات مديرية تربية بغداد الكرخ الأولى للعام الدراسي (2024/2023) البالغ عددهن (54) طالبة، أختيرت عينة البحث منهن عشوائياً ليلبلغ عددها (40) طالبة بنسبة (74.074%) من هذا المجتمع، وبعد تحديد الاختبارات الخاصة بكل من المتغيرات التابعة الثلاث، تم إعداد (6) دروس عملية بالكرة الطائرة، وتطبيقها على طالبات المجموعة التجريبية بعد المرور بالخطوات التحضيرية وتحديد الأدوار، واستثمار القسم الرئيس من الدرس لتطبيق التمرينات التعليمية بمفردات الإستراتيجية المبحوثة، وبعد انتهاء تجربة البحث، تم معالجة النتائج بنظام (SPSS) لتكون الإستنتاجات والتوصيات بأن إعداد التمرينات التعليمية بإستراتيجية التفكير المتشعب في الدروس العملية بالكرة الطائرة يلائم طالبات الصف الخامس الإعدادي، وأن تطبيق التمرينات التعليمية بإستراتيجية التفكير المتشعب في الدروس العملية بالكرة الطائرة يساعد في تحسين مستوى سرعة الرؤيا البصرية، ويساعد في تحسين أداء مهارة الإرسال المواجه من الأسفل بالكرة الطائرة، ويساعد في تحسين دقة مهارة الإرسال المواجه من الأسفل بالكرة الطائرة لدى الطالبات اللواتي يدرسن بها، ويتفوق على الطالبات اللواتي يدرسن بدونها.

الكلمات المفتاحية:

إستراتيجية التفكير المتشعب، سرعة الرؤيا البصرية، وأداء ودقة مهارة الإرسال من الأسفل بالكرة الطائرة.



The Effect of Divergent Thinking Strategy on Improving Visual Processing Speed and the Performance and Accuracy of the Underhand Serve in Volleyball for Female Students

Asst. Dr. Sahab Ismail Adham Qadouri

¹ General Directorate of Education, Baghdad Al-Karkh/1, Iraq.

*Corresponding author: sahab.ismail1104b@copew.uobaghdad.edu.iq

Received date: 14/07/2026

Accepted date: 14/08/2026

Published date: 25/09/2026

Abstract

This research aimed to identify the effect of divergent thinking strategy on improving visual processing speed in volleyball for female students, and to identify the effect of this strategy on improving the performance and accuracy of the underhand serve in volleyball for female students. The experimental research methodology was adopted, employing a two-group design (experimental and control). The population consisted of 54 fifth-grade female students from Al-Farouq Preparatory School for Girls, within the Baghdad Al-Karkh 1 Directorate of Education, for the academic year (2023/2024). A random sample of 40 students was selected from this group. (74.074%) of this population participated. After determining the tests for each of the three dependent variables, (6) practical volleyball lessons were prepared and implemented with the experimental group of students. This followed preparatory steps, role assignments, and the main part of the lesson dedicated to applying the educational exercises using the researched strategy. Following the completion of the research experiment, the results were analyzed using SPSS. The conclusions and recommendations are that preparing educational exercises using the divergent thinking strategy in practical volleyball lessons is suitable for fifth-grade preparatory students. Furthermore, applying these educational exercises in practical volleyball lessons helps improve visual processing speed, enhances the performance of the underhand serve in volleyball, and improves the accuracy of the underhand serve in volleyball among students who study this strategy, outperforming students who do not.

Keywords:

Divergent thinking strategy, visual processing speed, performance and accuracy of the underhand serve in volleyball.



المقدمة:

"يُعد درس التربية الرياضية هو ذلك النشاط الحركي الذي يُقدم للطلاب في وقتٍ مُحدد، كما أنه الوحدة الأساسية وحجر الزاوية في منهاج التربية الرياضية، ويشبه الجزيء الذي يُمثل أصغر جزء من المادة ويحمل كل خواصها، كما أن الدرس اليومي يهدف إلى تحقيق غرض مُعين للوصول إلى هدف محدد من أهداف المنهاج على وفق الخطة السنوية الموزعة إلى وحدات شهرية وأسبوعية ودروس تدريسية يومية". (حسن، وآخرون، 2018، ص23)

كما إن "التدريس الحديث تحول من آلية نقل المعرفة من شخص متنور إلى شخص آخر جاهل بها، إلى أن يصبح عملية تنظيم الصف كبيئة تعليمية فعالة، تشجع التفكير، وتمثل بيئة للأنفتاح العقلي، وحرية التعبير عن الرأي، وتناول الآراء، وإصدار القرارات، فالمدرس الناجح من يستعمل إستراتيجيات تدريسية محفزة، إذ يصبح بها المدرس أحد مصادر المعرفة، وليس المصدر الأوحدها، وينتقل دوره من ناقل للمعرفة إلى مشارك للمتعلم في بناء معرفته، فيشجع المتعلمين على التساؤل والاستفسار". (عدس، 2015، ص 31) إذ إنه "تعد دراسة التفكير وفهم أساليبه وخصائصه البنائية المختلفة هي الأساس الوعي لأستخدام أسلوب التفكير المناسب للموقف الذي يواجهه الفرد في حياته، فأساليب التفكير تعني الطرائق المفضلة في تغيير الفرد، فضلاً عن أنه سهولة تغييرها لاختلافها باختلاف الموقف الذي يتعرض إليه الفرد". (الفهداوي والليثاني، 2016، ص219)

كما إن "التعلم والتفكير مصطلحان مرتبطان، فالتعلم الجيد الذي يقوم على أسس منهجية يؤدي إلى زيادة في مستوى التفكير، والتفكير يعد وجهاً مهماً من العمليات المعرفية العقلية، ولذا فإن لكل جانب من جوانب التفكير أهمية في استيعاب المعرفة التي لها علاقة بهذا الجانب، إذ نستدل على التفكير عن طريق عملية التعلم ويتمثل ذلك عند حل مشكلة أو الإجابة عن سؤال أو الوصول إلى الهدف المراد تحقيقه". (عبدالهادي وعياد، 2009، ص 63-64)

إذ إن "لابد من أن يكون تنمية التفكير من أهم أهداف العملية التعليمية، على اعتبار بان المدرس لابد من أن يضع أمامه هدفاً محدداً وهو أن يعلم طلبته كيفية التفكير، وأن يغرس فيهم مهارات التفكير وذلك يعني فتح أبواب العقل ونوافذه على مصراعيها، أي تنمية وتحسين أقوى أداة يمتلكها الإنسان". (فهيم، 2010، ص11-13)

كذلك أشارت الدراسات في هذا المجال إلى "وجود علاقة وطيدة ما بين التفكير والأنشطة العضلية للشخص الذي يفكر، فكلما انغمس الشخص في التفكير زادت التقلصات العضلية لديه، والعكس صحيح أي عندما لا يفكر الشخص بشيء ما يكون هناك استرخاء عضلي، فالأنشطة العضلية التي يقوم بها الفرد تسمح له بالتوجه نحو التفكير في الشيء الذي يريده". (أبو جادو ونوفل، 2010، ص38-39)

إذ إنه "لابد من أن يشجع التعلم النشط في التعلم الحركي المهاري على التفكير المنهجي وتطوير مهارات الإنتاج والتحليل والتفكير النقدي، وذلك بواسطة القيام بالتجارب والأنشطة العملية والتحليل للنتائج والتعلم من الأخطاء". (العيسى، 2017، ص50-52)

وترى الباحثة بان طرائق تدريس التربية الرياضية لابد من أن تُدعم بالتحديثات التي تستثير دافعية الطالبات وتبادل الأفكار عند تفكيرهن بتفاصيل الأداء المهاري بالكرة الطائرة، أو تثير الحواس بما يضيف عليها سمة التجديد التي يحتاجها بغية زيادة اقبالهن على مواصلة التحسينات المهارية بكل دافعية ونشاط في درس التربية الرياضية العملي للكرة الطائرة، كما أن خصوصية مهارة الإرسال تتطلب الاتقان بالأداء لإحراز الدقة المطلوبة لتحقيق المهارة أهدافها في اللعب، ومهما أجدت الاستراتيجيات التدريسية التي



تستهدف البنية المعرفية من فوائد في رسم البرنامج الحركي، ألا أن عامل الممارسة والتكرار يعدان الأهم في تحقيق التحسن بالأداء المهاري ودقته بالكرة الطائرة.

إذ أنه "أكدت نتائج لدراسات بأن التشعب في التفكير يقود إلى تفعيل إتصالات جديدة ما بين الخلايا العصبية، وتسمح للتفكير ببسر عبر مسارات جديدة لم يكن يملكها من قبل، وعلى نحو يساعد في إتاحة إمكانية جديدة للعقل تسهم في إحداث مزيد من أعمال الذهن، وبما يقود العقل للعمل بإمكانية أفضل، وعلى نحو أوسع وبكفاءة أعلى من ذي قبل". (Carmen & Other, 2017, P: 42)

"ويعد التفكير المتشعب مهارة عقلية وعامل مهم للإبداع أي فرد، إذ يمثل القدرة الذهنية والعقلية لتوليد الأفكار الخلاقة المبدعة لاسيما في الدروس التي يتم تعليم المهارة والقدرة على الأعمال". (المهدي، 2019، ص15)

"كما أن فكرة التفكير المتشعب حسب موسوعة (Gale) لعلم النفس طورت من لدن العالم (Guilford) الذي يرى التفكير المتشعب على أنه مكون أساسي للإبداع ويربطه بأربعة خصائص رئيسة هي الطلاقة والأصالة والتوسع والابداع". (الحايك، 2018، 73)

تعرف إستراتيجية التفكير المتشعب بأنها "مجموعة من الخطوات والإجراءات والعمليات التي يتبعها المعلم والتي تسمح بتشعب تفكير المتعلمين من خلال إحداث ألتقاءات جديدة بين الخلايا العصبية المكونة لبنية الدماغ، وتسهم في فتح مسارات جديدة للتفكير بمرونة وتعدد الرؤى وصدور إستجابات تباعدية متشعبة". (أحمد، 2018، 89)

"وإن حاسة البصر لها أهمية خاصة في التعليم والتدريب، فمن خلالها تنمو القدرة الحركية والفهم الصحيح لتسلسل الأداء المهاري، إذ أن العين هي التي تستقبل الطاقة وتحولها إلى مظاهر فسيولوجية وعصبية". (عبد البصير، 2004، ص 62)

كما أنه "شغلت طبيعة الصور العقلية والخيال إهتمام الفلاسفة قبل ميلاد علم النفس المعرفي كونه عنصراً أساسياً وفعالاً في منظومة التفكير والنشاط العقلي، وعُرف الخيال بأكثر من تعريف أهمها بأنه نشاط نفسي تحدث خلاله عمليات تركيب ودمج بين مكونات الذاكرة والإدراك وبين الصور العقلية التي تشكلت من قبل خلال الخبرات الماضية، وتكوين نواتج ذلك كله تكوينات وأشكال عقلية جديدة". (عبد الحميد، وخليفه، 2000، ص133)

إذ أنه يحكم عامل السرعة في أداء مهارة الإرسال بالكرة الطائرة فإنه يتطلب من الطالبات تحسين مدى الرؤيا بواسطة تحسين الاستجابة البصرية لحدود الملعب ولأتجاه الكرة وتقدير سرعتها للسيطرة على العضلات بالأيعازات المناسبة لمواجهة هذه المهمات.

"وإن وضوح الرؤيا والأدراك لا يتحقق إلا بوجود الانتباه وسلامة البصر". (ربيع، 2010، ص225)

كما إن "الإدراك البصري من بين أنواع الإدراك وكمعملية نشطة تشمل على أنشطة متعددة (كالانتباه – الأحساس- الوعي – الذاكرة) إذ يؤكد أن الانتباه مفتاح للإدراك". (عبد الخالق، 2002، ص206)

إذ إن "لعبة الكرة الطائرة تمتاز بمتطلبات مدركات الإحاطة الكبيرة والمتنوعة، والتي تعكسها قياسات الملعب وعدد اللاعبين، وطريقة احتساب النقطة، لذلك تتطلب من اللاعبين أملاك القدرة على التحليل وسرعة التفكير في مواقف اللعب المختلفة". (نجم وعبد الكريم، 2022)

كما أنه "تعد المهارات الأساسية بالكرة الطائرة الركيزة الأساسية لممارسة اللعبة، وتتميز اللعبة بتعدد مهاراتها وتماسكها، إذ يلاحظ بأن كل مهارة هجومية يقابلها على الأقل مهارة دفاعية، فنجد أن أداء مهارة الإرسال يقابلها أداء مهارة الإستقبال، كما يلاحظ حتمية أداء الإرسال والذي يعد بمثابة مفتاح بدء المباراة". (نوري، 2023)



بعد هذا الإسطراد التفصيلي لإستراتيجية التفكير المتشعب، والأداء المهاري لمهارة الإرسال بالكرة الطائرة ودقتها، ومن حدود خبرة الباحثة في مجال عملها الأكاديمي في طرائق تدريس التربية الرياضية لهذه اللعبة وزياراتها المتكررة إلى الدروس العملية بالكرة الطائرة في إعدادية الفاروق للبنات، لاحظت إن طالبات الصف الخامس الإعدادي لديهن خمول بالتصرف الحركي وضعف بالإداء الفني وهن بحاجة إلى الإرتقاء بتحسين الاداء المهاري لمهارة الإرسال ودقتها لأفضل ما يمكن، وهذه المشكلة تتطلب وضع الحلول لمواصلة تلبية أهداف درس التربية الرياضية العملية بالكرة الطائرة، ولتكون الانتاجية المتواخاة من هذه البحث تقديم المساندة لكل من المدرسات والمتعلمات في كيفية اثراء البيئة التعليمية بالمحفزات السيطرة عليها بتنظيم وبدون مبالغة في البيئة الصفية لدرس تعلم الكرة الطائرة، ليهدف بذلك البحث إلى إعداد تمرينات تعليمية لإستراتيجية التفكير المتشعب في درس الكرة الطائرة لطالبات مرحلة الخامس الإعدادي، والتعرف على أثر إستراتيجية التفكير المتشعب في تحسين سرعة الرؤيا البصرية بالكرة الطائرة للطالبات، والتعرف على أثر إستراتيجية التفكير المتشعب في تحسين أداء ودقة مهارة الإرسال من الاسفل بالكرة الطائرة للطالبات، مما أفترضت الباحثة بأنه توجد فروق ذات دلالة احصائية بين نتائج الاختبارات القبليّة والبعدية لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة في سرعة الرؤيا البصرية وأداء ودقة مهارة الإرسال من الاسفل بالكرة الطائرة، وتوجد فروق ذات دلالة احصائية بين نتائج متوسطات مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في الاختبارات البعدية للسرعة الرؤيا البصرية وأداء ودقة مهارة الإرسال من الاسفل بالكرة الطائرة.

الطريقة والإجراءات:

أعتمدت الباحثة منهج البحث التجريبي بتصميم المجموعتين التجريبية والضابطة المتكافئتين، وتمثلت حدود مجتمع بطالبات الخامس الإعدادي من إعدادية الفاروق للبنات ضمن تشكيلات مديرية تربية بغداد الكرخ الأولى للعام الدراسي (2024/2023) البالغ عددهن (54) طالبة الموزعات بطبيعتهم على شعبتي، (A)، و(B)، أختيرت عينة البحث منهما عشوائياً ليبلغ عددها (40) طالبة بنسبة (74.074%) من مجتمعهم الأصل، ومن ثمّ أختير إحداهما بالطريقة العشوائية البسيطة لتكون المجموعة التجريبية من الشعبة (B) والأخرى من الشعبة (A) ضابطة لها بعدد متساوٍ من كلتا الشعبتين (20) طالبة، كما أختير العدد المتبقي من الشعبتين (14) طالبة لعينة التجربة الإستطلاعية اللواتي يمثلن نسبة (25.926%) من مجتمعهم الأصل. كما أعتمد اختبار سرعة الرؤيا البصرية الخاص بسرعة الإستجابة البصرية للمثير اللوني المعدل لاختبار نيلسون المعدل (الكعبي، 2006، ص90) (ملحق1)، ولقياس الأداء الفني لمهارة الإرسال أعتمد اختبار (حسانين، 2001، ص247) (ملحق2)، أما لقياس دقة مهارة الإرسال فإنه أعتمد اختبار (عباس وآخرون، 2012، ص33) (ملحق3).

في ضوء ما أشير إليه مسبقاً في أن الممارسة والتكرار للتمرينات هما أساس التحسين المهاري في طرائق تدريس مهارات الكرة الطائرة، وإن ذلك لا يهمل أو يقلل من دور العقل والأفكار، لتتم بذلك عملية إعداد التمرينات التعليمية لإستراتيجية التفكير المتشعب بإعتماد خطوات تحضيرية عدة بأعتماد الخطوات التالية:

- 1- تم الإطلاع على التمرينات المتبعة في درس الكرة الطائرة العملي في إعدادية الفاروق للبنات.
- 2- تم الإطلاع على الدراسات النظرية الأكاديمية لإستراتيجية التفكير المتشعب لإعتماده كإطار مرجعي لتوظيف التمرينات التعليمية في الدرس العملي بالكرة الطائرة.
- 3- تم تحديد الأدوار لكل من المدرسة والطالبة في ضوء ما جاء بآليات تطبيق مفردات إستراتيجية التفكير المتشعب في الدرس العملي بالكرة الطائرة.



- 4- تضمنت التمرينات التعليمية بإستراتيجية التفكير المتشعب بأن يتم منح الطالبات (2) دقيقة للتفكير المتشعب بتفصيلات الإنموذج المعروض عليهن لأقسام مهارة الإرسال من الأسفل الثلاثة.
- 5- تضمن محتوى تمارين الإرسال المواجه من الأسفل إلى حائط وبين الطالبات بزيادة المسافات بشكل متدرج من السهل إلى الصعب وتبادل الإرسال بينهن أو مع المدرسة وبزيادة المسافات أيضاً، يعطى قبل كل تمرين لأول محاولة منه قبل تطبيقه في الجانب التطبيقي (2) دقيقة لتطبيقات إستراتيجية التفكير المتشعب المذكورة، ومن ثم الأداء العملي ليشمل كل درس عملي من (3-4) تمرينات.
- 6- يكون تطبيق التمرينات التعليمية في القسم الرئيس من الوحدة التعليمية في كل من الجانب التعليمي والجانب التطبيقي في درس الكرة الطائرة العملي، لطالبات المجموعة التجريبية بمعدل درس واحد في الاسبوع وبمجموع كلي (6) دروس استمرت لستة أسابيع متتالية، خصصت منها لتحسين الأداء (4) دروس منها، ودرسين (2) لتحسين الدقة المهارية لمهارة الإرسال المواجه من الأسفل، وبلغ زمن كل من هذه الدروس العملية للكرة الطائرة (45) دقيقة، أستثمر منه لتطبيق الإستراتيجية القسم الرئيس البالغ مدته (30) دقيقة وفي كل من الجانب التعليمي والجانب التطبيقي، أما بقية أقسام الوحدة تترك لمدرستهن بدون أي تدخل من الباحثة، ليكون مجموع المدة الكلية لتلقي الطالبات تمرينات هذه الإستراتيجية (180) دقيقة من زمن الدروس العملية الكلي.
- ولتوضيح الأدوار حسب متطلبات طرائق تدريس مهارات الكرة الطائرة فإنها كانت كالآتي:
- دور المدرسة في إستراتيجية التفكير المتشعب: (الخفاجي، 2018، ص249)
- ✓ تُشجع الطالبات على تدفق الأفكار المختلفة بدون مقاطعة أو الحجر على أي فكرة فيها، والتعزيز المستمر للأفكار وملاحقة الطالبة بالأسئلة المتتالية لمساعدتها على توليد الأفكار المختلفة والبحث عن إجابات جيدة عن هذه الاسئلة المتعلقة بالأداء المهاري لمهارة الإرسال ودقتها.
 - ✓ تنتقل المدرسة إلى المحاور الأخرى من الإستراتيجية نفسها، بطرح الاسئلة المتلاحقة والمحققة بدون التقيد بعدد معين في الدرس العملي الواحد للكرة الطائرة تبعاً لطبيعة موضوع الدرس والوقت المحدد له، وزيادة تنشيط وفاعلية مشاركة الطالبات حسب مهام التمرينات التعليمية لأداء المهاري لمهارة الإرسال ودقتها.
 - ✓ تعمل المدرسة على توجيه الطالبات نحو رصد أفكارهن والتدريب على ترتيبها وتنظيمها على وفق محاور معينة تحقق مهام التمرينات التعليمية لأداء المهاري لمهارة الإرسال ودقتها، وتهيئة البيئة التعليمية للدرس لفهم وتعلم المعارف بوساطة التفاعل بينهن وبين الطالبات، وبين الطالبات وبعضهن، مما يسهم ذلك في أستنباط مزيد من المفاهيم والمهارات وتفكير وتنمية التفكير المتشعب.
 - ✓ تعمل المدرسة على تنمية وروح التعاون بين الطالبات في بيئة الدرس العملي وخارجه بوساطة المناقشة الجماعية والسماح بالقائهن للأسئلة حول الأداء المهاري لمهارة الإرسال ودقتها، ورفع مستوى الدافعية لديهن.
 - ✓ تراعي المدرسة ميول واتجاه وقيم الطالبات، وتوفر مساحة محددة من الحرية لهم داخل الدرس العملي، إذ تستطيع كل طالبة إبداء رأيها مع احترام آراء الآخرين.
 - ✓ تعمل المدرسة على تزويد الطالبات بتعليقات مناسبة على آرائهن في أداء زميلاتهن لمهارة الإرسال ودقتها، وكما تعمل المدرسة على التوضيح والتفسير لما يحتاجه، والتحدث بعبارات واضحة، وتزويدهن بالتغذية الراجعة عن أدائهن.
- دور الطالبة في إستراتيجية التفكير المتشعب: (عيسى، 2017، ص27)



- ✓ تستجيب للأسئلة التي تبحثها المدرسة معها للوصول إلى الأداء المطلوب لمهارة الإرسال بالكرة الطائرة للوصول إلى دقتها.
 - ✓ استبقاء المعلومات المعرفية بوساطة المناقشة وتبادل الأفكار التي يتم تحصيلها، وإمكانية تطبيقها في مواقف تعليمية متجددة لاسيما ذات البيئة المتغيرة عند أداء مهارة الإرسال ودقتها.
 - ✓ تدرك الطالبة الإرتباطات والعلاقات بين المعرفة حول تفاصيل الأداء المهاري لمهارة الإرسال ودقتها.
 - ✓ تعتمد الطالبة التعاون مع بقية الطالبات والبحث عن المعرفة حول الأداء المهاري لمهارة الإرسال ودقتها بالكرة الطائرة وتكوين نماذج عقلية لما تم تدريسهن به.
 - ✓ تعبر الطالبة عن وجهات النظر والأفكار التي تتناولها المعرفة بالأداء المهاري لمهارة الإرسال ودقتها.
 - ✓ تبحث الطالبة عن أوجه التشابه والأختلاف بين المهارات في التمرينات التطبيقية لمهارة الإرسال في دروس الكرة الطائرة العملية.
- بدأت تجربة البحث بتطبيق اختبار سرعة الرؤية البصرية بالمشير اللوني ومن ثم تطبيق الاختبارات المهارية القبلية بتصويرها لاختبارات الاداء الفني لمهارة الإرسال ومن ثم تطبيق اختبار دقتها لكل من طالبات مجموعتي البحث في يوم الأحد الموافق لتأريخ (2024/3/3).
- كما تم تطبيق التمرينات التعليمية لمهارة الإرسال بإستراتيجية التفكير المتشعب في الدروس العملية للكرة الطائرة لطالبات المجموعة التجريبية، أما طالبات المجموعة الضابطة فإنهن يطبقن التمرينات المتبعة في الدرس كما هي، وكان هذا التطبيق لمدة (6) أسابيع بدأت من يوم الاثنين الموافق لتأريخ (2024/3/4) ولغاية يوم الاثنين الموافق لتأريخ (2024/4/8).
- إذ تم الانتهاء من هذه التجربة بتطبيق الاختبارات البعدية يوم الأربعاء الموافق لتأريخ (2024/4/10). بعد الانتهاء من تجربة البحث تم معالجة النتائج بنظام (SPSS) لإستخراج كُُل من النسبة المئوية، والوسط الحسابي، والانحراف المعياري، واختبار تجانس التباين (Liven)، واختبار (t-test) للعينات غير المترابطة، واختبار (t-test) للعينات المترابطة.
- النتائج:**

جدول (1) يبين نتائج الاختبارات القبلية بين المجموعتين

الاختبار والمجموعة	$\bar{x}$	س	$\pm$ ع	(Liven)	(Sig)	(t)	(Sig)	الفرق
سرعة الرؤيا البصرية	التجريبية	20	2.12	0.11	2.09	1.162	0.156	غير دال
	الضابطة	20	2.166	0.139				
أداء مهارة الإرسال	التجريبية	20	2.35	1.04	0.216	0.787	0.645	غير دال
	الضابطة	20	2.1	0.968				
دقة مهارة الإرسال	التجريبية	20	14.05	2.645	0.025	1.579	0.876	غير دال
	الضابطة	20	15.4	2.761				

الفرق غير دال إذا كانت (Sig) < (0.05) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (38)، وحدة القياس (الدرجة).



جدول (2) يُبين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعتين

الاختبار	المجموعة	المقارنة	س	$\pm$ ع	ف	ع ف	(t)	(Sig)	الفرق
سرعة الرؤيا البصرية	التجريبية	قبلي	2.12	0.11	0.72	0.118	27.292	0.000	دال
		بعدي	1.4	0.079					
	الضابطة	قبلي	2.166	0.139	0.293	0.166	7.884	0.000	دال
		بعدي	1.873	0.168					
أداء مهارة الإرسال	التجريبية	قبلي	2.35	1.04	5.8	1.105	23.473	0.000	دال
		بعدي	8.15	0.671					
	الضابطة	قبلي	2.1	0.968	2.9	1.021	12.704	0.000	دال
		بعدي	5	0.858					
دقة مهارة الإرسال	التجريبية	قبلي	14.05	2.645	13.75	3.11	19.773	0.000	دال
		بعدي	27.8	0.768					
	الضابطة	قبلي	15.4	2.761	6.1	3.946	6.914	0.000	دال
		بعدي	21.5	2.188					

الفرق دال إذا كانت (Sig) > (0.05) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (19)، وحدة القياس (الدرجة).

جدول (3) يبين

نتائج

الاختبارات البعدية بين المجموعتين

الاختبار والمجموعة	العدد	س	$\pm$ ع	(t)	(Sig)	الفرق
سرعة الرؤيا البصرية	20	1.4	0.079	11.36	0.000	دال
	20	1.873	0.168			
أداء مهارة الإرسال	20	8.15	0.671	12.931	0.000	دال
	20	5	0.858			
دقة مهارة الإرسال	20	27.8	0.768	12.148	0.000	دال
	20	21.5	2.188			

الفرق دال إذا كانت (Sig) > (0.05) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (38)، وحدة القياس (الدرجة).

المناقشة:

بالرجوع إلى نتائج الاختبارات القبلية والبعدية الواردة في الجدول (2) يتبين التحسن الواضح في كل من سرعة الرؤيا البصرية وأداء مهارة الإرسال من الأسفل ودقتها بالكرة الطائرة لدى طالبات كل من مجموعتي البحث التجريبية والضابطة، وبالرجوع إلى نتائج الاختبارات البعدية الواردة في الجدول (3) يتبين تفوق طالبات المجموعة التجريبية في هذه التحسينات لكل من هذه المتغيرات التابعة الثلاث، وتعزو الباحثة نتائج المجموعة التجريبية إلى الدور الإيجابي للممارسة والتطبيق للتمرينات التعليمية بإستراتيجية



التفكير المتشعب، وتعدد مواقفها وطبيعة المهام في كل تمرين ساعدت على تحسين سرعة رد الفعل البصري، وذلك بفعل الانتباه لمتطلبات الدقة المكانية لمهارة الإرسال بالتركيز على مختلف المناطق المطلوب إليها الإرسال، والتي ساعدت بدورها في تكوين ارتباطات عقلية لتنشيط سرعة انتباه حاسة البصر وتوجيهها نحو المنطقة المحددة بكل يسر لمختلف الطالبات، كما تعزو الباحثة ظهور هذه النتائج لتحسين أداء مهارة الإرسال ودقتها لدى طالبات المجموعة التجريبية إلى ملائمة الإستراتيجية المبحوثة للتطبيق في درس الكرة الطائرة العملي، وإلى إمكانية تضمين التمرينات التعليمية في مفرداتها، فضلاً عن إتاحة الفرصة للطالبات بالتفكير بالأداء قبل تطبيق كل تمرين، وأعادته بمحاولات ساعد التفكير المتشعب فيها على تخطي الأخطاء الشائعة والحد منها، فضلاً عن حسن التخطيط لتطبيق كل من التمرينات حسب أهداف كل منها، بالبدء بتحسين الأداء المهاري ومن ثم الانتقال إلى تحسين الدقة المكانية لهذا الأداء المهاري، على اعتبار بأن الدقة لا يمكن تحقيقها ما لم يتم تحسين الأداء بالشكل المطلوب لتحقيق عامل دقة الأداء لمهارة الإرسال، وهذا ما ساعد عليه زيادة تكرار التمرينات التعليمية في كل من الدروس العملية بالكرة الطائرة ولأربعة دروس متتالية، ومن ثم درسين متتاليين يتطلبان التركيز العالي لتحسين هذه الدقة، والتي بدورها انعكست إيجاباً على تحسين مستوى سرعة الرؤيا البصرية، على اعتبار بأن التحسن المهاري جاء نتيجة زيادة أحاطة الطالبات بالمعرفة بتفصيلات الأداء بعد التفكير به، والذي زاد من دعم البنية المعرفية بمتطلبات التطبيق العملي ورسم البرنامج الحركي للتصرف السليم الذي يتطابق من الإنمोज المهاري المعروض من لدن المدرسة، والمدعوم بوضوح العرض والشرح المختصر، لزيادة فرصة التفكير المتشعب بمتطلبات المهارة المبحوثة، وفي ذات الوقت على حساب زيادة مدة الممارسة والتطبيق في الدرس العملي ليكون تعليمياً للعقل والجسد يسيران جنب إلى جنب في هذا التحسن المهاري.

إذ إنه "يشكل الربط بين مظاهر الانتباه ورد الفعل أحد المتطلبات الأساسية في الأداء ولاسيما أن الأداء الحركي يقترن بشدة وحدة الانتباه الذي ينتج عنه رد فعل جيد واستجابة حركية صحيحة". (باهي، 2017، ص327)

كذلك فإن "التأزر بين العقل والجسم سوف يساهم بشكل إيجابي بتعلم أداء المهارات، بوساطة الربط بين القدرات العقلية وحركات الجسد لتظهر المهارات بدقة وإتقان". (أمر، 2022، ص228)

على اعتبار بأن "العلم والمعرفة بالشيء هو ناتج تفاعل ما بين الذهن والأحاساس حسب ما جاء في فلسفات (Kant)، وبهذا فإن عملية ادراك التخيلات تتطلب توافر مكان وزمان لتطبيقها واقعياً، والتعلم المعرفي ممكن له أن يحدث إذا ما تأثر ذلك السلوك الحركي بما يمليه الواقع على الذهن، بمعنى آخر أن يدرك المتعلم قابلياته الذاتية في التعايش مع التفكير بالمهام المطلوبة، وبوعي يمكن إدراك ما يمكن القيام به في بيئة تعليمية متسلسلة برسم الواجبات المطلوبة بشكل مسبق". (Akhthar, 2003, P: 45)

إذ إنه "لا بد من أن يتعلم الطالبات كيفية تطبيق المهارات المكتسبة في الواقع وفي مختلف الظروف، وهذا الأمر يتطلب ممارسة الحركات المهارية لإكتسابها في بيئات مختلفة لدعم القدرة على تطبيقهن العملي". (Magill & Anderson, 2014, P:1)

كما أنه "يتطلب التعلم النشط في التعلم الحركي المهاري توفير بيئة تعليمية مناسبة وملائمة لتعزيز التفاعل والتواصل بين المدرس والطالب، وتوفير المعدات والأدوات اللازمة للتدريب والتعلم". (محمد، 2018، 77)

إذ إن "تعليم المهارات الحركية الرياضية يتطلب التقويم المستمر والتغذية الراجعة، إذ يتم تقييم أداء الطلاب وإعطاء تعليقات بناءة على أدائهم وتقديم الملاحظات والاقتراحات لتحسين مستواهم وتطوير مهاراتهم الحركية والمهارية، ويشجع التعلم النشط في التعلم الحركي المهاري على التفكير المنهجي



وتطوير مهارات الاستنتاج والتحليل والتفكير النقدي، وذلك بوساطة القيام بالتجارب والأنشطة العملية والتحليل للنتائج والتعلم من الأخطاء، ويعتمد على التكامل بين المهارات المختلفة وتنمية مهارات التفكير، إذ يتم توجيه الطلاب لتطوير خطط لتحقيق الأهداف وتوظيف المهارات المختلفة لتحقيق النتائج المرجوة". (مصطفى، 2019، ص127)

"وعندما يكون التعلم نشطاً فإن معظم الطلاب يقومون بمعظم العمل ويستخدمون عقولهم في دراسة الأفكار وحل المشكلات وتطبيق ما تعلموه، والتعلم النشط سريع الخطى ومرح وداعم وهو إنخراط شخصي لتعلم شيء جديد على نحو جيد، لأنه يساعد على الإستماع إليه ورؤيته وطرح أسئلة حوله، ومناقشته مع الآخرين، قبل كل شيء يحتاج الطلاب إلى الممارسة – يستكشفون أموراً ويجربون مهارات ويقومون بالمهام التي تعتمد على المعرفة التي لديهم بالفعل، أو التي يجب أن يكتشفوها". (الكبيسي وحسون، 2014، ص111)

إذ أنه "من الأدوار التي يقوم بها المدرس في استراتيجيات التنشيط في التدريس هي مُقدم، ومُلاحظ، ومُثير، ومُنظم بيئي للدرس، ومُساعد على حدوث علاقات، ومُرجع للتعلم، وبانٍ للنظريات". (المترفي، 2018، 33)

كما أنه "عندما يتم تبادل أفكار متنوعة وتجارب مبتكرة، يمكن أن ينشأ بيئة تشجع على الابتكار في تطبيق مهارات الكرة الطائرة يمكن للطلّابات أن يستوحوا من أفكار الآخرين لتجربة أساليب جديدة وفعالة". (Capranica & Other, 2020, P: 165)

كذلك فإنه "تركز الحداثة في إستراتيجيات التدريس الحديثة على تبني المعرفة من لدن الطالب، ولا تنقل إليه بصورة سلبية من لدن المدرس، ويكون دور المساعد مساعد وموجه للطالب وليس ملقن للمعلومات، وتساعد الطالب على الأكتشاف والتفكير العملي بوساطة حل المشكلات، ويقوم التعلم على الخبرات والمعارف السابقة عند الطالب، والتنوع في طرائق التقويم". (العدوان وأحمد، 2016، ص55)

إذ أنه "جمع المعرفة والتجارب وتبادلها بين المتعلمين والمعلمين، يشمل إدارة وتنظيم عملية نقل المعرفة والتجارب القيمة بين مختلف الأفراد المشاركين في الدرس، سواء كانوا متعلمين أو معلمين". (Ribeiro & Other, 2021, P: 161-170)

كما أنه "يمكن تنظيم حلقات جماعية حيث يشارك المتعلمون الخبرات والنصائح بينهم، ويمكن للمدرسين توجيه النقاش وتوفير إشراف فني، ويمكن استخدام مؤشرات أداء الفريق وتقييمها بانتظام لقياس التحسن المستمر وتحديد المجالات التي تحتاج للتطوير". (Harvey & Other, 2019, P:485)

الإستنتاجات والتوصيات:

1. إن إعداد التمرينات التعليمية بإستراتيجية التفكير المتشعب في الدروس العملية بالكرة الطائرة يلائم طالبات الصف الخامس الإعدادي.
2. أن تطبيق التمرينات التعليمية بإستراتيجية التفكير المتشعب في الدروس العملية بالكرة الطائرة يساعد في تحسين مستوى سرعة الرؤيا البصرية لدى الطالبات اللواتي يدرسن بها، ويتفوق على الطالبات اللواتي يدرسن بدونها.
3. أن تطبيق التمرينات التعليمية بإستراتيجية التفكير المتشعب في الدروس العملية بالكرة الطائرة يساعد في تحسين أداء مهارة الإرسال المواجه من الأسفل بالكرة الطائرة لدى الطالبات اللواتي يدرسن بها، ويتفوق على الطالبات اللواتي يدرسن بدونها.



4. أن تطبيق التمرينات التعليمية بإستراتيجية التفكير المتشعب في الدروس العملية بالكرة الطائرة يساعد في تحسين دقة مهارة الإرسال المواجه من الأسفل بالكرة الطائرة لدى الطالبات اللواتي يدرسن بها، وبتفوق على الطالبات اللواتي يدرسن بدونها.
5. من الضروري عند إعداد التمرينات التعليمية لأستراتيجية التفكير المتشعب بأن تكون هنالك مساحة من الحرية للتفكير وتنشيط الذهن والجسد لإتمام المهام التعليمية بمراعاة تحسين مستوى الرؤيا البصرية باعتبارها العامل الداعم لهذا الأداء المهاري للإرسال من الأسفل ودقته.

المصادر:

1. أمر، زينة حسن. (2022). نسبة مساهمة الذكاء الجسمي الحركي في دقة أداء بعض المهارات الأساسية بالكرة الطائرة للطلاب. مجلة كلية التربية الأساسية. الجامعة المستنصرية. كلية التربية الأساسية. العدد (115). المجلد (28). ص 219-232.
- <https://cbej.uomustansiriyah.edu.iq/index.php/cbej/article/view/5805/5267>
2. أبو جادو، صالح محمد، ونوفل، محمد بكر، (2010). تعليم التفكير – النظرية والتطبيق. ط(3). عمان. دار المسيرة.
3. أحمد، زينب (2018). فاعلية استخدام استراتيجيات التفكير المتشعب لتدريس مادة التسويق في تنمية التحصيل الدراسي وبعض عادات العقل لدى طلاب التعليم الثانوي التجاري. مصر: مجلة القراءة والمعرفة. جامعة عين الشمس. العدد (174). 79-139.
4. باهي، مصطفى حسين، (2017). المرجع في علم النفس التربوي في المجال الرياضي. ط(2). القاهرة: مكتبة الانجلو المصرية.
5. الحايك، سلمى سعيد (2018). مبادئ التفكير. عمان: دار وائل للنشر والتوزيع.
6. حسانين، محمد صبحي. (2001). الاختبارات والقياس في التربية الرياضية. الإسكندرية: منشأة المعارف.
7. حسن، أحمد ماهر أنور، عبد المجيد، علي محمد، أنور، أيمن أحمد ماهر (2018). تدريس التربية الرياضية بين النظرية والتطبيق. القاهرة: دار الفكر العربي.
8. الخفاجي، عدنان عبد طلاك. (2018). فاعلية برنامج قائم على استراتيجيات التفكير المتشعب لتنمية مهارات التعبير الكتابي في مدارس المتميزين: الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة.
9. ربيع، محمد شحاته. (2010). أصول علم النفس. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
10. عباس، نجلاء وآخرون. (2012). المبادئ الأساسية لمهارات الكرة الطائرة وطرق تعلمها. العراق: دار الكتب والوثائق.
11. عبد البصير، عادل. (2004). أسس ونظريات الجمباز الحديث. الإسكندرية: المكتبة المصرية.
12. عبد الحميد، شاكور، وخليفه، عبد اللطيف، (2000). دراسات في حب الإستطلاع والإبداع والخيال. القاهرة: منشورات دار غريب.
13. عبد الخالق، أحمد محمد. (2002). أسس علم النفس. ط(3). الاسكندرية: دار المعرفة الجامعية.
14. عبد الهادي، نبيل، وعياد، وليد. (2009). استراتيجيات تعلم مهارات التفكير. عمان: دار وائل للنشر والتوزيع.
15. عدس. عبد الرحمن. (2015). منهج البحث التربوي. ط(3). القاهرة: دار الفكر العربي.
16. العيسى، عبدالرحمن. (2017). تعزيز التعلم النشط في التعليم البدني. دراسة حالة في الكويت: مجلة التربية الرياضية والعلوم الصحية. 1. (2). ص 50-52.



17. عيسى، وجدان (2017). أثر استخدام إستراتيجيات التفكير المتنوع في تنمية مهارات الفهم القرائي لدى تلميذات الصف الرابع الأساسي. فلسطين: رسالة ماجستير. الجامعة الإسلامية.
18. الفهداوي، منى داود والحياني، صبري بردان. (2016). أساليب التفكير وفق نظرية غريغورك لدى طلبة المرحلة الإعدادية. مجلة جامعة الانبار للعلوم الإنسانية. العدد (2). مجلد (3). 452-418.
19. فهمي، عبد الصبور. (2010). التربية والتعليم. جريدة الوسط اليومية. العدد 20/6/2010. جمهورية مصر العربية.
20. الكبيسي، عبد الواحد حميد، وحسون، إيفاقه حجيل. (2014). التدريس وفق استراتيجيات النظرية البنائية (المعرفية وما فوق المعرفية). عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.
21. الكعبي، حسين سبهان صخي. (2006). منهج تدريبي لتطوير زمن ودقة التوقع والاستجابة وتأثيره في دقة بعض المهارات الأساسية للاعب الكرة الطائرة للشباب. أطروحة دكتوراه. جامعة بغداد. كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة.
22. المترفي، عبد الحسين سعدون فريح. (2018). فاعلية برنامج تعليمي قائم على التعلم النشط في التفكير الناقد لدى طلاب الصف الرابع الأدبي. أطروحة دكتوراه. الجامعة المستنصرية. كلية التربية الأساسية.
23. محمد، عوض. (2018). التعلم النشط في التعليم البدني. دراسة تطبيقية على طلاب المرحلة الابتدائية. مجلة كلية التربية الرياضية.
24. مصطفى، محمد نجيب. (2019). الاستقصاء العلمي، ط(3). الرياض: مكتبة الراشد.
25. المهدي، مجدي صلاح (2019). تحولات التفكير في القرن الحادي والعشرين. الاسكندرية: منشأة المعارف.
26. نجم، علي عزيز عبد اللطيف، وعبد الكريم، مصطفى حسن. (2022). تأثير تمارين خطية خاصة بمواقف اللعب في رفع مؤشر الكفاءة الإدراكية لبعض المهارات الفنية للاعب الكرة الطائرة بأعمار (16-18) سنة. مجلة كلية التربية الأساسية. الجامعة المستنصرية. كلية التربية الأساسية. العدد (118). المجلد (29). ص 480-462.
27. نوري، زيان عبد الله. (2023). تأثير التدريب المتقاطع في تنمية بعض القدرات البدنية على مستوى الأداء لبعض المهارات الأساسية بالكرة الطائرة. مجلة كلية التربية الأساسية. الجامعة المستنصرية. كلية التربية الأساسية. العدد (118). المجلد (29). ص 455-433.
28. Akhthar .S. (2003) paranoid personality disorder A synthesis of development dynamic and deceptive feta users, American Journal of psychotherapy .44.and statically manual of mental Disorders(4th).
29. Ribeiro, J. N., Mesquita, I., Kannebley, G., & Graça, A. (2021). The Effects of the Game Situations on the Development of Decision Making in Volleyball. Journal of Human Kinetics, 79(1), 161-170.
30. Harvey, S., Pill, S., & Almond, L. (2019). Knowledge management and sport coaching. In Routledge International Handbook of Sport and Exercise Psychology (P: 484-496).



31. Capranica, L., Tessitore, A., Guidetti, L., & Figura, F. (2020). Pedagogical knowledge exchange among youth volleyball coaches. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 15(2), 163-172.
32. Magill, R. A., & Anderson, D. I. (2014). *Motor learning and control: Concepts and applications*. McGraw-Hill Education.
33. Carmen F., Mercedes F., Gloria S., Marta S. & Dolores M. (2017). Divergent thinking and its dimensions: what we talk about and what we evaluate? *Anales de Psicologia*; 33 (1), pp. 40 - 47.

ملحق (1) يوضح اختبار سرعة الرؤيا البصرية الخاص بسرعة الإستجابة البصرية للمثير اللوني المعدل لاختبار نيلسون المعدل (الكعبي، 2006، ص90)

✱ هدف الإختبار: قياس زمن سرعة الرؤيا البصرية للإستجابة الحركية على وفق إختيار المثير لأربعة إتجاهات.

✱ الأدوات: منطقة فضاء مستوية خالية من العوائق ، وساعة توقيت ، وشريط قياس ، وشريط لاصق بعرض (5 سم).

✱ الإجراءات : تخطط منطقة الإختبار كما في الشكل (4) والمسافة بين النقطة (×) والخطوط الأربع هي (6.40) م، كما موضح في الشكل (1).

✱ وصف الإختبار:

✓ يقف المُختَبِرُ على النقطة (×) ويركز نظره على اليد المرفوعة للحكم الذي يقف في النقطة (أ) التي تقع خارج منطقة الإختبار .

✓ يعطي الحكم إشارة (إستعد) للمُختَبِرِ.

✓ يمسك الحكم ساعة توقيت بإحدى يديه ويرفعها عالياً ثم يقوم بسرعة بتحريك ذراعه أما إلى اليمين أو اليسار أو الأمام أو الخلف وبالوقت نفسه يقوم بتشغيل الساعة.

✓ يستجيب المُختَبِرُ لإشارة الحكم ويحاول قطع المسافة بأسرع ما يمكن في الإتجاه المحدد وعندما يصل إلى خط النهاية يقوم الحكم بإيقاف ساعة التوقيت.

✓ يعطى للمُختَبِرِ (8) محاولات مقسمة على أربعة إتجاهات بين محاولة وأخرى (20 ثانية).

✓ تحدد المحاولات بصورة عشوائية وعن طريق سحب الأوراق.

✱ الشروط:

✓ عدم معرفة المُختَبِرِ إن المطلوب منه ثمانية محاولات موزعة على الإتجاهات الأربع بالتساوي.

✓ أن يتدرب الحكم على إشارة البدء وإعطاء الإشارة بالذراع وتشغيل الساعة بالوقت نفسه.

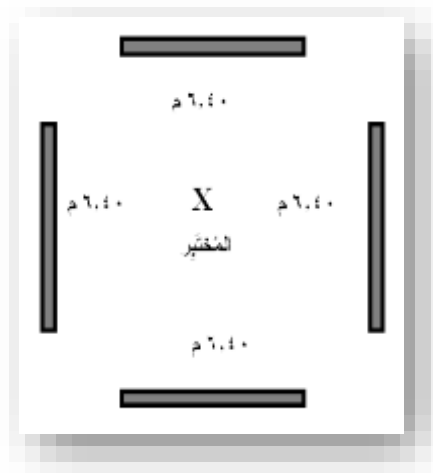
✓ يبدأ الإختبار بإعطاء الإشارة.

✓ يحسب الزمن الخاص بكل (إستعد ... أبدأ) والمدة الزمنية بين الكلمتين تتراوح (1.5-2) ثانية.

✱ التسجيل: درجة المُختَبِرِ هي متوسط المحاولات الثمانية.

✱ وحدة القياس الـ (ثا وأجزاءها) .

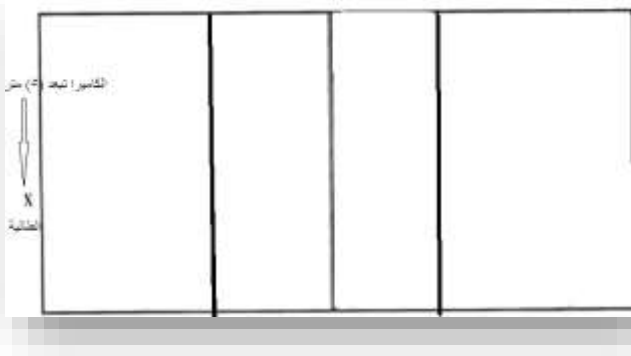




شكل (1) يوضح مخطط لاختبار سرعة الرؤية البصرية

ملحق (2) يوضح اختبار قياس الأداء الفني لمهارة الإرسال: (حسانين، 2001، ص247)

- ✱ الهدف من الاختبار: قياس الاداء الفني لمهارة الإرسال.
- ✱ الادوات: ملعب كرة طائرة، ثلاث كرات طائرة ، كما موضح في الشكل (2) .
- ✱ مواصفات الأداء: تقف الطالبة المختبرة في المنطقة المحددة لأداء الإرسال، وتقوم بأداء الإرسال بطريقة قانونية لتعبر الشبكة في الملعب.
- ✱ الشروط :
- ✓ تعتمد الطالبة المختبرة إلى أداء ثلاث محاولات إرسال للاحماء قبل البدء في الاختبار الفعلي.
- ✓ تؤدي المختبرة (3 محاولات إرسال).
- ✱ التسجيل:



- يتم تقييم أداء المُختبرة في المحاولات الثلاث بوساطة الخبراء ليحتسب أفضلها، ويكون توزيع الدرجة كالآتي:
- ✓ القسم التحضيري: ودرجته (3).
- ✓ القسم الرئيس: ودرجته (5).
- ✓ القسم الختامي: ودرجته (2).
- ✱ وحدة القياس: (الدرجة) .

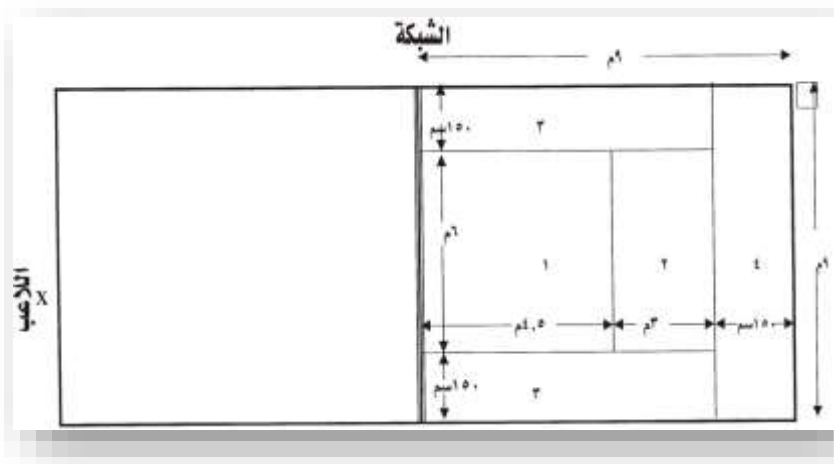
شكل (2) يوضح مخطط لاختبار أداء مهارة الإرسال

ملحق (3) اختبار دقة مهارة الإرسال إلى ملعب مقسم (4) مناطق: (عباس وآخرون، 2012، ص33)

- ✱ الهدف من الاختبار: قياس دقة مهارة الإرسال باليدين من الأسفل.
- ✱ الادوات: ملعب مقسم على مساحات لكل منها رقما يعد مؤشرا عن قيمة الدرجة الخاصة بالمنطقة التابع لها الرقم، ثلاث كرات طائرة ، كما موضح في الشكل (3).
- ✱ مواصفات الأداء: يقف الطالب المختبر في المنطقة المحددة لأداء الإرسال، ويقوم بأداء الإرسال بطريقة قانونية لتعبر الشبكة في الملعب.
- ✱ الشروط :



- ✓ يعتمد الطالب المختبر إلى أداء ثلاث محاولات إرسال للأحماء قبل البدء في الاختبار الفعلي.
- ✓ يؤدي الطالب المختبر (10 محاولات إرسال).
- ✓ أخطاء القدم واططاء الشبكة تحتسب لها الدرجة (صفر).
- ✱ التسجيل:
- ✓ تحتسب مجموع قيم النقاط التي سقطت الكرة في منطقتها.
- ✓ عند ملامسة الكرة لأحد خطوط الملعب فإنه يحتسب الرقم الأعلى للمنطقة التي يتبعها هذا الخط، الدرجة العظمى: (40) درجة.
- ✱ وحدة القياس: (الدرجة) .



شكل (3) يوضح مخطط لاختبار دقة مهارة الإرسال

