

## تأثير تمارين خطية خاصة بمواقف اللعب في رفع مؤشر الكفاءة الادراكية لبعض المهارات الفنية للاعبين الكرة الطائرة بأعمار (16-18 سنة)

م.م. علي عزيز عبداللطيف نجم  
أ.د. مصطفى حسن عبد كريم  
كلية التربية الأساسية - الجامعة المستنصرية

### مستخلص البحث:

هدف البحث إلى اعداد تمارين خطية خاصة بمواقف اللعب في رفع مؤشر الكفاءة الادراكية لبعض المهارات الفنية للاعبين الكرة الطائرة بأعمار (16-18 سنة). واستخدم الباحثان المنهج التجريبي للمجموعتين المتكافئتين (الضبط المحكم) ذات الاختبار القبلي والبعدي لملاءمته لطبيعة البحث وتمثل مجتمع البحث مجموعة من اللاعبين التابعين لنادي الدغارة الرياضي وعددهم (12) لاعباً وأختار الباحثان عينة البحث بالطريقة العمدية وبأعمار من (16-18) سنة فقط ليمثلوا المجموعة التجريبية، أما المجموعة الضابطة فكانت مجموعة لاعبي نادي الرميثة والبالغ عددهم (12) لاعبا وبنفس أعمار المجموعة التجريبية. وعمد الباحثان الى إعداد تمارين خطية خاصة بمواقف اللعب وفق برنامج تم تطبيقه لمدة (10) أسابيع وبواقع ثلاث وحدات تدريبية في الاسبوع، وبعد تنفيذ البرنامج التدريبي واجراء الاختبارات القبليّة والبعديّة التي تم استخدامها لأول مرة على مستوى القطر. توصل الباحثان الى استنتاجات عدة اهمها إن التمارين الخطية المشابهة لمواقف اللعب كانت لها تأثير في رفع مؤشر الكفاءة الادراكية لبعض المهارات الفنية، واختار الباحث مهارتي الارسال والاستقبال كونها من المهارات المهمة جداً ولها تأثير مباشر في تطوير شكل الفريق فنياً وخطياً، حيث تعاني اغلب فرقنا من ضعف واضح في هاتين المهارتين، وتميزت المجموعة التجريبية في الاختبارات البعديّة التي تعد من اهم الاختبارات التي تعمل بتقنيات النانو تكنولوجي والذكاء الاصطناعي باستخدام جهاز (nerusky mindwave) في تحليل الكفاءة الادراكية المحيطة والذي يعمل ضمن مستويات حددها الاتحاد الدولي للكرة الطائرة.

بحث مستل من اطروحة دكتوراه

### الفصل الاول

#### 1- التعريف بالبحث :-

#### 1-1 مقدمة البحث واهميته :-

ان لعبة الكرة الطائرة تمتاز بمدرجات إحاطة كبيرة ومتنوعة والتي تعكسها قياسات الملعب وعدد اللاعبين وطريقة احتساب النقطة. لذلك تتطلب من اللاعبين امتلاك القدرة على التحليل و سرعة التفكير في مواقف اللعب المختلفة، فضلاً عن معرفة نقاط القوة والضعف عبر محركات الادراك والتي تمثل الحواس، اذا تخضع عملية تفعيل المدركات الى متغيرات وظروف تحتم على اللاعبين تحويلها لصالح المنافسة ومن هذه المتغيرات (المدركات المكانية البصرية والحسية والزمنية) التي يستخدمها اللاعب أو الفريق كورقة رابحة اثناء التطبيقات التكتيكية الهجومية والدفاعية، وتكمن اهمية البحث في تطوير مستوى التصرف الخطي والكفاءة الادراكية اثناء الاداء من خلال اعداد تمارين خطية تخصصية وميدانية ذات طبيعة ادراكية مرتبطة بالتوظيف الامثل للمهارات الفنية لرفع مستوى النضج الخطي والحسي الذي يساهم في سرعة معالجة خطط المنافس اثناء تنفيذ

الواجبات التكتيكية الفردية والجماعية باستخدام مجموعة من التدريبات الادراكية والادوات والتقنيات التدريبية الحديثة التي نستطيع من خلالها تقويم مستوى الكفاءة الادراكية وتقنين البرنامج على ضوء النتائج.

#### 1-2 مشكلة البحث: -

ان عملية البناء الخططي تستدعي استخدام اللاعب لمواطن قوته بذكاء ووعي سواء في تصرفه او حركته او تفكيره لان عملية التطبيق الخططي تستهلك طاقة بدنية عالية تكلف الفريق جهداً بدنياً و مهارياً ونفسياً خاصة في حالة الاخفاق في التنفيذ، اذ تكمن مشكلة البحث في جود ضعفاً واضحاً في تطبيق التكتيك والبناء الخططي تحت ضغط وظروف المنافسة ومتغيراتها بسبب افتقار هذه الفئة للمباريات ، اذ لا يتعدى اجمالي المباريات التي تخوضها هذه الفئات بمعدل (15) مباراة خلال الموسم الواحد، فضلاً عن عدم توفر التقنيات والادوات التدريبية الحديثة التي اصبحت عاملاً مهمم في تنوع الاساليب التدريبية الحديثة، مما اثر بشكل كبير على جودة الاداء المهاري الدفاعي والهجومى والذي اثر بشكل مباشر في تكامل الصورة الادراكية للتصرف الخططي الفعال والسليم فنياً وتكتيكاً مع عدم استغلال المعطيات التي توفرها المنافسة لتحقيق نقاط سهلة تعالج مشكلة ضياع النقاط التي تنتهي بخسارة الشوط او المباراة، الذي يتميز بالسرعة الفائقة والدقة في التمركز وتغيير الاتجاه كونها احد اهم مصادر التفوق بالكرة الطائرة الحديثة.

#### 1-2 هدف البحث:

1-3 اعداد تمارين خطوية خاصة بمواقف اللعب في رفع مؤشر الكفاءة الادراكية المحيطة لبعض المهارات الفنية في الكرة الطائرة لعينة البحث التجريبية.

1-1 التعرف على تأثير تمارين خطوية خاصة بمواقف اللعب في رفع مؤشر الكفاءة الادراكية المحيطة لبعض المهارات الفنية في الكرة الطائرة لعينة البحث التجريبية.

#### 1-4 فرض البحث:

1. هناك فروقات ذات دلالة معنوية بين نتائج الاختبارات القبليّة ونتائج الاختبارات البعدية للمجموعتين البحث التجريبية والضابطة ولصالح الاختبارات البعدية.

2. هناك فروقات ذات دلالة معنوية بين نتائج الاختبارات البعدية بين المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية.

#### 1-5 مجالات البحث: -

1-5-1 المجال البشري: - لاعبي كرة الطائرة بأعمار فوق 16-18.

1-5-2 المجال الزمني: - تمت البحث خلال المدة من 2021/6/1 ولغاية 2022.\8\14.

1-5-3 المجال المكاني: - قاعة نادي الدغارة في محافظة القادسية.

## الفصل الثاني

### 2- الدراسات النظرية والسابقة: -

#### 1-2 الدراسات النظرية: -

1-1-2 التدريب الخططي ( التكتيكي ) **Tactical training** تعد الحركات التكتيكية احد اهم مكونات الخطة التدريبية، ولذلك يختلف التدريب التكتيكي الخططي داخل كل نشاط رياضي باختلاف خصائص ومتطلبات هذا النشاط، وان امتلاك اللاعبين للمستوى العالي لتكنيك الاداء الحركي هو احد اهم عوامل نجاح التكتيك الحركي المستخدم وهذا يعتمد على ما يمتلكه اللاعب من مقومات للأداء في الوقت الذي يعتبر فيه التدريب البدني القاعدة الاساسية التي يتم الانطلاق منها نحو الوصول الى المستوى المقبول من الاداء التكتيكي والتكتيكي (1).

2-1-2 الادراك والفهم التكتيكي وخطة اللعب: تعتمد كفاءة اللاعب التكتيكية على مجموعة المدركات والمعلومات والمعارف التي يمتلكها اللاعبين، وامكاناتهم التكتيكية والتكتيكية والتي تعتمد على التقييم الشخصي الذي يقوم به اللاعب في الوقوف على المستوى الحقيقي لطبيعة واهمية المنافسة وقوة المنافس، والاستدعاء الفوري للمهارات التكتيكية للخاصة وربطها بمجموعة المهارات الاخرى التي يتطلبها الموقف التكتيكي خلال ظروف المنافسة ومواقف اللعب المختلفة، كما ان عملية تفسير ادراك وتوقع التكتيك التنافسي للفريق المنافس واستخدام الاسلوب التكتيكي المضاد يساعد على تحقيق النجاح والتكامل في الاداء، بالإضافة الى تطوير الانسجام والتوافق السليم لحركات اللاعبين الفردية داخل نظام اللعب ضمن الاسلوب التكتيكي الجماعي للفريق (2).

2-1-3 الابقاع الزمني والمكاني: تعتمد استراتيجيات الهجوم، والدفاع في الكرة الطائرة على الابقاع الزمني والمسافة لتحركات اللاعبين المهاجمين والمدافعين، فلا تتيح للاعب الفريق المنافس امكانية الصد او الدفاع بنجاح وهي احد اهم عوامل النجاح التكتيكي للتمرينات الخططية (3).

2-1-4 التمرينات الخططية: ان اهمية نجاح التمرينات الخططية يجب ان يعتمد على مجموعة من العوامل الاساسية التي تساهم في نجاحها وتحقيق الفائدة المرجوة منها وهي ان تتسم هذه التمرينات بالقوة المشابهة لظروف المنافسة او حتى تغيير مصطلح (تمرين) الى مباراة او شوط سوف يساعد المدرب على تصميم تمارين تشابه المواقف التي تواجه الفريق اثناء المنافسة، بالتالي ان هذه التمرينات تجبر اللاعبين على اداء الحركات وربط المهارات بطريقة تماثل اداءهم اثناء المنافسات وان من اكثر العناصر شيوعاً للتمرين التي تشابه المباراة (4).

2-1-5 اهمية المدركات في الكرة الطائرة :- يعد الادراك العملية الاساسية الهامة التي يتحقق بها معرفتنا بالعالم الخارجي، ويقوم عليها التعلم المعرفي والمهاري نتيجة لخبرة حسية او عن طريق المثيرات الحسية المختلفة التي تصطدم بحواسنا ويتم تفسير هذه المثيرات وصياغتها بمعاني يمكن فهمها، وفي هذه البيئة المليئة بالمثيرات يساهم الادراك على تصنيف و تنظيم ما نتلقاه ونتصرف على ضوء تفسير اتنا للحقيقة التي ندركها وتزداد قوة الادراك مع تقدم العمر، وكذلك يرتبط بالمجال الذي يهيمن عليه وما ينجم عن ذلك من التفاعل. فالادراك هو " العملية التي نستنتج من خلالها المعلومات

1- محمد محمود عبد الظاهر؛ الاعداد الرياضي طويل الامد، القاهرة: دار الكتاب للنشر، 2019، ص234.

2 - محمد محمود عبد الظاهر؛ مصدر سبق ذكره، 2019، ص 235.

3- محمد لطفي حسنين؛ فنيات الاداء الخططي بالكرة الطائرة، ط1، القاهرة: مركز الكتاب للنشر، 2011، ص65.

4- طارق حسن رزوقي، حسين سبهان الصخي؛ الكرة الطائرة تعليم تدريب بناء قيادة الفريق، ط1، النجف: مطبعة النجف 2011، ص 112 - 113.

او نتعرف بها على هذه المعلومات نتيجة التنبية المادي الصادر من حولنا، او القدرة على معرفة الاشياء عن طريق الحواس" (1).

2-2 الدراسات النظرية والمشابهة :

1-2 دراسة (Yusof and others) (2) (تحليل اشارات الموجات الذهنية اثناء اداء ضربات لعبة الكولف والتحكم في اتجاهات الميدان- 2018)

International Journal of Engineering & Technology ( Analysis of Golfer'S Brainwave Signal During Par Tee Ireland and Driving Range Game)- 2018.

تناولت هذه الدراسة البحث في أفضل الطرق الممكنة التي تشمل الانتباه والادراك والتركيز للتحكم في عملية التبادل التكتيكي اثناء اداء ضربة الكولف باستخدام جهاز nerusky mindwave mobile لتحليل الاشارة الدماغية والادراك العقلي للاعب الكولف اثناء الحركة وقبل ضرب الكرة عن طرق اشارة EEG (الموجات الدماغية) وهي نوع من انواع الدراسات التي تعتمد التحليل الاستباقي لعملية الادراك والانتباه للوصول الى افضل اداء ممكن. كما تناول الباحثان احدى اهم المشكلات التي تصاحب اداء اللاعبين وهي مشكلة الادراك وتركيز الانتباه خلال الفترة الزمنية المتناهية الدقة والتي تفسر الاخطاء التي تصاحب الاداء او مستوى التركيز للضربة المؤدات من خلال بيانات الموجات الدماغية الخاصة بمستوى التركيز والانتباه اثناء الاداء. والتي وفرتها هذه التقنية العالية في تحليل مستوى التفوق او الاخفاق في الادراك. وكان هدف الدراسة قياس مستوى الادراك وتركيز الانتباه اثناء الاداء لجهاز nerusk mindwave mobile وهو أحد التقنيات الحديثة لنموذج النانو تكنولوجي والذكاء الصناعي في الرياضة الحديثة لقياس مستوى الادراك والانتباه. واعتمد منهج الدراسة المنهج التجريبي لعينة بحث تكونت من (منقدمين-هواة- مبتدئين) واستنتج الباحثان ان لكل موجة لهذه المحاكاة او الضربات. وقد اظهرت النتائج تفوق واضح للاعب المتقدم في توظيف المدركات الحسية خلال الاداء ضمن مجال زمني متساوي. وقد اوصى الباحثان بضرورة. اهمية استخدام البرامج والتصاميم المطورة حديثا في تحليل بعض المتغيرات الهامة ومنها الادراك وتركيز الانتباه لمعرفة النطاق الذي يستطيع كل لاعب تأديته بمستوى تركيز عالي خلال الاداء. كما افرزت هذه الدراسة بعض الامكانيات التي يمكن دراستها لاحقا ومنها اجراء مقارنة بين عملية التخزين المؤقت للذاكرة الدماغية وبين مستوى تركيز الانتباه بين لاعب واخر.

### الفصل الثالث

#### 3منهج البحث وإجراءاته الميدانية.

3-1 منهج البحث: استخدم الباحثان المنهج التجريبي بأسلوب المجموعتين المتكافئتين (الضبط المحكم) ذات الاختبار القبلي والبعدي لملاءمته لطبيعة البحث.

3-2 مجتمع البحث وعينته تمثل مجتمع البحث الاندية العراقية بالكرة الطائرة للشباب بإعمار من (16- 18) سنة والبالغ عددهم 144 لاعبا، اذ تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية، وذلك بسبب تعاون الادارة والمدرّب مع الباحث، توفر مدارس تخصصية بالكرة الطائرة للفئة العمرية مدار البحث، التزام العينة بالتدريب، القاعات المناسبة للتدريب)، اذ بلغ عددهم (24) لاعبا وهم يمثلون لاعبي نادي (الدغارة والرميثة) وكانت نسبة تمثيلهم لمجتمع البحث (16.6%)، وتم تقسيم عينة

<sup>1</sup>- احمد محمد الزعبي؛ علم نفس النمو (الطفولة والمراهقة)، عمان: دار زهران للنشر والتوزيع، 2009، ص163.

<sup>2</sup> -Yusof and others: International Journal of Engineering & Technology ( Analysis of Golfer'S Brainwave Signal During Par Tee Ireland and Driving Range Game)- 2018

البحث الى مجموعتين التجريبية والضابطة، فكانت المجموعة التجريبية لاعبي نادي الدغارة والبالغ عددهم (12) لاعبا، وكانت نسبة تمثيلهم لمجتمع البحث (8.3%)، وتم اختيار لاعبي نادي الرميثة لتمثل المجموعة الضابطة والبالغ عددهم (12) لاعبا، وكانت نسبة تمثيلهم لمجتمع البحث (8.3%)، وبهدف ضبط المتغيرات الدخيلة والحفاظ على السلامة الداخلية للتصميم التجريبي .

### 3-3 وسائل جمع المعلومات والاجهزة والادوات

3-3-1 وسائل جمع المعلومات: ومن هذه الوسائل

1- المصادر والمراجع العربية والاجنبية

2- شبكة المعلومات الدولية (الانترنت)

3-3-2 الاجهزة والادوات المستخدمة في البحث

• جهاز NERUSKY BRAINWAVE STARTER KIT MW003 EEG SENSOR

HEADGEAR.

• حاسبة الكترونية نوع hp عدد 1.

• ساعة توقيت عدد 2.

### 3-4 تحديد اختبارات البحث

3-4-1 اختبار مؤشرات الادراك المحيطي<sup>(1)</sup>.

الهدف من الاختبار: قياس المدركات السمعية والبصرية والحسية من خلال حجم تركيز الانتباه

الادوات: ملعب كرة طائرة قانوني – كرات طائرة - كاميرات عدد 2 ، جهاز neurosky

mindwave EEG headset ble 2.0 وهو جهاز كامل التقنية لاستشعار الاشارات العصبية

(التخطيط الدماغى للإنسان عبر البلوتوث مع اي جهاز اخر مثل الهواتف او الاردوينو وغيرها

للحصول على بيانات خام عن طريق اشارات خاصة لدقة (التركيز والانتباه) عن طريق مؤشرات

وبيانات الموجات الدماغية اضافة الى العديد من الاشارات العصبية الاخرى المرتبطة بعملية التفكير.

طريقة الأداء:

الاختبار الاول: تلقي الإرسال، بالتناوب من المنطقة (1)، من النصف الأيمن من المنطقة (1)، مع

مواجهة بعيداً عن الشبكة، مسبقاً بالالتفاف عند سماع الإشارة الصوتية .

الاختبار الثاني: تلقي الإرسال، بالتناوب من المنطقة (5) من النصف الأيسر من المنطقة (5)، مع

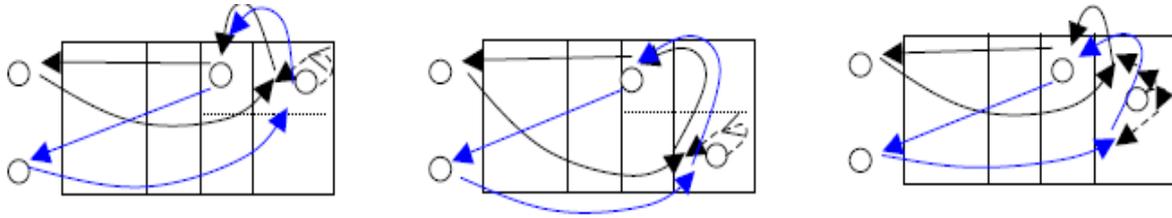
مواجهة بعيداً عن الشبكة، مسبقاً بالالتفاف عند سماع الإشارة الصوتية .

الاختبار الثالث: تلقي الإرسال في كل مكان في الملعب، بالتناوب من المنطقتين (1 و 5)، على ان

يكون اللاعب المستقبل بعيداً عن الشبكة، مسبقاً بالالتفاف عند سماع الإشارة الصوتية.

<sup>1</sup> -George Dina, Liliana Dina, Gabriel Popescu؛ Teaching and Educational Leadership – WCLTA 2012

Perceptual models in volleyball players training 3rd World Conference on Learning, University of Physical Education and Sports, 140 Constantin Noica, Bucharest, 060057, Romania.p.2116-2117.



شكل (1) يوضح اختبار مؤشرات الادراك المحيطي.

#### شروط الاختبار:

- اجراء عملية إحماء بالكرة قبل الاداء؛ وذلك لتولد حالة من الاستعداد الإدراكي.
- وضع اللاعب فيما يتعلق بالتوجيه الأمثل للكرة وفقاً لمنطقة الضبط وحركته بالإضافة إلى وضع الذراعين وفقاً لمسار الكرة قبل الاتصال بها.
- يتم إعطاء في كل اختبار (5) محاولات لكل اختبار وتعاد المحاولة في حالة عدم وصول الكرة الى المختبر.

- الإشارة الصوتية هي ضرب الكرة أثناء الإرسال او صافرة تنطلق اثناء تنفيذ الإرسال.
- بعد كل تدخل، يتم إعطاء اللاعب المستلم إمكانية العودة إلى النقطة الأولية.
- لا يتم وضع التمييز على سرعة التنفيذ، ولكن على لحظات التركيز قبل الإرسال ويتم التقييم على اساس التوجيه الأمثل للكرة وفقاً لحركة اللاعب ووضع اليدين وفقاً لمسار الكرة قبل الاتصال بها؛ مع مقدار التركيز بإدراك التحفيز الصوتي ورد الفعل في الإطار الزمني الأمثل لكل مستوى.
- اتساق مسار الكرة باتجاه منطقة الاعداد بغض النظر عن وضع الجسم عند استقبال الإرسال ويأخذ بنظر الاعتبار مدى نجاح وصول الكرة الى منطقة الاعداد، اما نوعية التمرير لا يتم وضعه في الاعتبار.

- يتم تحديد كفاءة الاستقبال بناء على اقصى محاولة في كل مستوى من المستويات الثلاثة (1-2-3).

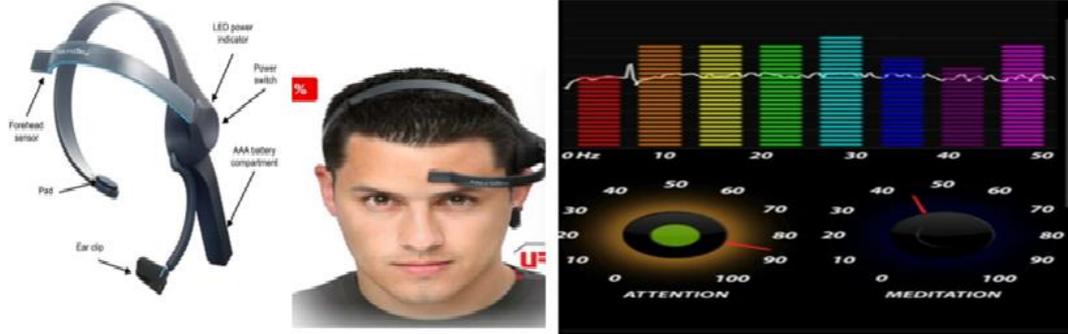
- وضع كاميرا على جبهة المختبر للتأكد من نتائج جهاز neurosky لتحديد مستوى الأداء.

#### طريقة التسجيل:

- يتم تسجيل نتائج بيانات جهاز الـ neurosky من خلال الدرجة التي تؤثر مدى أدراك اللاعب وتركيز الانتباه والتي يؤثرها الجهاز الى الحاسوب او جهاز الموبايل عبر تقنية البلوتوث.
- يتم تسجيل المحاولات الخمسة في كل اختبار لكل مركز ويتم مقارنتها مع كل مستوى من المستويات التي وضعها الاتحاد الدولي للكرة الطائرة وتطبيق معادلة المستويات.
- يتم تسجيل لكل اختبار على اساس حالتي لعب الحالة الاولى قبل لمس الكرة (لحظة سماع الصافرة)، والحالة الثانية لحظة لمس الكرة (تمرير الكرة الى المعد).

PERCENTAGE	0	0,33	0,66	1
EVALUATION LEVEL	0	1	2	3

$$I_E = \frac{0 \times \sum "0" + 0,33 \times \sum "1" + 0,66 \times \sum "2" + 1 \times \sum "3"}{\text{Total number of actions}}$$



شكل (2) يوضح الـ neurosky

### 3-4-3 اختبار الإدراك الحسي لمهارة الإرسال<sup>(1)</sup>

الغرض من الاختبار: قياس الإدراك الحسي لمهارة الإرسال

الأدوات: ملعب الكرة الطائرة قانوني، كرات طائرة عدد (30)، كامرات عدد (2) نوع (3200 Nikon 7100، Nikon)، حامل ثلاثي عدد (2)، شريط لاصق. حاسوب محمول.

طريقة الأداء: يقف اللاعب في وضع الاستعداد في انتظار الإرسال الذي يمكنه من إدراك العمق البصري لمكان إرسال الكرة، ثم تكبير عدسة الكاميرا لمحاكاة العرض الذي تم الحصول عليه عند الوقوف موقف الصف الخلفي الأيسر. لغرض الدراسة، تقع على بعد 6 أمتار من خط الخلفي، و2.25 متر أمام خط الأساس وعند ارتفاع عدسة 1.5 متر. الهدف من الكاميرا في الخلف عند الخط الأساس ضرورياً من أجل توفير نطاق واسع بما فيه الكفاية لزاوية بصرية لمحاكاة المجال البصري للمستقبل. تم تصوير ست مجموعات من 15 إرسال، مما أدى إلى حصول على 45 إرسال في أو بعد منطقة مستهدفة 4.5 م × 4.5 م في النصف الأيسر من الظهر ملعب كرة الطائرة. تم تقسيم هذه المنطقة المستهدفة إلى تسعة مربعات 1.5 م × 1.5 م بشرط لاصق عريض 4/3 بوصة. اما الكاميرا ثانية مركبة على حامل ثلاثي القوائم، على بعد 6 أمتار إلى اليسار من اليسار جانبي، 2.25 متر أمام خط الأساس وعند ارتفاع عدسة 1.5 متر إلى سجل موقع الهبوط الدقيق لكل إرسال.

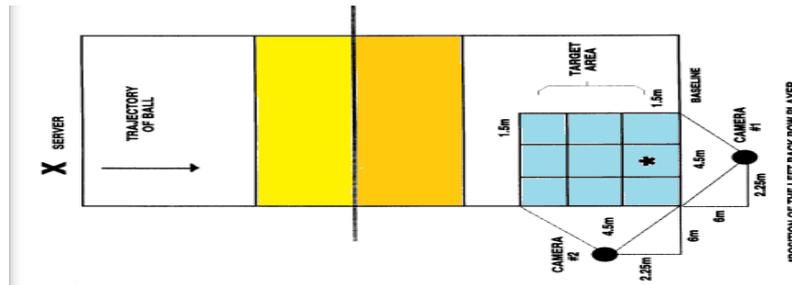
تعليمات:

- يتم تصوير المحاولات لاحقاً باستخدام شريطي الفيديو لتحديد مكان هبوط كل من الإرسالات فيما يتعلق بالعلامة منطقة الهدف.
- يتم اعطاء (45) محاولة لكل مختبر على شكل (5) مجموعات، كل مجموعة (9) محاولات
- يتم اختيار أفضل (3) محاولات من كل مجموعة، على ان لا يقل عن (2-1) ارسال تكون داخل حدود المربعات التسعة المثبتة على ارضية الملعب.
- يكون زمن التحضير بين محاولة واخرى بمقدار (5) ثانية، وزمن الراحة بين المجموعات بمقدار (15) ثانية من اجل التركيز واعادة انتباههم.
- يكون زمن المحاولة هو زمن طيران الكرة، اذ يبدأ من لحظة لمس الكرة الى لحظة سقوط الكرة.
- يجب ان يتراوح متوسط زمن (15) محاولة المقبولة من (500 - 830) ملي ثانية.

<sup>1</sup>- Debra Rose; The Influence of Perceptual Training on Volleyball Performance Among Adolescent Females. Tuula-Maiia A. Tyry for the degree of Doctor of Philosophy in Human Performance presented on June 7, 1993.p.44-47.

طريقة التسجيل:

- يتم تصوير المحاولات وتسجيل زمن كل محاولة.
- يتم اختيار أفضل (15) محاولة.



شكل (3) يوضح اختبار الإدراك الحسي لمهارة الارسال.

3-5 التجارب الاستطلاعية:

3-5-1 التجربة الاستطلاعية الاولى: تم اجراء التجربة الاستطلاعية الاولى بتاريخ 2-11\2021 على عينة من لاعبي نادي الصناعة حيث تم تطبيق اختبارات البحث لغرض ضبط مواقع الكاميرات وتهيئة مستلزمات وضبط المتغيرات، وتهيئة فريق العمل المساعد. لضمان نجاح الاختبارات لجمع البيانات.

3-5-2 التجربة الاستطلاعية الثانية: تم إجراء الاختبارين على عينة من لاعبي من نادي الدغارة ونادي الرميثة، للفترة من (8\11\2021) والتي اقيمت في محافظة الديوانية، وتم خلال هذه التجربة استخراج كافة الاحصائيات من البرنامج والمدرسين. وقام الباحثان بتطبيق وحدة تدريبية من البرنامج المعد على البحث لمعرفة مدى ملائمتها للعينة.

3-6 الاسس العلمية للاختبارات

3-6-1 الصدق المحتوى: قام الباحثان باستخراج معامل الصدق لنتائج الاختبارات على عينة الاستطلاعية للتأكد من صدق نتائج الاختبارات. اذ قام الباحثان بعرض الاختبارات على مجموعة من الخبراء لإيجاد صدق المحتوى للاختبارات وذلك من خلال استبانة لإيجاد الأهمية النسبية للاختبارات. وكما مبين في الجدول (1).

جدول (1) يبين الصدق المحتوى للاختبارين.

ت	اختبارات	الأهمية النسبية	الاختبار
1	اختبار مؤشر الادراك المحيطي	97.14	أختير
2	اختبار الإحساس بمسافة القفز الأفقي	62.85	لم يُختار
3	اختبار الإدراك الحسي لمهارة الارسال	94.28	أختير
4	اختبار الادراك الحس- حركي والفراغ الأفقي للذراع	60	لم يُختار

3-6-2 الثبات: يعتبر اسلوب الثبات عن طريق الاختبار- واعادة الاختبار أكثر طرق ايجاد عامل الثبات بالنسبة لاختبارات الاداء. ومن خلال تنفيذ الاختبارات في التجربة الاستطلاعية الثانية بتاريخ 3\11\2021 على عينة مكونة من (12) لاعبا كما ذكرنا آنفا ، وبعد خمسة أيام أعيدت تطبيق الاختبارات على نفس العينة، والتي تم من خلالها استخراج نتائج الاختبارات التي عولجت إحصائياً

بإيجاد معامل الارتباط البسيط لـ ( بيرسون )، وكما مبين الجدول (2)، والتي تبين أن جميع الاختبارين تتمتع بالثبات العالي لنتائجها إذا ما أعيدت أكثر من مرة.  
جدول (2) يبين قيم معامل الثبات لنتائج الاختبارين.

القيمة الاحتمالية	معامل الارتباط	اعادة الاختبار		الاختبار		وحدة القياس	الاختبارات
		ع	س	ع	س		
0.00	0.89	597.49	13762	553.38	13505	درجة املية ثانية	اختبار الإدراك الحسي لمهارة الارسال
0.00	0.86	0.88	4.47	0.92	4	درجة	اختبار مؤشر الادراك المحيطي

3-6-3 الموضوعية: تم إيجاد الموضوعية للاختبارات في التجربة الاستطلاعية الثانية بتاريخ 2021\11\3 عن طريق تسجيل النتائج بوساطة محكمين اثنين يقومان بتحكيم نتائج لكل مختبر وللاختبارات جميعها وفي الوقت نفسه، واستخرج الارتباط بين تسجيل الحكمين بوساطة معامل الارتباط البسيط لـ (بيرسون) فكانت الاختبارات ذات موضوعية عالية جداً، وكما مبين بالجدول (3).

جدول (3) يبين الموضوعية لنتائج الاختبارين.

القيمة الاحتمالية	معامل الارتباط	المحكم الثاني		المحكم الاول		وحدة القياس	الاختبارات
		ع	س	ع	س		
0.00	0.92	533.33	13526	553.38	13505	درجة املية ثانية	اختبار الإدراك الحسي لمهارة الارسال
0.00	0.98	0.93	4.08	0.92	4	درجة	اختبار مؤشر الادراك المحيطي

3-7 التجربة الرئيسية:

3-7-1 التحليل القبلي: تم اجراء الاختبارات الخاصة بالقدرات المهارية الادراكية بتاريخ 2022\1\4.

3-7-2 تطبيق التجربة الرئيسية: - قام الباحثان بتصميم تمارين خطية تخصصية مهارية تشمل مجموعة من التمرينات الادراكية من خلال استخدام الجوانب الخطية لتطوير العقلية الادراكية والتصرف الخطي فردياً وجماعياً والدوران والتمركز واعتماد مجموعة من الاسس والمبادئ في عملية التنفيذ ومنها:

1. استخدام جهاز **nerusky mind wave**: لتقييم مستوى الادراك والانتباه اثناء الاداء لجميع اللاعبين ضمن نطاق التمرينات الخطية وتقييم مستوى كل تمرين منها.

2. التدريب ضمن نطاق امكانات التصرف الخطي: وشملت تمرينات التمركز والدوران وتشكيل الدفاع وتشكيلات الهجوم وخاصة في حالات متعددة لأكثر من متغير باستخدام تقنيات مختلفة تقنيات الكترونية تستشعر حركة اللعب اثناء الاداء لغرض التدريب الادراكي لإمكانات التصرف وفق فرص الهجوم والدفاع المتاحة.

• استخدام ادوات التعقيم وتقليل الرؤية ضمن نطاق مستويات متدرجة لتحفيز اللاعبين تجاه الرؤية البصرية وتركيز الانتباه اثناء الاداء (الشبكة المعتمة).

- استخدام تمارينات التمرکز الخططي السليم الجماعي والفردی ودمجها مع متغيرات حالات اللعب المختلفة مثل تمارينات الانتقال من الدفاع الی الهجوم.
- 3- تصميم تمارينات محاکات الواقع: تطبيق درجة التشابه والصعوبة ضمن إطار التشكيل الخططي الدفاعي والهجومی باعتماد التكرارات الموجهة فردياً وجماعياً لتطوير الانتباه المركز.
- 4-التدريب ضمن واجبات التخصص والتنظيم الخططي وشملت:
  - أ- تقسيم مناطق اللعب حسب فرص الدفاع والهجوم والتغطية.
  - ب- اعتماد التمرکز الاساسي لتطوير الخبرة الادراكية فردياً وجماعياً من خلال استخدام
    - ❖ كرات سويسرية
    - ❖ كرات تنس
    - ❖ منظومة اضاءة ذات تحكم ذاتي
    - ❖ ارقام تحديد موقع الهجوم او نقاط توجيه الارسال .
  - ج- استخدام تطبيقات ( complex 1 و complex 2 ).
    - الاعتماد على الدورانات السنة للاعبين خلال التمارينات لتشمل حالات اللعب في مركز مختلفة .
    - Complex2 هي الحالة الثانية للفريق والتي تمثل مرحلة (الارسال – حائط الصد – الدفاع عن الملعب – الانتقال الی مرحلة الضرب الساحق)، وهذه الحالة تعطي الفارق في النقاط للفريق الذي تتميز بهذه الحالة الثانية<sup>(1)</sup>.
- 5- فاعلية الاستخدام الخططي للمهارات الفنية داخل نظام اللعب خلال التدريبات الموقفية الادراكية: من خلال شرح الفرص والامكانات التي يمكن استخدامها وتحويلها الی حالات لعب لصالح الفريق وخاصة الكرات الحرة او الطائشة. وتم استخدام المهارات الفنية وفق التسلسل المنطقي والمشابه لطروف المباريات على النحو الاتي:
- 3-7-3 الاختبارات البعدية: قام الباحثان بأجراء الاختبارات البعدية بتاريخ 24-26\3\2022 .
- 3-8 الوسائل الإحصائية:
  - 1. تحليل المباريات عن طريق البرنامج الالكتروني click scout لاستخراج الدرجات الخام
  - 2. قام الباحثان باستخدام الحقيبة الإحصائية SPSS اصدار (26) لاستخراج.

(1) <http://www.fivb.org/technicalevaluation/competitions/wsh2014men/complex1>

الفصل الرابع

4- عرض وتحليل النتائج ومناقشتها:

4-1 عرض نتائج تحليل الاداء المهاري القبلي والبعدي لمجموعة البحث التجريبية والضابطة ومناقشتها:

4-1-1 عرض نتائج تحليل اختبار الإدراك الحسي لمهارة الارسال لمجموعة البحث التجريبية والضابطة ومناقشتها.

الجدول (4)

يبين الوسط والانحراف وقيمة (T) المحسوبة ونسبة الخطأ للتحليل القبلي والبعدي اختبار الإدراك الحسي لمهارة الارسال لمجموعة البحث التجريبية والضابطة.

التحليل	المجموعة	التحليل	س-	±ع	س- ف	ع- ف	خ ف	قيمة T	نسبة الخطأ
الارسال	التجريبية	قبلي	906.94	32.5	160.62	49.26	14.21985	11.3	0.000
		بعدي	746.31	54.97					
	الضابطة	قبلي	878.8	37.75	56.2	48.89	14.11	3.98	0.002
		بعدي	822.6	15.5					

معنوي > (0.05) عند درجة حرية (5) وتحت مستوى دلالة (0.05).

تشير النتائج في الجدول (4) الى نتائج الاختبار وجود فروق بين التحليل القبلي والبعدي ولصالح البعدي عند مستوى دلالة (0.05) وتحت درجة حرية (5).

ويعزو الباحثان هذا التطور الى نوع التدريبات الادراكية الخططية المستخدمة والتي ساهمت بشكل كبير في تطوير سرعة وقوة الارسال من خلال التكرار الكبير والتنويع في مراكز لعب الإرسال، والتي اظهرتها تمرينات التوجيه وفق الانتباه الانتقائي البصري لمناطق تم تحديد فاعليتها باستخدام (الارقام الملونة) في مناطق محددة مع حجم كبير من التكرارات بصورة فردية وهذا ما اشار اليه (مروان ابو حويج وسمير ابو معلى) " ان التدريبات الادراكية البصرية نوع من انواع الإدراك الفعال يشير الى تكيفات حسية او عقلية تساهم في احداث استجابة ادراكية او حركية "1 وهذا التمرينات تنوعت باستخدام تقسيم مناطق ملعب المنافس حسب فرص التأثير، مع اختبار افضل الارسلات التي من الممكن ان تمنع تنفيذ الهجوم النموذجي لدى المنافس وتؤثر في تطبيق تكتيكات خطية سريعة على الشبكة مع التنسيق بين الدقة والسرعة اثناء الاداء لان اللاعب المستقبل يحتاج الى المباشرة من خلال وضع الكرة في أماكن يصعب عليه توقعها للحصول على نقطة مباشرة ووضع الفريق المنافس في وضع دفاعي ضعيف. "ولهذا اصبح الارسال اكثر خطياً اذ ان الوقوف في اماكن مختلفة على طول خط النهاية واستخدام انواع مختلفة من الارسال يمكن ان يجعل المنافسين بعيدين عن التألف والتناغم وغير قادرين على تنفيذ الهجوم بصورة نموذجية لتأثر الاستقبال نحو المناطق المستهدفة، كما ان الفريق الذي ينفذ انواعاً متعددة من الارسال يستطيع لابعيه ان يكونوا موجّهين هجوماً وقادرين الحصول على مزيد من الفرص التي تحقق نقاطاً سهلة ومباشرة"2.

1- مروان ابو حويج وسمير ابو معلى ، المدخل الى علم النفس ، ط1، عمان، دار البازوري العلمية للنشر والتوزيع، 2004 ص143

2- ايلين وديع فرج ، الكرة الطائرة دليل المعلم والمدرّب واللاعب ط2، (الاسكندرية، منشأة المعارف، 2011) ص114

4-1-1-2 عرض نتائج تحليل اختبار مؤشرات الادراك المحيطي. لاستقبال الارسال لمجموعة البحث التجريبية والضابطة ومناقشتها:

الجدول (5) يبين الوسط والانحراف وقيمة (T) المحسوبة ونسبة الخطأ للتحليل القبلي والبعدي اختبار مؤشرات الادراك المحيطي لاستقبال الارسال لمجموعة البحث التجريبية والضابطة.

نسبة الخطأ	قيمة T	ع-ف	س-ف	±ع	س-	المجموعة		التحليل استقبال الارسال	مستوى الكفاءة
0.00	5.91	0.57	0.97	0.84	3.9	قبلي	التجريبية	منطقة 1	مستوى الكفاءة حالة الاولى
				0.51	4.87	بعدي			
0.00	7.25	0.13	0.27	0.14	4.57	قبلي	الضابطة		
				0.13	4.84	بعدي			
0.00	4.87	0.82	1.15	1	4.87	قبلي	التجريبية	منطقة 5	
				0.58	4.06	بعدي			
0.011	3.03	0.32	0.28	0.07	4.21	قبلي	الضابطة		
				0.35	4.49	بعدي			
0.002	4.15	0.97	1.16	0.97	4.03	قبلي	التجريبية	منطقة (5، 1)	
				0.4	5.19	بعدي			
0.00	8.79	0.07	0.17	0.11	4.5	قبلي	الضابطة		
				0.1	4.67	بعدي			
0.00	5.14	0.74	1.09	0.92	4	قبلي	التجريبية	الكلية	
				0.42	5.09	بعدي			
0.011	3.08	0.15	0.13	0.12	4.53	قبلي	الضابطة		
				0.1	4.67	بعدي			
0.00	10.7	0.28	0.87	0.28	4.52	قبلي	التجريبية	منطقة 1	مستوى الكفاءة حالة الثانية
				0.13	5.39	بعدي			
0.00	5.89	0.14	0.24	0.13	4.6	قبلي	الضابطة		
				0.125	4.83	بعدي			
0.00	27.12	0.12	0.92	0.127	4.56	قبلي	التجريبية	منطقة 5	
				0.116	5.47	بعدي			
0.00	15.07	0.1	0.44	0.14	4.54	قبلي	الضابطة		
				0.129	4.98	بعدي			
0.00	11.09	0.24	0.77	0.176	4.46	قبلي	التجريبية	منطقة (5، 1)	
				0.155	5.23	بعدي			
0.00	9.59	0.1	0.29	0.11	4.51	قبلي	الضابطة		
				0.119	4.79	بعدي			
0.00	17.38	0.17	0.85	0.179	4.51	قبلي	التجريبية	الكلية	
				0.112	5.36	بعدي			
0.00	12.91	0.9	0.32	0.118	4.55	قبلي	الضابطة		
				0.106	4.87	بعدي			

تشير النتائج في الجدول (5) الى نتائج الاختبار وجود فروق بين التحليل القبلي والبعدي ولصالح البعدي عند مستوى دلالة (0.05) وتحت درجة حرية (5). اعتمد هذا الاختبار مجموعة من المتغيرات التي يتناولها موضوع البحث من حيث دقة القياس للمدركات السمعية والبصرية والحسية كنتيجة نهائية مرتبطة ارتباطاً وثيقاً بالأداء المهاري من حيث الاتساق والموضوعية في تناول البيانات الاحصائية للوصول الى نتائج دقيقة تخدم عملية تقييم مستوى الكفاءة الادراكية في تحليل هذه المهارة

التي تعاني منها اغلب منتخباتنا وفرقنا الرياضية، ويعزو الباحثان هذا التطور في اداء المجموعة في مهارة استقبال الارسال الى التدريبات الخطئية ذات الطابع الادراكي وخاصة في موضوع انحسار عدد (الايخطاء السلبية مقابل عدد الاخطاء الايجابية) في استقبال الكرة حيث يمكن للمعد معالجة الكرات التي تخرج عن النطاق النموذجي للبناء الخططي في مراكز اللعب على الشبكة في حين لا يمكن للمعد التحكم في الكرات التي تتجاوز الشبكة او الكرات العشوائية السريعة ولذلك تم تطبيق التمرينات ضمن ظروف المنافسة لتقليل الاخطاء الادراكية وخاصة تمرينات التمرکز وتدریبات الاستقبال من مناطق مختلفة من الارسال اضافة الى تمرينات الارسال السريعة و تدريبات الاستقبال بلاعب واحد ولاعبين في المنطقة الخلفية مع اشراك جميع اللاعبين في تأدية هذه التدريبات من خلال عملية الدوران والذي يوفر مجموعة من المدركات كالأحساس بالكرة والمكان والزميل والتي لعبت دورا بارزا في تفادي خسارة النقاط المباشرة وخاصة في مركزي (5،1). خلال حالات اللعب الاولى والثانية ولو بنسب قليلة في مستوى التطور مقارنة بنتائج الاختبار القبلي للمجموعة التجريبية مع نتائج المجموعة الضابطة لكنه اسهم بشكل كبير في الفوز في المباريات البعدية، وهذا يتفق مع ما ذكره (ممدوح اسماعيل) في "ان تطبيق منهج تدريبي يحتوي على تمرينات الاحساس الحس حركي كأدراك الاحساس السرعة الحركية للذراع المؤدية للمهارة وادراك الاحساس بالمكان والزمن والبصر ودقة الذراع المؤدية للمهارة تساعد بشكل كبير اللاعبين على تحقيق المزيد من الفهم لطبيعة اداءها، فضلاً عن ان التمرين المتواصل والمستمر يؤدي الى زيادة قدرة اللاعب على التركيز ودقة الاداء المهاري وان سرعة الادراك في مهارة الاستقبال لها فاعلية مؤثرة في ادراك مستوى ارتفاع التمرير وادراك تمرکز الزملاء وتمكن اللاعب من اتمام الواجب الحركي والمهاري بشكل متكامل<sup>(1)</sup>.

#### 2-4 عرض نتائج تحليل البعدي لمجموعة البحث التجريبية:

1-2-4 عرض نتائج تحليل الاختبار الادراك الحسي البعدي لمهارة الارسال لمجموعة البحث التجريبية:

الجدول (6) يبين الوسط والانحراف وقيمة (T) المحسوبة ونسبة الخطأ للتحليل البعدي والبعدي اختبار الإدراك الحسي لمهارة الارسال لمجموعة البحث التجريبية والضابطة.

التحليل	المجموعة	التحليل	س-	±ع	س- ف	خ ف	قيمة T	نسبة الخطأ
ادراك الارسال	التجريبية	بعدي	746.32	54.97	76.289	16.49	4.63	0.000
	الضابطة	بعدي	822.61	15.5				

معنوي > (0.05) عند درجة حرية (10) وتحت مستوى دلالة (0.05).

<sup>1</sup> - ممدوح اسماعيل عيسى يوسف ، قواعد ومهارات الكرة الطائرة مؤسسة عالم الرياضة للنشر ، ط1، الاسكندرية 2015 ص213

4-2-2 عرض نتائج تحليل اختبار الادراك الحس - حركي البعدي لمهارة الاستقبال الارسال لمجموعة البحث التجريبية والضابطة:  
الجدول (7) يبين الوسط والانحراف وقيمة (T) المحسوبة ونسبة الخطأ للتحليل البعدي والبعدي اختبار مؤشر الادراك المحيطي لمجموعة البحث التجريبية والضابطة.

مستوى الكفاءة	التحليل	المجموعة	س-	±ع	س- ف	ع- ف	قيمة T	نسبة الخطأ	
مستوى الكفاءة حالة الاولى	منطقة 1	التجريبية	4.87	0.513	0.03	0.15	.191	0.085	
		الضابطة	4.84	0.131					
	منطقة 5	التجريبية	5.21	0.578	0.72	0.2	3.7	0.001	
		الضابطة	4.49	0.351					
	منطقة (5، 1)	التجريبية	5.19	0.402	0.52	0.12	4.37	0.001	
		الضابطة	4.67	0.104					
	الكلية	التجريبية	5.09	.42158	0.43	0.13	3.39	0.005	
		الضابطة	4.67	.10493					
	مستوى الكفاءة حالة الثانية	منطقة 1	التجريبية	5.39	0.125	0.55	0.05	10.84	0.00
			الضابطة	4.83	0.125				
		منطقة 5	التجريبية	5.47	0.116	0.5	0.05	9.85	0.00
			الضابطة	4.98	0.13				
منطقة (5، 1)		التجريبية	5.23	0.155	0.43	0.06	7.72	0.00	
		الضابطة	4.79	0.119					
الكلية		التجريبية	5.36	0.112	0.5	0.04	11.13	0.00	
		الضابطة	4.87	0.106					

معنوي > (0.05) عند درجة حرية (10) وتحت مستوى دلالة (0.05).

4-3 مناقشة نتائج التحليل البعدي لفاعلية الاداء المهاري والادراكي للمهارتين الفنية (الارسال، الاستقبال): تشير النتائج في الجداول (6 و 7) الى نتائج التحليل وجود فروق بين الاختبارات والتحليل البعدي والبعدي لمجموعتا البحث الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية عند مستوى دلالة (0.05) وتحت درجة حرية (5).

يظهر من خلال نتائج الاختبارات الادراكية والتحليل الفني لفاعلية الاداء المهاري للمهارات الفنية واقع الفروق بين عينة البحث التجريبية والضابطة وظهور معنوية الفوارق لصالح المجموعة التجريبية بالإضافة الى نتائج الفريق في المنافسات النهائية والحصول على المركز الثاني على مستوى العراق ، ومن خلال هذه المعطيات ، يعزو الباحثان هذا التطور في مستوى فاعلية الاداء الدفاعي والهجومى الى نوع التدريبات التي نفذتها المجموعة التجريبية خلال فترة المنافسات الاولى والثانوية والنهائية والتي كان لها الدور الاكبر في معالجة الاخطاء البنائية والفنية والخطئية وتطوير المستوى الادراكي والمحيطي لدى اللاعبين . حيث ظهر الفريق في التصنيفات الاولى بشكل جيد وفاز في جميع مبارياته الثلاث على التوالي وخاصة مباراته ضد المجموعة الضابطة بفارق الاشواط (2/3) البسيط وتقارب المستوى مع الفرق الثلاث الاخرى حيث تم تشخيص الاخطاء من خلال تحليل المباريات وتشخيص الاخطاء التي وقع فيها الفريق خلال هذه المباريات وكانت هذه الاخطاء تتعلق ب( ضعف الارسال ) من حيث التوجيه والقوة والادراك المكاني لمناطق تمرکز المنافس والاستغلال

الخططي لهذه المهارة الهجومية المهمة . حيث تم تنفيذ بعض التمرينات الخاصة (بتوجيه الارسال) و(تقسيم مناطق اللعب حسب التأثير على المنافس) وتنفيذ انواع أكثر هجومية وسرعة في سبيل تحقيق نقاط مباشرة واريك دفاعات المنافس، وتم استخدام أحد اهم الاختبارات التي تقيس مستوى الادراك الزمني والمكاني للأرسال للاعبين لغرض تثبيت مستوى التوجيه والقوة لدى كل لاعب. مع استخدام أحدث التقنيات النانو تكنولوجي (mindwave haed saet nerusky) لمراقبة اسباب اخفاق اللاعبين في تحقيق الاهداف اثناء الاداء من خلال تحليل الاداء الادراكي لكل لاعب وتقنين التمرينات على ضوء حجم وفاعلية الأداء التي تشيل الى مستويات تركيز الانتباه خلال اداء اللاعب. وبالتالي التعامل مع نوع ومستوى الفاعلية التي يجب ان يصل اليها كل لاعب اثناء الاداء لمراقبة مستوى تركيز الانتباه اثناء اداء اللاعب، اما بالنسبة لنتائج التحليل والاختبارات الادراكية لمهارة استقبال الارسال فإن اغلب فرقنا الرياضية تعاني بشكل كبير ضعفاً واضحاً في الاداء المهاري لهذه المهارة ومنها المجموعة التجريبية مدار البحث حيث ظهرت مستويات تحليل فاعلية هذه المهارة على خلاف التوقعات خلال مباريات الفريق في المرحلة الثانية مما اشر ضعفاً واضحاً في اغلب مراكز اللعب وخاصة المنطقة الخلفية في مركزي (1،5) مع اخطاء في (التمركز ، التشكيل الخططي، السرعة الحركية الادراكية فريدياً وجماعياً ، ) والتي استخدم الباحثان خلالها احد اهم الاختبارات الحديثة التي توفر قياس مجموعة مهمة من المتغيرات الادراكية موضوع البحث وذلك لان هذا الاختبار هو من الاختبارات التي تحدد المستويات التي وضعها الاتحاد الدولي للكرة الطائرة باستخدام جهاز (mindwave nerusky) والذي تم استخدامه من قبل الباحثان خلال التمرينات الخططية اذا تم تقنين البرنامج من حيث الحجم والفاعلية على ضوء مستوى الكفاءة الادراكية للاعبين اضافة الى دقة الاجراءات التي يجب ان يتبعها المختبر لمعرفة نقاط الضعف وتحليل جزئيات المشكلة، مما تحتم اجراء تقنين ضروري وزيادة حجم التكرارات والتركيز على بعض التمرينات الخاصة بمهارة الاستقبال ومنها تمرينات الشبكة المعتمة وتمرينات الاستقبال بلاعب واحد ولاعبين وثلاث لاعبين وتمرينات الادراكية باستخدام كرات التنس ، وتفعيل مركز اللعب الضعيفة وتدعيمها ومعالجة التنظيم الخططي للمجموعة مع لاعب (الليبرو) مع ربط هذه المهارة مع النماذج الحركية للتكتيكات الخططية والتي ساهمت بشكل كبير في تطوير مستوى المجموعة التجريبية وهذا ما اشارت اليه نتائج تحليل مباريات المجموعة التجريبية البعيدة ونتائج الاختبارات الادراكية البعيدة التي انعكست الى نتائج ممتازة والتي فازت فيها عينة البحث في ثلاث مباريات من اصل اربعة لارتباط هذه المهارة بشكل فعال في عملية البناء الخططي الهجومي النموذجي مما قلل من نسب الاخطاء وحولها الى نقاط لصالح الفريق . وهذا ما اكده ( ايلين ودبع ) ان نظام لعب الفريق يبدأ من حيث استقبال الكرة وان نجاح هذه المهارة تضمن التحرك النموذجي للاعب المعد المتواجد في مناطق محددة والذي يمكن الفريق من الهجوم ودفع الفريق المنافس الى فقدان الكرة واستعادة الارسال<sup>(1)</sup>. بعد ان تم معالجة الاخطاء التي ظهرت في مباريات الفريق ضمن المنافسات الاولى والثانوية وخاصة اخطاء (التمركز والانسجام الخططي والالي مع المجموعة في تغطية كامل المنطقة الامامية والخلفية ) بالإضافة الى بطيء التحول من الدفاع الى الهجوم مما اصبح من الصعوبة كسب نقاط سهلة ومتاحة، لذلك تم اعتماد هذه النتائج والارقام ومراجعتها وتم تنفيذ مجموعة من التمرينات الخططية التي تعتمد على تطوير الجوانب الادراكية في التمركز والحركة اثناء اللعب مع استخدام تدريبات الكرات الحرة للتعامل مع الكرات التي تلمس حائط الصد وتقسيم مناطق اللعب حسب مناطق الهجوم المضاد لتنمية القدرة

<sup>1</sup> - ايلين ودبع الكرة الطائرة دليل المعلم والمدرّب واللاعب مصدر سبق ذكره 2011 ص143

الادراكية والرؤية البصرية للاعب المدافع والتي تكون ضمن الادراك المكاني خلال مجال الرؤيا الاحتوائي اي " انها حركات فاحصة سريعة للعين لالتقاط مناطق معينة في مجال الرؤيا وبمعنى اخر ما يمكن ان تحتويه العين من مناطق متاحة أمام مجال النظر لحركة جسم ما".<sup>(1)</sup>

### 5- الاستنتاجات والتوصيات:

1-5 الاستنتاجات: من خلال عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها توصل الباحثان الى الاستنتاجات الآتية:

1- إن التمرينات الخطية المشابهة لمواقف اللعب كانت لها تأثير في تطوير فاعلية الاداء المهارى الدفاعي والهجومى والخطي لدى لاعبي شباب الدغارة.

2- ان استخدام تقنيات النانو تكنولوجي والذكاء الصناعي. (mindwave nerusky) فاعلاً في تحليل الاداء الادراكي والخطي لدى لاعبي شباب الدغارة.

### 2-5 التوصيات:

1- يوصى باستخدام تقنيات النانو تكنولوجي والذكاء الصناعي mindwave nerusky في تحليل الاداء الادراكي المهارى والخطي لما لها من دور كبير في الوصول الى نتائج اكثر دقة كونه من الاجهزة التحليلية المتطورة في العلوم الرياضية.

3- ضرورة استخدام التمرينات المهارية التخصصية المشابهة لمواقف المباريات في تطوير فاعلية الاداء المهارى والخطي الدفاعي والهجومى للاعبي الكرة الطائرة.

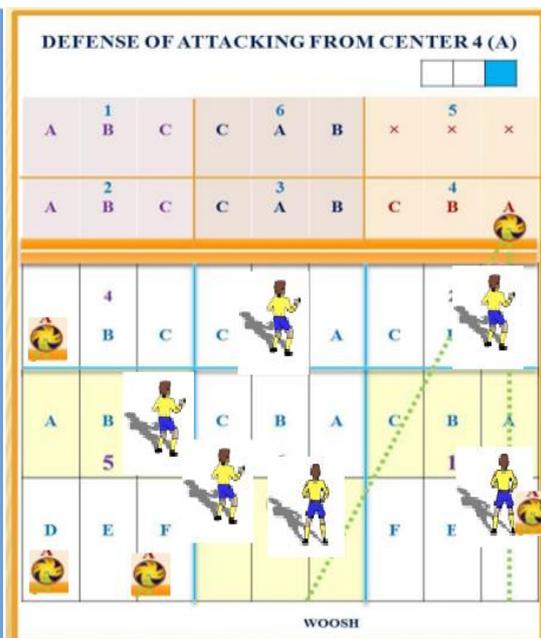
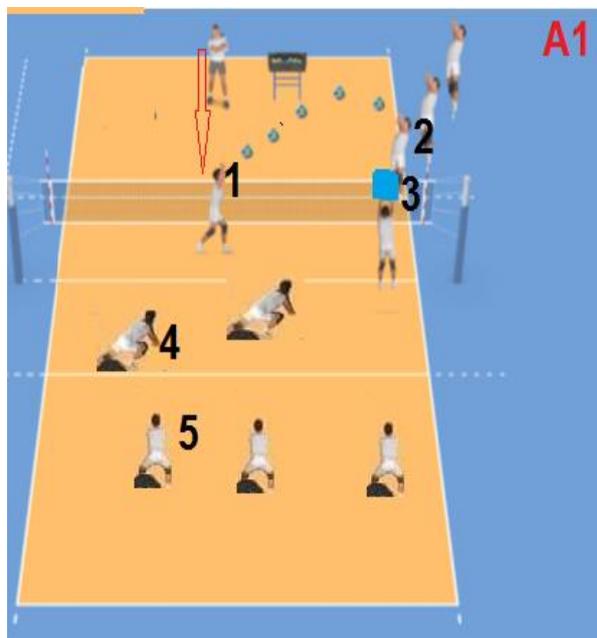
### (الملاحق -) نموذج ملحق (5) التمارين الخطية.

تمرين 1: استقبال - ضرب ساحق مع وجود حائط الصد: تمرين الدفاع والتغطية ضد الكرات المرتدة من حائط صد فردي في مركز اللعب 2 باستخدام (Swiss ball) الكرة المطاطية، يهدف التمرين ( لتطوير سرعة الاستجابة الحركية والادراك الحسي البصري والحركي وكيفية التعامل مع الموقف المماثلة ببناء هجمة صحيحة فاعلة). شرح التمرين : كرة من المدرب في النصف الثاني للملعب الى مجموعة اللاعبين لأداء الضرب الساحق على الكرة المطاطية المثبتة من قبل لاعب مركز ((2 فوق الشبكة وعبور الكرات الى مواقع اللعب المختلفة . حيث يقوم الخط الامامي بالتغطية والخط الخلفي بالدفاع ثم تنظيم خطي للأمام. (التركيز على اعادة الكرة الى مركز 3 للتحضير لبناء هجمة سريعة)

<sup>1</sup> - دان ف.كوندسون، كيرج س. مورشن؛ الاختبار النوعي في علم الحركة، ترجمة: صريح عبد الكريم و وهبي علوان، بغداد: دار الوثائق والكتب، 2010، ص 64.

دفاع الهجوم من موقع رقم (4-A) بجدار صد مشكل من لاعب واحد

فرص الهجوم	فرص الدفاع	المهام	اللاعب	المنطقة
		دفاع الهجوم خارج ظل جدار الصد قريبا من خط التماس الأيمن	1	D-1
		اداء مهمة الصد لاحباط مهمة المرور الهجومي عالي النجاح	2	A-2
		لقيامه بوضع الصد (مع ارتكاز المنافس) يستثنى من مهام الدفاع لقلة الوقت المتاح	3	B-3
		دفاع الهجوم في زاوية الدفاع مع ترك منطقة (4) والانتقال إلى منطقة (5)	4	C-5
		دفاع الهجوم في زاوية الدفاع مع ترك منطقة (5) والانتقال إلى منطقة (6)	5	C-6
		دفاع الهجوم في زاوية الدفاع في منطقة رقم (6) والخروج من ظل جدار الصد، بسبب قلة العدد المشارك في الصد وكبر زاوية الدفاع	6	E-6
دفاع الهجوم من موقع (4) بلاعب صد واحد في الغالب يكون نتيجة عرقلة لاعب الارتكاز من المشاركة في الصد وهذا ما يلقي بمهام دفاعية على الاستناد الدفاعي كبيرة، حيث يكون ظل جدار الصد ضيق مما تكون مساحة الدفاع كبيرة متمثلة بإتساع زاوية الدفاع.				ملاحظة



المصادر:

- محمد محمود عبد الظاهر؛ الاعداد الرياضي طوي الامد، القاهرة: دار الكتاب للنشر، 2019.
- محمد لطفي حسنين؛ فنيات الاداء الخططي بالكرة الطائرة، ط1، القاهرة: مركز الكتاب للنشر، 2011.
- طارق حسن رزوقي، حسين سبهان الصخي؛ الكرة الطائرة تعليم تدريب بناء وقيادة الفريق، ط1، النجف: مطبعة النجف 2011.
- احمد محمد الزعبي؛ علم نفس النمو (الطفولة والمراهقة)، عمان: دار زهران للنشر والتوزيع، 2009.
- مروان ابو حويج وسمير ابو معلى ، المدخل الى علم النفس ، ط1،(عمان، دار البازوري العلمية للنشر والتوزيع، 2004).
- ايلين وديع فرج ، الكرة الطائرة دليل المعلم والمدرّب واللاعب ط2 ،(الاسكندرية، منشأة المعارف، 2011).
- ممدوح اسماعيل عيسى يوسف ، قواعد ومهارات الكرة الطائرة مؤسسة عالم الرياضة للنشر ، ط1، الاسكندرية 2015.
- Yusof and others: International Journal of Engineering & Technology ( Analysis of Golfer‘S Brainwave Signal During Par Tee Ireland and Driving Range Game)- 2018.
- George Dina, Liliana Dina, Gabriel Popescu؛ Teaching and Educational Leadership – WCLTA 2012.
- Perceptual models in voleyball players training 3rd World Conference on Learning, University of Physical Education and Sports, 140 Constantin Noica, Bucharest, 060057, Romania.p.2116-2117.
- Debra Rose; The Influence of Perceptual Training on Volleyball Performance Among Adolescent Females. Tuula-Maiia A. Tyry for the degree of Doctor of Philosophy in Human Performance presented on June 7, 1993.p.44-47.
- <http://www.fivb.org/technicalevaluation/competitions/wsh2014men/complex1>

*The effect of tactical exercises specific to playing situations in raising the cognitive efficiency index for some technical skills of volleyball players aged (16-18 years)*

**Ali Aziz Abdul Latif Najm**

**Mustafa Hassan Abdel Karim**

Al-Mustansiriyah University- college of Basic Education

The aim of the research is to prepare special planning exercises for playing situations in raising the cognitive efficiency index for some technical skills of volleyball players aged (16-18 years). The researchers used the experimental method for the two equal groups (hermetic control) with a pre and posttest for its relevance to the nature of the research. The research community represents a group of (12) players affiliated with the Al-Daghara Sports Club. As for the control group, it was the group of Al-Rumaitha club players, which numbered (12) players and were of the same age as the experimental group. The researchers prepared planning exercises for playing situations according to a program that was applied for a period of (10) weeks And by three training units per week, after implementing the training program and conducting the pre and posttests that were used for the first time at the country level. The researchers reached several conclusions, the most important of which is that the tactical exercises similar to the playing positions had an effect in raising the cognitive efficiency index for some technical skills. It is clear in these two skills, and the experimental group was distinguished in the post-tests, which are among the most important tests that work with nanotechnology and artificial intelligence. Using the (mindwave nerusky) device in the analysis of peripheral cognitive efficiency, which works within the levels set by the International Volleyball Federation.