المجلة العلمية لعلوم والتكنولوجية
للنشاطات البدنية والرياضية
ISSN : 1112-4032
eISSN 2543-3776

المجلد 19 / العـدد: 1 (جوان 2022)،
ص: 149-163

ثمانية أسابيع قائمة على الماء بطريقة التدريب المتقطع (15 -45) (15-15) لتطوير السرعة الهوائية القصوى (VMA) والسرعة الإنتقالية(V. T) لحكام كرة القدم رابطة تيارت.

Eight weeks of water-based intermittent training (15-45) (15-15) to develop the maximum aerobic speed (MAS) and transitional speed (T.S) for football referees, Tiaret League.

مداني محمد[1]، خليفة يوسف جمال الدين [2] ، خلول غنبة

[1،3] جامعة الجزائر 3، [2]جامعة الجيلالي بونعامة، مخبر الأداء والصحة خميس مليانة،

[1] Madani.mohammed@univ-alger3.dz، [2] khelifayousof@univ-dbkm.dz،

[3]Kheloul.ghaniya@univ-alger3.dz

معلومات عن البحث:

تاريخ الاستلام:11/01/ 2022

تاريخ القبول 2022/04/10.

تاريخ النشر : 2022/06/01

الكلمات المفتاحية: التدريب القائم على الماء. التدريب المتقطع. الحكام.

الباحث المرسل: خليفة يوسف جمال الدين

الايميل:

khelifayousof@univ-dbkm.dz

ملخص:

تهدف الدراسة الى التعرف على اثر ثمانية اسابيع قائمة على الماء بطريقة التدريب المتقطع(15.15)(15.45) لتطوير السرعة الهوائية القصوى و السرعة الانتقالية لدى حكام كرة القدم، ولهذا الغرض استخدمنا المنهج التجريبي بالتصميم التجريبي للمجموعة الواحدة و باستخدام القياس القبلي والبعدي على عينة متكونة من 24 حكما، اخترنا منهم 20حكما بالطريقة المقصودة، ولجمع البيانات طبقنا عليهم اختبارات بدنية وبرنامج تدريبي قائم على الماء بطريقة التدريب المتقطع، وبعد جمع النتائج ومعالجتها احصائيا تم التوصل الى وجود فروق ذات دلالة احصائية بين القياس القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي مما يدل على فعالية البرنامج التدريبي القائم على الماء.

Keywords :
Water-based Training.intermittent Trainig.referees.

Abstract:

the study aims to identfy the effect of eight weeks based on water with the intermittent training method (15.45)(15.15) to develop the maximum aerobic speed and transitional speed of football refrees , and for this purpos.we used the experimental desing of the one group using the pre and the post test, on a sample fomed of 24 referees, and we had chosen 20 refrees in a delibrate manner , and to collect data.we applied physical test and a training program based in water to them, and .after collecting the reusalts and treating them statistically it was found there statistically significant differences between the pre and the post test, in favore of the post test, measurment .wich indicates the effectiveness of the water based program.

I –مقدمة:

يعتبر الحكم أحد الكوادر والأسس الهامّة التي تسهم في رفع رياضة كرة القدم، لأنه الشخص المكلف بإدارة المباراة، وله السلطة المطلقة من لحظة دخوله ارض الملعب، ونظرا لأسباب عديدة مثل ايقاع اللعب ومساحة الملعب والعبء النفسي للمباراة، فانه يؤدي دوره بصعوبة كبيرة وسط هذه الظروف والعوامل، كما أن مجال التحكيم في كرة القدم يعد مجالا خصبا وحيويا خاصة انه يتعلق بالرياضة الاولى عالميا، لذا فإنه ليس بالأمر الهين الذي يستطيع أي فرد القيام به، وعلى ذلك يجب أن يتميز الحكم بامتلاكه للياقة بدنية التي تمكنه من القيام بالتحكيم بنسق ثابت طوال فترة البطولة التي تتجاوز عادة ثلاثون مباراة، (شابوني عبد الحكيم، 2014) .

فبعد توقف البطولة الجزائرية لمدة عام بالنسبة لقسم المحترف الأول ولمدة عامين في بطولة الهواة و الجهوي والولائي، بسبب جائحة كورونا وبقاء الحكام داخل منازلهم لعدة أسابيع اقتصروا خلالها على تدريبات فردية في مساحات ضيقة أدى إلى تدني مستواهم البدني، وقد وضح خبراء فسيولوجيا الجهد البدني بأن لانقطاع عن ممارسة النشاط البدني بصفة عامة يؤدي الى فقدان التكيف الفسيولوجي الناتج عنه، و اكدت دراساتهم العلمية التي أجرية على الرياضين أن أول انخفاض وظيفي يبدأ هو انخفاض القدرة الهوائية بمقدار يتراوح (10 %) مع انخفاض معدل النبض القلبي بنسبة (5 %) وانخفاض التهوية الرئوية بنسبة (20%) مع زيادة في الكتلة الدهنية بمستوى قد يصل إلى (6 %) نتيجة للتوقف عن التدريب أو المنافسة من أربع الى ثمانية أسابيع، (الهزاع، 2005، صفحة 25) وان هذا الانخفاض الوظيفي يتفاقم مع زيادة فترة التوقف الى ان يسبب مشاكل صحية ونفسية كثيرة الرياضي في غنى عنها (الفتاح، 2003). والذي اثر كثيرا على المستوى التّحكيمي من حيث اللياقة البدنية اكثر من توقف البطولة جراء الجائحة، عدم وجود برامج تدريبية للحكام خاصة حكام الهواة و الجهوي والولائي

الذين يعتمدون فقط على تدريبات فردية عفوية كممارسة الجري فقط بدون مبدأ تدريبي علمي، إلا أن هذه الممارسة الارتجالية ادت الى مشاكل في الأداء التّحكيمي من عدة جوانب. (احمد، 2012). ومن قبل تسبب الكثير من الحكام بأخطاء أدت الى قلب نتائج مباريات بسبب نقص مستواهم البدني وعدم اخذ قرارات حاسمة اغلب اسبابها بعد المسافة بين الخطأ الحكم أو الحكم والاعب، وزيادة على ذلك سقوطهم في لاختبارات البدنية للاتحاد الدولي لكرة القدم، فأغلبية الحكام يقومون بمجهود بدني يوم المباراة فقط، وبعد ذلك هم في راحة الى ان يحدد تاريخ المباريات الاخرى والتي تفوق ستة ايام لعدم وجود حصص تدريبية تحاكي العمل التحكيمي وهذا الأمر يرجع بالسلب على المستوى البدني.

وبالنظر للمعرفة الجيدة بضرورة ان يكون الحكام على مستوى عالي من حيث الاعداد البدني و جب وضعهم امام برامج تدريبية حديثة تواكب التطور والتقدم على الساحة العالمية ومراعات قواعد واسس التدريب الحديث التي تتجنب العشوائية في العملية التدريبية وبالتالي تحقيق الهدف المنشود إلا وهو رفع من مستوى الياقة البدنية. (شابوني عبد الحكيم، 2014، صفحة 2),ومن اهم البرامج التدريبية العصرية التي بدأ المدربون والباحثون بالاهتمام بها في الاونة الاخيرة برامج التدريب في الوسط المائي التي اخذت حيزا كبير في مجال التدريب الرياضي الحديث كأسلوب تدريبي متنوع الاهداف. ولتوضيح ذلك اشار تيري ويرنير (werne، 2003) ان برامج التمرينات المائية تشبه البرامج على اليابسة، ويمكن أن تشكل برامجها مثل ما تشكل البرامج على ارضية الملعب كالتدريب الدائري، الفتري، المتقطع، لتطوير الياقة البدنية الشاملة. ففي الوقت الحاضر ظهر هذا الاتجاه التدريبي كثيرا لتنوع فوائده وكثرة ممارسيه من كل فئات المجتمع، منها كوسيلة علاج للأطفال (عمراني، 2021) ولتحسين الكفاءة البدنية و جودة الحياة عند كبار السن (موسى، 2020)، ومنها لإعادة تأهيل الاصابات

(Stefanie Rewald, 2012, p. 2) و كوسيلة استرجاع فعالة (غوال، 2018) والاهم من ذلك كبرامج لتحسين وتطوير اللياقة البدنية العامة للرياضي (امان الله رشيد، 2019، صفحة 157).

ويعتبر الماء وسط ممتاز لتدريب لأنه يدعم الحركة كما يقلل من الألم أثناء الحركة (القلاف، 2017) والماء ذو أهمية كبيرة في عمليات تحقيق اللياقة البدنية الكلية العالية، خاصة للأفراد أصحاب المستويات المتقدمة (رياضيو المنافسات)، وذلك خلال مراحل الإعداد للموسم التدريبي، وكذلك يعمل على تقليل الضغوط الواقعة على الجسم الناجمة من ممارسة الرياضات التنافسية، وأيضا من فوائده اكتساب القوة والتحمل والمرونة، خاصة مرونة المفاصل وتطوير المدى الحركي (يزيد، 2010، صفحة 120)واتفق كل من كارولينا كانيتاز (Ana Carolina Kanitz a, 2015, p. 59) وروشا كوستا (Rochelle Rocha Costaa, 2018, p. 259)وثياس ريشار (Thaís Reichert، 2020، صفحة 2) على ان التدريب في الوسط المائي يؤدي الى استجابات ايجابية لقدرات القلب و الجهاز التنفسي، كما اكدت اميرة حسين محمود (محمود، 2009، صفحة 86) ان التدريب المائي تدريب بدني متكامل ومتعدد الاوجه وقد اعتمد عليه في الآونة الاخيرة العديد من المدربين لأنه عالي القيمة لكل من عناصر السرعة ،القوة ،التحمل، لان الحركات الاقوى والاسرع في الماء يقابلها مقاومات أكبر، فهذه التدريبات المائية توفر مجهود مضاعف من الرياضي لان كثافة الماء اكبر من كثافة الهواء ولهذه العوامل اثر في زيادة صرف الطاقة المستخدمة اثناء التدريب.

فالهدف من هذه الدراسة يتمثل في تصميم برنامج تدريبي قائم على الماء بطريقة التدريب المتقطع (45-15)-(15-15) مدته ثمانية اسابيع لتطوير السرعة الهوائية القصوى(VMA) والسرعة الانتقالية(V.T) لاهميتها في ثبات الاداء التحكيمي.

II -طريقة وادوات :

1-العينة وطرق اختيارها :

اخترنا في دراستنا الحكام التابعين لرابطة تيارت الولائية الذي يبلغ عددهم 24 حكم لدراسة الاساسية ثم قمنا باختيار 20 حكم بالطريقة العمدية و4 حكام للدراسة الاستطلاعية.

2-طريقة وأدوات:

2-1-منهج البحث:

انطلاقا من موضوع دراستنا ثمانية اسابيع قائمة على الماء بطريقة التدريب المتقطع (15-15) (45-15) لتطوير السرعة الهوائية القصوى والسرعة الانتقائية لحكام كرة القدم رابطة تيارت فان المنهج التجريبي أكثر ملائمة للإجابة على التساؤل المطروح باستخدام التصميم التجريبي لي المجموعة الواحدة باستخدام القياس القبلي والبعدي.

2-2- تحديد المتغيرات وكيفية قياسها:

-**المتغير المستقل:** وحدد المتغير المستقل في دراستنا با ثمانية اسابيع قائمة على الماء بطريقة التدريب المتقطع) 15-45) -(15-15).

-**المتغير التابع:** وتمثل المتغير التابع في دراستنا بالسرعة الهوائية القصوى والسرعة الانتقالية لدى الحكام.

2-3 - الأدوات:

- الدراسات السابقة

اختبار يويو(1 yoyo inttermitent level)لقياس السرعة الهوائية القصوى

اختبار 30 مترمن البداية العالية لقياس السرعة الانتقالية

2-4 البرنامج التدريبي: تم تصميم البرنامج التدريبي بعد موافقة الحكام المعنين بالبرنامج والرابطة الولائية لكرة القدم وموافقة مدير المسبح وبعد الاطلاع على العديد من المراجع والكتب والدراسات السابقة وبالاعتماد على المبادئ الاساسية للتدريب الرياضي تم التوصل الى التصميم الاتي:

بدا التطبيق الفعلي للبرنامج التدريبي يوم (05 سبتمبر 2021) إلى (03 نوفمبر 2021) في المسبح النصف أولمبي بدائرة السوقر.

يتكون البرنامج التدريبي من (22) وحدة تدريبية مقسمة على 8 اسابيع وزمن كل وحدة من (60) الى (70) دقيقة حسب شدة الحصة التدريبية مع بداية بالإحماء خارج حوض السباحة الى الاحماء داخل الحوض باستعمال اسلوب التدريب المتقطع مع تهيئة الجهاز الدوري والعضلي للجرعة التدريبية وقد تم عرض البرنامج على اخصائين من اساتذة جامعين ومدربين للوقوف على مدى مناسبته لأهداف الدراسة.

يخضع الحكام في الميزوسيكل الاول الذي يتكون من (11) وحدة تدريبية الى جرعات تدريبية بطريقة التدريب المتقطع (45-15)، مع مراعاة التدرج في الحمل اما في الميزوسيكل الثاني الذي يتكون من (11) وحدة تدريبية يخضع فيها الحكام الى جرعات تدريبية بطريقة التدريب المتقطع (15-15)، مع العلم ان البرنامج تتخلله مباريات ودية.

رقم الجدول: (01) **نموذج للبرنامج التدريبي توزيع الاحمال حسب الأسابيع التدريبية والوحدات التدريبي**

رقم الميكروسيكل	الاول	الثاني	الثالث صدمة	الرابع	الخامس	السادس	السابع صدمة	الثامن
نوع الميكروسيكل	متوسط	عالي	اقصى	استرجاع	عالي	عالي	اقصى	استرجاع
عدد الوحدات	03	03	03	02	03	03	03	02
شدة الميكروسيكل	%70	%80	%90	%40	%80	%90	%100	%40
حجم الميكروسيكل	132	132	132	120	126	156	156	120
السبت	-----	------	------	------	------	-----	------	-----
الاحد	متوسط60د	متوسط60د	عالي60د	واطئ40د	متوسط70د	متوسط70د	عالي70د	واطئ40د
الاثنين	عالي60د	عالي60د	اقصى60د	------	عالي70د	عالي70د	اقصى70د	------
الثلاثاء	------	------	------	------	------	------	------	------
الاربعاء	اقصى60د	اقصى60د	اقصى60د	واطئ40د	اقصى70د	اقصى70د	اقصى70د	واطئ40د
الخميس	------	------	------	------	------	------	-----	------
الجمعة	تحكيم م.و	تحكيم م.و	تحكيم م.و	تحكيم م.و	تحكيم م.و	تحكيم م.و	تحكيم م.و	تحكيم م.و

2-5-الأسس العلمية للاختبار :

الثبات: قمنا بحساب معامل الثبات باستخدام طريقة تطبيق الاختبار واعادته حيث تم التطبيق يوم الجمعة 20 اوت 2021 واعادة التطبيق يوم الجمعة (27أوت 2021) على العينة الاستطلاعية التي كان عددها (4) حكام فدراليين والتي تم استبعادها من العينة الأساسية وقمنا بقياس الارتباط بينهما باستخدام معامل الارتباط البسيط لبيرسون.

-الصدق الذاتي:

قمنا بحسابه انطلاقا من الجذر التربيعي للثبات.

جدول رقم: (02) يبين معاملات الثبات والصدق الذاتي للاختبارات البدنية المستخدمة

الاختبار	تطبيق الاختبار		إعادة الاختبار		معامل الثبات	احتمالية معامل بيرسون	معامل الصدق الذاتي
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
اختبار يويو	15.75	0.29	15.88	0.49	0.92	0.04	0.96
اختبار 30 متر من البداية العالية	5.43	0.42	5.59	0.49	0.98	0.02	0.99

من خلال الجدول رقم(02) نلاحظ أن احتمالية اختبار بيرسون بين القياسين القبلي والبعدي لاختباري يويو(YOYO intermittent) واختبار (30) مترمن البداية العالية والبالغتين: 0.04 و0.02 على التوالي أقل من نسبة الخطأ 0.05 وهذا ما يدل على وجود ارتباط معنوي بين القياسين القبلي والبعدي وهذا ما يدل على ثبات الاختبارات المستخدمة، كما نلاحظ أن قيمة معامل الصدق للاختبارين بلغت: 0.96، 0.99 على التوالي وهي قيم عالية وهذا ما يعني صدق الاختبارات.

2-6-الادوات الإحصائية:

للإجابة عن اسئلة هذه الدراسة تم استخدام المعالجة الاحصائية المناسبة بإدخال البيانات في جهاز الحاسوب، لتحليلها باستخدام برنامج spss وذلك عن طريق حساب معامل الارتباط بيرسون، المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، اختبار ت للمجاميع المرتبطة.

III -عرض وتحليل النتائج

1-عرض وتحليل نتائج الفرضية الاولى :

لتحقق من فرضية الدراسة الاولى والتي تنص " وجود فروق ذات دلالة احصائية بين القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي لسرعة الهوائية القصوى لدى الحكام " ولتحديد طبيعة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي لسرعة الهوائية القصوى لدى حكام

كرة القدم لرابطة تيارت تم استخدام اختبار : " ت للمجاميع المرتبطة "والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (03) : يبين الفروق بين القياسين القبلي والبعدي لصفة السرعة الهوائية القصوى لدى حكام كرة القدم لرابطة تيارت

الاختبار	القبلي		البعدي		احتمالية اختبار ت	نسبة الخطأ	دلالة اختبار ت
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
السرعة الهوائية القصوى (اختبار يويو)	15.45	0.15	16.93	0.34	0.000	0.05	دال

من خلال الجدول (03) نلاحظ أن قيمة المتوسط الحسابي لحكام كرة القدم في القياس البعدي في السرعة الهوائية القصوى بلغت 16.93 وبانحراف معياري 0.34 وهي أكبر من قيمة المتوسط الحسابي لهم في القياس القبلي والبالغة 15.45 وبانحراف معياري قدر بـ 0.15، كما نلاحظ أن احتمالية اختبار ت والبالغة 0.000 أقل من نسبة الخطأ 0.05 وهذا ما يدل على وجود فروق بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي، أي أن الحكام تطورو في السرعة الهوائية القصوى ويعزى هذا التحسن للبرنامج التدريبي المقترح القائم على الماء بطريقة التدريب المتقطع (45-15)-(15-15).

2-عرض وتحليل الفرضية الثانية :

لتحقق من فرضية الدراسة الثانية والتي تنص "وجود فروق ذات دلالة احصائية بين القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي للسرعة الانتقالية لدى الحكام " ولتحديد طبيعة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي لصفة السرعة الانتقالية لدى حكام كرة القدم لرابطة تيارت تم استخدام اختبار: " ت للمجاميع المرتبطة "والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (04): يبين الفروق بين القياسين القبلي والبعدي لصفة السرعة الانتقالية لدى حكام كرة القدم لرابطة تيارت

الاختبار	القبلي		البعدي		احتمالية اختبار ت	نسبة الخطأ	دلالة اختبار ت
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
السرعة الانتقالية (35 متر)	5.77	0.39	4.41	0.31	0.000	0.05	دال

من خلال الجدول (4) نلاحظ أن قيمة المتوسط الحسابي لحكام كرة القدم في القياس البعدي لسرعة الانتقالية بلغت 5.77 وبانحراف معياري 0.39 وهي أقل من قيمة المتوسط الحسابي لهم في القياس القبلي والبالغة 4.41 وبانحراف معياري قدر بـ 0.31، كما نلاحظ أن احتمالية اختبار ت والبالغة 0.000 أقل من نسبة الخطأ 0.05 وهذا ما يدل على وجود فروق بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي (لأن الاختبار يقاس بالزمن وبالتالي المتوسط الأقل هو الأفضل)، أي أن الحكام تحسنوا في السرعة الانتقالية ويعزى هذا التحسن للبرنامج التدريبي المقترح القائم على الماء بطريقة التدريب المتقطع (45-15)-(15-15).

3-مناقشة فرضيات الدراسة:

يعزو الباحث أن التحسن الحاصل على مستوى السرعة الهوائية القصوى والسرعة الانتقالية هو راجع الى البرنامج التدريبي القائم على الماء بطريقة التدريب المتقطع(15-45)(15-15) لما فيه من خصائص تسمح بتنمية الصفات البدنية الشاملة ويرى الباحث ان التدريب القائم على الماء من احدث طرق التدريب الحديثة والشائعة في الوقت الحاضر، لميزاته الفزيائية التي هي القابلية لطفوا الاجسام، والمقاومة، والتنشيط (شاكر، 2007) وتأكد العديد من الدراسات على نجاعة التدريب البدني القائم على الماء خاصة على الجهاز القلبي و الجهاز التنفسي ويعضد هذه الدراسات ما أشار اليه

(امان الله رشيد، 2019، صفحة 157) في دراسته الموسومة بعنوان اثر برنامج تدريبي في الوسط المائي لتنمية بعض الصفات البدنية لدى لاعبي كرة اليد اقل من 17 سنة والتي هدفت الى اقتراح برنامج تدريبي في الوسط المائي لتنمية بعض الصفات البدنية لناشئة اقل من 17 سنة على مجموعة عددها(26) لاعبا قسموا إلى مجموعتين ضابطة وتجريبية وقد تم التوصل الى وجود فروق ذات دلالة احصائية بين افراد المجموعة الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية التي تحسنت في صفة المداومة و القوة الانفجارية والمرونة، وأشار (Michael G. Miller, 2007, pp. 145-155) في دراسته التي هدفت الى التعرف الى تأثير التمارين المائية على الياقة الهوائية والمرونة والقوة، والتي كانت عينتها مجموعة قوامها 38 فردا قسموا الى مجموعتين متساويتين الاولى ضابطة (19) فردا والثانية تجريبية(19) فردا، ان التدريب القائم على الماء له أهمية كبيرة في تطوير اللياقة البدنية وقد أظهرت نتائج دراسته فروق ذات دلالة احصائية في جميع المتغيرات ولصالح القياس البعدي، وكانت بالمتغيرات اللياقة الهوائية ومرونة مفصل الركبة ومفصل الحوض، وقد اوصت الدراسة بضرورة ممارسة التمرينات المائية، وأكدت دراسة (خضر، 2004) التي هدفت الى التعرف في مدى الارتقاء بمستوى القدرات الحركية بواسطة تدريبات الاداء الفني في الوسط المائي وأثر ذلك في مستوى الاداء المهاري للمهارات الحركية التي قامت بتطبيق برنامج تدريبي في الوسط المائي على عينة قوامها (25) ناشئا تحت 15 سنة ,وقد كانت من اهم النتائج تحسن بعض القدرات البدنية والحركية(تحمل دوري تنفسي، تحمل عضلات البطن، تحمل السرعة، وقوة عضلة الرجلين والذراعين) وقد وجدت فروق ذات دلالة احصائية على الاداء المهاري للمهارات التالية(الضرب الساحق ،الصد، الدفاع عن الارسال) وتشير دراسة (Brad, 2010) الموسومة بعنوان تأثير التدريب بالوسط المائي على جهاز السير المتحرك المائي (treadmill) باستخدام المقاومات والتدريب الارضي

باستخدام المقاومات على كتلة العضلات الخالية من الشحوم، والتي هدفت الى التعرف على تأثير انواع التدريب على تركيب الجسم والقوة العضلية والحد الاقصى لاستهلاك الاكسجين، وقد اشتملت العينة على (5) رجال و(6) نساء تم اختيارهم بالطريقة العشوائية ,وقد خضعوا لبرنامج تدريبي لمدة (12) اسبوع بواقع(6) اسابيع تدريبية ارضية باستخدام المقاومات فقط. وقد أظهرت النتائج وجود فروق دالة احصائيا لصالح البرنامج التدريبي الذي مدته (6) أسابيع في الوسط المائي على متغيرات الدراسة، فمكونات التدريب القائم على الماء تشمل كل الصفات البدنية بمكوناتها المختلفة وطرق تنميتها، كما تشمل العوامل الأساسية المرتبطة بنظم إنتاج الطاقة بالإضافة إلى تنمية الاداء في شتى الرياضات.

VI – خاتمة

أظهرت الدراسة أن البرنامج التّدريبي القائم على الماء بطريقة التدريب المتقطع (15-45)(15-15) الذي برمج خلال ثمانية أسابيع له تأثير ايجابي على تحسين السرعة الهوائية القصوى والسرعة الانتقالية لدى حكام رابطة تيارت الولائية حيث اظهرت نتائج البحث وجود فروق ذات دلالة احصائية بين نتائج الاختبار القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي وهذا راجع لميزة البيئة المائية التي تمتاز بكثافة تختلف عن كثافة الهواء والتي تشكل مقاومات عديدة تشكل عائق عند تطبيق أي مهارة أو حركة فيه وفقا لكثافة هذا الوسط ومساحة سطح الجسم المتعرض للمقاومة وسرعته عند العمل البدني وهذا ما ينتج عنه صرف طاقة كبيرة أثناء التدريب.

استطاع الباحث التوصل إلى التوصيات الآتية:

-ضرورة استخدام التدريب القائم على الماء لكل الرياضات خاصة التنافسية منها أثناء فترات التحضير والتربصات المغلقة.

-الاسترشاد بالتدريب القائم على الماء في إجراء دراسات مشابهة ولفئات عمرية مختلفة ولكلا الجنسين.

قائمة المراجع:

Ana Carolina Kanitz a, ∗. R. (2015). Effects of two deep water training programs on cardiorespiratory and muscular strength responses in older adults. *Experimental Gerontology*, 59.

Brad, L. N. (2010). concurrent Resistance and Aquatic Treadmill Training Elicits Greater Lean Mass Gains than Resistance Training Alone. *International Journal of Exercise Science.* , 2.

Michael G. Miller, C. C. (2007). chest-and waist-deep Aquatic Plyometric Training and Average Force, Power,and Vertical-. *International Journal of Aquatic Research and education*, 145-155.

Rochelle Rocha Costaa, A. C. (2018). Water-based aerobic training improves strength parameters and cardiorespiratory outcomes in elderly women☆. *Experimental Gerontology*, 236.

Stefanie Rewald, I. M. (2012). Effect of aqua-cycling on pain and physical functioning compared with usual care in patients with knee osteoarthritis: study protocol of a randomised controlled trial. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 2.

Thaís Reichert, R. R. (2020). Short and long-term effects of water-based aerobic and concurrent training on cardiorespiratory capacity and strength of older women. *Experimental Gerontology*, 2.

werne .(2003) .*water aerobics* .usa: thomson lerning.

Wood, R. (2021, 06 11). *The Complete Guide to the Yo-Yo Test*. Récupéré sur https://www-theyoyotest-com.: https://www-theyoyotest-com.

الفتاح, ا. ا .(2003) .*فسيولوجيا التدريب الرياضي* .القاهرة: دار الفكر العربي.

القلاف, ح. م .(2017) .*اثر التدريب المتقاطع داخل الوسط المائي والرمال على بعض المتغيرات الفسيولوجيو ومستوى الاداء البني و المهاري للاعبي كرة القدم* .الكويت : جامعة كفر الشيخ -كلية التربية الرياضية.

الهزاع, ا. ب .(2005) .التاثيرات الفسيولوجية المترتبة عن التوقف عن التدريب البدني لمدة 8 اسابيع لدى لاعبي كرة القدم المتميزين .*مركز البحرين للبحوث والدراسات، البحرين*.25 ,

امان الله رشيد, ع. ز .(2019) .اثر برنامج تدريبي في الوسط المئي لتنمية بعض عناصر اللياقة البدنية لدى لاعبي كرة اليد اقل من 17 سنة .*المجلة العلمية لعلوم والتكنولوجية للنشاطات البدنية والرياضية* .157 ,

بن ارجم احمد. (2012). الصعوبات التي تواجه الحكام لأداء اختبار الياقة البدنية للاتحاد الدولي لكرة القدم . *مجلة الابداع الرياضي* ، 457.

خضر, ح .(2004) .أثر تدريبات الاداء الفني في الوسط المائي على بعض القدرات الحركية لناشئي كرة الطائرة .*المؤتمر العلمي الدولي الثامن لعلوم التربية البدنية والرياضة* .مصر: جامعة الاسكندرية.

شاكر, ج .(2007) .*اثربرنامج تدريب مائي مقترح بأستخدام أدوات خا صة على مستوى* .الاردن: رسالة دكتوراه غير منشورة.

عمراني, ح. ت .(2021) .التمارين التنفسية في الوسط المائي ودورها في علاج التأتأة عند الطفل .*المجلة العلمية لعلوم والتكنولوجية للنشاطات البدنية والرياضية* , 178.

غوال عدة،بن قوة علي . قاضي نور. (2018). استخدام المغطس المائي البارد بعد الجرعات التدريبية الشاقة لتحسين الاسترجاع لدى لاعبي كرة القدم. *العدد الخاص الأول بالملتقى العلمي الدولي الأول*، 107.

محمود, م. ح .(2009) .*الاتجاهات الحديثة في علم التدريب الرياضي* .الاسكندرية : دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر.

موسى, ا. ق .(2020) .تأثير برنامج مقاومة داخل الوسط المائي على بعض المتغيرات الصحية والبدنية لدى كبار السن .*المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة*. *جامعة حلوان*.308 ,

ميزاري فاتح شابوني عبد الحكيم. (30 07, 2014). *تاثير برنامج تدريبي مقترح لتطوير بعض الصفات البدنية لدى حكام كرة القدم* . البويرة : المستودع المؤسسي لجامعة البويرة. تم الاسترداد من http://dspace.univ-bouira.dz: http://dspace.univ-bouira.dz

يزيد, ق .(2010) .التدريب في الوسط المائي بالادوات الخاصة لتحسين مستوى اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة . *مجلة البداع الرياضي* .120 ,