

تصميم برنامج محوسب لقياس زمن تأخير الانتباه الانتقائي وفقا للعبء الإدراكي للاعبى كرة
السلة المتقدمين

ا.د مصطفى عبد الرحمن محمد

الباحث : سيف علي محمد

Must1969afa@gmail.com

الملخص

احتوى البحث على المقدمة وأهميته، وتطرق الباحثون عن الانتباه الانتقائي وفقا للعبء الإدراكي، وجاءت أهمية البحث في بناء مقياس الانتباه الانتقائي وفقا للعبء الإدراكي وفق مواقف للعب يستجيب لها اللاعب وذلك بالأعتماد على برنامج محسوب يتمتع بموضوعية عالية في أعطائه النتائج وفقا لحالات ومواقف اللعب ..

أما مشكلة البحث فتكمن في إن المشاكل التي تواجه المختصين في عملية التدريب هو كيفية قياس القدرات العقلية وأعطائها القيم الرقمية التي تساعد المختص لتوظيفها و قلة وجود الأختبارات الموضوعية الدقيقة التي تعتمد في قياسها على الأجهزة الكهربائية الالكترونية فضلا على أنه أن وجدت هذه الأختبارات فإنه لا توجد لها معايير تمكن المدرب من تقييم حالة اللاعب الآنية .

أما مجالات البحث فقد اشتملت على المجال البشري الذي تمثل بلاعبى كرة السلة ، وتحدد المجال الزمني للموسم الرياضي (2017-2018) في حين كان المجال المكاني في ساحات الاندية المبحوثة، وأستخدم الباحثون المنهج الوصفي، وتكونت عينة البحث من (28) لاعبا، واستنتج الباحثون:

1. كلما ازداد العبء الإدراكي (خصائص الموقف الإدراكي) ادى الى انتقال اللاعبين من الاعتماد على الانتباه الانتقائي المبكر الى المتأخر .
2. توجد فروق ذات دلالة احصائية في زمن تاخير الانتباه الانتقائي وفقا للعبء الإدراكي لناديي (الميناء والناصرية) لكرة السلة المتقدمين.

Designing a computerized program to measure selective attention delay time according to the cognitive burden of advanced basketball players

Abstract

The research focused on the introduction and its importance, and the researchers focused on selective attention according to the burden of cognitive, and the importance of research in building the scale of selective attention according to "the cognitive burden according to the positions of the game responds to the player, based on a calculated program has a high objectivity in giving the results according to" situations and situations of play..

The problem of research lies in the fact that the problems facing the specialists in the training process is how to measure the mental abilities and give them the numerical values that help the specialist to employ them and the lack of the existence of rigorous physical tests that depend on the measurement on electronic electrical devices as well as that, if found, these tests are not found They have criteria that enable the coach to assess the player's immediate situation.

The research areas included the human field represented by the basketball players, the temporal area of the sports season (2017-2018) and the spatial area in the clubs clubs. The researchers used the descriptive approach. The sample consisted of (28) players: .

1-The greater the cognitive burden (the characteristics of the cognitive position), the more players will move from dependence on early selective attention to the late.

2-There are statistically significant differences in the time of selective attention delay according to the cognitive burden of the clubs (menaa and Nasiriyah) of the advanced basketball.

1- المقدمة:

يشهد العالم الان تطورا" هائلا" في كافة المجالات العلمية والتربوية والحضارية حيث تطورت هذه المجالات تطورا" يصعب على العقل البشري تصوره في بعض الأحيان ،أن هذا التطور في مجالات الحياة لم يكن محض الصدفة بل كان نتيجة الدراسات والبحوث والتقسي للوصول الى الحقيقة العلمية التي تخدم الجانب العلمي.

ومن هذه المجالات المجال الرياضي أذ أصبح الاهتمام به أهتما" كبيرا" من خلال استخدام التقنيات العلمية بأجراء الدراسات والبحوث لحل المشكلات التي يعاني منها هذا المجال. وفي السنوات الأخيرة أصبح الأهتمام بشكل كبير بتصميم وتقنين الأختبارات التي تعتمد في قياسها على أستخدام الأجهزة المبتكرة والتي تعتبر من الوسائل الموضوعية التي تعطي التشخيص العلمي الصحيح لمستوى الأداء والحالة التدريبية للرياضيين من خلال التصنيف والمتابعة ومقارنة التقدم يوضح المعايير التي تعمل على الكشف عن مواطن الضعف لتقويتها ودعم مواطن القوة للأرتقاء بها الى المستوى الأعلى .

وبما أن لعبة كرة السلة من الالعاب الرياضية التي تتميز بالأثارة والحماس والتي تحتاج الى متطلبات عالية في مستويات التدريب للأرتقاء بها الى تحقيق الفوز في المنافسة كان لابد من البحث في أدق التفاصيل التي يعتمد أنها تؤثر في مستوى الأنجاز .

ومن هنا جاءت أهمية البحث عملية قياس الانتباه الانتقائي والعبء الإدراكي يكاد يكون صعب جدا" وأن عملية اعتماد أختبارات الورقة والقلم أصبحت غير مجدية في إعطاء التقييم الحقيقي كما أن إعطاء قيم افتراضية وإعطاء وزن لهذه العمليات العقلية تعتبر حالة غير دقيقة الا إذا اعتمدت تقنيات عالية تقييم حاله اللاعب وهو أقرب الى حالة المنافسة .

ومن هنا تجلت أهمية البحث في بناء مقياس الانتباه الانتقائي وفقا" للعبء الإدراكي بحسب مواقف للعب يستجيب لها اللاعب وذلك بالاعتماد على برنامج محسوب يتمتع بموضوعية عالية في إعطائها النتائج اعتماداً على حالات ومواقف للعب .

مشكلة البحث:

لاحظ الباحثون أنه من المشاكل التي تواجه المختصين في عملية التدريب هو كيفية قياس القدرات العقلية وإعطائها القيم الرقمية التي تساعد المختص لتوظيفها وكذلك قلة وجود الاختبارات الموضوعية الدقيقة التي تعتمد في قياسها على الأجهزة الكهربائية الالكترونية فضلا" على أنه أن وجدت هذه الاختبارات فأنها لاتوجد لها معايير تمكن المدرب من تقييم حالة اللاعب الآنية . كما تبين للباحثون من خلال الأطلاع أن بعض الاختبارات المنشورة في المراجع والدورات العلمية المتخصصة حسب اعتقاده غير مناسبة لأغراض برامج القياس من حيث الوقت الذي تستغرقه كما انها لا تعطي حالة قريبة الى طبيعة المنافسة.

هدف البحث:

تجلت اهداف هذا البحث في ما يلي :

- ❖ تصميم برنامج محسوب لقياس الانتباه الانتقائي وفقا للعبء الإدراكي للاعبين كرة السلة المتقدمين
- ❖ التعرف على الفروق الفردية في زمن تاخير الانتباه الانتقائي وفقا للعبء الإدراكي لنادي (الميناء والناصرية) بكرة السلة .

مجالات البحث :

المجال البشري : عينة من لاعبي كرة السلة في محافظة البصرة والناصرية .

المجال الزمني : للموسم الرياضي 2017-2018 .

المجال المكاني : قاعات الاندية الرياضية .

2- منهج البحث وإجراءاته :

2 - 1 منهج البحث المستخدم :

اعتمد الباحثون على المنهج الوصفي القائم على المسح وذلك لملائمته وطبيعة مشكلة

الدراسة .

2 - 2 عينة البحث

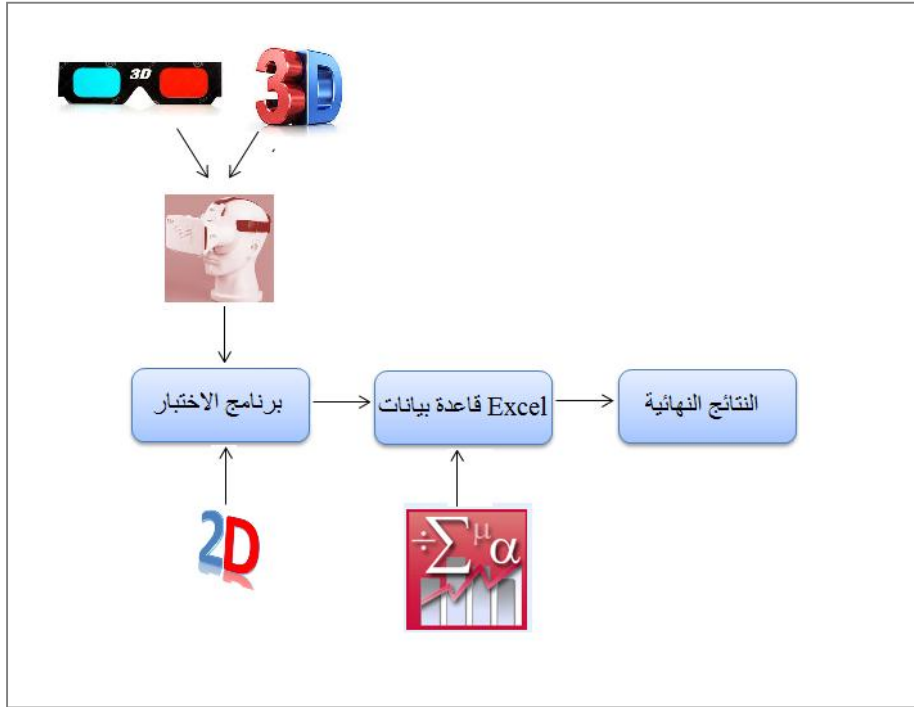
تكونت عينة البحث من لاعبي كرة السلة المتمثلة بنادبي (الميناء والناصرية) وحجم الدراسة الحالية قد بلغت (28) لاعباً .

2 - 3 أدوات البحث

(جهاز كومبيوتر عدد 3 محمول، نوع HP PAVILION .كوري المنشأ. ذو المواصفات: (RAM (PINTUM IV . 3000 CORI-4.00G)، جهاز كومبيوتر نوع Lenovo (RAM Dell INSPIRON N5110)، جهاز كمبيوتر نوع (PINTUM IIV . 3000 CORI-8.00G)، جهاز Intel® core™ i5-2450M ,RAM 4.00G) iphone 6 plus +) 3 جهاز نقال عدد 3 ، سماعات رأسية عدد 2 نوع sony.

2 - 4 تصميم النظام

الغرض الاساسي من تصميم النظام هو محاكاة الاختبارات اليدوية للأسئلة والمقاطع التي كانت تتم سابقا بطريقة بدائية متمثلة بساعة لقياس الوقت واستمارات وغيرها حيث يتدخل فيها العنصر الانساني كأساس للقياس والتحديد ويكون الخطأ وارد جدا في هذه الحالة وبدقة قليلة لذا تم تصميم هذا البرنامج الذي يجعل المختبر يعيش بأجواء اختبار منفصلة عن الواقع المحيط وتقيس بدقة استجابة اللاعب للوقت والضغط والعبء الادراكي الذي يتعرض له بسبب مؤثرات النظام (مؤثرات سمعية وبصرية) التي تكون ثابتة لكل المختبرين ليقاس استجابة اللاعب لتلك العناصر والمؤثرات المختلفة من حيث الانتقاء الصحيح او الخاطئ ومقدار التأخير في اتخاذ القرار (انتقاء الانتقاء الصحيحة) والتعامل مع الواقع الافتراضي ثلاثي الابعاد ومؤثراته بعكس الاختبارات التقليدية التي تتأثر بالأجواء المحيطة والتي تختلف من لاعب لآخر لذا لا يوجد تقريبا اساس ثابت ليتم تحديد درجات كل لاعب وقياس زمن الانتقاء المتمثل باستجابة اللاعب للنظام ومثيراته . يتكون النظام من عدة عناصر موضحة بالشكل (1) :



شكل (1) مكونات النظام

وفيما يلي شرح لتلك المكونات :

1- افلام ثلاثية وثنائية البعد .

تم اعداد اختبار على شكل افلام فيديوية مكونة من مقاطع واسئلة متنوعة لكرة السلة لمباريات عالمية ومحلية واطافة تعديلات ومؤثرات سمعية وبصرية من اصوات وتداخل صوتي وغيرها من المؤثرات التي أريد منها اضافة عنصر اثاره وعبء على ادراك اللاعب اثناء الاختبار. كما قام بصياغة 35 سؤال مختلف ومتغير وعمد الباحثون الى تجميع المواقف والاسئلة وجعلها على ثلاث اختبارات جزئية كل جزء عبارة عن فيديو بطول 7 دقائق وكان عدد الاسئلة ضمن فيديوات الاختبار هو (12 سؤال - 12 سؤال - 11 سؤال) تباعاً ، لكل سؤال ثلاث مقاطع مرئية يمثل احداها الجواب الصحيح والبقية تتراوح بين صحيح جزئياً او خاطئ كلي واحيانا لا يوجد جواب صحيح بينها .

قام الباحثون بانشاء نوعين من الفيديوات (ثنائي الابعاد 2D و ثلاثي الابعاد 3D) .استند عمل البرنامج المحوسب على الفيديوات ثنائية الابعاد للاختبار في واجهة البرنامج ، واستخدمت لاستخراج جداول الازمان الخاصة بالمقاطع واجوبتها ، إذ حددت مدة كل جواب من بداية ونهاية ودرجة تقدير له من حيث صحته او اقترابه من الصحة. اما الفيديو بالشكل ثلاثي البعد فهو فيديو الاختبار نفسه بعد تحويله الى ثلاثي البعد باستخدام برنامج Xilisoft 3D Video Converter مهمة الفيديو الثلاثي البعد هي محاكاة البيئة الواقعية والتواجد في بيئة افتراضية مشابهة الى حد ما الوضع في الملعب مع اضافة عدة عناصر لتشتيت الانتباه واطافة عبء ادراكي سمعي -

بصري، إذ يتم تحميلها في جهاز موبايل يربط بنظارة خاصة للرؤية ثلاثية الابعاد يرتديها اللاعب اثناء الاختبار .

2- نظارات ثلاثية الأبعاد(الواقع الافتراضي) :

نظارة الواقع الافتراضي هي نظارة تعرض الوسائط الرقمية بشكل ثلاثي الأبعاد كما تراه العين البشرية وقد استخدمنا في هذا الاختبار نظارة (Virtual Reality Box) والتي تعمل بربطها بجهاز موبايل وتثبت على الرأس.

ويتم تشغيل الفيديو ثلاثي الابعاد في النقال بالتزامن مع تشغيل الاختبار على الحاسوب بزمن تأخير صفري ليتم تطابق ظهور المشاهد والاسئلة في كل منهما ليتم قياس زمن الانقضاء بدقة، وقد اوضحت التجارب مدى تفاعل المختبرين مع النظارة والتي زودت ايضا بسماعة رأس للاستماع للفيديو وعزلهم عن اي مؤثرات عدا البيئة الفيديوية المخصصة للاختبار وهذا كان الغرض الاساسي من استخدامها . شكل (2) يوضح المختبرين للنظام .



الشكل (2) احد المختبرين للنظام

3- هاتف نقال (موبايل):

تم استخدام جهاز الهاتف النقال لتشغيل الفيديوات ثلاثية الابعاد كما تم توضيحه في الفقرة السابقة إذ استخدم جهازي نقال للاختبارات بقياس 6-5.7 انش في تجارب الاختبارات.

4- برنامج محوسب لأداء الاختبارات: TSP IPSSD-CON

صمم برنامج الاختبار بلغة الفيچوال بيسك (Visual Basic 8.0) وهي لغة ملائمة جدا من حيث تصميم الواجهات الانيقة والواضحة والقدرة على التعامل مع الفيديوات والوسائط بانواعها ،كما وتعطي ميزة مهمة هي التعامل مع التوقيت والساعة بكل سلاسة ووضوح وهذا كان من اهم الميزات التي جعلت الاختبار يبرمج بها فضلا عن ربطها بالجداول الالكترونية وقواعد البيانات والقدرة على خزن واسترجاع البيانات منها. يتكون البرنامج من عدة واجهات تستند في الاساس على قاعدة بيانات Excel وثلاث اختبارات جزئية كل منها يعمل على فيديو بطول 7-6 دقائق تقريبا . الشكل

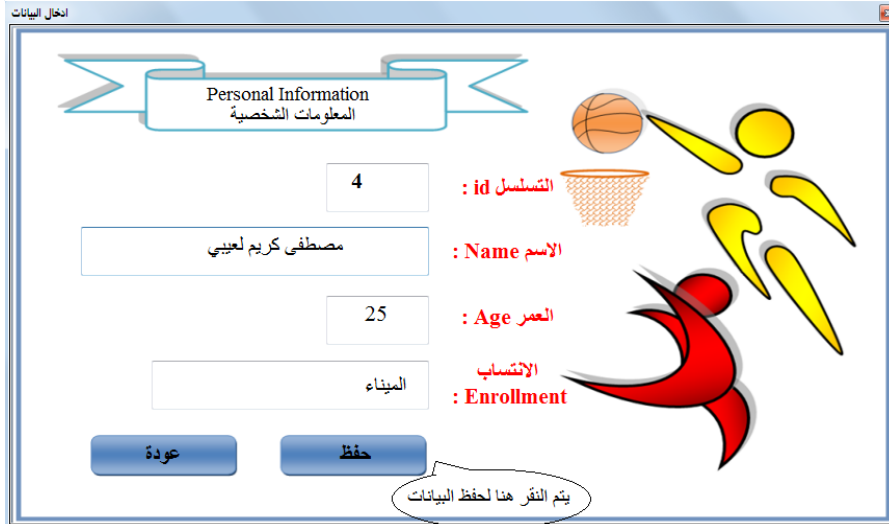
(3) يوضح واجهة البرنامج الرئيسية التي تعرض عدة اختيارات متنوعة بالنقر على احدها يتم تشغيل بقية الواجهات و اجزاء البرنامج المختلفة .



شكل (3) صورة توضح الواجهة الرئيسية للبرنامج

أ. ادخال المعلومات :

عند النقر على زر ادخال المعلومات يتم تحميل واجهة مخصصة لاستلام البيانات الشخصية الخاصة بالمختبر من (اسم ، عمر ، جهة انتساب ... الخ) ليتم تخزينها ضمن قاعدة البيانات المخصصة للعمل مع البرنامج ويعطى لكل مختبر رقم خاص id لخصن معلوماته ضمن القاعدة ، تعتبر جميع المعلومات الشخصية اختيارية ما عدا الرقم الخاص id كما موضح بالشكل (4).



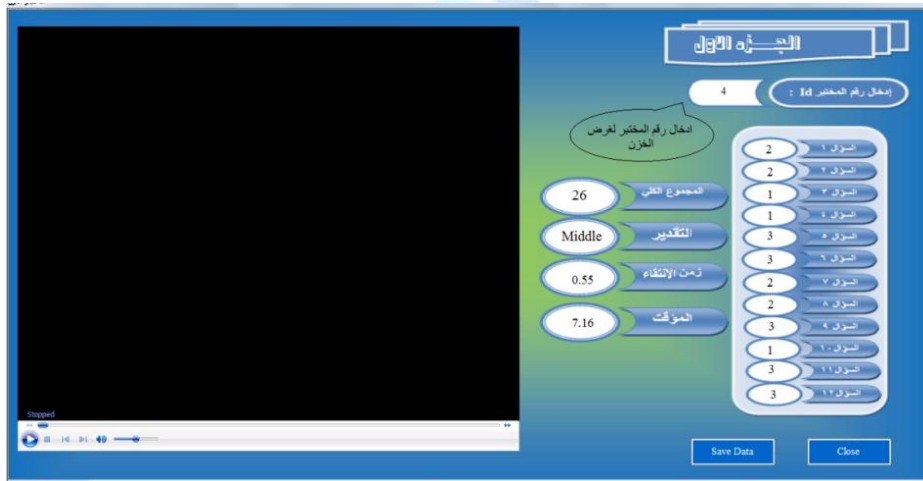
الشكل (4) واجهة ادخال البيانات الشخصية للبرنامج

ب. الجزء الاول من الاختبار :

يتكون الجزء الاول من الاختبار من فيديو بطول 7 دقائق محتوٍ على 12 سؤال تظهر بشكل اسئلة مكتوبة يتبعها ثلاث مشاهد منفصلة احدها على الاقل الانتقاء الصحيح والاخران تتباين

صحتها بين متوسط وخاطئ وبعضها بدون انتقاء، ويقوم المختبر بالانتقاء عن طريق النقر بزر الفأرة على الواجهة، يسجل البرنامج الدرجة المناسبة للمختبر من 0-4 حسب نوع الانتقاء حيث 4-درجات هي للسؤال الذي لا يظهر جوابه مطلقا ويكتشف المختبر ذلك (اي لا يختار اي جواب)، 3- للانتقاء الصحيح، 2- الانتقاء المتوسط، 1- انتقاء ضعيف و 0 عدم الانتقاء مطلقاً (عند وجود اجابة صحيحة) كما يقوم بتسجيل زمن تأخر الانتقاء عن بداية المقطع الذي تم اختياره كأجابة عن السؤال فضلا عن تقدير الانتقاء ك (Good - Middle - Weak) حسب مقياس الدرجة.

في نهاية الاختبار وبعد انتقاء الاجوبة المناسبة لجميع الاسئلة (او بعضها) يقوم النظام بجمع الدرجات الكلية والتقدير الكلي و زمن تأخر الانتقاء الكلي للجزء الاول، وبعد النقر على حفظ Save data يتم حفظ البيانات في الجدول عند السجل المرقم id الخاص بالمختبر الذي يتم ادخاله عند بدء الاختبار كما موضح بالشكل (5)



الشكل (5) خطوات الجزء الاول من الاختبار

ت. الجزء الثاني من الاختبار

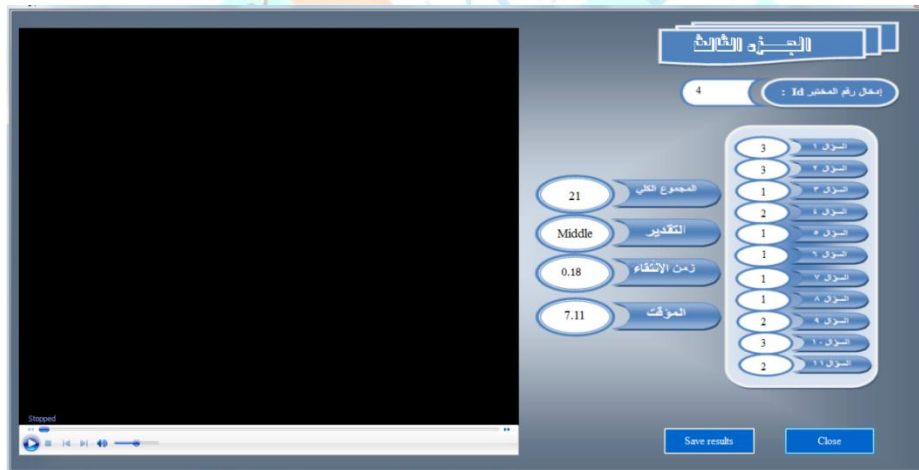
يشابه الجزء الثاني الجزء الاول من حيث عدد الاسئلة والاختيارات وطول الفيديو وحساب التقدير الكلي وزمن تأخر الانتقاء بنافاذة اختبار مشابهة الي نافذة الجزء الاول كما في الشكل (6).



شكل (6) خطوات تنفيذ الجزء الثاني من الاختبار

ث. الجزء الثالث من الاختبار

يقال الجزء الثالث من الاختبار عن الاول والثاني بسؤال واحد إذ يبلغ 11 سؤال فقط بينما توزيع الدرجات للاجوبة وعدد مقاطع السؤال هي نفسها ويتم حساب المجموع الكلي فضلا عن تحديد التقدير المناسب له اضافة الى مجموع تأخر زمن الانتقاء لكل سؤال. وبعد اتمام الجزء الثالث من الاختبار يتم حساب المجموع الكلي والتقدير المناسب والزمن الكلي لتأخر الانتقاء للاختبارات الثلاثة وعرضها بشكل رسالة منبثقة على النموذج وتحفظ بياناتها في قاعدة النظام تلقائياً، شكل (7) .





شكل (7) خطوات الجزء الثالث من الاختبار

ج. عرض النتيجة

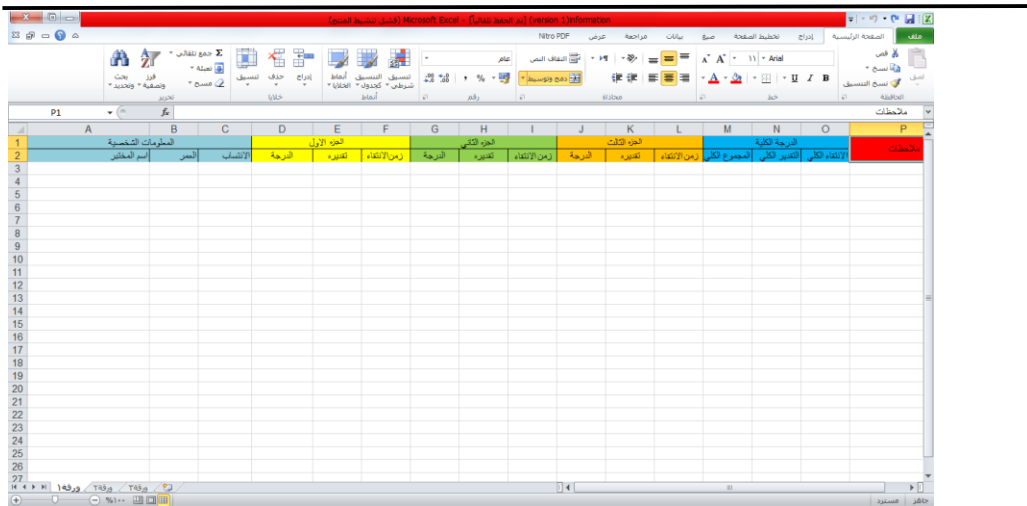
الاختيار الاخير في البرنامج هو عرض النتيجة وهو عبارة عن نافذة تتيح لمشغل النظام او اي مستخدم عرض نتيجة اي مختبر دون الرجوع الى قاعدة البيانات بمجرد ادخال رقم id الخاص بالمختبر او المتدرب والنقر على الاختيار (عرض) تظهر النتيجة النهائية بشكل واضح وانيق وميسر لاي سجل في القاعدة الخاصة بالبرنامج ، شكل (8).



شكل (8) نافذة عرض النتائج

ح. قاعدة بيانات لحفظ نتائج الاختبارات.

تم تصميم قاعدة بيانات ببرنامج اكسل 2007 excel لتلبي متطلبات الخزن للبرنامج إذ تكون الحقول مصنفة الى معلومات شخصية وجزء اختبار اول وثاني وثالث ومجموع الاختبار النهائي ويحتوي كل منها على تصنيفات فرعية لكل اختبار جزئي كما موضح بالشكل (9)



شكل (9) قاعدة بيانات النظام

2- 5 الوسائل الاحصائية :

قام الباحثون باعتماد برنامج الاحصاء الشهير SPSS 2016 لتحليل الدرجات الخام التي حصل عليها المختبرين وتحويلها الى درجات معيارية وفق مستويات معيارية ونسب مقررّة في منحني التوزيع الطبيعي.

3 - عرض ومناقشة النتائج:

جدول (1)

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري واعلى قيمه وادنى قيمه والخطأ المعياري لزمان تأخير الانتباه الانتقائي

الخطأ المعياري	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	ادنى قيمه	اعلى قيمه	زمان تأخير الانتباه الانتقائي
0.094	0.498	1.80	1.01	2.58	

جدول (2)

يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمته المحسوبة لعينة البحث

المتغير	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	t.test	Sig	الدالة
الميناء	1.76	0.55	1.41	0.03	دالة
الناصرية	2.02	0.41			

يتبين من الجدول (2) ان الوسط الحسابي لنادي الميناء هو (1.67) وبانحراف معياري (0.55) بينما كان الوسط الحسابي لنادي الناصرية (2.02) وبانحراف (0.41) وكانت قيمة ت المحسوبة هي (1.41) وبمستوى دلالة (0.03) .

يعتبر الانتباه من العمليات العقلية الاختيارية لحدث ما او مثير معين والتركيز فيه ،فهو عملية يتم من خلالها اختيار الخبرات الحسية الداخلية والخارجية لمعالجة موقف ما او التعامل مع حالة مثيرة دون غيرها وقد تكون عملية الانتباه مقصودة او غير مقصودة مثل الانتباه المقصود عند الاستماع الى مقطع صوتي معين او غير مقصود عند الانتباه الى جرس الباب ويرى الباحثون انه يمكن لعملية الانتباه ان تصبح لاشعورية عند التدريب بكثافة على الانتقاء لمثير او موقف معين كما اكده ايضاً كل من (منسي:2007: 95) ، كما ويؤكد (العنوم :2004: 123) بان الانتباه لمثير ما يمر بعدة مراحل ابتداءً بكشفه باحد او بعض الحواس كالبصر او السمع ثم يدخل مرحلة التعرف على طبيعة المثير اعتماداً على الخبرات السابقة والذاكرة والتخمين ، وبعد التعرف عليه تأتي مرحلة الاستجابة لذلك المثير او مجموعة المثيرات مثل انتقاء مثير معين والاستعداد للمعالجة المقابلة له .ويرى الباحثون ان انتقاء مثير معين يخضع لعدة تصنيفات اما حسب الصحة فقد يكون صحيحاً او خاطئاً اعتماداً على الخبرة المعرفية للفرد والحدس أو التخمين احياناً ، وقد يصنف اعتماداً على زمن الانتقاء (مبكراً او متأخراً) اي ان تتم الاستجابة بشكل مبكر حال ظهور المثير او الحدث باستخدام التنبؤ او الخبرة بصحة هذا المثير للموقف المعين أو يكون زمن الانتقاء متأخراً حيث ينتظر الفرد اكتمال الحدث او الحصول على معلومات حسية او معرفية اكثر عن المثير قبل انتقائه للغرض من الحصول على انتقاء صحيح. ويقصد بزمن الانتقاء هو الزمن الذي يستغرقه الفرد لتكوين فكرة صحيحة عن المثير لغرض التعرف و الاستجابة له ، إذ يقاس ابتداءً من بداية ظهور المثير الذي تم اختياره الى زمن تحديد الاستجابة المقابلة له بغض النظر عن مدى صحة الاستجابة. ويعتمد زمن الانتقاء للافراد على عوامل عديدة منها شخصية كطريقة الانتباه والخبرات السابقة والتطور والنضوج او عوامل خارجية منها البيئة المحيطة وكثرة المثيرات فيها وشدتها. وقد تم تصميم هذا النظام لغرض قياس زمن الانتقاء وفق العبء الادراكي فبينت نتائج الاختبار و الجداول ان اللاعبين سجلوا زمن استجابة منخفض مقارنة مع الزمن الكلي للاختبار بالرغم من وجود عبء ادراكي كبير يعيق عملية الانتباه الانتقائي كما وابدوا رغبة في تحقيق التجهيز للانتباه مع تفاوت قابلياتهم النفسية والجسدية ووجود فروق في النتائج التي احرزوها في زمن الانتقاء.

ويرجع الباحثون الفروقات في مستوى الاداء لعدة اسباب منها ان مستوى الدافعية لاستمرار الانتباه كان منخفض ، إذ لم يبذل اللاعبون رغبة واهتمام كبيرين في تحقيق نتائج افضل بالنسبة لسرعة الاستجابة مقارنة بصحة الاستجابة ويرجع هذا احتمالاً الى عامل التدريب والممارسة .كذلك الدقة في في التجهيز الانتباهي الانتقائي الناجم عن عوامل نفسية وجسدية يمتلكها الفرد بسبب كثرة التمرين والممارسة ورغبة المنافسة خصوصاً وان الفئة التي خضعت للاختبار هي فئة فرق

المتقدمين من لاعبي كرة السلة إذ تكون طبيعة الحواس لديهم معززة بالخبرة والدقة والدافعية وهذا يدل على زيادة الكفاءة لديهم والقدرة على ادراك المرئيات والمحسوسات ، ويتفق الباحثون مع مآشر اليه ((حسين وأيمان شاكر: 1988 : 186)) : فمصادر الدقة نوعان الاول هو الاحساس بالفراغ (المكان) والثاني الاحساس بالزمن والعين هي المصدر الاساسي لتلقي المعلومات الواردة من الدماغ عن المعرقات الفراغية والزمانية لكي يظهر الاداء دقيقاً

ويلعب عنصر التوقع دورا كبيرا في التأثير على نتائج الاداء في مهام الانتباه الانتقائي وان زيادة العبء الادراكي المتمثل بحجم المثيرات المدخلة في الاختبار يؤدي الى زيادة زمن الاستجابة ويتفق الباحثون في هذا مع Anne:1980: 97) Treisman & Gelade "إن المعالجات الانتباهية تكون حساسة لتأثير الحجم".

ويتفق الباحثون مع نظرية الموارد الانتباهية ل(Cadet) (Bernard : 1998 : 142) بأن "الموارد تؤثر بشكل كبير على حدوث الانتقاء فعندما يكون الهدف هو انتقاء مثير (المثير الهدف) واحد فلا بد ان تكون متطلباته الانتباهية اكبر من متطلبات باقي المثيرات (المثيرات المشتتة) وبالتالي نجاح عملية الانتقاء. واما من ناحية العوامل الذاتية فتلعب الدافعية دوراً كبيراً في اداء المهام وخاصة زمن الانتقاء ويمكن ارجاعها الى عامل الرغبة المتمثل في الحماس والاهتمام لتأدية هذا الاختبار والتي تعكس قوة الجهد الذي بذلته العينة من قدرات عقلية ومنها الانتباه، والجانب النفسي الذي له كبير الاثر على مستوى الدافعية والتحفيز.

4- الخاتمة :

كلما ازداد العبء الادراكي (خصائص الموقف الادراكي) ادى الى انتقال اللاعبين من الاعتماد على الانتباه الانتقائي المبكر الى المتأخر، توجد فروق ذات دلالة احصائية في زمن تأخير الانتباه الانتقائي وفقا للعبء الادراكي لناديي (الميناء والناصرية) لكرة السلة المتقدمين، استخدام البرنامج المحوسب في قياس زمن تأخير الانتباه ساهم مساهمة كبيرة في اعطاء نتائج دقيقة من حيث تسجيل الوقت واخضاع اللاعبين لنفس المستوى من العبء والاثارة مما جعل الفروقات في النتائج مستندة على قدرات اللاعبين الذهنية الحسية تحت الظروف نفسها.

المراجع العربية والأجنبية

أولاً : المراجع العربية

- عبد الحلیم منسي، محمود ومحمد عبدالمنعم ،عفاف ،علم النفس والقدرات العقلية ،دار المعرفة الجامعية ،الاسكندرية ،2007.
- يوسف العتوم، عدنان ،علم النفس المعرفي ، ط1،دار المسيرة ،عمان 2004.
- قاسم حسن حسين وأيمان شاكر محمود : مبادئ الاسس الميكانيكية للحركات الرياضية ، الاردن ،دار الكتب للطباعة والنشر والتوزيع ، 1988 ،ص186

ثانياً : المراجع الأجنبية

- Anne Treisman and Garry Gelade (1980). "A feature–integration theory of attention." *Cognitive Psychology*, Vol. 12, No. 1, pp. 97–136.
- Bernard Cadet, *Psychology Cognitive* ,Press edition ,Paris ,1998,P.P:142–143

