

تأثير تقنية ((CogniPlus)) في تطوير الانتباه المنقسم ودقة الإرسال المواجه من الأعلى (التنس) لدى بعض طالبات المرحلة الرابعة

م.د. جنان ناجي الجبوري

ا.م.د. اشراق علي محمود

جامعة بغداد-كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

jennanrami@yahoo.com

ملخص البحث باللغة العربية

اشتمل الملخص على مقدمة البحث وأهميته، إذ تطرقت الباحثتان إلى دور المختبرات النفسية الحديثة كإحدى أهم أدوات علم النفس الحديث الذي تبلور من خلال المنظومات النفسية الالكترونية إذ صممت لمجالات علمية متنوعة وعدت من أدوات الفحص والتشخيص النفسي. وتطرقت أيضا الى لعبة الكرة الطائرة التي تعد من الألعاب الرياضية التي شهدت تطوراً ملحوظاً وكبيراً إذ أصبحت الآن وفي العديد من دول العالم تحتل المراتب الأولى من حيث ممارستها واجتذاب عدد كبير من اللاعبين والمشاهدين لها، وذلك لما تمتاز به من إيقاعات سريعة ومتابعة وتبادلات مستمرة بين المهارات الهجومية والدفاعية لما تحتويه هذه من طابع يتسم بدقة الأداء الفني وسرعته. وتركزت أهمية البحث في تأثير منظومة ((Cogniplus)) العلاجية والتي تعد من المنظومات والبرامج المحوسبة الحديثة والمتطورة التي تعنى بتطوير الجوانب النفسية والمعرفية والادراكية ومنها مظاهر الانتباه ودقة الإرسال المواجه من الأعلى (التنس) لدى بعض من طالبات المرحلة الرابعة للعام الدراسي (٢٠١٤-٢٠١٥) اما مشكلة فتركزت فقدان أو قلة تركيز الانتباه في أثناء عملية تعلم الطالبات للمهارات الأساسية أو تطوير دقة أدائها، وهذا ينعكس على تنفيذهن للواجبات في أثناء تنفيذهن للخطة الهجومية في وبالتالي عدم قدرتهن على امتلاك الحلول لتحقيق الهدف الرئيسي والمهم في عملية تعلمهن هذه المهارات وتطوير دقة أدائها من خلال الاعتماد على البرامج الحديثة والمحوسبة والمتطورة من أجل تحقيق أفضل النتائج والمستويات. لاما اهداف البحث فتركزت حول:

١- تطوير بعض مظاهر الانتباه باستخدام برنامج تدريبي محوسب ((cogniplus)) طالبات المرحلة الرابعة للعام الدراسي ٢٠١٤-٢٠١٥.

٢- تطوير دقة الإرسال المواجه من الأعلى (التنس) باستخدام برنامج تدريبي محوسب ((cogniplus)) لدى طالبات المرحلة الرابعة للعام الدراسي ٢٠١٤-٢٠١٥. وفروض البحث كانت:-

١- التعرف على تأثير البرنامج التدريبي المحوسب ((cogniplus)) في تطوير بعض مظاهر الانتباه لدى طالبات المرحلة الرابعة للعام الدراسي ٢٠١٤-٢٠١٥.

٢- التعرف على تأثير البرنامج التدريبي المحوسب ((cogniplus)) في تطوير بعض مظاهر الدقة لدى طالبات المرحلة الرابعة للعام الدراسي ٢٠١٤-٢٠١٥.

كما وتطرق الباحثة إلى الجوانب النظرية والمشابهة والتي لها علاقة بمتغيرات بحثها. واستخدمت الباحثتان المنهج التجريبي لملاءمته لمشكلة البحث، وتم وصف العينة والأدوات المستخدمة المتمثلة بمنظومة اختبارات (ViennaTest system) ، وتم تعريف المتغيرات وكذلك الوسائل الإحصائية والمتمثلة باستخدامها للحقيبة الإحصائية. ومن خلال هذه الدراسة توصل الباحثتان لاستنتاجات عديدة وكانت

أهمها: ان استخدام التقنيات الحديثة كمنظومة فيينا (Vienna test system)، والتقنية المعرفية الإدراكية (CogniPlus) ساعدت في الحصول على النتائج الدقيقة والحقيقية لمتغيرات الدراسة التي كان من الصعب قياسها بنفس الدقة والمصدقية باستخدام الوسائل التقليدية التي كانت تتبع في السابق.

١. ان البرنامج التدريبي والمحوسب ساعد في تطوير مستوى الانتباه المنقسم لدى المجموعة التجريبية من عينة البحث. وجاءت التوصيات عديدة منها:

٢. الاهتمام باستخدام البرامج التدريبية المحوسبة والتمثلة بمنظومة الكوجني بلس والمعنية الى جانب البرامج التدريبية المتبعة من قبل المدربين والمعنيين بمجال التدريب اذ لا يمكن الفصل فيما بينها لكونها تسير جنباً الى جنب مع بعضها البعض لتحقيق التدريب الامثل والارتقاء بالمستوى المطلوب لتحقيق افضل النتائج.

The impact of ((CogniPlus)) technology in the development of the divided attention and accuracy of transmission fronting the top (tennis) with some students fourth stage

By

Eshraq Ali Mahmoud. Ph.D. Prof Associate. Baghdad University Faculty of Physical Education and Sports Science.

Jinan Naji Al Jebori Ph.D. Lecturer. Baghdad University Faculty of Physical Education and Sports Science
jennanrami@yahoo.com

Abstract

The role of psychological researchers to modern laboratories as one of the most important tools of modern science that has emerged through electronic systems psychological self as it designed a variety of scientific fields Promised psychological screening and diagnostic tools. She also addressed a game of volleyball, which is one of the sports that has seen a remarkable development and great as are now in many countries of the world occupies the first rank in terms of exercise and attract a large number of players and spectators to her, and that what distinguished him from the fast rhythms and continuous follow-up and exchanges between the skills offensive and defensive to the content of this from the character of a technical performance accurately. The importance of research on the impact of system ((Cogniplus)) treatment, which is one of the systems and programs computerized modern and sophisticated that deal with the development of psychological and cognitive aspects, cognitive and including aspects of attention and precise opposite of the Supreme transmitter (Tennis) with some of the students the fourth stage of the academic year (2014-2015) The problem were focusing loss or lack of focus of attention during the learning process of the students basic skills or improve its performance accuracy, and this is reflected on they could carry of duties in the course of carrying out offensive plans and thus their inability to own solutions to achieve the main objective and important in teaching them these skills and improve their performance accuracy process by relying on modern software and computerized and sophisticated in order to achieve the best results. The objectives of the research were focusing on:

1. develop some semblance of attention by using a computerized training program ((cogniplus)) stage IV students for the academic year 2014-2015.
2. Development of the Supreme fronting the transmitter accuracy (tennis) using

a computerized training program ((cogniplus)) students at the fourth stage of the academic year 2014-2015.

Hypothesis search was: -

1. identify the impact of computerized training program ((cogniplus)) in the development of some aspects of attention to the students of the fourth stage of the academic year 2014-2015.

2. identify the impact of computerized training program ((cogniplus)) in the development of some semblance of accuracy at the fourth stage students for the academic year 2014-2015.

The researcher also touched on the theory and similar aspects which have a relationship variables examined.

The researchers used experimental method for its relevance to the problem of the research, the sample was described and the tools used system of tests (Vienna Test system), was the definition of variables, as well as statistical methods and the use of statistical bag. Through this study reach researchers for many conclusions it was most important: that the use of modern technologies as a Vienna system (Vienna test system), and technical cognitive (CogniPlus) helped to get the exact results and true to the variables of the study, which was difficult to measure the same accuracy and credibility using conventional means It was followed in the past.

1. The computerized training program and helped develop the level of attention divided among the experimental group of the research sample. It came several recommendations, including:

2. Using computerized and of CogniPlus system and relevant training programs as well as established training programs by trainers and stakeholders in the field of training, as it cannot be separated with each other for being go hand in hand with each other to achieve the optimal training and upgrading the level required to achieve the best results.

١-التعريف بالبحث

١-١مقدمة البحث وأهميته:-

مع التقدم الهائل في العلوم المختلفة الذي رافق الاكتشافات المذهلة في عالم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات. إذ أصبح علم النفس في مقدمة العلوم التي توظف التكنولوجيا في تفسير الظواهر ودراسة الأحداث التي يعيشها الإنسان على وفق برامج وادوات متقدمة تحاكي التطورات التي حصلت في علم التشريع وفلسفة الدماغ البشري ودراسة قدراته العقلية والمعرفية الكامن منها والظاهر. وما تقنيه الحاسوب والمختبرات العلمية الا جزء من هذا التقدم إذ باتت الحواسيب المتطورة اهم ما يميز المختبرات العلمية الحديثة في دول العالم المتطور والتي شملت مؤخرا المختبرات النفسية الحديثة كاحدى اهم ادوات علم النفس الحديث الذي تبلور من خلال المنظومات النفسية الالكترونية إذ صممت لمجالات علمية متنوعة وعتت من ادوات الفحص والتشخيص النفسي. وتعد لعبة الكرة الطائرة من الألعاب الرياضية التي شهدت تطوراً ملحوظاً وكبيراً إذ أصبحت الآن وفي العديد من دول العالم تحتل المراتب الأولى من حيث ممارستها واجتذاب عدد كبير من

اللاعبين والمشاهدين لها، وذلك لما تمتاز به من إيقاعات سريعة ومتابعة وتبادلات مستمرة بين المهارات الهجومية والدفاعية لما تحتويه هذه من طابع يتسم بدقة الأداء الفني وسرعته. وتؤدي العمليات العقلية دوراً مهماً في إتقان المهارات الأساسية وتطويرها في الكثير من الألعاب والفعاليات الرياضية ومنها لعبة الكرة الطائرة، ومن هذه العمليات هو تركيز الانتباه الذي يعد واحداً من هذه العمليات المهمة والتي تعمل على نجاح تطبيق المهارات المختلفة كما تساعد على وضع الحلول السريعة للمهارات الفردية والجماعية فكثير من الحالات تتطلب حلولاً سريعة وتركيز انتباه عالي من أجل وضع الحلول المناسبة للحالات التي تحدث في المباراة فقبل أداء الحركات يجب التركيز على الأداء ودقته لغرض حصول اللاعب على وضع جيد يساعده في أداء المهارات بشكل متقن، فالإرسال في الكرة الطائرة هي من المهارات التي تتطلب تركيز الانتباه.

وتكمن أهمية البحث في تأثير منظومة ((Cogniplus)) العلاجية والتي تعد من المنظومات والبرامج المحوسبة الحديثة والمتطورة التي تعنى بتطوير الجوانب النفسية والمعرفية والادراكية ومنها الانتباه المنقسم ودقة الإرسال المواجه من الأعلى (التنس) لدى بعض من طلاب المرحلة الرابعة للعام الدراسي (٢٠١٤-٢٠١٥) وذلك لتحقيق أداء ونتائج أفضل على الصعيد النفسي والمهاري، إذ تعول الباحثة ان تحل المنظومات الحديثة والمحوسبة التي تعنى بالفحص والقياس والتشخيص والعلاج بديلاً موضوعياً عن مقاييس الورقة والقلم في المستقبل القريب في جميع المؤسسات التربوية والتعليمية للارتقاء بالمستوى المطلوب.

١-١ مشكلة البحث:-

تعتقد الباحثتان ان مؤسساتنا التعليمية والتربوية النفسية بشكل خاص تفتقر الى مؤثرات نفسية متخصصة تحوي اختبارات ومقاييس حديثة على قدر عال من المصداقية والموضوعية الأمر الذي أدى الى ضعف الأداء الذي انعكس على مستوى الانجاز الرياضي على الرغم من الاهتمام المفرط من القائمين على العملية الرياضية وحجم الإمكانيات المادية والبشرية التي بذلت لتطوير الألعاب الرياضية في البلد لاسيما لعبة الكرة الطائرة ، وذلك بالاعتماد على التقنيات النفسية المحوسبة الذي سيدعم العامل النفسي ويعد الرقم الأكثر أهمية في معادلة الفوز او الخسارة عند الرياضيين بشكل عام ولعبة الكرة الطائرة على وجه الخصوص. ويعد تركيز الانتباه من العمليات العقلية التي ينتج عنها رد فعل جيد فأداء مختلف المهارات يتطلب تركيز الانتباه، فالإرسال يتطلب التركيز على مكان اللاعب الضعيف في الفريق المنافس أو المكان الذي فيه ثغرة دفاعية، كذلك هو الحال بالنسبة للضرب الساحق وحائط الصد، إذ تتطلب عملية تعلم هذه المهارات توافر قدرة تركيز الانتباه.

ومن خلال متابعة الباحثتان للوحدات التعليمية لمادة الكرة الطائرة ضمن مقرر الصف الرابع في كليات التربية الرياضية لاحظت وجود مشكلة يعاني منها المتعلمون وهي فقدان أو قلة تركيز الانتباه في أثناء عملية تعلمهم للمهارات الأساسية أو تطوير دقة أدائها، وهذا ينعكس على تنفيذهم للواجبات في أثناء تنفيذهم للخطة الهجومية في وبالتالي عدم قدرتهم على امتلاك الحلول لتحقيق الهدف الرئيسي والمهم في عملية تعلمهم هذه المهارات وتطوير دقة أدائها من خلال الاعتماد على البرامج الحديثة والمحوسبة والمتطورة من أجل تحقيق أفضل النتائج والمستويات.

١-٣ أهداف البحث

١-٣-١ تطوير الانتباه المنقسم باستخدام برنامج تدريبي محوسب ((cogniplus)) لدى طالبات المرحلة الرابعة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة الجادرية. للعام الدراسي ٢٠١٤-٢٠١٥

١-٣-٢ تطوير دقة الإرسال المواجه من الأعلى (التنس) باستخدام برنامج تدريبي محوسب ((cogniplus)) لدى طالبات المرحلة الرابعة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة الجادرية. للعام الدراسي ٢٠١٤-٢٠١٥

١-٤ فروض البحث

١-٤-١ التعرف على تأثير البرنامج التدريبي المحوسب ((cogniplus)) في تطوير بعض الانتباه المنقسم لدى طالبات المرحلة الرابعة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة الجادرية. للعام الدراسي ٢٠١٤-٢٠١٥

١-٤-٢ التعرف على تأثير البرنامج التدريبي المحوسب ((cogniplus)) في تطوير الدقة لدى طالبات المرحلة الرابعة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة الجادرية. للعام الدراسي ٢٠١٤-٢٠١٥

١-٥ مجالات البحث:-

١-٥-١ المجال البشري:- طلاب المرحلة الرابعة كلية التربية الرياضية.

١-٥-٢ المجال الزمني:- الفترة من ١/١٢/٢٠١٤ لغاية ١/٤/٢٠١٥

١-٥-٣ المجال المكاني:- القاعات الداخلية لكرة الطائرة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة الجادرية.

١-٦ التعريف ببعض المصطلحات المستخدمة.

١-٦-١ منظومة ((CogniPlus))^(١):-

وهي مصطلح التقنية المعرفية الإدراكية CogniPlus System المُعدة على الحاسوب التي تنتجها شركة شوفريد Schuhfried النمساوية- إحدى أهم منظومات المختبر النفسي المعاصر، الثابت والمحمول (الجوال) ، ويطلق عليها اختصاراً منظومة CPS. كما تعد أيضاً إحدى الإجراءات العالمية الرائدة في مجال التدريب والتأهيل للقدرات المعرفية المدعمة بالحواسب، وباستخدام تكنولوجيا الوسائط المتعددة Multi-media.

١-٦-٢ الانتباه:-

"الانتباه" يعني حالة تسبق الأداء وتتكيف المهارات وفق تجربة الفرد نحو النشاط الممارس^(٢). ويعتبر إستئارة وتوجيه لتركيز العمليات العقلية مربوط بحاستين هما: حاستي (البصر والسمع)، وهي مهمتان في جميع الحركات الرياضية، ويعتمد الانتباه على شدة المثير وحجمه وتكراره، حيث يتطور منة خلال التكرار والتجربة ويتأثر بشكل سلبي بحالات الإجهاد الشديدة ولأن الكائن الحي لا يستطيع الانتباه عندما تكون الجهاز العصبي في حالة تعب شديد^(٣).

(١) عادل عبد الرحمن الصالحي. المختبر النفسي: أسسه- مكوناته- تطبيقاته العلمية والعملية، ط١: دار دجلة ناشرون وموزعون ٢٠١٢، ص ١٣٥.

(٢) محمد حسن علاوي؛ علم التدريب الرياضي، ط 3: (القاهرة: دار المعارف)، 1972، ص 290.

(٣) وجيه محبوب، أحمد بدري؛ أصول التعلم الحركي: (الدار الجامعية للطباعة والنشر، الموصل، 2002)، ص 54-55.

٢-١-٢ مميزات المنظومة^(٧):

تتميز منظومة اختبارات فيينا بعدة مميزات منها:

١. تعد المنظومة منتجاً جديداً عالي الجودة.
٢. تعد منظومة مركزية أساسية لأي مركز أو أي مختبر نفسي معاصر.
٣. يمكن حمل المنظومة بسهولة في حقيبة خاصة أعدت لهذا الغرض لإجراء الإختبارات خارج المختبر النفسي، لتصبح إحدى منظومات المختبر النفسي المحمول (الجوال).
٤. يمكن تشغيلها وتطبيق مختلف الإختبارات فيها وبلغات عدة، كما يتوافر البرنامج الأساسي للمنظومة بثمان لغات مختلفة ، وإن العديد من الإختبارات متوافرة بحدود أكثر من (٢٤) لغة مختلفة منها لغتنا العربية. إمكانية استقبال وإرسال البيانات من وإلى منظومات أو برمجيات أخرى مثل الحقيبة الإحصائية spss أو برنامج MS-Excel.
٥. إنشاء التقارير تلقائياً وفورياً بعد الانتهاء من تطبيق الإختبارات.
٦. من المنظومات الأمنية صحياً وطبياً ومطابقة للمواصفات المعيارية الدولية.
٧. يمكن اضافة اي اختبار او مقياس لهذه المنظومة بطريقة يسيرة باستعمال برنامج خاص داخل هذه المنظومة.
٨. تمتاز بالمرونة مما يجعلها تتناسب مع احتياجات المفحوصين كلها.
٩. تستخدم في جميع مجالات علم النفس تقريبا ومن هذه المجالات على سبيل المثال لا الحصر:
 - * علم النفس العصبي .
 - * علم النفس الفسيولوجي.
 - * علم النفس الرياضي.
 - * علم نفس انتقاء وتصنيف الافراد
 - * التربية والتعليم وعلم النفس التربوي.
 - * طب وعلم النفس الكوارث والازمات.
 - * البحوث.

٢-١-٣ مكونات المنظومة⁽¹⁾:

تتكون منظومة اختبارات فيينا من برنامج (نظام) أساسي **basic software** وأداة الحماية (dongle) ومجموعة الفحوص والاختبارات التي ترغب في استخدامها ، إذ يتم هذا الاختيار من بين أكثر من 130 اختباراً، وباللغة التي نريدها للتطبيق، وأخيراً أدوات الإدخال والأجهزة الخارجية (hardware). إذ يمكن عرض وتطبيق أغلب الفحوصات والاختبارات عن طريق لوحة المفاتيح والفأرة التقليديين. والشكل (1) يوضح ذلك.



الشكل (1)

يوضح منظومة فيينا للقياس والفحص والتشخيص ودواسة القدمين

٢-١-٤ خطوات وإجراءات العمل على المنظومة:

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

أولاً :- إدخال بيانات المفحوص الكاملة مع تاريخ الولادة. وذلك ضمن شاشة إدخال معدة لهذا الغرض يتم إدخال كل ماله صلة بالمفحوصين، ليتكون لدينا بنك معلومات متكامل يمكن الرجوع إليه عند الحاجة.

ثانياً:- اختيار نوع الاختبار. تحتوي منظومة (vts) 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 أحدث التكنولوجيا. وبذلك يتم اختيار نوع الفحص المطلوب من بين أكثر من 130 اختباراً عالمياً، كما يتم تطبيق هذه الاختبارات والفحوصات وجهاً لوجه امام شاشة الحاسوب والخروج بنتائج وطباعة تقارير نفسية تخصصية حرفية ولمحة شخصية (بروفيل - profile) عن كل مفحوص، كما يمكن تخزين كم هائل من البيانات لكل مفحوص على حدة أو مقارنة نتائج مفحوص واحد بين تطبيق وآخر.

ثالثاً :- تطبيق الاختبار. بعد الانتهاء من إدخال بيانات المفحوص والانتهاء من عملية انتقاء الاختبارات المراد تطبيقها ، تتم مباشرةً (الحاسوب الثابت والمحمول) وبحسب المختبر النفسي فيما إذا كان ثابتاً أو جوالاً. وينقسم تطبيق الاختبار بحد ذاته على ثلاث مراحل:

- مرحلة ابتدائية.

- مرحلة تجريبية (تدريبية): يقوم المختبر في هذه المرحلة بتطبيق بعض الامثلة التجريبية ويتعرف على نظام vts على حالات عدم فهم الاسئلة ويستجيب لذلك بعرضه المرحلة الابتدائية مجدداً او يطلب من المفحوص مراجعة المشرف على الاختبار، ويستدعي النظام في حالة استخدام المجموعات (بطارية من

1)Schuhfried; **Vienna Test system**, Computerized Psychological Diagnostics, Catalog Austria 2340Modling, Hyrtlstrabe, (2004/2005) p; 45.

الاختبارات) الاختبار التالي بعد الانتهاء من المسألة الأخيرة، ويوفر هذا الأمر الكثير من الوقت الثمين للفاحص والمفحوص على حدٍ سواء. كما يمكن تطبيق الاختبار بوسائل ادخال عدة بحيث تناسب جميع الاعمار والفئات مثل الاطفال والمراهقين والبالغين وكبار السن وبحسب نوع الجنس ايضاً ، فضلاً عن وجود وسائل ادخال للمصابين اصابات شديدة او المتضررين جسدياً (المعاقين) بأحد او بعض او كل اطرافهم.

- مرحلة الاختبار.

رابعاً :- تقويم الاختبار. بعد أن يكمل المفحوص إجابته عن الاختبار، تقوم منظومة vts بتقويم الاختبار تلقائياً، ولدى الفاحص الإمكانية بأن يشاهد النتائج على شاشة الحاسوب أو أن يقوم بطباعتها مباشرةً على أي طابعة متوافرة، وتعرض نتائج الاختبار بصورة موحدة على هيئة جداول ومقاطع، مع الأخذ بنظر الاعتبار عوامل (الجنس والعمر والتحصيل العلمي وعوامل أخرى)، كما ويمكن الحصول على بيانات النتائج على شكل نسب مئوية وقيم تانية؛ (الدرجة التانية المعيارية) ، و/ أو قيم زائية z (الدرجة الزائية) وغيرها.

خامساً :- عرض وطباعة نتائج الاختبار: تعرض نتائج الاختبار بصورة واحدة على شاشة الحاسوب، ويمكن طباعتها حالاً بعد الانتهاء من جلسة الاختبار كما أشرنا في الخطوة السابقة، كما ويمكن تصدير النتائج مباشرةً إلى برامج معالجة الكلمات Word Processing كما ويمكن تخزين النتائج ومعالجتها بالبرامج الإحصائية الشائعة مثل Excel Spss.

٢ - ١ - الانتباه المنقسم Divided attention^١:

لما كان الانتباه عملية عقلية ومعرفية فإنه يحتاج إلى جهد ذهني وجسدي إضافي من أجل انتقاء المثيرات المرغوبة وعزل المثيرات الأخرى، كما يمكن أن يتوزع عبر مثيرات مختلفة أو يتكثف ويتركز، إذ أشار بورن (Bourne) إلى أن تركيز الانتباه يؤثر في وعي الفرد لذاته ولعالمه الخارجي ، فالانتباه يمكن أن يتوجه نحو ذات الفرد أي: نحو أحاسيسه وأفكاره وميوله ودوافعه ورغباته واتجاهاته ومعتقداته، أو أن يتجه نحو البيئة المحيطة به وهذا يؤثر في طبيعة التفاعل الاجتماعي للفرد وفي سلوكه اليومي. فضلاً عن ذلك فإن هناك عوامل كثيرة تؤثر في الانتباه وفي درجة نجاح الفرد في تقسيم انتباهه لأكثر من مثير، ومن هذه العوامل ما هو خارجي (External) ويختص بالمثير المنتبه له، ومنها ما هو داخلي (Internal) يخص الفرد كالتهيؤ العقلي والنشاط الذهني للفرد^١.

"ويمكن تقسيم الانتباه من حيث عدد المثيرات إلى صنفين: الانتباه لمثير واحد والانتباه لأكثر من مثير، الانتباه لمثير واحد هو انتقاء الفرد لمثير واحد وتركيز الانتباه إليه، مثل انتقاء مثير بصري له مواصفات محددة وإهمال المثيرات الأخرى التي تقع معها في المجال البصري للفرد. أما الانتباه لاكثر من مثير فيتطلب سعة انتباهية عالية إذ يقوم الفرد بتركيز انتباهه على أكثر من مثير في المجال البصري أو السمعي أو كليهما معاً، وهذا النوع يتطلب جهداً عقلياً حتى يستطيع الفرد الاحتفاظ بتنبه هذه المثيرات"^١.

"ويمكن تقسيم الانتباه أيضاً حسب العمليات الانتباهية التي يتم التنسيق بينها وبين القشرة الدماغية، وتشمل

(^١) Bourne. Lye, E (1971) the psychology of thinking. New Jersey: Prentice- Hall, Englewood dips.

(^٢) Harber.A.&R.P. Runyon: Fundamentals of psychology, 3ed , London. (1983),,p;280.

(^١) أبو رياش، حسين محمد: التعلم المعرفي، عمان دار المسيرة. ٢٠٠٧، ص١٩٣.

وعقب كل خطأ (ومن الضروري ان يكون الارسال ذا تأثير وفاعلية وليس فقط مرور او عبور الكرة من فوق الشبكة)^(١٤).

ويؤكد البعض بأن الارسال هو طريقة دقيقة وجيدة تراعى فيها المسافة والارتفاع والمكان المحدود ويستطيع المرسل احراز نقطة مباشرة حيث انه يكون مستقلاً في ادائه وبدون تأثير زملائه من الفريق او الفريق المنافس وبهذا فيجب ان يتمتع بدقة ادائه وذكائه في ارسال الكرة الى مناطق يحددها هو من خلال ملاحظته عن الفريق المنافس^{١٥}.

والارسال هو احدى المهارات الاساسية الفنية بالكرة الطائرة وينفذ بوساطة اللاعب الذي يشغل مركز رقم (١) من الخط الخلفي بعد اشارة الحكم (الصافرة) وتضرب الكرة بذراع واحد بيد (مفتوحة او مضمونه) حتى يتم عبورها الى ملعب المنافس ويعد من اكثر الاسلحة الهجومية للعبة كفاءة وقد يضع المنافس في وضع دفاعي ضعيف وتزداد اهميته في حتمية ادائه للاعبين المشتركين في المباراة جميعاً.

ومن خلال اتقان ضربات الارسال يمكن احراز نقطة سريعة ومباشرة للفريق المرسل وقد تؤدي في بعض الاحيان الى تغيير نتيجة المباراة لصالح الفريق الذي يجيد استغلاله في الحصول على نقطة مباشرة لذلك على المدربين ان يمضوا مدة طويلة من زمن الوحدات التدريبية لتعزيز هذه المهارة المهمة والاساسية التي اذا نفذت بالطريقة المطلوبة يمكن ان نحقق الآتي:

اولاً: الحصول على نقطة بدون اجهاد الفريق.

ثانياً: اعطاء فرصة راحة للفريق.

ثالثاً: كسب الثقة لأعضاء فريقه من الناحية النفسية.

رابعاً: اجهاد فريق المنافس بدنياً ونفسياً عند نجاحه.

خامساً: زعزعة الثقة عند فريق المنافس.

شروط ضرب مهارة الارسال:^(١٦)

١. ضرب الارسال بين اللاعبين.

٢. ضرب الارسال بعيداً عن اللاعب (الليبرو).

٣. ضرب الارسال على المناطق الاساسية للهجوم.

٤. ضرب الارسال الى المناطق البعيدة والجانبية للملعب.

٥. التنوع في ضرب الارسال من قبل اللاعب المرسل.

٦. ضرب الارسال على مستوى الشبكة.

٧. ضرب الارسال على منطقة تبديل اللاعب المعد اينما كان.

٢-١-٧ انواع الارسال:-^(١٧)

(٢) Glen H.Egstrom, Volley Ball-second Edition. USA by Frances Schaa-1972. p.4.

(٣) مروان عبد المجيد ابراهيم، الموسوعة العلمية للكرة الطائرة، مهارات خطط، اختبارات بدنية ومهارية، قياسات جسمية، انتقاء،

معاقين، تحكيم، ط١، عمان، الاردن، ٢٠٠١: مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، ص٥٢.

(٤) مروان عبد الحميد، مصدر سبق ذكره، ص٥٣.

(١) اكرم زكي خطابية، موسوعة الكرة الطائرة الحديثة، تاريخ- مهارات- خطط لعب، اعداد بدني، تدريب، اصابات، قياس وتقويم،

قواعد اللعبة- الكرة الطائرة المصفرة والشاطئية، مصطلحات رياضية، ط١، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، ١٩٩٦،

نستطيع من خلال التكنيك الصحيح لأداء ضربات الارسال تصنيفها الى نوعين رئيسيين هما:-
-الارسال من اسفل.

-الارسال من اعلى.

وفقاً لوضع الكرة بالنسبة لمستوى كتف اللاعب.

اولاً:- الارسال من اسفل.

١. الارسال من اسفل المواجه الامامي

٢. الارسال من اسفل الجانبي

٣. الارسال من اسفل الجانبي المعكوس (روسي).

ثانياً: الارسال من اعلى.

١. الارسال من اعلى برؤوس الاصابع

٢. الارسال من اعلى المواجه (التنس) الساحق

٣. الارسال الجانبي الخطافي والجانبي المواجه الخطافي.

٤. الارسال المتموج (الامريكي والياباني).

٢-١-٧ التقنية المعرفية الإدراكية (CogniPlus)^(١٨):

تعد التقنية المعرفية الإدراكية CogniPlus System المُعدة على الحاسوب التي تنتجها شركة شوفريد Schuhfried النمساوية- إحدى أهم منظومات المختبر النفسي المعاصر، الثابت والمحمول(الجوال) ، ويطلق عليها اختصاراً منظومة CPS. كما تعد أيضاً إحدى الإجراءات العالمية الرائدة في مجال التدريب والتأهيل للقدرات المعرفية المدعمة بالحواسيب وباستخدام تكنولوجيا الوسائط المتعددة Multi-media وهي أيضاً عبارة عن حزمة برمجية تعتمد على معلومات وأسس علمية رصينة، كما تساعد المنظومة (ذات برامج التدريب القريبة من الواقع) في تطبيق النجاحات المختلفة التي تم تحقيقها في الحياة اليومية، كما يمكن ربطها مع منظومة اختبارات فيينا VTS بسهولة وذلك لإنشاء رابط علمي فيما بين التشخيص والعلاج والتقييم.

٢-١-٨ أهمية المنظومة^(١٩):

١. تأهيل الوظائف المعرفية بمساعدة الحاسوب:-

إن التطور والتقدم الحاصل في مجال الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات جعل من تطبيق الجلسات بمساعدة الحاسوب في إعادة التأهيل المعرفي ممكناً ضمن هذه المنظومة، ففي البداية كانت البرامج التدريبية مشابهة لإجراءات التشخيص النفسي Psycho-diagnostic التقليدي الكلاسيكي ، لكن منذ أمد ليس ببعيد أضحت من الواضح الحاجة إلى برامج تدريبية وتأهيلية تختلف عن تلك الموجودة في الإختبارات النفسية التقليدية، فعلى الاختبار النفسي أن لا يكون له أي تأثير في الأداء المعرفي للأفراد.

تحسين القدرات المعرفية والإدراكية: إذ إن الهدف من إجراءات التدريب والتأهيل بمساعدة الحاسوب هو تحسين القدرات المعرفية والإدراكية للمفحوصين وبأحدث التقنيات ، وللوصول لمثل هذه التقنيات ، وللوصول لمثل هذه التحسينات ، يجب إنجاز المتطلبات الآتية:-

^{١٨} Modeling, Schuhfried: Reha Com, Computer-aided Cognitive Rehabilitation, Catalog, Austria, Hyrtlstrabe2005, p43

^{١٩} - عادل عبد الرحمن الصالحي. المصدر السابق، ص١٣٦.

★ **نظام الوحدات Modularity** :- إن ما هو مطلوب لتدريب الوظائف المعرفية والإدراكية المختلفة هو إعداد نظام من الإجراءات، مستند على خلفية نظرية، هذا النظام يجب أن يتضمن الإجراءات الأساسية كافة، فضلا عن الوظائف المعقدة الأخرى .

★ **التكيف والتخصص الفردي Continuity And Control** :- تعني الاستمرارية، إذ إن نتائج كل الجلسات التدريبية تخزن وتوثق باستمرار، على كل جلسة تدريبية وتأهيلية جديدة يجب أن تبدأ من حيث انتهت الجلسة التي سبقتها، وعندما تخزن نتائج الجلسات كلها من الممكن ملاحظة المفحوص progress وتبني العلاج المناسب والأهداف بضمن المدد الفاصلة ، كلٌ بحسب أدائه، إذ إن اختلاف مواد التدريب بضمن كل مستوى من مستويات الصعوبة يخلق حالة تدريب متنوع بحسب الحالة المفحوصة.

★ **التأكيد والتغذية الراجعة Confirmation/Feedback**: يستلم المفحوص أثناء جلسة تدريبه أو تأهيله معلومات عن نوعية وكيفية أدائه بواسطة أشكال توضيحية على شاشة الحاسوب أ
★ و عن طريق إشارات مسموعة ، هذه

المعلومات إما أن تكون تعليقات ثابتة ومتعلقة بالمادة التي يمكن أن تكون إيجابية أو سلبية ، كلٌ بحسب إجابة المفحوص ، وهذا ما يسمى بإعطاء التغذية الراجعة للمفحوص .

★ **الكفاية والاقتصادية Efficiency and economy**:- إذ إن المفحوص قد يعمل بشكل مستقل مع برنامج تدريبي بذكاء اصطناعي من دون مساعدة أحد هنا، فإن للمفحوص قدرة أكثر للتوجه نحو المهام التدريبية الأخرى ومن دون إحراج.



الشكل (2)

يوضح (التقنية المعرفية الإدراكية CogniPlus)

★ **وحدات الإدخال المناسبة**

-: **Appropriate input media**

إن لوحة مفاتيح الحاسوب التقليدية

في أغلب الأحيان قد لا تكون أداة إدخال ملائمة ومناسبة للتدريب والتأهيل العلاجي الإلكتروني ضمن هذه المنظومات، ومن الصعب امتلاك عتلة خاصة ليتم استخدامها في الإجابة بشكل جيد هنا ، بينما المطلوب ضمن هذه المنظومة هو الحصول على مهارات حركة وعمل دقيق المستوى يلائم المفحوصين. ولكل ما سبق ، ظهرت (التقنية المعرفية الإدراكية CogniPlus) نتيجة للكفاءة المتزايدة في تدريب القدرات المعرفية والإدراكية، إذ إن حقيبة البرامج المتقدمة تقنيا هذه ماهي إلا استجابة إلى مطالب المعالجين لنظام تدريبي يأخذ بالحسبان المفاهيم النفسية المعقدة والحديثة ، بمعنى هي تلك البرامج التدريبية التي تحاكي حالات ومواقف الحياة المختلفة والواقعية. والشكل(٢) يوضح منظومة الكوجني بلس.

٢-٢- الدراسات المشابهة

٢-٢-١ دراسة زهراء كاظم جواد (٢٠١٣):^{٢٠}

(الاجهاد الذهني وعلاقته بالانتباه المنقسم لدى طلبة جامعة بغداد).

هدفت هذه الدراسة الى معرفة العلاقة بين الاجهاد الذهني والانتباه المنقسم، وكذلك إيجاد الفروق في العلاقة بين الاجهاد والانتباه المنقسم وفق متغير الجنس والتخصص والمرحلة، أما منهجها فقد استعملت المنهج الوصفي، وكانت العينة متكونة من (١١٢) طالباً وطالبة من طلبة جامعة بغداد، أما الاداة فقد استعملت الباحثة الاختبارات التي اعدتها شركة شوفريدانمساوية، وتلك الاختبارات هي جزء من منظومة اختبارات فينا، أما نتائج الدراسة فقد أظهرت وجود علاقة ايجابية بين الاجهاد الذهني والانتباه المنقسم مع أنه لم يكن هنالك أي تأثير أو ارتباط من حيث متغيرات (الجنس، والتخصص، والمرحلة) ومن حيث تفاعلهم مع الاجهاد الذهني والانتباه المنقسم. (كاظم، ٢٠١٣).

٢-٢-٢ اوجه الشبه والاختلاف بين الدراسة السابقة والدراسة الحالية قيد البحث:

اختلفت الدراسة الحالية عن السابقة من حيث استخدام المنهج اذ استخدمت الدراسة الحالية المنهج التجريبي على وفق منظومة (CogniPlus) اما الدراسة السابقة فقد استخدمت الوصفي، وكانت العينة متكونة من (١١٢) طالباً وطالبة من طلبة جامعة بغداد في حين الدراسة الحالية كان عدد العينة فيها (١٢) طالبة من طالبات المرحلة الرابعة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، فضلا عن ان الاداة التي استخدمتها الدراسة السابقة هي فقط منظومة فيينا المعنية بالفحص والقياس والتشخيص، في حين الدراسة الحالية استخدمت منظومتي فيينا للفحص والقياس والتشخيص ومنظومة (CogniPlus) والمعنية بالعلاج والتأهيل. فضلا عن اختبار الارسال المواجه من الاعلى بالكرة الطائرة.

٣- منهجية البحث واجراءاته الميدانية :

٣-١ منهج البحث :ان مناهج البحث العلمي هي "التي تحدد الطريقة العلمية التي يتبعها الباحث، اذ انها الاداة الاولية لجمع المعلومات وفرض الفروض وتعيين الاهداف لحل مشكلة معينة والوصول اليها"^{٢١} وعليه استخدمت الباحثة المنهج التجريبي" الذي يعد من أكثر الوسائل كفاية في الوصول إلى معرفة موثوق بها"^{٢٢} بأسلوب المجموعتين المتكافئتين لملائمته طبيعة المشكلة من اجل الحصول على معلومات ونتائج دقيقة.

٢-٢ مجتمع البحث وعينته: تم اختيار مجتمع البحث بالطريقة العمدية، وهن طالبات المرحلة الرابعة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة-الجادرية للعام الدراسي ٢٠١٤-٢٠١٥، اما عينة البحث فقد تم اختيارها عن طريق اجراء القرعة وقد وقعت على شعبة واحدة وكان عددها ٢٧ طالب ، وتم استبعاد ٥ طالبات بسبب ظروفهن الخاصة و٧ طالبات بسبب الغياب وعدم الالتزام وبذلك يكون عدد افراد العينة المتبقي هو ١٢ طالبة، بعد ذلك تم تقسيم العينة على وفق الارقام الزوجية والفردية الى مجموعتين ٦ طالبات في المجموعة الضابطة

(^{٢٠}) كاظم، زهراء جواد: الاجهاد الذهني وعلاقته بالانتباه المنقسم لدى طلبة جامعة بغداد، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بغداد، كلية التربية / ابن رشد، ٢٠١٣، ص٦٧.

(^{٢١}) ديو بولد فان دالين . مناهج البحث في التربية وعلم النفس . (ترجمة محمد نبيل وأخرون). القاهرة: مكتبة الانجلو المصرية للطباعة، ١٩٨٥، ص ٤٠٧.

(^{٢٢}) وجيه محجوب . التحليل الفيزيائي والبيولوجي للحركات الرياضية. بغداد : مطبعة التعليم العالي ، ١٩٩٠ ، ص ٨٣.

٦ طالبات في المجموعة التجريبية والتي خضعت للجلسات التطويرية الخاصة بتطوير الانتباه المنقسم لدى عينة البحث على وفق التقنية المعرفية الإدراكية (CogniPlus)، و(6) طالبات في (المجموعة الضابطة) التي اقتصر عملها على المنهج المعتاد الذي اعده مدرس المادة.

٢-٣ تجانس عينة البحث: قامت الباحثة باستخراج الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لمواصفات عينة البحث من حيث (العمر - الطول - الوزن) ، والتي تم من خلالها تحقيق التجانس بين أفراد عينة البحث . وفي حقيقة الامر أنه لا توجد عينة تمثل مجتمع الاصل إلا إذا كانت متجانسة أو عندما تكون العينة متجانسة فإن عينة صغيرة كافية لتمثيل مجتمع الاصل (١) .

جدول (٢) يوضح التجانس لعينة البحث من حيث (العمر - الطول - الوزن)

المتغيرات	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	الالتواء
العمر (سنة)	١٢	٢٢.٧٨	٢.٠٥	٢٢	١.١٤
الطول (سم)		١٥٨.٣ ٩	٤.٠١	١٥٨	٠.٢٩
الوزن (كغم)		٥٥.٦٨	٣.٤٦	٥٥	٠.٥٩

يتضح من الجدول (٢) أن معاملات الالتواء لعينة البحث قد انحصرت بين

(٣ + ، ٣ -) في قياسات (العمر - الطول - الوزن) ، مما يدل على تجانس عينة البحث .

٣-٤ الوسائل والأدوات والأجهزة المستخدمة:

" وهي الوسيلة التي يستطيع الباحث بها حل مشكلته مهما كانت تلك الادوات (بيانات وعينات وأجهزة) " (١).

٣-٤-١ وسائل جمع المعلومات:

١- المصادر العلمية العربية والأجنبية.

٢- استمارة استطلاع آراء الخبراء لتحديد أهم المهارات الخاصة بدقة الاداء ارسال المواجه من الاعلى

(التنس) بالكرة الطائرة ملحق (١).

٣- شبكة المعلومات العالمية (الأنترنت).

٤- الوسائل الاحصائية spss.

٥- سجل لتدوين الملاحظات.

٦- استمارة جمع المعلومات.

٧- استمارة ترشيح الاختبارات.

٣-٤-٢ الأجهزة والأدوات المستخدمة:

- ١- جهاز منظومة فيينا Vienna test System لفحص والقياس والتشخيص النفسي، (نمساوي المنشأ)
- ٢- جهاز منظومة CogniPlus، (نمساوي المنشأ).
- ٣- جهاز قياس الطول والوزن نوع Electronic Body scale TCS-200-RT.
- ٤- حاسوب HP (4) Pentium، (كوري المنشأ).
- ٥- ملعب الكرة الطائرة القانوني.
- ٦- كرات طائرة (قانونية) نوع (Molten) عدد (15) كرة.
- ٧- صافرات نوع (fox) عدد (2).
- ٨- شريط لاصق بعرض (10) سم، عدد (2).

٣-٤-٣ اختبار مهارة دقة الارسال المواجه من الاعلى (التنس)^{٢٣}:-

- الغرض من الاختبار :- قياس دقة مهارة الارسال.
- الادوات المستخدمة :- ملعب كرة طائرة مقسم كما في الشكل (٣)، شريط قياس، (١٠) كرات طائرة.
- شروط التسجيل :- يقوم المختبر بأداء الارسال موجهاً الكرة نحو المناطق (أ ، ب ، ج ، د).
- التسجيل :- للمختبر ثلاث محاولات

(4) نقاط لكل محاولة داخل المنطقة (أ) .

(3) نقاط لكل محاولة داخل المنطقة (ب) .

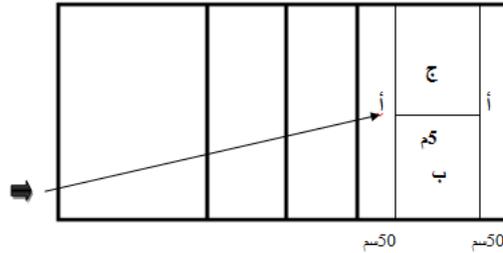
(2) نقطة لكل محاولة داخل المنطقة (ج) .

(1) نقطة لكل محاولة داخل المنطقة (د) .

(0) عند سقوط الكرة خارج هذه المناطق .

- عند سقوط الكرة على خط مشترك بين نقطتين تحسب درجة المنطقة الاعلى.

- تلغى المحاولة في حالة ارتكاب المختبر خطأ قانوني.



الشكل (٣) يوضح اختبار دقة مهارة الارسال المواجه من الاعلى (التنس)

٣-٥ التجريبتان الاستطلاعتان الخاصتان بالاختبارات قيد البحث:

وهي استطلاع الظروف المحيطة بالظاهرة التي يرغب الباحث في دراستها ،وهي الكشف عن الحلقات الغامضة إذ تعد من الوسائل المهمة والضرورية جداً" في تنفيذ البحوث^(٢٤). إذ قامت الباحثة بإجراء تجربتها الاستطلاعية على (٤) من طالبات المرحلة الرابعة من خارج عينة البحث الاصلية وفي المختبر النفسي التابع لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي في جامعة بغداد، وذلك بتاريخ ٨/١٢/٢٠١٤ في الساعة العاشرة

١- مروان عبد المجيد ابراهيم. الموسوعة العلمية للكرة الطائرة، عمان، ط١: مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، ٢٠٠١، ص٢٩٥.
٢) ظافر هاشم الكاظمي ؛ التطبيقات العلمية لكتابة الرسائل والاطارح التربوية النفسية، ط١: (بغداد ، دار الكتب، ٢٠١٢). ص٩٥.

صباحاً" وتم اجراء التجربة الاستطلاعية الخاصة باختبار الارسال على نفس عينة التجربة الاستطلاعية الخاصة باختبار الانتباه لمنقسم وذلك في يوم الثلاثاء الموافق ٢٠١٤/١٢/٩ وكان الغرض من التجربة الاستطلاعية هو:

- ١- التعرف على ملائمة الاختبارات لعينة البحث .
 - ٢- التعرف على مدى تفهم أفراد العينة للاختبارات المستخدمة.
 - ٣- التعرف على المعوقات التي تواجه الباحث.
 - ٤- التأكد من صلاحية مكان الاختبار وملائمته لتنفيذ الاختبارات.
 - ٥- التعرف على كفاية الأجهزة المستخدمة.
 - ٦- معرفة الوقت الكافي لإجراء الاختبارات والوقت المستغرق لتنفيذ كل اختبار.
 - ٧- معرفة مدى كفاءة فريق العمل المساعد* ومدى تفهمه للاختبارات المستعملة في البحث.
- وكان من اهم نتائج التجربة الاستطلاعية ما يلي:-

- ١- كفاية الاجهزة المستخدمة لإعطاء النتائج التي تخدم اهداف وفروض البحث.
- ٢- إن الوقت التقريبي لإجراء البحث تحدد بإجراء الاختبار على (طالبين) في كل يوم.
- ٣- كفاءة فريق العمل المساعد لاستخدام الاجهزة وأجراء الاختبارات .
- ٤- تحديد ايام الاختبار على ضوء جدول المراجعة الخاص بالمختبر.

٣-٦ الاختبارات القبليّة المستخدمة في البحث:

٣-٦-١ الاختبارات القبليّة(الخاصة بالانتباه المنقسم) :

قامت الباحثة بإجراء الاختبارات القبليّة (اختبار الانتباه المنقسم) وذلك في تمام الساعة العاشرة صباحاً من يوم الأحد الموافق ٢٠١٤/١/١٩-١٨ ، في المختبر النفسي التابع لمركز البحوث النفسية بجامعة بغداد، على عينة البحث، للمجموعتين والتجريبية الضابطة، والبالغ عددها (١٢) طالبة من المرحلة الرابعة للعام الدراسي ٢٠١٤-٢٠١٥، وقد تمت على النحو الآتي:

١. تم تطبيق الاختبارات وقد تضمنت المراحل الآتية:-

- المرحلة الاولى: (مرحلة الفحص والتشخيص وفق منظومة فيينا Vienna Test System)، لعينة البحث .

- المرحلة الثانية: (مرحلة القياس الفعلي) : وتضمنت الآتي :

أ- تم شرح وتطبيق كيفية اداء اختبار الانتباه المنقسم ضمن اختبار ادراك المحيط على وفق منظومة Vienna test System، المعنية بالفحص والقياس والتشخيص.

*فريق العمل المساعد :

١. أ.م.د. عادل عبد الرحمن أالصاحي، استشاري في علم النفس السريري ومدير مكتب الاستشارات النفسية في جامعة بغداد، ومؤسس ومدير المختبر النفسي المعاصر في مركز البحوث النفسية سابقاً .

٢. أ.م.د. هدى جميل عيود- اختصاص علم النفس السريري تدريسية في جامعة بغداد/ ومديرة المختبر النفسي المعاصر في مركز البحوث النفسية حالياً .

٣. م.د. جنان ناجي زوين، اختصاص علم النفس الفسيولوجي، تدريسية لمادة الكرة الطائرة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة-جامعة بغداد.

ب- تم اختبار كل طالبة على حدة، حيث اشتملت الاختبارات النفسية الخاصة بالمنظومة اختبار الانتباه المنقسم ضمن اختبار ادراك المحيط وفق منظومة فيينا Vienna Test Systems.

ج- مدة الاختبار: ١٥ دقيقة لكل مختبرة.

٢-٦-٣ الاختبارات القبلية المهارية لقياس دقة مهارة الارسال المواجه من الاعلى (التنس) بالكرة الطائرة:-

اجريت الاختبارات القبلية المهارية لقياس دقة الارسال المواجه من الاعلى(التنس) على نفس عينة البحث التي اجريت عليها الاختبارات النفسية والبالغ عددها (12) طالبة بمعدل (٦) طالبات لكل من المجموعتين (التجريبية والضابطة) وتم تقسيمهم وفقاً للفحوصات والقياسات التي تم اجراؤها في الاختبارات القبلية النفسية وفق منظومة فيينا للقياس والفحص والتشخيص وكما يأتي:

- ١- اجريت الاختبارات القبلية المهارية لقياس مهارة دقة الارسال المواجه من الاعلى بالكرة الطائرة للمجموعتين (الضابطة والتجريبية) في يوم الثلاثاء الموافق ٢٠١٤/١/٢٠ في الساعة العاشرة صباحاً.
- ٢- اجريت جميع الاختبارات للمجموعتين التجريبية والضابطة على قاعة ملعب الكرة الطائرة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - الجادرية
- ٣- قامت الباحثة قبل تنفيذ الاختبارات بشرح وتطبيق كيفية اداء الاختبار المهارى لعينة البحث وذلك بالاستعانة بفريق عمل مساعد* لأجراء الاختبارات.
- ٤- لقد تمت جميع الاختبارات تحت الاشراف المباشر للباحثة والمشرفة على البحث .

٣-٦-٣ التجربة الرئيسية:

- قامت الباحثة بإجراء التجربة الرئيسية على (المجموعة التجريبية) داخل المختبر النفسي المعاصر بجامعة بغداد، في يوم الاحد الموافق ٢٠١٤/٣/٢٣ الموافق وذلك باستخدام الخطوات الاتية:-
- ١- تم تطبيق المنهج التدريبي على المجموعة التجريبية وذلك باستخدام البرنامج التدريبي والتأهيلي المحوسب ضمن منظومة CogniPlus والذي يتضمن برامج محوسبة تعمل على تطوير الانتباه المنقسم اذ يخضع كل طالب(مفحوص) لهذا البرنامج التأهيلي المحوسب ولمدة نصف ساعة يومياً. كذلك تضمن البرنامج التدريبي عدد من الوحدات التدريبية اذ كان مجموعها ثلاثة أسابيع وبمعدل ٥ وحدات تدريبية في الاسبوع الواحد ولمدة نصف ساعة يومياً.
 - ٢- استغرقت مدة تطبيق البرنامج التدريبي والمحوسب ٣ أسابيع.
 - ٣- بعد ذلك قامت الباحثة بتبويب البيانات الإحصائية التي يتم استخراجها بعد الانتهاء من تطبيق كل وحدة تدريبية او جلسة لكل مفحوص ليتم معالجتها إحصائياً فيما بعد.
 - ٤- أما المجموعة الضابطة فقد تم عزلها عن المجموعة التجريبية مع المنهج التدريسي المتبع لها يومياً.

*فريق العمل المساعد:تكون فريق العمل المساعد من :

١. م. بيداء خضر بهنام/لاعبة وتدرسية لمادة الكرة الطائرة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة بغداد- الجادرية.
٢. م.م. عمر سعيد /لاعب وتدرسي لمادة الكرة الطائرة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة بغداد- الجادرية.

٣-٦-٤ الاختبارات البعدية:

١- تم اجراء الاختبارات النفسية البعدية والمتضمنة (اختبار الانتباه المنقسم)، على وفق منظومة فيينا Vienna test system للمجموعة (التجريبية) في يوم الثلاثاء الموافق ٢٠١٤/٤/١٥ في الساعة التاسعة صباحا في المختبر النفسي المعاصر في جامعة بغداد.

٢- تم اجراء الاختبارات البعدية لمهارة الارسال المواجه من الاعلى (التنس) بالكرة الطائرة للمجموعتين التجريبية والضابطة وعلى قاعات ملعب الكرة الطائرة في كلية التربية الرياضية- الجادرية في صباح يوم الخميس الموافق ، ٢٠١٤/٤/١٧ وفي تمام الساعة العاشرة صباحا. وقد اتبعت نفس الاجراءات والخطوات الانفة الذكر، والتي تمت في الاختبارات القبلية ، كما وحرصت الباحثة على الالتزام وتوفير وتهيئة كافة الظروف والامكانات التي تم اجراؤها في الاختبارات القبلية، من حيث فريق العمل المساعد والزمان والمكان والادوات والاجهزة اللازمة المستخدمة.

٣-٧ الوسائل الإحصائية :- استخدمت الباحثتان الحقيبة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) لمعالجة البيانات الإحصائية.

٤- عرض نتائج الاختبارات قيد البحث وتحليلها ومناقشتها: بعد أن تم إجراء المعالجة الإحصائية للبيانات التي تم جمعها من نتائج الاختبارات المعرفية والمهارية قيد البحث ، قامت الباحثة بتصنيفها وعرضها في جملة من الجداول والأشكال البيانية .

٤-١ عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارين القبلي والبعدى للمجموعتين التجريبية والضابطة لمتغيرات البحث قيد الدراسة.

الجدول (٢) يوضح فرق الاوساط وانحرافات الفروق وقيمة ت المحتسبة والجدولية للاختبارين القبلي والبعدى للمتغيرات قيد البحث للمجموعة التجريبية

المتغيرات	س ف	ع ف	ت المحتسبة	الجدولية	الدلالة المعنوية
الانتباه المنقسم	٤.٣	٢.٨٩	٣.٦٣	٢,٥٧	معنوي
دقة الارسال	٣١.٢٦	١٧.٩٧	٤.٢٣٣		معنوي

*قيمة ت تحت مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (٤).

يتبين من الجدول (٢) في اختبار الانتباه المنقسم في الاختبارين القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة ان فرق الاوساط بلغ (٤.٣) وانحرافات الفروق بلغت (٢.٨٩) اما قيمة ت المحتسبة فكانت (٣.٦٣) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية البالغة (٢.٥٧) عند درجة حرية (٤) ومستوى دلالة (٠.٠٥) مما يدل على وجود فروق و دلالة معنوية بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدى ولصالح الاختبار البعدى.

و في اختبار دقة الارسال المواجه من الاعلى (التنس) في الاختبارين القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة نجد ان فرق الاوساط بلغ (٣١.٢٦) وانحرافات الفروق بلغت (١٧.٩٧) اما قيمة ت المحتسبة فكانت (٤.٢٣٣) وهي اكبر من قيمة (ت) الجدولية البالغة (٢.٥٧) عند درجة حرية (٤) ومستوى دلالة (٠.٠٥) مما يدل على وجود فروق و دلالة معنوية بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدى ولصالح الاختبار البعدى. وتغزو الباحثة ذلك: إلى فاعلية مفردات البرنامج التدريبي في إعادة التأهيل المعرفي وفق التقنية المعرفية الإدراكية

(CogniPlus)، والتي احتوت ضمن برامجها على تمارين ادت الى تطور ملحوظ في مستوى الانتباه المنقسم للعينة وبالتالي تطور القدرات المعرفية والإدراكية، وهذا من شأنه ان يؤدي الى تطور المهارات للعينة ، إذ يذكر (Mastrangelo، 2003) "إن الهدف من إجراءات التدريب والتأهيل بمساعدة الحاسوب هو تحسين القدرات المعرفية والإدراكية للمفحوصين وبأحدث التقنيات ، وإن التطور والتقدم الحاصل في مجال الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات جعل من تطبيق التدريب بمساعدة الحاسوب في إعادة التأهيل المعرفي والإدراكي ممكناً ضمن هذه المنظومة"⁽¹⁾. فضلاً عن ذلك تعزو الباحثة أيضاً سبب التطور يعود الى استمرار العينة في استخدام المنهج المتبع من قبل تدريسيو المادة وبشكل منتظم ، جعل التطور الملحوظ ينعكس بشكل ايجابي ومباشر على مستوى الدقة في مهارة الارسال ، مما ساعد على بناء برامج حركية في الدماغ للمهارة مكن اللاعبين من استثمار تلك البرامج في ظروف مختلفة، وبدقة عالية، إذ يذكر (يعرب خيون 2002) "ان عملية تنويع التدريب ستولد برنامجاً عاماً ومرناً يمكن ان يستثمره المتعلم في الظروف المتغيرة للأداء المهاري"⁽²⁾.

٢-٤ عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة لمتغيرات البحث قيد الدراسة.

الجدول (٣) يوضح فرق الأوساط وانحرافات الفروق وقيمة ت المحتسبة والجدولية للاختبارين القبلي والبعدي للمتغيرات قيد البحث للمجموعة الضابطة

المتغيرات	س ف	ع ف	ت المحتسبة	الجدولية	الدلالة المعنوية
الانتباه المنقسم	١٩.٨٣	٦٣.٧٥	٠.٦٨٥	٢.٥٧	غير معنوي
دقة الارسال	١٠.٨	١٠٠.٤٧	٢.٥١٧		غير معنوي

*قيمة ت تحت مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (٤).

يتبين من الجدول (٣) في اختبار الانتباه المنقسم في الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة ان فرق الأوساط بلغ (١٩,٨٣) وانحرافات الفروق بلغت (٦٣.٧٥) اما قيمة ت المحتسبة فكانت (٠.٦٨٥) وهي أقل من قيمة (ت) الجدولية والبالغة (٢.٥٧) عند درجة حرية (٤) ومستوى دلالة (٠.٠٥) مما يدل على عدم وجود فروق و دلالة معنوية بين نتائج الاختبارين القبلي في هذا الاختبار. و في اختبار دقة الارسال المواجه من الاعلى (التنس) في الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة نجد ان فرق الأوساط بلغ (١٠.٨) وانحرافات الفروق بلغت (١٠٠.٤٧) اما قيمة ت المحتسبة فكانت (٢.٥١٧) وهي أقل من قيمة (ت) الجدولية البالغة (٢.٥٧) عند درجة حرية (٤) ومستوى دلالة (٠.٠٥) مما يدل على عدم وجود فروق و دلالة معنوية بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي. في اختبار الانتباه المنقسم لدى المجموعة الضابطة وتعزو الباحثة سبب ذلك الى انه لا يمكن للفرد ان ينتبه لشئيين في آن واحد وبسرعة إدراكية عالية للمثير نفسه؛ وذلك لأن الانتباه المنقسم ودقة الارسال يتطلب دقة وتركيز ولا يتطلب سرعة في

(1) Mastrangelo, P.M. Deviant computer use at work: from bad to worse: Systems, Man and Cybernetics, 2003. IEEE International Conference, 2514-2520 vol.3.

(٢) يعرب خيون . التعلم الحركي بين المبدأ والتطبيق. ط١: (بغداد ، الصخره للطباعة، 2002)، ص 65.

الاستجابة إذ إن ذلك يؤدي الى تزييف النتائج، وهذا ما أكدت الدراسات الحديثة ما ذكر في مصدر الخيري(٢٠١٢) إلى أن تحويل الانتباه بين مهمتين مختلفتين جداً يكون مستنفذ للوقت وأكثر صعوبة من تحويل الانتباه بين مهمتين متشابهتين^{٢٥}، وأكدت دراسة (Melzer 1998) التي ذُكرت في دراسة (Allen) الى "عدم وجود ارتباط أو انسجام بشكل ثابت بين الانجاز لمهمة والانتباه لإتمام مهمة أخرى عند مختلف الاعمار"^{٢٦}. وهذا يتفق مع دراسة (عادل عبد الرحمن صديق الصالحي:٢٠١١) (٢٧)، ودراسة (صموئيلما كورا وفكتوريا ماننيج:٢٠٠٩) (٢٨) إذ " ان عمليات الإدراك الحسي بفعل التعب الذي يصيب الحواس، وما يلحقه من آثار سلبية تسحب على العمليات العقلية التالية للإدراك الحسي مثل الانتباه والتذكر وغيرها، إذ ينتج عن ذلك عرقلة وتلكؤ أو تعطل كلي في آليات السيطرة والتحكم"^(٢٩).

٣-٤ عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارات القبلية والبعدية بين لمجموعتين التجريبية والضابطة للمتغيرات قيد الدراسة.

الجدول (٤) يوضح الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية وقيمتي ت المحتسبة والجدولية في

المتغيرات قيد الدراسة:

المتغيرات	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		ت المحتسبة	ت الجدولية	الدالة المعنوية
	ع	س	ع	س			
الانتباه المنقسم	٢٠.٨٣	٢٥.٤٦	٢.٨٩	٤.٠٣	٤٠٠.٤	٢,٢٣	معنوي
دقة الارسال	٣١.١٦	١٧.٩٧	١٠.٤٧	١٠.٨	٢.٢٤٩		معنوي

*قيمة ت (٢.٢٣) تحت مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (١٠).

يتبين من الجدول (٤) في اختبار الانتباه المنقسم للمجموعة الضابطة والتجريبية إذ بلغت قيمة الوسط الحسابي (٤.٠٣) ، اما الانحراف المعياري فقد بلغ (٢.٨٩) ، اما قيمة ت المحتسبة فقد بلغت (٤٠٠.٤) وهي اكبر من قيمة ت الجدولية والبالغة (٢.٢٣) مما يدل على وجود فروق معنوية بين المجموعتين في هذا الاختبار ولصالح المجموعة التجريبية.

وفي اختبار دقة الارسال المواجه من الاعلى (التنس) للمجموعتين الضابطة والتجريبية إذ بلغت قيمة الوسط الحسابي (٣١.١٦)، (١٠.٠٨) على التوالي، اما الانحراف المعياري فقد بلغ (١٧.٩٧)، (١٠.٤٧) على التوالي، اما قيمة ت المحتسبة فقد بلغت (٢.٢٤٩) وهي اكبر من قيمة ت الجدولية والبالغة (٢.٢٣) مما يدل على وجود فروق معنوية بين المجموعتين في هذا الاختبار ولصالح المجموعة التجريبية.

(٢٥) الخيري، أروة محمد ربيع: علم النفس المعرفي، سوريا دمشق، دار افكار للدراسات والنشر، (٢٠١٢)، ط١.

(٢٦) Allen, Bryce (1994): **Perceptual speed, learning and information retrieval performance**, SIGIR '94 Proceedings of the 17th annual international ACM SIGIR conference on Research and development in information retrieval, Springer-Verlag New York, Inc. New York, NY, USA, 1994., p:27

(٢٧) عادل عبد الرحمن صديق الصالحي: البيو فیدبک Biofeedback: استعمال قوة العقل في تحسين صحة الجسم (الأسس والمفاهيم). ط١: (عمان، دار دجلة ناشرون وموزعون، ٢٠١١)، ص١٥٩.

(٢٨) صموئيل ما كورا وفكتوريا ماننيج؛ الإجهاد الذهني: (جامعة بانجور، المملكة المتحدة الأمريكية، ٢٠٠٩)، من الشبكة المعلوماتية الانترنت (<http://shabab-aliraq.forum777.com>)

(٥) عادل عبد الرحمن صديق الصالحي (واخرون)؛ ادراك المحيط وعلاقته بالإجهاد الذهني: (بغداد، مجلة البحوث التربوية والنفسية، كلية الآداب، جامعة بغداد، ٢٠١٢)، ص٢.

والسبب يعود في ذلك الى استخدام البرامج الحديثة والمحوسبة التي ادت الى تطور المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة وكذلك البرامج التدريبية التي تحتويها منظومة (CogniPlus) ادت وبشكل ملحوظ في تطوير دقة مهارة الارسال المواجه من الاعلى(التنس) وتفوق المجموعة التجريبية على الضابطة كذلك تعزو الباحثة سبب التطور الحاصل الى التزام العينة في المنهج التدريبي المعد من قبل المنظومة المحوسبة ادى الى تطور المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في هذا الاختبارنتيجة تأثير الجلسات التأهيلية والتطويرية المتكررة والمستمرة دون انقطاع الذي ادته المجموعة التجريبية، على وفق استخدام منظومة التقنية المعرفية الادراكية (CogniPlus)، مما ادى الى تطور مستوى الانتباه المنقسم لدى عينة البحث الامر الذي انعكس ايجابياً في تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في اختبار دقة مهارة الارسال. مما ساعد على بناء برامج حركية في الدماغ للمهارة مكن اللاعبين من استثمار تلك البرامج في ظروف مختلفة، وبدقة عالية، إذ يذكر (يعرب خيون2002) "ان عملية تنويع التدريب ستولد برنامجاً عاماً ومرناً يمكن ان يستثمره المتعلم في الظروف المتغيرة للأداءالمهاري" (1).

٥- الاستنتاجات والتوصيات

٥-١ الاستنتاجات:-

١- ان استخدام التقنيات الحديثة كمنظومة فيينا(Vienna test system)، والتقنية المعرفية الادراكية(CogniPlus) ساعدت في الحصول على النتائج الدقيقة والحقيقية لمتغيرات الدراسة التي كان من الصعب قياسها بنفس الدقة والمصدقية باستخدام الوسائل التقليدية التي كانت تتبع في السابق.

٢- ان البرنامج التدريبي والمحوسب ساعد في تطوير مستوى الانتباه المنقسم لدى المجموعة التجريبية من عينة البحث.

٣- ان البرنامج التدريبي والمحوسب ساعد في تطوير دقة مهارة الارسال المواجه من الاعلى (التنس) لدى المجموعة التجريبية لعينة البحث.

٥-٢ التوصيات:

١- التركيز على استخدام البرامج الحديثة والمحوسبة كاستخدام الفحوصات الدقيقة والمتمثلة بمنظومة فيينا والمعنية بالفحص والقياس والتشخيص قبل القيام بعملية التدريب لكونها تساعد في اكتشاف الاخطاء وضعف الجوانب المعرفية والادراكية لدى اللاعبين قبل الشروع بعملية التدريب.

٢- الاهتمام باستخدام البرامج التدريبية المحوسبة والمتمثلة بمنظومة الكوجني بلس والمعنية الى جانب البرامج التدريبية المتبعة من قبل المدربين والمعنيين بمجال التدريب اذ لا يمكن الفصل فيما بينها لكونها تسير جنباً الى جنب مع بعضها البعض لتحقيق التدريب الامثل والارتقاء بالمستوى المطلوب لتحقيق افضل النتائج.

٣- اجراء بحوث مشابهة على باقي المهارات في لعبة الكرة الطائرة وعلى فئات اخرى كالتالبات واللاعبين واللاعبات لتحقيق نتائج افضل.

(1) يعرب خيون . التعلم الحركي بين المبدأ والتطبيق. ط١: (بغداد ، الصخره للطباعة، 2002)، ص 65.

- ٤- إجراء بحوث مشابهة على باقي الاختبارات المعرفية لتنمية باقي المدركات المتعلقة بمنظومة فيينا وعلى فئات أخرى كالطلاب واللاعبين واللاعبات لتحقيق نتائج أفضل.
- ٥- استخدام البرامج التدريبية والمحوسبة على وفق منظومة (CogniPlus) وعلى باقي الألعاب والفعاليات الرياضية سواء كانت فردية أو جماعية.

المصادر العربية:

- * أكرم زكي خطابية، موسوعة الكرة الطائرة الحديثة، تاريخ- مهارات- خطط لعب، اعداد بدني، تدريب، إصابات، قياس وتقويم، قواعد اللعبة- الكرة الطائرة المصفرة والشاطئية، مصطلحات رياضية، ط١، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، ١٩٩٦.
- * الخيري، أروة محمد ربيع: علم النفس المعرفي، ط١: سوريا دمشق، دار أفكار للدراسات والنشر، (٢٠١٢).
- * الشقيرات، عبد الرحمن: مقدمة في علم النفس العصبي، ط١: عمان، دار الشروق، (٢٠٠٥).
- * صموئيل ما كورا وفكتوريا ماننيج؛ الإجهاد الذهني: (جامعة بانجور، المملكة المتحدة الأمريكية، ٢٠٠٩)، من الشبكة المعلوماتية الانترنت (<http://shabab-aliraq.forum777.com>)
- * ظافر هاشم الكاظمي ؛ التطبيقات العلمية لكتابة الرسائل والاطراح التربوية النفسية، ط١: (بغداد ، دار الكتب، ٢٠١٢).
- * عادل عبد الرحمن الصالحي. المختبر النفسي: أسسه- مكوناته- تطبيقاته العلمية والعملية، ط١: دار دجلة ناشرون وموزعون ٢٠١٢.
- * عادل عبد الرحمن صدّيق الصالحي (وأخرون)؛ إدراك المحيط وعلاقته بالإجهاد الذهني: (بغداد، مجلة البحوث التربوية والنفسية، كلية الآداب، جامعة بغداد، ٢٠١٢).
- * عادل عبد الرحمن صدّيق الصالحي: البيو فیدبک Biofeedback: استعمال قوة العقل في تحسين صحّة الجسم (الأسس والمفاهيم). ط١: (عمان، دار دجلة ناشرون وموزعون، ٢٠١١).
- * عبد علي (وأخرون)؛ المبارزة، بغداد، مطبعة التعليم العالي، 1988، ص38.
- * كاظم، زهراء جواد: الاجهاد الذهني وعلاقته بالانتباه المنقسم لدى طلبة جامعة بغداد، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بغداد، كلية التربية / ابن رشد، ٢٠١٣.
- * محمد حسن علاوي؛ علم التدريب الرياضي، ط٣: (القاهرة، دار المعارف)، 1972، ص290.
- * مروان عبد المجيد ابراهيم. الموسوعة العلمية لكرة الطائرة، عمان، ط١: مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، ٢٠٠١.
- * مروان عبد المجيد ابراهيم، الموسوعة العلمية لكرة الطائرة، مهارات خطط، اختبارات بدنية ومهارية، قياسات جسمية، انتقاء، ديو بولد فان دالين . مناهج البحث في التربية وعلم النفس. (ترجمة محمد نبيل وأخرون). القاهرة: مكتبة الانجلو المصرية للطباعة، ١٩٨٥.
- * وجيه محجوب . أصول البحث العلمي ومناهجه. ط1: (عمان، دار المناهج للنشر والتوزيع، 2002).
- * وجيه محجوب . التحليل الفيزياويوالفلسفي للحركات الرياضية. بغداد : مطبعة التعليم العالي ، ١٩٩٠.
- * وجيه محجوب، أحمد بدري؛ أصول التعلم الحركي: (الدار الجامعية للطباعة والنشر، الموصل، 2002).
- * يعرب خيون . التعلم الحركي بين المبدأ والتطبيق. ط١: (بغداد ، الصخرة للطباعة، 2002).

المصادر الأجنبية:

- * Allen ,Bryce (1994): Perceptual speed, learning and information retrieval performance, SIGIR '94 Proceedings of the 17th annual international ACM SIGIR conference on Research and development in information retrieval ,Springer-Verlag New York, Inc. New York, NY, USA,1994.
- * Bourne. Lye, E (1971) the psychology of thinking. New Jersey: Prentice- Hall, Englewood dips.
- * Fiedler, M: Volleyball. Sportverlage, Berlin, 1978.
- * Glen H.Egstrom, Volley Ball-second Edition. USA by Frances Schaa-1972.
- * Harber.A.&R.P. Runyon: Fundamentals of psychology, 3^{ed} , London. (1983).
- * Margaret, W MotlinCognition (3rd), Harcourt publishers, (1994).
- * [Mastrangelo, P.M](#).Deviant computer use at work: from bad to worse: Systems, Man and Cybernetics, 2003. IEEE International Conference.
- * SchuhfriedCogniPlus: Training of Cognitive Abilities Catalogue .Modeling, Austria, 2010.
- * Schuhfried GmbH: Vienna Test System: Psychological Assessment Catalogue .Modeling, Austria, (2009/2010).
- * Schuhfried: Reha Com, Computer-aided Cognitive Rehabilitation, Catalog, Austria .Modeling, Hyrtlstrabe2005.
- * Schuhfried; Vienna Test system, Computerized Psychological Diagnostics, Catalog Austria 2340Modling, Hyrtlstrabe, (2004/2005)