



تأثير برنامج تصور عقلى على تحسين الضرب الساحق وفقا للسيطرة الدماغية لناشئى الكرة الطائرة

أ.د/ محمد محمد رفعت^١

أ.د/ امجد زكريا احمد^٢

أ.م.د/ هناء شبيب عبد المقصود^٣

هبة عيد محمد مجاهد^٤

^١ أستاذ نظريات وتطبيقات الرياضات الجماعية ورياضات المضرب، كلية التربية الرياضية، جامعة بنها

^٢ أستاذ التدريب الرياضي، رئيس قسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة، كلية التربية الرياضية جامعة الزقازيق

^٣ أستاذ الاختبارات والمقاييس، وكيل الكلية لشئون الدراسات العليا كلية التربية الرياضية، جامعة قناة السويس

^٤ باحثة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة قناة السويس

ملخص البحث:

يهدف البحث إلى وضع برنامج تدريب تصور عقلى ومعرفة مدى تأثيره على تحسين الضرب الساحق وفقا للسيطرة الدماغية لناشئى الكرة الطائرة .

استخدم الباحثون المنهج التجريبي بإتباع التصميم التجريبي ذو القياسات القبليّة والبينيّة والبعديّة لمجموعة تجريبية واحدة وذلك لملائمته لطبيعة هذا البحث، تم اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية العمدية وبلغ عددهم (16) لاعب المرحلة السنية من (15:17) سنة .

تم تنفيذ برنامج التصور العقلى على المجموعة التجريبية وقد استغرق تنفيذ البرنامج ثلاث اشهر (12) اسبوع بواقع (3) وحدات اسبوعيا بأجمالى (36) وحدة تدريبية من برنامج التصور العقلى ، زمن كل وحدة تدريبية داخل البرنامج التصور العقلى (30) دقيقة ، وقد استخدمت الباحثة في المعالجات الإحصائية للبيانات داخل هذه الدراسة برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) Statistical Package For Social Science الإصدار (22) ، تم التأكد من اعتدالية العينة

وقد استنتج الباحثون مايلي : 1- برنامج التصور العقلى أدى الى تحسين أداء مهارة الضرب الساحق فى الكرة الطائرة.

2- وظائف نصفى المخ يكمل كل منهما الآخر عند أداء مهارة الضربة الساحقة فى الكرة الطائرة.



4- توجد علاقة ارتباطية بين أنماط السيطرة الدماغية الثلاثة التي تم تصنيفها بناء على مقياس ندهيرمان ونتائج الاختبارات (المهارية والفنية) في القياس البعدي لصالح النمط المتوازن.

الكلمات الافتتاحية : التصور العقلى : Mental percptione

مقدمة البحث:

لقد كشفت الأبحاث العلمية خلال السنوات الخمسة عشر الماضية الكثير من أسرار الدماغ البشري ، وادت هذه المعلومات إلى تغييرات مذهلة حول كيفية استخدامه في عملية التدريب بشكل أفضل وأسرع وأسهل واتجهت كل الآراء التربوية لاعادة النظر في محتوى العملية التدريبية واهدافها ووسائلها واستراتيجيتها بما يتيح للأفراد اكتساب المعرفة القائمة على الدماغ وبما ان قدرات العقل البشري وإمكانيته غير محدودة وتحتاج إلى من يستغل هذا على الوجه الاكمل وبكافة المجالات ، فقد ظهرت في الفترة الاخيرة جمعيات تهدف إلى تنشيط الجزء غير المسيطر من الدماغ ومحاولة إشراكه في العمليات الحركية والتفكير ومن هذه ظهرت جمعية التمرينات الدماغية ((brain gym)) والتي تهدف إلى تحسين بعض العمليات العقلية والتحصيل الاكاديمى والاداء الحركى فاللاعب الذى يستطيع ان يستخدم عقله فى تمييز الاشياء والتفكير بعقلانيه يتفوق عن غيره من اللاعبين (2:88).

والكرة الطائرة واحدة من الالعاب الجماعية التى تتميز بالمواقف المتغيرة السريعة والمفاجئة والتنوع في الاداء الحركى للمهارات المختلفة والمباغته ،لذلك تعد التدريبات الحركية الموجهة من المتطلبات الاساسية لدى لاعبي الكرة الطائرة التى تمكنهم من التغلب على المواقف الكثيرة التى تحدث اثناء المباراة ومواصلة اللعب بفاعلية دون الهبوط في المستوى طوال المباراة (1:35).

وتعتبر مهارة الضرب الساحق بأنواعه من المهارات الاساسية الاكثر اهمية لانها تحتاج الوصول إلى وضع افضل ومناسب لتنفيذ المهارة والدقة في الاداء، وهى القوة الحاسمة للحصول على النقطة وفشل المهارة يؤدي إلى خسارة الفريق خصوصا عندما يتقارب مستوى الفريقين وذلك يرجع الى تدنى مستوى التركيز في الاداء ،وتحتاج هذه المهارة الى لاعبين يتميزون بالعديد من القدرات ومنها سرعة الاستجابة والدقة والرشاقة والتوازن والقوة المميزة بالسرعة للرجلين والذراع (9:155).



ومن هنا جاءت اهمية البحث فى وضع على برنامج تدريب عقلى باستخدام التصور العقلى ومعرفة تأثيره على تحسين الضرب الساحق لناشئى الكرة الطائرة وفقا للسيطرة الدماغية.

مشكلة البحث:

من خلال عملى كمدرّب كرة طائرة ومتابعى للمباريات وتحليلها ومن خلال اطلاعى على المراجع واحداث الدراسات العلمية لاحظت تأثير مستوى اللاعبين عند الانتقال من مركز 2 إلى مركز 4 والعكس اى الانتقال من الاتجاه الايمن إلى الايسر وان لاعبى الكرة الطائرة يستخدمون اما الزراع اليمنى او الزراع اليسرى فى الضرب الساحق طبقا لتصنيفهم وفقا لنظرية السيطرة الدماغية لهيرمان الى نمط ايمن او ايسر وطبقا للنظرية فان 50% من طاقة الدماغ مهدورة ولا يستفاد منها ، فتحديد نوع السيطرة الدماغية يمكن المدرب من الاستفادة على الوجه الاكمل من قدرات اللاعب وتوظيف كل امكانياته اثناء التدريب والمباريات ، وان مساعدة اللاعب فى التدريب على استخدام الذراع الاخر (النمط الغير مسيطر) اثناء الضرب الساحق وتوصيله الى نمط متكامل (متوازن) يتيح الفرصة امام المدرب واللاعب من الاستفادة من طاقة الدماغ الكلية والتغلب على مشكلة ضياع فرصة الشوط من اى مركز وبأى ذراع .

وللتغلب على هذه المشكلة قامت الباحثة بوضع برنامج تصور عقلى لتحسين الضرب الساحق وفقا للسيطرة الدماغية لناشئى الكرة الطائرة .

هدف البحث:

يهدف البحث إلى وضع برنامج تصور عقلى لتحسين الضرب الساحق لناشئى الكرة الطائرة وفقا للسيطرة الدماغية.

فروض البحث

1- توجد فروق دالة احصائيا بين القياس القبلى والقياس البعدى فى نتائج مقياس السيطرة الدماغية

(للالثلاثة انماط) للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدى للنمط المتوازن



2- توجد علاقة ارتباطية بين أنماط السيطرة الدماغية الثلاثة التي تم تصنيفها بناء على مقياس ندهيرمان ونتائج المتغيرات (المهارية والفنية) في القياس البعدي لصالح النمط المتوازن.

3- توجد فروق دالة احصائيا بين القياس القبلي والبعدي في مهارات التصور العقلى قيد البحث لصالح القياس البعدي .

مصطلحات البحث:

السيطرة الدماغية: Brain Dominance

"هى تميز احد النصفين الكرويين للدماغ بالتحكم فى سلوكيات وتصرفات الفرد، اى الميل الى الاعتماد على احد نصفي الدماغ اكثر من النصف (12:15).

التدريب العقلى: Mental training

هو تدريب منتظم طويل المدى للمهارات العقلية والاتجاهات بهدف الوصول الى المستويات الرياضية العالية وتطوير الارادة. (10:30).

التصور العقلى: Mental percptione

وسيلة فعالة يمكن من خلالها ان يقوم اللاعب الرياضى باسترجاع من الذاكرة لاجزاء من المعلومات المختزنة من جميع الخبرات وإعادة تشكيلها بطريقة ذات معنى (10:30).

إجراءات البحث:

أولاً: منهج البحث : استخدم الباحثون المنهج التجريبي بإتباع التصميم التجريبي ذو القياسات القبليه والبيئية والبعديه لمجموعة تجريبية واحدة وذلك لملائمته لطبيعة هذا البحث.

مجالات البحث:

المجال البشرى: ناشئ نادى هيئة قناة السويس المرحلة السنية (15-17).



المجال الزمنى :المدة من 2021\8\1 حتى 2021\10\31.

المجال المكانى : صالة هيئة قناة السويس .

ثانيا : عينة البحث : تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي نادى هيئة قناة السويس ناشئين، المرحلة من (17:15) سنة وقد بلغ قوام مجتمع البحث (26) لاعب تم استبعاد (4) لاعبين لغيابهم المتكرر ،تم اختيار العينة الاستطلاعية بطريقة عشوائية عمدية من افراد العينة بلغ عددهم (6) لاعبين وذلك لاجراء التجارب الاستطلاعية وإيجاد المعاملات العلمية للادوات والاختبارات المستخدمة فى البحث أما باقى اجزاء المجتمع بلغ عددهم (16) لاعب وهم عينة البحث التجريبية

جدول (1) تصنيف مجتمع البحث

م	نوع العينة	العدد	النسبة	نوع السيطرة الدماغية
1	العينة الاستطلاعية	6	%23.076	—
2	عينة الدراسة الأساسية (المجموعة التجريبية)	16 (%61.53)	%50	مجموعه ذات سيطره دماغية يسرى
			%3.846	مجموعه ذات سيطره دماغية متوازنه
			% 7.69	مجموعه ذات سيطره دماغية يمنى
3	المستبعدون	4	%15.38	—
	المجموع الكلي للبحث	26	%100	—

تجانس العينة :قام الباحثون باجراء التجانس لعينة البحث الاساسية فى المتغيرات

— السن

— الطول

— الوزن

— العمر التدريبى



- متغيرات التصور العقلى

- متغيرات مهارية

- متغيرات فنية

ثالثا: ادوات ووسائل جمع البيانات

• جهاز ارتفاع القامة لقياس الطول (بالسنتمتر)

• ساعة ايقاف لحساب الزمن بالثانية.

• كاميرا للتصوير.

(ب) أدوات البحث:

• ميزان طبى .

شريط قياس

• برنامج التصور العقلى



جدول (2)

المتوسطات الحسابية والوسيط والانحرافات المعيارية ومعاملات الالتواء للعينة الكلية للبحث في المتغيرات الانثروبومترية ومستوى الاداء المهارى والفنى

ن=16

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف	الالتواء	
المتغيرات الانثروبومترية	السن	15.31	32.00	0.75	2.34	
	الطول	50.160	1.55	4.47	0.42	
	الوزن	54.00	45	8.76	0.65	
العمر التدريبي	سنة	12.20	16.00	0.53	0.33	
مستوى الاداء المهارى والفنى	اختبار الضرب الساحق	مهارى ايمن	10,87	10,00	1,98	1,32
		مهارى ايسر	7,02	7,00	1,98	0,03
	بطاقة ملاحظة مستوى الاداء	مهارى ايمن	8.60	7.00	1,80	2,67
		مهارى ايسر	7.50	6,00	1,14	1,32

يتضح من جدول (2) ان قيم معاملات الالتواء تتحصر بين (-0.05:2.67) وان جميعها تتحصر بين +3 و-3 وهذا يدل على ان جميع افراد العينة قد وقعوا تحت منحنى الاعتدالى فى متغيرات النمو والمتغيرات المهارية والفنية قيد البحث.

الاختبارات والمقاييس المستخدمة فى البحث:

(أ) الاختبارات المهارية:

- قياس دقة الضرب الساحق المستقيم فى المثلث الداخلى من ملعب المنافس.



- بطاقة ملاحظة الأداء المهاري لمهارة الضرب الساحق في الكرة الطائرة.
وقد استعانت الباحثة ببطاقة ملاحظة الاداء من دراسات سابقة

المقاييس المستخدمة

- *مقياس نيد هيرمان للسيطرة الدماغية .
- *مقياس التصور العقلى .

أسس تصميم برنامج التصور العقلى المقترح:

يعتمد التصور العقلى اساسا على التركيز طبقا لترتيب تسلسل المهارة الحركية ولبناء برنامج التصور العقلى تم الرجوع إلى المراجع العلمية حيث اشارت هذه المراجع إلى ان التصور العقلى يسهم فى الارتقاء بمستوى الاداء الحركى للمهارة ، كما اشارت إلى وجود مرحلة هامة يجب ان يصل إليها اللاعب قبل البدء فى التصور العقلى وهى مرحلة الاسترخاء العضلى يليها الاسترخاء العقلى .

التوزيع الزمنى لبرنامج التدريب العقلى المقترح (البرنامج الثانى):

تم تنفيذ برنامج التدريبات العقلية قبل برنامج التدريبات الحركية الموجهه 30(ق)

تم تحديد البرنامج (12) اسبوع بواقع (3) وحدات تدريبية اسبوعيا بمعدل (30)ق للوحدة التدريبية وذلك طبق لما اكد اسامة كامل راتب (1995م) فى ان جرعة التدريب للمهارات النفسية والعقلية تتراوح بين (15-30) دقيقة بواقع 3 أيام فى الاسبوع تؤدي فى بداية التمرين وذلك يتوقف حسب محتوى جرعة التدريب للمهارات .

خطوات تطبيق التجربة الأساسية:

قاموا الباحثون بإجراء القياسات القبليّة لعينة البحث لجميع المتغيرات قيد البحث فى يومى الخميس والسبت الموافق 29، 2021/7/31م (القياسات الانثروبومترية - المتغيرات التصور العقلى - المستوى المهارى والفنى لمهارة الضرب الساحق).



• تطبيق البرنامج:

قاموا الباحثون بتطبيق برنامج التصور العقلى على المجموعه التجريبيه للبحث فى الفترة من يوم الاحد الموافق 2021/8/1م إلى يوم الاحدالموافق 2021/10/31م بواقع ثلاث وحدات اسبوعيا وكانت مواعيد التطبيق خارج ايام التدريب المعتادة أيام الاحد والثلاثاء والخميس وتم إجراء القياسات البينيه للمتغيرات التصور العقلى ومستوى الاداء المهارى ومستوى الاداء الفنى يومى الثلاثاءوالخميس الموافق 14، 2021/9/16م. تم إجراء القياسات البعدية بعد الإنتهاء من التطبيق على المجموعه التجريبية للبحث فى يومى الاثنين والثلاثاءوالموافق 1، 2021/11/2م بنفس الطريقة التى تم بها تطبيق القياسات القبليه ثم تم معالجة البيانات إحصائيا بهدف التوصل للنتائج التى يمكن أن تخرج بها الدراسة.

جدول (3)

دلالة الفروق بين أزواج متوسطات القياسات (القبليه - البينيه - البعدية) واختبار أقل فرق دالة (L.S.D) فى المتغيرات (المهارية-الفنية) للمجموعة التجريبية . ن = 16

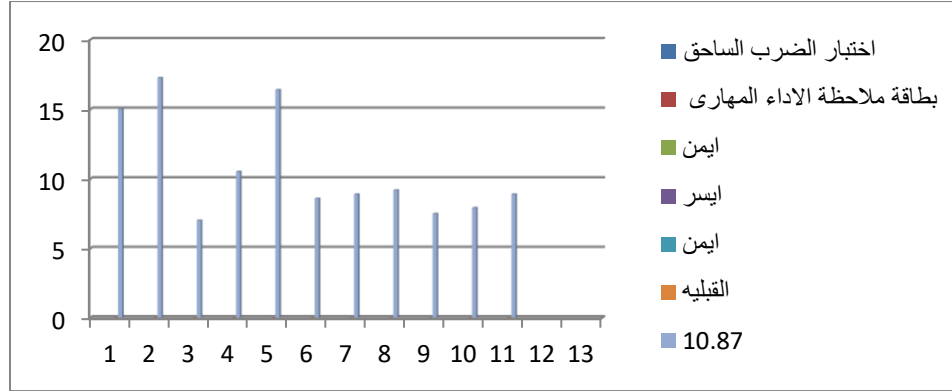
المتغيرات	وحدة القياس	قياسات البحث	متوسطات القياسات	دلالة الفروق بين القياسات		
				القبليه	البينيه	البعديه
اختبار الضرب الساحق	ايمن	القبليه	10.87	-4,267*	-6,500*	
		البينيه	15.03		-2,233*	
		البعديه	17.27			
اختبار الضرب الساحق	ايسر	القبليه	7.02	-2.00	-0.81250*	
		البينيه	10.53		-2.81250*	
		البعديه	16.40			
بطاقة ملاحظة الاداء المهارى	ايمن	القبليه	8.60	-0,900*	-2,067*	
		البينيه	8.90		-1,167*	
		البعديه	9.20			
بطاقة ملاحظة الاداء المهارى	ايسر	القبليه	7.50	-1,133*	-2,100*	
		البينيه	7.93		-0,967*	
		البعديه	8.90			



الفروق بين المتوسطات عند مستوى دلالة (0,05)

يتضح من جدول (3) وجود فروق دلالة احصائيا عند مستوى (0,05) بين أزواج متوسطات القياسات

(القلبية - البينية - البعدية) في اختبار أقل فرق دال (L.S.D) في المتغيرات (المهارية - الفنية) للمجموعة التجريبية.



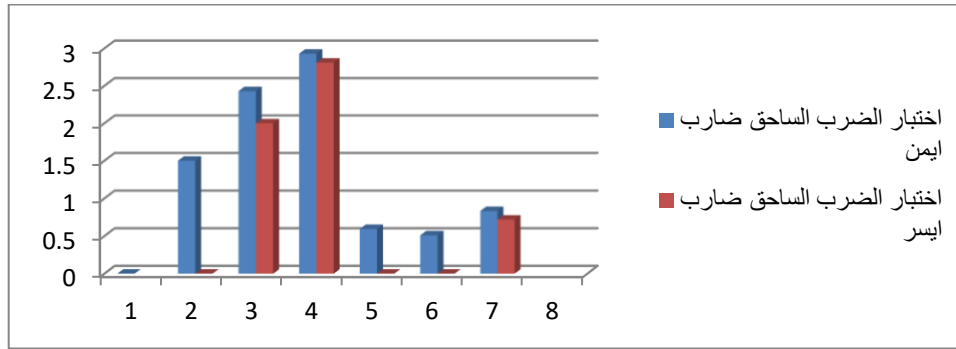
شكل (1) الفروق بين القياسات القلبية والبينية والبعدية فى الاختبار المهارى والفنى

جدول رقم (4)

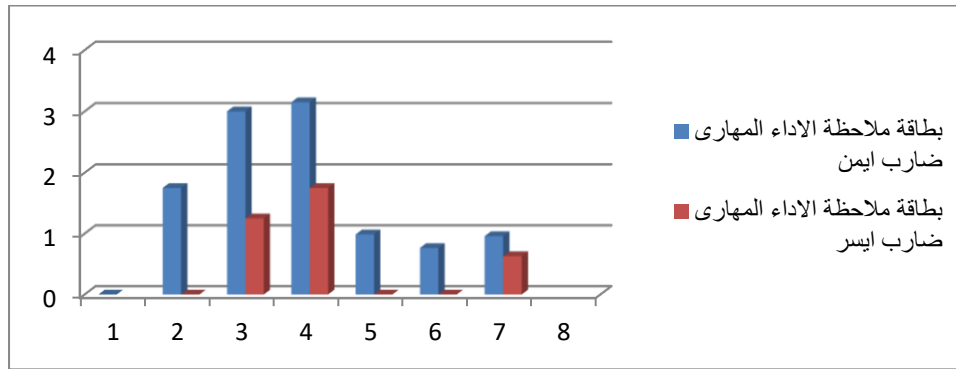
نسب التحسن بين القياسات (القلبية - البينية - البعدية) فى المتغيرات (والمهارية والفنية) للمجموعة التجريبية

ن=16

نسبة التحسن (Change Ratio)			متوسط القياس البعدى	متوسط القياس البينى	متوسط القياس القلبى	وحدة القياس	المتغيرات	
بيني / بعدى	قبلى / بعدى	قبلى / بيني						
0.833	0.510	0.594	2.93	2.43	1.50	درجة	ضارب ايمن	اختبار الضرب الساحق
0.718	0.000	0.000	2.81	2.00	0.00		ضارب ايسر	
0.958	0.764	0.987	3.15	3.00	1.75	درجة	ضارب ايمن	بطاقة ملاحظة الاداء المهارى
0.629	0.000	0.000	1.75	1.25	0.00		ضارب ايسر	



شكل (2) نسبة التحسن فى القياس القبلى والبنىى والبعدى فى اختبار الضرب الساحق



شكل (3)

نسبة التحسن فى القياس القبلى والبعدى فى بطاقة ملاحظة الاداء المهارى

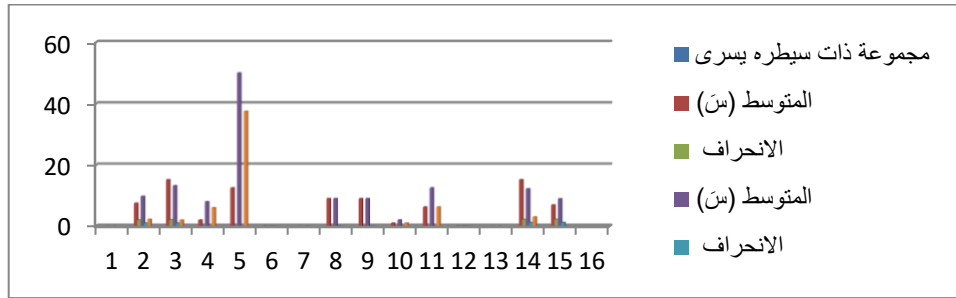


جدول (5)

الفروق بين القياس القبلى والقياس البعدى في نتائج مقياس السيطرة الدماغية والتصور العقلى للمجموعة التجريبية ن=16

المجموعات	المتغيرات	القياس القبلى		القياس البعدى		الفرق
مجمعه ذات سيطره يسرى	العدد	13 تم تغتم تعيبي		6		7
	النسبة	81.25		37.5		43.75
	نوع العبارة	المتوسط (س)	الانحراف (ع ±)	المتوسط (س)	الانحراف (ع ±)	-
	يمين	7.50	2.033	9.74	1.023	2.24
	يسار	15.18	2.072	13.19	1.023	1.99
مجموعه ذات سيطره متوازنه	العدد	2		8		6
	النسبة	12.5		50		37.5
	نوع العبارة	المتوسط (س)	الانحراف (ع ±)	المتوسط (س)	الانحراف (ع ±)	-
	يمين	9.00	0.00	9.00	0.00	0
	يسار	9.00	0.00	9.00	0.00	0
مجموعه ذات سيطره يمنى	العدد	1		2		1
	النسبة	6.25		12.50		6.25
	نوع العبارة	المتوسط (س)	الانحراف (ع ±)	المتوسط (س)	الانحراف (ع ±)	-
	يمين	15.18	2.19	12.18	1.18	3.00
	يسار	6.93	2.23	8.93	1.18	2,00

يتضح من جدول (5)، وشكل (5) وجود فروق دالة احصائياً فى القياسات القبلىة والبعدية للانماط الثلاثة لصالح نمط السيطرة الدماغية المتوازنة حيث تحسنت القياسات القبلىة والبعدية للانماط الثلاثة لصالح نمط السيطرة الدماغية المتوازنة، فكان نمط السيطرة الدماغية اليسرى فى القياس القبلى عدد 13 واصبح فى القياس البعدى عدد 6 وكذلك نمط السيطرة الدماغية اليمنى 1 واصبح العدد فى القياس البعدى 2 وبالنسبة لنمط السيطرة الدماغية المتوازن فكان العدد فى القياس القبلى 2 واصبح فى القياس البعدى عدد 8.



شكل (5)

الفروق بين القياس القبلى والقياس البعدى في نتائج اختبار السيطرة الدماغية للمجموعة التجريبية

جدول (6)

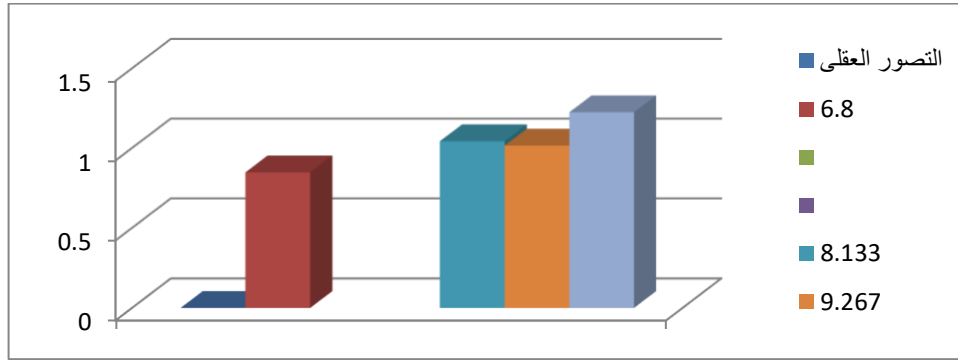
دلالة الفروق بين القياسات القبلىة والبعدية فى متغيرات التصور العقلى . ن=16

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلى		القياس البعدى		فرق المتوسطات	قيمة (ت)	نسبة التحسن - التغيير %
		المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف			
التصور العقلى	تحكم صورة	6.8	0.84	9.1	0.9	-2.333	26.655*	34.309%
	انفعالى	7.2	1.12	9.7	0.9	-2.533	27.346*	35.181%
	حس حركى	8.13	1.04	11.333	1.0	-3.200	23.028*	39.346%
	سمعى	9.26	1.01	12.867	0.7	-3.600	39.573*	38.848%
	بصرى	8.46	1.22	11.533	1.1	-3.066	19.343*	36.211%

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنويه $2.145=0.05$



يتضح من جدول (6) شكل (6) وجود فروق دالة احصائيا عند مستوى معنوية 0.05 حيث كانت قيمة ت المحسوبة اكبر من قيمتها الجدولية



شكل رقم (6)

الفروق بين القياس القبلى والقياس البعدى فى اختبار التصور العقلى للمجموعة التجريبية



جدول رقم (7)

تحليل التباين بين أنماط السيطرة الدماغية (اليسرى - المتوازنة - اليمنى) ونتائج حجم التأثير لنتائج الاختبارات

(المهارية- الفنية) في القياس البعدي للمجموعة التجريبية ن=16

حجم التأثير (η ²)	قيمة (ف) المحسوبة	متوسط مربع الانحرافات	درجات الحرية	مجموع مربع الانحرافات	مصدر التباين	وحدة القياس	المتغيرات
0,319	8.434	9.539	2,00	66.771	بين المجموعات	درجة	ايمن
		10.021	27,00	8.167	داخل المجموعات		
			29,00	74.938	المجموع		
0,454	15,34	66,37	7,00	132,74	بين المجموعات	درجة	ايسر
		6	8,00	128,46	داخل المجموعات		
			15,00	261,20	المجموع		
0,512	13.125	9.467	7.00	66.271	بين المجموعات	درجة	ايمن
		0.771	8.00	6.167	داخل المجموعات		
			15	72.438	المجموع		
0,623	23,56	4,58	2,00	9,17	بين المجموعات	درجة	ايسر
		0,20	27,00	5,53	داخل المجموعات		
			29,00	14,70	المجموع		

فج (2، 27، 0,05) = 3,35

يتضح من جدول (16) وجود فروق دلالة احصائيا عند مستوى (0,05) حيث كانت قيمة (ف) المحسوبة أكبر من قيمة (ف)

الجدولية؛ ولتحديد الدلالة التطبيقية للمتغير المستقل علي المتغير التابع تم حساب حجم التأثير باستخدام مربع ايتا (η²) الذي يعبر عن حجم تأثير المتغير المستقل في المتغير التابع، وتراوحت قيم (η²) بين (0,319) و(0,623) وهذا يدل على حجم تأثير

(ضخم)



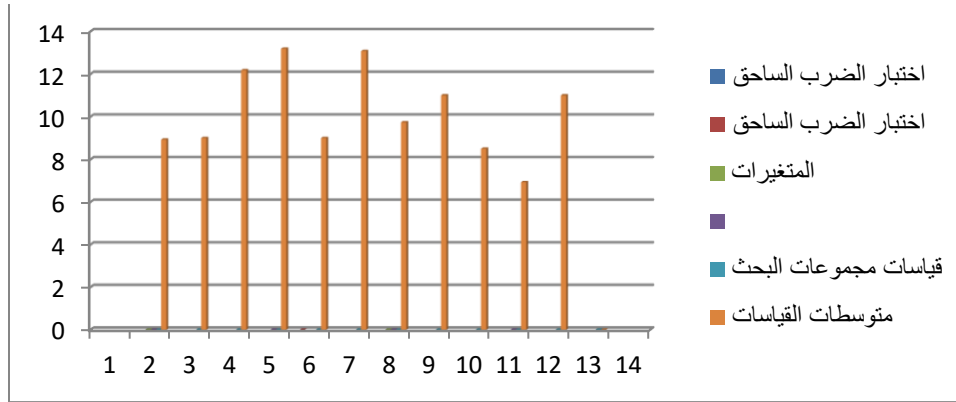
جدول رقم (8)

دلالة الفروق بين أزواج متوسطات قياسات أنماط السيطرة الدماغية (اليسرى - المتوازنة - اليمنى) واختبار أقل فرق دال (L.S.D) في نتائج الاختبارات (المهارية- الفنية) في القياس البعدي للمجموعة التجريبية. ن=16

دلاله الفروق بين القياسات			متوسطات القياسات	قياسات مجموعات البحث	وحدة القياس	المتغيرات
البعديه	البينيه	القبليه				
0,632-	*2.512-		8.93	سيطرة - يسرى	درجة	ايمن
* 2,871			9.00	سيطرة - متوازنة		
			12.18	سيطرة - يمنى		
0,176-	* 3,324-		13.19	سيطرة - يسرى	درجة	ايسر
* 3,985			9.00	سيطرة - متوازنة		
			13.075	سيطرة - يمنى		
0,650	* 1,114-		9.74	سيطرة - يسرى	درجة	ايمن
* 1,543			11.00	سيطرة - متوازنة		
			8.50	سيطرة - يمنى		
0,231	* 1,980-		6.93	سيطرة - يسرى	درجة	ايسر
* 1,123			11.00	سيطرة - متوازنة		
			8,00	سيطرة - يمنى		

*الفروق بين المتوسطات عند مستوى دلالة (0,05)

يتضح من جدول (8) وجود فروق بين كل زوجين من متوسطات قياسات المجموعات الثلاث في نتائج الاختبارات (المهارية والفنية).



شكل (7)

متوسطات قياسات أنماط السيطرة الدماغية (اليسرى - المتوازنة - اليمنى) في نتائج الاختبارات (المهارية والفنية) في القياس البعدي للمجموعة التجريبية

مناقشة الفرض الاول:

ينص الفرض الاول على أنه: "توجد فروق دالة احصائيا بين القياس القبلى والقياس البعدي في نتائج مقياس السيطرة الدماغية".

يتضح من جدول (5)، وشكل (5) وجود فروق دالة احصائياً فى القياسات القبلية والبعديّة للانماط الثلاثة لصالح نمط السيطرة الدماغية المتوازنة، فكان نمط السيطرة الدماغية اليسرى فى القياس القبلى عدد 13 واصبح فى القياس البعدي عدد 6 وكذلك نمط السيطرة الدماغية اليمنى 1 واصبح العدد فى القياس البعدي 2 وبالنسبة لنمط السيطرة الدماغية المتوازن فكان العدد فى القياس القبلى 2 واصبح فى القياس البعدي عدد 8.

وعلى الرغم من وجود ثبات فى نتائج اختبار السيطرة الدماغية لدى بعض اللاعبين من حيث كونهم نمط ايمن او نمط ايسر ولكن هناك نسبة تحسن فى متوسط الدرجات بالنسبة للاعبين ذات النمط الايسر حيث كان متوسط الدرجات فى القياس القبلى (15,18) ثم تم التحسن فأصبح (13,19)؛ وبالمثل اللاعبين ذات النمط الايمن كان متوسط الدرجات فى القياس القبلى (15,18) ثم تم التحسن فأصبح (12,18).

ويتفق هذا مع ما أشارت اليه كلا من دراسة "منال منصور" (2015م) و"مريم ثروت" (2016م) و"تفين حسين"



(2015م) على وجود فروق دالة احصائيا بين العدد فى القياسات البعدية بين انماط السيطرة الدماغية اليمنى والمتوازنة واليسرى ولصالح المجموعة ذات السيطرة الدماغية المتوازنة. (98:13)، (78:12)، (90:14).

ويتفق ذلك مع نتائج دراسة "ريم مصطفى" (2012م) حيث توصلت دراستها إلى أن نمط السيطرة الدماغية السائد والذي يحقق الإيجابييه لدى لاعبي كرة الطائرة هو النمط المتكامل (المتوازن) بنسبه مئويه 67,3% ويليه النمط الأيسر بنسبه 17,7% وأخيرا الأيمن بنسبه 15%(4:79).

وتتفق ايضا مع دراسة "كيوتيو مارليان ورزيون Chua- Tee, Marilyn & Ridzuan" (2001م) حيث توصلت دراسته الى ان 55% من الطلاب الموهوبين ذو النمط الأيمن وترتفع نسبة التفوق عند استخدام الأنشطة التعليمية التي تنمى النمط المتكامل (15:118).

وانتق ايضا مع دراسة "فرهليش واخرون Froehlich et al" (2003م) حيث توصلت الدراسة الى ان 28% يستخدمون الجانب الايمن و32% يستخدمون الجانب الأيسر و40% يستخدمون كلا الجانبين. (16:68).

كما اتفق كلا من "عبير وعفانة" (2003م)، "سبرنجر Springer" (2003م) ان هناك العديد من الدراسات الحديثة تؤكد أن الدماغ يعمل بكليته ولا يمكن فصل الجانب الايمن عن الجانب الايسر فى التعامل مع المواقف الحياتية، فالانسان يمتلك دماغا واحدا، فنحن لا نفكر بنصف واحد دون الآخر فكلاهما يشترك فى العمليات العقلية العليا (8:117)، (18:47).

وقد اشار "حسان المالح" (1996م) ان الذين يستعملون اليد اليسرى فإن نصف الكرة المخية المسيطر هو أيضا الأيسر (فى كثير من الحالات) وهؤلاء يستطيعون استعمال اليد اليمنى فى بعض المهارات مثل تقشير الفواكه ورمى الكرة وأحيانا الكتابة، بينما حوالى (30-40%) من الذين يستعملون يدهم اليسرى يكون نصف الكرة المخية المسيطر هو الأيمن، وهؤلاء هم الذين يصعب عليهم استعمال اليد اليمنى فى مختلف المهارات الحركية. (3:9)

ويرى الباحثون أن هذه النتائج ترجع إلي أن مستوي الأداء بكفاءة بالذراع اليمنى مرتبط بنوع السيطرة اليسرى للمخ والعكس بالنسبة للذراع اليسرى والذي يرتبط بنوع السيطرة اليمنى للمخ، فاللاعب الذى يستخدم قدم الاقتراب اليمنى والذراع



اليمنى فى اثناء مرحلة الاقتراب والضرب للكرة الطائرة يتحكم فى الأداء افضل من استخدامه القدم والذراع اليسرى وفي هذه الحالة يكون الجانب المسيطر للاعب هو الجانب الأيسر من المخ، واللاعب الذى يستخدم قدم الاقتراب اليسرى والذراع اليسرى فى اثناء مرحلة الاقتراب والضرب للكرة الطائرة يتحكم فى أدائه بشكل أفضل من القدم والذراع اليمنى وفي هذه الحالة يكون الجانب المسيطر للاعب هو الجانب الأيمن من المخ ولذلك قامت الباحثة بوضع برنامج تدريبات حركية موجهة للسيطرة الدماغية بحيث تسمى الجانب غير المسيطر من الجسم بحيث يصل اللاعب إلى نمط السيطرة الدماغية المتوازن إستخدام كلتا الذراعين فى الضرب حسب مواقف اللعب.

وهذه النتائج تحقق الفرض الاول والذى ينص على "توجد فروق دالة احصائيا بين القياس القبلى والقياس البعدى فى نتائج اختبار السيطرة الدماغية (لثلاثة انماط) للمجموعة التجريبية لصالح النمط المتوازن

مناقشة الفرض الثانى:

ينص الفرض الثانى على أنه: "توجد علاقة ارتباطية بين أنماط السيطرة الدماغية الثلاثة التى تم تصنيفها بناء على اختبار ندهيرمان ونتائج الاختبارات (المهارية والفنية) فى القياس البعدى لصالح النمط المتوازن".

يتضح من جدول (7) وجود فروق داله احصائيا عند مستوى (0,05) فى نتائج الاختبارات (المهارية والفنية) بين أنماط السيطرة الدماغية الثلاثة التى تم تصنيفها بناء على اختبار ندهيرمان حيث تراوحت قيم (ف) المحسوبة بين (0.319) و(0.623) وهي أكبر من قيمة (ف) الجدولية.

ويتضح من جدول (8)، وشكل (7) وجود فروق بين كل زوجين من متوسطات قياسات المجموعات الثلاث فى نتائج الاختبارات (المهارية والفنية)؛ وكانت جميع الفروق داله بين قياسات المجموعة ذات نمط السيطرة المتوازن وبين باقى المجموعات، ولصالح المجموعة ذات نمط السيطرة المتوازن.

ويتضح من تحليل التباين بين نتائج المجموعات الثلاث واختبار أقل فرق معنوي لنتائج الاختبارات (المهارية والفنية)، وجود علاقة ارتباطية بين تغير نمط السيطرة الدماغية (أيسر - متوازن - أيمن) وبين نتائج الاختبارات؛ أي أنه كلما تغير نمط المجموعة تغيرت معها نتائج الاختبارات (المهارية والفنية) ولصالح المجموعة ذات النمط المتوازن.



وتتفق هذه النتائج مع دراسات كلا من "مريم ثروت" (2016م) و"منال منصور" (2015م) و"نفين حسين" (2015م) وكانت

أهم النتائج وجود علاقة إرتباطية دالة إحصائياً بين انماط السيطرة الدماغية ونتائج الاختبارات المهارية.

وتتفق النتائج مع نتائج دراسة "ريم مصطفى" (2012م) و"صالح علاء الدين" (2016م) وكانت اهم نتائج الدراسة وجود علاقة

ارتباطيه موجبة بين انماط السيطرة الدماغية ومستوى الايجابية لدى لاعبي الكرة الطائرة.

(98:12)،(78:13)،(90:4)(47:7)

ويؤكد "هيرمان Hermen" (2005م) على استخدام جانبي الدماغ بشكل كلى، مشيراً الى أن الكفاءة فى عملية الاداء ترتبط

بشكل كبير بالجزء الايسر من الدماغ، اذ أن الكفاءة فى الاداء تحتاج الى عملية تفكير متسلسلة ومتتابعة، وفى الجانب الاخر

فان عملية الفعالية فى الانجاز تتركز فى معظمها فى الجانب الايمن للدماغ، حيث أن هذا الجزء من الدماغ مسئول عن

عملية التفكير الابداعى ورؤية نظام معين، والتي يتعارف أفراد مجتمع ذى ثقافة معينة على دلالاتها من أجل تحقيق الاتصال

بين بعضهم البعض. (40 : 17)

ويشير "زكى محمد" (2012م) انه من خلال (التدريس) أو التدريب على المواقف اللعبية المختلفة، يجب علي المدرب

(المدرّب، المعلم) أن يكون حريصاً فيما يختص بالوقت الذى يستغرقه دارسيه أو لاعبه عند التدريب على الضرب الهجومي

على اليد أو البعيدة عن اليد، هذا بالإضافة أنه يجب على كل من المعلم أو المدرب أن يدرك ضرورة الاهتمام بالعمل فى

التدريب بالضرب باستخدام كلا اليدين (اليمنى واليسرى) خاصة إذا ما كان معظم هؤلاء يضربون بطريقة on hand، وذلك

بسبب أن معظم اللاعبين عادة ما يكون متسلط عليهم و متميزون بأنهم يميناء، ولكن هذا لا يمنع أن عددا قليلا منهم سوف

يميل الى استخدام اليد اليسرى وخاصة لحظة الضرب. (530 : 5)



وهذه النتائج تحقق الفرض الرابع والذي ينص على: "توجد علاقة ارتباطية بين أنماط السيطرة الدماغية الثلاثة التي تم تصنيفها بناء على مقياس ندهيرمان ونتائج الاختبارات (المهارية والفنية) في القياس البعدي لصالح النمط المتوازن".

مناقشة الفرض الثالث:

بخصوص صحة الفرض الخامس يتضح من جدول رقم (6) شكل رقم (6) والذي ينص على وجود فروق دالة احصائيا بين القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي فى مهارات التصور العقلى " وجود فروق دالة احصائيا عند مستوى معنوية 0.05 حيث كانت قيمة ت المحسوبة اكبر من قيمتها الجدولية وترجع الباحثة ذلك إلى اهمية ممارسة التدريب العقلى الذى حقق افضل بيئة انتاجية للمخ حتى يستطيع تشغيل الاف البلايين من خلايا المخ وبذل المجهود الذى يتناسب مع كم المعلومات المتوفرة حيث ان المخ هو المعالج الاساسى الذى تمر خلاله ملايين الرسائل العصبية

فى كل ثانية بين جزئيه الايمن والايسر سواء فى حالة اليقظة او الاسترخاء وما لذلك من اهمية بالغة فى زيادة التركيز والذي يمثل دور ايجابى على تحسن الاداء المهارى .

وذا ما يتفق مع دراسة كلا من سهيل جاسم ، حبيب على طاهر (2008م) فى ان برنامج التدريب العقلى ذو فاعلية فى تحسين مهارات الاسترخاء والتصور العقلى والتركيز مما اثر ايجابيا على تحسين الضرب الساحق(6:48).

ويشير محمد العربى وماجدة اسماعيل(2001م) الى اهمية المهارات النفسية كالتصور العقلى فى تحسين مستوى الاداء العقلى والبدنى والمهارى حيث ان التوتر اثناء الاداء الرياضى والمنافسات يحدث بسبب اضطراب التوافق العصبى العضلى مما يؤدى الى فقد التناغم العضلى بين الانقباض والاسترخاء (11:191)



ويؤكد "روشال ROSHAL" ان اهم ما ينتج عنه التصور العقلى هو القدرة على التحكم :حيث ان توافر سعة معينة لخلق التخيل بممارسة اداءات معينة يتطلب درجة عالية من التحكم الذى إذ غاب سوف يفقد اللاعب التأثير الايجابى للتخيل وعليه يفقد القدرة على توجيه الكرة فى المكان المحدد ، وهو ما يطلق عليه الدقة فى الاداء . (23:19).وهذه النتائج تحقق صحة الفرض الثالث.

الإستخلاصات:

من خلال إستنتاج الباحثون توصلوا إلى :

- 1- برنامج التدريب العقلى أدى الى تحسين أداء مهارة الضرب الساحق فى الكرة الطائرة.
- 2- وظائف نصفى المخ يكمل كل منهما الآخر عند أداء مهارة الضربة الساحقة فى الكرة الطائرة.
- 3- توجد علاقة ارتباطية بين أنماط السيطرة الدماغية الثلاثة التى تم تصنيفها بناء على مقياس ندهيرمان ونتائج الاختبارات (المهارية والفنية) في القياس البعدي لصالح النمط المتوازن.

التوصيات:

- 1- تطبيق برنامج التدريب العقلى المقترح بما يشتمل عليه من تصور عقلى من قبل الباحثة على مراحل عمرية مختلفة .
- 2- اجراء المزيد من الدراسات حول السيطرة الدماغية خاصة فى الالعب الجماعية بهدف الارتقاء بمستوى الاداء المهارى والفنى.
- 3- اجراءالمزيد من الدراسات عن برامج التدريب والعقلى بهدف الارتقاء بمستوى الاداء المهارى والفنى.
- 4- تعميم البرامج التدريبية التى تشمل على التدريب بكلتا اليدين .
- 5- عقد دورات تدريبية للقائمين على العملية التدريبية على اختلاف مستوياتهم التعليمية والتفكير والعمل على تحقيق التكافؤ بين استخدام كلتا اليدين وتدريب اللاعبين على ذلك.
- 6- إدراج مقياس السيطرة الدماغية ضمن اختبارات الانتقاء للكرة الطائرة على وجه الخصوص والالعب الرياضية الاخرى على وجه العموم.



المراجع

اولا:المراجع العربية:

- 1- ايلين وديع فرج (1990م): الكرة الطائرة دليل المعلم والمدرّب واللاعب، منشأة المعارف، الاسكندرية.
- 2- باهى ،مصطفى حسين،جاء سمير عبد القادر(2004م): المدخل إلى الاتجاهات الحديثة في علم النفس الرياضى ،الطبعة الاولى ،الدار العالمية للنشر ،القاهرة.
- 3- حسان المالح (1996م): السيطرة الدماغية عند الأيسر، مجلة العربى، عدد 450، وزارة الإعلام الكويتية، الكويت.
- 4- ريم مصطفى عزيزيل(2012م): العلاقة بين السيطرة الدماغية ومستوى الايجابية لدى لاعبي الكرة الطائرة ،رسالة ماجستير ،فلسطين.
- 5- زكى محمد محمد حسن (2012م): الموسوعة العلمية للكرة الطائرة الاستراتيجيات الحديثة فى تدريس وتدريب المهارات الاساسية ،الطبعة الاولى ،دار الكتاب الحديث،القاهرة.
- 6- سهيل جاسم المسلماوى ، حبيب على طاهر (2008م): تأثير منهج للتدريب العقلى فى تطوير أداء الضرب الساحق بالكرة الطائرة للشباب ، المؤتمر العلمى السادس عشر لكليات واقسام التربية العراق،بابل.
- 7- صالح علاء الدين (2015م) : السيطرة الدماغية وعلاقتها بمستوى الايجابية لدى لاعبي الكرة الطائرة اكابرلبعض الاندية الجزائرية ، رسالة ماجستير غير منشورة ،جامعة المسيله معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية ،قسم التدريب الرياضى ،الجزائر.
- 8- عبير ،وليم وعفانه ،غرو(2004م): التفكير والمنهاج المدرسى ،مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع ،الطبعة الاولى ،الكويت.
- 9- على حسنين حسب الله واخرون(2002م) : الكرة الطائرة نظريات وتطبيقات ،مؤسسة بيتر للطباعة ،القاهرة.
- 10- محمد العربى شمعون (2001م): التدريب العقلى فى المجال الرياضى ،ط2، دار الفكر العربى ، القاهرة.
- 11- محمد العربى شمعون ،ماجدة اسماعيل(2001م): اللاعب والتدريب العقلى ،مركز الكتاب للنشر ،القاهرة .



12- **مريم ثروت محمد مصطفى(2016م):** تدريبات حركية موجهه للسيطرة الدماغية وتأثيرها على تحسين المستوى الرقى لناشئات 100 مت حواجز ، رسالة ماجستير غير منشورة ،كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الزقازيق.

13- **منال محمد سيد احمد منصور (2015م):** تدريبات حركية موجهه للسيطرة الدماغية وتأثيرها على مستوى الاداء فى البالية لطالبات كلية التربية الرياضية بنات جامعة الزقازيق بحث منشور ،المجلة العلمية لعلوم وفنون التربية الرياضية العدد(يونيه) رقم البحث(104) ، كلية التربية الرياضية بنات ،جامعة حلوان.

14- **نفين حسين محمود خليل (2015م):** تأثير برامج تدريبية باستخدام الادوات الفرضية على السيطرة الدماغية والارتقاء بمستوى مهارة الكاتا لجانبى الجسم فى رياضة الجودو،بحث منشور ضمن متطلبات الترقى استاذ مجلة كلية التربية الرياضية ،الهرم.

ثانيا: المراجع الاجنبية

15- **chuat., marlin,m,Rid zuan B. and rasanaya gam(2001):** sefxknowledge education : education gifed children in Singapore on their heminis pheric functioning AARE.conference, fremantle,aus tralia 2-6 December.

16-**forehlich,l.Ranson,j leary,p.(2003):** Leader training retrieved Noverber .

17--**Herman ,N:(2005)** The creative Brain Retrieved september from.HBID.com.

18- **SPRINGER,DEUTSCH,G(2003):**left brain – right brain ,”6 th –ed “ new york : w .H . free man.

ثالثا: شبكة المعلومات (الانترنت)

19. [http://www.physicaltherapyinsport.com/article/s1466-853x\(08\)00099-0/abstract](http://www.physicaltherapyinsport.com/article/s1466-853x(08)00099-0/abstract)