

ماهیت و کارکردهای  
تفکر نقادانه و خلاقانه

ریچارد پل و لیندا الدر

بازنویسی  
مهدی خسروانی

فرهنگ‌نشرنو  
با همکاری نشر آسیم  
تهران- ۱۳۹۶

ماهیت و کارکردهای  
تفکر نقادانه و خلاقانه

بازنویسی مهدی خسروانی  
از  
**The Thinker's Guide to The Nature and Functions  
of Critical & Creative Thinking, 2004**

فرهنگ‌نشرنو تهران، خیابان میرعماد، خیابان سیزدهم، شماره سیزده  
تلفن ۸۸۷۴۰۹۹۱  
چاپ اول ۱۳۹۶  
شمارگان ۱۱۰۰  
صفحه‌آرا مرتضی فکوری  
چاپ و صحافی سپیدار  
ناظر چاپ بهمن سراج

همه حقوق محفوظ است.

فهرست کتابخانه ملی

سرشناسه پل، ریچارد (Paul, Richard)  
عنوان و نام پدیدآور ماهیت و کارکردهای تفکر نقادانه و خلاقانه / ریچارد پل،  
لیندا الدر: ترجمه مهدی خسروانی.  
مشخصات نشر تهران: فرهنگ نشر نو، ۱۳۹۵.  
مشخصات ظاهری ۱۱۲ ص.  
شابک ۹۷۸-۶۰۰-۸۵۴۷-۱۱-۲  
وضعیت فهرست‌نویسی فیبا  
موضوع تفکر انتقادی (critical thinking): اندیشه و تفکر خلاق  
(creative thinking)  
شناسه افزوده الدر، لیندا، ۱۹۶۲ - م. (Elder, Linda)  
شناسه افزوده خسروانی، مهدی، ۱۳۵۶ -، مترجم  
رده‌بندی کنگره ۱۳۹۵/۸۰۹ پ/۸۲/۲  
رده‌بندی دیویی ۱۵۳/۴۲  
شماره کتاب‌شناسی ملی ۴۳۵۵۴۹۶  
قیمت ۹۰۰۰ تومان  
مرکز پخش آسیم  
تلفن و دورنگار ۸۸۷۴۰۹۹۲-۵

## فهرست مطالب

- ۱۳ سخن با خواننده
- ۱۷ بخش اول: اندیشیدن؛ خلاقانه و سنجشگرانه
- ۱۹ جدایی ناپذیر بودن اندیشه خلاقانه و سنجشگرانه  
جنبه سنجشگرانه ارزیابی می‌کند؛ جنبه خلاقانه ایجاد می‌کند
- ۲۸ لزوم تفکر خلاقانه برای سنجشگرانه اندیشی
- ۳۱ اندیشیدنی که به منطق امور پی می‌برد  
نظام‌های معنایی در همه اندیشه‌ها هستند. اندیشیدن باید چیزی  
را که می‌آفریند ارزیابی کند
- ۳۲ استدلال به عنوان یک فعل خلاقانه  
فهمیدن هر چیزی، اگر فهمیدن واقعی باشد، یک ساختن جدید  
است؛ مجموعه‌ای از کارهای خلاقانه است
- ۳۵ نبوغ خلاقانه استثناست؟  
تاریخ به ما می‌آموزد که ذهن‌های بزرگ در نتیجه پرورش و کار  
فکری متعهدانه به وجود می‌آیند

- ۳۶ **خلاقیت، نبوغ، و مفهوم‌های مرتبط با آنها**  
نبوغ و خلاقیت، وقتی که رابطه‌شان با زادمایه، سرشت (جنم)، استعداد، هوش، زیرکی، کارکشتگی، و زبردستی در نظر گرفته شود بهتر فهمیده می‌شوند
- ۳۹ **نبوغ تنگ‌نظرانه**  
نبوغ غالباً تخصصی و محدود به قلمروهای فکری خاص است
- ۴۱ **میان‌کنش استعدادهای مادرزادی، محیط، و خودانگیزش**  
ارسطو، بتهوون، کوری، داوینچی، گالیله، میکل‌آنژ
- ۴۹ **ذهن‌های پرسشگر نیوتن، داروین، و آینشتاین**  
نیوتن، داروین، و آینشتاین نمونه‌هایی هستند که نشان می‌دهند پرسشگری و تعهد تا چه اندازه در پدید آمدن نبوغ اهمیت دارند
- ۵۳ **خلاقیت؛ امری که نباید آن را رازآلود کرد**  
خلاقیت را در همین اندیشه ساده روزمره به بهترین نحو می‌توان فهمید
- ۵۵ **عصرهای اندیشه**  
اندیشیدن زمانی به بهترین نحو فهمیده و ارزیابی می‌شود که عصرهای آن شناسایی و تحلیل شوند
- ۶۰ **سنجه‌های فکری**  
فقط زمانی می‌توانیم ارزیابی کارآمدی از اندیشیدن داشته باشیم که سنجه‌های فکری را تدوین کنیم و آنها را به کار ببریم
- ۶۴ **کاربرد سنجشگرانه اندیشی در هنرها**  
پدیدآوری خلاقانه باید سنجشگرانه ارزیابی شود

۷۱ **بخش دوم: تفکر سنجشگرانه / خلاقانه و شالوده‌های معناداری**

۷۳ **پی بردن به منطق چیزها**  
هنگامی که سنجشگرانه می‌اندیشیم، زمام معناهایی که می‌آفرینیم را در دست می‌گیریم

۷۸ **یادگیری مفهوم‌ها و زبان**  
برای یادگیری مفهوم‌ها و به کار بردن زبان، باید آنها را از طریق فعل‌های ذهنی بیافرینیم

۸۲ **سنجشگری اندیشیدن انسانی**  
برای آنکه خوب بیندیشیم باید به طور مرتب گرایش‌های خودمحورانه‌مان را نقد کنیم و اندیشیدن غیرعقلانی را به اندیشیدن عقلانی تبدیل کنیم

۸۴ **یادگیری رشته‌های دانشگاهی**  
برای آنکه یک رشته از دانش را یاد بگیریم، باید نظام آن را در ذهنمان بیافرینیم و نظام‌هایی را که می‌آفرینیم سنجشگرانه ارزیابی کنیم

۸۸ **پرسیدن**  
برای آنکه پرسش‌های سودمند به ذهنمان راه پیدا کند و پرسش‌های سودمند صورت‌بندی کنیم، هم به جنبه خلاقانه اندیشیدن نیاز داریم و هم به جنبه سنجشگرانه آن

۹۰ **خواندن، نوشتن، سخن گفتن، و گوش دادن**  
خواندن، نوشتن، سخن گفتن، و شنیدن، همگی، اموری گفت‌وشنودی هستند که مستلزم چندین فعل ارزیابانه و خلاقانه‌اند

۱۰۳ **نتیجه‌گیری**

- ۱۰۵ واژه‌نامهٔ توصیفی
- ۱۰۹ واژه‌نامهٔ انگلیسی به فارسی
- ۱۱۱ واژه‌نامهٔ فارسی به انگلیسی

## سخنی با خواننده

افراد کم اطلاع غالباً تصور می کنند که تفکر خلاقانه و سنجشگرانه اندیشی (تفکر نقادانه) با یکدیگر تضاد دارند؛ تصور می کنند که اولی مبتنی بر نیروهای غیر عقلانی یا ناخودآگاه است و دومی مبتنی بر فرایندهای عقلانی و خودآگاه؛ اولی چیزی است که نمی توان آن را هدایت کرد و آموزش داد و دومی هدایت پذیر و آموزش پذیر است. نمی توان گفت که این دیدگاه کاملاً غلط است، اما بهره بسیار اندکی از حقیقت دارد. حقیقتِ نهفته در این دیدگاه این است که هیچ شیوه شناخته شده ای برای ایجاد نبوغ خلاقانه در دانشجویان وجود ندارد؛ هیچ روشی وجود ندارد که، با استفاده از آن، کاری کنیم که دانشجویان به اندیشه های نو و مبتکرانه نائل آیند. جنبه خلاقانه تفکر دارای سویه هایی است که ما قادر به فهم کامل آنها نیستیم. همین سخن درباره صورت های مختلف جنبه سنجشگرانه تفکر نیز صادق است. با این حال، راه هایی برای آموزش همزمان تفکر سنجشگرانه و تفکر خلاقانه وجود دارد. برای انجام این کار، باید بر این اصطلاحات و کاربرد آنها در موقعیت های عملی و روزمره تمرکز کنیم، معنای محوری

آنها را در نظر داشته باشیم، و سعی کنیم از همپوشانی هایشان و تأثیر متقابل این دو بر یکدیگر سر در بیاوریم. وقتی تفکر سنجشگرانه و خلاقانه را به صورتِ درست و عمیق بفهمیم، درمی‌یابیم که این دو جدایی‌ناپذیر، به هم پیوسته، و یکپارچه‌اند.

در این میان، تفکر خلاقانه بیش از تفکر نقادانه رازآلود شده است؛ بنابراین، راززدایی از تفکر خلاقانه و ارائهٔ تصویری واقع‌بینانه از آن ضروری‌تر است. به همین دلیل، در این کتاب، علاوه بر آنکه تفکر خلاقانه را در بالاترین سطح آن (آثار افراد نابغه) بررسی می‌کنیم، به پیش پا افتاده‌ترین و معمولی‌ترین جلوه‌های آن (یعنی جلوه‌های آن در اندیشه‌ها و دریافت‌های روزمره) نیز توجه می‌کنیم.

وقتی که داریم مفهوم‌های جدیدی یاد می‌گیریم، وقتی که می‌خواهیم تجربه‌های خودمان را فهم کنیم، هنگامی که سعی می‌کنیم از یک موضوع یا یک زبان جدید سر در بیاوریم، هنگامی که می‌خوانیم، می‌نویسیم، صحبت می‌کنیم، و گوش می‌دهیم، ذهن ما، به تمام معنا، درگیر کارهای خلاقانه می‌شود؛ گرچه، این کارهای خلاقانه ممکن است کارهایی کاملاً عادی و معمولی باشند. برای فهم چرایی و چگونگی این امر، نیازی نیست که به امور اسرارآمیز متوسل شویم یا به سراغ «امور نهانی» که فقط بر عدهٔ خاصی مکشوف می‌شوند برویم.

برای آنکه زندگی پرثمری داشته باشیم، باید سنجه‌های فکری (استانداردهایی که برای ارزیابی کارهای فکری مورد استفاده قرار می‌گیرند) را در ذهن خودمان جا بیندازیم و از آنها برای ارزیابی اندیشیدن خودمان استفاده کنیم (جنبهٔ سنجشگرانهٔ تفکر). همچنین، باید فرآورده‌هایی را که قرار است ارزیابی شوند ایجاد کنیم و این



کاری است که از طریق کارهای خلاقانه ذهن انجام می‌شود. شکی نیست که ذهن انسان معناهای زیادی می‌آفریند؛ اما مسئله این است که آیا معناهای آفریده شده سودمند، خردمندانه، یا ژرف هستند. نیروی تخیل و نیروی عقل با هم کار می‌کنند و از هم جدایی ناپذیرند. بهترین کارکرد آنها هنگامی است که در کنار هم عمل کنند؛ مثل زمان راه رفتن که دو پای انسان همزمان و در کنار هم عمل می‌کنند. اگر عقل و تخیل را جدای از هم مطالعه کنیم، تنها نتیجه‌اش این می‌شود که هر دو رازآلود و حیرت‌آور باقی می‌مانند یا به اموری کلیشه‌ای و کاریکاتوری تقلیل پیدا می‌کنند؛ و هر دوی این حالت‌ها به یک اندازه تأسف بارند.

ریچارد پل (کانون سنجشگرانه اندیشی)

لیندا الدر (بنیاد سنجشگرانه اندیشی)

بخش اول

اندیشیدن؛

خلاقانه و سنجشگرانه

## جدایی ناپذیر بودن اندیشهٔ خلاقانه و سنجشگرانه

کارکردهای خلاقانه و سنجشگرانهٔ ذهن آن‌چنان درهم‌تنیده‌اند که اگر یکی از آنها را از دیگری جدا کنیم لطمه‌ای اساسی به هر دو وارد کرده‌ایم

نویسندهٔ ناشناس

رابطهٔ میان جنبهٔ خلاقانه و جنبهٔ سنجشگرانهٔ تفکر غالباً به‌درستی فهمیده نمی‌شود. یکی از عوامل‌های این بدفهمی عامل فرهنگی است که تا حدود زیادی نتیجهٔ تصویری است که رسانه‌های گروهی از اشخاص خلاق

و سنجشگر عرضه می‌کنند. رسانه‌ها

همواره شخص خلاق را شبیه یک

دانشمند خل وضع نشان می‌دهند که

قدرت تخیل بالایی دارد و خودجوش،

هیجانی، و سرچشمهٔ اندیشه‌های نادر

جنبهٔ سنجشگرانه

ارزیابی می‌کند؛ جنبهٔ

خلاقانه ایجاد می‌کند.

است، اما غالباً در عالمی دیگر سیر می‌کند و از واقعیت‌های روزمره فاصله دارد. در عوض، شخص سنجشگر را، به‌غلط، شخصی صرفاً ایرادگیر، شکاک، منفی‌نگر، خرده‌گیر، انعطاف‌ناپذیر، و عیب‌جو نشان

می‌دهند؛ کسی که بر ایرادهای پیش پا افتاده تمرکز می‌کند، سختگیری بیجا می‌کند، لجوجانه ابراز نارضایتی می‌کند، و از خودجوشی، قدرت تخیل، و هیجان بی‌بهره است.

این کلیشه‌های فرهنگی با کاربرد دقیق واژه‌های سنجشگرانه و خلاقانه سازگاری ندارند. اگر به کاربرد این واژه‌ها در زبان فارسی و معادل‌های آنها در زبان انگلیسی دقت کنیم متوجه این ناسازگاری می‌شویم. برای مثال، در فرهنگ واژه‌های مترادف وبستر<sup>۱</sup> در مورد واژه «سنجشگرانه» چنین آمده است:

وقتی که واژه «سنجشگرانه» در مورد کسانی که داوری می‌کنند (و در مورد داوری‌های این افراد) به کار می‌رود، می‌تواند به معنای کوشش برای نگاه واضح و درست به یک چیز باشد، به گونه‌ای که نه تنها خوبی‌ها و بدی‌ها و کمال‌ها و نقص‌های آن از هم متمایز شوند بلکه دربارهٔ کلیت آن چیز منصفانه داوری و ارزش‌گذاری شود؛ و نه تنها می‌تواند به این معنا باشد بلکه، در دقیق‌ترین کاربردش، به همین معنا هست.

در فرهنگ جهان جدید وبستر<sup>۲</sup>، واژه «خلاقانه»<sup>۳</sup> سه معنای مرتبط با هم دارد:

۱. خلاق یا توانا در آفرینش (خلق کردن)؛ ۲. داشتن یا نشان دادن نیروی تخیل و ابتکار هنری یا فکری (نوشتن خلاقانه)؛ ۳. به کار انداختن نیروی تخیل و ابتکار.

1. *Webster's Dictionary of Synonyms*  
 2. *Webster's New World Dictionary*  
 3. creative

اگر به کاربردهای واژه «سنجش» و «سنجیده» در زبان فارسی دقت کنیم نیز متوجه می‌شویم که ارتباط نزدیکی میان سنجشگری و خلاقیت وجود دارد. یک فرد خلاق و مبتکر فعالیت‌هایش را سنجشگرانه یا سنجیده انجام می‌دهد. از سوی دیگر، «سنجیده» (یا سنجشگرانه) بودن یک اندیشه یا عمل معمولاً خلاقانه بودن آن اندیشه یا عمل را هم به ذهن متبادر می‌کند. برای مثال، وقتی می‌گوییم آرش سنجیده عمل می‌کند، یکی از مقصودهایمان این است که با استفاده از نیروی خلاقیتش حالت‌های گوناگون را تصور می‌کند و پیامدهای آنها را در نظر می‌گیرد.

به این ترتیب، هم اندیشه سنجشگرانه دستاورد فکری است و هم اندیشه خلاقانه. جنبه خلاقانه فرایند پدید آوردن را راهبری می‌کند و جنبه سنجشگرانه فرایند ارزیابی یا داوری را. هنگامی که به «اندیشیدن» با کیفیت بالا مشغولیم، ذهن ما باید همزمان پدید بیاورد و ارزیابی کند؛ هم ایجاد کند و هم درباره فرآورده‌های خودش داوری کند. خلاصه اینکه، برای اندیشیدن صحیح، نیروی تخیل و سنجش‌های فکری هر دو لازم است.

این کتاب در واقع شرح و بسط این انگاره اساسی است که انضباط و سامان‌مندی فکری با آفرینش و پدید آوری فکری همساز است. در این کتاب، به شرح و بسط این انگاره می‌پردازیم که اندیشه سنجشگرانه و خلاقانه (که معمولاً دو قطب مخالف تفکر فرض می‌شوند) دو سویه جدایی‌ناپذیر از تعالی فکری هستند. جنبه خلاقانه و جنبه سنجشگرانه اندیشیدن، هم در کارهای فکری معمولی ذهن و هم در کارهای فکری که خلاق‌ترین هنرمندان و اندیشه‌ورزان انجام می‌دهند درهم‌تنیده‌اند. طبیعت ذهن «آفرینش» اندیشه است، اما

کیفیت این «آفرینش»ها از شخصی به شخص دیگر و از اندیشه‌ای به اندیشه دیگر بسیار فرق می‌کند. دستیابی به کیفیت مستلزم سنجه‌هایی است که کیفیت با توجه به آنها سنجیده شود؛ به عبارت دیگر، مستلزم جنبه سنجشگرانه تفکر است.

بنابراین، در این کتاب، وابستگی متقابل جنبه سنجشگرانه و جنبه خلاقانه را بررسی می‌کنیم و مثال‌هایی از این وابستگی متقابل می‌آوریم؛ این مثال‌ها هم مربوط به پیچیده‌ترین سطح اندیشیدن (اندیشیدن نبوغ‌آمیز) هستند و هم مربوط به ساده‌ترین سطح (فهمیدن امور عادی در زندگی روزمره).

موضوع فرعی دیگری را هم بررسی می‌کنیم: اینکه هر گونه آفرینش معنا معمولاً به صورت آفرینش سیستم (یا نظامی) از معناها در ذهن است، نه آفرینش معنایی اتمی که هیچ پیوندی با هم ندارند. این ویژگی ناگسستگی خود اندیشه است. آفرینش هیچ معنایی بدون مسلم گرفتن معناهای دیگر امکان‌پذیر نیست؛ علاوه بر این، هر معنایی که آفریده می‌شود معناهای دیگری را در خود دارد (و آن معناها نیز معنایی دیگر را). انسان‌ها، هنگامی که می‌کوشند فهمی (هرچند ناقص) از معنایی پیدا کنند، به طور طبیعی سعی می‌کنند آن را در دسته‌ای از معناها جای دهند. وقتی که می‌کوشند انگاره‌ای را بدون ارتباط با هر انگاره یا معنای دیگر بفهمند، آن انگاره در ذهن پانمی‌گیرد؛ با نظام‌های معنایی دیگری که در ذهن وجود دارند پیوند برقرار نمی‌کند. خلاصه اینکه، ما انسان‌ها اگر می‌خواهیم خوب بیندیشیم باید در درون نظام‌ها بیندیشیم. باید نظام‌های معنایی بیافرینیم و آفرینش‌های خودمان را از جهت درستی، مناسبت، و بسندگی ارزیابی کنیم. در ادامه، این موضوع را بیشتر بررسی خواهیم کرد.

در ابتدا چند مطلب پایه‌ای را بیان می‌کنیم. نخست اینکه، همهٔ اندیشیدن‌ها کیفیت یکسانی ندارند. اندیشیدنی دارای کیفیت بالاست که از عهدهٔ کاری که قرار است انجام دهد برآید. اندیشیدن است که غایت‌های اندیشیدن را برآورده می‌کند. اگر اندیشیدن غایت نداشته باشد (بی‌هدف باشد) نیز این امکان وجود دارد که، به طور اتفاقی، دستاورد ارزشمندی برای شخص اندیشنده به همراه داشته باشد. اما غالباً فقط به ورطهٔ جریانی بی‌پایان از تداعی‌های تحلیل‌نشده که مربوط به گذشتهٔ تحلیل‌نشدهٔ شخص هستند فرومی‌غلطد: «هات‌داگ من را به یاد بیس بال می‌اندازد، بیس بال من را به یاد شیکاگو می‌اندازد، شیکاگو من را به یاد همسایهٔ قدیمی‌مان می‌اندازد، همسایهٔ قدیمی‌مان من را به یاد مادر بزرگم می‌اندازد، او من را به یاد کلوچه‌هایش می‌اندازد، کلوچه‌هایش من را به یاد چیزهایی که دوست ندارم می‌اندازد، چیزهایی که دوست ندارم من را به یاد ... می‌اندازد؛ ... من را به یاد ... می‌اندازد؛ ... به یاد ... و ...» تقریباً هیچ‌کس نیازی ندارد که این‌گونه اندیشیدن‌های بی‌هدف، یا رؤیایپردازی یا خیال‌پردازی را یاد بگیرد یا تمرین کند. بیشتر ما، به طور طبیعی، توانایی این‌گونه اندیشیدن را داریم. ما ذاتاً در رؤیایپردازی و خیال‌پردازی استادیم.

اما وقتی بخواهیم غایت‌مند بیندیشیم، خصوصاً اندیشیدنِ غایت‌مندانه‌ای که مستلزم طرح مسئله و استدلال (خردورزی؛ اندیشیدنِ استدلالی) دربارهٔ نکته‌های ظریف است، غالباً با مشکل روبه‌رو می‌شویم. برای اندیشیدنِ غایت‌مندانه، هم به تفکرِ سنجشگرانه و هم به تفکرِ خلاقانه نیاز داریم. میان این دو پیوندی طبیعی برقرار است و هر دو پیوندی نزدیک با موفقیت در فهم امور دارند. در واقع، هر اندیشیدنی که به‌راستی ممتاز باشد این دو بُعد را ترکیب

کرده است؛ ممتاز بودنِ اندیشیدن به سببِ موفقیتش در طرح‌ریزی، پدیدآوری، یا آفرینشِ فرآورده‌هایی است که به ما کمک می‌کنند تا به هدفی که از اندیشیدن داریم برسیم. به بیانِ دیگر، ممتاز بودنش به سبب برخورداری‌اش از بعدِ خلاقانه است.

ولی برای دستیابی به هر هدفِ پرچالش به ملاک‌هایی هم نیاز داریم؛ باید معیارها، مقیاس‌ها، الگوها، اصل‌ها، سنجه‌ها، یا آزمون‌هایی داشته باشیم تا با استفاده از آنها داوری کنیم که آیا در حال نزدیک شدن به هدف هستیم یا نه. علاوه بر این، استفاده ما از این ملاک‌ها باید به گونه‌ای باشد که بصیرت، دقت، و قدرت تشخیص ما را بالا ببرد. باید پیوسته بر چگونگی اندیشیدنِ خودمان نظارت و آن را ارزیابی کنیم، تا ببینیم که آیا در مسیر صحیح پیش می‌رود یا نه؛ و آیا به اندازه‌ای واضح، درست، دقیق، سازگار، مناسب‌دار، عمیق، یا همه‌جانبه‌نگرانه هست که هدفِ ما را برآورده کند یا نه.

اگر هدفی نداشته باشیم به تعالیِ فکری دست پیدا نمی‌کنیم. هیچ‌کس بدون دلیل اقدام به طرح‌ریزی نمی‌کند. وقتی چیزی را درست می‌کنیم و می‌آفرینیم، می‌دانیم که در حالِ درست کردن یا آفرینش چه چیزی هستیم. وقتی چیزی پدید می‌آوریم درکی از چرایی این کارمان داریم. اندیشیدن بی‌برنامه (اندیشیدنی که از این شاخه به آن شاخه می‌پرد و دائم انگاره‌ای را رها می‌کند و به سراغ انگاره‌ای دیگر می‌رود؛ اندیشیدنی که هدفی ندارد تا آن را سازماندهی کند) نه خلاقانه است نه سنجشگرانه.

چرا؟ وقتی ذهن به اندیشیدن بی‌هدف مشغول است، توان و نیروی محرک آن پایین است، گرایش به سکون دارد، و ثمرهٔ باارزشی ندارد. چیزی که بی‌هدف است معمولاً بی‌معنا نیز هست و با سستی