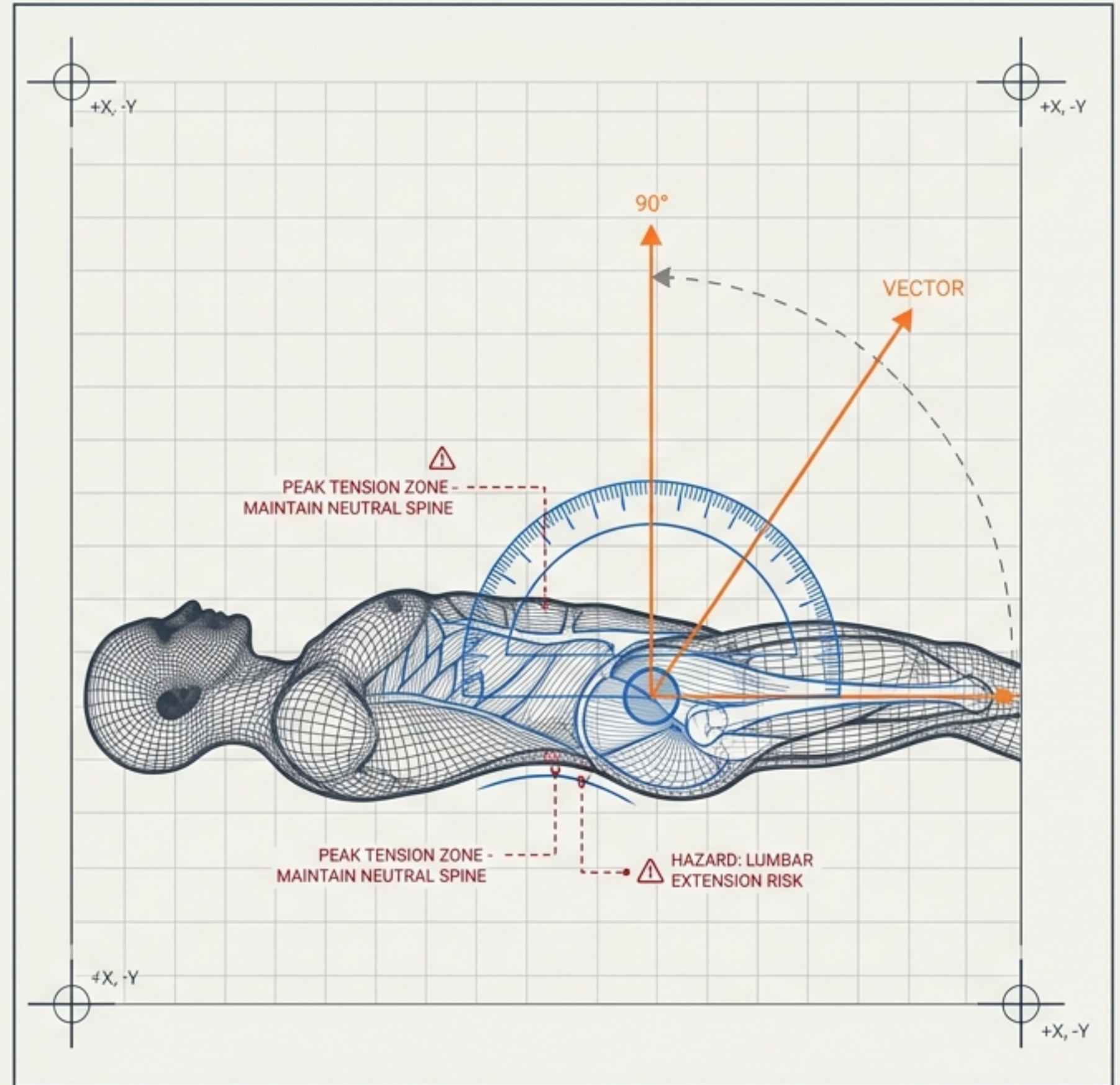


# راهنمای جامع لگ رایز خوابیده: بیومکانیک و تسلط بر عضلات میان تنه

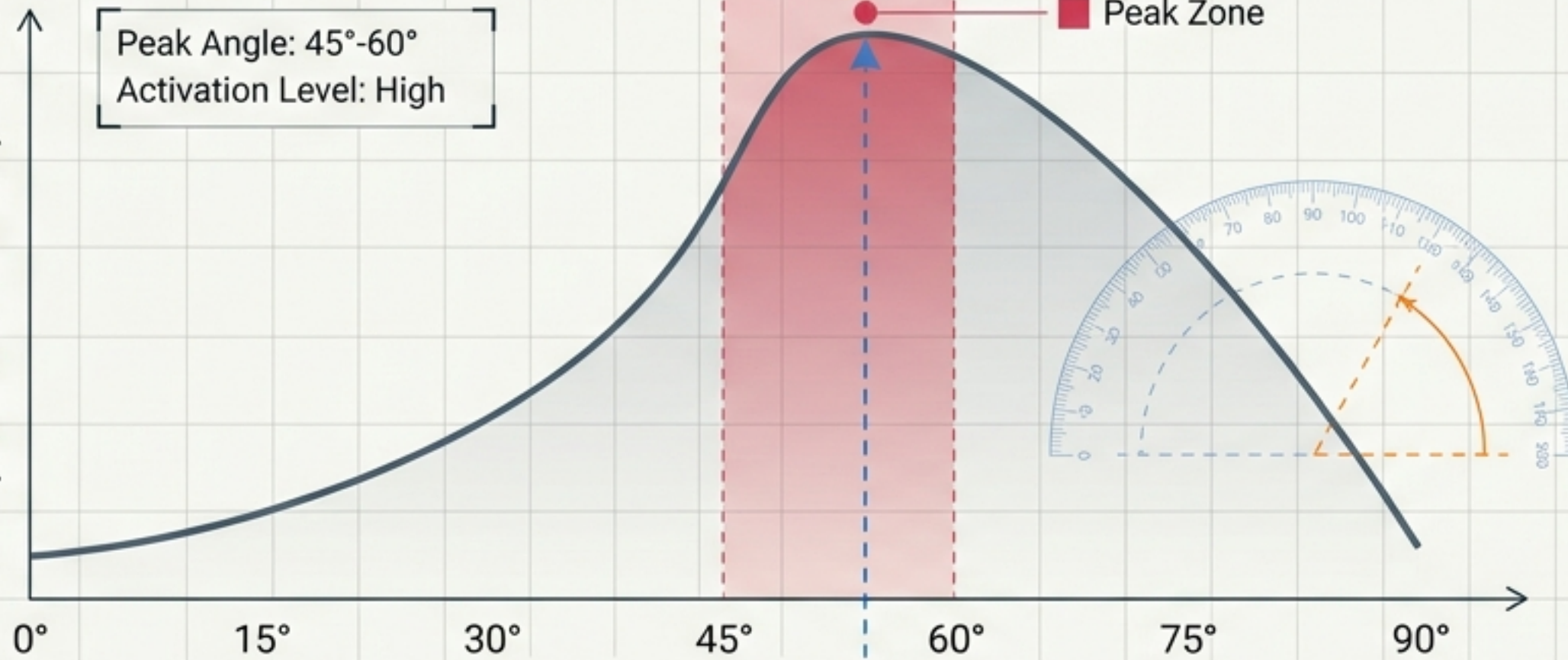
آموزش مبتنی بر علم تمرین، تحلیل  
هندسی حرکت و مسیر پیشرفت  
(Playbook)



میزان درگیری عضله راست شکمی  
(Rectus Abdominis)

Peak Angle: 45°-60°  
Activation Level: High

Peak Zone



زاویه پا نسبت به زمین (درجه)

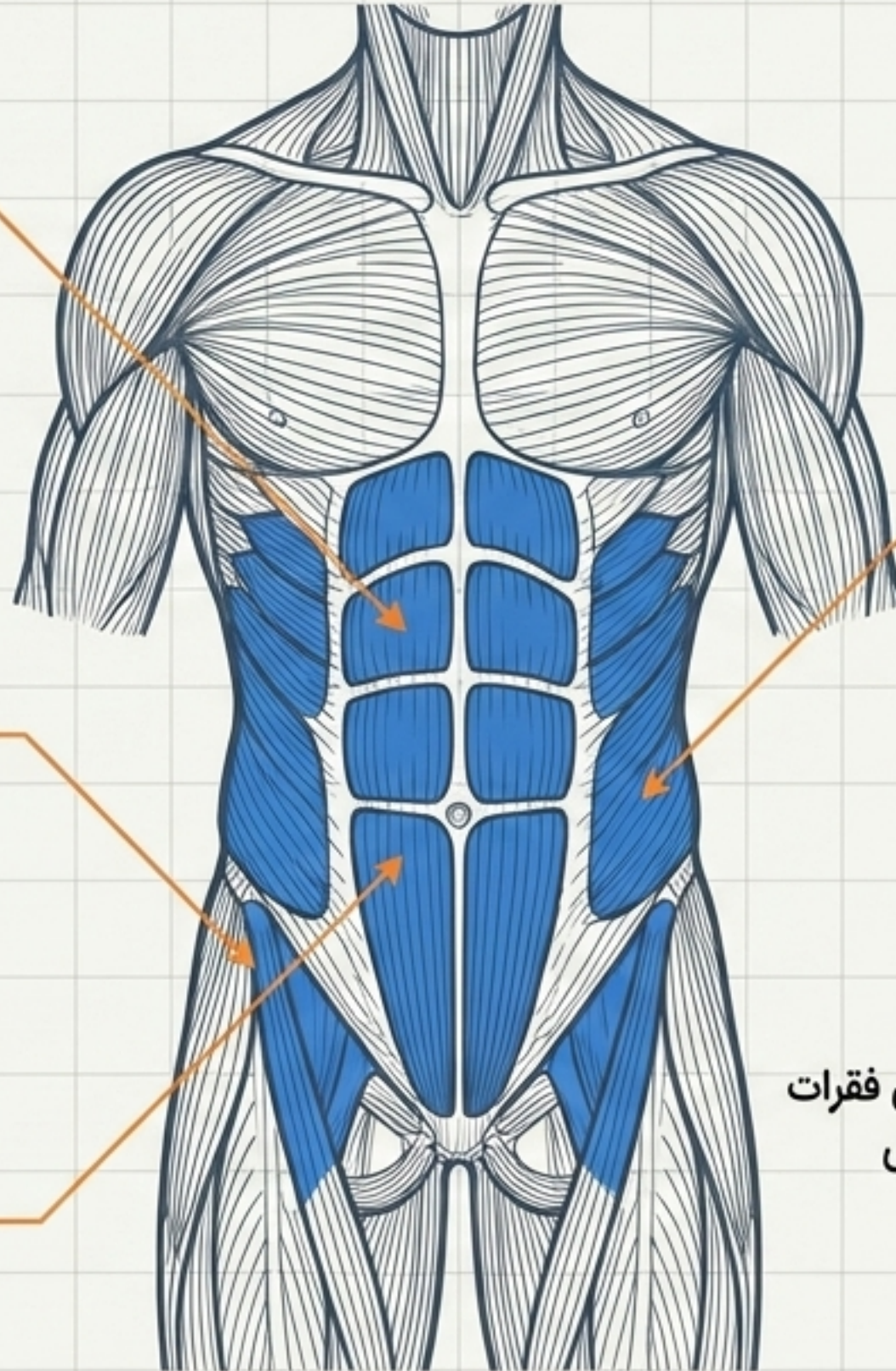


## نقطه اوج انقباض: علم پشت حرکت لگ رایز

بر اساس تحقیقات منتشر شده در PubMed، فعالیت عضله راست شکمی در زوایای ۴۵ تا ۶۰ درجه به حداکثر خود می‌رسد. این حرکت نقش مؤثری در تقویت عضلات شکم و میان‌تنه (Core) ایفا می‌کند.



# موتور محرک: کالبدشکافی عضلات درگیر



**عضله راست شکمی**  
- (Rectus Abdominis)  
تقویت بخش تحتانی و میانی عضلات شکم.

**عضلات مورب شکمی (Obliques)**  
- کمک به ثبات ستون فقرات و بهبود چرخش‌های کمر.

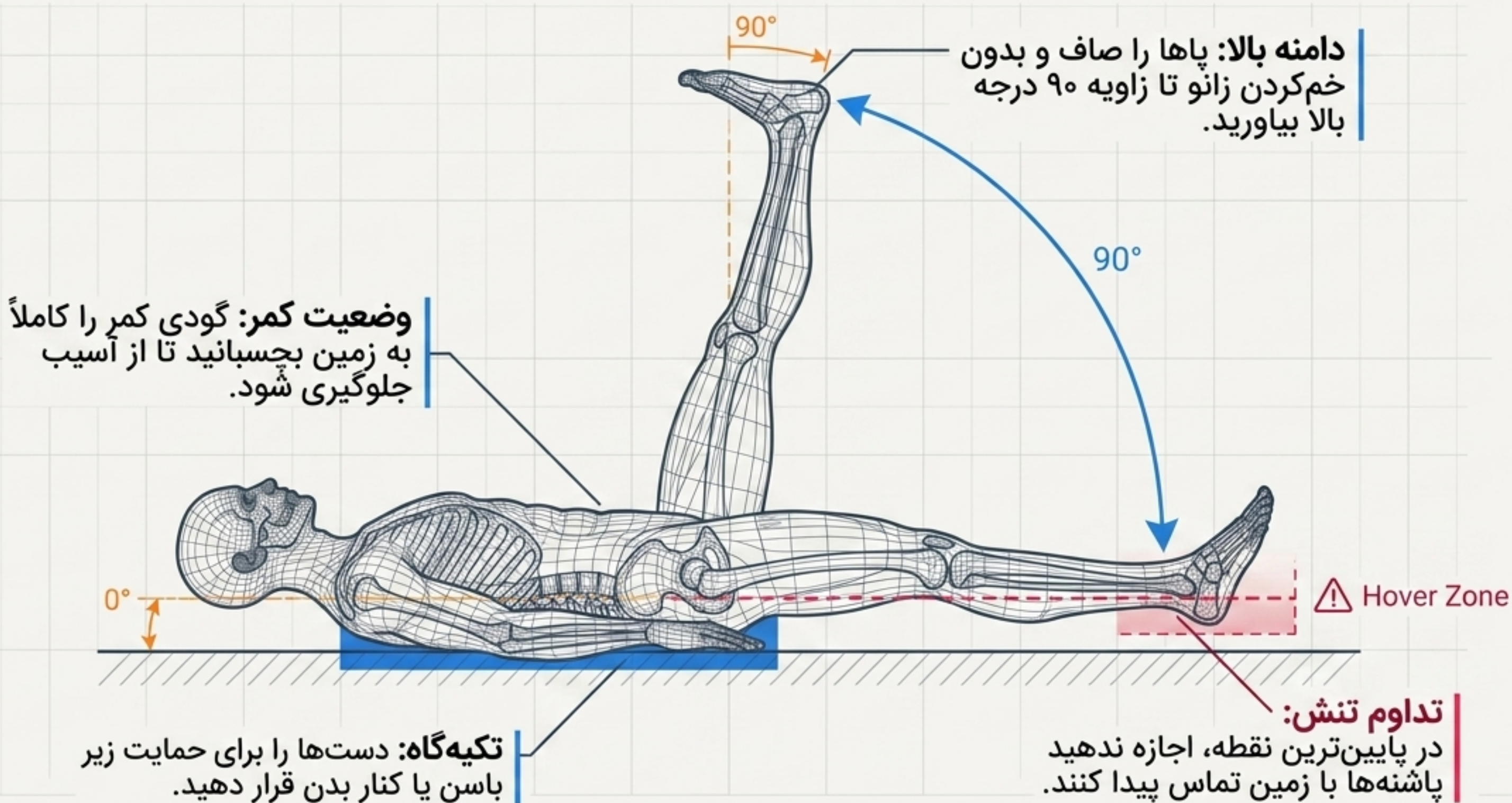
**عضله خم‌کننده لگن (Hip Flexors)**  
درگیر شدن مستقیم برای بالا آوردن پاها از زمین.

**عضلات میان‌تنه (Core)**  
- افزایش پایداری و قدرت هسته بدن  
حین حرکت.

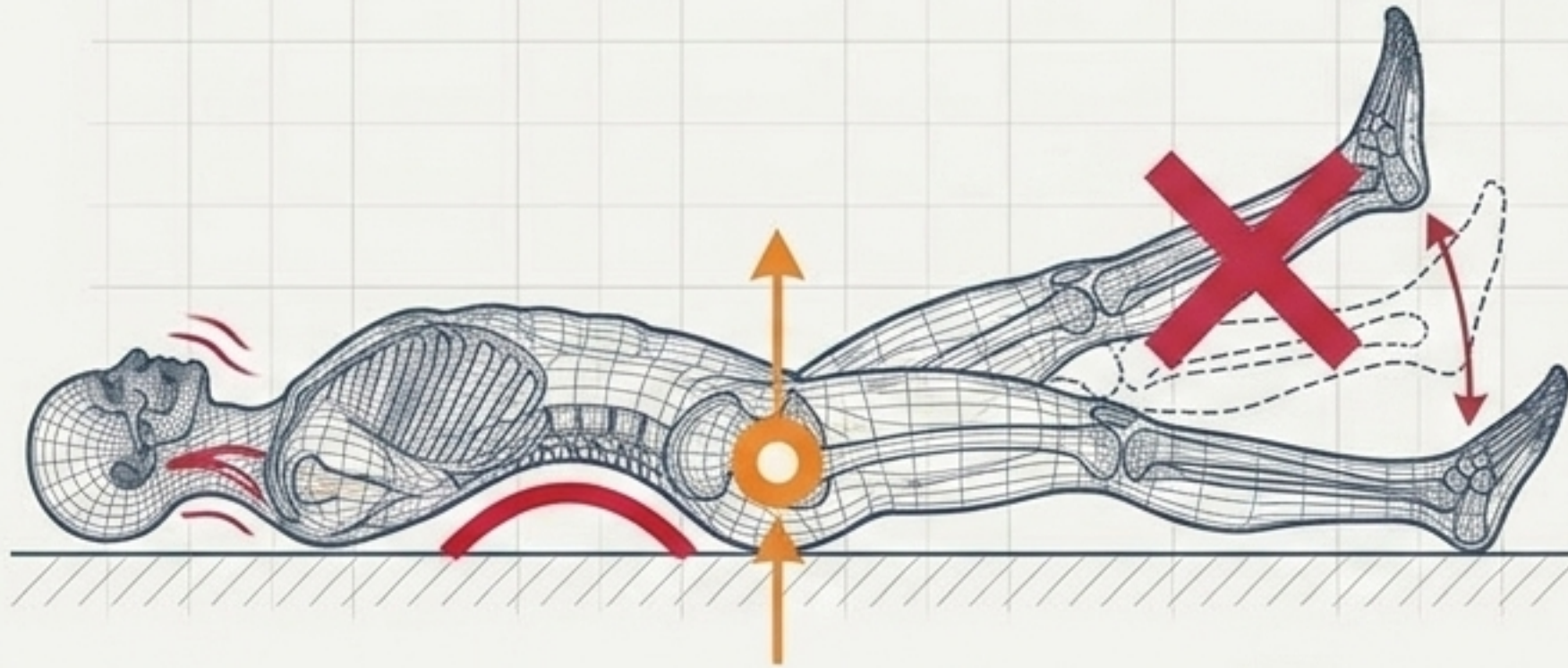
- | تقویت شکم
- | افزایش
- | افزایش ثبات ستون فقرات
- | بهبود انعطاف‌پذیری
- | همسترینگ
- | کالری‌سوزی بالا



# هندسه حرکت: فاز اجرایی استاندارد (لگ رایز روی زمین)

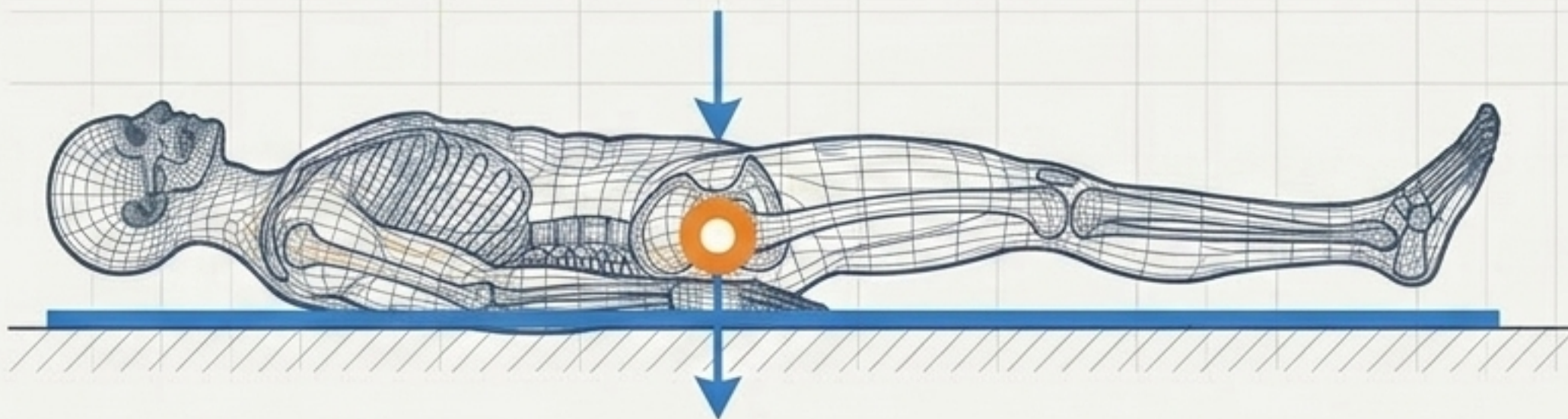


## منطقه خطر: تشخیص و اصلاح خطاهای بیومکانیکی



### اشتباهات رایج:

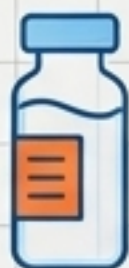
- قوس دادن به کمر: جدا شدن کمر از زمین، فشار سنگینی به دیسک‌ها وارد می‌کند.
- نیروی تکانه: تاب دادن پاها باعث خروج فشار از شکم می‌شود.
- کشیدن گردن: اعمال فشار به مهره‌های گردن (مخصوصاً در کرانچ).
- تکیه بر عضلات پا: استفاده از عضلات ران به جای شکم.



- ### اصلاح ساختاری: لنگرگاه لگن
- با فشردن گودی کمر به زمین، لگن قتودی کمر به زمین، لگن قفل شده و فشار مستقیماً به عضلات تحتانی شکم منتقل می‌شود.

# ماتریس طبقه‌بندی لگ رایز (۷ متغیر کلیدی)

	X-Axis			
	تحتانی شکم	مورب/پهلوی	کل شکم	Y-Axis
پیشرفته		مورب (تناسب اندام/عمقی)	کرانچ (افزایش استقامت/کل شکم)	
متوسط	پا صاف (افزایش قدرت/شکمی بالا)	تناوبی (کات پهلو/مورب)	ساید (تقویت پهلو/کناری)	Y-Axis
مبتدی		زانو خم (محافظت کمر/عمومی)	روی زمین (اصلاح فرم/تحتانی)	

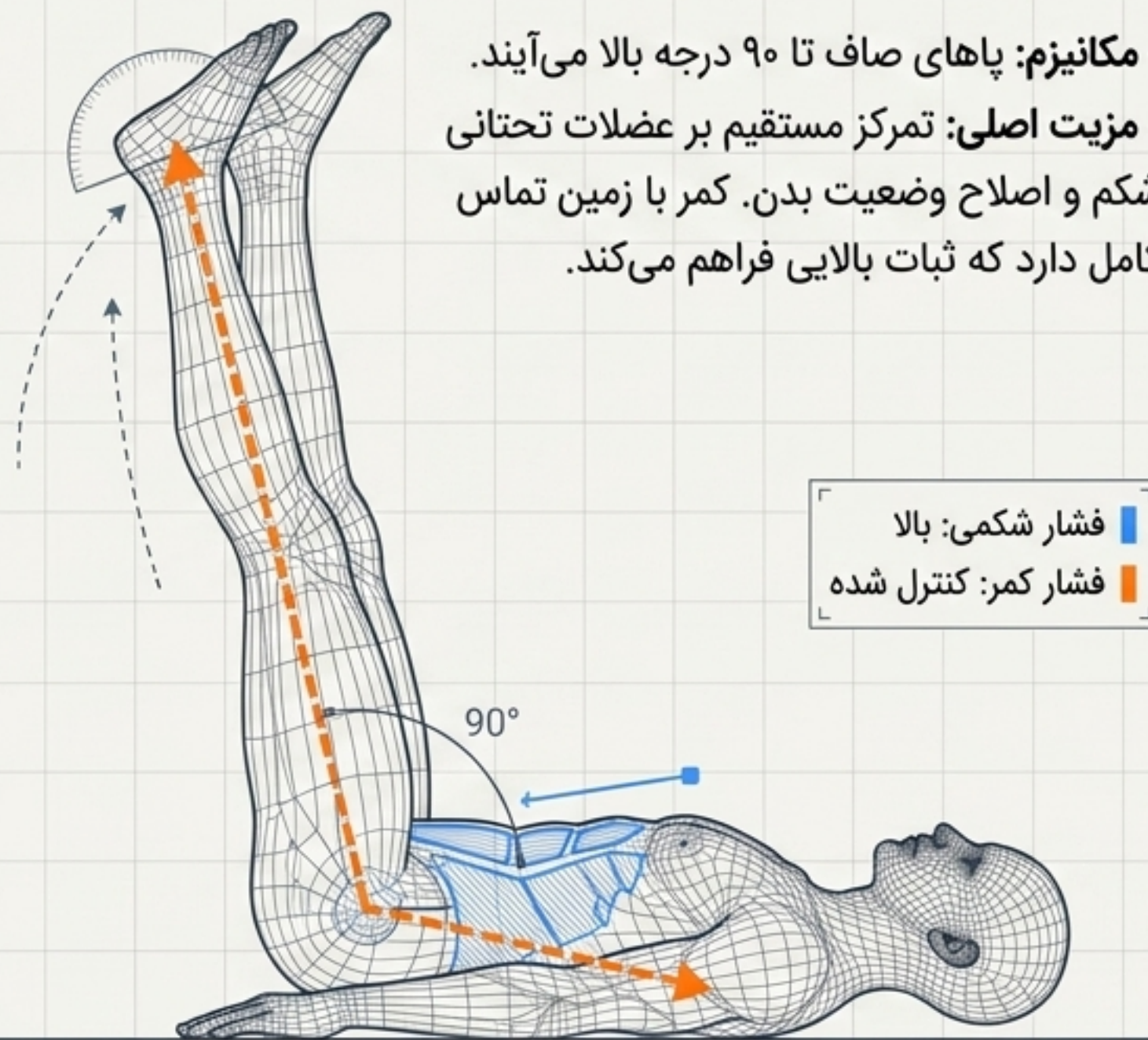


پروتکل ریکاوری: برای جلوگیری از تحلیل بافت عضلانی در این جلسات متنوع، مصرف یک منبع پروتئینی زودجذب نظیر پروتئین وی ایزوله هیلمار فرآیند عضله‌سازی را تسریع می‌کند.

# فاز اول: پی‌ریزی و ثبات مرکزی (سطح مبتدی)

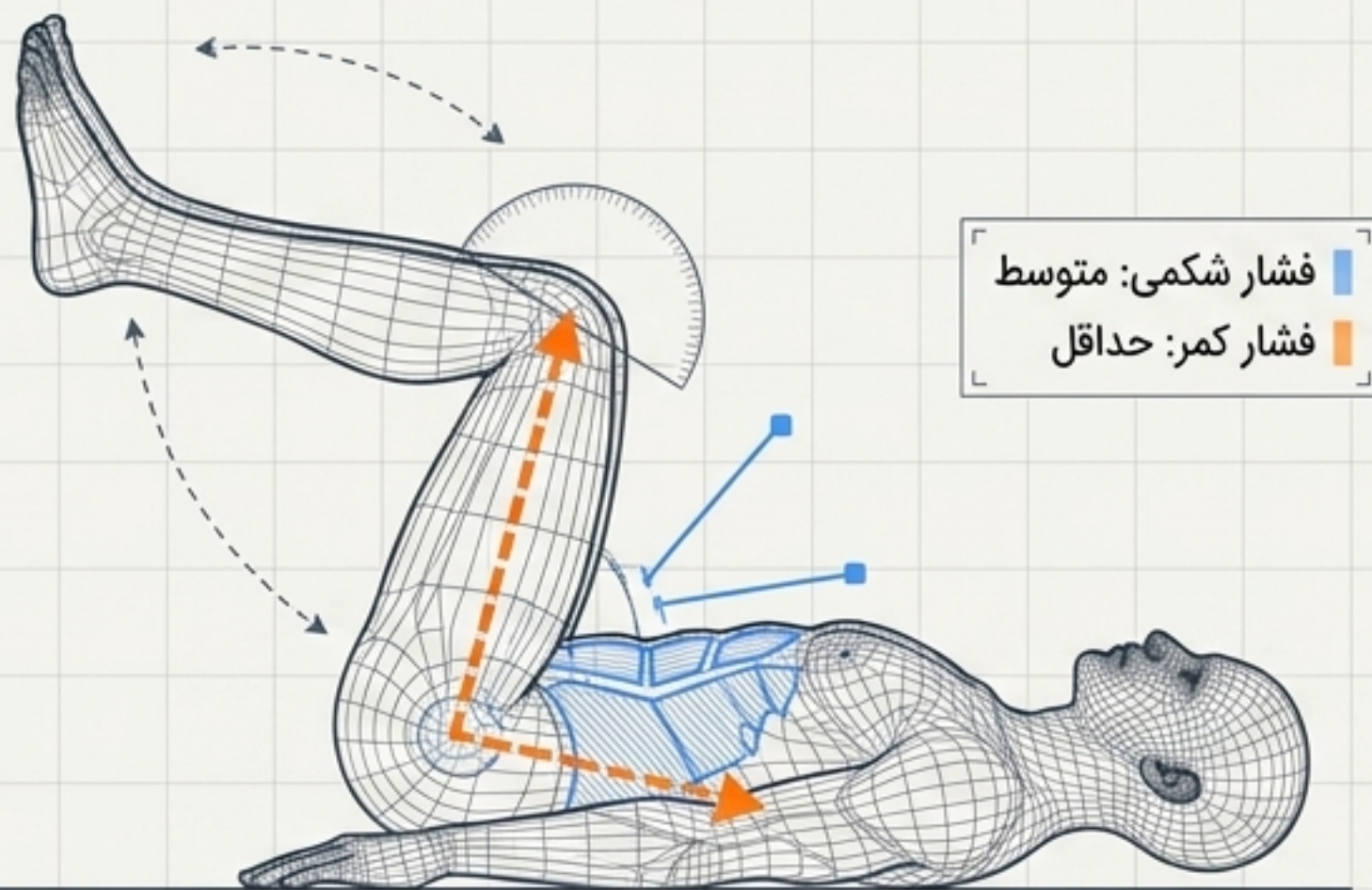
## لگ رایز روی زمین

- مکانیزم: پاهای صاف تا ۹۰ درجه بالا می‌آیند.
- مزیت اصلی: تمرکز مستقیم بر عضلات تحتانی شکم و اصلاح وضعیت بدن. کمر با زمین تماس کامل دارد که ثبات بالایی فراهم می‌کند.



## لگ رایز زانو خم

- مکانیزم: زانوها کمی خم شده و به سمت سینه بالا می‌آیند.
- مزیت اصلی: حفظ سلامت کمر با کاهش شدید گشتاور وارد بر ستون فقرات. مناسب برای یادگیری الگوی انقباض شکم.

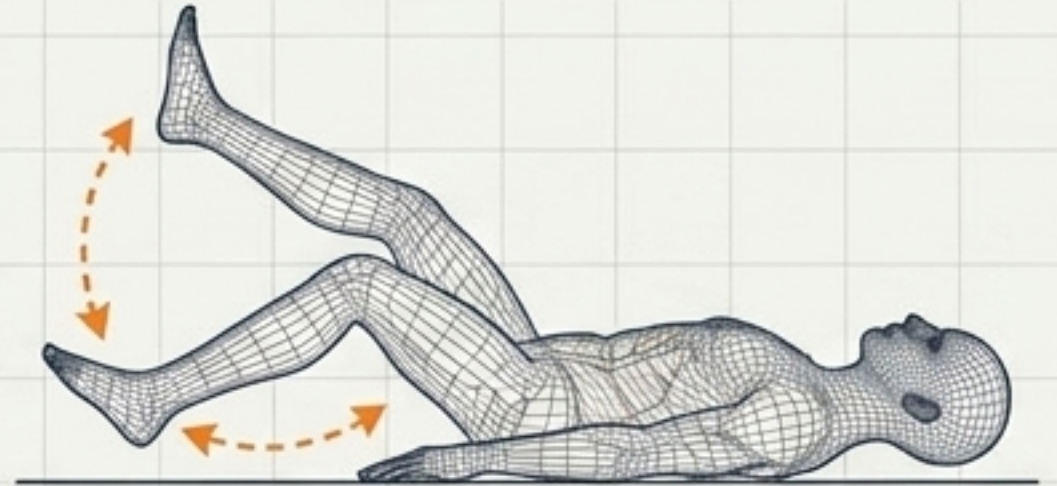


# فاز دوم: افزایش گشتاور و فرمدهی (سطح متوسط)

## تناوبی

تناوبی:

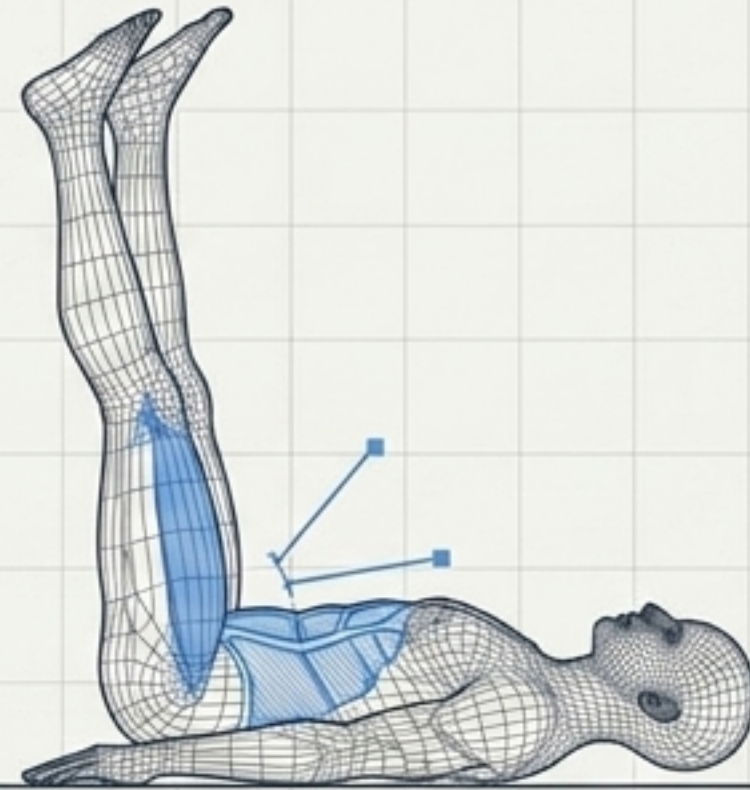
پاها یکی یکی بالا و پایین می‌شوند. درگیری بیشتر عضلات مورب برای فرمدهی پهلوها و تقویت تعادل بدون خستگی زودرس.



تناوبی:

پاها یکی یکی بالا و پایین می‌شوند. درگیری بیشتر عضلات مورب برای فرمدهی پهلوها و تقویت تعادل بدون خستگی زودرس.

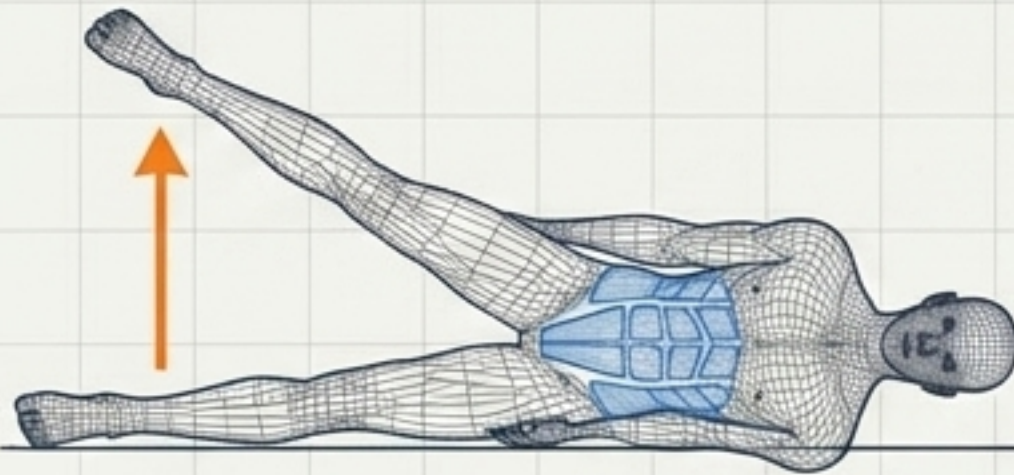
## پا صاف



پا صاف:

زانوها کاملاً کشیده (بدون قفل شدن شدید). افزایش شدید فشار بر عضلات تحتانی و خم‌کننده‌های ران.

## ساید خوابیده

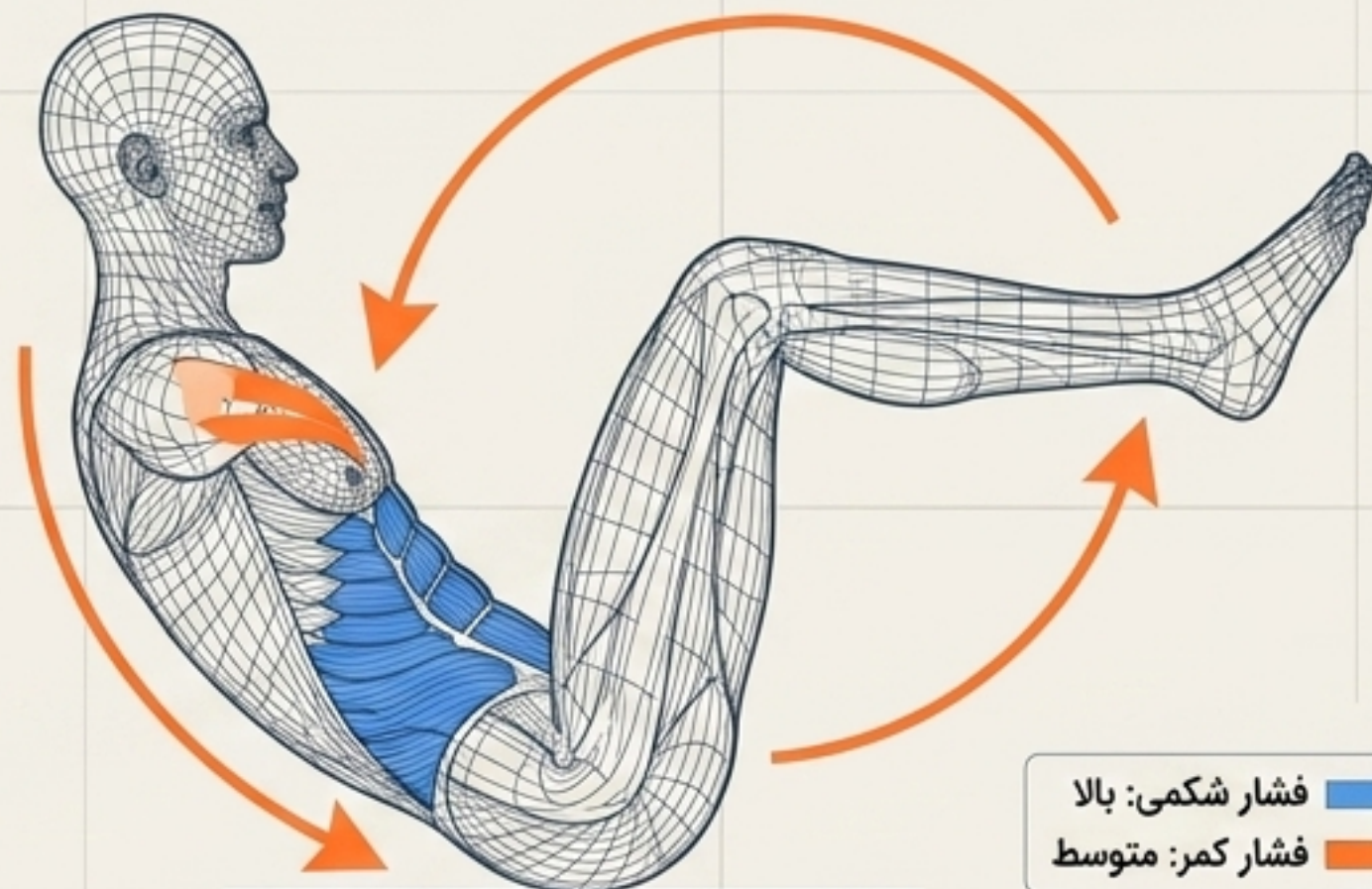


ساید خوابیده:

بدن در یک خط صاف. هدف‌گیری مستقیم عضلات مورب خارجی/داخلی و ثبات‌دهنده‌های لگن. هشدار: پا بیش از حد بالا نرود تا فشار به کمر منتقل نشود.

## فاز سوم: تسلط چندبعدی (سطح پیشرفته)

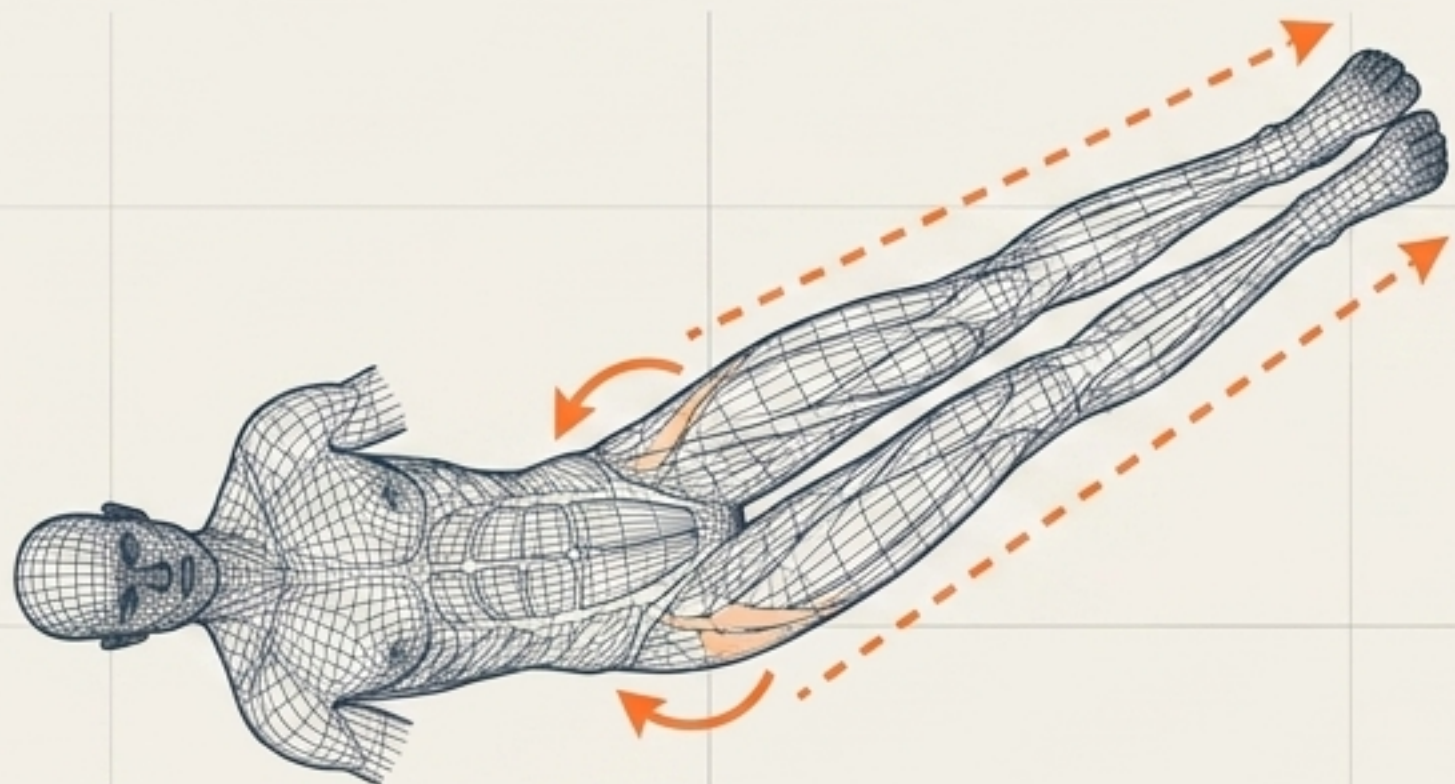
### کرانچ لگ رایز



### کرانچ لگ رایز:

- اجرا: انقباض همزمان نیم‌تنه بالایی و پاها (تا ۹۰ درجه). بازدم کامل در نقطه اوج نقطه اوج.
- هدف: درگیری کل عضلات شکم و افزایش چشمگیر استقامت هسته مرکزی بدن. بدون کشیدن دست‌ها پشت سر.

### لگ رایز مورب



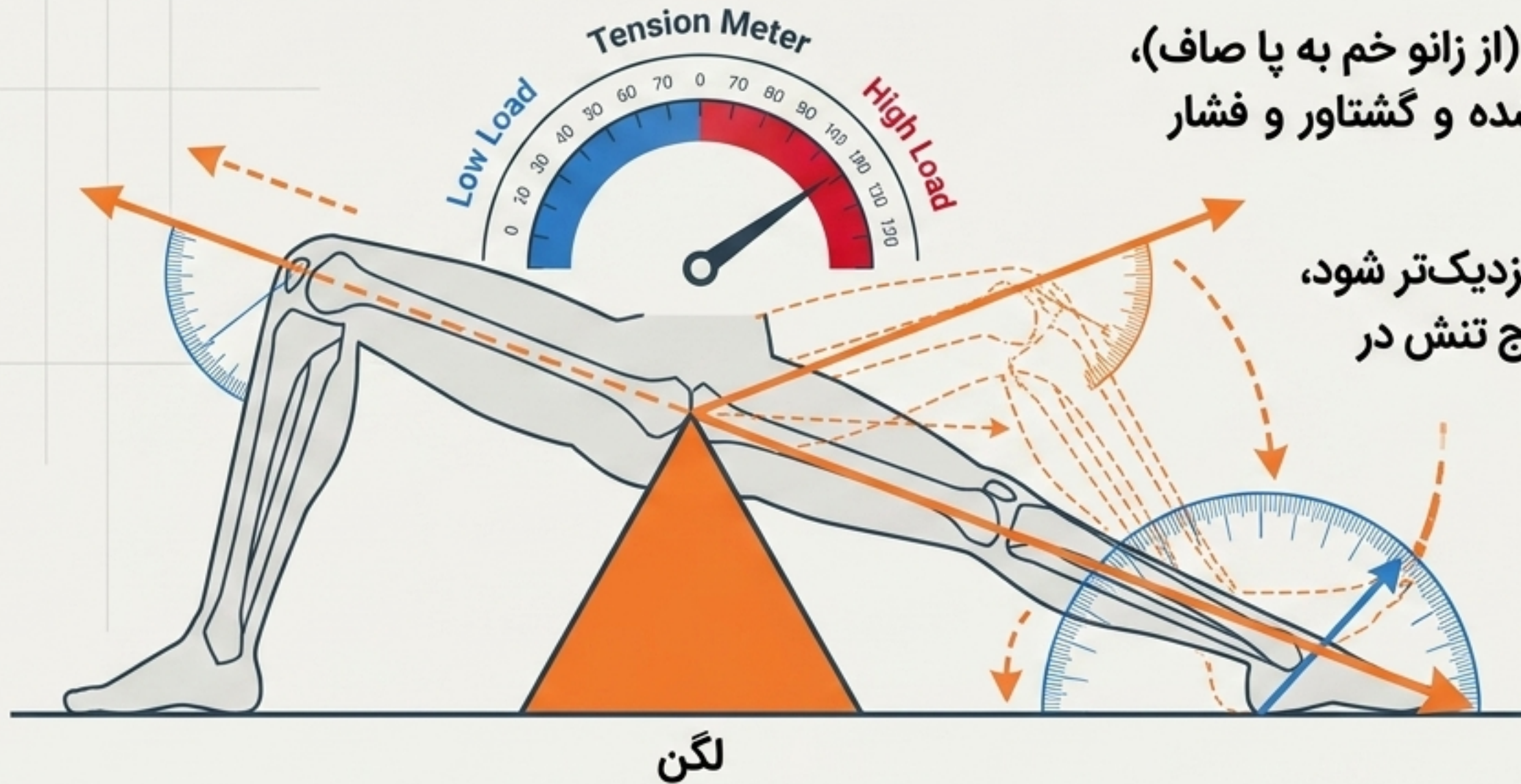
### لگ رایز مورب:

- اجرا: پاها همزمان کمی مورب به سمت راست یا چپ بالا می‌آیند. در انتهای مسیر، لگن به آرامی می‌چرخد.
- هدف: فشار حداکثری روی عضلات مورب و عمقی.
- پروتکل ریکاوری: تمرینات مورب ریسک گرفتگی دارند. مصرف گلوتامین پگاه اولترا پاور پیش از تمرین، به بهبود ریکاوری سریع و کاهش التهاب کمک می‌کند.

# قانون اهرمها: فیزیک فشار بر میان تنه (سنتز نهایی)

تمام متغیرهای لگ رایز از یک قانون فیزیکی واحد پیروی می کنند:

- طول اهرم: هرچه پاها کشیده تر باشند (از زانو خم به پا صاف)، فاصله بار از نقطه اتکا (لگن) بیشتر شده و گشتاور و فشار روی عضلات شکم افزایش می یابد.
- زاویه تنش: هرچه زاویه پاها به زمین نزدیک تر شود، مقاومت در برابر جاذبه بیشتر است (اوج تنش در زوایای پایین و میانی).



**نتیجه گیری:** انتخاب متغیر مناسب، صرفاً تغییر شکل حرکت نیست؛ بلکه مدیریت هوشمندانه فیزیک برای تسلط کامل بر کنترل لگن، ستون فقرات و قدرت مرکزی بدن است. مسلط شوید، پیشرفت کنید.