

به نام خداوند بخشنده و مهربان

@pdf_sport_mansori

ادرس کانال ما

با ما همیشه بروز باشید



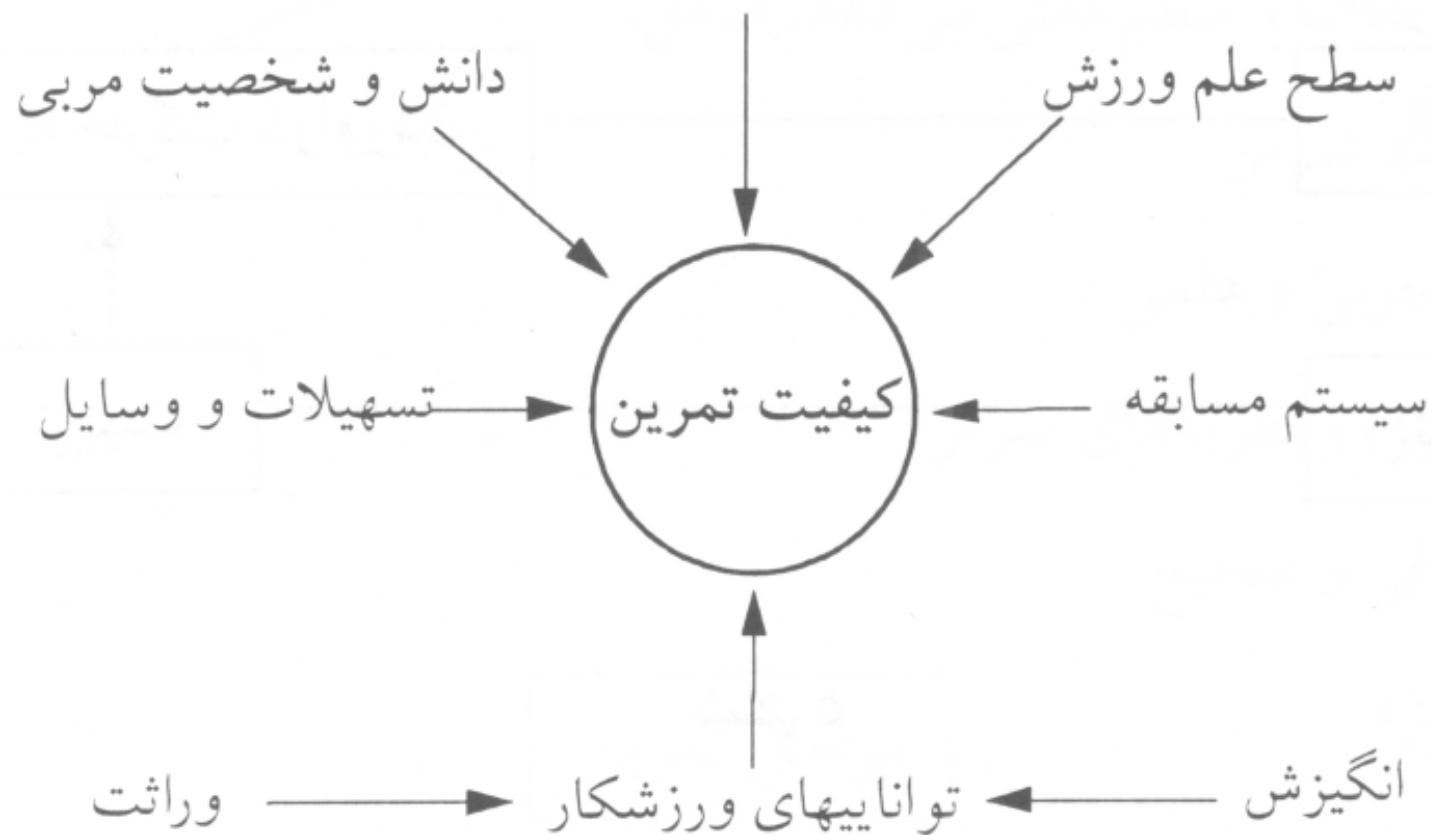
شاخص های آمادگی جسمانی در کشتی



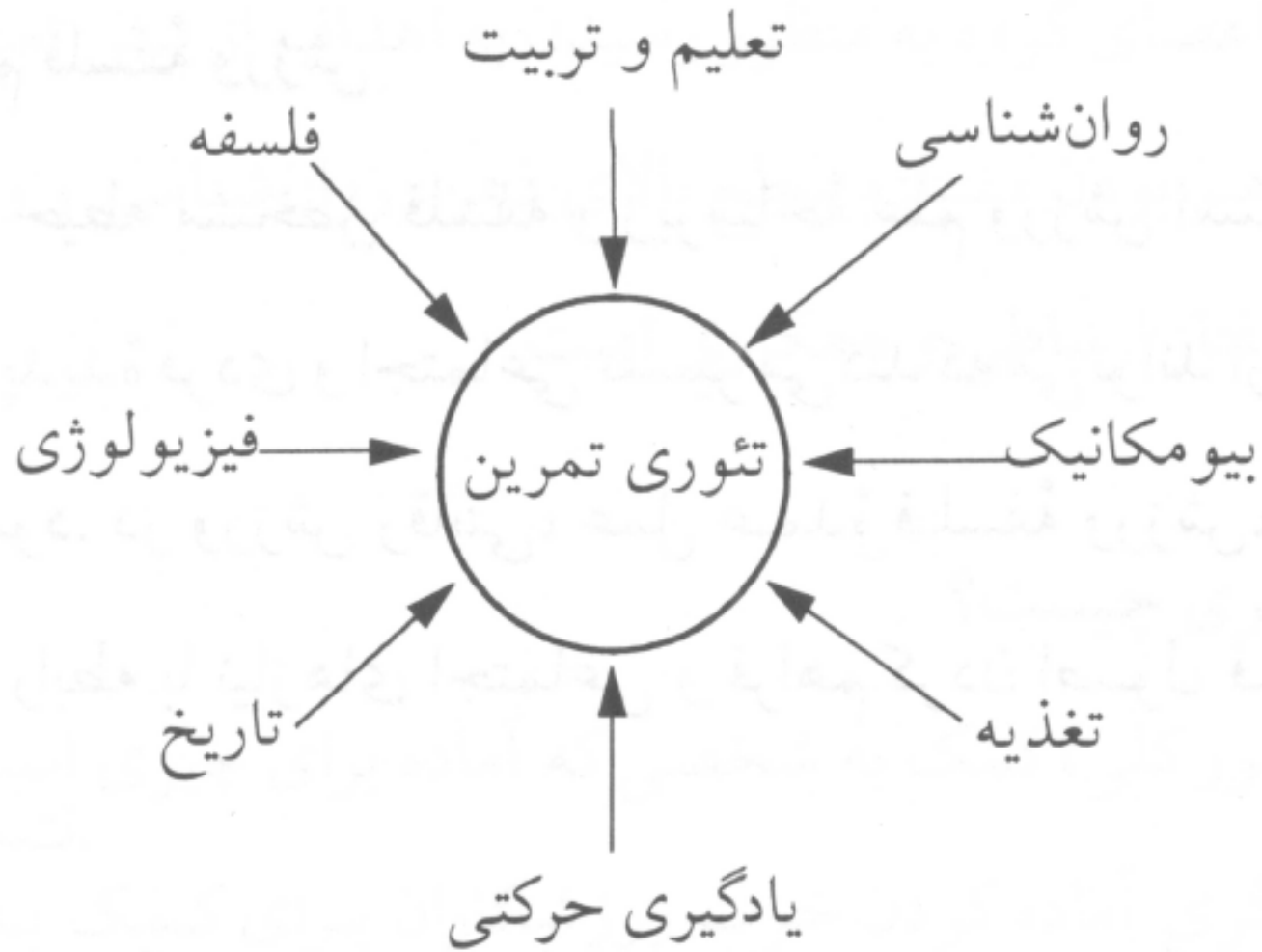
Package

یک مدل کیفی تمرین

عملکرد ورزشکار



وراثت



شکل ۲ یک مدل تئوری تمرین و روش شناسی

اقدامات اولیه مربی برای تعیین نیاز های آمادگی جسمانی ورزشکاران

- تشخیص اینکه کدام یک از عوامل موثر در اجرای ورزشکار را باید تمرین داد، چه موقع و چگونه.
- شناخت و استفاده از تکنیک های مختلف ارزشیابی و کنترل.
- تدوین و طرح ریزی برنامه تمرینات هوازی برای ورزشکاران.
- تدوین و طرح ریزی برنامه تمرینات بی هوازی برای ورزشکاران.
- آگاهی از چگونگی بروز نشانه های بیش تمرینی.

روش های ارزشیابی و چگونگی آماده سازی ورزشکاران



بررسی مقالات تحقیقی



انجام مقایسه با ورزشکاران نخبه



آزمون ورزشکاران



بررسی زمان تمرین / نوع حرکت / شدت تمرینات

1- بحث و بررسی مقالات تحقیقی

- تحقیق، بررسی یا مرور مقالات تحقیقی یقیناً می توانند در دسترسی به دانش بیشتر در مورد نیازهای عملکردی ورزشکاران به مربیان و متخصصین ورزشی کمک نماید.

2- مقایسه با ورزشکاران نخبه

- داده ها و اطلاعات مربوط به ورزشکاران نخبه از منابع بسیاری قابل دسترسی هستند: مقالات تحقیقی، مجلات علمی- ورزشی، سازمان های ورزش ملی مربیان، پروتکل های آزمون های ورزشی و غیره.
- تحلیل این داده ها بر مبنای ظرفیت و توان هوازی و بی هوازی، قدرت، انعطاف پذیری و ترکیب بدن در شناخت نیازهای جسمانی ورزش های مختلف کمک خواهد نمود. منابع این داده ها اغلب شامل، آزمون های خاص ورزشی هستند که مربیان می توانند بطور مستقیم از آن ها در آزمون یا بررسی طرح های تمرینی استفاده نمایند.



3- آزمون ورزشکار

- انجام آزمون های ورزشی در ارزیابی این که کدامیک از عوامل اجرا در سطح مناسب قرار دارند و کدامیک نیاز به بهبود در دوره تمرینی بعدی دارند، به مربی بسیار کمک خواهد نمود.
- چنانچه به آزمون های آزمایشگاهی دسترسی ندارید. برای جمع آوری اطلاعات مربوط به دستگاه های انرژی، قدرت، استقامت، سرعت، انعطاف پذیری و چابکی از آزمون های میدانی یا شبه آزمایشگاهی می توانید استفاده نمایید.
- همچنین مقایسه نتایج آزمون با هنجارهای ملی (در صورت موجود بودن) نیز می تواند در پیشرفت برنامه های تمرینات خاص ورزشی کمک نماید.

4- بررسی زمان تمرین / نوع حرکت / شدت تمرینات

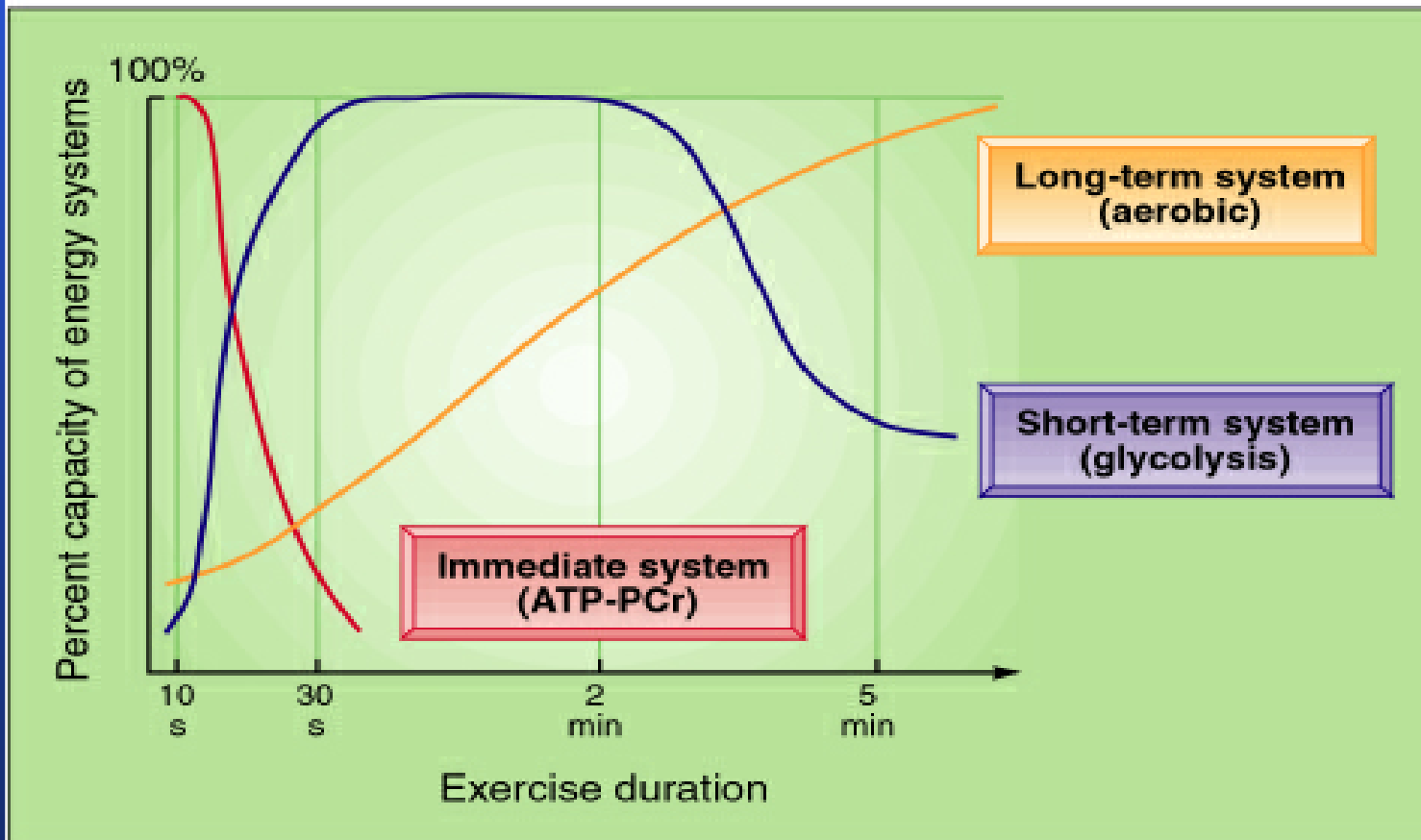
- بررسی های مربوط به زمان تمرین / نوع حرکت / شدت تمرینات، مشاهدات واقعی از موقعیت های بازی هستند.
- بررسی زمان تمرین / نوع حرکت / و شدت تمرینات در برگیرنده توصیف دقیق فعالیت ورزشکاران می باشد: مانند زمان فعالیت، نوع حرکات، مسافت پیموده شده، تعداد و ماهیت تکرارها و غیره.

عوامل آمادگی جسمانی مهم در ورزش کشتی

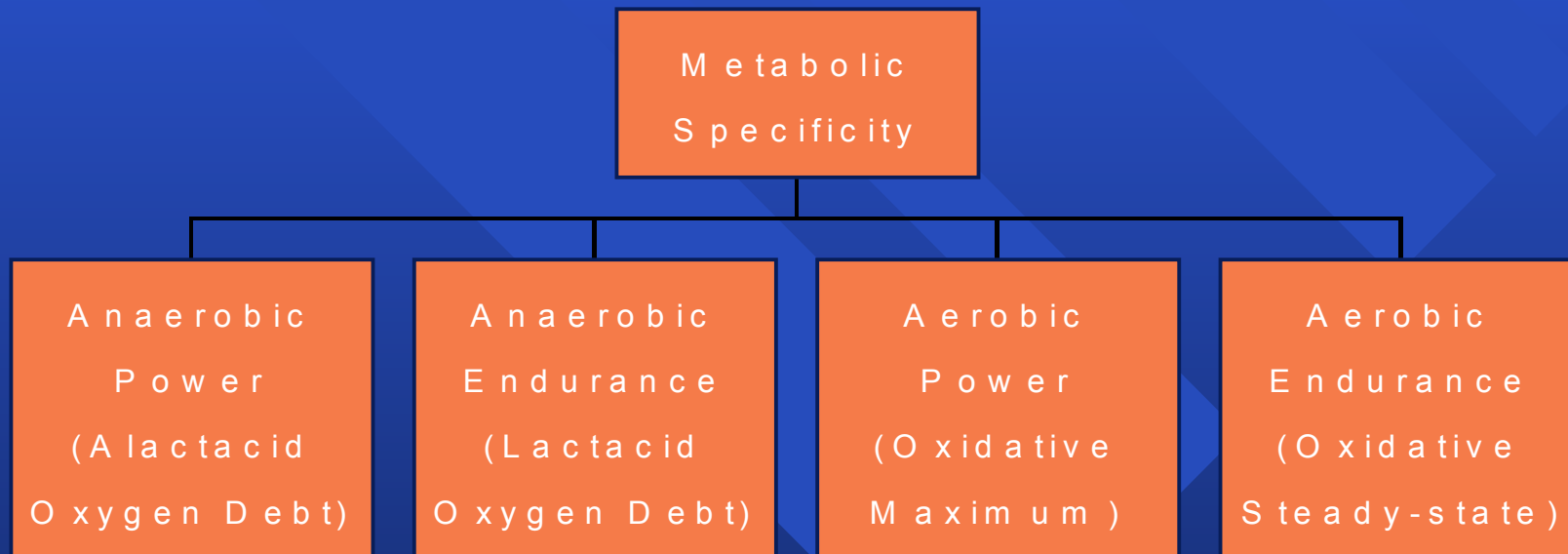
- توسعه سیستم های انرژی
- توسعه قدرت و استقامت عضلانی
- توسعه توان عضلانی
- توسعه انعطاف پذیری
- توسعه سرعت
- توسعه چابکی
- توسعه زمان عکس العمل
- ترکیب بدن (درصد چربی بدن)

Three Systems of Energy

14.1. Three systems of energy transfer.

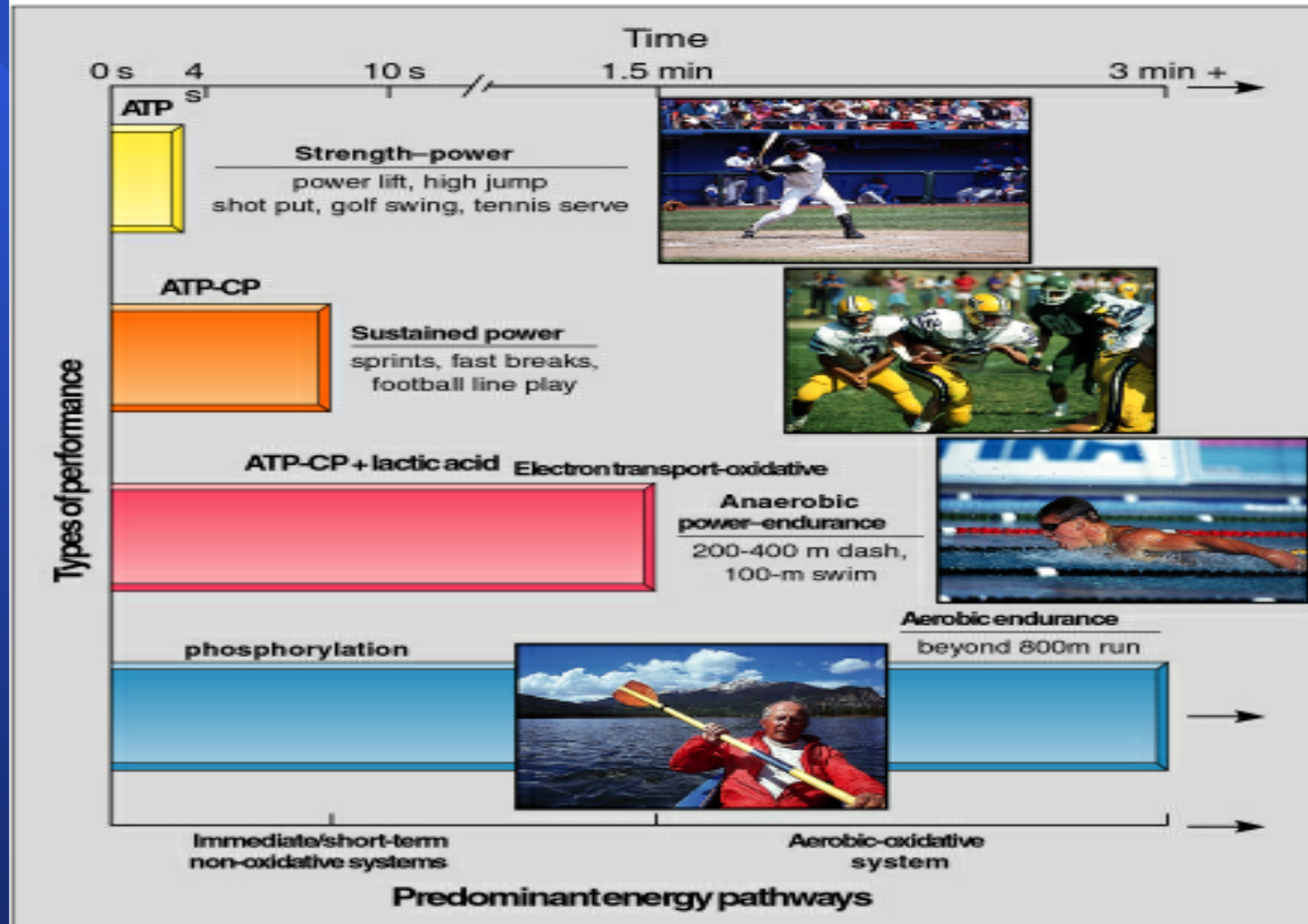


The predominant energy source depends upon (1) duration, and (2) intensity of exercise.



Metabolic Specificity

14.2. Performance classifications based on the duration of all-out exercise.



اثرات فیزیولوژیکی برنامه های بدنسازی با تکرارهای مختلف

استقامت بلند مدت	استقامت متوسط	استقامت کوتاه مدت	قدرت	عامل آمادگی جسمانی
مقاومت کم، بیش از RM 100	مقاومت متوسط 30-60 RM	مقاومت زیاد - متوسط 10 - 30RM	مقاومت زیاد 5 - 10RM	انواع تمرین
افزایش انرژی بلند مدت ، تعداد مویزها و آنزیمهای هوازی	افزایش انرژی کوتاه مدت ، بازده کار و کارآیی عصبی - عضلانی	افزایش قدرت ، انرژی کوتاه مدت ، بازده کار و کارآیی عصبی - عضلانی	افزایش حجم عضله، توان ، بافت همبند، پروتئین های انقباضی و انرژی کوتاه مدت	اثرات فیزیولوژیکی تمرین
دوهای استقامتی شنا	فوتبال ، والیبال ، بسکتبال ، هاکی روی چمن	کشتی ، بوکس ، هاکی روی یخ	وزنه برداری، پرتاب دیسک، چکش ، فوتبال آمریکایی	نوع ورزش

طرح ريزي برنامه:

Periodization Model (Kravitz)

	Hypertrophy	Strength & Hypertrophy	Strength	Transition
Sets	1-5	1-5	1-5	1-2
Reps	9-12	6-8	1-5	13-20
Weeks	2-3	2-3	2-3	1-2
Intensity	Low	Moderate	Heavy	Very Low
Volume	High	Moderate	Low	Very Low

اصول اساسي تمرينات ورزشي

- 1 - اصل علمي تمرين
- 2 - اصل مقاومت فزايند (اصل اضافہ بار)
- 3 - اصل تمرينات فردي
- 4 - اصل تنوع تمريني
- 5 - اصل ويژگي تمرين

اصل علمي تمرين

- به خاطر داشته باشيد که تمرين کننده ورزشکاري است که نه به صورت يك ماشين، بلکه به عنوان يك دستگاہ يا واحد رواني - فيزيولوژيکي خاص عمل مي کند.
- عقیده بر اين است که تغييرات در اين واحد حساس بدون پشتوانه يك تحقيق علمي ممکن است منجر به خطر شده و همچنين تغييرات قابل انتظار را نیز بر آورده نکند.
- براي ايجاد يك روند تمريني مناسب، کسب علوم نوين و همکاري با پژوهشگران شديداً توصيه شده است.

اصل مقاومت فزاینده (اصل اضافه بار)

- افزایش بار تمرین به سطح آمادگی جسمانی بالاتر منجر خواهد شد.
- پیشرفت در تمرین می‌تواند تحت تاثیر افزایش در مقاومت، تکرار زیاد تمرین، اجرای سریع تمرینات و در برخی موارد کاهش دوره استراحت قرار گیرد.

اصل تمرينات فردي

- هر ورزشكاري يك شخص منحصر به فرد است.
- عملکرد ورزشكار از طريق عوامل وراثتي محدود مي‌شود و اين امر بايد بوسيله مربّي تشخيص داده شود.
- بنا بر اين ورزشكاران به اثرات تمريني يكسان، به طور متفاوت پاسخ مي‌دهند.
- بر اساس اطلاعات علمي موجود، مربّي بايد براي همه ورزشكاران خود برنامه‌هاي تمريني فردي طراحي كند.

اصل تنوع تمريني

- بار تمريني بطور پيوسته افزايش و در همين زمان دوره استراحت کاهش مي يابد.
- بنا بر اين انجام تمرينات به اين شکل مي تواند يکنواخت ، خسته کننده و احتمالاً يك حالت اشباع و دلزدگي بوجود آورد .
- به منظور پرهيز از دلزدگي، مربي بايستي علاقه و انگيزه ي ورزشکاران را از طريق ايجاد تنوع در جلسات تمريني حفظ کند.

اصل ويژگي تمرين

- مفهوم اصل ويژگي تمرين است که تمرينات اختصاصي ، سازگاري خاصي ايجاد مي کنند.
- کي ناونع هب راکشزرو يارب مه هبناج ود و کرتشم روط هب نيرمتراب درف .دشاب هتشاد يگژيو دياب اهنأ يشزرو تيلاعف ياهز اين ساسا رب مه و

اصل برگشت پذیری:

- اگر تمرینات به شکل منظم انجام نشود، ورزشکار آمادگی خود را از دست خواهد داد.
- بسیاری از سازگاری های حاصل از تمرین، برگشت پذیر هستند.
- هنگامی که ورزشکاران تمرینات را قطع می کنند، به تدریج ویژگی های فیزیولوژیکی که در مهارت های ورزشی آنها نقش داشته و طی تمرینات طولانی مدت کسب کرده بودند، از دست خواهند داد.

اصل سازگاری:

■ ای ینالضع یگدامآ تانیرمت رد راب هفاضا لصا ساسارب تانیرمت ماجنا

قابطنا نا هب هک دنک یم داجیا ندب رد یتارییغت، یژرنا یاه هاگتسد یگدامآ
دنیوگ یم یراگزاس ای

■ این اصل به سازگاری های فیزیولوژیکی اشاره می کند که در نتیجه آن ها
بهبود کارایی قلبی تنفسی، توسعه قدرت، استقامت و همچنین تقویت استخوان
ها، لیگامنت ها، تاندون ها و بافت همبند در ورزشکاران بوجود می آید.

روش های بارگیری: روش "دلورم و واتکینز"

- در این برنامه 10 تکرار بیشینه یعنی حداکثر وزنه ای که بتوان در 10 مرتبه به طور پی در پی بلند کرد، به عنوان حد نصاب در نظر گرفته می شود.
- بطور معمول 30 تکرار در هر جلسه تمرینی در نظر گرفته می شود که در سه دوره با 10 تکرار با 50% وزنه در دوره اول، 10 تکرار با 75% وزنه در دوره دوم، و 10 تکرار با 100% وزنه در دوره سوم انجام می شود.
- زمانی که امکان انجام دفعات تکرار در هر دوره بویژه دوره سوم از حد نصاب 10 تکرار بیشینه فزونی یافت، وزنه مورد استفاده افزایش خواهد یافت. در هر حال از تکرارهای متعددی (بطور معمول 6-12 تکرار) برای افزایش قدرت در برنامه های تمرینی مختلف استفاده می شود.

روش های هرمی و هرمی معکوس

- در "روش هرمی" بار تمرین بطور فزاینده تا حداکثر مقاومت افزایش و تعداد تکرار ها به نسبت کاهش می یابد.
- برای مثال: با 85% یک تکرار بیشینه 6 تکرار، با 90% یک تکرار بیشینه 3-4 تکرار، 95% یک تکرار بیشینه 2-3 تکرار و 100% یک تکرار بیشینه 1 تکرار انجام می شود.
- در روش "هرمی معکوس" بار تمرین از حداکثر مقدار برای مثال 95-100% و یک تکرار شروع می گردد.
- به تدریج با کاهش بار تمرینی تعداد تکرار ها در هر دوره افزایش می یابد.

روش های هر می کج و تخت

- ینیرمت هسلج یطرد آجیردت ینیرمت راب **"جک یمره"** یریگراب یوگلارد
هزیگنا شیازفا یارب رخآ هرود رد و (80-85-90-95-80) دبای یم شیازفا
دبای یم شهاک.
- تعداد تکرار در این روش تمرینی 4-6 تکرار در هر دوره در نظر گرفته می
شود.
- روش بارگیری **"هر می تخت"** یکی از بهترین شیوه های تمرینی برای کسب
حداکثر قدرت می باشد.
- این نوع الگوی بارگیری با 60% تکرار بیشینه شروع ، دوره بعدی با 80
% یک تکرار افزایش، سپس بار تمرینی 90% و ثابت در چهار دوره انجام
و در دوره آخر با 80% یک تکرار بیشینه اجرا می گردد.
- قابل توجه این که بار تمرینی در هر حال بر اساس یک تکرار بیشینه و در
آغاز هر برنامه تمرینی جدید تعیین می گردد.

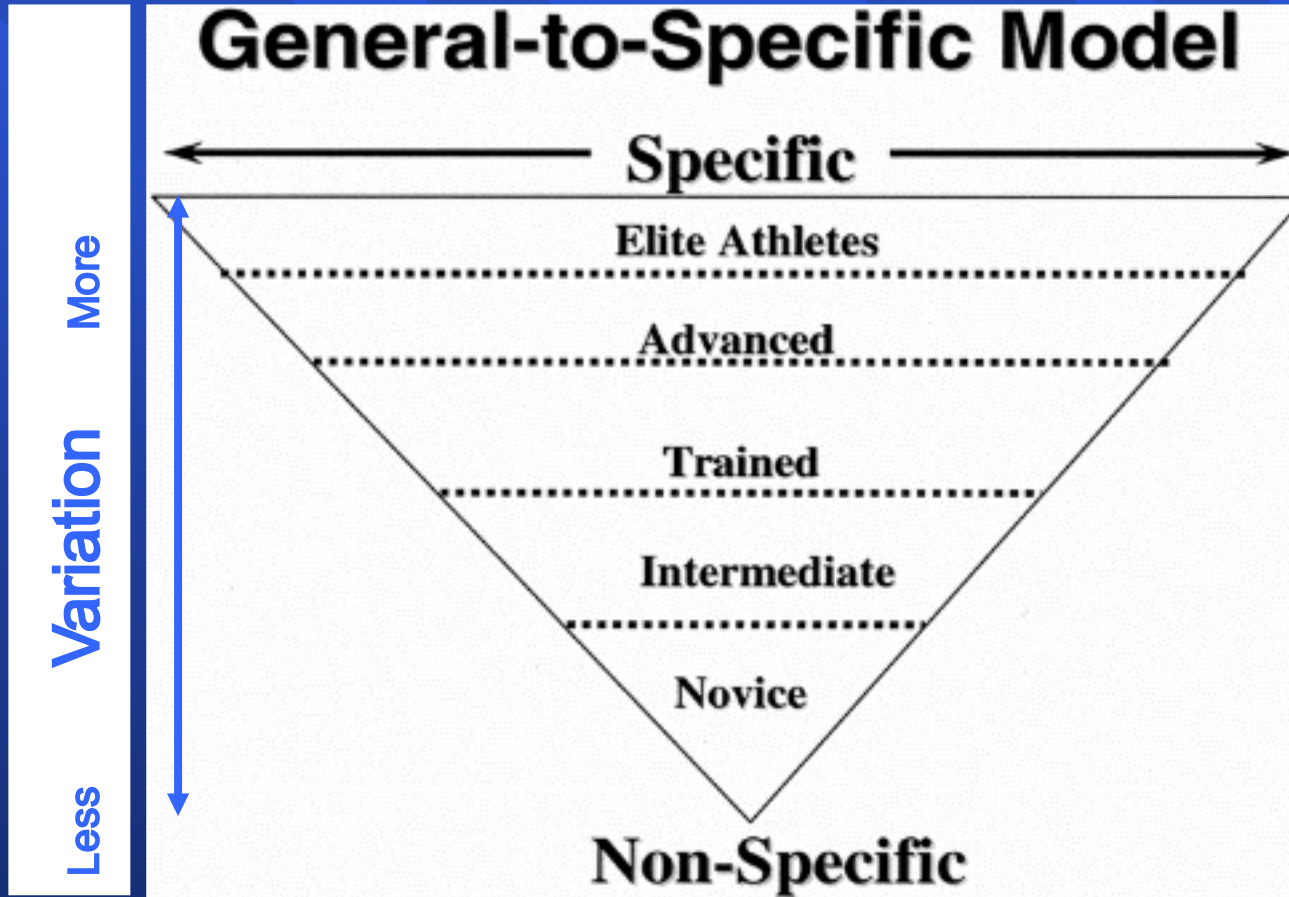
بارگيري:

- بارگيري عبارت از مقدار وزنه جابجا شده يا مقاومت
- قدرت = 80-100 % يك تکرار بيشينه يا 1-6 تکرار
- هايپرتروفي = 70-80 % يك تکرار بيشينه يا 6-12 تکرار
- استقامت = 50-70 % يك تکرار بيشينه يا 12-15 تکرار
- تمرينات بهينه براي قدرت، هايپرتروفي، و استقامت مستلزم استفاده از استراتژي هاي بارگيري مختلف مي باشد.

میزان پیشرفت افراد در نتیجه تمرینات مقاومتی:

- 40 درصد افراد تمرین نکرده
- 20 درصد افراد تمرین کرده متوسط
- 16 درصد افراد تمرین کرده
- 10 درصد افراد پیشرفته
- 2 درصد ورزشکاران نخبه
- بیشترین مقدار پیشرفت در 4-8 هفته اول
- در ورزشکاران ماهر و نخبه: به مرور زمان میزان پیشرفت اندک یا پیشرفت در جنبه های دیگر (مانند مهارت ها)

مدل عمومي به اختصاصي



قدرت

TABLE 1. Recommendations for progression during strength training.

	Novice	Intermediate	Advanced
Muscle action	ECC and CON	ECC and CON	ECC and CON
Exerc. selection	Single and multiple-joint	Single and multiple-joint	Single and multiple-joint with multi-emphasis
Exerc. order	Large < small muscles Multi < single High < low intensity	Large < small muscles Multi < single High < low intensity	Large < small muscles Multi < single High < low intensity
Loading	60–70% 1 RM	70–80% 1 RM	70–100% 1 RM
Volume	1–3 × 8–12 reps	Multi sets × 6–12 reps	Multi sets × 1–12 reps
Rest intervals	1–2 min	2–3 min—core 1–2 min for others	~3 min—core 1–2 min for others
Velocity	Slow to moderate	Moderate	Unint. slow to fast
Frequency	2–3 d·wk ⁻¹	2–4 d·wk ⁻¹	4–6 d·wk ⁻¹

<, indicates the preceding exercise is to be performed before the succeeding exercise.

هایپرتروفی

TABLE 2. Recommendations for progression during hypertrophy training.

	Novice	Intermediate	Advanced
Muscle action	ECC and CON	ECC and CON	ECC and CON
Exerc. selection	Single and multiple-joint	Single and multiple-joint	Single and multiple-joint
Exerc. order	Large < small muscles Multi < single High < low intensity	Large < small muscles Multi < single High < low intensity	Large < small muscles Multi < single High < low intensity
Loading	60–70% 1 RM	70–80% 1 RM	70–100% 1 RM with emphasis 70–85%
Volume	1–3 × 8–12 reps	Multi sets × 6–12 reps	Multi sets × 1–12 reps with emphasis 6–12
Rest intervals	1–2 min	1–2 min	2–3 min—heavy 1–2 min or less for others
Velocity	Slow to moderate	Slow to moderate	Slow, moderate, and fast
Frequency	2–3 d·wk ⁻¹	2–4 d·wk ⁻¹	4–6 d·wk ⁻¹

<, indicates the preceding exercise is to be performed before the succeeding exercise.

توان

TABLE 3. Recommendations for progression during power training.

	Novice	Intermediate	Advanced
Muscle action	ECC and CON	ECC and CON	ECC and CON
Exerc. selection	Multiple-joint	Multiple-joint	Multiple-joint
Exerc. order	Large < small muscles Most complex < least	Large < small muscles Most complex < least	Large < small muscles Most complex < least
Loading	High < low intensity 60–70%—strength 30–60%—velocity/tech.	High < low intensity 70–80%—strength 30–60%—velocity/tech.	High < low intensity >80% for strength 30–60% for velocity
Volume	Similar to strength	1–3 × 3–6 reps	3–6 × 1–6 reps
Rest intervals	2–3 min—core 1–2 min for others	2–3 min—core 1–2 min for others	>3 min—heavy 1–2 min—moderate
Velocity	Moderate	Fast	Fast
Frequency	2–3 d·wk ⁻¹	2–4 d·wk ⁻¹	4–6 d·wk ⁻¹

<, indicates the preceding exercise is to be performed before the succeeding exercise.

استقامت

TABLE 4. Recommendations for progression during endurance training.

	Novice	Intermediate	Advanced
Muscle action	ECC and CON	ECC and CON	ECC and CON
Exerc. selection	Single and multiple-joint	Single and multiple-joint	Single and multiple-joint
Exerc. order	Variety	Variety	Variety
Loading	50–70% 1 RM	50–70% 1 RM	30–80% 1 RM
Volume	1–3 × 10–15 reps	Multi sets × 10–15 reps or more	Multi sets × 10–25 reps or more
Rest intervals	1–2 min—high reps <1 min—mod. reps	1–2 min—high reps <1 min—mod. reps	1–2 min—high reps <1 min—mod. reps
Velocity	Slow—moderate reps Moderate—high reps	Slow—moderate reps Moderate—high reps	Slow—moderate reps Moderate—high reps
Frequency	2–3 d·wk ⁻¹	2–4 d·wk ⁻¹	4–6 d·wk ⁻¹

خلاصه ای از برنامه های تمرینی پیشنهادی برای توسعه سطوح آمادگی جسمانی گروه های مختلف

TABLE 1. Summary of resistance training recommendations: an overview of different program variables needed for progression with different fitness levels.

	Muscle Action	Selection	Order	Loading	Volume	Rest Intervals	Velocity	Frequency
Strength	Nov.	ECC & CON	For Nov, Int, Adv: Large < small MJ < SJ HI < LI	60-70% of 1RM	1-3 sets, 8-12 reps	For Nov, Int, Adv: 2-3 min. for core 1-2 min. for others	S, M	2-3×/week
	Int.	ECC & CON		70-80% of 1RM	Mult. Sets, 6-12 reps		M	2-4×/week
	Adv.	ECC & CON		SJ & MJ ex. - emphasis: MJ	1RM - PER.		Mult. Sets, 1-12 reps - PER.	US-F
Hypertrophy	Nov.	ECC & CON	For Nov, Int, Adv: Large < small MJ < SJ HI < LI	60-70% of 1RM	1-3 sets, 8-12 reps	2-3 min. - VH; 1-2 min. - L-MH	S, M	2-3×/week
	Int.	ECC & CON		70-80% of 1RM	Mult. Sets, 6-12 reps		S, M	2-4×/week
	Adv.	ECC & CON		SJ & MJ	70-100% of 1RM with emphasis on 70-85% - PER		Mult. Sets, 1-12 reps with emphasis on 6-12 reps - PER	S, M, F
Power	Nov.	ECC & CON	For Nov, Int, Adv: Large < small Most complex < least complex HI < LI	For Nov, Int, Adv: Heavy loads (>80%) - strength; Light (30-60%) - velocity - PER	Train for strength	For Nov, Int, Adv: 2-3 min. for core 1-2 min. for others	M	2-3×/week
	Int.	ECC & CON			1-3 sets, 3-6 reps		F	2-4×/week
	Adv.	ECC & CON			3-6 sets, 1-6 reps - PER		F	4-6×/week
Endurance	Nov.	ECC & CON	For Nov, Int, Adv: Variety in sequencing is recommended	50-70% of 1RM	1-3 sets, 10-15 reps	For Nov, Int, Adv: 1-2 min for high rep sets <1 min for 10-15 reps	For Nov, Int, Adv: S - MR	2-3×/week
	Int.	ECC & CON		50-70% of 1RM	Mult. Sets, 10-15 reps or more		M - HR	2-4×/week
	Adv.	ECC & CON		30-80% of 1RM - PER	Mult. Sets, 10-25 reps or more - PER			

ECC, eccentric; CON, concentric; Nov., novice; Int., intermediate; Adv., advanced; SJ, single-joint; MJ, multiple-joint; ex., exercises; HI, high intensity; LI, low intensity; 1RM, 1-repetition maximum; PER., periodized; VH, very heavy; L-MH, light-to-moderately-heavy; S, slow; M, moderate; US, unidirectionally slow; F, fast; MR, moderate repetitions; HR, high repetitions.