



<https://icssps.ir>  
[info@icssps.ir](mailto:info@icssps.ir)

اولین کنفرانس بین‌المللی  
علوم ورزشی، فعالیت بدنی و سلامت پایدار

The first International Conference on  
Sport Sciences, Physical Activity, and Sustainable Health

March 17, 2026-GEORGIA

۲۶ اسفند ماه ۱۴۰۴ - گرجستان

## بررسی تطبیقی روش‌های تمرکز و هماهنگی ذهن و بدن در هنر رزمی ای آی دو: ارائه مدل سنتز نمونه موردی تکنیک "نوکیٹس که"

مصطفی قاسمی نژاد

کارشناسی ارشد رشته جامعه‌شناسی ورزش، دانشگاه علوم و تحقیقات تهران، ایران.  
[mostafaghaseeminejad@gmail.com](mailto:mostafaghaseeminejad@gmail.com)

جواد غلام زاده

کارشناسی ارشد مهندسی معماری پایدار، دانشگاه علم و صنعت تهران، ایران.  
[j.gholamzade.6879@gmail.com](mailto:j.gholamzade.6879@gmail.com)

### چکیده

یکی از مسائل مهم ورزشکاران برای رسیدن به تمرکز عمیق، ذهن تحلیل‌گر آن‌هاست که سدی برای حرکت روان بدن شده و تعادل میان ذهن و بدن را از بین می‌برد. این پژوهش با هدف تبیین سازوکارهای پویای هماهنگی ذهن و بدن در هنر رزمی ای آی دو (Iaido) و ارائه مدلی جامع برای ارتقای تمرکز در لحظات انفجاری کاتا انجام یافته است. مسئله اصلی، شناسایی چگونگی تعامل مولفه‌های فیزیولوژیک و شناختی برای رسیدن به عملکرد بهینه است. پژوهش حاضر از نوع کیفی است که با روش بررسی تطبیقی (Comparative Study) تدوین شده است. در این راستا، پنج مقاله محوری در حوزه‌های علوم اعصاب، پدیدارشناسی بودو و روان‌شناسی ورزشی انتخاب و یافته‌های آن‌ها در سه محور «ثبات بیولوژیک»، «آگاهی فضایی» و «سیالیت عملکردی» با یکدیگر تطبیق داده شدند. ماتریس تطبیقی حاصل، مبنایی برای تحلیل فرآیندی هماهنگی ذهن و بدن قرار گرفت. تحلیل تطبیقی نشان داد که تمرکز در ای آی دو محصول یک «ساختار شبکه‌ای سه‌لایه» است: ۱. لایه زیرساختی (تنفس شکمی جهت تثبیت پاراسمپاتیک)، ۲. لایه ادراکی (نگاه پانورامیک برای توزیع آگاهی) و ۳. لایه عملکردی (وضعیت موشین جهت حذف تأخیر شناختی). تطبیق یافته‌ها بر تکنیک نوکیٹس که (Nukitsuke) نشان داد که هماهنگی ذهن و بدن در این لحظه، مستلزم گذار آنی از «تجسم ارادی» به «پاسخ‌های خودکار» است؛ به گونه‌ای که هرگونه تمرکز نقطه‌ای (تولنی) منجر به انقباض عضلانی و شکست هماهنگی می‌شود. نتایج پژوهش ثابت می‌کند که تمرکز در ای آی دو نه یک نقطه ساکن، بلکه ایجاد یک تعادل نوسانی میان کنترل درونی و رهایی بیرونی است. مدل پیشنهادی این مقاله، با عنوان «تمرکز شبکه‌ای»، بر لزوم یکپارچه‌سازی تمرینات تنفسی و بصری در کنار تمرینات تکنیکی تأکید دارد تا پایداری تمرکز در شرایط بحرانی (لحظه برخورد) تضمین گردد.

واژگان کلیدی: ای آی دو، هماهنگی ذهن و بدن، نوکیٹس که، موشین، تمرکز شبکه‌ای

### مقدمه

هنر رزمی ای آی دو (Iaido)، که به عنوان هنر از نیام کشیدن شمشیر تعبیر می‌شود، یکی از منحصر به فردترین ورزش‌های رزمی کلاسیک ژاپن است. برخلاف بسیاری از هنرهای رزمی که بر تقابل فیزیکی با حریف واقعی تمرکز دارند، ای آی دو حول محور اجرای



<https://icssps.ir>  
[info@icssps.ir](mailto:info@icssps.ir)

# اولین کنفرانس بین‌المللی علوم ورزشی، فعالیت بدنی و سلامت پایدار

The first International Conference on  
Sport Sciences, Physical Activity, and Sustainable Health

March 17, 2026-GEORGIA

۲۶ اسفند ماه ۱۴۰۴ - گرجستان

«کاتا» (Kata) یا فرم‌های از پیش تعیین شده می‌چرخد که در آن رزمی‌کار با یک حریف فرضی (Teki) روبروست. این ویژگی باعث می‌شود که ای آی دو بیش از آنکه یک مبارزه بدنی باشد، یک «مبارزه ذهنی» و تمرینی برای تسلط بر خود تلقی گردد. عنصر تمرکز جوهر اجرای فرم‌ها است. هنرجو موظف است در عین آرامش کامل، آمادگی انفجاری خود را حفظ کند.

## بیان مسأله

مشکل اساسی و چالش بزرگی که اکثر هنرجویان با آن روبرو هستند، «پارادوکس تمرکز» است. بسیاری از رزمی‌کاران زمانی که تلاش می‌کنند تمرکز خود را بر روی جزئیات فنی (مانند زاویه تیغه یا نحوه استقرار پا) افزایش دهند، ناخودآگاه دچار تنش عضلانی شده و روانی حرکت را از دست می‌دهند. در واقع، تمرکز بیش از حد ارادی، منجر به گسست در هماهنگی ذهن و بدن می‌شود. این مسئله سوالی است که هم اساتید سنتی و هم محققان علوم ورزشی را به خود مشغول کرده است.

## اهمیت موضوع

ضرورت دارد که با نگاهی علمی و تطبیقی، ریشه‌های مشکل پارادوکس تمرکز واکاوی شده و راهکارهای عملی برای رسیدن به تمرکز بهینه استخراج گردد زیرا شکست در ایجاد این هماهنگی، نه تنها کیفیت تکنیکی کاتا را پایین می‌آورد، بلکه فلسفه اصلی ای آی دو که اتحاد ذهن، بدن و شمشیر (Ki-Ken-Tai-Ichi) است را زیر سوال می‌برد.

## سوال پژوهش

چطور می‌توانیم بین «کنترل کردن بدن» و «رها کردن ذهن» یک تعادل ایجاد کنیم؟ چگونه می‌توان در میان یک حرکت انفجاری و مرگبار، ذهنی آرام و رها (Mushin) داشت؟ بعنوان مثال چگونه در لحظات فوق‌سریع (مثل لحظه خروج شمشیر)، ذهن و بدن نه به صورت جداگانه، بلکه مثل یک واحد یکپارچه عمل کنند؟

## اهداف پژوهش

هدف ما این است که با انجام یک پژوهش مقایسه تطبیقی دریابیم چطور از ابزارهایی مثل «تنفس درست» و «نوع نگاه کردن» استفاده کنیم تا به یک مدل تمرینی دست یابیم که در آن هماهنگی ذهن و بدن را در تکنیک‌های ای آی دو به بالاترین حد ممکن برساند.

## پیشینه و ادبیات پژوهش

در این بخش، ابتدا پنج مقاله منتخب که ستون‌های نظری این پژوهش را تشکیل می‌دهند را در قالب جدول معرفی کرده و سپس از منظر محتوایی و یافته‌های کلیدی مورد واکاوی قرار می‌گیرند. هدف در این مرحله، استخراج دقیق مؤلفه‌هایی است که هر پژوهش برای تبیین مفهوم «تمرکز» و «هماهنگی ذهن و بدن» ارائه داده است.

| عنوان مقاله                | تاریخ انتشار | نویسنده | عنوان مجله                   |
|----------------------------|--------------|---------|------------------------------|
| پدیدارشناسی وضعیت موشین در | ۲۰۲۳         |         | مجله انسان‌شناسی هنرهای رزمی |



# اولین کنفرانس بین‌المللی علوم ورزشی، فعالیت بدنی و سلامت پایدار

The first International Conference on  
Sport Sciences, Physical Activity, and Sustainable Health

<https://icssps.ir>  
[info@icssps.ir](mailto:info@icssps.ir)

March 17, 2026-GEORGIA

۲۶ اسفند ماه ۱۴۰۴ - گرجستان

|  |                     |      |  |
|--|---------------------|------|--|
| (Journal of Martial Arts Anthropology)                             | Hyams, J            |      | بودوی ژاپنی (The Zen of Mushin: Cognitive Stillness)   |
| مجله بین‌المللی روان‌شناسی ورزش (Int. Journal of Sport Psychology) | Nakamura & Williams | ۲۰۲۲ | غرقگی و عملکرد اوج در هنرهای شمشیرزنی سنتی (Flow State and Peak Performance)                   |
| علوم اعصاب حرکت (Neuroscience of Movement)                         | Sato, M             | ۲۰۲۴ | فیزیولوژی "هارا": کنترل تنفس در ای دو کاها (The Physiology of Hara: Respiratory Control)       |
| مهارت‌های حرکتی و ادراکی (Journal of Perception & Motor Skills)    | Kaufman & Suzuki    | ۲۰۲۱ | آگاهی پانورامیک: مطالعه ردیابی چشم در انزان نو متسوک (Panoramic Awareness: Eye-tracking Study) |
| فصلنامه علوم شناختی و تربیت بدنی (Cognitive Science Quarterly)     | Miller, A. P        | ۲۰۲۵ | مبانی عصبی تصویرسازی ذهنی در یادگیری حرکتی (Neural Basis of Mental Imagery)                    |

در بررسی مقاله اول به پدیدارشناسی وضعیت «موشین» (Empty Mind) می‌پردازیم. این پژوهش به تحلیل وضعیت ذهنی هنرجویان پیشرفته ای دو می‌پردازد. یافته محوری این مقاله نشان می‌دهد که تمرکز در سطح عالی، از نوع «تمرکز ارادی انتخابی» نیست، بلکه وضعیتی است که در آن آگاهی بینایی و پاسخ حرکتی به یک واحد یکپارچه تبدیل می‌شوند. یافته‌های کلیدی این مقاله نشان می‌دهد نویسنده با استفاده از داده‌های کیفی استدلال می‌کند که هرگونه تلاش برای "فکر کردن به حرکت" (Thinking about the move)، منجر به ایجاد نویز در سیگنال‌های عصبی شده و هماهنگی ذهن و بدن را مختل می‌کند. این مقاله تمرکز را به عنوان یک «حضور بی‌پاسخ» (Non-reactive presence) تعریف می‌کند.

مقاله دوم به بررسی تجربه «غرقگی» (Flow) در کاتاهای سرعتی می‌پردازد. این مقاله با تمرکز بر جنبه روان‌شناختی، به لحظاتی می‌پردازد که در آن زمان برای ای دوکا (Iaido-ka) متوقف یا کند به نظر می‌رسد. یافته‌های کلیدی پژوهشگر در اینجا بر مفاهیم «چالش-مهارت» تاکید دارد. یافته‌ها نشان می‌دهند که تمرکز عمیق در ای دو زمانی حاصل می‌شود که اهداف حرکت (مانند مسیر برش) به قدری درونی شده باشند که ذهن نیازی به بازخوانی آگاهانه آن‌ها نداشته باشد. این مقاله، تمرکز را به عنوان «غرق شدن در اجرا» معرفی می‌کند که در آن مرز بین فاعل (رزمی‌کار) و مفعول (شمشیر) از بین می‌رود. با بررسی مقاله سوم که فیزیولوژی تنفس و ثبات توجه (Attention Stability) بیان می‌شود برخلاف دو مقاله قبلی، این پژوهش بر زیرساخت‌های بیولوژیک تمرکز دارد. این مقاله به طور خاص بر رابطه عصب واگ و تنفس دیافراگمی در حین اجرای فرم‌های ای دو تمرکز کرده است. یافته‌های کلیدی آن شامل داده‌های آزمایشگاهی این مقاله ثابت می‌کند که ریتم تنفس مستقیماً بر میزان توجه (Attention Span) تأثیر می‌گذارد. تنفس‌های کوتاه و سینه‌ای (Chest breathing) با افزایش سطح کورتیزول، تمرکز را تکه‌تکه می‌کنند، در حالی که تنفس شکمی (Hara breathing) با تحریک سیستم پاراسمپاتیک، لنگرگاهی فیزیکی برای ذهن فراهم می‌کند تا از پرش‌های فکری جلوگیری شود. مقاله چهارم براساس



<https://icssps.ir>  
[info@icssps.ir](mailto:info@icssps.ir)

# اولین کنفرانس بین‌المللی علوم ورزشی، فعالیت بدنی و سلامت پایدار

The first International Conference on  
Sport Sciences, Physical Activity, and Sustainable Health

March 17, 2026-GEORGIA

۲۶ اسفند ماه ۱۴۰۴ - گرجستان

آگاهی بصری و نگاه پانورامیک (Enzan no Metsuke) تدوین شده است. این پژوهش به بررسی تفاوت میان «نگاه متمرکز لیزری» (Foveal Vision) و «نگاه پیرامونی» (Peripheral Vision) در هنرهای رزمی کلاسیک ژاپن می‌پردازد. نویسنده با استفاده از ردیاب‌های چشمی (Eye-tracking)، رفتار بصری اساتید ای آی دو را در مقابل هنرجویان مبتدی تحلیل کرده است. یافته‌های کلیدی این مقاله ثابت می‌کند که اساتید به جای قفل کردن نگاه بر روی یک نقطه (مانند دست یا نوک شمشیر حریف)، از نگاهی موسوم به «نگاه به کوهستان دور دست» استفاده می‌کنند. یافته‌های علمی نشان می‌دهد که این نوع نگاه، سیستم عصبی را در وضعیت «آمادگی پاسخ» (Ready state) نگه می‌دارد و از تونلی شدن تمرکز ناشی از استرس است، جلوگیری می‌کند. در واقع، تمرکز در اینجا به عنوان یک «میدان بینایی گسترده» تعریف می‌شود که اجازه می‌دهد هر حرکتی در محیط بدون پردازش آگاهانه، توسط مغز شناسایی شود. مقاله پنجم روی اثر تمرین ذهنی (Mental Imagery) بر دقت حرکتی تأکید دارد.

این مقاله پژوهشی بر روی مکانیسم‌های عصبی-عضلانی تمرکز دارد و بررسی می‌کند که چگونه تصویرسازی ذهنی پیش از اجرای کاتا، بر کیفیت تمرکز در حین عمل تأثیر می‌گذارد. یافته‌های کلیدی پژوهشگران نشان داد تمرین ذهنی دقیق، همان مسیرهای عصبی را فعال می‌کند که در حین اجرای واقعی درگیر هستند. این مقاله معتقد است که «تمرکز حین حرکت» در واقع محصول «تمرکز پیش از حرکت» است. اگر رزمی‌کار بتواند در ذهن خود جزئیات مقاومت هوا در برابر تیغه را حس کند، در حین اجرای واقعی، ذهن او به جای درگیری با جزئیات تکنیکی، می‌تواند به لایه‌های عمیق‌تری از آگاهی (مانند zanshin) دست یابد.

## روش تحقیق

در این بخش به تبیین دقیق متدولوژی و فرآیند انتخاب و استخراج داده‌ها پرداخته که براساس آن در مرحله بعد جدول بررسی تطبیقی منسجمی تدوین شده است. در این پژوهش، از روش «بررسی تطبیقی» (Comparative Study) با رویکرد تحلیلی-سنتزی استفاده شده است. هدف از انتخاب این روش، فرار از نگاه تک‌بعدی به مقوله تمرکز و دستیابی به یک الگوی جامع از طریق تطبیق دادن یافته‌های حوزه‌های مختلف علمی است.

## جمع آوری داده‌ها

فرآیند انتخاب، گزینش و پایش مقالات برای دستیابی به یک تحلیل معتبر بر اساس سه معیار زیر صورت گرفت: اول اعتبار علمی: مقالات از پایگاه‌های داده تراز اول (مانند ScienceDirect و PubMed) و با تمرکز بر مطالعاتی که دارای داده‌های تجربی یا تحلیل‌های پدیدارشناختی عمیق بودند، انتخاب شدند. دوم تنوع رویکرد: تلاش شد تا مقالات انتخابی، طیفی از علوم اعصاب، روان‌شناسی ورزشی و فلسفه هنرهای رزمی را پوشش دهند تا امکان بررسی تطبیقی فراهم شود. سوم ارتباط با مطالعه موردی: هر ۵ مقاله منتخب دارای یافته‌هایی بودند که مستقیماً بر روی مولفه‌های تکنیک «نوکی‌تسوکه» (سرعت، دقت، آرامش و هوشیاری) قابل تعمیم باشند.





<https://icssps.ir>  
[info@icssps.ir](mailto:info@icssps.ir)

# اولین کنفرانس بین المللی علوم ورزشی، فعالیت بدنی و سلامت پایدار

The first International Conference on  
 Sport Sciences, Physical Activity, and Sustainable Health

March 17, 2026-GEORGIA

۲۶ اسفند ماه ۱۴۰۴ - گرجستان

## متغیرهای پژوهش

در این پژوهش، متون منتخب بر اساس چهار متغیر استراتژیک مورد مقایسه قرار گرفتند:

منشأ تمرکز: (آیا تمرکز از ذهن به بدن دیکته می شود یا از بدن به ذهن؟)

وسعت آگاهی: (تمرکز محدود در مقابل آگاهی محیطی)

پایداری توجه: (چگونگی حفظ تمرکز در لحظات انفجاری و تغییرات سریع ریتم)

نقش اراده: (تضاد میان تلاش آگاهانه و پاسخهای خودکار یا موشین)

## ابزار پژوهش

ابزار اصلی ما در این مرحله، «ماتریس تطبیقی چندبعدی» است. در این ماتریس، یافته‌های هر مقاله در تقابل با مقالات دیگر قرار می‌گیرد تا نقاط اشتراک (Consensus) و نقاط افتراق (Divergence) شناسایی شوند. این فرآیند به ما اجازه می‌دهد تا از تضاد میان مقالات (مثلاً تضاد میان تجسم ارادی و وضعیت موشین)، به یک راهکار سوم یا «سنتز علمی» دست یابیم.

در این بخش جدول ساختاری از متغیرهای اصلی ۵ مقاله کالبدشکافی شده برای انجام بررسی تطبیقی تدوین شد.

| عنوان مقاله  | عامل تمرکز         | روش تمرکز                              | نقش بدن در تمرکز      |
|--|--------------------|--|-----------------------|
| پدیدارشناسی وضعیت موشین در بودوی ژاپنی               | وضعیت موشین        | حذف اراده و فکر (Silence)              | واسطه ناخودآگاه       |
| غرقگی و عملکرد اوج در هنرهای شمشیرزنی سنتی           | غرقگی (Flow)       | جذب شدن کامل در کنش                    | ابزار اجرای بی‌زمان   |
| فیزیولوژی "هارا": کنترل تنفس در ای دوکاها            | تنفس (Respiratory) | ثبات بیولوژیک و عصبی                   | لنگرگاه و تثبیت کننده |
| آگاهی پانورامیک: مطالعه ردیابی چشم در انزان نو متسوک | نگاه (Metsuke)     | آگاهی پانورامیک و محیطی                | حسگر گسترده رصد محیط  |
| مبانی عصبی تصویرسازی ذهنی در یادگیری حرکتی           | تجسم ذهنی          | شبیه سازی پیش دستانه عصبی (تصویر سازی) | پیش برنده مدار حرکتی  |

## یافته های پژوهش

در این جدول، پنج مقاله منتخب بر اساس شاخص های کلیدی «هماهنگی ذهن و بدن» در مقابل یکدیگر قرار گرفته اند.

این ماتریس ابزار اصلی ما برای دستیابی به یافته های تطبیقی و استخراج مدل نهایی تمرکز در ای آی دو است.

| شاخص | مقاله ۱ و ۲ | مقاله ۳ و ۵ | مقاله ۴ | تحلیل سنتز (ترکیبی) |
|------|-------------|-------------|---------|---------------------|
|------|-------------|-------------|---------|---------------------|



# اولین کنفرانس بین‌المللی علوم ورزشی، فعالیت بدنی و سلامت پایدار

The first International Conference on  
Sport Sciences, Physical Activity, and Sustainable Health

<https://icssps.ir>  
[info@icssps.ir](mailto:info@icssps.ir)

March 17, 2026-GEORGIA

۲۶ اسفند ماه ۱۴۰۴ - گرجستان

| تطبیق        |   |  |  |   |
|--------------|---|--|--|---|
| ماهیت تمرکز  | تمرکز به مثابه «نپستی»<br>و رهایی از خود<br>(Self-loss) | تمرکز به مثابه<br>«کنترل» و مدیریت<br>داده‌های عصبی.           | تمرکز به مثابه «توزیع<br>آگاهی» در محیط<br>(Space).      | تمرکز در ای‌دو یک نوسان<br>کنترل‌شده بین رهایی و کنترل<br>است         |
| مکانیسم بدن  | بدن به عنوان یک کل<br>واحد و خودکار عمل<br>می‌کند       | بدن از طریق لنگرگاه<br>تنفس و کالیراسیون<br>ذهنی تنظیم می‌شود. | بدن به عنوان یک<br>گیرنده (Sensor) در<br>فضا عمل می‌کند. | هماهنگی ذهن و بدن محصول<br>ثبات تنفسی برای رسیدن به<br>یک پاسخ خودکار |
| نوع توجه     | توجه متمرکز و عمیق بر<br>لحظه حال (Internal)            | توجه برنامه‌ریزی شده و<br>متوالی (Sequential)                  | توجه گسترده و<br>پانورامیک (External)                    | نیاز به توجه هم‌زمان<br>(Simultaneous Attention)<br>درونی و بیرونی    |
| نقش در تکنیک | ضامن روانی و سیالیت<br>حرکت. (Flow)                     | ضامن دقت فنی و پایداری<br>فیزیولوژیک.                          | ضامن امنیت و پاسخ به<br>محرك‌های محیطی<br>(Zanshin).     | هر سه لایه برای اجرای یک<br>تکنیک بی‌نقص ضروری هستند.                 |

تحلیل شکاف‌ها و هم‌پوشانی‌ها (Comparative Synthesis) با نگاهی به جدول فوق، روش تحقیق به نتایج زیر در مرحله تطبیق دست یافت: ۱. تداخل مکمل: مشخص گردید که «موشین» (مقاله ۱) بدون زیرساخت «تنفس صحیح» (مقاله ۳) غیرممکن است. در واقع، بدن ناآرام اجازه نمی‌دهد ذهن به رهایی برسد. این یک نقطه تلاقی مهم در بررسی تطبیقی ماست. ۲. تضاد ظاهری: در حالی که مقاله ۴ بر «آگاهی محیطی» تأکید دارد، مقالات مربوط به غرقگی بر «تمرکز درونی» متمرکز هستند. روش تحقیق ما نشان می‌دهد که در ای‌دو، این دو نه تنها متضاد نیستند، بلکه یک «تمرکز دوجانبه» را شکل می‌دهند که در آن فرد هم‌زمان در درون خود (تکنیک) و در بیرون خود (حریف فرضی) حضور دارد. ۳. نتیجه‌گیری متدولوژیک: این ماتریس ثابت می‌کند که برای درک تمرکز در ای‌دو، نمی‌توان صرفاً به یک حوزه (مثلاً فقط علوم اعصاب) بسنده کرد. روش تطبیقی به ما اجازه داد تا یک مدل چهاربعدی (تنفس، تجسم، نگاه، رهایی) را برای تحلیل تکنیک نوکیس که استخراج کنیم.

## بحث و نتیجه‌گیری

با بهره‌گیری از ماتریس تطبیقی که در بخش روش‌شناسی تدوین گردید، یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که تمرکز در ای‌دو، برخلاف بسیاری از رشته‌های ورزشی دیگر، یک حالت ثابت (Static State) نیست، بلکه یک «تعادل دینامیک» میان چهار رکن اصلی است. در ادامه، تحلیل این ارکان بر اساس سنتز مقالات ارائه می‌شود: سنتز اول: الگوریتم انتقال از «اراده» به «بی‌ارادگی»: یکی از مهم‌ترین یافته‌های این بررسی تطبیقی، حل پارادوکس میان «تمرین ذهنی» (مقاله ۵) و «موشین» (مقاله ۱) است.

تحلیل: یافته‌ها نشان می‌دهند که هماهنگی ذهن و بدن یک فرآیند پله‌ای است. ذهن ابتدا باید با «تجسم ارادی» مسیر عصبی را هموار کند (Pre-activation)، اما در لحظه بحرانی (لحظه خروج شمشیر)، باید از مدار خارج شود. نتیجه: هماهنگی در اینجا به معنای «اعتماد ذهن به حافظه عضلانی» است. اگر این انتقال صورت نگیرد، تمرکز به جای کمک به حرکت، تبدیل به یک سد شناختی می‌شود. سنتز دوم: تعامل «لنگرگاه جسمانی» و «سیالیت ذهنی»: تطبیق یافته‌های مربوط به تنفس (مقاله ۳) و غرقگی (مقاله ۲) نشان داد که بدن نقش «تثبیت‌کننده فرکانس ذهن» را ایفا می‌کند. تحلیل: زمانی که تنفس شکمی در سطح پایه تثبیت می‌شود، ضربان قلب کاهش یافته و امواج مغزی به سمت آلفا میل می‌کنند. این وضعیت



# اولین کنفرانس بین‌المللی علوم ورزشی، فعالیت بدنی و سلامت پایدار

The first International Conference on  
Sport Sciences, Physical Activity, and Sustainable Health

<https://icssps.ir>  
[info@icssps.ir](mailto:info@icssps.ir)

March 17, 2026-GEORGIA

۲۶ اسفند ماه ۱۴۰۴ - گرجستان

فیزیولوژیک، بستری است که تجربه «غرقگی» روی آن سوار می‌شود. نتیجه: یافته‌های ما نشان می‌دهد که هرگونه اختلال در تمرکز، ابتدا در ریتم تنفس ظاهر می‌شود. بنابراین، هماهنگی ذهن و بدن در ای آی دو، از «پایین به بالا» (از ریه‌ها به سمت قشر مغز) ساخته می‌شود. سنتر سوم: تمرکز توزیع شده (Distributed Attention) برخلاف مدل‌های تمرکز در ورزش‌هایی مثل تیراندازی که بر یک نقطه ثابت و ساکن (Target) تاکید دارند، تطبیق مقاله ۴ (نگاه پانورامیک) با سایر منابع نشان داد که در ای آی دو، تمرکز باید در کل محیط «پخش» شود. تحلیل: این نوع تمرکز، اجازه می‌دهد ذهن بدون جابجا کردن کانون توجه، تغییرات محیطی را درک کند. هماهنگی ذهن و بدن در این فاز به معنای تبدیل شدن بدن به یک «آنتن» است که سیگنال‌های محیط را مستقیماً به پاسخ‌های حرکتی تبدیل می‌کند، بدون اینکه نیازی به تحلیل آگاهانه باشد.

در این بخش لایه‌های نظری تمرکز را باز کردیم و نشان دادیم که چگونه این ۵ مقاله در عمل با هم ترکیب می‌شوند تا مفهوم «هماهنگی» را بسازند. در بخش دوم از بخش یافته‌ها، ما این مدل را مستقیماً بر روی تکنیک نوکیس که پیاده‌سازی می‌کنیم تا مقاله به رویکرد کاربردی بودن خود برسد. تحلیل‌های نظری قبل را به شکل عملیاتی در کالبد تکنیک نوکیس (Nukitsuke) تزیق می‌کنیم. این بخش نشان می‌دهد که چگونه بررسی تطبیقی مقاله، یک راهکار ملموس برای هنرجوی ای آی دو ارائه می‌دهد. بخش چهارم: واکاوی عملیاتی هماهنگی ذهن و بدن در تکنیک نوکیس که (برش هم‌زمان با کشیدن شمشیر) به دلیل سرعت انفجاری و لزوم حفظ آرامش، حساس‌ترین نقطه برای سنجش هماهنگی ذهن و بدن است. بر اساس سنتر مقالات، این فرآیند در سه فاز زمانی تحلیل می‌شود:

۱. فاز سکون پویا (پیش از خروج تیغه): در این مرحله، یافته‌های مربوط به تجسم ذهنی (مقاله ۵) و تنفس (مقاله ۳) با هم تلاقی می‌کنند. هنرجو با استفاده از تنفس شکمی، سیستم عصبی را به ثبات می‌رساند تا ذهن بتواند تصویر دقیق برش را شبیه‌سازی کند. یافته تطبیقی: هماهنگی در اینجا به معنای تطابق ریتم تنفس با لحظه شروع حرکت است. اگر تنفس حبس شود، تمرکز منجمد شده و سرعت نوکیس که کاهش می‌یابد.

۲. فاز گذار انفجاری (لحظه خروج و برش): اینجا است که پارادوکس کنترل و رهایی (مقالات ۱ و ۲) به اوج می‌رسد. بررسی تطبیقی نشان می‌دهد که هرگونه «تمرکز ارادی» روی لبه شمشیر در این صدم ثانیه، باعث انقباض عضلات مخالف و در نتیجه کاهش شتاب می‌شود.

یافته تطبیقی: هماهنگی ذهن و بدن در این فاز، یعنی انتقال وظیفه کنترل از «ذهن تحلیل‌گر» به «حافظه عضلانی». در این لحظه، تمرکز باید از شمشیر جدا شده و به شکل نگاه پانورامیک (مقاله ۴) در محیط توزیع شود تا ذهن در وضعیت «غرقگی» باقی بماند.

۳. فاز تثبیت و هوشیاری (Zanshin): پس از اتمام برش، هماهنگی ذهن و بدن به معنای بازگشت به وضعیت آمادگی کامل است. یافته تطبیقی: یافته‌های ما نشان می‌دهد که تمرکز نباید با اتمام حرکت فیزیکی فروکش کند. تداوم نگاه گسترده (مقاله ۴) پس از نوکیس که، تضمین می‌کند که ذهن همچنان بر بدن مسلط است.

## نتیجه گیری:

به عنوان نتیجه‌گیری این بخش، این پژوهش مدلی را پیشنهاد می‌دهد که در آن تمرکز در ای آی دو نه یک "خط مستقیم"، بلکه یک "شبکه متصل" است. در این شبکه:

تنفس به عنوان منبع انرژی و ثبات (بستر فیزیولوژیک). نگاه پانورامیک به عنوان محیط آگاهی (بستر ادراکی).



<https://icssps.ir>  
[info@icssps.ir](mailto:info@icssps.ir)

# اولین کنفرانس بین‌المللی علوم ورزشی، فعالیت بدنی و سلامت پایدار

The first International Conference on  
Sport Sciences, Physical Activity, and Sustainable Health

March 17, 2026-GEORGIA

۲۶ اسفند ماه ۱۴۰۴ - گرجستان

موشین به عنوان کیفیت اجرا (بستر عملکردی)، این سه لایه در تکنیک نوکیستوک به هم گره می‌خورند. اگر یکی از این لایه‌ها (مثلاً نگاه) بیش از حد متمرکز یا محدود شود، کل شبکه هماهنگی ذهن و بدن فرو می‌پاشد.

برای بخش نهایی مقاله، تمام یافته‌های حاصل از بررسی تطبیقی و مطالعه موردی را در قالب یک بسته سیاستی و نتیجه‌گیری راهبردی تدوین شد. نتیجه‌گیری نهایی و چشم‌انداز پژوهش حاضر با هدف واکاوی هماهنگی ذهن و بدن در هنر رزمی ای‌دو از طریق بررسی تطبیقی پنج منبع معتبر انجام یافت. نتایج حاصل از این مسیر نشان داد که تمرکز در ای‌آی دو، نه یک مهارت مجزا، بلکه محصول هم‌افزایی زیرسیستم‌های فیزیولوژیک و شناختی است. خلاصه نتایج و مدل پیشنهادی این تحقیق در جدول زیر ارائه می‌گردد:

| سطح تحلیل       | سطح تحلیل   | کاربرد در نوکیستوک   |
|-----------------|---|--|
| زیرساخت عصبی    | تمرکز پایدار بدون تنظیم ریتم تنفس شکمی (Hara) غیرممکن است. تنفس لنگرگاه توجه است                | جلوگیری از انقباض عضلانی در لحظه کشیدن شمشیر و حفظ آرامش پیش از انفجار حرکتی.      |
| پردازش بینایی   | گذار از نگاه متمرکز به نگاه پانورامیکبار پردازشی مغز را کاهش می‌دهد. (Enzan no Metsuke)         | ردیابی حریف فرضی بدون از دست دادن تسلط بر فضای دوجو در حین برش عرضی.               |
| وضعیت شناختی    | تمرکز اصیل در ای‌آی دو از نوع «اراده‌زدایی شده» (Mushin) است؛ یعنی کنش بدون دخالت من تحلیل‌گر.  | تبدیل برش به یک پاسخ خودکار و غریزی، به دور از تردید ذهنی در صدم‌ثانیه‌های برخورد. |
| تعامل ذهن و بدن | هماهنگی محصول اعتماد ذهن به حافظه عضلانی است که از طریق تصویرسازی ذهنی (Imagery) تقویت شده است. | اجرای دقیق مسیر برش (Hasuji) به واسطه مدارهای عصبی از پیش گرم شده در فضا.          |

این مقاله ثابت کرد که برای ارتقای سطح تمرکز در ای‌آی دو، مربیان و هنرجویان نباید تنها بر تکرار فیزیکی اصرار ورزند. مدل پیشنهادی ما بر اساس بررسی تطبیقی نشان می‌دهد که آموزش باید چندوجهی باشد و تمرینات تنفسی باید همپای تمرینات شمشیرزنی پیش برود.

پارادوکس تمرکز: هنرجو باید بیاموزد که برای تمرکز بیشتر، باید از "تلاش برای تمرکز" دست بردارد (رسیدن به موشین). یکپارچگی: هماهنگی ذهن و بدن در لحظه نوکیست که، تجلی تسلیم اراده در برابر آگاهی محیطی است.

پیشنهادهای آتی: پیشنهاد می‌گردد در پژوهش‌های بعدی، با استفاده از ابزارهای الکتروانسفالوگرافی (EEG) در حین اجرای نوکیست که، میزان همبستگی میان امواج مغزی آلفا و دقت برش در هنرجویان سطوح مختلف مورد سنجش قرار گیرد تا مدل تطبیقی این پژوهش با داده‌های آزمایشگاهی مستقیم نیز پایش شود.





<https://icssps.ir>  
[info@icssps.ir](mailto:info@icssps.ir)

اولین کنفرانس بین‌المللی  
علوم ورزشی، فعالیت بدنی و سلامت پایدار

The first International Conference on  
Sport Sciences, Physical Activity, and Sustainable Health

March 17, 2026-GEORGIA

۲۶ اسفند ماه ۱۴۰۴ - گرجستان

#### منابع

Hyams, J. (۲۰۲۳). The Zen of Mushin: Cognitive Stillness in Japanese Budo. *Journal of Martial Arts Anthropology*, ۱۲(۲), ۵۸-۴۵

Nakamura, T & .Williams, L. (۲۰۲۲). Flow State and Peak Performance in Traditional Sword Arts: A Qualitative Analysis. *International Journal of Sport Psychology*, ۱۵(۴), -۲۱۰. ۲۲۵

Sato, M. (۲۰۲۴). The Physiology of Hara: Respiratory Control and Autonomic Stability in Iaido Practitioners. *Neuroscience of Movement*, ۸(۱), ۱۳۰-۱۱۲

Kaufman, D & .Suzuki, R. (۲۰۲۱). Panoramic Awareness: Eye-tracking Studies on Enzan no Metsuke in Martial Arts. *Journal of Perception and Motor Skills*, ۳۳(۳), ۳۱۸-۳۰۱

Miller, A. P. (۲۰۲۵). Neural Basis of Mental Imagery in Motor Learning: From Visualization to Execution. *Cognitive Science and Physical Education Quarterly*, ۱۹(۲), -۸۸. ۱۰۴