



التحمل

يعتبر التحمل ويطلق عليه ايضاً (المداومة) او (المطابلة) وفي بعض المصادر بما يسمى (الجلد) من المستلزمات الأساسية التي تعتمد عليها اللياقة البدنية لفرد وخصوصاً الفرد الرياضي ، فهي من مكونات اللياقة البدنية وعناصرها المهمة ، فالجهد الذي يبذله الرياضي خلال التدريب والسباقات يفرض عبئاً بدنياً وعصبياً ونفسياً على أجهزة الجسم وأعضاءه المختلفة مما تتعكس على حدوث ظاهرة التعب . اذ يعمل التحمل على تأخير ظهور التعب ويساعد على ادامه العمل واستقرار نسيبي لفاعلية الاداء الحركي ، فضلاً عن درجة تكيف الفرد الرياضي في اوجه النشاط الذي يؤدى لفترة طويلة وذلك لفاءة الجهازين الدوري والتتنفسى فكلما زادت كفاءة الجهازين لدى الرياضي زادت مقدراته على تحمل العمل الحركي واستمراره لفترة اطول بسبب امداد العضلات بالاوكسجين بصورة دائمة ، وكذلك كفاءة الجهاز العصبي والتواافق العصبي العضلي ومدى الاقتصاد في العمل الوظيفي للجسم .

وتناقش غالب المراجع الحديثة التحمل مع القوة العضلية تحت عنوان واحد وهو (القوة والتحمل العضلي) وذلاك لارتباط كل منها بالعضلة وتركيبها التشريحي وفسيولوجية عملها ، كما ان تدريب القوة العضلية هو نفسه تدريب التحمل العضلي ، غير ان الاختلاف الوحيد بينهما هو اسلوب تشكيل حمل التدريب ، فتدريبات القوة تعتمد على استخدام شدة عالية وتكرارات قليلة ، وعلى العكس من ذلك تستخدم تدريبات التحمل نفس التمارين ولكن بشدة اقل وتكرارات اكثر . ويعتبر التحمل من الصفات البدنية الاساسية والحيوية في جميع الالعاب والانشطة الرياضية ، وخاصة بالنسبة للرياضيين الذين يمارسون تلك الانواع من الفعاليات والالعاب الرياضية التي تتطلب عمل عضلي ووظيفي لفترات زمنية طويلة ، فهي تعتبر من اهم عناصر ومكونات اللياقة البدنية .

وقد نستغرب احياناً ان الكثير من الفرق الرياضية الجماعية ككرة القدم او كرة السلة خسروا السباق رغم ادائهم الفني المميز بسبب ضعف عنصر التحمل عندهم (فما هو التحمل؟) . هناك تعاريفات للتحمل جماعتها متشابهة الى حد ما ، ولكن الاختلاف فقط في التعبير ويمكن تعريف التحمل على انه :

- قدرة الفرد على العمل لفترات طويلة دون هبوط مستوى الكفاية او الفاعلية .
- قدرة اجهزة الجسم على مقاومة التعب عند اداء التمارين الرياضية لفترة طويلة .
- القدرة النفسية والبدنية التي يمتلكها الفرد لمقاومة التعب ، وتمثل المداومة النفسية في قدرة الرياضي على تمديد فترة الجهد المانع لتوقف التمارين لاطول فترة ممكنة ، اما المداومة البدنية هي قدرة الجسم كله او احد اجزاءه على مقاومة التعب .
- القدرة على مواصلة الجهد لاطول فترة ممكنة مهما كانت الشدة ودون خفض في المردودية
- مقدرة الفرد على الاستمرار باداء نشاط رياضي لاطول فترة واكبر تكرار بايجابية دون هبوط مستوى الاداء .
- اطالة المدة التي يحتفظ بها الرياضي بكتفاته البدنية وارتفاع مقاومة الجسم للتعب مقابل الجهد او الحواجز الخارجية .
- ويمكن القول ان التحمل على اختلاف انواعه هو عبارة عن : قدرة الفرد الرياضي على مقاومة التعب عند القيام بمجهود رياضي .

إعداد

م. محمد صادق الكبيسي
التربسي بكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
جامعة الأنبار





وتسعمل كلمة التحمل في مجالات متعددة من نشاط الانسان وتعني توضيح المميزات الخاصة بالاداء المستمر لعمل ما ، اما بالنسبة للفرد الرياضي فان من اهم واجبات التدريب الرئيسية هو المحافظة على قابلية المستوى الرياضي تحت ظروف السباق المختلفة ، اذ ان العامل الرئيسي الذي يقيد تنفيذ التدريب بشكل جيد وبنفس الوقت ويؤثر فيه هو التعب ، فالرياضي الذي يمتلك تحمل جيد هو الذي لا يتعب بسهولة ويستطيع الاستمرار في التدريب . ويرتبط هذا بكفاءة عمل اجهزة جسم الرياضي العضوية كالقلب والرئتين والدورة الدموية وكذلك بنوع اللعبة ، من ناحية المسافة او المدة الزمنية المستغرقة ، لذلك فان التحمل يعمل على مقاومة التعب وذلك بالتعرف عليه خلال الاداء وبعده ، اذ ان تنمية التحمل يساعد في سرعة العودة الى الحالة الطبيعية بعد اداء المجهود البدني .

من ذلك ترى ان التحمل يرتبط ارتباطا وثيقا بمصطلح التعب اذ ان الهدف من التحمل كما ذكرنا هو التغلب على التعب ومقاومته ، ويمكن ان نعطي ملخصا عن ظاهرة التعب والتي وردت في تعريفات عديدة للتحمل وهي تعني :

- النقص في القدرة على العمل البدني والاستعداد النفسي الناتج عن بذل جهد كبير .
- عدم القدرة على الاستمرار بالجهد البدني بالشكل المطلوب او هو هبوط وقتي لㄌقدرة على الأداء
- الهبوط الوقتي لمستوى كفاية وفاعلية الفرد نتيجة لاستمرار بذل الجهد

وينشا التعب العضلي نتيجة تكرار عدد كبير من الانقباضات العضلية القوية والمعاقبة التي تشكل عبئا على الجهازين العصبي والعضلي ، ويعود ذلك بابولوجيا الى تراكم حامض اللبنيك في العضلة وزيادة نسبة الدين الاوكسجيني خلال الاداء الى حدة العالي فلا يستطيع الجسم من الاستمرار في الاداء ويعبر عن هذه الحالة بالتعب. وهناك علاقة متبادلة و مباشرة في جميع الاحوال بين التحمل و التعب إذ يظهر التعب حدود التحمل فعندما يمارس فرد أي نشاط فإنه بعد مرور فترة من الوقت تزداد صعوبة هذا الاداء بصفة مستمرة . وهناك عدة انواع متعددة من التعب :

- التعب العقلي : في حالة الانشغال المستمر ببعض الموضوعات العقلية او عند ممارسة لعبة الشطرنج مثلا .
 - التعب الحسي : في حالة ارهاق بعض الحواس مثل العينين عند القراءة او ممارسة لعبة الرماية مثلا
 - التعب الانفعالي : في حالة الاشتراك في السباقات الرياضية المهمة والتي تتميز بالشدة والمنافسة
 - التعب البدني : كنتيجة للعمل البدني او النشاط العضلي وهو النوع الشائع في معظم الالعاب والفعاليات الرياضية .
- مثال توضيحي

هل تذكر المرة الأولى التي ركضت فيها بعد مدة طويلة من الراحة، بالتأكيد ارتفع معدل التنفس لديك وشعرت بألم في ساقيك بعد (١٠) دقائق فقط من الركض . ومع ذلك بعد عدة أسابيع من الركض المستمر، تمكنت من الحفاظ على وتيرتك لمدة (٣٠) دقيقة بشكل مريح للغاية ، وشعرت بقوة في ساقيك ، ما مررت به هو التغيرات الفسيولوجية التي خضعت لها عضلاتك للتكيف مع تمرير التحمل.

إعداد

م. محمد صادق الكبيسي
التربسي بكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
جامعة الأنبار





ومما تقدم يفهم وبشكل عام بان التحمل يتعين به مستوى قدرة الجسم وقابليته على مقاومة التعب ، حيث يتضح لنا مدى ارتباط تطويره بتطويره عمل الاجهزه الداخلية للجسم ، فاستجابة الجسم وتطويره وبالتالي تاقمه على مختلف فترات اللعب او مسافات الركض او تكرار الحركات الرياضية يتم عن طريق تدريب التحمل ، ولقد اثبتت تأثيرات تدريب التحمل فاعليتها في تطوير الاجهزه الداخلية للجسم وبشكل خاص القلب وتركيب الدم وجهاز التنفس ، فان قلب الانسان الرياضي في الفعاليات التي تتطلب التحمل يبلغ ضعف حجم دورة من قلب الانسان الاعتيادي ، اذ ان مثل هذا القلب السليم المتطور يستطيع ضخ كمية اكبر من الدم في الدورة الدموية في العمل والجهد البدني العالي ، كذلك يكبر حجم كمية الدم المدفوع في الانقباضة الواحدة ويزداد عدد كريات الدم الحمراء عند تأثير تدريب مركز على المطاولة مما يجعل نقل الاوكسجين في الدورة الدموية اكثر كفاءة وفاعلية . كما ان زيادة حجم الرئتين من خلال التدريب يزيد من سعة سطح الرئتين الداخلي ويرفع من قابليتها على استيعاب كمية اكبر من الهواء فتزداد قابلية استيعاب الاوكسجين القصوى عند الرياضي .

وقد لخص فولتنسون مولر Wollzen muller تأثيرات التدريب على الفعاليات التي تتصرف بالمطاولة على عضلة القلب بما يلي :

- زيادة حجم القلب
- تقوية عضلة القلب
- زيادة كفاءة وقابلية القلب الانجازية
- اقتصاد عمل القلب (قلة عدد ضرباته)
- زيادة حجم الدم المدفوع من القلب في الانقباضة الواحدة

اما بالنسبة لتأثيرات التدريب على الفعاليات التي تتصرف بالمطاولة على الدورة الدموية والاواعية فقد لخصها ذات الباحث بما يلي :

- زيادة القابلية المطاطية للشرايين والاوردة الدموية وجميع الاوعية الدموية واحتفاظها بسهولة عملها حتى عمر متاخر .
- تنظيم ضغط الدم الذي يتم على الغالب من التدريب المنتظم على فعاليات المطاولة حيث تعمل الفعالية والنشاط الجسمي على ذلك افضل من استعمال الادوية والعقاقير .
- يتم تجهيز الجسم بصورة افضل بالاوکسجين O₂ والمواد الغذائية الضرورية للطاقة .
- تصبح الدورة الدموية اكثر نشاطا وفاعلية .
- تحافظ الشرايين والاوردة جميعها على قابليتها العالية للعمل والانجاز .



إعداد

م. محمد صادق الكبيسي
التدرسي بكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
جامعة الأنبار





تقسيمات التحمل

لقد ظهرت عدة انواع وتقسيمات للتحمل ، وجاءت تسميتها حسب وجهات نظر العلماء والاختصاصيين ، بمعنى ان تقسيم التحمل يتوقف على الزاوية التي يتم النظر من خلالها إليه ، وبعد المسح المرجعي يمكن تقسيم التحمل الى :

أ- انواع التحمل من حيث التقسيم النوعي حسب نوع الرياضة اي من حيث التطبيق وفقا لطبيعة

الأنشطة ، يقسم الى :-

- التحمل العام
- التحمل الخاص ، والذي بدوره يشمل كل من :
 - تحمل القوة
 - تحمل السرعة
 - تحمل الاداء
 - تحمل التوتر العضلي

ب- انواع التحمل طبقا لنظام انتاج الطاقة المستخدم في الانقباض العضلي ، بمعنى تقسيم التحمل من ناحية إسلوب إمداد العضلات بالطاقة اللازمة للعمل ويقسم الى :-

- التحمل الهوائي
- التحمل اللا هوائي

ت- انواع التحمل من حيث التقسيم الوظيفي ، اي حسب وظائف بعض اجهزة الجسم المختلفة ويقسم الى :-

- التحمل الدوري التنفسي (الجلد الدوري التنفسي)
- التحمل العضلي (الجلد العضلي)

ث- انواع التحمل من حيث التقسيم الادائى ، او من حيث الشكل ويقسم الى :-

- التحمل العضلي الثابت
- التحمل العضلي الحركي (الديناميكي)

ج- انواع التحمل من ناحية فترة استمرار الاداء حسب وقت او زمن الجهد ويقسم الى :-

- التحمل لفترة زمنية قصيرة (٣٠ - ٢٠ ث) كما في مثل ركض ١٠٠ م / ٢٠٠ م / القفز على الحواجز

- التحمل لفترة زمنية متوسطة (٤٠ - ٦٠ د) كما في ركض ٨٠٠ م / تمرين الصراعات ٢ ضد ١
- التحمل لفترة زمنية طويلة (٦١ د - اكثر) الركض مسافات طويلة ماراثون / السباحة طويلة

ح- انواع التحمل تبعا للشدة والتكرارات ويقسم الى :-

- التحمل القصير
- التحمل المتوسط
- التحمل الطويل

ومما تقدم نجد ان انواع التحمل (المطاولة) تم تقسيمها حسب وجهات نظر العلماء والاختصاصيين نتيجة الدراسات والتجارب والبحوث العلمية التي اجريت في مجال التدريب والطب الرياضي .

إعداد

م. محمد صادق الكبيسي
التدرسي بكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
جامعة الأنبار





التحمل العام

يعتمد التحمل العام على تحسين عمل اجهزة الجسم الحيوية وهو عنصر بدني ضروري للأنشطة الرياضية كافة ، اذ يتضمن التنمية العامة للجسم دون التركيز على اجهزة معينة منه وكذلك تنمية العضلات وتحسين عمل الجهازين الدوري والتنفسى والذى يعتمد على امداد الخلايا العضلية بالاوكسجين حتى تستمر في العمل بجانب سرعة التخلص من الفضلات الناتجة (حامض اللبنيك) عن العمل . ونظر لان هذا النوع من التحمل يرتبط ارتباطا وثيقا بدرجة مستوى الجهازين الدوري والتنفسى ، اذ تتوقف عليهما عملية نقل الاوكسجين والوقود (الغذاء) الى العضلات حتى يمكنها من الاستمرار في العمل لفترات طويلة ، ويدرك بان بعض العلماء وخاصة علماء التربية الرياضية بالولايات المتحدة الامريكية يبحذون استخدام مصطلح (التحمل الدوري التنفسى) بدلا من التحمل العام .

ويعرف التحمل العام على انه : " المقدرة على الوقوف في مواجهة التعب والاستمرار في أداء مجهود بشدة منخفضة نسبياً أطول من ممكن " . او هو : " القدرة على تنفيذ جهد طويل وفعال بطابع غير تخصصي يؤثر ايجابيا على عملية تشكيل المكونات التخصصية للمهارات الرياضية " .

أن التحمل العام يعتبر القاعدة الأساسية للتحمل الخاص حيث تحدث التغيرات الفسيولوجية المتمثلة في أقل سرعة في النبض وهذا يسمح بإعطاء وقت لملي وتفريغ الأوعية الدموية ثم كميات من دفعات القلب وتتأخر ظهور التعب ثم تحسين وتطوير القدرة على استعادة الشفاء مع زيادة مقدرة اللاعب على تحمل المزيد من الدين والأوكسجيني .

التحمل الخاص

يعتبر هذا النوع من التحمل عنصرا بدنيا مهما في انجاز المسابقة او اداء التدريب بكفاءة وقابلية عالية وذلك وفقا لطبيعة النشاط الرياضي والخصائص التي يتسم بها ذلك النشاط . ويعرف التحمل الخاص على انه القدرة على تنفيذ فعال للجهد والتغلب على التعب في ظروف المتطلبات المحددة لنشاط تنافسي في لعبة رياضية محددة . إن للتحمل الخاص أهمية كبيرة في جميع الالاعاب فيقصد به استمرار اللاعب في الأداء الذي يتميز بالقدرة الفنية والبدنية والخططية المتقدمة طوال مدة الاداء دون أن تظهر عليه علامات التعب والإجهاد أو قلة الأداء واستطاعته لنكملاه اداءه بنفس الكفاءة .

ويرى بعض العلماء انه يمكن تقسيم الانواع الرئيسية للتحمل الخاص الى ما ياتي :

- **تحمل القوة** : وتعني القدرة على اداء العمل بقوة عضلية كبيرة ولو قت طويلا او القدرة على مقاومة التعب عند القيام بمجهود مميز بنصيب كبير من القوة العضلية . يرى بعض العلماء والمتخصصين انه يمكن درج تحمل القوة ضمن انواع صفة التحمل الخاص ، بينما يرى اخرون انه من المستحسن ادراجها ضمن الانواع الرئيسية للقوة . وهي مهمة في فعاليات المطولة التي تحتاج حركاتها الى التغلب على مقاومة كبيرة كالذى نجده في السباحة مثلا .

- **تحمل السرعة** : وتعنى قدرة الفرد على الاحتفاظ بالسرعة في ظروف العمل المستمر مثل الركض ، وهي قدرة بدنية مركبة من صفاتي التحمل والسرعة ويمكن تقسيمها الى اربعة انواع وهي :

إعداد

م. محمد صادق الكبيسي
التربسي بكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
جامعة الأنبار





- تحمل السرعة القصوى : ويقصد بها القدرة على تحمل اداء الحركات المتشابهة المتكررة لفترات قصيرة باقصى سرعة ممكنة ، كتحمل اقصى سرعة في المسافات القصيرة في الجري او السباحة او التجذيف او ركوب الدرجات .
 - تحمل السرعة الاقل من القصوى : ويقصد بها القدرة على تحمل اداء الحركات المتكررة لفترات متوسطة وبسرعة تقل عن الحد الاقصى لقدرة الفرد ، كما هو الحال في سباقات ركض المسافات المتوسطة او السباحة او التجذيف او ركوب الدرجات ايضا .
 - تحمل السرعة المتوسطة : ويقصد بها القدرة على تحمل اداء الحركات المتشابهة المتكررة لفترات طويلة وبسرعة متوسطة ، كما هو الحال في سباقات المسافات الطويلة وسباق الماراثون او السباحة والتجذيف لمسافات طويلة .. الخ .
 - تحمل السرعة المتغيرة : ويقصد بها القدرة على تحمل سرعات متغيرة ومختلفة التوقيت لفترات طويلة كما هو الحال في الالعاب الرياضية الفرقية ككرة القدم والسلة والطائرة واليد والهوكي .. الخ .
- تحمل العمل او الاداء : يرى بعض العلماء ان هناك نوعا من التحمل يطلق عليه مصطلح تحمل العمل او الاداء وفيه ترتبط صفة التحمل بالرشاقة ، ويقصد به تحمل تكرار اداء المهارات الحركية لفترات طويلة بتوافق جيد ، ومثال ذلك تكرار حركات الجمباز المركبة او تكرار المهارات الحركية في الالعاب الرياضية ككرة القدم او كرة السلة او مثل تكرار اداء المهارات الحركية في المنازلات الفردية كما في المبارزة او الملاكمة او المصارعة .
- تحمل التوتر العضلي الثابت : ويقصد به القدرة على تحمل الانقباض العضلي الثابت لفترة طويلة ، كما هو الحال بالنسبة لرياضة الرماية او بالنسبة لبعض تمارين الجمباز التي تتميز بالوضع الثابت كالوقوف على اليدين او حركة الميزان ، او عند تكرار حمل ثقل معين والثبات به لفترة معينة كما في رياضة رفع الاثقال .
- التحمل الهوائي :**
- ويعرف بأنه المقدرة على الاداء بفاعلية دون هبوط في مستوى الاداء في الرياضة التخصصية باستخدام الاوكسجين المستنشق من الهواء . بمعنى ان انتاج الطاقة لانجاز العمل عن طريق الاكسدة بوجود الاوكسجين ، اي ان العمل العضلي يتم بالاعتماد على الاوكسجين الخارجي لتحرير الطاقة من وقود العضلة . فالنظام المستخدم في انتاج الطاقة للتحمل الهوائي هو النظام الهوائي من خلال تحويل الكلايكوجين الموجود في الخلايا العضلية في وجود الاوكسجين إلى ثاني اوكسيد الكربون والماء ، حيث تتحرر الطاقة اللازمة لبناء ثلاثي ادينوسين الفوسفات اللازم للانقباض العضلي .



إعداد

م. محمد صادق الكبيسي
التدرسي بكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
جامعة الأنبار





التحمل اللاهوائي

المقدرة على الاستمرار في الأداء بفاعلية دون هبوط في مستوى الأداء في الرياضة التخصصية بدون استخدام الأوكسجين المستنشق . اي ان العمل العضلي يتم بدون استخدام الاوكسجين والاعتماد على الطاقة المخزونة (اكسدة بغياب الاوكسجين) ، هناك نظامان أساسيان لإنتاج الطاقة اللازمة للتحمل اللاهوائي وهما يعملان لا هوائياً بدون وجود الهواء المستنشق و كما يلي :

- النظام الفوسفاتي : واساسه هو ذلك المركب الكيميائي الذي يسمى الادينوزين ثلاثي الفوسفات (ATB) ، ويعتمد على تفتيته لانتاج الطاقة اي اعادة تكوين مركب (ATB) ، مع عدم انتشار حامض اللاكتيك (اللبنيك) وهو أسرع نظام لإنتاج الطاقة .
- نظام حامض اللاكتيك (الجلكرة اللاهوائية) : اي انتاج الطاقة عن طريق الاكسدة بغياب الاوكسجين ، وهو نظام اقل سرعة من النظام السابق ، ويعتمد على تحمل غير تام للمواد الكاربوهيدراتية ، وهو يعمل على تراكم حامض اللاكتيك في العضلة نتيجة عدم امكانية التخلص من ثاني اوكسيد الكربون مباشرة عن طريق الرئتين .

الجلد العضلي والجلد الدوري التنفسي

يتقد معظم العلماء على ان الجلد الدوري التنفسي يعتبر مكونا مستقلا عن الجلد العضلي ، اذ ان الجلد العضلي ظاهرة تعتمد اساسا على قوة العضلات وسلامة التعاون بينها وبين الجهاز العصبي ، بينما الجلد الدوري التنفسي يعتمد اساسا على مد الخلايا العاملة بالأوكسجين والمواد الغذائية اللازمة لها حتى تستمر في العمل بجانب سرعة التخلص من فضلات التعب .

ويمكن تعريف الجلد العضلي (ويطلق عليه ايضا تحمل القوة) على انه " مقدرة الفرد على الاستمرار في بذل جهد متعاقب مع القاء المقاومة على المجموعات العضلية " . اما الجلد الدوري التنفسي هو " كفاءة الجهازين الدوري والتتنفسي في مد العضلات العاملة بالوقود اللازم للعمل مع سرعة التخلص من الفضلات الناتجة عن المجهود المبذول " . وكفاءة الجهاز الدوري التنفسي هو احد المكونات الهامة للحياة وذلك لسبعين هما :

- لا يمكن ان تستمر العضلات في الانقباض الا اذا زودت بالوقود والأوكسجين .
- ينقل الوقود والأوكسجين الى الخلايا العضلية بواسطة الجهازين الدوري والتتنفسي ، ودرجة التكيف في اوجه النشاط الذي يؤدى لفتره طويلة ترجع في المقام الاول الى كفاءة هذين الجهازين ، اذ كلما زادت هذه الكفاءة امكن القيام بعمل عضلي (انقباضات عضلية) لمدة طويلة .

ومن خلال ما تقدم يمكن القول ان استمرار العمل لاطول فترة زمنية ممكنة تتحدد بمقدار المقاومة التي تواجهها العضلة ، وكلما قلت المقاومة زاد حجم العمل العضلي واستمرت العضلة في العمل لفترات اطول ، وتختلف حاجة الانشطة الرياضية للتحمل طبقا لطبيعة فترة او زمن الاداء ، كما ان لمستوى الشدة التي يؤدى بها العمل العضلي لها تأثير كبير في تحديد نوع التحمل المستخدم .

إعداد

م. محمد صادق الكبيسي
التدرسي بكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
جامعة الأنبار





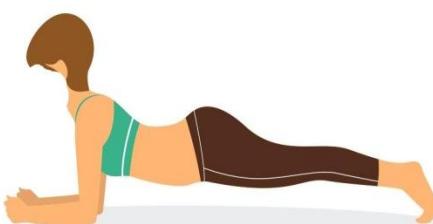
أهمية التحمل (المطاولة)

يعتبر التحمل العضلي من المكونات الأساسية المهمة للياقة البدنية سواء في مجال الرياضات التنافسية او في مجال الصحة العامة للفرد ، فالتحمل العضلي يعني قدرة العضلة على الاداء لاطول فترة ممكنة في مواجهة الاحساس بالتعب الموضعي ، وجميع الانشطة الرياضية تحتاج الى هذا العنصر لما تتضمنه من زيادة فترة الاداء . اما في مجال الصحة العامة للفرد فيرتبط التحمل العضلي بزيادة كفاءة الفرد في انجاز المتطلبات الحياتية ذات العبء البدني والعصبي مع الاقتصاد في الطاقة المبذولة ، الامر الذي يؤدي الى وجود فائض من الطاقة يساعد الفرد على الاستمتاع بوقته الحر ويكتف له امكانية المشاركة في انشطة اخرى اضافية . ويمكن تلخيص اهمية مكون التحمل (المطاولة) او (المداومة) بما يلي :-

- ١- التحمل عنصر بدني ضروري للاداء في العديد من الرياضات مثل الالعاب الجماعية والمسافات الطويلة كالجري والسباحة والتجميف وغيرها .
- ٢- التحمل ضروري في اكساب اللاعبين عناصر اللياقة البدنية الاخرى .
- ٣- يؤدي الى تقوية الاربطة والاوთار والانسجة المضادة وتقليل من الاصابة .
- ٤- تساعد اللاعبين على سرعة استعادة الشفاء خلال الأداءات المختلفة وتسهم في اطالة مدة الاداء مقاومة التعب والاقلال من ظهوره اثناء وبعد الاداء .
- ٥- عامل مهم للمدربين عند وضع المناهج التدريبية وذلك ليتمكن العداء من تحمل التعب العضلي ومحاولة الاستمرار بكفاءة وفاعلية حتى نهاية التدريب او السباق وحسب الشدة المختارة .
- ٦- تؤدي الى تقوية الكفاءة النفسية ورفع القدرة الدفاعية .

تطبيقات على رياضة الجائد

ان لرياضة التحمل تطبيقات عده تحقق الفوائد آنفة الذكر اذا ما تم تكرارها باستمرار لفترة زمنية محددة ومن الامثلة عليها ما يلي :



(تمرين البلانك)

يطبق تمرين اللوح الخشبي باتباع ما يأتي من خطوات :

- ١- الاستلقاء على البطن مع مراعاة ان تكون الساقان مسطحتين والوركان ملامستين لloor الأرض وعدم الجزء العلوي من الجسم بالذراعين .
- ٢- شد عضلات اسفل الظهر والكتفين ثم رفع الوركين عن الأرض .
- ٣- الحفاظ على هذه الوضعية لاطول فتره ممكنة مع محاولة تطبيقها لمدة دقيقة .

إعداد

م. محمد صادق الكبيسي
التدرسي بكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
جامعة الأنبار

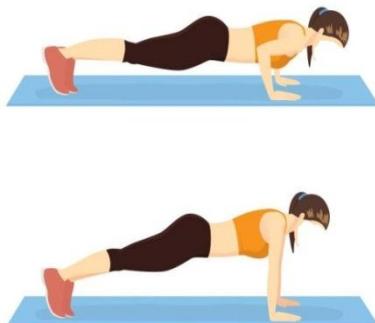




(تمرين السكوات)

يطبق تمرين القرفصاء باتباع الخطوات الآتية :

- ١- الوقوف باستقامة بشكل تكون فيه القدمان اوسع قليلا من عرض الكتفين .
- ٢- ثني الساقين مع انزال الارداف للخلف للوصول الى ارتفاع الركبتين بحيث يشكل الجسم زاوية مقدارها (٩٠) درجة عند النزول للأسفل .
- ٣- دفع الجسم للإعلى مع الضغط على عضلات الارداف اثناء ذلك .
- ٤- تكرار التمرين خمس مجموعات صعودا ونزولا بحيث تكرر الحركة السابقة (٢٥) مرة في كل مجموعة منها .



(تمرين الضغط)

يطبق تمرين الدفع باتباع الخطوات الآتية :

- ١- الاستلقاء على البطن .
- ٢- رفع الجسم للإعلى بمساعدة الكفين والاستناد على اصابع القدمين .
- ٣- الانخفاض بالجسم للأسفل الى حين ملامسة الارض بالصدر .
- ٤- تكرار التمرين خمس مجموعات صعودا ونزولا بحيث تكرر الحركة السابقة (١٥) مرة في كل مجموعة منها .



إعداد

م. محمد صادق الكبيسي
التدرسي بكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
جامعة الأنبار

