

گذار از فضای اگزستانسیال به فضای محض هندسی و وجاهت پدیدارشناختی آن

احسان کریمی ترشیزی*

(نویسندهٔ مسئول)

هدیه یعقوبی بجمعه**

چکیده

در این مقاله نشان خواهیم داد که از نظر هایدگر، رهیافت دکارتی به شیء ممتد (*res extension*) و فرض امتداد به منزلهٔ بنیادی‌ترین تعین ماهوی شیء پیش‌دستی خالی از وجاهت پدیداری نیست، اگرچه آنتولوژی وی، غنای کافی برای تبیین ربط و نسبت آن با حیث مکانی دازاین و پیرامون‌نگری او را ندارد. به منظور روشن شدن موضع هایدگر، نخست ممیزات فضای اگزستانسیال و مبانی آنتولوژیکی آن را بررسی می‌کنیم. در این جا، معلوم می‌شود که فضای اگزستانسیال نهایتاً بر اگزستانس خود دازاین ابتناء دارد. سپس، کیفیت گذار از فضای اگزستانسیال به فضای ممتد دکارتی را از رهگذر فرایند جهان‌زدایی توصیف می‌کنیم. بدین ترتیب مشخص خواهد شد که فضای دکارتی حاصل زدودن غنای معنایی و صبغهٔ دازاینی فضای اگزستانسیال است. در چارچوب این آنتولوژی وسیع‌تر، نسبت فضای دکارتی با فضای اگزستانسیال و حیث مکانی دازاین، از یک سو، و نقص آنتولوژیک فضای دکارتی، از دیگر سو، آشکار می‌شود. در نهایت، نشان خواهیم داد که فرض امتداد به منزلهٔ تعین ذاتی شیء پیش‌دستی و به تبع آن، فضای دکارتی، به منزلهٔ یک زیرساخت تماماً تهی از معنا و پیراسته از

*. دانشجوی دکترا فلسفه، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران. ehsankarimi44@gmail.com

** دانشجوی دکترا فلسفه غرب موسسهٔ علمی پژوهشی حکمت و فلسفه ایران، تهران، ایران.

h.yaghubi88@gmail.com

[تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۷/۱۵؛ تاریخ تایید: ۱۳۹۷/۰۲/۲۳]

دلمشغولی‌های پیرامون نگرانه دازاین که در بن فضای اگزستانسیال و تجربه‌ی هرروزه دازاین نهفته و پنهان است، هم از وجوه پدیدارشناختی برخوردار است و هم تمهید مسیری است که نهایتاً به تغییر پارادایم علوم ریاضی و فیزیک نظری منتهی می‌شود.

واژگان کلیدی: فضای اگزستانسیال، فضای دکارتی، پدیدارشناسی، آنتولوژی هایدگر، دازاین.

؛ ; ;

مقدمه

هدف کلی هایدگر در این بحث، بدست دادن تبیینی از تجربه، و نحوه بودن ما در فضا بر اساس ساختارهای اگزستانسیال دازاین است. لبّ این تبیین را می‌توان اجمالاً چنین بیان کرد: وقتی غنای معنایی فضای اگزستانسیال را از آن بزدااییم، به همان اندازه که فضای اگزستانسیال از این غنای معنایی و وجه معقول و قابل فهم بودنش برای دازاین در مواجهه و پردازش‌های هر روزه خود تهی می‌شود، به یک فضای دکارتی یا فضای فیزیکی عاری از معنا و معقولیت نزدیک‌تر می‌شویم. به دیگر سخن، فضای فیزیکی حاصل زدودن صیغه انسانی فضای اگزستانسیال در یک مواجهه منقطع و منفک از آن در مقام نظریه‌پردازی است.

فهم مفهوم فضای اگزستانسیال و تقابل مفهومی آن با فضای دکارتی، متوقف بر فهم دو معنای متمایز از «در» است. دو مفهوم متمایز فضای اگزستانسیال و فضای دکارتی هر یک بر مدار یکی از این دو معنای متمایز «در» شکل می‌گیرد (بخش اول). بر اساس این دو معنا، می‌توان ویژگی‌های مختص به هریک از فضاهای اگزستانسیال و دکارتی را مشخص کرد (بخش دوم). در مقام احصاء ممیزات فضای اگزستانسیال رهیافت مختار ما، رهیافتی انتیک-اگزستانسیال است. قدم بعدی این است که این ممیزات را بر پایه اگزستانس دازاین و با رهیافتی آنتولوژیکی-اگزستانسیال واکاوی کنیم (بخش سوم). با روشن شدن خاستگاه‌های آنتولوژیکی فضای اگزستانسیال، به بررسی کیفیت رابطه میان دو فضا (اگزستانسیال و دکارتی) بر پایه این خاستگاه‌های آنتولوژیکی می‌پردازیم (بخش چهارم) و سپس به توصیف فرایند گذار از فضای اگزستانسیال به فضای دکارتی و نحوه مواجهه دازاین با آن خواهیم پرداخت (بخش پنجم). تلاش ما تا اینجا یکسره مصروف شرح و بسط تلقی هایدگر از حیث مکانی دازاین است. اکنون، برای تبیین رویکرد کلی وی به رهیافت دکارتی نسبت به فضا، نخست اصول متافیزیکی رهیافت دکارت و، پس از آن، ابهامات آنتولوژیکی نهفته در این اصول متافیزیکی را بررسی خواهیم کرد. در پایان، با توجه به مباحث طرح شده می‌توانیم نظر کلی هایدگر را نسبت به رهیافت دکارتی به فضا و حیث مکانی بدست آوریم.

تقابل دو معنای «در»

اولین گام هایدگر به سوی طرح مفهوم فضای اگزیستانسیال و مقابل نهادن آن با مفهوم فضای دکارتی این است که نشان دهد دازاین به چه معنا «در» عالم است و این «در» بودن او با رابطه‌ی شمول میان دو شیء فیزیکی چه فرقی دارد. به اصطلاح خود هایدگر، تفاوت «در-هستن»^۱ دازاین با «بودن در»^۲ شیء پیش‌دستی چیست؟

ملازم با سیاق طرح مقدماتی و ابتدایی در-هستن... لازم بود تا حدود دازاین در برابر نحوه‌ای از بودن در^۳ فضا، که ما آن را داخل بودن^۴ گوییم، به روشنی تحدید شود. داخل بودن حکایت می‌کند از این که موجودی که خود ممتد است به حدود ممتد موجودی امتداد یافته محاط و محصور است. موجود داخلی و آنچه بر آن محیط است هر دو در فضا فرادست هستند (Heidegger, 1927: 101).^۵

دازاین «داخل» در جهان نیست، آنطور که اشیاء ممتد داخل در یکدیگرند؛ یعنی جهان را نباید ظرفی انگاشت که مشتمل بر مظرופی به نام دازاین است. دازاین واجد آن گونه «دریتی» که متعلق به جواهر و اشیاء فیزیکی صرف باشد نیست. باری، انکار یک چنین داخل بودنی در ظرفی مکانی نباید موجب طرد و ردّ هر نوع مکان‌مندی از دازاین گردد، بلکه تنها راه را برای دیدن آن مکان‌مندی که برای دازاین و سازنده و قوام بخش است مهیا و آماده نگاه می‌دارد (Heidegger, 1927: 101).

لذا، هایدگر دو معنای «در» را به این ترتیب از هم تمییز داده است:

الف. «در» به معنای داخل بودن^۶، که دالّ بر نحوه بودن یک شیء فیزیکی «داخل» در یک شیء فیزیکی دیگر است. «در» به این معنای اخیر دلالت بر مکان ارسطویی به معنای ظرف دارد و حیّز هر شیء فیزیکی را، شیء فیزیکی دیگری به منزله ظرفی برای آن می‌گیرد. به اصطلاح دکارتی، نحوه بودن یک شیء ممتد^۷ «داخل» در یک شیء ممتد دیگر، از این معنای اخیر «در» مستفاد می‌شود.
ب. «در» به معنای درگیری یا مناسبات عملی^۸، که اولاً، به هستی ابزارها تعلق دارد و، ثانیاً، دالّ بر نحوه خاص بودن درگیرانه دازاین در جهان با ابزارها و دیگران است. لذا دازاین «داخل» ظرفی به نام فضا نیست. حال باید دید که بر اساس این نوع خاص در-هستن چه نوع مکان‌مندی به دازاین تعلق دارد.

ممیزات فضای اگزیستانسیال و فضای دکارتی

بر اساس دو معنای متفاوت «در»، دو نوع فضای اساساً متفاوت شکل می‌گیرد: فضای دکارتی و فضای اگزیستانسیال. این دو نوع فضا از بن و بنیاد با یکدیگر متفاوت هستند: اول، دو مفهوم به کلی متفاوت از فضا هستند و دوم، دو تجربه به کلی متفاوت از فضا بدست می‌دهند. فضای دکارتی به منزله

یک امتداد سه بعدی صرف متعلق مواجهه نظری است. فضای اگزیستانسیال، فضای تجربه زیسته ماست، فضایی که زندگی روزانه ما «در» آن می‌گذرد. برای آنکه این تقابل به خوبی دیده شود، به ذکر ممیزات فضای اگزیستانسیال خواهیم پرداخت. در ضمن بیان این ممیزات به تقابل هر یک از آن‌ها با ممیزات فضای دکارتی اشاره خواهیم کرد.

موجود دم‌دستی [ابزار] سروکار داشتن‌های هرروزه واجد خصلت قربت^۱ است ... موجودات «دم‌دست» هر یک قرب و نزدیکی متفاوتی دارند، اما این قرب و نزدیکی را اندازه‌گیری فواصل فضایی معلوم و معین نمی‌کند ... به دست گرفتن و استعمالی که واجد «محاسبه‌گری» پیرامون‌نگرانه است به این قربت نظم و نسق می‌دهد. پیرامون‌نگری دلمشغولی، آنچه را که به این نحو قریب و نزدیک است از لحاظ جهتی که در آن همواره قابل دسترسی است، تثبیت می‌کند (Heidegger, 1927: 102).

اول، فضای اگزیستانسیال مرکز دارد. جایی در فضای اگزیستانسیال هست که نسبت به همه دیگر جاهای آن واجد نوعی محوریت و ارجحیت ویژه است؛ «اینجایی» که دازاین هست. «اینجایی» دازاین مرکز فضای اگزیستانسیال است. در مقابل، فضای دکارتی هیچ مرکز حقیقی ندارد. هیچ نقطه‌ای از فضای دکارتی واجد ارجحیتی نسبت به دیگر نقاط آن نیست. انتخاب مبدأ در این فضا کاملاً تحکمی و دلخواه است. مرکز وقتی اصالت دارد که دازاینی در «اینجا»ی فضا باشد. «اینجا» بودن دازاین مرکز و مبدأ اصیل فضای اگزیستانسیال اوست. فضای فیزیکی مرکز ندارد؛ همه نقاط آن می‌توانند «اینجا» باشند و هیچ نقطه‌ای در اصل «اینجا» نیست، زیرا «اینجا» با دازاین تحقق می‌یابد و معنا می‌شود.

دوم، در فضای اگزیستانسیال، قرب و بُعد نسبت به این مرکز معنا می‌یابد؛ در واقع، چیزها می‌توانند نسبت به این مرکز قریب یا بعید باشند. لذا، این اوصاف، در واقع، اوصاف و ویژگی‌های نحوه رابطه و مناسبات دازاین با دیگر چیزها و جهان و دیگر انسان‌ها در فضای اگزیستانسیال است. این اوصاف تنها و تنها بر پایه «اینجا»ی دازاین در فضای اگزیستانسیال ممکن می‌شوند. لذا، فضای دکارتی در اصل واجد هیچ یک از این اوصاف نمی‌تواند باشد. البته این فضا به مفهومی از فاصله مجهز است. به سخن دقیق‌تر، فضای دکارتی، فضایی متریک است و می‌توان در آن از فاصله بین نقاط سخن گفت، اما این فواصل حقیقتاً متصرف به اوصاف قریب و بعید نمی‌شوند.

سوم، فضای اگزیستانسیال، فضایی «جهت‌دار» و «جهت‌یافته» است (Heidegger, 1927: 146-7). این جهت‌ها بر اساس دلمشغولی‌ها و غایات و اغراض دازاین پدید می‌آیند و اساساً با آن امتداد سه بعدی محض فضای دکارتی که لازمه همگن بودن آن است متفاوت هستند (Heidegger, 1927: 147-8).

چهارم، فضای اگزیستانسیال واجد مکان‌هایی حقیقی و اصیل است. هر ابزاری در این فضا مکانی ویژه دارد، و درست به سبب همین مکان است که تعیین می‌یابد و آن ابزار خاص می‌شود:

هر ابزار جای خودش را دارد ... که باید آن را از پیشامد صرف در یک موقعیت فضایی دلخواه فرق کرد. مکان مورد نظر چون مکان این ابزار برای^{۱۰} در درون کلی از مکان‌های جهت یافته و مرتب شده بر حسب یکدیگر^{۱۱} که متعلق به بافتی از ابزارهای دم‌دست در جهان پیرامونی^{۱۲} هستند، معین می‌شود (Heidegger, 1927: 102).

این مکان‌ها، چه مکان ابزارهایی باشند در کارگاه‌ها، چه مکان‌هایی مربوط به جهان مشترک ما، همگی نهایتاً از دازاین اشتقاق می‌یابند و، به عبارتی فرع بر دازاین هستند. پنجم، فضای اگزیستانسیال مؤلف از نواحی^{۱۳} و مناطقی وجودی است. مثال بارز نواحی، فی باد النظر، کارگاه‌ها هستند (Heidegger, 1927: 103). اما به معنای دقیق‌تر باید آن‌ها را ابعاد معنادار تجربه فضایی دازاین دانست که نه به موقعیت فضایی او، بلکه در نهایت به دلمشغولی‌ها^{۱۴} و اهتمام‌ها و آنچه که دازاین هم آن را دارد مربوط می‌شود. نواحی، از دو جنبه اهمیت خاص می‌یابند: اولاً، از رهگذر آن‌هاست که گذار از فضای اگزیستانسیال فردی، که دایره مدار یک دازاین فردی و خاص است، به فضای اگزیستانسیال جمعی و مشترک ممکن می‌شود. ثانیاً، از رهگذر نواحی، یکی از مهم‌ترین مفاهیم فلسفه هایدگر در کتاب هستی و زمان؛ یعنی مفهوم «آشنایی»^{۱۵}—به فضای اگزیستانسیال وارد می‌شود (Heidegger, 1927: 104).

از آنچه که در باب فضای اگزیستانسیال گفته شد، می‌توان مشخصات فضای دکارتی را به طور خلاصه و تحت عناوینی بیان کرد:

۱. فضای دکارتی پیوستار سه بعدی از موقعیت‌های مکانی ممکن است که توسط اشیاء پیش‌دستی اشغال می‌شوند. این پیوستار سه بعدی در تجربه معمول و بی‌واسطه ما داده نمی‌شود، بلکه همواره در آن پنهان و نهفته باقی می‌ماند.
۲. فضای دکارتی مرکز ندارد. هیچ نقطه‌ای از فضای دکارتی را نمی‌توان حقیقتاً معون به عنوان «اینجا» نمود.
۳. فضای دکارتی فضایی همگن است و همه‌ی نقاط آن از هر حیث برابر و یکسان هستند.

۴. فضای دکارتی جهت حقیقی ندارد. جهات فرع بر دازاین هستند.
۵. فضای دکارتی، فضایی متریک است، یعنی، مجهز به مفهومی از فاصله‌ی قابل اندازه‌گیری است. این فواصل را، اگرچه می‌توانند کوچک یا بزرگ باشند، نمی‌توان متصف به «قرب» و «بعد» کرد. این‌ها مفاهیمی هستند که با «اینجا»ی یک دازاین خاص در تضایفاند (Dreyfus, 1995: 139).

شرایط هستی‌شناختی امکان فضای اگزستانسیال

بحث تا اینجا بر سر مشخصات و ممیزات مکان‌مندی^{۱۶} دازاین هرروزی مشغول به ابزارها بود. اکنون بنا داریم شرایط انتولوژیکی که امکان این نحوه بودن هرروزی دازاین در جهان و سروکار داشتن‌اش^{۱۷} با ابزارها را فراهم می‌کند، بررسی کنیم. بدین منظور، نخست باید معلوم کنیم که بافت ابزاری^{۱۸} چه ساختاری دارد، و، در وهله‌ی بعد، این ساختار چه ربط و نسبتی با دازاین پیدا می‌کند.

ساختار بافت ابزاری

خصلت اصلی نحوه‌ی هستی هر ابزاری را هایدگر «درگیری» یا «مناسبت عملی» می‌نامد. مناسبت عملی دالّ بر خصلت متنی و بافتاری هر ابزار است. هر بافت ابزاری، در نهایت، یک بافت ارجاعی^{۱۹} یا کثرات ارجاعی^{۲۰} است. این بافت یا کثرات ارجاعی بر اساس ممیزات نحوه‌ی هستی و ذات ابزار نضج می‌گیرد. این ممیزات را (که در واقع بیانگر نحوه‌ی هستی ابزارها؛ یعنی دم‌دستی بودن^{۲۱} هستند) می‌توان بدین ترتیب احصاء کرد:

اول، به هر ابزاری یک «تا/از برای»^{۲۲} تعلق دارد. به تعبیر دقیق‌تر، ابزار «چیزی از برای...»^{۲۳} است. از آنجا که در ساختار «از برای»، ارجاعی از چیزی به چیزی دیگر نهفته است، بافت و کلّ ابزاری که بر اساس همین ساختارهای متنوع «از برای» قوام می‌یابد، نهایتاً، یک بافت ارجاعی است. دوم، به هر ابزاری یک «برای آنچه»^{۲۴} تعلق دارد. «برای آنچه»، در بادی امر، دلالت بر محصولی دارد که ابزار برای تولید آن به کار گرفته می‌شود. این محصول، به نوبه‌ی خود، برای تحقق هدف دیگری به کار گرفته می‌شود و بدین ترتیب سلسله‌ای از «برای آنچه»ها شکل می‌گیرد. سوم، سلسله «برای آنچه»ها نهایتاً به یک «برای خاطر»^{۲۵} ختم می‌شود. این «برای خاطر» ناظر به برآوردن یکی از نیازهای اساسی دازاین تحت شرایطی خاص است، لذا، امری است نسبی، پراگماتیک و اُنْتیک.

پس، درواقع، کل ساختار «از برای»ها و «برای آنچه»ها، در نهایت، به برآوردن یکی از علایق یا نیازهای اساسی دازاین منتهی می‌شود و به این ترتیب ساختار یک بافت ارجاعی به صورت یک کل ارجاعی و بافتاری از مناسبات کاربردی^{۲۶} شکل می‌گیرد.

ربط و نسبت کل ارجاعی ابزارها به دازاین

اما ابتداء این کل ارجاعی من ابتدای امر بر یک «به خاطر آنک»^{۲۷} بنیادین و نخستین است:

اما این خود این بافتار مناسبات کاربردی در نهایت به یک «از برای» باز می‌گردد که خود دیگر در مناسبت با هیچ چیز دیگری نیست، چیزی که خودش موجودی به شیوه و طور موجود

دمدستی در درون یک جهان نیست، بلکه موجودی است که هستی‌اش چون در-جهان-هستن معین می‌شود و جهانیت خود به سازونهاد هستی‌اش تعلق دارد. این «از برای» نخستین اصلاً یک برای این چیز خاص چونان چیزی که در آن مناسبتی [دیگر] ممکن گردد نیست. «از برای» نخستین یک «به خاطر آنک» است. اما «به خاطر» همیشه متضمن و راجع به هستی دازاین است، موجودی که بالذات در هستی‌اش دغدغه/هم‌این هستی را دارد (Heidegger, 1927: 84).

به این ترتیب، کل ساختار و بافتار مناسبات کاربردی یا کثرت ارجاعی ابزارها، نه تنها در نهایت به دازاین می‌انجامد، بلکه من ابتدای امر در نحوه هستی وی، اگزیستانس، ریشه دارد. کل بافتار ابزاری تنها بر پایه اگزیستانس دازاین ممکن می‌شود.

«به خاطر آنکه» نخستین، نقطه نهایی و هدف بلند مدت کردوکارهای دازاین نیست. به دیگر سخن، نباید آن را به نیازهای اجتماعی و زیستی دازاین منحصر کرد. این نیازهای زیستی و اجتماعی را همان «به خاطر» آنتیک و پراگماتیک که نهایت سلسله «برای آنچه» هاست باید تلقی کرد. به «خاطر آنک» نخستین، امری آنتولوژیک و اگزیستانسیال است که به اگزیستانس دازاین و تفسیر و فهم وی از خودش به عنوان این یا آن موجود خاص، و تلاشش برای هویت دادن به خود بر می‌گردد. باز، به سخنی دیگر، این آخرین نقطه، «به خاطر آنک» غایی به مثابه آینده‌ای است که هیچ‌گاه حاضر نمی‌گردد. لذا، ایده‌آلی است که همه فعالیت‌ها و کردوکارهای دازاین در زندگی هرروزی وی را نظم می‌بخشد. این هدف غایی، همواره در آینده می‌ماند و هیچ‌گاه به گذشته نمی‌پیوندد و از همان آینده است که به همه ورزیدن‌های دازاین سمت و سو می‌دهد و آن‌ها را انتظام می‌بخشد. کل بافت مناسبات کاربردی ابزارها نهایتاً معنا و امکان خود را از همین نحوه خاص هستی دازاین می‌گیرد از تفسیر و فهم ویژه‌ی او از خودش به عنوان این یا آن موجود خاص و موضعی که نسبت به هویت خود اتخاذ می‌کند.

شرایط آنتولوژیک کشف فضای اگزیستانسیال

سر و کار داشتن با ابزارها برای تحقق «برای خاطر»های آنتیک/ اگزیستانسیال و آنتولوژیک/ اگزیستانسیال، مسبوق به یک فهم و معرفت عملی کل‌گرایانه است که متناظر با کثرت ارجاعی یا بافتار مناسبات کارکردی ابزارهاست. این معرفت زمینه‌ای شرط امکان (سلبی و ایجابی) سروکار داشتن با هر ابزاری است، درست همانطور که بافتار ابزاری شرط امکان تعیین هر ابزار منفرد است. اکنون می‌خواهیم معلوم کنیم که این معرفت کل‌گرایانه زمینه‌ای چگونه تجربه ما از قرب، بعد، مکان و ناحیه در فضای اگزیستانسیال را ممکن می‌سازد. به دیگر سخن، دازاین چگونه فضای اگزیستانسیال را از حیث آنتولوژیک کشف می‌کند؟ چطور سروکار داشتن با ابزارها برای برآوردن «به خاطر»های آنتیک و آنتولوژیک، فضای اگزیستانسیال و ساختار و ممیزات آن را برای ما قابل تجربه می‌سازد؟

هایدگر توانایی و قابلیت دازاین در مواجهه با اشیاء ب ماهی حیث دور یا نزدیک بودنشان را Ent-fernung می‌نامد. Entfernung در زبان آلمانی اسمی است مؤنث به معنای بازه/فاصله/بُعد (فی ما بین دو نقطه‌ی مکانی). هایدگر با استفاده از خط تیره بعد از پیشوند Ent معنایی خاص از این واژه مراد کرده است که شاید بتوان آن را با «تبری از بُعد»، «فاصله زدایی» یا «دوری زدایی» بیان کرد. به هر تقدیر این واژه دال بر مفهومی انتولوژیک است: دازاین از حیث هستی‌شناختی آن موجودی است که در تعامل با اشیاء دور یا نزدیک است. در واقع، این مفهوم حاکی از استعداد وجودی دازاین در گشودن امکان «دور بودن» یا «نزدیک بودن» چیزها در جهان پیرامونی وی است:

از دوری زدایی چنان شیوه و طوری از هستی دازاین از وجه در-جهان-هستن وی، نه چیزهایی چون دوری (نزدیکی) و نه ابدأ بُعد مکانی را می‌فهمیم. ما اصطلاح فاصله‌زدایی را در معنایی فعال و گذرا به کار می‌بریم. این واژه دال بر سازونهاد دازاین [یکی از مقومات ساختاری دازاین] است، که برداشتن [فاصله] چیزی، به معنای دور گذاشتن آن، با نظر به این وجه ساختاری، صرفاً وجهی معین و ناظر به واقع^{۲۸} است ... دازاین از قِبَل ذات و ماهیت خویش دوری زدا است، و من حیث هو این موجود خاص بودن می‌گذارد و مجال می‌دهد که دیگر موجودات در همسایگی و قرب وی مورد مواجهه قرار بگیرند. دوری-زدایی است که دور بودن را کشف می‌کند. دور بودن درست مانند بُعد مکانی، یکی از تعینات مقولی موجوداتی است که دازاین‌گونه نیستند. در مقابل، دوری زدایی را باید به عنوان یک اگزستانسیال ملکه خاطر ساخت (Heidegger, 1927: 105).

بنابراین باید به نکات زیر توجه داشت:^{۲۹}

اول، دوری زدایی، معنایی فعال و متعدی دارد: دازاین در تعامل‌هایش با چیزهای دور و نزدیک نقشی فعال دارد، فقط واقع منفعل در یک وضعیت نیست، بلکه فعالانه در آن شرکت دارد. دوم، دوری زدایی، یک اگزستانسیال است و نه صرفاً یک اگزستانسیل: احساس امنیت حاصل از آشنایی با امور و درک و فراچنگ آوردن آن‌ها، به عنوان یک ویژگی روانشناختی، فرع بر ساختار بنیادی هستی دازاین (تعامل با چیزهای دور و نزدیک در جهان) است. سوم، دوری زدایی، یک مفهوم آنتولوژیک است و نه صرفاً انتیک: تمایل هر دازاین فردی در یک موقعیت و تحت شرایط و اوضاع و احوال معین به نزدیک کردن چیزها، فرع بر امکان گشودن فضای وجودی برای درگیری فعالانه‌ی دازاین در مناسبات مکانی (دوری و نزدیکی) با دیگر اشیاء است.

نسبت ابتنائی

اکنون پرسش مهمی این است که چه نسبت تأسیسی یا ابتنائی میان این دو فضا (فضای دکارتی و فضای اگزستانسیال) وجود دارد؟ کدام یک از این دو بر دیگری مبتنی است؟ کدام فضا بنایی است و کدام یک مبنایی؟

رابطه‌ی ابتدائی را می‌توان از دو منظر تلقی کرد. به دیگر سخن، این رابطه در نهایت به دو رابطه‌ی مشخص‌تر احاله می‌شود:

الف. رابطه‌ی ابتدائی می‌تواند حاکی از علیّت باشد؛ چه رابطه‌ی علیّی میان این دو فضا وجود دارد؟ کدام یک علتّ تحقق دیگری است؟ یا، کدام فضا در حاق واقع بر اساس دیگری ساخته می‌شود؟
ب. رابطه‌ی ابتدائی می‌تواند حاکی از قابل فهم بودن باشد؛ کدام یک از این دو فضا بر اساس دیگری قابل فهم می‌شود؟ ما معنای کدام یک را از معنای دیگری استخراج می‌کنیم؟ به عبارت دقیق‌تر، کدام یک از این دو فضا بی‌واسطه برای ما معنادار و قابل فهم است؟ فهم کدام یک فرع بر فهم دیگری است؟

واضح است که رابطه‌ی علیّی موضوعی متافیزیکی است و نمی‌تواند پرسش اصلی هستی و زمان تلقی شود، اگرچه شاید بتوان تلویحاً برای این پرسش نیز پاسخی فراهم آورد. اما پرسش دوم، معنا و فهم، پرسشی پدیدار شناختی است، به این معنا که می‌خواهیم ببینیم که در کثرت تجربیات بی‌واسطه‌ی دازاین در متن و بطن زندگی هر روزی، کدام فضا و با کدام ویژگی‌هایش نخست و بی‌واسطه داده می‌شود. ما در ادامه همین پرسش اخیر را پی خواهیم گرفت.

پیشاپیش، پاسخ اجمالی هایدگر روشن است: اگر پدیدار فضای اگزیستانسیال را بما هو حیث کل گرایانه بودن و در گشتالت آن لحاظ کنیم و غنای معنایی آن را در نظر بگیریم، نمی‌توان آن را از چینش و تقارن پدیدارهای بی‌معنای عناصری اتمی بدست آورد. بلکه فرایندی که از منظر پدیدارشناختی رخ می‌دهد گذار از فضای اگزیستانسیال به طبیعت با تلقی فیزیکی / دکارتی / علمی از آن، از رهگذر نوعی تعریّ از معنا و وجوه اگزیستانسیال دازاین است. به عبارت دیگر، به همان شیوه‌ای که هایدگر از ابزار و موجود دم‌دستی به شیء و ابژه‌ی صرف فیزیکی (شیء پیش‌دستی) گذار کرده بود، اکنون بنا دارد تا کیفیت گذار از مکان‌مندی دازاین (فضای سروکار داشتن‌های او با موجودات دم‌دستی) به یک فضای پیش‌دستی دکارتی را توصیف کند.

اکنون نشان داده‌ایم که: در-جهان-هستن پیرامون‌نگرانه‌ی دازاین خصلت مکانی دارد و تنها به این سبب که دازاین به نحو دوری-زدایی و جهت‌دهی^{۳۰} خصلت مکانی دارد، دم‌دستی‌های جهان پیرامونی در حیث مکانی‌شان می‌توانند تلاقی شوند (Heidegger, 1927: 110).
فضایی که اینچنین در تلازم با جهانیت جهان گشوده می‌شود به هیچ وجه کثرت محض فضای سه بعدی نیست. فضا [-ی محض] چونان در کجای^{۳۱} محض نظام متریک نقاط و تعیین موقعیت‌ها در این نزدیک‌ترین و بی‌واسطه‌ترین گشودگی هنوز پنهان می‌ماند. (Heidegger, 1927: 110).

عبارات فوق مشتمل بر دعاوی است که می‌توان آن‌ها را در فقراتی به این ترتیب احصاء کرد:
الف. مکان‌مندی وجهی است از وجوه در-جهان-هستن پیرامون‌نگرانه‌ی دازاین. این مکان‌مندی بر اساس دو اگزیستانسیال دازاین، که از مقومات در-جهان-هستن او هستند، قوام می‌یابد: دوری-زدایی، جهت‌دهی.

ب. فضای دکارتی، کثرت محضی است که هر موقعیت دلخواه از آن به طور دقیق و منحصر به فرد قابل تشخیص است و مکان‌های آن بر حسب مفهومی از فاصله نسبت به یکدیگر مرتب شده‌اند.
پ. پدیدار فضای محض دکارتی، به منزله‌ی یک فضای پیش‌دستی، در ضمن پدیدار فضای وجودی نهفته و پنهان باقی می‌ماند.

اگر فضای دکارتی و فاصله‌های متریک و دیگر ویژگی‌های هندسی آن وجود نمی‌داشت، فضای اگزیستانسیال و ویژگی‌های ساختاری آن از قبیل بعد و قرب قابل تحقق نمی‌بودند. شاید بتوان گفت که ویژگی‌های هندسی فضای دکارتی زیرساخت مفاهیم بسیار پیچیده‌تر و غنی‌تر (از حیث معنا) قرب و بعد و اینجا و ... است که بر حسب سروکار داشتن‌های دازاین مستحیل در مناسبات عملی ابزارها شکل می‌گیرند.

می‌توان سخن هایدگر را به این نحو تقریر کرد که باید دو سطح بحث را از یکدیگر تمییز دهیم: یکی بُعد انواع طبیعی به همراه ویژگی‌های فیزیکی و روابط علی میان آن‌ها و دیگری، بُعد ابزارها. میان این دو بعد هیچ قانون علی وجود ندارد. هیچ قانون علی نمی‌تواند ابزار بودن و این ابزار خاص بودن یک ابزار را بر حسب ویژگی‌های علی انواع طبیعی بکار رفته در ساخت آن شیء فیزیکی توضیح دهد. هیچ قانون علی، هیچ تبیین علی وجود ندارد که گذار از سطح اشیاء فیزیکی صرف و ویژگی‌های فیزیکی و علی آن‌ها به سطح ابزارها با ویژگی‌های کارکردی تحویل‌ناپذیر آن‌ها را بتواند تبیین کند. با این حال، بدون وجود دست کم برخی ویژگی‌های فیزیکی که یک نوع طبیعی خاص را مستعد پذیرفتن ویژگی‌های کارکردی خاصی به منزله این یا آن ابزار خاص سازند، ابزار قابل تحقق نخواهد بود. این ویژگی‌های حداقلی در سطح انواع طبیعی و اشیاء فیزیکی شرط لازم تحقق ویژگی‌های کارکردی در سطح ابزاری هستند؛ این‌ها زیرساخت سطح ابزاری‌اند. اما، زیرساخت در اینجا معنایی علی ندارد؛ یعنی، هیچ تبیینی که بتواند با توسل به قوانین علی ذات و ماهیت یا طور هستی یک ابزار خاص را بر اساس ویژگی‌های علی انواع طبیعی بکار رفته در آن توضیح دهد وجود ندارد. همه‌ی ویژگی‌های اگزیستانسیالی مانند قرب و بعد و ... وجود یک ساختار زیربنایی (فضای فیزیکی با همه‌ی ویژگی‌های هندسی آن) را پیش فرض می‌گیرند.

تفسیر نادرستی که از رابطه این دو (و به طور کلی رابطه شیء پیش‌دستی با ابزار دم‌دستی) ممکن است به ذهن متبادر شود این است که دازاین سروکار داشتن‌ها و ورزیدن‌های دلمشغولانه و معنادار و جهت‌دار خود را بر یک فضای دکارتی همگن، عاری از معنا و فاقد جهت تصویر می‌کند. گویی که ما اولاً و بالذات با امتداد صرف فضای سه بعدی و شیء ممتد مواجه می‌شویم و به تبع آن اگزیستانسیالی‌های خود را بر آن تصویر می‌کنیم. باری، از چشم‌انداز پدیدارشناختی، دازاین در ابتدای امر در متن و بطن ابعاد معنادار و جهت‌دار سپهری از پدیده‌های معنادار زیست می‌کند که ریشه در اگزیستانسیالی‌های خود دازاین دارد. فضای اگزیستانسیال از وجوه همین سپهر معناست.

بنابراین، ربط و نسبت فضای اگزیستانسیال با فضای دکارتی را نه از نوع ربط و نسبت علی باید انگاشت و نه نوعی رابطه تصویری. تنها معنایی که می‌توانیم از رابطه این دو مراد کنیم نوعی معنایی

حداقلی از زیرساخت یا زیربناست. این‌ها دو بعد متفاوت تجربه دازاین هستند. فضای دکارتی بی‌معنا، فاقد جهات و فاقد قرب و بعد و دیگر ویژگی‌های اگزیستانسیال به معنایی حداقلی زیرساخت فضای وجودی معنادار، جهت‌دار و واجد قرب و بعد و سایر اگزیستانسیال‌هاست و این فضای اگزیستانسیال خود وجهی است از وجوه هستن-در-جهان دازاین.

جهان زدایی

اکنون زمان آن است که فرایند گذار از فضای اگزیستانسیال به فضای دکارتی را توصیف کنیم. هایدگر این گذار را «جهان زدایی»^{۳۲} یا «تعری از عالمیت» می‌نامد. ماهیت و کیفیت این گذار مشابه همان گذاری است که وی در انتقال از دم‌دستی به پیش‌دستی از رهگذر نادم‌دستی توصیف کرده است. فقرات مختلفی از وجود و زمان به توصیف این فرایند اختصاص یافته است. مبدأ این فرایند گذار، نواحی یا مناطق وجودی هستند. خاستگاه این مناطق و نواحی وجودی، که از رهگذر بافت مناسبات عملی کشف می‌شوند، همان اگزیستانس دازاین و حیث خود-تفسیرگری^{۳۳} اوست:

دلمشغولی‌های دازاین، که به اقتضای هستی وی دایر مدار خود این هستی‌اند، پیشاپیش نواحی و مناطقی را کشف می‌کند که [هریک] متضمن درگیری در مناسبات عملی خاصی هستند. این کشف پیشانه نواحی خود از رهگذر بافتار مناسبات عملی، که راه را برای مواجهه با دم‌دستی باز می‌کند و در تلازم با آن تعین می‌یابد.

دم‌دستی بودن هر ناحیه، به معنایی بازهم اصلی‌تر و بنیادی‌تر از هستی دم‌دستی‌ها، واجد *خصلت آشنایی ناپیدا*^{۳۴} است. خود این نواحی تنها در ضمن کشف پیرامون‌نگرانه دم‌دستی‌ها، آن هم در شیوه‌های ناقص دلمشغولی، پیدا و آشکار می‌شوند (Heidegger, 1927: 104).

صدر بحث آشنایی ناپیدایی است که به ابزار و به معنایی دقیق‌تر، به ناحیه وجودی کشف شده با بافتار مناسبات عملی آن ابزار تعلق دارد. نواحی وجودی و ویژگی‌های آن‌ها در متن زندگی روزانه آدمی، بی‌آنکه موضوع تأمل و تدبیر آگاهانه قرار گیرند، مسلم و مفروض‌اند. ذیل بحث، توصیف نحوه‌ی پیدایی و آشکارگی این امر ناپیداست؛ چیزهایی اتفاق می‌افتد که توجه ما را به نادم‌دستی بودن جلب می‌کند:

وقتی چیزی را در جای خودش نیابیم، ناحیه آن مکان از حیث ناحیه بودنش برای نخستین بار آشکار می‌شود. این فضا، که در در-جهان-هستن پیرامون‌نگرانه چون حیث مکانی کلیت ابزاری کشف می‌شود، همواره جایی است که به خود موجودات تعلق دارد (Heidegger, 1927: 104).

البته تنها طریق آشکار شدن ناحیه‌های وجودی وقوع وقفه یا نقص در سروکار داشتن‌ها و پردازش‌های دازاین نیست:

حیث مکانی چیزی که در پیرامون‌نگری پیش از همه چیزهای دیگر داده شده است می‌تواند موضوع و مضمون خود پیرامون‌نگری قرار گیرد و مسئله محاسبه و اندازه‌گیری شود، فی‌المثل در ساختمان‌سازی و مساحی. با این موضوعی کردن^{۳۵} حیث مکانی جهان پیرامونی، که هنوز هم عمدتاً پیرامون‌نگرانه است، فضا فی نفسه از پیش به قطع و یقین فرادید می‌آید (Heidegger, 1927: 111-112).

در واقع، گاهی چنین پیش می‌آید که توجه ما به چیزی که همواره در آشنایی ما بوده و آن را در مناسبات عملی مان مفروض و مسلم می‌گرفته‌ایم جلب می‌شود. این پیش‌آمد می‌تواند وقفه‌ای باشد که در سروکار داشتن با دم‌دستی واقع می‌شود (وقتی که دم‌دستی سودمندی‌اش را از دست می‌دهد و دیگر نمی‌توان از آن برای غرض خاص خود به درستی استفاده کرد) و در نتیجه آن شفافیت دم‌دستی از دست می‌شود و به نادم‌دستی بدل می‌شود. اما نادم‌دستی تنها در اثر این وقفه نیست که پیدا می‌شود، بلکه هر نوع عطف توجهی به آنچه که در آشنایی ما مسلم و مفروض است نادم‌دستی را برجسته می‌سازد؛ مانند آنچه که در ضمن ساختمان‌سازی‌ها و مساحی‌ها پیش می‌آید. در این موارد نیز توجه ما به برخی ویژگی‌های فضای دم‌دستی که در آشنایی ما مفروض بوده جلب می‌شود.

باری نکته مهمی در اینجا هست؛ در مواجهه با نادم‌دستی، ما هنوز درگیر مناسبات عملی با دم‌دستی هستیم. هر نادم‌دستی تنها در بافتار به هم‌پیوسته ابزارها فهمیده می‌شود، در راستای دلمشغولی‌های دازاین؛ در مقام ساخت و ساز یک بنا یا مساحی یک زمین، نوعی خاصی از محاسبه و اندازه‌گیری عملی بکار می‌رود و در ضمن آن فضا به منزله یک نادم‌دستی، و نه پیش‌دستی، در متن و بافتار مهرت‌های عملی مورد مواجهه قرار می‌گیرد. در محاسبه و اندازه‌گیری‌های پیرامون‌نگرانه، دازاین هنوز درگیر مناسبات عملی بافت ابزاری است، هنوز یکسره از دلمشغولی‌های پردازشگرانه‌اش اعراض نکرده است.

در حقیقت، گذار از دم‌دستی به پیش‌دستی از رهگذر نادم‌دستی است که ممکن می‌شود. در اینجا، با فرایندی پیوسته سروکار داریم، نه جهشی از یک طور مواجهه به طوری دیگر. جهان‌زدایی، به معنای دقیق آن، نه گذار از دم‌دستی به پیش‌دستی، بلکه گذار از نادم‌دستی به پیش‌دستی است. هایدگر این گذار اخیر را در فقره زیر به روشنی توصیف می‌کند:

این کشف فارغ از پیرامون‌نگری و صرفاً نظاره‌گرانه فضا نواحی و مناطق جهان پیرامونی را به ابعاد محض خنثی می‌کند. مکان‌ها و بافت مکانی ابزارهای دم‌دستی که پیرامون‌نگرانه جهات یافته‌اند، به سطح کثرتی از موقعیت‌هایی برای اشیاء دلخواه [فرضی] فروکاسته می‌شود. حیث مکانی دم‌دستی‌های درون جهانی به همراه خود دم‌دستی‌ها خصلت درگیری در مناسبات عملی خویش را از دست می‌دهند. تعری جهان از حیث احاطی مختص به خود، جهان پیرامونی را به

۷۳ گذار از فضای اگزیستانسیال به فضای محض هندسی و وجاهت پدیدارشناختی آن
(*The Transition from Existential to a Pure Geometrical space and ...*)

جهان طبیعت مبدل می‌کند. «جهان» به معنای کلیتی از ابزارهای دم‌دستی به فضایی برای بافت پیوسته‌ای از اشیاء صرفاً ممتد و پیش‌دستی مبدل می‌شود. فضای همگن طبیعت تنها از طریق شیوه‌ای از کشف موجوداتِ تلاقی شده^{۳۶} (شیوه‌ای که خصلت آن جهان زدایی خاصی از جهان‌گونگی دم‌دستی‌هاست) پدیدار می‌آید (Heidegger, 1927: 112).

لذا گذار از نادم‌دستی به پیش‌دستی با نوعی تغییر موضع و قسمی تبدل شیوه مواجهه همراه است، که هایدگر آن را جهان‌زدایی یا تعری از عالمیت می‌نامد. این تغییر موضع و شیوه مواجهه، در واقع، دست شستن از و وانهادن ملاحظات عملی در نوع مواجهه‌ی پیرامون‌نگرانه و اتخاذ موضعی نظری، خنثی و صرفاً نظاره‌گرانه است؛ فاصله گرفتن از تعلقات عملی و ایستادن در موضع بی‌تعلقی، نظری و علمی. به دیگر سخن، در جهان‌زدایی، دازاین از مواجهه با نادم‌دستی، اندازه‌گیری به منزله جزئی از زندگی هرروزی و محاسبه در متن تعلقات عملی، در جهان دلمشغولی‌های پیرامون‌نگرانه، به مواجهه با پیش‌دستی، محاسبات و اندازه‌گیری‌های صرف نظری، در جهان مشاهده و تماشاگری صرف منتقل می‌شود. خلاصه، گذار از دم‌دستی به پیش‌دستی، گذاری دو مرحله‌ای است: در مرحله نخست، دازاین از مواجهه پیرامون‌نگرانه با ابزار دم‌دستی در متن بافتار معنادار ابزارها بر پایه آشنایی ناپیدا (از رهگذر وقوع وقفه، نقص و یا هر نوع عطف توجه دیگری) به نوعی مواجهه با نادم‌دستی، بازهم در متن بافتار معنادار ابزارها، که این بار فاقد آن ناپیدایی اولیه است، تغییر موضع می‌دهد. در مرحله دوم، دازاین از نوع مواجهه با نادم‌دستی (از رهگذر جهان‌زدایی، تعری دم‌دستی از خصلت عالم‌داری آن و ترک مواجهه‌ی پیرامون‌نگرانه) به نوعی مواجهه صوری و مشاهده نظری صرف شیء پیش‌دستی تغییر موضع می‌دهد. اگر مجاز باشیم که برای هر دو مرحله از تعبیر عالم یا جهان استفاده کنیم، می‌توانیم این فرایند گذار را این‌طور هم توصیف نماییم: در وهله نخست، دازاین در آشنایی ناپیدای خود با عالم دلمشغولی‌های پیرامون‌نگرانه به سر می‌برد. در وهله دوم، این عالم دلمشغولی‌های پیرامون‌نگرانه ناپیدایی خود را از دست می‌دهد و برخی ویژگی‌های آن، که پیش‌تر در حالت ناپیدایی مسلم و مفروض بودند، برجسته می‌شود. در وهله سوم، با ترک مواجهه پیرامون‌نگرانه، دازاین از عالم دلمشغولی‌های پیرامون‌نگرانه به عالم مشاهدات نظری صرف تغییر بعد می‌دهد.

فقره زیر نیز به ویژه از حیث بحث تحول فضا در ضمن فرایند جهان‌زدایی قابل توجه است:

در بیان این عبارت «فیزیکی» که «چکش سنگین است» نه تنها وجه کارافزایی موجود تلاقی شده، بلکه همراه با آن، آنچه که به هر ابزار دم‌دستی تعلق دارد؛ یعنی جای^{۳۷} آن، از قلم می‌افتد. جای آن ابزار [برای خود آن ابزار] لااقتضاء [و علی السویه] می‌گردد. نه اینکه شیء پیش‌دستی یکسره «مکان»^{۳۸} خویش از کف داده است. [بلکه] جای ابزار بدل می‌شود به یک موقعیت فضا-زمانی^{۳۹}، به یک «جهان نقطه»^{۴۰}، که از هیچ موقعیت فضا-زمانی دیگری ممتاز نیست. لازمه این تبدل این است که: کثرت جاهای^{۴۱} ابزار دم‌دستی، کثرتی که در جهان پیرامونی محصور^{۴۲} است، نه تنها به صورت یک کثرت محض از موقعیت‌ها^{۴۳} جرح و تعدیل

می‌شود، بلکه موجود متعلق به جهان پیرامونی یکسره رفع حصر^{۴۴} می‌شود. مجموعه همه چیزهای پیش‌دستی موضوع [تأمل نظری] می‌گردند (Heidegger, 1927: 361-2).

لذا در فرایند جهان‌زدایی با دو رخداد موازی مواجه هستیم:
الف. خصلت ابزار آنگاه دم‌دستی است؛ یعنی، بافتار مناسبات عملی منضم به آن ابزار، زائل می‌شود.

ب. جای ابزار، که به طور منحصر به فردی آن ابزار را در بافت ابزارش معین و مشخص می‌سازد، به یک موقعیت مکانی صرف که نسبت به آنچه در آن است به کلی لااقتضاء است، مبدل می‌شود. لذا، چکش دیگری جایی در بافت ابزار و در یک ناحیه، مثلاً کارگاه، نیست. جای چکش به یک نقطه فضا-زمانی صرف، بر حسب طول و عرض و ارتفاع، بدل می‌شود که می‌تواند موقعیت مکانی هر شیء فیزیکی دیگری هم باشد، و از این حیث، هیچ تفاوتی با دیگر نقاط فضا-زمانی ندارد. این مکان محض دیگر جای چکش نیست، بلکه موقعیتی است فضا-زمانی مانند همه دیگر مکان‌ها. فضای دکارتی در ضمن و به تبع فرایند جهان‌زدایی رفع حصر می‌شود. دلالت ضمنی واژه Entschränkung در اینجا مؤید همان نکته مهمی است که پیش‌تر در رابطه ابتدایی فضای اگزستانسیال با فضای دکارتی بیان کردیم. ناحیه‌ها و مناطق اگزستانسیال در ضمن دلمشغولی‌های دازاین است که وجود پیدا می‌کنند. اما در مورد فضای دکارتی چنین نیست. فضای دکارتی در جایی محصور است و در اثر جهان‌زدایی و تعری نواحی وجودی از وجه عالمیت‌شان از این حصر آزاد می‌شود. هایدگر پیش‌تر تعبیر freigegeben (آزاد کردن، حاضر و آماده ساختن) را در مورد ابزارها به کار برده است. در اینجا، در مورد فضای دکارتی به جای freigegeben از تعبیر Entschränkung استفاده می‌کند. در واقع، این تعبیر اخیر بر آنچه که در ضمن فرایند جهان‌زدایی رخ می‌دهد دلالت می‌کند؛ زدودن همه ویژگی‌ها و جوهری که مستقیماً با دلمشغولی‌های پردازشگرانه و پیرامون‌نگرانه دازاین مربوط است. ایده اصلی مضمون در عبارت Entschränkung را می‌توان چنین بیان کرد: پدیداری هست که در پس‌زمینه تجربیات هرروزی و در حجاب اغراض و اهداف عملی دازاین محصور و پوشیده است. ما می‌توانیم با این پدیدار پوشیده در اغراض عملی، با زدودن همه‌ی خصلت‌های فضای وجودی که صبغه دازاینی دارند، به نحوی که تنها ویژگی‌های هندسی فضا باقی بماند، مواجه شویم. بدین ترتیب فضای دکارتی با همه ویژگی‌های هندسی آن مورد تلاقی ما قرار می‌گیرد.

رهیافت دکارتی به فضای هندسی محض

اصول متافیزیکی

رهیافت متافیزیکی دکارت به «جهان» را می‌توان ذیل اصولی فهرست‌وار بیان کرد:

اصل اول:

res corporea و res cogitans از هم متمایز هستند: هیچ چیز از احکام و لوازم جسم مادی در مفهوم موجود اندیشنده (نفس) مندرج نیست؛ بالعکس، مفهوم جسم مشتمل بر هیچ یک از مؤلفه‌های مفهومی نفس نیست؛ لذا این دو این همان نیستند.

اصل دوم:

res corporea و res cogitans هر دو جوهر هستند: نحوه و طور هستی این دو موجود جوهریت است و جوهریت دلالت می‌کند بر طور هستی موجودی که قائم بالذات است.

اصل سوم:

جوهر تنها به واسطهٔ اعراض اش شناخته می‌شود: هر جوهری یک ویژگی بارز دارد که مقوم ذات و ماهیت آن است و دیگر ویژگی‌ها و اعراض به آن تحویل می‌شوند.

اصل چهارم:

ویژگی که مقوم ذات جوهر جسمانی است و جوهریت آن را می‌نمایاند، امتداد در سه بعد است: اول، امتداد بر همهٔ دیگر ویژگی‌های حقیقی شیء جسمانی تقدم مفهومی دارد، به این معنا که همهٔ تعینات شیء به منزلهٔ وجوه گوناگون امتداد مفهوم می‌گردند، اما مفهوم امتداد را می‌توان بدون داشتن مفهومی از هر تعین دیگری فهمید. دوم، امتداد تنها تعینی است که در ضمن همهٔ تغییرات قابل تصور شیء جسمی همچنان ماندگار و ثابت باقی می‌ماند، لذا می‌تواند جوهریت جوهر جسمانی را مشخص کند. این اصول شاکلهٔ رهیافت متافیزیکی دکارت به شیء جسمانی و مادی است. از آنجا که امتداد مقوم ماهیت جسم است، و ماهیت فضا (حیث مکانی) با ابتداء کردن از جسم ممتد است که تقویم می‌شود، بعلاوه، امتداد مقوم ماهیت فضا (حیث مکانی)، و حتی عین ماهیت آن خواهد بود.

مبانی آنتولوژیک

همانطور که دیدیم، دکارت نحوه و طور هستی شیء جسمانی را جوهریت می‌داند. لذا، از همین ابتداء، معلوم است که با یک متافیزیک جوهر^{۴۵} سروکار داریم. اما مراد از جوهر چیست؟ دکارت از جوهریت چه معنایی را خواسته است؟

ما از جوهر جز آن چیزی که نحوهٔ وجود داشتن اش چنان است که در این وجود داشتن به هیچ چیز دیگری وابسته نیست، نمی‌توانیم بفهمیم (Descartes, 1644: 51; 210).

لذا مشخصه یک جوهر، همین بی‌نیازی، استقلال و عدم وابستگی در هستی است. اکنون اگر این ممیزه را در صریح‌ترین و اکیدترین معنایش نصب العین خود بگیریم، تنها یک جوهر حقیقی را می‌توانیم ممتاز کنیم: ذات اکمل (همان). البته ذات اکمل مفهومی است صرفاً آنتولوژیک، اما بار مفهومی تئولوژیک آن می‌تواند ضمناً افقی برای فهم عدم وابستگی آنتولوژیک جوهر فراهم کند (Heidegger, 1927: 92). بر این اساس، وابستگی و عدم وابستگی را باید در افق بحث نیاز به ایجاد و ابقای وجود فهم کرد. لذا از یک سو موجودی را می‌شناسیم که در ایجاد و ابقای خویش از هر موجود دیگری بی‌نیاز است از دیگر سو، هر موجود دیگری غیر از او هم در ایجاد و هم در بقایش نیازمند اوست. لذا، در چارچوب آنتولوژی جوهر، موجود به معنای حقیقی تنها ذات اکمل می‌تواند باشد. با این حال، مخلوقات نیز موجود خوانده می‌شوند. پس، در متن همین آنتولوژی جوهر، برخی موجودات غیر ذات اکمل هم باید جوهر خوانده شوند؛ از این حیث که از دیگر موجودات مخلوق در ایجاد و بقا بی‌نیاز هستند. دکارت، در قلمرو مخلوقات، دو جوهر را به رسمیت می‌شناسد: شیء مادی و شیء اندیشنده. بنابراین، باید ببینیم که آیا اطلاق «هستی» بر این سه گونه جوهر به یک معناست یا نه؟ خود دکارت معتقد است که اگر چه نفس و جسم به یک معنا جوهر، فلذا موجود، هستند، هیچ معنای مشترکی از جوهر در اطلاق آن بر ذات اکمل و موجودات مخلوق وجود ندارد (Descartes, 1644: 51-2, 210).

بعلاوه، در این آنتولوژی، جوهر فی‌نفسه دسترس‌ناپذیر و ناشناختنی قلمداد می‌شود و تنها به واسطه یکی از تعینات حقیقی و ذاتی‌اش می‌تواند مورد مواجهه‌ی ما قرار گیرد (Heidegger, 1927: 94).
نظر به این تفسیر، در چارچوب آنتولوژی جوهر دکارت با دو ابهام جدی مواجه هستیم:
الف. معنای هستی مضمون در جوهریت، و به تبع آن، کلیت و شیوه‌های مختلف دلالت آن، به روشنی کاویده نمی‌شود (Heidegger, 1927: 93).

ب. نه تنها پرسش از معنای هستی مضمون در جوهریت به درستی طرح نمی‌شود، بلکه اصلاً امکان طرح این پرسش نفی می‌شود.
هایدگر ریشه این ابهامات را در پایه‌های خود آنتولوژی دکارت می‌داند؛ در چارچوب این آنتولوژی بناست تا معنای هستی مضمون در جوهریت بر اساس یک موجود جوهری و به تعبیر هایدگر پیش‌دستی، کشف شود. در فقرة زیر هایدگر با عبارات روشنی همین نقص را برجسته می‌کند:

اینگونه مبانی آنتولوژیک تعیین «جهان» به منزله *res extensa* مشهود و آشکار شده است: ایده جوهریتی که نه تنها معنای هستی آن تبیین نمی‌شود، بلکه اساساً تبیین ناشدنی تلقی می‌شود و از رهگذر بیراهه برجسته‌ترین ویژگی ذاتی جوهر مورد بحث نمایش داده می‌شود ... [معنای] جوهریت را خواسته‌اند و آن را از روی یک ویژگی موجود از جوهر می‌فهمند (Heidegger, 1927: 94).

نظرگاه کلی هایدرگر به رهیافت دکارتی فضا

اگر بنا باشد از مجموع آنچه که تا کنون در مورد نسبت ابتدایی فضای اگزیستانسیال به فضای دکارتی و بحث فرایند جهان‌زدایی آورده‌ایم، تلقی کلی هایدرگر را راجع به رهیافت دکارتی به انتولوژی فضا استخراج کنیم، فقره‌ی زیر خط فکر اصلی وی را به روشنی به دست می‌دهد:

اما اگر به یاد آوریم که مکان‌مندی [حیث مکانی] آشکارا از مقومات موجود درون جهانی است، آن‌گاه در نهایت «نجات» تحلیل دکارتی «جهان» هم ممکن می‌شود... این تحلیل از extensio تا حدودی مستقل از غفلت و قصور وی در تفسیر صریح و دقیق هستی موجودات ممتد باقی می‌ماند. وضع extensio به منزله تعیین بنیادی «جهان» وجه پدیداری خودش را دارد، اگرچه با استناد به آن، نه از حیث مکانی جهان، نه از حیث مکانی بدو کشف شده‌ی موجودات تلاقی شده در جهان پیرامونی، و نه از حیث مکانی خود دازاین نمی‌توان درکی انتولوژیک بدست داد (Heidegger, 1927: 101).

و همچنین: «شهود صوری» فضا امکانات محض نسبت‌های فضایی را کشف می‌کند. در اینجا، دنباله‌ای از مراتب و مراحل عریان سازی^{۴۶} فضای محض همگن وجود دارد: از ریخت‌شناسی^{۴۷} محض اشکال فضایی تا موضع‌شناسی^{۴۸} [توپولوژی] و، در نهایت، تا علم محضاً متریک فضا... در محدوده‌ی این مسئله صرفاً باید آن مبنای پدیداری را تثبیت کنیم که کشف و بسط و تفصیل موضوعی فضای محض بر آن ابتناء دارد (Heidegger, 1927: 112).

آنچه از مباحث پیشین و فقرات ذکر شده برداشت می‌توان کرد این است که تحلیل دکارت از ابژه پیش‌دستی، ماهیت آن و ربط و نسبت‌اش با دازاین کاملاً موجه و معقول است. شیء پیش‌دستی بالذات چیزی جز امتداد محض نیست و از این حیث هیچ نسبت مستقیمی با دلمشغولی‌های پردازشگرانه و پیرامون‌نگرانه دازاین ندارد. لذا، ابژه در حاق ذات خویش به نحوی تعریف می‌شود که از هرگونه مناسبت عملی در راستای اغراض و اهداف عملی و مبتنی بر دلمشغولی‌های وی عاری باشد. باری، نقص رهیافت دکارت این است که نتوانسته آنتولوژی جامع و کاملی بیرواند که در آن دیگر انحاء موجودات، ابزارها و دازاین، در نسبت با ابژه‌ی صرف مورد مطالعه و بررسی قرار بگیرد.

به طور خاص در مورد فضای دکارتی می‌توان دعاوی زیر را از سخن هایدرگر برداشت کرد:
ماهیت و طور هستی پیش‌دستی فضای دکارتی به منزله یک زیرساخت خنثی، بی‌معنا و همگن در بن هر تجربه ما از جهان مستتر است. لذا فرض چنین فضایی به عنوان یک زیرساخت بنیادین، خودش از وجوهی پدیدارشناختی برخوردار است. مهم‌ترین دستاورد دکارت در این خصوص این است که این زیرساخت را از هر آنچه که به نحوی از انحاء صیغه دازاینی دارد (مثل مکان طبیعی چیزها، جهات و قرب و بعد) آزاد می‌کند و تنها ویژگی‌های ذاتی و نفسی هندسی آن را مدنظر قرار می‌دهد.

فرض «امتداد» محض به منزله بنیادی‌ترین خصیصه فضای دکارتی نیز خود واجد توجیحات پدیدارشناختی مشابه است. بهترین تلقی از این زیرساخت خنثی و همگن همین است که آن را چیزی جز امتداد صرف با همه ویژگی‌های هندسی مربوطه‌اش ندانیم. ماهیت پیش‌دستی فضای دکارتی در مقام تحلیل چیزی جز امتداد هندسی نمی‌تواند باشد. این دستاورد مهم دکارت تمهید راهی است که نهایتاً به تحول ماهوی علوم ریاضی و فیزیک در اواخر قرن نوزدهم و اوایل قرن بیستم منجر شد. نظریه‌ی منیفلدهای^{۴۹} ریمان^{۵۰} و توسعه بحث فضاها^{۵۱} متریک و توپولوژیک را هایدگر تلویحاً به بسط رهیافت دکارتی و تحلیل دقیق‌تر «امتداد» به منزله شالوده ماهوی شیء پیش‌دستی مربوط می‌کند. هرچند این گذار در فقره‌ای که در بالا نقل کردیم (Heidegger, 1927: 112) به اختصار و ایجاز بیان شده است، در اثری با نام *ساختن، سکن‌گزیدن، تفکر کردن*^{۵۱} می‌توانیم توصیف تفصیلی‌تری از آن بیابیم. در این فقره هایدگر گام‌های رسیدن به یک منیفلد محض ریاضی را به روشنی بیان می‌کند:

اما این مکان‌ها را می‌توان تنها موقعیت‌هایی صرف تلقی کرد، که فی مابین‌اشان فاصله‌ای اندازه‌پذیر وجود دارد؛ یک فاصله، به یونانی $\sigma\tau\acute{\alpha}\delta\iota\omicron\nu$ ، همواره در فضایی فراهم شده، آن هم از رهگذر موقعیت‌های صرف، جای گرفته است. آنچه که بدین‌سان موقعیت‌های صرف بدست می‌دهند، فضایی است ویژه. این فضا به منزله فاصله، به منزله Stadion (استادیوم، میدان ورزش)، که برای ما همان معنایی را دارد که همین واژه در زبان لاتین دارد، یک spatium است. یک فضای فی مابینی^{۵۲}. از این فضا، به منزله فضایی فی مابینی، می‌توان ابعاد محض ارتفاع، عرض و طول را انتزاع کرد. آنچه که بدین ترتیب انتزاع، به لاتین abstractum می‌شود را در حکم یک منیفلد محض از بُعد سه تصور می‌کنیم. اما فضایی که این منیفلد بدست می‌دهد ... دیگر یک spatium نیست، بلکه تنها extensio، امتداد، است. اما از این فضا به منزله‌ی extensio بازهم می‌توان روابط آنالیزی-جبری را انتزاع کرد. این روابط امکان ساخت ریاضی محض منیفلدهایی از هر بعد دلخواه را فراهم می‌کند. فضایی که بدین ترتیب به نحو ریاضی فراهم گشته را می‌توان «فضا» نامید (Heidegger, 1951: 157-8).

در ادامه، هایدگر متذکر می‌شود که فضای فی مابینی به تبع آن، فضا به منزله‌ی extensio محض (اگرچه به هیچ وجه مبنایی برای تعیین ذات و ماهیت فضاها و مکان‌های انضمامی [و اگزریستانسیال]^{۵۳} فراهم نمی‌کنند) همواره در متن آن‌ها وجود دارند (Heidegger, 1951: 158). عکس این مطلب برقرار نیست؛ یعنی، فضا به منزله امتداد صرف بر فضاها^{۵۴} برآمده از چیزهای انضمامی مشتمل نیست. این نکته بر غنای بیشتر فضاها^{۵۴} اخیر نسبت به فضای ممتد صرف دلالت می‌کند. برای تأیید این مدعای هایدگر می‌توان به فقراتی از خطابه ریاضی-فلسفی معروف برنارد ریمان^{۵۴}، ریاضیدان آلمانی برجسته قرن نوزدهم که او را «ژرف‌اندیش‌ترین فیلسوف هندسه» نامیده‌اند (Kline, 1990: 889)، با عنوان *در باب فرضیاتی که در بنیاد هندسه نهفته است*^{۵۵} استناد کرد. این خطابه را می‌توان نقطه عطفی در تاریخ ریاضیات و فیزیک نظری به‌شمار آورد که پارادایم^{۵۶} یا جهان‌بینی ریاضی

با آن دگرگون می‌شود و مرز دقیق و روشنی میان ریاضیات کلاسیک و جدید ترسیم می‌کند (کریمی ترشیزی، ۱۳۹۱، ۱۰-۱۲). در آغاز این خطابه ریمان خاطر نشان می‌کند که تا کنون در هندسه مفاهیم فضا و اصول هندسی حاکم بر آن (که در قالب اصول موضوعه هندسه ارائه می‌شوند) مفروض گرفته شده، درحالی‌که نه ریاضیدانان و نه فلاسفه هیچ یک، نخست، تحلیل درستی از ذات و ماهیت آن‌ها به دست ندادند و دوم، کیفیت ربط و نسبت آن‌ها با یکدیگر را در پرده‌ای از ابهام و تاریکی رها کرده‌اند. خاستگاه این ابهامات و مسبب این نقایص تاریخی این است که: «مفهوم کلی کم متصل چند بعدی^{۵۷}، که مشتمل بر کمیات فضایی است، اصلاً کاویده نشده است» (Riemann, 1868: 272). لذا، تلاش ریمان در این خطابه این است که، نخست، بتواند مفهوم فضا را از روی مفهوم کلی امتداد به منزله یک پیوستار چند بعدی (که خود آن را منیفلدی از بعد n می‌نامد) بدست آورد و دوم، کیفیت ربط و نسبت این پیوستار چند بعدی را با هندسه حاکم بر آن نشان دهد. در مورد اول، نشان می‌دهد که فضای سه بعدی را می‌توان حالت خاصی از یک پیوستار چند بعدی در نظر گرفت و در مورد دوم، استدلال می‌کند که نسبت میان هندسه حاکم بر این فضا با خود آن پیوستار زیرساختی نه ضروری است و نه پیشینی؛ یعنی، اولاً این پیوستار چند بعدی می‌تواند علی‌الاصول ساختارهای هندسی ممکن بشمارای را بپذیرد و ثانیاً، معرفت به این که کدام ساختار هندسی بر این امتداد چند بعدی حاکم است مسبوق است به تجربه و از خود مفهوم امتداد (پیوستار چند بعدی) فی نفسه قابل استخراج نیست (Riemann, 1868: 272-3). بدین ترتیب، ریمان با تحلیل و تفحص در خود مفهوم امتداد نشان می‌دهد که امتداد به منزله یک پیوستار چند بعدی واجد ویژگی‌هایی ذاتی است که مقدم و بنیادی‌تر از ویژگی‌های هندسی-متریک حاکم بر آن هستند. امروزه این ویژگی‌ها را ویژگی‌های «توپولوژیک» فضا می‌نامیم و آن‌ها را در مقابل ویژگی‌های بیرونی متریکی که تعیین ساختارهای هندسی فضا به آن‌هاست قرار می‌دهیم (کریمی ترشیزی، ۱۳۹۱: ۴۲-۴۵).

به رغم این دستاوردهای عظیم (به ویژه برای علوم جدید)، دکارت در پرورش یک آنتولوژی جامع و عمیق برای نحوه هستی پیش‌دستی فضای ممتد دکارتی ناکام مانده است، آنتولوژی که بتواند نحوه معقولیت این فضا را بر حسب اگزیستانس دازاین، حیث مکانی وی، و جهانیت جهان توضیح دهد و نسبت‌های معنایی میان آن‌ها را تبیین کند. متافیزیک جوهری دکارت، آنتولوژی کاملی نیست، اگرچه یکسره بر خطا نباشد.

نتیجه گیری

هدف این مقاله در وهله نخست، این بود که نشان دهد نقادی هایدگر از *res extensio*، برخلاف نقدهای ریشه‌ای وی بر رهیافت دکارتی به انسان به منزله‌ی *res cogitans* و تقلیل وی به ذهن مستقل، خود کفا و ناملتزم به هر چیزی غیر از آگاهی، تا حدی با هم‌دلی همراه است؛ دکارت در اینکه ماهیت و ذات شیء پیش‌دستی را امتداد صرف دانسته و به تبع آن، فضای مبتنی بر شیء پیش‌دستی را یک پیوستار

سه بعدی محض لحاظ کرده چندان به خطا نرفته است. بالعکس، فرض چنین پیوستاری به منزله یک زیرساخت به کلی عاری از معنا و وجوه مرتبط به دازاین در بن تجربه هرروزه‌ی دازاین توجیهات پدیدارشناختی قابل قبولی دارد و می‌توان از وجاهت پدیداری آن نیز دفاع کرد. نکته این جاست که دکارت در پرداخت و پرورش یک آنتولوژی روشن و جامع که در چارچوب آن بتوان شیء پیش‌دستی را، به منزله *res extensio*، در نسبت با حیث مکانی ابزار دم‌دستی، حیث مکانی خود دازاین و جهانیت جهان در نظر بگیرد و ربط و نسبت معنایی آن‌ها را به درستی تبیین کند ناکام مانده است. برای روشن شدن نقد هایدگر بر آنتولوژی فضای دکارتی، لازم بود تا فضای اگزیستانسیال و مبانی آنتولوژیک آن را به تفصیل بررسی کنیم و نشان دهیم که چه نسبتی میان آن و فضای دکارتی در از منظر تجربه هرروزه دازاین برقرار است. پس بررسی ممیزات فضای اگزیستانسیال که آن را از فضای دکارتی ممتاز می‌سازند، نشان دادیم که این فضا چگونه بر اگزیستانس خود دازاین، به عنوان شرط امکان آن، ابتدا دارد. سپس به بررسی این موضوع پرداختیم که فضای دکارتی چگونه در ضمن فرایند جهان زدایی یا تعری از عالمیت، با زدودن همه وجوه معنایی و ویژگی‌های دازاین-وابسته فضای اگزیستانسیال، رفع حصر می‌شود. این جهان زدایی همراه است با نوعی تغییر منظر از یک دازاین درگیر در مناسبات عملی و پیرانگر به یک دازاین نظاره‌گر صرف و نظریه‌پرداز. بدین ترتیب، فضای دکارتی با همه ویژگی‌های هندسی آن می‌تواند به عنوان تجربه ویژه‌ای از دازاین، که زیرساخت هر تجربه فضایی دیگر اوست، مورد تلافی و مواجهه وی قرار بگیرد. با لحاظ کردن این تصویر جامع از رابطه فضای دکارتی با فضای اگزیستانسیال و نهایتاً، حیث مکانی خود دازاین، نقص آنتولوژی مندرج در متافیزیک دکارتی فضا روشن‌تر فرادید می‌آید؛ فضای دکارتی، به منزله امتداد صرف را می‌توان از رهگذر جهان‌زدایی از معقولیت و غنای معنایی فضای اگزیستانسیال و بر اساس حیث مکانی خود دازاین فهمید، اما غنای معنایی فضای اگزیستانسیال را نمی‌توان از صرف کنار هم چیدن قطعات ممتد یکسره بی‌معنا و نامرتبط به اگزیستانس دازاین بدست آورد. غنای معنایی فضای اگزیستانسیال را نمی‌توان با توسل به فضای فیزیکی زیرساخت تجربه توضیح داد.

این خوانش، که مستلزم فرض یک پیوستار سه‌بعدی، به منزله یک زیرساخت حداقلی تجربه‌ی ما از فضا است، آشکارا در مقابل خوانش ایده‌آلیستی از وجود و زمان قرار می‌گیرد. در خوانش ایده‌آلیستی همه وجوه جهان نهایتاً بر ویژگی‌های اگزیستانسیال دازاین مبتنی می‌شود. اگر ایده‌ی مطرح شده در این مقاله درست باشد، می‌توان از نوعی خوانش واقع‌گرایانه وجود و زمان، دست‌کم در معنای هستی‌شناسانه آن نیز دفاع کرد.

پی‌نوشت‌ها

1. In-Sein
2. Sein in
3. Seins im
4. Inwendigkeit

۵. کلیه ارجاعات به وجود و زمان به متن اصلی آلمانی [SZ] است و ترجمه آن‌ها به فارسی از نگارنده این مقاله می‌باشد.

6. res extensio
7. Bewandtnis
8. Nähe
9. Zeugs zu
10. aufeinander ausgerichteteten
11. umweltlich
12. Gegend
13. Besorgen
14. Vertrautheit
15. Räumlichkeit
16. Umgang
17. Zeugzusammenhang
18. Verweisungszusammenhang
19. Verweisungsmannigfaltigkeit
20. Zuhandenheit
21. Um-zu
22. etwas um-zu
23. Wozu
24. um-willen
25. Bewandtnisganzheit
26. Worum-willen
27. faktischer

۲۸. لازم به تذکر است که کل بحث Ent-fernung در اینجا مبهم است؛ به ویژه هایدگر میان معانی انتیک/اگزیستانسیال و انتولوژیک/اگزیستانسیال این مفهوم رفت و آمد می‌کند. تفسیر فوق بر اساس حواشی است که هایدگر بعدها به متن کتاب افزوده است و جان استمبو به صورت پانوشت در متن ترجمه انگلیسی خود از هستی و زمان آورده است. رجوع کنید به (Stambaugh, 1996: 97).

29. Ausrichtung
30. Worin
31. Entweltlichung

۳۲. هیوبرت درایفوس دازاین را خودتفسیرگر (self-interpreting) و معتقد است که «تنها موجودات خود-تفسیرگر هستند که اگزیزتانس دارند» (Dreyfus, 1995: 15).

33. unauffälligen Vertrautheit
34. Tematisierung
35. beegenden
36. Platz
37. Ort
38. Raum-Zeit-Stelle
39. Weltpunkt
40. Platzmannigfaltigkeit
41. umschränkte
42. puren Stellenmannigfaltigkeit
43. entschränkt
44. substance metaphysics
45. freilegung
46. Morphologie
47. analysis situs

۴۸. Manifold ترجمه انگلیسی Mannigfaltigkeit در زبان آلمانی است. از آنجا که در فارسی، به ویژه در حوزه ریاضیات و فیزیک، این اصطلاح فنی به همان صورت «منیفلد» متداول است، در بافت مورد بحث، از ترجمه آن به «کثرت» یا «کثرات» خودداری می‌کنم.

49. Riemann's Theory of Manifolds
50. Bauen Wohnen Denken
51. Zwischenraum

۵۲. نظریه فضایی که هایدگر در ساختن سکناگزیدن تفکر کردن طرح می‌کند، با آنچه که پیشتر تحت عنوان فضاهای اگزیزتانسسیال در هستی و زمان طرح کرده بود تفاوت بنیادی دارد. استفاده از عنوان «اگزیزتانسسیال» در اینجا صرفاً برداشت و استفاده نویسنده این مقاله است، به منظور خاصی که در اینجا مد نظر است.

53. Georg Friedrich Bernhard Riemann (۱۸۲۶-۱۸۶۶)

54. Über die Hypothesen welche der Geometrie zu Grunde liegen

۵۵. این اصطلاح و مفاهیم دیگری چون انقلاب‌های علمی و دگرگشت پارادایم‌ها را نخست تامس کوهن مطرح کرد. برای ارتباط میان پارادایم با جهان بینی بنگرید به (کوهن، ۱۹۷۹: ۱۴۵ به بعد)

56. mehrfach ausgedehnter Grössen

۵۷. Continuum شهوداً دلالت بر خط حقیقی یا تعمیم‌های آن به ابعاد بالاتر دارد و به زبان دقیق ریاضی به معنای یک فضای توپولوژیکی همبند و فشرده است.

فهرست منابع

کریمی ترشیزی، احسان. (۱۳۹۱). دگرگشت مفهوم فضای هندسی در قرن نوزدهم، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه صنعتی شریف، استاد راهنما: سیاوش میرشمس شهشپانی، پاییز ۱۳۹۱.
کوهن، تامس. (۱۹۷۰). *ساختار انقلابات علمی*، ترجمه سعید زیباکلام، تهران: سمت.

Descartes, Rene. (1644). *Principles of Philosophy*, in *The Philosophical Writings of Descartes*, vol. 1, ed. John Cottingham, Robert Stoothoff, and Dugald Murdoch, Cambridge: Cambridge University Press.

Heidegger, Martin. (1951). "Bauen Wohnen Denken", in *Vorträge und Aufsätze*, (Gesamtausgabe 7) Frankfurt am Main: Vittorio Klostermann.
Heidegger, Martin. (1927). *Sein und Zeit*, Tübingen: Max Niemeyer Verlag .
Translated into English as *Being and Time: A Translation of Sein und Zeit*, trans. Joan Stambaugh, Albany: State University of New York Press, 1996.

Riemann, Bernhard. (1868) "Über die Hypothesen welche der Geometrie zu Grunde liegen", in *Bernhard Riemann's Gesammelte Mathematische Werke und Wissenschaftlicher Nachlass*, Zweite Abtheilung, Herausgegeben von Heinrich Weber, Unter mitwirkung von Richard Dedekind, Leipzig: Druck und Verlag von B. G. Teubner.

Dreyfus, Hubert. (1995). *Bein-in-the-World: A commentary on Heidegger's Being and Time, Division I*, Cambridge, Mass.: MIT Press.

Kline, Morris. (1990). *Mathematical Thought from Ancient to Modern Times*, Volume 3, Oxford: Oxford University Press.

