****

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة بغداد/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للبنات

الدراسات العليا/ دكتوراه

**التعويض الزائد مفهومه واهدافه ومراحل التعويض الزائد**

**محاضرة معدة من قبل**

**أ.د.لقاء عبد الله**

**كجزء من متطلبات مادة التدريب الرياضي**

**دكتوراه**

**2024 م 1446 ه**

 **التعويض الزائد :-** التعويض الزائد في التدريب الرياضي هو مبدأ يشير إلى أن الجسم يتكيف مع الضغوط الجسدية التي يتعرض لها أثناء التدريب، وعندما يتم منحه فترة كافية من الراحة والتعافي، فإنه لا يعود فقط إلى حالته الأصلية، بل يصبح أكثر قوة واستعداداً لتحمل تدريبات أكثر كثافة. العملية تحدث على عدة مراحل: أولاً، ينخفض الأداء البدني بسبب الإجهاد الناتج عن التدريب، ثم يدخل الجسم في مرحلة التعافي، وفي النهاية يحدث التعويض الزائد حيث يتحسن الأداء نتيجة التكيف مع التدريب.

على سبيل المثال، إذا قام رياضي بالتدريب بكثافة، فإنه قد يشعر بالإرهاق الفوري، ولكن بعد فترة راحة كافية، يصبح الجسم أكثر استعدادًا للتعامل مع أحمال تدريب أكبر، مما يزيد من الأداء الرياضي(Zatsiorsky & Kraemer ,2006).

 **او** هو مفهوم يشير إلى السلوك الذي يقوم فيه الفرد بمحاولة تعويض شعوره بالنقص أو الضعف عن طريق المبالغة في تطوير صفات أو قدرات معينة. نشأ هذا المفهوم في علم النفس، ويُعزى بشكل رئيسي إلى عالم النفس النمساوي ألفرد أدلر، الذي اعتبر أن الأفراد يسعون لتعويض مشاعر الدونية أو العجز بطرق متعددة.

 **او التعويض الزائد** :هو عملية فسيولوجية يحدث فيها استجابة الجسم للتمارين البدنية المكثفة عن طريق زيادة قدراته البدنية بعد فترة من التعافي. الفكرة الرئيسية هي أن الجسم يتكيف مع الأحمال التدريبية، فيصبح أقوى وأكثر كفاءة مع مرور الوقت، ما يؤدي إلى تحسين الأداء الرياضي

 **او** هو استجابة الجسم الطبيعية بعد التعافي من التمرين، حيث يزيد من قدراته لمواجهة الأحمال البدنية المتزايدة في المستقبل (Bompa, 2009)

 **2. في بناء العضلات** هو عملية تحدث عندما تتعافى العضلات بعد التدريب، مما يؤدي إلى زيادة حجمها وقوتها استعدادًا لتحمل جهد أكبر.

 **3. في التحمل:**بعد جلسة تدريبية مكثفة، مثل الجري لمسافات طويلة، يستعيد الجسم طاقته ويصبح قادرًا على تحمل جهد أكبر في المرة التالية.

 مثير فترة التعويض الزائد انخفاض وفقدان التعويض الزائد

 الحالة الاعتيادية

 تعب راحه تعويض

 1 2 3 4

**أهداف التعويض الزائد في التدريب الرياضي(Bompa, 2009):**

 **1. زيادة القدرة البدنية:**

 الهدف الأساسي للتعويض الزائد هو تحسين القدرة البدنية للرياضيين، حيث يصبح الجسم أكثر قوة، تحملاً، وسرعة نتيجة التكيف مع الجهد المبذول أثناء التدريب.

 **2. تحسين الأداء الرياضي:**

عبر التعويض الزائد، يتم رفع مستوى الأداء تدريجياً. عندما يتكيف الجسم مع التدريب المكثف ويتجاوز الحدود السابقة، يمكن للرياضيين تحقيق أداء أفضل في المنافسات الرياضية.

 **3. تسريع التعافي:**

يعزز التعويض الزائد من قدرة الجسم على التعافي بسرعة بين الحصص التدريبية، مما يمكن الرياضيين من التمرين بشكل متكرر دون التعرض للإرهاق المفرط أو الإصابات.

 **4. زيادة التحمل وتحمل الإجهاد:**

يؤدي التدريب المتكرر المصمم بشكل صحيح إلى تعويض زائد يرفع قدرة الجسم على التعامل مع الضغوط البدنية بشكل أفضل، ما يساعد الرياضيين في تحمل الإجهاد لفترات أطول.

 **5. تجنب الإصابات:**

عن طريق التحسين المستمر للقدرات البدنية وتعزيز مرونة العضلات والمفاصل، يساعد التعويض الزائد في تقليل فرص الإصابة.

**مراحل التعويض الزائد(Bompa, 2009):-**

 في التدريب الرياضي تُعد أساسًا لفهم كيفية استجابة الجسم للتدريب البدني وتحقيق التكيف البدني. هذه المراحل هي عملية منظمة تتبع نمطًا ثابتًا يعتمد على الجهد والراحة والتعافي. يمكن تقسيم هذه المراحل إلى أربع مراحل رئيسية:

 **1. مرحلة الإجهاد :-** تحدث هذه المرحلة أثناء التمرين نفسه، حيث يتعرض الجسم لإجهاد بدني نتيجة للتحميل الزائد. في هذه المرحلة، تُستنفد مصادر الطاقة وتتحطم الألياف العضلية، مما يؤدي إلى شعور بالتعب وانخفاض الأداء.

**2. مرحلة التعافي :-** بعد التمرين، يدخل الجسم في مرحلة التعافي، حيث يبدأ في إصلاح الألياف العضلية وإعادة تعبئة مخزون الطاقة (مثل الجليكوجين). هذه المرحلة حيوية لتمكين الجسم من استعادة حالته الطبيعية، وتستغرق عدة ساعات إلى أيام، بناءً على شدة التمرين.

**3. مرحلة التعويض:-** خلال هذه المرحلة، يعوض الجسم ما فقده أثناء الإجهاد من طاقة وألياف عضلية. هنا يعود الأداء إلى مستواه الأساسي قبل التمرين.

 **4. مرحلة التعويض الزائد :-** في هذه المرحلة الأخيرة، يقوم الجسم بتعويض ما فقده بشكل زائد عن الحاجة. بمعنى آخر، لا يكتفي الجسم بالعودة إلى مستواه السابق فقط، بل يصبح أقوى أو أكثر تحملًا كآلية دفاعية لمنع حدوث نفس الضرر في المستقبل. إذا تم التمرين في هذا الوقت، يمكن تحقيق تحسين في الأداء البدني.

**يتحقق التعويض الزائد بالشروط التالية** Issurin, 2008).**):**

**1-** ان يكون الحمل فعال في تطوير الاجهزة الوظيفية للجسم .

**2**- ان تكون مدة الحمل كافية

**3-** ان تكون كثافة الحمل مثالية فهي التي تقرر ثبات التكيف .

**4-** الاستغلال الفعال لحالة التعويض الزائد :لقد اتفقت الآراء على ان حدوث عملية التعويض الزائد تكون في فترة زمنية محددة . فعند التوقف عن بذل الجهد الكبير

**حيث ان التعويض الزائد يسمح للرياضي ان يتعامل مع التحميل نفسه او تحميل أعلى بسهولة خلال الوحدة التدريبية اللاحقة بشرط ان تكون فترة استعادة القوى وافية وان الجهد الجديد يُفرَض على الجسم في قمة منحني استعادة القوى**

**الشروط الاساسية التي يجب مراعاتها لتحقيق التعويض الزائد(Bomba,2009)**

 التعويض الزائد في التدريب الرياضي لا يحدث تلقائيًا بل يتطلب توفر مجموعة من الشروط الأساسية لضمان تحسين الأداء وتجنب الإجهاد أو الإصابات. هذه الشروط هي مفتاح لضمان أن الجسم يتعافى بشكل مناسب ويحقق التكيف البدني الأمثل. من أهم هذه الشروط:

**1. التحميل التدريجي:-**

يجب أن يكون الحمل التدريبي (شدة التمرين) متزايدًا تدريجيًا لضمان تحدي الجسم باستمرار. إذا كان الحمل ثابتًا أو منخفضًا للغاية، فلن يتم تحفيز الجسم بشكل كافٍ لتحقيق التعويض الزائد.

**2. الراحة والتعافي :-**

الراحة المناسبة بين الجلسات التدريبية ضرورية لضمان حدوث التعويض الزائد. إذا لم يحصل الجسم على وقت كافٍ للتعافي، فقد يتعرض لمشاكل مثل الإجهاد المفرط أو الإصابات بسبب عدم إكمال عملية التعافي.

**3. التغذية السليمة :-**

التغذية تلعب دورًا حاسمًا في دعم عملية التعافي والتعويض الزائد. يجب أن يحصل الجسم على ما يكفي من البروتينات لبناء العضلات والكربوهيدرات لتعويض الطاقة المفقودة والدهون والفيتامينات والمعادن لضمان وظائف الجسم الصحية.

**4. النوم الجيد :-** النوم العميق والمريح ضروري لعمليات التكيف الفسيولوجي والنفسي. أثناء النوم، يقوم الجسم بإصلاح الأنسجة التالفة وإعادة توازن الهرمونات الضرورية لبناء العضلات وتعزيز القوة.

**5. التنوع في التدريب:-**

يجب تنويع البرامج التدريبية بشكل منتظم لضمان تحفيز الجسم بطرق مختلفة. الاعتماد على نفس النمط التدريبي لفترة طويلة قد يؤدي إلى تكيف الجسم دون تحقيق التحسين المطلوب.

**6. التخطيط الجيد:-**

يجب تقسيم البرنامج التدريبي إلى مراحل مختلفة مثل فترات التحميل وفترات الاستراحة، وفقًا لعلم دورات التدريب (التخطيط الدوري) لضمان أفضل نتائج للتعويض الزائد.

**المصادر**

- Bompa, T.O., & Haff, G.G. (2009). Periodization: Theory and Methodology of Training

‏ • - Zatsiorsky, V. M., & Kraemer, W. J. (2006). Science and Practice of Strength Training (2nd Edition). Human Kinetics.

‏ • - Issurin, V. B. (2008). “Block periodization versus traditional training theory: A review.” Journal of Sports Medicine and Physical Fitness