تأثير بعض التدريبات الحركية الموجهة على أنماط السيطرة الدماغية و مستوى أداء بعض المهارات الهجومية في كرة اليد

*د/ إبراهيم إبراهيم غنيم

مقدمة ومشكلة البحث :

شهد الاهتمام بموضوع النصفين الكرويين للدماغ (السيطرة الدماغية) خلال السنوات الأخيرة اهتمام بالغ لدى العديد من الباحثين سواء على المستويات العربية أو العالمية، حيث أشار " **ألسورث**" ***Alsworth*** (٢٠٠٠) أن الألفية الثالثة من القرن العشرين هي عقد الدماغ نتيجة الإكتشافات الهائلة في بنائه ووظائفه واهتمام علماء النفس العصبي لمعرفة المزيد عن مدى التناظر الوظيفي ***Functional Laterality*** للمخ وخاصة في مجال الوظائف المعرفية، ويعد فهم العلاقة بين وظائف المخ وتركيبه، وسلوك الفرد ووظائفه المعرفية واحداً من الأهداف الرئيسية في العلوم العصبية ***Neurosciences***، وعلى الرغم من كل الأسئلة التي طرحها الباحثون حول وظائف المخ البشرى وعملياته، فإن السؤال الأكثر تداولا و ما زال غامضاً حتى الأن ذلك المتعلق بمدى موضوعية هذه الوظائف وعلاقتها بالجانب المسيطر في الدماغ وأفضلية استخدام أحد جانبي الجسم. (٣١)

ويوضح **سليمان عبد الواحد** (**٢٠١٠م**) أن مخ الإنسان هو موضع القدرات العقلية المختلفة والتي من بينها قدرات تحضير ومعالجة المعلومات والمخ هو مركز عملية التعلم وكذلك فهو يتحكم في أنماط التعلم والتفكير وعلى ذلك فإن معرفة وظائف المخ تعد ضرورية للتربويين والقائمين على العملية التعليمية.(٧: ٢٧)

ومع إستمرارية البحث في التخصص الوظيفي للمخ الإنساني وجد أن المخ يتكون تشريحيا من نصفين كرويين أيمن وأيسر ونصفا المخ متطابقان تشريحيا ولكنهما مختلفان وظيفيا فالنصف الكروي الأيسر للمخ يسيطر على أنشطة وحركة الجزء الأيمن للجسم بينما النصف الكروي الأيمن للمخ يسيطر على الجزء الأيسر للجسم وذلك ربما يرجع إلى تقاطع الحزم العصبية الممتدة عبر الجسم في طريقها من المخ وإليه. (٧ : ٤٤)

ويوضح "**أيهم الفاغوري** (٢٠٠٩م) (٢)، **صلاح أبو جادو**" (٢٠٠٧م) (٨) أن بدايات ظهور مفهوم "**السيطرة الدماغية**" إلي عالم المخ والأعصاب "جون جاكسون" ***Johen Jackson*** بفكرته عن الجانب المسيطر في الدماغ، حيث ويعتبر هذا المفهوم الأصل و الذي اشتقت منه مفهوم السيطرة الدماغية، إذ يعبر عن ذلك بقوله "إن نصفي الدماغ لا يمكن أن يكونا مجرد تكرار لبعضهما البعض ولابد أن يكون أحد نصفي الدماغ هو النصف المسيطر"،

* أستاذ مساعد بقسم المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية– كلية التربية الرياضية – جامعة دمياط

وهذا ما أشار إليه عالم المخ والأعصاب "**هيوجوليبمان**" ***Hugoliepman*** حيث أشار إلي سيطرة النصف الأيسر لدي معظم الأفراد حيث يسيطر علي الحركات الإرادية واللغة والمنطق وغيره، أما النصف الأيمن من الدماغ هو النصف غير المسيطر، وقد أكد هذه النتيجة عالم المخ و الأعصاب "**جوزيف بوجون**" ***Joseph B*** حيث يري أن الاتجاه الحالي في التعليم يركز علي الجانب الأيسر من الدماغ وهذا يؤدي إلي ضمور نمو الجانب الأيمن من الدماغ.

ويري " **سبرنجر**" ***Springer*** **و**" **ديوتش**" ***Deutsch*** **(٢٠٠٣م) (٣٩)** أن الدماغ يتألف من نصفي كرتين ملتصقين من الناحية الداخلية ويكون أحدهما هو المسيطر على الآخر. وعادة ما يكون نصف الكرة المخية الأيسر هو الذي يسيطر على النصف الآخر وعلى جميع الإشارات الصادرة من الدماغ إلى الجسم وذلك في الأشخاص الذين يستعملون اليد اليمنى أكثر، وأما الذين يستعملون اليد اليسرى فإن نصف الكرة المخية المسيطر هو أيضا الأيسر في كثير من الحالات وهؤلاء يستطيعون إستعمال اليد اليمنى في بعض المهارات مثل تقشير الفواكه بينما حوالي ٣٠ – ٤٠% من الذين يستعملون يدهم اليسرى يكون نصف الكرة المخية المسيطر هو الأيمن وهؤلاء هم الذين يصعب عليهم استعمال اليد اليمنى في مختلف المهارات الحركية.

ويضيف " **جوناثن**" ***Jon*athan (٢٠٠٠م)(٣٥)** أن الإرتباط بين أفضلية استخدام اليد وسيطرة نصف معين من المخ ليس مسألة قاطعة كما يعتقد البعض لأول وهلة ومن أهم الأسباب التي توضح هذا أن حوالي ما بين ٧٠-٩٠% من الأفراد لديهم سيطرة للنصف الأيسر ومعظم هؤلاء الأفراد يستخدمون اليد اليمنى ومع ذلك توجد بينهم نسبة تستعمل اليد اليسرى في العديد من الأنشطة وفي ضوء ذلك فإن مسألة السيطرة الدماغية لا تسير وفق قانون الكل أو اللاشيء، كما أن بعض الأفراد يستعملون اليدين بنفس الكفاءة ولذلك أهتم الباحثون بإيجاد تقسيمات أخرى للدماغ، فأعلن "**نيد هيرمان**" عن تقسيم الدماغ الى اربعة ابعاد هي: الجانب الايمن ويشمل الدماغ الايمن العلوى والسفلى– الجانب الايسر ويشمل الدماغ الايسر العلوى والسفلى.

ويري كل من "**عدنان العتوم واخرون**" (٢٠٠٧م) (١٣)، أن تحديد نمط اساليب التفكير السائد لدى الطلبة من حيث كونه تفكيراً تحليلياً أم تفكيراً شمولياً يساعد في التعرف على نمط التفكير السائد وتعليمه بطريقة تتفق مع نمط السيطرة الدماغية المهيمن عليه بما يحقق نتائج إيجابية مرتفعة في عملية التعلم و التعليم من خلال توظيف قدراتهم، واكتساب معارفهم وتنظيم أفكارهم والتعبير عنها بما يتلاءم مع المهام والمواقف التي تعترض الفرد.

وأشارت دراسة " **ندهيرمان** "***Ned Herman*** **(٢٠٠٢م) (٣٦)** إلى أن الطلبة الذين يتعلمون من خلال طرق تتوافق مع نمط السيطرة الدماغية السائد لديهم يحققون نتائج مرتفعة في عملية السيطرة الدماغية السائدة لديهم.

ولتأكيد مساهمة السيطرة الدماغية في العملية التعليمية يري "**سوسا** (***Sousa"*** **2001)** أن السيطرة الدماغية من العوامل المساهمة في العملية التعليمية خاصة إذا ما علمنا أن البيئة الدراسية قد صممت لتؤثر علي أساليب التعلم المختلفة لدي الطلبة وتفضل نوع معين من التعليم علي أنواع أخري وتبين أن المعلمين يعترفون أن أساليب التعليم هي ذات نصف دماغي أيسر، وهذا يعني أن النصف الدماغي الأيسر مفضل من قبل الطلبة في عملية التعليم والتعلم علي حساب إهمال واضح في تنمية وظائف الجانب الأيمن من الدماغ. (٤٢: ١٨)

ويشير **سامى عبد القوى (٢٠١١م)**، أن من المهم فهم عملية التعلم والتعرف على وظائف نصفى المخ ودورهما في العملية التعليمية، فهو الذى يترجم المعلومات الواردة من الحواس ويبحث عن التخصص الوظيفي للمعالجة المعلوماتية فيأتي من نصفى المخ، فسيطرة النصف الأيمن للمخ تشير إلى تفضيل الأفراد للمهارات البصرية والعواطف والتزامن والحدس الذى يعتمد على عناصر المواقف التعليمية أما سيطرة النصف الأيسر للمخ فتشير إلى تفضيل الأفراد للمهارات اللفظية والمنطقية والعقلانية والتتابع الذى يعتمد على تحليل عناصر المواقف التعليمية. (٦:٢٩-٣٠)

ويتفق في ذلك كل من **وجيه محجوب(٢٠٠٢م) وفوقية رضوان(٢٠٠٤م) سليمان عبد الواحد (٢٠١٠م) وطارق بدرالدين(٢٠١٦م) وهبة جابر(٢٠١٦م)**، على أن المخ يعمل بشكل كلي، وأحياناً بنصف أيمن مسيطر، وأحياناً بنصف أيسر مسيطر، واحياناً بالنصفين معاً ولكن يكون في أحسن حالاته عندما يعمل بالنمط المتكامل الذى يتشعب فيه المخ ليساوي ويربط بين عمليات نصفى المخ الأيمن والأيسر معاً فالمخ نظام متكامل كل نصف فيه يتواصل مع النصف الأخر ويكمله، وتتحدد أنماط السيطرة المخية في ثلاث أنماط : السيطرة المخية اليمنى والسيطرة المخية اليسرى والسيطرة المخية المتوازنة أو المتكاملة. (٢٧:٣٢٤) (١٩:١٢٨) (٧:٥٠) (١٠:٤٢) (٢٦:٦٢)

ومن هنا يري الباحث أن ظهور مفهوم السيطرة الدماغية ترتب عليه افتراض أن سيطرة أحد جانبي الدماغ للأفراد يمكن أن يعبر عن أسلوب محدد يتبناه الفرد في عملية التعليم والتعلم والتفكير أو قد يكون ناتج عن تكوين انعكاسات وعى تكتسب بالممارسة الفعلية، ومن هنا نلتمس اهتمام المعلمين أو المربين على اختلاف مستوياتهم التعليمية بهذه الظاهرة المهمة في محاولة منهم لادراك الأسلوب المفضل لدى الطلاب في عملية التعليم والتعلم والعمل على

تحقيق مبدأ التكافؤ بين استخدام كلا الجانين والتدريب على ذلك، حيث لا يكفى للنجاح مثلاً في أداء مهارة (تنطيط الكرة باليد اليمنى) أن تتوافر لدى الطلاب القدرة اللازمة لأداء هذا العمل فقط، ولكن أيضاً استخدام الأساليب المناسبة للتعليم والتدريب على ذلك، فبعض الطلاب يشعروا بالضجر أثناء الأداء باليد اليسرى (الغير مفضلة لهم) وذلك لأنه لا تتوافر الأساليب اللازمة لهذا التعلم والعكس صحيح، فأساليب التعليم والتعلم يجب أن تقوم على أنها هامة لنوعية أداء المهارات التي تؤدى بكلاً من اليدين معاً.

وتعد رياضة كرة اليد من الألعاب الجماعية التي تتطلب إستخدام جانبي الجسم بشكل متوازن بخلاف بعض الرياضات التي يتحدد فيها الأداء باستخدام جانب واحد من الجسم مثل ألعاب المضرب وبعض الألعاب الأخرى، حيث يتطلب الأداء للمهارات الهجومية في كرة اليد إلى إستخدام كلتا اليدين اليمنى و اليسرى طبقا لظروف المباراة المتغيرة كأن يلجأ اللاعب الأيمن إلى استخدام يده اليسرى أثناء التمرير أو التنطيط أو التصويب مثلاً أو العكس، حيث تتميز أداء المهارات الهجومية بالأوضاع المتغيرة أثناء الأداء مما يتطلب تغير الاتجاه والأداء واستخدام اليد الأخرى لذا يجب أن يتم تعليم وتدريب الطلاب على استخدام كلتا اليدين بسلاسة ويسر دون حدوث أخطاء وبنفس الكفاءة والإتقان وإن كان الطالب يميل إلى الإعتماد أثناء الأداء على استخدام يد أكثر من الأخرى، وأن التدريب على أداء المهارات باستخدام كلتا اليدين يساعد على التحكم والانسيابية والتوافق والإجادة في الأداء المهاري

و خلال تدريس الباحث لمقرر كرة اليد لاحظ قصورا في مستوى أداء معظم الطلاب حيث يظهر بشكل واضح عند أداء المهارات الهجومية باليد الأخرى وذلك يؤدى إلى عدم قدرتهم على أداء المهارات بنفس كفاءة مستوى الأداء للمهارة وعدم تمكنهم من التحكم في الأداء والتسلسل الحركي، وان البعض الاخر من الطلاب لا يتأثر مستوى أدائهم لتلك المهارات، لذلك رأى الباحث أهمية القيام بدراسة علمية للتعرف على الجانب المسيطر للجسم للطلاب حتى يمكن الإستفادة من البحث خلال سنوات الدراسة بالكلية وذلك من عن طريق إجراء إختبار سيطرة النصفين الكرويين للدماغ لمعرفة الجانب المسيطر للجسم للتعرف على سبب الاختلاف في مستوى الأداء للجانبين، ثم تصنيفهم حسب نوع و نمط السيطرة الدماغية (النمط المسيطر الأيمن– النمط المسيطر الأيسر– النمط المتوازن والذى يستخدم كلا الجانبين) وبناءاً على ذلك يتم تصميم برنامج تعليمي موجه لتنمية الجانب الغير مسيطر للمجموعة التجريبية كلاً حسب نوع السيطرة لديه.

أهمية البحث :

١- معرفة نمط السيطرة الدماغية السائد عند الطلاب.

٢- اعطاء مجال للطلاب لاستخدام طريقة الأداء والتي تتوافق مع النمط المسيطر للمخ لديهم والتي تنجز مستوى أفضل في الأداء والتعلم، وتدريبهم على النمط غير المسيطر للمـــخ وصولاً للنمط المتوازن بين جانبي الجسم وتحسن الاداء

٣- يعد تطبيق موضوع السيطرة الدماغية للارتقاء بمستوى أداء المهارات الهجومية في كرة اليد لجانبي الجسم إضافة جديد للبحوث التطبيقية في كرة اليد.

مصطلحات البحث :

(*) تدريبات حركية موجهه :

هي مجموعة من التمرينات المشتقة من المهارات الهجومية الأساسية و التي تؤدي بهدف تنمية وارتقاء بمستوى أداء الطلاب لتلك المهارات.

نمط السيطرة المخية الأيمن:

ميل الفرد إلى استخدام وظائف النصف الأيمن من الدماغ عند التعامل مع المعلومات كتذكرة الوجوه والاستجابات للتعليمات المصورة والمتحركة، التعامل مع عدة مشكلات في وقت واحد". (١٣١:١٠)

نمط السيطرة المخية الأيسر:

ميل الفرد إلى استخدام وظائف النصف الأيسر من الدماغ عند التعامل مع المعلومات كتذكر الأسماء والتفكير المنطقي والتعامل مع المنبهات اللفظية والجدية والتنظيم والتخطيط لحل المشكلات واحدة واحدة في الوقت الواحد وإعطاء المعلومات بطريقة لفظية." (١٣١:١٠)

نمط السيطرة المخية المتوازن :

ميل الفرد إلى استخدام كل من وظائف النمط الأيسر والأيمن بشكل متساوي عند تعامله مع المعلومات دون تفضيل أو سيطرة نصف على الآخر في معالجة المعلومات." (١٣١:١٠)

هدف البحث :

يهدف البحث إلى تصميم برنامج للتدريبات الحركية الموجهة ومعرفة تأثيرها على كل من :

(*) تعريف إجرائي.

– أنماط السيطرة الدماغية للجانبين الأيمن والايسر والمتوازن.
– مستوي أداء بعض المتغيرات البدنية والمهارية الهجومية والفنية في كرة اليد

فروض البحث :

في ضوء هدف البحث تم وضع الفروض التالية :

١- توجد فروق دالة إحصائيًا عند مستوى (٠,٠٥) بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية (كل الأنماط، والنمط الأيمن، والنمط المتوازن، والنمط الأيسر).
٢- توجد فروق دالة إحصائيًا عند مستوى (٠,٠٥) بين القياسات البعدية للمجموعة التجريبية في مستوي أداء بعض المتغيرات البدنية والمهارية الهجومية والفنية في كرة اليد.

الدراسات المرجعية :

١- أجري "**نيكولا *Nicola***" (١٩٩٤) (٣٧) دراسة هدفت إلي بحث العناصر الإبداعية والشكلية في حل المشكلات إبداعياً، واستخدم المنهج التجريبي علي عينة قوامها (٢٠) طالب في المرحلة الثانوية، وكانت أهم النتائج،أن حل المشكلات إبداعياً يتضمن كلاً من التعلم ومعالجة المعلومات، كما تبين أن (٥٦%) يستخدمون الجانب الأيمن، و(١٣%) يستخدمون الجانب الأيسر للدماغ، في حين (٣١%) يميلون إلي توظيف النمط المتوازي للجانبين
٢- قام "**على مهدى وعامر حسن**" (١٩٩٩) (١٧) دراسة تهدف إلى تطبيق مقياس تورانس لأنماط التعلم والتفكير واستخدما المنهج الوصفي وكانت العينة مكونة من (٧٥) طالب تخصص أدبى و(٦٥) طالب تخصص علمي بكلية التربية جامعة قاريونس، وكانت أهم النتائج وجود فروق دالة إحصائياً لصالح النمط المتوازن عن كل من النمط الأيمن والأيسر ولم توجد أي فروق حسب المتغيرات الجنسية والتخصصية والسنة الدراسية.
٣- أجري "**سينج *Seng***" (٢٠٠٠م) (٤٠) دراسة هدفت إلي بحث العلاقة بين أساليب التعلم والنصفين الكرويين للدماغ، واستخدم المنهج الوصفي علي عينة قوامها (١٩٢) طالباً بمركز تدريب في سنغافورة، وطبقت عليهم المقاييس الآتية: (كولب لأساليب التعلم، ومكارثي للسيطرة الدماغية، وويلز للتصور المكاني)، وأشارت أهم النتائج إلي أن الطلاب لا يختلفون في تفضيلاتهم الدماغية عبر الثلاث مجموعات في القدرة علي التصور المكاني وكذلك في الأسلوب التعليمي القائم علي سيطرة النصفين الكرويين للدماغ.
٤- أجري "**محمد نوفل**" (٢٠٠٧) (٢١) دراسة هدفت إلي بحث العلاقة الارتباطية بين نوع السيطرة الدماغية واختيار الطالب لفرع تخصصه الأكاديمي، واستخدم المنهج الوصفي التحليلي علي عينة قوامها (٤٥٣) من طلبة المدارس الأساسية والثانوية وكلية العلوم

التربوية وكلية الهندسة وكلية التمريض، واستخدم اختبار سيطرة النصفين الكرويين للدماغ (اختبار السيطرة الدماغية لهيرمان) وأشارت أهم النتائج إلي شيوع السيطرة الدماغية اليسرى لدي عينة البحث.

٥- قام "**ضياء قاسم الخياط**" (٢٠١٣م) (٩) دراسة تهدف إلى الكشف عن أثر نموذج مازولا لأبعاد التعلم في تعديل أنماط التعلم والتفكير لدى طلاب السنة الدراسية الثالثة بكلية التربية الرياضية واستخدم المنهج التجريبي وأسفرت النتائج عن : فاعلية نموذج مازولا والمنهاج التعليمي والانشطة التعليمية في تعديل أنماط التعلم والتفكير المرتبطة بأجزاء الدماغ الأربعة بإتجاه الجزء الايمن العلوى والسفلى من الدماغ.

٦- أجري "**عبد الرحمن جبل غضب**" (٢٠١٥)(١٢) دراسة هدفت إلى تصميم برنامج تعليمي لبعض مهارات الكرة الطائرة بإستخدام البرمجة اللغوية العصبية في تحسين المهارات العقلية (الاسترخاء– التصور العقلي– تركيز الانتباه) واستخدم المنهج التجريبي وتم اختيار عينة البحث كمن طلاب الفرقة الثانية وبلغ حجم العينة (١٢٠) طالب، وأسفرت النتائج عن: فاعلية البرنامج المقترح وفق البرمجة اللغوية العصبية في تعلم مهارات الكرة الطائرة قيد البحث.

٧- أجري "**طارق محمد بدر الدين**" (٢٠١٥م) (١١) دراسة هدفت لتصميم مقياس السيطرة المخية للرياضيين، واستخدم المنهج الوصفي نظراً لطبيعة هذه الدراسة، وبلغت العينة بعض الرياضيين الممارسين لبعض الأنشطة الرياضة وبلغت عددها (٧٠) لاعب من أنشطة مختلفة فردية وجماعية وكانت أهم النتائج تصميم مقياس السيطرة المخية للرياضيين من (١٨) سنة فما فوق بإتخاذ خطوات علمية مناسبة.

٨- أجرت "**هبة الله جابر**" (٢٠١٦م) (٢٦) دراسة بعنوان "**تصميم مقياس السيطرة المخية لممارسي الأنشطة الرياضية بالمرحلة السنية من ١٥ – ١٨ سنة**"، واستخدمت المنهج الوصفي وبلغت عينة البحث (٣٤٠) لاعب ولاعبة في بعض الأنشطة الفردية والجماعية وذلك بغرض تقنين مقياس السيطرة المخية وكانت أهم النتائج تصميم مقياس السيطرة المخية بالمرحلة السنية من ١٥–١٨ سنة ويتميز بمعاملات علمية عالية ويمكن استخدامه كأداة علمية يعتد بها.

إجراءات البحث :

منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج شبة التجريبي باستخدام القياس القبلي والقياس البعدي لمجموعة تجريبية واحدة وذلك لملائمته لطبيعة هذا البحث.

مجالات البحث :

أ- **المجال الزمني:** العام الجامعي ٢٠١٨/٢٠١٩ - الفصل الدراسي الأول.

ب- **المجال المكاني:** كلية التربية الرياضية- جامعة دمياط.

ج-**المجال البشرى:** طلاب الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية- جامعة دمياط.

مجتمع البحث :

اختار الباحث مجتمع البحث بطريقة عمدية من طلاب الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية- جامعة دمياط للعام الجامعي ٢٠١٨/٢٠١٩م، الفصل الدراسي الأول حيث لم يسبق لهم دراسة مقرر المبادئ الأساسية للألعاب الجماعية(كرة يد) وليس لديهم خبرة سابقة في تعلم المهارات الهجومية.

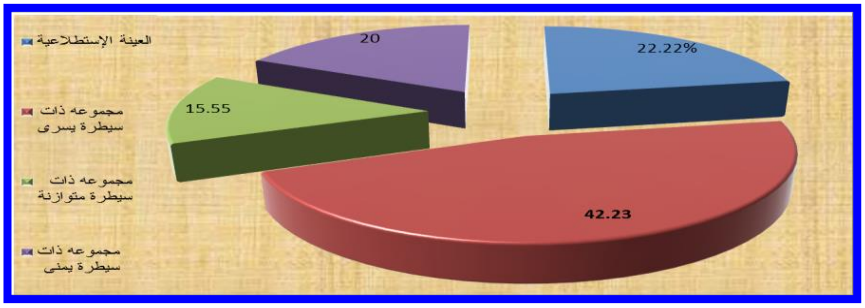
عينة البحث :

تم إختيار(٤٥) طالب بالطريقة العشوائية من المجتمع الأصلي والبالغ عددهم (١٥٦) طالب من طلاب الفرقة، وتم سحب عدد (١٠) طلاب لإجراء الدراسة الإستطلاعية عليهم وبذلك أصبح عدد العينة الأساسية (٣٥) طالب، وتم تطبيق إختبار " **ندهيرمان** ***Ned Herman*** "(إختبار سيطرة النصفين الكرويين للدماغ) عليهم لتحديد نوع السيطرة لكل منهم وتقسيمهم حسب نوع السيطرة لديهم، وبناءاً على نتائج الإختبار قسمت العينة الأساسية إلى ثلاث فئات : الفئة الأولى (ذات السيطرة الدماغية اليمنى) والبالغ عددهم (٩) طالب، والفئة الثانية (ذات السيطرة الدماغية اليسرى) والبالغ عددهم (١٩) طالب، والفئة الثالثة (ذات السيطرة الدماغية المتوازنة) والبالغ عددهم (٧) طلاب.

جدول (١)

التوصيف العددي لعينة البحث

م	نوع العينة	العدد		النسبة	نوع السيطرة الدماغية
١	العينة الاستطلاعية	١٠		%٢٢,٢٢	ـــــ
٢	عينة الدراسة الأساسية (المجموعة التجريبية)	٣٥ (%٧٧,٧٧)	١٩	%٤٦,٦٧	مجموعه ذات سيطرة يسرى
			٧	%١٣,٣٣	مجموعه ذات سيطرة متوازنة
			٩	%١٧,٧٨	مجموعه ذات سيطرة يمنى
العينة الكلية للبحث		٤٥		%١٠٠	ـــــ



شكل (٢) توصيف عينة البحث

التحقق من اعتدالية توزيع العينة الكلية للبحث:

للتأكد من تجانس العينة الكلية للبحث (٤٥) طالب (المجموعة التجريبية والمجموعة الاستطلاعية)؛ قام الباحث بعمل بعض القياسات، للتأكد من اعتدالية توزيع البيانات بين أفراد العينة في المتغيرات قيد البحث، كما هو موضح في جدول (٢)، لمتغيرات النمو (الأنثروبومترية)، والمتغيرات البدنية، والمتغيرات المهارية والفنية.

جدول (٢)

المتوسطات الحسابية والوسيط والانحرافات المعيارية ومعاملات الالتواء للعينة الكلية للبحث في المتغيرات الأنثروبومترية والبدنية والمهارية والفنية (ن= ٤٥)

المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف	الالتواء
الأنثروبومترية	السن	سنة	١٨,٩٣	١٩,٠٠	٠,٥٨	-٠,٢٩
	الطول	سم	١٧٦,٤٠	١٧٦,٠٠	٤,٢٣	٠,٢٨
	الوزن	كجم	٧٢,٤٩	٧٠,٠٠	١١,٤٨	٠,٦٥
البدنية	الرشاقة	ث	٧,٢٦	٨,٠٠	١,٣٤	-١,٦٧
	التوافق (عين وقدم)	ث	٥,٨١	٥,٤٨	٠,٧٩	١,٢٥
	التوافق (عين ويد)	عدد	٤,٦٦	٥,٠٠	١,٣٧	-٠,٧٥
	قدرة للرجلين	سم	١٧٤,٩٤	١٧٥,٠٠	١٦,٠٧	-٠,٠١
	قدرة للذراعين	سم	٤٢٣,٩٤	٤١٦,٠٠	١٩,٦٦	١,٢١
المهارية	التمرير (اختبار)	عدد	١٥,٦٦	١٥,٠٠	١,٦٦	١,١٩
	التنطيط (اختبار)	ث	١٣,٢٠	١٤,٠٠	١,٠٨	-٢,٢٢
	التصويب (اختبار)	عدد	٢,٧٧	٣,٠٠	٠,٦٥	-١,٠٦
الفنية	التمرير (ملاحظة)	درجة	٤,١٧	٤,٠٠	١,٤٠	٠,٣٧
	التنطيط (ملاحظة)	درجة	٣,٨٣	٤,٠٠	٠,٩٧	-٠,٥٢
	التصويب (ملاحظة)	درجة	٤,١٢	٤,٠٠	٠,٩٩	٠,٣٥

يتضح من جدول (٢)، أن قيم معاملات الالتواء انحصرت ما بين (-٣) و(+٣) مما يدل على أن قياسات العينة الكلية للبحث في المتغيرات قيد البحث قد وقعت تحت المنحنى الاعتدالي وهذا يدل على تجانس أفراد عينة البحث الكلية في هذه المتغيرات.

تكافؤ مجموعات البحث:

قام الباحث بإجراء التكافؤ بين الأنماط الثلاثة داخل المجموعة التجريبية الواحدة وذلك للتأكد من أن الأنماط الثلاث متكافئين وعدم وجود فروق دالة إحصائياً في القياسات القبلية قيد (البدنية، والمهارية والفنية)، ويوضح جدول (٣) تكافؤ المجموعات (الثلاث) في الاختبارات قيد البحث.

جدول (٣)

تحليل التباين بين القياسات (القبلية) في المتغيرات (البدنية والمهارية والفنية) لمجموعتي البحث

المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	مصدر التباين	مجموع مربع الانحرافات	درجة الحرية	متوسط مربع الانحرافات	قيمة (ف) المحسوبة
البدنية	الرشاقة	ث	بين المجموعات	١,٦٧	٢	٠,٨٣	٠,٤٥
			داخل المجموعات	٥٩,٠٢	٣٢	١,٨٤	
			المجموع	٦٠,٦٩	٣٤		
	التوافق (عين وقدم)	ث	بين المجموعات	٠,٠٢	٢	٠,٠١	٠,٠٢
			داخل المجموعات	٢١,٤٤	٣٢	٠,٦٧	
			المجموع	٢١,٤٧	٣٤		
	التوافق (عين ويد)	عدد	بين المجموعات	٠,١٠	٢	٠,٠٥	٠,٠٣
			داخل المجموعات	٦٣,٧٩	٣٢	١,٩٩	
			المجموع	٦٣,٨٩	٣٤		
	قدرة للرجلين	سم	بين المجموعات	٥,٠١	٢	٢,٥١	٠,٠١
			داخل المجموعات	٨٧٧٨,٨٨	٣٢	٢٧٤,٣٤	
			المجموع	٨٧٨٣,٨٩	٣٤		
	قدرة للذراعين	سم	بين المجموعات	١٩,٨٩	٢	٩,٩٤	٠,٠٢
			داخل المجموعات	١٣١١٦,٠٠	٣٢	٤٠٩,٨٨	
			المجموع	١٣١٣٥,٨٩	٣٤		
المهارية	التمرير (اختبار)	عدد	بين المجموعات	٠,٥٦	٢	٠,٢٨	٠,١٠
			داخل المجموعات	٩٣,٣٣	٣٢	٢,٩٢	
			المجموع	٩٣,٨٩	٣٤		
	التنطيط (اختبار)	ث	بين المجموعات	٣,١٥	٢	١,٥٧	١,٣٨
			داخل المجموعات	٣٦,٤٥	٣٢	١,١٤	
			المجموع	٣٩,٦٠	٣٤		
الفنية	التصويب (اختبار)	عدد	بين المجموعات	٠,٣٩	٢	٠,٢٠	٠,٤٥
			داخل المجموعات	١٣,٧٨	٣٢	٠,٤٣	
			المجموع	١٤,١٧	٣٤		
	التمرير (ملاحظة)	درجة	بين المجموعات	٠,٣٣	٢	٠,١٦	٠,٠٨
			داخل المجموعات	٦٦,٦٤	٣٢	٢,٠٨	
			المجموع	٦٦,٩٧	٣٤		
	التنطيط (ملاحظة)	درجة	بين المجموعات	٠,٠٣	٢	٠,٠١	٠,٠١
			داخل المجموعات	٣٢,٩٥	٣٢	١,٠٣	
			المجموع	٣٢,٩٧	٣٤		
	التصويب (ملاحظة)	درجة	بين المجموعات	٠,٠٣	٢	٠,٠١	٠,٠١
			داخل المجموعات	٣٣,٥٢	٣٢	١,٠٥	
			المجموع	٣٣,٥٤	٣٤		

ف ج (٢، ٣٢، ٠,٠٥) = ٣,٣٠

يتضح من جدول (٣)عدم وجود فروق دلاله احصائيا عند مستوى (٠,٠٥) حيث كانت قيمة (ف) المحسوبة أقل من قيمة (ف) الجدولية؛ مما يدل على عدم وجود فروق دالة إحصائية بين القياسات في جميع الاختبارات، مما يشير الى تكافؤ المجموعات في المتغيرات قيد البحث.

أدوات جمع البيانات :

الأجهزة المستخدمة :

رستاميتر- ميزان طبي لقياس الطول بالسم والوزن بالكجم – مقياس هيرمان لقياس السيطرة الدماغية **(Herrman Brain Dominance Instrument Thinking Style Assesment)** وتم تصميم اختبار سيطرة النصفين الكرويين للدماغ **(Hemispheres Dominance Inventory Test)** للكشف عن نمط السيطرة الدماغية السائد لدي الأفراد إذ يمكن من خلال هذا الاختبار أو المقياس تحديد نمط السيطرة السائد من حيث كونها يسري أم يمني أم متوازنة، والمستخرج من شبكة الإنترنت العالمية علي الموقع التالي: **(http://brain.Web-us.com)** وقد اشتمل الاختبار علي (١٨) فقرة يجيب عليها الطلاب بالاختيار من متعدد (بديلين) وتم تصحيح إجابات الاختبار إلكترونياً من خلال الموقع المشار إليه سابقاً حيث تم إدخال جميع الإجابات علي صفحة الاختبار الموجودة في الموقع الإلكتروني وتم إستخراج نتائج الإجابات من حيث كونها **يسري** أم **يمني** أم **متوازنة**. مرفق (٧)

الإختبارات المهارية قيد البحث:

إتبع الباحث الخطوات التالية للتوصل إلى الإختبارات المهارية قيد البحث :

١- الإطلاع على توصيف المقرر الخاص بكرة اليد للفرقة الأولى لتحديد المهارات قيد البحث.

٢- المسح المرجعي للإختبارات التي تقيس المهارات الحركية قيد البحث.

٣- عرض نتائج المسح المرجعي على السادة الخبراء؛ وتم التوصل إلى الإختبارات التالية:

جدول (٤)

الاختبارات المهارية قيد البحث

م	المهارات الحركية	اسم الاختبار	وحدة القياس
١	التمرير (اختبار)	سرعة التمرير والإستلام على الحائط	عدد
٢	التنطيط (اختبار)	التنطيط المستمر في اتجاه متعرج (الزجاجي)	ثانية
٣	التصويب (اختبار)	التصويب من الثبات على المرمى	عدد

المعاملات لعلمية للإختبارات البدنية والمهارية :

قام الباحث باستخلاص المعاملات العلمية (الصدق والثبات) للاختبارات البدنية والمهارية (قيد البحث والدراسة) من خلال المراجع والدراسات العلمية والإنتاج العلمي على عينات مشابهة لعينة البحث ولها نفس الخصائص والمتغيرات.

بطاقة ملاحظة الأداء الفني للمهارات الأساسية الهجومية في كرة اليد :

يعتبر من أهم أهداف البحث الحالي قياس الجانب الفني و مستوى الأداء المهارى لبعض مهارات كرة اليد، فكان من الضروري إعداد بطاقة ملاحظة لقياس وتقويم الأداء المهارى لتلك المهارات، لذا قام الباحث ببناء وتصميم بطاقة ملاحظة لتقويم الاداء المهارى للمهارات الهجومية قيد البحث. **مرفق (٦)**

التحقق من الخصائص السيكومترية لبطاقة ملاحظة الأداء الفني :

أولا : حساب معامل الصدق :

قام الباحث بتصميم بطاقة ملاحظة الأداء الفني (من تصميم الباحث) لذلك قام بحساب صدق الاختبارات باستخدام طريقة صدق التمييز (***Discriminat Validation***) بين مجموعتين إحداهما غير مميزة (عينة البحث الاستطلاعية) والمجموعة الأخرى المميزة (طلاب الفرقة الرابعة/ تخصص الألعاب الجماعية– كرة يد)، ويوضح جدول(٥) دلالة الفروق بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في الاختبارات قيد البحث.

جدول (٥)

دلالة الفروق بين المجموعة الاستطلاعية (المميزة) والمجموعة غير المميزة في الاختبارات قيد البحث (ن١= ن٢=١٥)

المتغيرات		وحدة القياس	المجموعة الاستطلاعية		المجموعة المميزة		قيمة (ت)
			(سَ)	(± ع)	(سَ)	(± ع)	
الفنية	التمرير (ملاحظة)	درجة	٤,٨١	١,٠٨	٨,٤١	٠,٩٩	٩,٥٢
	التنطيط (ملاحظة)	درجة	٤,٠٠	١,٧٣	٧,٦٨	١,١١	٦,٩١
	التصويب (ملاحظة)	درجة	٤,٣٣	١,٤٦	٨,٢٧	٠,٨٨	٨,٩٨

ت$_{ج}$ (٢٨، ٠,٠٥) = ٢,٠٥

يتضح من جدول (٥) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات قيد البحث للمجموعة الاستطلاعية (المميزة) والمجموعة غير المميزة حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة بين(٦,٩١) و(٩,٥٢) وكانت قيمتها المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) مما يدل على وجود فروق دالة إحصائية بين القياسات في جميع الاختبارات قيد

البحث، مما يعنى قدرة هذه الاختبارات على التمييز بين المستويات، أي أنها تعد اختبارات صادقة لقياس الصفات التي وضعت من أجلها.

ثانيا: حساب معامل الثبات :

تم حساب ثبات بطاقة ملاحظة الأداء باستخدام نسبة الاتفاق بين الشخصين القائمين بعملية التقييم (تقدير المحكمين) حيث تتطلب هذه الطريقة أكثر من مقيم لأداء الطالب في الوقت نفسه، ثم استخدام معادلة "**كوبر**" (***Cooper***) فإذا كانت نسبة الاتفاق (٨٥%) فأكثر فهذا يدل علي ارتفاع ثبات الإختبار.

قام الباحث بالاشتراك مع أحد المساعدين بتطبيق البطاقة وذلك بتقييم أداء المهارة على (٥) طلاب من العينة الاستطلاعية، بعد تعريفه بالبطاقة والهدف منها وكيفية تطبيقها، وقد روعي أثناء التطبيق تخصيص بطاقة لتقييم أداء كل طالب، وأن يكون كلا القائمين بعملية التقييم مستقل عن الآخر في أثناء عملية التقييم. ويوضح جدول(٦) معامل الاتفاق بين الملاحظين علي أداء الطلاب.

جدول (٦)
معامل الاتفاق بين الملاحظين في تقييم أداء المهارات الأساسية في كرة اليد
(ن= ٥)

المهارة	عدد المهارات الفرعية	معامل الاتفاق على الأداء					متوسط اتفاق الملاحظين علي الأداء
		الطالب الأول	الطالب الثاني	الطالب الثالث	الطالب الرابع	الطالب الخامس	
التمرير (ملاحظة)	٤	٨٧,٥	٨٧,٥	٧٥,٠	٨٧,٥	١٠٠	٨٧,٥
التنطيط (ملاحظة)	٤	٧٥,٠	٨٧,٥	٨٧,٥	١٠٠	٨٧,٥	٨٧,٥
التصويب (ملاحظة)	٤	١٠٠	٨٧,٥	٨٧,٥	٧٥,٠٠	٨٧,٥	٨٧,٥

يتضح من جدول(٦) أن متوسط اتفاق الملاحظين علي أداء الخمس طلاب يساوي (٨٧,٥%) وهو يعد معامل ثبات مرتفعًا، مما يدل علي ارتفاع ثبات بطاقة التقييم المستخدمة في البحث الحالي، وهذا يعني أن البطاقة صالحة للإستخدام والتطبيق علي عينة البحث كأداة للقياس.

استمارات جمع البيانات:

قام الباحث بتصميم استمارات لتسجيل البيانات الخاصة بعينة البحث واشتملت علي:

- استمارة البيانات الاساسية (السن والطول والوزن)، ونتائج الإختبارات البدنية. **مرفق(٢)**
- استمارة تسجيل الإختبارات المهارية **مرفق (٤)**
- بطاقة ملاحظة الأداء الفني **مرفق (٦)**

برنامج التدريبات الحركية الموجهة : مرفق (١٠)

قام الباحث باعداد برنامج التدريبات الحركية الموجهة مرفق (١٠)، حيث يحتوى البرنامج علي مجموعة من التدريبات الحركية الموجهة سهلة التنفيذ، والتي تؤدى بصورة متبادلة مستخدمة كلا جانبيي الجسم (الأيمن والأيسر)، وتعمل على تنمية الجانب الغير مسيطر من المخ بهدف الوصول باللاعب إلى النمط المتوازن للمخ والذى يستطيع من خلاله استخدام كلا الجانبين بسهولة ويسر وكفاءة، وأن التدريبات الحركية الموجهة تستخدم لتنمية وتطوير الأداء الصحيح للمهارات الحركية الهجومية في كرة اليد بحيث تحتوى هذه التدريبات على نوعية مشابهه للأداء الفني الأساسي للمهارات، وبصورة تبادلية مستخدمة كلا الجانبين معاً للوصول إلى الأداء المتوازن والذى يستخدم اليدين بصورة جيدة وتلقائية، كما أن الباحث استخدم أسلوب الأوامر أثناء النشاط التعليمي للمهارات الهجومية (قيد البحث) مرفق (٨) مستخدماً الإحماء والإعداد البدني العام والخاص والختام. مرفق (٩).

الدراسة الاستطلاعية :

قام الباحث بإجراء الدراسة الاستطلاعية كما في جدول (٧)

جدول (٧)

التوزيع الزمني لإجراءات تطبيق التجربة الاستطلاعية

اليوم	الهدف
٢٠١٨/٩/٢٣	– التأكد من توافر الأدوات والأجهزة المستخدمة في القياسات وصلاحيتها. – التأكد من ان الإختبارت مناسبة للعينة التي سيطبق عليها البرنامج المقترح. – العمل على تعليم المساعدين كيفية إجراء الاختبارات وكيفية القياس والتسجيل. – اكتشاف القصور الذى قد يظهر اثناء الاختبارات والعمل على معالجته.
٢٠١٨/٩/٢٤	– معرفة كيفية تطبيق برنامج التدريبات المقترح – التأكد من صلاحية المكان لتجريب برنامج التدريبات المقترح. – تحديد الوقت الذي تستغرقه الوحدة التعليمية الواحدة.
٢٠١٨/٩/٢٦	– التطبيق الأول للتأكد من الخصائص السيكومترية لبطاقة ملاحظة الأداء الفني
٢٠١٨/٩/٢٧	– إجراء القياسات على المجموعة المميزة لتحديد الصدق
٢٠١٨/١٠/١	– إعادة التطبيق للتأكد من الخصائص السيكومترية للإختبارات البدنية والمهارية قيد البحث والدراسة.

تطبيق تجربة البحث :

قام الباحث بتطبيق تجربة البحث كما في جدول (٨)

جدول (٨)

التوزيع الزمني لإجراءات تطبيق التجربة الأساسية

القياس	من	إلى	الإجراءات (المتغيرات)
القياس القبلي	٢٠١٨/١٠/٣	٢٠١٨/١٠/٤	الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث، وإجراء التجانس والتكافؤ لمجموعة التجريبية قيد البحث.
التجربة الأساسية	٢٠١٨/١٠/٧	٢٠١٨/١٢/٩	بواقع (١٠) أسابيع اشتملت على (١٠) محاضرات؛ واستغرق تنفيذ المحاضرة الواحدة (١٢٠) دقيقة و ذلك طبقاً للائحة الداخلية، حيث تم التدريس في نفس المكان لتلافي تأثير المتغيرات.
القياس البعدي	٢٠١٨/١٢/١١	٢٠١٨/١٢/١٩	بعد الانتهاء من البرنامج المقترح، قام الباحث بإجراء القياسات البعدية لمجموعة البحث التجريبية في كل من الإختبارات البدنية والمهارية قيد البحث.

المعالجات الإحصائية :

استخدم الباحث في المعالجات الإحصائية للبيانات ببرنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (***SPSS*** ***Statistical Package For Social Science*** الإصدار (٢٢) مستعيناً بالمعاملات التالية:

- المتوسط الحسابي. – الوسيط.
- الانحراف المعياري. – الالتواء.
- معامل ارتباط بيرسون.
- اختبار (ت) لعينتين مرتبطتين من البيانات (***t-Test***).
- اختبار (ت) لعينتين مستقلتين من البيانات (***t-Test***).
- حجم التأثير (***Effect Size***) باستخدام مربع ايتا ($\eta 2$) في حالة اختبار (ت).
- تحليل التباين الأحادي في اتجاه واحد (***One-Way ANOVA***).
- أقل فرق معنوي (***LSD***).
- حجم التأثير (***Effect Size***) باستخدام مربع ايتا (η^2) في حالة اختبار (ف).

١. نسبة التغيير/ التحسن (معدل التغير)***Change Ratio***

$$\text{نسبة التحسن} = \frac{\text{القياس البعدي} - \text{القياس القبلي}}{\text{القياس القبلي}} \times ١٠٠$$

٢. نسبة الكسب" **لماك جوجيان** " (***McGuigan's Gain Ratio***).

٣. نسبة الكسب المعدل لـــ "**بلاك**" (***Black's Modified Gain Ratio***)

عرض ومناقشة نتائج البحث :

عرض نتائج الفرض الأول :

" توجد فروق دالة إحصائيًا عند مستوى (٠,٠٥) بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية (كل الأنماط، والنمط الأيمن، والنمط المتوازن، والنمط الأيسر)"، وللتحقق من صحة الفرض الأول استخدم الباحث اختبار (ت) لعينتين مرتبطتين من البيانات (*Paired Sample t-Test*)، لدالة الفروق بين متوسط الدرجات في القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية، في المتغيرات قيد البحث، كما تم حساب حجم التأثير (*Effect Size*) باستخدام مربع ايتا (*η2*) في حالة اختبار (ت)، بالإضافة إلى نسبة التغيير/ التحسن (*Change Ratio*)، كما في جدول (٩) و(١٠)

جدول (٩)

الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي في نتائج اختبار السيطرة الدماغية للمجموعة التجريبية (ن=٣٥)

المجموعات	المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق
النمط الأيسر	العدد	(ن=٢١)		(ن=١٢)		٩
	النسبة	٦٠,٠٠		٣٤,٢٩		٢٥,٧١
	نوع العبارة	(سَ)	(± ع)	(سَ)	(± ع)	–
	يمين	٦,١٩	١,٤٤	٧,٨٣	٠,٣٩	١,٦٤
	يسار	١١,٩٠	١,٤١	١٠,١٧	٠,٣٩	١,٧٣
النمط المتوازن	العدد	(ن=٦)		(ن=٢٠)		١٤
	النسبة	١٧,١٤		٥٧,١٤		٤٠,٠٠
	نوع العبارة	(سَ)	(± ع)	(سَ)	(± ع)	–
	يمين	٩,٠٠	٠,٠٠	٩,٠٠	٠,٠٠	٠
	يسار	٩,٠٠	٠,٠٠	٩,٠٠	٠,٠٠	٠
النمط الأيمن	العدد	(ن=٨)		(ن=٣)		٥
	النسبة	٢٢,٨٦		٨,٥٧		١٤,٢٩
	نوع العبارة	(سَ)	(± ع)	(سَ)	(± ع)	–
	يمين	١٢,٥٠	١,٥١	١٠,٣٣	٠,٥٨	٢,١٧
	يسار	٥,٥٠	١,٥١	٧,٦٧	٠,٥٨	٢,١٧

جدول (١٠)

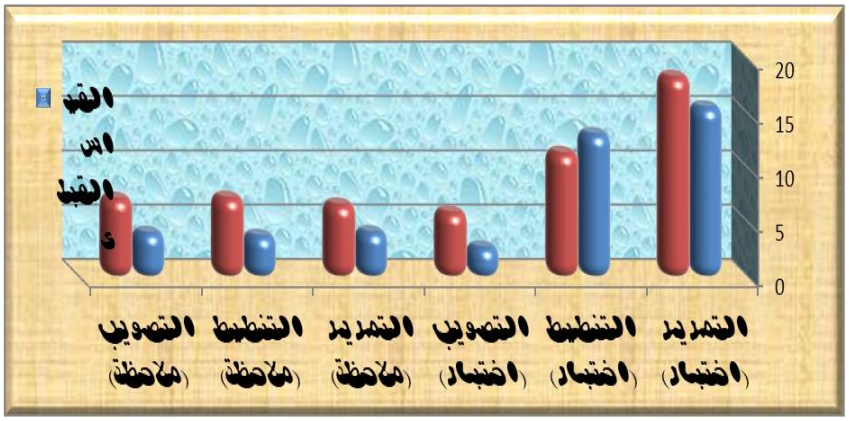
دلالة الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية (كل الأنماط) في المتغيرات قيد البحث (ن=٣٥)

المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		نسبة التحسن (Change Ratio)	قيمة (ت)	حجم التأثير (η2)
			(سَ)	(± ع)	(سَ)	(± ع)			
البدنية	الرشاقة	ث	٧,٢٦	١,٣٤	٦,٥١	١,١٥	١٠,٣٣	٢,٥٥	٠,١٦١
	التوافق (عين وقدم)	ث	٥,٨١	٠,٧٩	٥,٢٧	٠,٦٧	٩,٢٩	٣,٤٩	٠,٢٦٤
	التوافق (عين ويد)	عدد	٤,٦٦	١,٣٧	٧,١٤	١,٦٥	٥٣,٢٢	٧,٢٣	٠,٦٠٦
	قدرة للرجلين	سم	١٧٤,٩٤	١٦,٠٧	٢٠٤,٧٤	٢٢,٠٢	١٧,٠٣	٦,٧٠	٠,٥٦٩
	قدرة للذراعين	سم	٤٢٣,٩٤	١٩,٦٦	٤٥١,٧٤	١٢,١٧	٦,٥٦	٧,٤٣	٠,٦١٩
المهارية	التمرير (اختبار)	عدد	١٥,٦٦	١,٦٦	١٨,٤٦	١,٦٣	١٧,٨٨	٧,٧٩	٠,٦٤١
	التنطيط (اختبار)	ث	١٣,٢٠	١,٠٨	١١,٤٦	١,٦٠	١٣,١٨	٤,٧٧	٠,٤٠١
	التصويب (اختبار)	عدد	٢,٧٧	٠,٦٥	٦,٠٠	١,٤١	١١٦,٦١	١١,٤٨	٠,٧٩٥
الفنية	التمرير (ملاحظة)	درجة	٤,١٧	١,٤٠	٦,٧١	١,٥٦	٦٠,٩١	٦,٨٤	٠,٥٧٩
	التنطيط (ملاحظة)	درجة	٣,٨٣	٠,٩٨	٧,٣٤	١,٢٨	٩١,٦٤	١٤,٤١	٠,٨٥٩
	التصويب (ملاحظة)	درجة	٤,١١	٠,٩٩	٧,٢٦	١,٥٢	٧٦,٦٤	١٠,١٤	٠,٧٥٢

ت$_{ج}$ (٣٤، ٠,٠٥) = ٢,٠٣

يتضح من جدول (١٠) أن قيم (ت) المحسوبة تراوحت بين (٢,٥٥) و(١٤,٤١).

ولتحديد الدلالة التطبيقية للمتغير المستقل علي المتغير التابع تم حساب حجم التأثير باستخدام مربع ايتا ($\eta 2$) الذي يعبر عن حجم تأثير المتغير المستقل في المتغير التابع، وتراوحت قيم(η^2) بين (٠,١٦١) و(٠. ٨٥٩) وهذا يدل على حجم تأثير (كبير ***Large***) إلى (ضخم ***Huge***).



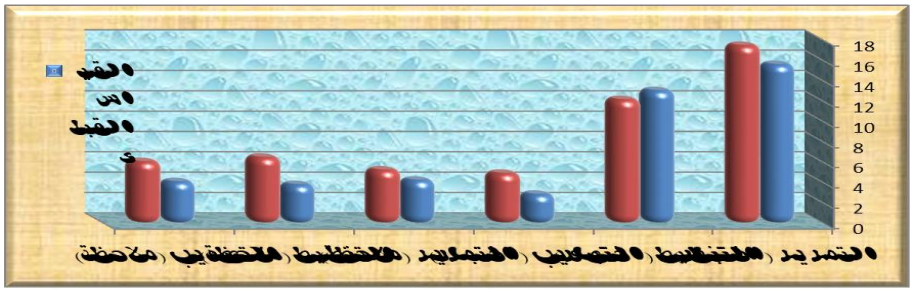
جدول (١١)

دلالة الفروق بين القياس القبلي و البعدي للمجموعة الأولى (النمط الأيسر) في المتغيرات قيد البحث

المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	القياس القبلي (ن=٣١)		القياس البعدي (ن=١٣)		نسبة التحسن Change (Ratio	قيمة (ت)	حجم التأثير (η2)
			(سَ)	(± ع)	(سَ)	(± ع)			
البدنية	الرشاقة	ث	٧,١٠	١,٢٢	٦,٨٣	١,١٩	٣,٨٠	٠,٦٠	٠,٠١١
	التوافق (عين وقدم)	ث	٥,٨٣	٠,٨٦	٥,٧٤	٠,٤٢	١,٥٤	٠,٣٩	٠,٠٠٥
	التوافق (عين ويد)	عدد	٤,٦٢	١,٤٣	٥,٩٢	١,٣١	٢٨,١٤	٢,٥٨	٠,١٧٧
	قدرة للرجلين	سم	١٧٤,٦٧	١٧,٠٨	٢٠٤,١٧	٨,٠٣	١٦,٨٩	٦,٧٢	٠,٥٩٣
	قدرة للذراعين	سم	٤٢٣,٣٣	١٨,٦٧	٤٤٥,٥٠	١٠,٣٤	٥,٢٤	٤,٣٩	٠,٣٨٣
المهارية	التمرير (اختبار)	عدد	١٥,٦٢	١,٧٢	١٧,٥٠	٠,٥٢	١٢,٠٤	٤,٦٦	٠,٤١٢
	التنطيط (اختبار)	ث	١٣,٠٥	١,٠٧	١٢,١٧	١,٧٠	٦,٧٤	١,٦٢	٠,٠٧٨
	التصويب (اختبار)	عدد	٢,٨٦	٠,٧٣	٤,٩٢	٠,٧٩	٧٢,٠٣	٧,٥٨	٠,٦٤٩
الفنية	التمرير (ملاحظة)	درجة	٤,٢٤	١,٤٨	٥,٢٥	١,١٤	٢٣,٨٢	٢,٢٠	٠,١٣٥
	التنطيط (ملاحظة)	درجة	٣,٨١	٠,٨٧	٦,٥٠	١,٠٩	٧٠,٦٠	٧,٣٣	٠,٦٣٤
	التصويب (ملاحظة)	درجة	٤,١٠	١,٠٤	٦,٠٨	١,٤٤	٤٨,٢٩	٤,١٩	٠,٣٦١

ت ج (٣١، ٠,٠٥) = ٢,٠٤

يتضح من جدول (١١) أن قيم (ت) المحسوبة تراوحت بين (٠,٣٩) و(٧,٥٨)، وتراوحت قيم(η^2) بين (٠,٠٠٥) و(٠,٦٤٩) وهذا يدل على حجم تأثير (صغير ***Small***) إلى (ضخم ***Huge***).



جدول (١٢)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الثانية (النمط المتوازن) في المتغيرات قيد البحث

المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	القياس القبلي (ن=٦)		القياس البعدي (ن=٣٠)		نسبة التحسن Change (Ratio	قيمة (ت)	حجم التأثير (η2)
			(سَ)	(± ع)	(سَ)	(± ع)			
البدنية	الرشاقة	ث	٧,٦٧	٢,٠٧	٦,٣٠	١,١٧	١٧,٨٦	١,٥٥	٠,٠٩١
	التوافق (عين وقدم)	ث	٥,٨١	٠,٦٢	٤,٩٥	٠,٦٤	١٤,٨٠	٢,٨٩	٠,٢٥٨
	التوافق (عين ويد)	عدد	٤,٦٧	١,٥١	٨,٠٥	١,١٩	٧٢,٣٨	٥,٧٦	٠,٥٨٠
	قدرة للرجلين	سم	١٧٥,٦٧	١٣,١٩	٢٠٥,٣٥	٢٨,٧٨	١٦,٩٠	٣,٥٤	٠,٣٤٣

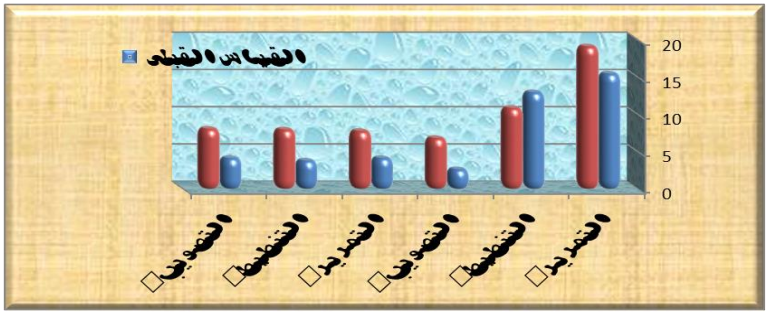
تابع جدول (١٢)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الثانية (النمط المتوازن) في المتغيرات قيد البحث

المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	القياس القبلي (ن=٦)		القياس البعدي (ن=٣٠)		نسبة التحسن Change Ratio	قيمة (ت)	حجم التأثير (η2)
			(سَ)	(± ع)	(سَ)	(± ع)			
	قدرة للذراعين	سم	٤٢٤,٦٧	١٩,٧١	٤٥٦,٧٥	١١,٧٣	٧,٥٥	٣,٧٩	٠,٣٧٤
المهارية	التمرير (اختبار)	عدد	١٥,٥٠	١,٨٧	١٩,١٥	١,٨٤	٢٣,٥٥	٤,٢٤	٠,٤٢٨
	التنطيط (اختبار)	ث	١٣,٠٠	١,٢٦	١٠,٩٠	١,٣٧	١٦,١٥	٣,٣٤	٠,٣١٧
	التصويب (اختبار)	عدد	٢,٦٧	٠,٥٢	٦,٨٥	١,١٨	١٥٦,٥٥	١٢,٣٧	٠,٨٦٤
الفنية	التمرير (ملاحظة)	درجة	٤,١٧	١,٤٧	٧,٨٠	٠,٧٠	٨٧,٠٥	٥,٨٥	٠,٥٨٨
	التنطيط (ملاحظة)	درجة	٣,٨٣	١,١٧	٨,٠٠	١,٠٣	١٠٨,٨٨	٨,٤٧	٠,٧٤٩
	التصويب (ملاحظة)	درجة	٤,١٧	٠,٩٨	٨,١٠	٠,٩٧	٩٤,٢٤	٨,٧٠	٠,٧٥٩

ت ج (٢٤، ٠,٠٥) = ٢,٠٦

يتضح من جدول (١٢) أن قيم (ت) المحسوبة تراوحت بين (١,٥٥) و(١٢,٣٧)، وتراوحت قيم(η^2) بين (٠,٠٩١) و(٠,٨٦٤) وهذا يدل على حجم تأثير (متوسط ***Medium***) إلى (ضخم ***Huge***).



جدول (١٣)

دلالة الفروق بين القياس القبلي و البعدي للمجموعة الثالثة (النمط الأيمن) في المتغيرات قيد البحث

المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	القياس القبلي (ن=٨)		القياس البعدي (ن=٣)		نسبة التحسن Change Ratio	قيمة (ت)	حجم التأثير (η2)
			(سَ)	(± ع)	(سَ)	(± ع)			
البدنية	الرشاقة	ث	٧,٣٨	١,٠٦	٦,٦٧	٠,٥٨	٩,٦٢	١,٤١	٠,١٨١
	التوافق (عين وقدم)	ث	٥,٧٧	٠,٨١	٥,٥٩	٠,٥١	٣,١٢	٠,٤٤	٠,٠٢١
	التوافق (عين ويد)	عدد	٤,٧٥	١,٢٨	٦,٠٠	٢,٠٠	٢٦,٣٢	١,٢٥	٠,١٤٩

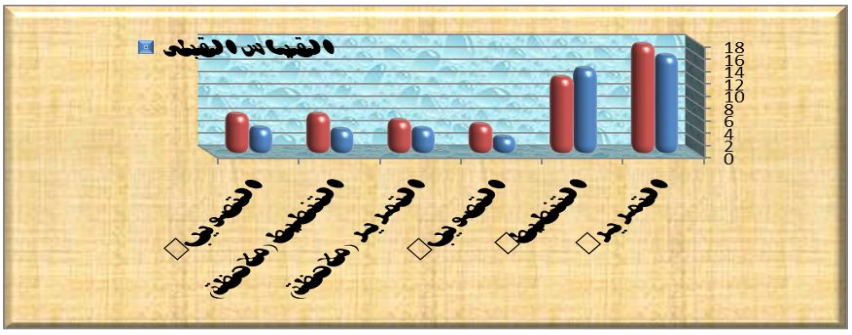
تابع جدول (١٣)

دلالة الفروق بين القياس القبلي و البعدي للمجموعة الثالثة (النمط الأيمن) في المتغيرات قيد البحث

المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	القياس القبلي (ن=٨)		القياس البعدي (ن=٣)		نسبة التحسن Change Ratio	قيمة (ت)	حجم التأثير ($\eta 2$)
			(سَ)	(± ع)	(سَ)	(± ع)			
	قدرة للرجلين	سم	١٧٥,١٣	١٧,٢٢	٢٠٣,٠٠	٢,٦٥	١٥,٩١	٤,٤٤	٠,٦٨٧
	قدرة للذراعين	سم	٤٢٥,٠٠	٢٤,٤٩	٤٤٣,٣٣	٥,٧٧	٤,٣١	١,٩٨	٠,٣٠٢
المهارية	التمرير (اختبار)	عدد	١٥,٨٨	١,٥٥	١٧,٦٧	٠,٥٨	١١,٢٧	٢,٧٩	٠,٤٦٤
	التنطيط (اختبار)	ث	١٣,٧٥	٠,٨٩	١٢,٣٣	١,٥٣	١٠,٣٣	١,٥١	٠,٢٠٣
	التصويب (اختبار)	عدد	٢,٦٣	٠,٥٢	٤,٦٧	٠,٥٨	٧٧,٥٧	٥,٦٧	٠,٧٨٢
الفنية	التمرير (ملاحظة)	درجة	٤,٠٠	١,٣١	٥,٣٣	١,٥٣	٣٣,٢٥	١,٤٥	٠,١٨٩
	التنطيط (ملاحظة)	درجة	٣,٨٨	١,٢٥	٦,٣٣	١,١٥	٦٣,١٤	٢,٩٦	٠,٤٩٣
	التصويب (ملاحظة)	درجة	٤,١٣	٠,٩٩	٦,٣٣	١,٥٣	٥٣,٢٧	٢,٣٣	٠,٣٧٦

ت$_{ج}$ (٩، ٠,٠٥) = ٢,٢٦

يتضح من جدول (١٣) أن قيم (ت) المحسوبة تراوحت بين (٠,٤٤) و(٥,٦٧)، وتراوحت قيم(η^2) بين (٠,٠٢١) و(٠,٧٨٢) وهذا يدل على حجم تأثير (صغير ***Small***) إلى (ضخم ***Huge***).



مناقشة نتائج الفرض الأول :

بناءاً على التحليلات الإحصائية التي استخدمها الباحث، وفى ضوء هدف البحث وفى حدود القياسات التي تم إجراؤها في الإطار المحدد للعينة سيتم مناقشة نتائج الفرض الأول على النحو التالي :

حيث أشارت نتائج جدول رقم (٩) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياس القبلي والقياس البعدي في مقياس النصفين الكرويين للدماغ للمجموعة ذات نمط السيطرة الدماغية المتوازنة و لصالح القياس البعدي، أما المجموعة ذات نمط السيطرة الدماغية اليسرى والمجموعة ذات نمط السيطرة الدماغية اليمنى فكان هناك فروق ولكنها

كانت غير دالة إحصائياً، حيث كان عدد الطلاب للمجموعة ذات نمط السيطرة الدماغية اليسرى في القياس القبلي (٢١ طالب) وأصبح العدد في القياس البعدي (١٢ طالب)، وكان عدد الطلاب للمجموعة ذات نمط السيطرة الدماغية اليمني في القياس القبلي (٨ طلاب) وأصبح العدد في القياس البعدي (٣ طلاب)، أما عدد الطلاب للمجموعة ذات نمط السيطرة الدماغية المتوازنة في القياس القبلي كان (٦ طلاب) وأصبح العدد في القياس البعدي (٢٠ طالب).

كما يتضح من جدول (١٠) أن قيم (ت) المحسوبة تراوحت بين (٢,٥٥) و(١٤,٤١). 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 (٠,١٦١) و(٠,٨٥٩) وهذا يدل على حجم تأثير (كبير ***Large***) إلى (ضخم ***Huge***)، كما يتضح من جدول (١١) أن قيم (ت) المحسوبة تراوحت بين (٠,٣٩) و(٧,٥٨)، وتراوحت قيم(η^2) بين (٠,٠٠٥) و(٠,٦٤٩) وهذا يدل على حجم تأثير (صغير ***Small***) إلى (ضخم ***Huge***)، كما يتضح من جدول (١٢) أن قيم (ت) المحسوبة تراوحت بين (١,٥٥) و(١٢,٣٧)، وتراوحت قيم(η^2) بين (٠,٠٩١) و(٠,٨٦٤) وهذا يدل على حجم تأثير (متوسط ***Medium***) إلى (ضخم ***Huge***)، كما يتضح من جدول (١٣) أن قيم (ت) المحسوبة تراوحت بين (٠,٤٤) و(٥,٦٧)، وتراوحت قيم(η^2) بين (٠,٠٢١) و(٠,٧٨٢) وهذا يدل على حجم تأثير (صغير ***Small***) إلى (ضخم ***Huge***).

ويرجع الباحث هذا التحسن في المتغيرات والمهارات الهجومية في كرة اليد إلى **برنامج التدريبات الحركية الموجهة**، حيث أن البرنامج إحتوي علي مجموعة من التدريبات الحركية الموجهة سهلة التنفيذ، والتي تؤدى بصورة متبادلة مستخدمة كلا جانبيي الجسم (الأيمن والأيسر)، وأن التدريبات الحركية الموجهة تستخدم لتنمية وتطوير الأداء الصحيح للمهارات الحركية الهجومية في كرة اليد بحيث تحتوى هذه التدريبات على نوعية مشابهه للأداء الفني الأساسي للمهارات، حيث يتم تطبيق التدريبات الخاصة بطرق متدرجة اعتمادا على الأسس الخاصة بمراحل التعليم المهارى وبصورة تبادلية مستخدمة كلا الجانبين معاً للوصول إلى الأداء المتوازن والذى يستخدم اليدين بصورة جيدة.

كما يعزو الباحث أيضاً هذه الفروق العددية وحجم التأثير المختلف إلي أن تطبيق إختبار النصفين الكرويين للدماغ يؤدي إلي تصنيف الطلاب بناءاً علي إجاباتهم إلي مجموعات حسب النصف المسيطر من المخ لديهم، كما يرى الباحث ان ظهور مفهوم السيطرة الدماغية ترتب عليه افتراض أن سيطرة أحد جانبي الدماغ لدى الأفراد يمكن أن يعبر عن أسلوب معين يتبناه

الفرد في عملية التعلم والتفكير، أو قد يكون ناتج عن تكوين انعكاسات وعي معينة تكتسب بالممارسة، ومن هنا وجب الاهتمام بهذه الظاهرة المهمة في محاولة لفهم الأسلوب المفضل لدى الطلاب في عملية التعلم والتفكير والعمل على تحقيق التكافؤ بين استخدام جانبي الجسم (الأيمن والأيسر) والتدريب علي ذلك، فلا يكتفي للنجاح في أداء المهارات الهجومية المختلفة في كرة اليد أن تتوافر لدي الطلاب القدرات اللازمة لأداء تلك المهارات فقط، ولكن أيضا استخدام الأساليب المناسبة للتعلم والتدريب والتي تهتم بتنمية كلا جانبي الجسم لتحقيق أكبر استفادة ممكنة وللوصول لأفضل المستويات.

كما يرجع الباحث هذا التحسن أيضاً في النمط المسيطر إلى إستخدام برنامج التدريبات الحركية الموجهة لتنشيط النمط غير المسيطر طبقاً لنتائج مقياس السيطرة المخية لمحاولة عمل توازن وتكامل بين نصفى المخ لتحقيق أفضل النتائج المرجوة من العملية التعليمية، وهذا ما يؤكده **وجيه محجوب (٢٠٠٢)(٢٧)** إلى أنه على الرغم من إن كل نصفى المخ له وظائف خاصة فإن نصفى المخ مرتبطين بنقطة التقاء وإن نشاطات نصفى المخ ليست قاصرة على نصفى كروى واحد بل إن بينها تكامل وإنهما يعملان كمنظومة فائقة التكامل خاصة عند تقديم نمطين مختلفين من المعلومات يتوافق أي منهما على نصف كروى محدد، عندما يحدث توزيع لعبء المعالجة فيما بينهما.

ويتفق ذلك مع دراسة "**ريم مصطفى** "**(٢٠١٢م)(٥)**، حيث توصلت دراستها إلى أن نمط السيطرة الدماغية السائد والذى يحقق الإيجابية لدى لا عبى كرة الطائرة هو النمط المتكامل (المتوازن) بنسبه مئوية ٦٧,٣% ويليه النمط الأيسر بنسبه ١٧,٧% وأخيرا الأيمن بنسبه ١٥ %، واتفق ذلك مع "**تيكولا** " ***Nicola*** **(١٩٩٤م)(٣٧)** حيث توصلت دراسته إلى أن ٥٦% يستخدمون الجانب الأيمن للدماغ و١٣% يستخدمون الجانب الأيسر للدماغ في حين ٣١% يميلون لتوظيف النمط المتوازن لجانب الدماغ في حل المشكلات إبداعيا والذى يتضمن كلا من التعلم ومعالجة المعلومات.

ويؤكد ذلك كلاً من "**عدنان العتوم، عبد الناصر الجراح، موفق سليم**" (٢٠٠٧م) (١٣) أن تحديد النمط السائد أو المسيطر للمخ لدى الطلبة من حيث كونه تحليلياً أم شمولياً يساعد في التعرف على نمط التفكير السائد وتعليمه بطريقة تتفق مع نمط السيطرة الدماغية المهيمن عليه بما يحقق نتائج إيجابية مرتفعة في عملية التعلم والتعليم من خلال توظيف قدراتهم، واكتساب معارفهم وتنظيم أفكارهم والتعبير عنها بما يتلاءم مع المهام والمواقف التي تعترض الفرد.

وقد أكدت دراسة كل من "**وعد عبد الرحيم فرحان** (٢٠١٣م)(٢٨)، **عطيات محمد السيد** (٢٠١٠م) (١٦)، **محمود سامى إبراهيم** (٢٠٠٨م)(١٨)، **ريم محمد الدسوقي** (٢٠٠٢م)

(١٩)، **روبرت *Robert. A,R Wbergs*** (١٩٩٧م) (٣٨)، علي اهمية التمرينات الحركية الموجهة والغرضية حيث انها تدريبات موجهه تخدم الغرض الحركي المراد.

كما تشير دراسة كل من **أحمد محمود قلقيلة (٢٠٠٤م) (١)، ريم محمد الدسوقي** (٢٠٠٢م) (٤) ان البرامج الحركية الموجهة في صورة العاب ترويحية لها تأثير ايجابي علي المتغيرات البدنية والحركية والرضا الحركي والقدرات الحسية.

ويشير كلاً من "**قاسم لزام جبر** (٢٠٠٥م) (٢٠)، **عصام عبد الخالق** (٢٠٠٣م) (١٥)، **يوسف أحمد عرابي** (٢٠٠٠م)(٣٠)، **فاديه أحمد، محمد الديسطى**" (٢٠١٥م) (١٨)، أن التمرينات الحركية الموجه هي تلك الحركات الرياضية التي تتشابه في تكوينها من حيث تركيب الأداء المهارى من قوة وسرعة والمسار الزمنى للقوة، وكذلك اتجاه العمل العضلي فيها مع تلك الحركات المؤداة ولذلك فهي تعتبر وسيلة مباشرة للإعداد الرئيسي للمستوى الرياضي لتطوير حالة للفرد بحيث تكون حركة الفرد مناسبة لنوع النشاط الرياضي التخصصي من حيث التوافق الحركي وتتابع مسار الأداء الحركي واتجاهه، ويجب الاهتمام بها في الفترات المختلفة وتكون وظيفة التدريبات الحركية الموجه: هي تطوير الصفات البدنية والحركية الخاصة بالنشاط الممارس والاتقان للأداء الحركي للنشاط الممارس.

وهذه النتائج تحقق الفرض الأول والذي ينص علي: "**توجد فروق دالة إحصائيًا عند مستوى (٠,٠٥) بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية (كل الأنماط، والنمط الأيمن، والنمط المتوازن، والنمط الأيسر)**".

عرض نتائج الفرض الثاني :

توجد فروق دالة إحصائيًا عند مستوى (٠,٠٥) بين القياسات البعدية للمجموعة التجريبية (كل الأنماط، والنمط الأيمن، والنمط المتوازن، والنمط الأيسر) في مستوي أداء بعض المتغيرات البدنية والمهارية الهجومية والفنية في كرة اليد "

وللتحقق من صحة الفرض الخامس استخدم الباحث تحليل التباين الأحادي في اتجاه واحد (***OneWay ANOVA***) واختبار أقل فرق معنوي (***LSD***)؛ لدالة الفروق بين متوسط الدرجات في القياس البعدي لمجموعات البحث الثلاث، في المتغيرات المهارية قيد البحث، كما تم حساب حجم التأثير (***Effect Size***) باستخدام مربع ايتا (η^2) في حالة اختبار (**ف**)، بالإضافة إلى نسبة التغيير/ التحسن (***Change Ratio***)، كما في جدول (١٤) و(١٥)، و(١٦).

جدول (١٤)

تحليل التباين بين القياسات (البعدية) ونتائج حجم التأثير باستخدام مربع ايتا (η^2) في المتغيرات قيد البحث لمجموعات البحث الثلاث

المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	مصدر التباين	مجموع مربع الانحرافات	درجات الحرية	متوسط مربع الانحرافات	قيمة (ف) المحسوبة	حجم التأثير ($\eta 2$)
البدنية	الرشاقة	ث	بين المجموعات	٢,٢١	٢	١,١٠	٠,٨٣	٠,٠٤٩
			داخل المجموعات	٤٢,٥٣	٣٢	١,٣٣		
			المجموع	٤٤,٧٤	٣٤			
	التوافق (عين وقدم)	ث	بين المجموعات	٥,٠٦	٢	٢,٥٣	٧,٨٢	٠,٣٢٨
			داخل المجموعات	١٠,٣٤	٣٢	٠,٣٢		
			المجموع	١٥,٤٠	٣٤			
	التوافق (عين ويد)	عدد	بين المجموعات	٣٨,٤٢	٢	١٩,٢١	١١,٤١	٠,٤١٦
			داخل المجموعات	٥٣,٨٧	٣٢	١,٦٨		
			المجموع	٩٢,٢٩	٣٤			
	قدرة للرجلين	سم	بين المجموعات	٢٠,٤٧	٢	١٠,٢٣	٠,٠٢	٠,٠٠١
			داخل المجموعات	١٦٤٦٢,٢٢	٣٢	٥١٤,٤٤		
			المجموع	١٦٤٨٢,٦٩	٣٤			
	قدرة للذراعين	سم	بين المجموعات	١١٨١,٢٧	٢	٥٩٠,٦٣	٤,٩٠	٠,٢٣٤
			داخل المجموعات	٣٨٥٧,٤٢	٣٢	١٢٠,٥٤		
			المجموع	٥٠٣٨,٦٩	٣٤			
المهارية	التمرير (اختبار)	عدد	بين المجموعات	٢٢,٤٧	٢	١١,٢٣	٥,٢٧	٠,٢٤٨
			داخل المجموعات	٦٨,٢٢	٣٢	٢,١٣		
			المجموع	٩٠,٦٩	٣٤			
	التنطيط (اختبار)	ث	بين المجموعات	١٤,٥٥	٢	٧,٢٨	٣,٢٣	٠,١٦٨
			داخل المجموعات	٧٢,١٣	٣٢	٢,٢٥		
			المجموع	٨٦,٦٩	٣٤			
	التصويب (اختبار)	عدد	بين المجموعات	٣٣,٨٧	٢	١٦,٩٣	١٥,٨٨	٠,٤٩٨
			داخل المجموعات	٣٤,١٣	٣٢	١,٠٧		
			المجموع	٦٨,٠٠	٣٤			
الفنية	التمرير (ملاحظة)	درجة	بين المجموعات	٥٥,٠٣	٢	٢٧,٥١	٣١,٣	٠,٦٦٢
			داخل المجموعات	٢٨,١٢	٣٢	٠,٨٨		
			المجموع	٨٣,١٤	٣٤			
	التنطيط (ملاحظة)	درجة	بين المجموعات	٢٠,٢٢	٢	١٠,١١	٩,٠٧	٠,٣٦٢
			داخل المجموعات	٣٥,٦٧	٣٢	١,١١		
			المجموع	٥٥,٨٩	٣٤			
	التصويب (ملاحظة)	درجة	بين المجموعات	٣٣,٣٠	٢	١٦,٦٥	١١,٧٤	٠,٤٢٣
			داخل المجموعات	٤٥,٣٨	٣٢	١,٤٢		
			المجموع	٧٨,٦٩	٣٤			

ف ج (٢، ٣٢، ٠,٠٥) = ٣,٣٠

يتضح من جدول (١٤) وجود فروق دلاله احصائيا عند مستوى (٠,٠٥) حيث تراوحت قيمة (ف) المحسوبة بين (٠,٠٢) و(٣١,٣٠)؛ وتراوحت قيم(η^2) بين (٠,٠٠١) و(٠,٦٦٢) وهذا يدل على حجم تأثير(منعدم ***Non***) إلى (ضخم ***Huge***).

جدول (١٥)
دلالة الفروق بين أزواج متوسطات القياسات (البعدية) واختبار أقل فرق دال (*L.S.D*) في المتغيرات قيد البحث لمجموعات البحث الثلاث

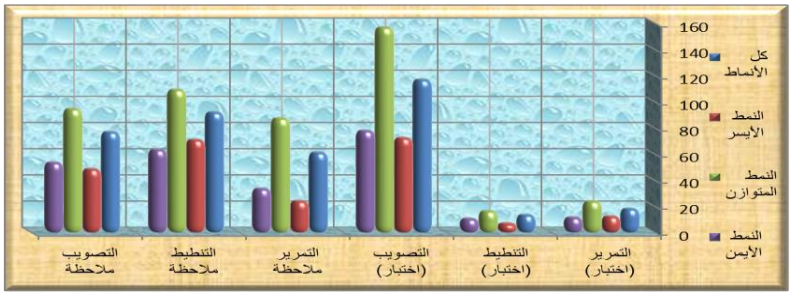
المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	المجموعات	متوسطات القياسات	دلاله الفروق بين القياسات		
					النمط الأيسر	النمط المتوازن	النمط الأيمن
البدنية	الرشاقة	ث	النمط الأيسر	٦,٨٣		٠,٥٣	٠,١٧
			النمط المتوازن	٦,٣٠			٠,٣٧
			النمط الأيمن	٦,٦٧			
	التوافق (عين وقدم)	ث	النمط الأيسر	٥,٧٤		*٠,٧٩	٠,١٦
			النمط المتوازن	٤,٩٥			٠,٦٤
			النمط الأيمن	٥,٥٩			
	التوافق (عين ويد)	عدد	النمط الأيسر	٥,٩٢		*٢,١٣	٠,٠٨
			النمط المتوازن	٨,٠٥			*٢,٠٥
			النمط الأيمن	٦,٠٠			
	قدرة للرجلين	سم	النمط الأيسر	٢٠٤,١٧		١,١٨	١,١٧
			النمط المتوازن	٢٠٥,٣٥			٢,٣٥
			النمط الأيمن	٢٠٣,٠٠			
	قدرة للذراعين	سم	النمط الأيسر	٤٤٥,٥٠		*١١,٢٥	٢,١٧
			النمط المتوازن	٤٥٦,٧٥			١٣,٤٢
			النمط الأيمن	٤٤٣,٣٣			
المهارية	التمرير (اختبار)	عدد	النمط الأيسر	١٧,٥٠		*١,٦٥	٠,١٧
			النمط المتوازن	١٩,١٥			١,٤٨
			النمط الأيمن	١٧,٦٧			
	التنطيط (اختبار)	ث	النمط الأيسر	١٢,١٧		*١,٢٧	٠,١٧
			النمط المتوازن	١٠,٩٠			١,٤٣
			النمط الأيمن	١٢,٣٣			
	التصويب (اختبار)	عدد	النمط الأيسر	٤,٩٢		*١,٩٣	٠,٢٥
			النمط المتوازن	٦,٨٥			*٢,١٨
			النمط الأيمن	٤,٦٧			
الفنية	التمرير (ملاحظة)	درجة	النمط الأيسر	٥,٢٥		*٢,٥٥٠	٠,٠٨
			النمط المتوازن	٧,٨٠			*٢,٤٧
			النمط الأيمن	٥,٣٣			
	التنطيط (ملاحظة)	درجة	النمط الأيسر	٦,٥٠		*١,٥٠٠	٠,١٧
			النمط المتوازن	٨,٠٠			*١,٦٧
			النمط الأيمن	٦,٣٣			
	التصويب (ملاحظة)	درجة	النمط الأيسر	٦,٠٨		*٢,٠٢	٠,٢٥
			النمط المتوازن	٨,١٠			*١,٧٧
			النمط الأيمن	٦,٣٣			

*الفروق بين المتوسطات دالة عند (٠,٠٥)

جدول (١٦)

نسب التحسن بين القياسات (البعدية) في المتغيرات قيد البحث لمجموعات البحث الثلاث

المتغيرات	الاختبارات	نسبة التحسن (*Change Ratio*)			
		كل الأنماط (ن=٣٥)	النمط الأيسر (ن=١٢)	النمط المتوازن (ن=٢٠)	النمط الأيمن (ن=٣)
البدنية	الرشاقة	١٠,٣٣	٣,٨٠	١٧,٨٦	٩,٦٢
	التوافق (عين وقدم)	٩,٢٩	١,٥٤	١٤,٨٠	٣,١٢
	التوافق (عين ويد)	٥٣,٢٢	٢٨,١٤	٧٢,٣٨	٢٦,٣٢
	قدرة للرجلين	١٧,٠٣	١٦,٨٩	١٦,٩٠	١٥,٩١
	قدرة للذراعين	٦,٥٦	٥,٢٤	٧,٥٥	٤,٣١
المهارية	التمرير (اختبار)	١٧,٨٨	١٢,٠٤	٢٣,٥٥	١١,٢٧
	التنطيط (اختبار)	١٣,١٨	٦,٧٤	١٦,١٥	١٠,٣٣
	التصويب (اختبار)	١١٦,٦١	٧٢,٠٣	١٥٦,٥٥	٧٧,٥٧
الفنية	التمرير (ملاحظة)	٦٠,٩١	٢٣,٨٢	٨٧,٠٥	٣٣,٢٥
	التنطيط (ملاحظة)	٩١,٦٤	٧٠,٦٠	١٠٨,٨٨	٦٣,١٤
	التصويب (ملاحظة)	٧٦,٦٤	٤٨,٢٩	٩٤,٢٤	٥٣,٢٧



مناقشة نتائج الفرض الثاني :

يتضح من جدول (١٤) وجود فروق دلاله احصائياً عند مستوى (٠,٠٥) حيث تراوحت قيمة (ف) المحسوبة بين (٠,٠٢) و(٣١,٣٠)؛ وتراوحت قيم(η^2) بين (٠,٠٠١) و(٠,٦٦٢) وهذا يدل على حجم تأثير(منعدم ***Non***) إلى (ضخم ***Huge***). كما تشير نتائج جدول (١٥) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنويه (٠,٠٥) بين متوسطات القياسات الثلاثة (النمط الأيسر– النمط المتوازن– النمط الأيمن) في المتغيرات البدنية (قيد البحث) وفى المتغيرات المهارية والفنية في كرة اليد (قيد لبحث)، مكا تشير نتائج جدول رقم (١٦) إلى نسب التحسن بين القياسات (البعدية) في المتغيرات قيد البحث لمجموعات البحث الثلاث (النمط الأيسر– النمط المتوازن– النمط الأيمن) حيث انحصرت نسبة التحسن في (**المتغيرات البدنية**) بين ٦,٥٦ : ٥٣,٢٢ **للأنماط الثلاثة** بينما انحصرت بين ١,٥٤ : ٢٨,١٤ **للنمط الأيسر**، وانحصرت بين ٧,٥٥ : ٧٢,٣٨ **للنمط المتوازن**، وانحصرت بين ٣,١٢ : ٢٦,٣٢

للنمط الأيمن، أما في **(المتغيرات المهارية)** فانحصرت بين ١٣,١٨: ١١٦,٦١ **للأنماط الثلاثة،** بينما انحصرت بين ٦,٧٤ : ٧٢,٠٣ **للنمط الأيسر،** وانحصرت بين ١٦,١٥: ١٦,٥٥ **للنمط المتوازن،** وانحصرت بين ١٠,٣٣ : ٧٧,٥٧ **للنمط الأيمن،** أما في **(المتغيرات الفنية)** فانحصرت النسبة بين ٦٠,٩١ : ٩١,٦٤ **للأنماط الثلاثة،** بينما انحصرت بين ٢٣,٨٢ : ٧٠,٦٠ **للنمط الأيسر،** وانحصرت بين ٨٧,٠٥ : ١٠٨,٨٨ **للنمط المتوازن،** وانحصرت بين ٣٣,٢٥ : ٦٣,١٤ **للنمط الأيمن.**

ويعزو الباحث هذه الفروق ونسب التحسن إلي أن برنامج التدريبات الحركية الموجهة الموضوع من قبل الباحث كان يركز في التدريب علي الجانب غير المسيطر من الجسم مما أدي إلي حدوث تحسن في الأداء علي حساب الأليات المثبطة للجانب غير المسيطر للمخ، وحدوث نوع من التعضيد المتبادل بين جانبي الدماغ أدي إلي التميز في الأداء بشكل متوازن ومتكامل، كما راعى الباحث عدم إغفال تدريب الطلاب على الجانب المسيطر ولكن بتكرارات ومجموعات اقل من الجانب غير المسيطر و للمجموعة المتوازنة بطريقة متساوية سواء للأداء البدني أو المهارى للارتقاء به لكي يؤدي الطلاب المهارات الهجومية بإستخدام اليدين و بنفس الكفاءة، حيث يمثل ذلك دوراً رئيسياً لتحقيق أعلى مستوى للتوافق الحركي والمهارى أثناء الأداء، وقد تبين من النتائج السابقة تحسن في النمط الغير المسيطر لدى الطلاب مع ملاحظة أنه تم تحسن ملحوظ في النمط المتوازن والذى يستطيع من خلاله استخدام كلا جانبيي الدماغ بشكل متوازن مما يؤدى إلى تحسن في أداء المهارات الهجومية قيد البحث وأدائها بإستخدام كلا اليدين بطريقة متوازنة وهو ما قامت عليه فكرة هذه الدراسة.

ويتفق هذا إلى ما أشار إليه كلاً من ***Bart conner*** **(٢٠١٦)(٣٢)**، ***Duane*** **(٢٠٠٦م) (٣٤)، و *شافيلير Shaffler* (٢٠٠٢م)(٤١)، وسينج *Seng*** " **(٢٠٠٠م) (٤٠)، سبرنجر" *Springe*** و***Deutsch*** "**(١٩٩٩م)(٣٩)، جوناثن" *Jonathan*** **(٢٠٠٠م) (٣٥)، "بيرك*Berk*** **(٢٠٠٢م)(٣٣)، ضياء قاسم الخياط(٢٠١٣م)(٩)، عزو إسماعيل ويوسف إبراهيم (٢٠٠٩م) (١٤)** أن مدى تخصص كل نصف من نصفي المخ في وظائف بعينها لا يعنى ذلك أن هذا التخصص مطلقاً بمعنى أن بعض الوظائف تعتمد بشكل أساسي على نصف دون الآخر ويسمى هذا النصف بالنسبة لهذه الوظيفة "بالنصف السائد"، ويصبح النصف الآخر غير السائد بالنسبة لنفس الوظيفة، والحقيقة أن العمليات الوظيفية في أغلبها عمليات تكاملية وتعتمد على النصفين معاً وبعض الوظائف كاللغة مثلاً لها إرتباط حصري في النصف الأيسر لدى معظم الأفراد إلا أن النصف الأيمن يستطيع في ذات الوقت أن يسهم بشكل ما في هذه

الوظائف، وقد أشارت معظم الدراسات أن للنصف الأيمن دوراً لا يمكن إغفاله في وظائف اللغة وأن هناك تكاملاً بين النصفين في هذا الشأن على وجه الخصوص، وعلى وجه اخر أكد "**محمد نوفل**" (٢٠٠٧)(٢١) **نقلاً عن** " **سامبلس *Sampels*** " بأنه قد لا يكون هناك نصف مسيطر علي الآخر وفي هذه الحالة فإن الفرد يستعمل كل من النصفين بنفس الدرجة ويطلق عليه (المتكامل أو المتوازن) في التعامل مع المعلومات و المشكلات.

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة "**على مهدى**" **و**" **عامر حسن** "(١٩٩٩م)(١٧)، **عبد الحمن جبل غضب** (٢٠١٥م)(١٢)، حيث توصل الباحثون إلى وجود فروق داله إحصائيا لصالح النمط المتكامل عن كل من النمطين الأيمن والأيسر، واتفقت ايضاً مع نتائج " **نيفين حسين**" (٢٠١٢م)(٢٥)حيث توصلت الباحثة إلى أنه يمكن تنمية الجانب غير السائد للمخ من خلال الإهتمام بالتدريبات الحركية الموجهة والمقننة، وتتفق أيضاً هذه النتائج مع نتائج "**السيد حيدر** " (٢٠٠٩م)(٣)،حيث توصلت دراسته إلى أن الوسائل المساعدة قد ساعدت بدرجه كبيره في تقدم مستوى التعلم لدى الطالبات وتوفير الوقت والجهد.

ومع نتائج دراسة "**فاديه أحمد، محمد الديسطى**" (٢٠١٥م) (١٨) وأيضاً مع نتائج "**يحيى عبد البديع** " (٢٠١٣م)(٢٩) حيث توصلت دراسته إلى أن البرنامج التدريبي المقترح أدى إلى تحسين القدرات التوافقية و أدى إلى تحسين المستوى الرقمي بنسبة ٧,٧% في القياس البعدي عن القبلي.

وتتفق هذه النتائج مع ما توصلت إليه "**منال محمد منصور**" (٢٠١٥م)(٢٤) حيث توصلت إلى أن التدريبات الحركية الموجهة أدى إلى تنمية عناصر اللياقة البدنية وتنمية المستوى المهارى في الباليه، وأيضاً نتائج دراسة " **مريم ثروت مصطفى** " (٢٠١٦م)(٢٣)، أن برنامج التدريبات الحركية الموجهة أدى إلى الإرتقاء بالسيطرة الدماغية للجانبين الايمن والايسر والمتوازن،

وبالتالي يمكن القول بأن هذه النتائج تحقق الفرض الثاني والذي ينص علي: "توجد فروق دالة إحصائيًا عند مستوى (٠,٠٥) بين القياسات البعدية للمجموعة التجريبية (كل الأنماط، والنمط الأيمن، والنمط المتوازن، والنمط الأيسر) في مستوي أداء بعض المتغيرات البدنية والمهارية الهجومية والفنية في كرة اليد ".

الإستنتاجات :

في ضوء هدف البحث وفروضه ومن خلال المعالجات الإحصائية توصل الباحث إلى الإستنتاجات التالية :

١- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياس القبلي و البعدي للمجموعة ذات نمط السيطرة الدماغية **المتوازنة** و لصالح القياس البعدي حيث كان عدد الطلاب في القياس القبلي (٦) وأصبح عدد الطلاب للنمط المتوازن في القياس البعدي (٢٠) مما يدل على فاعلية برنامج التدريبات الحركية الموجهة.

٢- المجموعة ذات نمط السيطرة الدماغية **اليسرى** والمجموعة ذات نمط السيطرة الدماغية **اليمنى** هناك فروق ولكنها كانت غير دالة إحصائياً، حيث كان عدد الطلاب للمجموعة ذات نمط السيطرة الدماغية اليسرى في القياس القبلي (٢١ طالب) وأصبح العدد في القياس البعدي (١٢ طالب)، وكان عدد الطلاب للمجموعة ذات نمط السيطرة الدماغية اليمني في القياس القبلي (٨ طلاب) وأصبح العدد في القياس البعدي (٣ طلاب).

٣- برنامج التدريبات الحركية الموجهة أدى إلى تحسن في النمط الغير المسيطر لدى الطلاب مع ملاحظة أنه تم تحسن ملحوظ في النمط المتوازن.

٤- مستوي كفاءة أداء الطلاب للمهارات الهجومية (قيد البحث) يعتمد علي إختيار نوع التدريبات الموجهة لنوع السيطرة الدماغية (اليسرى- المتوازنة- اليمنى).

٥- برنامج التدريبات الحركية الموجهة أدي إلي حدوث تحسن في الأداء وحدوث نوع من التعضيد المتبادل بين جانبي الدماغ أدي إلي التميز في الأداء بشكل متوازن ومتكامل.

٦- وظائف نصفى المخ يكمل كل منهما الآخر عند أداء المهارات التي بها توافق بين العين واليد والعين والقدم.

التوصيات :

- **في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها يوصى الباحث بما يلى:**

١- يجب الإهتمام بموضوع السيطرة الدماغية في العملية التعليمية ومشتملاتها.

٢- الاهتمام بالتدريبات الحركية الموجهة والمقننة لتنمية الجانب غير المسيطر للمخ.

٣- تصميم البرامج التعليمية والتدريبية المختلفة و التي تعمل علي تنمية مستوي الأداء بناءاً علي نوع السيطرة الدماغية للجانب غير المسيطر من المخ والاستفادة من الجانب الغير مسيطر للمخ.

٤- التعاون بين مختلف الباحثين في كلاً من المجال الرياضي والمجال الطبي في قياس السيطرة الدماغية باستخدام الأجهزة والتقنيات الحديثة.

٥- الاستفادة من نتائج هذا البحث في تصميم وإعداد برامج تعليمية و تدريبية مقننة لتنمية وتنشيط الجانب غير المسيطر من المخ في أنشطة رياضية أخري.

((المراجـــــــــــع))

أولاً: المراجع العربية

١. **أحمد محمود قلقيلة:** تأثير برنامج للتمرينات الخاصة على درجة أداء بعض المهـــارات الاساسية للجمباز يدرس التربية الرياضية للصف الأول الإعدادي، بحـــث منشور بمجلة بحوث التربية الرياضية، كلية التربيـــة الرياضـــية للبنـــين، جامعة الزقازيق، (٢٠٠٤م).

٢. **أيهم أبو مجاهد الفاغوري:** "علم النفس العصبي وصعوبات التعلم، البرامكـــة، جامعـــة دمشق، ٢٠٠٩م.

٣. **السيد حيدر فياض حمد:** أثر إستخدام بعض الوسائل المساعدة لتعليم فعالية ركض ١٠٠م حواجز، جامعة الكوفة، (٢٠٠٩م).

٤. **ريم محمد الدسوقي:** تأثير برنامج (تعليمي– تدريبي) للتدريبات المشابهة لـــلأداء علـــى درجة الجملة الاجبارية لجهاز الحركات الارضية المبتدئات في الجمبـــاز تحت ٧ سنوات، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربيـــة الرياضـــية، جامعة المنصورة، (٢٠١٠م)

٥. **ريم مصطفى محمد عزريل:** العلاقة بين السيطرة الدماغية ومستوى الإيجابية لدى لا عبى الكره الطائرة في فلسطين، ٢٠١٢م.

٦. **سامي عبد القوى:** علم النفس العصبي الأسس وطرق التقييم، الطبعـــة الثانيـــة، مكتبـــة الأنجلو المصرية، القاهرة، ٢٠١١م.

٧. **سليمان عبد الواحد:** علم النفس العصبي المعرفي، ايتراك للطباعة والنشـــر والتوزيـــع، القاهرة، (٢٠١٠م).

٨. **صالح محمد أبو جادو، محمد بكر نوفل :** تعليم التفكير– النظرية والتطبيق، عمـــان، دار المسيرة للنشر والتوزيع، ٢٠٠٧ م.

٩. **ضياء قاسم الخياط:** أثر إستخدام نموذج مازولا لأبعاد التعلم في تعـــديل أنمـــاط الـــتعلم والتفكير لدى طلبة السنة الدراسية الثالثة في كلية التربية الرياضية، مجلـــة الرافدين للعلوم الرياضية، المجلـــد (١٩)، العـــدد (٦٢)، كليـــة التربيـــة الرياضية، جامعة الموصل، العراق، (٢٠١٣م)

١٠. **طارق محمد بدر الدين:** تطبيقات علم النفس الرياضي في المجال الرياضي، مطبعة فري لانسر، الإسكندرية، ٢٠١٥م.

١١. **طارق محمد بدر الدين:** تصميم مقياس السيطرة المخية للرياضيين، بحث منشور بالمؤتمر العلمي الدولي لعلوم الرياضة والصحة، الجزء الثالث، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط، مارس(٢٠١٥م).

١٢. **عبد الرحمن جبل غضب:** أثر البرمجة اللغوية العصبية للطلاب ذوى الأنماط المخية المختلفة على تعلم بعض مهارات الكرة الطائرة بكلية التربية الرياضية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، العراق، (٢٠١٥م).

١٣. **عدنان العتوم على وعبدالناصر الجراح وموفق سليم بشارة:** تنمية مهارات التفكير– نماذج نظرية وتطبيقات عملية، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع، ٢٠٠٧م.

١٤. **عزو إسماعيل عفانة، يوسف إبراهيم الجيش:** التدريس والتعلم بالدماغ ذي الجانبين، دار الثقافة للنشر والتوزيع، المملكة الأردنية الهاشمية، (٢٠٠٩م).

١٥. **عصام الدين عبد الخالق:** التدريب الرياضي: نظريات – تطبيقات، ط٤، منشئة المعارف، اسكندرية، (٢٠٠٣م).

١٦. **عطيات محمد السيد** تأثير التدريبات النوعية على مستوى أداء مهارة الشقلبة الخلفية السريعة على عارضة التوازن كلية التربية الرياضية للبنات بالمنصورة، (٢٠١٠م).

١٧. **على مهدى كاظم وعامر حسن أحمد:** أنماط السيطرة المخية لدى طلاب كلية التربية – جامعة قاريونس، مجلة علم النفس، العدد (٤٩)، (٦-١٧) (١٩٩٩م).

١٨. **فاديه أحمد عبد العزيز، محمد الديسطى عوض، محمد بهاء الدين الخياط:** تأثير تدريبات القدرة الإيقاعية على بعض المتغيرات البدنية والكينماتيكيه لناشئي ٦٠متر حواجز، مجلة بحوث التربية الشاملة، القاهرة، (٢٠١٥م).

١٩. **فوقية رضوان:** الإضرابات المعرفية والمزاجية "تشخيص وعلاج "، دار الكتاب الحديث، القاهرة، (٢٠٠٤م).

٢٠. **قاسم لزام جبر:** موضوعات في التعلم الحركي، بغداد، ب.م، (٢٠٠٥م).

٢١. **محمد بكر نوفل:** علاقة السيطرة الدماغية بالتخصص الأكاديمي لدي طلبة المدارس والجامعات الأردنية، بحث منشور، مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم

الإنسانية)، المجلد (٢١)، العدد الأول، عمان، الأردن، (١ – ٢٦)، (٢٠٠٧م).

٢٢. **محمود سامى إبراهيم :** تأثير التدريبات النوعية للاتزان الديناميكي على مستوى أداء بعض مهارات حصان الحلق لناشئي الجمباز، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة الإسكندرية، (٢٠٠٨م).

٢٣. **مريم ثروت مصطفى:** تدريبات حركية موجهه للسيطرة الدماغية وتأثيرها علي تحسين المستوى الرقمي لناشئات ١٠٠م/ حواجز، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق، (٢٠١٦م).

٢٤. **منال محمد منصور:** تدريبات حركية موجهة للسيطرة الدماغية وتأثيرها على مستوى الأداء في الباليه لطالبات كلية التربية الرياضية بالزقازيق، مجلة علوم وفنون الرياضة، كلية التربية الرياضية للبنات بالجزيرة، جامعة حلوان، عدد يونيه، رقم (١٠٤)(٢٠١٥م).

٢٥. **نيفين حسين محمود :** تأثير برامج تدريبيه بإستخدام الأدوات الغرضية على السيادة الدماغية والإرتقاء بمستوى أداء مهارات الكاتا لجانبي الجسم في رياضة الجودو، كلية التربية الرياضية بنات، جامعة الزقازيق، (٢٠١٢م).

٢٦. **هبة الله جابر محمود :** تصميم مقياس السيطرة المخية لممارسي الأنشطة الرياضية بالمرحلة السنية من ١٥ – ١٨ سنة، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الاسكندرية، (٢٠١٦م).

٢٧. **وجيه محجوب :** فسيولوجية التعلم، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٠٢م.

٢٨. **وعد عبد الرحيم فرحان:** تأثير تمرينات خاصة مقترحة لتحسين مستوى أداء بعض الحركات الأرضية في الجمناستك الفني للرجال، كلية التربية الرياضية، جامعة الانبار، العراق، (٢٠١٣م).

٢٩. **يحيى عبد البديع على تركى :** تأثير تنمية القدرات التوافقية على المستوى الرقمي لناشئي الحواجز ،رسالة ماجستير ،كلية تربيه رياضيه،جامعة المنوفية،(٢٠١٣م).

٣٠. **يوسف أحمد عرابي :** المعايير التكنيكية كأساس لوضع التمرينات الغرضية الخاصة بمجموعة دوائر المعقدة الخلفية في رياضة الجمباز، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة حلوان، (٢٠٠٠م).

ثانياً: المراجع الأجنبية

31. **Alsworth, M.**: **(2000)**: the trail Making Test.
32. **Bart Conner (2006)** : International Gymnastic federation for men's artistic gymnastics Magazine, December.
33. **Berk, L.E. (2002):** Infants, Children and adolescents. 4th edition, Boston, Allyn and Bacon
34. **Duane V. Knudson, Craig S. Morrison (2006):** Qualititative Analysis of Human Movement, Cham[aign, IL; Human Kinetics.
35. **J0nathan,B.(2000**): Lateralization of functions in cerebral hemispheres.
36. **Ned Herr (2002)**: the Creative brain.
37. **Nicola, Gr. (1994)**: Intuitive and formal elements in problem solving, EBSCO.
38. **Robert. A,R Wbergs, Scotto, Roberts, (1997):** Exercise Physiology., Exercise performance and clinical oppz, mosby your book in U.S.A.
39. **Sally Springer, and George Deutsch**: Left brain – right brain, 5th edition, W.H. Freeman and company, New york,2003.
40. **Seng, S. H (2000):** Spiral visualization ability and learning style preference of low achieving students.
41. **Shaffler David R., (2002)**: Developmental psychology childhood and adolescence wads worth. Australia.
42. **- Sousa, D. (2001):** How the brain learns, Reaton, VA, national association of secondary school principals.

ثالثاً: شبكة المعلومات الدولية

www.web-us.com/brain/braindominance.htm -

http://www.kaanz.com/vb/forumdisplay-f_2.html-

http://neuropsych.memphis.edu/neuropsych/nb-test1.htm-

http:// www.gulfkids.com/vb/showthread.php?t=1397-

-http://serendin.brvnmawr.edu/bb/neuro98-paper1/Ball.html