



DOI: <https://doi.org/10.34118/ajssr.v7i2.3686>

اثر تمارينات تنافسية في الصمود النفسي وبعض المتغيرات البيوكيميائية والانجاز لعدائي 400 متر حواجز للشباب

The effect of competitive exercises on psychological resilience, some biochemical variables, and achievement of 400-meter hurdles runners for young men

Ali bukheet Hassan⁽¹⁾. Haider abd ali hamza⁽²⁾.

علي بخيت حسن⁽¹⁾ * جامعة الكوفة ، (العراق)، alib.harath@uokufa.edu.iq

حيدر عبدعلي حمزة⁽²⁾ جامعة كربلاء ، (العراق)، Haider.a.ali@uokerbala.edu.iq

تاريخ الاستلام: 2023/09/18 ؛ تاريخ القبول: 2023/12/07 ؛ تاريخ النشر: 2023/12/31

ملخص:

تعد التمارينات التنافسية من التمارين المهمة لصقل شخصية اللاعب والدخول في بيئة تنافسية حقيقية ومن هنا تكمن أهمية البحث في استخدام التمارينات التنافسية لرفع المستوى الوظيفي لأجهزة الجسم وتقليل من التوتر النفسي وزيادة ثقة اللاعب الشاب بنفسه من خلال الدخول بأجواء مشابهة لميدان اللعب حيث هدفت دراسة البحث الى اعداد تمارينات تنافسية لتطوير المستوى الوظيفي والصمود النفسي للاعبين 400 متر حواجز وكذلك التعرف على تأثير هذه التمارينات على هذه المتغيرات المبحوثة ومستوى الانجاز لعينة البحث وقد استخدم الباحثان المنهج التجريبي ذو المجموعتين المتكافئتين الضابطة والتجريبية وقد تمثلت عينة البحث بلاعبي نادي الجيش والحشد لسباق 400 متر حواجز والبالغ عددهم ستة لاعبين تم تقسيمهم الى مجموعتين متساويتين بواقع ثلاثة لاعبين لكل مجموعة وقد تم تنفيذ التمارينات التنافسية (مشابهة للسباق) بواقع ثلاثة وحدات تدريبية اسبوعيا أي 24 وحدة تدريبية وقد استنتج الباحثان ان للتمارين التنافسية تأثير واضح بمستوى الصمود النفسي للاعب وكذلك على مستوى هرمون السيروتونين والكورتيزول وهذا ما ساعد على تقليل زمن السباق مقارنة بالاختبارات القبلية لعينة البحث التجريبية وفي ضوء ذلك يوصي الباحثان على ضرورة زج اللاعب بمسابقات تنافسية مع الزميل او ضمن بطولات ودية بين الفرق لتجاوز حالات القلق والخوف من النزول وزيادة الصلابة لدى اللاعبين.

الكلمات المفتاحية: تمارينات تنافسية، الصمود النفسي، المتغيرات الكيميائية، الانجاز، عدائي 400م.

Abstract:

Competitive exercises are important exercises for refining the player's personality and entering into a real competitive environment. Hence the importance of research lies

in using competitive exercises to raise the functional level of the body's systems, reduce psychological tension, and increase the young player's self-confidence by entering an atmosphere similar to the playing field. The research study aimed to prepare Competitive exercises to increase the functional level and psychological resilience of the 400-meter hurdles players, as well as to identify the effect of these exercises on these variables investigated and the level of achievement of the research sample. The researchers used the experimental method with two equal groups, the control and the experimental. The research sample was represented by the players of the Army and Al-Hashd Clubs for the 400-meter hurdles race, who numbered six. Players were divided into two equal groups of three players for each group. Competitive exercises (similar to a race) were carried out at a rate of three training units per week, i.e. 24 training units. The researchers concluded that competitive exercises have a clear effect on the level of psychological resilience of the player, as well as on the level of the hormones serotonin and cortisol, and this helps... Reducing the race time compared to the pre-tests for the experimental research sample. In light of this, the researchers recommend the need to involve the player in competitive competitions with a colleague or in friendly tournaments between teams to overcome cases of anxiety and fear of the fight and increase the toughness of the players

Keywords: Competitive exercises; psychological resilience; chemical variables; achievement; 400m runner.

1. مقدمة :

يشهد المجال الرياضي تطورا كبيرا على مستوى التدريب والانجاز نتيجة الاهتمام الكبير من قبل المؤسسات المعنية الاكاديمية والرياضية ونتيجة الدراسات والابحاث المستمرة على كافة المجالات التدريبية والطبية والنفسية وقد حظيت الجوانب النفسية اهتماما كبيرا الى جانب العلوم الطبية والوظيفية للتعرف على تأثير التدريب على الجانب الوظيفي لأجهزة الجسم الداخلية كردود افعال للضغوط المسلطة عليها او ردود الافعال النفسية نتيجة ضغط التدريب او مشاكل الحياة التي يمر بها اللاعب وقد يحدث ان يصاب للاعب بإخفاقات على مستوى الانجاز او التدريب مما يسبب مشاكل وازمات نفسية قد تؤثر على استمرارية اللاعب وعدم الصمود امام العقبات التي تواجهه لذا تعد التمارينات التنافسية من التمارين المهمة لصقل شخصية اللاعب والدخول في بيئة تنافسية حقيقية ومن هنا تكمن اهمية البحث في استخدام التمارينات التنافسية لرفع المستوى الوظيفي لأجهزة الجسم وتقليل من التوتر النفسي وزيادة ثقة اللاعب الشاب بنفسه من خلال الدخول بأجواء مشابهة لميدان اللعب.

2-1 مشكلة البحث :-

يُعدُّ الاهتمام بالجوانب التدريبية والنفسية أحد المقومات المهمة للوصول بالرياضي إلى مستوى متقدم في السباقات ومواجهة ضغوط المنافسة فمن خلال ملاحظة اللاعبين الشباب وجدا ان اغلب اللاعبين يصابون بخيبات امل وعدم مجابهة وتقبل الخروج من السباق اي عدم صمود اللاعبين لذا برزت من هنا مشكلة الدراسة في الإجابة على التساؤلات الآتية :-

1. مدى تمعُّن لاعبين 400 متر حواجز الصمود النفسي.
2. مدى تمعُّن لاعبين بكفاءة بدنية ووظيفية تساعدهم على تقديم مستوى جيد خلال السباق.

3-1 أهداف البحث :-

1. اعداد تمارين تنافسية لتطوير المستوى الوظيفي والصمود النفسي للاعبي 400 متر حواجز.
2. التعرف على تأثير التمارين التنافسية في بعض المتغيرات الوظيفية والصمود النفسي للاعبي 400 متر حواجز.

4-1 فرض البحث :-

1. للتمارين التنافسية تأثير ايجابي في المتغيرات الوظيفية والصمود النفسي للاعبي 400 متر حواجز.

5-1 مجالات البحث :-

- 1-5-1 المجال البشري: لاعبي 400 متر حواجز لنادي الجيش والحشد للموسم (2022-2023)

2-5-1 المجال الزمني: للمدة من 2023/2/4 ولغاية 2023/5/3

3-5-1 المجال المكاني: ملعب نادي الجيش وملعب الجيش الدولي.

2- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية :

1-2 منهج البحث:- استخدم الباحثان المنهج التجريبي لملائمته طبيعة مشكلة البحث.

2-2 مجتمع البحث :-

تم اختيار مجتمع البحث وهم لاعبي 400 متر حواجز في نادي الجيش والحشد الشعبي لموسم 2023 والبالغ عددهم 6 لاعبين وهم يمثلون مجتمع البحث وقد تم تقسيم عينة البحث الى مجموعتين ضابطة وتجريبية وبالتساوي اذ يتم استخدام التدريبات التنافسية مع المجموعة التجريبية في حين تأخذ المجموعة الضابطة التمرينات المعدة من قبل المدربان.

2-3 الوسائل والأدوات والأجهزة :

تم الاستعانة بأدوات بحثية كثيرة ومختلفة لضمان الحصول على بيانات صحيحة ودقيقة لتنفيذ متطلبات البحث ومنها:

- المصادر العربية والاجنبية
- الملاحظة والتجريب.
- الاختبار والقياس.

2-4 إجراءات البحث الميدانية :

2-4-1 تحديد اختبارات البحث.

1- مقياس الصمود النفسي (احمد ربيع , 100, 2021).

الهدف من المقياس: التعرف على مستوى الصمود النفسي .

طريقة التسجيل: بعد توزيع الاستمارات على عينة البحث يتم جمع الدرجات وتفرغها لكل مفحوص علما ان الدرجة الكلية للمقياس 176.

2- اختباري الكورتيزول والسيروتونين (مؤيد عبد علي , 2020, 265)

يتم اخذ عينات الدم من قبل مختص في الساعة الثامنة والنصف صباحا بمقدار 10 سيسي من الدم الوريدي لكل لاعب ميدانيا ثم تنقل الى مختبر كهربانة لاجراء التحليل لعينات الدم علما ان النسب الطبيعية للكورتزول تتراوح بين 6-23 مايكروغرام و50 الى 200 نانوغرام للسيروتونين.

3- قياس مستوى الانجاز.

طريقة التسجيل. يتم تسجيل اقل زمن ينجزه اللاعب لقطع مسافة سباق 400 متر حواجز .

2-4-2 الاختبارات القبلية

أجرى الباحثان الاختبارات القبلية لعينة البحث يوم السبت الموافق (2023/3/) في الساعة الثامنة والنصف صباحا لأجراء الاختبارات البيوكيميائية وفي الثانية ظهرا على ملعب الجيش الدولي لكرة القدم اذ تم تقديم استمارات مقياس الصمود النفسي على عينة البحث قبل اجراء السباق بين افراد عينة البحث ثم تم اجراء السباق ومن ثم تم تفرغ البيانات في استمارات خاصة لمعالجتها احصائيا.

3-4-2 تكافؤ مجموعتي البحث

الجدول (1) يبين قيمة ليفين وقيمة T المحسوبة ومستوى الدلالة لمتغيرات البحث.

ت	المتغيرات	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة T المحسوبة	Sig	الدلالة
		س	ع	س	ع			
1	الصمود النفسي	129.33	4.61	137	11.26	1.09	0.03	غير معنوي
2	هرمون السيروتونين	81	5.56	79.33	1.52	0.5	0.64	غير معنوي
3	الكورتزول	9.66	2.08	10	2	0.2	0.8	غير معنوي
4	الانجاز	53.24	1.14	54.27	1.77	0.84	0.4	غير معنوي

• عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية 4.

4-4-2 التجربة الرئيسة :

استخدم الباحثان تمارينات تنافسية بشدد مشابهة لبيئة المنافسات اذ تم تقنين شدد التمارينات وفق الزمن الذي حققه اللاعب في البطولات السابقة اذ تعطى للاعب تمارين بمقاومات او بغيرها وبشدد وازمان تتلائم مع نظام الطاقة السائد باللعبة والتي لاتزيد على 60 ثا للتكرار الواحد

للاركاؤ وبواقع ثلاثة وحدات في الاسبوع وبواقع 20 دقيقة من زمن الجزء الرئيسي للوحدة التدريبية وعلى ملعب نادي الجيش ولفترة شهرين اي بواقع 24 وحدة تدريبية في حين استخدمت المجموعة الضابطة نفس الاسلوب المتبع من قبل المدرب.

5-4-2 الاختبارات البعدية

أجرى الباحثان الاختبارات البعدية لأفراد عينة البحث في يوم الخميس الموافق (2022/4/21) في تمام الساعة الثانية ظهرا وعلى ملعب الجيش الدولي ايضا وبنفس أسلوب وتوقيتات الاختبارات القبلية .

5-2 الوسائل الاحصائية المستخدمة في البحث:

استخدم الباحثان البرنامج الاحصائي ال spss . ومنه استخدموا القوانين التالية:

- الوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- اختبار T للعينات المستقلة والمتربطة.

3- عرض وتحليل النتائج ومناقشتها

1-3 عرض وتحليل الفروق بين الاختبارات القبليّة والبعدية للمجموعة الضابطة:

جدول(2)

بين الفروق بين الاختبارات القبليّة والبعدية في المتغيرات المبحوثة للمجموعة الضابطة

الدلالة	قيمة sig	قيمة ت المحسوبة	بعدي		قبلي		المتغيرات	ت
			ع	س-	ع	س-		
معنوي	0.06	3.90	7.63	148.33	11.26	137	الصمود النفسي	1
معنوي	0.01	9.96	5.85	114	1.52	79.33	هرمون السيروتونين	2
غير معنوي	0.22	1.73	1	11	2	10	الكورتيزول	3
معنوي	0.9	0.14	1.77	54.27	1.52	54.33	الانجاز	4

* عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية 3.

بعد عرض نتائج الاختبارين القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة ظهر ان هناك فروقا معنوية ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدى للاختبارات المبحوثة ماعدا هرمون الكورتيزول الذي لم يظهر عليه تغيرا وهذا يشير الى ان نسبته منخفضة وقت اجراء المنافسة بين عينة البحث.

2-3 عرض وتحليل الفروق بين الاختبارات القبليّة – البعدية للمجموعة التجريبية:

جدول(3)

بين الفروق بين الاختبارات القبليّة- البعدية للمتغيرات المبحوثة للمجموعة التجريبية

الدلالة	قيمة sig	قيمة ت المحسوبة	بعدي		قبلي		المتغيرات	ت
			ع	س-	ع	س-		
معنوي	0.02	6.80	4.5	163.66	4.61	192.33	الصمود النفسي	1
معنوي	0.00	15.69	8.32	141.33	5.56	81	هرمون السيروتونين	2
معنوي	0.02	6.42	1.15	15.33	2.08	9.66	الكورتيزول	3
معنوي	0.02	1.77	0.85	51.64	1.145	53.24	الانجاز	4

* عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية 3 .

تبين من خلال الجدول (3) ان نتائج الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية اظهرت ان فروقا معنوية ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمتغيرات المبحوثة وهذا يدل على دور التمرينات التنافسية في زيادة ثقة اللاعب بنفسه ومقاومة صعوبة التنافس كما ان ارتفاع هرمون السيروتونين يدل على ان اللاعب يستمتع بالسباق وان العامل النفسي جيدا وهذا بدوره يصب بمصلحة الانجاز وهو الهدف الاساس للاعب 400 متر حواجز.

3-3 عرض وتحليل نتائج الاختبارات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية ومناقشتها

جدول (4)

بين الفروق بين الاختبارات البعدية- للصفات البدنية للمجموعتين الضابطة والتجريبية.

الدلالة	قيمة sig	قيمة ت المحسوبة	المجموعة الضابطة		مجموعة التجرب		المتغيرات	ت
			ع	س-	ع	س-		
معنوي	0.04	2.99	7.63	148.33	4.50	63.66	الصمود النفسي	1
معنوي	0.01	4.59	5.85	114.3	8.32	41.33	هرمون السيروتون	2
معنوي	0.00	4.91	1	11	1.15	15.33	الكورتيزول	3
معنوي	0.05	2.66	1.52	54.33	0.85	51.64	الانجاز	4

* عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية 6 .

تبين من الجدول (4) ان قيمة مستوى الدلالة (sig) للاختبارات البعدية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية هي اعلى من مستوى الدلالة (0.05) ولجميع متغيرات البحث وهذا يدل على ان المجموعة التجريبية حققت تقدما في المتغيرات المبحوثة افضل من المجموعة الضابطة وهذا يدل على ان التمرينات التنافسية حققت تغيرات نفسية ووظيفية ساهمت بشكل ملحوظ في تقليل زمن السباق وهذا مايطمح اليه لاعبي 400 متر حواجز اما فيما يتعلق بارتفاع نسبة هرمون الكورتيزول فقد اكد مؤيد عبدعلي وهارون يحيى ان ارتفاع نسبة هرمون الكورتيزول يتناسب مع مقدار الطاقة والشدة التي يبذلها الرياضي في التمرين او السباقات وقد تنخفض هذه النسبة بعد فترة من الراحة وهذه بدورها تساهم في تقليل حدة الالتهاب التي تصيب الانسجة العضلية واجهزة الجسم الاخرى نتيجة الجهد (مؤيد عبد علي ,2020, 217) اما هرمون السيروتونين فقد بينت النتائج ارتفاعا

ملحوظا في مستوياته وهذا يدل على ان ممارسة الرياضة بشكل منتظم ومشوق يزيد من مستوياته اذ ان التمارين التنافسية تقلل الضغوط النفسية للاعبين وبالتالي فان خلايا الدماغ والامعاء تساهم في زيادة هذا الهرمون مما يشعر اللاعب بالراحة النفسية وان انخفاض مستوياته تزيد من حالات القلق والاكتئاب لذا ينصح الاطباء بممارسة الرياضة بما لا تقل عن ثلاثون دقيقة لمرضى القلق والاكتئاب(السعودي ومزاهرة, 2014,108) اما فيما يتعلق بالانجاز فانه يبني على اسس وقواعد اساسية وهي الجانب التدريبي من الناحية البدنية والجوانب الفنية والنفسية وهذا ما عملت عليه التمارين التنافسية اذ ساهمت على زيادة ثقة اللاعب بنفسه ما ادى الى صمود اللاعب ومجاراته للسباق بشكل جيد مما ساهم في ثقة اللاعب باجتياز المنافسة باقل زمن وهذا ما اكده عامر سعيد بان الاعداد النفسي الجيد للاعبين يساهم بشكل كبير في تحقيق الانجاز(عامر سعيد , 2008, 269)

4-الاستنتاجات والتوصيات

1-4 الاستنتاجات:

- 1- ارتفاع معدل الصمود النفسي وكذلك معدل هرموني السيروتونينوالكورتيزول للاعبى 400 متر حواجز.
- 2- انخفاض زمن اداء 400 متر حواجز نتيجة الاستقرار النفسي وارتفاع هرمونات متعة الاداء.

2-4 التوصيات:

في ضوء الاستنتاجات التي حصل عليها الباحثان يوصيان بالاتي.

- ضرورة التركيز على التمارين المشابهة للسباق لتقليل التوتر النفسي في السباقات النفسية.
- اجراء فحوصات للهرمونات التي تتعلق بالجانب النفسي لاهميتها في تحقيق الانجاز والدخول في اجواء السباق .

المراجع

- احمد ربيع عبدعلي . الكفاءة الذاتية المدركة بدلالة الصمود النفسي والذكاء الميداني وفق خطوط اللعب للاعبي الدوري العراقي الممتاز بكرة اليد . رسالة ماجستير جامعة واسط , 2021.
- جبريل اجريد السعودي وايمان سليمان ماهرة . فسيولوجيا الانسان ، ط1 عمان: مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع. 2014.
- مؤيد عبدعلي الطائي . الاختبارات والقياسات الفسيولوجية في المجال الرياضي، ط1. دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان: 2020.
- مؤيد عبدعلي الطائي: الهرمونات في المجال الرياضي . ط1، عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع ، 2020.
- هارون يحيى . معجزة الهرمون . ترجمة مصطفى السنيدي د.ت .
- عامر سعيد جاسم الخيكاني . سيكولوجية كرة القدم، ط1. النجف الاشرف. دار الضياء للطباعة والتصميم . 2008.