

خرد مینوی، دانش عینی و رشدیافتگی شخصیت علمی محقق به عنوان مبانی نوآوری آموزشی و تربیتی

دکتر حسین لطف‌آبادی*

وحیده نوروزی**

چکیده

تحولات بی‌وقفه علمی و فرهنگی و اجتماعی و اقتصادی در جهان معاصر و وضعیت و مسائل آموزش و پرورش ایران به گونه‌ای است که ضرورت نوآوری آموزشی و تربیتی در کشور ما را قطعیت می‌بخشد. مسئله مهمی که در کشور ما تا کنون به آن پرداخته نشده، این است که کدام گروه از متخصصان و دانشمندان تعلیم و تربیت و روان‌شناسی، با کدام ویژگیهای اساسی در ساختار روان‌شناختی خود، قادر به خلق اندیشه‌های جدید برای نوآوری آموزشی و تربیتی در ایران خواهند بود؟ در این مقاله، بر اساس فلسفه "علم مینوی" و با تکیه بر این فرضیه اساسی که خردمندی، دانش گسترده، شخصیت رشدیافته علمی پژوهشگر، زمینه‌ساز اصلی نوآوری علمی است، کوشیده‌ایم، با روش پژوهشی ترکیبی ابداعی برای شناخت عمیق و همه‌جانبه پدیده‌های مرکزی موضوع مورد مطالعه، که آن را "روش پژوهش اصیل خلاق" می‌نامیم، به طرح و بررسی و تحلیل ویژگیهای روان‌شناختی پژوهشگران پیردازیم و دلالت‌های آن را در تحولات تعلیم و تربیت توضیح دهیم. به عنوان نمونه‌ای در این رویکرد، زمینه‌های

*. استاد روان‌شناسی تربیتی دانشگاه شهید بهشتی

** پژوهشگر و کارشناس ارشد روان‌شناسی بالینی

نوآوری در آموزش تفکر سالم به دانش‌آموزان را ابا اتکا بر خرد مینوی، دانش عینی فیزیولوژی مغز، روان‌شناسی و آموزش تفکر و شخصیت رشدیافته علمی پژوهشگر معرفی می‌کنیم.

مطالب مقاله در نه فصل به اضافه منابع، بدین شرح آمده است: ۱. بیان مسئله، ۲. نوآوری در آموزش و پرورش، ۳. سه بنیاد فلسفی، علمی و شخصیتی در نوآوریهای آموزشی و تربیتی پژوهشگران، ۴. روش پژوهشی اصیل خلاق برای مطالعه پدیده‌های پیچیده روانی-تربیتی، ۵. خرد مینوی، جوهره هویت ملی و دینی ایرانی برای معنی بخشیدن به زندگی، ۶. فلسفه علم و دانش عینی در نوآوری آموزشی و تربیتی، ۷. آموزش تفکر سالم، نمونه‌ای از کاربرد دانش عینی در نوآوری آموزشی و تربیتی، ۸. موانع به‌کارگیری دانش عینی در نوآوری آموزشی و تربیتی، ۹. مفهوم رشدیافتگی شخصیت علمی، ۱۰. منابع!

کلید واژه‌ها: فلسفه علم، خرد مینوی، شخصیت علمی، دانش عینی، نوآوری آموزشی، نوآوری تربیتی، پژوهش ترکیبی، تفکر سالم، آموزش و پرورش، روان‌شناسی، علوم تربیتی.

سرآغاز

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ. أَفَلَمْ يَسِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَتَكُونُ لَهُمْ قُلُوبٌ يَعْقِلُونَ بِهَا أَوْ آذَانٌ يَسْمَعُونَ بِهَا فَإِنَّهَا لَا تَعْمَى الْأَبْصَارُ وَلَكِنْ تَعْمَى الْقُلُوبُ الَّتِي فِي الصُّدُورِ. [حج، ۴۶].

در محیطی که ما به‌سر می‌بریم، اندیشه درست که بر دانش عینی، خردمندی، و بصیرت قلبی استوار باشد و از عشق به حقیقت مایه گیرد، چاره اساسی نابسامانیها و راه اصلی دست‌یابی به رهایی و نوآوری است. راه پیمودن در چنین مسیری، دشوار و پُر رنج نیز هست. هم‌چنان که در زمانه حافظ بود. او در آغاز دیوان رندانه شورانگیز خود فرمود:

أَلَا يَا أَيُّهَا السَّاقِي أَدْرِ كَأْسًا وَ نَاوِلْهَا كه عشق آسان نمود اول ولی افتاد مشکلها
شب تاریک و بیم موج و گردابی چنین هایل کجا دانند حال ما سبکباران ساحلها
حضوری گر همی خواهی ازو غایب مشوحافظ متی ما تلق من تهوی دَعِ الدُّنْيَا وَ أَهْمِلْهَا

رتال جامع علوم انسانی

بیان مسئله

نوآوری آموزشی و تربیتی چیست؟ چه عوامل و عناصر و زمینه‌هایی آن را امکان‌پذیر می‌سازند؟ نوآوریهای آموزشی و تربیتی از کجا باید آغاز شوند؟ این سه سؤال، توسط برخی از متخصصان تعلیم و تربیت کشور، [از جمله کاردان (۱۳۸۱ الف) و صافی، (۱۳۸۲)، طرح شده‌اند و کوششهایی هم برای پاسخ‌گویی به آنها صورت گرفته است. عموم پژوهشگران بر این نکته تأکید داشته‌اند که آگاهی از تحولات نوآوری آموزشی در جهان و کوشش برای گسترش، تعمیق و بومی کردن روشهای نوآوری آموزشی، امری ضروری است [منطقی، ۱۳۸۴؛ نفیسی ۱۳۷۹؛ عبداللهی، ۱۳۷۹].

علاوه بر سه سؤال فوق، توجه به دومسئله دیگر نیز دارای اهمیت اساسی است: یکی این که عوامل بیرونی مؤثر بر نوآوریهای آموزشی و تربیتی کدام‌اند و چه نقش و تأثیری در کار پژوهشگران دارند؟ دیگر آن که ساختار درونی روان‌شناختی پژوهشگر چه نقشی بر کم و کیف نوآوریهای او دارد؟ به این دو مسئله نیز تا کنون توجه نشده، به‌خصوص کسی به این موضوع پرداخته است که کدام گروه از متخصصان و دانشمندان تعلیم و تربیت و روان‌شناسی با کدام وضعیت روان‌شناختی، قادر به خلق اندیشه‌های جدید برای نوآوری آموزشی و تربیتی در ایران خواهند بود؟ پاسخ دقیق و عمیق به این مسائل را می‌توان ضروری‌ترین گام اساسی برای نوآوری آموزشی و تربیتی دانست.

ما در این مقاله به همین مسئله مهم اخیر پرداخته‌ایم و در پی آن بوده‌ایم که نشان دهیم، نوآوری در علوم و فنون و هنر و ادب و فرهنگ، جدا از تأثیر عوامل بیرونی بر کارکردهای پژوهشگر از ساختار شخصیتی فرد یا افرادی که برای نوآوری به پژوهش می‌پردازند، نیز تأثیر می‌پذیرد. با توجه به جنبه‌های عمیقاً انسانی نوآوری در تعلیم و تربیت و سایر علوم انسانی، فرض اول ما آن است که سه ویژگی اساسی خردمندی، تسلط بر دانش عینی و شخصیت رشد یافته علمی پژوهشگر، مهم‌ترین نقش را در نوآوری آموزشی و تربیتی دارند. به بیان دیگر، هر قدر این سه ویژگی، کیفیت برتر و ترکیب انسجام‌یافته‌تری در ساختار روان‌شناختی پژوهشگر داشته باشند، نوآوریهای او از کیفیت بالاتری برخوردار خواهند بود و پژوهشهای نوآورانه‌اش روایی بیشتری خواهند داشت.

چنین نگرشی را با ملاحظه کیفیت خردمندی، تسلط بر دانش و شخصیت علمی دانشمندان بزرگ جهان نیز می‌توان دریافت. کافی است، زندگی‌نامه این بزرگان را مرور کنیم و به ویژگیهای یاد شده در ساختار شخصیتی نوآرانی چون سقراط، حکیم فردوسی،

ابن سینا، جلال‌الدین مولوی، زکریای رازی، صدرالدین شیرازی، ایمانوئل کانت، لئو تولستوی، فردریک فروبل، ژان پیاژه، لئو ویگوتسکی و صدها و هزارها نابغه بزرگ دیگر توجه کنیم تا به اطمینان بیشتری در مورد فرضیه مذکور و ضرورت بررسی و تحلیل و توجه به دلالت‌های آن دست‌یابیم. در این مقاله، سعی کرده‌ایم با کشف معنا و اصالت خرد مینوی در فرهنگ ایرانی، دانش عینی جهانی در یکی از حوزه‌های روان‌شناسی تفکر و صفات حاکی از رشدیافتگی شخصیت علمی پژوهشگر، دلالت‌های نظری و راهبردی در نوآوریهای آموزشی و تربیتی را بررسی کنیم. مراکز پژوهشی تعلیم و تربیت و روان‌شناسی که تصمیم‌گیرنده در مورد برنامه‌ها و اجرای پژوهشها، توزیع‌کننده امکانات مالی پژوهش و ارزیابی‌کننده فرایند و نتایج پژوهشها هستند، بیش از همه نیاز دارند که به موضوع مورد بحث توجه کنند.

نوآوری در آموزش و پرورش

تحولات بی‌وقفه علمی، آموزشی، فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی عصر حاضر و مقتضیات زندگی در جهان کنونی که همه افراد، گروهها و نهادهای رسمی و غیر رسمی تعلیم و تربیت را تحت تأثیر شدید خود قرار داده و می‌دهد، اقتضا می‌کند که آموزش و پرورش رسمی کشور به نوآوری در برنامه‌ها و عملکردهای خود پردازد. به ویژه از نظر کیفی، مستمراً خود را توسعه دهد.

پژوهشها نشان می‌دهند که برنامه‌ها و عملکردهای آموزشی و پرورشی مدارس در وضعیت مطلوبی نیستند و تحول و نوآوری مناسب و کافی در آنها صورت نمی‌گیرد. برنامه‌ها و عملکردهای کنونی آموزشی و تربیتی، به گونه‌ای است که موجبات ناخرسندی متخصصان و افراد و گروههای فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی را که مستقیم یا غیرمستقیم با آموزش و پرورش سروکار دارند، فراهم کرده است. این پژوهشها عموماً بر ضرورت تحول و اصلاح و نوآوریهای آموزشی و تربیتی نیز تأکید می‌کنند [عریضی و عابدی، ۱۳۸۲؛ اورنگی، ۱۳۸۲؛ دانش‌پژوه، ۱۳۸۲؛ کیامنش، ۱۳۸۳؛ منطقی، ۱۳۸۴؛ عابدی، عریضی و شواخی، ۱۳۸۴].

آموزش و پرورش رسمی ایران که از ۱۵۰ سال پیش تا کنون، با اقتباس از نهادهای رسمی تعلیم و تربیت غربی، شکل گرفته و به تدریج فراگیر شده است، اکنون به دلیل پیشرفتهای بی‌سابقه علوم، فناوری و ارتباطات در سطح جهانی و مقتضیات روز زندگی و

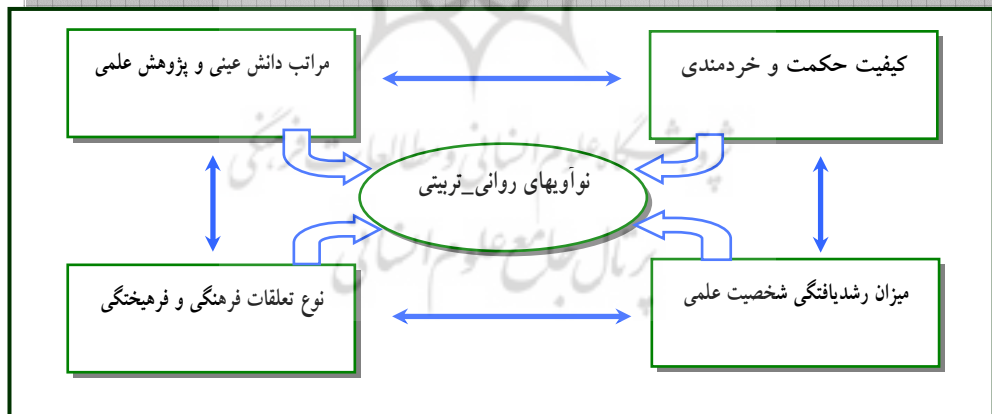
چشم‌انداز آتی توسعه و پیشرفت کشور، نیازمند بازنگری، نوآوری و بازسازی است [آقازاده، ۱۳۸۲ و ۱۳۸۳]. نسل کنونی کودکان، نوجوانان و جوانان ایران، به آموزش و پرورشی نیاز دارند که آنان را با کشف و حفظ و غنابخشیدن به هویت تاریخی، فرهنگی، دینی و ملی مردم کشور خود، برای زندگی سعادت‌مندانه در جهان معاصر و در میهن خود آماده سازد تا بتوانند به هویت، دانش و مهارتهایی مجهز شوند که تأمین‌کننده خوش‌بختی آنان در عصر حاضر باشد [لطف‌آبادی، ۱۳۸۴].

نوآوری آموزشی و تربیتی، در درجه اول به فلسفه تعلیم و تربیت و نظام ارزشهای زندگی در ایران و در جهان معاصر و چشم‌انداز آینده مربوط می‌شود. برای نوآوری، هم باید به گذشته پرداخت و هم آینده را مورد توجه قرار داد. نوآوری آن نیست که هر چه را قدیمی است، دور بریزیم و هر چه را مُدرن است بپذیریم، بلکه بدین معناست که آن چه را محکم و مثبت است، چه قدیمی و چه جدید، در ترکیبی پویا و خلاقانه قرار دهیم و این خلاقیت را در پژوهشها، برنامه‌ها و عملکردهای آموزشی و تربیتی متجلی سازیم.

نوآوری آموزشی و تربیتی، می‌تواند در سطح یا در عمق صورت گیرد. مثلاً می‌توان مدارس با معماری جدید و تجهیزات آموزشی مُدرن فراهم کرد. اما این کار کافی نیست؛ باید نگرش عمیق‌تری به مسئله داشته باشیم و کیفیت برنامه‌های آموزشی و تدریس و تربیت را بر فلسفه و ارزشهای محکم استوار کنیم و رشد دانش و مهارت و هویت و شخصیت کودکان و نوجوانان و جوانان را هدف اصلی نوآوریهای آموزشی و تربیتی قرار دهیم.

نمودار ۱

عناصر فلسفه پژوهشی در ارتباط با نوآوریهای روانی-تربیتی



فلسفه بنیادین ابداعی ما برای نوآوری در پژوهشهای روان‌شناسی و علوم تربیتی، رویکردی است که آن را "فلسفه خردگرایی مینوی علم" می‌نامیم که ترکیبی وحدت‌یافته از چند عنصر اساسی است: "مراتب دانش عینی و پژوهش علمی"، "کیفیت حکمت و خردمندی"، "تعلقات فرهنگی و فرهیختگی" و "میزان رشدیافتگی شخصیت". کیفیت و میزان برخورداری پژوهشگر از عناصر مذکور، تعیین‌کننده ارزشمندی نوآوریهای روانی-تربیتی اوست. نمودار ۱، عناصر اصلی "فلسفه خردگرایی مینوی علم" را در ارتباط با نوآوریهای پژوهشگر در روان‌شناسی و علوم تربیتی نشان می‌دهد.

سه بنیاد فلسفی، علمی و شخصیتی در نوآوریهای آموزشی و تربیتی

اولین چالش در نوآوری آموزشی و تربیتی، مسئله‌ای است فلسفی و در ارتباط با تعیین "غایات نهایی، هدفهای کلی و مقاصد عملیاتی"^۲ تعلیم و تربیت. در مرحله بعدی، بر اساس چنین اهدافی باید به نوآوری در برنامه‌ها و محتوا و روشهای آموزشی و تربیتی پرداخت. با توجه به آنچه در جهان معاصر می‌گذرد، بازنگری در هر سه لایه مذکور در هدفهای آموزشی و تربیتی ضرورت می‌یابد. در بررسی همه‌جانبه از مسائل مهم مربوط به نوآوریهای آموزشی و تربیتی، لازم است، مجموعه‌ای از مسائل فلسفی، فرهنگی، اقتصادی، اجتماعی، علمی و تخصصی در تعلیم و تربیت مورد بحث قرار گیرد.

پژوهشگرانی که به پژوهش در مسائل آموزشی و روانی و تربیتی می‌پردازند، باید، حسب مورد، به این عوامل توجه کنند و بحث درباره چالشها و راههای نوآوری را بر پایه آنها استوار سازند. در این مقاله، به جنبه علمی و تخصصی پژوهشهای روانی-تربیتی می‌پردازیم و می‌خواهیم ببینیم پژوهشگران روان‌شناسی و علوم تربیتی با کدام ویژگیها از خرد و دانش و شخصیت قادر به خلق اندیشه‌های جدید برای نوآوری آموزشی و تربیتی در ایران خواهند بود. برای این منظور، ابتدا مفاهیم اصلی مورد بحث در مقاله را تعریف می‌کنیم:

در این نوشتار، خرد و خردمندی را به معنای دانش تعمقی و کیفیت استفاده از تجربه، احساس، دانش و اندیشه، برای قضاوت درباره درست و نادرست، نیک و بد و تشخیص شایسته از ناشایست و حقیقت از ناحق در نظر می‌گیریم [وبستر، ۱۹۹۹].

اضافه می‌کنیم که وقتی پژوهشگر از چنان خردی برخوردار باشد که بتواند به بررسی اندیشمندانه و انتقادی باورهای اساسی و تحلیل مفاهیم بنیادی این باورها و جهت‌گیری‌های شهودی و متعالی اندیشه‌ها بپردازد، آن را حکمت یا تفکر همراه با بصیرت قلبی یا خرد مینوی می‌نامیم.

دانش عینی هم به معنای اطلاعات و یافته‌های نظام‌دار برگرفته از مشاهده، مطالعه و تجربه‌ای است که به منظور تعیین وضعیت و ماهیت یا اصول موضوع مورد مطالعه صورت گرفته است [وبستر، ۱۹۹۹]. در این میان، دانش روان‌شناسی یکی از شاخه‌های علوم انسانی است که به مطالعه رفتارها و فرایندهای آشکار و پنهان و هشیار و ناهشیار ذهنی و روانی انسان می‌پردازد [کورسینی، ۲۰۰۲]. این دانش، دربرگیرنده نظریه‌ها و نتایج پژوهشی نظام‌یافته و شناخت روشن و عینی واقعیت‌های روان‌شناختی، به‌ویژه روشها، اصول، مفاهیم و یافته‌های علمی و تخصصی در این حوزه است. علوم تربیتی نیز، شاخه گسترده دیگری از علوم انسانی است که به نظریه، دانش، پژوهش و عمل، در فرایند تدریس و تربیت مربوط می‌شود و به مطالعه نظام‌یافته مبانی، اصول، مفاهیم، مسائل، محتوا و روشهای تعلیم و تربیت و نیز برنامه‌ریزی و عمل برای رشد دانش، مهارت، ذهن، شخصیت و رفتار افراد، به ویژه در آموزش و پرورش رسمی، می‌پردازد.

شخصیت علمی نیز حاکی از رشدیافتگی کیفیت وجودی اختصاصی فرد و ویژگیهای روانی مورد نیاز وی برای نوآوری علمی است که در رفتار، احساس، تفکر و نگرش پژوهشگر تجلی می‌یابند. ترکیب متوازن و منسجم این ویژگیهای فکری و علمی و روانی، بنیاد روان‌شناختی برای نوآوریهای آموزشی و تربیتی را تشکیل می‌دهد. سنجش خردمندی، در مقایسه با سنجش کیفیت دانش و ساختار شخصیت، دشوارتر است، اما مشکل‌تر از همه آن است که بخواهیم خردمندی مینوی را بسنجیم. در پژوهش موضوع این مقاله، "روش پژوهشی اصیل خلاق" برای کشف معنا و مشخصه‌های خرد مینوی و کیفیتهای پیچیده شخصیت علمی، ابداع و ارائه شده است که ذیلاً به آن می‌پردازیم.

روش پژوهش اصیل خلاق برای مطالعه پدیده‌های پیچیده روانی - تربیتی

روش‌شناسان پژوهشی کنونی معتقدند که استفاده از روشهای کیفی برای مطالعه مسائل پیچیده روانی و تربیتی، نتایج ارزشمندتری به بار می‌آورد [گایلز، ۲۰۰۲؛ کرسول، ۲۰۰۵]. هرچه مسائل روانی - تربیتی پیچیدگی بیشتری داشته باشند، دشواری کار پژوهش درباره آنها نیز بیشتر است و باید، به جای روشهای پژوهشی کمی، روشهای کیفی پیچیده‌تری برای فهم و پاسخ‌گویی به این گروه از مسائل طراحی شود. ما تاکنون روشی در پژوهشهای روان‌شناسی و علوم تربیتی، روش کیفی یا ترکیبی، که برای پژوهش در مورد پدیده‌هایی چون "خردمندی"، "حکمت" و "خرد مینوی" طراحی شده باشد، نداشته‌ایم. در روش‌شناسی پژوهشهای کمی، این نوع پدیده‌ها را غیرقابل سنجش می‌دانند و در روش‌شناسی پژوهشهای کیفی و ترکیبی نیز تا کنون سخنی از بررسی پدیده‌هایی با این درجه از پیچیدگی به میان نیامده است. در چنین شرایطی، دو راه در پیش رو داریم: یا باید همین روشهای پژوهشی موجود را بپذیریم و به تسلط رویکردهای تحصیلی و پساتحصیلی^۳ در روشهای کمی و رویکردهای سازنده‌گرایی^۴ در روشهای کیفی موجود گردن بگذاریم و پژوهش در پدیده‌های پیچیده‌تر روانی - تربیتی را "غیرعلمی" یا "غیرقابل بررسی" تلقی کنیم و در نتیجه همان راهی را برویم که اکثر قریب به اتفاق همکاران دانشگاهی ما می‌روند یا آن که از خود بپرسیم، چه‌گونه می‌توان روشهای پژوهشی جدیدی برای پژوهش در پدیده‌های بسیار پیچیده روانی، از نوع "خردمندی" و "خرد مینوی" و مفاهیم مشابهی که در منابع اصیل فرهنگی ما وجود دارند و ما عموماً تعلق خاطری نیرومند به آنها داریم، کشف و ابداع کرد.

اعتقاد ما آن است که کشف و ابداع چنین روشهایی مشکل است، اما ناممکن نیست. به شرط آن که اولاً، به انواع روشهای پژوهشی موجود، (اعم از کمی، کیفی، ترکیبی و چندبُعدی^۵)، کاملاً مسلط شویم. ثانیاً بخواهیم و بکوشیم، موهبتهای درونی خدادادی خود را به مدد طلبیم و گام تازه‌ای در مسیر پژوهش در ویژگیهای عمیق‌تر انسانی برداریم. دانش روش‌شناسی پژوهش در روان‌شناسی و علوم تربیتی که در صد سال گذشته شکل گرفته و گسترش یافته هنوز نتوانسته است چنین طرحهایی را که با روشهای پژوهشی موجود، خاصه با روشهای کمی پژوهش، تفاوت‌های اساسی خواهند داشت، در اختیار ما قرار دهد.

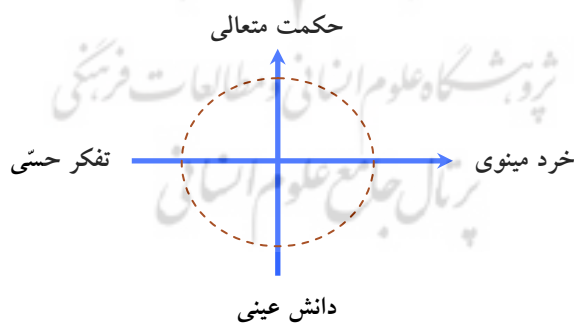
ابداع، تدوین و به‌کارگیری چنین روشهای پیچیده‌ای، با وجود کاستیهای آنها در آغاز کار، بهتر از کنار نهادن مسائل روانی- تربیتی پیچیده از حوزه پژوهشهای علمی است.

در این مقاله که به ارائه نظریه خرد مینوی، دانش عینی و رشدیافتگی شخصیت علمی پژوهشگر، به عنوان بنیاد نوآوری آموزشی و تربیتی، پرداخته و این مفاهیم را با کمک آموزه‌های اساسی فرهنگ ملی و دینی، فلسفه علم و دانش عینی و نیز روان‌شناسی شخصیت توضیح داده‌ایم، تنها روش ممکن این بوده است که با طرح سؤالاتی کلی، برجسته‌ترین منابع دینی، فلسفی، فرهنگی، ادبی و علمی را در موضوع مورد بحث بررسی کنیم و پاسخهای این منابع به سؤالات کلی خود را در ترکیب نظری مشخصی^۶ قرار دهیم.

نظریه پایه‌ای فلسفی این پژوهش، که آن را "فلسفه مینوی علم" و "خردگرایی مینوی علم" می‌نامیم [لطف‌آبادی، ۱۳۸۴ و ۱۳۸۵]، ما را متوجه می‌کند که روان و ذهن آدمی پیچیده‌تر از درک و دریافتهای کنونی دانش روان‌شناسی است. به بیان دیگر، روان آدمی دارای منشأ الهی است و ذهن و اندیشه و نیروی تخیل خلاق ما، ظرفیت بالاتر رفتن از تفکر عینی و منطقی صوری به سوی تفکر فراصوری و تفکر کلی متعالی را دارد. بر چنین پایه‌ای است که ما ایرانیان - و بسیاری از مردم جهان نیز - نسبت به امور معنوی متعالی، شیفتگی نشان می‌دهیم. اگر از خود بپرسیم که واقعاً چرا بسیاری از هوشمندترین مردم به مضامین وحیانی و عرفانی و ادبی و هنری عشق می‌ورزند و راز ماندگاری این آثار در طول قرن‌ها چیست؟ خواهیم توانست، حقایق ماورای تفکر ابزاری و منطقی عینی را بهتر بفهمیم و در پی مطالعه آنها، به روشهای پژوهشی ترکیبی پیچیده، از نوع روش پژوهشی اصیل خلاق، روی آوریم.

نمودار ۲

مختصات جایگاه انواع پژوهشهای روان‌شناسی و علوم تربیتی



پژوهشهای روان‌شناسی و علوم تربیتی را می‌توان در طیفی از محور تفکر حسی تا خرد مینوی و از دانش عینی تا حکمت متعالی در نظر گرفت (نمودار ۲). هر یک از پژوهشهای علوم انسانی، می‌تواند جایگاهی در زاویه‌های تقاطع این محورها داشته باشد. مثلاً پژوهشهای رفتارگرایی مبتنی بر فلسفه تحصلی، در زاویه سمت چپ و پایین، و پژوهشهای عرفانی در زاویه سمت راست و بالا قرار می‌گیرند، پژوهشهای اصیل روانی-تربیتی مبتنی بر فلسفه خردگرایی مینوی علم نیز اساساً باید در دایره وسط و در محل تعادل این محورها قرار گیرند و حسب موضوع پدیده مرکزی مورد مطالعه با تمایل کمتر یا بیشتر به این یا آن سوی هر یک از دو طیف متقاطع نمودار سیر کنند. میزان پیچیدگی پدیده‌های روانی-تربیتی هم تعیین‌کننده نوع روش پژوهش، اعم از کمی و کیفی و روش پژوهشی اصیل خلاق، برای مطالعه آن پدیده‌هاست.

در نمودار ۲، مراتب تفکر، شامل تفکر حسی، عملیاتی، اجمالی، صوری، فراصوری و خرد مینوی است و دانش عینی تا حکمت متعالی، مراتبی از علوم ساده و عینی تحصلی تا علوم کاملاً پیچیده و شهودی عرفانی را دربرمی‌گیرد.

از آن جا که بسیاری از پدیده‌های روانی-تربیتی دارای پیچیدگی محتوایی هستند، استفاده از روشهای پژوهشی کیفی و ترکیبی در مورد چنین پدیده‌هایی کارایی بیشتری دارند. در مطالعه پدیده‌های کاملاً پیچیده روانی-تربیتی، (مثلاً برای پژوهش در مورد خرد و خردمندی) ناچاریم شکل جدیدی از روش پژوهش کیفی را ابداع کنیم که هم بنیادهای نظری آن و هم فرایند پژوهش، نوع نمونه‌گیری و جمع‌آوری و تحلیل و تفسیر اطلاعات آن متفاوت از روشهای پژوهشی موجود است.

در پژوهش موضوع این مقاله، نمونه‌گیری ما از نوع هدفمند نظریه‌ای و مفهومی و روش پژوهش آن از نوع ترکیبی اصیل و خلاق است که آن را ابداع کرده و ذیلاً به اختصار توضیح داده‌ایم. می‌دانیم که جمع‌آوری اطلاعات در روشهای کیفی پژوهش به سه صورت انجام می‌گیرد: ۱. ارائه سؤالاتی که به مخاطب امکان می‌دهد، پاسخهای خود را شخصاً تولید کند. ۲. جمع‌آوری اطلاعات کلامی و تصویری از منابع مهم. ۳. جمع‌آوری اطلاعات از تعداد معدودی از افراد یا موقعیتهای نمونه‌وار.

در روش ابداعی ما، با استفاده از "نمونه‌گیری هدفمند نظریه‌ای یا مفهومی"^۷، که گسترش یافته و روش نمونه‌گیری معرفی شده توسط پاتون (۱۹۹۰) و مایلز و هابرماس^۸ (۱۹۹۴) است، هر سه راهبرد جمع‌آوری اطلاعات، خاصه راهبرد دوم و نیز تحلیلهای کمی

و کیفی از یافته‌ها، مورد استفاده قرار می‌گیرند. مثلاً برای جمع‌آوری اطلاعات موضوع پژوهش در این مقاله، با مطالعه مهم‌ترین منابعی که دارای غنای اطلاعاتی کلامی هستند، به بررسی مفاهیم اصلی و نظریه پایه‌ای پژوهش می‌پردازیم. در این روش ترکیبی پژوهش، که آن را "روش اصیل خلاق"^۹ می‌نامیم، هدف ما آن است که با بررسی عمیق و همه‌جانبه پدیده یا پدیده‌های مرکزی موضوع مورد مطالعه و یکپارچه‌سازی نظری مفاهیم اساسی منابع مورد نظر، نظام مفهومی تازه‌ای را که حاوی ویژگیهای سطح بالاتر روان‌شناختی است و در این منابع نیز وجود دارد، کشف کنیم. طبیعی است که فرآیندهای این روش پژوهشی ترکیبی، مثلاً چگونگی نمونه‌گیری، جمع‌آوری اطلاعات، تحلیل و تفسیر یافته‌ها نیز متفاوت از روشهای کیفی مشابه در "نظریه زمینه‌ای با نوع کیفی روش تحلیل محتوا" است که شرح آن را به جای دیگر ماکول می‌کنیم.

برای مطالعه پدیده‌های مرکزی مورد بحث در این پژوهش، از روش ترکیبی اصیل خلاق، یعنی "خرد مینوی"، "دانش عینی" و "رشدیافتگی شخصیت علمی" و نمونه کیفی هدفمند نظریه‌ای و مفهومی، شامل مهم‌ترین منابع علمی، ادبی، فلسفی، عرفانی و دینی است که غنای اطلاعاتی بیشتری دارند و مفاهیم مذکور را به بهترین وجه معرفی کرده‌اند، استفاده شده است.

با بررسی این آثار، برای کشف عمیق و همه‌جانبه مفاهیم اصلی نظریه مورد مطالعه، از طریق روش پژوهشی اصیل خلاق، سطح بالاتری از روش ترکیبی پژوهش را نیز تجربه می‌کنیم. اگرچه این روش پژوهشی، متفاوت از روشهای کیفی پژوهش موجود است که در آثار مؤلفانی چون ویلفرد کار و استفن کمیس، (۲۰۰۲)، تام آدانوگ و کیث پانچ، (۲۰۰۴)، کلایو سیلز و همکاران، (۲۰۰۴)، جان کرسول، (۲۰۰۵) و جان ماکسول^{۱۰} (۲۰۰۵) ارائه شده‌اند، اما روشی مناسب برای مطالعه موضوعهای روانی- تربیتی کاملاً پیچیده، از نوع ترکیب خرد مینوی، دانش عینی و شخصیت علمی پژوهشگر^{۱۱} است.

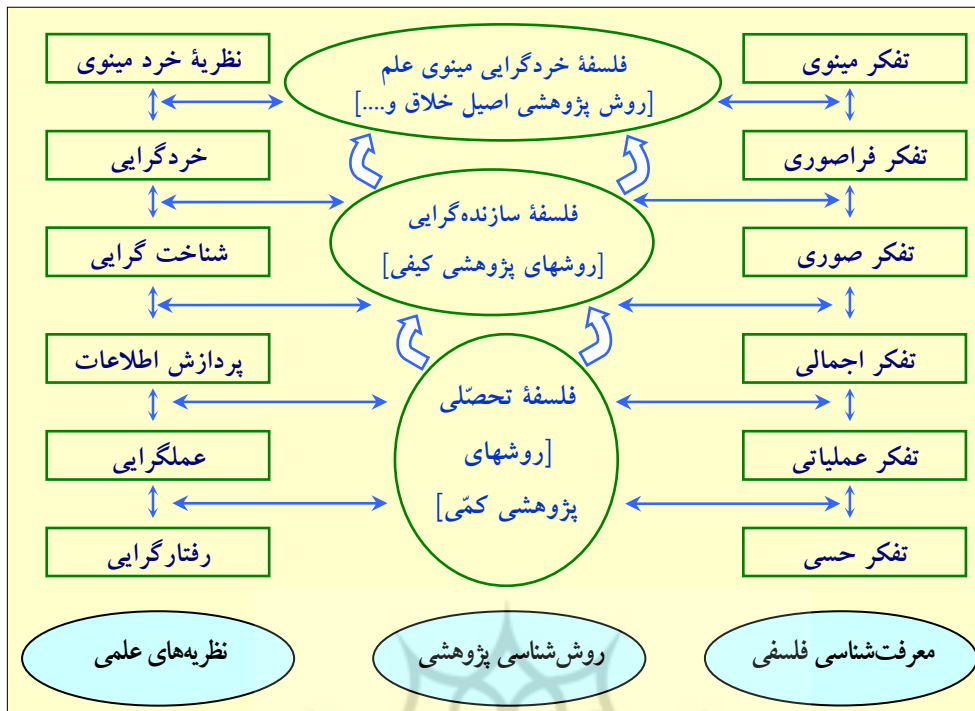
بر اساس نظریه و روش پژوهشی مذکور، با مطالعه دقیق منابع اصیل علمی، ادبی، فلسفی، عرفانی و دینی و پردازش آنها بر اساس "فلسفه خردگرایی مینوی علم"، می‌توانیم "ترکیب پویای دانش خرد مینوی، عینی و رشدیافتگی شخصیت علمی پژوهشگر"، را در حکم زمینه اساسی نوآوری آموزشی و تربیتی قرار دهیم. همچنین می‌توانیم، در پژوهشهای تکمیلی آتی، با بهره‌گیری از یک روش پژوهشی کیفی مناسب، مثل روش پژوهشی کیفی

ترکیب مشاهده و مصاحبه^{۱۳} با نمونه‌هایی که کلارک-کارت^{۱۴} (۱۹۹۸)، به آنها اشاره کرده است، به بررسی و مقایسه گروه‌هایی از نوآوران آموزشی و تربیتی بپردازیم که از لحاظ پدیده‌های مرکزی مورد مطالعه (دانش عینی، کیفیت خردمندی و شخصیت علمی) از یکدیگر متفاوت‌اند.

به هر حال، روش پژوهشی اصیل خلاق، برای مشخص کردن جایگاه ترکیب تفکر و دانش و روش‌شناسی در نوآوریهای آموزشی و تربیتی در هشت گام به شرح زیر اجرا می‌شود: ۱. مطالعه پدیده‌های مرکزی مورد مطالعه، بر اساس نظریه و مفاهیم اولیه پژوهش، ۲. بررسی این پدیده‌ها با تکیه بر حساسیت فلسفی، علمی و روان‌شناختی موضوع، ۳. جمع‌آوری اطلاعات از اسناد اصیل مکتوب با روش نمونه‌گیری نظریه‌ای و مفهومی هدفمند، ۴. تدوین پیش‌نویس پژوهش و ثبت تمهای نمونه‌های نظری و مفهومی، ۵. مقوله‌بندی تمهای موضوعی مرتبط و کدگذاری وزنی آنها برای دستیابی به یک نظم جدید مفهومی، ۶. بازبینی مکرر مطالب و پس و پیش رفتن از نظریه اولیه تا جزء جزء پدیده‌های مرکزی مورد مطالعه، ۷. ایجاد تصویر کیفی جدید و منسجم و مشخص از پدیده‌های مورد مطالعه، ۸. ترکیب و تفسیر یافته‌ها و کاربردی کردن آنها. ترکیب و تفسیر یافته‌ها با استفاده از الگوی ارائه شده در نمودار ۳ صورت گرفته است که ناچاریم به دلیل طولانی شدن مطلب، از توضیح چگونگی آن خودداری کنیم.

نمودار ۳

نمونه‌ای از ترکیب وحدت‌یافته از مؤلفه‌های پژوهش برای نوآوری



با توجه به آنچه گفته شد و به ترتیبی که در مدل ارائه شده نمودار ۳ می‌بینیم، برای نوآوری در پژوهش‌های روان‌شناسی و علوم تربیتی، به ترکیبی وحدت‌یافته از سطوح گوناگون سه مقوله اساسی "معرفت‌شناسی فلسفی"، "روش‌شناسی پژوهشی" و "نظریه علمی" نیازمندیم. در این نمودار، شش سطح معرفت‌شناسی یا تفکر، شامل: تفکر حسّی، عملیاتی، اجمالی، صوری، فراصوری و مینوی، شش سطح از نظریه‌های روان‌شناسی، شامل: رفتارگرایی، عملگرایی، پردازش اطلاعات، شناخت‌گرایی، خردگرایی و خردگرایی مینوی و سه سطح از پژوهش، شامل: روشهای پژوهشی کمی تحصیلی، روشهای کیفی سازنده‌گرایی و روش ترکیبی اصیل خلاق را در ارتباط با یکدیگر ارائه کرده‌ایم. با کمک این الگو می‌توانیم هر پژوهش روانی- تربیتی را با توجه به سطح معرفت‌شناختی، نوع نظریه علمی مورد استفاده و نوع روش پژوهشی که در آن به کار گرفته شده است، با توجه به کیفیت آن، اجرا و ارزیابی کنیم.

خرد مینوی، جوهره هویت ملی و دینی ایرانی برای معنی بخشیدن به زندگی

فرض اساسی ما آن است که جوهره آموزه‌های اصیل ملی، دینی و فرهنگی در ایران، اگر در ترکیب با پیشرفته‌ها و نوآوریهای علمی عصر حاضر، از جمله، دانش عینی روان‌شناسی و علوم تربیتی، قرار گیرد، می‌تواند دست‌مایه و دست‌ورنامه زندگی ما در عصر پیچیده فرامردن کنونی و زمینه‌ساز نوآوری بومی در تعلیم و تربیت و روان‌شناسی و نوآوریهای آموزشی باشد.

آموزه‌های اصیل هویت ملی را می‌توان از منابع گوناگون، از جمله اسطوره‌های پیشین، مورد مطالعه قرار داد. مطالعه اسطوره‌های کهن جوامع بشری به ما کمک می‌کند که شناخت دقیق‌تری از حیات اجتماعی و فرهنگی آنان به دست آوریم. یکی از روان‌شناسان به نام رولو ریس می^{۱۵} در کتاب خود به نام "در جست‌وجوی اسطوره‌ها"^{۱۶} می‌گوید: آدمی به اسطوره‌ها نیازمند است. مردمی که از اسطوره‌ها بهره‌درست و اندیشمندانه‌ای برای باورهای خود نداشته باشند، به فرقه‌گرایی، تخدیر خویش، عامی‌گری، و تسلیم‌پذیری در مقابل عوام‌فریبان، روی می‌آورند به این امید که به زندگی خویش معنایی ببخشند، اما چنان راههایی آنان را به تباهی می‌کشاند.

اکسیر درمانگر بی‌اصالتی و بی‌معنایی زندگی، که مشکل بزرگ دوره مادی‌گرایی فرامردن جوامع پیشرفته کنونی است و به شکلهای نامطلوب دیگر در جوامع غیرپیشرفته نیز وجود دارد، روی آوردن به نظامهای باور هشیار و آگاهانه (شامل تجربه و بصیرت) برای تبیین تمامیت هستی آدمی است. اسطوره‌های راستین ملی و الگوهای مثالی دینی و فرهنگی ما چنین نقشی دارند و تداوم هستی اصیل ما را میسر می‌سازند. این اکسیر رهایی‌بخش، می‌تواند یکی از دست‌مایه‌های نوآوریهای آموزشی و تربیتی نیز به حساب آید. برای بالاتر رفتن از موقعیتهای دشوار زندگی و گسترش خودآگاهی و استحکام بخشیدن به هویت خویش، الگوگرفتن از نمادهای مثالی دینی، ملی و فرهنگی، روش ارزشمندی است. ما در میهن خود، علاوه بر الگوهای ارجمند و نمونه دینی، اسطوره‌هایی ملی چون فریدون و رستم و بزرگمهر و فرانک و سیندخت و صدها شخصیت آزاده و رشید و خردمند دیگر داریم که الگوهای شایسته‌ای برای شکل‌گیری هویت و شخصیت نوجوانان و جوانان ایران هستند. کیفیت و استحکام شخصیت این الگوهای اسطوره‌ای، که حکیم بزرگ، فردوسی، وصف احوال برخی از آنان را در اثر حماسی عظیم خود، شاهنامه، برای

ما سروده است - و جا دارد مورد بازنگری و بازنویسی روان‌شناختی قرار گیرد - از غنای بی‌نظیری برخورداراند و نمونه و مثال‌های روشنی از بنیادهای هویت ملی و تاریخی ما هستند. روی‌گرداندن از این عناصر مثبت یا انکار سایر الگوهای مثالی دینی، فرهنگی و ملی موجب از خود بیگانگی و بی‌معنایی زندگی، پوچی‌نگری و آسیب‌های روانی و کم‌رشدی جوانان و دیگر مردم کشور ما می‌شود.

برخی از روان‌شناسان، از جمله کارل گوستاو یونگ^{۱۷}، در کتاب "کهن‌الگوها و ناهشیار جمعی"^{۱۸} همین مفهوم را با عنوان کهن‌الگوهای بشری نام برده و روی آوردن به آنها را وسیله رشد روانی مردم می‌داند. یونگ خودآگاهی انسانی را با ترکیب دلپسندی از حس و احساس و اندیشه و شهود بیان می‌کند و اهمیت ریشه‌های ناهشیار آدمی در این خودآگاهی را آشکار می‌سازد و با ادامه دادن روان‌شناسی در نقطه‌ای که تمام علوم عینی به پایان می‌رسند، مطالعه روان انسان را دنبال می‌کند و روان‌شناسی جدید را از محصورشدن در محدوده دانش‌های عینی بازمی‌دارد. این ویژگی روان‌شناسی پروفیسور یونگ، در جلسات سخنرانی که با حضور خود او در سال ۱۹۳۵، در کلینیک "تاوی استوک"^{۱۹} در لندن برگزار شد، توسط دکتر "کریکتون میلر"^{۲۰} نیز بیان شده. میلر گفت: "فقط دانشی عمیق و وسیع از روان طبیعی به‌طور کلی است که می‌تواند رشته روان‌شناسی را یاری رساند. باید دقت کرد که مبدا خود روان‌شناسی به صورت یک ناخوشی درآید. یک‌جانبه‌نگری و کوتاه بودن افق دید، از خصوصیات نوروتیک شناخته شده در این رشته است. روان‌شناسی در درجه اول، علم خودآگاهی است و در درجه دوم، علم ناخودآگاه" (به نقل از کتاب "نظریه و عمل در روان‌شناسی تحلیلی"^{۲۱}). همین روان‌ناخودآگاه است که بیش از هر چیز در اسطوره‌ها خود را نشان می‌دهد و یکی از ادبای شرقی، یعنی، اقبال لاهوری، (۱۳۵۷) نیز آن را "فلسفه خودی" نامیده است.

یادآوری کهن‌الگوها و اسطوره‌های ملی، بازیابی گذشته‌های زیبای گمشده است و مانع از آن می‌شود که تجربه‌های تلخ زندگی کنونی، ما را به دنیای اندوه و بدبینی و بی‌پناهی و خواب‌آلودگی دچار کند و مانع نوآوری بشود [اسلامی ندوشن، ۱۳۸۱؛ بهار، ۱۳۸۱]. کیفیت زندگی پرنشیب و فراز شخصیت‌های اسطوره‌ای که تاریخ گذشته‌های دور مردم ما را می‌سازند هم یادآور هویت ما و هم دستورنامه زندگی ما است.

خردمندی و دانایی و رشدیافتگی شخصیت‌های اسطوره‌ای ملی ایرانی، بزرگ‌ترین ویژگی آنان است. ویژگی اساسی دیگری که به طور خاص در الگوهای مثالی مذهبی می‌بینیم تعلق آنان به عالم قدسی است. ما ترکیب این ویژگی‌های اساسی ملی، دینی و فرهنگی (رشدیافتگی و اندیشمندی و دانایی همراه با قدسی نگری) را "خرد مینوی" می‌نامیم. وقتی که این خرد مینوی با دانش عینی تکمیل شود زمینه نوآوری علمی اصیل در علوم انسانی فراهم می‌آید.

جوهر اصلی خرد مینوی، همان است که در ویژگیهای شخصیتی اسطوره‌های کهن ملی مشاهده می‌کنیم که قهرمانان نوآور آن، زندگی را به درستی می‌شناختند، نیک و بد را تشخیص می‌دادند و حیات خود را برای پیروز کردن نیکی بر بدی، روشنایی بر تاریکی، دانش بر جهل و خرد بر نابخردی صرف می‌کردند [مینوی، ۱۳۵۸؛ زرین‌کوب، ۱۳۸۰؛ ناس، ۱۳۸۵]. ویژگیهای شخصیت‌هایی که خرد مینوی دارند، در سرودهای کهن ایرانی [پوردراوود، ۱۳۴۷ و ۱۳۵۶] و در اوپانیشادها و وداها [شارما، ۱۳۹۴؛ زانیر، ۱۹۶۶؛ و آرمسترانگ، ۱۹۹۴]^{۲۲} نیز تجلی یافته است. سرود کهن ایرانی زیر، بیانگر آرمانهای چنین شخصیت‌هایی است:

پروردگارا،

باشد که از آن تو باشیم. از کسانی باشیم که جهان را تازه می‌گردانند.
باشد، زمانی که اندیشه‌ها دست‌خوش سستی و ناستواری است،
سروش راستی و نیکوکاری به یاری ما آید،
و اندیشه ما را به هم نزدیک گرداند،
تا در آبادانی جهان و پیشرفت و شادی مردمان بکوشیم.
باشد که بتوانیم زندگی را روشنی بخشیم و برای خود تازه گردانیم.

حکمای بزرگ نوآور ایرانی، (مانند زکریای رازی، فردوسی طوسی، خیام نیشابوری، نظامی، ابن سینا و صدرا) نیز همگی صاحب خردند [شریف، ۱۳۶۴]. از میان شخصیت‌های برجسته فرهنگ و ادب ایران، بیش از همه حکیم فردوسی ما را به سرچشمه زندگی‌بخش خرد مینوی، که باید راهنمای دانش باشد، فراخوانده است. این حکیم بزرگ، حماسه‌سرایی

خود را با ستایش خرد آغاز می‌کند و در سراسر اثر بی‌همتای خود، بر ضرورت خردمندی پای می‌فشارد. [انستیتوی ملل آسیا، ۱۹۶۶]:

به نمونه‌هایی از اندیشه حکیم فردوسی در مورد مفهوم خرد نگاه کنیم:

به نام خداوند جان و خرد	کزین برتر اندیشه برنگذرد
از این پرده برتر سخن، گاه نیست	ز هستی مراندیشه را راه نیست
خرد بهتر از هرچه ایزد بداد	ستایش خرد را به، از راه داد
خرد رهنمای و خرد رهگشای	خرد دست گیرد به هر دو سرای
از او شادمانی و زویت غمی است	وزویت فزونی و هم زو کمی است
خرد تیره و مرد روشن روان	نباشد همی شادمان یک زمان
کسی کو خرد را ندارد به پیش	دلش گردد از کرده خویش ریش
از او بی به هر دو سرای ارجمند	گسسته خرد پای دارد به بند
کسی را که پیوسته رای آیدش	به دانش خرد رهنمای آیدش
بباید کشیدن گمان از بدی	ره ایزدی باید و بخردی

در حماسه جاودانه فردوسی، آمار تعداد مفاهیم خرد و مشتقات آن که در ۲/۵ درصد از کل ۴۹۵۹۴ بیت شاهنامه به کار رفته، چنین است:

خرد	خردمند	خردمندی	پُر خرد	بخرد	بخردی	خرد یافته	مجموع
۷۲۹	۳۷۴	۲۳	۴۶	۱۵	۳۱	۱۹	۱۲۳۷

سروده عظیم حکیم فردوسی که با نام خداوند جان و خرد و اندیشه برتر و دانایی و توانایی و راستی آغاز می‌شود و همین اندیشه را در تمام این اثر عظیم انسانی گسترش می‌دهد، پیام خرد مینوی را از گذشته‌های اسطوره‌ای به زمان ما انتقال می‌دهد تا از این طریق، به زندگی خود معنا ببخشیم و تعادل روان و اندیشه و دانش و عمل قهرمان اسطوره‌ای را الگوی زندگی خود قرار دهیم. خردی که فردوسی به ما می‌آموزد و در سرودهای کهن ایرانی نیز از قبل تجلی یافته، نوعی از اندیشه و تخیل خلاق است که سرشار از زندگی و برگرفته از جهان نور و عالم قدسی است. چنین اندیشه متعالی و رهایی‌بخش است که ما آن را "خرد مینوی" نامیده‌ایم. این خرد مینوی، بر همگان روشن نیست و باید جست‌وجو گر آن بود تا به دست آید. به قول فردوسی:

خرد را و جان را که یارد ستود و گر من ستایم که یارد شنود
 حکیمان چو کس نیست گفتن چه سود از این پس بگو کافرینش چه بود
 تویی کرده کردگار جهان ببینی همی آشکار و نهان

معنای خرد مینوی و حکمت و نور هدایت‌کننده زندگی و حقیقت و ثمره آن را از مضامین محکم وحی پروردگار "حکیم علیم" در قرآن کریم نیز می‌توان دریافت [طباطبایی، ۱۳۶۴؛ انصاری، ۱۳۷۹]. کلمه حکمت بیست بار در قرآن آمده است و همه موارد آن حکایت از مینوی بودن آن دارد.

"والله واسعٌ عَلِيمٌ. يُؤْتِي الْحِكْمَةَ مَنْ يَشَاءُ وَ مَنْ يُؤْتِ الْحِكْمَةَ فَقَدْ أُوتِيَ خَيْرًا كَثِيرًا وَ مَا يَذَّكَّرُ إِلَّا أُولُو الْأَلْبَابِ. [بقره ۲۶۹]؛ ذَلِكَ مِمَّا أَوْحَىٰ إِلَيْكَ رَبُّكَ مِنَ الْحِكْمَةِ [اسراء ۳۹]؛ وَ لَقَدْ آتَيْنَا لُقْمَانَ الْحِكْمَةَ [لقمان ۱۲]؛ أَدْعُ إِلَىٰ سَبِيلِ رَبِّكَ بِالْحِكْمَةِ [نحل ۱۲۵]؛ و..."

در قرآن کریم، همچنین بر تفکر قلبی و علم قلبی و نور هدایت‌کننده زندگی و دانش نیز به شکل‌های گوناگون تأکید شده است.

"أَفَلَمْ يَسِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَتَكُونُ لَهُمْ قُلُوبٌ يَعْقِلُونَ بِهَا أَوْ آذَانٌ يَسْمَعُونَ بِهَا فَأَنَّهُمْ لَا تَعْمَى الْأَبْصَارُ وَلَكِنْ تَعْمَى الْقُلُوبُ الَّتِي فِي الصُّدُورِ. [حج ۴۶]؛ مَا كَذَّبَ الْفُؤَادُ مَا رَأَى [نجم ۱۱]؛ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَذِكْرٍ لِمَنْ كَانَ لَهُ قَلْبٌ أَوْ أَلْقَى السَّمْعَ وَ هُوَ شَهِيدٌ [ق ۳۷]؛ و..."

"وَ يَجْعَلْ لَكُمْ نُورًا تَمْشُونَ بِهِ [حدید ۲۸]؛ يَهْدِي اللَّهُ لِنُورِهِ مَنْ يَشَاءُ [نور ۳۵]؛ وَ عَلَّمْنَاهُ مِنْ لَدُنَّا عِلْمًا [كهف ۶۵]؛ و..."

"وَلَا تَقَفْ مَا لَيْسَ لَكَ بِهِ عِلْمٌ إِنَّ السَّمْعَ وَالْبَصَرَ وَالْفُؤَادَ كُلُّ أُولَٰئِكَ كَانَ عَنْهُ مَسْئُولًا. [اسراء ۳۶]؛ اتَّقُوا اللَّهَ وَ يَعْلَمُكُمْ اللَّهُ [بقره ۲۸۲]؛ وَقُلْ رَبِّ زِدْنِي عِلْمًا [ق ۳۰]؛ و..."

خرد مینوی، در جای جای عرفان و ادب ایرانی نیز به زبان زیبای هنری بیان شده و همه فارسی زبانان با آن آشنا هستند. کافی است، بررسی کنیم و ببینیم که فریدالدین عطار و جلال‌الدین مولوی و مصلح‌الدین سعدی و حافظ شیرازی و نظامی گنجه‌ای و ناصرخسرو قبادیانی و دیگر بزرگان ادب ایرانی، چه‌گونه مفهوم زیبای خرد مینوی را با کلمات و عبارات خاص خود به‌کار گرفته‌اند [کوربن، ۱۳۶۱؛ صفا، ۱۳۶۳؛ شفیع کدکنی، ۱۳۸۳].

جلال‌الدین مولوی، نگاه قدسی و فکرت و نوآوری را، که همان خرد مینوی و موضوع مقاله ما است، به زبان عرفانی چنین بیان می‌کند:

جان فشان ای آفتاب معنوی	مر جهان کهنه را بنما نوی
چون در معنی زنی بازت کنند	پر فکرت زن که شهبازت کنند
خوش بود پیغامهای کردگار	کو ز سر تا پای باشد پایدار
چشم آدم چون به نور پاک دید	جان و سر نامها گشتش پدید
پیش چشمت داشتی شیشه کبود	زان سبب عالم کبودت می نمود
هر که را باشد ز سینه فتح باب	او ز هر روزن ببیند آفتاب

[نیکلسون، ۱۳۵۳]

عرفای ایرانی در آثار بی‌همتای خود، همه‌جا معنای خرد مینوی را برای ما آشکار کرده‌اند. هرچند که ما اغلب به دلیل اتکا بیش از حد به عقل جزئی و ابزاری و تقلیدی، خود را از عقل مفهومی و معنایی و عقل آراسته به شهود قلبی و عشق جاودانه محروم می‌کنیم و از اهمیت آن در تخیل خلاق و در نوآوری غافلیم. خرد مینوی را، در مفهومی که جلال‌الدین مولوی از آن ارائه کرده است، در این ابیات نیز ببینید:

عقل جزوی عشق را منکر بود	گرچه بنماید که صاحب سر بود
او به قول و فعل یار ما بود	چون به حکم حال آبی لا بود
صد هزاران ز اهل تقلید و نشان	افکندشان نیم وهمی در گمان
که به ظن تقلید و استدلالشان	قایم است و جمله پر و بالشان
پای استدلالیان چوبین بود	پای چوبین سخت بی‌تمکین بود
پای نابینا عصا باشد عصا	تا نیفتد سرنگون او بر حصا
با عصا کوران اگر ره دیده‌اند	در پناه خلق روشن دیده‌اند

[فروزانفرو شهیدی، ۱۳۸۰]

این عارف بزرگ، اهالی عقول جزئی و سطحی را مورد خطاب قرار می‌دهد و چنین راهنمایی می‌کند:

حلقه کوران، به چه کار اندرید	دیده‌بان را در میانه آورید
دامن او گیر کو دادت عصا	در نگر کادم چه ها دید از عصی
عقل جزوی عقل را بدنام کرد	کام دنیا مرد را بی‌کام کرد

مرغ تقلیدت به پستی می‌چرد	گرچه عقلت سوی بالا می‌پرد
عاریه‌است و ما نشسته کان ماست	علم تقلیدی و بال جان ما است
گر تقاضا بر تقاضا نیستی	عقل جزو از کل، گویا نیستی
موج آن دریا بدینجا می‌رسد	چون تقاضا بر تقاضا می‌رسد

جلال الدین، در وصف عقل ایمانی و تفکر شهودی نیز به ما می‌آموزد که:

تا چه با پهنا است این دریای عقل	تا چه عالمها است در سودای عقل
عقل را شه دان و صورتها رُسل	این جهان یک فکرت است از عقل کل
بحر را غواص باید ای پسر	عقل بی‌پایان بود عقل بشر
صورتش بگذار و در معنی نگر	بت پرستی چون بمانی در صور
پاسبان و حاکم شهر دل است	عقل ایمانی چو شحنه عادل است

فلسفه علم و دانش عینی در نوآوری آموزشی و تربیتی

برای بیان معنای دانش عینی، باید از فلسفه علم، که دانسته یا ندانسته، بنیان اندیشه و چراغ راهنمای پژوهش در علوم است، کمک بگیریم. مسائل فلسفه علم اساساً از نوع مسائل بنیادی معرفت‌شناسی و متافیزیک است [رقابی، ۱۳۷۰؛ باقری، ۱۳۸۲؛ لازمی، ۱۳۸۵]. از آنجا که نه فلسفه را فارغ از علم می‌توان دریافت و نه علم را بدون بنیادهای فلسفی آن می‌توان معنا کرد، شناخت فلسفه علم برای تولید علم و نوآوری ضرورتی قطعی است [کارناپ، ۱۳۷۸؛ گیلیس، ۱۳۸۱؛ چالمرز، ۱۳۸۴].

فلسفه علم و دانش عینی، با مفاهیمی چون ماهیت علم، نظریه واقع‌گرایی، عینیت، ماهیت علیت، احتمالات، روش‌شناسی علمی، روایی پژوهش، قوانین و اصول و شواهد علمی، اندازه‌گیری، تفسیر و مانند آنها سر و کار دارد. مثلاً، با آن که اقلأ سه هزار سال است که بشر در پی تعریف مفاهیم زمان، عدد، مکان، طبیعت انسان و معنای زندگی است و در این راه به دریافت بیشتری از این مفاهیم نیز رسیده، اما هنوز پاسخ روشن و جامعی به آنها نداده است. در مورد دانش عینی نیز چنین است و فلسفه علم به دنبال پاسخ‌گویی به چنین مسائلی است [استوارت شانکر^{۳۳}، ۲۰۰۳؛ برایان بیکلی و پیتر لودلوف^{۲۴}، ۲۰۰۶].

دانش عینی را عموماً از نوع تحصیلی تعریف کرده‌اند، اما هر چه زمان می‌گذرد، نگرش هنجاری و ملاکی نیز بر جنبه‌های تحصیلی دانش عینی افزوده می‌شود و آینده روشن‌تری را پیش پای علوم قرار می‌دهد. امور انسانی، دارای معنا هستند و معانی آنها را با دانش تحصیلی نمی‌توان فهمید. دانش عینی در مسائل انسانی را، از یک سو باید در عینیت آن فهمید و از سوی دیگر در جنبه‌های ذهنی و روانی آن. بنابراین، در فلسفه خردگرایی مینوی علم، ما از یک سو، به دانش عینی می‌پردازیم و از سوی دیگر، علوم انسانی و نوآوری در این علوم را با کمک خرد مینوی معنا می‌کنیم.

وقتی از نوآوریهای آموزشی و تربیتی سخن می‌گوییم، قبل از هر چیز باید دقت کنیم که با مسائلی چون اهداف تعلیم و تربیت، برنامه‌ها، محتوا و روشهای آموزشی و تربیتی، شخصیت و هویت و دانش و مهارت معلمان و باورها و اندیشه و احساس و رفتار دانش‌آموزان و نیز مهارتهای آنان برای زندگی روبه‌رو هستیم. ارزیابی و قضاوت درباره چنین مسائلی، بیش از آن که مربوط به دانش عینی باشد، اساساً از نوع مسائل فلسفی، ارزشی و باید و نبایدهاست [شکوهی، ۱۳۶۹؛ ابراهیم‌زاده، ۱۳۸۴]. در مرحله بعد از موارد فوق است که می‌توانیم دانش عینی را برای شناخت واقعتهای آموزشی و تربیتی به‌کار گیریم. در این جا نیز ماهیت و حدود و زمینه‌های دانش، در شمار مسائل معرفت‌شناسی (یعنی جنبه‌ای اساسی در فلسفه علم) است.

بنابراین، دانش عینی و فلسفه علم، همیشه درهم تنیده و از یکدیگر جدایی‌ناپذیرند. سؤالات سطح اول، از قبیل حدود دانش، کارکرد موجود و مطلوب دانش و روش‌شناسی پژوهش برای تولید دانش، در حیطه فلسفه علم و سؤالات سطح دوم، از نوع بررسیهای توصیفی و رابطه‌ای و تجربی در حیطه دانش عینی قرار می‌گیرند. به همین دلیل ما نیازمند خردمندی و فهم وحدت فلسفه و علم برای نوآوری هستیم. همین خردمندی است که به ما می‌گوید، دستیابی به دانش عینی تنها منحصر به استفاده از روشهای کمی نیست. روشهای کیفی پژوهش و روشهای ترکیبی کمی و کیفی پژوهش نیز به تولید دانش معتبر می‌انجامد.

از ناکافی بودن دانش و پژوهش کمی برای پاسخ‌گویی به همه مسائل انسانی، نباید این نتیجه خطرناک و واپس‌گرا را گرفت که پژوهشهای کمی و دانش عینی، چندان ارزش و اهمیتی ندارد. گویا یکسره باید به کلی‌گویی در مسائل علوم انسانی پرداخت. به خصوص

باید دقت کرد که در جوامع غیرپیشرفته، بخشهایی از فرهنگ سنتی و ارزشهای کهنه، مناسبات ناصواب اجتماعی و اقتصادی مردم، ساختار روان‌شناختی سرکوب‌شده و منفعل، و ناکافی و نادرست بودن آموزشهایی که به مردم داده می‌شود، موجب چنین نتیجه‌گیریهای خطرناک و نادرستی می‌گردد که باید از آن برحذر بود. فهم نادرست از فلسفه علم و بدفهمیدن رابطه بین علم و فلسفه می‌تواند ما را در چنین مهلکه‌ای گرفتار سازد.

همان‌گونه که فلسفه بر تولید دانش تأثیر گذاشته، دانش عینی نیز بر فلسفه تأثیر شگرفی داشته است. مثلاً نظریه فیزیک نیوتون و نظریه تکامل زیستی داروین، تأثیر بزرگی بر نگرش فلسفی سنتی مربوط به جهان طبیعی و انسانی داشته و به دیدگاههای جبری‌گرایی منجر شده است. کشفیات جدید علمی در حوزه ریاضی و احتمالات و فیزیک کوانتوم و نسبیت و ژنتیک و حافظه و فیزیولوژی مغز نیز تأثیرات متفاوت دیگری بر نگرشهای فلسفی گذاشته‌اند که در تقابل با جبری‌گرایی بوده است. تحولات علمی که از رنسانس آغاز شد و تا نیمه قرن بیستم به تدریج دیدگاههای سنتی فلسفی و دینی را به دیدگاههای مادی تبدیل کرد و بعداً در دهه‌های اخیر همین دیدگاههای مادی و جبری‌گرایی را به چالش کشید، اکنون به این جا رسیده است که دانش عینی به تنهایی نمی‌تواند پاسخ‌گوی سؤالات پیچیده حیات انسانی و نوآوری در آموزش و تربیت باشد [روزنبرگ، ۲۰۰۵].

افزون‌بر مشکلاتی که برشمرده شد، اکنون شاهد این ادراک نادرست نیز هستیم که دانش علوم تربیتی و روان‌شناسی و دیگر علوم انسانی، گویا می‌توانند رأساً و فارغ از اتکا به یک فلسفه علمی محکم، به تعیین هدفها و روش‌شناسی در این علوم و نوآوری روانی-تربیتی بپردازند. اما تعیین اهداف و روش علمی به‌تنهایی از عهده این علوم برنمی‌آید، بلکه در این موارد نیازمند فلسفه علمی معتبری هستیم؛ چیزی که ما آن را "فلسفه خردگرایی مینوی علم" نامیده‌ایم. تبیین موضوعهای علوم تربیتی و روان‌شناسی و قبول و رد یافته‌های این علوم، نیازمند اتکا به مبانی فلسفی محکم، نگرش انسانی، استدلال خردمندانه، شواهد و آزمون و توجیه و تفسیر و در یک کلام نیازمند فلسفه علم است.

دانش عینی، همانند دیگر فعالیتهای ذهنی، پاسخی به نیاز انسان برای فهم جهان است. روش دست‌یابی به دانش، متفاوت از رویکردهای دینی و اساطیری و عقل‌عامه است. چنین دانشی از تعجب و کنجکاوی شروع می‌شود و به بررسی دقیق امور عینی می‌پردازد تا نشان دهد که امور چه‌گونه هستند و با کدام نظریه و کدام شاخصها می‌توان بهترین تبیین

را از آنها به عمل آورد. بخش مربوط به چگونگی را پژوهش علمی و بخش مربوط به شاخصها و نظریه‌های تبیین علمی را فلسفه علم و معرفت‌شناسی علمی تعیین می‌کنند.

نوآوری آموزشی و تربیتی، نیازمند تسلط پژوهشگر بر مجموعه‌ای از علوم دیگر نیز هست که به درجات گوناگون به آن مربوط‌اند. حسب موضوع نوآوری در آموزش و تربیت، به برخی از علوم نیاز بیشتر و به برخی دیگر نیاز کمتری داریم. مثلاً اگر بخواهیم در زمینه بهبود بهداشت مدارس و بهداشت دانش‌آموزان نوآوری کنیم، علوم پزشکی برای بهداشت جسمی و علوم روان‌شناختی برای بهداشت روانی دانش‌آموزان در اولویت استفاده قرار می‌گیرند. اما اگر بخواهیم در تربیت دینی دانش‌آموزان نوآوری کنیم، علوم دینی و علوم تربیتی است که در اولویت هستند.

آموزش تفکر سالم، نمونه‌ای از کاربرد دانش عینی در نوآوری آموزشی و تربیتی

فلسفه علم و روش‌شناسی علم، به درجات گوناگون با سطوح متفاوت نوآوری آموزشی و تربیتی ارتباط می‌یابند. مثلاً اگر بخواهیم به نوآوری در حوزه تربیت فکری دانش‌آموزان پردازیم، افزون‌بر اندیشه فلسفی و خردمندی و شناخت اهداف و مبانی و اصول تربیت تفکر، حداقل به چهار حوزه بزرگ علم، یعنی "دانش روش‌شناسی پژوهش در روان‌شناسی و علوم تربیتی"، "دانش مبانی زیستی رفتار"، "دانش روان‌شناسی و رشد شناختی" و "دانش روان‌شناسی تربیتی و تدریس و یادگیری" نیز نیاز داریم.

کم‌توجهی به نوآوری مبتنی بر دانش عینی در هر یک از حوزه‌های مربوط به برنامه‌ها و عملکردهای آموزشی و تربیتی، می‌تواند ضایعات سنگین فردی و اجتماعی و فرهنگی و انسانی به بار آورد. در مثال بالا، یعنی در تربیت تفکر دانش‌آموزان که یک ضرورت اساسی در آموزش و تربیت آنان است و بسیاری از مشکلات کنونی کشور نیز ناشی از کم‌توانی در تفکر منطقی، خلاق و نیز نقاد و حل مسئله، در میان مردم است، پژوهش‌های قابل‌ذکری به عمل نیامده است و مدارس ما نیز هیچ برنامه روشنی برای تربیت تفکر دانش‌آموزان که حاصل پژوهش و نوآوری در این حوزه باشد، ندارند. برای نوآوری در حوزه مذکور، یعنی آموزش و تربیت تفکر در سایر حوزه‌های آموزشی و تربیتی، هم خرد مینوی، هم دانش عینی و هم شخصیت علمی رشدیافته دانش‌پژوهان و دانشمندان کشورمان است که می‌تواند حلال مشکلات ما باشد.

اکنون جا دارد که، به ضرورت دانش عینی در برخی مبانی زیستی رفتار به عنوان یکی از دهها مسئله نوآوری در تربیت تفکر پردازیم و سپس به شاخصهای تربیت مهارت تفکر اشاره کنیم تا اهمیت دانش عینی را در نوآوریهای آموزشی و تربیتی بهتر نشان دهیم.

از آن جا که نوآوری علمی در تربیت تفکر و نیز خرد مینوی و رشد یافتگی شخصیت علمی، بیش از هر عامل دیگری به ساختار روان‌شناختی و عملکردهای مغز ما بستگی دارد، به مهم‌ترین یافته‌های دانش عینی در مورد چگونگی تحول و نیز کارکردهای آن توجه می‌کنیم و نشان می‌دهیم که بدون دقت در این یافته‌های علمی، نمی‌توانیم به نوآوریهای آموزشی و تربیتی در رشد مهارتهای فکری و تحقق ظرفیتهای افراد یادگیرنده و تربیت‌شونده دست یابیم.

در مورد عملکردهای مغز و تفکر، آثار ارزشمند علمی فراوانی وجود دارد که می‌توانیم از دو مورد ساده‌تر و مهم‌تر آنها که جنبه روان‌شناختی دارند، نام ببریم. اولین اثر، ویرایش ششم سال ۲۰۰۵ کتاب درسی دانشگاهی "کاوش در روان‌شناسی"^{۲۶} اثر دیوید مایرز^{۲۷} و دومین ویرایش نهم سال ۲۰۰۳ کتاب درسی دانشگاهی "خلاصه روان‌پزشکی"^{۲۸} اثر کاپلان و سادوک^{۲۹} است. آثار سنگین‌تر علمی، نظیر کتاب "اساس روان‌شناسی بیولوژیک" اثر مارتین^{۳۰}، (۲۰۰۳)؛ "بنیانهای روان‌شناسی فیزیولوژیک" اثر کارلسون^{۳۱}، (۲۰۰۱)؛ و "روان‌شناسی بیولوژیک" اثر جیمز کالات^{۳۲}، (۱۹۹۹) نیز در این حوزه فراوانند.

مطابق آن چه در آثار علمی آمده است، دستگاه عصبی، مجموعه‌ای از واحدهای نورونی کارکردی شامل سه گروه حسی، حرکتی و ارتباطی است. دستگاههای حسی، محرکهای بیرونی را به تکانه‌های عصبی تبدیل می‌کنند و با پردازش اولیه و سازمان‌دهی سلسله مراتبی، آنها را که بازمودی از جهان بیرونی هستند، به نواحی ارتباطی مغز منتقل می‌کنند. فعالیتهای نورونهای دستگاه‌های حرکتی مغز و سلسله اعصاب، کارکردهای حرکات عضلات بدن را تنظیم می‌کنند. عملکردهای حسی و حرکتی در واحدهای ارتباطی مغز با سائتهای درونی و محرکهای هیجانی ادغام می‌شوند. این واحدهای ارتباطی، به پردازش تمام اطلاعات موجود در مغز می‌پردازند و امکان تفکر را فراهم می‌آورند.

دانش روان‌شناسی و علوم تربیتی بیش از همه به کارکردهای ارتباطی مغز و فرایندهای فکری آن توجه دارد. در گذشته، قبایل بدوی فکر می‌کردند که شکم محل تفکر است و

سرخ‌پوستان نیز قلب را جایگاه فکر کردن می‌دانستند. در عصر هومر نیز تصور می‌شد که دیافراگم مرکز فعالیت‌های روانی است. دانشمندان قدیم نیز اطلاعی از عملکردهای مغز نداشتند و تصور می‌کردند که مغز بادبزن خون است، اما در دانش فیزیولوژی مغز و اعصاب که در ۱۵۰ سال اخیر توسعه یافته و امروز در اختیار ماست، انقلاب عظیمی صورت پذیرفته و اطلاعات فوق‌العاده ارزشمندی در مورد مغز و ذهن و روان‌شناسی آدمی در اختیار ما قرار گرفته است که به بخش بسیار کوچکی از آنها اشاره می‌کنیم:

کارکردهای خاص ارتباطی دستگاه‌های مغز، شامل برانگیختگی، توجه، حافظه، زبان، هیجان، احساسات، تفکر، رفتار، شادی و غم، لذت و درد، خواب و بیداری، گرسنگی و سیری، سلامت و بیماری روانی و امثال اینها، توسط میلیاردها سلول عصبی مغز صورت می‌گیرد. از زمانی که دانشمندان فهمیدند، هر قسمتی از مغز کارکرد خاص خود را دارد، کمتر از دو‌یست سال می‌گذرد و فقط صد و اندی سال است که فهمیده‌ایم، تمام بدن ما مجموعه‌ای از میلیاردها سلول است که همگی ساختمان ژنتیکی واحدی دارند و سلولهای عصبی مهم‌ترین آنها هستند. ما امروز می‌دانیم که سلولهای عصبی ما، در شکافهای سیناپسی^{۳۳} بین خود، از طریق پیام‌رسانهای عصبی^{۳۴} و مواد شیمیایی که هر یک از نورونها ترشح می‌کنند، با یکدیگر ارتباط می‌گیرند. همین ارتباطها، تفکر، عواطف، رفتارها و دیگر خصوصیات حیات روان‌شناختی ما را شکل می‌دهد.

اکنون مهم‌ترین چالش علمی آن است که خود مغز را به درستی بشناسیم، به کارکردهای فوق‌العاده دقیق، ظریف و لطیف آن پی ببریم و چگونگی تعامل کارکردهای آن را با محیط طبیعی، اجتماعی و فرهنگی به درستی تشخیص دهیم و باز برای ما بسیار مهم است که تأثیر تفکر و احساس انسان بر عملکردهای مغز و سلامت او را بشناسیم.

ما امروز می‌دانیم که اصول عملکرد سلولهای عصبی مغز انسان شبیه عملکرد سلولهای عصبی حیوانات است و می‌دانیم که مغز حیوانات عملکردی بسیار پایین‌تر از سطح عملکرد مغز انسان دارد. حیوانات، به خصوص کرتکس مغزی محدودی دارند، بخش پیشانی مغز آنها خیلی کوچک است و فاقد ناحیه جلو پیشانی در مغز خود هستند. همین تفاوت‌های اساسی است که دنیای حیوانات را زمین تا آسمان از دنیای انسانها متفاوت می‌کند. گویی قدمای ما که پیشانی بلند را نشانه هوشمندی به حساب می‌آوردند و

می‌گفتند سرنوشت هر آدمی در پیشانی او ترسیم شده است، به صورتی ناخودآگاه به کلیتی از تفاوت مغزی آدمی با حیوانات اشاره داشتند.

یکی از بزرگ‌ترین کشفیات زمان ما در مورد کارکردهای عصب‌شناختی، این است که فهمیده‌ایم انواع فراوانی از پیام‌رسانهای عصبی (یا مواد شیمیایی عصب-رسانه) که در فاصله بین آکسون نورونهای دهنده پیام و دندریتهای نورونهای گیرنده پیام (یعنی در شکافهای سیناپسی) تولید می‌شوند، نقش اصلی را در ارتباطهای عصبی یا جریانهای پردازشی مغز دارند [کاپلان و سادوک، ۲۰۰۳، صفحات ۱۰۵ تا ۱۱۰]. نوع این پیام‌رسانهای عصبی و مقدار مواد شیمیایی مترشح از آنها، بیانگر چگونگی تفکر، احساس، هیجان، حرکت و دیگر کارکردهای ذهنی ما است. پژوهشها نشان داده‌اند که مغز ما دارای انواع مواد شیمیایی عصب‌رسانه‌ای است که سه نوع شناخته‌شده‌تر آنها عبارت‌اند از: آمین‌های زیستی، اسیدهای آمینه و پپتیدها^{۳۵}، عصب-رسانه‌های اسیدآمینه‌ای در بیش از ۷۰ درصد نورون‌ها وجود دارند. عصب-رسانه‌های پپتیدی از نظر تعداد مطلق پپتیدهای تنظیم‌کننده عصبی، بسیار بیشتر از دو نوع دیگر (و در حدود ۲۰۰ تا ۳۰۰ برابر) اما از نظر درصد نورون‌هایی که حاوی آنها هستند، بینابین دو نوع دیگر قرار دارند.

معروف‌ترین عصب-رسانه‌ها، آمین‌های زیستی هستند، شامل: دوپامین، سروتونین، نوراپینفرین، اپینفرین، استیل‌کولین و هیستامین^{۳۶} که هر یک عملکردهای عصب‌شناختی ویژه‌ای دارند. مثلاً پیام‌رسان شیمیایی استیل‌کولین، نقش زیادی در یادگیری، حافظه و کارکردهای عضلانی دارد و پیام‌رسان شیمیایی دیگر که اندورفین نام دارد، باعث کاهش درد و ناراحتی عضلانی می‌شود. وضعیت روان‌شناختی فرد، به کارکردهای غدد هیپوتالاموس و هیپوفیز و هورمون‌هایی که از سایر غدد درون‌ریز مترشح می‌شوند نیز بستگی دارد. در عین حال، فضای زنده رشد و تربیت و انواع گوناگون فشارهای عصبی که از محیط زندگی بر فرد وارد می‌شوند، به دلیل تغییراتی که در عملکردهای زیستی مغز به وجود می‌آورند، تأثیرات شدیدی بر وضعیت روان‌شناختی او به‌جای می‌گذارند.

مغز ما دارای ۳۰ میلیارد سلول عصبی است و هر یک از این سلولها دارای ۱۰ هزار محل ارتباط با سلولهای دیگر است. مثلاً اگر به اندازه یک آرژن از مغز خود را در نظر بگیرید، ۱۰۰ هزار سلول عصبی و یک میلیارد پیوند سیناپسی برای پیام‌رسانی در آن وجود دارد. هر مجموعه از نورونها که در کنار یکدیگر قرار گرفته‌اند، شبکه‌ای نورونی را تشکیل

می دهند که در ارتباط سریع و نزدیک با یکدیگر هستند. همین ساختارهای شبکه‌ای نورونی، سازمان دهنده یادگیری، احساس، تفکر و دیگر ویژگیهای روان‌شناختی ماست. پژوهشها نشان می دهند، کارکردهای مغزی و فکری افرادی که دچار افسردگی و فشارهای گوناگون عصبی هستند و زندگی آنان با ناامنی و اضطراب همراه است، حالت طبیعی خود را از دست می دهد. چنین افرادی، نه تنها در معرض ابتلا به بیماریهایی چون سکته قلبی، مغزی، سرطان و کاهش طول عمر هستند بلکه تواناییهای ذهنی و پردازش شناختی آنان نیز دچار کمبود و اختلال می شود. برای مثال، نوروهای آمین زیستی، که استپاله‌های آکسونی خود را به سراسر مغز می فرستند، عملاً فعالیت تمام نواحی مغز را تنظیم می کنند و به همین خاطر در درمانهای روان‌پزشکی اختلالات تفکر، اختلالات خلقی و اختلالات اضطرابی اهمیت محوری دارند [همان: ۱۱۱].

فهم دقیق تعامل درون و بیرون، در تشخیص درست وضعیت روان‌شناختی فرد حائز اهمیت اساسی است. به بیان دیگر وضعیت مثبت هر فرد، حاصل موهبتهایی از درون و امکاناتی از بیرون و تعامل متناسب این عوامل بی‌شمار است. به همین جهت، اگر بخواهیم به مقوله اندیشه افراد و مهارتهای آنان در تفکر سالم (که خود بخش مهمی از خردمندی است) پردازیم، بدیهی است که به دانش عینی دقیق در مورد عملکردهای مغز و شرایط روانی و اجتماعی فرد و تعامل آنها با یکدیگر نیازمندیم. یعنی هم دانش زیستی و روانی و اجتماعی و هم حکمت و خرد و تربیت است که با هم می تواند راه‌گشای رشدیافتگی شخصیت و اندیشه درست باشد.

ما در مغز خود زندگی می کنیم و بقیه بدن ما، به قول جلال‌الدین مولوی، استخوان و ریشه‌ای بیش نیست. وقتی که به مغز خود فکر می کنیم، باز هم مغز ما است که با میلیونها ارتباط سیناپسی و میلیاردها ملکول پیام‌رسان عصبی چنین کاری را انجام می دهد. یادگیری و استفاده از دانش عینی، نوآوری علمی، رشد یافتگی شخصیت و خردمندی مینوی نیز در همین مغز جریان می یابند. باید این سخن نغز جلال‌الدین را با تمام وجود خود باور کنیم که:

ای برادر تو همه اندیشه‌ای
مابقی، تو استخوان و ریشه‌ای.
گر بود اندیشه‌ات گل، گلشنی
وَر بود خاری تو هیمة گلخنی.

از آن‌چه به عنوان نمونه‌ای از دانش عینی در مورد کارکردهای مغز گفته شد، می‌خواهیم نتیجه بگیریم که:

نخست آنکه، هستی زیستی و انسانی ما دارای پیچیدگی بینهایتی است و دانش ما در مورد آن بسیار اندک اگر این موهبت را داشته باشیم که خرد متعالی را دست‌مایه فهم خود از این پیچیدگیها قرار دهیم، اگر به قول حافظ، بانگ جرسی را که می‌آید به گوش دل بشنویم، باید به آستان شکوه پروردگاری که "هُوَ الْأَوَّلُ وَالْآخِرُ وَالظَّاهِرُ وَالْبَاطِنُ" است [حدید ۳] و بیش از چهار هزار بار نام او در قرآن کریم یاد شده است، روی آوریم و دست نیایش به سوی او برداریم و بگوییم: "رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَاطِلًا" [آل عمران ۱۹۱] و این شهود درونی را چنین معنا کنیم که: "ذَالِكَ بَأَنَّ اللَّهَ هُوَ الْحَقُّ وَ أَنْ مَا يَدْعُونَ مِنْ دُونِهِ الْبَاطِلُ" [حج ۱۶۲]. چنین دریافتی که ترکیبی وحدت‌یافته از خردمندی، دانش عینی و رشدیافتگی شخصیت باشد، زمینه‌ساز تفکر همراه با بصیرت قلبی است و خرد ما را مینوی خواهد کرد.

دوم آنکه، در موضوعی چون تربیت تفکر سالم، یا هر نوع آموزش و تربیت کودکان و نوجوانان و جوانان و بزرگسالان، بدون توجه به دانش موجود در مورد واقعیت عینی مغز و کارکردهای شناختی آن و بدون توجه به یافته‌های دانش روان‌شناسی، قادر نیستیم به نوآوری و حل مسئله پردازیم.

سوم آنکه، دانش عینی ما در مورد کارکردهای مغز، هر قدر هم که وسیع باشد، برای پاسخگویی به مسائل مربوط به اندیشه آدمی (و در مثال مورد بحث، تفکر سالم)، کفایت نمی‌کند و ناچاریم از سطح دانش عینی فراتر رویم و از دانش کلی و فراصوری کمک بگیریم..

چهارم آنکه، برای نوآوری در مسائل پیچیده آموزشی و تربیتی، نیازمند دانشهای عینی، روش‌شناسی علمی و شخصیت رشدیافته علمی و در یک کلام، فلسفه خردگرایی مینوی علم هستیم.

در پایان این بحث، جا دارد به یادگیری مهارتهای تفکر نیز اشاره کنیم. اولین نکته مهم در این مورد آن است که تفکر درست را می‌توان آموخت. این آموزش را می‌توان با عنوان آموزش تفکر درست، یا آموزش خرد، هم به صورت رسمی از کودکان و دبستان شروع کرد و در دبیرستان و دانشگاه ادامه داد و به صورت غیررسمی، مثلاً در برنامه‌های رسانه‌ای، برای خانواده‌ها و عموم مردم گنجانند. تفکر درست، هم قابل آموختن است و هم واجب

است که آن را بیاموزیم. ما در زمانه‌ای زندگی می‌کنیم که دو واجب اساسی (سوادآموزی جامع و کامل و تفکر درست) را حتماً باید فراگیریم. مردم به طور طبیعی در پی حل مسائل خود هستند و اگر راههای درست تفکر سالم و حل مسئله را نشانند، خواه ناخواه راههای دیگری را انتخاب می‌کنند که ممکن است غلط باشند یا به قدر کافی درست نباشند و بر مشکلات بیفزایند. ما اکنون در زندگی فردی و خانوادگی و اجتماعی و فرهنگی، گرفتار این مشکل، یعنی تفکر نادرست و سستی اندیشه، هستیم. چارچوب و ساختار و محتوای ذهنی ما باید طوری تربیت شود که همه چیز را درست و روشن و چنان که واقعاً هست ببینیم. روشها و عملیات ذهنی ما نیز باید درست انجام گیرد و در این مورد هم آموزش و تربیت لازم است. وصول به چنین هدفی، جدا از بسیاری امکانات دیگر، نیازمند ترکیبی منسجم از دانش و خرد و شخصیت سالم در وجود پژوهشگرانی است که بخواهند به نوآوری در این حوزه پردازند.

پاول بینکر^{۳۷} [۲۰۰۰] با بیان ظرفیتهای و عملکردهای ذهن، در ارتباط با آموزش مهارتهای تفکر می‌نویسد: تفکر از ساده‌ترین (عینی‌ترین) تا پیچیده‌ترین (انتزاعی‌ترین) حالت صورت می‌گیرد. تفکر ساده در مواردی است که از آن اطلاع داریم، چیزی را درک می‌کنیم و به کار می‌گیریم. تفکر پیچیده و سطح بالا به تحلیل مسئله، ترکیب موضوعها و مسائل و ارزشیابی امور و تصمیم‌گیری و حل مسئله مربوط می‌شود. تفکر پیچیده روی تفکر ساده بنا می‌شود و به تدریج با بالارفتن توانمندیهای چون: قدرت پیش‌بینی، استنباط کردن، پرسش از خود، تعیین پیش‌فرضها، تعیین موانع و پیچیدگیها، فرضیه‌سازی، تشخیص عدم تناسبهای منطقی، نتیجه‌گیری از داده‌ها و پیدا کردن راه‌حلهای، گسترش می‌یابد.

موضوع دست‌یابی به مهارتهای تفکر، پیچیدگیهای فراوان دارد. مثلاً برای آن که به تفکر درست و همه‌جانبه دست‌یابیم و از آسیبهای فکری گوناگون در امان باشیم، باید ده موضوع اساسی را، که از جهاتی با یکدیگر هم‌پوشی نیز دارند، به درستی بفهمیم و به کارگیریم: ۱. تفکر علمی، ۲. تفکر منطقی، ۳. تفکر خلاق و نقاد، ۴. تفکر برای حل مسئله، ۵. تفکر سالم عاطفی، ۶. تفکر سالم اجتماعی و شهروندی، ۷. تفکر فرهنگی و تاریخی، ۸. تفکر در مسائل ملی، ۹. تفکر در مسائل جهانی، ۱۰. تفکر انسانی و معنوی. شرح و توضیح هر یک از این موارد، نیازمند بررسیهای جداگانه‌ای است که در این مقاله فقط به منظور توجه کردن به ارتباط خردمندی و دانش عینی به آنها اشاره شده است.

موانع بکارگیری دانش عینی در نوآوری آموزشی و تربیتی

دانش مربوط به عملکردهای آشکار و پنهان مغز ما و دانش روان‌شناسی تربیت تفکر سالم، نمونه‌ای از دانش عینی است که دست‌مایه‌ای برای خلاقیت و نوآوری روانی- تربیتی است. اما این گونه نوآوریها با تهدیدهای گوناگون نیز همراه است و ذهن افراد ممکن است، ساختار و محتوایی یافته باشد که در خلاف جهت نوآوری رهایی‌بخش آموزشی و تربیتی عمل کند.

در واقع، نوآوری در علوم تربیتی و روان‌شناسی و دست‌یابی به دانش عینی رهایی‌بخش در این علوم، جدا از کمبودهای آموزشی و اجتماعی و فرهنگی، با چهار خطر اساسی روبروست. اول، کلی‌گویی و لفاظی و ساده‌انگاری پیچیدگیهای روانی و تربیتی؛ دوم، تقلیدگری، تقلیل‌گرایی و سطحی‌نگری مبتنی بر فلسفه تحصیلی و پساتحصیلی؛ سوم، مصرف بی‌رویه سخنان قدسی و حکیمانه همراه با کم‌اعتنایی به دقایق علمی و عینی و کاربردی دانش؛ چهارم، رشدنایافتگی شخصیت علمی و بازاری‌گری در علم.

کلی‌گویی در مسائل علوم تربیتی و روان‌شناسی، ناشی از بی‌دانشی و دور بودن از پیچیدگیها و یافته‌های پژوهشی در این علوم است. تقلیدگری، تقلیل‌گرایی و سطحی‌نگری، فروماندن در دیدگاههای مادی‌گرای یکی دو سده گذشته است. مصرف بی‌رویه سخنان قدسی، که در جامعه ما رواج دارد، عموماً از سر بی‌صدقتی و خودنمایی است و می‌تواند تسلیم‌پذیری مردم به کفایت سخن به جای عمل و تغییر و بهبودبخشی به واقعیات را به دنبال داشته باشد. و بالاخره، رشدنایافتگی شخصیت علمی و بازاری‌گری، نوعی دیگر از گمراهی است که شاهد رواج آن نیز هستیم و می‌بینیم که عرصه دانش و پژوهش را در انحصار قدرت و ثروت و حیثیت کاذب (اسارت در اقتدارهای به ظاهر علمی دانشگاهی در این علوم) قرار می‌دهد و نوآوری علمی را به کلی مانع می‌شود.

مفهوم رشدیافتگی شخصیت علمی

برای توضیح مفهوم شخصیت و رشدیافتگی شخصیت علمی، دو منبع اصلی را مورد نظر قرار می‌دهیم: ۱. دانش روان‌شناسی شخصیت، ۲. مفهوم شخصیت سالم علمی با اتکاء به خرد مینوی. بررسی شخصیت از دو جنبه فوق، به این منظور است که هم دانش

عینی جهانی را پاسداری کنیم و هم ضرورت تداوم دادن به راه حکمای پیشین ایرانی و وحدت‌بخشیدن به حکمت و خرد مینوی با دانش عینی و تجربی را مقدمه آغاز راهی جدید در نوآوری آموزشی و تربیتی قرار دهیم.

۱. روان‌شناسی شخصیت، دانش پیچیده‌ای است، به طوری که هر یک از نظریه‌های روان‌شناسی، الگو و توضیح و تبیین ویژه‌ای در مورد شخصیت ارائه کرده‌اند که مهم‌ترین آنها در روان‌شناسی جدید عبارت‌اند از: رویکرد تحلیل روانی، رویکرد اجتماعی- فرهنگی، رویکرد خصوصیتی، رویکرد یادگیری، رویکرد زیستی- اجتماعی و رویکرد اگزستانسیالیستی و انسان‌گرایانه^{۳۸}. هر یک از این رویکردها، دریافت ویژه‌ای از بی‌همتایی شخصیت آدمی ارائه می‌دهند که نه تنها متفاوت از دیگران، در موارد زیادی، متعارض با شخصیت آنان نیز هست [هرگنهان و اولسون، ۲۰۰۳؛ فیست و فیست، ۲۰۰۲؛ و شولتز و شولتز، ۱۳۸۳]^{۳۹}.

با استفاده از دانش موجود در روان‌شناسی شخصیت، می‌توان گفت که شخصیت عبارت است از: ساختار عمومی، پیچیده، پویا و نسبتاً پردوام جنبه‌های گوناگون ویژگی‌های روان‌شناختی فرد که از طبیعت، ظرفیتها، انگیزش، عواطف و ساز و کارهای شناختی و ناخودآگاه و نیز ارزشها و تجارب فرهنگی و اجتماعی و یادگیری او جدایی‌ناپذیر است و با شناخت آن می‌توانیم به کشف و فهم رفتار معمول توسط یک فرد یا یک گروه از افراد، در شرایط معینی که امکان بروز رفتارهای متفاوتی وجود دارد، پی ببریم.

در مسئله نوآوری علمی، آن چه از نظریه‌های شخصیت می‌توان دریافت، این است که آن دسته از افراد که در حوزه‌های علمی کار می‌کنند و "هویت خود"^{۴۰} در آنان به‌گونه‌ای شکل گرفته است که کار مداوم و مولد بودن را اصلی‌ترین موضوع زندگی شغلی خود می‌دانند و از قدرت تخیل خلاق، نقادی‌گری، آزاداندیشی و خردمندی بیشتری برخوردارند، رشدیافتگی بیشتری نیز در نوآوری‌های علمی دارند.

۲. در مورد مفهوم شخصیت سالم علمی، بررسی‌های ما از ویژگی‌های روان‌شناختی بزرگ‌ترین دانشمندان روان‌شناسی و علوم تربیتی نشان می‌دهد که موهبت آفرینش دانش و نوآوری تا حد وسیعی ناشی از خصوصیات برجسته و متعالی شخصیت آنان است. مثلاً در کتاب "پنجاه متفکر بزرگ تعلیم و تربیت، از کنفوسیوس تا دیوئی" که جوی پالم^{۴۱} (۲۰۰۴) تهیه کرده است، به روشنی چنین ویژگی‌هایی را در شخصیت یکایک این بزرگان

می‌بینیم. همین ویژگیهای متعالی را در شخصیت مریبان بزرگ نیز می‌توان دید [کاردان، ۱۳۸۱ ب؛ ژان شاتو، ترجمه غلامحسین شکوهی، ۱۳۵۵]. ما در بررسی ویژگیهای شخصیتی این دانشمندان، با روش پژوهشی اصیل خلاق، به این نتیجه رسیدیم که پنج مجموعه صفات بنیادی‌تر مرتبط با "روانشناسی خود"، که توانمندی در آنها حاکی از رشدیافتگی شخصیت علمی است، در این دانشمندان به قوت مشاهده می‌شود: ۱. جستجوگری و کمال‌جویی، ۲. روحیه آزادگی و عزت نفس و شجاعت، ۳. واقع‌نگری و تفکر منطقی و تفکر انتزاعی، ۴. تفکر نقاد و تخیل خلاق، ۵. خستگی‌ناپذیری و کار مداوم.

جستجوگری و کمال‌جویی، اساس هستی‌معنوی انسان است. ما باید ویژگیهای کمال‌جویی و جستجوگری علمی را با اتکا به خرد مینوی در خود اعتلا دهیم تا توانایی نوآوری آموزشی و تربیتی را به‌دست آوریم. وقتی که چنین ویژگی در فردی دانشمند با خردمندی، روحیه آزادگی و عزت نفس همراه شود، بازشدن ذهن، انصاف، شجاعت، پاکیزگی و زیبایی زندگی علمی او را به دنبال خواهد داشت. کار علمی نیازمند واقع‌نگری، تفکر منطقی، تفکر انتزاعی و تخیل خلاق و روحیه نقادی است. خرد مینوی و علمی، با واقع‌نگری، توجه به مراتب علم و تفکر و استوار کردن دانش تجربی و تفکر منطقی بر حکمت و مراتب متعالی دانش، همراه است. خستگی‌ناپذیری، نظم و التزام به کار و صبر و حوصله نیز ضرورت قطعی برای دستیابی به نوآوریهای علمی است.

این که می‌بینیم وضعیت نوآوری علمی در روانشناسی و علوم تربیتی در حال حاضر نابسامان و پراکنده و کم‌رونق شده، اساساً از آن جهت است که ترکیب پویای دانش عینی، خردمندی و رشدیافتگی شخصیت علمی، در میان دانش‌پژوهان ما کفایت لازم را ندارد و برای حل این مشکل نیز اراده و توان و ساختار مناسب بیرونی در بخشهایی که چنین مسئولیتی دارند، کمتر به‌چشم می‌خورد. دانش‌پژوهان و دانشمندان ما برای تحقق چنین وظیفه‌ای، نیازمند اتکا به دانش عینی، خرد مینوی و رشدیافتگی شخصیت علمی هستند. آن دسته از دانشجویان و دانش‌پژوهان که موهبت پایه‌ای دانش و خرد و حکمت را یافته باشند و خود را به شخصیت علمی رشدیافته آراسته سازند، به نوآوری حقیقی در روانشناسی و علوم تربیتی دست خواهند یافت. این آراستگی در اندیشه حکیمانه و دانش و شخصیت، راه‌حل اساسی برای برخورد با چالشها و رفع موانع موجود در نوآوریهای آموزشی و تربیتی است.

منابع

- ابراهیم‌زاده، عیسی (۱۳۸۴). فلسفه تربیت. تهران: انتشارات دانشگاه پیام نور.
- اسلامی ندوشن، محمدعلی (۱۳۸۲). نامه نامور (گزیده شاهنامه). تهران: نشر قطره.
- آقازاده، احمد (۱۳۸۳). مسائل آموزش و پرورش ایران. تهران: انتشارات سمت.
- آقازاده، احمد (۱۳۸۲). تاریخ آموزش و پرورش ایران. تهران: انتشارات ارسباران.
- اقبال لاهوری، محمد (۱۳۵۷). سیر فلسفه در ایران (ترجمه امیرحسین آریان‌پور). تهران: انتشارات امیرکبیر.
- انستیتوی ملل آسیا (۱۹۶۶). شاهنامه فردوسی (جلد اول تا نهم، تحت نظری. ا. برتلس). مسکو: انتشارات آکادمی علوم شوروی؛ سلسله آثار ادبی ملل خاور.
- انصاری، خواجه عبدالله (۱۳۷۹). قرآن مجید. تفسیر ادبی و عرفانی (نگارش حبیب‌الله آموزگار). تهران: چاپ اقبال.
- اورنگی، عبدالمجید (۱۳۸۲). بررسی عملکرد آموزشی معلمان راهنما در مدارس ابتدایی و لزوم بازنگری در وظایف و آموزش دوباره آنان. فصلنامه نوآوریهای آموزشی. شماره ۵. سال دوم.
- باقری، خسرو (۱۳۸۲). هویت علم دینی: نگاهی معرفت‌شناختی به نسبت دین با علوم انسانی. تهران: سازمان چاپ و انتشارات وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی.
- بهار، مهرداد (۱۳۸۱). پژوهشی در اساطیر ایران. تهران: انتشارات آگاه.
- پور داود (۱۳۴۷). گاتها: سرودهای زرتشت. بمبئی: انتشارات پارسی.
- پور داوود (۱۳۵۶). یشت‌ها (به کوشش دکتر بهرام فره‌وشی). تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- چالمرز، آلن اف. (۱۳۸۴/۱۹۸۲). ترجمه سعید زیباکلام). چیستی علم، درآمدی بر مکاتب علم‌شناسی فلسفی. تهران: انتشارات سمت.
- دانش‌پژوه، زهرا (۱۳۸۲). ارزشیابی مهارتهای حرفه‌ای معلمان علوم و ریاضی در دوره راهنمایی و ارائه روشهای ارتقاء کیفی آن. فصلنامه نوآوریهای آموزشی. شماره ۶. سال دوم.
- رقابی، حیدر (۱۳۷۰). فلسفه علم. تهران: انتشارات دانشگاه شهید بهشتی.
- زرین‌کوب، عبدالحسین (۱۳۸۰). نه شرقی، نه غربی، انسانی. تهران: انتشارات امیرکبیر.

- شاتو، ژان (ترجمه غلامحسین شکوهی، ۱۳۵۵). مریبان بزرگ. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- شریف، میرمحمد. (۱۳۶۴). تاریخ فلسفه در اسلام (جلد اول تا سوم، تهیه و گردآوری ترجمه فارسی زیر نظر نصرالله پورجوادی). تهران: مرکز نشر دانشگاهی.
- شفیعی کدکنی، محمدرضا (۱۳۸۳). منطق الطیر عطار نیشابوری. با مقدمه، تصحیح و تعلیقات. تهران: انتشارات سخن.
- شکوهی، غلامحسین (۱۳۶۹). مبانی و اصول آموزش و پرورش. مشهد: انتشارات آستان قدس.
- شولتز، دوان؛ و شولتز، سیدنی (۱۳۸۳). نظریه‌های شخصیت (ترجمه یحیی سیدمحمدی). تهران: نشر ویرایش.
- صافی، احمد (۱۳۸۲). تغییر و نوآوری در آموزش و پرورش ایران و چشم‌انداز آینده. فصلنامه نوآوریهای آموزشی. شماره ۳، سال دوم.
- صفا، ذبیح‌الله (۱۳۶۳). تاریخ ادبیات ایران (جلد اول تا هشتم). تهران: انتشارات فردوسی.
- طباطبائی، محمد حسین (۱۳۶۴). تفسیر المیزان (ترجمه ناصر مکارم شیرازی). تهران: انتشارات بنیاد علمی و فرهنگی علامه طباطبائی.
- عابدی، احمد؛ غریزی، حمیدرضا و شواخی، علیرضا (۱۳۸۴). فراتحلیل عوامل مؤثر بر افزایش کاربست یافته‌های پژوهشی در وزارت آموزش و پرورش. فصلنامه نوآوریهای آموزشی. شماره ۱۲. سال چهارم.
- عبداللهی، حسین (۱۳۷۹). بررسی و تحلیل تحولات هدفها، سیاست‌ها و مشکلات برنامه‌های توسعه آموزش و پرورش. فصلنامه تعلیم و تربیت. سال شانزدهم، شماره ۴.
- غریزی، حمیدرضا؛ و عابدی، احمد (۱۳۸۲). تحلیل محتوای کتابهای درسی دوره ابتدایی برحسب سازه انگیزه پیشرفت. فصلنامه نوآوریهای آموزشی. شماره ۵. سال دوم.
- فروزانفر، بدیع‌الزمان؛ و شهیدی، سید محمدجعفر (۱۳۸۰). شرح مثنوی شریف (جلد اول تا هشتم). تهران: انتشارات علمی و فرهنگی.
- کاردان، محمدعلی (۱۳۸۱ الف). نوسازی و نوآوری در آموزش و پرورش، امکانات و شرایط آن. فصلنامه نوآوریهای آموزشی. شماره ۱، سال اول.

- کاردان، محمدعلی (۱۳۸۱ ب). سیر آراء تربیتی در غرب. تهران: انتشارات سمت.
- کارناب، رودلف (ترجمه یوسف عفیفی، ۱۳۷۸). مقدمه‌ای بر فلسفه علم. تهران: انتشارات نیلوفر.
- کوربن، هانری (۱۳۶۱). تاریخ فلسفه اسلامی (ترجمه دکتر اسدالله مبشری). تهران: انتشارات امیرکبیر.
- کیامنش، علیرضا (۱۳۸۳). آموزش همه‌جانبه و مشارکتی در دوره ابتدایی: دستاوردها و چشم‌اندازها. فصلنامه نوآوریهای آموزشی. شماره ۱۰. سال سوم.
- گیلیس، دانالد (ترجمه حسن میانداری، ۱۳۸۱). فلسفه علم در قرن بیستم. تهران: انتشارات سمت و موسسه فرهنگی طه.
- لازی، جان (۱۳۸۵/۱۹۹۳). ترجمه علی پایا. درآمدی تاریخی به فلسفه علم. تهران: انتشارات سمت.
- لطف‌آبادی، حسین (۱۳۸۵). فلسفه علم مینوی: بنیاد وحدت‌بخش حکمت متعالی و دانش عینی در پژوهشهای روان‌شناسی و علوم تربیتی. مجله مطالعات تربیتی و روان‌شناسی. دانشگاه فردوسی. دوره هفتم. شماره اول.
- لطف‌آبادی، حسین (۱۳۸۴). روان‌شناسی تربیتی. تهران: انتشارات سمت.
- لطف‌آبادی، حسین (۱۳۸۴). ضرورت تأسیس فلسفه علم مینوی برای پژوهشهای علوم تربیتی و روان‌شناسی در ایران. در کتاب علوم تربیتی. انتشارات سمت.
- منطقی، مرتضی (۱۳۸۴). بررسی نوآوریهای آموزشی در مدارس ایران. فصلنامه نوآوریهای آموزشی. شماره ۱۲، سال چهارم.
- مینوی، مجتبی (۱۳۵۸). نقد حال. تهران: انتشارات خوارزمی.
- ناس، جان بی. (ترجمه علی‌اصغر حکمت، ۱۳۸۵). چاپ پانزدهم). تاریخ جامع ادیان. تهران: شرکت انتشارات علمی و فرهنگی.
- نفیسی، عبدالحسین (۱۳۷۹). بازنگری تجربه برنامه‌ریزی توسعه آموزش و پرورش در ایران. فصلنامه تعلیم و تربیت. سال شانزدهم، شماره ۴.
- نصر، سیدحسین؛ و لیمن، آلیور (۱۳۸۳). تاریخ فلسفه اسلامی. تهران: مؤسسه انتشارات حکمت.

نیکلسون، رینولد البین (۱۳۵۳). مثنوی معنوی جلال‌الدین محمد بلخی مولوی. تهران: انتشارات امیرکبیر.

Armstrong, Karen (1994). A history of God: the 4000-year quest of Judaism, Christianity, and Islam (translated into Persian by Khorram-Shahi & Saleki, Tehran: Institute for Humanities, 1385).

Beakley, Brian, & Ludlow, Peter (Eds.) (2006). The philosophy of mind. Second Edition. Cambridge: MIT Press.

Binker, Paul (2000). Thinking skills. North Central Regional Educational Laboratory. WWW.ncrel.org

Carlson, N. R. (2001). Foundations of physiological psychology (5th. Ed.). Boston: Allyn & Bacon.

Carr, Wilfred & Kemmis, Stephen (2002). Becoming critical. New York: Routledge Falmer.

Creswell, J. W. (2005). Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research. New Jersey: Merrill Prentice Hall.

Clark-Carter, David (1998). Doing quantitative psychological research: From design to report. Sussex, UK: Psychology Press.

Corsini, Ray (2002). The Dictionary of Psychology. London: Brunner Routledge.

Feist, Jess; & Feist, Gregory J. (2002). Theories of personality. New Haven, CT: Yale University Press.

Giles, David C. (2002). Advanced research methods in psychology. New York: Routledge.

Hergenhahn, B. R.; & Olson, Matthew H. (2003). An introduction to theories of personality. 6th. Ed. Upper Saddle River. New Jersey: Pearson Prentice Hall.

Jung, Carl Gustav (1954/1995, Vol. 9, Pt. 1) .Archetypes and the collective unconscious. In Collected Works. New York.

Kalat, James (1999). Biological Psychology. New York: Prentice Hall

Kaplan & Sadock (2003). Synopsis of Psychiatry. New York: Williams & Wilkins.

Martin, G. N. (2003). Essential biological psychology. London: Arnold.

Maxwell, J. A. (2005). Qualitative research design: An interactive approach. Second edition. Thousand Oakes, CA: Sage.

Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). Qualitative data analysis: A sourcebook for new methods (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.

Myers, David (2005). Exploring Psychology (Sixth edition). New York: Worth Publishers.

O'Donoghue, Tom & Punch, Keith (Eds.) (2004). Qualitative educational research in action. New York: Routledge Falmer.

Palmer, Joy A. (2004). Fifty thinkers on education. From Confucius to Dewey. New York: Routledge.

Patton, M. Q. (1990). Qualitative evaluation and research methods (2nd ed.). Newbury Park, CA: Sage.

Reese May, Rollo (1991). The cry for myth. New York: Norton.

Rosenberg, Alex (2005). Philosophy of science (2nd ed.). New York: Routledge.

Seale, Clive; Gobo, Giampietro; Gubrium, Jaber, F.; & Silverman, David (2004). Qualitative research. Thousand Oaks: Sage.

Shanker, Stuart (Ed.) (2003). Philosophy of science, logic and mathematics in the twentieth century. New York: Routledge.

Sharma, R. B. (1994). Pearls from Upanishads. London. Leon Fear.

Webster (1999). Webster's dictionary unabridged. London: Simon and Schuster.

Zaener, R. H. (trans. and ed. 1966). Rig Veda. New York: Hindu Scriptures.

پی‌نوشتها

۱. فشرده این مقاله در "همایش ملی نوآوریهای آموزشی" (وزارت آموزش و پرورش، تهران ۱۳۸۵) ارائه شده و از سوی "سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی وزارت آموزش و پرورش" به عنوان مقاله برتر برگزیده شده است.

2. Final targets [vision], General goals, & Operational objectives
3. positivism & post-positivism
4. constructivism
5. quantitative, qualitative, mixed, and multi-dimensional research methods
6. Developing general questions to generate responses for a specified integrated theory
7. Purposeful theory or concept sampling
8. Patton; Miles & Huberman
9. "Creative Authentic Method" for developing in-depth exploration of the central research phenomenon
10. Wilfred Carr & Stephen Kemmis; Tom O'Donoghue & Keith Punch; Clive Seale et al; John Creswell; and John Maxwell
11. Integrating holly wisdom, objective knowledge, and the scientific quality of researcher's personality

۱۲. شرح تفصیلی روش تحقیق اصیل خلاق را در گزارش نتایج یک طرح پژوهشی با عنوان "روش‌شناسی پژوهش در روان‌شناسی"، که در دست اجرا است، و در فصلی از کتاب "Research Methodology in Psychology and Education" که در دست تهیه است، ارائه خواهیم کرد.

13. Ethogenic qualitative research method
14. Clark-Carter
15. Rollo Reese May
16. The cry for myth
17. Carl Gustav Jung
18. Archetypes and the collective unconscious. In Collected Works [1954/1995, Vol. 9, Pt.1]
19. Tavistock clinic
20. Crichton Miller
21. Analytical psychology, its theory and practice: The Tavistock lectures.
22. Sharma; Zaener; Armstrong
23. Stuart Shanker
24. Brian Beakley & Peter Ludlow
25. Rosenberg
26. Exploring Psychology
27. David Myers
28. Synopsis of Psychiatry
29. Kaplan & Sadock
30. Martin's Human neuropsychology
31. Carlson's Foundations of physiological psychology
32. James Kalat's Biological Psychology
33. synaptic clefts
34. neurotransmitters
35. biogenic amine, amine acid, & peptide neurotransmitters.
36. dopamine, serotonin, nor-epinephrine, epinephrine, acetylcholine, & histamine
37. Paul Binker
38. Psychoanalytic approach; Sociocultural approach; Trait approach; Learning approach; Socio-biological approach; & Humanistic-Existential approach
39. Hergenhahn & Olson; Feist & Feist; Schultz & Schultz
40. ego identity
41. Joy Palmer's Fifty major thinkers on education: from Confucius to Dewey