

تأزر اليمين اليمنى واليسرى بدلالة منظومة فيينا (VTS.SPORT) ودقة
الارسال المواجه من الاسفل لدى البعض من طالبات المرحلة الرابعة

أ.م.د. جنات ناجي زين أ.م.د. بيداء كيلان محمود

أ.م.د. اشراق على محمود

2018م

1439 هـ

مستخلص البحث باللغة العربية.

اشتمل الملخص على مقدمة البحث واهميته، اذ تطرقت الباحثات الى دور المختبرات النفسية الحديثة كإحدى اهم ادوات علم النفس الحديث الذي تبلور من خلال المنظومات النفسية الالكترونية اذ صممت لمجالات علمية متنوعة وعدت من ادوات الفحص والتشخيص النفسي. وتطرقت ايضا الى لعبة الكرة الطائرة التي تعد من الالعاب الرياضية التي شهدت تطورا ملحوظا وكبيرا اذ اصبحت الان وفي العديد من دول العالم تحتل المراتب الاولى من حيث ممارستها واجتذاب عدد كبير من اللاعبين والمشاهدين لها، وذلك لما تمتاز به من ايقاعات سريعة ومتابعة وتبادلات مستمرة بين المهارات الهجومية والدفاعية لما تحتويه هذه من طابع يتسم بدقة الاداء الفني وسرعته.

وتركزت اهمية البحث في تأثير منظومة فيينا والتي تعد من المنظومات والبرامج المحوسبة الحديثة والمتطورة التي تعنى بقياس وتشخيص الجوانب النفسية والمعرفية والادراكية ومنها قياس التأزر الحسي الحركي وعلاقته باستقبال مهارة الارسال لدى طالبات المرحلة الرابعة للعام الدراسي (2015-2016) وتكمن مشكلة البحث في ندرة استخدام المنظومات الحديثة والمعنية بالفحص والقياس والتشخيص كمنظومة فيينا (Vts-s) وذلك لكونها تعد من المنظومات الحديثة والتي تعنى بدراسة وقياس العمليات المعرفية ومن ضمنها التوافق الحسي الحركي من خلال الاعتماد على البرامج الحديثة والمحوسبة والمتطورة من اجل تحقيق افضل النتائج والمستويات.

اما اهداف البحث فتركزت حول: التعرف على العلاقة ما بين تأزر اليمين اليمنى واليسرى بدلالة منظومة فيينا (Vts-s) ودقة مهارة الارسال المواجه من الاسفل لدى البعض من طالبات المرحلة الرابعة.

كما وتطرقت الباحثات الى الجوانب النظرية والمشابهة والتي لها علاقة بمتغيرات بحثها.

واستخدمت الباحثات المنهج الوصفي لملاءمته لمشكلة البحث، وتم وصف العينة والادوات المستخدمة المتمثلة بمنظومة اختبارات (Vienna Test system – sport)، وتم تعريف المتغيرات وكذلك الوسائل الاحصائية والمتمثلة باستخدامها للحقيبة الاحصائية. ومن خلال هذه الدراسة توصلت الباحثات الى استنتاجات عديدة وكانت اهمها:

1. وجود فروق معنوية ما بين اختباري اختبار تآزر اليد اليمنى ومهارة الارسال المواجه من الاسفل ولدى طالبات المرحلة الرابعة للعام الدراسي (2015-2016).

وجود علاقة ارتباط ما بين اختباري (استقبال الارسال والتآزر الحسي الحركي) لدى طالبات المرحلة الرابعة للعام الدراسي (2015-2016).

وجاءت التوصيات عديدة منها: ضرورة استخدام الباحثين الاختبارات الذهنية المحوسبة (TMT-L) و(WAFR) وباقي الاختبارات الرياضية ضمن منظومة اختبارات فيينا (VTS.SPORT) في دراسات وابحاث علم النفس الرياضي.

Abstract.

Left – Right Hand Coordination Using VTS.Sport And Underarm Floater Serve Accuracy Of Forth Year Female College Students

The importance of the research lies in the effect of VTS. Sport on coordination and volleyball serve in forth year female college students 2015 – 2016. The problem of the research lies in not using modern updated means for testing and measuring like this system. The research aimed at identifying the relationship between left – right hand coordination using VTS. Sport and the accuracy of volleyball serving. The researcher used the descriptive method. The subjects were forth year female college students. The data was collected using proper statistical methods. The researcher concluded that there are significant differences between coordination tests and serving tests of forth year college students 2015 - 2016. In addition to that, they concluded that there is a correlation relationship between coordination test and serving tests for forth year college students 2015 – 2016. Finally the researchers recommended using cognitive tests using TMT-L and WAFR in other researchers and studies about sport psychology.

1- المبحث الأول: التعريف بالمبحث.

1-1 المقدمة واهمية البحث:

اصبحت الحضارة الانسانية تتسم بالتغير السريع المتلاحق في المعارف وازدياد تطبيقاتها التكنولوجية كما نوعاً مما نتج عن تغيير في معايير تقييم المجتمعات وفقاً لمدى الارتقاء التكنولوجي والمعلوماتي وعلوم المستقبل للتحويل من مجتمعات هامشية مستهلكة الى مجتمعات منتجة متحررة من الملكية الفكرية عن طريق التأكيد على مستويات الاتقان ومعايير الجودة التعليمية والتوظيف الجيد للتكنولوجية ويأتي دور هذه من خلال استخدام نمومة فينا (VTS-S) وعلاقتها بدقة الارسال لدى بعض طالبات المرحلة الرابعة والتي تعد احدى المنظومات التي تنتجها شركة شوفريد (Shuhfried) النمساوية الاصل المعدة على الحاسوب. من اهم منظومات المختبر النفسي المعاصرة والمختبر (الجوال) وتعد ايضا احدى العالمية الرائدة في مجال الفحص القياس والتشخيص النفسي المدعم بالحواسيب ويمكن عن طريقها تطبيق مختلف انواع الفحوص والاختبارات عن طريق تطوير وتوظيف احدث ما توصلت اليها التكنولوجيا ضمن التكنولوجيا ضمن هذه المنظومة اذ يعطينا الحاسوب هنا، ويوفر اعلى النسب الممكنة من الدقة والموضوعية، ويوفر لنا ايضا تقويماً لنتائج الاختبار خالياً من الاخطاء.

وتعد مهارة الارسال المواجه من الاسفل احدى اهم المهارات بالكرة الطائرة وذلك لكونها المهارة التي لا تتطلب الى قوة كبيرة واهم ما يميز هذا الارسال هو زيادة سرعة الكرة وانخفاض قوس الضربة. يعد هذا النوع من الارسال الذي يتميز بسهولة ادائه ويكثر استخدامه من فرق الناشئين والمبتدئين والنساء.

وتمكن اهمية البحث في استخدام الباحثات تكنولوجيا حديثة في التوصل الى النتائج وذلك باستخدام منظومة فينا التي تعطي نتائج حقيقية وملموسة وبدرجة عالية من الدقة.

2-1 مشكلة البحث:

ان اقتصار استخدام المؤسسات النفسية والتربوية عموماً والمؤسسات الرياضية في العراق خصوصاً على البحوث النفسية الوصفية من خلال استخدامهم الطرق والوسائل المتبعة في البحوث النفسية وهي المقاييس التقليدية كمقاييس الورقة والقلم او الاستبيان والتي تحتاج الى عينات كثيرة لكي تعطي نتائج دقيقة وموثوقة والتي قد لا تخلو من جوانب الضعف في التوصل الى النتائج والمعلومات وتفسيرها فيما بعد.

وان من اهم الامور التي يجب ان تؤخذ بنظر الاعتبار في مجال الرياضة بشكل عام ولعبة الكرة الطائرة بشكل خاص هو الاهتمام والتركيز باستخدام تقنيات حديثة من خلال استخدام منظومة فينا والتي تعنى بالفحص والقياس والتشخيص وذلك بمساعدة الحاسوب ولكون لعبة الكرة الطائرة تتطلب عمليات عقلية ومنها: ردود الافعال، التركيز، الانتباه، الادراك،.... الخ من اجل القيام بالواجبات الحركية بالمستوى المطلوب ومعرفة الاخطاء التي ينتج عنها الواجب الحركي يتم عن طريق استخدام منظومة فينا للقياس والفحص والتشخيص.

لذا تعتقد الباحثات ان مشكلة البحث تتركز في قلة الاهتمام بالجوانب النفسية التي تسير جنباً الى جنب مع بقية الجوانب البدنية والمهارية والخطئية وذلك من خلال استخدام التقنيات الحديثة والمعاصرة في قياس وتشخيص مستوى اخطاء اليد اليمنى واليسرى اثناء اداء مهارة الارسال المواجه من الاسفل بالكرة الطائرة.

3-1 هدف البحث:

- التعرف على علاقة الارتباط بين تأزر اليد اليمنى ودقة الارسال المواجه من الاسفل لدى البعض من طالبات المرحلة الرابعة.

4-1 فروض البحث:

1. توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين تأزر اليد اليمنى وعلاقتها بدقة الارسال المواجه من الاسفل لدى البعض من طالبات المرحلة الرابعة.
2. توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين تأزر اليد اليسرى وعلاقتها بدقة الارسال المواجه من الاسفل لدى البعض من طالبات المرحلة الرابعة.

5-1 مجالات البحث:

- 1-5-1 المجال البشري: عينة من طالبات المرحلة الرابعة للعام الدراسي 2015-2016.
- 2-5-1 المجال الزمني: الفترة من 2015/12/7 ولغاية 2016/4/20.
- 3-5-1 المجال المكاني: المختبر النفسي المعاصر في جامعة بغداد وقاعات الداخلية بالكرة الطائرة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة – جادرية.

6-1 تعريف المصطلحات المستخدمة:

- 1-6-1 منظومة فيينا منظومة (V.T.S.s): من أهم منظومات المختبر النفسي المعاصر، الثابت والمحمول (الجوال) وتعدّ ايضا احدى الاجراءات العالمية الرائدة في مجال القياس والتقييم والتشخيص النفسي المدعم بالحواسيب Computerized Psychological Assessment، ويمكن عن طريقها تطبيق مختلف انواع الفحوص والاختبارات عن طريق تطوير وتوظيف احدث ما توصلت اليها التكنولوجيا ضمن هذه المنظومة (1: 59).
- 2-6-1 الدقة (2: 151): القدرة على توجيه الحركات التي يقوم بها الفرد نحو هدف معين، وان توجيه الحركات نحو هدف معين يتطلب كفاءة عالية من الجهازين العصبي والمركزي.

2- المبحث الثاني: الدراسات النظرية والمشابهة.

1-2 الدراسات النظرية:

1-1-2 خطوات وإجراءات العمل على المنظومة:

للتعرف على كيفية العمل على المنظومة، يمكن ان نجمل ذلك بالخطوات الآتية:

أولاً: ادخال بيانات المفحوص الكاملة مع تاريخ الولادة. وذلك ضمن شاشة ادخال معدة لهذا الغرض يتم ادخال كل ما له صلة بالمفحوصين، لينتجون لدينا بنك معلومات متكامل يمكن الرجوع عند الحاجة.

ثانياً: اختيار نوع الاختبار. تحتوي منظومة VTS-S على مجموعة متكاملة من الاختبارات الحديثة والمعاصرة في مجال الفحص والقياس والتشخيص النفسي، فهناك الاختبارات التشخيصية واختبارات خاصة بالضغوط النفسية وغيرها من الاختبارات التي تعمل على تقنية الوسائط المتعددة والمستندة على احدث التكنولوجيا. وبذلك يتم اختيار نوع الفحص المطلوب من بين اكثر من 130 اختبارا عالميا، كما يتم تطبيق هذه الاختبارات والفحوصات وجها لوجه امام شاشة الحاسوب والخروج بنتائج وطباعة تقارير نفسية تخصصية حرفية ولمحة شخصي (بروفائل - Profile) عن كل مفحوص، كما يمكن خزن كم هائل من البيانات لكل مفحوص على حدة او مقارنة نتائج مفحوص واحد بين تطبيق واخر.

ثالثاً: تطبيق الاختبار. بعد الانتهاء من ادخال بيانات المفحوص والانتهاء من عملية انتقاء الاختبارات المراد تطبيقها، تتم مباشرة (الحاسوب الثابت والمحمول) وبحسب المختبر النفسي فيما اذا كان ثابتا او جوالا. وينقسم تطبيق الاختبار بحد ذاته على ثلاث مراحل:

• مرحلة ابتدائية.

مرحلة تجريبية (تدريبية): يقوم المختبر في هذه المرحلة بتطبيق بعض الامثلة التجريبية ويتعرف على حالات عدم فهم الاسئلة ويستجيب لذلك بعرضه المرحلة الابتدائية VTS-S على نظام مجددا او يطلب من المفحوص مراجعة المشرف على الاختبار، ويستدعي النظام في حالة استخدام المجموعات (بطارية من الاختبارات) الاختبار التالي بعد الانتهاء من المسألة الاخيرة، ويوفر هذا الامر الكثير من الوقت الثمين للفاحص والمفحوص على حد سواء. كما يمكن تطبيق الاختبار بوسائل ادخال عدة بحيث تناسب جميع الاعمار والفئات مثل الاطفال والمراهقين والبالغين وكبار السن وبحسب نوع الجنس ايضا، فضلا عن وجود وسائل ادخال للمصابين اصابات شديدة او المتضررين جسديا (المعاقين) باحد او بعض او كل اطرافهم.

• مرحلة الاختبار.

رابعا: تقويم الاختبار: بعد ان يكمل المفحوص اجابته عن الاختبار، تقوم منظومة VTS-S بتقويم الاختبار تلقائيا، ولدى الفاحص الامكانية بان يشاهد النتائج على شاشة الحاسوب او ان يقوم بطابعتها مباشرة على أي طابعة متوافرة،

وتعرض نتائج الاختبار بصورة موحدة على هيئة جداول ومقاطع، مع الاخذ بنظر الاعتبار عوامل (الجنس والعمر والتحصيل العلمي وعوامل اخرى)، كما ويمكن الحصول على بيانات النتائج على شكل نسب مئوية وقيم تائية t (الدرجة التائية المعيارية)، و/أو قيم زائية Z (الدرجة الزائية) وغيرها.

خامسا: عرض وطباعة نتائج الاختبار: تعرض نتائج الاختبار بصورة واحدة على شاشة الحاسوب، ويمكن طباعتها حالاً بعد الانتهاء من جلسة الاختبار كما اشرنا في الخطوة السابقة، كما ويمكن تصدير النتائج مباشرة الى برامج معالجة الكلمات Word processing كما ويمكن تخزين النتائج ومعالجتها بالبرامج الاحصائية الشائعة مثل Excel .SPSS

2-1-2 اختبار تأزر اليدين اليمنى واليسرى:

الاساس النظري: الاختبار يركز على عنصرين من القدرة:

1. التأزر الحسي الحركي بين العين واليد.
2. التأزر الحسي بين اليد اليمنى واليد اليسرى.

اذ ان الاختبار يقوم بتقييم تأزر العين واليد واليد لليد، اذ ان اتجاه المسار للالوان اكبر صعوبة في تأزر كلتا اليدين ينبع من الحاجة لاجراء تقييم بصري صحيح من المسيطر من قبل اليد اليمنى واليد اليسرى من الهدف بمساعدة وسائل الادخال يتم مقارنة اداء التأزر ممكن لمهام بسيطة واخرى معقدة، حيث لا يمكن للفأرة او لوحة المفاتيح العادية ادخال هذه البيانات. ولهذا الغرض تستعمل لوحة مفاتيح تم تصميمها خصيصا من قبلنا (لوحة المستخدم) لقياس زمن ردود الفعل والاجهاد النسبي او تأزر التحكم الحركي. الا اننا نوفر علاوة على لوحات المفاتيح الخاصة القلم الضوئي واجهزة اضافية اخرى من اجل استعمالات لاختبارات خاصة.



شكل (1)

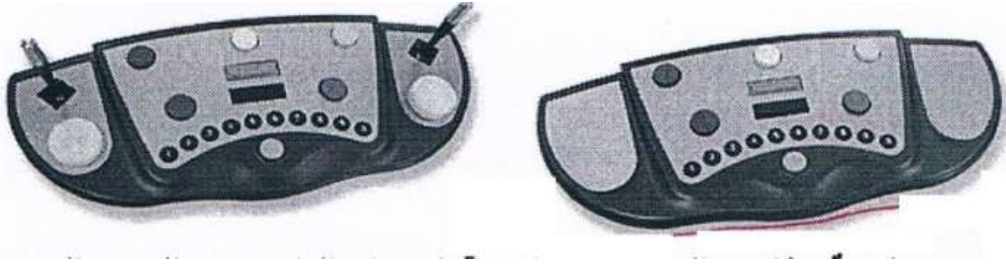
يوضح شكل الاختبار تآزر اليدين اليمنى واليسرى لاحدى المفحوصات

وسائل الادخال والاجهزة الاضافية:

بمساعدة وسائل الادخال يتم تسجيل معطيات مهمة بصورة امينة، وعلى وجه الخصوص في مجال الامكانيات، حيث لا يمكن للفأرة او لوحة المفاتيح العادية ادخال هذه البيانات. ولهذا الغرض تستعمل لوحة المفاتيح تم تصميمها خصيصا من قبلنا (لوحة المستخدم) لقياس زمن ردود الفعل والإجهاد النسبي او تآزر التحكم الحركي. الا اننا نوفر علاوة على لوحات المفاتيح الخاصة القلم الضوئي واجهزة اضافية اخرى من اجل استعمالات لاختبارات خاصة. ومن البديهي ان بإمكان المرء استعمال لوحة المفاتيح الخاصة او القلم الضوئي في اختبارات يمكن فيها استعمال لوحة المفاتيح العادية او الفأرة. ويقدر الاشخاص ذوي الخبرة القليلة في مجال الحواسيب او الذين يعانون من إعاقة حركية، العمل باستعمال لوحتنا الخاصة تقديراً كبيراً. ويزيد التقبل والتشجع بصورة واضحة لدى الخاضعين للاختبارات باستعمال ادوات ادخال تفاعلية ملائمة للمستخدم.

لوحة مفاتيح المستخدم:

- ✓ لقد طورنا نوعين من لوحات المفاتيح الخاصة التي توفر تشكيلة واسعة من امكانيات ردود الفعل.
- ✓ وتتكون لوحة المفاتيح "القياسية" من سبعة مفاتيح ملونة وعشرة مفاتيح للارقام ومفتاح متحسس. وهناك امكانية توصيلها مع دواسات، وهي تحتوي ايضا على مقبس USB.
- ✓ ويوجد في لوحة المفاتيح الشاملة "Universal" سبعة مفاتيح ملونة وعشرة مفاتيح للارقام ومفتاح متحسس، كما تحتوي على مفتاحي معايرة دوارين ومقبضي جويستيك قياسيان. وهناك امكانية توصيلها مع دواسات، وتحتوي ايضا على مقبس USB وكما موضح في الشكل رقم (2).



شكل (2)

يوضح لوحة مفاتيح المستخدم بالنسبة لاختبار التأزر بين اليدين اليمنى واليسرى

3-1-2 المهارات الاساسية في الكرة الطائرة:

ان المهارات الاساسية في الكرة الطائرة هي مجموعة من الحركات الهادفة التي تحتاج في ادائها الى متطلبات بدنية ومهارية من اجل الوصول الى افضل النتائج في الاداء مع الاقتصاد في الجهد فضلا على احتياجها الى التعاون من قبل جميع افراد الفريق من اجل تحقيق الفوز. اذ تم تقسيم هذه المهارات من قبل العديد من المختصين الى عدة اقسام يمكن تحديدها بما يأتي:

- قسمها (أكرم زكي خطابية) الى اربعة اقسام: (3: 76). * التميرير. * الارسال. * الضرب الهجومي. * حائط الصد.
- اما (زكي محمد حسين) فقسم المهارات الى نوعين (4: 67-70): * المهارات الهجومية وتشمل: * الارسال. * الاعداد. * الضرب. * صد الهجوم.
- المهارات الدفاعية وتشمل: * صد الهجوم. * الصد. * الدفاع عن الملعب.

4-1-2 مهارة الارسال: (5: مصدر انترنت)

- تعريف مهارة الإرسال: الإرسال هو وضع الكرة في حالة اللعب بعد صفارة الحكم الأول من خلف خط نهاية الملعب بواسطة لاعب الصف الخلفي في مركز اللعب رقم (1) لتعبر الشبكة إلى ملعب المنافس، أي هو الضربة التي يبدأ بها اللعب وبدونها لا يمكن أن يبدأ اللعب.
- أهمية مهارة الإرسال: يعد الإرسال عاملاً مهماً وأساسياً في المباراة فهو مفتاح الحصول على النقاط للفريق في حالة إتقانه، كما يعد من أهم ضربات الهجوم المباشر التي يستعملها اللاعب خلال اللعب التي قد تضع الفريق المنافس في وضع دفاعي ضعيف، فكلما كان قوياً ومتقناً وفي المكان المناسب كانت مهمة الفريق المنافس أصعب.

وتتميز مهارة الإرسال بالصعوبة العالية والمعقدة وتحتاج إلى دقة وتوقيت عاليين بضرب الكرة ولهذا فإنها تحتاج إلى الكثير من التدريب المستمر حتى يصل اللاعب إلى المستوى الجيد في الأداء من حيث السيطرة

والإتقان، فضلاً عن السرعة في الحركة، لهذا أصبح التدريب على الإرسال في الآونة الأخيرة يحتل جزءاً كبيراً من الوحدة التدريبية .

كما تكمن أهمية الإرسال في أنه أحد المهارات الهجومية المؤثرة في لعبة الكرة الطائرة إذ أن الفريق لا يستطيع الاستمرار في إحراز النقاط بدون الاحتفاظ به، لذلك يجب على لاعب الكرة الطائرة أن يدرك أن الإرسال ليس مجرد عبور الكرة فوق الشبكة، وإنما عليه إجادته أداء الإرسال بطريقة جيدة ودقيقة، فضلاً عن مراعاته للمسافة والارتفاع والمكان المحدد، وهذا ما يدفع لاعبو الفريق المنافس إلى اتخاذ مواقف دفاعية جيدة ومناسبة، ويستطيع الفريق المرسل إحراز النقاط من خلال لاعب الإرسال الذي يكون أداؤه مستقلاً وبدون تأثير من زملائه في الفريق أو الفريق المنافس، كما إن الفرصة الأكبر في الكرة الطائرة هي تطوير مهارة الإرسال التي تعد المهارة الخطرة في الوقت الحالي، ولها أهمية التفوق في السنوات الماضية، ففي بعض الأحيان على المدرب أن يختار ستة لاعبي إرسال كبار عندما يريد أن يفوز لا أكثر.

• أهداف يمكن تحقيقها عند أداء الإرسال:

يمكن تحقيق أهداف عدة من لعب الإرسال بالكرة الطائرة وهي:

1. كسب نقطة مباشرة .
2. إفشال خطط الفريق المنافس .
3. إرهاق اللاعب الأفضل في الفريق المنافس بلعب الإرسال عليه .
4. محاولة كسب نقطة بلعب الإرسال على اللاعب الأضعف في الفريق المنافس .

• شروط تعلم مهارة الإرسال: لتعلم مهارة الإرسال توجد شروط عدة لابد من مراعاتها ومن هذه الشروط الآتي:

1. قوة وسرعة الذراع والجذع عند الضرب والمقدرة على التنسيق الحركي بينهما .
2. قدرة التركيز وملاحظة مناطق ضعف الفريق المنافس .
3. صحة رمي الكرة إلى الأعلى عند أداء ضربة الإرسال لأنها تكون العامل الأساسي لنجاح هذه الضربة .
4. المقدرة على أداء أشكال مختلفة من الإرسال .

• أنواع مهارة الإرسال: من خلال الأداء الفني (التكنيك) الصحيح لأداء ضربات الإرسال يمكن تقسيمها إلى نوعين

رئيسيين وفقاً لوضع الكرة بالنسبة لمستوى كتف اللاعب وهما:

أ- الإرسال من الأسفل ويقسم إلى الأشكال الآتية:

ب- الإرسال المواجه الأمامي من الأسفل .

ت- الإرسال الجانبي من الأسفل .

ث- الإرسال الجانبي المعكوس (الروسي) (من الأسفل).

أ- الإرسال من الأعلى ويقسم إلى الأشكال الآتية:

1. الإرسال المواجه من الأعلى (إرسال التنس).
2. الإرسال المتموج الأمامي (الأمريكي).
3. الإرسال المتموج الجانبي (الياباني).
4. الإرسال الجانبي الخطاف (الهوك).
5. الإرسال الساحق.
6. الإرسال المتموج من القفز.

ب- الإرسال من الأسفل:

أولاً: الإرسال المواجه الأمامي من الأسفل: هو من أشكال مهارة الإرسال البسيطة ويحبذ أن يعلم للمبتدئين من الأطفال والنساء لأنه سهل الأداء ولا يحتاج تنفيذه إلى مميزات وشروط خاصة، لأن اللاعب يستطيع بدون صعوبة من وضع الكرة في حالة اللعب، كذلك النجاح في هذه المرحلة مهم جداً لأن الطفل يحب دائماً أن يمارس المهارة التي يستطيع فيها إحراز بعض النجاح الذي يرضي طموحه، وهو من ناحية عملية لا ينفذ من قبل اللاعبين المتدربين والمراحل التي تأتي بعد فترة الإعداد الأولى للأطفال، لذلك يقتصر هذا الشكل من الإرسال على المبتدئين فقط لأنه لا يشكل خطورة على الفريق المستقبل .

ثانياً: طريقة الأداء الفني للإرسال المواجه الأمامي من الأسفل: تكون مراحل الأداء الفني للإرسال المواجه (من الأسفل) كما يأتي:

- يقف اللاعب في منطقة الإرسال بوضعية المشي المواجه للشبكة وتكون رجل اليسار للأمام بالنسبة للاعب الأيمن والعكس صحيح بالنسبة للاعب الأيسر، ويكون ثقل الجسم مرتكزاً على الرجل الأمامية والجذع مائل قليلاً للأمام .
- تكون الكرة مستقرة على اليد اليسرى بمستوى الحزام وبتجاه اليد الضاربة قليلاً والتي تكون ممدودة بمرونة للأمام .
- التأكيد على أن تكون جميع العضلات المشاركة بوضع غير متصلب أو مشدود.
- يقوم اللاعب بعد ذلك بمرجحة الذراع الضاربة للخلف ثم ينقل ثقل جسمه على الرجل الخلفية ويبقى جذعه مائلاً قليلاً للأمام .
- تكون كف اليد الضاربة مضمومة الأصابع ومجوفة والذراع ممدودة ولا تبتعد عن الجسم والفخذ في أثناء المرجحة قبل الضرب .
- يستعد اللاعب لضرب الكرة بعد أن يرميها إلى ارتفاع مناسب وإلى جهة اليمين قرب اليد الضاربة .

- ينتقل ثقل الجسم مرة أخرى على الرجل الأمامية بعد مرجحة الذراع الضاربة للخلف والأمام ثم التقاء اليد بالكرة من الخلف والأسفل ثم يمتد الجسم للأمام والأعلى باتجاه تحليق الكرة، ثم ينقل اللاعب قدمه الخلفية للأمام ليمتص شدة الانتقال الحركي للجسم من الخلف والى الأمام والأعلى ثم يتحرك اللاعب بعد ذلك إلى داخل الملعب ليأخذ مكانه في الملعب.

• المرحلة الختامية (6: 12)

- بعد تنفيذ الإرسال تكون الذراع الضاربة مفرودة للأعلى ومائلة قليلاً، حيث ينتقل ثقل الجسم من القدم الخلفية إلى القدم الأمامية ويقوم اللاعب بالدخول بالقدم الخلفية للملعب لآخذ مكانه فيه.

2-2 الدراسات المشابهة:

1-2-2 دراسة زمان صالح عبد الهادي الكناني (2012) (7: 30)

- عنوان الدراسة: (تأثير برنامج تدريبي محوسب في تطوير عتبة تحمل رد فعل الاجهاد النفسي لدى بعض لاعبي اندية دوري النخبة – بغداد – لكرة القدم)
- اهداف الدراسة: يهدف الباحث من خلال بحثه الى:
 1. التعرف على عتبة تحمل رد فعل الاجهاد النفسي لدى بعض لاعبي اندية دوري النخبة- بغداد- لكرة القدم.
 2. استعمال البرنامج التدريبي المحوسب لتطوير عتبة تحمل رد فعل الاجهاد النفسي لدى عينة البحث.
 3. التعرف على تأثير استخدام البرنامج التدريبي المحوسب المستخدم في تطوير عتبة تحمل رد فعل الاجهاد النفسي لدى عينة البحث.
- فروض البحث: يفرض الباحث الفرضية الاتية:
 - ✓ وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبار القبلي والبعدي في عتبة تحمل رد فعل الاجهاد النفسي لدى عينة البحث.
- عينة البحث: اشتملت عينة البحث بعض لاعبي اندية بغداد – المشاركة في دوري النخبة العراقي لكرة القدم للموسم 2011-2012 م.
- الاستنتاجات: من خلال النتائج التي توصل اليها الباحث خلص الى الاستنتاجات الاتية:
 1. ان اختبار التحديد DT ضمن منظومة اختبارات فيينا VTS-S حدد عتبة تحمل رد فعل الاجهاد النفسي للعينة الرئيسية بشكل دقيق كونه اختبار تفاعلي يستخدم فيه البصر والسمع واربعة اطراف وهذا لا تجده في غيره من الاختبارات النفسية التقليدية.
 2. تفاوتت نتائج الاندية (الشرطة، الطلبة، الكرخ، الصناعة، الزوراء) في متغيرات الاختبار الاربعة الرئيسية والثانوية، وحصول نادي الزوراء على اخر الترتيب في المتغيرين الرئيسيين (عتبة تحمل رد فعل الاجهاد، متوسط زمن رد الفعل).
 3. ان البرنامج التدريبي المحوسب له تأثير إيجابي في تطوير عتبة تحمل رد فعل الاجهاد النفسي.

4. اظهرت النتائج فروقا ذات دلالة احصائية للعينة الوصفية في ثلاثة من متغيرات الاختبار وهي (عتبة تحمل رد فعل الاجهاد، وظائف الانتباه، والتركيز، متوسط زمن رد الفعل).

3-2 مناقشة الدراسة المشابهة:

• اعتمدت هذه الدراسة على اجراء دراسة مشابهة تقارن بين اللاعبين وحسب خطوط ومراكز اللعب وكذلك اجراء دراسة مقارنة بين نتائج الاختبارات النفسية المحوسبة داخل المختبر النفسي واختبارات الورقة والقلم في متغيرات متشابهة.

4-2 مميزات الدراسة الحالية:

- استخدمت الدراسة الحالية المنهج الوصفي بأسلوب الاختبارات النفسية المحوسبة داخل المختبر النفسي وبواقع 20 طالبة من المرحلة الرابعة.
- استخدام عدة تقنيات حديثة محوسبة وفقا لمنظومة فيينا (Vienna test system) لقياس تأزر اليدين اليمنى واليسرى ومعرفة تأثيرها على دقة الارسال المواجه من الاسفل وفق منظومة فيينا.
- اما الاختبارات المهارية فهي اختبارات دقة الارسال المواجه من الاسفل بالكرة الطائرة.
- كانت عينة البحث طالبات من المرحلة الرابعة للعام الدراسي 2015-2016م والبالغ عددهم 20 طالبة وبأعمار (20-23) سنة.

5-2 اوجه الشبه والاختلاف بين الدراستين الحالية والسابقة:

تشابهت الدراسة الحالية مع السابقة باستخدام منظومة فيينا للفحص والقياس والتشخيص واختلفت عنها في المنهج اذ استخدم الباحث في الدراسة السابقة المنهج الوصفي في حين كانت الدراسة الحالية استخدام المنهج الوصفي واختلفت ايضا عنها من العينة اذ كانت العينة متمثلة بلاعبين اندية دوري النخبة - بغداد لكرة القدم (2012) في حين كانت عينة الدراسة الحالية متمثلة بطالبات المرحلة الرابعة للعام الدراسي 2015-2016م.

3- المبحث الثالث: منهجية البحث واجراءاته الميدانية.

1-3 منهج البحث:

"ان دراسة المشكلة هي التي تحدد اختيار المنهج الصحيح الذي يتبعه الباحث في الوصول الى حلول مشكلة البحث" (8: 24)، لذا تم استخدام المنهج الوصفي بأسلوب المسحي في التوصل الى النتائج وتم ذلك عن طريق الاختبارات النفسية المحوسبة داخل المختبر النفسي، وذلك لكونه يتلاءم مع طبيعة المشكلة. من اجل الحصول على معلومات ونتائج دقيقة.

2-3 مجتمع البحث وعينته:

يمثل مجتمع البحث طالبات المرحلة الرابعة للعام الدراسي 2015-2016م والبالغ عددهن (72) طالبة اما عينة البحث فقد شملت شعبة واحدة من المرحلة الرابعة اذ كان عددهن (25) طالبة وقد تم سحبها عن طريق اجراء القرعة وتم استبعاد (5) طالبات بسبب عدم الحضور وعدم الالتزام ليصبح العدد الكلي (20) طالبة وبنسبة (27.7%).

3-3 الوسائل والادوات والاجهزة المستخدمة:

"وهي الوسيلة التي يستطع الباحث حل مشكلته مهما كانت تلك الادوات (بيانات وعينات وأجهزة)" (9):

(161).

1-3-3 وسائل جمع المعلومات:

1. المصادر العلمية العربية والاجنبية.
2. استمارة استطلاع رأي الخبراء لتحديد الاختبارات المهارية الملائمة للبحث.
3. استمارة استطلاع رأي الخبراء لتحديد اهم المهارات الخاصة بمهارة الارسال المواجه من الاسفل بالكرة الطائرة.
4. استمارة استطلاع رأي الخبراء والمختصين لتحديد اهم الاختبارات الخاصة بدقة الارسال المواجه من الاسفل بالكرة الطائرة.
5. شبكة المعلومات العالمية (الانترنت).
6. الوسائل الاحصائية SPSS.
7. سجل لتدوين الملاحظات.
8. استمارة جمع المعلومات.
9. استمارة ترشيح الاختبارات.
10. شريط لاصق عدد (2).
11. ملعب كرة الطائرة قانوني.
12. صافرة عدد (1).

13. كرات طائرة (قانونية) نوع (Molten) عدد (5) كرة.

2-3-3 الاجهزة والادوات المستخدمة:

1. جهاز منظومة فيينا (Vienna test system) للفحص والقياس والتشخيص النفسي، (نمساوي المنشأ).
2. جهاز قياس الطول والوزن نوع Electronic Body Scale Tcs 2000-RT
3. حاسوب Pentium (u) tlp، (كوري المنشأ).
4. آلة تصوير فيديو نوع (Sony) مع مساند، (يابانية المنشأ).
5. ملعب الكرة الطائرة القانوني.
6. كرات طائرة (قانونية) نوع (Molten) عدد (15) كرة.
7. صافرات نوع (Fox) عدد (2).
8. شريط لاصق بعرض (10) سم، عدد (2).

4-3 توصيف الاختبارات النفسية الخاصة بمنظومة فيينا:

1-4-3 اختبار تأزر اليدين اليمنى واليسرى ويشمل الآتي:

• الأساس النظري: الاختبار يركز على عنصرين من القدرة:

✓ التأزر الحسي الحركي بين العين واليد.

✓ التأزر الحسي بين اليد اليمنى واليد اليسرى.

• تطبيق الاختبار:

المهمة الأولى من الاختبار هي جعل كرة حمراء تتحرك على طول مسار معين، اعتماداً على نموذج الفحص المستخدم، ويتم ذلك إما من خلال السيطرة على مقابض اثنين، وأن المسار الحركي يتكون من ثلاثة أقسام التي تكون مطالباً مختلفة على التأزر إما أعلى أو أسفل وذلك عن طريق التحكم بالجويستك الأيمن باليد اليمنى، أو يمين أو يسار وذلك عن طريق التحكم بالجويستك الأيسر ويتم خلالها التحكم بنقل وتحريك الكرة الحمراء من اليد اليمنى واليسرى، ومن ثم نقل الكرة الحمراء من اليمين إلى اليسار.

• أشكال الاختبار: هناك خمسة أشكال للاختبار:

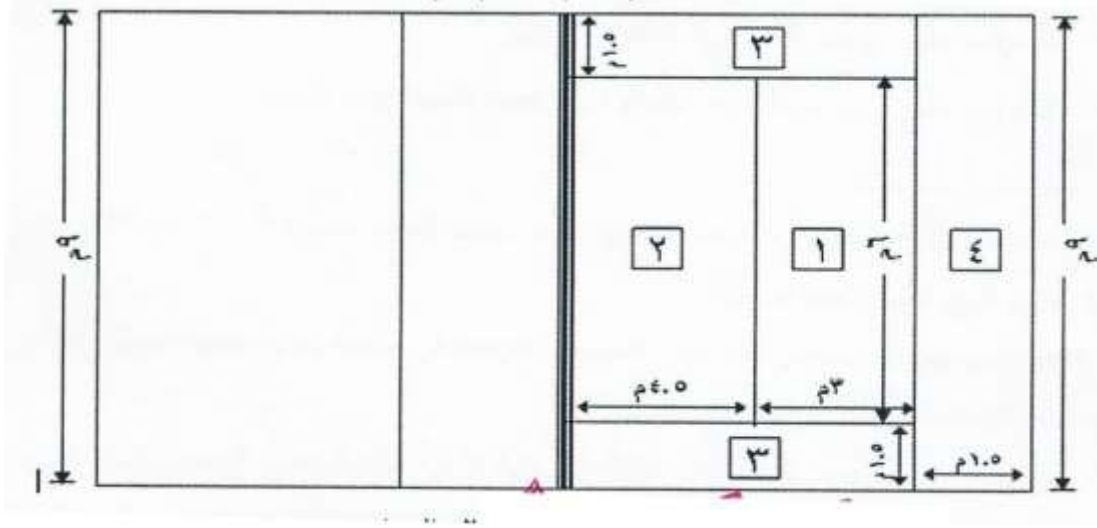
A. يطبق مع جويستك (عصا تحكم) ويعطى فيها 10 محاولات للمختبر.

B. يطبق مع جويستك (عصا تحكم) ويعطى فيها 4 محاولات للمختبر.

C. يطبق مع مقبض دوار بـ 4 محاولات للمختبر.

D. يطبق مع مقبض دوار بـ 10 محاولات للمختبر.

E. يطبق جويستك معكوس الاتجاه بـ 10 محاولات للمختبر.



شكل (5)

اختبار دقة مهارة ارسال المواجه من الاسفل

3-6 التجربة الاستطلاعية:

تعد التجربة الاستطلاعية بالنسبة للباحثة تدريباً عملياً للوقوف بينها على السلبيات والايجابيات التي يقابلها في اثناء اجراء الاختبار لتفاديها (10: 35).

3-6-1 التجربة الاستطلاعية الخاصة باختبار التأزر ما بين اليد اليمنى واليسرى:

اجرت الباحثات التجربة الاستطلاعية في يوم الاربعاء المصادف 2016/3/23 في تمام الساعة العاشرة صباحاً في المختبر النفسي المعاصر في جامعة بغداد على عينة مكونة من 20 طالبة للمرحلة الرابعة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة. اذ قامت الباحثات بتطبيق اختبار تأزر اليدين اليمنى واليسرى وفقاً لمنظومة فيينا (S-VTS)، اذ اجريت التجربة الاستطلاعية من اجل الاتي:

1. التعرف على الوقت المستغرق لتنفيذ الاختبارات.
2. التعرف على مدى صلاحية الادوات والاجهزة المنتظمة في البحث.
3. التعرف على مدى ملائمة الاختبار مع مستوى العينة.
4. التعرف على مدى كفاية فريق العمل المساعد^(*).

^(*) يتكون فريق العمل المساعد من:

1. أ.م.د هدى جميل، اختصاص علم النفس السريري، تدريسية في جامعة بغداد، مديرة المختبر النفسي المعاصر التابع لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي.

3-6-2 التجربة الاستطلاعية الخاصة بدقة الارسال المواجه من الاسفل بالكرة الطائرة:

تم اجراء التجربة الاستطلاعية الخاصة بدقة الارسال المواجه من الاسفل بالكرة الطائرة، في يوم الاحد الموافق 2016/3/27 وذلك في تمام الساعة الحادية عشر صباحا وعلى ملعب الكرة الطائرة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة في الجادرية على عينة مؤلفة من (5) طالبات من المرحلة الرابعة وهن من خارج عينة البحث الاصلية.

وقد اجريت التجربة الاستطلاعية للتعرف على ما يأتي:

1. التعرف على الوقت المستغرق لتنفيذ الاختبار.

2. التعرف على مدى صلاحية الادوات والاجهزة المستخدمة بالبحث.

3. التعرف على مدى كفاية فريق العمل المساعد (**).

3-7-7 التجربة الرئيسية:

بعد الوقوف على جميع الظروف والمتغيرات الخاصة بالبحث ومن اجل تحقيق الاهداف الموضوعية قامت الباحثات بتحديد ايام مواعيد الاختبارات لعينة البحث وقد تضمنت الاختبارات النفسية وبعدها تم اجراء الاختبارات المهارية الخاصة بدقة الارسال المواجه من الاسفل بالكرة الطائرة.

3-7-1 تطبيق الاختبار الخاص بمتغير التأزر بين اليدين اليمنى واليسرى:

قامت الباحثات باجراء الاختبارات (النفسية) لعينة البحث والبالغ عددهن (20) طالبة من المرحلة الرابعة ولمدة يومين وبمعدل (4) طالبات في اليوم الواحد وذلك لان كل لاعبة تحتاج الى نصف ساعة مدة هي مدة الاختبار الكلي ومن ضمنها فترة اعطاء التعليمات والتوجيهات والاختبار الفعلي وقد تمت الاختبارات في مركز البحوث النفسية في جامعة بغداد وذلك في تمام الساعة العاشرة صباحا اذ بدأت في تاريخ 3-4/4/2016 اذ قامت الباحثات بالخطوات والاجراءات الاتية:

1. قامت الباحثات قبل تنفيذ الاختبار بشرح وتطبيق كيفية اداء اختبار التأزر بين اليدين اليمنى واليسرى.

2. تم تطبيق الاختبار لعينة البحث وفق لمنظومة فيينا (Vts-s) وبلاستعانة بفريق العمل المساعد الذي تم عرضه آنفا لاجراء الاختبار.

2- م. د جنان ناجي، تدريسية لمادة الكرة الطائرة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/ اختصاص علم النفس الفسيولوجي، جامعة بغداد،/ الجادرية، حاصلة على شهادة خبرة شركة شوفريد في مجال منظومة اختبارات فيينا للفحص والقياس والتشخيص.

(**) فريق العمل المساعد الخاص بالاختبار المهاري:

يتكون فريق العمل المساعد من الكوادر الاتية:

1- أ. م بدياء خضر بهنام، تدريسية لمادة الكرة الطائرة، لاعبة نادي امانة بغداد في المنتخب الوطني بالكرة الطائرة، جامعة بغداد، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة.

2- م. م عمر سعيد صبار، تدريسية لمادة الكرة الطائرة ولاعب نادي الشرطة والمنتخب الوطني بالكرة الطائرة.

3. لقد تم الاختبار تحت الاشراف المباشر للباحثة والمشرفة على البحث.

2-7-3 تطبيق الاختبار المهاري لمتغير مهارة دقة الارسال المواجه من الاسفل بالكرة الطائرة:

اجري الاختبار المهاري لقياس دقة مهارة الارسال المواجه من الاسفل عل نفس عينة البحث التي اجريت عليها الاختبارات النفسية والبالغ عددها (20) طالبة من طالبات المرحلة الرابعة (عينة البحث) في يوم الثلاثاء الموافق 2016/4/5 في الساعة العاشرة والنصف صباحا وذلك في قاعة ملعب الكرة الطائرة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة في الجادرية ببغداد وتم الاختبار تحت الاشراف المباشر للباحثة والمشرفة على البحث.

8-3 الوسائل الاحصائية:

تم استخدام مجموعة من الوسائل الاحصائية الضرورية التي ساعدت في معالجة نتائج البحث، واختبار فرضياته وتحقيق اهدافه والوصول الى معالجة دقيقة باستخدام البرنامج الاحصائي (SPSS).

4- المبحث الرابع: عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها.

تضمن هذا الباب عرض وتحليل نتائج الاختبارات النفسية والمهارية التي طبقت على عينة البحث وتم وضعها في جداول واشكال بيانية تسهل ملاحظة الفروق والمقارنة بينهما ومن ثم مناقشتها لغرض الوصول الى تحقيق اهداف البحث والتحقق من فروضه.

1-4 عرض نتائج الاختبارات النفسية والفسولوجية والمهارية وتحليلها ومناقشتها:

بعد ان تم اجراء المعالجة الإحصائية للبيانات التي تم جمعها من نتائج الاختبارات النفسية والفسولوجية والمهارية قيد البحث، قامت الباحثات بتبويبها في جملة من الجداول والاشكال البيانية.

1-1-4 عرض نتائج اختبار (تأزر اليدين اليمنى واليسرى) وتحليلها ومناقشتها:

جدول (1)

يبين متغيرات البحث وحدات ووحدة القياس وواسطها الحسابية وانحرافاتها المعيارية ومعامل الالتواء للاختبار قيد البحث

ت	المتغيرات	وحدة القياس	س	الوسيط	ع	معامل الالتواء
1.	مهارة الارسال	درجة	3,500	3,500	2,140	0,090
2.	تأزر اليد اليمنى	درجة	2,105	1,950	1,464	0,975
3.	تأزر اليد اليسرى	درجة	7,921	8,150	1,128	-0,655

يبين الجدول رقم (1) نتائج اختبارات (مهارة الارسال وتأزر اليدين اليمنى واليسرى) للاختبارات قيد البحث، اذ بلغت قيمة الوسط الحسابي للاختبارات (3,500، 2,105، 7,921) وعلى التوالي، وبلغت قيمة الوسيط للاختبارات (3,500، 1,950، 8,150).

اما قيمة الانحرافات المعيارية فقد بلغت (2,140، 1,464، 1,128) وعلى التوالي للاختبارات قيد البحث، اما قيمة معامل الالتواء فقد بلغت لجميع الاختبارات وعلى التوالي: (0,090، 0,975، -0,655) مما يدل على وجود فروق معنوية في اختباري مهارة الارسال واختبار تأزر اليد اليمنى، وعدم وجود فروق معنوية في اختبار تأزر اليد اليسرى.

جدول (2)

يبين متغيرات البحث ومعامل الارتباط ونسبة الخطأ للاختبارات قيد البحث

تأزر اليد اليمنى	المتغيرات	
0,325	الارتباط	1- مهارة الارسال
0,81	نسبة الخطأ	

اذ بلغت قيمة معامل الارتباط في اختبار مهارة الارسال وتأزر اليد اليمنى 0,325 اما نسبة الخطأ 0,81 مما يدل على وجود فروق معنوية ما بين الاختبارين.

جدول (3)

يبين متغيرات البحث ومعامل الارتباط ونسبة الخطأ للاختبارات قيد البحث

تأزر اليد اليسرى	المتغيرات	
-0,537	الارتباط	1- مهارة الارسال
0,007	نسبة الخطأ	

اذ بلغت قيمة معامل الارتباط في اختبار مهارة الارسال وتأزر اليد اليسرى -0,537 اما نسبة الخطأ 0,007 مما يدل على عدم وجود فروق معنوية ما بين الاختبارين.

2-4 مناقشة النتائج:

من خلال العرض السابق للجداول 1، 2، 3 استنتجت الباحثات بوجود علاقة ارتباط ما بين اختباري مهارة الارسال وتأزر اليد اليمنى وتعزو الباحثات السبب في ذلك كون عينة البحث كانت تستخدم اليد اليمنى عند ضرب الارسال وهذا يدل على وجود تأزر او توافق حسي حركي ما بين اليد اليمنى الضاربة للارسال في نفس المهارة.

اما في اختبار مهارة الارسال وتأزر اليد اليسرى استنتجت الباحثات على عدم وجود علاقة ارتباط ما بين اختباري مهارة الارسال وتأزر اليد اليسرى ويعود السبب في ذلك ان اللاعبات كن يستخدمن اليد اليمنى اثناء ضرب الارسال ولا توجد أي لاعبة منهن تستخدم اليد اليسرى في اثناء تنفيذ الارسال مما يدل على عدم وجود تأزر او توافق حسي حركي لليد اليسرى اثناء تنفيذ الارسال.

5- المبحث الخامس: الاستنتاجات والتوصيات.

1-5 الاستنتاجات:

من خلال استخلاص النتائج توصلت الباحثات الى عدة استنتاجات وهي على النحو التالي:

1. وجود فروق معنوية ما بين اختباري مهارة الارسال المواجه من الاسفل واختبار تأزر اليد اليمنى لدى عينة البحث.
2. عدم وجود فروق معنوية ما بين اختباري مهارة الارسال المواجه من الاسفل واختبار تأزر اليد اليسرى لدى عينة البحث.

2-5 التوصيات:

من خلال النتائج التي توصلت اليها الباحثات توصي بعدة استنتاجات منها:

1. ضرورة استخدام البرامج الحديثة والمتمثلة بمنظومة فيينا للقياس والفحص والتشخيص في الاختبارات بدلا من استخدام الوسائل التقليدية والمتبعة في البحوث كاستخدام الورقة والقلم وذلك لكونها تعطي نتائج دقيقة وملموسة اكثر من غيرها من الاختبارات.
2. ضرورة استخدام المنظومة من قبل المختصين والمعنيين في مجال التدريب والتدريس لتشخيص حالات الضعف لدى اللاعبين او الاشخاص العاديين لكي يتم تلافي الازعاج في المستقبل وتحقيق نتائج افضل.
3. ضرورة استخدام المنظومة من قبل الباحثين لبقية الالعاب الاخرى سواء كانت فردية او جماعية.
4. ضرورة استخدام المنظومة من قبل الباحثين لبقية المهارات بالكرة الطائرة.

المصادر.

1. عادل عبد الرحمن الصالحي؛ المختبر النفسي: اسسه- مكوناته- تطبيقاته العلمية والعملية، ط1: (دار دجلة ناشرون وموزعون، 2012).
2. علي سلوم، الاختبارات والقياس والاحصاء في المجال الرياضي، جامعة القادسية: وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، 2004.
3. اكرم زكي خطابية؛ موسوعة الكرة الطائرة الحديثة، ط1: (عمان، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، 1996).
4. زكي محمد حسين؛ الكرة الطائرة تقنيات حديثة في التعلم والتدريب: (الإسكندرية، ملتقى الفكر، 2002).
5. <http://www.uobabylon.edu.iq>
6. عبد العاطي عبد الفتاح السيد؛ تأثير برنامج مقترح لناشئي الكرة الطائرة على تنمية بعض الاداءات المهارية، اطروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، بور سعيد، 1988.

7. زمان صالح عبد الهادي الكناني؛ تأثير برنامج تدريبي محوسب في تطوير عتبة تحمل رد فعل الاجهاد النفسي لدى بعض لاعبي اندية دوري النخبة- بغداد- لكرة القدم، رسالة ماجستير غير منشورة، 2010.
8. لبيب زويان مصيخ الدليمي؛ واقع إصابات الاطراف العليا للاعبي اندية الدرجة الممتازة بالكرة الطائرة في العراق، رسالة ماجستير، جامعة بغداد، 2004.
9. وجيه محجوب؛ أصول البحث العلمي ومناهجه، ط1: (عمان، دار المناهج للنشر والتوزيع، 2002).
- وجيه محجوب واحمد البدري؛ البحث العلمي، بابل، مطبعة التعليم العالي، 2002.