

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	پیشگفتار مترجمان
۳	پیشگفتار نویسندگان
	بخش اول: مقدمه‌ای بر یادگیری و اجرای حرکتی
۱۱	فصل اول: آغاز به کار
۱۱	پیشگفتار
۱۲	نگاه کلی
۱۵	مهارت حرکتی چیست؟
۲۶	ماجرای مرغ و تخم مرغ: اجرای حرکتی و یادگیری حرکتی
۳۵	رویکرد مسئله محور در یادگیری و اجرای حرکتی
۴۵	خلاصه
۴۶	از اصول تا تمرین
۴۹	واژه‌نامه
۵۱	فصل دوم: تفاوت‌های فردی و تواناییهای حرکتی
۵۱	پیشگفتار
۵۲	نگاه کلی
۵۳	مفهوم تفاوت‌های فردی
۵۵	تواناییها و قابلیت‌ها
۹۱	خلاصه
۹۲	از اصول تا تمرین
۹۵	واژه‌نامه
	بخش دوم: اصول اجرای ماهرانه انسان
۹۹	فصل سوم: پردازش اطلاعات و تصمیم‌گیری
۹۹	پیشگفتار

صفحه	عنوان
۱۰۰	نگاه کلی
۱۰۰	رویکرد پردازش اطلاعات
۱۰۸	زمان واکنش و تصمیم‌گیری
۱۲۲	تصمیم‌گیری و اجرا در شرایط انگیختگی و اضطراب
۱۳۱	توجه: محدودیت در قابلیت پردازش اطلاعات
۱۵۱	دستگاه‌های سه‌گانه حافظه
۱۵۵	خلاصه
۱۵۶	از اصول تا تمرین
۱۶۰	واژه‌نامه
۱۶۴	فصل چهارم: کمک‌های حسی به اجرای ماهرانه
۱۶۴	پیشگفتار
۱۶۵	نگاه کلی
۱۶۵	منابع اطلاعات حسی
۱۷۱	دستگاه‌های کنترل حلقه بسته
۱۸۵	تنظیم غیرارادی در مهارت‌های حرکتی
۲۰۲	نقش دو دستگاه بینایی در کنترل حرکت
۲۰۳	کنترل بینایی مهارت‌های حرکتی
۲۱۹	خلاصه
۲۲۰	از اصول تا تمرین
۲۲۳	واژه‌نامه
۲۲۶	فصل پنجم: تولید حرکت و برنامه‌های حرکتی
۲۲۶	پیشگفتار
۲۲۷	نگاه کلی
۲۲۷	نظریه برنامه حرکتی
۲۳۴	کنترل حلقه باز در مدل مفهومی
۲۵۴	برنامه‌های حرکتی تعمیم یافته
۲۶۴	خلاصه
۲۶۵	از اصول تا تمرین
۲۶۸	واژه‌نامه
۲۷۱	فصل ششم: اصول کنترل حرکتی و دقت حرکت
۲۷۱	پیشگفتار
۲۷۱	نگاه کلی

صفحه	عنوان
۲۷۲	زمان‌بندی نسبی
۲۸۱	عمل‌های تعیین‌کننده دقت در حرکت‌های سریع
۳۰۱	ترکیب اصول: مثال ضربه‌زدن به توپ بیسبال
۳۰۷	خلاصه
۳۰۸	از اصول تا تمرین
۳۱۲	واژه‌نامه
بخش سوم: اصول یادگیری مهارت	
۳۱۷	فصل هفتم: آمادگی برای تجربه یادگیری
۳۱۷	پیشگفتار
۳۱۸	نگاه کلی
۳۱۸	تعریف تجربه یادگیری
۳۲۶	نوآموز
۳۴۱	سنجش پیشرفت
۳۵۴	خلاصه
۳۵۵	از اصول تا تمرین
۳۵۹	واژه‌نامه
۳۶۱	فصل هشتم: تکمیل تجربه یادگیری
۳۶۱	پیشگفتار
۳۶۲	نگاه کلی
۳۶۳	بررسی مقدماتی
۳۷۴	روش‌های اجرای مهارت
۳۹۱	شیوه‌های تمرین
۴۱۰	خلاصه
۴۱۲	از اصول تا تمرین
۴۱۶	واژه‌نامه
۴۱۹	فصل نهم: سازماندهی تجربه یادگیری
۴۱۹	پیشگفتار
۴۲۰	نگاه کلی
۴۲۱	تمرین چند تکلیف متفاوت
۴۳۷	چند نوع تمرین در یک تکلیف
۴۴۸	تمرین‌های تصادفی یا مسدود در مقابل تمرین‌های متغیر یا ثابت

صفحه	عنوان
۴۴۹	ترکیب تمرین متغیر و تمرین تصادفی
۴۵۰	تمرین نقشه‌ریزی همسان و متغیر در محرک - پاسخ
۴۵۴	خلاصه
۴۵۵	از اصول تا تمرین
۴۵۸	واژه‌نامه
۴۶۱	فصل دهم: فراهم کردن بازخورد در طول تجربه یادگیری
۴۶۱	پیشگفتار
۴۶۲	نگاه کلی
۴۶۲	طبقه‌بندی بازخورد
۴۷۰	ویژگیهای بازخورد بیرونی
۴۸۲	ملاحظات عملی هنگام فراهم‌سازی بازخورد اطلاعاتی
۵۱۲	خلاصه
۵۱۴	از اصول تا تمرین
۵۱۷	واژه‌نامه
	بخش چهارم: یکپارچه‌سازی و کاربرد
۵۲۳	فصل یازدهم: آسان کردن یادگیری و اجرا
۵۲۳	پیشگفتار
۵۲۴	نگاه کلی
۵۲۵	راهبرد عملی برای ارائه کمکهای آموزشی
۵۲۸	چهار مطالعه موردی
۵۶۰	سنجش پیشرفت نوآموز
۵۶۲	خلاصه
۵۶۴	فصل دوازدهم: کاربرد اصول یادگیری حرکتی
۵۶۴	پیشگفتار
۵۶۵	نگاه کلی
۵۶۵	اکنون نوبت شماست
۵۷۰	یک نمونه
۵۷۵	اظهار نظر نهایی
۵۷۶	منابع و مآخذ

پیشگفتار مترجمان

سیزده سال از انتشار اولین چاپ کتاب یادگیری حرکتی و اجرا نوشته ریچارد ای. اشمیت که توسط اینجانبان ترجمه شد گذشت و این ترجمه تاکنون ۱۲ بار تجدید چاپ شده است. استقبال از این کتاب به خاطر جذابیت‌های نهفته در مفاهیم مطرح شده در آن بود. با این حال ویژگی‌های ویرایشی و آرائشی کتاب نیز در استقبال دانش‌پژوهان از آن سهم عمده داشت. کتاب حاضر تحت عنوان یادگیری و عملکرد حرکتی همان ساختار جذاب را حفظ کرده است. همکاری اشمیت و ریسبرگ در تدوین کتاب حاضر باعث شده است که ضمن افزودن مجموعه گسترده‌ای از تحقیقات جدید، جذابیت‌های بصری و ویرایشی کتاب نیز افزایش یابد. محاسن کتاب حاضر را در پیشگفتار نویسندگان بخوانید؛ با این حال مطالعات موردی و مثالهایی که در فصول مختلف ذکر شده‌اند سودمندی کتاب را برای استفاده در دوره‌های کارشناسی و کاردانی افزایش می‌دهد.

دهها تصویر و نمودار جدید ذهن دانشجویان محترمی را که از این کتاب برای افزودن دانش خود در علم یادگیری و اجرای مهارت‌ها استفاده می‌کنند به درک «مدل مفهومی عملکرد انسان» که در این کتاب زیربنای کلیه مفاهیم دیگر است نزدیک می‌کند. پیش‌بینی می‌کنیم که استقبال از کتاب حاضر بیش از کلیه کتابهایی باشد که تاکنون با موضوع یادگیری و اجرای مهارت به چاپ رسیده‌اند.

پیشگفتار نویسندگان

حرکت، حرکت کردن، فعالیت بدنی - صرف نظر از نوع آن - بخشی اساسی از تجربیات انسان است که اکثر ما آن را ندیده می‌گیریم. راه رفتن، غذا خوردن، رانندگی کردن، دوچرخه‌سواری و مسواک زدن جزو حرکات عادی هر روزه ماست. ما اغلب این حرکات را با کوشش و خطا می‌آموزیم. حرکات دیگر پیچیده‌تر و چالش‌انگیزترند. مثلاً در نظر بگیریید اعمالی را که یک دندانپزشک، جراح، خلبان، مجسمه‌ساز، ورزشکار و نوازنده انجام می‌دهد. برای آموختن این حرکات به سالها تمرین، تحت نظر معلم، مربی و سایر متخصصان حرکت نیاز است.

هدف ما از نوشتن کتاب حاضر این است که به شما برای یاد گرفتن فرایندهای اساسی یادگیری و اجرای همه نوع حرکت کمک کنیم. شما خواهید آموخت که انسان چگونه اعمال ماهرانه را می‌آموزد و اصول اجرای حرکتی چگونه در تدریس، مربیگری، توانبخشی و طراحی تجهیزاتی که انسان با آنها کار می‌کند مفید واقع خواهد شد. ما این کتاب را طوری طراحی کردیم که حتی اگر هیچ سابقه‌ای در فیزیولوژی، روان‌شناسی، روشهای آماری، یا سایر علوم پایه نداشته باشید بتوانید آن را بفهمید. قصد ما نوشتن یک کتاب درسی مقدماتی برای دانشجویان دوره کارشناسی تربیت بدنی، علوم تمرینی و ورزشی، حرکت‌شناسی، بیومکانیک، ارگونومی، روان‌شناسی، فیزیوتراپی، کاردرمانی و پیراپزشکی است.

منظور، روش و مدل مفهومی

در این چاپ ما به ترکیب مدل مفهومی عملکرد انسان با رویکرد یادگیری مسئله‌مدار ادامه می‌دهیم. قصد ما این است مدلی به شما ارائه کنیم که هنگام

تشخیص راه‌حلهای مناسب برای مشکلات عملی در یادگیری و اجرای حرکتی به شما کمک کند.

شما همچنین تمرینها و فعالیتهای متنوعی را خواهید یافت که می‌توانید مفاهیم و اصول یاد گرفته را به وسیله آنها در موقعیتهای واقعی به کار برید. با پاسخ دادن به سؤالها و تمرینها خواهید آموخت که چگونه به سؤالهایی که به کشف راه‌حلهای مناسب مربوط است پاسخ دهید. برخی از این سؤالها به این شرح است: اجراکننده کیست؟ حرکت یا عملی که می‌خواهد انجام دهد چیست؟ کجا و تحت چه شرایطی این فرد می‌تواند حرکت را انجام دهد؟ شما چنین تشخیص خواهید داد که علی‌رغم اطلاعات علمی که وجود دارد، واقعیتهایی را که برای راه‌حل کامل نیاز دارید معمولاً در دسترس ندارید. در این موارد شما باید بتوانید که تصمیم‌تان را بر اطلاعات موجود بنا کنید و محدودیتهای راه‌حل خود را تشخیص دهید.

سازمان

پیش از شروع سفر خوب است که نقشه راه را ببینیم تا بدانیم مقصدمان کجاست. در بخش ۱ (فصلهای ۱ و ۲) اطلاعات زمینه‌ای درباره رفتار حرکتی را خواهید یافت که در کنار تعریف واژه‌های بنیادی آمده‌اند. فصل اول شامل یک مورد کلی از کتاب و سازماندهی آن، و تشریح جنبه‌های اصلی آن است. فصل دوم مفهوم تواناییهای حرکتی - تجهیزات ژنتیک که مردم با خود به موقعیتهای یادگیری و اجرا می‌آورند - و اهمیت این مفهوم برای متخصص حرکت خواه معلم خواه درمانگر خواهد بود.

در بخش ۲ (فصلهای ۳ تا ۶) ساخت مدل مفهومی عملکرد انسان را شروع خواهیم کرد. از یک مدل ساده پردازش اطلاعات آغاز خواهیم کرد و بتدریج عناصر ویژه‌ای به آن خواهیم افزود. فصل سوم شامل بحثی عمومی از رویکرد پردازش اطلاعات است و برخی عوامل که بر شناسایی محرکهای مهم در محیط، انتخاب عمل مناسب در پاسخ آن، و تولید پاسخ نقش دارند. در فصل چهارم نقش بازخورد را در کنترل حرکات شرح خواهیم داد، و در فصل پنجم مفهوم برنامه حرکتی و نقش آن در کنترل حرکات سریع را تشریح خواهیم کرد. فصل ششم با

برخی از اصول کنترل حرکتی و دقت سر و کار خواهد داشت. با مطالعه بخش دوم دیدگاه روشنی از کارکرد دستگاه حرکتی انسان خواهید داشت و خواهید توانست اصول کلیدی عملکرد ماهرانه را بیان کنید.

بخش سوم (فصل هفت تا ده) راههایی را برای کاربرد مدل مفهومی در تدریس و یادگیری مهارتهای یادگیری حرکتی نشان خواهد داد. در فصل هفتم چهارچوبی را در اختیار شما قرار خواهیم داد تا بتوانید تجربیات یادگیری را تعریف کنید. در سه فصل بعدی شرح خواهیم داد که چگونه متخصصان حرفه‌ای حرکت بازخورد را سازماندهی و ارائه می‌کنند. در فصل چهارم نمونه‌هایی از چگونگی ترکیب مدل مفهومی و رویکرد مسئله‌مدار به منظور کمک به نوآموز ارائه می‌کنیم. در فصل یازدهم، چهار مطالعه موردی برای نشان دادن این رویکرد ارائه می‌کنیم و در فصل دوازدهم به شما فرصتی خواهیم داد که از این رویکرد برای تعریف یک تجربه آموزشی به انتخاب خود استفاده کنید. ما مطالب خود را در دامنه وسیعی از ادبیات رفتار حرکتی گسترانیدیم، دامنه‌ای که گمان می‌کردیم بیشترین استعداد را برای استفاده در موقعیتهای واقعی یادگیری و اجرا دارند.

در تصمیم‌گیری برای اینکه چه اطلاعاتی را ارائه کنیم، هم ایده‌های تئوری و هم داده‌های تجربی شامل دیدگاهها و یافته‌های متعارض مدنظر بود.

با این حال جریان آموزشی کتاب را با استدلال، بحث و ارائه شواهد مهم برای تأیید دیدگاههایمان متوقف نکردیم. سعی کردیم که کتابی ساده، خواندنی و روان بنویسیم. با این حال سعی کردیم که هر مفهومی که در این کتاب ارائه می‌شود قابل دفاع باشد و حداقل با ادبیات پژوهشی موجود معارض نباشد.

جنبه‌ها: پس از ارزشیابی بازخورد از خوانندگان دو چاپ قبل مجدداً تصمیم گرفتیم که عناصر زیر را در چاپ سوم با هم یکپارچه کنیم.

۱. اهداف فصل،

۲. پیشگفتار،

۳. نگاه کلی،

۴. تازه‌های پژوهشی،

۵. واژگان کلیدی،
۶. تأمل و تجربه،
۷. یادداشت،
۸. مدل مفهومی عملکرد انسان،
۹. خلاصه فصل،
۱۰. از اصول تا تمرین،
۱۱. واژه‌نامه.

در ابتدای هر فصل فهرست اهداف فصل را ارائه کرده‌ایم که مهم‌ترین دستاوردهایی که خواننده پس از خواندن فصل کسب خواهد کرد در آن نوشته شده است. سپس پیشگفتاری را اضافه کرده‌ایم که موضوع فصل را با استفاده از سناریوهای واقعی و مثالهای مهارتهای حرکتی به طرز هنرمندانه معرفی می‌کند؛ پس از آن یک نگاه کلی شامل خلاصه‌ای از اهداف و محتوای آن ارائه کرده‌ایم.

درون فصل بخشی تحت عنوان تازه‌های پژوهشی را که شامل توصیف مشروح تحقیقات و مفاهیم مهم است آورده‌ایم. بخش دیگری تحت عنوان واژگان کلیدی وجود دارد که تعریف دم‌دستی واژه‌ها دقیقاً به هنگام استفاده از آن را عرضه می‌کند. برای استفاده بهتر، این تعریفها گاهی در فصلهای بعدی هنگام استفاده مجدد از آنها تکرار شده‌اند.

عنوان تأمل و تجربه بخش دیگری است که از شما می‌خواهد عناصر مهمی که گمان می‌کنید به حل مسئله اجرای حرکتی و یادگیری آن کمک می‌کند شناسایی کنید. به زودی خواهید فهمید اغلب پاسخها به این واقعیت بستگی دارد که اجراکننده کیست، تکلیف چیست، و زمینه یادگیری و اجرا کدام است. به علاوه در خواهید یافت که به جای اینکه پاسخ صحیح واحدی وجود داشته باشد، چندین پاسخ قابل توجه وجود دارند و بهترین آنها پاسخهایی است که شواهد پژوهشی بیشتر یا عوامل مربوط بیشتری دارند. گاه‌گاه در طول فصل به بخشی برمی‌خورید تحت عنوان یادداشت که اطلاعات تکمیلی درباره واقعه‌های جالب توجه عرضه می‌کند.

مدل مفهومی عملکرد انسان در این کتاب یک عنصر شاخص باقی خواهد ماند.

این مدل دیدگاهی قابل دفاع و واضح از شیوه یادگیری و اجرای مهارتهاست که اشمیت آن را سی سال قبل براساس تجربیات پژوهشی تدوین کرد. این مدل به طور گرافیک در تمام فصول کتاب نشان داده شده است؛ با یک طرح ساده از مجری حرکت به عنوان پردازشگر اطلاعات آغاز شده، به تدریج جزئیات به آن افزوده شده، و با چهارچوب بزرگ تر و یکپارچه تر که اجرای حرکت را مفهوم سازی می کند خاتمه می یابد.

در انتهای هر فصل خلاصه ای را تقدیم می کنیم که به شما کمک می کند مفاهیم عرضه شده در فصل را به یاد بیاورید. ما فصل را با مبحث «از اصول تا تمرین» که شامل سؤاها و تمرینهایی برای آزمودن توانایی شما به منظور کاربرد مفاهیم در موقعیتهای واقعی است به اتمام می رسانیم.

نهایتاً در هر فصل شما واژه نامه ای خواهید یافت که دستیابی سریع به موضوعات، واژه ها و نامهای به کار رفته در هر فصل را امکان پذیر خواهد کرد.

تازه های این چاپ

در این چاپ ما بیش از شصت مأخذ اضافه کردیم که بسیاری از آنها از زمان چاپ قبلی کتاب به بعد منتشر شده اند. تعدادی از این مأخذ نشان می دهند که چگونه مفاهیم و اصول عرضه شده در این کتاب در آموزش و یادگیری مهارتهای حرکتی به کار می روند. ما همچنین تمرینات هر فصل را بازبینی کردیم و توسعه دادیم که ساده تر درک شوند. همچنین مثالهایی را اضافه کردیم از شیوه هایی که ممکن است متخصصان حرکت پیشرفت شاگرد خود را بسنجند. به علاوه در فصل دوازدهم نمونه ای از رویکرد یک نوآموز قبلی برای حل مسأله عرضه کردیم. نهایتاً در این چاپ شما شکلها، و عکسهای تازه ای را در کنار طراحیهای تازه مشاهده خواهید کرد که کتاب را از جنبه بصری نسبت به گذشته جذاب تر کرده است.

نکته نهایی

چاپ قبلی این کتاب با استقبال زیادی مواجه شد بسیاری از ایمیلهایی را که دریافت کردیم کسانی ارسال کرده بودند که به نوعی حرکت آموز بودند. یکی از آنها،

گلف‌باز حرفه‌ای بود، که به طور منظم با ما مکاتبه می‌کرد و درباره مفاهیمی که می‌خواست در کارگاههای خود آموزش دهد صحبت می‌کرد. یک مربی تیراندازی درباره برخی از مفاهیم کتاب که می‌خواست در کلاسهای آموزش تیراندازی به پلیس استفاده کند از ما بازخورد می‌خواست.

ما همچنین نامه‌هایی را از استادان و دانشجویان دریافت کردیم. یک مدرس دانشگاه که برای اولین بار یادگیری حرکتی درس می‌داد پس از آنکه تعدادی از دانشجویان ورزشکار در کلاس به وی متذکر شده بودند که به نظر می‌رسد برخی از نکاتی که مربیانشان از آنها می‌خواهند بنیاد علمی ندارد، نظر ما را خواستار شده بود. نتیجه بحث جذابی بود که اهمیت اصولی را متذکر می‌شد که متخصصان حرکت تصمیمات آموزشی خود را باید بر آنها بنا کنند. برخی از دانشجویان کمک ما را در یافتن مقالاتی که به نظریات اصلی کنترل حرکتی مربوط می‌شد خواستار شده بودند و برخی دیگر درباره مطالب کتاب پرسشهایی داشتند.

این تجربیات ما را تشویق کرد که در این چاپ مفاهیمی را که به زندگی و کار مردم مربوط می‌شود ذکر کنیم. همانطور که این کتاب را می‌خوانید تشویق خواهید شد تا آن مفاهیم را به حرفه خود مربوط کنید. امیدواریم که با مطالعه کتاب اصول اساسی بسیاری را بیاموزید که با شواهد پژوهشی تقویت شده‌اند و قادر شوید که آن اصول را در موقعیتهای واقعی به کار برید. وقتی که این دانش را کسب کنید، درک روشنی از مدل مفهومی از عملکرد انسان به دست آورید، و راهبردهای مبتنی بر حل مسئله را ایجاد کنید، قادر خواهید بود که این اطلاعات را در مورد مسائل متعدد یادگیری و اجرای حرکتی که با آنها مواجه خواهید شد به کار برید.