

The impact of the exercises, according to the FARC model, on developing the ability to adapt the changing situations and the technical performance of the skill of court defence in volleyball

Assist. Lect. Caesar Muhammed Mahdi ^{*1}, Prof. Dr Sawsan Hadoud Obaid Shaila¹

¹ College of Physical Education and Sport Sciences, University of Babylon, Iraq.

* Corresponding author, Email: Caesar.mahdi.hphy41@student.uobabylon.edu.iq

Received: 19/02/2023

Accepted: 08/04/2023

Abstract

The research problem is that there is a noticeable decrease in the technical performance of the skill of court defence in volleyball, which requires high compatibility capabilities, including the ability to adapt to changing situations. Because this skill has several technical stages, it is distinguished by the difficulty of learning them, particularly in the early stages of learning. There has been an urgent need to employ modern educational models that emphasize accelerated learning. As well as based on his observations and knowledge of strategies, models, methods, and modern educational methods, the researcher discovered a lack of use of (FARC) patterns within the mathematical educational curriculum. It classifies learners based on their learning tendencies and desires as an attempt to demonstrate its role in developing the ability to adapt to changing situations and learn the technical performance of the volleyball court defence skill. The study aimed to: prepare exercises using the FARC model, identify the effect of prepared exercises on developing the ability to adapt to changing situations, and teach students the technical performance of the skill of defending the court with volleyball. The following were the most important conclusions: The exercises prepared according to the FARC model, which the researchers applied to the experimental research sample with assistance, contributed to developing the ability to adapt to changing situations and learning the technical performance of the volleyball defending skill. In the post-tests, the experimental group outperformed the control group in the ability to adapt to changing situations and the technical performance of the volleyball defending skill. The researchers recommend using the exercises developed by the researchers according to the FARC model in developing the ability to adapt to changing situations and learning the technical performance of the skill of defending the court with volleyball. Conducting research and similar studies to compare the FARC model with other models and strategies or with different teaching methods to see how it affects other harmonious abilities and to learn and develop basic volleyball skills.

Keywords: FARC model, defence skill, volleyball

اثر تمارين وفقاً لنموذج فارك في تطوير قدرة التكيف على الأوضاع المتغيرة والاداء الفني لمهارة الدفاع عن الملعب بالكرة الطائرة

م.م. قيصر محمد مهدي^{1*}، أ.د. سوسن هود عبيد شعيبة¹

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة بابل، العراق.

*البريد الإلكتروني للمؤلف المراسل: Caesar.mahdi.hphy41@student.uobabylon.edu.iq

الخلاصة

تكمن مشكلة البحث إن هنالك انخفاض ملحوظ في الاداء الفني لمهارة الدفاع عن الملعب بالكرة الطائرة والتي تتطلب قدرات توافقية عالية ومنها قدرة التكيف على الأوضاع المتغيرة , والتي تمتاز بصعوبة تعلمها خاصة في المراحل الاولى للتعلم لان تلك المهارة تحتوي على مراحل فنية عدة , وقد ظهرت الحاجة الماسة إلى استخدام نماذج تعليمية حديثة تؤكد على تسريع عملية التعلم , ومن خلال ملاحظة الباحث وإطلاعه على الإستراتيجيات والنماذج والطرائق والأساليب التعليمية الحديثة وجد قلة استخدام انماط (فارك) ضمن منهج تعليمي في المجال الرياضي , والذي يقوم على تصنيف المتعلمين بناءً على ميولهم ورغباتهم في التعلم , كمحاولة منه لتثبيت دوره في تطوير قدرة التكيف على الأوضاع المتغيرة وتعلم الاداء الفني لمهارة الدفاع عن الملعب بالكرة الطائرة. وقد هدف البحث الى : إعداد تمارين وفقاً لنموذج فارك , التعرف على اثر التمارين المعدة في تطوير قدرة التكيف على الأوضاع المتغيرة وتعلم الاداء الفني لمهارة الدفاع عن الملعب بالكرة الطائرة للطلاب. اما عن اهم الاستنتاجات فكانت : ساهمت التمارين المعدة وفقاً لنموذج فارك التي طبقها الباحثان بوسائل مساعدة على عينة البحث التجريبية في تطوير قدرة التكيف على الأوضاع المتغيرة وتعلم الاداء الفني لمهارة الدفاع عن الملعب بالكرة الطائرة، وتفق أفراد المجموعة التجريبية التي استخدمت التمارين وفقاً لنموذج فارك بوسائل مساعدة في قدرة التكيف على الأوضاع المتغيرة والاداء الفني لمهارة الدفاع عن الملعب بالكرة الطائرة على أفراد المجموعة الضابطة في الإختبارات البعدية. أما أهم التوصيات فشملت فهي : يوصي الباحثان باستخدام التمارين المعدة من قبل الباحثان وفقاً لنموذج فارك في تطوير قدرة التكيف على الأوضاع المتغيرة وتعلم الاداء الفني لمهارة الدفاع عن الملعب بالكرة الطائرة , إجراء بحوث ودراسات مشابهة لمقارنة أنموذج فارك مع نماذج وإستراتيجيات أخرى أو مع الأساليب التدريسية المتنوعة لمعرفة تأثيرها في القدرات التوافقية الأخرى وتعلم وتطوير المهارات الأساسية بالكرة الطائرة .

الكلمات المفتاحية: نموذج فارك، مهارة الدفاع، الكرة الطائرة

1- التعريف بالبحث :**1-1 مقدمة وأهمية البحث :**

يشهد العالم اليوم حركة سريعة من التطور والتقدم في شتى مجالات الحياة، وهذا التقدم صاحبه تطور معرفي هائل ومتسارع بشكل غير طبيعي، وأصبح الفرد بحاجة ماسة إلى أن يعمل جاهداً ليتكيف معه، وأن يشارك في الحياة بصورة إيجابية، ليتمكن من مجاراة الكم الهائل من المعلومات، لذا كان من الضروري أن نعلم الطالب كيف يفكر لا كيف يحفظ مقررات المناهج الدراسية من دون فهمها وإستيعابها وتطبيقها في الحياة.

وأن التربية الرياضية ميدان مهم من ميادين التربية والتعليم كونها تُعد الفرد إعداداً بدنياً ومهارياً وفكرياً ونفسياً، وأن الكثير من الدول والمؤسسات تعمل على تطوير برامجها التربوية عبر إستعمال نماذج وطرائق وأساليب للتدريس فاعلة وجديدة لتحقيق التدريس الفعال.

فنحن اليوم بحاجة أكثر من قبل إلى نماذج تعليم وتعلم تمدنا بأفاق تعليمية واسعة ومتنوعة ومتقدمة تساعد طلابنا على إثراء معلوماتهم وتنمية مهاراتهم العقلية والحركية المختلفة وتدريبهم على الإبداع وإنتاج الجديد والمختلف، ومن هذه النماذج هو النموذج (فارك)، إذ يعد من النماذج التعليمية الحديثة والذي يعتمد على أنماط التعلم، إذ يمثل الأنماط المفضلة في التعلم، فهو الطريقة التي يستقبل بها المتعلم المعرفة والمعلومات والخبرات، ويرتب وينظم بها المعلومات ويرمزها ويدمجها ويحتفظ بها في مخزونه المعرفي، إذ لأبد من الإهتمام بالكيفية التي تمكن المُدرّس من تقديم درس يجعل فيه الطالب هو محور العملية التعليمية كونها الوسيلة التي تؤكد حصول الطالب نفسه على الخبرات التي يوفرها له الموقف التعليمي والذي ينقل محور الإهتمام من المُدرّس إلى الطالب لتحقيق الأهداف المطلوبة.

وهذا الأمر لا يقتصر على المادة النظرية بل يتعداها إلى المادة العملية إلا وهي مادة الكرة الطائرة، إذ أن بطئ تعلم الأداء الفني لبعض المهارات لا يعود بالضرورة إلى نقص بالجهد المبذول وعدم الميل لتعلم فعاليات معينة، وإنما قد يعود إلى الإستراتيجية أو الإنموذج المتبع في التدريس ومن ثم قد تكون السبب في عدم الوصول إلى أعلى المستويات. وان قدرة التكيف على الأوضاع المتغيرة تعد احد المتغيرات التي لها علاقة بدقة الاداء الحركي وفي التعلم المهارات بشكل عام وهذا ما يحتاج اليه المتعلم بشكل كبير في اثناء تنفيذ المهارات او تعلمها بالكرة الطائرة سواء كانت هذه المهارات هجومية ام دفاعية والتي تتطلب دقة عالية في الاداء.

وان لعبة الكرة الطائرة تعد احد الألعاب الجماعية التنافسية التي تحتل احدى اماكن الصدارة من حيث انتشارها في العالم وتطورت من لعبة لقضاء وقت الفراغ إلى لعبة اولمبية تحتاج الى متطلبات بدنية ومهارية عالية وتعتمد هذه اللعبة على المهارات الأساسية كقاعدة مهمة تبنى عليها هذه اللعبة للتقدم في مستوى الأداء ولاسيما مهارة (الدفاع عن الملعب) لذا يجب توجيه الاهتمام الى مراحل تعلمها وتطويرها فهي تحتاج الى بذل الكثير من الجهد والممارسة في سبيل إتقانها، لذا فان استخدام انموذج فارك بوسائل مساعدة يمكن ان يكون له دور كبير وفعال في تطوير قدرة التكيف على الأوضاع المتغيرة، فضلا عن تعلم مهارة الدفاع عن الملعب.

لذا فمن خلال خبرة الباحثين الميدانية حددوا مشكلة بحثهم، إن هنالك انخفاض ملحوظ في الاداء الفني لمهارة الدفاع عن الملعب بالكرة الطائرة والتي تتطلب قدرات توافقية عالية ومنها قدرة التكيف على الأوضاع المتغيرة، والتي تمتاز بصعوبة تعلمها خاصة في المراحل الاولى للتعلم لان تلك المهارة تحتوي على مراحل فنية عدة، وقد ظهرت الحاجة الماسة إلى استخدام نماذج تعليمية حديثة تؤكد على تسريع عملية التعلم، ومن خلال ملاحظة الباحث وإطلاعه على الإستراتيجيات والنماذج والطرائق والأساليب التعليمية الحديثة وجد قلة استخدام انماط (فارك) ضمن منهج تعليمي في المجال الرياضي، والذي يقوم على تصنيف المتعلمين بناءً على ميولهم ورغباتهم في التعلم، كمحاولة منه لتثبيت دوره في تطوير قدرة التكيف على الأوضاع المتغيرة وتعلم الاداء الفني لمهارة الدفاع عن الملعب بالكرة الطائرة

وبالتالي فقد حدد الباحثان اهداف البحث وهي : إعداد انموذج فارك والتعرف على اثر التمرينات وفقا لأنموذج فارك في تطوير قدرة التكيف على الأوضاع المتغيرة والاداء الفني لمهارة الدفاع عن الملعب بالكرة الطائرة وكذلك افترضوا ان هناك تأثير ايجابي للتمرينات وفقا لأنموذج فارك في تطوير قدرة التكيف على الأوضاع المتغيرة والاداء الفني لمهارة الدفاع عن الملعب بالكرة الطائرة.

اما عن مجالات البحث فكانت متمثلة بطلاب المرحلة الثانية في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة لجامعة بابل للعام الدراسي 2021-2022 ، اما في ما يخص مكان اجراء التمارين والتجارب الميدانية فقد اختار الباحثان القاعة الرياضية المغلقة لكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة /جامعة بابل.

2- منهجية البحث وإجراءات الميدانية :**1-2 منهج البحث :**

يعدّ المنهج من العوامل المهمة التي يتبعها الباحث لحل مشكلته ويتم اختياره طبقاً لطبيعة المشكلة المراد دراستها إذ أن طبيعة المشكلة حتم على الباحثين استخدام المنهج التجريبي لكونه يتلاءم وطبيعة مشكلة البحث، وبتصميم أسلوب المجموعتين المتكافئتين (التجريبية والضابطة) ذات الاختبارين القبلي والبعدي.

2-2 مجتمع وعينة البحث :

تم تحديد مجتمع البحث بطلاب المرحلة الثانية لكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة بابل، والبالغ عددهم (162) طالبا، وتم استبعاد الطلاب الراسبين والمؤجلين والبالغ عددهم (5) طلاب (طالب مؤجل واحد) و (4) طلاب راسبين ليصبح

العدد الكلي (157) وتم اختيار عينة استطلاعية منهم بقوام (20) طالبا، وعينة التطبيق بقوام (48) طالبا قسمت الى مجموعتين ضابطة وتجريبية فكانت المجموعة التجريبية من طلاب شعبة (ب) والمجموعة الضابطة من طلاب شعبة (ج) اذ ان كل مجموعة تتكون من (24) طالبا ومصنفين بالتساوي بواقع (6) طلاب لكل نمط من انماط التعلم لكلا المجموعتين

3-2-3 الأجهزة والأدوات والوسائل المستخدمة في البحث :

1-3-2 وسائل جمع البيانات :

- المصادر والمراجع العربية والأجنبية.
- المقابلات الشخصية.
- الاختبارات والقياسات.
- استمارات خاصة لتسجيل نتائج الاختبارات للاعبين.

2-3-2 الأدوات والأجهزة المستخدمة :-

- ملعب كرة طائرة قانوني قانوني.
- كرة طائرة صينية الصنع عدد (15).
- شريط لاصق عريض لتخطيط ملعب الكرة الطائرة ملون (أصفر، أزرق، بنفسجي) عدد(6).
- صندوق خشب عدد (1).
- كاميرا تصوير نوع (Sony) يابانية الصنع عدد(1).
- كاميرا تصوير نوع (canon) يابانية الصنع عدد (1).
- جهاز (لاب توب) نوع (LENOVA) عدد (1) صيني الصنع.
- ساعة توقيت عدد (1) صينية الصنع.
- ميزان طبي صيني الصنع عدد (1).
- حلقات بلاستيكية متنقلة عدد (8).
- صافرة عدد (1) نوع (FOX).
- أدوات مكتبية (أوراق وأقلام).

4-2 إجراءات البحث الميدانية :

1-4-2 تحديد الاختبارات الخاصة بالمتغيرات :

1-1-4-2 اختبار قدرة التكيف على الاوضاع المتغيرة :

- اسم الاختبار : الجري المكوكي المختلف الأبعاد (9 – 3 – 6 – 3 – 9) متر:

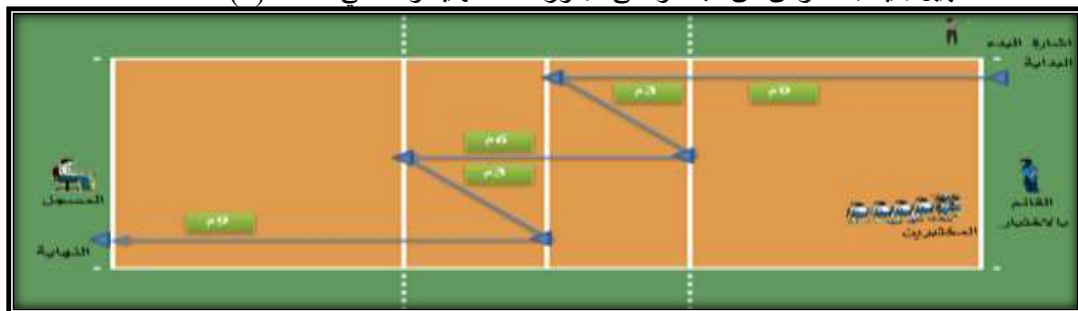
- الغرض من الاختبار : قياس التكيف على الاوضاع المتغيرة.

- الأدوات : ملعب الكرة الطائرة، ساعة توقيت الكترونية، اقماع عدد (6).

- اداري الاختبار : اداري يقوم بالنداء على المختبرين ومسجل يقوم بتسجيل زمن الاداء.

- وصف الأداء : يقف المختبر خلف خط البداية للملعب وعند سماع إشارة البدء يقوم بالجري في اتجاه مستقيم ليلمس القمع فوق خط المنتصف 9م باليد اليمنى ثم يستدير ليجري تجاه خط ال3م الموجود في منتصف الملعب الذي بدا منه الركض ليلمس القمع فوق الخط باليد اليمنى 3م ثم يستدير تجاه خط ال3م الموجود في النصف الثاني من الملعب ليلمس القمع فوق خط 6 م باليد اليمنى ليتجه إلى خط المنتصف 3م ليلمس القمع فوق خط 3 م باليد اليمنى، م يستدير ليركض تجاه خط النهاية 9 م ليتجاوزه بكلتا القدمين، وهنا يجب ملاحظة لمس الخطوط في كل مرة باليد اليمنى كما يجب تجاوزه خط النهاية بكلتا القدمين.

- التسجيل : يسجل الزمن من البدء وحتى تجاوز خط النهاية وكما في الشكل (1).

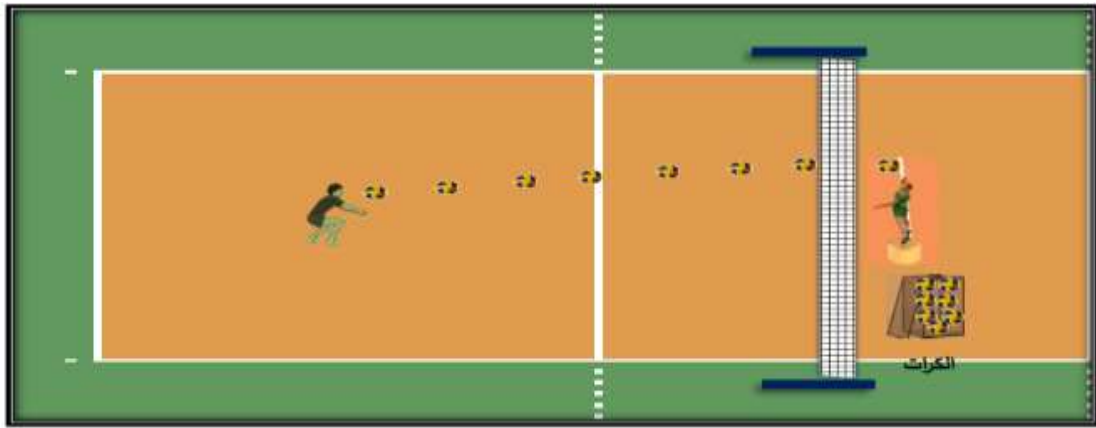


الشكل (1)

يوضح اختبار الجري المكوكي المختلف الأبعاد (9-3-6-3-9) متر لقياس التكيف على الاوضاع المتغيرة

2-1-4-2 اختبار الاداء الفني لمهارة الدفاع عن الملعب:

- الهدف من الإختبار: تقويم الأداء الفني (التكنيك) لمهارة الدفاع عن الملعب بالكرة الطائرة من خلال الأقسام الثلاثة للمهارة (التحضيرية, الرئيس, الختامي).
- الأدوات المستعملة : ملعب كرة طائرة قانوني، كرات طائرة قانونية عدد (3)، وإستمارة تقويم الأداء المُعدّة مُسبقاً.
- طريقة الأداء : يقوم المختبر باداء مهارة الدفاع عن الملعب، ومن وضع الوقوف، ولثلاث محاولات متتالية، اذ يضع كرسي خلف الشبكة (في الجهة المقابلة لنصف الملعب المتواجد فيه المختبر) ليقف عليه المدرب ويقوم بتوجيه الضرب الساحق للاعب المختبر.
- التسجيل : يقوم ثلاثة مقومون بتقويم المحاولات الثلاث لكل مختبر، ويمنح عنها ثلاث درجات عن كل مقوم، علماً إن درجة التقويم النهائية لكل محاولة (10) درجات مقسمة على أقسام المهارة الثلاثة وهي (3) للقسم التحضيرية، و (4) درجات للقسم الرئيس، و (3) درجات للقسم النهائي، ويتم بعدها اختيار اعلى درجة عن كل مقوم، وفي أثناء إستخراج الوسط الحسابي لأفضل ثلاث درجات، يتم استخراج الدرجة النهائية لكل طالب مختبر, كما هو موضح بالشكل (2).



شكل (2)

يبين الاداء الفني لمهارة الدفاع عن الملعب

4-2 التجربة الرئيسية :

1-4-2 الاختبارات القبليّة :

بعد الانتهاء من التجربة الاستطلاعية والتأكد منها قام الباحثين بتطبيق التجربة الرئيسية من خلال تطبيق الاختبارات على مجتمع البحث وتم إجراء الاختبارات القبليّة في يومي الاربعاء والخميس 2022/4/28، إذ كانت الاختبارات على وفق التسلسل الآتي:-

1. اختبار قدرة التكيف على الاوضاع المتغيرة.

2. اختبار الاداء الفني لمهارة الدفاع عن الملعب بالكرة الطائرة.

2-4-2 اعداد وتنفيذ التمرينات النوعية :

قام الباحثان بإعداد وتنظيم التمرينات التعليمية للمهارات المبحوثة على وفق نموذج فارك للنواحي المهارية لمهارة الضرب الساحق اعتماداً على الخبرة الشخصية للباحثين، وطبقت على المجموعة التجريبية بتاريخ 2022/3/4 ولغاية 2022/3/27، مع مراعاة (التغير والتنوع والتدرج من السهل الى الصعب) وقنن الباحثان هذه التمرينات على أساس علمي وفق الأدوات والوسائل المستخدمة، لتكون هذه التمرينات قادرة على تطوير قدرة تقدير الوضع وتعلم مهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة، ولتحقيق أغراض وأهداف العملية التعليمية.

إذ راعى الباحث عند وضع الوحدات التعليمية بعض الأسس والمبادئ في التعليم وكالاتي :

- تحديد الأهداف الخاصة بكل وحدة تعليمية.
- أن تحقق الوحدة التعليمية هدف تعليمي مشتق من اهداف تربوية.
- أن يعمل كل تمرين من تمرينات الوحدة التعليمية على تحقيق أهدافها.
- تحديد الأزمنة المخصصة لكل تمرين.
- مراعاة تطبيق المهارات التي تم تعلمها في وحدة تعليمية سابقة مع الوحدة التعليمية الآتية لتثبيتها وربطها بالمهارة الأخرى أو الجديدة.
- التدرج من السهل إلى الصعب في تنفيذ التمرينات التعليمية.

3-4-2 الاختبارات البعدية :

أجرى الباحثان وبمساعدة كادر العمل المساعد الاختبارات البعدية على المجموعتين الضابطة والتجريبية، وكان ذلك يومي الاثنين والثلاثاء الموافق (9 - 10 / 5 / 2022) وبنفس تسلسل الاختبارات القبلية، اذ راعى الباحثان نفس الظروف التي تم فيها اجراء الاختبارات القبلية من حيث تسلسل الاختبارات.

4-4-2 الوسائل الاحصائية المستخدمة : استخدم الباحثان الحقيبة الإحصائية (spss) في تحليل نتائج البحث ومنها :-

- الوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- اختبار (t) للعينات المترابطة.
- اختبار (t) للعينات المستقلة.

3- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها :

1-3 عرض ومناقشة نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية للمتغيرات قيد البحث.

1-1-3 عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعدية لمجموعة الضابطة للمتغيرات المبحوثة.

جدول (1)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة للعينات المترابطة ومستوى دلالة الاختبار ومعنوية الفرق للاختبارات القبلية والبعدية لمجموعة الضابطة للمتغيرات المبحوثة

نوع الدلالة	Sig	t	البعدي		القبلي		المعالم الإحصائية	انماط المتعلمين
			ع±	س	ع±	س		
معنوي	0.002	3.39	0.68	11.21	0.73	11.47	قدرة التكيف على الأوضاع المتغيرة	البصري
معنوي	0.003	4.37	0.58	11.31	0.82	11.49		السمعي
معنوي	0.001	5.98	0.49	11.06	0.84	11.61		الكتابي
معنوي	0.002	4.88	0.66	11.23	0.76	11.58		الحركي
معنوي	0.000	12.42	0.40	6.777	0.18	4.160	الاداء الفني لمهارة الدفاع عن الملعب	البصري
معنوي	0.000	5.546	0.574	7.055	0.34	4.220		السمعي
معنوي	0.000	5.754	0.516	7.000	0.38	4.050		الكتابي
معنوي	0.000	5.576	0.459	7.166	0.45	4.220		الحركي

2-1-3 عرض نتائج الاختبارات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية للمتغيرات المبحوثة :

جدول(2)

نوع الدلالة	Sig	t	البعدي		القبلي		المعالم الإحصائية	انماط المتعلمين
			ع±	س	ع±	س		
معنوي	0.001	5.98	0.79	10.38	0.68	11.68	قدرة التكيف على الاوضاع المتغيرة	البصري
معنوي	0.001	5.62	0.71	10.34	0.76	11.79		السمعي
معنوي	0.000	6.58	0.63	10.42	0.59	11.73		الكتابي
معنوي	0.002	4.49	0.54	10.11	0.64	11.77		الحركي
معنوي	0.000	14.036	0.278	8.166	0.45	4.110	الاداء الفني لمهارة الدفاع عن الملعب	البصري
معنوي	0.000	9.508	0.172	8.111	0.49	4.160		السمعي
معنوي	0.000	11.5	0.272	8.222	0.47	4.000		الكتابي
معنوي	0.000	12.185	0.136	8.277	0.40	4.160		الحركي

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة للعينات المترابطة ومستوى دلالة الاختبار ومعنوية الفرق للاختبارات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية للمتغيرات المبحوثة.

4-1-3 عرض نتائج اختبارات (البعدي. بعدي) للمجموعتين الضابطة والتجريبية للمتغيرات المبحوثة.

الجدول (3)

يبين قيمة (ت) المحسوبة للعينات المستقلة ومستوى دلالة الاختبار ومعنوية الفروق بين نتائج الاختبار (البعدي. بعدي)

نوع الدلالة	Sig	T	البعدي		القبلي		المعالم الإحصائية	انماط المتعلمين
			ع±	س	ع±	س		
معنوي	0.001	5.03	0.79	10.38	0.68	11.21	قدرة التكيف على الأوضاع المتغيرة	البصري
معنوي	0.003	4.9	0.71	10.34	0.58	11.31		السمعي
معنوي	0.002	4.94	0.63	10.42	0.49	11.06		الكتابي
معنوي	0.001	5.21	0.54	10.11	0.66	11.23		الحركي
معنوي	0.000	6.934	0.278	8.166	0.40	6.777	الإداء الفني لمهارة الدفاع عن الملعب	البصري
معنوي	0.002	4.314	0.172	8.111	0.574	7.055		السمعي
معنوي	0.000	5.129	0.272	8.222	0.516	7.000		الكتابي
معنوي	0.000	5.680	0.136	8.277	0.459	7.166		الحركي

للمجموعتين الضابطة والتجريبية للمتغيرات المبحوثة

4-2-2 مناقشة نتائج :

أظهرت النتائج التي عرضت في الجدولين (1) و(2) التي توضح لنا وجود فروقات معنوية في الإختبارات القبالية والبعديية لإفراد المجموعتين (الضابطة والتجريبية)، في المتغيرات قيد الدراسة ولجميع أنماط التعلم، فإنَّ الفروق المعنوية في قدرة التكيف على الأوضاع المتغيرة ومهارة الدفاع عن الملعب بالكرة الطائرة لأفراد المجموعة الضابطة يعزوه الباحثان إلى متغيرات ومؤثرات عدة تداخلت في عملية التطور أدت إلى ظهور الفروق المعنوية بين الإختبارين القبلي والبعدي، منها التغذية الراجعة التي يقدمها المدرس، إذ كان لها دوراً فعالاً، إذ تعطي التغذية الراجعة في الأسلوب المتبع من المدرس مباشرة للطالب في أثناء الأداء، ويمكن أن تعطي في نهاية الدرس، وهذا ما أكده (علي الديري واحمد بطانيه) " بعد إنتهاء مدة التطبيق والاستعداد لنهاية الدرس يقوم المدرس بتصحيح الأخطاء للطلاب"، وهذا ما أكده (Schmidt,2000) "من أن التغذية الراجعة تزيد من طاقة الأفراد ودافعتهم، وتعزز الأداء الصحيح وتجنب الأداء الخاطئ".

كما يرى الباحثان أسباب هذه الفروق الى متغيرات أخرى تداخلت في عملية تحسن التعلم لديهم، منها إتباع مبدأ التدرج في تعلم المهارات الحركية كذلك التكرار والممارسة، إذ أنَّ الإستمرار على تكرار المهارة وتزويد المتعلم بالتغذية الراجعة، يساعد المتعلمين على زيادة دافعتهم ومن ثم حدوث آثار ايجابية في عملية التعلم.

في حين أنَّ الفروق المعنوية التي أظهرتها الجداول أعلاه لأفراد المجموعة التجريبية فيعزوه الباحثان إلى إستعمال إنموذج فارك بوسائل مساعدة من حيث تخطيط الوحدات التعليمية وتنفيذها، إذ أنَّ التمرينات التي وضعها الباحثان باستخدام انموذج فارك قد نقلت المتعلمين من النمط الاعتيادي الذي يجعلهم متلقي للمعلومات التي يطررها المدرس إلى نمط جديد مبني على بعدين هما الأول البعد النظري (الإدراك)، أمَّا الثاني فهو البعد العملي (المعالجة) ويرى الباحث أنَّ هذا ما يتطلبه تطوير القدرات التوافقية، إذ ينص إنموذج فارك المبني على أنماط التعلم بأنَّها الطريقة التي يستقبل بها المتعلم المعرفة والمعلومات والخبرات، والطريقة التي يرتب وينظم بها المعلومات ويرمزها ويدمجها ويحتفظ بها في مخزونه المعرفي، ثمَّ

يسترجع المعلومات والخبرات بالطريقة التي تماثل طريقته في التعبير عنها، وأعد فارك أنموذجاً لتصنيف المتعلمين بناءً على ميولهم ورغباتهم في التعلم أطلق عليه أنموذج فارك الذي يتكون النموذج من أربعة أنماط تعليمية مفضلة. وأن إستعمال وتطبيق التمرينات على وفق إنموذج فارك بوسائل مساعدة من خلال قيام المدرس بإعطاء البعد النظري والتي يقوم بها المدرس بشرح صعوبات المهارة في أثناء اللعب فضلاً عن آلية أو خطوات تطبيق المهارة، بعدها الانتقال الى عرض المادة التعليمية للطالب سواء أكانت بنص مكتوب أم صور ثابتة ومتحركة أم مقاطع فيديو التي تمكنه من استعمال أكثر من حاسة في عملية التعلم، وهذا ما ساهم وبشكل مؤثر في تنوع مصادر المعرفة وزيادة فرص التعلم الجيد، ثم الانتقال الى البعد العملي لكي يتم التطبيق العملي للتمرين وبعد قيام الطلاب بالأداء يقوم المدرس بإعطائهم التغذية الراجعة لتصحيح الأخطاء وفي هذه المرحلة يتم التطبيق والتوسع، هذا ما يؤكد (لمياء الديوان وحسين فرحان الشيخ علي) " عندما يؤدي الطالب المهارات الحركية غالباً ما يستخدم المدرس الفاظاً تكون حافزاً للأداء الأفضل او لتعديل الاداء".

وأن هذا الإنموذج يضم مسارين الأول يمثل إدراك الخبرة والثاني يمثل معالجة معلومات الخبرة، وهذان المساران يمثلان عملية التعلم والتطور التي تتضمن إدراك خبرة جديدة ومن ثم معالجتها وأن التعلم والتطور باستخدام إنموذج فارك مصمم ليتمكن فيه المتعلمون الإقتراب من حل المشكلات التي تواجههم والوصول إلى النجاح بالعملية التعليمية، إذ يرى الباحثان أن هذا التحسن في الأداء الفني لمهارة الدفاع عن الملعب جاء نتيجة الإبتعاد عن المألوف في التدريس، إذ أن إنموذج فارك كان له الدور في جعل المتعلم محور العملية التعليمية ويكون أدائه منظماً ومرتباً على وفق انماط التعلم بالإضافة إلى استعمال مواقف متنوعة، والتوجيه المستمر من مدرس المادة على أداء تلك التمارين مما ساعد في التقليل من الأخطاء التي ربما يقع بها المتعلم في أدائه للتمرين خلال الوحدة التعليمية، وهذا ما حفز المتعلمين للتجاوب مع هذا الانموذج محاولين النجاح وليبرهنوا على قدراتهم ويؤكدوا ذاتيتهم ويثبت إمكاناتهم الأمر الذي سهل عملية فهم المهارات المبحوثة واستيعابها بأقسامها الثلاثة (التحضيرية، الرئيس، الختامي)، بالإضافة إلى أن أسباب هذه الفروق تعود إلى أن الأنشطة التعليمية الجديدة التي تعرض لها المتعلمين والتي تتميز بوضوح الهدف وما مطلوب من المتعلمين تحقيقه، ولم يكن متعارف عليها في الوحدات التعليمية الاعتيادية، مما أدى إلى تحسن واضح في أدائهم وهذا ما أشار إليه (فؤاد سليمان قلادة) "من أن وضوح الأهداف وتحديدها في ضوء سلوكيات أو مستويات أداء معينة فأنها تكون ذات مغزى وفاعلية"، كما أن التفاعل القائم بين أفراد المجموعة الواحدة ومناقشاتهم الفاعلة بخصوص المهمة التعليمية التي يقومون بها أثر في فهمهم للمادة التعليمية.

كذلك يبين لنا الجدول (3) فروق معنوية في الإختبارات البعدية بين أفراد المجموعتين (الضابطة والتجريبية) في إختبارات القدرة على التكيف في الأوضاع المتغيرة ومهارة الدفاع عن الملعب بالكرة الطائرة ولجميع الانماط (البصري، السمعي، الكتابي، الحركي) ولصالح أفراد المجموعة التجريبية.

وعزوا الباحثان هذا الى الفرق بين افراد المجموعتين في الإختبارات البعدية يعود الى تأثير إنموذج فارك الذي طبق على أفراد المجموعة التجريبية بوسائل مساعدة، إذ أسهم في تحقيق الأهداف التعليمية من خلال تنفيذ المتعلمين للواجبات للمتغيرات قيد الدراسة، إذ يعزو الباحث اسباب الفرق المعنوي للقدرة التوافقية قيد البحث الى استخدامه المزج بين التمارين البدنية والمهارية في المواقف والتمرينات التعليمية، فقد كان لها الدور الكبير في توليد قوة اضافية للعضلات العاملة والإسراع بحركة اجزاء الجسم مما ادى الى الارتفاع بالنواحي البدنية والحركية وهذا ما اشار اليه (عصام عبد الخالق) "ان الاداء الحركي للمهارة يعتمد على القدرات البدنية والحركية الخاصة".

ويذكر (وجيه محجوب) " للتمرين اهمية كبرى في الاعداد البدني العام والخاص والاعداد المهاري اذا كانت للمبتدئين او المستويات العليا"، كما حرص الباحث على عرض الأداء الفني لمهارة الدفاع عن الملعب لنماذج من لاعبين عالميين يؤديان المهارات بالشكل الأمثل مع توقعات لتوضيح المراحل الفنية للمهارة، وبهذا أصبح لدى الطلاب تصور واضح عن كيفية أدائها ليتسنى لهم رؤية الأداء المثالي والتصور عنه في اذهانهم، وان هاتان المرحلتان يتماشيان مع دعم نمطي (البصري، الحركي)، إذ حرص الباحث عند تطبيق إنموذج فارك على أن يكون جانب مهم من تطبيق الإنموذج يذهب لدعم النمط البصري من خلال طرح الاسئلة المتنوعة في ما يخص الأداء المهاري وربطها مع المعرفة للمادة القانونية وإعطاء الطلاب المجال الكافي للتفكير والإجابة عليها ومن ثم اختيار الجواب الامثل، إذ أن اصحاب نمط البصري يمتازون بإدراكهم للمعلومات من خلال الخبرة المباشرة معتمدين على الحواس والادراك، إذ يقضي الطالب غالب وقته بالتفكير والبحث عن المعنى المباشر والوضوح والميل الى دمج الخبرة مع الذات.

كما أن هذا الإنموذج أسهم في إحداث الفرق لأفراد المجموعة التجريبية على حساب أفراد المجموعة الضابطة لنمط السمعي إذ أن الباحثان راعى ذلك في البعد النظري اصحاب هذا النمط من خلال ما تم شرحه للمهارات التي توضح مراحل الأداء الفني للمهارة المبحوثة، وهذا ما أسهم بشكل فاعل في إحداث الفرق، من خلال التصور الكامل عن مراحل الاداء الفني للمهارات والتدرج في إكتساب المفهوم من السهل الى الصعب وبهذا جعل تعلم المفهوم ذا معنى لدى الطلاب إذ تم ربط مراحل الاداء الفني وجعلها بصورة مدمجة قريبة من واقع المباريات الفعلية، إذ أن اصحاب نمط السمعي يمتازون في تعلمهم على تقديم الحقائق والمعلومات عن طريق التركيز في محتوى ما يتعلمه من خلال تفسير ما يتم سماعه من أجل إشباع رغباتهم في معرفة ما لا يعرفوه عن المفهوم أو الخبرة التعليمية الجديدة.

كذلك يعزو الباحثان سبب حدوث الفرق المعنوي بين أفراد المجموعتين للنمط (الحركي) في جميع متغيرات قيد الدراسة الى البعد الثاني لأنموذج فارك البعد (العملي)، إذ يتم في هذا البعد تأدية وتطبيق ما تم شرحه وعرضه في البعد النظري، إذ

أن هذا البعد يتضمن معالجة المعلومات التي تم طرحها بإستعمال إنموذج فارك الذي تم تصميمه ليتمكن فيه المتعلمون من الاقتراب لمعرفة اجزاء الاداء الفني والوصول الى النجاح بالعملية التعليمية، إذ يقوم المدرس بإعطاء البعد العملي وتطبيق التمارين، إذ حرص الباحث على اعطائهم التغذية الراجعة الآنية او المتأخرة عند التطبيق، إذ يرى الباحث أن أصحاب النمط الحركي (العمليون) يتعلمون من خلال الفعل والتجريب وتطبيق ما تعلموه من مادة نظرية، ويؤكد ذلك (يوسف قطامي، نايفة قطامي) " أن أصحاب هذا النمط يميلون الى الاعتماد في التعلم على التجربة العملية للخبرة من أجل مساعدة المتعلم على التعرف على كيفية عمل الخبرة، فيقوم بتمثيلها فتكون جزءاً من بنيته المعرفية".

وأيضاً يرى الباحثان أن ما حصل من فرق بين افراد المجموعتين في القدرة التوافقية والمهارة المبحوثة لنمط (القرائي الكتابي) هو من خلال إستعمال إنموذج فارك بوسائل مساعدة مع أفراد المجموعة التجريبية حيث انه جعل ما يراد تعلمه يتسم بالجدية والحيوية، واعطاء افكار عن ما تم تعلمه في ورقة عمل بالإضافة الى التفاعل المستمر والمتبادل بين المدرس والطالب من جهة وبين الطلاب مع بعضهم من جهة أخرى، وهذا ما جعل من الطالب محور العملية التعليمية أيضاً أنه نقل التعلم من المدرس إلى الطالب الذي أصبح أكثر نشاطاً وفاعلية وهذا بدوره أدى الى تطور التحصيل المعرفي والمهارات على مستوى الأداء والدقة لأصحاب نمط (القرائي الكتابي) الذين يمتازون " بتعلمهم من خلال الاستكشاف والبحث عن الامكانيات والمحاولة والخطأ، فضلاً عن حبهم للاطلاع، كذلك تطبيق ما تعلمه في مواقف جديدة وتبني ما يتعلمه وتعديله، وهذا ما تم العمل به مع افراد هذا النمط والذين يمتازون بعدم التقييد بتعليمات المدرس بشكل كامل لتتم رؤية الإبداع الذي سوف يتم من قبل الطلاب.

ويرى الباحثان أن التفوق لجميع أنماط التعلم لأفراد المجموعة التجريبية على حساب أفراد المجموعة الضابطة في الإختبارات البعدية يعود الى الإنتظام والاستمرار في الوحدات التعليمية مما كان له أثراً في تطوير مستوى الاداء المهاري، إذ خضع الطلاب الى وحدات تعليمية مبنية على اسس علمية وفق خطوات الانموذج بوسائل مساعدة، حيث استخدم الباحث فيها التمارين المنوعة التي هيأها ضمن هذا الانموذج فتعرّفوا على حقيقة تلك المهارات وحسب النمط والنشاط الذي يؤديه، كما ان توافر عدد من البدائل متمثلة بالأنشطة والتمارين المتنوعة العدد أدى الى أن يدرس الطالب ويتعلم المهارات عن طريق ذلك الانموذج، والطلاب الذين يتفق معهم في الميول والاتجاهات والمستوى المهاري، كما أنه لم يسبق لهم أن تم تعلموا بتلك الفاعلية مما زاد من امكانية تعلم المهارات، بالإضافة الى ذلك قد راعى الباحث عند وضع التمارين مبدأ التدرج في الصعوبة في تلك التمارين إذ يؤكد (سعد محسن) أن "المنهاج التعليمي يؤدي حتماً الى تطور المستوى اذا بني على أساس علمي في تنظيم عملية التعليم كما أن إختيار التمرينات المتدرجة بالصعوبة تراعي الفرق الفردية وإستعمال الوسائل التعليمية بأشراف متخصص تحت ظروف تعليمية جيدة من حيث المكان والزمان والأدوات المستعملة".

أن مبدأ التدرج المستخدم في عملية بناء وتطوير المهارة الحركية عند الرياضي يرتبط وبشكل وثيق مع مبدأ التكرار ومن أجل البدء في عمل الأنماط والأشكال البسيطة والمعقدة وينبغي تبسيط أو تجزئة الحركة المطلوبة الى تمارين متعددة". وهذا ما جاء به الباحثان عند وضع الوحدات التعليمية من خلال التمارين التي إستخدامها إذ راعى مبدأ التدرج لتطوير الجانب المهاري، إذ قام الطلاب بالتمرينات البسيطة ومن ثم الأكثر صعوبة مع مراعات التكرار في كل تمرين، وكذلك راعى الباحثان بناء التمرينات وأعطى الأولوية لها لأنها تعد الأساس الذي تبنى عليه الوحدات التعليمية، إذ تم وضع شروط ومتطلبات في كل تمرين لمعرفة المستوى الذي يتم الوصول اليه من خلال تلك التمارين وهذا ما اكده (ماجد علي موسى) "فالتمرين يعد النواة الأساسية التي تبنى عليها الوحدة والذي يمكن ومن خلاله معرفة التطور الحاصل في الأداء وإتقانه ولكي يكون ذلك التمرين ومؤثراً لايد عند إستخدامه أن يوضع تحت شروط ومتطلبات علمية وبإستخدام طرائق مناسبة الاداء المراد تطويره"، ويعضد ذلك (Schmith-1999) " أن مقدار الوقت الذي يمضيه اللاعب في تطوير الاداء من خلال ممارسة التمرينات ليس المؤثر الوحيد في تطوير الاداء بل التأكيد على نوعية التمرين لذا يجب على المدرب ان يضع برنامج لبناء هيكل لأوقات التمارين وبأسلوب مؤثر".

4 - الاستنتاجات والتوصيات :

1-4 الاستنتاجات :

- 1- هناك تطور للمجموعة التجريبية في قدرة التكيف على الاوضاع المتغيرة والأداء الفني لمهارة الدفاع عن الملعب بالكرة الطائرة للطلاب.
- 2- ساهم أنموذج فارك الذي طبقه الباحث على عينة البحث التجريبية إيجابياً في تطوير قدرة التكيف على الاوضاع المتغيرة والأداء الفني لمهارة الدفاع عن الملعب بالكرة الطائرة لأفراد المجموعة التجريبية.
- 3- تفوق أفراد المجموعة التجريبية التي إستخدمت أنموذج فارك في قدرة التكيف على الاوضاع المتغيرة والأداء الفني لمهارة الدفاع عن الملعب بالكرة الطائرة على أفراد المجموعة الضابطة في الإختبارات البعدية.

2-5 التوصيات :

- 1- استخدام أنموذج فارك في تطوير قدرة التكيف على الاوضاع المتغيرة ومهارة الدفاع عن الملعب بالكرة الطائرة.
- 2- العمل على تنظيم محتوى المادة الدراسية بتصميم تعليمي وفقاً لخطوات أنموذج فارك وبما يتلائم وتحقيق الأهداف التعليمية الموضوعية.

3- إجراء بحوث ودراسات مشابهة لمقارنة أنموذج فارك مع نماذج وإستراتيجيات أخرى أو مع الأساليب التدريسية المتنوعة لمعرفة تأثيرها في القدرات التوافقية وتعلم وتطوير المهارات الأساسية بالكرة الطائرة.

المصادر

- باسل عبد المهدي : مفاهيم وموضوعات مختارة في علم التدريب الرياضي والعلوم المساعدة, ط2, بغداد, شركة العدالة للطباعة, 2008, ص 20-21.
- سعد محسن اسماعيل: تأثير اساليب تدريسية لتنمية القوة الانفجارية للرجلين والذراعين في دقة التصويب البعيد بالقفز عاليا في كرة اليد, اطروحة دكتوراه, جامعة بغداد, كلية التربية الرياضية, 1996, ص98.
- عصام عبد الخالق : التدريب الرياضي نظريات وتطبيقات, ط5, القاهرة, دار الفكر العربي, 1999, ص184
- علي الديري واحمد بطانية: أساليب تدريس التربية الرياضية, اربد, مطبعة الأمل, 1987, ص66.
- لمياء حسن الديوان وحسين فرحان الشيخ علي : اصول تدريس التربية البدنية, ط1, العراق, دار ومكتبة البصائر للطباعة والنشر, 2016, ص 262.
- ماجد علي موسى: التدريب الرياضي الحديث, مطبعة النخيل, البصرة, 2009, ص141.
- محمد صبحي حسانين : القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية, ج1, ط1, القاهرة, دار الفكر العربي,
- ناهدة عبد زيد واخرون: الكرة الطائرة ومتطلباتها التخصصية, دار الكتب العلمية, بيروت, 2015, ص115
- نورة صالح الذويخ؛ أنماط التعلم نموذج فارك VARK, 2016, n-thw@hotmail.com, ص11.
- وجيه محجوب : موسوعة علم الحركة، التعلم وجدولة التدريب الرياضي, عمان, دار وائل للنشر, 2001, ص167.
- يوسف قطامي ونايفة قطامي : سيكولوجية التعلم الصفي, ط1, عمان, دار الشروق, 2000, ص368.
- Schmidt, A. Richard and GraigWrisberg; Motor Learning and Performance, (U.S.A. Human Kentic, Second Edition, 2000), p. 282.
- Schmith-A Richard wrisbeerg.A.Braing: Motor learning and learning humanknetics, 3rd.ed, USA, 1999, p232.