

أثر تدريبات الاسترخاء التخيلي على اكتساب الخبرة الانفعالية الايجابية لتخفيف الضغط النفسي
لدى عدائي ركض الضاحية اقل من 17 سنة

**THE EFFECT OF IMAGINARY RELAXATION EXERCISES ON GAINING POSITIVE
EMOTIONAL EXPERIENCE TO RELIEVE PSYCHOLOGICAL STRESS AMONG
SUBURBAN RUNNERS LESS THAN 17 YEARS OLD**

¹ غلاب حكيم، ² مزروع السعيد، ³ خلفه عماد الدين

^{1,2} جامعة بسكرة مخبره دراسات وبحوث في علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية، ³ جامعة المسيلة

Said.mezroua@univ-biskra.dz ² ، Imadeddine.khalfa@univ-biskra.dz

³ hakim.ghellab7@gmail.com

<p>معلومات عن البحث:</p> <p>تاريخ الاستلام: 2022/01/12 تاريخ القبول: 2022/04/18 تاريخ النشر: 2022/06/01</p> <p>الكلمات المفتاحية: الاسترخاء التخيلي - الخبرة الانفعالية الإيجابية - الضغط النفسي - ركض الضاحية.</p> <p>الباحث المرسل: خلفه عماد الدين Imadeddine.khalfa@univ- biskra.dz</p>	<p>ملخص: تهدف الدراسة إلى التعرف على اثر تدريبات الاسترخاء التخيلي على إكساب الخبرات الانفعالية الايجابية لتخفيف الضغط النفسي ولهذا الغرض استخدمنا المنهج التجريبي على عينة مكونة من 10 عدائين تم اختيارها بطريقة قصدية، لجمع البيانات استخدمنا أداة المقياس والاستبيان، بعد جمع النتائج ومعالجتها إحصائياً تم التوصل إلى أن للاسترخاء التخيلي يكسب الخبرات الانفعالية الايجابية لتخفيف الضغط النفسي وعلى هذا الأساس أوصت الدراسة على ضرورة الاهتمام بالاسترخاء التخيلي في برامج تدريب ركض الضاحية.</p>
<p>Keywords : Imaginative relaxation -Positive emotional experience – Stress - Country running.</p>	<p>Abstract</p> <p>The Object of the study aims to identify The effect of imaginary relaxation exercises on gaining positive emotional experiences to relieve psychological stress, for this purpose, we used the method Experimental On a sample composed of 10 runners Chosen as intentionality, and for data collection, we used a tool scale and questionnaire After collecting the results and having treated them statistically, we conclude Imaginative relaxation brings positive emotional experiences to relieve stress On this basis, the study recommended The importance of imaginative relaxation in cross-country running training programs</p>

مقدمة:

لقد أصبح المجال الرياضي في وقتنا الحالي ظاهرة حياتية يؤثر وبشكل واسع على كل الأفراد، فالكثيرون اليوم يمارسون الفعاليات الرياضية بمختلف ألوانها التنافسية، ويعد ركض الضاحية من بين هذه الفعاليات الأكثر ممارسة والذي يتم في الميادين الغير ممهدة وله العديد من المتطلبات الخاصة به سواء كانت بدنية ومهارية وغيرها أو النفسية والذهنية، مما يتطلب الأمر الاهتمام بطرق وأساليب التحضير النفسي للرياضيين خاصة الاسترخاء الذي يمثل انسحاب مؤقت ومعتمد في وقت معين ومدروس يسمح للرياضي بفرصة لإعادة تعبئة الطاقة النفسية و البدنية والعقلية، مما يمكنه من التحكم و السيطرة على أعضاء الجسم لمنع حدوث التوتر أو التخفيف منه (عبد العزيز، 2005)، فمن خلال الاهتمام بالاسترخاء التخيلي بواسطة اختيار أماكن تشعر العدا بالراحة والهدوء بحيث تمكنه إكساب خبرات ايجابية من السرور والفرح وغيرها، والتي تجعل هذا الفرد أقل مستوى من الضغوط النفسية التي تعتبر إحدى الظواهر في حياة الإنسان تظهر في مواقف الحياة المختلفة، مما يتطلب من الفرد توافقاً أو إعادة توافق مع البيئة (الغري، أبو أسعد، 2009)، حيث أن الخبرة الانفعالية في النشاط الرياضي عبارة عن انفعالات سارة أو انفعالات غير سارة وتؤثر بصورة إيجابية أو سلبية على العمليات البيولوجية والنواحي السلوكية للفرد (علاوي، 1994)، فعند اكتساب العدا الخبرات الايجابية يتمكن من تخفيف الضغط النفسي الذي يتعرض له عند الاشتراك في سباقات اختراق الضاحية.

1- إشكالية الدراسة:

يهدف التدريب الرياضي إلى الوصول بالرياضيين إلى المستويات الرياضية العالية وتحقيق الأهداف المرغوب فيها في النشاط الرياضي التخصصي، ولتحقيق ذلك يجب الاعتماد على المعارف العلمية التي ترتبط بهذا النشاط، فاخترق ركض الضاحية

الذي يتم في ميادين وعرة وغير ممهدة مع وجود حجارة ومنحدرات وكذا صعوبة الركض في المنعرجات ذات الرمال وغيرها، كل هذا يجعل العداء في حالة انفعالية قد تؤدي إلى الضغط النفسي، مما يطلب الاهتمام بالاسترخاء التخلي مع العدائين، واهم ما يميز الاسترخاء الذهني هو الانفصال بذهنك عن العالم الخارجي، والتركيز على صورة معينة في مخيلتك أو كلمة وتردها ببالك ومخيلتك بتركيز دون أن تشغل تفكيرك بشيء غيرها، وتستمر بذلك لمدة لا تقل عن 15 دقيقة (رسالن، 2013)، كما يتطلب تصور الاسترخاء Relaxation imagery أن يتصور الفرد نفسه في بيئة أو مكان سبق له الإحساس بمشاعر الاسترخاء والراحة في هذه البيئة أو في ذلك المكان، وقد تكون هذه البيئة أو المكان في منزله أو في غرفته الخاصة أو في حديقة أو في أي مكان خاص ارتبط بالنسبة له بالهدوء والسعادة والراحة النفسية والاسترخاء العضلي والعقلي (علاوي، 2002)، فعند تغيير العداء المكان الذي يحيط به ويوجهه إلى أماكن يشعر فيها بالراحة والهدوء كلها تمكنه من اكتساب الخبرات الانفعالية الايجابية، ولكون البرامج التدريبية الحديثة تعطي اهتماما للإعداد النفسي، باعتباره مهارات يجب التدريب عليها إلى جانب القدرات البدنية والمهارية، وصولا للاعبين يمتلكون قدرات ومهارات نفسية تساعدهم على مواجهة ضغوط المنافسة والمواقف الانفعالية المتعددة التي يتعرضون لها (الرفاتي، 2015)، حيث تؤكد دراسة بن رقية عابد، قندز علي حول أثر تطبيق برنامج الاسترخاء العقلي العضلي على الأداء المهاري وخفض قلق المنافسة لدى لاعبي كرة اليد، والتي هدفت إلى معرفة أثر تطبيق برنامج الاسترخاء العقلي العضلي على الأداء المهاري وخفض قلق المنافسة لدى لاعبي كرة اليد أواسط، وشملت العينة 18 لاعب من فريق كرة اليد أواسط (j.s.relizane) الذي ينشط ضمن الرابطة الجهوية غرب، والذي توصل إلى وجود فروق معنوية بين الاختبار القبلي والبعدي للعينة التجريبية فيما يخص مواجهة قلق

المنافسة و الأداء المهاري و لصالح البعدي (بن رقية عابد، قندز علي، 2019)، كما تشير دراسة قصير محمد 2011-2012 حول علاقة الضغط النفسي وقلق المنافسة بحدوث الإصابات الرياضية، إلى وجود أثر للمشكلات الشخصية على حدوث الإصابات لدى لاعبي كرة القدم، لاسيما عدائي ركض الضاحية الذي يتعرض إلى الإصابات بسبب المواقف الضاغطة، ودراسة جبالي رضوان حول فعالية أساليب الاسترخاء في إدارة الضغوط النفسية لدى حكام نخبة كرة القدم الجزائرية، والتي هدفت إلى إبراز نظريات الإرشاد والعلاج المعرفي السلوكي ونموذج الاسترخاء العضلي المستخدم، مع معرفة مستويات الضغط النفسي لدى الحكام كرة القدم وتقديم برنامج إرشادي على الحكام، والتعرف على فاعليته باختلاف بعض المتغيرات (السن والتخصص) ، وشملت العينة (80) حكم كرة القدم، حيث توصل إلى أنها تستمر فاعلية البرنامج الإرشادي في خفض الضغوط النفسية وقلق المنافسة بعد فترة المتابعة (جبالي رضوان، 2012-2013) ومن خبرة الباحث في اختراق الضاحية ومن خلال الاطلاع على العديد من الدراسات لوحظ أن الضغوط كثيرا ما تعترض تحقيق النتائج الايجابية في السباقات، رغم التمتع بقدرة بدنية عالية وكفاءة تقنية وتكتيكية، لهذا فإن الاسترخاء التخيلي له فعالية كبيرة على الخبرات الانفعالية وتخفيف الضغط النفسي وهذا ما دفعنا إلى طرح التساؤل التالي " هل لتدريبات الاسترخاء التخيلي أثر على اكتساب الخبرات الانفعالية الايجابية لتخفيف من الضغط النفسي لدى عدائي ركض الضاحية صنف اقل من 17 سنة ؟.

2-1- التساؤلات الجزئية:

-هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في الضغط النفسي والخبرات الانفعالية الايجابية؟

- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في الضغط النفسي والخبرات الانفعالية الايجابية؟

- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في القياس البعدي للضغط النفسي والخبرات الانفعالية الايجابية؟

7- الجانب التطبيقي:

8- الدراسة الاستطلاعية:

تمثل التجربة المصغرة لكي نتمكن من ضمان السير الحسن لتجربة الدراسة، حيث أن هذه الدراسة تمكن من التعرف على:

- كشف الصعوبات والمشاكل التي قد تؤثر على إجراء الدراسة.

- تحديد انسب قياس للضغط النفسي وانسب استبيان للخبرات الانفعالية الايجابية.

- تحديد الإمكانيات والوسائل المرتبطة بإجراء الدراسة وطبيعة البيانات والمعلومات.

9- مجالات الدراسة: -المجال المكاني: ميدان الركض الخاص بالنادي.

-المجال الزمني: من 2019/10/10 إلى 2019/11/25.

10- المنهج المتبع في الدراسة: المنهج التجريبي بتصميم مجموعتان متكافئتان.

11- مجتمع وعينة الدراسة: شمل مجتمع الدراسة نوادي العاب القوى لولاية المسيلة،

أما العينة تمثلت في نادي شبيبة سيدي حملة لألعاب القوى والبالغ عددها 10 عدائين اقل من 17 سنة تم اختيارهم بالطريقة القصدية.

12- أدوات جمع البيانات والمعلومات:

1-12- استمارة الاستبيان: لغرض قياس الخبرات الانفعالية.

طريقة التصحيح: يحتوي الاستبيان على 15 الفقرة تبرز الخبرات الانفعالية الايجابية.

ولتصحيح الاستبيان أعطيت:

الاستبيان	درجة منخفضة	درجة متوسطة	درجة عالية
الفقرة	00	01	02

لهذا تصبح أعلى علامة هي 30 درجة وأدنى علامة 00.

12-2- قياس الضغوط النفسية.

وصف القياس: قائمة مصادر الضغوط النفسية للناشئين من إعداد أسامة راتب، إبراهيم خليفة، وأسامة عبد الظاهر تساعد للتعرف على أنواع الضغوط ودرجة شدتها للناشئين (14- 18) سنة (أسامة كامل راتب، 2001).

يقيس المقياس (05) أبعاد: ضغوط التدريب الرياضي- ضغوط المنافسة -اتجاهات الأسرة نحو الرياضة- الجهاز الفني والإداري والجمهور- الدراسة -إدارة الوقت- متطلبات الحياة.

حساب المتوسط الحسابي لدرجات العينة في كل محور ويتطلب ذلك جمع الدرجة التي يحصل عليها كل لاعب في العبارات أمام المحور وقسمة الناتج على عدد العبارات لكل محور، بحيث يقوم العداء بوضع علامة (X) أمام كل عبارة وهذا من

خلال:

العبارة	نادرا	أحيانا	غالبا
الدرجة	01	02	03

الجدول رقم(01): يمثل درجات المقياس.

- لتصحيح المقياس أعطيت الدرجة العالية (03) والدرجة المتوسطة (02) والدرجة المنخفضة جدا (01).

13- ضبط متغيرات الدراسة:

1- المتغير المستقل: (الاسترخاء الخيلي)

2- المتغير التابع: (الخبرات الانفعالية الايجابية- الضغط النفسي).

13-2- ضبط متغيرات أفراد العينة: - ضبط العمر (من 15-17) سنة.

- ضبط العمر التدريبي (05-03) سنوات.

14- الخصائص السيكومترية: صدق وثبات القياس:

14-1- الثبات

الجدول رقم 03: يمثل ثبات القياس والاستبيان:

مستوى الدلالة	درجة الحرية (1-ن)	القيمة الجداولية لمعامل الارتباط	معامل الثبات	العينة	القياس والاستبيان
0.05	03	0.878	0.889	04	الضغط النفسي
			01.00		الخبرات الانفعالية الايجابية

14-2- الصدق: الصدق يساوي جذر الثبات

الجدول رقم 04: يمثل الصدق الذاتي للقياس

مستوى الدلالة	درجة الحرية (1-ن)	القيمة الجداولية لمعامل الارتباط	معامل الصدق	العينة	القياس والاستبيان
0.05	03	0.878	0.942	04	الضغط النفسي
			01.00		الخبرات الانفعالية الايجابية

من خلال الجدول رقم 04: نجد أن قيمة معامل الصدق للقياس والاستبيان التي كانت (0.942 - 01.00) كلها اكبر من القيمة الجداولية المقدره ب(0.878) عند مستوى الدلالة (0.05) ودرجة الحرية (03) .

15- إجراءات التطبيق الميداني :

قمنا بالقياس القبلي على المجموعة الضابطة والتجريبية ثم تطبيق تدريبات الاسترخاء التخلي على العينة التجريبية فقط لمدة 50 يوم بواقع 03 حصص أسبوعيا.

16- الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة:

تم استخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS نموذج 22.

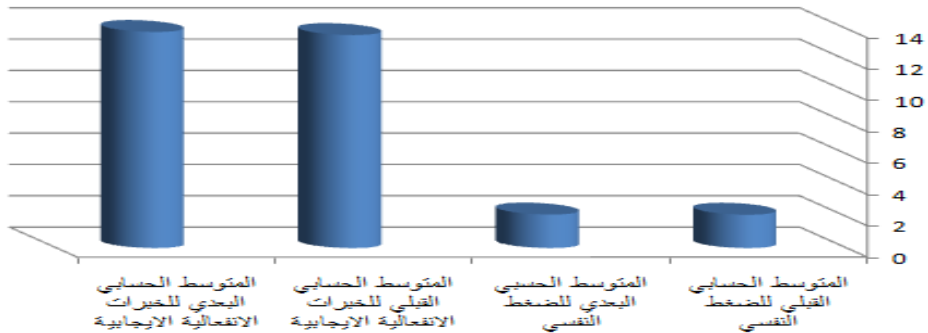
17- عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها:

الجدول (05): يوضح نتائج المجموعة الضابطة في القياس القبلي والبعدي:

مستوى الدلالة	درجة الحرية	Sig (t)	قيمة t	القياس البعدي		القياس القبلي		عدد العينة	القياس والاستبيان الضغط النفسي الخبرات الانفعالية الاجيائية
				إ-م	م-ح	إ-م	م-ح		
0.05	04	0.438	-0.862	0.04	2.14	0.05	2.13	05	
		0.704	-0.408	1.64	13.80	1.14	13.60		

- من خلال الجدول رقم 05: بلغت قيمة t (-0.438) عند القيمة المعنوية sig (0.438) بمستوى الدلالة (0.05)، والقيمة (0.05 < 0.438) أي لا توجد فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في الضغط النفسي.

- بلغت قيمة t بلغت (-0.408) عند القيمة المعنوية sig (0.704) ومستوى الدلالة (0.05)، والقيمة (0.05 < 0.704) أي لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في استبيان الخبرات الانفعالية الايجابية.



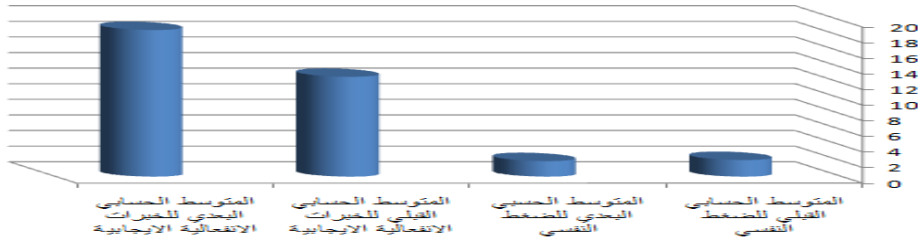
يمثل الشكل البياني (01): المتوسط الحسابي القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة

الجدول 06: يوضح نتائج المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي:

مستوى الدلالة	درجة الحرية	Sig (t)	قيمة t	القياس البعدي		القياس القبلي		عدد العينة	القياس والاستبيان الضغط النفسي الخبرات الإيجابية
				م-ح	م-إ	م-ح	م-إ		
0.05	04	0.001	7.965	0.04	1.99	0.02	2.13	05	الانفعالية
		0.001	-13.416	1.92	18.80	1.30	12.80		

من خلال الجدول رقم 06: بلغت قيمة t بلغت (7.965) عند القيمة المعنوية sig (0.001) بمستوى الدلالة (0.05)، والقيمة ($0.05 > 0.001$) أي توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في الضغط النفسي، عند تسجيلها متوسط حسابي قدره (2.13)، في حين حققت هذه المجموعة في القياس البعدي المتوسط الحسابي بلغ (1.99).

- بلغت قيمة t بلغت (-13.416) عند القيمة المعنوية sig (0.001) بمستوى الدلالة (0.05)، والقيمة ($0.05 > 0.001$) أي توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية، عند تسجيلها متوسط حسابي قدره (12.80)، في حين حققت هذه المجموعة في الاستبيان البعدي المتوسط الحسابي بلغ (18.80).



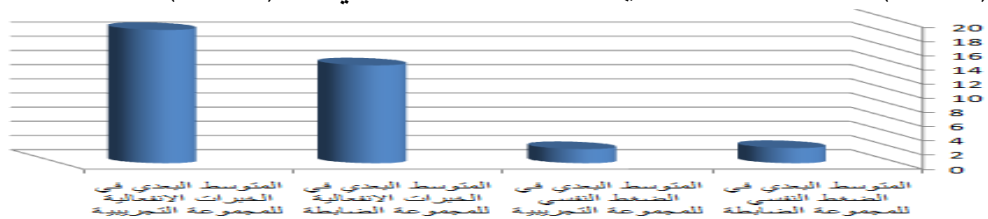
يمثل الشكل البياني (02): المتوسط الحسابي القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية

الجدول 07: يوضح نتائج القياس البعدي بين المجموعة التجريبية والضابطة.

مستوى الدلالة	درجة الحرية	القيمة الاحتمالية sig t	قيمة t	المجموعة التجريبية 05		المجموعة الضابطة 05		القياس والاستبيان
				الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
0.05	08	0.001	5.145	0.04	1.99	0.04	2.14	الضغط النفسي
		0.002	-4.419	1.92	18.80	1.64	13.80	الخبرات الانفعالية الايجابية

يمثل الجدول رقم 07: نتائج المجموعة التجريبية والضابطة في القياس البعدي تبين: بلغت قيمة t (5.145) عند القيمة المعنوية sig (0.001) بمستوى الدلالة 0.05، والقيمة (0.05 > 0.001) أي توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين في القياس البعدي ولصالح المجموعة التجريبية، حيث حققت المجموعة الضابطة في القياس البعدي للضغط النفسي متوسط حسابي قدره (2.14)، أما المجموعة التجريبية حققت في القياس البعدي للضغط النفسي متوسط حسابي قدره (1.99) .

- كما بلغت قيمة t بلغت (-4.419) عند القيمة المعنوية sig (0.002) بمستوى الدلالة (0.05)، والقيمة (0.05 > 0.002) أي توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين في الاستبيان البعدي ولصالح المجموعة التجريبية للخبرات الانفعالية الايجابية، حيث حققت المجموعة الضابطة في الاستبيان البعدي متوسط حسابي قدره (13.80)، أما المجموعة التجريبية حققت متوسط حسابي قدره (18.80) .



يمثل الشكل البياني (03): المتوسط الحسابي في القياس البعدي بين المجموعتين

18- مناقشة النتائج والفرضيات:

الفرضية الجزئية الأولى: " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في الضغط النفسي والخبرات الانفعالية الايجابية. في ضل النتائج المتوصل إليها في الجدول رقم (05) والتي تبين المعالجة الإحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 لقياس الضغط النفسي والخبرات الانفعالية الايجابية يتبين عدم وجود فروق دالة إحصائية، وهذا راجع إلى طبيعة التدريبات التي كانت المجموعة الضابطة تمارسها وفقا لطريقة المدرب.

الفرضية الجزئية الثانية: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في الضغط النفسي واستبيان الخبرات الانفعالية الايجابية " في ضوء نتائج الجدول (06) ومن خلال المعالجة الإحصائية لنتائج القياس القبلي والبعدي عند مستوى الدلالة 0.05 تبين وجود فروق دالة إحصائية لصالح القياس البعدي حيث أحدثت هذه المجموعة نتائج اقل في استمارة الخبرات الانفعالية ومقياس الضغط النفسي القبليين، لهذا فإن الاسترخاء التخيلي يكسب خبرات انفعالية ايجابية ويخفف الضغط النفسي وهذا ما يتفق مع نتائج بن رقية عابد، قندز علي (2019) "أثر تطبيق برنامج الاسترخاء العقلي العضلي على الأداء المهاري وخفض قلق المنافسة لدى لاعبي كرة اليد" على وجود فروق معنوية بين الاختبار القبلي والبعدي للعينة التجريبية فيما يخص مواجهة قلق المنافسة و الأداء المهاري و لصالح البعدي.

الفرضية الجزئية الثالثة: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في القياس البعدي للضغط النفسي واستبيان الخبرات الانفعالية الايجابية ولصالح المجموعة التجريبية"

في ضوء نتائج الجدول رقم(07)، تبين المعالجة الإحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي ولصالح المجموعة التجريبية التي سجلت نتائج ايجابية في استبيان الخبرات الانفعالية الايجابية وتخفيف الضغط النفسي، لهذا فان الاسترخاء التخيلي يكسب بعض الخبرات الانفعالية الايجابية ويخفف من درجات الضغط النفسي وهذا ما يتفق مع نتائج دراسة **جبالي رضوان (2013-2012)** بعنوان فعالية أساليب الاسترخاء في إدارة الضغوط النفسية لدى حكام نخبة كرة القدم الجزائرية إلى أنها تستمر فاعلية البرنامج الإرشادي في خفض الضغوط النفسية وقلق المنافسة بعد فترة المتابعة .

خاتمة:

- الاسترخاء التخيلي يكسب الخبرات الانفعالية الايجابية ويخفف الضغط النفسي.
 - لتدريبات الاسترخاء التخيلي أثر في اكتساب الخبرة الانفعالية الايجابية لدى العداء.
 - وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والضابطة في القياس البعدي وكانت النتائج لصالح المجموعة التجريبية التي تدربت على الاسترخاء التخيلي.
- وعلى هذا يمكن أن نقول بأن:**

- ضرورة الاهتمام بالاسترخاء التخيلي لدر عدائي ركض الضاحية ولكلا الجنسين.
- بناء برامج تدريبية بالاسترخاء التخيلي تساعد على تعبئة الطاقة النفسية.
- عقد أيام دراسية ودورات علمية لكيفية تطبيق الاسترخاء التخيلي مع الرياضيين.

قائمة المصادر والمراجع المعتمدة في الدراسة:

- Abdul Rahman Rajab Al-Rafati (2015), emotional intelligence- theory and practice in sports psychology, I 02, dar Al-Mamoun for Publishing and Distributing
- Muhammad Hassan Allawi (1990), athletic training science, i 11, dar Al Maaref, Cairo.
- Muhammad Hassan Allawi (1994), sports psychology, i 09, dar al fikr Arabi, Cairo.
- Muhammad Hassan Allawi (2002), The psychology of sports training and competition, Arab Thought House, Cairo.
- Osama Kamel Ratib (2001), Psychological preparation for young people - a guide for guiding and directing for coaches, administrators and parents, dar al fikr Arabi, Cairo.
- Qasim Hussein Saleh (2015), Psychological and mental disorders - their theories, causes, methods of treatment, i 01, dar Dedjla, Amman
- Raysan Khreibet, Abd al-Rahman Mustafa al-Ansari (2002), athletics, I 01, dar al ilmia adowalia wa dar althakafa and Distributing, Amman.
- Shaheen Abdul-Sattar Raslan (2013), Relaxation is the key to Psychological health, dar Gharib for printing, publishing and distributing, Cairo.

magazines:

- Bin Ruqayya Abed, Kunduz Ali (2019), The effect of applying the mental muscular relaxation program on skill performance and reducing competition anxiety among handball players, Refereed international scientific magazine, Published by the Laboratory of Science and Techniques of Physical Sport Activity, Volume 10, Issue 02, University of Algiers 3, p. 40.

The notes:

- Jabali Radwan (2012-2013), The effectiveness of relaxation techniques in managing psychological stress among the referees of football elite, Thesis submitted to obtain a Ph.D., Institute of Physical Education and Sports, University of Algiers
- Qasir Muhammad (2011-2012), The relationship of psychological stress and competition anxiety to the occurrence of sports injuries, A dissertation on the requirements for obtaining a master's degree, Sports Biomedical Sciences, Institute of Physical Education and Sports, University of Algiers 3.