

# راهنمای مربیگری کودکان در ورزش

مارتین تامز، روٹ جینز

مترجمان:

محمد جهانگیری، سعید رضائی

ویراستار علمی:

غلامرضا لطفی

عضو هیأت علمی دانشگاه تربیت دبیر شهید رجائی

## فهرست

### بخش ۱: یادگیری و توسعه مهارت (مقدمه: یادگیری و توسعه مهارت) ۸

- فصل ۱: مربیگری کودکان در ورزش: تمرکز بر یادگیری ۱۰
- فصل ۲: آموزش مربیگری ۲۰
- فصل ۳: ملاحظات رشدی برای مربیگری ورزش پیش دبستانی ۲۹
- فصل ۴: حمایت از توسعه خلاقیت ورزشی در کودکان از طریق رویکرد انسکیلمنت ۴۰
- فصل ۵: برای تفریح: معنی و اهمیت آن در ورزش ۵۱
- فصل ۶: رویکردهای ارتقای خلاقیت در مربیگری کودکان در ورزش: روندهای کنونی و آتی ۶۱
- فصل ۷: مربیگری مهارت‌های روانشناختی و زندگی از طریق ورزش: پیشبرد دستور کار مربیگری معاصر ۷۲
- فصل ۸: بررسی عوامل زمینه‌ای مؤثر بر رشد مثبت از طریق ورزش ۸۲
- فصل ۹: دوره‌های انتقالی در ورزش کودکان و نوجوانان ۹۱
- فصل ۱۰: نقش مربی در حفظ و ریزش بازیکنان ۹۹

### بخش ۲: حفاظت از کودکان ورزشکار ۱۰۶

- فصل ۱۱: آماده‌سازی کودکان برای ورزش: اهمیت رشد ورزشی ۱۰۸
- فصل ۱۲: آمادگی ورزشی و پیشگیری از آسیب در ورزشکاران جوان: توصیه‌های فعلی در مورد زمان ورود، رقابت و تخصص در ورزش ۱۲۰
- فصل ۱۳: ملاحظات تغذیه‌ای برای کودکان در ورزش ۱۲۸
- فصل ۱۴: ضربه مغزی مرتبط با ورزش در کودکان ۱۳۸
- فصل ۱۵: اختلال خوردن در ورزش کودک و نوجوان: نقش مربی ۱۴۹
- فصل ۱۶: مشارکت والدین در ورزش سازمان‌یافته جوانان ۱۵۶
- فصل ۱۷: حذف کردن: مربیان و عدم انتخاب ورزشکاران جوان ۱۶۵

- فصل ۱۸: سلامت روانی و مربیگری کودکان در ورزش ۱۷۴
- فصل ۱۹: بازی کودک؟ حفاظت و حمایت از کودکان در ورزش ۱۸۳
- فصل ۲۰: مربیگری کودکان و نوجوانان دارای تجربه مراقبتی در ورزش ۱۹۱

۲۰۰

### بخش ۳: شناسایی و توسعه استعداد

- فصل ۲۱: مربیگری ورزشکاران جوان نخبه ۲۰۲
- فصل ۲۲: چه چیزی باعث قهرمانی می‌شود؟ تمرین چند ورزشی در دوران کودکی، توسعه عملکرد بلندمدت را تسهیل می‌کند ۲۱۱
- فصل ۲۳: تأثیر نمو و بالیدگی بر مشارکت کودکان در ورزش و فعالیت بدنی ۲۲۳
- فصل ۲۴: حفاری برای الماس؟ ماهیت انتزاعی و سوال برانگیز استعدادیابی در ورزش کودکان ۲۳۴
- فصل ۲۵: مشکل ترک ورزش کودکان و نوجوانان: آیا اصلاح جو خرده سیستم مربیگری می‌تواند کمک کند؟ ۲۴۴
- فصل ۲۶: بالیدگی روانی-اجتماعی و مفاهیم ضمنی برای مربیگری کودکان ۲۵۵
- فصل ۲۷: ادغام تمرین اختصاصی و عمومی برای غنی‌سازی یادگیری کودکان در ورزش ۲۶۴
- فصل ۲۸: نمونه‌گیری و تخصصی کردن در ورزش کودکان: مفاهیم ضمنی برای تحقیق و تمرین مربیگری ۲۷۲
- فصل ۲۹: استراتژی‌های گروه‌بندی در ورزش سازمان یافته کودکان: نگاهی فراتر از سن تقویمی ثابت ۲۸۱

۲۹۲

### بخش ۴: تنوع و شمول

- مقدمه: تنوع و شمول در مربیگری کودکان ۲۹۲
- فصل ۳۰: حقوق کودکان و مربیگری ورزشی ۲۹۴
- فصل ۳۱: مربیگری کودکان دارای ناتوانی: نگاهی کوتاه به پیرامون و جلو ۳۰۳
- فصل ۳۲: "با همه بازیکنان به‌طور مساوی رفتار می‌کنم": مربیگری کودکان با تنوع فرهنگی در ورزش ۳۱۱
- فصل ۳۳: پرداختن به نیازهای کودکان بومی؟: برنامه‌های آموزش مربی در کانادا، نیوزلند، و استرالیا ۳۲۱

- ۳۳۱ فصل ۳۴: مربیگری کودکان و جوانان با سابقه پناهندگی
- ۳۴۰ فصل ۳۵: بررسی مفاهیم ضمنی توانایی در ورزش کودکان
- ۳۴۹ فصل ۳۶: سازمان‌های عدالت اجتماعی، ورزش جامعه‌محور و مربیگری کودکان

۳۵۹

## بخش ۵: فرهنگ‌ها و زمینه

- ۳۶۱ فصل ۳۷: مربیگری کودکان و سیاست ورزش جوانان
- ۳۷۰ فصل ۳۸: داوطلب شدن در ورزش کودکان: از انگیزه تا حمایت از کودک
- ۳۷۶ فصل ۳۹: حفظ مربیان داوطلب در ورزش کودکان
- ۳۸۵ فصل ۴۰: حاشیه دیجیتال: آنچه مربیان باید در مورد تعامل کودکان با رسانه‌های اجتماعی بدانند
- ۳۹۳ فصل ۴۱: فضایی برای بازی: جغرافیای ورزش و فعالیت‌های بدنی کودکان
- فصل ۴۲: فرهنگ‌های یادگیری ورزش‌های اکشن خودسازمان غیررسمی: پیامدهایی برای مربیگری کودک و  
نوجوان
- ۴۰۳ فصل ۴۳: مقیاس‌بندی ورزش کودکان برای افزایش اکتساب مهارت‌های حرکتی
- ۴۱۴ فصل ۴۴: یادگیری مربیگری کودکان در ورزش
- ۴۲۵

"فراتر از سایر منابع، کتاب راهنمای مربیگری کودکان در ورزش مروری بر طیف وسیعی از موضوعات کلیدی مرتبط با مربیگری کودکان در ورزش ارائه می‌دهد. وسعت و عمقی از محتوای مربیگری ویژه کودک که این کتاب ارائه می‌دهد در هیچ کتاب دیگری نیست، بنابراین منبع مهمی برای دانشجویان، محققان و مربیان علاقه‌مند به (یا شاغل) حوزه ورزش کودکان و نوجوانان است."

— اد کوپ، دانشگاه لافبورو، انگلستان

راهنمای مربیگری کودکان در ورزش طیف وسیع و گسترده‌ای از تفکرات انتقادی حوزه‌های کلیدی مؤثر بر ورزش و مربیگری کودکان تا سن ۱۶ سالگی را ارائه می‌کند. با فصل‌های مرتبط با مربیگری که توسط متخصصان رشته‌های دانشگاهی مختلف از جمله تغذیه، روان‌شناسی، آموزش و پرورش، پزشکی، رشد کودکان و جامعه‌شناسی نوشته شده است، کتاب حاضر بررسی مفصلی از وضعیت موجود تحقیقات و در نظر گرفتن پیامدهای این عوامل خاص بر والدین، مربیان، مدیران و به‌وضوح خود نوجوانان و همچنین توصیه‌هایی برای تحقیقات آتی ارائه می‌دهد.

این چاپ جدید بررسی عمیقی در مورد مسائل کلیدی موضوعات مربیگری مانند یادگیری و رشد کودک، محافظت از ورزشکاران جوان، شناسایی و توسعه استعدادها و مربیگری فراگیر ارائه می‌دهد و در نهایت مجموعه وسیعی از ملاحظات زمینه‌ای برای مربیان با در نظر گرفتن یادگیری حرفه‌ای تا مربیگری در زمینه‌های خاص معرفی می‌کند.

این کتاب چیزی بیش از یک متن علمی است و بینش‌هایی را ارائه می‌کند که به رویه مربیگری ورزش کودکان کمک می‌کند. این کتاب راهنما برای دانشجویان، محققان، دانشگاهیان، والدین، مربیان و مدیران، و همچنین علاقه‌مندان به مربیگری ورزش کودکان و موضوعات مرتبط با آن مفید است.

**دکتر مارتین تامز**، مدرس ارشد (دانشیار) دانشکده علوم ورزشی، تمرین و توانبخشی دانشگاه بیرمنگام انگلستان است. مارتین یک مربی ورزشی حرفه‌ای سابق با مدرک کارشناسی ارشد و دکترا که به بررسی مسائل جامعه‌شناختی جوانان در ورزش نوجوانان می‌پردازد، در تمام دوران بزرگسالی خود به شدت درگیر ورزش نوجوانان بوده است. او به‌طور گسترده در سراسر جهان در مورد ورزش جوانان، از جمله کار بر روی پروژه‌های بین‌المللی و برای فدراسیون‌ها و سازمان‌های دولتی ملی، طرح‌هایی را منتشر کرده است. او از اروپا و SCUK برای پروژه‌های مرتبط با جوانان و مربیگری و همچنین مشارکت در مشاوره بین‌المللی کمک هزینه‌هایی دریافت کرده است. او یکی از سردبیران مجله اروپایی ورزش و جامعه و همچنین سردبیر فعلی مجله بین‌المللی علوم گلف است.

**دکتر روث جینز** دانشیار دانشکده علوم تربیتی دانشگاه موناش استرالیا است. تحقیقات روث روی آوردن و روی‌گرداندن جوانان به ورزش را بررسی می‌کند، به‌ویژه اینکه چگونه ورزش می‌تواند برای دستیابی به اهداف سیاست اجتماعی گسترده‌تر مورد هدف جوانان استفاده شود. در این میان، او به‌ویژه به نقش مربیان در تسهیل پیامدهای اجتماعی گسترده‌تر برای جوانان علاقه‌مند است. روث در این زمینه‌ها بیش از ۱۰۰ مقاله در مجلات و کتب منتشر کرده است. آثار او به‌طور گسترده مورد استناد قرار می‌گیرد و او در تأمین بودجه جامع برای تحقیقات خود از جمله دو کمک هزینه بسیار رقابتی شورای تحقیقات استرالیا موفق بوده است.

مطالعه کودکان در ورزش حوزه‌ای است که از نظر تاریخی محصول چندین رشته تحصیلی مجزا و گسترده‌تر (به‌ویژه آموزش و پرورش) است، اما یکی از مسائل کلیدی که با آن مواجه است، مشکل تعاریف در تحقیق است، همچنانکه فصول این کتاب نشان می‌دهد، هم مسائل شواهد تحقیقی و هم تعریف «کودکان» تا حدودی چالش‌برانگیز هستند. در این کتاب ما کودکان را به‌عنوان افراد زیر ۱۶ سال تعریف کرده‌ایم، اما شواهد تحقیقی متنوع‌تر است و مطالعات با طیفی از سنین و تعاریف شامل: کودکان، نوجوانان و جوانان درگیر هستند - به این معنی که درک روشن از این گروه سنی به سختی قابل کشف و تعریف است. این بدان معناست که بسیاری از تحقیقات دامنه وسیعی از سنین، مراحل رشدی و تجارب را پوشش می‌دهد. در این کتاب از نویسندگان درخواست کرده‌ایم که بررسی‌های خود را بر روی گروه‌های سنی زیر ۱۶ سال متمرکز کنند، اما باید اذعان کرد که این کار دشوارتر از آن چیزی است که در بسیاری از زمینه‌ها به‌نظر می‌رسد و در بخش‌های این کتاب قابل مشاهده است. پیچیدگی‌های این تعاریف اغلب در زمینه اجتماعی-تاریخی، سیاسی و فرهنگی سیستم‌های آموزشی آن کشورها است. این امر به خودی خود نشان می‌دهد که تعاریف مورد استفاده در تحقیقات در سنین زیر ۱۸ سال نیاز به بررسی بیشتر و دقیق‌تری دارند. امیدواریم این کتاب به‌نوعی به این بحث بيفزاید. یکی از جنبه‌های مهم تحقیق در مورد کودکان در ورزش این است که، اغلب مانند مربیگری، در مقایسه با سطوح پایه، هم بودجه و هم تمرکز بر سطوح بالاتر عملکرد معطوف است. به همین نحو، تحقیق در مورد کودکان در ورزش اغلب از نظر ارزش و ادراک، دارای اهمیت اجتماعی بالایی بوده اما جایگاه اجتماعی پایینی دارد. با این حال، همانطور که این کتاب تلاش می‌کند نشان دهد، مشارکت‌های قابل توجهی وجود دارد که می‌تواند در زمینه چند رشته‌ای و بین رشته‌ای با کار اجرا شده در این زمینه انجام شود. هدف کتاب راهنمای مربیگری کودکان در ورزش این است که مباحث علمی کلیدی در این زمینه را برای ارائه خلاصه‌ای از تحقیقات موجود (و نه صرفاً ارائه مقالات تجربی) گرد هم آورد به‌گونه‌ای که والدین، مربیان، دانشجویان، معلمان، محققان و تمرین‌دهندگان (به‌عنوان مثال کسانی که در امر مربیگری کودکان و جوانان دخیل هستند) برای کمک به درک و توسعه حوزه مربیگری کودکان در هر دو سطح کاربردی و نظری از آن استفاده کنند. این کتاب موضوعات کلیدی را که در حال حاضر در ورزش کودکان مورد بررسی قرار می‌گیرند، ارائه می‌دهد. فصل‌های کتاب به هیچ وجه جامع نیستند و ادعا نمی‌شود که تمام حوزه‌هایی را که در حال حاضر مورد بررسی قرار می‌گیرند، پوشش می‌دهند. در عوض، آنها ایده‌ای از گستردگی کنونی تحقیق و موضوعات مورد بررسی در زمان انتشار کتاب را در اختیار خواننده قرار می‌دهند. ما مطمئناً از پیشنهادات آتی برای بررسی ادبیات تحقیق در چاپ بعدی کتاب از سوی کسانی که درگیر مطالعه آکادمیک ورزش و مربیگری کودکان هستند استقبال می‌کنیم. خوشحالم که توانستم با همکاران زیادی برای گردآوری این کتاب کار کنم و وسعت کارهایی را که در این زمینه انجام می‌شود ببینم. به‌ویژه، فرصتی برای ایجاد یک کتاب بین رشته‌ای و چند رشته‌ای با متخصصان بسیاری که بررسی تحقیقات جاری را در حوزه تخصصی خود ارائه می‌دهند. ما گمان می‌کنیم که در دهه آینده تحقیقات بیشتری بر حوزه‌های خاصی از ورزش و مربیگری کودکان متمرکز خواهد شد و منعکس‌کننده سیاست‌ها، رویه، آموزش و برنامه‌های ملی و بین‌المللی است که به‌طور مداوم تغییر کرده و توسعه می‌یابد. امیدواریم وقتی این کتاب را می‌خوانید پاسخ‌هایی را بیابید، اما همچنین سوالات دیگری را مطرح کنید که می‌تواند محققان، دانشگاهیان، سیاست‌گذاران، مربیان، والدین و معلمان را به چالش بکشد. همچنین، امیدواریم این کتاب به این رشته کمک کند و در نهایت در زندگی کودکان در ورزش تفاوت ایجاد کند.

# ۱ بخش

## یادگیری و توسعه مهارت (مقدمه: یادگیری و توسعه مهارت)

مارتین تامز و روث جینز



شکی نیست که یکی از بزرگترین حوزه‌های تمرکز بر ورزش کودکان، ایجاد محیط‌ها، رویه‌ها و فرصت‌های مشارکت است تا برای آنها امکان یادگیری مهارت‌های جدید و همچنین توسعه فردی را فراهم سازد. استفاده از ورزش (دور از زمینه‌های آموزشی) اغلب تحت تأثیر فرصت‌های اجتماعی و فرهنگی و در این میان ماهیت پیچیده روابط مربی و کودک است. در حالی که اغلب تصور می‌شود ورزش مزایای سلامتی، اجتماعی و آموزشی بسیاری برای جوانان دارد، ماهیت فعالیت‌ها و محیطی که برای آنها ایجاد شده است بسیار مهم است. بدون یک محیط کاملاً سنجیده و زمینه‌ای برای انجام مربیگری، سطح یادگیری و در نتیجه رشد مهارت‌ها- و نیز مشارکت طولانی‌مدت خود کودکان- به خطر می‌افتد. بنابراین، در حالی که اهمیت حمایت از کودکان برای یادگیری، توسعه و موفقیت در فعالیت‌های انتخابی‌شان مهم است، این خود باید با روشی که این فعالیت‌ها توسط آنها تجربه می‌شوند، حمایت شود، زیرا بدون تجربه مثبت، مشارکت به خطر می‌افتد. بنابراین، فصل‌های این بخش تعدادی از حوزه‌های کلیدی را بررسی می‌کنند که تأثیر مستقیم و غیرمستقیم بر تمامی این عوامل دارند. این بخش برخی از زمینه‌های گسترده مربیگری و یادگیری را که مستقیماً بر رفتار مربیگری تأثیر می‌گذارند و اهمیت درک اینکه چگونه این زمینه‌ها می‌توانند تجربیات کودکان را تحت تأثیر قرار دهند، بررسی می‌کند. بعلاوه، کاوش در زمینه «اخلاقیت» و جنبه‌های یادگیری که می‌تواند برای حمایت از توسعه مهارت مورد استفاده قرار گیرد نیز در نظر گرفته می‌شود. مجدداً، برای درک بهتر کل این فرآیند، باید زمینه را در نظر گرفت. این بخش با چندین حوزه مرتبط است که مستقیماً به مربیگری کودکان مربوط می‌شوند- نه بیشتر از آگاهی فزاینده از ورزش پیش‌دستانی، که خود یک حوزه رو به رشد مشارکت و تمرکز و احتمالاً «اولین دوره» مشارکت مستقیم ورزشی سازمان‌یافته است. در این ارتباط، بحث‌های گسترده‌تری پیرامون مفهوم حیاتی سرگرمی نیز مورد بررسی قرار می‌گیرد، زیرا سرگرمی در ورزش کودکان (در واقع در ورزش در همه سنین) برای مشارکت مداوم ضروری است. بنابراین، نمی‌توانیم اولین درگیری کودکان با ورزش و اهمیت محیطی را که برای کمک به آنها ایجاد می‌کنیم دست‌کم بگیریم - مهارت‌هایی که مستقیماً با درک ما از مربیگری و نحوه انجام آن به‌عنوان بزرگسال مرتبط است. این بخش همچنین نقش روانشناسی را در مشارکت و یادگیری- حوزه‌هایی که برای مشارکت کلیدی هستند- حتی با کودکان در نظر می‌گیرد. تمرکز بر توانایی مربیگری (آموزش) مهارت‌های زندگی از طریق ورزش و همچنین رشد مثبت جوانان موارد مهمی هستند که باید به دقت و به‌طور زمینه‌ای مورد توجه قرار گیرند. در همین ارتباط، حوزه‌های بعدی انتقال (دوره‌های گذار) در ورزش کودکان و نوجوانان (و سایر فعالیت‌های اوقات فراغت) به‌طور جدایی‌ناپذیری با هم مرتبط هستند، همانطور که نقش مربی در تداوم یا ترک مشارکت ورزشی بازیکن مهم است. این بخش بسیاری از زمینه‌های مرتبط با هم را در نظر می‌گیرد که به طرق مختلف بر یادگیری تأثیر می‌گذارند، که همگی زیربنای مشارکت هستند، که خود زیربنای مشارکت آتی است و همگی حوزه‌هایی هستند که در قرن ۲۱ نیاز به بررسی و اصلاح دارند.

# فصل ۱

## مربیگری کودکان در ورزش: تمرکز بر یادگیری

جاستن اوکانر

### مقدمه

مربیان به‌عنوان هسته اصلی نقش خود، وظیفه دارند یک محیط یادگیری موثر فراهم کنند. در واقع، یادگیری در قلب مربیگری ورزش کودکان قرار دارد، اما علیرغم رواج مفهومی آن، نحوه درک یادگیری در زمینه‌های مربیگری ورزشی مبهم باقی مانده است. از آنجایی که ما نمی‌توانیم یادگیری را مستقیماً مشاهده کنیم، نمی‌توانیم آنچه را دقیقاً آموخته‌ایم یا در واقع چگونه آموخته‌ایم بدانیم. در غیاب یک نظریه یکپارچه کاملاً آزمون‌پذیر که به‌وضوح یادگیری و رابطه آن را با مربیگری یا آموزش توضیح دهد (آنسون<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۰۵)، درباره مؤثرترین رویکردهایی که مربیان می‌توانند برای حمایت از یادگیری اتخاذ کنند، تردید وجود دارد. این فصل تلاش می‌کند نمونه‌ای از تحقیقات دهه گذشته را بررسی کند که بر جنبه‌های یادگیری در حرکت مرتبط با مربیگری ورزشی متمرکز شده است، و جایی که می‌تواند از این مرزها عبور کند تا بینش‌هایی را در مورد مفاهیم نظری آگاهانه اما کاملاً عملی برای مربیانی که می‌خواهند از یادگیری بازیکن حمایت کنند، ارائه دهد.

چیزهای مهم زیادی وجود دارد که می‌توان در ورزش و پیرامون آن آموخت، مانند مهارت‌های بین فردی، درک اجتماعی-فرهنگی، دانش آمادگی جسمانی، محرک‌های انگیزش شخصی و معناسازی مجسم. این فصل به بررسی یادگیری در رابطه با رشد بازیکنان ماهر، به‌ویژه در رابطه با انجام ورزش محدود می‌شود. مهارت در اینجا به یک توانایی حرکتی آموخته شده اشاره دارد که نسبتاً بدون خطا (دقیق) است و با کارآمدی انجام می‌شود. بهبود تخصص در ورزش را می‌توان به‌عنوان بهبود قابلیت شرکت‌کنندگان برای ارائه عملکرد ثابت در زمینه‌های متغیر در نظر گرفت. مهارت در زمینه بازی/فعالیت گسترده‌تر بوده و در نتیجه استراتژی و تاکتیک‌ها را نیز دربر می‌گیرد. برای حفظ تمرکز بر یادگیری، این فصل تحقیقاتی را هدف قرار می‌دهد که با دیدگاه‌های نظری کلیدی مرتبط است که سعی در توضیح یادگیری دارند. در ادامه مروری کوتاه بر دیدگاه‌های نظری رایج مرتبط با یادگیری در ورزش ارائه می‌شود.



## بررسی تحقیقات جاری

بحث در مورد یادگیری در رشته‌های مختلف زیاد است. در محیط‌های آموزشی این ادعای قوی وجود دارد که حافظه بلندمدت برای درک یادگیری انسان نقشی اساسی دارد (کرشنر<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۰۶؛ سوولر<sup>۲</sup>، ۲۰۱۱). در اینجا، محققان از دستورالعمل (آموزش) مستقیم و صریح (آشکار) معلمان برای به حداقل رساندن تأثیر بر بار شناختی و کمک به شکل‌گیری بازنمایی یا حافظه دفاع می‌کنند. برخی دیگر پیشنهاد می‌کنند که ذخیره و بازیابی حافظه توضیح ناقصی از یادگیری ارائه می‌دهد (یوناسن<sup>۳</sup>، ۲۰۰۹). متعاقب این تفکر، چارچوب‌های فاقد بازنمایی برای توضیح اینکه چگونه افراد یاد می‌گیرند با مهارت و کارآمدی حرکت کنند، به‌طور فزاینده‌ای محبوب شده‌اند. این بحث به خودی خود تعجب‌آور نیست زیرا «اکتساب حرکت ماهرانه، مانند منشاء جهان با بیش از یک توضیح ممکن مرتبط است» (آنسون و همکاران، ۲۰۰۵، ص ۲۲۰).

دو چارچوب اصلی برای درک یادگیری در ورزش را می‌توان به‌عنوان (۱) یک رویکرد درونی یا محاسباتی و (۲) یک رویکرد بومشناختی پویای بیرونی که شامل یک ارتباط مستقیم (جفت شدن) بین فرد و محیطش است، خلاصه کرد (شاو<sup>۴</sup>، ۲۰۰۳). با رویکرد محاسباتی، اکتساب یک مهارت جدید شامل (باز) تولید و پالایش یک تکنیک ایده‌آل توسط یادگیرنده است که اغلب، اما نه لزوماً از طریق دستورالعمل مستقیم و بازخورد اصلاحی خاص پشتیبانی می‌شود (گری<sup>۵</sup>، ۲۰۲۰). تغییرپذیری به‌تدریج ارائه می‌شود همچنانکه یادگیرنده مراحل را طی می‌کند. در اینجا، یادگیری معمولاً شامل پالایش مجموعه‌ای از قوانین است که با واسطه نمادها (بازنمایی‌های ذخیره شده در حافظه) و نیاز به پردازش اطلاعات (زنجیره‌ای از رویدادهای شناختی که پاسخی را ایجاد می‌کند، بسیار شبیه به یک قیاس کامپیوتری) انجام می‌شود (شاو، ۲۰۰۳). این موقعیت با مدل اکتساب مهارت فیتز و پوزنر<sup>۶</sup> (فیتز و پوزنر، ۱۹۶۷)، نظریه طرحواره (اشمیت<sup>۷</sup>، ۱۹۷۵) و نظریه بار شناختی موجود در آموزش (کرشنر و همکاران، ۲۰۰۶) همسو است. دوم، رویکرد پویایی‌های بومشناختی جایگزین (دیویدز<sup>۸</sup> و همکاران، ۲۰۱۳b)، پیوند بسیار مستقیم‌تری را بین فرد و محیط خود به‌عنوان یک فرآیند طبیعی (تجسم یافته) نشان می‌دهد. در این دیدگاه، ادراک و عمل با هم جفت می‌شوند (گیبسون<sup>۹</sup>، ۱۹۷۹). اکتساب مهارت شامل خودسازمانی از طریق اکتشاف، اغلب در محیط‌های متنوع، به‌منظور کسب تکنیک(های) فردی است که راه‌حلی برای تکالیف حرکتی ارائه می‌دهد (شاو، ۲۰۰۳؛ گری، ۲۰۲۰). در اینجا، نقش مربی طراحی فعالیت‌های تمرینی متغیر است که نمایانگر زمینه‌های اجرا (یعنی مسابقه-بازی) است که امکان کاوش در طیف وسیعی از راه‌حل‌های حرکتی را فراهم می‌کند (گری، ۲۰۲۰؛ دیویدز و همکاران، ۲۰۱۳؛ رنشو و همکاران، ۲۰۱۶؛ رنشو و چاو<sup>۱۰</sup>، ۲۰۱۹). محدودیت‌ها (قیود) به چیزهایی (تکلیف، بدن، محیط) اشاره دارند که ظهور رفتارهای هماهنگ را شکل می‌دهند، یا خود سازمانی راه‌حل‌های حرکتی کارکردی (دیویدز و همکاران، ۲۰۰۸) را هدایت می‌کنند. مربی قیود را برای تسهیل کاوش و خود-سازمانی راه‌حل‌های حرکتی دستکاری می‌کند. این دیدگاه ریشه در رشته‌ها و زیرشاخه‌هایی مانند روان‌شناسی بومشناختی، سیستم‌های پویا، علوم پیچیدگی، زیست‌شناسی تکاملی و فیزیک غیرخطی دارد (دیویدز و همکاران، ۲۰۱۳؛ رنشو و همکاران، ۲۰۱۶) و با نظریه‌های برجسته که شامل رویکرد قیود-محور<sup>۱۱</sup> (CLA) (نیول<sup>۱۲</sup>، ۱۹۸۶؛ دیویدز و همکاران، ۲۰۰۸) است مرتبط می‌باشد.

1. Kirschner

2. Sweller

3. Jonassen

4. Shaw

5. Gray

6. Fitts &amp; Posner

7. Schmidt

8. Davids

9. Gibson

10. Renshaw &amp; Chow

11. Constraints Led Approach

12. Newell

علیرغم تلاش‌ها برای یافتن زمینه‌های مشترک، این رویکردها عموماً برای ارائه توضیحات جایگزین از یادگیری ماهرانه در نظر گرفته می‌شوند (آنسون و همکاران، ۲۰۰۵). برای یک مرور کلی از پویایی‌های بومشناختی به دیویلدز و همکاران (۲۰۱۳) مراجعه کنید. دیدگاه سوم، که مسلماً با زمینه تربیتی و آموزشی (در مقابل علم یادگیری حرکتی) همسوتر است، می‌تواند به ترکیبی اضافه شود که جایی بین (یا در کنار) این دو قرار دارد. به گفته هاروی<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۸)، رویکردهای بازی‌محور<sup>۲</sup> (GCA)، مانند آموزش بازی‌ها برای فهمیدن<sup>۳</sup> (TGfU)، پیوندهای قوی با یادگیری اکتشافی (حداقل اکتشاف هدایت شده) و همسو با ساخت‌گرایی است. هاروی و همکاران (۲۰۱۸)، همراستا با لایت (۲۰۰۳)، رویکردهای ساخت‌گرایانه پیشنهاد می‌کنند که «هم جنبه‌های روان‌شناختی (فردی) و هم جنبه‌های اجتماعی (تعامل‌گرایانه) یادگیری در نظر گرفته شود... [و شامل]... صحبت در هر دو سطح ناخودآگاه (کنش) و آگاهانه (گفتار) است». برای مربیان، این موقعیت نظری پیشنهاد می‌کند که بازی‌ها و فعالیت‌های نمایشی (معرف) با لحظات پرسشگری/متفکرانه واضح‌تر تاکید شوند تا درک شناختی و هوش بازی توسعه یابد. بر این اساس که GCA و CLA دارای ویژگی‌های کلیدی مشترکی مانند دیدگاه کل‌نگر به یادگیرنده؛ نقش مربی و ویژگی‌های طرح تکالیف یادگیری هستند، استدلال‌هایی برای ادغام GCA و CLA مطرح شده است (تان<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۱۲؛ استوری و باتلر<sup>۵</sup>، ۲۰۱۳). علیرغم زمینه‌های مشترک (یعنی اصلاح قیود بازی، مربی به‌عنوان تسهیل‌کننده و استفاده از شبیه‌سازی بازی)، این ایده از لحاظ نظری به چالش کشیده شده است (رنشو و همکاران، ۲۰۱۶؛ هاروی و همکاران، ۲۰۱۸). هاروی و همکاران (۲۰۱۲) به تفاوت‌های معرفت‌شناختی اشاره نموده و استدلال می‌کنند که با اتکای صرف معلم به بازی، CLA ممکن است فرصت‌های یادگیری را از دست بدهد. به این معنا که یادگیری زمانی افزایش می‌یابد که شامل میزانی از تعامل آگاهانه (مثلاً از طریق پرسشگری) و ناآگاهانه (تعامل تجسم‌یافته) باشد (لایت و فاونز<sup>۶</sup>، ۲۰۰۳). رنشو و همکاران (۲۰۱۶) به پیوندهای قوی در CLA بین نظریه و عمل، و تأکید بر تعامل بین ادراک و عمل در حرکت طی توسعه دانش اخباری یا رویه‌ای درباره یک اجرا توجه دارند.

برای درک بهتر اینکه این رشته در رابطه با یادگیری مهارت‌ها در کجا قرار دارد، از طریق مرور غیررسمی ادبیات تحقیق تلاش شد مربیگری را با هر یک از نظریه‌های یادگیری بالا مرتبط کند. مجموعه نهایی ۱۵۴ مقاله منتشر شده بین سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۱ مطالعه شد، مضمون مقالات به‌طور کلی خلاصه شد تا بیش‌هایی درباره ملاحظات معاصر مربیگری (نخبه، بزرگسالان، جوانان، کودکان) با ملاحظات برای مفاهیم یادگیری در ورزش کودکان ارائه شود.

### دستکاری قیود

بخش قابل‌توجهی از تحقیقات معاصر که تمرکز آن بر یادگیری مهارت‌های حرکتی بوده است، به‌نوعی بر دستکاری قیود تکلیف، محیط یا فرد متمرکز شده تا فرصت‌هایی را برای یادگیرندگان فراهم کند تا پاسخ‌های عملکردی ایجاد کنند. این کاملاً با رویکرد دوم که قبلاً بیان شد، آموزش غیرخطی با استفاده از CLA، مطابقت دارد. دستکاری ابعاد زمین و قالب بازی در مرکز تمرکز محققان بود. کاروالیو<sup>۷</sup> و همکاران (۲۰۲۱) دریافتند که افزایش ابعاد زمین در طول بازی‌های فوتبال در فضاهای کوچک (فوتبال زیر ۱۷ سال) باعث پراکندگی بیشتر بازیکنان (عرض و طول) برای بازی هجومی و دفاعی می‌شود، با این حال تیم‌ها الگوهای بهره‌برداری از فضا در

1. Harvey

2. Games-centred approaches

3. teaching games for understanding

4. Tan

5. Storey & Butler

6. Light & Fawns

7. Carvalho



حمله و افزایش تمرکز بازیکنان در دفاع را حفظ می‌کنند. کاسو و ون در کمپ<sup>۱</sup> (۲۰۲۰) نشان دادند که بازیکنان اقدامات فردی (یعنی پاس) بیشتری را در قالب بازی با تعداد کم (SSCG)، در ابعاد کوچکتر در مقایسه با قالب SSCG با ابعاد بزرگتر و یک مسابقه ۱۱ نفره انجام می‌دهند. آنها خاطر نشان کردند که اقدامات خلاقانه اغلب در SSCG کوچکتر ظاهر می‌شود، و به این نتیجه رسیدند که SSCG تنوع و خلاقیت اقدامات فردی در فوتبال را تحریک می‌کند (کاسو و ون در کمپ، ۲۰۲۰).

نونس<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۲۱) همچنین اندازه زمین و قالب‌های بازی (یعنی ۴۷۳، ۴۷۴، ۴۷۵) را در فوتبال بررسی کردند و اشاره نمودند که فضاهای بزرگتر با دویدن و سرعت دویدن بیشتر، افزایش تکرارها و در ترکیب با تعداد بازیکنان کمتر، اقدامات انفرادی تاکتیکی تری را پرورش می‌دهد. در مطالعه ویلار<sup>۴</sup> و همکاران (۲۰۱۴)، فرصت‌های کمتری برای حفظ مالکیت توپ در زمین‌های کوچک‌تر مشاهده شد، اما تأثیری بر موقعیت‌های شوت به سمت دروازه یا پاس نداشت. فلی<sup>۵</sup> و همکاران (۲۰۱۸) SSCG را در فوتبال استرالیا بررسی و خاطر نشان نمودند که زمین‌های بازی کوچک‌تر در مقایسه با فضاهای بازی بزرگ‌تر، از دست دادن توپ بیشتر، خطاهای هند بیشتر، تکل‌های بیشتر، پرش‌های کمتر، سرعت‌های کمتر و مسافت پیموده شده کمتری را ایجاد می‌کند، که در برنامه‌ریزی تمرین برای تأکید بر عناصر مختلف تأثیر دارد. به‌طور کلی این تحقیق از دستکاری مربی در فضاهای بازی برای دستیابی به کانون‌های خاص پشتیبانی می‌کند. استفاده از بازی‌های کوچک می‌تواند امکان مشارکت بیشتر بازیکن (یعنی تلاش‌های تمرینی) را بدون به خطر انداختن یادگیری اصول بازی فراهم کند. دستکاری فضاهای بازیکنان می‌تواند فرصت‌هایی برای تقویت مفاهیمی مانند تمرکز دفاعی (زمین‌های کوچکتر) یا استفاده تهاجمی از فضا (زمین‌های وسیع‌تر) ایجاد کند.

تحقیقات دیگری که قیود را دستکاری کردند، چگونگی تغییر الگوهای ضربه با پا و پرتاب با دست کودکان (مالی<sup>۶</sup> و همکاران، ۲۰۱۱) را با تمرکز بر افزایش مسافت یا سرعت، همراه با نشانه‌های بیرونی یا درونی بررسی کردند (ساوتارد<sup>۷</sup>، ۲۰۱۱). افزایش تمرکز بر روی نیرو/مسافت در حمایت از کودکان برای کاوش و در نتیجه یادگیری پرتاب یا ضربه پا موثر بود، در حالی‌که تمرکز بیرونی دقیق‌ترین شرایط را ایجاد کرد. تحقیقات مبتنی بر قیود همچنین به این موضوع مربوط می‌شود که چگونه تمرین به‌طور دقیق زمینه‌های اجرا یا بازی را نشان می‌دهد که در زیر ذکر شده است.

### طرح‌های بازنمایی یادگیری

در چارچوب تحقیقات متمرکز بر قیود، تحقیقات مربوط به طرح بازنمایی قرار داشت. طرح بازنمایی به میزانی اشاره دارد که فعالیت‌های تمرینی طراحی شده به‌طور دقیق انواع تجربیاتی را که بازیکنان هنگام انجام بازی/ورزش واقعی در آنها غوطه‌ور می‌شوند، نشان می‌دهد. مطابق با هر دو رویکرد CLA و GCA، اعتقاد بر این است که تکالیف تمرینی که همراستا با الزامات محیط اجرا هستند، هم انتقال و هم یادگیری مهارت را افزایش می‌دهند. در تنیس، کراوس<sup>۸</sup> و همکاران (۲۰۱۹) متوجه شدند که تکالیف تمرینی معمول تنیس نمایانگر ویژگی‌های حرکت و شوت که معمولاً در مسابقه یافت می‌شود، نیست. همان تیم یک رابطه غیرخطی بین نمایندگی تکالیف تمرینی مربوط به سرویس زدن و اکتساب مهارت پیدا کرد و اینکه بهبود شبیه‌سازی شرایط تمرینی خاص منجر به موفقیت بیشتر و همسویی با بازی می‌شود (کراوس و همکاران، ۲۰۱۹). در فوتبال،

1. Caso & van der Kamp

2. small-sided conditioned game

3. Nunes

4. Vilar

5. Fleay

6. Mally

7. Southard

8. Krause

اوپسی<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۹) تحقیقی را ارائه کردند تا نشان دهند فوتسال یک محیط تمرینی با بازنمایی مناسب برای یادگیری مهارت پاس فراهم می‌کند، فراتر از آنچه تمرین فوتبال به تنهایی ارائه می‌کند. این تحقیق از این ایده حمایت می‌کند که شرایط تمرین باید نشان‌دهنده تجربه بازی باشد.

هدریک<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۱۵)، یک قطعه مفهومی را ارائه کردند که از گنجاندن هیجان (تأثیر) در تجربیات یادگیری بحث می‌کند که منعکس‌کننده الزامات محیط‌های عملکردی است و در عین حال تمایلات عاطفی / رفتاری فردی ورزشکاران را در نظر می‌گیرد (مثلاً با روایت یک سناریو، با استفاده از یک عکس نوشته یا تصویر). به‌عنوان مثال، در رشته پرش طول، مک‌کاسکر<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۱۹) مشخص کردند که چگونه ورزشکاران عواقب یک پرش نادرست را در دور اول و پیامدهای آن بر مسافت پیموده شده در دورهای بعدی در نظر می‌گیرند. در نظر گرفتن اینکه مربیان چگونه نیازهای روانی و عاطفی را در تمرین نشان می‌دهند، می‌تواند به تجربه تمرینی بازنمایی بیافزاید (هدریک و همکاران، ۲۰۱۵). برای انجام بهتر این کار، ممکن است به نظرات ورزشکاران نیاز باشد. برای مثال وودز<sup>۴</sup> و همکاران (۲۰۲۱) برای طراحی مشترک تکالیف یادگیری تمرینی برای شبیه‌سازی بهتر قیود تعاملی، رقابت و غنی‌سازی محیط‌های یادگیری را پیشنهاد می‌کنند. طرح مشترک بازنمایی ممکن است از یک بازیکن یا بازیکنان در مقاطع زمانی مختلف بپرسد که تکلیف تمرینی چقدر شبیه بازی است و چگونه تغییرات ممکن است آن را بهبود بخشد. در GCA، اغلب از شرکت‌کنندگان خواسته می‌شود تا تغییراتی را در قیود تکلیف (قوانین، فضا، تجهیزات) در نظر بگیرند. این رویکرد در محیط‌های مربیگری رسمی تر ممکن است به مالکیت، انگیزه و مسئولیت بیشتر برای یادگیری و توسعه عملکرد منجر شود.

#### هم‌افزایی در عملکرد تیمی

تغییر مقیاس تحلیل مربوطه از درون فرد (همانطور که تمرکز چارچوب‌های نظری از نوع محاسباتی است)، به سطحی از تحلیل که رابطه محیط- فرد را به‌عنوان مقیاس مربوطه در نظر می‌گیرد (مانند چارچوب‌های CLA، GCA (دیویدز، ۲۰۱۵)، منجر به مجموعه‌ای از تحقیقات شده است که اکنون در حال بررسی تمایلات تجمعی تیمی در سطح تیم‌های ورزشی هستند. به‌عنوان بخشی از طرح بازنمایی، در حال حاضر طراحی تکلیف تمرین در نظر گرفته می‌شود تا مشخص شود چگونه تمایلات هم‌افزایی بین بازیکنان در مراحل مختلف عملکرد (حمله، انتقال، دفاع) دوباره ایجاد می‌شود و درک اینکه چگونه رفتارهای جمعی در تیم‌های ورزشی از گروهی از بازیکنان پدیدار می‌شود که به‌عنوان یک گروه فرعی در بازی‌ها هماهنگ می‌شوند (راموس<sup>۵</sup> و همکاران، ۲۰۲۰). این تحقیق تا به امروز عمدتاً بر روی مردان باتجربه در ورزش‌های تیمی مانند فوتسال (تراواسوس<sup>۶</sup> و همکاران، ۲۰۱۱)، بسکتبال (لاماس<sup>۷</sup> و همکاران، ۲۰۱۱؛ بوربوسون<sup>۸</sup> و همکاران، ۲۰۱۴)، فوتبال (گونسالوس<sup>۹</sup> و همکاران، ۲۰۱۴؛ سیلوا<sup>۱۰</sup> و همکاران، ۲۰۱۶؛ ممرت<sup>۱۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۷؛ لو<sup>۱۲</sup> و همکاران، ۲۰۲۰) و ورزش‌های تیمی به‌طور کلی (ویلاز و همکاران، ۲۰۱۲؛ کورنا<sup>۱۳</sup> و همکاران، ۲۰۱۳؛ لویز-فلیپ<sup>۱۴</sup> و همکاران، ۲۰۱۸؛ لو و همکاران، ۲۰۲۰) متمرکز شده است. اخیراً، بازی‌های توپ و توری مانند والیبال (پائولو<sup>۱۵</sup> و همکاران، ۲۰۱۸) و تنیس (پیرا<sup>۱۶</sup> و همکاران، ۲۰۱۸؛ ون مورز<sup>۱۷</sup> و همکاران، ۲۰۲۱) برای مشاهده روابط بین، به‌عنوان مثال جفت‌ها/

1. Oppici  
4. Woods  
7. Lamas  
10. Silva  
13. Correia  
16. Pereira

2. Headrick  
5. Ramos  
8. Bourbousson  
11. Memmert  
14. López-Felip  
17. van Meurs

3. McCosker  
6. Travassos  
9. Gonçalves  
12. Low  
15. Paulo