



جامعة الموصل
كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

**تأثير التناقص التدريجي للحجم التدريبي (Tapering) بنسب
مختلفة بعد منهاج تدريبي مقترح في عدد من المتغيرات
البدنية والوظيفية والأداء المهاري المركب
للاعبي كرة قدم الصالات الشباب**

محمد يقضان صالح احمد

أطروحة دكتوراه

التربية البدنية وعلوم الرياضة / تدريب رياضي

إشراف

الاستاذ الدكتور

احمد عبد الغني طه الدباغ

الاستاذ الدكتور

اياد محمد عبدالله الزبيدي

ملخص الاطروحة

تأثير التناقص التدريجي للحجم التدريبي (Tapering) بنسب مختلفة بعد منهاج تدريبي
مقترح في عدد من المتغيرات البدنية والوظيفية والأداء المهاري المركب للاعبي
كرة قدم الصالات الشباب

المشرفان

الباحث

أ. د. ايامد محمد عبد الله

محمد يقضان صالح احمد

أ. د. احمد عبد الغني طه

2024 م

1445 هـ

هَدَفَتُ الدراسة الحالية إلى الكشف عن الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي الأول (بعد تنفيذ
المنهاج التدريبي المقترح) في عدد من المتغيرات البدنية والوظيفية والأداء المهاري المركب لعينة
البحث، والكشف عن الفروق في المتغيرات المذكورة ذاتها بين الاختبارين البعدي الأول والبعدي الثاني
لمجاميع البحث الثلاث التي خفضت الحجم التدريبي بالنسب (30%) و (50%) و (70%) خلال
فترة التناقص التدريجي (Tapering) فضلاً عن التعرف على الفروق بين مجاميع البحث الثلاثة في
الاختبار البعدي الثاني في عدد من المتغيرات البدنية والوظيفية والأداء المهاري المركب. واستخدم
الباحث المنهج التجريبي لملاءمته وطبيعة البحث، وتم اختيار مجتمع البحث من لاعبي كرة قدم
الصالات الشباب، وشملت عينة البحث 18 لاعباً تراوحت أعمارهم ما بين (17-19) سنة، ونفذت
عينة البحث منهاج تدريبي مقترح مكون من (11) أسبوع وبواقع (4) أسابيع مخصصة للإعداد العام
و(3) أسابيع مخصصة للإعداد الخاص و(4) أسابيع أخرى لمرحلة المنافسات وبواقع (4) وحدات
تدريبية في الأسبوع. وبعد ذلك تم تقسيم العينة إلى ثلاث مجاميع تجريبية نفذت التناقص التدريجي
للحجم التدريبي (Tapering) بنسب مختلفة من الحجم التدريبي، اذ نفذت المجموعة التجريبية الأولى
التناقص التدريجي بنسبة تخفيض (30%)، والمجموعة التجريبية الثانية بنسبة تخفيض (50%)،
والمجموعة التجريبية الثالثة بنسبة تخفيض (70%) وتم إجراء عدد من الاختبارات البدنية والقياسات
الوظيفية فضلاً عن اختبار الأداء المهاري المركب في ثلاث فترات (قبل تنفيذ المنهاج التدريبي، قبل
البدء بفترة التناقص التدريجي، وبعد فترة التناقص التدريجي) وأظهرت النتائج أن نسبة التخفيض
(50%) أحدثت تطوراً في جميع الصفات البدنية الخاصة بلعبة كرة قدم الصالات وهي المرونة
($p \leq 0.009$)، والقوة الانفجارية ($p \leq 0.006$)، والسرعة الحركية القصوى ($p \leq 0.043$)، والرشاقة
($p \leq 0.047$)، والقوة المميزة بالسرعة ($p \leq 0.001$)، والسرعة الانتقالية ($p \leq 0.027$)، ومطاولة السرعة
($p \leq 0.001$)، بينما أظهرت نسبة التخفيض (30%) تطوراً معنوياً في الصفات البدنية المرونة

($p \geq 0.014$)، القوة الانفجارية ($p \leq 0.014$)، والقوة المميزة بالسرعة ($p \leq 0.046$)، ونسبة التخفيض (70%) أظهرت تطوراً معنوياً في الصفات البدنية المرونة ($p \leq 0.048$)، والقوة الانفجارية ($p \leq 0.002$)، والسرعة الحركية ($p \leq 0.001$)، والسرعة الانتقالية ($p \leq 0.046$)، ومطاولة السرعة ($p \leq 0.049$)، بينما لم يظهر تطوراً معنوياً في صفة سرعة الاستجابة الحركية بعد فترة التناقص التدريجي في نسب التخفيض الثلاثة (30%، 50%، 70%). كما أظهرت نسبة التخفيض (50%) توازناً في تطوير العمل الهوائي واللاهوائي، حيث ظهر تطور في المتغيرات الوظيفية (إنجاز اختبار الجهد المتدرج ($p \leq 0.005$)، والعمل الهوائي ($p \leq 0.025$)، والعمل اللاهوائي ($p \leq 0.018$)، وأقصى استهلاك للأوكسجين ($p \leq 0.028$)، وأقصى Mets ($p \leq 0.016$)، وأقصى معدل لضربات القلب ($p \leq 0.007$)، وأقصى تراكم للكتات في الدم ($p \leq 0.031$). أما نسبة التخفيض (30%) فقد أظهرت تطوراً في العمل الهوائي من خلال تطوير العمل الهوائي (($p \leq 0.033$))، وأقصى استهلاك للأوكسجين ($p \leq 0.044$)، وأقصى Mets ($p \leq 0.50$) بينما أظهرت نسبة التخفيض (70%) تطوراً في العمل اللاهوائي من خلال تطوير الإنجاز في اختبار الجهد المتدرج ($p \leq 0.001$)، والعمل اللاهوائي ($p \leq 0.046$)، وأقصى نبض ($p \leq 0.023$)، وأقصى تراكم للكتات في الدم ($p \leq 0.030$). كذلك، أظهرت نسبة التخفيض (50%) تطوراً معنوياً أثناء فترة الاستشفاء في استهلاك الأوكسجين ($p \leq 0.019$)، وMets ($p \leq 0.024$)، ومعدل النبض ($p \leq 0.045$)، ونسبة التخفيض (30%) أظهرت تطوراً في استهلاك الأوكسجين ($p \leq 0.018$)، وMets ($p \leq 0.013$)، ولم يظهر تطوراً في معدل النبض، أما نسبة التخفيض (70%) أظهرت تطوراً في استهلاك الأوكسجين ($p \leq 0.021$)، وMets ($p \leq 0.023$)، ولم يظهر تطوراً في معدل النبض. أظهرت نسبة التخفيض (50%) تطوراً معنوياً في الأداء المهاري المركب من ناحية سرعة الأداء المهاري ($p \leq 0.006$)، ودقته ($p \leq 0.010$)، والإنجاز ($p \leq 0.005$). بينما لم تظهر نسبتي التخفيض (30%، 70%) تطوراً معنوياً في الأداء المهاري المركب سواء من ناحية سرعة الأداء المهاري، ودقته، والإنجاز. بالإضافة إلى ذلك، لم تكن هناك فروق معنوية بين فترات التناقص التدريجي لنسب التدريب الثلاثة (30%، 50%، 70%) في المتغيرات البدنية والوظيفية والأداء المهاري المركب. واستنتجت الدراسة أن نسبة التخفيض (50%) من الحجم التدريبي مع الحفاظ على شدة التدريب العالية أظهرت توازناً في تطوير جميع الصفات البدنية والوظيفية والأداء المهاري، وأوصت بتطبيق هذه النسبة كاستراتيجية لتدريب لاعبي كرة قدم الصالات الشباب.

**University of Al Mosul
College of Physical Education and Sport
Sciences**



**Effects of Tapering in Training Volume with Various
Ratios Following a Proposed Training Program on
Several Physical, Physiological, and Combined
Skill Performance Variables for Youth
Futsal Players**

Mohammed Yakdan Saleh Ahmed

**Doctoral thesis
Physical Education and Sports Sciences / Sports Training**

Supervised by

Professor Doctor

Ayad Muhammad Al-Zubaid

Professor Doctor

Ahmed AbdulGhani Al-Dabbagh

2024 A.D.

1446 A.H.

Abstract

Effects of Tapering in Training Volume with Various Ratios Following a Proposed Training Program on Several Physical, Physiological, and Combined Skill Performance Variables for Youth Futsal Players

Researcher
Mohammed yakdan salh

Supervised by
Prof. Dr. Ayad Mohammed Abdullah
Prof. Dr. Ahmed Abdulgani Taha

1445 AH

2024AD

The current study aimed to reveal the two differences between the first pre- and post-tests (after implementing the training program curriculum) in a number of physical and physiological variables and the composite skill performance of the research sample, and to reveal the differences in the same mentioned variables between the first and the second post-tests for the three research groups that reduced the size training in proportions (30%), (50%), and (70%) during tapering period, in addition to identifying the differences among the three research groups in the second post-test in a number of physical and functional variables and composite skill performance. The researcher used the experimental method for its suitability and the nature of the research, and the research population was selected from young futsal players. The research sample included 18 players aged between 17-19 years. The research sample implemented a proposed training program consisting of 11 weeks, with 4 weeks dedicated to general preparation, 3 weeks to special preparation, and 4 weeks to the competition phase, with 4 training sessions per week. After that, the sample was divided into three experimental groups that implemented Tapering at various percentages of the training volume; the first experimental group implemented tapering with a 30% tapering, the second group with a 50% tapering, and the third group with a 70% tapering. Several physical tests, physiological measurements, and combined skill performance tests were conducted in three periods: before implementing the training program, before starting the tapering period, and after the tapering period. The results showed that the 50% tapering showed improvement in all physical components specific to futsal: (flexibility ($p \leq 0.009$), explosive power ($p \leq 0.006$), motor speed ($p \leq 0.043$), agility ($p \leq 0.047$) muscular power, ($p \leq 0.001$) Transition speed ($p \leq 0.027$), speed-endurance ($p \leq 0.001$)), while the 30% tapering showed significant improvement in the physical components (flexibility ($p \leq 0.014$), explosive power ($p \leq 0.040$), muscular

power, ($p \leq 0.046$)), and the 70% tapering showed significant improvement in the physical components (flexibility ($p \leq 0.048$), explosive power ($p \leq 0.002$), motor speed ($p \leq 0.001$), transition speed ($p \leq 0.046$), speed endurance ($p \leq 0.049$)), while no significant improvement was observed in the motor reaction component after the tapering period in the three tapering percentages (30%, 50%, 70%). The 50% tapering also showed a balance in developing aerobic and anaerobic work, as there was an improvement in the physiological variables (gradual effort test performance CPX ($p \leq 0.005$), aerobic work ($p \leq 0.025$), anaerobic threshold ($p \leq 0.018$), maximum heart rate ($p \leq 0.007$), maximum oxygen consumption ($p \leq 0.028$), Mets ($p \leq 0.016$), maximum lactate accumulation in the blood ($p \leq 0.031$)). The 30% tapering showed improvement in aerobic work ($P \leq 0.033$) through developing maximum oxygen consumption ($p \leq 0.044$), Mets ($P \leq 0.050$) while the 70% tapering showed improvement in anaerobic work through developing performance in the gradual effort test CPX ($p \leq 0.001$), anaerobic threshold ($p \leq 0.046$), maximum heart rate ($p \leq 0.023$), and maximum lactate accumulation in the blood ($p \leq 0.030$). Additionally, The reduction percentage (50%) showed a significant improvement during the recovery period in oxygen consumption ($p \leq 0.019$), MetS ($p \leq 0.024$), and heart rate ($p \leq 0.045$), and the reduction percentage (30%) showed an improvement in oxygen consumption ($p \leq 0.018$), and Mets ($p \leq 0.013$), and did not show an improvement in the pulse rate, while the reduction percentage (70%) showed an improvement in oxygen consumption ($p \leq 0.021$), and Mets ($p \leq 0.23$), and did not show an improvement in the pulse rate. the 50% tapering showed significant improvement in combined skill performance in terms of skill performance speed ($p \leq 0.006$), accuracy ($p \leq 0.01$), and achievement ($P \leq 0.005$) Meanwhile, the 30% and 70% tapering did not show significant improvement in combined skill performance, either in terms of skill performance speed or its accuracy and achievement. The study concluded that the 50% tapering in training volume while maintaining high training intensity, showed a balance in developing all physical components and recommended applying this percentage as a training strategy for young futsal players.