تأثير الألعاب المصغرة(5ضد5)بالطريقة المستمرة والطريقة الفترية في تنمية ال "VMA" لدى لاعبي كرة القدم تحت 17 سنة" دراسة ميدانية لنادي أشبال الجلفة.

قنون أحمد[1] /طالب دكتوراه/ جامعة تيسمسيلت/ :guennoun.ahmed@cuniv-tissemsilt.dz
سي العربي شارف[2] /أستاذ محاضر أ / جامعة تيسمسيلت / Silarbic@yahoo.fr

ملخص:

تهدف هذه الدراسة الى تسليط الضوء على تأثير الألعاب المصغرة (05ضد05)بطريقتي التدريب المستمر والفتري في تنمية السرعة الهوائية القصوى" VMA" لدى لاعبي كرة القدم أقل من 17 سنة، ولهذا الغرض استخدم الباحثان المنهج التجريبي، على عينتين تجريبيتين قوامهما (10)لاعبين في كل عينة، وباستخدام اختبار VAM-EVAL، وبعد إخضاع النتائج للمعالجة الإحصائية تم استخلاص ما يلي:

التدريب الرياضي بالألعاب المصغرة (05ضد05)بطريقة التدريب الفتري أفضل من التدريب بالألعاب المصغرة (05ضد05)بالتدريب المستمر في تطوير السرعة الهوائية القصوى لدى لاعبي كرة القدم أقل من 17 سنة.

كلمات مفتاحية: الألعاب المصغرة(05ضد05)، التدريب المستمر، التدريب الفتري، VMA، كرة القدم

Abstract:

This study aims to shed light on the effect of Small-sided games (05 vs 05) using continuous and interval training methods in developing the maximum aerobic speed "VMA" for soccer players under 17 years old. For this purpose, the researchers used the experimental method, on two experimental samples consisting of (10) players in For each sample, using the VAM-EVAL test, and after subjecting the results to statistical processing, the following was extracted:

- Sports training with Small-sided games (05v05) in an interval training method is better than training with Small-sided games (05v05) by continuous training in developing the maximum aerobic speed for football players under 17 years old.

Keywords: Small-sided games (05v05), continuous training, interval training, VMA,Soccers

مقدمة واشكالية البحث:

السعي الدؤوب والمستمر للارتقاء بالمستويات الرياضية للوصول إلى القمة في البطولات المحلية والدولية يعتمد على التخطيط السليم المعتمد على الأسلوب العلمي الصحيح من خلال عملية التدريب الرياضي الذي هو عملية مركبة تشمل بناء الأهداف ، والواجبات والوسائل و طرق التدريب ، بالإضافة إلى الإعداد النفسي والإعداد البدني والإعداد الخططي للاعب لأقصى مدى تسمح به قدراته كما يساهم التدريب الرياضي في تحسين وتنمية القدرات البدنية لنوع النشاط الرياضي الذي يتخصص فيه الفرد والعمل على تطويرها إلى أقصى مدى ممكن للاكتساب لياقة بدنية للاعبين فالياقة البدنية الخاصة للاعب كرة القدم تعني قدرة اللاعب على التكيف مع التدريبات ذات الشدة القصوى وقدرته على العودة للحالة الطبيعية بسرعة (جميل، 1997، الصفحات 50-52)

ومن بين طرق التدريب الحديثة التي تعمل على تنمية الصفات البدنية في كرة القدم طريقة التدريب في المساحات الصغيرة، والتي تعمل على القفز النوعي بالإمكانيات التي تتطلبها كرة القدم الحديثة، ويلعب التدريب بالألعاب المصغرة دورا هاما في تطوير الإمكانيات التقنية والخططية الى جانب الإمكانيات البدنية. (Antonacci, 2007, p. 415)

وقد اختلفت طرق التدريب وفقا لاختلاف الهدف الذي يضعه المدرب، فقد أصبح التدريب الحديث يعتمد أساسا على استعمال الألعاب المصغرة، وتعتبر كرة القدم المصغرة من بين الطرق التدريبية الحديثة والأكثر فعالية فأغلبية المدربين يحضرون لاعبيهم في مربعات صغيرة وفي مساحات ضيقة. (صهيب، 2020، صفحة 84)

حيث تقدم التدريبات من هذا النوع للاعبين مواقف تشبه إلى حد بعيد ما سيواجهونه في المباريات الحقيقية، وهم يعيدون إنتاج العديد من المتطلبات البدنية والفسيولوجية والتقنية لكرة القدم التنافسية(Little, 2009, p. 68)

ولكن اختيار واستخدام الألعاب المصغرة في التدريب ليس بالأمر السهل، فيجب على المدربين أولا احترام مبادئ التدريب الحديث كما أن اختيار الألعاب المصغرة يبذل من خلالها كل لاعب، والفريق بأكمله جهدا طاقوي، بل هو أيضا في هذا السياق أن اختيار مساحة اللعب ومدة اللعبة والاستشفاء وعدد اللاعبين أمر أساسي. (Monkam Tchokonté S.A.Dellal A, 2011, p. 228)ونجد من بين القدرات البدنية التي تلعب دورا هاما في كرة القدم السرعة الهوائية القصوى "VMA"، حيث تعمل هذه الأخيرة على تنمية العديد من القدرات التي تتطلبها كرة القدم.

ومن خلال تجربتنا المتواضعة في التدريب الرياضي لمسنا عدم اهتمام بطريقة الألعاب المصغرة كما أن هناك نقص كبير في الجانب البدني والجانب المهاري والخططي الى جانب نقص في القدرات الفيسيولوجية وبالتالي عدم وجود تأقلم فيزيولوجي للاعبين خاصة في الأقسام الهاوية، لذا حاولنا تسليط الضوء على هذه المشكلة التي تعيق الرياضي في أدائه ومن هنا نطرح التساؤل العام التالي: هل تؤثر الألعاب المصغرة (05 ضد05) بطريقتي تدريب المستمر وطريقة تدريب الفتري على السرعة الهوائية القصوى لدى لاعبي كرة القدم أقل من 17 سنة؟

2-الفرضيات:

- يؤثر التدريب بالألعاب المصغرة (05 ضد05)بطريقة التدريب المستمر على تطوير السرعة الهوائية القصوى لدى لاعبي كرة القدم تحت 17 سنة.
- يؤثر التدريب بالألعاب المصغرة (05 ضد05)بطريقة التدريب الفتري على تطوير السرعة الهوائية القصوى لدى لاعبي كرة القدم تحت 17 سنة.
- التدريب بالألعاب المصغرة(05ضد05)بطريقة التدريب الفتري أفضل من التدريب بالألعاب المصغرة(05 ضد05) بالتدريب المستمر في تطوير السرعة الهوائية القصوى لدى لاعبي كرة القدم اقل من 17 سنة.

3-الدراسات السابقة والمشابهة:

3-1-دراسة ألكسندر دلال واخرون 2012 (دلال، 2012)بعنوان:

تأثير الألعاب المصغرة والتدريب المتقطع لدى لاعبي كرة القدم الهواة: تأثيرات القدرة الهوائية والقدرة على أداء تمارين متقطعة، وتمارين مع تغيرات في الاتجاه، جامعة بروكسل.

أهداف الدراسة:

- مقارنة أثر الألعاب المصغرة مقابل التدريب التبادلي عالي الشدة على تطوير القدرة الهوائية وتغيير الاتجاه ب 180درجة.

العينة: 22لاعب هاوي قسموا الى 3 مجموعات: مجموعة الألعاب المصغرة 7 لاعبين، مجموعة التدريب التبادلي 7 لاعبين، المجموعة الضابطة 6 لاعبين،**المنهج:** استعمل الباحثون المنهج التجريبي.

أهم النتائج:

- مجموعة الألعاب المصغرة ومجموعة التدريب التبادلي متساوية بشكل فعال في تطوير القدرة التنفسية والقدرة على تنفيذ تمارين تبادلية مكثفة مقارنة مع المجموعة الضابطة خلال 6 أسابيع .

- تأثير متشابه في إنعاش القدرة على تغيير الاتجاه 180 درجة.

2-2-دراسة وطنية محلية: دراجي عباس، مزاري فاتح وآخرون (مزاري فاتح.مراد.، 2019)**2019**بعنوان:

"تأثير كل من التدريب التبادلي والتدريب بالألعاب المصغرة على السرعة الهوائية القصوى لدى لاعبي كرة القدم أكابر.

- هدفت الدراسة الى معرفة أثر كل من التدريب التبادلي والتدريب بالألعاب المصغرة على السرعة الهوائية القصوى لدى لاعبي كرة القدم صنف أكابر. جامعة البويرة، الجزائر.

عينة البحث: قوامها 24 لاعبا من فريق الشباب الرياضي ببرج أخريص بعد تقسيمهم الى مجموعتين طبقا عليهما برنامجين تدريبيين مجموعة تخضع لطريقة التدريب التبادلي والأخرى تخضع للتدريب بالألعاب المصغرة.

المنهج: استعمل الباحثون المنهج التجريبي.

أهم النتائج: التدريب التبادلي والتدريب بالألعاب المصغرة يساهمان في تنمية وتطوير السرعة الهوائية القصوى لدى لاعبي كرة القدم مع أفضلية نسبية لصالح التدريب التبادلي على حساب التدريب بالألعاب المصغرة.

4-التعليق على الدراسات السابقة والمشابهة:

من خلال الدراسات التي طرحناها والتي استعنا بها لتشابهها مع دراستنا التي تدرس تأثير الألعاب المصغرة (5ضد5)في تنمية السرعة الهوائية القصوى "VMA" لدى لاعبي كرة القدم تحت 17 سنة.

4-1-أوجه التشابه: في الدراسة الأولى: هدفت هاته الدراسة إلى مقارنة أثر الألعاب المصغرة مقابل التدريب التبادلي عالي الشدة على تطوير القدرة الهوائية وتغيير الاتجاه ب 180درجة. وقد تشابهت مع دراستنا في المتغير المستقل، المنهج المستخدم، أداة الدراسة.

-في الدراسة الثانية: استهدفت الكشف الى معرفة أثر كل من التدريب التبادلي والتدريب بالألعاب المصغرة على السرعة الهوائية القصوى لدى لاعبي كرة القدم صنف أكابر. للباحثين **دراجي عباس، مزاري فاتح وآخرون.**

وهي ما تتشابه مع دراستنا في المتغير التابع اضافة إلى استخدام الباحث المنهج التجريبي واختياره العينة بطريقة قصدية.

2-4-أوجه الاختلاف: يتجلى الاختلاف بين دراستنا والدراسات السابقة والمشابهة في البرنامج التدريبي المقترح من حيث المحتوى ونوع وطبيعة التمارين المختارة، كما اختلفت مع الدراسة الأولى والثانية في الفئة السنية حيث قام الباحث بدراسة على فئة الأكابر بينما دراستنا استهدفت فئة أقل من 17سنة.

3-4-الاستفادة من الدراسات السابقة والمشابهة:

- الاطلاع على مشاكل مشابهة لمشكلة بحثنا وأخذ نظرة على طريقة معالجتها
- الاستعانة ببعض الدراسات في تحديد خطة وإجراءات البحث.
- التعرف على الوسائل المختلفة لجمع البيانات التي تتناسب وتتوافق مع دراستنا.
- التعرف على الأساليب الإحصائية المستخدمة لمعالجة مشاكل من هذا النوع.

5-الطريقة والأدوات:

1-5-منهج البحث المتبع: المنهج في اللغة يعني النظام والترتيب لعمل شيء ما، أما اصطلاحا فهو مجموعة من القواعد التي يتم وضعها بقصد الوصول للحقيقة في العلم، وهو الطريقة التي يتبعها الباحث في دراسته للمشكلة وإيجاد حلول لها وقولبتها في سلسلة من الأفكار المتناسقة. (هشام، 2007، صفحة 256)

وانطلاقا من مشكلة الدراسة التي تبحث في معرفة تأثير الألعاب المصغرة(05 ضد 05)في تنمية السرعة الهوائية القصوى "VMA" لدى لاعبي كرة القدم تحت 17 سنة" فان المنهج التجريبي هو أكثر المناهج ملائمة لهذه الدراسة.

5-**2-عينة الدراسة:** هي جزء مأخوذ من المجتمع الأصلي، وهي المعلومات من عدد الوحدات التي تحسب من المجتمع الأصلي(الاحصائي) وتعبر عن المجتمع تعبيرا صادقا لصفاته وخصائصه. (ميلود.شولي، 2021، صفحة 184)

اعتمدنا في بحثنا هذا على العينة القصدية (العمدية)، فقد تم اختيار نادي أشبال الجلفة لكرة القدم بالتحديد فئة أقل من 17 سنة، والذي يضم في تعداده 25 لاعبا، وهذا لتوفر بعض المميزات التي تساعدنا على العمل في ظروف جيدة، وبعد الموافقة من مدرب الفريق والاطلاع على لاعبي النادي والظروف المحيطة بالفريق قررنا عزل 3 حراس مرمى و2 لاعبين مصابين وبالتالي بقي لدينا 20 لاعبا تم اعتمادهم كعينة لدراستنا هاته وتم تقسيمهم الى مجموعتين متساويتين من حيث العدد.

-مجموعة الأولى تحتوي على 10 لاعبين تتدرب بالألعاب المصغرة(05ضد05)بطريقة التدريب المستمر.

-مجموعة الثانية تحتوي على 10 لاعبين تتدرب بالألعاب المصغرة(05ضد05)بطريقة التدريب الفتري.

3-5-تجانس عينة الدراسة :قمنا في دراستنا هاته بإيجاد تجانس العينة في بعض المتغيرات التي قد تؤثر على المتغير التابع والتي أسفرت عليها نتائج البحوث الأخرى والدراسات السابقة، وقمنا في دراستنا هذه بتحديد المتغيرات التي قد تؤثر على المتغير التابع وهي متغيرات جسمية، ولأجل تحقيق ذلك قمنا بإجراء التجانس لعينة الدراسة، لضبط المتغيرات الآتية:

- العمر البيولوجي مقاساً بالنسبة/الطول مقاساً ب بالسنتيمتر/الوزن مقاسا بالكيلوغرام/العمر التدريبي بالسنوات/اختبار VAM-EVAL.

4-5-اعتدالية العينة: للتأكد من التوزيع الطبيعي للعينة قمنا بحساب معامل الالتواء واختبار شابيرو ويلك الذي يستخدم للتحقق من مدى اقتراب الدرجات من التوزيع الطبيعي.

5-5-معامل الالتواء : القيم المقبولة لمعامل الالتواء هي التي تتراوح بين (2، 2-) كمحك الأكثر استخداماً.

الجدول (01): يبين قيم الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء للعينتين التجريبيتين بالنسبة للسن والوزن والطول والعمر التدريبي واختبار السرعة الهوائية القصوى.

عند مستوى دلالة 0.05

المتغيرات	المجموعة التجريبية 01		المجموعة التجريبية 02		معامل الالتواء للعينة التجريبية 1	معامل الالتواء للعينة التجريبية 2
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
العمر	15.93	0.45	15.60	0.51	-2.00	-1.15
الوزن	62.35	3.52	63.18	2.80	-2.00	-1.30
الطول	1.60	0.05	1.68	0.03	0.80	-0.32
العمر التدريبي	4.33	0.51	4.65	0.51	-1.10	-1.15
اختبار VAMEVAL	14.35	0.61	15.33	0.54	-0.40	0.25

من خلال الجدول رقم (01) والذي يبين مدى تجانس العينتين التجريبيتين من حيث السن والطول والوزن والعمر التدريبي واختبار السرعة الهوائية القصوى، نلاحظ من خلال الجدول بالنسبة للمجموعة التجريبية الأولى أن قيمة المتوسط الحسابي كانت (15.93) والانحراف المعياري (0.45) ومعامل الالتواء (2.00-) بالنسبة للعمر الزمني، وبالنسبة للوزن فإن قيمة المتوسط الحسابي كانت (62.35) والانحراف المعياري (3.52) ومعامل الالتواء (2.00-)، وبالنسبة للطول فكانت قيمة المتوسط الحسابي كانت (1.60) والانحراف المعياري (0.05)

ومعامل الالتواء (0.80)،وبالنسبة للعمر التدريبي كان المتوسط الحسابي (4.33) والانحراف المعياري (0.51) ومعامل الالتواء (1.10-)، اما بالنسبة لاختبار فاميفال كان المتوسط الحسابي (14.35) والانحراف المعياري (0.61) ومعامل الالتواء (0.40-).أما المجموعة التجريبية الثانية: أن قيمة المتوسط الحسابي كانت (15.60) والانحراف المعياري (0.51) ومعامل الالتواء (1.15-) بالنسبة للعمر الزمني، وبالنسبة للوزن فإن قيمة المتوسط الحسابي كانت (63.18) والانحراف المعياري (2.80) ومعامل الالتواء (1.30-)، وبالنسبة للطول فكانت قيمة المتوسط الحسابي كانت (1.68) والانحراف المعياري (0.03) ومعامل الالتواء (0.32-) ، وبالنسبة للعمر التدريبي كان المتوسط الحسابي (4.65) والانحراف المعياري (0.51) ومعامل الالتواء (1.15-)،اما بالنسبة لاختبار (VAM-EVAL) كان المتوسط الحسابي (15.33) والانحراف المعياري (0.54) ومعامل الالتواء (0.25)،وبما ان معامل الالتواء يدخل ضمن المحك (2-،2) فإن البيانات تقترب من التوزيع الطبيعي.

- اختبار شابيرو ويلك(Shapiro wilk's Test) : يستخدم الاختبار للتحقق من مدى اقتراب الدرجات من التوزيع الطبيعي.

الجدول (02): يبين نتائج اختبار شابيرو ويلك بالنسبة للسن والوزن والطول للعينتين التجريبيتين بالنسبة للسن والوزن والطول والعمر التدريبي واختبار السرعة الهوائية القصوى. عند مستوى دلالة 0.05

المتغيرات	قيمة اختبار شابيرو ويلك للعينة تج1	قيمة اختبار شابيرو ويلك للعينة تج2	درجة الحرية	مستوى الدلالة	الدلالة المعنوية1	الدلالة المعنوية2
العمر	0.51	0.63	19	0.05	0.06	0.06
الوزن	0.79	0.79			0.06	0.06
الطول	0.90	0.90			0.46	0.46
العمر التدريبي	0.65	0.65			0.06	0.06
اختبار VAMEVAL	0.99	0.99			0.59	0.59

نلاحظ من الجدول بأن قيمة اختبار شابيرو ويلك للعينتين التجريبيتين في المتغيرات كلها متقاربة وبعضها متساوي عند درجة حرية (19) ، وبما أن الدلالة المعنوية أكبر من مستوى الدلالة في كلا العينتين التجريبيتين و بالتالي فإن اختبار شابيرو ويلك غير دال إحصائيا بالنسبة للمتغيرات العمر ، والوزن والطول وكذا العمر التدريبي وأخيرا اختبار VAM-EVAL ،ومن خلال النتائج السابق يمكن القول أن توزيع درجات العينتين التجريبيتين لا يختلف عن

التوزيع الطبيعي اختلافا دالا إحصائيا بالنسبة لمتغيرات العمر و الوزن و الطول والعمر التدريبي واختبار VAMEVAL.

الشكل (01): يبين توزيع درجات العينتين التجريبيتين بالنسبة للعمر الزمني والطول والوزن والعمر التدريبي واختبار السرعة الهوائية القصوى.

6-متغيرات البحث:

6-1-المتغير المستقل: هو العامل الذي يؤثر في المتغير التابع(السبب) ويتمثل في دراستنا هاته في الألعاب المصغرة (5ضد5)بطريقة التدريب المستمر وطريقة التدريب الفتري.

6-2-المتغير التابع: هو نتاج تأثير متغير مستقل ويتمثل في دراستنا هذه في السرعة القصوى الهوائية."VMA"

6-3-المتغيرات المشوشة: وهي متعددة وتم ضبطها كما يلي: يتم استبعاد حراس المرمى.

- يتم استبعاد اللاعبين المصابين.

7-أدوات جمع البيانات:إن اختيارنا لأدوات جمع البيانات يتوقف على مدى فهمنا وإلمامنا بمتطلبات الدراسة وما يتوافق مع طبيعتها، فطبيعة المشكلة والفروض يتحكمان في نوعية الأدوات المستخدمة لجمع البيانات، ومن أجل جمع المعطيات من الميدان عن موضوع الدراسة يتوجب على الباحث انتقاء الأدوات المناسبة لذلك ومنه يمكن القول إن أداة البحث هي الوسيلة الوحيدة التي يمكن بواسطتها الباحث حل المشكلة وقد استخدمنا اختبارات ميدانية

(اختبارات الطول والوزن، اختبار VAMEVAL) وأجهزة وأدوات في جمع البيانات الخاصة بالبحث وهي: استمارات التسجيل، فريق العمل المساعد، ملعب كرة القدم، كرات، أعلام وأقماع، جهاز طبي لقياس الوزن، جهاز لقياس الطول، اختبار السرعة القصوى الهوائية Vameval، مصادر ومراجع عربية وأجنبية.

8-القياسات الأنتروبومترية: قياس الوزن: وتم ذلك باستخدام ميزان طبي.

قياس الطول: وذلك باستخدام جهاز الاستاديومتر.

-اختبار السرعة القصوى الهوائية: Test VAM-EVAL (Cazorla)

-الهدف من الاختبار: قياس السرعة الهوائية القصوى VMA.

-الأدوات المستخدمة: مضمار 200م أو 400م، من 10 الى 20 قمع (plots)، صافرة، مكبرات صوتية، جهاز Beeper

-مواصفات الاختبار: يقوم الرياضي بالجري على مضمار 200م أو 400م بسرعة متزايدة تدريجيا ويتم تقسيم المضمار الى مسافات متساوية من 20 متر، حيث يتم زيادة السرعة ب(0.5كلم/سا)في كل مرحلة (palier)، حيث مدة كل مرحلة (palier) 1 دقيقة ويكون الانطلاق بسرعة (08 كلم/سا) ، ينقسم اللاعبون لاتخاذ وضع الانطلاق من علامات مختلفة(الأقماع المحددة للمضمار)، ويقوم اللاعبون بالجري على وتيرة(ايقاع) الإشارة الصوتية، أي عند سماع اللاعب الإشارة الصوتية يكون عند القمع المحدد، وينتهي الاختبار عند عدم قدرة اللاعبين على مواصلة إيقاع الجري أي عدم قدرة اللاعبين على الوصول الى القمع مع الإشارة الصوتية(الوصول المتأخر) ،وإذا تكرر الوصول المتأخر مرتين يتوقف اللاعب(يكون بعيدا أكثر من 2متر من القمع) ،و يحسب الوقت الذي حققه اللاعب وكذلك عدد المراحل (palier)التي حققها اللاعب ويتم تحديد السرعة الهوائية القصوى VMA من خلال الجدول الخاص باختبار VAM-EVAL. (Bolliet, 2012, p. 224)

الشكل (02): يوضح جهازBeeper المستخدم في الاختبار.

ل (03): يوضح ميدان اختبارVAM-EVAL.

9-الأساليب الإحصائية:

أهم التقنيات التي استعملناها في بحثنا تمثلت في.

$$\overline{X} = \frac{\sum Fi\ Xi}{N}$$

DF: درجة الحرية، N: عدد العينة،Sig : دلالة معنوية،α : مستوى الدلالة

ولقد تم اختياره 0.05 في هذه الدراسة.

$$S = \sqrt{\frac{\sum(Xi - \overline{X})^2}{N}}$$

$\overline{X}$: المتوسط الحسابي.

S:الانحراف المعياري (البياتي، 2008، صفحة 124)

9-2-معامل الالتواء واختبار" ت "ستودنت لعينتين مترابطتين.

ملاحظة: لقد تمت المعالجة الإحصائية باستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية spss

10-الأسس العلمية للاختبارات: تم التأكد من ثبات وصدق اختبار"VMA" كالاتي:

لقد قمنا بحساب الثبات بطريق الاختبار وإعادة الاختبار حيث قمنا بتطبيق الاختبارات على عينة أولية ثم بعد أسبوع قمنا بتطبيق نفس الاختبارات على نفس الأفراد وفي نفس الظروف، وذلك بحساب معامل الارتباط بيرسون بين نتائج الاختبار الأولي والاختبار البعدي ومن ثم معامل الثبات α، وتبين أن اختبار السرعة الهوائية القصوى لديه معامل ثبات عالي وتم حساب الصدق الذاتي وذلك بالجذر التربيعي لمعامل الثبات α معامل الصدق الذاتي = جذر معامل الثبات.

الجدول (03): جدول يمثل معاملات الصدق والثبات للاختبار الميداني المطبق على العينتين التجريبيتين.

اسم الاختبار	معامل الثبات	معامل الصدق
اختبار السرعة الهوائية القصوى VAM-EVAL	0.97	0.98

-عرض وتحليل نتائج اختبار السرعة الهوائية القصوى القبلي-البعدي للعينتين التجريبيتين:

11-1-عرض وتحليل نتائج اختبار السرعة الهوائية القصوى للعينة التجريبية الأولى:

جدول رقم (04): يوضح نتائج اختبار السرعة الهوائية القصوى (VAM-EVAL) للمجموعة التجريبية التي تتدرب بالألعاب المصغرة (05ضد05)بطريقة التدريب المستمر.

المقاييس الإحصائية الاختبار	القياس القبلي (التدريب المستمر)		القياس البعدي (التدريب المستمر)		قيمة T المحسوبة	DF	مستوى الدلالة α	الدلالة المعنوية Sig	الدلالة الإحصائية
	$\overline{X}$	S	$\overline{X}$	S					
اختبار السرعة الهوائية القصوى (KM/h)	14.25	0.10	14.41	0.12	-0.01	09	0.05	0.00	دال

من خلال الجدول رقم (04)نلاحظ أن المجموعة التجريبية الأولى(مجموعة تدريب المستمر بالألعاب المصغرة(05ضد05)تحصلت في القياس القبلي على متوسط حسابي قدره(14.25)وانحراف معياري قدره(0.10)وفي القياس البعدي فقد تحصلت المجموعة على متوسط حسابي قدره(14.41)وانحراف معياري قدره(0.12)، وكانت قيمة "ت" المحسوبة(0.01-)، عند درجة حرية (09) ومستوى دلالة

(0.05) وكانت قيمة الدلالة المعنوية sig (0.00)، وبمقارنة الدلالة المعنوية مع مستوى الدلالة نجد أن sig =0.00 ≤ α= 0.05 وهذا دال إحصائيا. ومنه نقول إن هناك فروق ذات دلالة معنوية بين المتوسطين الحسابيين(القبلي والبعدي) وهذا راجع الى البرنامج التدريبي بالألعاب المصغرة (05ضد05)بالتدريب المستمر قد حسن في السرعة الهوائية القصوى.

11-2-عرض وتحليل نتائج اختبار السرعة الهوائية القصوى للعينة التجريبية الثانية:

جدول (05): يوضح نتائج اختبار السرعة الهوائية القصوى (VAM-EVAL) للمجموعة التجريبية التي تتدرب بالألعاب المصغرة (05ضد05)بطريقة التدريب الفتري.

المقاييس الإحصائية الاختبار	القياس القبلي (التدريب الفتري)		القياس البعدي (التدريب الفتري)		قيمة T المحسوبة	DF	مستوى الدلالة α	Sig	الدلالة الإحصائية
	$\overline{X}$	S	$\overline{X}$	S					
اختبار السرعة الهوائية القصوى (KM/h)	14.55	0.23	14.64	0.25	-0.02	09	0.05	0.00	دال

من خلال الجدول رقم (05)نلاحظ أن المجموعة التجريبية الثانية(مجموعة تدريب الفتري بالألعاب المصغرة(05ضد05)تحصلت في القياس القبلي على متوسط حسابي قدره(14.55)وانحراف معياري قدره(0.23)وفي القياس البعدي فقد تحصلت المجموعة على متوسط حسابي قدره(14.64)وانحراف معياري قدره(0.25)، وكانت قيمة "ت" المحسوبة

(0.02-) ، عند درجة حرية (09) ومستوى دلالة (0.05) وكانت قيمة الدلالة المعنوية sig (0.00) ، وبمقارنة الدلالة المعنوية مع مستوى الدلالة نجد أن sig =0.00 ≤ α= 0.05 وهذا دال إحصائيا.

ومنه نقول إن هناك فروق ذات دلالة معنوية بين المتوسطين الحسابيين(القبلي والبعدي) وهذا راجع الى البرنامج التدريبي بالألعاب المصغرة (05ضد05)بالتدريب الفتري قد حسن في السرعة الهوائية القصوى.

11-3-عرض وتحليل نتائج اختبار السرعة الهوائية القصوى البعدي-البعدي للعينتين التجريبيتين:

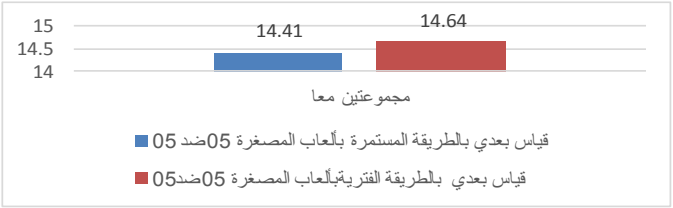
جدول رقم (06): يمثل مقارنة بين نتائج اختبار السرعة الهوائية القصوى للمجموعتين التجريبيتين في القياسات البعدية.

المقاييس الإحصائية الاختبار	العينة التجريبية الأولى		العينة التجريبية الثانية		قيمة T المحسوبة	درجة الحرية DF	مستوى الدلالة α	الدلالة المعنوية Sig	الدلالة الإحصائية
	$\overline{X}$	S	$\overline{X}$	S					
اختبار السرعة الهوائية القصوى (KM/h)	14.41	0.12	14.64	0.25	0.01	18	0.05	0.00	غيردال

من خلال الجدول رقم (06) نلاحظ أن المجموعة التجريبية الأولى (مجموعة تدريب المستمر بالألعاب المصغرة 05ضد05) تحصلت في الاختبار البعدي على متوسط حسابي قدره (14.41) وانحراف معياري قدره (0.12)في المقابل فقد تحصلت المجموعة الثانية (مجموعة تدريب الفتري بالألعاب المصغرة(05ضد05) على متوسط حسابي قدره (14.64) وانحراف معياري قدره (0.25) ،وكانت قيمة "ت" المحسوبة (0.01)،عند درجة حرية (18) ومستوى دلالة (0.05) وكانت قيمة الدلالة المعنوية sig (0.00)، وبمقارنة الدلالة المعنوية مع مستوى الدلالة نجد أن 0.05 =α > 0.00= sig وهذا دال إحصائيا .

ومنه نقول توجد فروق ذات دلالة إحصائية في القياسين البعديين بين المجموعتين التجريبيتين في اختبار السرعة الهوائية القصوى. وهذا راجع الى البرنامج التدريبي بالألعاب المصغرة(05ضد05)بالتدريب المستمر والفتري قد حسن في السرعة الهوائية القصوى ونلاحظ من خلال مقارنة متوسطات الحسابية أن الألعاب المصغرة(05ضد05)بالتدريب الفتري قد حسنت من السرعة الهوائية القصوى أكبر بقليل من الألعاب المصغرة(05ضد05)بطريقة التدريب المستمر.

شكل(06): يوضح تمثيل بياني لنتائج القياس البعدي لاختبار السرعة الهوائية القصوى للمجموعتين التجريبيتين



2-1مناقشة نتائج الفرضيتين:

من خلال الجدول (04) و (05)نرى أن هناك تطورا القياس البعدي عند مقارنتها مع نتائج الاختبار القبلي للمجموعة التجريبية الأولى والمجموعة التجريبية الثانية (البرنامج التدريبي بالألعاب المصغرة(05ضد05)ويعزو الباحثان هذا التطور إلى :فاعلية البرنامج التدريبي المقنن الذي نفذته المجموعتين التجريبيتين خلال (8) أسابيع وبواقع (16)وحدة تدريبية، والذي يشبه خصوصيات كرة القدم كما أشار مفتي إبراهيم حماد 1997" أنه كلما اقتربت ظروف التمرين من ظروف المنافسة، كلما كانت أكثر فائدة و بالإضافة إلى التدرب على المهارة أو الأداء بشكل عام بنفس سرعة الأداء في المنافسات والمباريات أمر مهم جدا، (حماد، 1997، صفحة 188)كما يؤكد (Dellal ET all 2008)على أن الألعاب المصغرة لها أهمية كبيرة في تدريب كرة القدم فهي تتطلب مجهود بدني وخططي ومهاري يعني كل ما تتطلبه كرة القدم فهي تعتبر تمارين كاملة (A.Dellal, 2008, p. 182)

وأكدت دراسة سنوسي عبد الكريم 2012 أن الألعاب المصغرة لها دور كبير في تطوير الصفات البدنية والمهارية لدى لاعبي كرة القدم تحت 17سنة.

كما تؤكد العديد من الدراسات ذلك كدراسة أحمد فرج إسماعيل (2003) ودراسة بلعروسي سليمان (2009)دراسة حجار خرفان محمد (2011) إذ تشير أن تدريبات الألعاب المصغرة تؤثر إيجابا في تنمية الصفات البدنية للاعبي كرة القدم، وانطلاقا من كل هذا تبين لنا أن البرنامج التدريبي المبني بطريقة الألعاب المصغرة(05ضد05)المطبق على العينة التجريبية الأولى والثانية أثر إيجابا على متغير السرعة الهوائية القصوى لدى لاعبي كرة القدم تحت 17 سنةويرجع الباحثان تحسن السرعة الهوائية القصوى VMA لصالح القياس البعدي للبرنامجين التدريبيين، وتؤيد نتائج البحث ما توصلت إليه البحوث السابقة إذ يذكر (Jones.s) بأن الألعاب المصغرة تسمح بتطوير كل صفات الإنجاز الرياضي التي تتطلبها كرة القدم والتي تعطي أفضلية ومساواة كونها صورة مصغرة للعب المستعمل طيلة الموسم التدريبي ،عند جميع الأصناف العمرية ،الجنس ،مستوى الخبرة في المنافسة ،وبالتالي الألعاب المصغرة تدمج في مرة واحدة العمل البدني وهذا من خلال الأحداث والسلوكيات القصيرة وذات الشدة عالية ،وتغيير اتجاه الجري ،الثنائيات . (Jones, 2007, p. 152)

وانطلاقا من نتائج المحصل عليها في اختبار (VAM-EVAL)لقياس السرعة الهوائية القصوى، يمكننا التأكد بأن التدريب بالألعاب المصغرة تسمح بتطوير الصفات الهوائية لدى لاعبي كرة القدم بشكليها(السعة الهوائية والقدرة الهوائية) وهذا ما تؤكده العديد من الدراسات مثل:
(Dellal2002.Hoff et al2002.Radzminski et Reilly.2013.Williams.2002.Abbad 2018) والتي أسفرت عن ظهور تحسن ملحوظ في مستوى الحجم الأقصى لاستهلاك الأكسجين والسرعة الهوائية القصوى.

وقد تطابقت نتائج بحثنا مع دراسة كل من دراسة ألكسندر دلال واخرون (Dellal, 2012 2012, p. 959)بعنوان تأثير الألعاب المصغرة والتدريب المتقطع لدى لاعبي كرة القدم الهواة: تأثيرات القدرة الهوائية والقدرة على أداء تمارين متقطعة، وتمارين مع تغيرات في الاتجاه، ودراسة دراجي عباس، مزاري فاتح وآخرون 2019بعنوان: "تأثير كل من التدريب التبادلي والتدريب بالألعاب المصغرة على السرعة الهوائية القصوى لدى لاعبي كرة القدم أكابر.

وانطلاقا مما سبق تبين لنا أن البرنامج التدريبي المبني بطريقة الألعاب المصغرة(05ضد05)بالتدريب الفتري المطبق على العينة التجريبية الثانية أثر إيجابا بنسبة أكبر من البرنامج التدريبي المبني بطريقة التدريب(5ضد 5)بالتدريب المستمر المطبق على العينة التجريبية الأولى في متغير السرعة الهوائية القصوى لدى لاعبي كرة القدم تحت 17 سنة، ويفسره الباحثان بأن طبيعة كرة القدم فيها مجهودات متقطعة ومتنوعة طوال فترات المقابلة.

13-الخلاصة: تبين لنا أن التدريب بالألعاب المصغرة(05ضد05)بالتدريب الفتري يكون تأثيره واضح على متغير السرعة الهوائية القصوى من خلال اختبار VAM-EVAL المستعمل في قياس (السرعة الهوائية القصوى) مقارنة بالتدريب بالألعاب المصغرة(05ضد05)بالتدريب المستمر. وعليه وأخيرا نأمل في أن تكون دراسات أخرى تخص تأثير التدريب بالألعاب المصغرة على جوانب فيزيولوجية أخرى غير التي أجريت في هذه الدراسة.

14-التوصيات:

- الاهتمام بالدراسات التي تهتم بالألعاب المصغرة والجانب البدني.
- الاطلاع الدائم على كل ما هو جديد في علم التدريب الرياضي والجهد البدني.

اقتراح مواضيع على النحو التالي:

- دراسة مقارنة بالألعاب المصغرة(5ضد5)و(6ضد6)على بعض المتغيرات البدنية والفيزيولوجية لدى لاعبي كرة لقدم حسب خطوط اللعب المختلفة.

15-1-قائمة المراجع العربية :

1. ألكسندر دلال. (2012). تأثير الألعاب المصغرة والتدريب المتقطع لدى لاعبي كرة القدم الهواة: تأثيرات القدرة الهوائية والقدرة على أداء تمارين متقطعة، وتمارين مع تغيرات في الاتجاه. جامعة بروكسل.، 2012-220.
2. بوكراتم بلقاسم،زيغم صهيب. (2020). تأثير برنامج تدريبي مقترح بالألعاب الصغيرة على بعض المهارات الأساسية لدى لاعبي كرة القدم. مجلة المنظومة الرياضية، 82-92.
3. حسان. هشام. (2007). منهجية البحث العلمي. الجزائر: مطبعة النقطة.
4. دراجي عباس، وآيت لونيس مزاري فاتح.مراد. (2019). تأثير كل من التدريب التبادلي والتدريب بالألعاب المصغرة على السرعة الهوائية القصوى لدى لاعبي كرة القدم صنف أكابر. معارف، المجلد 14.العدد02.ص405-425.
5. روحي جميل. (1997). فن كرة القدم. بيروت-لبنان: دار النفائس للنشر والتوزيع.
6. ساعد رقيق، ميلود.شولي. (2021). المعد النفسي الرياضي ودوره في التقليل من العنف في الوسط الرياضي مجلة المنظومة الرياضية،. مجلة المنظومة الرياضية، مجلد08 عدد خاص.صفحات 105-115.
7. عبد الجبار توفيق البياتي. (2008). الإحصاء و تطبيقاته في العلوم التربوية و النفسية . عمان: ط1 ، إثراء للنشر و التوزيع.
8. مفتي إبراهيم حماد. (1997). البرامج التدريبية المخططة لفرق كرة القدم،. القاهرة: مركز الكتاب للنشر.

15-2-قائمة المراجع الأجنبية:

1. A.Dellal. (2008). *L'entrainement à la performance en football.* Bruxelles: Université Bruxelles.
2. Antonacci. (2007). *Competition,estimated,and test maximum heart rate.*. frence: Journal of Sports Medicine and Physical Fitness.The, 47(4), 418.
3. Bolliet, A. B. (2012). *Les tests de terrain, 4 trainer édition.* frence: @mphora.sports.
4. Dellal, A. E. (2012). Technical and Physical demands of small vs. large sided games in relation to playing position in elite soccer. *Human movement science*, 31(4), 957-969.
5. Jones, S. D. (2007). Physiological and technical demands of 4 v 4 and 8 v 8 games in elite youth soccer players. *Kinesiology*, 39(2.), 150-156.
6. Little, T. (2009). Optimizing the use of soccer drills for physiological development. . *Strength & Conditioning Journal*, 31(3), 67-74.
7. Monkam Tchokonté S.A.Dellal A, K. D. (2011). Effect of small-sided games training on shuttle sprint activity of soccer players. *Journal of Science and Medicine in Sport, In Press*, 210-232.