

## The Impact of Using the Trainings of Mental Visualization on Learning Crawl Swimming

Oun Adel Ghazi Al-Habashneh , Mqdad Al-Tarawneh\* , Omar Jamel Al- Jafreh 

Department of Sport Training, College of Sports Sciences, Mutah University, Amman, Jordan

Received: 13/2/2023

Revised: 19/3/2023

Accepted: 23/11/2023

Published: 15/6/2024

\* Corresponding author:

[Angle\\_t\\_1982@yahoo.com](mailto:Angle_t_1982@yahoo.com)

Citation: Al-Habashneh, O. A. G. ., Al-Tarawneh, M. ., & Al-Jafreh, O. J. . (2024). The Impact of Using the Trainings of Mental Visualization on Learning Crawl Swimming. *Dirasat: Educational Sciences*, 51(2), 383–394. <https://doi.org/10.35516/edu.v51i2.4183>

### Abstract

**Objectives:** The study aimed to investigate the impact of using mental imagery exercises in teaching crawl swimming.

**Methods:** The experimental approach was adopted for its suitability to the nature of the study. The study sample consisted of 30 male students enrolled in the swimming course (1) for the second semester of the academic year 2020-2021 at the College of Sports Sciences, Mu'tah University. They were purposefully selected and randomly assigned to two equally matched groups. The experimental group, comprising 15 students, utilized a proposed educational program accompanied by mental imagery exercises, while the control group, also consisting of 15 students, followed a standard educational program. The implementation of the educational program lasted for 8 weeks, with two instructional sessions per week and a total of 16 instructional units.

**Results:** There were statistically significant differences at a significance level ( $\geq \alpha 0.05$ ) in teaching crawl swimming between the two groups in dimensional measurement, in favor of the experimental group, indicating the impact of using mental imagery exercises in teaching prone crawl swimming compared to the control group. The effect size ranged from 25.31% to 15.77%. The results also showed no statistically significant differences at a significant level ( $\geq \alpha 0.05$ ) between the two groups according to the "arm movements" test.

**Conclusions:** It is recommended to incorporate mental imagery exercises into the instructional program for teaching the front crawl swimming technique, as they have a positive impact on improving and expediting the learning process. The use of mental visualization exercises for motor skills requiring more precise motor coordination and conducting studies and scientific research on different types of swimming and more complex skills, is recommended.

**Keywords:** Mental visualization, crawl swimming, swimming.

### أثر استخدام تدريبات التصور الذهني في تعليم سباحة الزحف على البطن

عون عادل غازي الحباشة، مقداد أحمد الطراونة\*, عمر جميل الجعافرة

<sup>2</sup> قسم التربية الرياضية، كلية علوم الرياضة، جامعة مؤتة، الكرك، الأردن

#### ملخص

الأهداف: هدفت الدراسة التعرف إلى أثر استخدام تدريبات التصور الذهني في تعليم سباحة الزحف على البطن. المنهجية: تم استخدام المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة الدراسة. حيث تكونت عينة الدراسة من (30) طالباً من الطلاب الذكور المسجلين لمساق السباحة (1) للفصل الدراسي الثاني من عام 2020-2021 في كلية علوم الرياضة - جامعة مؤتة، تم اختيارهم بالطريقة العمدية، وتم توزيعهم عشوائياً إلى مجموعتين متكافئتين ومتساويتين. مجموعة تجريبية مكونة من (15) طالباً استخدمت البرنامج التعليمي المقترح المصاحب لتدريبات التصور الذهني، ومجموعة ضابطة مكونة من (15) طالباً، طبقوا البرنامج التعليمي الاعتيادي، استغرق تطبيق البرنامج التعليمي (8) أسابيع بواقع وحدتين تعليميتين في الأسبوع و (16) وحدة تعليمية كلية.

النتائج: وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $0.05 \geq \alpha$ ) في تعليم سباحة الزحف على البطن بين المجموعتين في القياس البعدي، ولصالح المجموعة التجريبية بوجود أثر لاستخدام المجموعة التجريبية تدريبات التصور الذهني في تعليم سباحة الزحف على البطن مقارنة بالمجموعة الضابطة، وبحجم أثر يتراوح بين (15.77% - 25.31%) كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $0.05 \geq \alpha$ ) بين المجموعتين وفقاً لاختبار "حركات الذراعين". الخلاصة: إن استخدام تدريبات التصور الذهني المصاحبة للبرنامج التعليمي في تعليم سباحة الزحف على البطن لها أثر إيجابي في تحسين وتسريع عملية التعلم، واستخدام تدريبات التصور الذهني للمهارات الحركية التي تتطلب التوافق الحركي الأكثر دقة، وإجراء الدراسات والبحوث العلمية على الأنواع المختلفة من السباحات وللمهارات الأكثر تعقيداً. الكلمات الدالة: التصور الذهني، سباحة الزحف على البطن، السباحة.



© 2024 DSR Publishers/ The University of Jordan.

This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY-NC) license <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

## المقدمة

يشهد العالم تقدماً كبيراً في كافة مجالات الحياة المختلفة، وبعد المجال الرياضي من المجالات التي تقدمت بشكل ملحوظ، وساهم هذا التقدم بتحقيق الإنجازات الضخمة لمختلف النشاطات الرياضية، وهذه الإنجازات لم تأت من عدم أو في الصدفة، وإنما حصلت بمقدرة الباحثين والمختصين في المجال الأكاديمي والتطبيق على توظيف العلوم المختلفة والتخطيط العلمي الصحيح في هذه النشاطات، وخاصة في عالم السباحة، وتعد الإمكانيات الحركية من العوامل التي لها تأثيراً واضحاً في كافة الألعاب الرياضية سواء كانت جماعية أو فردية، وهي ذات مكانة كبيرة للرياضي في حياته اليومية بصفة عامة وفي النشاطات الرياضية بصفة خاصة، وإن وفرة القدرات الحركية لدى الرياضي يعد عنصراً حيوياً وفعالاً في زيادة درجات التعلم والتطور إلى أعلى المقاييس، ومنها عملية تعلم السباحة (الطائي، 2012).

يرى الباحثان أن السباحة إحدى النشاطات الرياضية التي تنفرد بحالة خاصة عن بقية النشاطات الرياضية الأخرى التي تتم ممارستها داخل الوسط المائي، إذ إن اللعب في الوسط المائي وسيلة محببة من أجل التنمية الحركية، لذا على كل إنسان أن يمتلك القدرة على السباحة وتعلم مهاراتها، كما يرى أن تعلم مهارات وأنواع السباحة المختلفة يستلزم الموازنة بين الجانبين البدني والذهني، إذ إن النواحي الذهنية هي من الأسس التي يجب أن يعول عليها في عملية تعليم الأداء المهاري لمهارات السباحة وأنواعها، وإن عملية تنويع التعليم في تعلم مهارات وأنواع السباحة تعد من العوامل الحيوية المهمة، حيث تعمل على استثارة الرغبات لدى المتعلم لتحسين مواصفات الأداء لديه والتأثير عليه في سرعة التعلم.

كما يرى Grush (2009) بأن رياضة السباحة تتسم باختلاف طبيعة أدائها نتيجة لاختلاف الوسط التي تمارس فيه، كما أنها تستوجب استعمال القدرات الذهنية، فالسباحة هي نوع من الرياضيات التي تستوجب الحضور الذهني من قبل المتعلم لإدراك الحركة والقدرة على تطبيقها، كما تقتضي التوافق الكامل بين الجهازين العصبي والعضلي، وكذلك استغلال بعض القدرات الذهنية حتى يتم الإحساس بالأجزاء المهمة المكونة للمهارة، والتركيز عليها لرفع كفاءة الأداء الحركي، وذلك يجعل رياضة السباحة أحد الأنشطة الرياضية المركبة التي تتطلب قدراً عالياً من التصور الذهني، كما يؤثر أي علة في إحساس أي جزء من أجزاء المهارة المتعلمة إلى فقد المتعلم للتوازن داخل الماء مما يؤثر بصورة سلبية على الأداء وسرعة التعلم.

وبعد التدريب الذهني بطريقته المباشرة وغير المباشرة من الطرائق التعليمية القيمة التي تساعد على تعلم الأداء المهاري بالشكل الصحيح وتنميته، وذلك عن طريق التصور الذهني لأداء الحركة كاملاً وتكرارها ذهنياً دون الأداء الفعلي للمهارة، مما يؤدي إلى ترسيخها عند المتعلم، كما يساعد التدريب الذهني على التحكم بالمهارة، وشدة الانتباه، وإن استخدام التصور الذهني في المجال الرياضي ينمي سرعة تعلم المهارة الحركية وتمكنها وتطوير مستوى الأداء لها، بالإضافة إلى تطوير استراتيجيات اللعب، وإتقان خطط اللعب، كما أنه يساعد في إيجاد مشكلات الأداء وتصحيحها، واتخاذ القرارات الملائمة، وزيادة الثقة بالنفس (الضميد، 2003). وهنا تكمن أهمية الدراسة كما يراها الباحث في النقاط التالية:

1. من المتوقع أن تساهم في تسهيل عملية تعلم سباحة الزحف على البطن، والتي تعد من أنواع السباحات التي تتطلب درجة عالية من التوافق، كما تتطلب تصوراً للمهارات لإتقانها.
2. يأمل الباحث بأن تكون هذه الدراسة مرجعاً يُستفاد منه من قبل المختصين في مجال رياضة السباحة بفتح آفاق جديدة في استخدام برامج تدريبات التصور الذهني، وتصبح نموذجاً ومثالاً يحتذى به من قبل مدربي ومدرسي السباحة في الأردن.
3. من المتوقع أن تعمل على زيادة الجانب المعرفي لدى مدربي ومدرسي السباحة في المؤسسات التعليمية، وإدراك أهمية التدريب الذهني في تعليم سباحة الزحف على البطن.

## مشكلة الدراسة:

يرى الباحثان أن العملية التعليمية في الأنشطة الرياضية، وبشكل خاص في السباحة تعتمد على الترابط بين التدريب البدني والذهني في وقت واحد، فلا بد من الاهتمام بهذه الجوانب، والتركيز على عملية التدريب الذهني، وخصوصاً أثناء تعليم المهارات المستجدة والمهارات المركبة والمعقدة التي تتطلب درجة عالية من التوافق.

ومن خلال عمل الباحثان في مجال تعليم وتدريب السباحة، وعمله كمنقذ مائي واهتمامه وخبراته العملية في السباحة ودراسته لركائز تعليمها وتدريبها، لاحظ أن المتعلمين لديهم ضعف في تعلم سباحة الزحف على البطن، والسبب في ذلك أنها تشمل حركات مركبة، وتتطلب توافق بدرجة عالية، وإن عدم التوافق وضبط التوقيت بين هذه المهارات ينتج عنه أداء خاطئ، ولذلك فإن التوافق يتطلب وجود طابع ذهني وبدني لتسهيل إمكانية تعليم سباحة الزحف على البطن.

ومن خلال مراجعة الباحثان للعديد من الدراسات السابقة في مجال التدريب الذهني كدراسة السويدي (2004)؛ والعكيلي (2005)؛ والمالكي (2007)؛ وأبو طامع، (2015)، لاحظ الباحثان اهتمام العديد من الدراسات باستخدام التدريب الذهني كوسيلة للارتقاء بالمهارات الفنية والحركية للرياضات الأخرى بشكل عام، وبصورة أقل في رياضة السباحة كما لاحظ الباحث من خلال خبرته كمدرّب سباحة ومنقذ مائي لمدة تزيد عن

سبع سنوات، أن الكثير من المدربين والمدرسين يعتمدون في نمط تعليمهم على الأساليب التدريبية للجانب البدني فقط في معظم وحداتهم التعليمية، ونسبة قليلة تكاد معدومة من وحدات تعليمهم لأساليب التدريب الذهني، ومن هنا برزت مشكلة الدراسة مما حدا بالباحثان لأجراء هذه الدراسة لتقديم برنامج تعليمي حديث ومتنوع لكي يساعد في تعليم سباحة الزحف على البطن باستخدام تدريبات التصور الذهني لدى طلبة كلية علوم الرياضة في جامعة مؤتة.

#### أهداف الدراسة:

هدفت الدراسة للتعرف إلى:

1. أثر استخدام البرنامج التعليمي المقترح والمصاحب لتدريبات التصور الذهني في تعليم سباحة الزحف على البطن لدى طلبة مساق السباحة (1) الذكور في كلية علوم الرياضة – جامعة مؤتة.
2. أثر استخدام البرنامج الاعتيادي في تعليم سباحة الزحف على البطن لدى طلبة مساق السباحة (1) الذكور في كلية علوم الرياضة – جامعة مؤتة.
3. الفروق في تأثير البرنامج التعليمي المقترح باستخدام تدريبات التصور الذهني والبرنامج الاعتيادي في تعليم سباحة الزحف على البطن لدى طلبة مساق السباحة (1) الذكور في كلية علوم الرياضة – جامعة مؤتة.

#### فرضيات الدراسة:

1. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $0.05 \geq \alpha$ ) بين القياسين القبلي والبعدي في تعليم سباحة الزحف على البطن لدى أفراد المجموعة التجريبية، والمصاحبة لتدريبات التصور الذهني ولصالح القياس البعدي.
2. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $0.05 \geq \alpha$ ) بين القياسين القبلي والبعدي في تعليم سباحة الزحف على البطن لدى أفراد المجموعة الضابطة باستخدام البرنامج الاعتيادي ولصالح القياس البعدي.
3. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $0.05 \geq \alpha$ ) في تعليم سباحة الزحف على البطن بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي، ولصالح المجموعة التجريبية.

#### مصطلحات الدراسة:

##### 1. التدريب الذهني:

نوع من التدريب الهادف إلى الوصول إلى الحالة المثالية من التصور عن طريق تطوير وتنمية المهارات العقلية مع زيادة القدرة على إعادة التكرار لتثبيت التحكم في الأداء (الوسيعي، 1999).

كما عرفه الدليمي (2008) عملية تكرار التصور الذاتي لخط سير الحركة أو مهارة معينة، ويتضمن هذا التصور على عوامل الرؤية والسمع والإحساس بمكان الحركة وزمانها أي كل ما يختص الرؤية والسمع والإحساس فهو نشاط ذهني يقترن بنشاط حركي.

##### 2. السباحة:

عرفها علي (2002) بأنها من أهم أنواع الرياضات المائية التي تظهر القدرة الذاتية للإنسان للتعامل مع الوسط المائي حيث يستوجب العمل الشامل لأجمع أجزاء الجسم وأعضائه بتناغم كامل.

##### 3. سباحة الزحف على البطن / Crawl Stroke:

أحد أنواع السباحات التنافسية والترويحية، ويكون الجسد فيها متخذاً الوضعية الأفقية على البطن بحيث يكون وضع الجسم انسيابي على سطح الماء، ويتم التقدم فيها للأمام في الوسط المائي عن طريق ضربات الرجلين والذراعين بحركات متبادلة مع دوران الجذع والرأس، وبشكل متجانس وبايقاع مستتب مع إتقان عملية التنفس\* (تعريف إجرائي).

#### الدراسات السابقة:

دراسة لياسين (2015) هدفت للتعرف إلى مدى فاعلية التدريب العقلي في رفع مستوى تعلم السباحة لدى طلبة كلية التربية الرياضية، تم استخدام المنهج التجريبي، تكونت عينة الدراسة من (20) طالباً من طلبة كلية التربية الرياضية المسجلين لمساق تعليم السباحة، حيث قسمت العينة عشوائياً إلى مجموعتين الأولى ضابطة استخدمت البرنامج التعليمي من قبل المدرس والمجموعة الثانية تجريبية استخدمت برنامج التدريب العقلي بالإضافة إلى

البرنامج التعليمي، وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية. أجرى أبو طامع (2015) هدفت التعرف إلى أثر استخدام تدريبات التصور الذهني المباشر وغير المباشر على تعلم سباحة الصدر لطلبة تخصص التربية الرياضية، ولتحقيق ذلك استخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة قصدية قوامها (16) طالباً ممن ليس لديهم خبرة سابقة في سباحة الصدر، قسمت العينة إلى مجموعتين متكافئتين ومتساويتين، تجريبية تعلمت باستخدام تدريبات التصور الذهني المباشر وغير المباشر، وضابطة تعلمت بالطريقة الاعتيادية ولمدة ستة أسابيع بواقع ثلاث وحدات تعليمية أسبوعياً، زمن كل وحدة تعليمية (60 دقيقة)، دلت نتائج الاختبارات الحركية المستخدمة في الدراسة للوقوف على مستوى التقدم المهاري، اختبار (ضربات الرجلين لسباحة الصدر مسافة 25)، واختبار (سباحة الصدر لمسافة 25)، إلى وجود فروق دالة إحصائية في مستوى الأداء المهاري بين أفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية على القياس البعدي ولصالح المجموعة التجريبية التي تعلمت سباحة الصدر باستخدام تدريبات التصور الذهني المباشر وغير المباشر، وأوصى الباحث بضرورة استخدام تدريبات التصور الذهني (المباشر وغير المباشر) عند تعلم سباحة الصدر.

دراسة رمزي (2008) هدفت التعرف إلى أثر التصور العقلي في تطوير وتحسين الأداء الرياضي لمهارة الرمي الحر في كرة السلة وقوة قبضة اليد، تكونت عينة الدراسة من (62) طالب من جامعة أم القرى بالملكة العربية السعودية بمتوسط أعمار بين 18-22 سنة. استخدم الباحث المنهج التجريبي، تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية وضابطة لتطبيق برنامجاً لتدريب التصور العقلي، أظهرت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي ولصالح البعدي في اختبار التصور العقلي وكلاً من الرمية الحرة وقوة القبضة لدى المجموعة التجريبية.

أجرى أبو زمع (2007) دراسة هدفت التعرف إلى تأثير برنامج مقترح للتدريب العقلي على تعلم المهارات الأساسية لسباحة الظهر، تم استخدام المنهج التجريبي، تكونت العينة من (26) طالب من طلبة كلية علوم الرياضة في جامعة مؤتة، تم تقسيم العينة إلى مجموعة ضابطة استخدمت البرنامج التقليدي ومجموعة تجريبية استخدمت برنامج التدريب العقلي بالإضافة إلى البرنامج التعليمي، وأظهرت النتائج أن برنامج التدريب العقلي له أثر في تطوير مستوى المهارات الأساسية في سباحة الظهر وأن هناك فروقا ذات دلالة إحصائية في مستوى المهارات الأساسية في سباحة الظهر بين المجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية.

دراسة Karmar (2008) هدفت التعرف إلى تأثير برنامج للتدريب العقلي لمدة (8) أسابيع على الرياضيين من حيث تعديل القلق ومقاومة الإجهاد والدورة الدموية وقابلية التعلم التصوري العقلي، تكونت عينة الدراسة من (56) لاعبا من لاعبي كرة القدم من فريق الجامعة، استخدم الباحث المنهج التجريبي، وقسموا على مجموعتين بطريقة عشوائية المجموعة التجريبية طبقت برنامج التدريب العقلي، والمجموعة الضابطة طبقت برنامج التدريب العادي، أظهرت نتائج الدراسة إلى أنه يوجد آثار إيجابية على عينة الدراسة من الرياضيين، من حيث تخفيض معدل ضربات القلب أثناء الجهد والراحة وتخفيض حالة القلق وزيادة الهدوء والاسترخاء وعدم التوتر.

دراسة Bean (2006) هدفت إلى التعرف على تأثير التدريب العقلي على لاعبي الجولف خلال التدريب والمنافسات، تكونت عينة الدراسة من (96) لاعب، استخدم المنهج التجريبي، تم توزيعهم على ثلاث مجموعات حسب المستوى "نخبة، وسط، عاديين" وكانت أعمارهم بين 14-18 سنة، أظهرت نتائج الدراسة إلى أن مجموعة النخبة يستخدمون التدريب العقلي بفاعلية وإيجابية أعلى من غيرهم في التدريب والمنافسة خاصة.

دراسة Bar-Eli, Dershman, Blumenstein and Weinstein (2002) هدفت التعرف إلى تأثير التدريب العقلي مع التغذية الراجعة على الأداء عند السباحين، واستخدم الباحث المنهج التجريبي ذو المجموعتين التجريبية والضابطة، وتكونت العينة من (38) سباحاً أعمارهم من (11-14) سنة، وتم تقسيم العينة إلى مجموعتين بالتساوي حيث استخدمت المجموعة التجريبية التدريب العقلي والتدريب المهاري، أما المجموعة الضابطة؛ فقد استخدمت التدريب المهاري، وأظهرت النتائج تطوراً كبيراً في الأداء عند أفراد المجموعة التجريبية التي استخدمت التدريب العقلي والتدريب المهاري.

دراسة Micheal and Raya (2002) هدفت التعرف إلى العلاقة بين التدريب العقلي مع التغذية الراجعة وبين أداء السباحين، استخدم الباحث المنهج التجريبي، تكونت العينة من (31) ذكراً و(7) أنثى من السباحين الشباب فئة (11-14) سنة، قسمت العينة إلى مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة، وأظهرت النتائج وجود تطور لدى المجموعة التجريبية أكبر من الضابطة في أداء المهارات المتقدمة، وكذلك أن الجهد المبذول والصبر لدى المجموعة التجريبية جاء بدرجة أعلى من المجموعة الضابطة.

#### محددات الدراسة:

المحدد الجغرافي: محافظة الكرك – المملكة الأردنية الهاشمية.

المحدد البشري: طلاب كلية علوم الرياضة / جامعة مؤتة المسجلين لمساق السباحة (1) خلال الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي 2021.

2022

المحدد المكاني: مسبح كلية علوم الرياضة في جامعة مؤتة.

المحدد الزمني: طبقت الدراسة في الفصل الدراسي الأول من عام 2021-2022 من تاريخ 2021-10-18 إلى 2021-12-8.

المحدد الفني: البرنامج التعليمي المقترح المصاحب لتدريبات التصور الذهني.

إجراءات الدراسة:

منهج الدراسة: تم استخدام المنهج التجريبي بطريقة المجموعتين (التجريبية والضابطة) وبالقياسين (القبلي والبعدي) وذلك لملائمته لطبيعة

وأهداف الدراسة.

مجتمع الدراسة: تكون مجتمع الدراسة من طلاب كلية علوم الرياضة - جامعة مؤتة، للفصل الدراسي الأول من العام الدراسي 2021-2022

والبالغ عددهم (50) طالباً حسب كشوفات وحدة القبول والتسجيل - جامعة مؤتة.

عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من (30) طالباً من الطلاب الذكور المسجلين في مساق السباحة (1) خلال الفصل الثاني من عام 2021

2022 حسب كشوفات وحدة القبول والتسجيل - جامعة مؤتة، وتم اختيارهم بالطريقة العمدية حيث قسمت العينة عشوائياً إلى مجموعتين

متكافئتين ومتساويتين:

1. الأولى (المجموعة التجريبية)، وعددها (15) طالباً والتي استخدمت البرنامج التعليمي المقترح باستخدام تدريبات التصور الذهني.

2. الثانية (المجموعة الضابطة)، وعددها (15) طالباً والتي استخدمت البرنامج التعليمي الاعتيادي، والجدول رقم (1) يوضح عينة الدراسة

حسب متغيرات العمر والوزن والطول.

جدول (1): نتائج اختبار (ت) للعينات المستقلة للكشف عن التكافؤ بين المجموعات في (العمر، الوزن، الطول)

| الاختبارات | المجموعة  | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | درجات الحرية | قيمة (ت) | مستوى الدلالة |
|------------|-----------|-----------------|-------------------|--------------|----------|---------------|
| العمر/سنة  | الضابطة   | 22.53           | 2.59              | 28           | 1.41     | 0.889         |
|            | التجريبية | 22.80           | 6.83              |              |          |               |
| الكتلة     | الضابطة   | 69.67           | 13.18             | 28           | 0.758    | 0.455         |
|            | التجريبية | 73.67           | 15.61             |              |          |               |
| الطول/سم   | الضابطة   | 175.67          | 5.81              | 28           | 0.0082   | 0.999         |
|            | التجريبية | 175.67          | 4.72              |              |          |               |

\*دالة إحصائية عند مستوى دلالة  $(0.05 \geq \alpha)$

تشير البيانات في الجدول (1) إلى عدم وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين في كل من المتغيرات المتمثلة بـ (العمر و الكتلة و الطول).

تكافؤ المجموعات:

للتحقق من تكافؤ المجموعات في القياس القبلي للاختبارات المتمثلة بـ (الانزلاق على البطن مع تفرغ النفس، ضربات الرجلين التبادلية مع كتم

النفس، حركات الذراعين مع كتم النفس، التوافق الكلي) تم إجراء اختبار (ت) للعينات المستقلة والجدول رقم (2) يوضح النتائج.

جدول (2) نتائج اختبار (ت) للعينات المستقلة للكشف عن التكافؤ بين المجموعات في القياس القبلي

| الاختبارات                                   | المجموعة  | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | درجات الحرية | قيمة (ت) | مستوى الدلالة |
|----------------------------------------------|-----------|-----------------|-------------------|--------------|----------|---------------|
| الانزلاق على البطن مع تفرغ النفس. م/سم       | الضابطة   | 2.45            | 1.31              | 28           | 1.67     | 0.105         |
|                                              | التجريبية | 3.20            | 1.15              |              |          |               |
| ضربات الرجلين التبادلية مع كتم النفس. م/سم   | الضابطة   | 3.45            | 2.44              | 28           | 1.39     | 1.75          |
|                                              | التجريبية | 4.96            | 3.41              |              |          |               |
| حركات الذراعين مع كتم النفس. /سم             | الضابطة   | 6.01            | 4.93              | 28           | 0.953    | 3.49          |
|                                              | التجريبية | 4.62            | 2.74              |              |          |               |
| التوافق الكلي في سباحة الزحف على البطن. م/سم | الضابطة   | 3.84            | 3.64              | 28           | 1.90     | 0.067         |
|                                              | التجريبية | 7.31            | 6.04              |              |          |               |

\*دالة إحصائية عند مستوى دلالة  $(0.05 \geq \alpha)$

يتضح من الجدول رقم (2) عدم وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين في التطبيق القبلي لكل اختبار من الاختبارات المتمثلة بـ (الانزلاق على البطن مع تفرغ النفس، ضربات الرجلين التبادلية مع كتم النفس، حركات الذراعين مع كتم النفس التوافق الكلي) مما يدل على تكافؤ المجموعات قبل البدء بتطبيق البرنامج التعليمي.

#### أدوات جمع والاختبارات المستخدمة:

##### الوسائل والأدوات:

1. مسيح كلية علوم الرياضة – جامعة مؤتة (مسيح نصف أولمي 25 متر).
2. كرات صغيرة من البلاستيك.
3. عمل نقدية.
4. شريط متري نوع (Symron) عدد 1.
5. جهاز كمبيوتر محمول (Laptop) نوع (Toshiba) عدد 1.
6. الواح طفو خاصة بالرجل نوع (Speedo) عدد 15.
7. الواح الطفو خاصة بالذراعين نوع (Speedo) عدد 15.
8. جهاز (Detecto) لقياس الطول والوزن عدد 1.
9. صافرة نوع (Kicko) عدد 1.
10. استمارة معلومات افراد العينة، الملحق رمز (و) عدد 15.
11. استمارة تفرغ نتائج أفراد العينة، الملحق رمز (ز) عدد 15.
12. ساعة إيقاف عدد 2.

##### الاختبارات المهارية المستخدمة:

1. الانزلاق على البطن مع تفرغ النفس.
2. ضربات الرجلين التبادلية مع كتم النفس.
3. حركات الذراعين مع كتم النفس.
4. التوافق الكلي لسباحة الزحف على البطن.

##### متغيرات الدراسة:

المتغير المستقل: تدريبات التصور الذهني.

المتغير التابع: مهارات سباحة الزحف على البطن والمتمثلة في (الانزلاق على البطن مع تفرغ النفس / ضربات الرجلين التبادلية مع كتم النفس / حركات الذراعين مع كتم النفس / التوافق الكلي لسباحة الزحف على البطن).

##### الصدق:

قام الباحثان بعرض الاختبارات المهارية المستخدمة على مجموعة من المحكمين أصحاب الاختصاص، والخبرة للتأكد من مناسبتها لقياس متغيرات الدراسة، وتم الطلب منهم بأبداء ملحوظاتهم على الاختبارات ومدى مطابقتها لأهداف الدراسة الملحق رمز (ب).

##### الثبات:

للتحقق من ثبات أدوات الدراسة قام الباحث بتطبيق الاختبارات على عينة استطلاعية بلغ عددها (10) طلاب من مجتمع الدراسة ومن خارج عينتها، كما تمت إعادة تطبيق الاختبارات بعد مرور يوم واحد من زمن التطبيق الأول وتم التطبيق بتاريخ (2021-10-12) ثم حسب معامل ارتباط بيرسون بين التطبيق، وإعادة التطبيق كمؤشر على الثبات والجدول رقم (3) يوضح نتائج ذلك.

جدول (3): معامل ارتباط بيرسون بين التطبيق وإعادة التطبيق كمؤشر على ثبات اختبارات الدراسة

| الاختبارات                           | معامل الثبات |
|--------------------------------------|--------------|
| الانزلاق على البطن مع تفرغ النفس     | 0.93         |
| ضربات الرجلين التبادلية مع كتم النفس | 0.91         |
| حركات الذراعين مع كتم النفس          | 0.89         |
| التوافق الكلي                        | 0.94         |

تظهر البيانات في الجدول رقم (3) أن معاملات ثبات الاختبارات قد تراوحت بين (0.89 – 0.94)، وتعتبر مثل هذه القيم مقبولة لأغراض الدراسة الحالية.

#### محتويات البرنامج التعليمي:

| محتوى البرنامج التعليمي المقترح باستخدام تدريبات التصور الذهني |                                                                                                                                                                                                                                                 |               |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| الجزء                                                          | المحتوى                                                                                                                                                                                                                                         | الزمن / دقيقة |
| الجزء التحضيري:                                                | الإحماء العام (الملحق رمزك)<br>الإحماء الخاص (الملحق رمزك)                                                                                                                                                                                      | 10 د<br>5 د   |
| الجزء التعليمي:                                                | توضيح تعليمات الدخول والخروج من المسبح ، مقدمة عن المهارة ، شرح الخطوات الفنية للمهارة ، تطبيق نموذج للمهارة.                                                                                                                                   | 5 د           |
| التدريب الذهني:                                                | تعريف المتعلم بالتدريب الذهني، البدء بتمارين بالاسترخاء الذهني ، مشاهدة الأفلام التعليمية والصور التعليمية الحديث عن المهارة من قبل المتعلم ، مشاهدة النماذج التعليمية من ثم تصور الطالب لنفسه وهو يؤدي المهارة ، كتابة الخطوات الفنية للمهارة. | 2-6 د         |
| الجزء التطبيقي:                                                | تطبيق التمارين البدنية                                                                                                                                                                                                                          | 30 د          |
| الجزء الختامي:                                                 | ألعاب صغيرة                                                                                                                                                                                                                                     | 5 د           |

#### عرض النتائج ومناقشتها:

للتحقق من الفرضية الأولى والتي نصها:

"توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha \geq 0.05$ ) بين القياسين القبلي والبعدي في تعليم سباحة الزحف على البطن لدى أفراد المجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدي".

لاختبار صحة هذا الفرض قام الباحث بتطبيق الاختبارات المتمثلة (الانزلاق على البطن مع تفرغ النفس، ضربات الرجلين التبادلية مع كتم النفس، حركات الذراعين مع كتم النفس، التوافق الكلي) على أفراد المجموعة التجريبية قبل وبعد تطبيق البرنامج التعليمي، ثم تم استخدام اختبار (ت) للعينات المرتبطة (Paired Samples) للكشف عن وجود فروق بين التطبيق القبلي والبعدي والجدول رقم (4) يوضح نتائج ذلك.

جدول (4): نتائج اختبار (ت) للعينات المرتبطة لفحص الفروق بين التطبيق القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية

| الاختبارات                                 | التطبيق | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | درجات الحرية | قيمة (ت) | مستوى الدلالة | حجم الأثر مربع إيتا |
|--------------------------------------------|---------|-----------------|-------------------|--------------|----------|---------------|---------------------|
| الانزلاق على البطن مع تفرغ النفس. م/سم     | قبلي    | 3.20            | 1.15              | 14           | 3.70     | 0.00*         | 49.44%              |
|                                            | بعدي    | 4.44            | 1.60              |              |          |               |                     |
| ضربات الرجلين التبادلية مع كتم النفس. م/سم | قبلي    | 4.96            | 3.41              | 14           | 7.18     | 0.00*         | 78.64%              |
|                                            | بعدي    | 11.82           | 5.72              |              |          |               |                     |
| حركات الذراعين مع كتم النفس. م/سم          | قبلي    | 4.62            | 2.74              | 14           | 5.01     | 0.00*         | 64.19%              |
|                                            | بعدي    | 9.65            | 4.55              |              |          |               |                     |
| التوافق الكلي لسباحة الزحف على البطن. م/سم | قبلي    | 7.31            | 6.04              | 14           | 7.71     | 0.00*         | 80.94%              |
|                                            | بعدي    | 18.47           | 7.60              |              |          |               |                     |

\*دالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $\alpha \geq 0.05$ )

يتضح من الجدول رقم (4) وجود فروق دالة إحصائية بين التطبيقين القبلي والبعدي لكل من الاختبارات المتمثلة بـ (الانزلاق على البطن مع تفرغ النفس، ضربات الرجلين التبادلية مع كتم النفس، حركات الذراعين مع كتم النفس، التوافق الكلي).

كما يؤكد حجم الأثر المحسوب لهذه الاختبارات والذي تراوحت قيمها بين (49.44% - 80.94%) مما يدل وبجسب تصنيف كوهين على وجود أثر لاستخدام تدريبات التصور الذهني في تعليم سباحة الزحف على البطن.

يعزو الباحثان سبب هذا التحسن في الأداء إلى البرنامج التعليمي المقترح باستخدام تدريبات التصور الذهني المستخدم في هذه الدراسة، من حيث مفردات البرنامج التعليمي والإجراءات التي أدت إلى تحسين المهارات المتمثلة بـ (الانزلاق على البطن مع تفريغ النفس، ضربات الرجلين التبادلية مع كتم النفس، حركات الذراعين مع كتم النفس، التوافق الكلي) من جهة، وفي المقابل ومن الجهة الأخرى استخدام تدريبات التصور الذهني قبل البدء بأداء مفردات البرنامج التعليمي وكسر الروتين الممل لدى المتعلمين في عملية التعليم، من حيث القيام بـ (تمارين الاسترخاء - مشاهدة الأفلام التعليمية - الصور التعليمية - الحديث عن المهارة من قبل المتعلم - ومشاهدة النماذج التعليمية من ثم تصور الطالب لنفسه وهو يؤدي المهارة) فقد وضعت المتعلم في أجواء التعلم الصحيح للمهارة من حيث بناء الصورة الذهنية الواضحة عن المهارة المتعلمة، وتخزين النموذج الأفضل للأداء وكذلك ترك المجال للطالب لمقارنة الصورة الذهنية مع الأداء الفعلي للمهارة لتظهر بشكلها النهائي بالصورة الصحيحة، وهذا ما أشار له كل من Halliwell (1990) و(عثمان، 1994)، أن مشاهدة الأفلام والصور التعليمية في عملية التعلم الحركي تؤدي إلى بناء وتطور عملية التصور الحركي للمهارة كما أنها تجعل عملية التعلم أكثر فعالية وإيجابية حيث يصبح المتعلم مسؤولاً ومشاركاً بعدما كان مجرد مستقبلاً للمعلومة، وإن التصور الذهني وبجسب رأي الباحث أدى إلى زيادة التوافق العضلي العصبي للمتعلمين بسبب معرفة شكل الحركة مسبقاً، واستحضارها ذهنياً قبل التطبيق، كما أن الشرح والتوضيح الذي قام به الباحثان للمتعلمين أثناء عرض الأفلام والصور التعليمية ساعد في ربط التصور البصري بالناحية التفكيرية الناجمة عن الشرح اللغوي للمهارة، كما يرى الباحث أن التصور الذهني ساعد على زيادة الثقة بالنفس كما ساعد في سرعة تعلم المهارات الحركية، وتتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه انوبا (2000) حول أهمية التدريب الذهني في عملية تحسين المهارات حيث أنه يساعد على تنمية القدرات الحركية ككل لربط مفردات الحركة كلها وتكوين التصور الكلي للمهارات الحركية. واتفقت هذه النتيجة مع دراسة (Karmar, 2008) ودراسة (زمزي، 2008) ودراسة (أبو، زمع، 2007) ودراسة (المالكي، 2007) ودراسة (الحتملة، 2003) ودراسة (Micheal and Raya، 2002) ودراسة (الزمامير، 1999) حيث أشارت جميعها إلى أهمية استخدام التدريب الذهني / العقلي في تعليم وتطوير الأداء المهاري في المجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدي.

للإجابة عن الفرضية الثانية والتي نصها:

"توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha \geq 0.05$ ) بين القياسين القبلي والبعدي في تعليم سباحة الزحف على البطن لدى أفراد المجموعة الضابطة ولصالح القياس البعدي".

لاختبار صحة هذا الفرض قام الباحثان بتطبيق الاختبارات المتمثلة (الانزلاق على البطن مع تفريغ النفس، ضربات الرجلين التبادلية مع كتم النفس، حركات الذراعين مع كتم النفس، التوافق الكلي) على أفراد المجموعة الضابطة قبل وبعد تطبيق البرنامج التعليمي، ثم تم استخدام اختبار (ت) للعينات المرتبطة (Paired Samples) للكشف عن وجود فروق بين القياسين القبلي والبعدي والجدول رقم (5) يوضح نتائج ذلك.

جدول (5): نتائج اختبار (ت) للعينات المرتبطة لفحص الفروق بين التطبيق القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة

| الاختبارات                                 | التطبيق | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | درجات الحرية | قيمة (ت) | مستوى الدلالة | حجم الأثر مربع إيتا |
|--------------------------------------------|---------|-----------------|-------------------|--------------|----------|---------------|---------------------|
| الانزلاق على البطن مع تفريغ النفس. م/سم    | قبلي    | 2.45            | 1.31              | 14           | 3.20     | 0.00*         | 42.24%              |
|                                            | بعدي    | 3.27            | 1.15              |              |          |               |                     |
| ضربات الرجلين التبادلية مع كتم النفس. م/سم | قبلي    | 3.45            | 2.44              | 14           | 5.62     | 0.00*         | 69.29%              |
|                                            | بعدي    | 6.75            | 3.06              |              |          |               |                     |
| حركات الذراعين مع كتم النفس. م/سم          | قبلي    | 6.01            | 4.93              | 14           | 1.75     | 0.102         | -                   |
|                                            | بعدي    | 8.67            | 7.69              |              |          |               |                     |
| التوافق الكلي لسباحة الزحف على البطن. م/سم | قبلي    | 3.84            | 3.64              | 14           | 3.51     | 0.00*         | 46.81%              |
|                                            | بعدي    | 9.71            | 7.96              |              |          |               |                     |

\*دالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $\alpha \geq 0.05$ ).

يتضح من الجدول رقم (5) وجود فروق دالة إحصائية بين التطبيقين القبلي والبعدي لكل من الاختبارات المتمثلة بـ (الانزلاق على البطن مع تفرغ النفس، ضربات الرجلين التبادلية مع كتم النفس، التوافق الكلي) وعند الرجوع إلى المتوسطات الحسابية يلاحظ أن متوسطات الأداء في التطبيق البعدي لكل اختبار من هذه الاختبارات أفضل من القياس القبلي.

كما يؤكد حجم الأثر المحسوب لهذه الاختبارات والذي تراوحت قيمها بين (42.24 % - 69.29 %) مما يدل وبحسب تصنيف كوهين على وجود أثر للتدريب الذي تلقته المجموعة الضابطة في تعليم سباحة الزحف على البطن، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي لاختبار "حركات الذراعين".

يعزو الباحثان سبب هذا التحسن في أداء المجموعة الضابطة إلى أن التعليم بالطريقة التقليدية له أثر على تعلم الأداء المهاري، متفقاً مع ما أشار إليه كل من Tarbpojen (1988) أن التعليم يسهم في اكتساب المهارات الحركية، ولا يقلل الباحث من شأن و Sasuny (1985)، التعليم التقليدي والتدريب البدني، لأن الجسد في الآخر هو المسؤول عن ترجمة التعلم لتحقيق الهدف المطلوب من التعلم، كما يرى الباحث أن التعليم بالطريقة التقليدية له أهمية في تأقلم العضلات، وتقويتها، وتوافق عملها بانسجام كبير والذي بدوره يؤدي إلى تعلم المهارات الحركية مع عدم إغفال المدة الزمنية لبرامج التعلم التقليدي التي تستمر فترة زمنية كافية بدورها لتعلم المهارات الخاصة بالسباحة.

أما فيما يتعلق بمهارة حركات الذراعين، قد لوحظ من خلال النتائج أن البرنامج التقليدي أدى إلى تحسين مستوى أداء المهارة ولكن بشكل غير دال إحصائياً، فقد يعزو الباحث السبب في ذلك لأن مهارات سباحة الزحف على البطن من المهارات التي تتطلب توافقاً عالياً بين المهارات الحركية، وكذلك لربطها مع باقي المهارات والتي ظهرت واضحة في مهارة حركات الذراعين مع التنفس، والتي تستحوذ على الفترة الزمنية الأكبر في عملية ربط مهارة حركات الذراعين مع آلية التنفس، وربطها بشكل عام مع باقي المهارات الخاصة بسباحة الزحف على البطن. إضافة إلى عدم استخدام تدريبات التصور الذهني وبشكلها المبسط للنواحي التوافقية العالية في بعض المهارات والذي أشار إليه (ليب، 2014) إنه من السبل الفعالة في إنجاز التعلم على جميع الأنشطة الرياضية، ولكافة الأعمار السنية إذا ما استكمل بدرجة كافية، وذلك لأن تعلم أي مهارة رياضية يستوجب القدرة العالية من الانتباه والتركيز كما يعمل التدريب الذهني على توفير مساحة لاكتشاف رغبات التدريب والتعليم، وهذا يتفق مع ما أشار إليه (شمعون، 2001) أن استخدام أسلوب التصور الذهني يعتبر عاملاً مهماً في اكتساب وتطوير المهارات الحركية.

للإجابة عن الفرضية الثالثة والتي نصها:

"توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha \geq 0.05$ ) في تعليم سباحة الزحف على البطن بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي، ولصالح المجموعة التجريبية".

لاختبار صحة هذا الفرض قام الباحثان بتطبيق الاختبارات المتمثلة بـ (الانزلاق على البطن مع تفرغ النفس، ضربات الرجلين التبادلية مع كتم النفس، حركات الذراعين مع كتم النفس، التوافق الكلي) وذلك بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج، ثم تم استخدام اختبار (ت) للعينات المستقلة للكشف عن وجود فروق بين أفراد المجموعتان والجدول رقم (6) يوضح نتائج ذلك.

جدول (6): نتائج اختبار (ت) للعينات المستقلة لفحص الفروق في التطبيق البعدي وفقاً لمتغير المجموعة (تجريبية - ضابطة)

| الاختبارات                           | التطبيق   | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | درجات الحرية | قيمة (ت) | مستوى الدلالة | حجم الأثر مربع إيتا |
|--------------------------------------|-----------|-----------------|-------------------|--------------|----------|---------------|---------------------|
| الانزلاق على البطن مع تفرغ النفس     | الضابطة   | 3.27            | 1.15              | 28           | 2.29     | 0.03*         | 15.77%              |
|                                      | التجريبية | 4.44            | 1.60              |              |          |               |                     |
| ضربات الرجلين التبادلية مع كتم النفس | الضابطة   | 6.75            | 3.06              | 28           | 3.02     | 0.00*         | 24.57%              |
|                                      | التجريبية | 11.82           | 5.72              |              |          |               |                     |
| حركات الذراعين مع كتم النفس          | الضابطة   | 8.67            | 7.69              | 28           | 0.42     | 0.67          | -                   |
|                                      | التجريبية | 9.65            | 4.55              |              |          |               |                     |
| التوافق الكلي لسباحة الزحف على البطن | الضابطة   | 9.71            | 7.96              | 28           | 3.08     | 0.00*         | 25.31%              |
|                                      | التجريبية | 18.47           | 7.60              |              |          |               |                     |

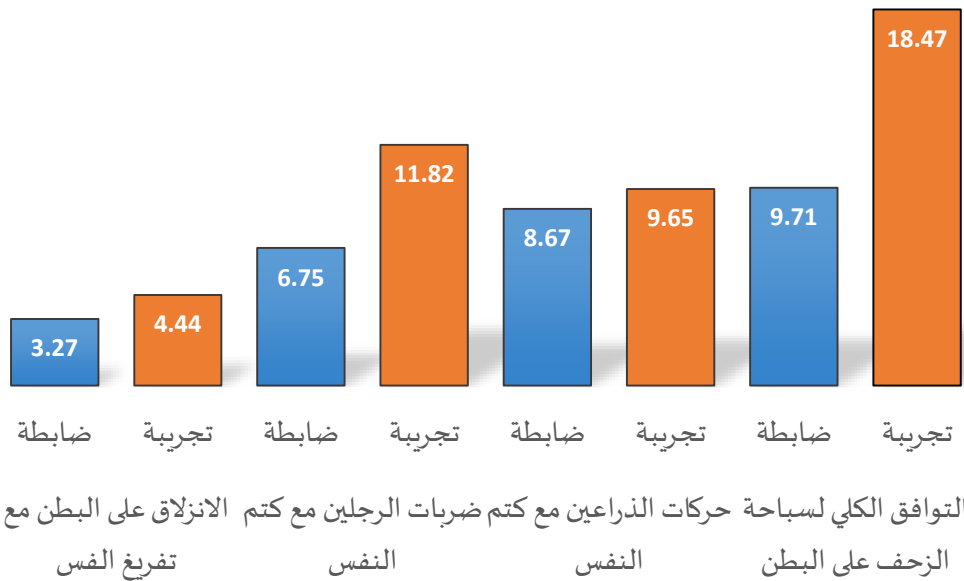
\*دالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $\alpha \geq 0.05$ )

يتضح من الجدول رقم (6) وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتان في التطبيق البعدي لكل من الاختبارات المتمثلة بـ (الانزلاق على البطن مع تفرغ النفس، ضربات الرجلين التبادلية مع كتم النفس، التوافق الكلي)، وعند الرجوع إلى المتوسطات الحسابية يلاحظ أن متوسطات أداء أفراد

المجموعة التجريبية أفضل من متوسط أداء أفراد المجموعة الضابطة لكل اختبار من هذه الاختبارات، مما يشير إلى وجود أثر لاستخدام تدريبات التصور الذهني في تعليم سباحة الزحف على البطن.

كما يؤكد حجم الأثر المحسوب لهذه الاختبارات والذي تراوحت قيمها بين (15.77% - 25.31%) والتي تدل وبحسب تصنيف كوهين على وجود أثر كبير لاستخدام المجموعة التجريبية تدريبات التصور الذهني في تعليم سباحة الزحف على البطن مقارنة بالمجموعة الضابطة.

كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين وفقاً لاختبار " حركات الذراعين". والشكل رقم (1) يوضح التفاوت بين المجموعتين في القياس البعدي.



شكل رقم (1): التفاوت بين المجموعتين (التجريبية، الضابطة) في القياس البعدي

يعزو الباحثان سبب الفروق بين المجموعتين في القياس البعدي ولصالح المجموعة التجريبية، نتيجة لاستخدام أسلوب التصور الذهني كوسيلة مساعدة إلى جانب البرنامج التعليمي لتعليم وتنمية الأداء المهاري لسباحة الزحف على البطن، وهذا يتفق مع ما أشار له (Calmes and Other, 2000) أنه في حالة التساوي في المستوى من حيث جميع العوامل الأخرى بما فيها الإعداد البدني والمهاري، فإن التفوق يكون للشخص صاحب التحضير الذهني الجيد، حيث أن المهارات الذهنية هي التي تساعد على فتح المجال والأفق لقدرات وطاقات الرياضي لتحقيق أبعد وأفضل أداء رياضي، وأن التفوق يكون لصالح الرياضيين الذين يتميزون بتحضير جيد للجانب الذهني إذا كان لديهم نفس الاستعداد البدني والفني، ويتفق هذا مع ما أشار إليه (عون، 2008) أن التدريب على الذهني يمكن أن يساهم في إعطاء اللاعب ميزة عن غيره من اللاعبين الذين لا يمارسون مثل هذا النوع من التدريب، وهذا ما أشار له (أبو الكشك، ومارديني، 2003) أنه في حالة الأداء الحركي للاعب فإن المخ ينقل دفعات عصبية للعضلات " أي انتقال موجه الإثارة عبر الخيط العصبي من المخ إلى العضلات " لإنتاج الأداء الحركي المقصود، كما أن نفس الدفعات العصبية تحدث في المخ والعضلات عندما يقوم اللاعب بالتصور الذهني للحركات دون أدائه الفعلي لها، أي بمعنى أن الأحداث التي يتصورها اللاعب تنتج إثارة في العضلات مشابهة للإثارة الناشئة عن الأداء الفعلي للحركات، فكان اللاعب سواء قام بالأداء الفعلي لمهارة حركية أو قام بالتصور الذهني لهذه المهارة الحركية دون الأداء الفعلي لها فإن نفس الممرات العصبية إلى العضلات العاملة في هذه المهارة الحركية هي التي تستخدم في كلتا الحالتين، وهذا يتفق مع ما أشار إليه (باهي، وجاد 2004) أن التدريب الذهني يعزز ويؤكد التدريبات البدنية والمهارية، وأن العمل بهما معاً سيظهر عملياً في الأداء كما أن التدريب الذهني ليس بديلاً عن التدريب البدني، وإنما هو وسيلة لتحسين وتطوير الأداء.

واتفقت هذه النتيجة مع دراسة الياسين، (2015) ودراسة أبو طامع، (2015) ودراسة السويدي، وآخرون، (2007) ودراسة أبو زمع، (2007) ودراسة المالكي، (2007) ودراسة Bean (2006) ودراسة Micheal and Raya (2002) ودراسة Bar-eli and others (2002) ودراسة الزماميري، (1999) التي أشارت جميعها إلى أن هناك أهمية كبيرة للتدريب الذهني / العقلي في تنمية وتطوير الأداء المهاري في مختلف الرياضيات بشكل عام وبشكل الخاص رياضة السباحة، وأن التفوق بين المجموعتين في القياس البعدي بين المجموعتين الضابطة والتجريبية، تصب دائماً في صالح المجموعة

التجريبية والتي استخدمت أسلوب التصور الذهني الخاص بتعلم المهارات الحركية.

كما يعزو الباحثان السبب في عدم وجود فروق دالة إحصائية بالاختبار الخاص بحركات الذراعين، أن مهارة حركات الذراعين تطلب وقت وجهد أكثر من غيرها من المهارات، نظراً لأنها مهارة تتطلب قدراً عالياً من التوافق ولربطها بعملية التنفس، ولقلة الوحدات التعليمية الخاصة بها والغياب المتكرر لبعض الطلبة عن الوحدات التعليمية الخاص بمهارة حركات الذراعين، ويذكر الباحث أن هنالك فروقاً بالاختبار الخاص "بحركات الذراعين"، أي أن التحسن بالمستوى موجود ويلاحظ ولكنه غير دال إحصائياً.

#### الاستنتاجات:

في ضوء النتائج التي توصل إليها الباحث في هذه الدراسة تم استنتاج ما يلي:

1. تم تحقيق تطور ملموس في تعلم مهارات سباحة الزحف على البطن لدى أفراد المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية، إلا أن المجموعة التجريبية التي استخدمت البرنامج التعليمي المقترح قد تطورت بشكل أكبر.
2. إن استخدام تدريبات التصور الذهني لها تأثيراً فعالاً على تعلم مهارات سباحة الزحف على البطن، حيث حققت المجموعة التجريبية مستويات تطور عالية في الاختبارات البعيدة.
3. إن لسباحة الزحف على البطن أهمية كبيرة كونها من السباحات التي تطلب قدراً عالياً من التوافق، فلا بد من الاستفادة من استخدام التدريبات البدنية والذهنية في آن واحد خلال الوحدات التعليمية.

#### التوصيات:

في ضوء النتائج التي توصل إليها الباحث في هذه الدراسة يوصي بما يلي:

1. استخدام تدريبات التصور الذهني في تعليم سباحة الزحف على البطن لما لها من أثر إيجابي في تحسين وتسريع عملية التعلم.
2. التركيز على الوحدات التعليمية للمهارة الخاصة بحركات الذراعين، وإعطائها المزيد من الوقت والجهد نظراً لأنها من المهارات التي تطلب قدراً عالياً من التوافق.
3. الاستمرار في بحوث تعنى بوسائل تعليمية للجانب الذهني والبدني في آن واحد لأنواع أخرى من السباحات كسباحة الظهر / سباحة الفراشة / سباحة الصدر.
4. إجراء دراسات مشابهة على فئات عمرية مختلفة، ولألعاب رياضية أخرى سواء كانت جماعية أم فردية.

#### المصادر والمراجع

- أبو الكشك، م.، ومارديني، و. (2003). مدى استقرار الحالة الانفعالية وتحسن الأداء تحت تأثير التدريب العقلي على مساق كرة السلة لطلبة كلية التربية الرياضية. *أبحاث اليرموك، دراسات العلوم التربوية*، 30(2)، 6.
- أبو زعم، ع. (2007). أثر استخدام برنامج مقترح بالتدريب العقلي في تعليم المهارات الأساسية لسباحة الظهر. *مجلة نظريات وتطبيقات، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الإسكندرية*، 38.
- أبو طامع، ب. (2015). أثر استخدام تدريبات التصور الذهني المباشر وغير مباشر على تعلم سباحة الصدر لطلبة تخصص التربية البدنية. *مجلة اتحاد الجامعات العربية للبحوث في التعليم العالي، اتحاد الجامعات العربية*، 1(35).
- انويا، ت. (2002). دليل الرياضيين للإعداد النفسي. دار وائل للنشر.
- باهي، م.، وجاد، س. (2004). المدخل إلى الاتجاهات الحديثة في علم النفس الرياضي. القاهرة: مكتبة النهضة المصرية.
- الحتملة، م. (2003). تأثير استخدام برنامج التدريب بالتصور الذهني على تحسن أداء لاعبي التنس، (14-10) سنة في الأردن. *سلسلة العلوم الإنسانية، والاجتماعية، أبحاث اليرموك*، 110(19)، 38.
- الدليبي، ن. (2008). *أساسيات في التعلم الحركي*. (ط1). دار الضيافة والتصميم.
- الزماميري، ن. (1999). تأثير التدريب الذهني المصاحب للتعلم المهاري في تعلم بعض المهارات الأساسية للعبة المصارعة. *رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن*.
- زمزمي، م. (2008). أثر استخدام التصور العقلي في تطوير الأداء الرياضي لطلاب جامعة أم القرى، *المؤتمر العلمي الدولي الرياضي الأول نحو مجتمع نشط لتطوير الصحة والأداء، الجامعة الهاشمية، الزرقاء، الأردن*، 1.

- السويدي، أ. (2004). *أثر استخدام أسلوب التدريب الذهني المباشر وغير مباشر في تطوير النواحي المعرفية والمهارية بكرة الطائرة. أطروحة دكتوراه غير منشورة*، جامعة الموصل، العراق.
- السويدي، أ.، سعود، ع.، والرومي، ج. (2007). مقارنة لأثر أسلوب التدريب الذهني المباشر وغير مباشر في تعليم بعض المهارات الأساسية كرة الطائرة. *مجلة الراصد للعلوم الرياضية، جامعة الموصل، العراق*، 13(45).
- شمعون، م. (2001). *التدريب العقلي في المجال الرياضي*. (ط2). دار الفكر العربي.
- الضمد، ع. (2003). *علم النفس الرياضي*. دار الحكمة.
- الطائي، ح. (2012). *القدرات الحركية والخصائص الحركية. كلية التربية الرياضية، جامعة بابل، العراق*.
- عثمان، م. (1994). *التعلم الحركي والتدريب الرياضي*. (ط2). دار القلم للنشر والتوزيع.
- العكيلي، م. (2002). تأثير التدريب الذهني في تعلم بعض المهارات الأساسية بكرة اليد. *مجلة علوم الرياضة، جامعة بابل، العراق*، 4(4).
- علي، و. (2002). *دراسة تطوير بعض القدرات البدنية والحركية وعلاقتها ببعض الجوانب الحس حركية الخاصة لدى السباحين الناشئين. رسالة ماجستير غير منشورة*، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الإسكندرية.
- عون، ع. (2008). تأثير تدريب بعض المهارات النفسية على الأداء المهاري للاعبين كرة القدم. *رسالة ماجستير غير منشورة*، الجزائر.
- ليب، ه. ومحمد، ن. (2014). *التدريب العقلي وقلق المنافسة وفعالية الأداء للاعبين التايكوندو*. (ط1). دار الوفاء لدنيا للطباعة والنشر.
- المالكي، ف. (2007). تأثير استخدام التدريب الذهني على تطوير بعض الجمل الهجومية بالمبارزة. *مجلة علوم الرياضة، جامعة ديالى، العراق*، 1(18).
- الوسيمي، ع. (1999). تأثير برنامج للتدريب العقلي على النشاط الكهربائي للعضلة الضامة المصابة لدى لاعبي كرة القدم، *المؤتمر العلمي لتربية الرياضية، جامعة الإمارات العربية، العين*.
- الياسين، ق. (2015). *مدى فعالية التدريب العقلي في رفع مستوى تعلم السباحة لدى طلبة كلية التربية الرياضية. رسالة ماجستير غير منشورة*، جامعة اليرموك، إربد، الأردن.

## REFERENCES

- Bar-Eli, M., Dreshman, R., Blumenstein, B., & Weinstein, Y. (2002). The effect of mental training with biofeedback on the performance of young swimmers. *Applied psychology*, 51(4), 567-581.
- Bean, E. A. (2006). *Mental Skills Use in Junior Golfers*. ProQuest.
- Calmes, C., Fournier, J and soularid, A. (2000). *Influence relative d'un programme d'entraînement mentale et d'une experience naturelle sur les stratégies mentales compétitives*. France: Toulouse.
- Grush, R. (2004). The emulation theory of representation: Motor control, imagery, and perception. *Behavioral and brain sciences*, 27(3), 377-396.
- Halliwell, W. (1990). Providing sport psychology consulting services in professional hockey. *The Sport Psychologist*, 4(4), 369-377.
- Kramar, M. (2008). The effects of mental interventions on competitive anxiety, stress resistance, cardiovascular activity and sport performance of college athletes. (No Title).
- Bar-Eli, M., Dreshman, R., Blumenstein, B., & Weinstein, Y. (2002). The effect of mental training with biofeedback on the performance of young swimmers. *Applied psychology*, 51(4), 567-581.
- Sausny, T. (1985). *Mental Training effect on improving skating Game*.
- Tatpojen. (1988). Mental Training effect on skills?, performance level for diver. Dershman, R., Blumenstein, B., & Weinstein, Y. (2002). The effect of mental training with biofeedback on the performance of young swimmers. *Applied Psychology International Review*, 413-498.
- Breen, E. (2006). *The use of cognitive skills in junior golf players. Master's Thesis*, California State University, Fullerton.
- Waraya, D. (2002). The impact of biofeedback-enhanced mental training on the performance of young swimmers. *International Society of Applied Psychology*, 51(4), 567-581.
- Sosni, T. (1985). *The effect of mental training on improving skiing performance*.
- Tatbogen. (1988). *The effect of mental training on skills and performance of divers*.