

درباره‌ی ذهن

درباره‌ی ذهن

و تفاوت اساسی آن با هوش مصنوعی

جفری کین

مترجم: محمدابراهیم محجوب



Jeffrey Kane
The Emergence of Mind
Where Technology Ends and We Begin
Palgrave Macmillan, 2024

سرشناسه:	کین، جفری	Kane, Jeffrey
عنوان و پدیدآور:	درباره‌ی ذهن و تفاوت اساسی آن با هوش مصنوعی؛ نویسنده جفری کین؛ مترجم محمدابراهیم محجوب.	
مشخصات نشر:	تهران، نشر ماهی، ۱۴۰۴.	
مشخصات ظاهری:	۲۵۶ ص.	
شابک (ISBN):	978-964-209-453-0	
وضعیت فهرست نویسی:	فهرست نویسی بر اساس اطلاعات فیبا.	
یادداشت:	عنوان اصلی: <i>The Emergence of Mind</i> ; <i>Where Technology Ends and We Begin</i> , 2024	
موضوع:	پرورش ذهن.	
موضوع:	فلسفه‌ی ذهن.	
شناسه‌ی افزوده:	محجوب، محمدابراهیم، ۱۳۳۰ - ، مترجم.	
رده‌بندی کنگره:	BF۶۳۲	
رده‌بندی دیویی:	۱۵۳/۴۲	
شماره‌ی کتاب‌شناسی ملی:	۱۰۳۲۵۳۹۲	

یادداشت مترجم	۹
چرا این کتاب	۱۱

۱ ثبت روایت انسان ۱۳

۲ خط آغاز ۲۵

از کجا آغاز کنیم؟	۲۵
از هشیاری تا محاسبه	۲۹
تجربه‌ی جسم و ذهن	۳۴
علم فروکاست‌گرایی	۴۱
درک خود	۴۴
یگانگی ذهن و جسم	۴۷

۳ علم بی‌ذهنی ۵۱

دو خود	۵۱
اندیشیدن و «باشنده‌ی اندیشنده»	۵۴
زیر و بم ذهن دکارت	۵۷
ذهن حیوان انسانی	۵۹
چیرگی پیچیدگی بر پارادایم جانور	۶۴
محاسبه و آغاز بازی تقلید	۶۷
محاسبه همچون عینک تجربی	۶۸
انقلاب شناختی	۷۲
وارونگی استعاره	۷۷

۴ خط پایان محاسبه ۸۳

تعریف محاسبه و سامانه‌های محاسباتی	۸۳
ناوردایی سامانه‌های محاسباتی	۸۸
محدودیت‌های دیدگاه کارکردی هوش	۹۱

درباره‌ی ذهن

نویسنده	جفری کین
مترجم	محمدابراهیم محجوب
ویراستار	محمد رضا خانی
چاپ اول	پاییز ۱۴۰۵
تیراژ	۱۰۰۰ نسخه
مدیر هنری	حسین سجادی
ناظر چاپ	مصطفی حسینی
حروف‌نگار	حمید سناچیان
چاپ و صحافی	حصاری

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۲۰۹-۴۵۳
همه‌ی حقوق برای ناشر محفوظ است.



نشر ماهی

تهران، خیابان انقلاب، روبه‌روی سینما سپیده، شماره‌ی ۱۱۷۶، واحد ۴
تلفن و دورنگار: ۶۶۹۵ ۱۸۸۰
www.nashremahi.com

وقتی DNA برنامه می دهد	۹۴
ذهنی به منزله ی عینی	۹۹
پرسش آسان، پرسش دشوار	۱۰۴
میان معنا و نحو	۱۰۷
حیات نقش دارد	۱۱۱

۵ علم نسبتی	۱۱۷
در فراسوی مرزهای فروکاست گرایی تجربی	۱۱۷
میدان های کوانتومی	۱۲۶
از عدم قطعیت تا سازمان	۱۳۰
سامانه های اتلافی	۱۳۴
ترازهای پرشمار برآیش	۱۳۸

۶ حیات و ذهن	۱۴۳
حیات خودش را تعریف می کند	۱۴۳
برآیش وضعی	۱۴۵
اهمیت محدودیت	۱۵۳
عاملیت	۱۵۵
ادراک حسی	۱۵۸
ذهن	۱۶۲
برآیش بالندگی اجتماعی	۱۶۲
تلاقی بالندگی زیستی و اجتماعی	۱۶۶
برآیش زبان نمادین	۱۶۷
پیوستگی ذهن و بدن	۱۷۳
برآیش هوش پسازیستی	۱۷۵

۷ تفکر به مثابه کنشی خلاق	۱۷۹
تجربه ی تفکر	۱۷۹

یک قطب نمای تازه	۱۸۲
واقعیت تفکر	۱۸۴
ذهن زنده	۱۸۷
در جست و جوی همخوانی	۱۹۰
حضور	۱۹۴
شهود	۱۹۹
تخیل	۲۰۲
نقش سامانه های صوری	۲۰۴
نقش منطق	۲۰۷
خلق معنا	۲۰۹

۸ ذهن برآیسی	۲۱۳
عاملیت هوش	۲۱۳
روشنایی از درون	۲۱۷
بازی کودک	۲۲۰
حضور و بینش زیستی	۲۲۳
آگاهی و آموختن مشترک	۲۲۶
برآیش اندیشه ها	۲۳۰
آموزش نیندیشیدن	۲۳۳
خود در قالب شیء	۲۳۶
واقعیت خود	۲۳۹
آفرینش خود	۲۴۰

مراجع	۲۴۹
-------------	-----

یادداشت مترجم

XXXXXXXXXXXX

اصطلاح emergence بارها در این کتاب به کار رفته است، و عنوان اصلی کتاب هم *The Emergence of Mind* است.^۱ منظور از این اصطلاح وضعیتی است حاصل برهم‌کنش‌های پیچیده میان فرایندهای ساده اما فراتر از حاصلجمع آن‌ها، مانند نظم‌ی که گاه از دل حرکات ساده‌ی انبوه پرندگان یا ماهیان پدید می‌آید. این واژه در متن پیش رو به «برآیش» (و واژه‌ی emergent به «برآیند») ترجمه شده است. ضمناً در این متن «هشیاری» برابر نهاده‌ی consciousness است.^۲

۱. و عنوان فرعی کتاب *Where Technology Ends and We Begin* (پایان فناوری و آغاز ما).
۲. نگ. یادداشت مترجم در: نیل تاپس، دریاره‌ی پیچیدگی، محمدابراهیم محجوب، نشر ماهی، ۱۴۰۴.

چرا این کتاب

XXXXXXXXXXXX

این کتاب را می نویسم چون باور دارم بسیارند مانند من که از قدرت محض و ظرافت هوش مصنوعی زایا^۱ هم شگفت زده اند هم نگران. روزانه سیلی از مقالات در اینترنت بارگذاری می شوند با این تلاش که از سامانه های پردازش هوش مصنوعی رمزگشایی کنند. مقالاتی هم، با همان شدت و حدت، هشدار می دهند اگر این فناوری نوین مهار نشود حریم شخصی ما و چه بسا خود بشریت بر باد خواهد رفت. این مقالات، در کنار آگاهی هایی که درباره ی این موضوع پخش می کنند، همگی نگرانی سمجی را پژواک می دهند درباره ی پیامدهایی که این قدرت تازه یافته ممکن است برای جهان داشته باشد.

این نگرانی نه فقط درباره ی جهان پیرامون بلکه اگر بی پرده بگوییم درباره ی چیزی است نهفته در درون خودمان. هریک از ما، در عین این که ممکن است بیندیشیم فناوری چگونه می تواند شعر ناب بسراید، یا ریزه کاری های مکانیک کوانتوم را توصیف کند، یا رنجی را تبیین نماید که تضادهای درونی هملت بر او تحمیل می کنند، شاید به این هم بیندیشیم که تفکر انسانی ممکن است چیزی بیش از محاسبات رایانه ای باشد که تریلیون ها عملیات را در یک ثانیه انجام می دهند. آیا تفکر حاصل برداشت های ما از مفاهیمی است که درک آن ها در چارچوب های رایانه ای

نمی‌گنجد؟ آیا هستی ما در قامت باشندگان هشیار و خودآگاه، فراتر از آنی است که به قوانین حاکم بر ذرات جسمانی پیکر ما فروکاسته شود؟ من بی‌هیچ درنگی استدلال می‌کنم پاسخ هردو پرسش «آری» است. منتها راه رسیدن به این پاسخ هموار نیست. برای ورود به چنین بحثی به مفاهیم پیچیده‌ای در چندین رشته‌ی گوناگون مانند فیزیک، زیست‌شناسی، علم رایانه، روان‌شناسی، و فلسفه نیاز داریم. هرکوششی برای پرداختن عمیق به این دو پرسش، خواه از سوی درس‌خوانده‌ها باشد، خواه از سوی عامه مردم، همسنگ است با پریدن از این شاخه به آن شاخه در جنگلی بی‌پایان. از این رو کتاب چنان تألیف شده است که فهم آن برای هرکسی که با این پرسش‌ها درگیر است آسان باشد و در عین حال با منطقی استوار اندیشه‌های انتقادی را تاب بیاورد. هدف کتاب رخنه به شکاف ژرف میان پردازش اطلاعات و تفکر انسانی است تا از میان آن راهی هموار و آشکار بگشاید. کتاب با این قصد تألیف شده است که خواننده را درگیر کند اندیشه‌های گوناگون را بیازماید و بفهمد آن اندیشه‌ها چه نسبتی با ما انسان‌ها دارند.

۱



ثبت روایت انسان

در دسامبر سال ۲۰۲۲ وارد عصر نوینی شدیم، عصر هوش مصنوعی زایا. در آن ماه، آزمایشگاه پژوهشی هوش مصنوعی اوپن‌ای‌آی^۱ چت‌جی‌پی‌تی^۲ را معرفی کرد، ابزاری مبتنی بر هوش مصنوعی، بسیار شبیه به یک اپلیکیشن، که می‌توانست شعر ناب بسراید، نشر پاکیزه بنویسد، انبوه مدارک گوناگون را خلاصه نماید، از زبان‌های گوناگون ترجمه کند، برنامه‌های رایانه‌ای بی‌سابقه بنویسد، و با موجودات انسانی وارد بحث‌های درازدامن شود و به فراخور روند موضوعات مورد بحث پاسخ بدهد. چت‌جی‌پی‌تی^۳ حتی در همان مراحل نوپایی توانست در امتحانات کارشناسی ارشد به پرسش‌های کلی و چندجوابی پاسخ‌های درست بدهد. در بسیاری از موارد، عملاً نمی‌توان برون‌داد این ابزار را از گفته‌های انسان تمیز داد.

اما در پس کلمات و تصاویری که این ابزار تولید می‌کند بزرگ‌ترین شبکه‌ی عصبی‌ای نهفته است که تاکنون ساخته شده است. این سامانه در حال حاضر شامل یک شبکه‌ی اطلاعاتی با ۱۷۵ میلیارد متغیر است که با واکاوی آن‌ها زبان و تصاویری پدید می‌آورد که طبیعی می‌نمایند. بن‌مایه‌ی این سامانه انبوهی اطلاعات اینترنتی یا متن‌های دیجیتالی شده‌ی روزنامه‌ها،

1. Open AI

2. Chat GPT3

کتاب‌ها، و مجلات است. به عبارت جامع‌تر، این سامانه نمونه‌ای است از پردازنده‌ی «انگاره‌ی زبانی انبوه»^۱ که در آن، انبوه داده‌ها انگاره‌هایی نحوی از کلمات و جملات به دست می‌دهند تا سامانه آن‌ها را در ساخت زنجیره‌های زبانی واکنشی به کار گیرد. پیامد نهایی این است که برون‌داد شکل و شمایل شبیه به زبان ساخت بشر پیدا می‌کند.

مایکروسافت ده میلیارد دلار دیگر در اوپن‌ای‌آی سرمایه‌گذاری کرده است اما این صحنه بازیگران دیگری هم دارد. برخی بنگاه‌های نوپای این میدان توانسته‌اند سرمایه‌های کلانی جذب کنند. گوگل هم برای این‌که از کاروان‌ها نماند چت‌بات LaMDA را ساخته و آماده ورود به بازار کرده است منتها نخست باید برخی مشکلات مربوط به کیفیت محتویات و مسائل مربوط به راهبرد تجارتي آن برطرف شوند. گوگل و متا، برای محصولاتی مانند سیری و الکسا و عملاً هر وسیله‌ی دیگری که با رایانه سازگار باشد، سرگرم طراحی یک موتور جست‌وجو برای کلمات و تصاویر و نیز طراحی اپلیکیشن‌ها و محصولات زبانی‌اند که پیش از این تصورناپذیر می‌نمود. به احتمال زیاد، پیامد این‌ها برای اقتصاد جهان سر به تریلیون‌ها دلار خواهد زد و بسیاری از صنایع و همچنین زندگی روزانه دگرگون خواهند شد.

هوش مصنوعی در ضمنی که با چنین پیشرفت‌هایی راهش را به بازار می‌گشاید، پیوسته اصلاح خواهد شد و امکانات تصورناپذیر جدیدی پدید خواهد آورد. اوپن‌ای‌آی سامانه‌ی چت‌جی‌پی‌تی ۴ را در ماه مارس سال ۲۰۲۳ به بازار فرستاد و چت‌جی‌پی‌تی ۵ هم در حال تکمیل است. در آینده نزدیک باید انواعی از هوش مصنوعی را انتظار داشته باشیم که بتوانند سازه‌های معماری را طراحی کنند، بازی‌های ویدئویی و فیلم‌های سینمایی شخصی‌شده بسازند و برنامه‌هایی برای رایانه‌ها

بنویسند پیچیده‌تر از آنچه که از دست انسان‌ها برمی‌آید. در حوزه‌ی علوم انتظار می‌رود کشفیاتی انقلابی صورت گیرد؛ شاید درمان‌های مؤثرتری برای سرطان و دیگر بیماری‌ها پیدا شوند. این نکته در عرصه‌های گوناگون مهندسی مانند طراحی منابع انرژی پاک برای تأمین برق جهان نیز صدق می‌کند. در عین حال هوش مصنوعی قدرت دامن‌زدن به توهماتی را در فضای مجازی دارد که می‌توانند نهادهای سازنده‌ی ستون‌های تمدن بشری را زیر ضربات بی‌امان بگیرند.

هرچور حساب کنیم، این فناوری در عین این‌که نیروبخش است حد و مرز معینی ندارد. پژوهشگران فناوری‌های مهندسی هوش مصنوعی زایا خیلی خوب می‌دانند مخلوقات ایشان از ویژگی‌های کلیدی ذهن انسانی محروم‌اند. سامانه‌های مخلوق ایشان استعداد تقلید مؤثر مهارت‌های انسانی را ندارند. مثلاً مهارت‌هایی مانند حل مشکلات داخلی خودشان یا به کار بستن عقل متعارف از عهده‌ی آن‌ها بیرون است. آن‌ها نمی‌توانند چیزهایی را که در یک زمینه‌ی خاص می‌آموزند به شرایط جدید یا متفاوت بگسترانند. برنامه‌های رایانه‌ای می‌توانند احتمالات پیچیده پدید بیاورند اما نمی‌توانند مفهوم علت‌هایی را درک کنند که برای یک کودک سه‌ساله امری عادی است. اکثریت مهندسان پیشگام می‌فهمند ابزارهای هوش مصنوعی ذی‌شعور نیستند و برای خودشان هدفی یا مأموریتی ندارند اما عامه‌ی مردم که از فرایندهای مربوطه آگاهی ندارند حواسشان به حفرةی پس پشت محصولات زبانی نیست. کلمات تولید ماشین‌ها به اندازه‌ی سیلابی گل‌آلود از نظم و معنا تهی‌اند.

ولی فراموش نکنیم توسعه‌ی سامانه‌های هوش مصنوعی زایا تازه آغاز شده است و لذا چنین مشکلاتی را می‌توانیم چالش‌هایی فنی به شمار بیاوریم که سال به سال کم‌تر خواهند شد. در حال حاضر شکاف میان تفکر انسان و داده‌پردازها ممکن است موضوعی بنماید که بیش‌تر به معماری الگوریتمی و توان محاسبه مربوط می‌شود تا تفاوت‌های موجود در

سرشت بنیادین آن‌ها. همان‌طور که آلن تورینگ، پدر رایانه‌های امروزی بیش از هفتاد سال پیش نوشت، وقتی برون‌داد ماشین محاسباتی را نتوانیم از برون‌داد موجود انسانی تمیز دهیم هیچ تفاوت دیگری میان آن‌ها ارزش اعتنا ندارد. آن روز اگر هنوز فرانسیده باشد به زودی فرا خواهد رسید.

در سال‌های پیش رو، قدرت و گستردگی فناوری ممکن است مردم عادی را چنان به فواید هوش مصنوعی سرخوش بدارد که یادشان برود بپرسند آیا ممکن است ذهن انسان ابعاد پنهان اما بنیادین دیگری داشته باشد که فقط در فرایند تفکر شکل می‌گیرند؟ این پرسش ممکن است بدون ارزیابی به عنوان یک باور کهنه کنار گذاشته شود، همان‌گونه که اندیشه‌های کهنی کنار گذاشته شدند که روزگاری آذرخش و گردش ماه را خواست خدایان قلمداد می‌کردند.

با این حال، اگر آزمایش تورینگ به اثبات برسد نمی‌توان نتیجه گرفت فناوری به طرز مؤثری توانسته است از ذهن انسان تقلید کند بلکه ثابت می‌شود سنجش هوش مصنوعی با چنین آزمایشی گمراه‌کننده است. اگر بناسست تفاوت‌های میان تفکر انسانی و برون‌داد پردازشگرهای اطلاعات را بسنجیم، مناسب‌ترین راه مقایسه‌ی شیوه‌ی جمله‌پردازی یعنی نحو این دو سامانه است. اگر الگوهای نحوی حاصل تفکرند، پس با روش‌های آماری باید بتوانیم الگوهای تولیدشده‌ی انسان و ماشین را به طور منطقی مقایسه کنیم. اما تورینگ معتقد بود معیار سنجش کارایی برنامه‌های زاینده‌ی زبان طبیعی باید داوری درونی بشر باشد. چنین است که او این دو سامانه را، نه از روی الگوهای نحوی‌ای که پدید می‌آورند، بلکه از روی همخوانی آن‌ها با معناهای فهم‌شده از طریق زبان می‌سنجد.

ما موجودات انسانی میل داریم چیزها را برحسب تجربیات خودمان فهم کنیم. وقتی جمله‌ای می‌شنویم یا می‌خوانیم کلمات آن را جوری می‌فهمیم که معانی آن‌ها با تجربیات شخصی خودمان همخوانی داشته باشند. وقتی کلمه‌ی «آبی» به گوشمان می‌خورد آن را به تجربه‌ای ربط

می‌دهیم که خودمان از آن رنگ داریم. بر همین قیاس، به الفاظ تولیدی ابزارهای هوش مصنوعی زایا تجربیاتی را نسبت می‌دهیم که خودمان از معانی آن‌ها داریم. هر اندازه هم که کلمات تولیدشده همانند کلمات خود ما به نظر بیایند، باز هم هیچ معنایی ندارند. نه در واژه‌ی «آبی» تجربه‌ای از رنگ نهفته است، نه در واژه‌ی «شیرین» طعمی، و نه در کلمات «بودن یا نبودن»^۱ جانی. برون‌داد هوش مصنوعی زایا هر اندازه هم که به الگوهای زبانی ما نزدیک باشد از نظر معنایی ژرفایی بیش از جملات بازی فال‌گیری توپ پیشگو^۲ ندارد.

هوش مصنوعی زایا حتی نمی‌تواند ابتدایی‌ترین اجزای تجربه‌ی مشترک انسان‌ها را درک کند. یجین چوی^۳، دانشمند رایانه، می‌گوید این اجزایی که این همه برای تفکر ما اهمیت دارند چنان بنیادین‌اند که ما حتی متوجه وجود آن‌ها نمی‌شویم؛ و آن‌ها را «ماده‌ی تاریک» هوش انسانی می‌نامد. تقریباً فقط ۰.۵٪ کل ماده و انرژی موجود در کیهان طبیعی نظاره‌پذیر است تازه آن هم به وسیله‌ی پیچیده‌ترین ابزارها. درباره‌ی ۹۵٪ بقیه هیچ نمی‌دانیم جز این‌که بر نیروی گرانش و سرعت انبساط کیهان اثر می‌گذارند. بدون این ۹۵٪ انگاره‌هایی که از انبساط کیهان می‌سازیم هیچ معنایی نخواهند داشت. به همین سان، شالوده‌ی نهفته در تفکر انسان است که رومی دارد او ادراکی از جهان داشته باشد. بنیاد منطق و استدلال را همین شالوده می‌سازد؛ اندیشه‌ها، و نیز اصول سامان‌بخش منظومه‌های فکری ما ریشه در همین شالوده دارند. سرچشمه‌ی معنای اندیشه‌های ما و ساختار تفکر ما عمیقاً در زیر پوست کلماتی نهفته است که از قلم بر صفحه‌ی کاغذ می‌تراوند یا از حنجره‌ی گوینده خارج می‌شوند.

کلماتی که به کار می‌بریم، یا در واقع افکاری که حین گفتن یا نوشتن بیرون می‌تراوند مانند آبی‌اند که از جریان آب زیرزمینی استخراج می‌شود.

۱. اشاره به جمله‌ی فیلسوفانه و مشهوری که شکسپیر در دهان شاهزاده هملت گذاشت. م.

2. Magic 8 Ball 3. Yejin Choi

ما می‌توانیم به این جریان دسترسی داشته باشیم اما آن آب در زیر سطح زمین همچنان تا ابد جاری می‌ماند. طبعاً معنای کلمات تابع قوانین زبان است اما مقصودی که آن‌ها را خلق می‌کند (مقصودی که هستی آن کلمات را توجیه می‌کند) در میان خود کلمات یا الگوهای آن‌ها یافت نمی‌شود. معانی عمیقاً ریشه در زندگی ما و تجربیات ما در قامت موجودات انسانی دارند. همین تجربه‌ی معنایی است که به محض شنیدن یا خواندن کلمات در درون ما پژواک می‌یابد. همین تجربه‌ی معنایی است که کلمات را از الگوریتم متمایز می‌کند. این‌که ما نمی‌توانیم بی‌میانه‌ی ریشه‌های ذهنی تجربه‌ی دیگر موجودات انسانی را درک کنیم این پرسش را پیش می‌آورد که چگونه می‌توانیم قالب و محتوای تجربه‌ی خودمان را به‌عنوان شالوده‌ی ذهن بشری بفهمیم.

طراحی سامانه‌های هوش مصنوعی زیبا طوری است که به رای‌خواهی^۱ واکنش نشان دهند. آن‌ها برای هر پرسشی پاسخی دارند. کارکردشان مطابق اهدافی جهت می‌گیرد که برایشان تعریف می‌شوند. انسان‌ها، برعکس، می‌پرسند. ما چیزهایی داریم که دوست داریم آن‌ها را بشناسیم. ما دنبال چیزی می‌گردیم که برایمان ارزش دارد، چیزی که از خود پاسخ فراتر می‌رود. دلیل گوش دادن ما به سخنان کارشناس هواشناسی تجزیه و تحلیل اطلاعات آب و هوا نیست بلکه می‌خواهیم از روی گفتار او تصمیم بگیریم هنگام بیرون رفتن از خانه چه لباسی بپوشیم، یا اگر قرار است به منطقه‌ی خاصی سفر کنیم درباره‌ی آن منطقه اطلاعاتی به دست بیاوریم، یا این‌که خودرو برقی بخریم یا نخریم. ما درباره‌ی چیزهایی، چه کوچک چه بزرگ، پرسشگری می‌کنیم که گرامی می‌داریم.

ما اطلاعات دریافتی را منبع روشنگری و ابزاری می‌شمیریم برای سروسامان و جهت‌دادن به کنش‌هایمان. ما نمی‌خواهیم مانند سامانه‌های

هوش مصنوعی زایا فقط الگوهایی را در پدیده‌ها شناسایی کنیم. ما در میان چیزهایی که گرامی می‌داریم دنبال همخوانی می‌گردیم. در ابتدایی‌ترین سطح، چون خوراک و مسکن برایمان مهم‌اند ما در محیط پیرامون دنبال سرنخ‌هایی می‌گردیم برای یافتن منابعی که هنوز نتوانسته‌ایم به آن‌ها دست پیدا کنیم.

با وجود این، ما باشندگانی ابتدایی نیستیم. درست است که دنبال خوراک می‌گردیم، اما خواهان اجتماع انسانی نیز هستیم؛ ما دنبال کسانی می‌گردیم که تجربیاتمان را با هم به اشتراک بگذاریم. ما افزون بر این‌که به اقتضای نیازهایمان می‌کوشیم منافعه‌مان را در محیط‌های پرچالش تضمین کنیم، دوست داریم با دیگران پیوندهایی برقرار کنیم تا در شکوفا کردن ظرفیت‌های دیگری که در ورای منافع فردی‌مان داریم به ما کمک کنند. این پیوندها با ابعاد ناشناخته‌شان در قالب عناصر جدیدی از محیط ظاهر می‌شوند که ما از طریق پرسشگری آن‌ها را کشف می‌کنیم. در میان این عناصر باید از هویت خودمان نام ببریم و از هویت کسانی در پیرامون که بسیار به ما شبیه‌اند.

ما افزون بر موجودات اجتماعی هشیار هم هستیم و به این هشیاری آگاهی داریم. ما آگاهیم در کیهان پیرامون که در ظاهر «غیر» می‌نماید، به طرزی مستقل، وجود داریم. ما در پی آنیم که وجود خودمان را بفهمیم... و آغاز خودمان را، جایگاه خودمان را، سرنوشت خودمان را. ما می‌پرسیم زیرا این گنبد مرموز چگونه باید زندگی کنیم؟ چه چیزهایی را باید گرامی بداریم؟ آیا دلیلی برای دستکاری خودمان داریم؟ یا باید با هدفی زندگی کنیم فراتر از آسایش شخص خودمان؟ این‌ها پرسش‌هایی اتفاقی نیستند بلکه در کانون شکل‌گیری سنت‌های روحانی جهان، شکل‌گیری تمدن‌ها، شکل‌گیری فاخرترین آثار ادبی، و شکل‌گیری گسترده‌ترین برداشت‌هایی قرار دارند که ممکن است از کیهان داشته باشیم.

پرسش‌هایی که به زندگی ما و شکل‌گیری هویت ما، چه فردی چه