

نگاهی به بنیادهای نظری

# فراشناخت

و مولفه‌های آن

تالیف:

دکتر فرهاد کریمی



انتشارات آوازی نور

تهران - ۱۴۰۱

سرشناسه : کریمی، فرهاد، ۱۳۴۵-  
عنوان و نام : نگاهی به بنیادهای نظری فراشناخت و مولفه‌های  
پدیدآور : آن/تالیف فرهاد کریمی.  
مشخصات نشر : تهران : آواک نور، ۱۴۰۱.  
مشخصات : ۴۰۸ ص.: مصور.  
ظاهری  
شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۳۰۹-۷۴۳-۸  
وضعیت : فیا  
فهرست  
نویسی  
یادداشت : کتابنامه: ص. ۳۷۹-۴۰۸.  
موضوع : فراشناخت  
Metacognition  
رده بندی کنگره : ۳۱۱BF  
رده بندی : ۴۱۳/۱۵۵  
دیویی  
شماره : ۸۸۸۶۶۲۶  
کتابشناسی  
ملی  
اطلاعات رکورد : فیا  
کتابشناسی

# بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



نشانی: تهران، میدان انقلاب، خیابان ۱۲ فروردین، خیابان شهید وحید نظری،  
پلاک ۹۹، طبقه دوم، تلفن: ۶ و ۶۶۹۶۷۳۵۵، شماره: ۶۶۴۸۰۸۸۲

## نگاهی به بنیادهای نظری فراشناخت و مولفه‌های آن

تالیف: دکتر فرهاد کریمی

ناشر: آوای نور

چاپ: اول ۱۴۰۱

شمارگان: ۳۰۰ نسخه

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۳۰۹-۷۴۳-۸

قیمت ۱۷۰۰۰۰ تومان

کلیه حقوق برای ناشر و مولف محفوظ است.



تقدیم به:

بہ معلمان و مربیان سرفراز این سرزمین

مردان و زنان آموزگار نستوی که دل درگرو پرورش دانش و توسعه اخلاق و کرامت های انسانی دارند،

ایشان رامی سایم که بادستان خالی ولی اراده ای پولادین، انبساطی زندگی، امید، ایمان، آرزو، دانش دوستی و سخاوتی را به فرزندان ایران عزیزمان می آموزند

و دشواری زندگی، آمان را از راه حتی که برگزیده اند، باز نداشته؛ اینان معمار راستین اندیشه، کامیابی، پیشرفت و آبادانی ایران اسلامی عزیزمان هستند.



## پیشگفتار

فراشناخت<sup>۱</sup> "هر گونه دانش، یا فعالیت شناختی است که موضوع آن شناخت یا فعالیت شناختی باشد یا اینکه فعالیت شناختی را تنظیم کند" (فلاول<sup>۲</sup>، ۱۹۸۵، ص ۱۰۵). از نظر مایکن بام<sup>۳</sup> و همکاران (۱۹۸۵)، به نقل از میدوز<sup>۴</sup>، ۱۹۹۳، ص ۷۱) فراشناخت عبارت است از "شناخت های مربوط به شناخت ها یا فرایند اجرایی تصمیم گیری، که فرد باید در آن هم عملیات شناختی را انجام دهد و هم بر پیشرفت خود نظارت کند". به زعم آن براون<sup>۵</sup> (۱۹۷۵، ۱۹۸۲) فراشناخت به خودی خود، دانش صرف یا فعالیت صرف نیست بلکه آمیزه ای از دانش و فعالیت (مهارت) است. پاریس (کراس و پاریس<sup>۶</sup>، ۱۹۸۸) معتقد است که فراشناخت دو طبقه گسترده از فعالیت های ذهنی را در بر می گیرد: دانش خود ارزیابی درباره شناخت و مدیریت بر تفکر فرد. استنتون، سبستا و دانلوسکی<sup>۷</sup> (۲۰۲۱) نیز فراشناخت را به عنوان آگاهی و کنترل تفکر برای یادگیری تعریف کرده اند. نورمن<sup>۸</sup> (۲۰۲۰) نیز برای فراشناخت، سه وجه دانش فراشناختی، راهبردهای فراشناختی و تجربه فراشناختی قائل شده است.

سیمونز<sup>۹</sup> (۱۹۹۶) نیز سه نوع فراشناخت را متمایز کرده است: باورهای فراشناختی، دانش فراشناختی و کنترل اجرایی. منظور از باورهای فراشناختی از نگاه سیمونز، اندیشه های کلی، گسترده و نظریه هایی است که آدمی در مورد شناخت های خود و دیگران دارد. دانش فراشناختی بخشی از دانش ما از جهان است که با موضوعات شناختی سروکار دارد (فلاول، ۱۹۸۵) و منظور از کنترل اجرایی، بازبینی فعال و نظارت بر فرایندهای شناختی جاری است (سیمونز، ۱۹۹۶؛ براون، ۱۹۸۷).

از نظر فلاول (۱۹۸۵)، فراشناخت را می توان به دو طبقه کلی: دانش فراشناختی و تجربه فراشناختی تقسیم کرد. دانش فراشناختی از نظر کارکرد به دو بخش دانش

---

<sup>۱</sup> - Metacognition

<sup>۲</sup> - Flavell, J.

<sup>۳</sup> - Meichenbaum, D.

<sup>۴</sup> - Meadows, S.

<sup>۵</sup> - Brown, A.

<sup>۶</sup> - Cross and Paris

<sup>۷</sup> - Stanton, Sebesta & Dunloski

<sup>۸</sup> - Norman

<sup>۹</sup> - Simmons

اخباری<sup>۱</sup> و دانش طرز عمل<sup>۲</sup> (رویه ای) تقسیم می شود و از نظر ماهیت به سه طبقه ی دانش درباره خود، دانش درباره تکلیف و دانش درباره راهبرد تقسیم می شود. تجربه فراشناختی نیز عبارتست از تجربه های شناختی یا عاطفی که به یک امر شناختی مربوط هستند. براون (۱۹۸۲) نیز فراشناخت را به دو مؤلفه تقسیم کرده است: دانش درباره شناخت و تنظیم شناخت.

### کاربردهای اختصاصی فراشناخت

مؤلفه های فراشناختی، نقش مهمی در هر نوع یادگیری ایفا می کنند (پینتریچ<sup>۳</sup>، ۲۰۰۲) و طبیعی است این موضوع بر شیوه آموزش و سنجش از دانش آموزان در کلاس درس تاثیر می گذارد. به عنوان مثال دانش فراشناختی فرد درباره راهبردها، تکالیف و دانش فرد درباره خود، به چگونگی یاد گرفتن و عمل کردن دانش آموزان مربوط است. دانش آموزانی که درباره انواع متفاوت راهبردهای یادگیری، راهبردهای حافظه، تفکر و حل مساله، اطلاعات بیشتری دارند، احتمال بیشتری دارد که در موقعیت های مربوطه از آنها استفاده کنند (برانسفورد، براون و کوکینگ<sup>۴</sup>، ۱۹۹۹؛ اشنایدرو پرسلی<sup>۵</sup>، ۱۹۹۷؛ و اینشتاین<sup>۶</sup> و مایر، ۱۹۸۶؛ به نقل از پینتریچ، ۲۰۰۲). بنابراین دانش فراشناختی درباره راهبرد، تکلیف و خود، دانش آموزان را توانا تر می کند و یادگیری آنها را افزایش می دهد.

فراشناخت با انتقال<sup>۷</sup> یادگیری نیز رابطه دارد. دانش آموزان اغلب با تکالیف جدیدی مواجه می شوند که مستلزم دانش و مهارت هایی هستند که قبلا آنها را یاد نگرفته اند. آنها نمی توانند در تکلیف جدید تنها بر دانش یا مهارت های اختصاصی قبلی خود تکیه کنند. افراد خیره در هر موقعیت جدید از راهبردهای عمومی که قبلا آموخته اند استفاده می کنند. از این رو لازم است راهبردهای کلی یادگیری و حل مساله (یا فراشناخت) به طور صریح در

<sup>۱</sup> - Declarative

<sup>۲</sup> - Procedural

<sup>۳</sup> - Pintrich

<sup>۴</sup> - Bransford , Brown and Cooking

<sup>۵</sup> - Schneider and Pressely

<sup>۶</sup> - Weinstein

<sup>۷</sup> - Transfer



دروس مختلف از قبیل ریاضی، ادبیات، علوم و مطالعات اجتماعی و... به دانش‌آموزان آموزش داده شود. معلم می‌تواند به گونه‌ای برنامه‌ریزی کند که برخی هدف‌های تدریس فراشناخت در برنامه معمولی مدرسه گنجانده شود و سعی کند در کنار آموزش سایر محتواها، این موضوع را هم آموزش دهد و نحوه کاربرد آن را بسنجد. به عنوان مثال دانش‌آموزان می‌توانند درباره انواع متفاوت دانش فراشناختی (راهبردها، تکالیف و شخص) به بحث گروهی در کلاس بپردازند. این امر به افزایش آگاهی آنها درباره دانش فراشناختی آنان و راهبردهای تفکر و یادگیری کمک می‌کند. راهبردهای یادگیری را از طریق سرمشق دهی<sup>۱</sup>، همراه با توضیح نیز می‌توان آموزش داد. معلم می‌تواند در ضمن حل مساله برای کلاس، در مورد راهبردهای تفکر خود به طور بلند مدت فکر کند<sup>۲</sup> و دانش‌آموزان را با چگونگی خواندن متن مساله، استخراج و تحلیل اطلاعات لازم و چگونگی حل آن آشنا کند.

### اهمیت و ضرورت فراشناخت

فراشناخت به عنوان مفهومی بین رشته‌ای از کاربردهای گسترده‌ای در اغلب زمینه‌های روان‌شناسی و آموزش و پرورش برخوردار شده است. مروری بر نتایج تحقیقات انجام شده اشاره می‌کند که فراشناخت و مجموعه مولفه‌های آن، روزبه‌روز اهمیت بیشتری در تبیین و پیش‌بینی رفتار و فرایندهای ذهنی بویژه فرایند یادگیری پیدا می‌کنند و نیز نقش مهمی در پیشبرد و ارتقاء سطح یادگیری و اثربخشی تدریس بازی می‌کنند. به عنوان مثال نتایج مطالعه فراتحلیلی والبرگ و وانگ<sup>۳</sup> (۱۹۸۷) نشان داده است که روش‌های آموزش مبتنی بر فراشناخت در بین سایر مداخلات آموزشی معروف و معتبر (از جمله یادگیری در حد تسلط، خودآموزی، یادگیری مشارکتی، یادگیری به کمک کامپیوتر و آموزش برنامه‌ای) دارای بیشترین تاثیر (اندازه اثر)<sup>۴</sup> در آموزش به کودکان استثنایی بوده است.

اصطلاح فراشناخت و سایر مفاهیم مرتبط با آن (نظیر دانش فراشناختی، باورهای فراشناختی، تجربه فراشناختی، نظارت فراشناختی، راهبردهای فراشناختی و...) نقش حساسی در تحول شناختی، عاطفی و یادگیری بر عهده دارند و از این رو به طور بالقوه

<sup>۱</sup> - Modeling

<sup>۲</sup> - Think aloud

<sup>۳</sup> - Walberg and Wang

<sup>۴</sup> - Effect size

دارای کاربردهای گسترده ای در نظام‌های آموزشی هستند و می‌توانند برخی از مهمترین معضلات نظام‌های آموزش و پرورش را حل و فصل کنند. والبرگ و هارتل (۱۹۹۲) بر این باورند که "شناسایی فراشناخت به منزله مهارت حساس پردازش اطلاعات، کاربردهای عملی بسیاری در اختیار معلمان و پرورشکاران قرار داده است" (ص ۱۲). پالینسکار و براون (۱۹۸۴) معتقدند "بسیاری از مشکلات یادگیری و انتقال یادگیری، ناشی از فقدان مهارت‌ها یا راهبردهای فراشناختی است. مهارت‌های فراشناختی، امکان انتخاب، کنترل، نظارت، مدیریت و در نتیجه بهبود فرایندهای شناختی را به فرد می‌دهد". بنابراین پرواضح است که توجه به فراشناخت و کاربرد آن در برنامه‌های آموزش و پرورش، از جمله ضرورت‌هایی است که می‌تواند وجهه همت متولیان نظام آموزشی کشور قرارگیرد. توجه به مولفه‌های فراشناختی اهمیت زیادی در فرایند آموزش و یادگیری پیدا کرده است. امروزه در اغلب روش‌های فعال آموزش و بررسی ویژگی‌های فرایند مطلوب یادگیری، از مولفه‌های فراشناخت در ابعاد گسترده استفاده می‌شود. اساسا بخش قابل توجهی از تحقیقات حوزه فراشناخت و آثار پژوهشگرانی چون پالینسکار<sup>۱</sup>، براون، پرسلی، لنز<sup>۲</sup>، پاریس، وانگ، سونسون<sup>۳</sup>، دویک<sup>۴</sup>، شونفلد<sup>۵</sup> و... به بررسی تاثیر روش‌های مداخله فراشناختی در افزایش عملکرد متغیرهای مرتبط با یادگیری مدرسه ای [متغیرهایی نظیر خواندن، درک خواندن، نوشتن (انشاء)، دیکته و ریاضی] و خود تنظیمی<sup>۶</sup> اختصاص یافته است. برخی از مهمترین کاربردها در این زمینه به اختصار عبارتند از:

- الف- آموزش‌های فراشناختی (پرورش مهارت‌های فراشناختی، آموزش فنون استفاده از راهبردهای شناختی و پردازش شناختی).
- ب- کاربرد فراشناخت در آموزش خواندن و نوشتن.
- ج- کاربرد فراشناخت در آموزش ریاضی و حل مساله.
- د- کاربرد فراشناخت در آموزش به کودکان دارای نیازهای ویژه (آموزش خودآموزی، آموزش خود بازبینی، خود پایی، آموزش خود پرسی، تدریس دو جانبه).

<sup>۱</sup> - Palinscar

<sup>۲</sup> - Lenz

<sup>۳</sup> - Swanson

<sup>۴</sup> - Dewick

<sup>۵</sup> - Schoenfeld

<sup>۶</sup> - Self- regulation

هـ - کاربرد فراشناخت در تحول عاطفی و رشد اخلاقی.

و- کاربرد فراشناخت در تغییر دادن نظام باورها، اسنادها و نظام انگیزشی یادگیرنده.  
 ز- کاربرد فراشناخت در بررسی و درمان اختلالات روانی (نظیر اضطراب) و شناخت درمانی.

با توجه به آنچه گفته شد آشکار است که فراشناخت و مفاهیم مرتبط با آن، خورند<sup>۱</sup> گسترده ای با یادگیری مدرسه ای دارد و می تواند از کاربردهای گسترده ای در نظام آموزش و پرورش برخوردار باشد. به نظر می رسد نظام آموزشی ما در حال حاضر، به پرورش دانش و مهارت های مربوط به فراشناخت توجه محسوسی ندارد و کاستی های زیادی در این خصوص وجود دارد. احتمالاً راه برون رفت برخی از مسایل آموزش و پرورش این است که فراشناخت به متن برنامه های آموزش و پرورش وارد شود. در حال حاضر، ما از مسایل عدیده ای در این خصوص رنج می بریم، از جمله مفید نبودن آموخته های مدرسه ای در زندگی واقعی و حتی مفید نبودن آموخته های مدرسه در مدرسه و در پایه تحصیلی بالاتر، پایین بودن کارآیی روش های تدریس معلمان، مفید نبودن روش های مطالعه دانش آموزان، ناپایداری آنچه که در مدرسه و حتی در دانشگاه یاد گرفته می شود، فاصله افتادن بین تدریس و یادگیری، عدم کنترل بر فرایند یادگیری از سوی یادگیرنده و ضعف شدید دانش پیش نیاز و پایه دانش<sup>۲</sup> دانش آموزان. به نظر می رسد در صورتی که برنامه ها و روش های آموزش و پرورش، به نحوی از الزامات مفهوم فراشناخت تاثیر بپذیرند، احتمالاً مسایل فوق به صورت مناسبی حل خواهند شد، کارایی نظام آموزشی افزایش خواهد یافت و کیفیت آن بهتر خواهد شد.

---

<sup>۱</sup> - Relevance

<sup>۲</sup> - Knowledge Base

## طرح مساله

یکی از مهمترین هدف‌های غایی هر جامعه‌ی مترقی و هر نوع نظام آموزشی پیشرو و نوآور، پرورش شهروندانی است که بتوانند به طور مستقل و منطقی بیندیشند و فرایندهای شناختی خود نظیر حل مساله، تصمیم‌گیری، استدلال و خلاقیت را رشد دهند و بر آنها کنترل داشته باشند. به همین دلیل شناسایی ماهیت پیچیده‌ی فرایندهای شناختی و تفکر و عوامل موثر بر آنها و راهکارهای پرورش آنها از اهمیت فوق‌العاده‌ای برخوردار می‌شود. یکی از مهمترین مفاهیمی که نقش برجسته‌ای در توسعه، کنترل و نظارت بر شناخت و فرایندهای شناختی دارد، فراشناخت است. امروزه در همه نظام‌های آموزشی مترقی، توجه به پرورش مهارت‌های فراشناختی، دانش نسبت به فرایندهای شناختی، نظارت و مدیریت بر تفکر و فعالیت‌های شناختی، از جایگاه ممتازی برخوردار شده است و لازم است این مفهوم به تدریج جای خود را در فرهنگ، ادبیات و نظام آموزش و پرورش ما باز کند تا از این رهگذر بتوان زمینه‌های استقرار جامعه دانایی محور و مبتنی بر آگاهی و اطلاعات را فراهم نمود. سازه فراشناخت و سایر مفاهیم یا مولفه‌های مرتبط با آن از کاربردهای گسترده‌ای در نظام‌های پیشرفته تعلیم و تربیت برخوردار هستند. فراشناخت یا **یادگیری چگونه یادگرفتن** از مهمترین هدف‌های یادگیری و آموزش به شمار می‌رود (لفرانسوا<sup>۱</sup>، ۱۹۹۷) و از جمله مفاهیم بنیادی و اساسی است که به جمع پژوهش‌های روان‌شناسی تربیتی پیوسته است (والبرگ و هارتل<sup>۲</sup>، ۱۹۹۲، ص ۱۲).

موضوع فراشناخت، چند سالی است که در کشورمان توسط دانشجویان دوره‌های تحصیلات تکمیلی به عنوان موضوع پژوهش انتخاب شده است. علیرغم اهمیت موضوع فراشناخت و ضرورت شکل دهی به نظام آموزشی بر اساس آن، به نظر می‌رسد هنوز اقدام مشخص و مدونی در خصوص بهره‌گیری از نتایج تحقیقات انجام شده در این حوزه، در آموزش و پرورش کشورمان به عمل نیامده و هنوز نظام آموزشی ما توجه به فراشناخت و جاری کردن آن در متن برنامه‌ها و روش‌های آموزشی و پرورشی را در سر لوجه اقدامات خود قرار نداده است و به این موضوع فکر نکرده است. اگر قرار است دانش آموزان

<sup>۱</sup> - Lefrancois

<sup>۲</sup> - Walberg & Haertel

امروز برای زندگی در جامعه آینده ایران که همگام با جامعه جهانی ، با سرعت فراوان به سوی اطلاعاتی شدن پیش می‌رود و هر چه بیشتر از گفتمان سنتی فاصله می‌گیرد آماده شوند ، باید تغییراتی در هدف ها، برنامه ها و روش های آموزش و پرورش داده شود و این مولفه ها با نگاه جدید به نحوه تکوین دانش ، کنترل دانش خود و کنترل فرایندهای نیل به اطلاعات و دانش بازآرایی شوند.

همه ساله در خارج از کشور حجم قابل توجهی از یافته های پژوهشی در این باره ، در قالب کتاب،مقاله و گزارش تحقیق منتشر می شود، ولی در داخل کشور این موضوع آنچنان که شایسته است به خوبی معرفی نشده و مورد توجه پژوهشگران و مسئولین ذیربط قرار نگرفته و بر فرایندهای اصلی مرتبط ، تاثیر نگذاشته و به اصطلاح جریان ساز و نهادینه نشده است. طبعاً یکی از مفیدترین راه های شناسایی فراشناخت به جامعه ، تولید متون نوشتاری علمی - پژوهشی و تالیف کتاب و مقاله در این زمینه است. بررسی های به عمل آمده حاکی از آن است که در حال حاضر تعداد کتاب های مفید منتشر شده در داخل کشور درباره فراشناخت ، به تعداد انگشتان یک دست هم نمی رسد و بعضا مطالب برخی از این کتاب ها ، مبهم و یا متناقض هستند. در حال حاضر نیاز شدیدی به تالیف کتاب مناسب به زبان فارسی برای معرفی فراشناخت و کاربردهای گسترده آن احساس می شود، کتابی که هم بتواند این مفهوم و نظریه های مطرح شده درباره آن را به خوبی معرفی کند و هم بتواند کاربردهای آن را به زبان مناسب بیان کند تا خواننده فارسی زبان بتواند با آن ارتباط برقرار کند.

## هدفها

هدف اصلی از این تألیف عبارت است از :

- ۱- فراهم آوردن زمینه های لازم برای بهبود و ارتقاء کیفیت فرایند یاددهی و یادگیری و حل برخی از مسایل آموزش و پرورش از طریق معرفی مفهوم فراشناخت .
- ۲- بررسی نحوه کاربرد فراشناخت در برنامه ها و روش های آموزش و پرورش و ارائه الگوی عملی در این زمینه.

نیل به این دو هدف مهم از طریق بررسی و تحلیل ابعاد و جوانب مختلف موضوع فراشناخت و کاربردهای بالقوه آن در نظام آموزش و پرورش میسر می شود. از سوی دیگر

با بهره گیری از پژوهش های انجام شده در داخل و خارج از کشور و نیز تجارب سازمان یافته نظام های آموزش و پرورش سایر کشورها در این زمینه، موضوع های طرح شده تحلیل و پیشنهادهای کاربردی ارائه خواهد شد. با توجه به این موارد لازم است دو موضوع مشخص مورد توجه قرار گیرد:

الف- ابتدا لازم است مفهوم فراشناخت و نظریه های ارائه شده درباره آن معرفی و مورد بحث قرار گیرد و ابعاد و مولفه های آن توضیح داده شود و متغیرهای متاثر از فراشناخت، که بخشی از آنها متغیرهای آموزشی هستند، شناسانده شوند.

ب - در گام دوم لازم است الگوی کاربرد فراشناخت در نظام آموزشی طراحی و تدوین گردد. در این الگو رابطه سازه فراشناخت با جنبه های مهم آموزش و پرورش بررسی می شود. این جنبه ها شامل برنامه ریزی درسی، روش تدریس، تربیت معلم و ارزشیابی هستند.

بنابراین هدف های جزئی تر این طرح تالیفی به قرار زیر هستند:

۱. معرفی مفهوم فراشناخت و بیان بنیان های نظری، نظریه ها و مفهوم سازی های ارائه شده درباره آن، و توضیح ابعاد و مولفه های آن.

۲. ایجاد زمینه های لازم در خواننده برای برقراری ارتباط با ایده های مطرح شده در چارچوب مفهوم فراشناخت.

۳. معرفی مهم ترین کاربردهای گسترده فراشناخت در تعلیم و تربیت

### اهمیت و ضرورت این تالیف

تألیف این کتاب از چند جهت ضروری است که به اختصار به آنها اشاره می کنیم:

۱- این کتاب، به عنوان نوعی وسیله ارتباطی و تربیون می تواند زمینه برقراری ارتباط بین پژوهشگران و تیم های فکری در زمینه فراشناخت را فراهم کند و عملاً به پژوهش های منظم تر و هدفمندتر در این خصوص دامن بزند و مقدمات تدوین برنامه پژوهشی در این خصوص را فراهم نماید،

۲- این کتاب سازه فراشناخت را معرفی می‌نماید و رابطه آن با سایر مفاهیم مرتبط و وابسته را بررسی کند و به طور اجمالی مبانی نظری و مفهوم سازی ها در این زمینه را توضیح می‌دهد ،

۳- مهمترین کاربردهای فراشناخت در آموزش و پرورش را بررسی و معرفی می‌نماید و معلمان و مربیان را با کاربردهای بالقوه مفهوم فراشناخت آشنا می‌کند،

۴- زمینه ها را به منظور ایجاد حساسیت در خصوص فواید و کاربردهای فراشناخت آماده می‌کند و می‌تواند مقدمات ورود بحث فراشناخت به حوزه های کلان نظام آموزشی کشور (مانند سیاست‌گذاری در فرایند آموزش و پرورش، تربیت معلم، برنامه ریزی درسی، سنجش پیشرفت تحصیلی) و حوزه‌های خرد (مانند آموزش خواندن، آموزش ریاضی و آموزش نوشتن ، مهارت های مطالعه، فرایندهای حل مساله) را فراهم آورد.

### اصول راهنما در تالیف

با توجه به اینکه فراشناخت مفهومی است که به تازگی راه خود را به دانشگاه ها باز کرده و هنوز در بین مخاطبان عمومی تر و از جمله معلمان اطلاع زیادی درباره آن وجود ندارد، لازم است اهمیت، ضرورت، کاربردها و جوانب مختلف آن برای مخاطبان توضیح داده شود. از اینرو به ناگزیر بخشی از این کتاب به بحث‌های تاریخچه ای، زمینه‌ای، مقدماتی، توجیهی و تبیینی در این خصوص اختصاص خواهد یافت. مباحث هر بخش کتاب از جنبه‌های نظری آغاز و به سوی موضوعات کاربردی و ملموس کشیده شده است.

در نگارش هر فصل سعی شده ضمن معرفی مبانی مفهوم مورد بحث، دیدگاه‌های نو، نظرات انتقادی و چالش انگیز مطرح گردد و بسترهای مناسب برای تعاطی افکار و طرح اندیشه های نو فراهم گردد و زمینه ای برای نظریه ورزی (تامل عقلانی و تحلیلی) در نظر گرفته شود. در تألیف این کتاب از آخرین نتایج تحقیقات انجام شده در داخل و خارج از کشور بهره گیری شده است.

## محتوی کتاب

مهمترین محورها برای تألیف این کتاب به شرح زیر هستند. سه محور نخست در تدوین همین نگارشی که تقدیم می‌شود در نظر قرار گرفته‌اند و مابقی مباحث در نگاشت دیگر تقدیم خواهند شد:

۱- بخش اول این کتاب به معرفی مفهوم فراسناخت، تبیین ریشه شناختی آن و نیز بیان پیشینه، تاریخچه، مبانی نظری، توضیح اهمیت، ضرورت و کاربردهای آن در امر آموزش و یادگیری اختصاص یافته است. نیز جایگاه فراسناخت در بین رشته‌های علمی مختلف و شرایط ظهور آن بحث شده است. در انتهای این بخش، به برخی کاربردهای فراسناخت در آموزش و پرورش و مدارس پرداخته شده است.

۲- در بخش دوم، مهم‌ترین نظریه‌های فراسناخت مورد بحث و بررسی واقع شده‌اند.

۳- در بخش سوم، اجزاء و مولفه‌های فراسناخت، براساس نظریه‌های مطرح شده، مورد بحث قرار گرفته‌اند.

۴- روش‌های سنجش فراسناخت موضوع مهم، حساس و قابل مناقشه‌ای است. هر کدام از نظریه‌های مختلف، روش‌شناسی خاصی برای سنجش فراسناخت ارائه کرده‌اند. این روش‌ها مورد بررسی قرار گرفته و معتبرترین روش‌های سنجش فراسناخت و نیز مهم‌ترین ابزارهای سنجش مهم‌ترین مولفه‌های فراسناخت، مطرح و معرفی شده‌اند.

۵- تحقیقات بسیاری به نقش معلمان در تشخیص و پرورش مهارت‌های فراسناختی دانش‌آموزان اشاره دارند. از این رو این موضوع بررسی شده که معلمان چگونه می‌توانند مهارت‌های فراسناختی دانش‌آموزان را تشخیص داده و آن را پرورش دهند؟ چه روش‌ها، الگوها و برنامه‌هایی در این زمینه وجود دارد؟ و این روش‌ها را چگونه می‌توان در برنامه‌های تربیت معلم کشور ما وارد کرد؟

۶- کاربرد فراسناخت در برنامه‌های درسی نیز موضوعی مهم و قابل تامل است. این سوال مطرح است که برنامه‌های درسی چگونه باید طراحی شوند تا بتوانند مهارت‌های فراسناختی را پرورش دهند؟ چه تجاربی در این زمینه وجود دارد؟ چه اصولی باید رعایت شوند؟ کتاب درسی چه نقشی در پرورش مهارت‌های فراسناختی دارد؟



۷- بررسی کاربرد فراشناخت در آموزش دروس خاص (نظیر خواندن، ریاضی و نوشتن) نیز از موضوعات مهم به شمار می رود. بسیاری از پژوهش ها نشان داده اند که با استفاده از روش های آموزشی مبتنی بر فراشناخت، کارایی آموزش، بخصوص در دروس اصلی (خواندن، ریاضی و نوشتن) افزایش می یابد. بررسی تجارب در این زمینه و جمع بندی آنها و ارائه توصیه های قابل اجرا ضروری است. در این بخش این موضوع بررسی شده که فراشناخت چه نقشی در نظام تعلیم و تربیت دارد و آن را چگونه می توان در نظام آموزشی به کار بست؟ آیا الگویی در این زمینه وجود دارد؟ ویژگی های آن کدام است؟ آیا می توان با توجه به ویژگی های فرهنگی و اجتماعی نظام آموزشی ایران به فکر طراحی الگویی بومی افتاد؟ چه اصولی در این زمینه وجود دارد؟ در این محور به بررسی و معرفی مهمترین الگوها و برنامه های پژوهشی مستند سایر کشورها در خصوص کاربرد فراشناخت در آموزش و پرورش و مدارس پرداخته شده است. در این محور سعی شده پس از بررسی مهمترین و عملی ترین الگوها و تجربه ها، توصیه های قابل اجرا ارائه شود.

۸- فراشناخت با برخی فرایندهای شناختی سطح بالا از قبیل حل مساله، تصمیم گیری، استدلال و خلاقیت رابطه دارد. همچنین فراشناخت با ابعاد عاطفی نظیر اضطراب، افسردگی، باورهای کنترل و اسنادها نیز رابطه دارد. بررسی رابطه فراشناخت با این متغیرها، جمع بندی تحقیقات انجام شده در این زمینه و معرفی کاربردهای مهم در این خصوص، لازم و ضروری به نظر می رسد.

امید است این پژوهش، که حاصل سال ها تلاش، مطالعه و بررسی علمی است، مورد توجه، استفاده و کار بست دانش پژوهان، دانشجویان، معلمان عزیز و سیاستگذاران حوزه علوم رفتاری و تربیتی قرار گیرد و از مطالب آن به منظور بهبود فرایند پژوهش و آموزش محققان و دانشگران بهره گرفته شود.

از همسر گرامی و فرزند عزیزم نیز سپاسگزارم که اجازه دادند این کتاب در اوقات فراغت و زمان هایی تالیف شود که به آنها اختصاص داشت. از صبوری ایشان ممنونم.

"و توفیق از آن پروردگارست"

فرهاد کریمی - اسفند ۱۴۰۰



---

## فهرست مطالب

---

### بخش اول: تعریف فراشناخت، خاستگاه‌ها، پیشینه و گستره آن

فصل اول: تعریف فراشناخت و گستره مفهومی آن.....	۲۹
۱- مقدمه.....	۳۱
۲- اهمیت و جایگاه فراشناخت.....	۳۲
۳- تعریف فراشناخت.....	۳۴
۳-۱- زمینه بحث.....	۳۴
۳-۲- ریشه شناسی.....	۳۶
۳-۳- فرایندها و حیطه‌های اصلی فراشناخت.....	۳۷
۳-۴- زمینه‌های تاریخی شکل‌گیری مفهوم فراشناخت.....	۳۸
۳-۵- فراشناخت از نظر فلاول.....	۳۹
۳-۶- فراشناخت از نگاه آن براون.....	۴۰
۴- مولفه‌های فراشناخت.....	۴۱
۵- چند مفهوم و توضیح اساسی در باره فراشناخت.....	۴۵
۵-۱- تمایز شناخت و فراشناخت.....	۴۵
۵-۲- فرایندهای شناختی هشیار در برابر خودکار.....	۵۰
۵-۳- فراشناخت عمومی در مقابل حیطه اختصاصی.....	۵۱
۵-۴- شرایط و زمینه‌های کسب فراشناخت.....	۵۳
۵-۶- رابطه فراشناخت با سایر تفاوت‌های فردی.....	۵۵
۵-۷- پژوهش روان عصب شناختی.....	۵۶
۵-۸- بررسی نظریه‌های فراشناختی.....	۵۷
خلاصه فصل.....	۵۸
فصل دوم: شناخت چیست؟.....	۵۹
۱- مقدمه.....	۶۱
۲- تعریف شناخت.....	۶۱
۳- تصور سنتی و نوین از شناخت.....	۶۳
۴- تعریف رشد شناختی.....	۶۶

۶۷	۵- مروری بر تاریخچه مطالعات رشد شناختی.....
۷۰	۶- چشم‌اندازهای نظری به مطالعه رشد شناختی.....
۷۰	الف- رسش‌گرایی.....
۷۲	ب- تجربه‌گرایی.....
۷۴	ج- تعامل‌گرایی.....
۷۶	خلاصه فصل.....
۷۹	<b>فصل سوم: زمینه‌های برآمدن فراشناخت در روانشناسی.....</b>
۸۱	۱-مقدمه.....
۸۱	۲-پیشینه‌ها.....
۸۶	۳-نخستین مطالعات منظم در باره فراشناخت.....
۸۸	۴-نقش روح زمان در معرفی مفهوم فراشناخت.....
۹۰	۵- ریشه‌های تاریخی شکل‌گیری مفهوم فراشناخت.....
۹۰	۵-۱- نظرات براون درباره پیشینه‌های تاریخی مفهوم فراشناخت.....
۹۱	۵-۲- دیدگاه‌های شانتز.....
۹۲	۵-۳- نظرات لانگر و پالمر.....
۹۳	۵-۴- نظرات شوارتز و پرفکت.....
۹۴	خلاصه فصل.....
۹۵	<b>فصل چهارم: سهم پیازه و ویگوتسکی در برآمدن فراشناخت.....</b>
۹۷	۱- نظریه پیازه.....
۱۰۰	۲- نظریه ویگوتسکی.....
۱۰۵	خلاصه فصل.....
۱۰۷	<b>فصل پنجم: سهم نظریه‌های نوپیاژه ای و پردازش اطلاعات در برآمدن فراشناخت.....</b>
۱۱۰	۱- زیمنه‌های برآمدن نظریه‌های نوپیاژه‌ای.....
۱۱۰	۲- ساختنی‌گرایی.....
۱۱۲	۳- ساختنی‌گرایی جدید.....
۱۱۳	۴- رویکرد پردازش اطلاعات به رشد شناختی.....
۱۱۵	۴-۱- الگوهای پردازش اطلاعات.....
۱۱۶	۴-۲- مثالی از پردازش اطلاعات مربوط به فعالیت‌های شناختی.....

۱۱۷	۳-۴- رشد شناخت از نگاه پردازش اطلاعات.....
۱۱۹	۴-۴- موضوع مورد مطالعه: ذهن در حال رشد کودک.....
۱۲۰	۴-۵- ویژگیهای رویکرد پردازش اطلاعات.....
۱۲۰	۴-۶- ویژگیهای رویکرد پردازش اطلاعات به رشد شناختی.....
۱۲۲	۴-۷- انواع رویکردهای پردازش اطلاعات نسبت به رشد شناختی.....
۱۲۳	الف- رویکردهای سخت هسته.....
۱۲۴	ب- رویکردهای نرم هسته.....
۱۲۴	۱- پژوهشهای سیگلر.....
۱۲۵	۲- پژوهشهای پاسکوال- لئون و کیس.....
۱۲۹	۳- کورت فیشر.....
۱۳۰	۴- نظریه کیل و بیزانز.....
۱۳۸	خلاصه فصل.....
۱۳۹	<b>فصل ششم: فراشناخت در گستره روانشناسی و تعلیموتربیت.....</b>
۱۴۱	۱- جایگاه فراشناخت در میان انواع تفکر.....
۱۴۴	۲- جایگاه فراشناخت در رویکرد پردازش اطلاعات.....
۱۴۵	۳- جایگاه فراشناخت در نظریه‌های هوش.....
۱۴۶	الف- فرامولفه‌ها.....
۱۴۶	ب- مولفه‌های عملکرد.....
۱۴۷	ج- مولفه‌های کسب دانش.....
۱۵۱	۴- جایگاه فراشناخت در نظریه‌های یادگیری.....
۱۵۳	۵- روان‌شناسی تربیتی.....
۱۵۴	۶- فراشناخت در زمینه آموزش و پرورش.....
۱۵۸	خلاصه فصل.....
۱۵۹	<b>فصل هفتم: چگونگی رشد و تحول فراشناخت.....</b>
۱۶۱	۱- سرآغاز.....
۱۶۴	۲- سیر رشد آگاهی نسبت به مولفه‌های دانش فراشناختی.....
۱۶۵	۳- مراحل رشد دانش فراشناختی.....
۱۶۵	دانش درباره ظرفیت‌های شناختی خود (مولفه‌شخص).....

دانش درباره متغیرهای تکلیف..... ۱۶۶

دانش درباره راهبردها..... ۱۶۷

### **بخش دوم: مهمترین نظریه های ارائه شده درباره فراشناخت**

سرآغاز..... ۱۷۱

**فصل هشتم: نظریه جان فلاول درباره فراشناخت..... ۱۷۳**

۱- مقدمه..... ۱۷۵

۲- نقش و سهم پیاژه در نظریه فلاول..... ۱۷۸

۳- مدل فلاول در مورد فراشناخت..... ۱۷۹

۴- اجزاء فراشناخت از نظر فلاول..... ۱۸۲

۴-۱- دانش فراشناختی..... ۱۸۳

۴-۲- تجربه های فراشناختی..... ۱۸۴

۴-۳- رابطه تجربه فراشناختی و دانش فراشناختی..... ۱۸۵

۴-۴- تنظیم شناخت در مفهوم سازی اولیه فلاول..... ۱۸۶

۵- نقش هشپاری در فراشناخت..... ۱۸۸

خلاصه فصل..... ۱۹۱

**فصل نهم: نظریه آن براون درباره فراشناخت..... ۱۹۳**

۱- مقدمه..... ۱۹۴

۲- تعریف فراشناخت..... ۱۹۵

۳- نقش ساختنی گرایی اجتماعی در نظرات براون..... ۱۹۷

۴- الگوی یادگیری براون..... ۱۹۹

خلاصه فصل..... ۲۰۳

**فصل دهم: سایر نظریه ها درباره فراشناخت (نظریه نلسون و نارنز، پاریس و...)..... ۲۰۵**

۱- نظریه نلسون و نارنز..... ۲۰۷

۲- نظرات پاریس و همکاران درباره فراشناخت..... ۲۱۱

۲-۱- تعریف فراشناخت..... ۲۱۲

۲-۲- طبقات فراشناخت از نظر پاریس..... ۲۱۳

دانش خود ارزیابی درباره شناخت..... ۲۱۳

۲۱۳	مدیریت بر تفکر خود.....
۲۱۴	۳-۲- سایر اجزاء طبقه بندی پاریس.....
۲۱۵	مؤلفه‌های دانش و کنترل خود.....
۲۱۶	مؤلفه‌های دانش و کنترل فرایند.....
۲۱۸	۳- سایر نظریه ها.....
۲۱۸	۳-۱- جان بورکوسکی.....
۲۱۸	۳-۲- کلو.....
۲۱۹	۳-۳- اسکرا و ماشمن.....
۲۱۹	۳-۴- سیمونز.....
۲۲۰	۳-۵- شونفلد.....
۲۲۰	۳-۶- شیمامیورا.....
۲۲۰	۳-۷- کان.....
۲۲۱	۳-۸- از نظر افکلیدز.....
۲۲۱	۳-۹- پرسلی، بورکوسکی و اشنایدر.....
۲۲۱	۳-۱۰- از نظر مایکن بام.....
۲۲۲	۳-۱۱- اونیل و عابدی.....
۲۲۲	۳-۱۲- دیویدسون، دیوزر و استرنبرگ.....
۲۲۲	۳-۱۳- تورمالا، دی سنسی و پتی.....
۲۲۲	۳-۱۴- به نظر اولکالنز و اسمیت.....
۲۲۲	۳-۱۵- جینگ.....
۲۲۳	۳-۱۶- برکوویتز و سیچلی.....
۲۲۳	۳-۱۷- از نظر هوفر، یو و پینتریچ.....
۲۲۳	۳-۱۸- فاکیتی.....
۲۲۳	۳-۱۹- هکر.....
۲۲۳	۳-۲۰- به نظر شوانن فلوگل، استیونز و کار.....
۲۲۴	خلاصه فصل.....

### بخش سوم: بررسی اجزاء و مؤلفه‌های فراشناخت و تعریف آنها

۲۲۷	فصل یازدهم: دانش فراشناختی.....
۲۲۹	۱ - تعاریف و نظریه‌های ارائه شده از دانش فراشناختی.....

۲۳۱	.....طبقات و انواع دانش فراشناختی.....
۲۲۹	.....۱-۲-انواع دانش فراشناختی از نظر کارکرد.....
۲۳۳	.....دانش اخباری.....
۲۳۳	.....دانش رویه‌ای.....
۲۳۵	.....دانش مشروط.....
۲۳۷	.....۲-۲-انواع دانش فراشناختی را از نظر ماهیت.....
۲۳۷	.....دانش درباره خود (شخص).....
۲۳۸	.....دانش درباره راهبرد.....
۲۳۸	.....راهبردهای شناختی.....
۲۴۱	.....راهبردهای فراشناختی.....
۲۴۲	.....دانش درباره تکلیف.....
۲۴۴	.....خلاصه فصل.....
۲۴۵	..... <b>فصل دوازدهم: نظارت، کنترل و تنظیم فراشناختی</b> .....
۲۴۷	.....۱- مقدمه و تعاریف.....
۲۵۰	.....۲- از تجربه فراشناختی تا نظارت فراشناختی.....
۲۵۳	.....۳- مفهوم سازی‌های نظری درباره تنظیم شناخت.....
۲۵۳	.....۳-۱- دیدگاه‌های اسکرا و ماشمن درباره تنظیم شناخت و مهارت‌های آن.....
۲۵۴	.....برنامه‌ریزی.....
۲۵۵	.....پایش.....
۲۵۶	.....ارزشیابی.....
۲۵۷	.....۳-۲- دیدگاه‌های دی سوتی و رویرز درباره نظارت فراشناختی.....
۲۶۰	.....۳-۳- دیدگاه‌های ولز درباره کنترل و نظارت بر فعالیت‌های شناختی.....
۲۶۳	.....۴- راهبردهای شناختی و فراشناختی و یادگیری خودتنظیمی.....
۲۶۵	.....یادگیری خودتنظیمی.....
۲۶۶	.....فرایندهای تشکیل دهنده خودتنظیمی.....
۲۶۶	.....۱- انتخاب هدف‌ها.....
۲۶۸	.....۲- نظارت بر هدف‌ها.....
۲۶۸	.....۳- فراشناخت.....
۲۶۹	.....۴- استفاده از راهبردها.....



۲۶۹	مدل یادگیری خودتنظیمی
۲۷۰	راهبردهای شناختی و فراشناختی در یادگیری خودتنظیمی
۲۷۱	۱- راهبردهای یادگیری شناختی
۲۷۲	۲- راهبردهای خودتنظیمی برای کنترل شناخت
۲۷۴	۳- راهبردهای مدیریت منابع
۲۷۵	۵-انواع تحقیقات انجام شده درباره تنظیم و نظارت فراشناختی
۲۷۶	مطالعات پایش شناختی
۲۸۰	مطالعات تنظیم شناختی
۲۸۲	مطالعات پایش و تنظیم شناختی
۲۸۵	خلاصه فصل
<b>۲۸۷</b>	<b>فصل سیزدهم: نقش باورها در روان شناسی</b>
۲۸۹	۱- مقدمه
۲۹۰	۲- جایگاه باورها در روان شناسی
۲۹۳	۳- مفهوم باورها در نظریه‌های روان شناسی
۲۹۳	۳-۱- باورهای خودکارآمدی
۲۹۷	تأثیر باورهای خودکارآمدی بر پیشرفت تحصیلی و سایر متغیرهای مرتبط
۳۰۰	تفاوت باورهای خودکارآمدی با سایر مفاهیم مرتبط
۳۰۱	منابع اطلاعات خودکارآمدی
۳۰۴	۳-۲- باورهای انگیزشی
۳۰۶	باورهای خودکارآمدی
۳۰۷	باورهای علاقه و ارزش
۳۰۸	جهت‌گیری‌ها نسبت به هدف
<b>۳۱۵</b>	<b>فصل چهاردهم: باورهای فراشناختی (غیر شناختی)</b>
۳۱۷	۱- مقدمه: جایگاه باورها در بین اجزاء فراشناخت
۳۲۰	۲- نظریات مربوط به باورها در حوزه فراشناخت
۳۲۰	۲-۱- نظریه سیمونز درباره باورهای فراشناختی
۳۲۲	۲-۲- نظریه بورکوسکی درباره باورها
۳۲۶	۲-۳- نظرات شوانن فلوجل، استیونز و کار در باره اسنادهای علی فراشناختی

۳۲۷	۴-۲- دیدگاههای هرتزوگ و دیکسون درباره باورهای فراشناختی.....
۳۳۲	۵-۲- دیدگاههای جوست، کراگ لانسکی و نلسون درباره باورهای فراشناختی.....
۳۳۶	انواع متفاوت باورهای فراشناختی.....
۳۴۴	۶-۲- دیدگاههای کوریات درباره باورهای فراشناختی.....
۳۴۵	۷-۲- نظرات ماتزونی و کرش درباره باورها.....
۳۴۷	۸-۲- دیدگاههای پاریس و وینوگراد درباره باورهای فراشناختی.....
۳۴۹	۹-۲- دیدگاههای ولز در مورد باورهای فراشناختی.....
۳۵۶	۱۰-۲- مفهوم باورها در نظریه‌های ذهن.....
۳۵۶	الف- دیدگاه فلاول.....
۳۵۹	تفاوت‌ها و شباهت‌های نظریه‌های ذهن و فراشناخت.....
۳۶۲	انواع نظریه‌های ذهن.....
۳۶۳	باورها از نظر فلاول.....
۳۶۹	خلاصه فصل.....
۳۷۷	فهرست منابع.....