الفهرس

م	المحتوي	الصفحة
١	الآية القرانية	١
٢	المقدمة	٢
٣	اهداف وفوائد اللياقة البدنية	٤
٤	اهمية اللياقة البدنية	٦
٥	المبادئ والأسس الخاصة بتنمية اللياقة البدنية	٧
٦	وسائل تحقيق اللياقة البدنية	٩
٧	عناصر اللياقة البدنية	١١
٨	التحمل	١٣
٩	القوة	٢٠
١٠	السرعة	٣٠
١١	الرشاقة	٣٨
١٢	المرونة	٤٣
١٣	التوافق	٥٠
١٤	التوازن	٥٤
١٥	الدقة	٦٠

محمد عصام عيسي
معيد بكلية التربية الرياضية
معد بدني ومدرب فنون قتالية
مدرب شخصي وخبير بالتغذية الرياضية

DR/TANGO

محمد عصام عيسي
معيد بكلية التربية الرياضية
معد بدني ومدرب فنون قتالية
مدرب شخصي وخبير بالتغذية الرياضية

اللياقه البدنية

نتيجة للوعي العلمي و الرياضـــي أصـــبح مفهوم اللياقـة البـدنيـة معروفـا لـدى الجميع فهي من الوجهة الرياضية البحتة ,عبارة عن قدرة الرياضي على مواصـــلة اللعب بكفاءة عالية , أما المفهوم من الوجهة العلمية فهي عبارة عن مقدار استعداد هذا الفرد للعمل والمقصـــود هنا بالاســـتعداد الوظيفي و الجســـمي , فالقدرات الوظيفية تتكون نتيجة التدريب المتواصل و تعويد الأجهزة المختلفة على المطاولة والاستمرارية في العمل .

مما تقدم يظهر إن اللياقة البدنية يتطلب أن يتناســب أثناء التدريب مع العمر الزمني للرياضـــي بحيث ينقل تأثيرها على الأجهزة العضـــوية الخاصـــة و العضـــلية و تتعلق بالتوجيه و التوافق الحركي و القابلية النفســـية و خاصـــة عند التدريب الهادف فاللياقة البدنية تتطور خلال تدريب اللياقة البدنية نفسها .

ويرتبط هدف اللياقة البدنية بتنمية الخصـائص الحركية الأسـاسـية القوة السـرعة المطاولة المرونة الرشاقة ومن الناحية التربوية فان اللياقة البدنية هي عملية بناء و تربية للمعنويات و الانضباط و ترقية للصفات الشخصية و النفسية و الإرادية و الشجاعة و التصميم

هي قدره الفرد على القيام بالاعمال والوجبات اليوميه بقوه وحيويه ونشـــاط و بدون الاحســـاس بالتعب. بحيث يكون هناك احتياطي فائض من الطاقه يمكن استغلاله في الاستمتاع باقي اوقات اليوم وشـغل اوقات الفراغ و تختلف اللياقه البدنيه من الشـخص الطبيعي عن الشـخص الرياضـي الذي تختلف في المنافسات .

اخذ مفهوم اللياقة البدنية في العصـر الحديث يسـير على وفق معايير ودراسـات علمية يرمي الى إعداد الأفراد من النواحي العقلية والنفسية والوظيفية والعضلية جميعها

محمد عصام عيسي
معيد بكلية التربية الرياضية
معد بدني ومدرب فنون قتالية
مدرب شخصي وخبير بالتغذية الرياضية

ومفهوم اللياقة البدنية يشمل الخصائص البدنية للرياضي التي تؤثر على نموه و تطويره ويعطي نفس مفهوم الصفات البدنية او الصفات الحركية(القوة السرعة المطاولة الرشاقة المرونة) لذا يفهم من هذا المصطلح بانه الاستعداد البدني والنفسي للرياضي الذي تؤهله الى تحقيق مستوى العمل الرياضي المطلوب بصورة كاملة.

فنحن لا نستطيع الجري مسافة طويلة ولا حتى السباحة لمسافة ١٠٠ م ولا ارتقاء الدرج دون انقطاع انفاسنا, كما احذت الامراض تنتابنا كاالازمات القلبية و التهاب المفاصل ...الخ,

فقل الاستمتاع بالحياة و الشعور بالسعادة, وان عدم اللياقة يمنع الاستمتاع الكامل بالحياة , وتعطي اللياقة الفرصة لاجسامنا للقيام بوظائفها بالفاعلية المناسبة, ومن الأمور الخطيرة ان الضعف البدني او نقص اللياقة البدنية يعتبر مصدر خطر للصحة والغرض من تنمية اللياقة البدنية الحصول على الكفاءة البدنية كقاعدة أساسية للبناء السليم والوصول الى الانجاز العالي.لذا يؤكد باورزفيلد ان جميع العناصر ومكونات اللياقة البدنية تؤثر على الانجاز الرياضي

<u>وهناك تعريفات كثيره عن اللياقه البدنية:.</u>

هي الحاله البدنيه التي يستطيع الفرد من خلالها القيام باعباء ا اليوميه بكفاءه عاليه .

هي القدره على القيام بالاعمال اليوميه بقوه ومعي ودون تعب لا مبرر له مع توافر قدر كافي من الطاقه للاستمتاع وقت فراغ وممارسه الهوايات المحببه و مواجهه الضغوط البدنيه التي تفرضها حالات الطوارئ .

هي المقدره على تنفيذ الواجبات اليوميه بنشاط ويقظه وبدون تعب مفرد مع توافر قدر من الطاقه يسمح بمواصله العمل والاداء خلال الوقت الحالي و لمواجهه الضغوط المدنيه في الحالات الطارئه.

محمد عصام عيسي
معيد بكلية التربية الرياضية
معد بدني ومدرب فنون قتالية
مدرب شخصي وخبير بالتغذية الرياضية

الأهداف العامه للياقه البدنيه

١- تنميه الكفاءه البدنيه النافع للحياه.

٢- تنميه المهارات البدنيه النافع للحياه.

٣- تنميه الكفايه العقليه والذهنيه.

٤- تحقيق النمو الاجتماعي على التمتع بالنشاط الترويحي في قضاء اوقات الفراغ.

٥- اكتساب الصحه ومحاربه الخمول والكسل.

فوائد اللياقه البدنيه

- من الناحيه الفسيولوجيه .
- من الناحيه الجسميه .
- من الناحيه النفسيه والاجتماعيه .

من الناحيه الفسيولوجيه

١- تساعد على التفادي والاقلال من فرص الاصابه بامراض القلب والاوعيه الدمويه.

٢- تساعد على كفاءه عمليه حرق المواد الغذائيه وتحويلها الى طاقه نافع .

٣- تحسين اداء اجهزه الجسم الحيويه الجهاز الدوري التنفسي والجهاز العضلي.

٤- تساعد على ارتفاع مقاومه الجسم للامراض وتحصيل الاستجابه للعلاج .

محمد عصام عيسي
معيد بكلية التربية الرياضية
معد بدني ومدرب فنون قتالية
مدرب شخصي وخبير بالتغذية الرياضية

من الناحيه الجسميه

١- تاخر التعب اثناء المجهود البدني

٢- الوقايه من الام العضلات والمفاصل مثل الام اسفل الظهر

٣- المحافظه على الوزن او التخلص من الوزن الزائد.

٤- تحسين وضع الجسم .

من الناحيه النفسيه والاجتماعيه

١- حسن استخدام وقت الفراغ .

٢- فتحه الفرس لزياده الروابط الاجتماعيه .

٣- مقاومه الاكتئاب والاحباط والقلق نتيجه افراز المخ لمواد التســـمي اندروفين ترفع الحاله المزاجيه .

٤- زياده الثقه بالنفس والاتزان الانفعالي.

عند تنفيذ البرامج على عده مستويات ولكل مستوى منها شروط الخاصه. و يجب ان تتناسب مع العوامل التاليه.

DR/TANGO

١- العمر والجنس.

٢- طبيعه العمل ومدته.

٣- مكان العمل والطلبه.

٤- اوقات العمل

محمد عصام عيسي
معيد بكلية التربية الرياضية
معد بدني ومدرب فنون قتالية
مدرب شخصي وخبير بالتغذية الرياضية

اهميه اللياقه البدنيه للفرد

١- تحسين اداء اجهزه الجسم الحيوانات الجهاز الدوري التنفسي والجهاز العضلي.

٢- تساعد على تفادي والاقلال من فرص الاصابه بامراض القلب والاوعيه الدمويه.

٣- تساعد على المحافظه على الوزن المناسب لكل فرد و انقاص الوزن الزائد.

٤- تقويه ورفع اداء مفاصل الجسم والاوتار والاربطه التي تدعمها.

٥- تساعد على زياده كفاءه عمليه حرق المواد الغذائيه وتحويلها الى طاقه نافعه.

٦- تساعد على زياده مقاومه الجسم للتعب والتوتر العصبي.

٧- زياده الثقه بالنفس والاتزان الانفعالي مع الاعتزاز بقدرات الفرد.

٨- تساعد على التقليل من اثار الشيخوخه وتحسين عمل الوظائف الحيويه للجسم عند الكبر.

٩- تحسين مستوى سكر الدم.

١٠- تحسن قدره الرئتين.

١١- تخفض مستوى الكوليسترول.

١٢- تحسن النوم.

١٣- تقلل من الكابه والارهاق.

١٤- تحسن القدره على التفكير والتذكر.

DR/TANGO

محمد عصام عيسي
معيد بكلية التربية الرياضية
معد بدني ومدرب فنون قتالية
مدرب شخصي وخبير بالتغذية الرياضية

المبادئ والاسس الخاصه بتنميه اللياقه البدنيه

١- ان تمارس في جو من المتعة والسعادة

٢- ان يكون برنامجها مناسب لجميع المراحل و لمختلف فئات الشعب في ممارسه.

٣- ان تكون ممارستها غير مكلفه ولا تحتاج الى ملاعب ومساحات واسعه وتجهيزات معقده وان تكون من النوع الذي يمكن ممارستها على انفراد أو جماعات.

٤- ان تكون غير مقيده بقواعد و قوانين معقده.

٥- ان تكون مناسبه لكافه الاجواء البارده منها والحراره و يمكن ممارستها ليل نهار.

٦- ان تستمر ممارستها منذ الطفوله وحتى الشيخوخه

اسباب تدني مستوى اللياقه البدنيه.

١- السمنه المفرطه ترهل الجسم.

٢- الشعور بالام في منطقه مختلفه من الجسم مثل اسفل الظهر .

٣- بروز الاحشاء الداخليه نتيجه ارتخاء عضلات البطن.

٤- ترحب بالسريع والميل للراحه والجزر .

DR/TANGO

ويقول تشارلز بوتشر عن جلاجرويروها انهما قد حددا اللياقه البدنيه بانها.

- اللياقه البدنيه وتعنى بسلامه وصحه اعضاء الجسم.
- اللياقه الوظيفيه هي درجه كفائه الجسم للقيام بوظائفه تحت الضغط العمل المجهد.
- اللياقه الحركيه وهي تشير الى التوافق والقوه لاداء اوجه النشاط المختلف.

محمد عصام عيسي
معيد بكلية التربية الرياضية
معد بدني ومدرب فنون قتالية
مدرب شخصي وخبير بالتغذية الرياضية

و لكل عنصر من عناصر اللياقه البدنيه لها ارتباط وثيق باحد أجهزه الجسم و على ان يكون في الاعداد البدني مراعاة هذه العلاقه حيث يثني له ترتيب العناصر داخل الوحده التدريبيه.

- القوه وترتبط بالجهاز العضلي.
- السرعه و ترتبط بالجهاز العصبي.
- التحمل و يرتبط الجهاز الدوري التنفسي.
- المرونه وترتبط بالمفاصل والاربطه.
- التوازن وترتبط بجهاز التوازن خلف الاذن.
- الدقه و ترتبط بالجهاز العصبي.

وهناك صفات بدنيه مركبه مكونه من

- الرشاقه وهي مركبه من صفات السرعه والقوه والتوازن والمرونه.
- القوه المميزه بالسرعه. وهي مكونه من السرعه والقوه بنسب مختلفه.
- تحمل السرعه ومكونه من صفاتي السرعه و التحمل.
- تحمل القوه وهي مكونه من صفتين القوه والتحمل.
- تحمل الاداء وهي صفه مكونه من الصفات البدنيه مع الاداء المهاري او الخططي.
- التوازن وهي صفه مكونه من الرشاقه واتقان اداء المهارات الاساسيه للعبه

محمد عصام عيسي
معيد بكلية التربية الرياضية
معد بدني ومدرب فنون قتالية
مدرب شخصي وخبير بالتغذية الرياضية

وسائل تحقيق اللياقه البدنيه

١- الرعايه الصحيه .

٢- التغذيه والراحه.

٣- ممارسه الرياضه .

- **الرعايه الصحيه** اجراء الفحوص الطبيه بصفه منتظمه والقيام بالتحصين ضد الامراض المعديه .
- **التغذيه والراحه** ان ياكل اللاعب النوع المناسب من الطعام و بالكميه المناسبه والنوم عدد مناسبه من السعاده والراحه .
- **ممارسه الرياضه** ممارسه التمرينات الرياضيه وبحد ادنى الجري او المشي .

محمد عصام عيسي
معيد بكلية التربية الرياضية
معد بدني ومدرب فنون قتالية
مدرب شخصي وخبير بالتغذية الرياضية

محمد عصام عيسي
معيد بكلية التربية الرياضية
معد بدني ومدرب فنون قتالية
مدرب شخصي وخبير بالتغذية الرياضية

عناصر اللياقه البدنيه

ان تحديد عناصر اللياقه البدنيه تختلف من مدرسه الى اخرى ومن عالم الى اخر ولكن معظمهم اتفق على خمس عناصر اساسيه. ومن ضمنهم العالم الالماني هارا حيث حددها بالتحمل والقوه والمرونه والرشاقه .

وتقسم اللياقة البدنية إلى قسمين

١- اللياقة البدنية العامة

٢- اللياقة البدنية الخاصة

- **اللياقة البدنية العامة**

وهي تنمية وتطوير جميع عناصـــر اللياقة البدنية وهي الأســـاس الذي تبنى عليه اللياقة البدنية الخاصة.

- **اللياقة البدنية الخاصة**

هي تنمية وتطوير بعض عناصر اللياقة البدنية الخاصة في كل من الأشكال الرياضية ، وهذا يعني أن كل لعبة تتطلب نوعا معينا من عناصر اللياقة البدنية وهذا لا يعني تفضل عنصـــر على اخر فمثلا لاعب رفع الأثقال بحاجة إلى عنصـــر القوة ولاعب المســـافات الطويلة بحاجة الى التحمل وهكذا ... ولكن الصـــفة المميزة للياقة البدنية الخاصـــة هو استخدام تمارين خاصة بنفس الاتجاه أو المسار الحركي المستخدم في الفعالية الرياضية

وهنا سنذكر عناصر اللياقه البدنيه .

١- التحمل	٢- القوة	٣- السرعة	٤- الرشاقة
٥- المرونة	٦- التوافق	٧- التوازن	٨- الدقة

محمد عصام عيسي
معيد بكلية التربية الرياضية
معد بدني ومدرب فنون قتالية
مدرب شخصي وخبير بالتغذية الرياضية

التحمل

محمد عصام عيسي
معيد بكلية التربية الرياضية
معد بدني ومدرب فنون قتالية
مدرب شخصي وخبير بالتغذية الرياضية

التحمل

يعتبر التحمل احد العوامل الهامه في ممارسه العديد من الانشطه الرياضيه كما انه المكون الاول في بعض الانشطه التي تتطلب القدره على الاستمرار في العمل لفتره طويله كالجري المسافات الطويله والسباحه الطويله ولعل ابرز هذه الانشطه سباق المارثون.

تعريفات التحمل

- يعرفه هاري بانه قدره الاجهزه الحيويه على مقاومه التعب لفتره طويله اثناء النشاط الرياضي البدني.
- يعرف محمد صبحي حسنين بانه كفاءه الجهازين الدوري والتنفسي على ماده العضلات العامله بحاجتها من الوقود اللازم لاستمرارها في لفترات طويله.
- يعرفه مفتي ابراهيم بانه قدرت الفرد الرياضي على الاستمرار في الاداء بفاعليه دون هبوط كفاءته او مقدرة الفرد علي مقاومة التعب
- عرفه عويس الجبال بانه الحد الاقصى من الوقت الذي يستطيع فيه اللاعب الاستمرار بالاداء خلاله.

DR/TANGO

انواع التحمل

هناك ثلاثه تقسيمات للتحمل.

- التقسيم الاول (التحمل الدوري التنفسي – التحمل العضلي)
- التقسيم الثاني (التحمل الهوائي – التحمل اللاهوائي – تحمل السرعه – تحمل القوه)
- التقسيم الثالث (التحمل العام – التحمل الخاص – التحمل نظم انتاج الطاقه)

محمد عصام عيسي
معيد بكلية التربية الرياضية
معد بدني ومدرب فنون قتالية
مدرب شخصي وخبير بالتغذية الرياضية

التقسيم الاول

- التحمل الدوري التنفســي ويشــير الى مدى كفاءه الجهازين الدوري والتنفســي في امداد عضــلات الجســم بحاجتها من الاكســجين والتي تمكنهم من الاســتمرار في اداء العمل لفترات طويله نسبيا.
- التحمل العضلي قدره العضله ومجموعه من العضلات لبذل قوه ضد المقاومه على مدى طويل ومتواصل.

التقسيم الثاني

- **التحمل الهوائي**. هو عمل الجسم عند حد يتطلب التزود بالاكسجين والوقود والذي يقوم الجسم بسد هذه الاحتياجات ومن خلال هذه العمليه يتم انتاج مخلفات وهي عباره عن ثاني اكسيد الكربون والماء و يتم اخراج هذه المخالفات عن طريق العرق والتنفس ويمكن تقسيم التحمل الهوائي الى:

١- تحمل قصير المدى.
٢- تحمل متوسط المدى.
٣- تحمل طويل المدى.

- تحمل قصير المدى ويستمر من ٢ق الى ٨ دقائق. (لاكتيكي +هواي).
- تحمل متوسط المدى ويستمر من ثمان دقائق الى ٣٠ دقيقه. (معظمه هوائي).
- تحمل طويل المدى ويستمر من ٣٠ دقيقه فاكثر (هوائي).

محمد عصام عيسي
معيد بكلية التربية الرياضية
معد بدني ومدرب فنون قتالية
مدرب شخصي وخبير بالتغذية الرياضية

و يتم تطوير التحمل الهوائي. باستخدام الجري المستمر الجري الفتري ويمكن ان يستخدم الجري المستمر الى تطوير الحد الاقصى للاستهلاك الاوكسجين والجري المستمر يستخدم لتطوير عضله القلب كعضلة ضخ للدم.

التحمل اللاهوائي

- التحمل اللاهوائي قصير المدى.
- التحول اللاهوائي متوسط المدى.
- التحمل الهوائي طويل المدى.

١- **التحمل اللاهوائي قصير المدى** يستمر الى اقل من ٢٥ ثانيه (يعتمد اساسا على اللاكتيك).
٢- **التحمل الهوائي متوسط المدى** يستمر من ٢٥ ثانيه الى ٦٠ ثانيه (معظمه لاكتيك).
٣- **التحمل اللاهوائي طويل المدى** يستمر من ٦٠ ثانيه الى ١٢٠ ثانيه (لاكتيك + هوائي).

التحمل اللاهوائي يمكن تطويره باستخدام طريقه التدريب التكراري(شدة عاليه مع راحه محدده).

DR/TANGO

تحمل السرعه

- تحمل السرعه يستخدم لتطوير توافق الانقباضات العضليه المستخدمه في العمل البدني الشديد.
- طريقه التدريب التكراري تستخدم بعدد كبير من المجموعات وعدد قليل من التكرارات وشدد اكبر من ٨٥٪ لمسافات من ٦٠٪ الى ١٠٠٪ من مسافه السباق والسباقات والاختبارات التي يجريها المدرب عاده ما تعتبر تدريبات لتطوير تحمل السرعه.

محمد عصام عيسي
معيد بكلية التربية الرياضية
معد بدني ومدرب فنون قتالية
مدرب شخصي وخبير بالتغذية الرياضية

تحمل القوه

تحمل القوه يستخدم لتطوير قدرات اللاعبين على الاستمرار في اداء الانقباضات العضليه بشده عاليا وجميع اللاعبين بحاجه لتطوير مقدرة اساسيه و حد معين من تحمل القوه مثال على انواع التدريبات التي تستخدم لتطوير تحمل القوة.

- تدريب المحطات.
- تدريبات رفع الاثقال.
- تدريبات صعود المرتفعات.
- الفارتليك.

التقسيم الثالث

- **التحمل العام** هو القدره على العمل باستخدام مجموعات كبيره من العضلات لفترات طويله وبمستوى متوسط او فوق المتوسط من الحمل مع استمرار عمل الجهازين الدوري والتنفسي بصوره طيبه.
- **التحمل الخاص** يختلف كل نشاط رياضي عن بقيه الانشطه الاخرى في النوع الذي يتطلبه من صفه التحمل طبقا للخصائص التي يتميز بها وعلى ذلك توجد عده انواع خاصة من صفه التحمل ترتبط كل منها بنوع معين من انواع الانشطه الرياضيه.

ينقسم التحمل الخاص من حيث انواعه كما يلي.

١- تحمل الاداء.

٢- تحمل السرعه.

محمد عصام عيسي
معيد بكلية التربية الرياضية
معد بدني ومدرب فنون قتالية
مدرب شخصي وخبير بالتغذية الرياضية

- **تحمل الاداء** . يعرفه بانه المقدره على اســتمرار تكرارات المهارات الحركيه بكفاءه وفاعليه لفترات طويله. دون الهبوط بمستوى كفاءه الاداء ومن امثله تكرار اداء المهارات في كافه الرياضات.
- **تحمل السرعه** يعرفه بانه المقدره على استمرار اداء الحركات المتماثله او غير المتماثله وتكرارها بكفاءه وفاعليه لفترات طويله بســرعات عاليه دون هبوط مســتوى كفاءه الاداء ويمكن تقسيم تحمل السرعة الي (تحمل السرعه القصوى – تحمل السرعه الاقل من القصوى – وتحمل السرعه المتوسطه).
- **تحمل نظم انتاج الطاقه.**

١– التحمل الهوائي.

٢– التحمل اللاهوائي.

- **التحمل الهوائي** يعرفه بانه المقدره على الاســتمرار في اداء بفاعليه دون هبوط بمســتوى الاداء في الرياضة التخصصيه باستخدام الاكسجين.
- **التحمل اللاهوائي** يعرفه بانه المقدره على الاستمرار في الاداء بفاعليه دون هبوط مستوى الاداء في الرياضة التخصصيه بدون استخدام الاكسجين.

اهميه التحمل

١- خفض نسبه الكوليسترول في الدم وتقليل تراكم الدهون على جدران الاورده والشرايين.

٢- زياده نسبه عدد الشعيرات الدمويه في العضلات و نسبه الهيموجلوبين في الدم.

٣- كفاءه اعلى لامتصــــاص الاكســــجين في العمل عند ظهور التعب. ما يســــمى بالدين الاكسجيني.

٤- انخفاض معدل النبض في الراحه بالاضــــافه الى تحســــين في الكفاءه العضــــويه للقلب والرئتين والكلى والكبد.

العوامل التي يتوقف عليها مستوى التحمل.

١- امكانيه الفرد وقدرته على مقاومه التعب لفتره طويله.

٢- مدى توافق نشــاط قدره الاجهزه الحيويه المختلفه في الجســم وخصــوصــا في النشــاط الوظيفي للقلب والرئتين.

محمد عصام عيسي
معيد بكلية التربية الرياضية
معد بدني ومدرب فنون قتالية
مدرب شخصي وخبير بالتغذية الرياضية

٣- مستوى مخزون الطاقه بالاضافه الى كفاءه وسرعه سير العمليات البيوكيميائيه في العضلات.

٤- مستوى الحد الاقصى لاستهلاك الاوكسجين باعتباره مؤشرا لقدره الجسم على انتاج اكبر كميه من الطاقه الهوائيه.

العوامل المؤثره في تنميه التحمل الدوري التنفسي.

١- التدريب الرياضي.
٢- تاثير الادويه.
٣- العوامل المناخيه.
٤- الاجهاد العضلي.
٥- التغذيه.
٦- العادات الشخصيه.
٧- الحاله النفسيه.

تمرينات لتنميه التحمل الدوري التنفسي.

١- الجري لمده عشر دقائق.
٢- الجري في المكان مع تبادل رفع الركبتين عاليا لمده عشر دقائق.
٣- الجري اماما مع تبادل رفع العقبين خلفان لمده خمس دقائق.
٤- الجري جانبا من تقاطع القدمين لمده خمس دقائق.
٥- الجري اماما مع ميل الجزع اماما لمده عشر دقائق.
٦- الجري اماما مع تزايد السرعه لمده خمس دقائق

نوع التدريب	تدريب مستمر
الاختبار	كوبر
الايفينت	المارثون
شدة التدريب	٥٠ : ٧٥ %
الراحة	متوسطة أو اقل

محمد عصام عيسي
معيد بكلية التربية الرياضية
معد بدني ومدرب فنون قتالية
مدرب شخصي وخبير بالتغذية الرياضية

القوة العضلية

محمد عصام عيسي
معيد بكلية التربية الرياضية
معد بدني ومدرب فنون قتالية
مدرب شخصي وخبير بالتغذية الرياضية

القوه العضليه

القوه العضـليه في احد الاسـاسـيه للياقه البدنيه التي تكتسـب اهميه خاصـه نظرا لدورها المرتبطه بالاداء الرياضي او بالصحه على وجه ولم يحظ اى مكون اخر من مكونات اللياقه البدنيه بدرجه من الاهميه بمثل ما حظيت به القوه العضـــليه. والقوة العضـــلية تعني كل مؤثر يغير في حاله الجسـم من حيث الشـكل او الحركه مقدارا واتجاها وهي احدى مكونات القوه الميكانيكيه وهي نوع من انواعها و تعتبر اهم عناصر اللياقه البدنيه كما انها عنصر حركي هام جدا.

تعريفات القوه العضليه

- هي اعلى قدر من القوه يبذلها الجهاز العصبي والعضلي لمواجهه اقصى مقاومه خارجيه مضاده.
- القدره على اســـتخدام ومواجهه المقاومات المختلفه او قدره العضـــله في التغلب على مقاومه خارجيه او مواجهتها.
- هي قدره العضلات على التغلب على مقاومات مختلفه.
- هي امكانيه العضـــلات او مجموعه العضـــلات في التغلب على مقاومه اوعده مقاومات خارجيه.

ويتحدد مفهوم القوه العضليه في النقاط التاليه

- القوه العضليه هي اقصى انقباض عضلي ارادي تحت سيطره الجهاز العصبي الارادي.
- ترتبط القوه بوجود مقاومه تواجهها ســـواء كانت هذه المقاومه متمثله في ثقل خارجي او ثقل الجسم نفسه او مقاومه منافس او قومه الاحتكاك.

محمد عصام عيسي
معيد بكلية التربية الرياضية
معد بدني ومدرب فنون قتالية
مدرب شخصي وخبير بالتغذية الرياضية

اهميه القوه

١- تساهم في الحفاظ على صحه الانسان.

٢- تسهم في وقايته من التعرض للاصابات و يعطي الجسم شكل القوام الجيد.

٣- قوه عضلات الظهر تعمل على وقايه الفرد من التعرض للانزلاق الغضروفي.

٤- قوه عضلات البطن وتساعد على مقاومه الضغط في الاحشاء الداخليه مما يمنع ظهور الكرش.

٥- تاثيره الواضح على الناحيه النفسيه للفرد هي تمنحه درجه جيده من الثقه بالنفس وتدعم لديه عناصر الشجاعه والجراه.

العوامل المؤثره على القوه العضليه.

١- مساحه المقطع الفسيولوجي.

٢- زوايا شد العضلي.

٣- اتجاه الالياف العضليه.

٤- العمر الزمني.

٥- التغذيه.

٦- الراحه.

٧- الوراثه.

٨- حاله العضله قبل بدء انقضاض.

٩- فتره الانقباض العضلي.

محمد عصام عيسي
معيد بكلية التربية الرياضية
معد بدني ومدرب فنون قتالية
مدرب شخصي وخبير بالتغذية الرياضية

- تكوين العضله الالياف البيضاء سريعه الانقباض والالياف الحمراء بطيئه الانقباض.
- المقطع الفسيولوجي للعضله كلما كان المقطع الفسيولوجي للعضله كبيرا كلما ازدادت القوه العضليه.
- الاثار العصبيه للالياف العضله تزداد قوه العضله كلما زادت الاشارات الوارده اليها.
- الوسط الداخلي المحيط بالعضله تزداد قدره العضله على الانقباض كل ماقلت كثافه هذا الوسط.
- العوامل النفسيه للعمل النفسي تاثير كبير في انتاج الطاقه في عامل الخوف او التردد من العوامل التي تحدد القدره على بذل اقصى قوه في حيل يساعد على التركيز والانتباه والثقه بالنفس على انتاج الفرض لمزيد من القوه العضليه وذلك بناء حالته النفسيه.

<u>المعايير التي يجب مراعاتها عند تنميه القوه الخاصه</u>

١- مدى واتجاه الحركه.
٢- مرحله استخدام القوه.
٣- حجم المقاومه.
٤- نمط العمل العضلي.
٥- ايقاع الحركه.

DR/TANGO

- مدي واتجاه الحركه يجب ان يتشابه مع الحركه التنافسيه فمثلا يعتبر سحب الاثقال خلف بمساعده حزام مثبت في الوسط افضل تمرين تخصصي للعدائين.
- مرحله استخدام القوه معظم الحركات الرياضيه قذائفية أو انفجارية فعلى سبيل المثال التمرينات بالحبال والاستيك ليست متخصصه لرماة الرمح ورمي الرمح حركة قذائفية حيث تستمد العضلات القوة فقط من المرحلة الابتدائية.

محمد عصام عيسي
معيد بكلية التربية الرياضية
معد بدني ومدرب فنون قتالية
مدرب شخصي وخبير بالتغذية الرياضية

- حجم المقاومه عند تنميه القوة يجب ان تنقبض العضـلات ضـد مقاومه ويجب ان تكون هذه المقاومه اعلى من تلك التي يواجهها الرياضـي في المنافسـه ولكن يجب ان لا تكون هذه المقاومه اعلى بكثير من تلك التي يواجهها الرياضـــي في المنافســـه في البطوله فالمقاومه التي تكون اعلى بكثير من الحد الامثل تشـــترك فيها عضـــلات لا يجب ان تشترك للتغلب على المقاومه وايضـا تؤثر على توافق الحركه و حجم المقاومه الاضـافيه التي يجب ان تعطى وتعتمد على قوه الرياضـــي وطبيعه الحركه فلاعبي الجمباز يمكن ان يستخدموها باطمئنان من ٣٥٪ من وزن الجسم.
- نمط العمل العضـلي يجب ان تنقبض العضـلات اثناء التدريب بنفس الخط كما هو اثناء حركات البطوله فمثلا الوثبات مع ثني الركبتين تكون أكثر مناسبه تخصصا بالنسبه الى الارتقاء للاعب الوثب الطويل.
- ايقاع الحركه اثناء الحركات المتكرره في بعض الحركات الوحيده تنقبض العضـــلات وترتخي في ايقاع محدد وهذا الايقاع يجب الاحتفاظ به تمرينات تنميه القوه الخاصه.

انواع القوه العضليه

١- القوى العظمى أو القصوي

٢- القوة الانفجارية

٣- القوه المميزه بالسرعه

٤- تحمل القوه

محمد عصام عيسي
معيد بكلية التربية الرياضية
معد بدني ومدرب فنون قتالية
مدرب شخصي وخبير بالتغذية الرياضية

القوه القصوى او العظمى

هي القوه التي لا يستغني عنها اللاعب تعتبر واحده من الصفات الضروريه الملازمه للاعب وخاصه اللاعب رفع الاثقال وكمال الاجسام اذ هي عباره عن اقصى قوه يستطيع الجهاز العضلي العصبي انتاجها في حاله اقصي انقباض ارادي وهي اعلى قوه ديناميكيه يمكن ان تنتجها العضله او مجموعه عضليه لمره واحده.

ويمكن تطوير القوه العظمى بالطرق التاليه.

١- طريقه الحد الاقصى للقوه.

٢- طريقه تكرار القوه.

- طريقه الحد الاقصى للقوه يستخدم في هذه الطريقه من ٤ الى ٦ تمارين في التدريب الواحد وفي كل تمرين يتم عمل من ٥ الى ٨ تكرارات و كل مره يتم اعادتها من ١ الى ٣ مجموعات باستخدام من ٨٥ الى ٩٥٪ من النسبه العظمى من قوه اللاعب ويفضل تغيير هذه التمارين مره واحده في الاسبوع.
- طريقه تكرار القوه تعني هذه الطريقه الاعتماد على التكرار في تطوير وزياده قوه اللاعب يستخدم في هذه الطريقه من ٦ الى ١٠ تمارين و كل تمرين يتم فيه ٣ الى ٥ تكرارات وفي كل دوره يتم اعادتها ٦ مجاميع باستخدام من ٨٠ الى ٨٥٪ من الحد الاقصى للقوه اللاعب.

القوة الانفجارية

القوه الانفجاريه هي اعلى قوه ديناميكيه يمكن ان تنتجها العضله لمره واحده او مجموعه عضليه لمره واحده و لقياس القوه الانفجاريه دفع كره طبية من الصدر الى ابعد مسافه ممكنة.

محمد عصام عيسي
معيد بكلية التربية الرياضية
معد بدني ومدرب فنون قتالية
مدرب شخصي وخبير بالتغذية الرياضية

القوه المميزه بالسرعه او القدره العضليه

ان القدره من اهم عناصـر اللياقه البدنيه ويطلق عليها عده اسـماء منها القوه المميزه بالسـرعه او القدره العضـليه وهي مقدره العضـله او مجموعه عضـليه للبلوغ بالحركه الى اعلى تردد في اقل زمن

ويمكن تعريفها على انها القدره على اخراج اقصى قوه في اقصر وقت.

ويعرفها هارا هي قدره الفرد على التغلب على المقاومات باسـتخدام سـرعه حركه مرتفعه و هي عنصر مركب من القوه العضليه والقدره العضليه.

تتطلب القوه المميزه بالسرعه استخدام معدلات عاليه من القوه اذا تطلب ذلك.

- درجه عاليه من القوه العضليه.
- درجه عاليه من السرعه.
- القدره على دمج القوه بالسـرعه اي اسـتخدام السـرعه لتوليد القوه او اسـتخدام القوه لتوليد السرعه.

تحمل القوه

ان التحمل العضـلي او الجلد العضـلي او تحمل القوه هو اسـتمرار الاداء للجهد المبذول ضـد مقاومه متوسـطه الشـده بحيث يقع العبء الاكبر للعمل على الجهاز العضـلي وتعرفه بعض المراجع على انه ما قدره الفرد على بذل جهد بدني متعاقب اي مسـتمر مع وجود مقاومات على المجموعات العضـليه المعينه لاطول فتره ممكنه. ويقصـد بتحمل القوه هي القدره على الاحتفاظ بمسـتوى عالي من القوه لاطول فتره زمنيه ممكنه في مواجهه التعب واداء اكبر عدد ممكن من تكرارات التمرين او الانقباض العضلي الثابت لمواجهه مقاومه خارجيه في مستوى عالي من القوه

محمد عصام عيسي
معيد بكلية التربية الرياضية
معد بدني ومدرب فنون قتالية
مدرب شخصي وخبير بالتغذية الرياضية

لاطول فتره زمنيه ممكنه ويظهر التحمل الانشـطه ذات الحركه الواحده المسـتمره مثل (الجري – السـباحه – التجديف) وتحمل القوه مقدره الفرد على بذل جهد بدني مسـتمر مع وجود مقاومات على المجموعه العضـليه المعينه لاطول فتره ممكنه و تحمل القوه العضـليه في بعض المراجع على انها الجلد الدوري التنفسي او التحمل العضلي

وهناك أنواع أخري للقوة وهي

١– القوة النسبية

٢– القوة المطلقة

- **القوة النسبية** هي القوة التي يستطيع الفرد الرياضي ان يخرجها نسبة الي وزن الجسم
- **القوة المطلقة** هي القوة التي يمكن أن يخرجها الرياضي بصرف النظر عن وزن جسمه

الطرق المختلفه لتنميه القوه العضليه

١- طريقه التدريب الايزومتري.

٢- طريقه التدريب الايزيتون اللامركزي.

٣- طريقه التدريب الايزيتون المركزي.

٤- طريقه التدريب الايزوكينتك.

٥- طريقه التدريب البلومتري.

٦- تمرينات المقاومه المتغيره.

محمد عصام عيسي
معيد بكلية التربية الرياضية
معد بدني ومدرب فنون قتالية
مدرب شخصي وخبير بالتغذية الرياضية

- **طريقه التدريب الايزومتري** تعتمد على الانقباض العضـلي الثابت دون احداث تغيير في طول العضله او في وضع المفصل.
- **طريقه التدريب الايزيتون اللامركزي** يستخدم فيه الانقباض العضلي المتحرك الذي تتوتر فيه العضله في اتجاه للخارج بعيدا عن مركزها هي تطول.
- **طريقه التدريب الايزيتون المركزي** يستخدم فيه الانقباض العضلي المتحرك حيث تنقبض العضله وهي تقصر في طولها باتجاه مركزها.
- **طريقه التدريب الايزوكينتك** تعتبر اكثر انواع تدريبات القوه العضـليه تاثيرا على اكتسـاب القوه المرتبطه بالاداء الحركي.
- **طريقه التدريب البلومتري** تعمل العضـــله بطريقه تؤدي لمطها اولا ثم يلي ذلك انقباض مركزي سريع ويتم الانقضـاض على ثلاث مراحل انقباض لا مركزي ثم انقباض متعادل حيث تبدا القوة في الانقباض والتعادل مع المقاومه ثم مرحله الانقباض المركزي حيث تبدا العضلة في القصر نحو مركزها.
- **تمرينات المقاومه المتغيره** نظرا لاختلاف مسـتوى القوه ومدى زوايا العمل العضـلي في حاله استخدام الاثقال فقط ساعدت حاليا الاجهزه الحديثه على الأداء بمستوى واحد من القوه العضليه خلال جميع زوايا العمل العضلي نتيجه تغيير المقاومه على مدى الحركه.

DR/TANGO

<u>بعض من الملاحظات</u>

- تزداد القوه العضليه كلما زاد اشتراك الالياف العضليه في العضله الواحدة او المجموعه.
- تزداد القوه العضليه كلما زاد مقطع العضله او العضلات المشاركه في الاداء.
- كلما كانت العضله في افضل حالات الاسترخاء ساعد ذلك على انتاج افضل درجه من القوه.
- تزداد قوه الانقباض العضلي اذا ما كانت العضله تتميز بالطول والمطاطيه.
- الحالات الانفعاليه الايجابيه تسهم في انتاج افضل للقوه العضليه ما يعني بالحماس.

محمد عصام عيسي
معيد بكلية التربية الرياضية
معد بدني ومدرب فنون قتالية
مدرب شخصي وخبير بالتغذية الرياضية

- توقف عمل العضله يؤدي الى ضعف او ضمورها ويكون التناقص في حدود من ٣ الى ٤ % كل يوم.

الادوات المستخدمه في تدريبات القوه.

١- تمرينات بدون ادوات.
٢- تمرينات الاثقال الحره.
٣- اجهزه الجيم.

- **تمرينات بدون ادوات** هي طريقه لتحريك الجسم لاداء تمرينات في تسلسل ايقاعي وهذا النوع من التمرينات تعتمد على استخدام ثقل الجسم في تنميه القوه العضليه وقد تستخدم في بعض الادوات الصغيره ويراعى ان لا يزيد التكرار دائما عن عشر مرات لضمان اتجاه تاثير تنمية القوة ومن امثله هذه التمرينات Push Up.
- **تمرينات الاثقال الحره** وهي مجموعه من الاشكال التي تستخدمها وما يتم ضبط المقاومه فيها باختيار الاثقال المناسبه مع امكانيه زيادتها أو تقليلها وهذه الادوات مثله القضبان الحديديه المزوده باقراص الحديد البار والدبلز والكرات الطبيه.
- **اجهزه الجيم** وهي اجهزه شاع استخدامها لانها توفر عوامل الامن والسلامه والراحه و المساحه الكافيه والزمن المثالي عند اداء التمرين وهي تشتمل على اداء عدد من التمرينات في محطات منفصله وتستخدم رقائق متصله من الاثقال ترفع بواسطه رافعه متصله ببكرات وحيث ان الاثقال تنزل في مسارات محدده بعيدا عن اللاعب فلا يوجد حاجه لوجود زميل لمساعده اللاعب اثناء اداء التمرين.

نوع التدريب	القوة القصوي	القدرة العضلية	تحمل القوة
	التدريب التكراري	فتري مرتفع الشدة	فتري منخفض الشدة
الاختبار	الضغط		
الايفينت	رفع الاثقال		
شدة التدريب	٨٠٪ من أقصي ما يستطيع اللاعب		
الراحة	أعلي من المتوسط : عال		

محمد عصام عيسي
معيد بكلية التربية الرياضية
معد بدني ومدرب فنون قتالية
مدرب شخصي وخبير بالتغذية الرياضية

السرعة

محمد عصام عيسي
معيد بكلية التربية الرياضية
معد بدني ومدرب فنون قتالية
مدرب شخصي وخبير بالتغذية الرياضية

السرعه

السرعه في المجال الرياضي تلك المكونات الوظيفيه المركبه التي تمكن الفرد من الاداء الحركي في اقل زمن ممكن وترتبط السرعه كثيرا بالجهاز العصبي من جهه ومن جهه اخرى بتاثير الالياف العضليه كما يعبر مصطلح السرعه من وجهه النظر الميكانيكيه عن معدل التغير في المسافه بالنسبه للزمن.

تعريفات السرعه

- هي قدره الفرد على اداء حركات متكرره من نوع واحد في اقل زمن ممكن.
- المقدره على اداء حركات معينه في اقل زمن ممكن.

العوامل المؤثره على السرعه

١- الخواص التكوينيه الالياف العضليه.

٢- النمط العصبي للفرد.

٣- القوه والمقدره العضليه.

٤- المرونه والمطاطيه للمفاصل والعضلات.

٥- العوامل الاراديه والنفسيه.

٦- التوافق العضلي العصبي.

٧- العوامل الوراثيه.

٨- الخصائص الميكانيكيه للمفاصل والعظام.

محمد عصام عيسي
معيد بكلية التربية الرياضية
معد بدني ومدرب فنون قتالية
مدرب شخصي وخبير بالتغذية الرياضية

- كفاءه الجهاز العصبي في اداره العمل العضلي وعدد الالياف العضليه السريعه المشاركه.
- سرعه الانقباض العضلي حيث تصل الليفه السريعه لاقصى توتر لها في اقل من ٠.٣ثانيه بينما يصل هذا الزمن الى ٠.٩ ثانيه للالياف البطيئه.
- ترتبط السرعه بمستوى عالي من القوه العضليه حيث تساعد القوه في التغلب على مقاومه الاداء كما تساعد على طول الخطوه في الجري او السباحه او زياده من الدفع عند البدء.
- ترتبط السرعه ايضا بدرجه التوافق العضلي العصبي والقدره على استرخاء العضلات المضاده وانقباض العضلات الاساسيه والمساعده كل في التوقيت المناسب وسرعه الانقباض وسرعه الارتخاء العضلي.
- المرونه ومطاطيه العضلات وتطوير المدى الحركي بطريقه فرديه حيث ان مطاطيه العضله تؤثر على السرعه.
- العوامل النفسيه من من قوه الاراده والحافز النفسي والاقبال والتحدي.

<u>النواحي الفسيولوجيه عند تنميه السرعه</u>

يجب مراعاه النواحي الفسيولوجيه التاليه عند تنميه السرعه

١- بالنسبه لشده حمل التدريب.

٢- بالنسبه لحجم حمل التدريب.

٣- بالنسبه لفترات الراحه.

٤- استخدام تدريبات المقاومه.

محمد عصام عيسي
معيد بكلية التربية الرياضية
معد بدني ومدرب فنون قتالية
مدرب شخصي وخبير بالتغذية الرياضية

- **بالنسبه لشده حمل التدريب** التدريب حتى السرعه القصوى مع مراعاه الا يؤدي ذلك الى التقلص العضلي وان يتم الاداء الحركي بالتوقيت الصحيح والانسيابيه والاسترخاء.
- **بالنسبه لحجم حمل التدريب** باستخدام مسافات قصيره في التدريب حتى لا يؤدي التعب الى هبوط مستوى السرعه او تنميه التحمل الدوري التنفسي ويراعى عدم استخدام السرعه القصوى بما لا يزيد عن ٢ الى ٣ مرات اسبوعيا تجنبا لارهاق الجهاز العصبي.
- **بالنسبه فترات الراحه** يجب تشكيل فتره الراحه بين كل تمرين واخر بحيث تسمح للفرد باستعاده تكوين مصادر الطاقه في العضلات وتتراوح في الغالب فتره الراحه بين تمرين واخر ما بين ٢ الى ٥ دقائق.
- **استخدام تدريبات المقاومه** يمكن استخدام تدريبات المقاومه لزياده السرعه مع مراعاه ان مقدار المقاومه المطلوبه لتنميه السرعه يجب ان يكون اقل من المقاومه المطلوبه لتنميه القوه المميزه بالسرعه ويجب ان يبلغ حجم هذه التدريبات حوالي من ٢٠ الى ٣٠٪ من الحجم الكلي لتدريبات السرعه.

DR/TANGO

انواع السرعه

١- السرعه الانتقاليه.
٢- السرعه الحركيه
٣- سرعه رد الفعل (بسيطه – مركب)

السرعة الانتقالية

تعرف بانها محاوله الانتقال او التحرك من مكان الى اخر باقصى سرعه ممكنه ما يعني التغلب على مسافه معينه في زمن ممكن وتمثل السرعه الانتقاليه احد المقومات الاساسيه للاعبين والتي يجب على اللاعبين امتلاكها وتمر السرعه الانتقاليه بثلاث مراحل (مرحله تزايد السرعه – مرحله

محمد عصام عيسي
معيد بكلية التربية الرياضية
معد بدني ومدرب فنون قتالية
مدرب شخصي وخبير بالتغذية الرياضية

بلوغ اقصى سرعه – مرحله تناقص السرعه) وغالبا ما يستعمل مصطلح سرعه الانتقال في كل انواع الانشطه التي تشتمل على الحركات المتكرره وتنقسم الى

١– السرعه القصوى

٢– تحمل السرعه

- **السرعه القصوى** ويقصد بها تلك المرحله التي تلي مرحله التدرج في السرعه بعد حوالي ٣٥ الى ٤٠ متر من البدايه. وتتميز هذه المرحله في سباق ١٠٠ متر عدو بوصول العداء الى اقصى سرعه له ويتحكم في هذه المرحله عاملان هما طول الخطوه + عدد تردد الخطوات في فتره زمنيه معينه ويتحكم في هذين العاملين عده عوامل اخرى منها التوافق العضلي العصبي والقوه العضليه ونوع الالياف العضليه (البيضاء والحمراء) والمرونه ويمكن لنا تحسن مستوى هذه المرحله من خلال التدريب وذلك باستخدام تدريبات القوه السريعه كذلك الجري في المرتفعات والجبال في المنخفضات والجري في المرتفعات يمثل طول الخطوه والجري في المنخفضات يمثل عدد تردد الخطوات في فتره زمنيه معينه.
- **تحمل السرعه** من الطبيعي ان الانسان لا يستطيع الاحتفاظ بالسرعه القصوى الى ما لا نهايه حيث ينخفض معدل السرعه بعد مسافه معينه نتيجه لتدخل عامل التعب وتظهر هذه المرحله بوضوح عند عدائي ال ١٠٠ متر بعد حوالي من ٨٠ الى ٩٠ متر من بدايه السباق حيث ينخفض معدل السرعه نتيجه التعب وتتصف هذه المرحلة بالعمل العضلي في حاله غياب الاكسجين ولتطوير هذه المرحله تستخدم طريقه التدريب على مراحل اي استخدام عمليه تكرار الحمل من راحه صغير كامله وعاد تستخدم في العاب القوى مسافه اطول من مسافه السباق التخصصي بسرعه اقل من القصوي و براحه غير كامله و يمكن تقنين الراحة المستخدمه من خلال قياس النبض في نهايتها بحيث يتم

محمد عصام عيسي
معيد بكلية التربية الرياضية
معد بدني ومدرب فنون قتالية
مدرب شخصي وخبير بالتغذية الرياضية

تكرار الحمل عند هبوط النبض في نهايه فتره الراحه الى معدل ١٢٠ الى ١٣٠ نبضـــه /الدقيقه.

السرعه الحركيه

يقصد بها سرعه الانقباضات العضليه عند اداء الحركه في احد اطراف الجسم بدون الانتقال من مكان لاخر.

سرعه رد الفعل

القدره على الاســـتجابه لمثير ما بحركه معينه في اقل زمن ممكن ويمر ســـرعه رد الفعل بثلاث مراحل وهي (مرحله الكمون – مرحلة الانقباض العضـلي – مرحله الانبساط) ويذكر علاوي انها الاسـتجابه الحركيه لمثير معين في اقل زمن ممكن وهذا يعني انها تتضـمن زمن الاسـتجابه من بدايه المثير حتى نهايه الاستجابه الحركيه.

<u>انواع سرعه رد الفعل</u>

١- سرعه رد الفعل البسيط
٢- سرعه رد الفعل المركب
٣- سرعه رد الفعل المركب باستجابه واحده
٤- سرعه رد الفعل المركب بعده استجابات
٥- سرعه رد الفعل الثاني
٦- سرعه رد الفعل المنعكس
٧- سرعه رد الفعل المشترك.

محمد عصام عيسي
معيد بكلية التربية الرياضية
معد بدني ومدرب فنون قتالية
مدرب شخصي وخبير بالتغذية الرياضية

- **ســـرعه رد الفعل البســـيط** يظهر حينما يكون المثير معروف عند الرياضـــي وهو يعلم الاســـتجابه لهذا المثير مثل العاب القوى ويعبر عنها بالزمن المحصـــور مابين لحظه ظهور المثير الواحد المعروف من قبل وبين لحظه الاستجابه لهم.

- **ســـرعه رد الفعل المركب** يظهر حينما لا يعلم الرياضـــي مســـبقا بنوع المثير او بتوقيت حدوثه مثل المواقف اللعب المختلفه التي تظهر وتتطلب ان يتتخذ الرياضـــي القرار بالرد على هذا المثير. ويعبر عنها بالزمن المحصور بين ظهور المثير (مثيرة من عده مثيرات غير معروفه من قبل للتمييز بينهم والاستجابه لاحدهم فقط)
- **رد الفعل المركب باستجابه واحده** بمعنى ان يكون الرياضي برد الفعل تجاه موقف معين باســـلوب معين مثل رده فعل الملاكم على اداء الملاكم المنافس هل يقوم بالتقهقر او بالتقدم او بالتصدي له وفي هذه الحاله لا يستطيع الرياضي ان يكون الا بعمل واحد فقط او باستجابه واحده مثل التقهقر او التقدم لكن لا يقوم بكلتا الحالتين معا.
- **رد الفعل المركب بعده اســـتجابات** يعتبر هذا النوع من رد الفعل هو اصـــعبها نظرا لاحتياجه الى تركيز وانتباه عالي لســـرعه اتخاذ القرار المناســـب والناجح والذي يتطلب احيانا الاعداد المبكر لتوقعات الاداء للخصـم قبل لاعب السـلاح الذي يبدا بالهجوم وهو في نفس الوقت مستعد للرد على الدفاع المضـاد للخصـم واتفق بسطويسي احمد ومحمد علاوي ومحمد ناصر رضوان على وجود فاصل زمني بين ظهور المثير وبين الاستجابه لهذا المثير نظرا لصـعوبة الاستجابه المباشره لاي مثير وقد قام بتصـنيف زمن رد الفعل الى اربع مظاهر رئيسيه.

١- بداية حدوث المثير

٢- فتره الكمون الاولى والتي يحدث خلالها تلقى المستقبلات الحسيه للمنبه.

٣- فتره الكمون الثانيه و هي الفتره التي يحدث خلالها نقل الاشـارات عن طريق الاعصـاب المصدره الى الالياف الحركيه ويطلق على هذه الفتره زمن التفكير واتخاذ القرار.

محمد عصام عيسي
معيد بكلية التربية الرياضية
معد بدني ومدرب فنون قتالية
مدرب شخصي وخبير بالتغذية الرياضية

٤- فتره الارجاع و هي الفتره الزمنيه التي يحدث خلالها العملية الحركية التي تسبق انقباض العضلات المتغيره للحركه.

- **سرعه رد الفعل الثاني** هي الاستجابه الناتجه عن التسلسل الحركي بين كل من اللاعب والمنافس التي يبدأها اللاعب بعمل حركه خداعيه كمثير ينتج عنها رده فعل من المنافس فيقوم اللاعب بالرد عليه مع مراعاه ان تكون الحركات المتبادله بين كلا اللاعبين داخل نطاق التوقيت والتتابع الزمني بين هذه الحركات دون توقف.
- **سرعه رد الفعل المنعكس** ويعبر عنها بالزمن المحصور بين ظهور مثير والاستجابه له من خلال عزل التفكير واتخاذ القرار في الفعل المطلوب للقيام به اي انه فعل لا ارادي حيث تنتقل المثيرات من الاعصاب الى النخاع الشوكي وتكون الاستجابه من النخاع دون الرجوع الى المخ.
- **سرعة رد الفعل المشترك** هو قدره الفرد على الرابط بين العلاقات الزمنية والمكانيه لمثير قوي بهدف دقه الاستجابه له.

تمرينات لتنميه السرعه

١- العدو ٢٠ متر من البدء العالي.

٢- العدو ٣٠ متر من البدء العالي.

٣- العدو ٥٠ متر من البدء العالي.

٤- العدو ٣٠ متر من البدء المنخفض.

٥- العدو ٩٠ متر من البدء المنخفض.

نوع التدريب	تدريب فتري مرتفع الشدة – تكراري
الاختبار	٥٠م سرعة متزايدة
الايفينت	١٠٠م عدو – ٥٠م سباحة
شدة التدريب	٩٠ : ١٠٠ %
الراحة	تامة

محمد عصام عيسي
معيد بكلية التربية الرياضية
معد بدني ومدرب فنون قتالية
مدرب شخصي وخبير بالتغذية الرياضية

الرشاقة

محمد عصام عيسي
معيد بكلية التربية الرياضية
معد بدني ومدرب فنون قتالية
مدرب شخصي وخبير بالتغذية الرياضية

الرشاقه

تعد الرشـاقة من الصـفات البدنيه المركبه حيث تضـمن العديد من الصـفات البدنيه الاخرى مثل التوازن والدقه والســـرعه والتوافق الحركي كل هذه الصـــفات مجمعة في تداخل منســـجم تجعل اللاعب قادرا على اتخاذ الاوضـــاع المختلفه بجســـمه ككل او الاجزاء المختلفه منه حتى يتحقق الاداء الجيد. و تتعلق الرشـاقه اسـاسـا بكفاءه عمل الجهازين العصـبي والعضـلي وخصـوصـا الاعصـاب الحركيه وان الاتصـالات والاستجابات السريعه بين هذين الجهازين يؤدي الى امكانيه التحكم في التغير الحركي السريع.

ويذكر هرتز ان الرشاقه هي

- القدره على اتقان التوافقات الحركيه المعقده.
- القدره على اتقان صنع تعلم واتقان المهارات الحركيه
- القدره على سرعه تعديل الاداء الحركي بصوره تتناسب مع متطلبات المواقف المتغيره

فالرشـاقه تتطلب وترتبط بالدقه والتوافق والتوازن مجتمعه ومنفرده و انها تتطلب معدلات مناسـبه من الذكاء فالرشـــاقة مكون شـــديد التعقيد والتركيب فانه عندما يتم تنميته فلا بد ان يتطرق الى مكوناتها بشـكل منفرد (السـرعه – تغيير الاتجاه – توافق – توازن – سـرعه رد الفعل – الدقه – وغيرها) ثم جمع اكثر من مكون في التمرين ثم تطور الامر ليشـمل معظم او كل هذه الاتجاهات والاسـتعداد للممارس لذلك يجب على الرشـاقه ان تاتي بعد عنصـر القوه والسـرعه من عناصـر اللياقه البدنيه و لا يمكن ان نبدا بعنصـر الرشـاقه في بدايه الموسـم لان هذا يمكن ان يؤدي الى حدوث اصابه اللاعب.

محمد عصام عيسي
معيد بكلية التربية الرياضية
معد بدني ومدرب فنون قتالية
مدرب شخصي وخبير بالتغذية الرياضية

تعريف الرشاقه

- هي قدره الفرد على تغيير اوضاعه في الهواء.
- هي القدره على التوافق الجيد للحركات التي يقوم بها الفرد سواء شكل أجزاء جسمه او بجزء معين منه والرشاقه هي الصفه الاكثر استخداما في اغلب الأنشطة الرياضيه.
- هي مقدره الفرد على تغيير اوضاع جسمه في الهواء او على الارض.
- سرعه تغيير اوضاع الجسم او تغيير الاتجاه على الارض او في الهواء.

ارشادات عامه تراعى عند اختيار تمرينات تنميه الرشاقه

١- تحديد مساحات الاداء الحركي.
٢- الاداء الحركي بالساق او بالذراع العكسيه.
٣- المواقف الغير معتاده على الاجهزه او بالادوات او بدونهما.
٤- ربط المهارات الحركيه بتسلسل المتنوع.
٥- التغيير في اسلوب الاداء.
٦- التغيير في ايقاع الاداء.
٧- استخدام ادوات ذات اوزان او احجام واجهزه ذات ارتفاعات مختلفه.
٨- تنفيذ الاداء المهاري على اسطح مختلفه تتوافر فيها عناصر الامن والسلامه.

اهميه الرشاقه

١- الرشاقه مكون هام في الانشطه الرياضيه عامه.
٢- تسهم الرشاقه بقدر كبير في اكتساب المهارات الحركيه واتقانها.
٣- كلما زادت الرشاقه استطاع الفرد تحسين مستوى ادائه بسرعه.
٤- تضم خليطا من المكونات الهامه للنشاط الرياضي كرد الفعل الحركي.

محمد عصام عيسي
معيد بكلية التربية الرياضية
معد بدني ومدرب فنون قتالية
مدرب شخصي وخبير بالتغذية الرياضية

انواع الرشاقه

١- الرشاقه العامه.

٢- الرشاقه الخاصه.

- **الرشـاقه العامه** هي قدره الفرد على حل المتطلبات الحركيه في انشـطه رياضـيه متنوعه بتصرف سليم مثل الجري وتغيير الاتجاه بسرعة وتوقيت سليم.
- **الرشـــاقه الخاصـــه** و هي قدره الفرد على حل المتطلبات الحركيه الخاصـــه بالمهارات الاساسيه لنشاط معين مثل التصويب في كره اليد او المحاورة في كره السله.

العوامل والاسس المؤثره على الرشاقه

١- الانماط الجسميه.

٢- العمر والجنس.

٣- الوزن الزائد.

٤- التعب.

- **الانماط الجســميه** الاشــخاص طوال القامه وذوي النمط الجســمي النحيف يميلون الى افتقار الرشاقه وعلى العكس من ذلك فان متوسط و قصار القامه والذين لديهم عضلات قويه يميلون الى الرشـــاقه بدرجه عاليه ومن حيث النمط الجســـمي يمكن ان نقول بان النمط العضـــلي والنمط العضـــلي النحيف يمتلكون عنصـــر الرشـــاقه ام النمط النحيف والسمين البدني اقل رشاقه ومع هذا يوجد استثناءات في هذه القاعده.

- **العمر والجنس** تزيد رشـاقه الاطفال الصـغار بمقدار ثابت حتى سـن ١٢ سـنه ثم تقل بمجرد الدخول في سـن المراهقه وبعد الانتهاء من هذه الفتره تبدا الرشـاقه في الزياده مره اخرى حتى يصلون الى مرحله اكتمال النمو ثم بعد سنوات قليله تبدا رشاقتهم في

محمد عصام عيسي
معيد بكلية التربية الرياضية
معد بدني ومدرب فنون قتالية
مدرب شخصي وخبير بالتغذية الرياضية

النقصـــان كما ان البنين اكثر قليلا في رشـاقتهم عن البنات في ســن ما قبل البلوغ وبعد هذه الفتره تزداد نشاط البنين في مستوى اعلى من رشاقه البنات بعد البلوغ.

- **الوزن الزائد** يقلل الوزن الزائد المفرط مباشـره من الرشـاقه فهو يزيد من القصـور الذاتي للجسـم واجزائه كما يقلل من سـرعة انقباض العضـلات ونتيجه لذلك تقل سـرعه تغيير اوضاع الجسم.
- **التعب** يقلل كل من التعب والاجهاد من الرشاقه لان له تاثير سيء على مكونات الرشاقه مثل القوه – زمن رد الفعل – سـرعه الحركه – والقدره – كما يؤدي التعب خاصـه الى فقدان التوافق.

تدريب الرشاقه كيفيه تدريب الرشاقه

١- الحرص على التمرين بسرعه لايقاع الحركات.

٢- التغيير الدائم باستخدام طرق اداء التمرينات.

٣- تدريب تغيير الاتجاه والتغير في السرعه وتوقيت الحركات.

٤- الحرص على استخدام تمرينات يتخللها استخدام نوع من التمرينات دون اعداد مسبق لها.

٥- محاوله تغيير مقاومه التمرين اثناء اداء التمرينات الجماعيه والتي تقع مع زميل.

٦- خلق ظروف غير معتاده لاداء التمرينات عن طريق اســتغلال الظروف الطبيعيه من المكان بالاضافه لاستخدام اجهزه ومنشاءات خاصه.

نوع التدريب	تدريب فتري مرتفع الشدة
الاختبار	تمرين الرشاقة
الايفينت	الغطس – الجمباز
شدة التدريب	٩٠ : ١٠٠ %
الراحة	تقترب للتامة

محمد عصام عيسي
معيد بكلية التربية الرياضية
معد بدني ومدرب فنون قتالية
مدرب شخصي وخبير بالتغذية الرياضية

المرونة

محمد عصام عيسي
معيد بكلية التربية الرياضية
معد بدني ومدرب فنون قتالية
مدرب شخصي وخبير بالتغذية الرياضية

المرونه

المرونه هي احد عناصر اللياقه البدنيه والتي تستهدف القدره على ممارسه الحركات البدنيه من خلال قدره كبيره على الاداء بمدى واسع لحركات الاطراف بينما المطاطيه هي كفاءه مستوى وقدره تمدد كل من العضلات والاوتار

وهي امكانيه الفرد على اداء الحركه في اكبر مدى ممكن اي قدره الانسان على اداء الحركات في المفاصل بمدى كبير دون حدوث اي اضرار لها وان المرونة في مجال التدريب تعرف في ابسط صورها بمدى الحركه في مفصل او عده مفاصل.

ان المرونه صفه خاصه وليست عامه اي انها تخص كل مفصل على حده وتتاثر المرونه بطبيعه التركيب التشريحي للمفصل من جهه ونوع العمل الواقع عليه من جهه اخرى وعلى ذلك يؤثر مدى حركه المفصل عامه على ما يلي.

- التركيب التشريحي للمفصل
- قوه العضلات العامله على المفصل.
- مطاطية واطاله العضلات المقابله على المفصل.
- وضع وطول الاربطه والانسجه الضامه على المفصل.

DR/TANGO

تعريفات المرونه

- امكانيه الفرد على اداء الحركه باكبر مدي ممكن.
- قدره الانسان على اداء الحركات في المفاصل بمدي كبير دون حدوث اي اصابه لها

محمد عصام عيسي
معيد بكلية التربية الرياضية
معد بدني ومدرب فنون قتالية
مدرب شخصي وخبير بالتغذية الرياضية

اهميه المرونه

١- القدره على اداء الحركات باتقان واقتصاد في الجهد والوقت.

٢- التقليل من التعرض للتقلصات والتمزقات بالنسبه للاربطه والعضلات.

٣- تعمل على اكساب الفرد الثقه بالنفس وتنميه وتطوير بعض السمات النفسيه والشجاعه والجرأة.

٤- العمل على اكتساب الجسم القوي من الشكل الصحيح الخالي من العيوب والتشوهات القواميه.

٥- اكتساب اللاعب للمهارات الحركيه المختلفه والأداءات الخططيه.

٦- تاخير ظهور التعب وسرعه استعاده الاستشفاء.

٧- المساعده في اظهار الحركات بصوره جيده وانسيابيه.

٨- تقليل الالم العضلي و احتمالات حدوث الاصابه والتقلص العضلي.

٩- تعمل على سرعه اكتساب واتقان الاداء الحركي الفني.

١٠-المساعده على عوده المفاصل المصابه الى حركتها الطبيعيه.

١١-اتقان الناحيه الفنيه للانشطه المختلفه.

DR/TANGO

محمد عصام عيسي
معيد بكلية التربية الرياضية
معد بدني ومدرب فنون قتالية
مدرب شخصي وخبير بالتغذية الرياضية

تقسيمات المرونه

١- بالنسبه للمجال التخصصي.

- مرونه عامه.
- مرونه خاصه.

٢- بالنسبه لطبيعه المدى الحركي للمفصل.

- مرونه ايجابيه.
- مرونه سلبيه.

٣- بالنسبه للعمل العضلي.

- مرونه ديناميكيه.
- مرونه استاتيكيه.

المرونة العامه

هي عباره عن امكانيه حركه المفصل او عده مفاصل في ظروف طبيعيه.

المرونه الخاصه

تمثل العلاقه بين مدى حركه المفصل والنشاط التخصصي ذات العلاقه. ويمكن تعرفها بالمدي الحركي الذي يمكن ان يصل اليه المتصل عند اداء النشاط التخصصي.

المرونه الايجابيه

هي المدى الذي يصل اليه المفصل في الحركه على ان تكون العضلات العامله عليه هي المسببه للحركه. مثال على ذلك حلقات المرجحات المختلفه.

محمد عصام عيسي
معيد بكلية التربية الرياضية
معد بدني ومدرب فنون قتالية
مدرب شخصي وخبير بالتغذية الرياضية

المرونه السلبيه

المدى الذي تصـــل اليه المفاصـــل في الحركه على ان تكون هذه الحركه ناتجه عن تاثير قوه خارجيه مثال على ذلك اداء التمرينات القصريه بمساعده الزميل او خلال استخدام حمل معين.

المرونة الديناميكية

المرونه الديناميكيه هي مدى الحركه التي يستطيع العضو المتحرك الوصول اليه اثناء اداء حركه تتم بالسرعه القصوى.

المرونه الثابته

مرونه استاتيكيه. وهي مدى الحركه الذي يستطيع العضو المتحرك الوصول اليه ثم الثبات فيه.

العوامل المؤثره على المرونه

١- طبيعه تركيب المفصل.
٢- شده التمرين.
٣- الجنس.
٤- العمر.
٥- درجه الحراره.
٦- وقت قياس المرونه.

- **طبيعية تركيب المفصل.** تختلف مرونه المفاصل الزلاليه عن المفاصل الغضروفيه عن المفاصل الليفية وكل علي حسب تركيب مفصلها.

محمد عصام عيسي
معيد بكلية التربية الرياضية
معد بدني ومدرب فنون قتالية
مدرب شخصي وخبير بالتغذية الرياضية

- **شده التمرين** تتطور المرونه خلال التدريب خاصه في العمر المبكر للرياضي مع الزياده في شده تمارين المرونه عند الحد الطبيعي.
- **الجنس** تكون مرونه الاناث اكثر منها عند الذكور.
- **العمر** تقل المرونه مع تقدم العمر لفقدان خاصيه مطاطيه العضلات.
- **درجه الحراره** تزداد المرونه كلما زادت درجه حراره الجسم.
- **وقت قياس المرونه** و هو افضـــل ما تكون عليه بين الســـاعه ٢:٠٠ الى ١٠:٠٠ صباحا.

<u>افضل مرحله لتنميه المرونه</u>

بناء على التغيرات في العظام والعضــلات والاوتار وغيرها والتي تحدث خلال عمليه النمو امكن تحديد الفترات الاكثر فاعليه لتنميه المرونه وقد اتضـح أن المرحله السـنيه في عمر ١٢ الى ١٤ سـنه تزداد فاعليه تنميه المرونه. وضـعف فاعليتها مرتين في عمره ١٨ الى ٢٠ سـنه او اكثر و يجب مراعاه ذلك عند تخطيط التدريب الرياضي.

<u>الاسس والمبادئ العامه التي يجب مراعاتها عند تمرينات المرونه</u>

- يجب البدء بالاحماء قبل اداء تلك التمرينات.
- يجب ان يحتوي كل جزء اعدادى من كل وحده تدريبيه على بعض التمرينات المرونه مع مراعاه عامل التنويع والتشويق.
- مراعاه وتهيئه واعداد اللاعب قبل اداء تمرينات المرونه الخاصه لتجنب الاصابات.
- ضــروره الاحتراس من محاوله العمل على تنميه المرونه في حاله الاحســاس بالتعب او الارهاق.
- يفضل تكرار كل تمرين لعدد من ١٠ الى ٢٠ مره.

محمد عصام عيسي
معيد بكلية التربية الرياضية
معد بدني ومدرب فنون قتالية
مدرب شخصي وخبير بالتغذية الرياضية

- يفضـــل ان تتخذ تمرينات المرونه الخاصـــه الطابع والشـــكل المميز للمهارات الحركيه الاساسيه لنوع النشاط الرياضي التخصصي.
- يراعى ان تتناسب تمرينات المرونه مع درجه المستوى الذي وصل اليه اللاعب.
- يجب التوقف عند الشعور بالم اثناء اداء التمرين.
- يمنع اداء تمرينات الاطاله في حاله وجود الم في المفصل المطلوب لتطوير مرونته.
- التقدم التدريجي لمدى اتساع الحركه.
- لا يجب التوقف ابدا عن تمرينات المرونه والاطاله.

تدريبات لتنميه عنصر المرونه

١- ميل الجزع اماما اسفل و محاوله لمس امشاط الاقدام

٢- عمل دوائر بالمرفقين من مفصل الكتف.

٣- الذراعين عاليا ضغط الذراعين للخلف بالتبادل.

٤- من وضع الرقود رفع الحوض لعمل تكوس بالجسم.

٥- مس كره طبيه باليدين عمل دوائر بالذراعين امام

٦- من وضـــع الرقود عمل تقوس بالجســـم والوقوف على اليدين والقدمين والظهر مواجهه للارض.

٧- ثني القدم اليمنى للخلف وملامستها للمقعده ومسكها باليد اليمنى والثبات.

نوع التدريب	تدريب فتري منخفض الشدة
الاختبار	صندوق الخطوة
الايفينت	الباليه المائي – الجمباز
شدة التدريب	٩٠ : ١٠٠ % من الحد الاقصي للاعب
الراحة	تامة في التمارين الثابتة وغير تامة في المتحركة

محمد عصام عيسي
معيد بكلية التربية الرياضية
معد بدني ومدرب فنون قتالية
مدرب شخصي وخبير بالتغذية الرياضية

التوافق

محمد عصام عيسي
معيد بكلية التربية الرياضية
معد بدني ومدرب فنون قتالية
مدرب شخصي وخبير بالتغذية الرياضية

التوافق

التوافق هو قدره الفرد على ادماج انواع من الحركات في قالب واحد تتسم بالانسيابيه وحسن الاداء وهو يعتبر عملا عضليا عصبيا راقيا حيث يتطلب مستوى عاليا من التحكم في الاشارات المخيه حتى يتم الاداء الحركي المختلف بالشكل الدقيق.

ويقصد بالتوافق قدره الرياضي على سرعه الاداء الحركي مع دقه الاداء في تحقيق الهدف مع الاقتصاد في الجهد ويرتبط التوافق بكثير من الصفات الاخرى مثل السرعه والرشاقه و التوازن والدقه فيظهر ارتباط التوافق بسرعه في متطلبات الاداء الحركي من الناحيه الزمنيه والمكانيه اي تحريك الجسم واجزائه بالدقه المطلوبه خلال الفراغ المحيط وتعتمد كثير من الانشطه الرياضيه على التوافق احد العناصر الرياضيه للاعداد الرياضي للمستوى العاليه مثل الجمباز والغطس والباليه والعاب الكره وغيرها.

و تعتبر صفه التوافق من الصفات البدنيه المركبه والتي تتكون من مجموعه صفات مندمجه مع بعضها البعض تشكل في مجموعها الكلي المكونات العامة للتوافق وتشمل هذه الصفات او مكونات التوافق على التوازن (الاحساس بالايقاع – الرشاقه – القدره على ارتخاء العضلات الاراديه – التناسق الحركي)

DR/TANGO

تعريف التوافق

- القدره على تشغيل اكثر من مجموعه عضليه في وقت واحد بكفاءه جيده باقل زمن ممكن.
- قدره الفرد على تحريك مجموعتين عضليتين مختلفتين او اكثر في اتجاهين مختلفين في وقت واحد.
- الاداء الحركي السليم بالسرعه والدقه والرشاقه المطلوبه مع الاقتصاد في الجهد وقله الاخطاء.

محمد عصام عيسي
معيد بكلية التربية الرياضية
معد بدني ومدرب فنون قتالية
مدرب شخصي وخبير بالتغذية الرياضية

اهميه التوافق

١- يساعد على اتقان الاداء الفني والخططى.

٢- يساعد على تجنب الاخطاء.

٣- يعتبر عنصر اساسي في العديد من الانشطه الرياضيه.

٤- يعد مؤشر جيد على توجيه اللاعبين في مرحله الانتقاء.

٥- يظهر تاثيره فوريا ما يحسن الحاله النفسيه للاعب.

العوامل المؤثره في التوافق

١- التفكير.

٢- القدره على ادراك الدقة والاحساس بالتنظيم.

٣- الخبره الحركيه.

٤- مستويات تنميه القدرات البدنيه.

انواع التوافق

١- التوافق العام والتوافق الخاص.

٢- توافق الاطراف والتوافق الكلى للجسم.

- توافق الاطراف.
- التوافق الكلي للجسم.

٣- توافق الذراع والعين وتوافق القدم والعين.

التوافق العام والتوافق الخاص

هناك التوافق العام الذي يمكن ملاحظته عند اداء المهارات الحركيه الاساسيه كالماشي والجرى والتسلق وهناك التوافق الخاص الذي يتمشى مع طبيعه النشاط المعين.

محمد عصام عيسي
معيد بكلية التربية الرياضية
معد بدني ومدرب فنون قتالية
مدرب شخصي وخبير بالتغذية الرياضية

توافق الاطراف

اثبتت الدراسات باستخدام اسلوب التحليل العالمي للقدرات الحركيه وجود عامل اطلق عليه اسم توافق الاطراف اذ يعتبر هذا العامل اقرب الى العموميه في الاعمال التي تتطلب توافقا للقدمين او اليدين او كلاهما معا.

التوافق الكلي للجسم

الفرق بين النوعين السابقين للتوافق هو ان الاول توافق الاطراف يستخدم في الحركات التي تتطلب اداء القدمين او اليدين معا او اليدين والقدمين معا ام الثاني التوافق الكلي للجسم فتتضمن حركة الجسم كامله.

طرق تنميه التوافق

١- البدء العادى من اوضاع مختلفه كاداء التدريب.
٢- اداء المهارات للطرف العكسي.
٣- تقيد سرعه وايقاع الاداء الحركي وتحديد مسافه أداء المهارة.
٤- زياده مستوى المقاومه في اداء مراحل الحركه.
٥- الاداء في ظروف غير طبيعيه.
٦- الاداء عكس النداء.
٧- التوجيه اللفظي عكس التوجيه المرئي.

نوع التدريب	تدريب تكراري – فتري مرتفع الشدة
الاختبار	الدوائر الرقمية
الايفينت	المهارات التخصصية
شدة التدريب	٩٠ : ١٠٠ %
الراحة	تامة

محمد عصام عيسي
معيد بكلية التربية الرياضية
معد بدني ومدرب فنون قتالية
مدرب شخصي وخبير بالتغذية الرياضية

التوازن

محمد عصام عيسي
معيد بكلية التربية الرياضية
معد بدني ومدرب فنون قتالية
مدرب شخصي وخبير بالتغذية الرياضية

التوازن

التوازن هو الاحتفاظ بمركز ثقل الجســـم داخل قاعده الاتزان اثناء الثبات او الحركه وهو مقدرة الفرد على الاحتفاظ بجســمه او اجزائه المختلفه في وضـــع معين نتيجه للنشـــاط التوافقي المعقد لمجموعه من الاجهزه والانظمه الحيويه موجها للعمل ضـــد تاثيرات قوه الجاذبيه والتوازن يتطلب القدره على الاحســاس بالمكان والابعاد وســلامه الجهازين العصــبي والعضــلي لما لهما من دور كبير في المحافظه على اتزان الجسـم في الحركه التي يقوم بها الانسـان من مشـي وجرى ووثب تتوقف على مدى سيطرة الفرد على اجهزتة العصـبيه والعضـليه بما يحقق المحافظه على وضـع الجسم دون ان يفقد اتزانه.

و يعتبر التوازن من اهم عناصـــر اللياقه البدنيه التي تســـاعد الفرد الرياضـــي على انهاء الاداء الحركي بصـوره سليمه وصـحيحه بالاضـافه الى اهميته للفرد في حياته اليومية التي تتطلب القدره على التحكم بالجسم وعدم الاخلال به.

تعريفات التوازن

- القدره على الاحتفاظ بالثبات ووضـع الجسم عند اداء مختلف الحركات والاوضـاع وعدم تاثره بمؤثرات خارجيه من توازن.
- قابليه الفرد في التحكم في الجهاز العصبي المركزي مع الجهاز العضلي.
- القدره على الاحتفاظ بوضع معين للجسم اثناء الثبات او الحركه.

محمد عصام عيسي
معيد بكلية التربية الرياضية
معد بدني ومدرب فنون قتالية
مدرب شخصي وخبير بالتغذية الرياضية

اهميه التوازن

١- يعتبر عنصر مهم في العديد من الانشطه الرياضيه.

٢- يمثل العامل الاساسي في الكثير من الرياضات مثل الجمباز.

٣- له تاثير واضح في رياضات الاحتكاك مثل المصارعه والجودو.

٤- يمكن اللاعب من سرعه الاستجابه المناسبه في ظروف المنافسه.

٥- يسهم في تحسين وترقيه مستوى اداء الفرد.

٦- يرتبط بالعديد من الصفات البدنيه كالقوه.

العوامل المؤثره على التوازن

١- الوراثه.

٢- القوه العضليه.

٣- القدره العقليه.

٤- الادراك الحسي الحركي.

٥- مركز الثقل وقاعده الارتكاز.

DR/TANGO

وهناك تصنيف اخر للعوامل المؤثره على التوازن

١- العوامل الفسيولوجيه.

٢- العوامل الميكانيكيه.

- **العوامل الفسيولوجيه**

- سلامه مستقبلات الاتزان في العضلات والاوتار.
- سلامه القنوات شبه الدائريه للاذن الداخليه المرتبطه بالتوازن.

محمد عصام عيسي
معيد بكلية التربية الرياضية
معد بدني ومدرب فنون قتالية
مدرب شخصي وخبير بالتغذية الرياضية

- سلامه نهايه الاعصاب الحسيه الموجوده في العضلات والمفاصل.
- سلامه القدمين من اي اصابات حيث تمثل القدمين قاعده اتزان الجسم.

- **العوامل الميكانيكيه.**

- نسبه ارتفاع مركز ثقل الجسم فوق قاعده الارتكاز.
- مساحه قاعده الارتكاز على الارض.
- العلاقه بين خط الجاذبيه وقاعده الارتكاز.
- مقاومه الاحتكاك على الارض اي نوعيه ارض الملعب.

<u>العلاقات والعوامل التي تحكم عمليه الاتزان</u>

١- نسبه ارتفاع مركز الثقل فوق قاعده الارتكاز.
٢- مساحه قاعده الارتكاز.
٣- العلاقه بين خط الجاذبيه وقاعده الارتكاز.
٤- ثقل الجسم.
٥- الاحتكاك بالسطح.
٦- الانقسام الى اجزاء.
٧- العوامل النفسيه.
٨- العوامل الفسيولوجيه.

- **نســـبه ارتفاع مركز الثقل فوق قاعده الارتكاز** كلما قرب مركز ثقل الجســـم من قاعده الاتزان كان التوازن افضل والعكس صحيح ايضا ومن ذلك يمكن ان نستنتج.

محمد عصام عيسي
معيد بكلية التربية الرياضية
معد بدني ومدرب فنون قتالية
مدرب شخصي وخبير بالتغذية الرياضية

١- الشخص القصير اكثر اتزانا من الطويل.

٢- السـيدات اكثر اتزانا من الرجال بسـبب انخفاض مركز الثقل عن الرجال. وبعض الدراسات الحديثه اثبتت عكس هذه القاعده في بعض المراحل السنيه.

- **مساحه قاعده الارتكاز** كلما كانت مساحه قاعده الارتكاز كبيره كان الاتزان اكثر.
- **العلاقه بين خط الجاذبيه وقاعده الارتكاز** كلما كان خط الجاذبيه قريبا من مركز قاعده الارتكاز او عليه مباشره كان الارتكاز افضل والعكس صحيح ايضا فانه كلما بعد خط الجاذبيه عن مركز قاعده الارتكاز قل الاتزان الى ان يصل الى حد تجاوز حدود قاعده الاتزان فيفقد الشخص توازنه.
- **شكل الجسم** كلما كان وزن الجسم اكبر كان الاتزان افضل.
- **الاحتكاك بالسطح** كلما كانت كميه الاحتكاك اكثر كان الاتزان افضل والعكس صحيح ايضا في الارض الملساء يصبح الشخص فوقها اقل قدره على التحكم في توازنه من الارضيه الخشنه ويتضح ذلك من عدم القدره على التحكم في التوازن فوق الجليد او فوق ارضيه من الرخام اذا تطلب الامر بذل مجهود اكبر حتى يحافظ الشخص على توازنه.
- **الانقسام الى اجزاء** الجسم مركب من اجزاء وكلما وقعت مراكز هذه الاجزاء عموديه بعضها فوق بعض كان هذا الجسم اثبت وتصبح قدرته على التوازن افضل والانحناءات الطبيعيه الموجوده في العمود الفقري اماما وخلفا تعادل بعضها بعضا بحيث يتم الاتزان ولو نظرنا الى العمود الفقري من الامام ومن الخلف ستجد انه يمثل خط مستقيم لا انحناءات فيه.
- **العوامل النفسيه** الخوف من العوامل النفسيه التي تؤثر على الاتزان فمثلا يلاحظ ان قدره الفرد على حفظ توازنه كلما ارتفع عن سطح الارض حيث يدخل هنا عامل الخوف ويزداد هذا الخوف وبالتالي تقل القدره على التوازن عند نظر الشخص الى اسفل.

محمد عصام عيسي
معيد بكلية التربية الرياضية
معد بدني ومدرب فنون قتالية
مدرب شخصي وخبير بالتغذية الرياضية

- **العوامل الفسيولوجيه.** التوازن من العناصر التي تتطلب سلامه الجهاز العصبي للفرد وايضا الجهاز العضلي لذلك فحدوث اي خلل في اجهزه الجسم تؤثر بصوره مباشره على قدره الشخص على التوازن.

انواع التوازن

١- التوازن الثابت.

٢- التوازن الحركي.

- **التوازن الثابت** وهو تغيير من قدره الفرد على البقاء في وضع ثابت او القدره على الاحتفاظ بثبات الجسم دون سقوط او اهتزاز عند اتخاذ اوضاع معينه اي عدم خروج مركز ثقل الجسم عن قاعده الارتكاز.
- **التوازن الحركي** وهو تغيير من قدره الفرد على المحافظه على توازنه اثناء اداء الحركات.

<u>تدريبات لتنميه التوازن</u>

١- الاحتفاظ بالتوازن على قدم واحده مع اختلاف اوضاع وحركة الذراعين والجزع والرجل الحره.

٢- الوقوف على اليدين او الراس مع اختلاف حركات وضع الرجلين.

٣- اداء حركات مختلفه من الوقوف على قاعده الارتكاز صغيره المساحه.

٤- اداء اي عمل حركي الوقوف ثم التغيير المفاجئ بعد الاشاره والاحتفاظ بالتوازن بحيث يكون التغيير في اتجاهات مختلفه او بحركات ذات طبيعه مختلفه.

نوع التدريب	تدريب تكراري
الاختبار	السير علي العارضة
الايفينت	الجمباز
شدة التدريب	يصل الي ٩٠ %
الراحة	متوسطة

محمد عصام عيسي
معيد بكلية التربية الرياضية
معد بدني ومدرب فنون قتالية
مدرب شخصي وخبير بالتغذية الرياضية

الدقة

محمد عصام عيسي
معيد بكلية التربية الرياضية
معد بدني ومدرب فنون قتالية
مدرب شخصي وخبير بالتغذية الرياضية

الدقه

ان الدقه من العوامل المهمه جدا والتي قد تكون احد اســـباب الفوز في الالعاب الجماعيه في بعض الالعاب الفرديه فمثلا لاعب كره اليد يحتاج الى الدقه في التصويب على المرمى في الجزء الذي يهمله حارس المرمى ولاعب كره السله يحتاج الى الدقه في التصويب على السلة و لاعب الكره الطائره يحتاج للدقه للتصويب وعمل الضرب الساحق في المكان الذي لا يكون فيه لاعب الفريق و لاعب الهوكي يحتاج الى الدقه في التصـــويب على المرمى المنافس، اما في الالعاب الفرديه يحتاج اللاعب للدقه بصوره غير مباشره فعلى سبيل المثال لاعب الجمباز يحتاج الى دقه في توجيه جميع عضلات جسمه وتوجيهها في الاتجاه الصحيح حتى يستطيع المهارات الحركيه المركبه أو الصـــعبة من دحرجات ودورات هوائيه اماميه وخلفيه على الجهاز الارضـــي او جهاز الحصان الحلق او جهاز المتوازي.

وتعتبر بعض المراجع أن الدقة احد عناصـــر او احد مكونات التوافق فالتوافق يحتاج الى الدقه و التحكم في العضلات الاراديه وعمل تدريبات متداخله تحتاج والمرونه والتوازن.

تعريف الدقه

قدره الانسان على السيطره على العضلات الاراديه نحو هدف ما.

تدريبات لتنميه الدقه

- مسك كره والتصويب على الدوائر المتداخله على الحائط.
- مسك كره و وضع كرسي على مسافه ٤ متر التصويب على ارجل الكرسي.
- مسك الكره مواجهه المرمى كره السله والتصويب على الباسكت.

نوع التدريب	تدريب تكراري
الاختبار	التصويب
الايفينت	الرماية

محمد عصام عيسي
معيد بكلية التربية الرياضية
معد بدني ومدرب فنون قتالية
مدرب شخصي وخبير بالتغذية الرياضية