جامعة الموصل
كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

تأثير اسلوبين من تمارين التنشيط البعدي المعزز (P.A.P) داخل الماء في بعض المتغيرات البدنية والقدرة العضلية وانجاز سباحة (٥٠) متر حرة لسباحي المنتخب الوطني العراقي

عبد المؤمن مهند جاسم محمد الحمطاني

رسالة ماجستير
كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

بإشراف
الاستاذ المساعد الدكتور
علي حامد مرعي السيد مرعي

١٤٤٧هـ
٢٠٢٥م

ملخص الرسالة

تأثير اسلوبين من تمارين التنشيط البعدي المعزز (P.A.P) داخل الماء في بعض المتغيرات البدنية والقدرة العضلية وانجاز سباحة (٥٠) متر حرة لسباحي المنتخب الوطني العراقي.

الباحث	المشرف
عبد المؤمن مهند الحمطاني	أ.م.د علي حامد مرعي السيد مرعي
١٤٤٧هـ	٢٠٢٥م

هدفت الدراسة إلى الكشف عما يأتي:

- دلالة الفروق في بعض المتغيرات البدنية والقدرة العضلية وانجاز سباحة (٥٠) متر حرة بين الاختبارين القبلي والبعدي مع تطبق تمارين (P.A.P) ومن دون تطبيقها للمجموعتين التجريبيتين، ومع تطبيق الاحماء الخاص بالمدرب ومن دون تطبيقه للمجموعة الضابطة قبل الاختبار.
- دلالة الفروق في بعض المتغيرات البدنية والقدرة العضلية وانجاز سباحة (٥٠) متر حرة لكل من المجموعتين التجريبيتين مع تطبيق تمارين (P.A.P) ومن دون تطبيقها، ومع تطبيق الاحماء الخاص بالمدرب ومن دون تطبيقه للمجموعة الضابطة قبل الاختبار في الاختبارات البعدية.

وللتحقق من اهداف البحث افترض الباحث ما يأتي:

- وجود فروق ذات دلالة معنوية في بعض المتغيرات البدنية والقدرة العضلية وانجاز سباحة (٥٠) متر حرة بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبيتين مع تطبيق تمارين (P.A.P) ومن دون تطبيقها، ومع تطبيق الاحماء الخاص بالمدرب ومن دون تطبيقه للمجموعة الضابطة قبل الاختبار ولمصلحة الاختبارات البعدية.
- وجود فروق ذات دلالة معنوية في بعض المتغيرات البدنية والقدرة العضلية وانجاز سباحة (٥٠) متر حرة لكل من المجموعتين التجريبيتين مع تطبيق تمارين (P.A.P) ومن دون تطبيقها، ومع تطبيق الاحماء الخاص بالمدرب ومن دون تطبيقه للمجموعة الضابطة قبل الاختبار في الاختبارات البعدية ولمصلحة المجموعتين التجريبيتين.

وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي لملاءمته وطبيعة البحث الحالي، وقد أجري البحث على عينة تم اختيارها بالطريقة العمدية، والتي تمثلت بسباحي المنتخب الوطني العراقي فئة (متقدمين)، والبالغ عددهم (١٥) سباحاً، وقسموا بالطريقة العشوائية إلى ثلاث مجاميع (مجموعتين تجريبيتين ومجموعة ضابطة) وبواقع (٥) سباحين لكل مجموعة، وقد استخدم الباحث التصميم التجريبي الذي يطلق عليه اسم تصميم (المجموعات المتكافئة) ذات الاختبارين القبلي والبعدي، كما استخدم الباحث (تحليل المحتوى، والمقابلات الشخصية، والاختبارات والمقاييس،) بوصفها وسائل لجمع البيانات، وتم تحقيق

التجانس بين مجاميع البحث الثلاث في المتغيرات الآتية (العمر، والطول، والوزن، والعمر التدريبي)، فضلاً عن إجراء التكافؤ في بعض المتغيرات البدنية والقدرة العضلية قيد الدراسة.

وتضمنت إجراءات البحث تصميم تمارين التنشيط البعدي المعزز، حيث تم إجراء الاختبارات البدنية القبلية، ثم تم تنفيذ تمارين التنشيط البعدي المعزز في الاحماء الخاص من القسم الاعدادي للوحدة التدريبية باستخدام جهاز(Power Rack) على المجموعة التجريبية الأولى، واستخدام (احزمة الوزن) على المجموعة التجريبية الثانية، بينما نفذت المجموعة الضابطة الاحماء الخاص بالمدرب، واستغرق تنفيذ المنهاج التدريبي لمدة (٦) أسابيع، وللمدة من ٤/ ١ /٢٠٢٥ ولغاية ١٢ / ٢ /٢٠٢٥ خلال ثلاث دورات متوسطة، وبواقع (٢) دورة صغرى لكل دورة متوسطة، وبواقع (٤) وحدات تدريبية في الأسبوع (السبت، والأحد، والثلاثاء، والأربعاء)، وتم تطبيق التمارين المقترحة للبحث في مسبح (الشعب الدولي / بغداد)، وبعد ذلك قام الباحث بإجراء الاختبارات البدنية البعدية بالإجراءات والخطوات نفسها التي اتبعت في الاختبارات القبلية، وأستخدم الباحث الوسائل الإحصائية (النسبة المئوية، والوسط الحسابي، والانحراف المعياري، ومعامل الاختلاف، واختبار(T) للعينات المرتبطة، ومعامل الارتباط البسيط (بيرسون)، وتحليل التباين ،واختبار(LSD) للمقارنة، ومعادلة استخراج القدرة)، وتمت معالجة البيانات بنظام الحقيبة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (Spss).

وتوصل الباحث إلى الاستنتاجات الآتية:

حققت تمارين (P.A.P) داخل الوحدات التدريبية وقبل أداء الاختبارات، إلى جانب البرنامج التدريبي المعد من قبل المدرب، ادى الى تطوير بعض المتغيرات البدنية والقدرة العضلية المتمثلة بـ(القدرة العضلية، السرعة الانتقالية القصوى، والتحمل العضلي اللاهوائي)، فضلاً عن إنجاز سباحة(٥٠) متر حرة، حيث أظهرت المجموعتان التجريبيتان تفوقاً ملحوظاً على المجموعة الضابطة في كافة المتغيرات البدنية والقدرة العضلية فضلاً عن الإنجاز، سواء في حالة تطبيق تمارين (P.A.P) أو في حالة عدم تطبيقها قبل الاختبار، وتفوقت المجموعة التجريبية الأولى، التي استخدمت تمارين (P.A.P) بجهاز (Power Rack)، على المجموعة التجريبية الثانية التي استخدمت تمارين (P.A.P) (بأحزمة الأوزان)، وذلك في جميع المتغيرات البدنية والقدرة العضلية والإنجاز.

وأوصى الباحث بما يأتي:

امكانية تطبيق تمارين (P.A.P) ضمن فترة الإعداد الخاص خلال الموسم التدريبي، وذلك ضمن الإحماء الخاص داخل الوحدات التدريبية لتعزيز استجابة افضل للمتغيرات البدنية والقدرة العضلية في القسم الرئيس، ضرورة تطبيق تمارين (P.A.P) قبيل السباقات في البطولات، بشرط أن يكون السباح قد مر بفترة تكيف ملائمة على هذه التمارين خلال الموسم التدريبي، إمكانية توظيف تمارين (P.A.P) في جميع انواع السباحة (الحرة، الظهر، الصدر، الفراشة)، خصوصاً مع فئات الشباب والمتقدمين، لما

لها من تأثير إيجابي على تطوير الأداء التخصصي، الاستفادة من أدوات تدريب متنوعة لتنفيذ تمارين (P.A.P) مثل: (الحبال المطاطية، البارشوت، الكرات الطبية، جهاز التيار المائي، وجهاز Power Tower)، بما يتناسب مع هدف التمرين ومستلزمات الأداء، إمكانية توسيع نطاق استخدام تمارين (P.A.P) لمسافات أطول (١٠٠–٢٠٠) متر، باستخدام أدوات تدريب أكثر ضغطاً وتحفيزاً، بهدف تعزيز استجابات الأجهزة الوظيفية والقدرة على التحمل تحت الضغط، توفير الأجهزة والأدوات مثل (Power Tower، Power Rack) في البطولات الدولية.

University of Mosul
College of Physical Education
and Sports Sciences

The Impact of Two Post-Activation Potentiation (P.A.P.) Exercise Methods in Water on Certain Physical, Variables, Muscular Power, and 50-Meter Freestyle Achievement in Iraqi National Team Swimmers

Abdul-Moumen Muhand Jasem Mohammed Al-Hamatany

Master's Thesis

College of Physical Education and Sports Sciences

Supervised by

Assistant Professor

Dr. Ali Hamid Marai Al-Sayed Marai

2025 A.D **1447 A.H**

Abstract

The Impact of Two Post-Activation Potentiation (P.A.P.) Exercise Methods in Water on Certain Physical, Variables, Muscular Power, and 50-Meter Freestyle Achievement in Iraqi National Team Swimmers

Researcher
Abdul-Moumen Al-Hamatany
1447 A.H

Supervising
Dr. Ali Hamid AL- Sayed Marai
2025 A.D

The study aimed to uncover the following:

- The significance of the differences in some physical variables, muscular power, and the performance of the 50-meter freestyle swim between the pre- and post-tests with the application of P.A.P exercises and without their application for the two experimental groups, and with the application of the coach's specific warm-up and without its application for the control group before the test.
- The significance of the differences in some physical variables, muscular power, and the performance of the 50-meter freestyle swim for each of the two experimental groups with the application of P.A.P exercises and without their application, and with the application of the coach's specific warm-up and without its application for the control group before the test in the post-tests.

To verify the research objectives, the researcher hypothesized the following:

- There are statistically significant differences in some physical variables, muscular power, and the performance of the 50-meter freestyle swim between the pre- and post-tests for the two experimental groups with the application of P.A.P exercises and without their application, and with the application of the coach's specific warm-up and without its application for the control group before the test in favor of the post-tests.
- There are statistically significant differences in some physical variables, muscular power, and the performance of the 50-meter freestyle swim for each of the two experimental groups with the application of P.A.P exercises and without their application, and with the application of the coach's specific warm-up and without its application for the control group before the test in the post-tests and in favor of the experimental groups.

The researcher used the experimental method due to its suitability for the nature of the current research. The study was conducted on a sample selected intentionally, represented by Iraqi national team swimmers in the (advanced) category, totaling (15) swimmers. They were randomly divided into three groups (two experimental groups and one control group), with (5) swimmers in each group. The researcher used the experimental design known as the "equivalent groups design" with pre- and post-tests. The researcher used (content analysis, personal interviews, tests, and measurements) as means of data collection, and homogeneity was achieved among the three research groups in the following variables (age, height, weight, and training age), as well as equivalence in some physical variables and muscular power under study.

The research procedures included the design of post-activation potentiation (P.A.P) exercises, where pre-physical tests were conducted, and then P.A.P exercises were implemented in the specific warm-up part of the preparatory section of the training session using the (Power Rack) device for the first experimental group, and using (weight belts) for the second experimental group, while the control group performed the coach's specific warm-up. The training program lasted for (6) weeks, from 4/1/2025 to 12/2/2025, during three mesocycles, with (2) microcycles per mesocycle, and (4) training sessions per week (Saturday, Sunday, Tuesday, and Wednesday). The proposed exercises were applied at the (Shaab International Pool / Baghdad), after which the researcher conducted the post-physical tests using the same procedures and steps followed in the pre-tests. The researcher used statistical tools (percentage, arithmetic mean, standard deviation, coefficient of variation, paired sample T-test, Pearson correlation coefficient, analysis of variance, LSD test for comparison, and the equation for calculating power), and the data were processed using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS).

The researcher concluded the following:

The application of P.A.P exercises within the training sessions and before performing the tests, in addition to the training program prepared by the coach, led to the development of some physical variables and muscular power represented by (muscular power, maximal sprinting speed, and anaerobic muscular endurance), as well as the performance of the 50-meter freestyle swim. The two experimental groups showed noticeable superiority over the control group in all physical variables, muscular power, and performance, whether in the case of applying P.A.P exercises or not before the test. The first experimental group, which used P.A.P exercises with the (Power Rack) device, outperformed the second experimental group, which used P.A.P exercises (with weight belts), in all physical variables, muscular power, and performance.

The researcher recommended the following:

- The possibility of applying P.A.P exercises during the specific preparation period within the training season, as part of the specific warm-up within the training sessions, to enhance better responses to physical and muscular power variables in the main section.
- The necessity of applying P.A.P exercises before races in competitions, provided that the swimmer has undergone an adequate adaptation period to these exercises during the training season.
- The possibility of employing P.A.P exercises in all swimming styles (freestyle, backstroke, breaststroke, butterfly), especially with youth and advanced categories, due to their positive impact on improving specialized performance.
- Benefiting from various training tools to implement P.A.P exercises such as: (resistance bands, parachutes, medicine balls, water flow devices, and the Power Tower device), in a way that suits the purpose of the exercise and performance requirements.
- The possibility of expanding the use of P.A.P exercises for longer distances (100–200 meters), using more intense and stimulating training tools, aiming to enhance the responses of functional systems and endurance under pressure.
- Providing devices and tools such as (Power Rack, Power Tower) in international championships.