

## پیامدهای «نظریهٔ تفرد» ژیلبر سیموندون برای دانش سیاست<sup>۱</sup>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۴/۲۹

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۶/۲۸

محمدرضا تاجیک<sup>۲</sup>

محمود ایرانی فرد<sup>۳</sup>

جهانگیر معینی علمداری<sup>۴</sup>

### چکیده

«فرد» از دیرباز موضوع مشاجره‌آمیز دانش‌های گوناگون بوده و این امر نوعی دانش مستقل را شکل داده که تحولات آن پیامدهای مهمی برای دیگر دانش‌ها از جمله سیاست داشته و دارد. تکنولوژیست فرانسوی، ژیلبر سیموندون (۸۹-۱۹۲۴) از جمله کسانی است که در این حیطه تلاش فکری سرسختانه و تأثیرگذار داشته است. هدف کلی مقاله توضیح مجمل ارکان نظریهٔ «تفرد» سیموندون و برشماری امکاناتی است که برای علوم اجتماعی-سیاسی مهیا می‌کند. پرسش اصلی این است که این نظریه چه امکانات جدیدی برای دانش سیاست فراهم می‌کند؟ سیموندون با طرد «اصل» تفرد و رویارویی با نسخه‌های گوناگون هایلومورفیسیم، به‌ویژه روانشناسی تحلیلی یونگ و حفظ فاصلهٔ انتقادی با سایبرنتیکس و پدیدارشناسی، «فرایند» تفرد را «شدن» بی‌پایان تعریف کرد. بازکشف سیاسی جمع، اصل‌زدایی، تحلیل فاز، بازگشت تکنوبدن به تحلیل سیاسی و تأمین لوازم بازخوانی نظریهٔ سیاسی رادیکال از جمله پیامدهای نظریهٔ او برای دانش سیاست است. نظریهٔ سیموندون با گذر به «ترافرد»، امکان رادیکال کردن مفهوم «فرد» و به‌چالش کشیدن معنای مسلط آن را فراهم می‌کند.

**واژگان کلیدی:** تفرد، هایلومورفیسیم، سیموندون، کریستالیزاسیون، ترافرد، سیاست.

۱. این مقاله حاصل رسالهٔ دکتری با عنوان «بررسی مقدماتی رژیم تعیین فاصله و جمهوری خواهی در ایران»، با راهنمایی آقای دکتر محمدرضا تاجیک و مشاورهٔ آقایان دکتر جهانگیر معینی علمداری و دکتر محمدعلی حسینی‌زاده است.

۲. دانشیار دانشگاه شهید بهشتی، دانشکده اقتصاد و علوم سیاسی، گروه علوم و اندیشهٔ سیاسی (نویسندهٔ مسئول)، m-tajik@sbu.ac.ir.

۳. دانشجوی دکتری اندیشه‌های سیاسی، دانشگاه شهید بهشتی، دانشکده اقتصاد و علوم سیاسی.

۴. دانشیار دانشگاه تهران، دانشکده حقوق و علوم سیاسی، گروه علوم سیاسی.

مقدمه

تحلیلگران سیاست در اغلب موارد وجود فرد (نه صرفاً فرد انسانی، بلکه هر «واحد» از اشیای مشابه، از جمله شخص و گروه‌های کوچک تا شرکت‌ها، کشورها و...) و فردیت را بدیهی گرفته و سپس اجتماع را بررسی کرده‌اند. عمده متفکران معاصر وقتی به فرد می‌پردازند که بخواهند به‌ویژه به‌یاری گزاره‌های حقوق، در مقابل قدرت فائقه از آن حمایت کنند. چنین حمایتی می‌تواند فواید مهمی برای احزاب داشته باشد، اما مشکل پابرجاست: فرد شفاف و توپری داریم که چون و چرا ندارد. به‌ویژه در دانش حقوق، فرد بدیهی بوده و کار اصلی سیاست بررسی نحوه اداره جمعیت فردهاست. اما در حالی که رادیکال‌ها فرد را تقدیم رقا کرده‌اند — به‌ویژه با تعریف فرد به‌مثابه آپاراتوس مصرف جامعه سرمایه‌داری — رژیم‌های مدیریتی نوظهور به‌دنبال تسخیر آن‌اند. به لطف فناوری‌های جدید، رصد فرد به‌عنوان موضوع سیاست (دانش اداره چیزها) ساده‌تر شده است.

اما معقول نیست مفاهیم را به جریان‌های خاصی واگذاریم که اعتبار خودشان هم «تاریخی» است. دوراهی یا پذیرش فردباوری یا اخراج فرد از دستورکار پژوهش سیاسی (جمع‌باوری)، ضروری نیست. وضعیت بسیاری از مفاهیم همین است. مثلاً از لفظ «شرکت»، بعید است جز کسب‌وکار سودده به ذهنمان خطور کند. جای تعجب نیست، «سرمایه‌داری به این واژه رسوخ کرده و آن را به خاص‌ترین مشخصه سرمایه بدل کرده» (لوردون، ۱۴۰۱: ۱۷۱)، اما آیا باید اجازه داد چنین دستگاه اجتماعی مهمی، به‌نفع یک ایده (بازار) صادره شود؟ قطعاً خیر. در مورد مقوله فرد نیز همین‌طور است. ما به بازکشف زیستی سیاسی فرد، نیاز مبرم و فوری داریم.

از دیرباز به فردیت توجه فراوان شده است. پیشاسقراطیان تا فلاسفه آتن و ژم تا اروپای مدرن و متفکران شرقی این بحث را داشته‌اند که ما به‌مثابه نوع انسان، چگونه از دیگر موجودات متمایزیم. این بحث‌های مکرر را می‌توان ذیل نظریه تفرد گرد آورد. همچون هر دانش-قدرت دیگر، اینجا نیز با گفتمان بر پایه اختلاف مواجه‌ایم. اینکه عده‌ای بی‌شمار از موضوعی مشابه — در اینجا، فردیت — بحث کرده‌اند، کم‌اهمیت‌تر از آن است که آنها با اختلاف نظر در حال بحث بوده‌اند.

تحولات این نظریه برای پژوهشگران سیاست جذاب خواهد بود، زیرا نحوه درک فرد، آثار بسیار مهم برای نظروزی سیاسی دارد. موضوع دانش یا فن سیاست، فرد و بعد اجتماع فردهاست. فرد مسئله غامض سیاست است، «مناسبات قدرت چنگال بی‌واسطه‌اش را بر بدن [فرد] می‌گشاید، محاصره‌اش می‌کند، بر آن داغ می‌کوبد، تعذیب‌اش می‌کند... به اجرای مراسم وادارش می‌کند». (فوکو، ۱۳۹۵، ۳۷) پرسش

این است که نسخه متأخر نظریه تفرّد که عمدتاً حاصل کار ژیلبر سیموندون است، چه امکاناتی برای دانش سیاست دارد؟ اهداف مقاله، توضیح مجمل تاریخچه نظریه تفرّد، برشماری ارکان نظریه سیموندون و برشماری پیامدهای مهم این نظریه برای دانش سیاست است.

### پیشینه پژوهش

پژوهش‌های داخلی با موضوع تفرّد، عمدتاً بر نظریه یونگ اتکا داشته‌اند. این نوشته‌ها تا حد زیاد ادبی-روانشناختی و اندکی فلسفی-کلامی بوده‌اند. در نوشته‌های ادبی-روانشناختی، تحول درونی قهرمان یک حکایت آشنا، خوان به‌خوان تفسیر می‌شود (ر. ک. فلاح و میرشاه‌ولد، ۱۳۹۸؛ حسینی و شکیبی ممتاز، ۱۳۹۱؛ محمودی و ریحانی‌فرد، ۱۳۹۱؛ بالار، فرضی و امانی استمال، ۱۳۹۹؛ خجسته‌نوزوی و پناهی، ۱۳۹۹). در این رویکرد، فرایند تفرّد مواجهه حماسی و سه مرحله‌ای (جدایی، تشرف، بازگشت) فرد با بخش انکارشده وجودش است؛ سفری سترگ از من (ego) به خود (self) که می‌توان به مخاطب (بیمار) آموزش داد. این سفر درونی، باید با خودشکوفایی و بیگانگی‌زدایی قهرمان (بیمار) همراه باشد، یعنی به یکپارچگی داخل و خارج، یا در ادبیات یونگی، آشتی پرسونا و سایه، بازگشت به خویش و «ترکیب خودآگاه و ناخودآگاه» (یونگ، ۱۴۰۰: ۵۳) برسد. علاقه به توضیح تفرّد به‌واسطه ادبیات، به خود یونگ بازمی‌گردد. وی می‌گفت کهن‌الگوها یا ایماژهای جهانی که از دیرباز وجود داشته و سازنده ناخودآگاه جمعی‌اند (یونگ، ۱۴۰۰: ۱۱)، در حکایت‌های عامیانه آشکار می‌شوند.

برخی پژوهش‌های فارسی نیز روانشناسی تحلیلی را برای درک نحوه سیروسلوک عرفانی به‌کار گرفته‌اند (به‌طور مثال، میرباقری‌فرد و جعفری، ۱۳۸۹). البته یونگ، با اینکه ناخودآگاه جمعی را موضوعی غیرفلسفی و عمدتاً تجربی می‌دانست، «عرفان را سرزنش می‌کرد». (یونگ، ۱۴۰۰: ۵۶) در این پژوهش‌ها محدود نوآوری‌هایی نیز دیده می‌شود (تشکری و دلال رحمانی ۱۳۹۲ به چرخش نگاه شعرا به «فرد» پرداخته‌اند).

چند نویسنده به بحث فلسفی تفرّد، به‌خصوص ارسطو و ابن‌سینا (درایتی، ۱۳۹۴؛ دادجوی، ۱۳۸۶)، عبدالرزاق لاهیجی (سالم ۱۳۹۶) و فارابی (مؤذن، ۱۳۹۸) پرداخته‌اند. مباحث دیگری نیز مشاهده شد: اصل این‌همانی تفکیک‌نشده‌ها (صادقی خرم‌دشتی، ۱۳۹۷)، یا تأثیرپذیری اسکوتوس از ابن‌سینا و درعین حال نوآوری اسکوتوس با مفهوم *haecitas* (عباس‌زاده، ۱۳۹۰).

در حیطه بازاریابی، تحلیل داده و به‌طورکلی تحلیل مواد الکترونیک، علاقه خاصی به نحوه بروز و ظهور «فرد» دیده می‌شود. این پژوهش‌ها (به‌طور مثال، خجسته باقرزاده، ۱۳۹۷) شبکه‌های دیجیتال را محل بروز فرد و تصویرسازی او از

خودش می‌دانند. در حیطهٔ سیاست، تعداد پژوهش‌ها اندک است که احتمالاً به داهت سیاسی فرد بازمی‌گردد. محدود پژوهش‌های موجود نیز فرد را دغدغهٔ گفتمان لیبرال گرفته‌اند (به‌طور مثال عبدالله‌پور، ۱۳۹۱).

پژوهشگران خارجی نیز تفرد را عمدتاً در حیطهٔ روانکاوی، ادبیات و البته علوم پایه به‌ویژه فیزیک بررسی می‌کردند. تغییر جهت از مکانیک کلاسیک (دینامیک + سینماتیک) به مکانیک کوانتوم با این مسئله نسبت داشت. در مکانیک کلاسیک، اجزای نهایی اجسام یعنی ذرات مادی را فردهایی مشهود و ناتراوا فرض می‌کنند که مکانشان در هر زمان منحصر به فرد است و بنابراین در مسیرهای فضا-زمان، قابل تشخیص‌اند. اما نظریهٔ کوانتوم امکان تشخیص دقیق مکان ذرات زیراتمی را به‌چالش کشید (Jaeger, 2011). اما از اوایل دههٔ ۱۹۹۰، یک تحول اساسی در این حیطه رخ داد و بینش‌های جدیدی معرفی شد (Sauvagnargues, 2016, Chabot, 2013, Combes, 2013, Bar- 2013, din, 2015, Barteley, 2015, Simondon, 2020) که به درک «تفرد» در افق تحولات تکنولوژیک مناسبات اجتماعی علاقه نشان می‌دهند. داده‌ها و محتوای مقاله حاضر نیز بر همین بینش‌ها اتکا دارد.

می‌توان این‌طور جمع‌بندی کرد که اغلب پژوهش‌های داخلی و بسیاری از پژوهش‌های خارجی (به‌ویژه مواردی که بیش از یک دهه قدمت دارند)، مفهوم تفرد را در معنای مرسوم درک کرده و کمتر در اساس آن تردید داشته‌اند. اهمیت جستار حاضر وقتی آشکار می‌شود که می‌بینیم برخلاف پژوهش‌های خارجی دههٔ گذشته، در نوشته‌های دانشگاهی یا عمومی ما، به‌جز اشارهٔ تیتروار مطلب چندانی دربارهٔ سیموندون وجود ندارد. یک دلیل مهم شاید بی‌اعتنایی پژوهشگران ایرانی به اهمیت کاربردی علوم غیراجتماعی (اگر چنین علمی واقعاً موجود باشند) برای علوم اجتماعی است. دستاورد مقاله حاضر، عبارت است از:

- آشنایی پژوهشگران داخلی با بدیل نوپای رویکردهای انسان‌شناختی، پدیدارشناختی-هرمنوتیک، جامعه‌شناسی‌گرایی و روانشناسی‌گرایی در حیطهٔ نظریهٔ سیاسی؛
- آشنایی‌زدایی از واژگان فرد، تفرد و فردیت؛
- جلب توجه به نقش امکانات بین‌رشته‌ای در افزایش توان تحلیلی نظریهٔ سیاسی.

#### چهارچوب نظری

تحول نظریهٔ «تفرد» چه ربطی به دانش سیاست دارد؟ باید گفت نحوهٔ درک «تفرد» عملاً نحوهٔ نگرستن به اجتماع فردها و به‌ویژه تلقی از ادارهٔ آن (دانش سیاست) را تحت تأثیر قرار می‌دهد. نگرش لوئی آلتوسر که بعدتر در کار متفکرانی مانند فوکو،

رانسیر، دلوز و... مؤثر واقع شد، این نکته را روشن تر می‌کند. آلتوسر معتقد بود انسان ذاتاً ایدئولوژیک است. ایدئولوژی فرد را خطاب قرار می‌دهد (استیضاح) و آن را به سوژه ملموس، منفرد و متمایز تبدیل می‌کند. سوژه حین استیضاح، خودش را تأیید می‌کند؛ همچون شخصی که سرش را به سمت صدای پلیس می‌چرخاند. البته استیضاح همیشه پیش از آگاهی از استیضاح، رخ داده است. آلتوسر در پی حلّ معادلهٔ انقیاد تضمین‌شدهٔ طبقهٔ کارگر در نظم سرمایه‌داری بود. او دریافت که سوای آپاراتوس سرکوب، آپاراتوس کلامی یا همان ایدئولوژی نقش مهمی دارد و بازتولید نیروی کار، سوای تأمین معیشت هرروزه، مستلزم بازتولید سلطهٔ کلامی طبقات حاکم است. (آلتوسر، ۱۳۸۶)

به‌ویژه در نظم سرمایه‌داری، دولت نیازمند دانش است، «دانش وابسته به طرز زیستن» (معینی، ۱۳۹۳: ۱۷) و طرز زیستن وابسته به شیوه‌هایی است که پیشاپیش در محیط و اجتماع وجود دارند. بنابراین دانش تا اطلاع ثانوی نمی‌تواند غیرسیاسی باشد؛ هر اقدام ابتکاری معرفتی، بی‌واسطه و از پیش، یک اقدام سیاسی است. در مقاله حاضر خواهیم دید که تحول نظریهٔ تفرّد می‌تواند بنیان‌های پذیرفته‌شدهٔ دانش سیاست را به‌پرسش بگیرد و پژوهشگران بسیاری در سطح جهان، دستورکار پژوهشی‌شان را در راستای همین تحول تعریف کرده‌اند.

### چرخش سیموندونی نظریهٔ تفرّد: از موجود/وجودشناسی به فردپیدایش‌شناسی

تا قبل از سیموندون، وقتی از تفرّد سخن می‌گفتند، عمدتاً به اولویت‌بندی فرم و ماده می‌پرداختند. تحت تأثیر ارسطو، هایلومورفیسیم شیء جدید را محصول تحمیل فرم بر مادهٔ منفعل (قوهٔ آمادهٔ شکل‌گیری) دانست؛ شکل‌گیری یک قطعه آجر محصول قالب‌زنی گِل رُس منفعل است. در مقابل، اتمیسم می‌گفت مواد حتی بعد از ترکیب خواصشان را حفظ می‌کنند؛ وقتی هیدروژن و اکسیژن، فرم جدید (آب) تشکیل می‌دهند، همچنان خواصشان را حفظ می‌کنند، پس اصالت با ماده است. بنابراین هر دورویکرد، یک «اصل» پیشینی ایستا برای تفرّد قائل شدند: تفرّد با یک عنصر مجزا (یا ماده یا فرم) آغاز می‌شود و در جایی پایان می‌یابد.

متفکران مشرق‌زمین عمدتاً در گفتمان مسلط هایلومورفیسیم به مقولهٔ تفرّد پرداختند. به‌ویژه ابن‌سینا با مفهوم «سینیاتوم» که معادل «فرد معین» است، به گسترش این بحث در اواخر سده‌های میانه کمک شایانی کرد. به‌نظر وی، از آنجاکه یک ماهیت به‌خودی‌خود فرد نیست، رابطهٔ ماهیت و فردیت عارضی است، پس به‌جای ذات، باید در عوارض (کمیت، کیفیت، مکان و زمان)، به‌دنبال منبع تفرّد گشت. در سده‌های بعد متفکرانی مثل آکوئیناس به او توجه کردند (Phillips, 1934: 152-153). قبل از ابن‌سینا، فارابی تا حدی به «تفرّد» توجه داشت. درواقع

واژه «تشخص» را او در تعلیقات معرفی کرد: تشخص یعنی شیء صفاتی (وضع و مکان و زمان) بیابد که غیر آن شیء با آن مشارکت نداشته باشد (مؤذن، ۱۳۹۸)

ژیلبر سیموندون (۸۹-۱۹۲۴) نظریه متفاوتی راجع به «تفرد» سروسامان داد. می‌توان گفت فردشناسی به پیش و پس از شهرت نظریه او تقسیم می‌شود. نظریه یونگ، میان‌پرده انسان‌شناختی بود که به واسطه روانکاوی، مباحث متافیزیکی کلاسیک را به اجتماعیات وارد کرد، اما اصل تفرد را کنار نگذاشت، چون وقتی از من (ego) به خود (self) می‌رویم، کهن‌الگوهای از پیش موجود ملاک کار هستند. حتی نزد هایدگر هم که برای عبور از متافیزیک تلاش بسیاری کرد، «نوعی اصل فردشدن وجود داشت: زمان» (Stiegler, 2012) یا به عبارتی، مرگ.

سیموندون هر نوع اصل را کنار گذاشت. برای او، شدن در قالب تفرد، «نه فردیت‌یابی افتراقی بلکه تکوین فیزیکی، حیاتی، یا روان-اجتماعی است» (Bar-thé lé my, 2012a). چرخش فردشناسی، مرهون توجه به آثار سیموندون در دهه ۱۹۹۰ بود. کالج بین‌المللی فلسفه که اوایل دهه ۱۹۸۰ به‌همت دریدا، لوکور و شاتله در پاریس تأسیس شد، کنفرانس بزرگی درباره سیموندون ترتیب داد و سخنرانی‌ها را با عنوان ژیلبر سیموندون: بازاندیشی به تفرد و تکنیک منتشر کرد (Virmo, 2006). اگر یونگ با نقد نظریه فروید و کشف ناخودآگاه جمعی، توانست یک میان‌پرده برای نظریه تفرد ایجاد کند، سیموندون «از هستی‌شناسی وجود به هستی‌شناسی شدن یا به عبارتی فردپیدایش» (Savagnargues, 2012: 58) چرخید که معادل رشدشناسی در حیطه زیست‌شناسی است.

این تغییر جهت به‌معنای آن بود که برخلاف باور رایج در علم یا هستی‌شناسی وجودگرا، فرد یک واحد جدا افتاده و آماده شناسایی نیست، بلکه لحظه‌ای بسیار گذرا و دشواریاب از فرایند بی‌وقفه شدن است. برخلاف دانش نوع‌پیدایش (پیدایش تکاملی آریه) که در پی طبقه‌بندی گونه‌ها در قالب گروه‌هاست، دانش فردپیدایش معرف جدایش/پیوستگی متناوب و معطوف به درک فرایند رشد فرد است. در اینجا «ظهور محیط پیوسته نیز باید مدنظر باشد» (Barthé lé my, 2012c: 219)، یعنی، تفرد سیموندونی = فردپیدایش در محیط پیوسته‌اش.

وقتی سیموندون از تز دکتری دولتی‌اش، تفرد در پرتو مفاهیم فرم و اطلاعات (۱۹۵۸)، با نظارت ژان هیپولیت دفاع می‌کرد، به‌شدت تحت‌تأثیر مرلوپونتی، واینر و تا حدی برگسون بود. تحلیل تکنیکی کانگیلم و لورا-گوران را نیز می‌توان مراجع او دانست. مارکوزه، بودریار، دلوز (به‌خصوص در تفاوت و تکرار، منطق معنا)، گناری، بالیبار، لاتور، نگری و استیگلر، برخی متفکران شناخته‌شده‌اند که از نظریه سیموندون تأثیر پذیرفته‌اند. وی متخصص عملکردهای تکنیکی بود که جانداران اعم از انسان و اشیای فیزیکی اعم

از ابزارها را در بر می‌گیرد. حیات‌گرا نبود، اما تفکیک مقوله «زنده» برایش مهم بود و انسان را از دسته زندگان خارج نکرد. درباره ایده‌های سایبرنتیکس که آن سال‌ها در اوج بود تردید داشت، چون معتقد بود این علم، انسان و ماشین را یکی می‌گیرد. به مارکس و هایدگر توجه داشت و با هر کدام همراهی‌ها و زاویه‌هایی یافت.

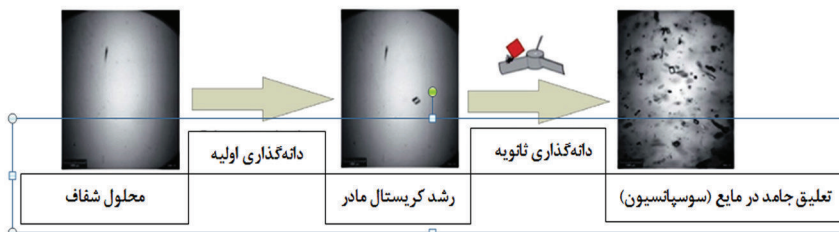
سیموندون دو نقد عمده راجع به نظریه متعارف مطرح کرد: (۱) اصل تفرّد، فرد کامل [= منفرد] را فرض می‌گیرد و می‌پرسد این موجود از پیش منفرد از چه عناصری تشکیل شده است؟ (۲) اصل تفرّد مستلزم مماس‌بودن فرد شدن با هستی است: فرد محصول نهایی شدن است. سیموندون می‌گفت تفرّد و فرد تفکیک‌ناپذیرند؛ فرد شدن مماس با وجود نیست، بلکه یک دقیقه از آن است (Deleuze, 1966). وی نمی‌پذیرد که می‌توان به‌طور سوپزکتیو به چستی شیء منفرد (بخشی از هستی که از کل آن مجزاست) فکر کرد. تفرّد و فردیت‌یابی، «شدن بی‌وقفه» وجود است که بیش و پیش از هر چیز «ارتباطی» است، نه افتراقی.

اهمیت کار سیموندون این بود که با نقادی هایلومورفیسم و گذر از انسان‌شناسی استعلایی یونگ، افق جدیدی پیش‌روی اجتماعات گشود و با گنجاندن انسان در مقوله زندگان، تحلیل «فرد» را به فراسوی تحلیل روان‌بُرد. در جای جای کتاب سیموندون با حساسیت وی به تمییز «زنده» از دیگر عناصر مواجه‌ایم. وی تفرّد را به «دورژیم فیزیکی (غیرجانداران) و حیاتی» (Barthelemy, 2012b) تفکیک کرد و آن را نوعی فعالیت ریزوماتیک برای حل مسائل پیچیده حیات معرفی دانست. برای سیموندون ملاک تفاوت فردها، وجود/فقدان «حیات» است؛ تفرّد برای موجود زنده، روند همیشگی یا «تاتر فرد شدن» (Simondon, 2020) است که قرار نیست در تفرّد سه‌مرحله‌ای یونگ، «جدایی، تشرّف، بازگشت» (کمپیل، ۱۳۹۴: ۴۰) گیر کند.

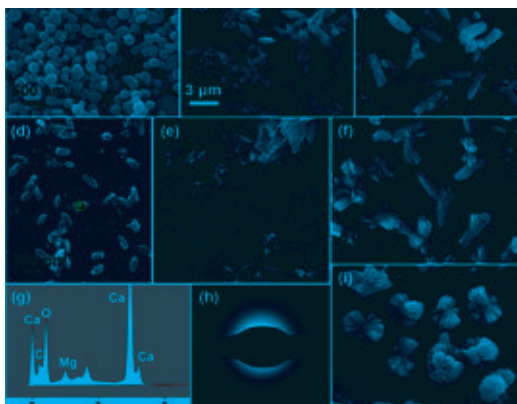
پیرو نظریه سیموندون، تفرّد هیچ نوع اصل متقدم بیرونی ندارد، فقط فازهای تفرّد وجود دارند. در حیات زندگان، تفرّد به یک شیء نهایی ختم نمی‌شود و برخلاف سفر قهرمان یونگ، پایان‌پذیر نیست. همیشه چیزی از پیش‌افردیت باقی مانده که می‌تواند بسته به محیط (milieu) تفرّد جدیدی را رقم بزند. پایان‌ناپذیری برای اشیای فیزیکی و تکنیکی هم مطرح است. هستی یک کل همسان نیست که هر تکه خاصش، یک‌بار برای همیشه بُرش خورده و منفرد شده باشد؛ تفرّد «تابع قاعده» یاهمه‌یاهیهی نیست، گاه با یک جهش آنی رخ می‌دهد، گاه نیمه‌کاره می‌ماند» (Simondon, 2020: 179) و متضمن شبه‌پایداری، ناهمسانی و تکرار بی‌وقفه است. مراحل کلی تفرّد سیموندونی عبارت‌اند از شبه‌پایداری، ورود ناخالصی، ظهور سیستم ناهمسان، تنش درونی سیستم، کوشش سیستم برای رفع تنش، ایجاد بُعد جدید و ظهور فرد جدید. شرح این مراحل را در بخش بعدی آورده‌ایم.

### کریستالیزاسیون: هسته نظریهٔ نفرد سیموندون

کریستال که نتیجهٔ ترتیب قرارگیری اتم‌ها و مولکوها در مواد گوناگون است، در زمرهٔ عجیب‌ترین ساختارهای مادی شناخته‌شده است، چون هم در طبیعت جامد (بر اثر فشار و دمای مناسب)، هم در محیط آزمایشگاه (مثلاً با محلول فوق اشباع آب-شکر یا آب-نمک می‌توان کریستالی شدن شکر یا نمک را دید) و هم در اندام برخی زندگان (مادهٔ کریستالی شکل هیدروکسی آپاتیت بخش عمدهٔ استخوان مهره‌داران از جمله انسان را می‌سازد) ساخته می‌شود. «کریستال در مرز واقعیت طبیعی و واقعیت ناطبیعی قرار دارد و گرچه به مقولهٔ معدنی‌ها منسوب شده، اما سازمان، تکوین و زیبایی‌اش بسیاری از فلاسفه و دانشمندان را ترغیب کرده که در آن، نسبی مشترک با اشیای زنده را بیابند» (Chabot, 2013, 82-80). نکتهٔ مهم این است که «کریستال» منفرد، وجود خارجی ندارد و بیشتر به تبلور و کریستال شدن (کریستالیزاسیون) ارجاع می‌دهد. در ادبیات بلورنگاری، تبلور نتیجهٔ تبدیل سریع حالت مواد یا به عبارتی، تغییر فاز مواد است.



شکل ۱. یک مدل از فرایند تبلور؛ سرعت تبدیل، برای شکل بلورهای ایجادشده تعیین‌کننده است.<sup>۱</sup>



شکل ۲. تبلور مولکول‌های کربنات کلسیم نامتبلور یا بی‌شکل (amorphous calcium carbonate) که بی‌ثبات‌ترین ترکیب کربنات کلسیم و یکی از نمونه‌های فرایند تبلور از طریق اتصال ذرات (crystalliza- tion attachment particle by tion) طی زمانی مشخص است. وقتی یون‌های منیزیم به محلول اضافه شد، فرایند تبلور متفاوتی خواهیم داشت؛ بعد از ۲ ساعت شکل دانه‌های کریستال از گروه بیضی تغییر می‌کند (2015 Feng and Ma).



کریستالیزاسیون<sup>۱</sup> را نباید مثال نظریهٔ سیموندون دانست، بلکه باید عین فرایند تفرد یا دست‌کم مدل عینی‌اش فهمید و مراحلش را ترتیبات اصلی فرایند معرفی کرد؛ گویی هستی‌اشیاطی چنین فرایندی جریان می‌یابد.

### فازهای کریستالیزاسیون

اینجا فازها را تفکیک روش‌شناختی کرده‌ایم و در واقعیت، آنها ارتباطی‌اند، نه گام‌به‌گام و منفرد. در دیالکتیک سیموندونی، پرابلماتیک داریم، نه نفی؛ یعنی عناصر ازپیش موجود به یکدیگر، یا در ترکیب با یکدیگر به چیزی دیگر، تبدیل نمی‌شوند، بلکه در فضایی انتقالی، هر عنصر مدام یک تفاوت ایجاد می‌کند و صرفاً یکی از فازهای شدن است.

الف) شبه‌پایداری: محیط شبه‌پایدار<sup>۲</sup> پیش‌نیاز رخداد شدن است که نقش پیش‌افرد<sup>۳</sup> را بازی می‌کند. در فرایند ساخت کریستال، محلول فوق‌اشباع<sup>۴</sup> همان محیط شبه‌پایدار است. استفاده از عنصر تجربی شبه‌پایداری: (۱) سیموندون را از جرگهٔ متفکرانی که فردیت را با ثبات انتزاعی در نظر می‌آوردند جدا کرد و (۲) یک تمایز مهم میان موجود فیزیکی (غیرزنده) و زنده برقرار کرد، چون «فرد را حاصل یک رابطهٔ شبه‌پایدار دانست و مرز قلمروهای فیزیکی و زنده را این‌طور تعیین کرد که در دومی، فرد شبه‌پایداری سیستمی را که در آن رشد کرده است حفظ می‌کند» (Combes, 2013: 27-28).

در حالی که «فقط معدودی از سیستم‌ها در حالت تعادل واقعی‌اند و اغلب در تعادل شبه‌پایدار قرار دارند» (میلانی‌نژاد ۱۳۷۵: ۶) متفکران قدیم اصلاً با شبه‌پایداری آشنا نبودند و در نتیجه با تأکید بر تعادل پایدار<sup>۵</sup> که بر پایین‌ترین سطح انرژی و فقدان نیرو محرکهٔ فعلیت‌نیافته دلالت دارد، در درک فرایند تفرد ناکام ماندند. اما واقعیت، شبیه محلول فوق‌اشباع است؛ چیزی بیش از وحدت، یکپارچگی و این‌همانی است (Simondon, 2020: 5-6). یک وضعیت شبه‌پایدار است، اگر عناصر سازندهٔ آن، نتوانند نیروهای وارده را تحمل کنند و پایدار بمانند. فرض کنید در یک سرآشینی، یک فرورفتگی داریم و یک توپ را در آنجا قرار می‌دهیم. این یک سیستم شبه‌پایدار شامل توپ، سطح شیبدار و نیروهاست. اگر کمی بیش از حد تحمل توپ نیرو وارد کنیم، می‌غلند و سیستم به ناپایداری می‌رود. یا وقتی مقداری شکر را در یک لیوان آب حل می‌کنید، ابتدا میان آب و شکر تعادل مولکولی برقرار می‌شود، اما از آنجا به بعد هر

1. crystallization
2. metastable milieu
3. pre-individual
4. supersaturated solution
5. stable equilibrium

بلور شکر اضافه‌شده، به‌مثابه یک ناخالصی، محلول را ناپایدار می‌کند و نهایتاً ته‌نشین می‌شود (نبات).

ب) دانه‌گذاری: شبه‌پایداری لازمهٔ تفرّد است، اما کافی نیست. رخداد زمانی آغاز می‌شود که یک ناخالصی، یک دانه<sup>۶</sup>، به محیط وارد یا در آن واقع شده، و محیط به یک سیستم به‌شدت پرتنش و ناجور تبدیل می‌شود، یا به‌عبارتی، به فاز ناهمسانی<sup>۷</sup> می‌رود. «ناهمسانی مستلزم وجود دست‌کم دو بُعد یا سطح مجزای اساساً متفاوت است (شبهه وضعیت نامتقارن)» (Sauvagnargues, 2016: 64). دانه محیط شبه‌پایدار را به آستانهٔ ناهمسانی و نوعی تکینگی<sup>۸</sup> می‌رساند. گرچه این اتفاق شبیه پرتاب تاس، تصادفی است، اما به یک تنش و پرابلماتیک ضروری بدل می‌شود که پیش‌افرد بی‌شکل و نامتبلور<sup>۹</sup> را برای شکل‌گرفتن تعیین می‌کند (Sauvagnargues, 2012). سیموندون مفهوم ناهمسانی را در معنایی به‌کار می‌گیرد که در نظریهٔ لاتیسی<sup>۱۰</sup> مدنظر است (Simondon, 2020: 15): جمع‌آوری، پردازش و تفسیر داده‌های بصری از یک محیط سه‌بُعدی (al et Noseworthy). ناهمسانی چه در مورد فردهای زنده و چه فیزیکی، مصداق دارد.

ج) انتقال: بعد از رخداد ناهمسانی چه می‌شود؟ اینجا مفهوم تمایزبخش trans-duction مطرح می‌شود. وجه مشترک اصطلاحات induction، deduction و trans-duction است که امروزه معادل با حرکت دادن افقی یا عمودی یک چشم و همچنین افعال راهنمایی، هدایت و آوردن است. ریشهٔ لاتینی ductus به‌معنای تعداد حرکات لازم قلم و دست، برای نوشتن حروف روی کاغذ و سرعت و جهت آنهاست. در آناتومی از واژهٔ هم‌خانواده یعنی duct به‌معنای مجرای حرکت استفاده می‌شود. in-duction به‌معنای استقرار و deduction به‌معنای استنتاج، در واقع حرکت روبه‌بالا یا روبه‌پایین را تداعی می‌کنند. می‌توان تصور کرد transduction که معنای تحت‌اللفظی آن در ژنتیک و مهندسی برق و... «انتقال» و «ترارسانی» است، معادل است با در لبه قرار داشتن، جهش تصادفی\_اما نه نامشخص— از نقطه‌ای به نقطهٔ دیگر، در آن واحد همه‌جا بودن؛ شبیه وضعیت گریهٔ شرودینگر ۱۱.

6. seed

7. disparity

8. singularity

9. amorphous

10. theory of three-dimensional vision

۱۱. در حیطهٔ مکانیک کوانتوم، اروین شرودینگر (Schrödinger Erwin) یکی از شناخته‌ترین‌هاست. وی یک آزمون فکری ترتیب داد تا نشان دهد میانی مکانیک کوانتوم در واقعیت روزمره چه شکلی دارد. گریه‌ای را تصور کنیم که داخل یک جعبه قرار گرفته و داخل جعبه چند ابزار وجود دارد که «ممکن» است در شرایطی خاص موجب مرگ گریه شوند. مسئله این است: تا وقتی داخل جعبه را نبینیم نمی‌توانیم بگوییم گریه زنده است یا مرده. این آزمون برای درک آموزهٔ عدم قطعیت مطرح شد؛ هر کوششی برای تشخیص مکان یا تکانهٔ ذرات زیراتمی نمی‌تواند به نتیجهٔ قطعی منجر شود و ناظر همیشه

ورود مفهوم شبه‌پایداری به هستی‌شناسی، طرح فازهای شدن و زمان انتقالی را ناگزیر کرد (Sauvagnargues, 2012). سیموندون فرم ازپیش موجود را گنگ و انتزاعی دانست، «هیچ شبیحی از فرد ساخته شده در یک محیط بی‌شکل وجود ندارد» (Sauvagnargues, 2012)، تفرده فرایندی است که در یک سیستم شبه‌پایدار سرشار از فرم، ماده و انرژی ظاهر می‌شود. فرد شدن در واقع به وساطت مربوط است که نیازمند [دست‌کم] دو بخش [متفاوت] است. پیش از آغاز تفرده، بین این دو بخش ارتباطی وجود ندارد (Simondon, 2020: 6). در نتیجه، information سیموندونی جایگزین form شد که دیگر یک مفهوم تکی نیست، بلکه یک دلالت ۲، یک مودولاسیون [= شکل‌گیری دوسویه] است که ضرورتاً در ناهمسانی ظاهر می‌شود (Simondon, 2020: 16; Sauvagnargues, 2012).

کریستالیزاسیون ساده‌ترین تصویر انتقال است: رشد با تکینگی یعنی با ورود یا وقوع دانه آغاز شده، سپس در همه جهات محیط می‌دود. هر لایه تشکیل شده به‌مثابه پایه ساختاری چینه بعدی عمل می‌کند تا شبکه کریستال تشکیل شود. برای وقوع تنش، نوعی رزونانس داخلی ۳ بین محیط و دانه رخ می‌دهد (به‌شکل پرابلماتیک جفت‌وجور می‌شوند؛ روی هم می‌افتند). اینجا دانه به‌مثابه اطلاعات ۴ ظاهر می‌شود (Sauvagnargues, 2012). در واقع دانه که معادل ناخالصی، ناپهنگامیت و مشکل است، در مقام رابط دو بخش ناهمسان شده سیستم (دانه + محیط) عمل می‌کند. دانه مشکل نیست، اما ناهمسانی شدیدی با محیط دارد، پس در صدد تغییر وضعیت برمی‌آید، شروع می‌کند به حرکت ریزوماتیک در جهات گوناگون (سیگنال). حاصل کار نوعی تغییر شکل دوسویه است: بعد از این فاز، دیگر نه صرفاً دانه یک تکینگی است و نه محیط یک پیشافرده. بنابراین یک تکه کریستال، تجسد یک فرایند اطلاعاتی کامل است.

نظریه سیموندون، توضیح تفرده در بستر اطلاعات است. انتقال در اینجا

با احتمالات مواجه خواهد بود. در تفسیر خاصی از آزمون شرودینگر، این‌طور استدلال شد که تا وقتی در جعبه باز نشده، گریه هم مرده است هم زنده.

۱. کنایه‌ای است به نظر کسانی که معتقد بودند فرم و شکل موجودات زنده از پیش وجود دارد و تنها اتفاقی که بعد از تولدشان می‌افتد بزرگ‌شدن همان شکل اولیه است. در اواخر قرن ۱۷م، خیری منتشر شده بود مبنی بر اینکه دانشمند هلندی، نیگل‌اس هارتسوکر (Hartsoeker Nicolaas) در بررسی میکروسکوپی اسپرم، شکل یک انسان کامل را دیده است. برای درک بهتر، تصور کنید نوشته‌ای را با سایز ۶ در ژرد تایپ کرده‌اید، بعد آن را کم‌بزرگ می‌کنید و به مثلاً سایز ۳۰ می‌برید.

## 2. signification

۳. اصطلاح رزونانس (resonance) یا «تشدید»، عمدتاً در بحث نوسانات موجی به‌کار می‌رود و به‌معنای برخورد یا روی هم افتادن دو موج با بسامد مساوی یا تقریباً مساوی (یا دو شیء با نوسان مساوی یا تقریباً مساوی) است. پدیده رزونانس دامنه حرکت اشیای در حال نوسان را افزایش می‌دهد.

۴. از واژه «اطلاعات» نوعی تعامل و ردوبدل شدن عناصر را درک می‌کنیم، نوعی فرماسیون دوسویه و مودال (قابل‌تغییر)، در نتیجه فعلاً برای جعل ترجمه بدیل اقدام نکرده‌ایم.

یک عملیات فیزیکی، زیستی، ذهنی و اجتماعی است که از طریق آن، یک فعالیت [=سیگنال]، در محیطی خاص از عنصری به عنصر بعد منتقل می‌شود (Gara-vito 146:2018). هر چقدر ناهمسانی بیشتر باشد، اطلاعات بیشتر رشد می‌کند. البته ناهمسانی نامحدود هم مطلوب نیست، چون فاصله بیش از حد موجب بی‌اثر شدن است؛ شبیه عکاسی استریوسکوپی که اگر فاصله عکس‌ها از حد خاصی بیشتر شود، تصویر شکل نمی‌گیرد. پس اطلاعات چاشنی تفرّد است و سیگنال چیزی است که منتقل می‌شود. لازم است اطلاعات یکپارچه باشد تا در شرایط ناهمسانی سیگنال خارجی (دانه) و فرم داخلی (محلول)، بتواند گیرنده را فعال کند (Sauvagnargues, 2012).

این توضیح مجمل، تصویری کلی از نظریه تفرّد سیموندون است که سطوح گوناگونی دارد. گرچه «حیات» در تحلیل سیموندون حکم یک لولا را دارد که دائماً ما را از یک سطح (زندگان) به سطح دیگر (اشیای فیزیکی) می‌برد، در هر دو سطح، مبنای تحلیل همان هستی‌شناسی شدن است نه حیات‌گرایی؛ حتی ابزارهای تکنیکی بی‌جان که برای سیموندون از شأن منحصر به فرد برخوردارند، دارای ژنوم‌اند و به واسطه تحلیل ژنتیک می‌توان مراحل رشد و زوالشان را بررسی کرد.

### امکانات نظریه تفرّد سیموندون برای علوم اجتماعی

الف) از حیات‌باوری / انسان‌شناسی / پدیدارشناسی، به کردارشناسی: سیموندون تعریف زیست‌شناسی باورانه ۲ از رشد موجودات زنده را قبول نداشت. به نظر او، ذیل مفهوم انطباق ۳ در زیست‌شناسی‌گرایی قرن ۱۹ و پراگماتیسم قرن ۲۰، موجود زنده منفرد چیزی از پیش موجود است که وجودش بر فرایند رشدش مقدم است. اینجا هایلومورفیسیم احیا می‌شود، چون محیط به واسطه هدف‌گذاری سوژه و جدال او با نیروهای رقیب شکل گرفته و رفتارها و بینش‌هایش نیز عبارت‌اند از مسیرهای ممکن در میدان نیرو (فضاهای مسیرشناختی ۴). پس موجود زنده محکوم است به تنهایی تفردهای متوالی درونی را تجربه کند. اما به نظر سیموندون، فضا یک عرصه سرراست نیست و تزلزل ذهن ۵ مقدم بر تصمیم است. فعل سوژه در واقع جستجوی معنای ناهمسانی‌هاست (Simondon, 2020: 233-231).

1. stereoscopic

2. biologism

3. adaptation

۴. space hodological: نخستین بار کورت لوین (Lewin Kurt) در چارچوب نظریه گشتالت (gestalt) به این مفهوم اشاره کرد. به‌طور کلی در حیطه‌های گوناگون اعم از فلسفه، جغرافیا، روانشناسی و عصب‌شناسی از دستاوردهای مسیرشناسی (hodology) استفاده شده است.

۵. اسپینوزا در رساله اخلاق، بخش سوم، تبصره قضیه ۱۷، به حالت عشق و نفرت هم‌زمان نسبت به یک شیء اشاره دارد. این حالت نفس که در لاتین به صورت *animi uctatio* می‌آید، از دو عاطفه متضاد سرچشمه می‌گیرد و دلیل آن امکان تأثیرپذیری‌های متفاوت بدن از شیء واحد است (ن.ک. اسپینوزا، اخلاق، ترجمه محسن جهانگیری).

پیش‌بینی‌پذیر است که سیموندون با انسان‌شناسی نیز همدلی نکند، چون انسان‌شناسی، ناتوان از درک مسائل حیاتی مشترک میان انسان و حیوان، «یک نگاه ذات‌گراست که می‌خواهد انسان را از دیگر زندگان جدا کند و تکنولوژی را به ابزار مصرف فروکاهد. سیموندون می‌خواهد تکنولوژی و فلسفه طبیعت را نوسازی و توانبخشی کند. به‌عبارتی در پی براندازی تضادهای مفهومی کلاسیک است. در کار او تضاد طبیعت / فرهنگ، و تکنولوژی / فرهنگ، طبیعت / تکنولوژی برداشته می‌شود» (Barthé lé my, 2012a: 48). وی به کردارشناسی (اتولوژی) ۱ گرایش یافت. در عین حال نمی‌خواست با اجتناب از انسان‌شناسی و برجسته کردن مفهوم «زنده»، احیاناً به دام حیات‌گرایی بیفتد و «موجود زنده را از شرایط پیش‌احیاتی [وفیزیکی] جدا کند. علاقه‌ای هم نداشت که قانون بقای گونه‌ها را به رسمیت بشناسد. لذا به فازهای فرهنگی اعم از تکنیک، مذهب، هنر، علم و... اشاره کرد که سه بُعد حیوان یعنی عمل ۲، ادراک حسی ۳ و هیجان ۴ را می‌پروراند» (Barthé lé my, 2015: 22). شاید بتوان گفت حیات‌گرایی یکی از اختلافات مهم او با یونگ است که تحت تأثیر ایده‌های حیات‌باورانه یوهانس راینکه ۵ قرار داشت.

در رویکرد سیموندون می‌توان قرابت‌هایی با پدیدارشناسی دید. برخی تلاش کرده‌اند او را در این سنت فکری جای دهند (به‌طور مثال، Garavito, 2018). یا کارهای برنار استیگلر که بسیار هم مهم است). اما باید گفت گرچه پدیدارشناسی هوسرل، هایدگر و به‌ویژه مرلوپونتی، آثار چشم‌پوشی‌ناپذیر بر اندیشه سیموندون داشتند، اما دست کم به دو دلیل نمی‌توان وی را پدیدارشناس اصیل دانست. اول اینکه او نمی‌پذیرد آغازگاه (تقویم) شدن جهان «آگاهی ایگو» (معینی علمداری، ۱۳۹۴: ۲۳) و جهان حاصل نوعی کنش ادراکی است (معینی علمداری، ۱۳۹۴: ۵۸). پس جهان برای او اساساً پدیدار نیست. دوم اینکه گرچه مانند هوسرل، برای او نیز «امر ارتباطی» اولویت دارد، اما سیموندون به «تقدم رابطه انسانی نسبت به اشیا، به‌واسطه زبان» و به‌عبارتی، «حضور انسان به‌مثابه مبنای جهان» (معینی علمداری، ۱۳۹۴) باور نداشت. در ایدئالیسم پدیدارشناختی هوسرل، «جهان» جز با تقویم شدن در افعال قصدی من استعلایی قابل تصور نیست (ناخیکیان، ۱۳۹۲: ۱۸).

از سوی دیگر، گرچه انسان‌شناسی برای هایدگر هم ناپسند بود، چون ۱. ذات انسان را به «حضور» فرومی‌کاهد، در حالی که مسئله دازاین است و ۲. تکنولوژی را به کاربری انسانی فرومی‌کاهد (Barthé lé my, 2015: 49-50) — مورد دوم می‌تواند

1. ethology
2. action
3. perception
4. emotion
5. Johannes Reinke

مایه گفتگوی بیشتر این دو باشد— اما ذات به‌باور خودش غیرتکنیکی تکنولوژی را چیزی بیرون از تن انسان دانست که بر او تحمیل می‌شود. برخلاف او، برای سیموندون، تکنولوژی نوعی فرصت از دست‌رفته است. «تکنولوژی مساوی با تکنیکس مدرن نیست، بلکه باید به معنای مطالعه تکنیکس درک شود. فقط تکنولوژیست یا به عبارتی، مکانولوژیست<sup>۱</sup> می‌تواند این ویژگی از دست‌رفته را به فرهنگ بازگرداند و نوعی آگاهی از ماشین، روابط متقابل ماشین‌ها با خودشان و با انسان‌ها را به عموم تزریق کند، نه روانشناس یا جامعه‌شناس» (Barthé lé my, 2012c) یا به تعبیر یونگ، «دیدالوس»<sup>۲</sup> (کمپبل، ۱۳۹۴: ۳۴). سیموندون اهل شعر و شاعری و دفاع از فضیلت فیلسوفانه نیست. او می‌خواهد ما در تکامل توأمان سیستم‌های زیست‌شناختی و تکنیکی، دوباره بر ظرفیت خلاقانه [و حیوانی] خودمان متمرکز شویم (and Bardin and Menegalle, 2015).

ب) از تکنولوژی به ( ). این است که مطلوب وی شناسی تکنیسیستی: اما چگونه می‌توان ضمن درک مناسبات تکنولوژی و سلطه، تحلیل را به «مرثیه فلسفه قاره‌ای برای متافیزیک» فرو نکاست؛ «مرثیه‌ای که بعداً در جریان وسیع‌تری که تکنیک را چیزی غیراصیل می‌دید، باز مفصل‌بندی شد» (Beardsworth, 1998). به عبارتی، آیا می‌توان تحلیلی آری‌گویانه از تکنولوژی داشت؟ ابتدای مقاله اشاره شد که لزومی ندارد چیزها را دودستی تقدیم رقا کنیم. منطقی — حتی سیاسی — نیست که با وجود اینکه ساختمان‌های مرتفع جدید، حق به شهر بسیاری از شهروندان را مختل کرده‌اند، هنر و فن به کاررفته در بنای آنها را انکار کنیم. اینجا تغییر جهت تحلیلی از تکنولوژی به تکنیسیستی<sup>۳</sup> می‌تواند مفید باشد.

اگر [تکنولوژی یا] تکنیکس (نوشتار)، شرط وجودی استعلا باشد، تکنیسیستی (سرنوشتار) همچون شرط حیات، نوعی «ساختار» است که رابطه تکنیک‌های بدیل و ذهن ارگانیسیم‌ها را میسر می‌کند (Beardsworth, 1998: 76). دو متفکر یعنی استیگلر<sup>۴</sup> و کاسیرر<sup>۵</sup> در درک این مفهوم مهم، یاری‌رسان بوده‌اند. استیگلر که تلاش می‌کرد هایدگر و سیموندون را در شیوه‌ای بینامتنی بازخوانی و به هم نزدیک کند، در کتاب دو جلدی تکنیکس و زمان، رویکردهای هایدگر و هوسرل را به کار گرفت تا

#### 1. mechanologist

۲. دیدالوس نماد دانشمند-هنرمند زیرکی است که هم یک هارتو ساخت (برای مخفی کردن مینوتور) و هم ترفندی برای خروج از آن ابداع کرد. اسطوره دیدالوس تا حدی معرف شخص شیطان‌صفتی است که در فراسوی داورهای اجتماعی می‌ایستد و فقط به ارزش‌های هنرش وابسته است، نه ارزش‌های زمانه؛ سرشار از ایمان به حقیقتی که در هنرش می‌یابد و ایمان به اینکه این حقیقت ما را آزاد خواهد کرد. (کمپبل ۱۳۹۴: ۳۴)

#### 3. technicity

#### 4. Bernard Stiegler

#### 5. Ernst Cassirer

نشان دهد اگر حیات<sup>۱</sup> تکنیکی است، لزوماً باید به‌مثابه تهاهی حافظه‌مانند<sup>۱</sup> درک شود. به‌نظر او با امواج صنعتیشدن، تکنیکس به فلسفه بازگشت و وجود چیزی تاریخی و حکشده در تکنیسیتی (Stiegler, 1998) درک شد.

کاسیرر و سیموندون در شکل‌گیری هستی‌شناسی پیدایش<sup>۲</sup> قائل‌مند به تقدم تکنیسیتی نقش داشتند، گرچه شیوه و هدفشان متفاوت بود. هر دو می‌گفتند انسان دسترسی مستقیم به فرم طبیعت ندارد. انسان و طبیعت، هیچ‌کدام وجود ثابتی ندارند و همراه هم تکامل یافته‌اند. در این صحنه، تکنیسیتی نقش جدیدی بود که به تکنولوژی داده شد. تا آن زمان به تکنولوژی مانند یک واسطه (مدیئتر) نگاه می‌شد (Tuin der van and Hoel, 2013). سیموندون به‌دنبال تغییر این نگاه بود، چون این نگاه تکنیکس را [صرفاً] از چشم‌انداز تغییرشکل کار در زمینه سرمایه‌داری پیگیری می‌کرد و تکنیسیتی را به کار<sup>۳</sup> فرو می‌کاهید (Menegalle & Bardin, 2015).

پیرو متن دربارهٔ حالت وجودی اشیای تکنیکی، سه نوع شیء تکنیکی وجود دارد: عناصر<sup>۴</sup>، فردها و مجموعه‌ها<sup>۵</sup>. عناصر در فرد و فرد در مجموعه قرار دارد. عنصر اهمیت ویژه دارد، زیرا تکنیسیتی به‌واسطهٔ عناصر از دورانی به دوران دیگر منتقل می‌شود و فردها و مجموعه‌های تکنیکی جدید شکل می‌گیرند. تکنیسیتی نوعی توان<sup>۶</sup> است که در طول زمان به حالت‌های گوناگون درمی‌آید و مبنای اشیای تکنیکی جدید می‌شود. هرچه درجهٔ تکنیسیتی یک عنصر بالاتر باشد، ثبات بیشتری دارد و گسترش‌اش در محیط راحت‌تر است.

به‌طور مثال، دلیل شهرت یک مدل شمشیر اسپانیایی<sup>۷</sup>، مجموعهٔ تکنیکی معین شامل درجه‌حرارت، آب نرم رودخانه‌ای خاص، و نوعی چوب مخصوص برای پالایش فلز مذاب بود. چیزهای ساده لزوماً به فرایندهای ساده ارجاع نمی‌دهند. برای همین است که مثلاً می‌گوییم یک سوزن ساده اما مرغوب، معرف صنعت یک کشور است. عنصر است که به واقعیت تکنیکی انضمامیت می‌بخشد و انضمامیت یعنی تکنیسیتی که مقدم بر مادیت شیء است. تکنیسیتی رفتار پایدار و نمایانگر ویژگی عناصر است. سازمان‌یابی به تکنیسیتی عناصر مربوط است، نه صرفاً مادهٔ خامشان (Simondon, 2017: 76-67).

1. retentional finitude
2. ontology of emergence
3. labour
4. elements
5. ensembles
6. power
7. Toledo blade

ژنتیک و تکامل اشیای تکنیکی «حالت زیگزاگ دارد، یعنی همان واقعیتی که ابتدا به شکل عنصر است، می شود مشخصه فرد و بعد مشخصه مجموعه» (Simon-don, 2017: 67). به عبارتی، برخلاف ایده اتمیسم، تکنیسیستی است که در تبدیل اشیای پایدار می ماند و ژنوم تکنیکی را می سازد. مهم تر اینکه «گسترش به خودی خود برای تولید مثل یک واقعیت تکنیکی کفایت نمی کند، بلکه باید در سطوح گوناگون مشارکت چرخه ای کند» (Simondon, 2017: 68). هر شیء تکنیکی نیازمند مشارکت در سطح فرد و مجموعه است تا تداومش حفظ شود. اهمیت این بحث، سواى درک تفرد اشیای تکنیکی، جنبه اجتماعی آن است. انسان ها موجوداتی تکنیکی اند — یک بیل ساده، تجسم ساخته شده از حافظه ما در مورد فعل تکرارپذیر حفر چاله است (Gallop, 2006: 4) — و این یعنی آنها نیز به همراه تکنیک ها در حال انتقال اند. انسان ها چه بخواهند چه نخواهند، نمی توانند تکنیکی نباشند.

ج) ترافرد و بازکشف مفهوم جمع: یکی از جنبه های ناهمسانی که به ویژه برای ما جذاب است، شکل گیری اجتماع است: به رغم وجود ناهمسانی ها، انسان ها چگونه جمعیت تشکیل می دهند؟ اگر مسئله اصلی ما فرديپدایش باشد، تکلیف «جمع» چیست؟ اینجا مفهوم ترافرد<sup>۱</sup> وارد می شود. دانستیم که فرد فیزیکی، مثلاً یک تکه کریستال، یک بار فرد شده، نیازی به تفرد مضاعف ندارد و محدود به کالبدش است. اما تفرد زنده، «سه سطح حیاتی، روانی و ترافردی دارد» (Simondon, 2020: 177). موجود زنده، هم از داخل و هم از خارج، در حال رشد و تغییر دائم (Deleuze, 1966) و نیازمند ردوبدل شدن دائمی داده هاست. انتقال داده ها مستلزم تفکیک عناصر مفید/مضر است. این به واسطه غشا<sup>۲</sup> محقق می شود. «غشا مشخصه موجود زنده است که داخل / خارج را تعیین و قطبیت لازم برای تبادل را ایجاد می کند. مثلاً بدن انسان از بی شمار حفره داخلی برخوردار است که غشا آنها را از هم جدا کرده و هر کدام نسبت به دیگری حکم خارج دارد. به تعبیر دلوز، حیوان در خارج پوست زندگی می کند. بنابراین عنصر تمایزبخش موجودات زنده «پوست» است؛ پوست دائماً قطبیده می شود و زمان مندی تولید می کند؛ گذشته در داخل جای دارد و آینده در خارج» (Sauvagnargues, 2012).

حیات یک مقوله فازی است که می تواند از سطحی به سطح دیگر رود (مثلاً

#### 1. transindividual

۲. membrane: در موجودات زنده، هر یاخته (سلول) یک پوشش از جنس عمدتاً چربی دارد که ورود و خروج مواد را کنترل می کند. به این پوشش غشا می گوئیم که برخلاف صافی های معمولی، صرفاً بر مبنای اندازه مواد عمل نمی کند، بلکه آنها را برمی گزینند، یعنی فقط به مواد مفید اجازه ورود به یاخته را می دهد و هر ماده ای را که مفید نیست از آن خارج می کند.



از گندم برسد به خرگوش). به تعبیر سیموندون، روانِ موقعی ظاهر یا دست‌کم فرض می‌شود که کارکردهای حیاتی (ادراکی، فعلی و عاطفی) ارگانیسم زنده، از پس حل مسائل درونی اش برنمایند. ورود موجود زنده به سطح روان، مشکلات پیچیده‌تری را آشکار می‌کند. نیازهای حیاتی اولیه، در این سطح به‌مثابه مسئله ظاهر می‌شوند. همین موجب می‌شود واقعیت روانی<sup>۱</sup> محصور-در-خود نماند و به سطح ترافرد برود (Simondon, 2020: 8-177). یک مثال ساده اما مناسب برای درک ترافردیت، جداشدن موجودات دریایی از کلونی اولیه است. «آنها جدا می‌شوند تا با جریان‌های اقیانوسی به دور دست‌ها بروند. اما تخم‌هایی که منتشر کرده‌اند، [ناخواسته] به پیدایش کلونی جدید منجر می‌شوند. فرد تعلق مطلق به یک کلونی ندارد و خود را میان [دست‌کم] دو کلونی می‌گنجاند، بی‌آنکه در هیچ کدام ادغام شود» (Chabot, 2013: 93).

به‌عبارتی، با بروز روان، واقعیت پیشافردي فراخوانده شده و درون تفرّد نوظهور گیر می‌افتد. اینجا نوعی رابطه مشارکتی برقرار می‌شود که موجودات روان‌مدار را به یکدیگر وصل می‌کند. روان‌مدارشدن همان ترافردشدن نوپیدا است. هر چند موجود روان‌مدار برای مدت‌زمان معینی مانند واقعیت کامل و جامع ظاهر می‌شود، اما امکانات تفرّد جدیدش را از محیطی گرفته که او را تحت فشار خواهد گذاشت. پرابلماتیک روان به‌شکل درونی حل نمی‌شود و لذا فرد به سطح ترافرد می‌رود. در واقع تلاش فرد برای حل مسائل جدید، آن را در تفرّد جمعی مشارکت می‌دهد. «جمع»<sup>۲</sup> سیموندونی، مدنظر باشد. یک واقعیت ترافردی متفاوت با ژاو-اجتماعی<sup>۳</sup> و ژاو-بین‌فردی<sup>۴</sup> است. ژاو-اجتماعی مختص جامعه جانوری<sup>۵</sup> است که به بیش از تفرّد حیاتی نیازی ندارد و از قضا مستلزم ناهمگنی [شدید] ساختاری و کارکردی اعضاست.

اما جمع ترافرد، افراد همگنی است که اگر کمی ناهمگنی هم داشته باشند، آن قدر زیاد نیست که وجود بنیان همگن زیر سؤال رود. همان‌طور که می‌توان امر حیاتی و امر روانی را در زندگی فردی به هم مربوط کرد، داخل یک گروه می‌توان جامعه و ترافردیت را مربوط دانست. از آن سو بین فردی هم مستلزم تفرّد جدید فردها نیست، چون وجود رژیم بده‌بستان میان فردها با ساختارهای مشابه درونی کفایت می‌کند و نیازی به رویارویی مسائلشان نیست، بنابراین هر

1. psychological reality
2. the collective
3. pure social
4. pure inter-individual
5. animal society

فرد در سطح تفرد خودش باقی می‌ماند. الحاق ضریب معینی از روابط بین فردی به یک جامعه می‌تواند توهم ترفردیت ایجاد کند، اما جمع به‌مثابه یک امر تاریخی، فقط وقتی واقعاً هست که از طریق تفرد مستقر شده باشد (Simondon, 2020: 179-180).

ترفرد در واقع وحدت سیستماتیکِ تفرد درونی (روانی) و تفرد بیرونی (جمعی) است. صرفاً رابطه فردها نیست، بلکه آنها را وامی دارد در وضعیت مداخله کنند. این رویکرد مخالف روانشناسی‌گرایی و جامعه‌شناسی‌گرایی است که یا به امور درون فردی علاقه دارند یا به امور درون اجتماعی و نمی‌بینند سوزده چیزی گسترده‌تر از فرد است. ترفردیت انسانی، حاصل روابط انسان‌ها در تماس با اشیای تکنیکی است و باید متفاوت با اجتماع<sup>۱</sup> درک شود (Barthé lé my, 2012c). ترفرد، یا به عبارتی فرد میان دو جمع، از قدرت افتراقی<sup>۲</sup> برخوردار است، چون حاصل جدایش قسمتی از جمع برای کسب استقلال است. این استقلال البته لحظه‌ای گذراست.

### پیامدهای نظریهٔ سیموندون برای دانش سیاست

**الف) افزایش اعتبار سیاسی جمع:** ظهور یا ساخته‌شدن ارتباطی «فرد» و «جمع» به‌مثابه فازهای اصلی «شدن»، جنبهٔ اساساً سیاسی نظریهٔ سیموندون است که می‌تواند نقطه‌عزیمت او از تحلیل هستی‌شناختی تکنیک به واکاوی تاریخی ابداعات تکنیکی باشد. نظریهٔ او به‌واسطهٔ مفاهیمی مثل ابداع<sup>۳</sup> که «شیوهٔ حل مسئله است» (Chabot, 2013: 101) می‌تواند برای نظریهٔ سیاسی و تحلیل مفاهیم بنیادینی مثل «تغییر»، «تجدد» و «انقلاب» کارآمد باشد. به‌لحاظ سیاسی، فرد از پیش موجودی وجود ندارد که باید صرفاً از حقوق از پیش تعیین‌شده اش دفاع کرد. جامعهٔ سیاسی گردهم‌آیی افراد برای مثلاً انعقاد قرارداد اجتماعی نیست؛ فرد برای لحظه‌ای از دل جمع خروشان پیدا شده و فوراً جمع جدیدی می‌سازد (مانند کولونی موجودات دریایی). برخلاف این ایدهٔ مشهور که فرد عنصر اصیل و حق‌مدار، و جمع عنصر اعتباری است، باید گفت هیچ‌کدام اصیل نیستند و به‌واسطهٔ یکدیگر وجود دارند.

**ب) اصل‌زدایی از تحلیل نظام‌های سیاسی:** سیموندون هر نوع اصل را رد کرد. البته این به‌معنای «ریشه‌زنی» (معینی علمداری ۱۳۹۴) نیست. برای وی هیچ چیز مقدم و اصیل نیست، بلکه ارتباط و اطلاعات مهم است. فرم و ماده

1. community

2. differential power) le pouvoir(

3. invention

هنوز وجود دارند، اما اصیل نیستند، صرفاً فازهای شدن هستند. این یک نکته بنیادین برای تحول نظریه سیاسی است. با کمی دقت در گفتارهای سیاسی، به ویژه درباره نوع حکومت و شیوه‌های حکمرانی، با انواع اصل مواجه می‌شویم. به‌طور مثال، هرگاه بحث پادشاهی، جمهوری و... مطرح باشد، یک اصل شکل حکومت را تعریف می‌کند. اما با سیموندون دیگر نمی‌توان مثلاً «آزادی» را اصل سازنده جمهوری دانست. آزادی ویژگی جامعه سیاسی خاصی است که ما آن را جمهوری می‌نامیم، اما چپستی فردیت سیاسی خاصی با نام جمهوری، بحثی دیگر است. یا مثلاً استبداد و جباریت می‌شود ویژگی حکومت تیرانی، نه اصل وجودی آن.

**ج) تحلیل فاز:** اصل‌زدایی یک پیامد مهم دارد و آن اینکه در تحلیل تغییرات سیاسی، به‌ویژه تغییر فرم‌ها، نه فردهای انسانی (مردم) اصل‌اند و نه فرم سیاسی تعریف‌شده (مثلاً جمهوری). مردم نه ماده خامی‌اند که فرم جدید به کالبدشان می‌خورد و به نحوه بودنشان شکل جدید می‌بخشد، و نه بعد از ظهور فرم جدید از تأثیراتش در امان‌اند. مردم و فرم جدید، می‌شوند دو فاز از شدن جمعی. این‌طور نیست که یک فرم سیاسی به پایان برسد و فرم جدید آغاز شود؛ چرخه پلی‌بیوس<sup>۱</sup> بی‌معنا می‌شود و زمان‌مندی سیاسی، از حالت خطی یا چرخه‌ای، به حالت اُریب و ترازمانی درمی‌آید؛ فرم‌ها می‌توانند تا حدودی هم‌زمانی داشته باشند، حتی اگر به دلایل گوناگون، یک فرم خاص غالب به‌نظر آید.

**د) بازگشت تکنو-بودن:** سیموندون رادیکال نیست، اگر رادیکال بودن را به‌معنای عبور از داشته‌ها بدانیم، اما به‌شدت رادیکال است، اگر آن عبور را آری‌گویانه درک کنیم. پدیدارشناسی، با تأکید بر «زبان» و تلویحاً به‌نفع فلسفه، از «تکنیک» گذشت، یا بر آن تاخت. حتی هایدگر که می‌خواست کار فیلسوفان را تکرار نکنند، در این امر سهیم شد. اهمیت فکر سیموندون، صرفاً درک جهان صنعتی شده نیست، بلکه توجه به تکنیک‌مندی، تکنیسیتی و با-تکنیک‌بودن بدن انسان در محیط است. انسان‌ها همواره با بدن تکنیکی‌شان زیسته‌اند، حتی اگر از آن باخبر نباشند.

**ه) امکان بازخوانی نظریه سیاسی رادیکال:** با سیموندون می‌توان امیدوار بود آرای متفکران رادیکال مانند فوکو و دلوز بهتر درک شود. یکی از آفت‌های مواجهه امروزی ما با این متفکران، سوای پیچیدگی‌های ترجمه، ناآشنایی با خاستگاه فکری‌شان است. دلوز چندان ارجاع مستقیم به سیموندون نداشت، اما او و البته گتاری، به‌وفور از دستگاه فکری سیموندون استفاده کردند؛

1. Polybius 'sequence of anacyclosis

مفاهيمی مثل «شدن»، «رزونانس»، «تکرار (ایتریشن)»، «لانگیتود و لتیتود»، «اسمبلژ»، «ماشین» و... گرچه کار لوئیس مامفورد، ژرژ کانگیلم یا آندره لورا-گوران در این عرصه بسیار مهم بود، اما سیموندون بود که پا را از تحلیل صرفاً زیستی-صرفاً فیزیکی-صرفاً تکنیکی فراتر گذاشت و به نقادی تکنولوژی جنبه آری گویانه بخشید. همان قدر که خوانش سیموندون در رفع ابهام ایده‌های دلوز مفید است، متون دلوز-گتاری می‌تواند نظریه سیموندون را به جعبه‌ابزار تحلیل سیاسی تبدیل کند.

سواى موارد قبل که ویژگی عام دارند، این مورد شاید خاص‌ترین امکانی است که نظریه سیموندون برای محققان سیاست در دانشگاه‌های ایران فراهم می‌آورد. بسیاری از پژوهش‌های ایرانی، به ایده‌های دلوز، دریدا، فوکو و امثال آنها که مستقیماً از سیموندون تأثیر پذیرفته‌اند، تمایل نشان می‌دهند، اما برخی بدفهمی‌ها یا ابهامات نظری، مانع قوام این پژوهش‌ها شده است. دلیل مهم این وضعیت، فقر ارتباط روزآمد پژوهشگران سیاست در ایران با علم، تکنولوژی، مهندسی و ریاضیات<sup>۱</sup> (که هرگز قابل تقلیل به «آمار» نیست) بوده است. بسیاری از متفکران رادیکال، عقبه مهمی در این حیطه‌ها داشته‌اند و همین امر درک مباحثشان را دشوار ساخته است.

### نتیجه‌گیری

پیوند ناگسستنی فرد با پیشافرد، یک امر اخلاقی است (deleuze, 1966). اگر حاصل کار سیموندون را یک فرد فکری بدانیم، آن را جدا افتاده از محیط (فکر دیگران) نمی‌بایم. او کار فریود یا به‌ویژه یونگ را افسون‌زدایی، درک‌پذیر و سیاسی کرد. از این رو بود که برخلاف یونگ که شاهراه تفرد (یگانه مسیر حصول فردیت) را نشان داد، مفهوم اسپینوزیستی *animi fluctatio* (نوسان و تزلزل ذهن)، به اندیشه سیموندون وارد شد. به لحاظ سیاسی، سیموندون می‌گوید که فرد روان‌مدار برای حل مسائش ناچار است در تفرد جمعی مشارکت کند. اما این تشکیل جمع، حاوی مناسبات افتراقی نیروهای اجتماعی است، زیرا گرچه رژیم تفرد با تلاش فردهای روان‌مدار برای درک ناهمسانی‌های محیط ادامه یافته و انسان خود را نیازمند جمع انسان‌ها می‌یابد، تداوم این وضع محتاج اعمال نیروست.

این بحث را می‌توان با توجه به تأثیرپذیری سیموندون از تحلیل عواطف اسپینوزا، در مجالی دیگر پی گرفت. با توجه به تحولات فراینده فناوری ارتباطات، نظریه سیموندون و امکانات آن می‌تواند نقش مؤثری در تحلیل تغییرات سیاسی ایفا کند. در سال‌های اخیر متفکران اروپایی برداشت‌های گوناگونی از این نظریه

1. STEM (science ,technology ,engineering ,mathematics)

داشته‌اند. این روند احتمالاً با شدت و سرعت بیشتر ادامه می‌یابد. آشنایی ما با نظریه سیموندون تازه است و برای نقادی آن باید منتظر تحقیقات نظری و آزمون‌های تاریخی بیشتر بود. درعین حال، مانند هر نظریه دیگر، این نظریه نیز کاستی‌هایی نشان می‌دهد. از جمله اینکه بیشتر برای تحلیل فرایندها مناسب است و در تقلیل سیاسی که لازمه نتیجه‌گیری‌های فوری و عملی است، ضعف نشان می‌دهد. در اینجا با فازهای سیاسی مواجه‌ایم، نه وضعیت‌های پایدار، در نتیجه نمی‌توانیم وضعیتی را با نام خاص و متعارف مشخص کنیم و بعد برای تغییر یا تثبیت آن راهکار ارائه دهیم. یا مثلاً در برخی موارد، لحن سیموندون قطعیت علمی دارد، به‌ویژه وقتی از مباحث فیزیک کوانتوم استفاده می‌کند. خوشبختانه برخی متفکران که از او الهام گرفته‌اند، به‌ویژه دلوز، تا حد مناسبی توانسته‌اند ضعف‌های نظریه او را برای تحلیل سیاسی جامع‌تر ترمیم کنند.

منابع

- آلتوسر، لوئی (۱۳۸۶)، ایدئولوژی و سازوبرگ‌های ایدئولوژیک دولت، ترجمه روزبه صدرآرا، تهران: چشمه.
- تشکری، منوچهر و محمدحسین دلال رحمانی (۱۳۹۲)، «بررسی و نقد فردیت و شیئیت (جزئیت) در شعر نیما یوشیج»، نقد ادبی، سال ۶، شماره ۲۱، صص ۶۳-۸۴.
- خجسته باقرزاده، حسن (۱۳۹۷)، «تشخص‌سازی (branding personal) یا مدیریت تأثیرگذار هویت در شبکه‌های اجتماعی»، دوفصلنامه رسانه و فرهنگ، سال ۸، شماره ۲، صص ۱۰۴-۷۷.
- دادجوی، ابراهیم (۱۳۸۶)، «اصل تفرد»، آینه معرفت، دوره ۷، شماره ۴، صص ۹۰-۶۹.
- درایتی، مجتبی (۱۳۹۴)، «ملاک تشخص در فلسفه ارسطو: صورت یا ماده؟»، حکمت و فلسفه، سال ۱۱، شماره ۱، صص ۸۶-۶۹.
- سالم، مریم (۱۳۹۶)، «تبیین دیدگاه عبدالرزاق لاهیجی در باب اعتباری‌بودن تشخص»، فلسفه و کلام اسلامی، سال ۵۰، شماره ۱، صص ۷۷-۶۳.
- صادقی خرم‌دشتی، وحیده (۱۳۹۷)، «تأملی بر اصل اینهمانی تمایزناپذیرها بر اساس دفاع مولر»، تاریخ علم، دوره ۱۶، شماره ۲، ۲۳۰-۲۱۷.
- عباس‌زاده، مهدی (۱۳۹۰)، «تأثیر ابن‌سینا بر مبحث کلیات و اصل فردیت در تفکر مدرسی غرب: بررسی موردی دنس اسکوتوس»، ذهن، شماره ۴۸، صص ۵۰-۲۹.
- عبداله‌پور، محمد (۱۳۹۱)، «بررسی انتولوژی مفهوم "خود" در اندیشه جماعت‌گرایان»، سیاست، دوره ۴۲، شماره ۲، ۱۴۱-۱۲۹.
- فوکو، میشل (۱۳۹۵)، مراقبت و تنبیه، ترجمه نیکو سرخوش و افشین جهاندیده، تهران: نشر نی.
- لوردون، فردریک (۱۴۰۱)، سرمایه‌داری، میل و بردگی: مارکس و اسپینوزا، ترجمه محمود ایرانی‌فرد و راضیه شامخ‌نیا، تهران: روزنه.
- مؤذن، رضا (۱۳۹۸)، «تحلیل مفهومی، گزاره‌ای و سیستمی دیدگاه صریح فارابی در مسئله تشخص»، فلسفه و کلام اسلامی، سال ۵۲، شماره ۲، ۳۸۵-۳۶۷.
- میلانی‌نژاد، فریدون (۱۳۷۵)، اصول نظری ترمودینامیک تعادلی و کاربرد آن در شیمی، مشهد: دانشگاه فردوسی.
- معینی علم‌داری، جهانگیر (۱۳۹۳)، زیست‌جهان و اهمیت آن برای نظریه سیاسی، تهران: رخداد نو.
- ناخینکیان، جورج (۱۳۹۲)، مقدمه کتاب هوسرل، ادموند، ایده پدیده‌شناسی، ترجمه عبدالکریم رشیدیان، تهران: علمی و فرهنگی.
- یونگ، کارل گوستاو (۱۴۰۰)، ناخودآگاه جمعی و کهن‌الگو، ترجمه فرناز گنجی و محمدباقر اسمعیل‌پور، تهران: جامی.
- Bardin, Andrea & Giovanni Menegalle, (2015) Introduction to Simondon, "Radical Philosophy, 189, pp.15-16 .
- Barthé lé my, Jean-Hugues(2012) a", (Individuation and Knowledge refutation of idealism in Simondon's Heritage in France, "translated by Mark Hayward and Arne De Boever ,SubStance, 129 Vol, 41, no. 3, University of Wisconsin Press.
- Barthé lé my, Jean-Hugues(2012) b", (Du mort qui saisit le vif :Simondonian Ontology Today, "translated by Justin Clemens, in Gilbert Simondon ,Being and Technology ,edited by Arne De Boever ,Alex Murray ,Jon Roffe and Ashley Woodward ,Edinburgh University Press Ltd.

- Barthé lé my ,Jean-Hugues(2012) c” ,(Glossary :Fifty Key Terms in the Works of Gilbert Simondon ,“translated by Arne De Boever ,in Gilbert Simondon ,Being and Technology ,edited by Arne De Bo-ever ,Alex Murray ,Jon Roffe and Ashley Woodward ,Edinburgh University Press Ltd.
- Barthé lé my ,Jean-Hugues ,(2015) Life and Technology :an Inquiry Into and Beyond Simondon ,Translated by Barnaby Norman ,Meson Press.
- Beardsworth ,Richard” ,(1998) Thinking Technicity ,“Cultural Values ,Volume ,2 Number ,1 pp.70-86 .
- Chabot ,Pascal ,(2013) The Philosophy of Simondon :Between Technology and Individuation ,Translated by Aliza Krefetz ,Bloomsbury Publishing Plc.
- Combes ,Muriel ,(2013) Gilbert Simondon and the Philosophy of the Trans-individual ,translated with preface and afterword by Thomas LaMarre ,The MIT Press.
- Deleuze ,Gilles” ,(1966) Review of L’individu et sa genèse physico-biologique ,by G .Simondon ,“in Desert Islands and Other Texts(1953-1974) ,(2002)Edited by David Lapoujade ,Translated by Michael Taormina ,SEMIO-TEXT)E (FOREIGN AGENTS SERIES.
- Gallope ,Michael ,(2006) Heidegger ,Stiegler ,and the Question of a Musical Technics ,New York University ,for the Conference ,Music and Consciousness, University of Sheffield ,UK) (.Gallope(2006 ,
- Garavito ,María Clara” ,(2018) On Individuation and Constitutive Activity : a View from the Philosophy of Gilbert Simondon and the Phenomenology ,“Revista de Psicología Universidad de Antioquia ,Universidad de Antioquia [http:// : dx.doi.org/10.17533/udea.rp.v10n1a06v](http://dx.doi.org/10.17533/udea.rp.v10n1a06v)
- Jaeger ,Gregg” ,(2011) Individuation in Quantum Mechanics ,“Found Phys. ,304-299 :41)doi/10.1007 :s10701-009-9382-x.
- Ma ,Yufei and Qingling Feng” ,(2015) A crucial process :organic matrix and magnesium ion control of amorphous calcium carbonate crystallization on  $\beta$ -chitin film ,“CrystEngComm .32-39 :17 ,[https:// :doi.org/10.1039/C4CE01616E](https://doi.org/10.1039/C4CE01616E)
- Noseworthy ,J .Russell ,Arthur M .Ryan ,Lester A .Gerhardt,(1992) “Three-Dimensional Vision ,“Intelligent Robotic Systems for Space Exploration, SECS .185-240 :168 ,[https:// :doi.org10.1007/978-1-4615-3634-5/](https://doi.org/10.1007/978-1-4615-3634-5/)
- Phillips ,R .P ,(1934) .Modern Thomistic Philosophy ,Vol 1 .of :2 An Explanation for Students ;The Philosophy of Nature ,Newman Press.
- Sauvagnargues ,Anne” ,(2012) Crystals and Membranes :Individuation and Temporality ,“in Gilbert Simondon ,Being and Technology ,edited by Arne De Boever ,Alex Murray ,Jon Roffe and Ashley Woodward ,Edinburgh University Press Ltd.
- Sauvagnargues ,Anne ,(2016) ARTMACHINES :Deleuze ,Guattari ,Simondon ,Translated by Suzanne Verderber with Eugene W .Holland .Edinburgh University Press.

- Simondon ,Gilbert ,(2017) On the Mode of Existence of Technical Objects ,Translated by Cecile Malaspina and John Rogove ,Univocal Publishing.
- Simondon ,Gilbert ,(2020) Individuation in Light of Notions of Form and Information ,Translated by Taylor Adkins ,The University of Minnesota Press.
- Stiegler ,Bernard” ,(2012) The Theatre of Individuation :Phase-Shift and Resolution in Simondon and Heidegger ,“translated by Kristina Lebedeva ,in Gilbert Simondon ,Being and Technology ,edited by Arne De Boever ,Alex Murray ,Jon Roffe and Ashley Woodward ,Edinburgh University Press Ltd.
- Virno ,Paolo” ,(2006) Reading Gilbert Simondon :Transindividuality ,technical activity and reification ,“an interview with Jun Fujita Hirose, Radical Philosophy) 136 ,March /April.(2006