



DOI: <https://doi.org/10.34118/ajsssr.v6i2.2824>

فعالية استخدام التدريب المدمج ما بين طريقة التدريب المتقطع وتقنية  
التصور العقلي في تطوير صفة القوة الانفجارية لدى لاعبي كرة القدم  
(U17)

**THE EFFICIENCY INTEGRATED TRAINING BETWEEN  
THE INTERMITTENT TRAINING METHOD AND THE  
VISUALIZATION TECHNIC TO DEVELOP THE EXPLOSIVE  
STRENGTH QUALITY AMONG (U17) FOOTBALL PLAYERS**

Youssef saidizerouki <sup>(1)</sup>, soufiane mahi <sup>(2)</sup>, djamel saidizerouki <sup>(3)</sup>

سعيد زروقي يوسف <sup>(1)</sup> \* جامعة حسيبة بن بوعلي بالشلف، (الجزائر)، y.saidizerouki@univ-chlef.dz

ماحي صفيان <sup>(2)</sup> جامعة حسيبة بن بوعلي بالشلف، (الجزائر)، s.mahi@univ-chlef.dz

سعيد زروقي جمال <sup>(3)</sup> جامعة حسيبة بن بوعلي بالشلف، (الجزائر)، djamalists@hotmail.com

تاريخ الاستلام: 2022/12/03؛ تاريخ القبول: 2022/12/20؛ تاريخ النشر: 2022/12/31

**ملخص:**

هدفت الدراسة الحالية إلى الكشف عن أثر استخدام التدريب المدمج في تطوير مستوى القوة الانفجارية لدى لاعبي كرة القدم أقل من 17 سنة، بواسطة منهج تجريبي، وقد تم اختيار أفراد العينة بالطريقة المقصودة لـ (20) لاعبا أقل من 17 سنة من النادي الهاوي لبلدية عين مران للموسم 2023/2022، وبعد تطبيق التجربة ومعالجة النتائج إحصائيا تم التوصل إلى أن استخدام التصور العقلي كتقنية مدمجة مع طريقة التدريب المتقطع كان له الأثر الفعال في تطوير مستوى القوة الانفجارية لصالح أفراد المجموعة التجريبية بالمقارنة مع المجموعة الضابطة التي طبق عليها البرنامج التدريبي العادي باستخدام طريقة التدريب المتقطع فقط بدون عملية الدمج.

كلمات مفتاحية: التدريب المتقطع، التصور العقلي، القوة الانفجارية، لاعبو كرة القدم (U17)

**Abstract:**

This research aims to reveal the effect of proposed training program to develop the level of explosive strength for football players under 19 years old. After applying the experiment and treating the results, it was concluded that the use of mental visualization integrated with the Intermittent training had an effective effect

to develop the level of explosive strength in favor of the experimental group compared to the control group without integrated mental imagery.

**Key words:** Intermittent Training Method; Visual Mental Imagery; Explosive Strength, (U17) Football players.

## 1. مقدمة:

تعتبر الصفات البدنية من أهم المحددات الأساسية للأداء، من بينها القوة الانفجارية، والتي تلبى متطلبات كرة القدم الحديثة في الحركات التي تتطلب القوة والسرعة، والتي يعتمد المدربون على طريقة التدريب المتقطع لتطويرها، لذا برزت الحاجة إلى إجراء دراسة تجريبية، من خلال إدماج تقنية معرفية "التصور العقلي" مع طريقة التدريب المتقطع لتعزيز عملية تطوير مستوى تطوير القوة الانفجارية لدى لاعبي كرة القدم أقل من 17 سنة.

إن المتمتعين جيداً في كرة القدم الحديثة يجد ارتكازها على عنصرين بدنيين أساسيين هامين "القوة والسرعة"، حيث أصبحت خطة الفريق تعتمد على سرعة اللاعبين في نقل الكرة إلى منطقة الخصم والرجوع للدفاع عن المنطقة بأسرع وقت ممكن، و يرى علاوي محمد حسن بأنه " يمكن استخدام تدريبات التصور العقلي للمساعدة على سرعة تعلم المهارات الحركية المختلفة عن طريق الاستدعاء العقلي للنموذج الصحيح للمهارة الحركية و محاولة تقليده و كذلك عن طريق التصور العقلي لتكرار أداء المهارة الحركية التي يحاول اللاعب تعلمها أو إتقانها " .

وفي سياق هذه الدراسة توصلت عدة دراسات إلى فعالية التصور العقلي المصاحب للتحضير المهاري في تطوير المهارات والأداء، حيث قام أحمد حسن لطيف السامرائي سنة (2012)، بدراسة تناولت تصميم برنامج للتصور العقلي المصاحب للتدريب المهاري بهدف تطوير المستوى الرقبي للوثب العالي، وقام كل من عقيل يحيى الأعرجي ومحمد جاسم الخالدي سنة (2010)، بدراسة تجريبية توصل الباحثون من خلالها بأن البرنامج المقترح للتدريب العقلي المهاري المصاحب لتعلم الأداء الفني، كما قام أبو المكارم عبيد أبو الحمد سنة (2005)، بدراسة تناولت تصميم برنامج للتصور العقلي يهدف إلى تحسين زمن العدو لمتسابقين 100م حواجز من خلال تنمية القدرة على التصور العقلي.

وجاءت هذه الدراسة للكشف عن فعالية دمج تقنية التصور العقلي مع طريقة التدريب المتقطع في تطوير صفة القوة الانفجارية، محاولا بذلك معرفة أفضلية البرنامج التدريبي المقترح بالنسبة لأفراد المجموعة التجريبية، على البرنامج التدريبي العادي الذي طُبّق على أفراد المجموعة الضابطة، وذلك بالإجابة على التساؤل التالي:

- ما مدى تأثير طريقة التدريب المدمج ما بين التدريب المتقطع وتقنية التصور العقلي في تطوير القوة الانفجارية لدى أفراد عينة الدراسة ؟

بصيغة إحصائية: هل توجد فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين درجات متوسطي المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي لمستوى القوة الانفجارية ؟

وكإجابة مؤقتة على التساؤل المطروح قمنا بافتراض ما يلي:

- تطبيق وحدات تدريبية مقترحة باستخدام طريقة التدريب المتقطع المدمجة مع تقنية التصور العقلي، له الأثر الإيجابي والفعال في تطوير القوة الانفجارية لدى أفراد عينة الدراسة، مقارنة بتطبيق برنامج تدريبي عادي لا يعتمد على دمج هذه التقنية النفسية المعرفية،

بصيغة إحصائية: فإنه توجد فروق معنوية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 في الاختبار البعدي لمستوى القوة الانفجارية بين درجات متوسطي المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة، ولصالح المجموعة التجريبية.

حيث تهدف هذه الدراسة التجريبية تحديدا إلى تصميم برنامج تدريبي مقترح يجمع بين طريقة التدريب التبادلي وتقنية التصور العقلي (الدمج بين الجانب البدني والعقلي، وبالتالي محاولة الكشف عن مدى فعالية دمج طريقة التدريب المتقطع مع تقنية التصور العقلي في تطوير القوة الانفجارية.

## 2. الطرق والأدوات

### 1.2 المنهج:

اتبع الباحثون المنهج التجريبي، وتحديدًا التصميم التجريبي للمجموعتين المتكافئتين (المجموعة الضابطة والتجريبية)، وهو الملاحظة الموضوعية لظاهرة معينة في المجال

الرياضي تحدث في موقف يتميز بالضبط المحكم ويتضمن متغير أو أكثر متنوعا بينما تثبت المتغيرات الأخرى. (رضوان، 2002، صفحة 65)

## 2.2 العينة والمجتمع:

تم اختيار العينة بالطريقة المقصودة موزعة كما يبينه الجدول التالي:

الجدول 1: توزيع أفراد عينة البحث

عدد الأفراد (N)		المجتمع الأصلي للبحث
300		
20		عينة البحث
المجموعة الضابطة (n <sub>2</sub> )	المجموعة التجريبية (n <sub>1</sub> )	
10	10	

المصدر: ماحي صفيان وآخرون (2022)

## 3.2 مجالات الدراسة:

- المجال البشري:

لاعبي النادي الهاوي لبلدية عين مران (U17) ولاية الشلف.

- المجال الزمني:

أجريت الدراسة في فترة التحضير البدني العام والخاص، وتحديدًا الفترة الممتدة ما بين 02 أوت 2022 و 20 سبتمبر 2022.

## 4.2 تحديد المتغيرات:

- المتغير المستقل: البرنامج التدريبي المقترح (التدريب المدمج).

- المتغير التابع: مستوى القوة الانفجارية، مستوى التصور العقلي.

## 5.2 أدوات جمع البيانات:

- المصادر والمراجع العربية والأجنبية.

- المقابلات الشخصية.

- مقياس التصور العقلي في المجال الرياضي لمارتنز: (شمعون، 1989، صفحة 342)

لتحقيق أهداف الدراسة الحالية، قام الباحثون بالاختصار على استخدام البعد الثالث من هذا المقياس وهو بعد (التصور العقلي).

- اختبار قياس مستوى القوة الانفجارية: اختار اختبار الوثب العريض من الثبات، الذي يهدف إلى قياس القوة الانفجارية للأطراف السفلى من الجسم. (محسن ويوسف، 1991، صفحة 165)

الأجهزة و الوسائل البيداغوجية المستخدمة: ساعات توقيت كرونومتر، صافرة، كرات قدم قانونية، شريط قياس متري، شواخص، استمارات تسجيل النتائج.

- برنامج تدريب مهارة التصور العقلي:

استخدم الباحثون برنامج مقنن لتدريب التصور العقلي الذي أعده Target Christian، والذي يهدف إلى تدريب اللاعبين و تطوير مستواهم في مهارة التصور العقلي الحسي حركي.

## 6.2 الدراسة الاستطلاعية:

تم إجراء الدراسة الاستطلاعية على عينة مكونة من (08) أفراد من خارج العينة الأساسية للدراسة ولكن من نفس المجتمع الأصلي للبحث وكان الهدف منها: تحديد الاختبارات والمقاييس المناسبة، وتكييفها من أجل الصلاحية في البيئة الجزائرية.

الأسس العلمية للأداة:

خطوات تقنين مقياس التصور العقلي :

الصدق الظاهري (صدق المحكمين):

بعد عرض المقياس في صورته الأولية على (08) محكمين من ذوي الخبرة والاختصاص من الأساتذة الباحثين المتخصصين في علم النفس الرياضي، اتفق جميعهم على ضرورة بقاء جميع العبارات.

- صدق ثبات المقياس (الثبات):

ويقصد به (الاتساق الداخلي) إذ تكون كل عبارة من المقياس متسقة مع البعد الذي تنتهي إليه.

- إيجاد معامل ثبات المقياس:

قام الباحثون باستخدام معامل (ألفا كرونباخ)، والذي من خلاله يتم حساب معامل التمييز لكل عبارة، بحيث يستحسن حذف العبارات ذات معامل تمييز موجب منخفض (أقل من 0.19)، أو العبارات التي معامل تمييزها سالب لكي نحصل على معامل ثبات قوي، وبلغت قيمة معامل الثبات Alpha الـ (0.87) وهو معامل ثبات مقبول.

- إيجاد صدق الاتساق الداخلي لعبارات لمقياس:

بحيث أن معامل الاتساق الداخلي هو معامل الارتباط (بيرسون) بين درجات كل عبارة و الدرجة الكلية للمقياس.

- ثبات اختبار الوثب العريض من الثبات:

باستخدام طريقة تطبيق وإعادة تطبيق الاختبار، بلغ معامل الثبات (0.89)، وهي درجة ثبات عالية.

- صدق اختبار الوثب العريض من الثبات:

معامل الصدق الذاتي هو الجذر التربيعي لمعامل الثبات، و بالتالي بلغ (0.94)

- موضوعية أدوات القياس:

إن أدوات القياس المستخدمة في الدراسة تتمتع بالموضوعية العالية.

## 7.2 الدراسة الأساسية:

### - خطوات إجراء التجربة الرئيسية:

- إجراء القياس القبلي لأفراد المجموعة التجريبية والضابطة للكشف عن المستوى القبلي لمهارة التصور العقلي ومستوى القوة الانفجارية.

- بعد القياس القبلي تم إجراء عملية التكافؤ بهدف عزل المتغيرات العشوائية. - قام الباحثون بتطبيق برنامج تدريب مهارة التصور العقلي (المصمم من طرف T.Christian) لتطوير مستوى التصور العقلي لدى أفراد المجموعة التجريبية، في حين أن المجموعة الضابطة لم تتلقى أي تدريب خاص بتطوير مستوى هذه المهارة، وذلك في مرحلة التحضير البدني العام (قبل بداية التحضير البدني الخاص).

- إجراء القياس البعدي لدى أفراد المجموعة التجريبية بهدف الكشف عن مدى تطور مستواهم في مهارة التصور العقلي .

- استخدام أفراد المجموعة التجريبية مهارة التصور العقلي لتصوير النموذج الصحيح للأداء الحركات المتعلقة بالتدريب على صفة القوة الانفجارية خلال الحصص التدريبية التي تستخدم فيها طريقة التدريب المتقطع، على عكس المجموعة الضابطة التي تتدرب بشكل عادي وبدون دمج مهارة التصور العقلي مع التدريب المتقطع، و ذلك في فترة التحضير البدني الخاص، التي يتم من خلالها تطوير الصفات البدنية الخاصة، وقد تم تصميم البرنامج التدريبي المقترح ليشمل مرحلة التحضير البدني العام والخاص دورتين تدريبيتين متوسطتين ما يقابل (08) دورات تدريبية صغيرة Micro Cycle بإجمالي (08) أسابيع عمل، بمعدل (03) حصص تدريبية في الأسبوع.

- إجراء القياس البعدي لمستوى القوة الانفجارية لدى أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة، وذلك بعد نهاية فترة التحضير البدني الخاص.

## 8.2 الوسائل الإحصائية:

تم استخدام القوانين الاحصائية التالية: (حلمي، 1992، صفحة 75)

- المتوسط الحسابي ( $\bar{x}$ ) والانحراف المعياري (S).

- معامل ثبات كرونباخ ألفا، معامل ارتباط بيرسون.
- الجذر التربيعي لمعامل الثبات لاستخراج الصدق الذاتي.
- اختبار (T-Test)، وذلك بعد تحقق شروط استخدامه:
- حجم العينة.
- مدى تجانس العينتين.
- مدى اعتدالية التوزيع التكراري للمجموعتين.
- حدد الباحثون قيمة T الجدولية في جدول التوزيع وفقا لـ:
- دلالة الطرف الواحد (One Tail)، بالنسبة للفرض الإحصائي البديل الموجه ذي الطرف الواحد.
- دلالة الطرفين (Two Tails)، بالنسبة للفرض الإحصائي البديل الموجه ذي الطرفين، واستخدم الباحثون برنامج Microsoft Office Excel.

### 3. عرض وتحليل النتائج:

#### 1.3 عرض، تحليل ومناقشة نتائج فرضية الدراسة:

" توجد فروق معنوية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 في الاختبار البعدي لمستوى القوة الانفجارية بين المجموعة التجريبية والضابطة، ولصالح المجموعة التجريبية "

الجدول 2: يوضح نتائج اختبار T لدلالة الفروق بين المجموعة التجريبية و الضابطة في القياس البعدي لمستوى القوة الانفجارية، عند مستوى الدلالة 0,05 ودرجة حرية 18

الدلالة الإحصائية للفروق	قيمة T الجدولية (one Tail)	قيمة T المحسوبة	القياس البعدي (المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري)	
			$\bar{x} \pm S$	
دالة إحصائيا	1.73	5.61	2.87±0,27	المجموعة التجريبية (n=10)
			2,43 ±0,19	المجموعة الضابطة (n=10)

المصدر: ماحي صفيان واخرون (2022)

من خلال نتائج الجدول رقم 2 وباستخدام اختبار T لعينتين مستقلتين، يتضح أن قيمة T المحسوبة (5.61) كانت أكبر من قيمة T الجدولية (1.73) عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة حرية 18، مما يثبت وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين درجات متوسطي المجموعتين التجريبية (0,27±2.87) والضابطة (2,43±0,19) في القياس البعدي لمستوى القوة الانفجارية لعضلات الرجلين، ولصالح درجة المتوسط الأكبر الذي كان لصالح متوسط المجموعة التجريبية.

#### 4. المناقشة:

أظهرت نتائج الجدول 2 وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين درجات متوسطي المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمستوى القوة الانفجارية لعضلات الرجلين، ولصالح درجة المتوسط الأكبر الذي كان لصالح متوسط المجموعة التجريبية.

وذلك راجع إلى تطور مستوى مهارة التصور العقلي واستخدامها في البرنامج التدريبي الذي طبق على أفراد المجموعة التجريبية، وبناء لاستناد الباحثين على معطيات تنبئية

لاتجاه الفروق من خلال عدة نظريات فسرت التصور العقلي من بينها نظرية التعلم الرمزي، والتي تشير إلى أن الصور بمثابة نظام الترميز لمساعدة الرياضيين على اكتساب و فهم أداء الحركة، وعلى هذا الأساس قام الباحثون بطرح الفرضية على شكل الفرض الإحصائي البديل الموجه ذو الطرف الواحد (دلالة الطرف الواحد One Tail -)، واستخدامه لاختبار (One Tailed T-Test).

ومن ذلك تمكن الباحثون من الاستدلال على أن دمج تقنية التصور العقلي مع التدريب المتقطع، كان له الفعالية في تطوير القوة الانفجارية لدى أفراد المجموعة التجريبية، بعكس تطبيق برنامج تدريبي عادي باستخدام طريقة التدريب المتقطع فقط، وهذا ما يتوافق مع ما توصلت إليه الدراسات السابقة المشار إليها في مقدمة الدراسة حيث أثبتت نتائجها نجاعة استخدام تقنية التصور العقلي المدمج مع التدريب في تطوير الأداء.

وهذا ما يثبت صحة فرض الدراسة.

## 5. خاتمة:

أمكننا من خلال إجراء هذه الدراسة التجريبية القول بأن مستوى القوة الانفجارية تطور لدى أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة، و لكن كان لصالح أفراد المجموعة التجريبية، ومن هذا المنطلق استنتج الباحثون أفضلية استخدام مهارة التصور العقلي المصاحب للتحضير البدني (طريقة التدريب المتقطع) في تطوير القوة الانفجارية.

وفي ضوء ما توصل إليه الباحثون من استنتاجات، فإنه يوصي المدربين المختصين بالاهتمام أكثر بتدريب و تطوير مهارة التصور العقلي كتقنية نفسية معرفية، يمكن من خلال توظيفها و استخدامها بدمجها مع طرق التدريب الرياضي على تطوير الصفات البدنية الأساسية في فترة التحضير البدني الخاص.

## 6. المراجع:

1. راتب، أسامة كامل. (2000). تدريب المهارات النفسية في المجال الرياضي. القاهرة: دار الفكر العربي.
2. أبو العلاء، أحمد عبد الفتاح، و رضوان، أحمد نصر الدين. (2003). فسيولوجيا اللياقة البدنية. القاهرة: دار الفكر العربي.
3. أبو العلاء، أحمد عبد الفتاح، و رضوان، أحمد نصر الدين. (2003). فسيولوجيا اللياقة البدنية. القاهرة: دار الفكر العربي.
4. تامر، محسن و آخرون. (1991). الاختبار و التحليل بكرة القدم. العراق: مطبعة جامعة الموصل.
5. حلي، عبد القادر. (1992). مدخل إلى الإحصاء. الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.
6. حنفي، محمود مختار ، مفتي، إبراهيم. (1989). الإعداد البدني في كرة القدم. القاهرة: دار زهران.
7. راتب أسامة كامل، تدريب المهارات النفسية في المجال الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة، 2000.
8. رحال، بلال. (2010). مستوى التصور العقلي لدى المنتخبات العربية المبارزة وعلاقته بالإنجاز، مجلة جامعة النجاح للعلوم الإنسانية، 24المجلد، العدد 1، جامعة الأردن. الصفحات 281-304.
9. رضوان، محمد نصر الدين. (2002). الإحصاء الاستدلالي في علوم التربية البدنية والرياضية. ط1. القاهرة: دار الفكر العربي.
10. رضوان، محمد نصر الدين. (2002). الإحصاء الاستدلالي في علوم التربية البدنية والرياضية. (ج1). القاهرة: دار الفكر العربي .
11. شمعون، محمد العربي. (1999). علم النفس الرياضي والقياس النفسي. القاهرة: مركز الكتاب للنشر.
12. شمعون، محمد العربي. (1999). علم النفس الرياضي والقياس النفسي، القاهرة: مركز الكتاب للنشر.
13. علاوي، محمد حسن. (2002). علم النفس التدريب و المنافسة الرياضية (ط1). القاهرة: دار الفكر العربي.
14. علاوي، محمد حسن. (2002). علم النفس التدريب و المنافسة الرياضية. ط1. القاهرة: دار الفكر العربي.

15. محسن، تامر، يوسف، عيد الأمير. (1991). الاختبار والتحليل بكرة القدم، العراق: مطبعة جامعة الموصل.