The Effect of the Modified FIFA11+ Program on Flexibility Components in Junior Football Players

Feras Aref Issa*
Prof. Nouri Hamed Barakat **
Dr. Yamen Ibrahim Shahida***

(Received 3 / 8 / 2025. Accepted 21 / 1 / 2026)

□ ABSTRACT □

This research made a standardized modification to the FIFA11+ program by training with sand weights, adding 1 kg to each upper and lower limb of junior players during the program. This research aimed to identify the impact of the modified FIFA11+ program on the level of change in flexibility among young football playersy(15-14 year) at Al-Tadamon Sports Club, and to compare it with two warm-up programs (traditional and FIFA11+).

The program was implemented over a period of nine weeks, consisting of three training sessions. The research sample consisted of (24) players, divided into three groups, with (8) players in each group.

After conducting tests, implementing the program, and collecting and statistically processing the results, they were presented and discussed in a scientific manner. The results demonstrated a relative advantage for the modified FIFA11+ program in developing and improving flexibility over other warm-up programs (traditional and FIFA11+).

Keywords: Flexibility, FIFA11+, Football.

Copyright : Latakia University Journal (formerly Tishreen) - Syria, The authors retain the copyright under a CC BY-NC-SA 04

* **PhD Student, Faculty of Physical Education, Department of Sports Training, Latakia University (Formerly Tishreen), Syria**. ferasisssa83@gmail.com

** **Professor, Faculty of Physical Education, Department of Sports Training, University Latakia (Formerly Tishreen), Syria.**

*** **Assistant Professor , Faculty of Physical Education, Department of Sports Training, University Latakia (Formerly Tishreen), Sryia.**

تأثير برنامج +FIFA11 المعدل على عنصر المرونة لدى لاعبي كرة القدم الناشئين

فراس عارف عيسى *

د. نوري حامد بركات **

د. يامن ابراهيم شحيدة ***

(تاريخ الإيداع 3 / 8 / 2025. قبل للنشر في 21 / 1 / 2026)

□ ملخّص □

إن هذا البحث قام بتعديل مقنن على برنامج (+FIFA11) وذلك عن طريق التدريب مع أوزان رملية بإضافة (1كغ) لكل طرف علوي وسفلي للاعبين الناشئين أثناء تنفيذهم لهذا البرنامج.

هدف هذا البحث إلى التعرف على تأثير برنامج (+FIFA11) المعدل على مستوى التغير الحاصل في عنصر المرونة لدى ناشئي كرة القدم (14–15 سنة) في نادي التضامن الرياضي ومقارنته ببرنامجي الإحماء (التقليدي, +FIFA11).

تم تطبيق البرنامج لمدة 9 أسابيع, وبواقع ثلاث وحدات تدريبية, حيث بلغ عدد أفراد عينة البحث (24) لاعباً, تم تقسيمهم لثلاث مجموعات (8) لاعبين لكل مجموعة.

بعد إجراء الإختبارات وتطبيق البرنامج وجمع النتائج ومعالجتها إحصائياً, تم عرضها ومناقشتها بأسلوب علمي, من خلال النتائج تم التوصل إلى وجود أفضلية نسبية لبرنامج (+FIFA11) المعدل في تطوير و تحسين صفة المرونة عن بقية برامج الإحماء (التقليدي , +FIFA11).

الكلمات المفتاحية: المرونة، +FIFA11، كرة القدم.

حقوق النشر: مجلة جامعة اللاذقية (تشرين سابقاً)– سورية، يحتفظ المؤلفون بحقوق النشر بموجب الترخيص CC BY–NC–SA 04

* **طالب دكتوراه – كلية التربية الرياضية، قسم التدريب الرياضي، جامعة اللاذقية (تشرين سابقاً)، سوريا.**
ferasisssa83@gmail.com

** **أستاذ – كلية التربية الرياضية– قسم التدريب الرياضي– جامعة اللاذقية (تشرين سابقاً)، سوريا.**

*** **مدرس – كلية التربية الرياضية– قسم التدريب الرياضي– جامعة اللاذقية (تشرين سابقاً)، سوريا.**

مقدمة:

كرة القدم من اللعب الأكثر انتشاراً ومتابعة في أنحاء العالم, فنكاد لانجد بلد لايمارس أفراده هذه اللعبة سواءً كانوا هواة أو محترفين, وهذا ماجعلها موضع اهتمام الكثير من الباحثين والإختصاصيين خاصةً أن البدء في ممارستها أصبح من البراعم, واللبة الأساسية لبناء فرق ومنتخبات وطنية تبدأ من فئة الناشئين.

وقد أشار [5] أن دول العالم المتقدمة اهتمت اهتماماً كبيراً وشاملاً بتدريب الناشئين من كافة النواحي ولجميع الألعاب الرياضية، حيث فتحت لهم مدارس خاصة يتلقون فيها دروساً إلى جانب الدروس الاعتيادية التي يتلقاها أقرانهم في المدارس الأخرى، حيث تدرّس لعبة كرة القدم نظرياً وعملياً، إضافة إلى الفحوصات الطبية و العناية المركّزة بالجانب الصحي باعتبار الناشئين هم القاعدة الذهبية الواسعة التي ينمو خلالها أبطال المستقبل في لعبة كرة القدم، ولذا يجب أن يتم تحسين كفاءة عملية التدريب الرياضية للمرحلة السنية التي تبدأ من الطفولة حتى مرحلة تحت سن (21) الواحد وعشرون سنة، وقد بات استثمار كافة الجوانب التي تسهم في توسيع قاعة الناشئين هاماً جداً، مما أدى إلى ارتفاع المستويات الرياضية التنافسية نتيجة الإعداد البدني والمهاري للاعبين عند وضع البرامج التعليمية و التدريبية.

وبسبب الخوف الكبير على هذه الفئة من الإصابات الرياضية فقد روجت ال(FIFA) لبرنامج ال(+FIFA11) للوقاية من الإصابات في جميع أنحاء العالم الذي تم تطويره و دراسته من قبل مركز ال(FIFA) للتقييم الطبي والبحوث (F-MARC)، وجاء هذا الترويج و النشر لما لبرنامج (+FIFA11) من أهمية بالغة في الوقاية من الإصابات للاعبي كرة القدم الهواة.

نظراً لطول زمن المباراة والعبء البدني الكبير على اللاعبين, وجب عليهم امتلاك عناصر اللياقة البدنية بشكل عالٍ جداً, وبالنظر إلى تداخل الصفات البدنية مع بعضها ومع الأداء المهاري فقد أكد [16] على أهمية امتلاك اللاعب لعنصر المرونة الذي له دور الربط الأساسي بين عناصر اللياقة البدنية وجودة وتقنية الأداء المهاري.

*المرونة في كرة القدم:

*تعاريف المرونة:

من أجل التعرف على وجهات النظر المختلفة عن المرونة, نستعرض بعض التعريفات للمرونة:

هي القدرة على أداء الحركات بأقصى مدى ممكن للمفصل أو سلسلة المفاصل, اعتماداً على العوامل التشريحية والوظيفية للجهاز العضلي-العصبي و المفاصل.[19]

كذلك هي القدرة الطبيعية للأنسجة الرخوة على التمدد, مما يسمح بحركة المفصل في مداه الكامل. [17]

كذلك هي: القدرة على تحريك المفاصل أو مجموعة من المفاصل خلال المدى الكامل للحركة دون حدوث إصابات, مع الاعتماد على العوامل التشريحية و الفسيولوجية للفرد. [18]

وتعرف بأنها القدرة على تحريك المفاصل بحرية خلال أقصى مدى حركي لها دون معاناة أو إصابة, معتمداً على مرونة العضلات و الأوتار و الأنسجة المحيطة بالمفصل. [20]

وأيضاً هي: القدرة على أداء الحركات المفصلية بأقصى مدى حركي مسموح به تشريحياً, دون ألم أو إصابة. [21]

كما أنها تعرف: القدرة على استخدام نطاق حركة المفصل أو سلسلة المفاصل بكفاءة, مع الإعتماد على العوامل التشريحية و مرونة الأنسجة الرخوة المحيطة. [22]

كما أنها المدى الحركي المتاح في المفصل أو عدد من المفاصل. [6]

تعرف أيضاً: على أنها قابليه الفرد على أداء مهارات حركيه رياضيه لأوسع مدى يمكن أن تصل إليه المفاصل العاملة في الحركة. [7]

كذلك هي القدرة على أداء حركات من المفاصل خلال زوايا الحركة. [9]

كما تعرف: بأنها المدى الحركي حول مفصل أو مجموعه من المفاصل. [13]

وهي أيضاً قدره المفصل أو مجموعة من المفاصل بالجسم على العمل خلال المدى الكامل للحركة. [12]

***أنواع المرونة:**

نظراً لإختلاف وجهات النظر في مفهوم المرونة فقد قسمها البعض إلى (مرونة عامة و مرونة خاصة), والبعض الآخر إلى (استاتيكية و ديناميكية) و إلى (سلبية و إيجابية), وأما البعض الآخر فيقسمها إلى (مرونة مفصلية و عضلية و عصبية). و لهذا سنتعرف على ما تعنيه هذه الأنواع:

- مرونة عامة: وتتضمّن مرونة جميع مفاصل الجسم.
- مرونة خاصة: وتتضمّن مرونة المفاصل الداخلة في الحركة المعينة.
- مرونة إيجابية: وهي قدرة المفصل على العمل إلى أقصى مدى له على أن تكون العضلات العاملة عليه هي المسببة للحركة.
- مرونة سلبية: هي قدرة المفصل على العمل إلى أقصى مدى له على أن تكون الحركة ناتجة عن تأثير قوى خارجية.
- المرونة الاستاتيكية (الثابتة): هي مدى الحركة الذي يستطيع العضو المتحرك الوصول إليه ثم الثبات.
- المرونة الديناميكية (المتحركة): هي مدى الحركة الذي يستطيع العضو المتحرك الوصول إليه في أثناء أداء حركة تتم بسرعة.
- المرونة المفصلية: هي المدى الحركي الذي يمكن أن تؤدى به الحركة على المفصل بحيث تستغل كل المدى التشريحي لهذا المفصل.
- المرونة العضلية و الأربطة: وهي الخاصية التي يجب أن تتوافر في تكوين الأربطة لتتصف بالمطاطية التي هي عبارة استعداد الألياف لتقبل الضغط الواقع عليها من شدة توتر, وتعتمد المرونة العضلية و الأربطة على درجة مطاطية الألياف المكونة للعضلات و الأربطة.
- المرونة العصبية: وهي قدرة الجهاز العصبي على ضبط الإشارة العصبية وفقاً للتكيف الحركي للمتغير اللازم للأداء الحركي الدقيق. [3]

***أهمية المرونة للاعبي كرة القدم:**

تعتبر المرونة شرطاً أساسيا لتنفيذ الحركات بنوعية جيدة و تؤثر في المهارات الفنية للعبة إلى جانب عناصر الأداء الفيزيولوجية (القوة و السرعة و التحمل).

تأتي أهمية المرونة من خلال أنها تؤمن أفضل أداء حركي للاعب كرة القدم في حالات اللعب التالية:

1- عند الجري بالكرة مع الخداع و الخداع بالجسم.
2- عند تنفيذ مهارات ضرب الكرة (أنواع ضرب الكرة بالقدم).
3- عند التسديد في الهواء مع دوران الجذع.
4- عند تنفيذ مهارة الزحلقة فهي تحتاج إلى مرونة جيدة في مفصل الحوض.
5- حركات الدفاع لحارس المرمى تحتاج إلى مرونة جيدة.

إضافة إلى ذلك و بالاستناد إلى [16] فإن المرونة تؤثر على ما يلي:

1- تحسين عملية التعلم الحركي و التكنيكي (المهاري): يتم تعلم الحركات الجديدة المتطلبة للمرونة بشكل أسرع وذلك كلما كانت المرونة لدى اللاعب مدربة بشكل جيد يتم اختصار زمن التعلم ويزداد التعلم لدى اللاعبين.

2- انخفاض قابلية الإصابة من خلال زيادة مستوى المرونة العضلية و تحسين المدى الحركي في المفاصل و تعويض الإطالة الزائدة و المفاجئة للعضلة نتيجة لحركة خاطئة أو تعب.

3- تجنب و إزالة حالة عدم التوازن العضلي في حال تنفيذ القوة في وضع الإطالة.

4- تساعد المرونة الجيدة في تنفيذ الحركات الرياضية بشكل اقتصادي للطاقة الأمر الذي يؤدي إلى تأخير ظهور التعب.

أهمية البحث وأهدافه:

إن أهمية هذا البحث تتركز في النقاط الأساسية التالية:

1- تساهم هذه الدراسة في الإشارة إلى الحاجة الضرورية لبناء برامج تدريبية متخصصة لرفع مستوى عناصر اللياقة البدنية وخاصة عنصر المرونة لدى ناشئي كرة القدم.

2- تساهم هذه الدراسة في التعرف على برنامج ال(+FIFA11) وأهميته في الوقاية من الإصابة من دون احتكاك.

3- معرفة تأثير برنامج (+FIFA11) المعدل في تحسين وتطوير عنصر المرونة لدى ناشئي كرة القدم.

كما أنه من خلال المتابعة القريبة لبعض تدريبات أندية كرة القدم (تشرين, حطين, التضامن) بمختلف الفئات العمرية والمقابلة مع مدربي فرق كرة القدم (11 مدرب) في سنة 2023, لاحظ الباحث عدم وجود أي اطلاع على البرامج العلمية الحديثة المقننة و الموثقة من قبل الاتحاد الدولي لكرة القدم (FIFA) ومن هذه البرامج برنامج (+FIFA11)، من هنا هدف البحث إلى التعرف على تأثير برنامج (+FIFA11) المعدل على مستوى التغير الحاصل في مستوى عنصر المرونة لدى ناشئي كرة القدم للمجموعة التجريبية لعينة البحث والوقوف على الفروق الإحصائية بين المجموعتين التجريبية و الضابطة إن وجدت, ومقارنتها ببرنامجي الإحماء (التقليدي , +FIFA11).

فرضية البحث:

لبرنامج (+FIFA11) المعدل تأثير إيجابي في تطوير عنصر المرونة لدى ناشئي كرة القدم أكثر من برنامجي الإحماء (التقليدي, +FIFA11).

*منهجية البحث و اجراءاته:

اعتمد الباحث على المنهج التجريبي عن طريق إجراء الاختبارات القبلية والبعدية وذلك لملاءمته لطبيعة البحث.

لقد تم اختيار عينة البحث بحيث تحوي على لاعبي الناشئين في نادي التضامن الرياضي, وقد كان عدد أفراد العينة (24) ناشئاً, وتم توزيعها على ثلاث مجموعات:

1- (8) لاعبين المجموعة الضابطة (الإحماء التقليدي).

2- (8) لاعبين المجموعة التجريبية الأولى (برنامج +FIFA11).

3 - (8) لاعبين المجموعة التجريبية الثانية (برنامج +FIFA11 المعدل).

قام الباحث بإجراء الاختبارات القبلية للمجموعات الثلاثه (الضابطة التجريبية1والتجريبية)2, في الفترة الواقعة بين(2024/7/14 ولغايه 2024/7/18م).

تم تطبيق برنامج +FIFA11 و برنامج +FIFA11 المعدل في الملعب العشبي لنادي التضامن لمدة 9 أسابيع وبواقع ثلاث وحدات تدريبية في الأسبوع, تم تطبيق البرنامج في الفترة الممتدة بين(2024/7/21 ولغايه 2024/9/19م) حيث أضاف الباحث على البرنامج أوزان نسبية(1 كغ) لكل طرف تلبس على المعصم بالنسبة لليدين وعلى الكاحل بالنسبة للرجلين وذلك بناءً على توصية الجمعية الوطنية للقوة والتكييف (NSCA) و الأكاديمية الأمريكية لطب الأطفال (AAP).

بعد الانتهاء من تطبيق برنامج +FIFA11 وبرنامج +FIFA11 المعدل , قام الباحث بإجراء الإختبارات البعدية للمجموعات الثلاثه خلال الفترة الواقعة بين(2024/9/21 ولغايه 2024/9/25م).

***برنامج +FIFA11**

هو برنامج إحماء علمي صمم واعتمد من قبل منظمة الفيفا خصيصاً للاعبي كرة القدم, وكان الهدف منه تقليل الإصابات من دون احتكاك خاصة إصابات الركبة و اللأربطة و الكاحل.

يقسم البرنامج إلى ثلاثة أجزاء:

الجزء الأول: تمارين الجري (8 دقيقة).

الجزء الثاني: تمارين القوة و التوازن (10 دقيقة).

الجزء الثالث: تمارين السرعة و الرشاقة (2 دقيقة).

***الإختبارات**

- تم استخدام احتبار الصندوق للمرونة المقنن والمعتمد.[26]
- هدف الاختبار: قياس مرونة عضلات الجذع و عضلات الفخذين الخلفية.
- الأدوات المستخدمة: صندوق خشبي مرقم بالسنتيمتر.
- خطوات الاختبار: يقف اللاعب على الصندوق حافي القدمين مع تباعدهما بعرض الكتفين- ثني الجذع للأمام مع بقاء الركبتين مشدودتين- تسجيل المسافة التي لامس اللاعب بها الصندوق بأطراف أصابعه.
- التسجيل: يعطى اللاعب ثلاث محاولات ويتم تسجيل أفضل مسافة.

النتائج و المناقشة:

من أجل القيام بالعمليات الإحصائية لنتائج عينة البحث ومن أجل مناقشة هذه النتائج فقد تمت الإجراءات التالية:

1- تم استخدام برنامج SPSS.

2- تم استخدام Shapiro-Wilk من أجل التوزع الطبيعي لأفراد العينة.

3- تم استخدام Levene Statistic من أجل تجانس أفراد العينة قبلي و بعدي.

4- للحصول على النتائج ومقارنتها تم استخدام ANOVA ثم Tukey HSD.

***نتائج مجموعات البحث الثلاث في الاختبارات البعدية:**

***نتائج تحليل التباين (ANOVA) لفحص الفروق بين متوسطات المجموعات الثلاث لأفراد عينة البحث:**

بعد التأكد من التكافؤ والتوزع الطبيعي والتجانس لأفراد عينة البحث, ومن أجل الوقوف على الفروق بين متوسطات المجموعات الثلاث وتحديد ما إذا كانت هذه الفروق دالة إحصائياً تم استخدام ANOVA للتحليل الإحصائي للتباين

الجدول (1) يبين نتائج ANOVA لعنصر المرونة في الاختبارات البعدية

المصدر	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	الدلالة الاحصائية SIG	النتيجة
بين المجموعات	16.528	2	8.264	8.469	0.002	دال
داخل المجموعات	20.492	21	0.976			
الإجمالي	37.020	23				

يشير الجدول رقم (1) الى أن متوسط المربعات بين المجموعات هو (8.264) وقيمة F هي (8.469) والدلالة الاحصائية SIG (0.002) والنتيجة دالة إحصائياً, وبالنظر الى أن قيمة SIG (0.002) < مستوى الدلالة (0.05) فهذا يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات المجموعات, وبالتالي لتقييم النتائج أكثر ومعرفة أي من المجموعات تختلف عن بعضها بشكل دال إحصائياً نلجأ إلى تحليل TUKEY'S HSD

***نتائج اختبار TUKEY'S HSD لتحديد المجموعات المختلفة لعينة البحث:**

الجدول (2) يبين نتائج TUKEY'S HSD لعنصرالمرونة في الاختبارات البعدية

المتغير التابع	الفرق بين المتوسطات	الخطأ المعياري	الدلالة الإحصائية SIG	فترة الثقة 95%(الحد الأدنى- الحد الأعلى)	النتيجة
+FIFA11-التقليدي	1.106	0.493	0.088	(2.351_0.137-)	غير دال
+FIFA11المعدل-التقليدي	2.030	0.493	0.001	(3.275_ 0.785)	دال
+FIFA11المعدل- +FIFA11	0.923	0.493	0.172	(2.168_0.321)	غير دال

بالنظر الى الجدول رقم (2) نجد مايلي:

_ المقارنة 1: قيمة SIG بين برنامج +FIFA11 وبرنامج الإحماء التقليدي هي (0.088) > مستوى الدلالة (0.05) عند فترة الثقة (-0.137_ 2.351) وهذا يدل على عدم وجود فرق ذو دلالة إحصائية.

_ المقارنة 2: قيمة SIG بين برنامج +FIFA11 المعدل وبرنامج الإحماء التقليدي هي (0.001) < مستوى الدلالة (0.05) عند فترة الثقة (0.785 _3.275) وهذا يدل على وجود فرق ذو دلالة إحصائية, وبالرجوع الى قيمة الفرق بين المتوسطات كانت النتيجة (2.030) مما يدل على أن الفرق لصالح برنامج +FIFA11 المعدل.

_المقارنة 3: قيمة SIG بين برنامج +FIFA11المعدل وبرنامج +FIFA11 هي (0.172) > مستوى الدلالة (0.05) عند فترة الثقة (0.321_2.168) وهذا يدل على عدم وجود فرق ذو دلالة إحصائية.

***مناقشة النتائج:**

أظهرت الدراسة الحالية بعد الرجوع إلى الجدولين (1 & 2) أن برنامج +FIFA11 المعدل أدى إلى تحسن دال إحصائياً مقارنة ببرنامج الإحماء التقليدي, وهذا يتفق مع دراسة [25] التي أكدت على أن برنامج +FIFA11 يحسن اللياقة البدنية لدى لاعبي كرة القدم الناشئين مقارنة بالتدريبات التقليدية.

كما اتفقت مع دراسة [8] التي أكدت على **أن** البرنامج التدريبي المقترح المعدل أظهر فاعلية كبيرة في التأثير على المتغيرات البدنية، كما أظهر البرنامج المقترح تفوقاً واضحاً على البرنامج التدريبي التقليدي.

كما بينت دراسة [2] أن لتدريبات الأثقال أهمية كبيرة في تحسين أداء و انجاز اللاعبين (بدني–مهاري) أثناء المنافسة، كما أن للتقوية العضلية لتدريبات الأثقال أهمية في وقاية اللاعبين من الإصابات الرياضية.

وبالنظر إلى دراسة [1] أظهرت الدراسة أفضلية البرنامج التدريبي باستخدام الأثقال على التدريب الاعتيادي في جميع متغيرات الدراسة سواء البدنية أو المهارية لدى لاعبي كرة القدم.

كما أظهرت دراسة [23] أن (4) أسابيع فقط من تنفيذ برنامج +FIFA11 يحسن من الأداء البدني للاعبي كرة القدم الشباب مقارنة بإجراءات الإحماء التقليدي.

كما أكد [11] على ضرورة الإهتمام بتحسين عنصر المرونة وخاصة أنها بحاجة لعمل جاد من أجل تطويرها لما لها أهمية لدى لاعبي كرة القدم.

واتفقت النتائج مع دراسة [10] حيث أكد على أهمية البرامج التدريبية المقننة وأهمية إدراج تمارين المرونة في البرامج التدريبية.

يعزو الباحث تلك الأفضلية لبرنامج (+FIFA11) بسبب احتوائه على تمارين خاصة بتقوية عضلات الفخذ الخلفية وعضلات الجذع بالاضافة لتمارين تقوية أوتار الركبة وزيادة التوازن.

إن الدراسة [24] تتفق مع المقارنة (1&3) على أن بعض التعديلات على البرامج قد لا تؤدي إلى تحسينات كبيرة إذا لم تكن مصممة خصيصاً لاحتياجات اللاعبين.

كما بينت دراسة [4] على أن بعض التعديلات قد لا تكون كافية لإحداث فرق كبير على عنصر المرونة وها يتفق مع المقارنة 1&3.

يفسر الباحث عدم وجود فرق واضح ودال إحصائياً بين برنامج (+FIFA11) وبرنامج (+FIFA11 المعدل) إلى أن الأوزان المستخدمة لم تؤثر إيجاباً أو سلباً على كلا البرنامجين, كما أن البرنامج (+FIFA11) لم يصمم خصيصاً لدعم وتطوير عنصر المرونة فهو مصمم في هدفه الأول للوقاية من الإصابات, وبالتالي التعديل المدخل على البرنامج لم يكن كافياً لإحداث فرق إحصائي, رغم وجود فرق بسيط عند الرجوع النسب المئوية للتحسن ولصالح (+FIFA11 المعدل) ومن المحتمل أن يميل هذا التحسن ليصبح دال إحصائياً.

مناقشة الفرضية:

بعد عرض النتائج ومناقشتها, نستطيع قبول الجزء الأول من الفرضية و المتعلقة بالمقارنة مع برنامج الإحماء التقليدي, في حين نرفض الجزء الثاني من الفرضية المتعلق ببرنامج الإحماء +FIFA11 الأصلي, وعليه فإن لبرنامج +FIFA11 المعدل أفضلية إحصائية في تطوير عنصر المرونة على برنامج الإحماء التقليدي, وأفضلية نسبية بحسب التحسن المئوي على برنامج الإحماء +FIFA11 الأصلي.

الاستنتاجات والتوصيات:

***الاستنتاجات:**

بعد إجراء العمليات الإحصائية و الإطلاع على النتائج نستنتج بعض النقاط الهامة:

1- وجود فرق دال إحصائياً بين برنامج +FIFA11 المعدل وبرنامج الإحماء التقليدي ولصالح برنامج +FIFA11 المعدل في الإختبارات البعدية.

2- لا يوجد فرق دال إحصائياً بين برنامج (+FIFA11 المعدل) وبرنامج (+FIFA11).

3- وجود أفضلية نسبية لبرنامج +FIFA11 المعدل في تطوير وتحسين صفة المرونة عن باقي برامج الإحماء قيد الدراسة (التقليدي, +FIFA11).

***المقترحات و التوصيات:**

في ضوء الدراسة الحالية ومن خلال النتائج الإحصائية جاءت التوصيات بعدة نقاط:

1- يوصي الباحث مدربي أندية كرة القدم وخاصة فئة الناشئين بإدراج برنامج +FIFA11 المعدل ضمن برامجهم التدريبية.

2- يوصي الباحث بإدراج تدريبات معتمدة على أوزان نسبية مقننة ومدروسة في برامج الناشئين.

3- يوصي الباحث مدربي الأندية الاعتماد على البرامج العلمية المقننة والمعتمدة عالمياً أثناء تخطيط البرامج التدريبية.

4- يوصي الباحث المدربين أثناء وضع البرنامج التدريبي مراعاة احتياجات اللاعبين و معرفة مستواهم قبل البدء بأي تدريب.

5- يوصي الباحث بإجراء بحث مماثل على بقية الألعاب الرياضية وخاصة الألعاب الجماعية.

Reference

[1] I. N. Abu Shihab, The Effect of Weight Training on Improving Physical Fitness Components and Skill Performance Level Among Football Players, Mutah University, in Arabic, Mutah, Vol. 1, No. 34, 2020.

[2] K. Al-Amin, Weight Training and Its Importance for Football Players' Performance and Injury Prevention, Master's Thesis, Abdelhamid Ibn Badis University of Mostaganem, in Arabic, Institute of Physical Education and Sports, Algeria, 2017.

[3] S. SH. Al-Aidhi, Sports Training (Ideas and Applications), 1st ed, Dar Al-Arab and Dar Al-Nour for Publishing and Translation, in Arabic, Iraq, 2011

[4] M. Al-Marzouqi, The Effect of Dynamic Warm-Up on Flexibility Among Athletes, Emirates Journal for Sports Research, in Arabic, Vol. 1, No. 8, 2021.

[5] A. Al-Faran, The Effect of a Proposed Training Program on the Skill Performance of the Non-Dominant Foot Among Young Football Players in the West Bank, An-Najah National University, in Arabic, Nablus, Palestine, 2012.

[6] M. E. Hammad, Modern Sports Training: Planning, Application, and Leadership, 2nd ed., revised and expanded, Dar Al-Fikr Al-Arabi, in Arabic, Egypt, 2001.

[7] S. Hamdan , N. Salim, Physical and Health Fitness, Dar Wael, in Arabic, Amman: Jordan, 2001.

[8] KH. D. Suwaidan, The Effectiveness of a Proposed Training Program on Physical Fitness Among Young Football Players Under 14 Years in the West Bank, Master's degree, Faculty of Graduate Studies, An-Najah National University, in Arabic, Nablus, Palestine, 2015.

[9] M. I. Shehata, Fundamentals of Sports Training, Egyptian Library for Printing, Publishing, and Distribution, in Arabic, Alexandria, 2006.
[10] KH. Chenouf, A. Hammoudi, A. Ben Ali, The Effect of a Proposed Training Program to Develop Flexibility Among Football Players Under 16 Years Old, Al-Baheth Journal for Sports and Social Sciences, in Arabic, University of Djelfa, Vol. 3, No. 6, 2020.
[11] G. Abdelkader, The Impact of a Proposed Training Program to Develop Flexibility Among Football Players in Algeria, Journal of Integration in Social and Sports Sciences Research, in Arabic, Vol. 5, No. 2, 2021.
[**12]** M. A. Mahmoud, Introduction to Physical Fitness, 6 October Printing Press, in Arabic, Egypt, 2006.
[13] M. Hazzaa, Physiology of Physical Effort: Theoretical Foundations and Practical Procedures for Physiological Measurements, King Saud University for Scientific Publishing and Printing Presses, in Arabic, Riyadh: Saudi Arabia, 2005.
[14] FIFA.Big count 2006: http.//www.fifa.com// world football /big count/ (cited 21 fed 2013).
[15] M. Bizzini, A. Junge, J. Dvorak, Implementation of the FIFA 11+ football warm up program: How to approach and convince the Football associations to invest in prevention ,Br J Sports Med 2013;47:803-806, 2013.
[16] D. Buschmann, E. Kollath, H. J. Tritschoks, Gezielt trainieren – erfolgreich spielen. 2000-2005 bei WEKAMMEDI GmbH CO. KG, 2005.
[17] M. A. Clark, S.C. NASM Essentials of Corrective Exercise Training, (1), Jones & Bartlett Learning, 2014.
[18] L. Larson, Fitness, Health and Work Capacity: International Standards for Assessment. Macmillan, 1974.
[19] V. M. Zatsiorsky, Science and Practice of Strength Training (2 nd ed) Human Kinetics, 2006.
[20] T. K. Cureton, Flexibility as an aspect of physical fitness. Research Quarterly for Exercise and Sport, 36(2), 179-188, 1965.
[21] H. M. Barrwm, R. McGee, A practical approach to measurement in physical education, (2 rd ed). Lea & Febiger, 1971.
[22] H. M. Barrwm, R. McGee, A practical approach to measurement in physical education, (3 rd ed). Lea & Febiger, 1979.
[23] N. Trajkovi´c, M. Guši´c, S.Molnar, D. Maˇcak, D.M. Madi´c, and S. Bogataj, Short-Term FIFA 11+ Improves Agility and Jump Performance in Young Soccer Players, International Journal of Environmental Research and Public Health · March,2020.
[24] T. Soligard, G. Myklebust, K. Steffen , et al, Comprehensive warm-up programme to prevent injuries in young female footballers: cluster randomised controlled trial. BMJ;337:a2469, 2008.
[25] F. M. Impellizzeri, M. Bizzini, J. Dvorak, B. Pellegrin, F. Schena and A.Junge, Physiological and performance responses to the FIFA 11+ (part 2): A randomised controlled trial on the training effects*. Journal of Sports Sciences, 31(13), 1491-1502, 2013.
[26] M.A. Mahmoud: Tests and Tactics in Football, in Arabic, Amman: Dar Dijla, 2nd ed., 2009.