

پیشگفتار

هنگامی که از علم صحبت می‌کنیم معانی متفاوتی از آن به ذهن متبادر می‌شود که تمایز بین معرفت علمی و غیر علمی را دشوار می‌کند. این مسئله به طور خاص به یکی از دغدغه‌های عمده دانشجویان و پژوهشگران علوم تربیتی تبدیل شده است؛ به گونه‌ای که پیوسته در جستجوی یافتن پاسخهایی برای پرسشهایی مشابه پرسشهای ذیل هستند: آیا دانش تربیت یک رشته علمی قلمداد می‌شود؟ دانش تربیت چه تفاوتی با سایر دانشها از قبیل فیزیک، زیست‌شناسی، شیمی، روان‌شناسی و جامعه‌شناسی دارد؟ جایگاه فلسفه در قلمرو تربیت کجاست؟ چرا باید دانشجویان علوم تربیتی در دوران تحصیل خود واحدهای درسی روان‌شناسی، جامعه‌شناسی، فلسفه و اقتصاد را بگذرانند؟ آیا دانش تربیت یک دانش مستقل است؟ یا شاخه فرعی یکی از دانشهای فلسفه، روان‌شناسی یا جامعه‌شناسی است؟ و اگر یک دانش مستقل است چه تفاوتی با دیگر دانشها دارد؟

اگرچه گاهی پاسخهای مناسبی به پرسشهای فوق داده شده است، مراجعه به ساختار علوم و دسته‌بندی آن در دو دسته علوم بنیادی یا علوم مبنایی و علوم کاربردی، ما را به درک بهتری از این مسئله هدایت می‌کند. علوم بنیادی همچون زیست‌شناسی، روان‌شناسی، جامعه‌شناسی و زبان‌شناسی خود سرآغاز دانشهای دیگرند، اما دانش حاصل از این علوم به طور مستقیم در موقعیتهای واقعی زندگی آدمی، کاربردی نیستند. علوم کاربردی همچون علوم تربیتی، علوم مهندسی و علوم پزشکی علمی هستند که از یافته‌های علوم مبنایی گوناگون تشکیل می‌شوند و دانش نوینی را سازمان می‌بخشند که فراتر از تلفیق ساده مبانی آنان است؛ برای مثال، دانش پزشکی از یافته‌های علوم بنیادی همچون زیست‌شناسی و روان‌شناسی جهت شناخت بیماریها و مقابله با آنها استفاده می‌کند و علوم مهندسی عمدتاً متکی به علمی بنیادی همچون فیزیک و شیمی هستند. دانش تربیت نیز به عنوان یک دانش کاربردی عمدتاً وام‌دار دانشهایی بنیادی همچون (اما نه محدود به) روان‌شناسی و جامعه‌شناسی بوده است.

بی‌تردید این دانشهای کاربردی، اعتبار و اطلاعات اولیه خود را از رشته‌های علوم پایه می‌گیرند، ولی نمی‌توان (و نباید) آنها را شاخه فرعی و یا بخشی از آن دانشهای مبنایی قلمداد کرد، بلکه در هر حوزه کاربردی، دانش جدیدی شکل می‌گیرد که دارای مفاهیم، نظریه‌ها، اصول و روشهای پژوهشی خاص خود است. استعاره «پخت و پز» می‌تواند کمک زیادی به درک این موضوع بکند؛ ما برای پختن یک خوراک مناسب، به مواد اولیه همچون گوشت، نمک، آب، برنج و... نیازمندیم، اما ترکیب این مواد و نتیجه حاصل از آن تفاوت زیادی با مواد اولیه دارد. علوم مبنایی هم برای علوم کاربردی همچون مواد اولیه مورد نیاز برای پخت و پز هستند و دانش کاربردی جدید، غذای پخته شده یا آماده است. به این ترتیب، دانش تربیت نیز از یافته‌های علوم مبنایی همچون زیست‌شناسی، روان‌شناسی، جامعه‌شناسی و همچنین دانش فلسفه در جهت شناخت پدیده‌های تربیتی و چگونگی رویارویی با آنها بهره می‌گیرد و در نتیجه از تلفیق و ترکیب این یافته‌ها، دانش مستقلی تولید می‌شود که همچون هر دانش دیگری دارای مفاهیم، اصول، روش‌شناسی، نظریه‌ها و قواعد خاصی است که آن را از دانشهای دیگر متمایز می‌سازد.

به هر حال، گسترش دانش بشری در حوزه مبانی علمی و فلسفی تربیت، بر دانش تربیت و به تبع آن سیاست و عمل تربیتی نیز تأثیر می‌گذارد و آن را دستخوش تغییراتی می‌سازد. بنابراین، شناخت کافی از این مبانی و توانمندی تلفیق هنرمندانه آنها به یک شیوه منطقی و منسجم ضرورتی انکارناپذیر است. این بدان معناست که اگر دانشجویان و متخصصان تربیتی فهم درستی از مبانی چندگانه دانش تربیت نداشته باشند، قادر به رویارویی منطقی

با مسائل و پدیده‌های تربیتی نخواهند بود. با وجود این، نگاهی به پیشینه دانش و سیاست تربیتی به روشنی نشان می‌دهد که علوم تربیتی عمدتاً بر یافته‌های روان‌شناسی و تا اندازه‌ای جامعه‌شناسی استوار گردیده است؛ این در حالی است که دانشهای بنیادی دیگر همچون تاریخ، زیست‌شناسی، مردم‌شناسی و معرفت‌شناسی و البته علوم اعصاب هم می‌توانند به مربیان در شناخت بهتر پدیده‌های تربیتی و چگونگی رویارویی مؤثر با آنها، کمک کنند.

از میان این مبانی چندگانه، علوم اعصاب از جمله دانشهای بنیادی ارزشمند و در عین حال فراموش شده‌ای است که اطلاعات و بینشهای ارزنده‌ای درباره‌ی ماهیت و چگونگی یادگیری و رشد، به دانش و عمل تربیتی عرضه می‌کند. در واقع، ماهیت دانش تربیت به عنوان یک دانش کاربردی و بین‌رشته‌ای، ضرورت تلفیق مبانی عصب‌شناختی با دیگر مبانی را روشن می‌سازد. هدف علوم اعصاب به عنوان یک دانش توصیفی، اکتشاف اصولی است که ساختار و کارکرد سیستم عصبی و نحوه یادگیری و رشد آن را توصیف می‌کند؛ و هدف دانش تربیت به عنوان یک دانش کاربردی توصیفی-هنجاری، تحقق مجموعه‌ای از اهداف مشخص در یک محیط و شرایط خاص است. نظریه‌پردازان و برنامه‌ریزان تربیتی می‌توانند با اتکا به اصول و کاربردهای تربیتی برگرفته از مبانی عصب‌شناختی تربیت، برای توصیف و تبیین بهتر پدیده‌های تربیتی و در پی آن، بهبود سیاستهای تربیتی و برنامه‌های درسی مؤسسات آموزشی بهره گیرند.

کتاب حاضر با مرور جامعی بر منابع تخصصی و معتبر در حوزه مطالعات عصب-تربیت، پس از تبیین ضرورت و امکان پیوند میان دو دانش علوم اعصاب و تربیت و سیر تحول رابطه میان آنها، به مرور مختصری بر روش‌شناسی پژوهش در این زمینه می‌پردازد؛ سپس، با اتکا به سازوکارهای عصبی و اصول زیربنای یادگیری و آموزش به معرفی مجموعه‌ای از رهنمودهای آموزشی می‌پردازد که می‌تواند راهنمای کار برنامه‌ریزان تربیتی برای طراحی و تدوین برنامه‌های درسی قرار گیرند. بخش پایانی کتاب نیز به معرفی برخی مسائل و دغدغه‌های اساسی برخاسته از پیوند میان علوم اعصاب و تربیت و راهکارهایی سازنده برای رویارویی مؤثر با این مسائل و دشواریها اختصاص یافته است. اگرچه ساختار محتوایی کتاب به نحوی سازماندهی گردیده است که مورد استفاده دانشجویان و پژوهشگران رشته تازه‌تأسیس ذهن، مغز و تربیت (مطالعات عصب-تربیت) قرار گیرد، سادگی و انسجام محتوای کتاب این امکان را فراهم ساخته است که سایر دانشجویان رشته‌های علوم تربیتی و روان‌شناسی، معلمان، مدیران مدارس و سایر برنامه‌ریزان آموزشی نیز از آن بهره‌مند شوند.

در اینجا شایسته است از استاد بزرگوارم جناب آقای دکتر محمود مهرمحمدی صمیمانه تشکر و قدردانی کنم که نگارش این اثر بدون حمایت‌های بی‌دریغ و رهنمودهای ارزنده ایشان ممکن نبود. همچنین لازم می‌دانم که مراتب تشکر و سپاس خود را از استاد گران‌قدر جناب آقای دکتر سیدکمال خرازی اعلام دارم که همواره اینجانب را مرهون راهنماییهای عالمانه و لطف خود قرار داده‌اند. از کوششها و حمایت‌های بی‌دریغ همکاران عزیزم، سرکار خانم آناهیتا خرمی و جناب آقای دکتر یدالله قاسمی‌پور نیز صمیمانه تشکر و قدردانی می‌نمایم که در ویرایش نهایی کتاب نقش ارزنده‌ای داشتند. از اساتید محترم ناظر که متن کتاب را موشکافانه مطالعه کردند و با ارائه پیشنهادهای ارزشمندشان اینجانب را در بهبود کیفیت نگارش کتاب یاری رساندند نیز، بی‌نهایت سپاسگزارم. همچنین از مسئولان محترم سازمان «سمت» که در چاپ این کتاب کوشیدند نهایت تشکر را دارم و به ویژه از سرکار خانم نیره منتظری که متن نهایی اثر را با دقت و حوصله مطالعه، تصحیح و ویرایش نمودند بسیار سپاسگزارم.

در پایان از همه‌ی استادان، صاحب‌نظران و دانشجویان عزیز تقاضا می‌شود که با انتقال دیدگاههای فکورانه و

سازنده خود، به نگارنده در رفع نواقص و محدودیتهای کتاب یاری رسانند.

دکتر علی نوری
تابستان 1393