

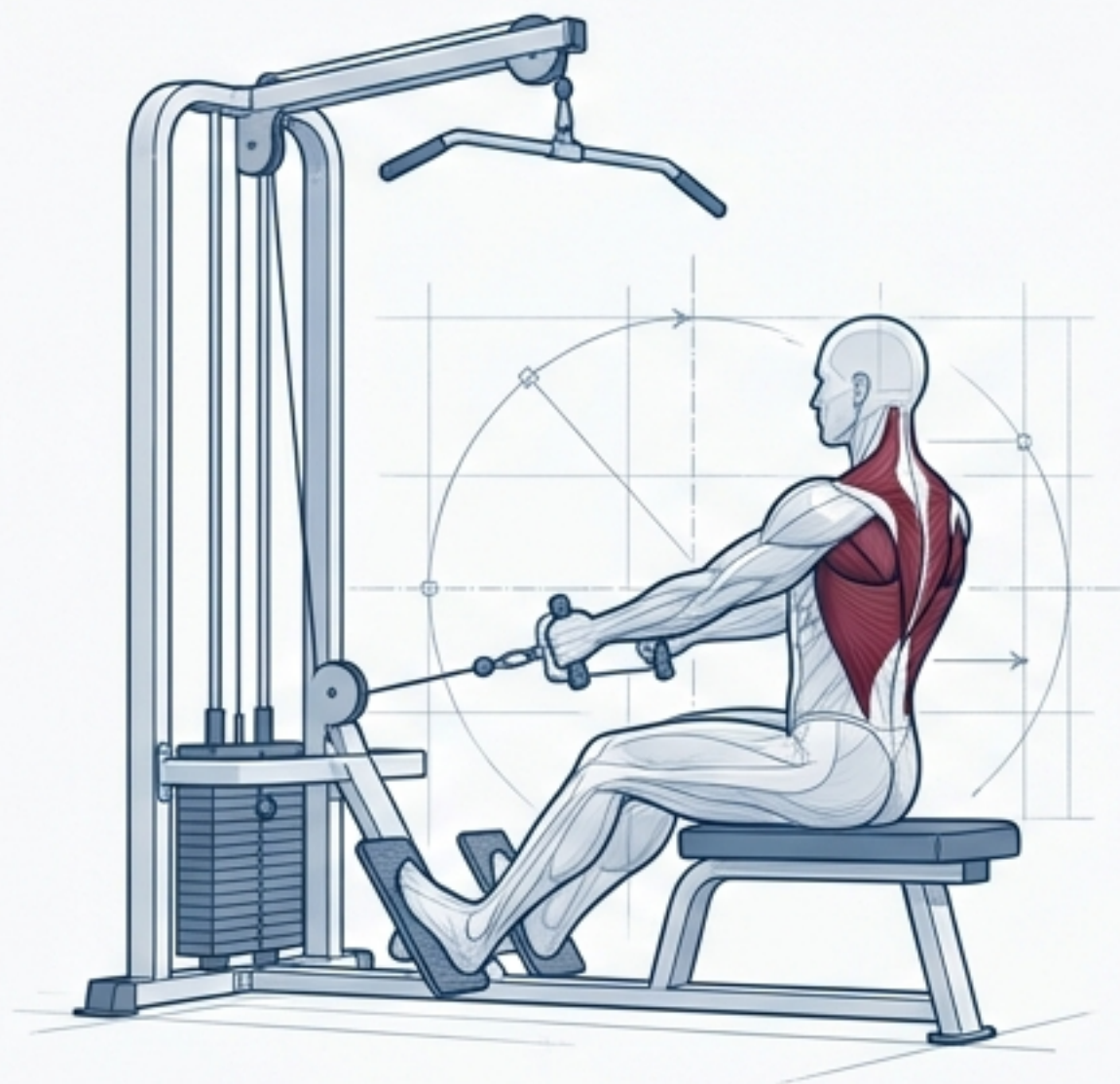
راهنمای جامع بیومکانیک زیر بغل قایقی

ساختارشناسی، تحلیل زاویه‌ها و برنامه‌ریزی
تمرینی برای حداکثر رشد عضلات پشت



فونداسیون قدرتمند بالاتنه

زیر بغل قایقی (Seated Cable Row) یک حرکت کششی پایه‌ای است که با استفاده از سیم‌کش، دستگاه یا وزنه آزاد انجام می‌شود. این حرکت، کلید دستیابی به قدرت، ضخامت و کنترل عضلات پشت است.



حجم و ضخامت

توسعه عضلات لت و رومبوئید برای ایجاد ظاهری V شکل و پهنای بالاتنه.



اصلاح وضعیت بدنی

پیشگیری از افتادگی شانه‌ها و قوز، با کاهش فشار روی مهره‌های کمری در حالت نشسته.

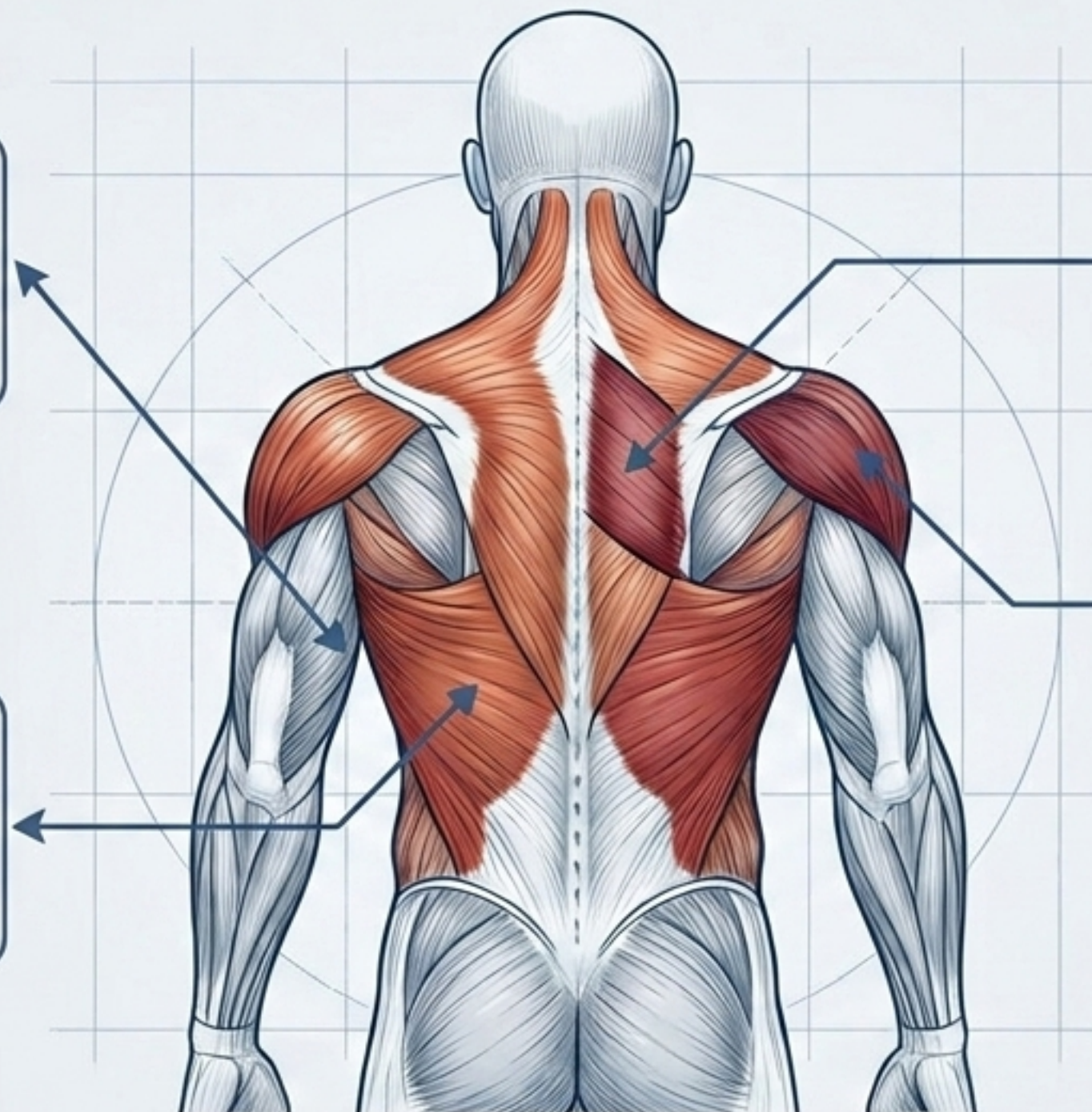


قدرت عملکردی

افزایش قدرت کششی دست‌ها، پایداری مفاصل شانه و جلوگیری از آسیب‌های عضلانی.



نقشه حرارتی عضلات هدف



پشتی بزرگ (لت):

موتور اصلی کشش؛ مسئول افزایش پهنا و حجم عضلات زیربغل.

رومبویید:

فعال در فاز نهایی؛ تقویت بخش میانی پشت و جمع شدن کتف‌ها.

دلتوئید خلفی:

تثبیت‌کننده حیاتی؛ تقویت پشت شانه و ایجاد تعادل عضلانی بالاتنه.

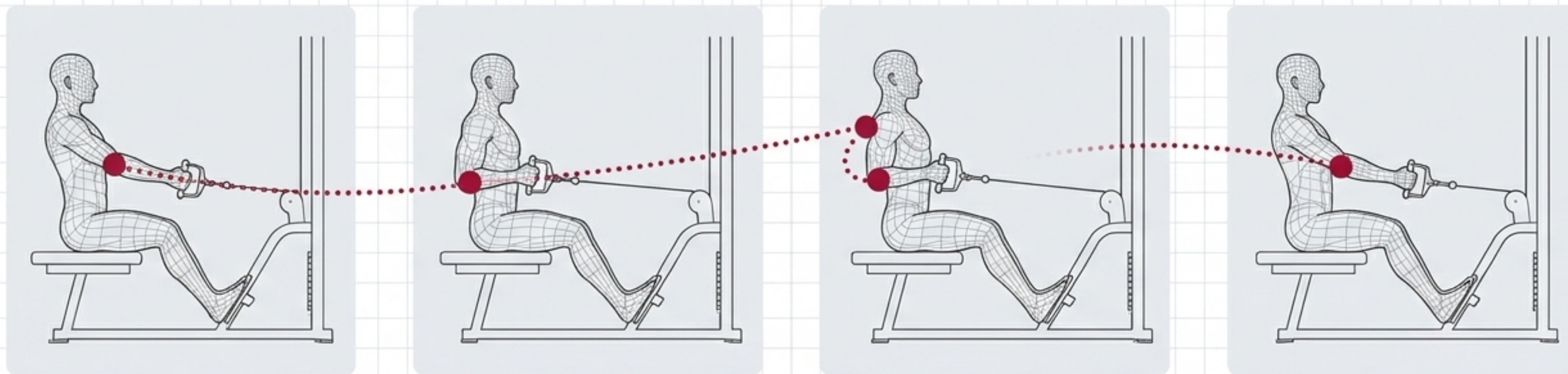
دوزنقه‌ای:

درگیری بخش میانی برای افزایش ضخامت و قدرت مرکز پشت.

تکنیک پیشرفته:

برای تفکیک حداکثری فیبرهای عضلانی، در انتهای دامنه حرکتی (اوج انقباض) ۱ الی ۲ ثانیه مکث کنید.

بیومکانیک یک تکرار بی نقص



۱. نشستن و استقرار

پایها نیمه خم روی تکیه گاه،
بالا تنه صاف، ستون فقرات خنثی
و سینه رو به جلو.

۲. فاز کشش

عقب بردن آرنجها به سمت ناف.
حرکت از آرنج آغاز می شود.

۳. اوج انقباض

نزدیک کردن شدید کتفها به
یکدیگر. تنه تقریباً ثابت می ماند.

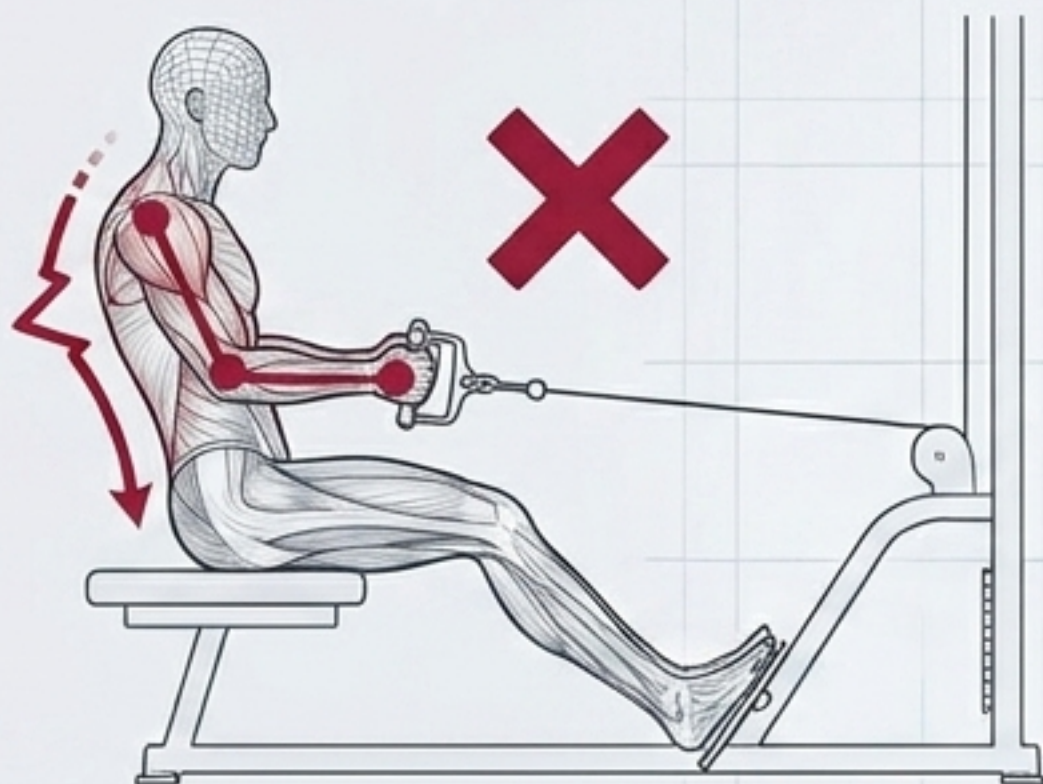
۴. فاز منفی

بازگشت کنترل شده و آرام وزنه
به نقطه شروع، حفظ تنش.

استانداردهای ACE و خطایابی حرکت

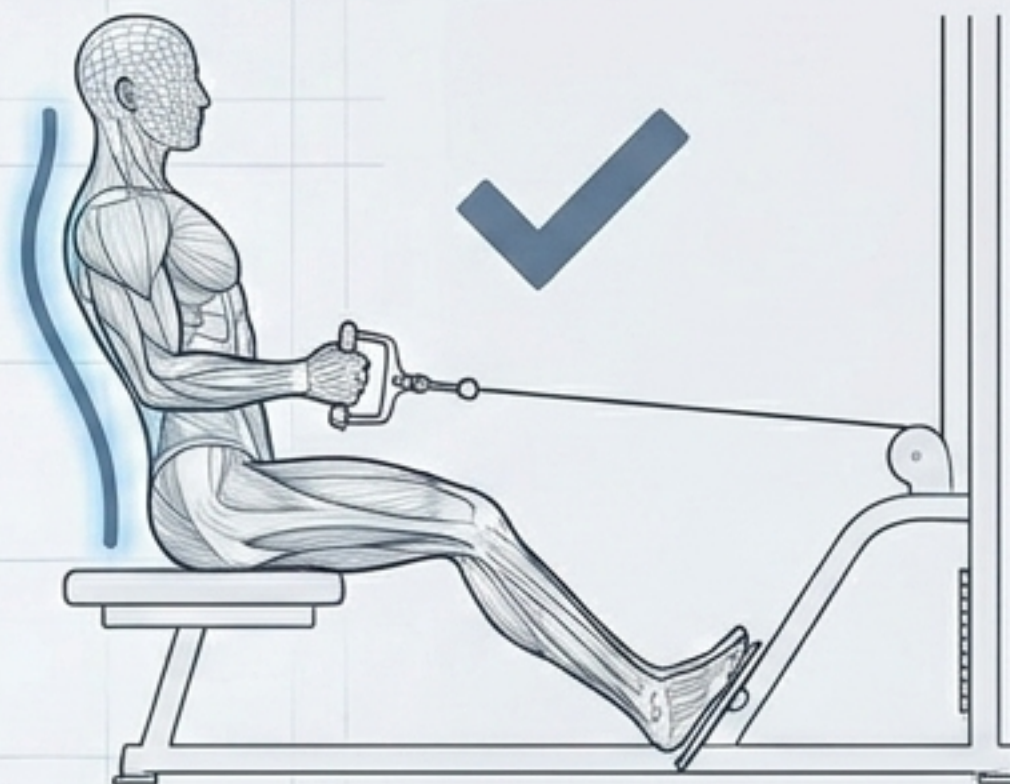
بر اساس راهنمای شورای ورزش آمریکا (ACE)، اجرای ایمن این حرکت نیازمند حذف کامل تکانه‌های اضافی (Momentum) است.

اشتباهات مخرب



- تاب دادن بدن برای جابجایی وزنه‌های سنگین.
- گرد کردن شانه‌ها در فاز منفی حرکت.
- کشیدن دسته صرفاً با قدرت عضلات جلو بازو.

فرم استاندارد



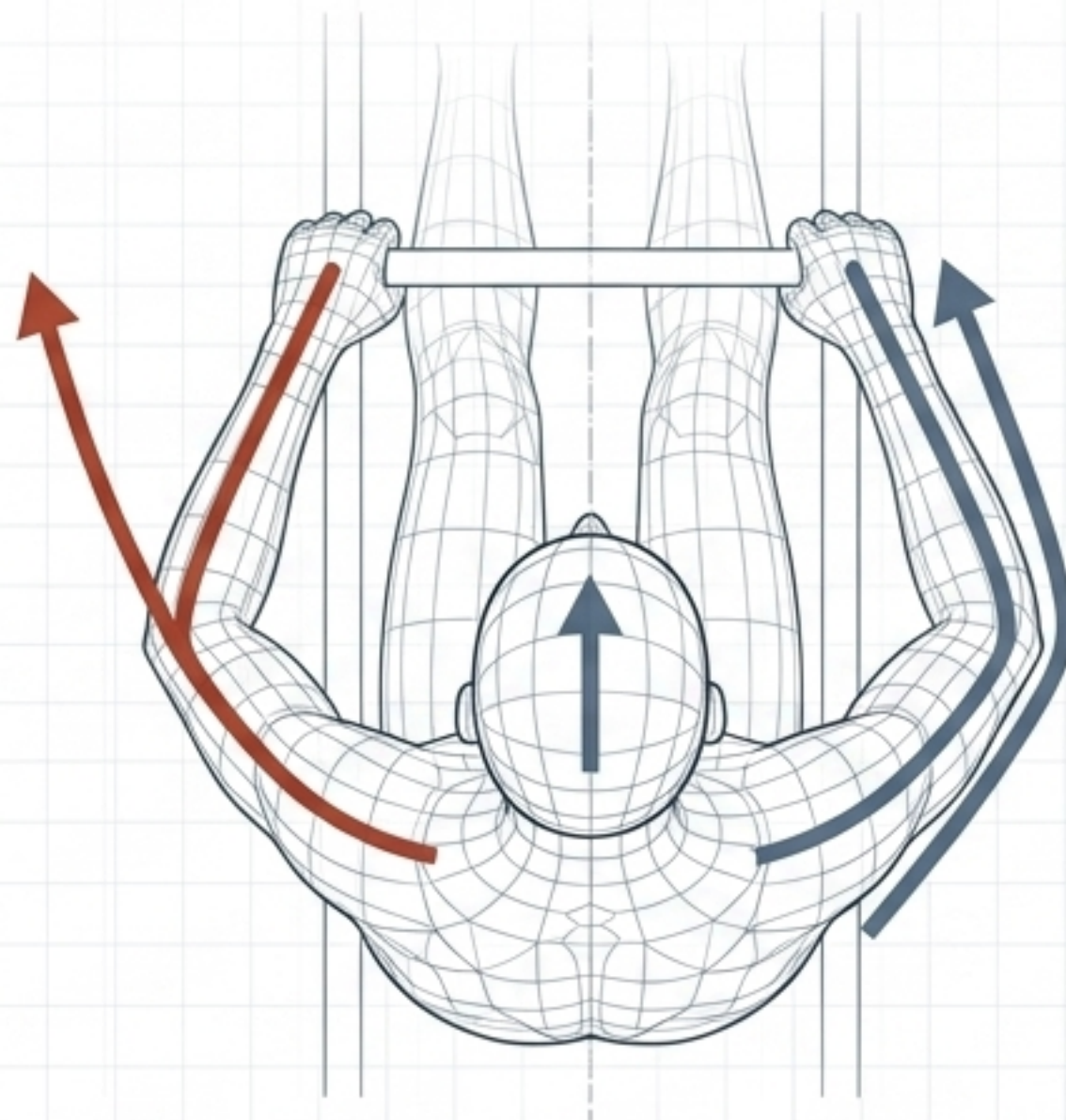
- حفظ انحناى طبیعى و وضعیت خنثى ستون فقرات.
- سینه بالا و شانه‌ها متمایل به عقب.
- آرنج‌ها نزدیک به خط تنه در مدل‌های استاندارد.

راز زاویه‌ها: مسیر آرنج، هدف را تعیین می‌کند

در تمامی تنوع‌های قایقی، ابزار اهمیت ثانویه دارد. قانون طلایی بیومکانیک: فاصله دست‌ها و مسیر حرکت آرنج‌ها، ناحیه تحت فشار را تغییر می‌دهد.

مسیر ۱: آرنج‌ها به سمت خارج

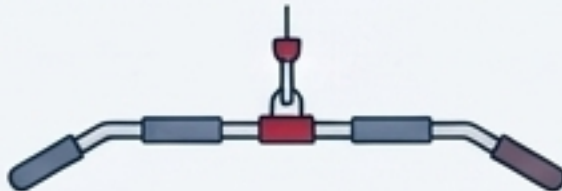
- نتیجه زاویه: دور شدن آرنج از پهلوه.
- درگیری عضلانی: بخش بالایی پشت، دلتوئید خلفی و ذوزنقه‌ای.
- هدف فرم‌دهی: توسعه پهنای بالاتنه.



مسیر ۲: آرنج‌ها نزدیک بدن

- نتیجه زاویه: سایش آرنج به پهلوه.
- درگیری عضلانی: تمرکز حداکثری روی عضلات لت و بخش میانی پشت.
- هدف فرم‌دهی: افزایش ضخامت و عمق عضلات.

تحلیل تقابلی: دست باز در برابر دست جمع

شاخص	 زیر بغل قایقی دست باز	 زیر بغل قایقی دست جمع
ابزار و گیرش	دستگیره بلند سیم‌کش (عریض‌تر) (عریض‌تر از شانه)	دستگیره V شکل یا موازی (نزدیک (نزدیک به هم)
مسیر کشش آرنج	باز شدن آرنج‌ها به طرفین (خارج از خط بدن)	حرکت آرنج‌ها دامتداد پهلو و مماس با بدن
عضلات هدف اصلی	بخش بالایی پشت و دلتوئید خلفی	بخش میانی پشت و عضلات لت (Lats)
خروجی فرم‌دهی	افزایش پهنای بالاتنه و فرم‌دهی سرشانه پشتی	افزایش ضخامت و عمق عضلات میانی پشت

ابزارهای تخصصی: تنوع در گیرش



مچ برعکس (Reverse Grip)

ابزار: میله صاف یا خم با کف دست رو به بالا.

مکانیسم: حفظ مچ خنثی و آرنج‌های کاملاً چسبیده به بدن.
مزیت: تمرکز فشار روی بخش پایینی زیربغل (Lower Lats) و درگیری جلوبازو.



طناب (Rope Attachment)

ابزار: طناب سیم‌کش (گیرش خنثی).

مکانیسم: باز کردن دو سر طناب در انتهای دامنه کشش.
مزیت: آزادی بیشتر مچ‌ها و ایجاد عمیق‌ترین انقباض ممکن در کتف‌ها.



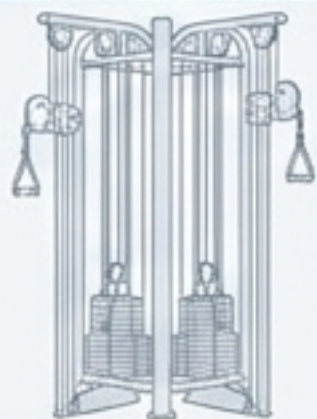
دست دابل (Double/Dumbbell)

ابزار: دو دمبل مجزا یا دو کابل مستقل دستگاه.

مکانیسم: کشش همزمان اما مستقل هر دو دست.
مزیت: رفع عدم تقارن عضلانی (چپ و راست) و کاهش احتمال آسیب.

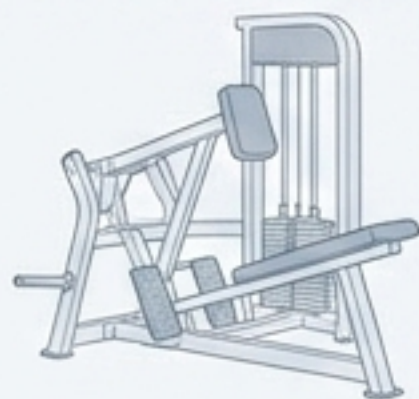


ماتریس تجهیزات: انتخاب ابزار بر اساس هدف



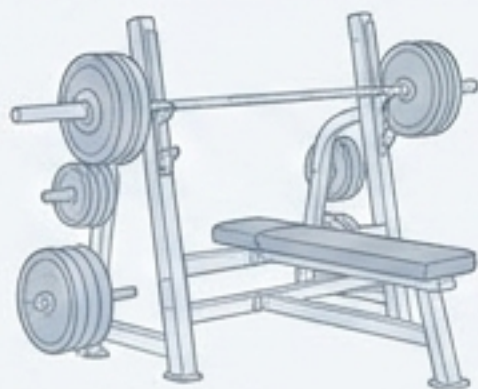
سیستم کابل و سیم‌کش

مزیت بیومکانیکی: ایجاد مقاومت پیوسته در تمام طول دامنه حرکتی (فاز مثبت و منفی).
کاربرد: ایده‌آل برای کنترل دقیق فرم بدن و هایپرتروفی ثابت.



دستگاه اهرمی (Machine Row)

مزیت بیومکانیکی: مسیر حرکتی ثابت و تکیه‌گاه سینه.
کاربرد: حفظ بالاترین سطح ایمنی، کاهش فشار روی کمر، و تمرکز خالص بر ضخامت پشت.

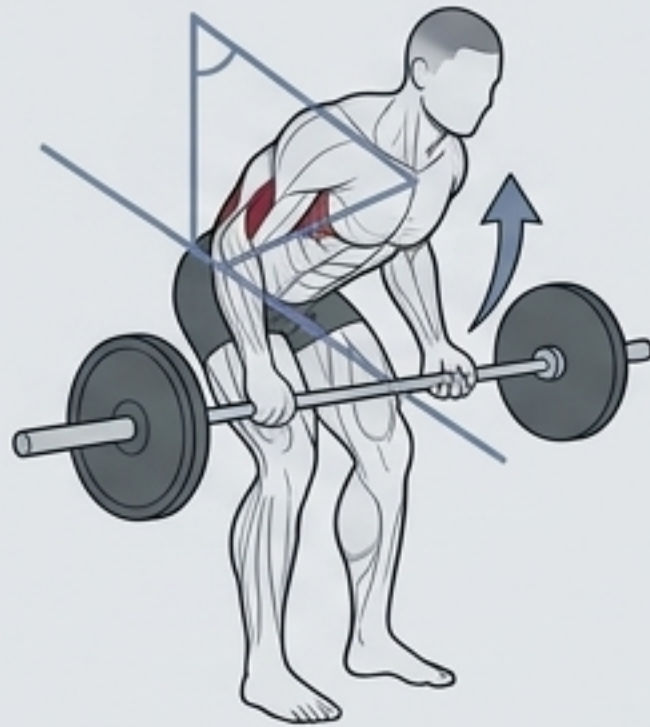


وزنه آزاد (Barbell/Free Weight)

مزیت بیومکانیکی: عدم وجود مسیر از پیش تعیین شده.
کاربرد: درگیری شدید عضلات تثبیت‌کننده (میان تنه و فیله کمر) برای ساخت قدرت خام.

آرشیو حرکات جایگزین

تنوع در محرک‌های تمرینی برای جلوگیری از استپ رشد ضروری است. این حرکات همان گروه‌های عضلانی را با زوایای متفاوت هدف می‌گیرند:



زیر بغل هالتر خم

کلاس: وزنه آزاد.

هدف اصلی: ساخت قدرت پایه، حجم کلی پشت و درگیری همزمان فیبرهای عمقی و فیله کمر.



تی‌بار / دستگاه H

کلاس: دستگاه تکیه‌گاه‌دار.

هدف اصلی: افزایش چشمگیر ضخامت پشت با ایمنی بالا.



زیر بغل دمبل تک‌خم

کلاس: وزنه آزاد یک‌طرفه (Unilateral).

هدف اصلی: تمرکز عمیق روی لت‌ها (Lats) و رفع سریع عدم تقارن قدرت.

الگوی برنامه‌ریزی و دوز تمرینی

فاز عضله‌سازی  3-4	درومه تکرار 8-12 مند دوز 	استراحت: ۶۰ تا ۹۰ ثانیه هدف: حداکثر پمپاژ خون و تخریب فیبرهای عضلانی.  
فاز افزایش قدرت  4-5	درومه تکرار 4-6 مند دوز 	استراحت: ۲ تا ۳ دقیقه هدف: درگیری سیستم عصبی مرکزی و جابجایی وزنه‌های سنگین.  
فاز مبتدی / سازگاری  2-3	درومه تکرار 12-15 مند دوز 	استراحت: ۶۰ ثانیه هدف: یادگیری الگوی حرکتی (Motor Control) و استقامت عضلانی.  



پروتکل ریکاوری: مصرف مکمل‌هایی با جذب تدریجی مانند پروتئین MPI پگاه پس از این تمرینات، جریانی پایدار از اسیدهای آمینه را برای بازسازی بافت‌های تخریب‌شده پشت تضمین می‌کند.

چک لیست نهایی مهندسی عضلات پشت

فرم بر وزنه ارجحیت دارد

ستون فقرات خنثی، شانه‌های عقب‌کشیده و کنترل در فاز منفی، شرط اصلی فعال‌سازی عضلات و پیشگیری از آسیب است. هرگز بدن را برای جابجایی وزنه تاب ندهید.

زاویه آرنج، فرمانده حرکت است

برای پهنای V شکل، از دستگیره باز استفاده کرده و آرنج‌ها را از بدن دور کنید. برای ضخامت و عمق، از دستگیره جمع استفاده کرده و آرنج‌ها را به پهلوها بسایید.

اکوسیستم تمرینی بسازید

برای جلوگیری از یکنواختی، سیم‌کش‌ها را برای ایجاد تنش پیوسته، دستگاه‌ها را برای ایمنی کمر، و وزنه‌های آزاد را برای قدرت خام ترکیب کنید.