

تأثير برنامج للتصور العقلي على تحسين الدوران في سباحة الظهر

د/ شمس محمد محمود

المقدمة ومشكلة البحث

إن التقدم العلمي الذي يشهده العالم في الوقت الحالي كان ولا يزال أحد الأسباب الرئيسية لتقدم ورقي الحياة البشرية من خلال التخطيط العلمي المبرمج والمدرّس والذي يساهم في تحقيق أهداف الإنسان ، حيث أن التقدم شمل جميع مجالات الحياة ومنها المجال الرياضي فالإنجازات الرياضية التي يحققها الرياضيون تشير إلى مدى اهتمام المختصين والباحثين في تطور العملية التعليمية والتدريسية المبنية على أسس علمية وبصورة مستمرة، حيث دخل التقدم العلمي في المجال الرياضي وأصبحت له أهمية كبيرة بجميع الألعاب الرياضية

لقد وصل مستوى الأداء في رياضة السباحة بالدول المتقدمة رياضيا في السنوات الأخيرة إلي مرحلة من الأداء الفائق المتميز في جميع النواحي البدنية والفنية وال نفسية والذهنية ويرجع ذلك إلي نتائج الدراسات والبحوث العلمية وتطور الأجهزة العلمية والأدوات المساعدة والأساليب العلمية في تدريب السباحين .

التدريب العقلي هو جزء هام ومكمل للتدريب الحركي ويتضمن تعليم وتدريب المهارات النفسية والعقلية أو المعرفية مثل تدريب الاسترخاء ، التصور العقلي ، الانتباه والإدراك وغير ذلك من التدريبات المرتبطة بالعمليات العقلية العليا والتي لا يؤدي فيها اللاعب غالبا أداء حركي عقلي، والتي تتضمن العديد من الطرق والوسائل لمحاولة التحكم في السلوك العقلي (المعرفي والحركي للاعب والتي تسهم في التحكم في القلق والضغوط النفسية وكذلك مساعدته على سرعة التعلم واكتساب وإتقان المهارات الحركية وخطط اللعب المختلفة والإسهام في الإعداد النفسي والتعبئة النفسية للاعب قبل وأثناء وبعد المنافسات الرياضية (١٤ : ٢٧٤).

يعمل التصور العقلي على إعادة تكوين أو استرجاع صور المهارات الحركية الى إستراتيجيات الأداء المطلوب بنجاح ودرجة عالية من الوضوح والتحكم دون أدائها عمليا ، وفي عملية التصور العقلي لا يتم تقويم أي مثيرات من أي نوع والمطلوب فقط أن يغلق اللاعب عينه ويبدأ في تصور الخبرة في الأداء، وحيث يمتلك الإنسان القدرة على تذكر الأحداث والخبرات السابقة فيمكن للاعب أن يشاهد لاعب متميزا على مستوى عالي في مباراة ويلتقط صورا فعلية لبعض المهارات ثم يحاول استرجاع هذه الصور وإنتاج هذه المهارات في العقل .

والتصور العقلي ليس مجرد الرؤية البصرية **Visualization** برغم أن حاسة البصر تمثل عنصرا هاما ولكن يعتمد على استخدام الحواس الأخرى مثل اللمس والسمع والشم أو تركيزات من هذه الحواس ، ولا يمكن أن يكون بديلا للممارسة والتدريب البدني إلا أنه يساعد على تحسين المهارات

البدنية إضافة إلى ذلك فإن التصور العقلي يمكن أن يستخدم كأداة لممارسة معظم المهارات النفسية (٢): (١٣٣).

ويوضح محمد العربي (٢٠٠١م) التصور العقلي بأنه "إعادة تكوين أو استرجاع صور المهارات الحركية أو إستراتيجيات الأداء المطلوب بنجاح ودرجة عالية من الوضوح والتحكم دون أدائها عمليا

(٩ : ٢١٠)

ويتفق أسامة راتب (٢٠٠١م) ومحمد سامي (٢٠١١م) على أن التصور العقلي يساعد اللاعب على تحسين التركيز ، وبناء الثقة في النفس ، ويساعده على السيطرة على الانفعالات ، ومواجهة الألم الإصابة ، وتطوير إستراتيجية اللعب ، في ممارسة المهارات الرياضية ، ويحقق التصور العقلي الفائدة المرجوة منه كلما كان مماثلا للأداء الفعلي للمهارة . (٣ : ١٣٤) (٧ : ١١)

• الطرق الرئيسية للتصور العقلي :

توجد ثلاث طرق يمكن الاستعانة بها عند برامج التصور العقلي المستخدم وهي:

- الطريقة الأولى :

وهي مقتبسة من " جيسين ميدلير Jessn Medler " (١٩٩١م) وتتم عن طريق إعطاء اللاعب نموذج يشمل إيضاح كامل للمراحل الفنية للمهارة الحركية من بدايتها حتى نهايتها دون توقف وتهدف أساسا إلى تذكّر اللاعب لخط سير الحركة.

- الطريقة الثانية :

وتعتمد أساسا على ثلاث أبعاد رئيسية وهي مأخوذة عن : كى ملر Kamler " (١٩٩٣م) وتبناها " فنيك Veineck " (١٩٨٣م) وهي :

أ- الشرح الشفهي للمهارة.

ب- الملاحظة لخط سير الحركة من خلال نموذج أو بالاستعانة بأي وسيلة تعليمية .

ج- التصور الكامل للحركة مع التركيز على عملية الإحساس بالحركة ومراحلها .

- الطريقة الثالثة :

وهي طريقة " ماسيمو Massimo " (١٩٩٨م) ولها ثلاث أبعاد وهي :

أ- استرجاع المهارة عقليا في شكلها المثالي دون توقف من البداية وحتى النهاية

ب- استرجاع المهارة عقليا مع التركيز على التنفس المصاحب

ج- استرجاع المهارة عقليا مع التركيز على انقباضات العضلات كما لو كنت تؤدي فعلا. (١٣ : ١١)

• التصور العقلي في السباحة :

لقد ثبت أن التصور العقلي لأداء مهارة معينة قد يؤدي إلى نشاط عضلي نتيجة للإشارات العصبية المرسلّة من الجهاز العصبي إلى العضلات العاملة . فالسباح الذي يحاول إتقان مهارة الزحف على الظهر في السباحة فعلية بتكرار تلك المهارة عدة مرات كي يقوى ويدعم الممرات العصبية المسؤولة عن تحريك العضلات العاملة للمهارة . وعن طريق التصور يمكن تدعيم هذه الممرات العصبية وبالتالي يمكن استرجاع الصورة الذهنية لهذه المهارة بشكل منتظم مما يؤدي إلى الاشتراك الفعلي للعضلات العاملة لهذه المهارة . وذلك أما عن طريق مشاهدة شريط فيديو لشخص مميّز في هذه المهارة أو عن طريق اللاعب نفسه باسترجاع الصورة الذهنية لأداء المهارة (١ : ١٤).

• دوران سباحة الظهر

إن الدورانات في السباحة هي أحد المهارات الهامة التي يجب الاعتناء بها حيث أنها توفر الوقت للسباح. ففي السباحة الحرة وسباحة الظهر يلجأ السباحون إلى الدوران باستخدام طريقة التتر أو الشقلبة وهم في هذا الدوران يعملون شقلبة تحت الماء لعكس اتجاههم بعد لمسهم نهاية المسبح (١١ : ٨). ويعتبر الدوران من المهارات الأساسية المؤثرة على سرعة السباح في قطع مسافة السباق ، فهو يستغرق ١٠-٢٠ % من الزمن الكلي لقطع المسافة في سباقات المسافات القصيرة ، حيث يستغرق من ٢ : ٣ ثانية لمجرد الدوران الانزلاقي (١٢ : ٤).

ويشير أسامة كامل راتب ١٩٩٩م إلي أن السباح يحتاج في المسابقات التنافسية المختلفة والتي تزيد عن طول الحمام . هم إلي أداء دوران أو عدة دورانات لتكملة المسافة المحددة للمسابقة، وعادة فإن السباح الذي يستطيع الدوران بسرعة وكفاءة عند نهاية طول الحمام سوف ينعكس ذلك على تحسين المستوى الرقمي للسباحة (٢ : ١٥٧).

يبدأ الدوران على بعد ضربتين بذراع حيث يكون أحدا الذراعين خلفا و الآخر أماما ثم يبدأ السباح الدوران في اتجاه الذراع الأمامي ليصبح في الوضع الأفقي على البطن ويعود الذراع الخلفي بنفس طريقة سباحة الزحف ثم يبدأ الشد العادي ليتم الدوران للأمام ويصبح السباح على ظهره ليُدفع الحائط ويقوم بالضربات باستخدام الرجلين ويخطأ كثير من السباحين في استخدام الانزلاق للصعود إلى سطح الماء وتأخير استخدام الرجلين كما يخطأ البعض الآخر باستخدام ضربات الذراعين قبل الصعود إلى سطح الماء.

وتتلخص المراحل الفنية في الخطوات الآتية:-

- قبل نهاية المسافة بضربتين بذراع يبدأ السباح تغيير وضع جسمه من على الظهر إلي الوضع على البطن.
- يستمر تغيير وضع الجسم حتى وصول الذراع الأخرى لمنتصف مسافة عودتها إلي الأمام خارج الماء.

- تستكمل الذراع داخل الماء شدتها ثم بدأ الشد بالذراع الثابتة بمجرد الوصول إلي الوضع على البطن.
- خلال الشد بالذراع الثابتة يؤدي السباح دورة أمامية مع ضربة رجلين دولفين لدفع المقعدة لأعلي.
- تستكمل ضربة الرجلين الدوليفية مع شد الرأس في اتجاه اليدين.
- استكمال الدورة الأمامية.
- الوصول إلي الوضع على الظهر اليدين خلف الرأس.
- دفع القدمين لجدار الحوض أسفل سطح الماء.
- أداء عدة ضربات دولفين.
- بمجرد أداء أول ضربة بالذراعين تقوم الرجلين بضربات تبادلية.
- بمجرد الوصول إلي سطح الماء تستكمل أول ضربة بالذراعين. (١٢ : ٦٣)

ومن خلال المسح المرجعي والدراسات السابقة وعمل الباحث في مجال تدريس السباحة والدراسة الاستطلاعية تبين حسب علم الباحث وجود بعض الأخطاء الفنية أثناء أداء مهارة الدوران في سباحة الزحف علي الظهر والتي قد تؤدي في بعض الأحيان إلي استبعاد وخروج السباحين من السباقات وعدم تحقيق النتائج المرجوة من التدريب وأيضا تؤثر بصورة سلبية علي المستوي الرقمي لسباحة الزحف علي الظهر وبما أن التصور العقلي يعتبر من العوامل الهامة للنهوض بالنواحي الفنية والمهارية فمن هنا تظهر أهمية التصور العقلي وتأثيره علي الدوران لسباحي الزحف علي الظهر مما دفع الباحث إلي محاولة إجراء هذه الدراسة التجريبية في محاولة منه للاقتراب من هذا الاتجاه بهدف التعرف علي تأثير برنامج التصور العقلي علي الدوران في سباحة الزحف علي الظهر وكذلك إيجاد علاقة بمستوي الأداء، والتي تظهر من خلال أهمية الدراسة الحالية حتى تكون النتائج التي يمكن أن تستخلصها الدراسة مرآة مقننة علميا وعلي ارض الواقع في البيئة المصرية تعكس للمدربين والسباحين الناشئين مدي أهمية العناية بالتصور العقلي والدوران خلال برامج التدريب وخلال السباقات ودورها في تحقيق أفضل النتائج المنشودة والتي وضعت من اجلها البرامج التدريبية .

- أهمية البحث والحاجة إليه

تكمن أهمية البحث في العنصرين التاليين :

أولا : أهمية نظرية : حيث يعد هذا البحث استقصاءً علمياً موجهاً للوقوف على أهم القدرات العقلية التي لها علاقة بتحسين الأداء الفني لمرحلة الدوران في سباحة الزحف على الظهر ، وكذلك تفعيل دور التدريب العقلي في مساعدة السباحين على استخدام قدراتهم العقلية بصورة أفضل بجانب القدرات البدنية والمهارية أثناء التدريب ، وفتح المجال لمزيد من البحوث لمعرفة أثر التدريب العقلي على تحسين مستوى الأداء الفني في السباحة .

ثانيا : أهمية تطبيقية : تتمثل في التعرف على مدى تأثير برنامج التدريب العقلي على تحسين مستوى الأداء الفني لمرحلة الدوران في سباحة الزحف على الظهر .

أهداف البحث :

يهدف البحث إلي التعرف علي تأثير برنامج التصور العقلي علي تحسين الدوران في سباحة الزحف علي الظهر

فروض البحث

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في الاختبارات العقلية ومستوى اداء الدوران في سباحة الزحف على الظهر لصالح القياس البعدي.

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في الاختبارات العقلية ومستوى اداء الدوران في سباحة الزحف على الظهر لصالح القياس البعدي.

٣- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعة الضابطة والتجريبية في الاختبارات العقلية ومستوى اداء الدوران في سباحة الزحف على الظهر لصالح المجموعة التجريبية.

مصطلحات البحث

١- التصور العقلي : Mental Imagery

هو تكرار تصور مهارة حركية سبق تعلمها بهدف ترقية تعلم هذه المهارة وهو احد الوسائل التي يتم خلالها انجاز أهداف التدريب العقلي في اكتساب التعلم (٢ : ٤٣٢) .

٢- الاسترخاء : Relaxation

هو انسحاب اللاعب انسحابا مؤقتا ومدروسا من النشاط في وقت معين , بما يتيح للاعب الفرصة لإعادة وتعبئة طاقاته البدنية والعقلية والانفعالية (٣ : ١٦) .

٣- الانتباه : Attention

هو العملية العقلية أو المعرفية والتي يتم فيها توجيه بؤرة الانتباه نحو الموضوعات المدركة ومنعها م التشتت أو تأثرها بمثيرات خارجية أو داخلية (١٠ : ٣٧٨) .

٤- القدرات العقلية : mental capacities

مجموعة المهارات التي تمكن ناشئي سباحة الزحف على الظهر من توجيه وعيهم نحو الموضوعات المدركة ، واسترجاعهم لهذه الموضوعات عند الحاجة لذلك وتمكنهم من الوصول للحد الأمثل من التوتر (٧ : ١١)

٥- مرحلة الدوران : rotating phase

هى جزء هام من سباحة الزحف على الظهر يبدأ منذ رؤية السباح الأعلام الخاصة بالدوران ثم مرحلة الدخول ولمس الحائط ثم الدوران ثم الدفع والانزلاق وتنتهى قبل أول ضربة ذراع فوق سطح الماء (تعريف إجرائى) .

الدراسات المرتبطة المرجعية :

أولاً: الدراسات المرتبطة المرجعية العربية:

١- دراسة أيمن هاني الجبوري وآخرون (٢٠١٩م) (٥) تهدف إلى التعرف على التصور العقلي ودقة التصويب والعلاقة بينهم من مناطق مختلفة للاعبين منتخب جامعة الكوفة بكرة السلة واستخدم الباحثون المنهج الوصفي بأسلوب الدراسة المسحية وتم التطبيق على عينة قوامها ١٢ لاعب من لاعبي منتخب جامعة الكوفة لكرة السلة، وكانت من أهم النتائج أن اغلب لاعبين منتخب جامعة الكوفة بكرة السلة من ذوي التصور العقلي الجيد، وأن هناك علاقة طردية بين التصور العقلي ودقة التصويب من مناطق مختلفة.

٢- دراسة محمد السيد محمد (٢٠١٩م) (٨) تهدف إلى التعرف على تأثير برنامج التصور العقلي على تحسين أداء بعض المبادئ الخطئية الهجومية لناشئ كرة القدم ، وقد استخدم الباحث المنهج شبه التجريبي وتم التطبيق على عينة قوامها ٣٧ لاعب من فرق الناشئين بمحافظة سوهاج، وكانت من أهم النتائج أن البرنامج حقق تحسن ملحوظ في تحسين المبادئ الخطئية الهجومية للاعبين كرة القدم وأيضاً البرنامج النفسي حقق تحسن ملحوظ في المهارات النفسية قيد البحث.

٣- دراسة صالح محمد صالح وآخرون (٢٠١٧م) (٧) تهدف الدراسة إلى تصميم برنامج تعليمي باستخدام التصور العقلي للطلاب الممارسين المبتدئين للسباحة من طلاب جامعة أسيوط ومعرفة تأثير البرنامج على المهارات العقلية الأساسية ومستوى أداء مهارات سباحة الزحف على البطن والوقوف في الماء العميق، وقد استخدم الباحثون المنهج التجريبي في تطبيق الدراسة على عينة من طلاب جامعة أسيوط وعددهم ٢٠ طالب وقد توصلت الدراسة إلى أن البرنامج المقترح أثر ايجابياً على تطوير بعض المهارات النفسية والعقلية وعمل على تطوير مستوى الاداء المهاري لدى الطلاب.

٤- دراسة أمينة جمال السيد (٢٠١٦م) (٤) تهدف الدراسة إلى التعرف على تأثير استخدام البرنامج الاسترخائي المقترح لطالبات الفرقة الثالثة تخصص مبارزة واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي وقد تم اختيار مجتمع البحث بالطريقة العمدية العشوائية من بين طالبات الفرقة الثالثة بكلية التربية الرياضية بنات جامعة الزقازيق والبالغ عددهم ٤٠ طالبة وتوصلت النتائج ان استخدام تدريبات الاسترخاء أدت إلى زيادة الثقة في النفس وتحفيز الطالبات وبالتالي أدت إلى تحسين مستوى الاداء في الهجمات البسيطة لطالبات الفرقة الثالثة.

٥- دراسة رشاد طارق يوسف (٢٠١٢م) (٦) تهدف الدراسة إلى التعرف على تأثير التصور العقلي في تعليم بعض أنواع التهديف بكرة السلة، واستخدم الباحث المنهج التجريبي وتم التطبيق على عينة قوامها ٣٠ طالب من طلاب الصف الاول متوسط بأعمار (١٢ - ١٣) كذلك تطرق الباحث إلى الوسائل والاجهزة والادوات المستخدمة وقد تم التوصل الى أن المنهج التعليمي المعد وفق الاساليب المستخدمة في البحث له تأثير إيجابي وفعال في تعليم بعض أنواع التهديف بكرة السلة.
ثانيا: الدراسات المرتبطة المرجعية الأجنبية :

١- دراسة فوجارتي و موريس **Fogarty & Moris** (٢٠٠٨ م) (١٥)، استهدفت الدراسة التعرف على تأثير استخدام التصور العقلي أثناء تصور المهارات المفتوحة و المغلقة في التنس وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي و اشتملت العينة على (٢٠) لاعب تنس من (١٣ - ١٨) سنة ، و كانت أهم النتائج التحسن في مستوى أداء الست مهارات تنس سواء المفتوحة أو المغلقة

٢- دراسة تيم و آخرون **Tim , A. El** (٢٠٠٦م) (١٧) استهدفت التعرف على تأثير التصور العقلي على التصويب في كرة السلة و قلق المنافسة ، استخدم الباحث المنهج التجريبي ، واشتملت العينة على (١٨) لاعب كرة سلة ، و كانت أهم النتائج أن المشاركون في البرنامج التجريبي يمكنهم السيطرة على استنارتهم و انخفاض في معدل نبض القلب و ارتفاع مستوى التصويب على السلة.

٣- دراسة " شانكس , وكاميرون **Shanks & Cameron** " (٢٠٠٣م) (١٦)، استهدفت هذه الدراسة إلى معرفة تأثير التصور العقلي على الأداء في اختبار الموقع النقطي وارتباطه بزمن رد الفعل في السباحة ، واشتملت عينة الدراسة على (٤٠) سباح ، طلب منهم إما القيام بتدريب التصور العقلي أو التدريب البدني أو بدون تدريب ثم القيام بأداء اختبار التحديد النقطي حيث تظهر العلاقات بتدريب معين ، وكان من أهم النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة هي وجود تأثير إيجابي للمجموعة التي قامت بممارسة التصور العقلي عن المجموعة التي قامت بالتدريب البدني أو التي لم تتدرب على هذا الاختبار.

إجراءات البحث:

منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين متساويتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة .

مجتمع البحث :

اشتمل مجتمع البحث علي طلاب (تخصص سباحة) بكلية التربية الرياضية جامعة المنصورة العام الجامعي ٢٠٢٠م/٢٠٢١م .

عينة البحث :

جدول (١)

توصيف مجتمع وعينة البحث			
مجتمع البحث	مجتمع البحث	المستبعدون	الباقى بعد الاستبعاد
	٥٥	٥	٥٠
عينة البحث الكلية	١٥	مجموعة تجريبية	
	١٥	مجموعة ضابطة	
الدراسة الاستطلاعية	١٠	دراسة استطلاعية (المجموعة المميزة)	
	١٠	دراسة استطلاعية (المجموعة غير المميزة)	

اشتملت عينة البحث الأساسية على عدد ٣٠ طالب . وقد قسمت عشوائيا بالتساوي إلى مجموعتين (تجريبية وضابطة) تشمل كل مجموعة عدد (١٥) طالب .
- تجانس عينة البحث :

ويوضح الجدول (٢) تجانس مجموعتي البحث التجريبية والضابطة والعينة الاستطلاعية في المتغيرات قيد البحث

جدول (٢)

معامل الالتواء للمتغيرات قيد البحث

ن = ٥٠

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	
القياسات الأساسية	الطول	١٤٧.٦٢٥	١٤٩.٢٥	٦.٩٠٢	٠.٧٠٦-	
	الوزن	٥٢.١٩	٥١.٨	٥.٦٢٩	٠.١٥٣	
	السن	١٢.٣٥٤	١٢.٥٥	٠.٥٥٠	٠.٥٦٦	
القياسات الانثروبومترية	طول الذراع	٦٨.٢	٦٨	٥.٣٢٥	٠.١٤٧	
	طول الرجل	٩٧.٨٧٥	٩٨	٤.٠٣٤	٠.٠٨٤-	
	طول الجذع	٧٤.٦٦٣	٧٦	٥.٨٣٩	٠.٨٣٨-	
القياسات البدنية	قوة الرجلين	٣٥.٣٧٥	٣٥	٢.٨٨٠	٠.٣٩١	
	مرونة الجذع	٢.١٢٥	٢	١.٢٦٥	٠.٢٩٧	
	رشاقة	٦.٩٧١	٦.٩	٠.٥٨٧	٠.٣٧٧	
مستوى الذكاء	السرعة الانتقالية	٢٣.٩٤	٢٣.٨٢	٣.٠١٣	٠.٢٧٨	
	اختبار الذكاء المصور	٣٢.٦	٣٢.٥	١.٩٧٨	٠.٢٦٠	
	مقياس القدرة على الاسترخاء	٢٧.٩٢٥	٢٩	٢.٤٩٣	٠.٩٢٨-	
الاختبارات العقلية	مقياس التصور	تصور بصري	١٠.٢٧٥	١٠	١.٥٦٩	٠.٥٢٦
		تصور سمعي	١٠.٤٧٥	١٠	١.٤٣٢	٠.٩٩٥
	العقلي	إحساس حركي	١٠.٩٠٠	١١	١.٣١٧	٠.٢٢٨-
		تصور الحالة الانفعالية المصاحبة	١٠.٣	١٠	١.٣٢٤	٠.٦٨٠
	المجال الرياضي	القدرة على التحكم في التصور	١٠.٤٢٥	١٠.٥	١.٢٧٩	٠.١٧٦-
		التصور العقلي من منظور داخلي	١٠.٢٧٥	١٠	١.٣٢٠	٠.٦٢٥
	اختبار تركيز الانتباه	درجة	٦.٠٢٥	٦	١.٣٣٠	٠.٠٥٦
الأداء الفني لمرحلة الدوران ١٥ متر	ثانية	٢٠.٣٧٣	٢٠.٣٦	٠.٨٤٧	٠.٠٤٥	

يتضح من جدول (٢) أن جميع قيم معامل الالتواء انحصرت بين (٣+ -٣) حيث كانت أعلى قيمة لمعامل الالتواء = ٠.٩٩٥ وكانت أقل قيمة لمعامل الالتواء ٠.٠٤٥ وذلك في متغير الأداء الفني لمرحلة الدوران ١٥ متر مما يوضح أن هناك تجانسا بين أفراد عينة البحث الأساسية وكذا العينة الاستطلاعية .

- تكافؤ عينة البحث

تكافؤ عينة البحث في المتغيرات الأنثروبومترية والبدنية والعقلية والأداء الفني قيد البحث كما هو موضح بالجدول (٣) :

جدول (٣)

دلالة الفروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في متغيرات البحث

$$n_1 = n_2 = 15$$

" ت "	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		وحدة القياس	المتغيرات	
	ع	س	ع	س			
٠.٩٦٥	٥.٨٠٨	١٤٨.٣٣٣	٦.١٠٩	١٥٠.٤٣٣	سم	الطول	الاختبارات الأساسية
١.٠٣٧	٦.٤٤٦	٤٤.٢٥٣	٩.٧٦٩	٤٧.٣٨٧	كجم	الوزن	
١.٧٦٧	٠.٣٥١	١١.٥٨	٠.٥٩٥	١١.٨٩٥	سنوات	السن	
١.٥٩٥	٤.٣٥٥	٦٦.٥	٣.٩٩٥	٦٨.٩٣٣	سم	طول الذراع	القياسات الأنثروبومترية
١.٣٨٨	٥.٥٣٨	٩٨.٦٦٧	٣.٤٢٣	١٠١	سم	طول الرجل	
٠.٥٦٩	٤.٦١٤	٧٦.٥	٤.٣٦٧	٧٧.٤٣٣	سم	طول الجذع	
١.٦٥٠	٢.٨٥٩	٣٦.٢	٣.١١٢	٣٤.٤	كجم	قوة الرجلين	القياسات البدنية
١.٠٢٣	١.١٣٤	٢	١.٣٥٦	٢.٤٦٧	سم	مرونة الجذع	
٠.١٨٢	٠.٥١١	٦.٨٨٥	٠.٦٦٢	٦.٨٤٦	ثانية	رشاقة	
٠.٢٦٣	١.٩٣٨	٢٢.٩٦٣	٢.١٩٥	٢٢.٧٦٤	ثانية	السرعة الانتقالية	مستوى الذكاء
٠.٨٢٧	١.٥٢١	٣١.٢	١.٩٨١	٣١.٧٣٣	درجة	اختبار الذكاء المصور	
١.٠٠٧	٢.٥٢٠	٢٦.٧٣٣	١.٧٦٧	٢٧.٥٣٣	درجة	مقياس القدرة على الاسترخاء	
٠.٦٧٤	١.٣٥٢	١٠.٤	١.٨٥٩	١٠.٨	درجة	تصور بصري	الاختبارات العقلية
٠.١١٩	١.٤٩٦	١٠.٦٦٧	١.٥٨٠	١٠.٧٣٣	درجة	تصور سمعي	
٠.٠٠٠	١.٣٥٦	١١.١٣٣	١.٤٥٧	١١.١٣٣	درجة	إحساس حركي	
٠.٣٧٤	١.٤٢٤	١٠.٢	١.٥٠٢	١٠.٤	درجة	تصور الحالة الانفعالية المصاحبة	
٠.١٣٥	١.١٨٣	١٠.٤	١.٥٠٦	١٠.٤٦٧	درجة	القدرة على التحكم في التصور	
٠.٨٥٨	١.١٣٤	١٠	١.٤٠٤	١٠.٤	درجة	التصور العقلي من منظور داخلي	
٠.٥٨٧	١.٠٨٢	٦.٢	١.٣٨٧	٥.٩٣٣	درجة	اختبار تركيز الانتباه	
٠.٧٢٦	٠.٧٥٩	٢٠.٣٤١	٠.٩٤٢	٢٠.١١٤	ثانية	الأداء الفني لمرحلة الدوران ١٥ متر	

قيمة " ت " الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) ودرجة حرية ٢٨ = ٢٠.٤٨

يتضح من جدول (٣) أن جميع قيم " ت " المحسوبة كانت اقل من قيمة " ت " الجدولية في جميع الاختبارات قيد البحث مما يدل على عدم وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات قيد البحث ، وذلك مما يدل على تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة .

وسائل وأدوات جمع البيانات

استخدم الباحث الوسائل والأدوات التالية:

١. المسح المرجعي.
٢. الاستثمارات .
٣. المقابلات الشخصية.

٤. الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث .
٥. الاختبارات البدنية و المهارية والعقلية .
٦. الدراسات الاستطلاعية.

١- المسح المرجعي :

قام الباحث بإجراء مسح مرجعي للدراسات و المراجع و البحوث العلمية و الشبكة الدولية للمعلومات (Internet) و ذلك بهدف :

١. تصميم استمارات تسجيل البيانات مرفق (٧) .
٢. التعرف على أسس وقواعد تصميم البرامج التدريبية لتنمية بعض القدرات العقلية .

٢- الاستمارات :

نتيجة الإطلاع والدراسة النظرية وتحقيقاً لأهداف البحث قام الباحث بتصميم بعض الاستمارات لاستخدامها في جمع البيانات من الخبراء منها :

١. استمارة استبيان لاستطلاع رأي السادة الخبراء المتخصصين في رياضة السباحة ، حول تحديد أهم القدرات العقلية الخاصة بمرحلة الدوران في سباحة الزحف على الظهر .
٢. استمارة تسجيل بيانات الطلاب الخاصة بنتائج الاختبارات البدنية والمهارية والعقلية قيد البحث

٣- المقابلات الشخصية :

قام الباحث بإجراء المقابلات الشخصية مع بعض الخبراء في مجال طرق التدريس والتدريب الرياضي ومجال الاختبارات والمقاييس ومجال رياضة السباحة وعلم النفس الرياضي لعرض الاستمارة الخاصة باستطلاع الرأي حول تحديد أهم القدرات العقلية الخاصة بمرحلة الدوران في سباحة الزحف على الظهر .

جدول (٤)

القدرات العقلية التي اتفق عليها السادة الخبراء والنسبة المئوية لكل قدرة

النسبة المئوية	القدرات العقلية
١٠٠%	١. الاسترخاء العضلي
١٠٠%	٢. الاسترخاء العقلي
١٠٠%	٣. التصور العقلي
٩٢.٣٠%	٤. تركيز الانتباه
٦٨.٢٣%	٥. انتقاء الانتباه
٦٨.٢٣%	٦. التحكم في التوتر
٦٨.٢٣%	٧. مواجهة القلق
٦٨.٢٣%	٨. التفكير الإيجابي
٦٥.٥٣%	٩. تحويل الانتباه
٦٥.٥٣%	١٠. الاسترجاع العقلي
٤٥.١٥%	١١. تنظيم الطاقة النفسية
٣١.٧٦%	١٢. الحديث الذاتي

ومن الجدول السابق يتضح أن هناك عدد من القدرات العقلية التي حققت نسبة مئوية تتعدى ٩٠% وهي نسبة

مرتفعة وبناء على ذلك تم استبعاد القدرات التي تقل عن هذه النسبة واختيار القدرات التي حققت أعلى نسبة مئوية لاستخدامها في برنامج التدريب العقلي المقترح قيد الدراسة وجدول (٥) يوضح القدرات العقلية التي تم اختيارها وترتيبهم وفقاً لأعلى نسبة مئوية.

جدول (٥)

القدرات العقلية التي تم اختيارها وترتيبها وفقاً لأعلى نسبة مئوية

النسبة المئوية	القدرات العقلية
١٠٠%	الاسترخاء العضلي
١٠٠%	الاسترخاء العقلي
١٠٠%	التصور العقلي
٩٢.٣٠%	تركيز الانتباه

- الاختبارات المستخدمة في البحث:-

- ١- اختبارات قياس المتغيرات البدنية مرفق (٢)
- ٢- اختبار قياس الأداء الفني للدوران مرفق (٢)
- ٣- اختبارات قياس القدرات العقلية مرفق (٣, ٤, ٥, ٦)

- الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث :

١. رستاميتز
٢. شريط قياس ١٠ متر
٣. ساعة إيقاف ١/١٠٠ من الثانية
٤. أفعاع
٥. مسطرة مدرجة طولها ١ متر
٦. كاميرا فيديو Casio Exilim 835

- الدراسات الاستطلاعية :

قام الباحث بإجراء الدراسة الاستطلاعية على عينة قوامها (١٠) طلاب من طلاب التخصص بكلية التربية الرياضية جامعة المنصورة ومن خارج عينة البحث الأساسية في الفترة من ٢٥/٩/٢٠٢٠م إلى ٢٧/٩/٢٠٢٠م وذلك بهدف :

١. تجهيز أماكن إجراء القياسات الخاصة بالبحث و الأماكن الخاصة بتطبيق البرنامج .
٢. معرفة مدى مناسبة التدريبات المقترحة داخل محتوى برنامج التصور العقلي المقترح
٣. حساب المعاملات العلمية للاختبارات قيد البحث (الصدق - الثبات)

- نتائج الدراسات الاستطلاعية:

وأسفرت نتائج تلك الدراسة عن :

- تم تطبيق الاختبارات والقياسات لعمل التجانس والتكافؤ بين أفراد العينة (القياس القبلي).

- التدريبات المقترحة داخل محتوى برنامج التصور العقلي المقترح قيد البحث مناسبة للطلاب ، حيث قام أفراد عينة الدراسة الاستطلاعية بإجراء مجموعة التدريبات العقلية المقترحة دون أي صعوبات ، مما وفر لدى الباحث إمكانية تطبيق هذه التمرينات على أفراد عينة البحث الأساسية .

- تم حساب المعاملات العلمية للاختبارات قيد البحث (الصدق - الثبات)

المعاملات العلمية للاختبارات

قام الباحث بإجراء المعاملات العلمية للاختبارات على عدد (١٠) طلاب من نفس مجتمع البحث ولكن خارج عينة البحث وهي العينة الاستطلاعية وذلك بهدف التعرف على مقدرة الاختبارات في قياس الفروق بين المجموعات المختلفة للتأكد من صدق الاختبارات .

معاملات الصدق للاختبارات قيد البحث:

تم حساب معامل صدق الاختبارات بطريقة التمايز من خلال تطبيق الاختبار على ٢٠ طالب مقسمون إلى مجموعتين المجموعة الأولى مميزة (١٠) طلاب وهي العينة الاستطلاعية ، و (١٠) طلاب من خارج العينة وهي عينة غير مميزة

جدول (٩)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ودلالة الفروق للاختبارات البحث

$$10 = 2n = 10$$

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة المميزة		المجموعة غير المميزة		قيمة "ت"	
		ع	س	ع	س		
القياسات البدنية	قوة الرجلين	كجم	٣٥.٦	٢٣.١٩	٢٩.٦	٧.١٨٣*	
	مرونة الجذع	سم	١.٨	١.٣١٧	٠.٧	٢.٤٨٠*	
	رشاقة	ثانية	٦.٨٨٥	٠.٥٩٤	٧.٣٧	٢.٣٠٧*	
مستوى الذكاء	السرعة الانتقالية	ثانية	٢٣.١٦٨	٢.٠٢٦	٢٩.٧	٨.٢٠٤*	
	اختبار الذكاء المصور	درجة	٣٢	٢.٢٦١	٢٥.٢	٧.١٤١*	
الاختبارات العقلية	مقياس القدرة على الاسترخاء	درجة	٢٧.٩	١.٧٩٢	٢١.٢	١٠.٢٤٤*	
	مقياس التصور	تصور بصري	درجة	٩.٣	٠.٩٤٩	٧.٧	٣.٧٧١*
		تصور سمعي	درجة	٩.٨	٠.٩١٩	٧.٨	٤.٨٦٧*
	مقياس التفكير	إحساس حركي	درجة	١٠.٢	٠.٧٨٩	٧.٦	٦.١٦٦*
		تصور الحالة الانفعالية المصاحبة	درجة	١٠.٣	٠.٩٤٩	٧.٩	٥.٥٢٢*
		القدرة على التحكم في التصور الرياضي	درجة	١٠.٤	١.١٧٤	٨.٢	٤.٩١٩*
		التصور العقلي من منظور داخلي	درجة	١٠.٥	١.٥٠٩	٧.٩	٤.٧١٢*
	اختبار تركيز الانتباه	درجة	٥.٩	١.٦٦٣	٣.٦	٤.١٧٦*	
	الأداء الفني لمرحلة الدوران ١٥ متر	ثانية	٢٠.٨٠٩	٠.٧١٢	٢٢.٥٩٦	٦.٠٣٦*	

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) ودرجة حرية ١٨ = ٢.١٠١

يتضح من جدول (٩) أن جميع قيم "ت" المحسوبة كانت أعلى من قيمة "ت" الجدولية في جميع الاختبارات قيد البحث مما يدل على وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في المتغيرات قيد البحث ولصالح المجموعة المميزة مما يدل على صدق الاختبارات قيد البحث .

حساب ثبات الاختبارات قيد البحث.

قام الباحث بتطبيق الاختبارات قيد البحث على عينة الدراسة الاستطلاعية باستخدام أسلوب الاختبار وإعادة الاختبار وذلك لحساب الثبات (Test Retest) ثم إعادة التطبيق بعد يومين على نفس المجموعة وفي نفس التوقيت لتوحيد ظروف القياس قدر الإمكان وتم حساب معامل الارتباط لبيرسون Person للتأكد من ثبات الاختبارات قيد البحث .

جدول (١٠)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الارتباط لاختبارات البحث

ن=١٠

المتغيرات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة "ر"		
		ع	س	ع	س			
القياسات البدنية	قوة الرجلين	كجم	٣٥.٦	٢.٣١٩	٣٥.٧	١.٨٨٩	*٠.٩٥٩	
	مرونة الجذع	سم	١.٨	١.٣١٧	٢	١.٢٤٧	*٠.٩٤٧	
	رشاقة	ثانية	٦.٨٨٥	٠.٥٩٤	٦.٩٤٨	٠.٥٢٩	*٠.٩٧٨	
	السرعة الانتقالية	ثانية	٢٣.١٦٨	٢.٠٢٦	٢٣.٢٢٨	٢.٠٦٣	*٠.٩٩٨	
مستوى الذكاء	اختبار الذكاء المصور	درجة	٣٢	٢.٢٦١	٣٢	٢.٢٦١	*٠.٩٨٤	
الاختبارات العقلية	مقياس القدرة على الاسترخاء	درجة	٢٧.٩	١.٧٩٢	٢٨.٣	٢.٤٠٦	*٠.٩٦١	
	مقياس التصور	تصور بصري	درجة	٩.٣	٠.٩٤٩	٩.٦	٠.٦٩٩	*٠.٧٠٤
		تصور سمعي	درجة	٩.٨	٠.٩١٩	١٠	٠.٦٦٧	*٠.٩٠٧
	مقياس التفكير في المجال الرياضي	إحساس حركي	درجة	١٠.٢	٠.٧٨٩	١٠.٤	٠.٥١٦	*٠.٨٧٣
		تصور الحالة الانفعالية المصاحبة	درجة	١٠.٣	٠.٩٤٩	١٠.٢	٠.٦٣٢	*٠.٦٣٠
		القدرة على التحكم في التصور	درجة	١٠.٤	١.١٧٤	١٠.٦	٠.٩٦٦	*٠.٩٤١
	التصور العقلي من منظور داخلي	درجة	١٠.٥	١.٥٠٩	١٠.٨	١.٠٣٣	*٠.٩٢٧	
	اختبار تركيز الانتباه	درجة	٥.٩	١.٦٦٣	٦.٢	١.٢٢٩	*٠.٩٣٥	
الأداء الفني لمرحلة الدوران ١٥ متر	ثانية	٢٠.٨٠٩	٠.٧١٢	٢٠.٨٩٣	٠.٦٦٣	*٠.٩٥٨		

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) = ٨ = ٠.٥٤٩

يتضح من جدول (١٠) أن جميع قيم "ر" المحسوبة كانت أعلى من قيمة "ر" الجدولية في جميع الاختبارات قيد البحث مما يدل على وجود ارتباط دال إحصائية بين التطبيقين الأول والثاني في المتغيرات قيد البحث مما يدل على ثبات الاختبارات قيد البحث .

و- برنامج التصور العقلي المقترح مرفق (٨)

خطوات إعداد البرنامج :

يعد البرنامج المقترح للتدريب العقلي هو المحور الرئيسي الذي يدور حوله موضوع البحث ولقد وضع الباحث البرنامج المقترح للتدريب العقلي من خلال دراسة وتحليل برامج التدريب العقلي ، وأيضا من خلال الاطلاع على المراجع العلمية المتخصصة ، والدراسات المرتبطة ، كما راعى الباحث أن تخضع خطوات تصميم البرنامج المقترح للأسس العلمية متبعاً في ذلك ما يلي :

- تحديد المعايير العلمية الخاصة باختيار القدرات العقلية
- تحديد أهم القدرات العقلية التي تتناسب مع مرحلة الدوران في سباحة الزحف على الظهر
- هدف برنامج التدريب العقلي المقترح :
- يهدف برنامج التدريب العقلي إلى تنمية القدرات العقلية (القدرة على الاسترخاء ، التصور العقلي ، الانتباه) والمؤثرة على تحسين مستوى الأداء الفني لمرحلة الدوران في سباحة الزحف على الظهر.
- وينقسم هذا الهدف الرئيسي إلى أهداف فرعية وهي :

- المساعدة على خفض التوتر والقلق وتعميق الشعور بالاسترخاء.
- تعليم الإحساس بالفرق بين التوتر والاسترخاء والتحكم في الجهاز العضلي.
- المساعدة على تكوين صورة عقلية أولية والتدرج بها لتكوين صورة عقلية واضحة.
- تحسين درجة نقاء ووضوح الصورة العقلية مع زيادة التحكم في الصورة.
- تنمية الشعور بالوعي الحسي والتحكم في الحالة الانفعالية من خلال تدريبات التصور العقلي.
- زيادة القدرة على تركيز الانتباه وعزل الأفكار السلبية.
- التركيز على تحسين الأداء الفني لمرحلة الدوران في سباحة الزحف على الظهر عن طريق توجيه الانتباه وإبعاد مشتتات الانتباه والتركيز على ما هو مهم .
- الوصول إلى الاسترخاء العقلي من خلال تدريبات التحكم في التنفس.
- الارتقاء بمستوى المعارف والمعلومات حول القدرات العقلية ومرحلة الدوران في سباحة الظهر.

التوزيع الزمني لبرنامج التصور العقلي :

من خلال المسح المرجعي للمراجع العلمية والدراسات المرجعية وكذلك استمارة استطلاع رأى الخبراء من إعداد الباحث وذلك لتحديد عدد الوحدات والخطة الزمنية (الزمن الكلي للبرنامج و عدد مرات التدريب في الأسبوع الواحد و تحديد زمن الوحدة التدريبية) ثم عرض البرنامج على الخبراء الذين اقرروا مناسبة وكفاية مدة البرنامج وزمن وحدة التدريب ومناسبة محتوى البرنامج المقترح للمرحلة السنوية ومدة تطبيق الوحدات العقلية (١٢) أسبوعاً بواقع ثلاث وحدات تدريب عقلية أسبوعياً بمعدل (٣٠) دقيقة لكل وحدة بإجمالي عدد الوحدات (٣٦) وحدة تدريبية وعدد ساعات التدريب العقلي في البرنامج (١٨) ساعة (١٠٨٠) دقيقة .

جدول (١١)

النسبة المئوية للتوزيع الزمني لأبعاد برنامج التدريب العقلي المقترح

أبعاد البرنامج	عدد الوحدات	الزمن الكلي بالدقيقة	النسبة المئوية
الاسترخاء العضلي والعقلي	٣٦ وحدة	٦٣٦	٥٨.٨٨%
التصور العقلي	٢٤ وحدة	٢٩١	٢٦.٩٤%
تركيز الانتباه	١٢ وحدة	١٥٣	١٤.١٦%
المجموع		١٠٨٠	١٠٠%

جدول (١٢)

التوزيع الزمني للبرنامج المقترح للتدريب العقلي

المراحل	الأسابيع	الأبعاد	الطريقة	عدد الوحدات	مكونات الوحدة	زمن الوحدة بالدقيقة	زمن المكونات لزمن الوحدة	زمن مكونات الوحدة	الزمن الكلي بالدقيقة	زمن كل بعد للزمن الكلي %١٠٠	نسبة المساهمة
التدريب العقلي الأساسي	الأول	استرخاء عضلي	استرخاء تعاقبي	٣	استرخاء عضلي	٣٠ ق	%١٠٠	%٢.٧٨	٩٠ ق	%٨.٣٣	%٥٠
	الثاني	استرخاء عقلي	التحكم في التنفس	٣	استرخاء عضلي وعقلي	١٥ ق ١٥ ق	%٥٠ %٥٠	%١.٣٨ %١.٣٨	٩٠ ق	%٨.٣٣	
	الثالث والرابع	استرخاء عضلي استرخاء عقلي	استرخاء تعاقبي التحكم في التنفس	٦	استرخاء عضلي وعقلي	١٥ ق ١٥ ق	%٥٠ %٥٠	%١.٣٨ %١.٣٨	١٨٠ ق	%١٦.٦٧	
المهارات العقلية الخاصة	الخامس والسادس	تصور عقلي أساسي	تدريبات على وضوح الصورة والتحكم في التصور	٦	استرخاء عضلي وعقلي تصور عقلي أساسي	١٥ ق ١٥ ق	%٥٠ %٥٠	%١.٣٨ %١.٣٨	١٨٠ ق	%١٦.٦٧	%٥٠
	السابع والثامن	تصور عقلي متعدد الأبعاد	تدريبات على التصور البصري والسمعي والحس حركي وتدريبات التحكم الانفعالي	٦	استرخاء عضلي وعقلي تصور عقلي متعدد الأبعاد	١٣ ق ١٧ ق	٤٣.٣٣ % %٥٦.٦٦	%١.٢٠ %١.٥٧	١٨٠ ق	%١٦.٦٦	
	التاسع والعاشر	الانتباه	تدريبات انتقاء الانتباه و انتقاء مثيرات وتركيز الانتباه	٦	استرخاء عضلي وعقلي تصور عقلي تركيز الانتباه	٩ ق ٦ ق ١٥ ق	%٣٠ %٢٠ %٥٠	%٠.٨٣ %٠.٥٥ %١.٣٨	١٨٠ ق	%١٦.٦٦	
	الحادي عشر والثاني عشر	تصور عقلي	تكرار تصور مراحل أداء مرحلة الدوران لسباحة الظهر تثبيت العقل على الجوانب الهامة والدقيقة لتحسين الأداء	٦	استرخاء عضلي وعقلي تصور عقلي تركيز الانتباه	٩ ق ١٠.٣٠ ق ١٠.٣٠ ق	%٣٠ %٣٥ %٣٥	%٠.٨٣ %٠.٩٧ %٠.٩٧	١٨٠ ق	%١٦.٦٦	
				٣٦ وحدة					١٠٨٠ ق		%١٠٠

تطبيق التجربة :-

- القياسات القبلية :

تم إجراء القياسات القبلية لمجموعة البحث في جميع المتغيرات على النحو التالي :

- الاختبارات الأساسية (طول - وزن - سن)
- القياسات الأنثروبومترية (طول الذراع - طول الرجل - طول الجذع)
- القياسات البدنية (قوة الرجلين - مرونة الجذع - رشاقة - سرعة انتقالية)
- اختبار الأداء الفنى لمرحلة الدوران ١٥ متر
- القياسات العقلية (اختبار الذكاء المصور - مقياس القدرة على الاسترخاء - مقياس التصور العقلي فى المجال الرياضى - اختبار الشبكة لتركيز الانتباه)
- وتمت هذه القياسات فى الفترة من ٢٠٢٠/٩/٢٨م حتى ٢٠٢٠/٩/٣٠م.
- تطبيق برنامج التدريب العقلي :
- تم تطبيق برنامج التدريب العقلي لمدة (١٢) أسبوعاً بواقع ثلاثة وحدات أسبوعياً فى الفترة من ١ / ٢٠٢٠ / ١٠م إلى ٢٠٢٠ / ١٢ / ٢٠م طبقاً لخطة إجراء البحث.
- القياسات البعدية :
- بعد انتهاء المدة المحددة لتنفيذ البرنامج تم إجراء القياسات البعدية لمجموعتى البحث فى اختبار الأداء الفنى لمرحلة الدوران ١٥ متر .
- القياسات العقلية (مقياس القدرة على الاسترخاء - مقياس التصور العقلي فى المجال الرياضى - اختبار الشبكة لتركيز الانتباه وذلك فى الفترة من ٢٠٢٠ / ١٢ / ٢١م إلى ٢٠٢٠ / ١٢ / ٢٣م
- مع مراعاة نفس الظروف والشروط التى تم إتباعها فى القياسات القبلية.
- المعالجات الإحصائية :
- فى ضوء أهداف البحث والبيانات التى تم الحصول عليها تم إجراء المعالجات الإحصائية التالية :
- المتوسط الحسابي Mean
- الانحراف المعياري Stander Deviation
- الوسيط Mediator
- معامل الالتواء Skewness
- معامل الارتباط Correlation
- اختبار ت T-Test

عرض النتائج ومناقشتها

أولاً : عرض نتائج الفرض الأول ومناقشتها

جدول (١٣)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في الاختبارات العقلية والأداء الفني
لمرحلة الدوران ١٥ متر

ن = ١٥

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة "ت"		
		س	ع	س	ع			
الاختبارات العقلية	مقياس القدرة على الاسترخاء	درجة	٢٧.٥٣٣	١.٧٦٧	٤٥.٨٦٧	٢.٥٠٣	*٢٩.٨٢	
	مقياس التصور العقلية في المجال الرياضي	تصور بصري	درجة	١٠.٨	١.٨٥٩	١٥.٩٣٣	١.٦٢٤	*٢١.٧١
		تصور سمعي	درجة	١٠.٧٣٣	١.٥٨٠	١٦.١٣٣	١.٥٥٢	*٢٢.٩٧
		إحساس حركي	درجة	١١.١٣٣	١.٤٥٧	١٥.٩٣٣	١.٥٨٠	*٢١.٥٦
		تصور الحالة الانفعالية المصاحبة	درجة	١٠.٤	١.٥٠٢	١٥.٦٦٧	١.٦٣٣	*٢٣.٠٨
		القدرة على التحكم في التصور	درجة	١٠.٤٦٧	١.٥٠٦	١٥.٦	١.٧٦٥	*٢٣.٨٤
		التصور العقلي من منظور داخلي	درجة	١٠.٤	١.٤٠٤	١٥.٤	١.٨٠٥	*١٨.١١
		اختبار تركيز الانتباه	درجة	٥.٩٣٣	١.٣٨٧	١١.٣٣٣	١.٧٩٩	*١٨.٦٥
الأداء الفني لمرحلة الدوران ١٥ متر	ثانية	٢٠.١١٤	٠.٩٤٢	١٨.٦١١	٠.٩٤٠	*٤٥.١٢		

يتضح من جدول (١٣) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسط القياسين القبلي - البعدي للمجموعة التجريبية في مكونات الاختبارات العقلية - الأداء الفني لمرحلة الدوران ١٥ متر لسباحة الزحف على الظهر لصالح القياس البعدي ، حيث أن قيم "ت" المحسوبة تراوحت ما بين ٧.٦٩ : ٤٥.١٢ وهذه القيم أعلى من قيمة "ت" الجدولية والتي بلغت ٢.١٤٥ عند مستوى معنوية ٠.٠٠٥ .

جدول (١٤)

نسبة التحسن للمجموعة التجريبية في الاختبارات العقلية والأداء الفني لمرحلة الدوران ١٥ متر

المتغيرات	وحدة القياس	متوسط		الفرق	نسبة التحسن		
		القبلي	البعدي				
الاختبارات العقلية	مقياس القدرة على الاسترخاء	درجة	٢٧.٥٣٣	٤٥.٨٦٧	١٨.٣٣٤	%٦٦.٥٨	
	مقياس التصور العقلية في المجال الرياضي	تصور بصري	درجة	١٠.٨	١٥.٩٣٣	٥.١٣٣	%٤٧.٥٢
		تصور سمعي	درجة	١٠.٧٣٣	١٦.١٣٣	٥.٤	%٥٠.٣١
		إحساس حركي	درجة	١١.١٣٣	١٥.٩٣٣	٤.٨	%٤٣.١١
		تصور الحالة الانفعالية المصاحبة	درجة	١٠.٤	١٥.٦٦٧	٥.٢٦٧	%٥٠.٦٤
		القدرة على التحكم في التصور	درجة	١٠.٤٦٧	١٥.٦	٥.١٣٣	%٤٩.٠٤
		التصور العقلي من منظور داخلي	درجة	١٠.٤	١٥.٤	٥	%٤٨.٠٧
		اختبار تركيز الانتباه	درجة	٥.٩٣٣	١١.٣٣٣	٥.٤	%٩١.٠١
الأداء الفني لمرحلة الدوران ١٥ متر	ثانية	٢٠.١١٤	١٨.٦١١	١.٥٠٣-	%٧.٤٧		

يوضح جدول (١٤) فروق نسب التحسن في الاختبارات العقلية والأداء الفني لمرحلة الدوران ١٥ متر بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية

كما يوضح جدول (١٤) أن القدرات العقلية سجلت أعلى نسبة تحسن في متغير تركيز الانتباه وبلغت نسبة تحسنه ٩١.٠١ % بينما كانت أقل نسبة تحسن في متغير اختبار الأداء الفني لمرحلة الدوران وبلغت نسبة تحسنه ٧.٤٧ %

ويعزى الباحث الفروق الدالة إحصائياً ، ونسب التحسن الحادثة لدى ناشئ المجموعة التجريبية في مكونات متغيرات الاختبارات العقلية - الأداء الفني لمرحلة الدوران قيد البحث إلى التأثير الإيجابي لبرنامج التدريب العقلي المقترح .

ويتفق ذلك مع دراسة كلا من صالح محمد (٢٠١٧م) (٧)، دراسة محمد السطوحي (٢٠١١م)

(١١) ، دراسة شاتكس وكامبيرون ، *shanks, cameron* (٢٠٠٣م) (١٦) .

ومما تقدم يرى الباحث أن الفرض الأول للبحث قد تحقق والذي ينص على انه توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين (القبلي-البعدي) للمجموعة التجريبية في متغيرات (الاختبارات العقلية - الأداء الفني لمرحلة الدوران لسباحة الزحف على الظهر) لصالح القياس البعدي .

ثانياً : عرض نتائج الفرض الثاني ومناقشتها

جدول (١٥)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في الاختبارات العقلية والأداء الفني

لمرحلة الدوران

ن = ١٥

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة "ت"		
		ع	س	ع	س			
الاختبارات العقلية	مقياس القدرة على الاسترخاء	درجة	٢٦.٧٣٣	٢.٥٢٠	٢٩.١٣٣	٢.٥٦٠	*١٢.٦١	
	مقياس التصور العقلي في المجال الرياضي	تصور بصري	درجة	١٠.٤	١.٣٥٢	١١.٥٣٣	١.٥٠٦	*١٢.٤٧
		تصور سمعي	درجة	١٠.٦٦٧	١.٤٩٦	١٢	١.٣٠٩	*١٠.٥٨
		إحساس حركي	درجة	١١.١٣٣	١.٣٥٦	١٢.٤	١.١٨٣	*١٠.٧١
		تصور الحالة الانفعالية المصاحبة	درجة	١٠.٢	١.٤٢٤	١١.٨	١.٢٠٧	*١٢.٢٢
	القدرة على التحكم في التصور	درجة	١٠.٤	١.١٨٣	١١.٨٦٧	١.١٢٥	*١١	
	التصور العقلي من منظور داخلي	درجة	١٠	١.١٣٤	١١.٥٣٣	٠.٩٩٠	*١١.٥	
	اختبار تركيز الانتباه	درجة	٦.٢	١.٠٨٢	٧.٧٣٣	١.١٦٣	*٦.٤٨	
	الأداء الفني لمرحلة الدوران ١٥ متر	ثانية	٢٠.٣٤١	٠.٧٥٩	١٩.٧٣٧	٠.٧٥٦	*١٨.١٥	

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) ودرجة حرية ١٤ = ٢.١٤٥

يتضح من جدول (١٥) أن جميع قيم "ت" المحسوبة كانت أعلى من قيمة "ت" الجدولية في جميع الاختبارات قيد البحث (الاختبارات العقلية والأداء الفني لمرحلة الدوران) مما يدل على وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي

والبعدى للمجموعة الضابطة في المتغيرات قيد البحث لصالح القياس البعدى مما يدل على تحسن المجموعة الضابطة في الاختبارات قيد البحث تحسناً دالاً إحصائياً ويوضح جدول (١٦) التالي نسب التحسن في كل اختبار على حدة

جدول (١٦)

نسبة التحسن للمجموعة الضابطة في الاختبارات العقلية والأداء الفنى لمرحلة الدوران

المتغيرات	وحدة القياس	متوسط القبلي	متوسط البعدى	الفرق	نسبة التحسن	
الاختبارات العقلية	مقياس القدرة على الاسترخاء	٢٦.٧٣٣	٢٩.١٣٣	٢.٤	٨.٩٧%	
	مقياس التصوير بصرى	درجة	١٠.٤	١١.٥٣٣	١.١٣٣	١٠.٨٩%
		تصور سمعى	درجة	١٠.٦٦٧	١.٣٣٣	١٢.٤٩%
	التصور العقلى فى المجال الرياضى	إحساس حركى	درجة	١١.١٣٣	١.٢٦٧	١١.٣٨%
		تصور الحالة الانفعالية المصاحبة	درجة	١٠.٢	١.٦	١٥.٦٨%
	القدرة على التحكم فى التصور	بالدرجة	١٠.٤	١١.٨٦٧	١.٤٦٧	١٤.١٠%
	التصور العقلى من منظور داخلى	درجة	١٠	١١.٥٣٣	١.٥٣٣	١٥.٣٣%
اختبار تركيز الانتباه	درجة	٦.٢	٧.٧٣٣	١.٥٣٣	٢٤.٧٢%	
الأداء الفنى لمرحلة الدوران ١٥ متر	ثانية	٢٠.٣٤١	١٩.٧٣٧	٠.٦٠٤-	٢.٩٦%	

يوضح جدول (١٦) نسب التحسن في الاختبارات العقلية والأداء الفنى لمرحلة الدوران بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة

يتضح من جدول (١٥) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسط القياسين القبلى - البعدى للمجموعة الضابطة في مكونات متغيرات الاختبارات العقلية - الأداء الفنى لمرحلة الدوران لسباحة الزحف على الظهر لصالح القياس البعدى ، حيث أن قيمه " ت " المحسوبة تراوحت ما بين ٦.٤٨ : ١٨.١٥ وهذه القيم أعلى من قيمة " ت " الجدولية والتي بلغت ٢.١٤٥ عند مستوى معنوية ٠.٠٥ .

كما يوضح جدول (١٦) أن جميع مكونات متغيرات الاختبارات العقلية - الأداء الفنى لمرحلة الدوران لسباحة الزحف على الظهر قيد البحث قد تحسنت لدى سباحي المجموعة الضابطة ، حيث نجد أن القدرات العقلية سجلت أعلى نسبة تحسن في متغير تركيز الانتباه وبلغت نسبة تحسنه ٢٤.٧٢٦% بينما كانت أقل نسبة تحسن في متغير الأداء الفنى لمرحلة الدوران ١٥ متر وبلغت نسبة تحسنه ٢.٩٦٩% .

ويتفق ذلك مع دراسة كلا من محمد السيد (٢٠١٩م) (٨) ، دراسة صالح محمد وآخرون (٢٠١٧م) (٧) ، دراسة أمينة جمال (٢٠١٦م) (٤) ، دراسة فوجارتى و موريس Fogarty & Moris (٢٠٠٨م) (١٥)

ومما تقدم يرى الباحث أن الفرض الثاني للبحث قد تحقق والذي ينص على أنه توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين (القبلى - البعدى) للمجموعة الضابطة في متغيرات (الاختبارات العقلية - الأداء الفنى لمرحلة الدوران لسباحة الزحف على الظهر) لصالح القياس البعدى

ثالثاً : عرض نتائج الفرض الثالث ومناقشتها

جدول (١٧)

دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي للاختبارات العقلية والأداء الفني لمرحلة الدوران

$$n = 2 = 15$$

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة "ت"	
		ع	س	ع	س		
الاختبارات العقلية	مقياس القدرة على الاسترخاء	درجة	٢٩.١٣٣	٢٠.٥٦٠	٤٥.٨٦٧	٢.٥٠٣	*١٨.١٠
	تصور بصري	درجة	١١.٥٣٣	١.٥٠٦	١٥.٩٣٣	١.٦٢٤	*٧.٦٩
	تصور سمعي	درجة	١٢	١.٣٠٩	١٦.١٣٣	١.٥٥٢	*٧.٨٨
	إحساس حركي	درجة	١٢.٤	١.١٨٣	١٥.٩٣٣	١.٥٨٠	*٦.٩٣
	تصور الحالة الانفعالية المصاحبة	درجة	١١.٨	١.٢٠٧	١٥.٦٦٧	١.٦٣٣	*٧.٣٧
	القدرة على التحكم في التصور	درجة	١١.٨٦٧	١.١٢٥	١٥.٦	١.٧٦٥	*٦.٩٠
	التصور العقلي من منظور داخلي	درجة	١١.٥٣٣	٠.٩٩٠	١٥.٤	١.٨٠٥	*٧.٢٧
	اختبار تركيز الانتباه	درجة	٧.٧٣٣	١.١٦٣	١١.٣٣٣	١.٧٩٩	*٦.٥٠
	الأداء الفني لمرحلة الدوران ١٥ متر	ثانية	١٩.٧٣٧	٠.٧٥٦	١٨.٦١١	٠.٩٤٠	*٣.٦٢

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) ودرجة حرية ٢٨ = ٢٠.٤٨

يتضح من جدول (١٧) أن جميع قيم "ت" المحسوبة كانت أعلى من قيمة "ت" الجدولية في جميع الاختبارات قيد البحث (الاختبارات العقلية والأداء الفني لمرحلة الدوران) مما يدل على وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين البعدين للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات قيد البحث لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية في الاختبارات قيد البحث .

ومما سبق يرجع الباحث الفرق بين القياسين إلى تأثير البرنامج المقترح باستخدام التدريبات العقلية المتبع في تدريب المجموعة التجريبية على متغيرات القدرات العقلية والأداء الفني لمرحلة الدوران قيد البحث.

و يعزو الباحث تقدم طلاب المجموعة التجريبية على طلاب المجموعة الضابطة في القياسات البعدية لمتغيرات البحث نتيجة استخدام البرنامج المقترح باستخدام التدريبات العقلية المتبع في تدريب المجموعة التجريبية دون الضابطة .

يتضح من جدول (١٧) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسط القياسيين البعدين للمجموعتين التجريبية والضابطة في مكونات الاختبارات العقلية والأداء الفني لمرحلة الدوران لسباحة الزحف على الظهر لصالح القياس البعدي ، حيث أن قيمه "ت" المحسوبة تراوحت ما بين ٣.٦٢ : ١٨.١٠ وهذه القيم أعلى من قيمة "ت" الجدولية والتي بلغت ٢٠.٤٨ عند مستوى معنوية ٠.٠٥ .

كما يوضح أن جميع مكونات الاختبارات العقلية والأداء الفني لمرحلة الدوران لسباحة الزحف على الظهر قيد البحث قد تحسنت لدى طلاب المجموعة التجريبية عن الضابطة .

ويعزى الباحث الفروق الدالة إحصائياً ، ونسب التحسن الحادثة لدى ناشئ المجموعة التجريبية

في مكونات متغيرات الاختبارات العقلية والأداء الفني لمرحلة الدوران لسباحة الزحف على الظهر إلى التأثير الإيجابي للبرنامج الذي يستخدم التدريب العقلي في التدريب .

ويتفق ذلك مع دراسة كلا من أيمن هاني (٢٠١٩م) (٥) وصالح محمد (٢٠١٧م) (٧) وأمينة

جمال (٢٠١٦م) (٤) ومحمد السطوحى (٢٠١١م) (١١) وفوجارتى و موريس Fogarty &

Moris (٢٠٠٨م) (١٥) وشانكس وكامبيرون shanks, cameron, (٢٠٠٣م) (١٦) .

وبهذا يتحقق الفرض الثالث الذي ينص على أنه توجد فروق دالة إحصائية بين المجموعتين

(التجريبية- الضابطة) في متغيرات (الاختبارات العقلية - الأداء الفني لمرحلة الدوران لسباحة

الزحف على الظهر) لصالح المجموعة التجريبية.

الاستنتاجات :

في ضوء أهداف البحث وفروضه وفي حدود عينة البحث وخصائصها والقياسات المستخدمة

والمنهج المستخدم واستنتاجاً إلى ما أسفرت عنه المعالجات الإحصائية أمكن التوصل إلى

الاستنتاجات التالية :

١. يلعب البرنامج المقترح للتدريب العقلي دوراً هاماً وحيوياً في تنمية أهم القدرات العقلية (

الاسترخاء ، التصور العقلي ، تركيز الانتباه).

٢. ساهمت القدرات العقلية (الاسترخاء ، التصور العقلي ، تركيز الانتباه) في تحسين مستوى الأداء

الفنى لمرحلة الدوران فى سباحة الزحف على الظهر.

٣. البرنامج المقترح للتدريب العقلي له أثر إيجابي على تحسين زمن مرحلة الدوران لسباحة الزحف

على الظهر.

٤. يزيد التدريب العقلي من قدرة الفرد على الاسترخاء مما يؤدي إلى خفض مستوى القلق المصاحب

للأداء والذي يؤدي بدوره إلى قدرة الفرد على التحكم في تركيز الانتباه أثناء أداء مرحلة الدوران فى

سباحة الزحف على الظهر.

٥. الاسترخاء العضلي للجذع يساهم بصورة أكبر في تحسين زمن ومستوى الأداء الفنى لمرحلة

الدوران فى سباحة الزحف على الظهر.

٦. تركيز الانتباه يساهم بصورة أكبر في تحسين مستوى الأداء الفنى لمرحلة الدوران فى سباحة

الزحف على الظهر.

٧. تصور الحالة الانفعالية المصاحبة كان أكثر تأثيراً عن باقي أنواع التصور العقلي الأخرى في

تحسين مستوى الأداء الفنى لمرحلة الدوران فى سباحة الزحف على الظهر.

٨. أظهر البرنامج المتبع (التقليدي) تأثيراً إيجابياً في متغيرات (القدرات العقلية - الأداء الفنى لمرحلة

الدوران) لدى ناشئ المجموعة الضابطة .

٩. أظهر البرنامج المقترح باستخدام التدريب العقلي (التجريبي) تأثيراً إيجابياً في متغيرات (القدرات العقلية - الأداء الفني لمرحلة الدوران) لدى ناشئ المجموعة التجريبية .
١٠. أظهرت فروق نسب التحسن بين المجموعتين (التجريبية - الضابطة) في متغيرات (القدرات العقلية - الأداء الفني لمرحلة الدوران) ، تفوق المجموعة التجريبية التي استخدمت البرنامج المقترح باستخدام التدريب العقلي (التجريبي) على المجموعة الضابطة التي استخدمت البرنامج المتبع (التقليدي) .،
- التوصيات :

- في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث والاستنتاجات التي تم التوصل إليها ، يوصى الباحث بما يلي:
١. الاستفادة من برامج التدريب العقلي على مستوى قطاع الموهوبين في رياضة السباحة
 ٢. ضرورة الاهتمام بتنمية القدرات العقلية داخل البرامج التدريبية الخاصة بمراحل الناشئين في رياضة السباحة ، وذلك لما لها من تأثير إيجابي على تحسين زمن ومستوى الأداء الفني لمرحلة الدوران في سباحة الزحف على الظهر.
 ٣. وضع البرامج الخاصة بتنمية القدرات العقلية.
 ٤. وضع البرامج الخاصة التي تعمل على خفض مستوى التوتر مع التركيز على استخدام الاسترخاء التعاقبي والذي أظهرت النتائج فاعليته للعمل مع الرياضيين.
 ٥. الاهتمام بتطبيق برنامج التدريب العقلي على سباحي الزحف على الظهر الناشئين حيث أكدت النتائج فاعليته في تحسين زمن ومستوى الأداء الفني لمرحلة الدوران .
 ٦. الاهتمام بمرحلة الدوران في سباحة الزحف على الظهر حيث أنها مرحلة تدريبية هامة ومؤثرة خاصة مع الناشئين.
 ٧. الدمج بين التدريب العقلي والتدريب البدني والمهاري حتى يمكن تحقيق أفضل النتائج الممكنة بدنياً ومهاريًا وعقلياً.

المراجع العربية والأجنبية

١. أحمد يوسف محمد : تأثير برنامج للتصور العقلي على تحسين مستوى أداء التصويبة السلمية في كرة السلة، بحث منشور ، المجلة العلمية للبحوث و الدراسات في التربية الرياضية ، المجلد (١٨) كلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة ، جامعة حلوان ، (٢٠٠٣ م).
٢. أسامة كامل راتب : دوافع التفوق في النشاط الرياضي ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٩٩م.

٣. أسامة كامل راتب : الأعداد النفسية للناشئين (دليل للإرشاد والتوجيه للمدربين و الإداريين واولياء الأمور) ، دار الفكر العربي ، القاهرة، (٢٠٠١ م).
٤. أمينة جمال السيد : فعالية برنامج نفس حركي استرخائي على التصور العقلي وتركيز الانتباه لتطوير مستوى أداء الهجمات البسيطة في رياضة المبارزة، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، ع٧٨، جامعة حلوان، (٢٠١٦م).
٥. أيمن هاني الجبوري : التصور العقلي وعلاقته بدقة التصويب من مناطق مختلفة للاعبين منتخب جامعة الكوفة بكرة السلة، المجلة الاوروبية لتكنولوجيا علوم الرياضة، ع٢١، جامعة الكوفة، بغداد، (٢٠١٩م).
٦. رشاد طارق يوسف : أثر التصور العقلي في تعليم بعض أنواع التصويب بكرة السلة بعمر ١٢-١٣ سنة، مجلة علوم التربية الرياضية ، ع٢٤، مج٥، جامعة بابل، (٢٠١٢م).
٧. صالح محمد صالح : تأثير برنامج تعليمي باستخدام التصور العقلي على أداء بعض مهارات السباحة للممارسين المبتدئين من طلاب جامعة أسيوط، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، مج١، ع٤٥، جامعة أسيوط، (٢٠١٧م).
٨. محمد السيد محمد : تأثير برنامج باستخدام التصور العقلي على تحسين أداء بعض المبادئ الخطئية الهجومية لناشئ كرة القدم بمحافظة سوهاج، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، مج٣، ع٤٨، جامعة أسيوط، (٢٠١٩م).
٩. محمد العربي شمعون : اللاعب والتدريب العقلي ، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، (٢٠٠١ م).
١٠. محمد حسن علاوي : موسوعة الاختبارات النفسية للرياضيين ، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، (٢٠٠٣م).
١١. محمد سامي السطوحى : تأثير تدريب بعض القدرات العقلية على الأداء الفني المرحلة الدوران في سباحة الزحف على الظهر، أطروحة (ماجستير) -جامعة المنصورة. كلية التربية الرياضية. قسم التدريب الرياضي، ٢٠١١م.
١٢. محمد فتحي البحراوي : تدريس السباحة بين النظرية والتطبيق ، منكرات غير منشورة ، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة ، ٢٠٠٧ م.

١٣. نجلاء فتحي مهدي : " تأثير برنامج مقترح للتدريب العقلي على تطوير الإيقاع الحركي ومستوي الأداء في التمرينات الفنية " ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية بنين ، جامعة حلوان ، ١٩٩٧م .
١٤. هدي محمد طاهر : " تأثير برنامج مقترح في التدريب العقلي المدعم للأداء الحركي والتربية الرجعية على رفع مستوى الأداء في سباحة الزحف " ، مجلة علوم وفنون الرياضة ، جامعة حلوان ، العدد الثاني ، المجلد الخامس ، ١٩٩٣م .

ثانيا المراجع الاجنبية:

15. **Fogarty L, and Morris, T:** Imagery perspective use during of Imagery open and closed skills in tennis , European congress of sport psychology, Copenhagen22-27July,p.p.60-61,(2008).
16. **Shanks D.R., Cameron A:** "The effect of mental imagery on performance in a sequential reaction time task in swimming" (J Mot Behave 32 (3) : 305-313 , 2000)
Website : <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query>
17. **Tim, A., Tony, M. And Mark, A Symposium:** Aspects of imagery in sport. Exercise and sport psychology, Reinhard stelter, Copenhagen,22-27,July.p.p20,(2006).