

قياس الذاكرة البصرية التتابعية للاعبين الكرة الطائرة باستخدام البرمجة وتقنية الحاسوب

الباحث	الباحث
أ.م.د. رجاء عبد الصمد عاشور	م.م. عبد الله جاسم ياسين
كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة- جامعة البصرة	كلية التربية للعلوم الصرفة- قسم علوم الحاسبات - جامعة البصرة

تضمن البحث خمسة ابواب، حيث تضمن الباب الاول المقدمة واهمية البحث ، وفيه تطرق الباحثان الى ان الاداء المثالي للاعب داخل الساحة بغض النظر الى الاداء البدني، فأنة يركز على كفاءة الاستراتيجيات المستخدمة، اما مشكلة البحث فقد تضمنت قلة وجود اختبارات تخصصية تقيس صفة الذاكرة البصرية التتابعية اما الباب الخامس فقد تضمن اهم الاستنتاجات ان الاختبار يقيس الذاكرة البصرية التتابعية بكل دقة اما اهم التوصيات فهي استخدام الاختبار في قياس الذاكرة البصرية التتابعية للكشف عن المواهب العقلية مبكرا.

Sequential Visual Memory of Volleyball Players using programming and computer technology to measure

Researcher	Researcher
Assist-professor	assistant teacher Abdulla J. Y.
Dr. Rajaa Abdul S Ashoor	Aldarwish
Gollege of physical Education and Sport Science-University Of Basrah	Gollege of Education For Pur Science- Computer Science Department-University Of Basrah

The research includes five sections, the first includes introduction and the importance of the research. The researcher investigated the perfect performance of the player inside the arena, regardless of the physical performance. The research is based on the efficiency of the strategies used, The problem of the research includes the lack of specialized tests the measure recipe visual memory successive characterized accurately performance, the fifth section is the conclusions and recommendations which included the most important conclusions and the test measures the visual memory of successive scrupulously, the most important recommendations are the use of the test in the visual memory of successive measurement to detect mental talent earlier.

المقدمة واهمية البحث لقد اصبح تقدم الدول يقارن بما تمتلكه من مؤهلات علمية ورياضيا ان هذا الإنجاز لم يتحقق من الصدفة بل جاء بمجهود بذل من اجل الحصول على المستوى العالم وهذا المستوى الذي من خلال الدراسات التخصصية . اما **مشكلة البحث** هي كيفية استحداث اختبار لقياس الذاكرة التتابعية ولعدم وجود مثل هكذا اختبار شرع الباحثان الى تصميم الاختبار معتمدين على الخبرة العلمية المتواضعة التي يمتلكها الباحثان في مجال الاختبار والبرمجة . اما **اهداف البحث** فتمثلت 1- تصميم وتقنين اختبار الذاكرة البصرية التتابعية . 2- التعرف على مستوى الذاكرة البصرية التتابعية للاعبى الكرة الطائرة على اختلاف تخصصاتهم . 3- التعرف الفروقات في مستوى الذاكرة البصرية التتابعية بين انواع الالوان المستخدمة في الاختبار (اللون الاحمر والاخضر والازرق والالوان الثلاثة مجتمعة) . 4- التعرف على الفروقات في مستوى الذاكرة البصرية التتابعية (المعدل بين الالوان جميعها)بين تخصصات اللاعبين المختلفة . اما **مجالات البحث** 1- المجال البشري : لاعبو الكرة الطائرة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة في جامعة البصرة للعام الدراسي 2016-2017 . 2- المجال الزماني : تمثل بالفترة الزمنية من 2017/1/1 الى 2017/3/1 3- المجال المكاني : تمثل بالقاعة المغلقة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة في جامعة البصرة .

اما **منهجية البحث** واجراءاته **الميداني منهج البحث** استخدم الباحثان المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي . **مجتمع وعينة البحث** . تم اختيار العينة بالطريقة العمدية كما جدول(1)

جدول (1) يبين توزيع عينة البحث التي اجريت عليهم الاسس العلمية للاختبارات

العينة التي اجريت عليهم الاسس العلمية للاختبار					
عينة التقنين		عينة الثبات	الصدق التمييزي		مجتمع البحث
النسبة	العدد		اللاعبون المتميزون	اللاعبون المبتدئون	
48.71795%	19	10	10	10	39

جدول (2) يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري للقياسات الانثروبومترية وتجانس العينة

القياسات	س	±ع	معامل الاختلاف
الطول/سم	179.789	7.859	4.366
الوزن/كغم	74.421	7.798	10.478
العمر/سنة	23.263	3.015	12.962

المعاملات العلمية للاختبارات يجب أخضاع الاختبار إلى الاسس العلمية المتمثلة بالصدق والثبات والموضوعية ، صدق الاختبار التمييزي. هو (قدرة المقياس على التمييز بين مجموعتين متميزتين منطقياً بالنسبة للصفة المقاسة)⁽²⁾ جدول (3) يبين درجة الصدق التمييزي (وحدة القياس درجة) .

الوسائل الإحصائية الاختبارات	لاعبين الكرة الطائرة المبتدئين		لاعبين الكرة الطائرة المنتخب		قيمة (T) المحسوبة	قيمة (T) الجدولية	الدلالة
	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
اختبار الذاكرة البصرية التتابعية	30.12	10.45	48.63	18.09	2.801	1.860 ⁽¹⁾	معنوي

ثبات الاختبار يعرف الثبات بأنه (الاتساق في النتائج ويعد ثابتاً اذا حصلنا منه على نفس النتائج عند اعادة تطبيقه على نفس الافراد وفي نفس الظروف)⁽³⁾

جدول (4) يبين قيم معامل الارتباط بين الاختبارين الأول والثاني لحساب معامل الثبات بطريقة الاعادة (وحدة القياس درجة)

المعالجات الإحصائية نوع الاختبار	الاختبار الأول		الاختبار الثاني		قيمة (R) المحتسبة	قيمة (R) الجدولية عند 0.05
	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
اختبار الذاكرة البصرية التتابعية	42.07	11.78	45.96	14.36	0.837*	0.632 ⁽⁴⁾

والاختبارات المستخدمة في البحث على درجة عالية من الموضوعية لأنها تستخدم

الحاسوب في التقييم.

¹ صباح داود سليم . مقدمة في الاحصاء الرياضي ، جامعة البصرة، كلية العلوم ، 1989، ص434

⁽²⁾ احمد سلمان عودة: القياس والتقويم في العملية التدريسية، الأردن، دار الامل، 1985، ص 266.

³ ريسان خريبط مجيد: موسوعة القياسات والاختبارات في التربية البدنية والرياضية ، ج1 جامعة البصرة، 1989، ص19

⁴ (وديع ياسين التكريتي: التطبيقات الإحصائية واستخدام الحاسوب في بحوث التربية الرياضية، مطبعة الموصل، 1999

ص435،

الاختبار المستخدم اسم الاختبار : اختبار رجاء للذاكرة البصرية التتابعية. **الغرض من الاختبار :** قياس الذاكرة البصرية التتابعية. **الادوات المستخدمة :** جهاز كومبيوتر محمول و برنامج خاص انشئ بلغة الفجول بيسك 6. **طريقة الاداء :** بعد تشغيل الاختبار من خلال الايقونة الموجودة على سطح المكتب و يتم اختيار البدء بالاختبار او عرض البيانات او عرض التقييم للاختبار وعند الضغط على زر بدء الاختبار يختار فيها المختبر البدء بالاختبار او اختيار زر التجريبي حيث من خلال هذه الامكانية يتعرف المختبر على الية العمل للاختبار الامر الذي لايجعل للشك مكان في قلب المختبر في كيفية الاداء والاداء هو عند ظهور مثير على الشخص المختبر ان يتعرف عليه بسرعة من خلال تمرير الفارة عليه والضغط عليه كلك ايسر مسجلا الاختبار بذلك محاولة صحيحة وزمن صحيح ويحفظ في البرنامج تلقائيا والعكس صحيح الى نهاية ظهور المثيرات عند اختيار المثير البصري المعين (الاخضر او الاحمر او الازرق او الثلاث الوان) ولأجل معالجة البيانات احصائيا يتم تصديرها الى اكسل فالاختبار له القدرة على التقييم النهائي من (100 درجة) من خلال معادلة تحسب داخل البرنامج يتم اختيار زر عرض التقييم من النافذة الرئيسية ولأجل الخروج من الاختبار يجب اختيار زر خروج من القائمة الرئيسية .اجراءات البحث الميدانية (التجارب الرئيسية).اجريت في 20 و22 و19 \ 2 \ 2017 حيث تمت التجارب من الساعة التاسعة صباحا في القاعة الرياضية المغلقة . الوسائل الاحصائية استخدم الباحثان البرنامج الإحصائي SPSS الاصدار العاشر: **عرض وتحليل ومناقشة النتائج 1-عرض نتائج تحليل التباين لقيمة (ف) المحتسبة والجدولية لاختبار رجاء للذاكرة البصرية التتابعية).**

جدول (5) يبين نتائج تحليل التباين لاختبار رجاء للذاكرة البصرية التتابعية

الدلالة تحت مستوى 0.05	قيمة (ف) الجدولية	قيمة (ف) المحتسبة	متوسط المربعات (التباين)	درجة الحرية	مجموع مربعات الانحرافات	مصادر التباين	
معنوي	3.29 ⁽¹⁾	11.733	3830.495	3	11491.487	بين المجموعات	المعدل من اربعة متغيرات (احمر - اخضر -ازرق- والمتداخل بينهم)
			326.452	15	4896.783	داخل المجموعات	
				18	16388.3	المجموع	
معنوي	2.74 ⁽²⁾	82.650	18607.105	3	55821.315	بين المجموعات	متغيرات الاختبار (احمر - اخضر -ازرق- والمتداخل بينهم)
			225.131	72	16209.4534	داخل المجموعات	
				75	72031	المجموع	
معنوي	3.29 ⁽³⁾	8.148	4047.876	3	12143.629	بين المجموعات	متغير الاختبار (للون الازرق-)
			496.773	15	7451.602	داخل المجموعات	
				18	19595.232	المجموع	
معنوي	3.29 ⁽⁴⁾	12.013	4779.953	3	14339.859	بين المجموعات	متغير الاختبار (للون الاحمر)
			397.883	15	5968.246	داخل المجموعات	
				18	20308.1	المجموع	
معنوي	3.29 ⁽⁵⁾	8.552	4165.143	3	12495.429	بين المجموعات	متغير الاختبار (للون الاخضر)
			487.033	15	7305.500	داخل المجموعات	
				18	19801	المجموع	
معنوي	3.29 ⁽⁶⁾	6.014	3068.262	3	9204.787	بين المجموعات	متغير الاختبار (الألوان المتداخلة بينهم)
			510.175	15	7652.636	داخل المجموعات	
				18	16857	المجموع	

⁽¹⁾ - (3)-(4)-(5) - (6) محمد نصر الدين رضوان : الاحصاء الاستدلالي في علوم التربية البدنية والرياضة ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ط1، 2003 ،ص352.

⁽²⁾ محمد نصر الدين رضوان : الاحصاء الاستدلالي في علوم التربية البدنية والرياضة ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ط1، 2003 ،ص358.

2- عرض نتائج الفروق بين المتوسطات الحسابية وقيمة اقل فرق معنوي في اختبار رجاء للذاكرة البصرية التتابعية (المعدل من اربعة الوان) جدول (6) يبين نتائج اختبار LSD

الدلالة	قيمة Isd	قيمة الفرق بين الاوساط	الفرق بين المتوسطات		
			لاعبين سريع	لاعبين معدين	
غير معنوي	29.151	-5.262	64.183	58.921	يبين الفروق بين المتوسطات الحسابية وقيمة اقل فرق معنوي بين لاعبي الكرة الطائرة في اختبار رجاء للذاكرة البصرية التتابعية (المعدل من اربع متغيرات الاختبار)
			لاعبين عالي	لاعبين معدين	
غير معنوي		-15.638	74.558	58.921	
			لاعبين ليبرو	لاعبين معدين	
غير معنوي		-12.083	71.003	58.921	
			لاعبين عالي	لاعبين سريع	
غير معنوي		-10.376	74.558	64.183	
			لاعبين ليبرو	لاعبين سريع	
غير معنوي		-6.820	71.003	64.183	
		لاعبين ليبرو	لاعبين عالي		
غير معنوي	3.555	71.003	74.558		
			الاحمر	الازرق	
غير معنوي	12.048	-11.745	64.080	52.335	يبين الفروق بين المتوسطات الحسابية وقيمة اقل فرق معنوي بين لاعبي الكرة الطائرة في اختبار رجاء للذاكرة البصرية التتابعية لمتغير اللون
			الاحمر	الازرق	
معنوي		-14.276	66.612	52.335	
			كل الالوان	الازرق	
غير معنوي		-1.004	53.339	52.335	
			الاحمر	الاحمر	
غير معنوي		-2.531	66.612	64.080	
			كل الالوان	الاحمر	
غير معنوي		10.741	53.339	64.080	
		كل الالوان	الاحمر		
معنوي	13.272	53.339	66.612		

3- عرض نتائج الفروق بين المتوسطات الحسابية وقيمة اقل فرق معنوي بين لاعبي الكرة الطائرة في اختبار رجاء للذاكرة البصرية التتابعية (للون الأزرق واللون الاحمر)

جدول (7) يبين نتائج اختبار اقل فرق معنوي

الدلالة	قيمة Isd	قيمة الفرق	المتوسطات		
	35.961	الفرق بين الأوساط	لاعبين معدين	لاعبين سريع	يبين الفروق بين المتوسطات الحسابية وقيمة اقل فرق معنوي بين لاعبي الكرة الطائرة في اختبار رجاء للذاكرة البصرية التتابعية لمتغير اللون الأزرق
غير معنوي		-19.395	71.730	52.335	
			لاعبين معدين	لاعبين عالي	
غير معنوي		-21.440	73.775	52.335	
			لاعبين معدين	لاعبين ليبرو	
غير معنوي		-18.366	70.702	52.335	
			لاعبين سريع	لاعبين عالي	
غير معنوي		-2.045	73.775	71.730	
			لاعبين سريع	لاعبين ليبرو	
غير معنوي		1.028	70.702	71.730	
		لاعبين عالي	لاعبين ليبرو	يبين الفروق بين المتوسطات الحسابية وقيمة اقل فرق معنوي بين لاعبي الكرة الطائرة في اختبار رجاء للذاكرة البصرية التتابعية لمتغير اللون الاحمر	
غير معنوي	3.073	70.702	73.775		
		لاعبين معدين	لاعبين سريع		
غير معنوي	-6.458	73.069	66.612		
		لاعبين معدين	لاعبين عالي		
غير معنوي	-14.147	80.759	66.612		
		لاعبين معدين	لاعبين ليبرو		
غير معنوي	-9.089	75.700	66.612		
		لاعبين سريع	لاعبين عالي		
غير معنوي	-7.689	80.759	73.069		
		لاعبين سريع	لاعبين ليبرو	يبين الفروق بين المتوسطات الحسابية وقيمة اقل فرق معنوي بين لاعبي الكرة الطائرة في اختبار رجاء للذاكرة البصرية التتابعية لمتغير اللون الاحمر	
غير معنوي	-2.631	75.700	73.069		
		لاعبين عالي	لاعبين ليبرو		
غير معنوي	5.058	75.700	80.759		

4- عرض نتائج الفروق بين المتوسطات الحسابية وقيمة اقل فرق معنوي بين لاعبي الكرة الطائرة في اختبار رجاء للذاكرة البصرية التتابعية (للون الاخضر واللون المتداخل)

الدلالة	قيمة Isd	قيمة الفرق	المتوسطات			
غير معنوي	35.606	الفرق بين الأوساط	لاعبين سريع	لاعبين معدين	عرض نتائج الفروق بين المتوسطات الحسابية وقيمة اقل فرق معنوي للذاكرة البصرية التتابعية (للون الاخضر)	
		15.034	48.362	63.396		
غير معنوي		-7.158	70.554	63.396		
		-13.085	76.481	63.396		
غير معنوي		-22.192	70.554	48.362		
		-28.118	76.481	48.362		
غير معنوي		-5.927	76.481	70.554		
غير معنوي		36.442		لاعبين سريع	لاعبين معدين	عرض نتائج الفروق بين المتوسطات الحسابية وقيمة اقل فرق معنوي للذاكرة البصرية التتابعية لمتغير (اللون المتداخل)
			-10.229	63.569	53.339	
غير معنوي	-19.806		73.145	53.339		
	-7.790		61.130	53.339		
غير معنوي	-9.577		73.145	63.569		
	2.439		61.130	63.569		
غير معنوي	12.016		61.130	73.145		
غير معنوي						

يتبين من الجدول (5) في اختبار رجاء للذاكرة البصرية التتابعية (لجميع متغيرات الاختبار سواء اذا كان المتغير معدل المتغيرات اللونية او المتغير اللوني الأحمر او الأخضر او الأزرق او الألوان المتداخلة معا ان قيمة (ف) المحتسبة اكبر من قيمة (ف) الجدولية لجميع متغيرات الاختبار عند مستوى دلالة 0.05 وهذا معناه وجود فروق معنوية لذا نلجأ الى

اختبار اقل فرق معنوي LSD. يتضح من الجداول (6-7-8) وبعد ان قمنا بطرح قيم الاوساط الحسابية من بعضها حسب المجموعات قارنا ناتج الفروق في الاوساط مع قيمة اقل فرق معنوي وبما ان ناتج الفروق جميعها اقل من قيمة LSD اذن لا توجد فروق معنوية بينهم ويتفق الباحثان مع La maire 1999⁽¹⁾ بان الذاكرة البصرية هي قدرة التخزين واسترجاع ما يراه الفرد من مثيرات بصرية وان المعلومات تخزن في الذاكرة البصرية لفترة لاتزيد عن ثانية ويمكن استدعاء المعلومات من الذاكرة الحسية البصرية مباشرة وكلما بقيت المعلومات في الذاكرة الحسية البصرية فترة أطول كلما سهل تذكرها وان دخول معلومات حسية جديدة الى الذاكرة الحسية البصرية يمحى المعلومات القديمة او تكون عرضة للتشويش كما لا يحدث أي معالجات معرفية للمعلومات في الذاكرة الحسية البصرية أي انها تدرك ولا تعالج كما ان للذاكرة البصرية القدرة العالية على الاحتفاظ بالمعلومات وسعتها غير محدودة نسبيا . كما يتفق الباحثان مع سولسو⁽²⁾ في ان الذاكرة الحسية (الايقونية) هي سريعة الزوال لانها مؤقتة عابرة يستمر بقائها مئات قليلة من الملي ثانية ولكنها دقيقة وهي قادرة على التجميع والتنظيم والربط بين المعلومات وتبلغ سعة تخزينها تسعة بنود على الأقل ويتسع الى اكثر بكثير من ذلك ، ويذكر فكري محمد حسن العتر⁽³⁾ " الادراك البصري يعني القدرة على تنظيم وتفسير المنبهات الحسية في ضوء الخبرة السابقة وذلك من خلال استجابة الكائن الحي البصرية المباشرة المميزة للملامح البيئية وتودي هذه الاستجابة الى استخلاص الكائن للمعلومات التي تمكنه من معرفة العالم المباشر وتحدد علاقته به ، والادراك البصري عملية ايجابية تتوقف على النقاط المنظومة البصرية للمعلومات كما انها عملية انتقائية ، فمن خلال المتابعة البصرية المتصلة للمعلومات يصبح ما يستطيع الكائن استخلاصه بالفعل جزء او جانب مما هو متاح بالفعل ، ويعزو الباحثان عدم وجود فروقات بين لاعبي الكرة الطائرة حسب التخصصات اللعب المختلفة الى عدم استخدام التدريبات العقلية اثناء الوحدات التدريبية وقد تكون مهملة لعدم اقتناع المدربين بها او عدم وجود تمارين عقلية

¹) La maire, Patrick (1999) Psychologie Cognitive de Boeck Universite Bruxelles P51

²) سولسو وروبرت : علم النفس المعرفي دار الفكر الحديث ، الكويت ، 1996 ، ص 124-125 .

³) فكري محمد حسن العتر : العلاقة بين الادراك البصري والمؤشرات العامة للارتقاء العقلي لدى الاطفال الرضع في السنة الاولى من العمر ، رسالة ماجستير ، كلية الاداب ، جامعة القاهرة ، 1991 ، ص 20

متعارف عليها او متفق عليها ومتوارثة من مدرب الى اخر وكذلك عدم مواكبة التطور او الاطلاع على احدث الدراسات التخصصية في هذا المجال .

الاستنتاجات 1- الاختبار يقيس الذاكرة البصرية التتابعية بدقة وموضوعية .2- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين لعينة البحث ولاغلب المتغيرات .3- توجد فروق في متغير اللون الاحمر مع اللون الازرق ولصالح اللون الاحمر كما ان هناك فرقاً بين اللون الاحمر مع الألوان المتداخلة معا ولصالح اللون الاحمر . **التوصيات** في ضوء الاستنتاجات يوصي الباحثان بمايلي : 1- اجراء الاختبار بين لاعبي بعض اللعاب الفرقية واجراء المقارنات بينهم كفرق اولاً وكلاعبين ذوي اختصاصات مختلفة في الفريق الواحد ثانياً .2- اجراء الاختبار بين اللاعبين واللاعبات للفرق الرياضية المتناظرة . 3 - يوصي الباحثان باضافة جميع الالوان اضافة الى الالوان المستخدمة في البحث وكذلك اضافة الاشكال الهندسية الاخرى اضافة الى الشكل المستخدم في الاختبار .

المصادر العربية والاجنبية

- احمد سلمان عودة: القياس والتقويم في العملية التدريبية، الأردن، دار الامل، 1985،
ريسان خريبط مجيد: موسوعة القياسات والاختبارات في التربية البدنية والرياضية ،ج1
جامعة البصرة، 1989،
سولسو وروبرت : علم النفس المعرفي دار الفكر الحديث ،الكويت ،1996،
صباح داود سليم . مقدمة في الاحصاء الرياضي ،جامعة البصرة،كلية العلوم ،1989،
فكري محمد حسن العتر : العلاقة بين الادراك البصري والمؤشرات العامة للارتقاء
العقلي لدى الاطفال الرضع في السنة الاولى من العمر ، رسالة ماجستير ،كلية الاداب
،جامعة القاهرة ،1991،
محمد نصر الدين رضوان : الاحصاء الاستدلالي في علوم التربية البدنية والرياضة
،القاهرة ، دار الفكر العربي ، ط1، 2003 ،
وديع ياسين التكريتي :التطبيقات الاحصائيةواستخدام الحاسوب في بحوث التربية
الرياضية، مطبعة الموصل،1999 ،

La maire,Patrick (1999)Psychologie Cognitivede Boeck Universite
Bruxelles

