

بیشگفتار

یکی از دوستان بسیار عزیز که با اکثر نوشته های من اشناست، و من شخصا به دیدگاه او احترام بسیار قائلم، بعد از خواندن کتاب "موانع فرهنگی شکوفانی نظام اجتماعی ایران از دیدگاه تفکر سیستمی در گفتگو با جمشید قراجه داغی به کوشش اسماعیل نوری علا" که اخیرا انتشار یافته است و شناخت تفاوت اشکار این برداشت با آنچه در "روایت يك فروپاشی پروژه ی تاریخ شفاهی هاروارد" در باره ی مسئله بنیانی ایران آمده است به این نتیجه رسیده بود که دسترسی هر چه بیشتر ایرانیان به نکات مهم و جالبی که در فصل اول گفتگو با جناب نوری علا آمده است از چنان اهمیتی برخوردار است که نباید از هیچ کوششی برای دسترسی اسان علاقمندان مخصوصا جوانان، به چکیده ای از قسمتهای مهم این گفتگو کوتاهی کرد. به این دلیل اصرار داشت که با انتخاب و گسترش نکاتی که به آنها اشاره داشت يك نوشته در دو فصل تحت عناوین: "باز شناخت ماهیت نظام اجتماعی از دیدگاه تفکر سیستمی" و "افسردگی فرهنگی، باز شناخت يك درد" باز نویسی کنم که هر يك مستقلا یا باهم قابل استفاده باشد. و تاکید داشت که مجموعا از ۲۴ صفحه تجاوز نکند تا به اسانی در اینترنت قابل پخش باشد. این دو نوشته در جواب درخواست این دوست و با مشورت با دکتر نوری علا تهیه شده است.

۱- باز شناخت ماهیت نظام اجتماعی از دیدگاه تفکر سیستمی

نوری علا: جناب قراجه داغی، اجازه می خواهم بحث مان را درباره ی «تفکر سیستمی» که ساخته و پرداخته ذهن شما و استادان شما است آغاز کنم. و این کار را هم با یک پرسش کنجکاوانه شروع می کنم که چرا نه «تفکر درباره ی سیستم ها» بلکه «تفکر سیستمی»؟

قراجه داغی: برای پاسخ به سوال اول شما باید بگویم که در عبارت «تفکر درباره ی سیستم ها»، امر «فکر کردن» اشاره به روش شناخته شده تحلیلی است که بر پیشفرض فیزیک کلاسیک و متغییرهای مستقل استوار می باشد. در صورتی که «تفکر سیستمی» يك نوع خاصی از تفکر است، که بر پیشفرض دیدگاه سیستمی برای مقابله با متغییر های همبسته و غیر خطی و نظامهای پیچیده وجود آمده است،

نوری علا: من سخن شما را چنین می فهمم که شما پدیده ها را به دو صورت می بینید: پدیده هایی که سیستم محسوب می شوند و پدیده هایی که سیستم نیستند. درست است؟

قراجه داغی: بله. همین طور است.

نوری علا: پس اجازه دهید که، قبل از ادامه سخن، و برای فهم عملی این موضوع، نخست بدانیم که شما به چگونه پدیده ای «سیستم» می گوئید.

قراجه داغی: سیستم «مجموعه» ای از اجزای متمایز اما همبسته است که، با «همکنشی» (interaction) و «ترکیب» با هم، پدیده جدیدی را بوجود می آورند که خصوصیات و توانایی آن با خصوصیات و توانایی های تک تک اعضای تشکیل دهنده آن متفاوت است. مثلاً، يك اتومبیل، در کلیت خود، می تواند سیستمی برای حمل و نقل انسان یا اشیاء باشد، در صورتی که هیچ يك از اعضای سازنده آن به تنهایی نمی توانند این وظیفه را انجام دهند.

نوری علا: و غیر سیستم ها چگونه پدیده هایی هستند؟

قراجه داغی: در این مورد لازم است دو نکته مهم را که عامل اصلی پیدایش سردرگمی، بخصوص در باره ماهیت نظام های اجتماعی، است روشن کنم. اول باید فرق بین يك «سیستم» با آنچه که من «انبوه» می نامم روشن کنم.

واژه «انبوه» (aggregate) معرف مجموعه ای از متغییر های مستقل یا اجزاء و حتی افراد مشابه است که هیچ «پیوندی» با هم ندارند و نظم جدیدی را بوجود نمی آورند. شاید درک این نکته در مورد یک تل آجر که روی قطعه زمینی ریخته شده باشد آسان باشد اما، وقتی به شناخت ماهیت جوامع انسانی (که منظور گفتگوی کنونی ما است) می رسیم مسئله کمی بغرنج گشته و به تفکر عمیق تری نیازمند است، چرا که يك «نظام اجتماعی» پدیده ای بسیار پیچیده تر " از یک «جمع عددی» یا «انبوه انسان ها» است.

نوری علا: انبوه انسان ها ؟ جالب است لطفاً توضیح بفرمائید.

قراجه داغی: از نظر من، وقتی ما از «جمع انسان هایی» که فرض می شود با داشتن هویتی یکسان پیوندی با هم ندارند صحبت می کنیم، خود بخود، این مجموعه را یک «انبوه از انسان ها» فرض کرده ایم و نه یک «سیستم اجتماعی». سیستم های اجتماعی نه از «جمع» بلکه از «ترکیب» افراد با «هویت و توانایی های فردی و متفاوت» بوجود می آیند.

نوری علا: و تأثیر عملی این تفاوت در کجا مشهود می شود؟

قراچه داغی: در آنجا که بسیاری از مکاتب سیاسی، درست بخاطر همین فرض غلط، بشریت را به بی راهه برده اند.

نوری علا: ادعای بزرگی است؛ و لذا ارائه ی نمونه یا نمونه هائی را ایجاب می کند.

قراچه داغی: ببینید، خیلی از مکاتب سیاسی «جامعه» را یک جمع، یک «انبوه» فرض می کنند و آنها را با یک هویت عام مثل «توده یا خلق» می خوانند و، از این منظر، افراد یکسان فرض می شوند و بصورت عام با آنان برخورد میشود. حال اگر همین فرض به گروهی از آدمیان تلقین شود جمع آنان برآستی تبدیل به «انبوه» میشود که به آسانی، به دام گروه ها، حکومت های طرفدار مکاتب سیاسی، یا «عوام فریب» و قدرت طلبی میافتند که با ایجاد حس تنفر و دشمنی، از این «انبوه» استفاده های مالی و سیاسی می برند.

نوری علا: فکر نمیکنید که کارکرد اشکار این تعریف رادر میان پیروان بعضی از مذاهب هم یافت؟

قراچه داغی: البته، بعضی از مذاهب هم با ادعای طرفداری از مستضعفان «امت» خود را، که همان مفهوم توده و انبوه را دارد، در نهایت بی شرمی، صغیرانی فرض میکنند که نیازمند قیومیت آنان هستند.

نوری علا: و تفکر سیستمی چگونه از این «انبوه سازی» پرهیز می کند؟

قراچه داغی: تفکر سیستمی با این دیدگاه اختلاف بنیانی دارد و معتقد است که انسان ها، بعنوان موجوداتی آزاد، مختار، و با توانائی های متفاوت، بر اثر کشش غیر قابل انکاری که برای پیوستن بهم دارند، با ترکیب توانائی های متفاوت خود، نظم های اجتماعی مختلفی را با ویژگی های خاص و اهداف متفاوت بوجود میآورند که جوابگوی نیازهای همه اعضای تشکیل دهنده ی آن باشد. این روند پدیده پیچیده ایست که دیدگاه تحلیلی علاقه ای به درگیری با آن ندارد.

اما، نکته دومی که می خواستم روشن کنم به «نظم» و «بی نظمی» در سیستم ها مربوط است که خود موجب پیدایش «سیستم های باز» (با تمایل به نظم) و «سیستم های بسته» (با تمایل به بی نظمی) می شود.

نوری علا: باز و بسته بودن یک سیستم در ارتباط با چه چیزی مشخص می شود؟

قراچه داغی: در ارتباط با محیط. مطابق تئوری کوانتم جهان یک سیستم باز است که در آن همه چیز به همه چیز مربوط است در نتیجه سیستمهای باز در واقع جزئی از محیط خود هستند و با تمام سیستمهای باز این محیط درارتباط کامل بوده و دائماً در تبادل اطلاعات با آن میباشند و سیستمهایی که با محیط خود ارتباطی ندارند «سیستم های بسته» نام دارند.

نوری علا: و شما می گوئید که بین «باز بودن یک سیستم» و «تمایل آن به نظم» رابطه ای مستقیم وجود دارد. ممکن است در این مورد توضیح بیشتری بدهید؟

قراچه داغی: در مبحث ترمودینامیک، قانون اول در باره ی «کمیت انرژی» یک سیستم است که مقدار آن در هر سیستمی ثابت میماند. و قانون دوم در باره «کیفیت انرژی» است که مقدار آن در یک سیستم متغیر است. در واقع این سطح کیفیت انرژیست که مشخص کننده پتانسیل هر سیستم برای رسیدن به خواسته ها و انجام وظایف آن است. این کیفیت انرژی شاخصی دارد به نام «انترپوی» که معرف سطح بی نظمی و نمود از دست رفتن کیفیت انرژیست. انترپوی مثبت در حد ماکسیمم خود معرف سکون، یکسانی و از دست رفتن توانائی سیستم است. تغییرات منفی یا مثبت انترپوی معرف تمایل و حرکت یک سیستم بسوی نظم یا بی نظمی است، بطوری که «انترپوی منفی» معرف یک نیروی استثنائی تمایل به نظم است که «سیستم های باز» را با کسب و برخورداری از کیفیت بالای انرژی، دائماً بسوی نظم، پیچیدگی، تحول تکامل و در نهایت پدیده حیات سوق میدهد.

و اما «انترپوی مثبت یعنی تمایل به از دست دادن کیفیت انرژی» معرف سطح بی نظمی در سیستم های بسته است؛ یعنی سیستمی انزوا طلب تمایلی به ارتباط با محیط مخصوصاً تبادل اطلاعات با آن ندارد و هیچ تمایلی برای تغییر و تحول در آنها دیده نمی شود. سیستمهای بسته کم کم و ناخود آگاه با از دست دادن کیفیت انرژی خود، بسوی یکسانی و سکون یا بقولی «عدالت» در حرکت اند، بطوری که در انتها، اعضای یک سیستم بسته تمام توانائی های متفاوت خود را با بقیه اعضای از دست می دهند و به یک «انبوه» بی رنگ و یکسان تبدیل می شوند.

نوری علا: نمی دانم چرا با این سخن شما ذهن من به چیزی مثل مفهوم «آخر زمان» معطوف شد.

قراچه داغی: دور از واقعیت هم نیست. چرا که در فیزیک کلاسیک، سال های سال دنیا يك سیستم بسته فرض می شد که در نهایت به فنا و نیستی می رسد. همین پیشفرض، در تفکر چپ هم منبع پیدایش فرضیه «مسیر جبری تاریخ» که عامل از بین رفتن تفاوت ها و امتیازات طبقاتی و برقراری عدالت به معنی یکسانی است. این پروسه در مذاهب ابراهیمی، منشاء اعتقاد به «انتهای زمان» و فرارسیدن «قیامت» محسوب می شود.

نوری علا: مثل اینکه شما معتقدید که با باز بودن جهان و و باز ماندن سیستم های اجتماعی «آخر زمانی» در راه نخواهد بود؟

قراچه داغی: من هیچ اطلاعی از ماهیت آخر زمان ندارم، فقط میدانم سلامت و شکوفائی يك سیستم نیازمند تحول و تمایل به نظم و در نتیجه بالا بودن کیفیت انرژیست یعنی برخورداری از يك سطح بالای داناییست.

نوری علا: شما از «تمایل» به ترکیب در میان اجزاء یک سیستم باز هم سخن می گوئید. ممکن است در این مورد هم توضیح بدهید که ماهیت این تمایل چیست؟

قراچه داغی: جواب به این سوال هم آسان نیست ولی با اجازه میخوام با این چند بیت شعر نادر پور شروع کنم.

پیکر تراش پیرم و با تیشه ی خیال، یکشب ترا ز مرمر شعر افریده ام
تا درنگین چشم تونقش هوس نهم، ناز هزار چشم سیه را بجان خریده ام
بر قامتت که وسوسه شستشودراوست پاشیده ام شراب کف الود ماه را
تا از گزند چشم بدت ایمنی دهم دزدیده ام ز چشم حسودان نگاه را
تا پیچ و تاب قد تورا دلنشین کنم، دست از سر نیاز بهر سو گشوده ام
از هرزنی تراش تنی وام کرده ام و از هرقدی کرشمه ی رقصی ربوده ام

نیاز به ترکیب با این موجودی که هر يك از ما، مثل نادرپور، او را با تیشه خیال خود ساخته ایم یکی از خصوصیات نوع انسانیت که "یوعلی سینا" قرن ها پیش با این پیشفرض که: "نهایت زندگی عشق است، عشق به جمال، و جمال در کمال جوئی است" عشق یا تمایل به ترکیب و شکوفائی را منبع اصلی پیدایش جهان میداند، بطوریکه وجود این "نیروی خواستن" را در ذرات اتمی هم يك واقعیت میداند. و ما، در تمام این سالها، باوجود اینکه نتوانسته ایم واقعیت این پیشفرض را انکار کنیم ولی هرگز نتوانسته ایم منبع این نیرو، چرا و چگونه پیدایش انرا که منشا شکوفائی این جهان هستی است بشناسیم، هرچند که "اروین لازلو" در آخرین کتاب خود (Akashic Field) از قول زردشتیان ایرانی در هندوستان انرا میدان حیات میخواند.

بهرحال از دیدگاه تفکر سیستمها، برای بوجود آمدن يك سیستم، وجود «پیوندی» میان اعضای آن لازم و ضروریست. این پیوند در نظامهای مختلف به شرح زیر متفاوت است:

- ۱- در «سیستم های فیزیکی» اتصال قطعات و اجزاء از طریق «پیوند انرژی» است،
 - ۲- در «سیستم های بیولوژیک»، پیوند انرژی با تبادلات اطلاعاتی همراه می شود،
 - ۳- در «سیستمهای اجتماعی» آنچه انسان ها را بهم پیوند می دهد فقط يك «پیوند اطلاعاتی» است.
- سیستم هایی که صرفا از «پیوند انرژی» بوجود می آیند از خود اختیاری ندارند و رفتار سیستم از قبل توسط قوانین فیزیک تعیین شده است و انحراف از این قوانین ممکن نیست. يك ماشین بدون قدرت تشخیص در مقابل راننده خود تسلیم است و برایش فرق نمی کند که طرف رانندگی بلد است یا نه. اگر راننده تصمیم بگیرد ماشین را به دیوار بکوبد ماشین بدون هیچ اعتراضی به دیوار خواهد خورد، اما «اسب سواری» مسئله دیگری است. برای اسبی که دارای قدرت تشخیص است این که چه کسی بر او سوار است میتواند مهم باشد. یعنی کیفیت اسب سواری بعد از «تبادل اطلاعات» بین اسب و اسب سوار تعیین می شود. بهر حال کوبیدن اسب به دیوار به آسانی ممکن نیست؛ چرا که خود اسب هم در این میان حرفی برای گفتن دارد!
- ولی در يك نظام بیولوژیک، بطورمثال، "بدن انسان" علاوه بر پیوند انرژی که عامل همبستگی فیزیکی اوست بدن از يك نظم اطلاعاتی هم برخوردار است که با ۲۵۶ کامپیوتر شیمیائی در تمام لحظات همه اجزاء بدن را از آنچه دردیگر قسمت های می گذرد آگاه می سازد، این توانائی عامل ایجاد نظام یادگیری و کنترل (سایبرنتیک) در بدن انسان است.

نوری علا: آیا «تبادل اطلاعات» هم دارای انواع متفاوت است؟

قراچه داغی: بله. پرسش تکمیلی خوبی است. تبادل اطلاعات دارای سه روند زیر است و هر سه روند موضوع اصلی علم «سایبرنتیک» یعنی پروسه ی یادگیری و کنترل است. در واقع، تمام موجودات زنده، بسته به سطح پیچیدگی شان، به هر سه روند «یادگیری و کنترل» نیازمند هستند

۱- «روند ساختاری» در سیستم هایی که «هدف» و «وسیله» رسیدن به آن از قبل تعیین شده است. روند ساختاری حافظ ساخت سیستم است

۲- « روند هدفجویی » در سیستم هائی که « هدف » ثابت است و از قبل تعیین شده است و سیستم انتخابی در این مورد ندارد، اما «وسیله» رسیدن به هدف در شرایط مختلف متفاوت است، وظیفه روند هدفجویی کمک به انتخاب وسیله است.

۳- «روند ساخت آفرینی» که مختص سیستم های خودمختار (Purposeful) است که نه تنها هدف و وسیله رسیدن به آن را خود تعیین می کنند بلکه قادرند که همزمان هدف های متفاوتی را دنبال کنند و میتوانند، مطابق دلخواه خود، در هر لحظه، هر کدام از هدف ها را، حتی قبل از رسیدن به نتیجه، تغییر دهد. روند ساخت آفرینی همان پروسه ی خلاقیت است

نوری علا: آیا می توان نتیجه گرفت که در «سیستم های اجتماعی»، که مطابق تعریف شما «خودمختار» هستند، خودمختاری اجزا به اوج خود می رسد؟

قراجه داغی: البته کیفیت خودمختاری اعضا به سطح شکوفائی نظام ارتباط دارد. در ضمن باید توجه کنیم که «خودمختاری يك نظام اجتماعی» که از ترکیب خود مختاری اعضای تشکیل دهنده ان بوجود میآید دارای يك توانائی عمده است. پیوند اطلاعات، گذشته از نقشی که در ایجاد سیستم یادگیری و کنترل دارد، به يك نظام اجتماعی انعطاف پذیری و توانائی لازم را میدهد تا اعضای آن، در عین وابسته بودن به يك نظم خاص، بتوانند به سیستم های دیگری هم به پیوندند و در هر يك از این سیستم ها نقش متفاوتی را ایفا کنند

نوری علا: یعنی هر عضو یک سیستم می تواند در سیستم های دیگری هم عضو باشد؟

قراجه داغی: البته. من می توانم خانواده تشکیل دهم، می توانم در همان حال در سازمانی مشغول کار شوم یا در گروه های حرفه ای، سیاسی و اجتماعی عضو باشم و در هر يك از این گروه ها، با توجه به شرایط آنها، نقش و رفتاری متفاوت داشته باشم. بهمین دلیل می توان نتیجه گرفت که **واحد نظام اجتماعی «فرد» نیست بلکه «نقشی» است که فرد در هر يك از این نظام های مختلف بعهده می گیرد.**

نوری علا: اما به نظرم می رسد که این «چند نقشی» در اجتماع به توانائی های بسیار پیچیده ای نیاز دارد .

قراجه داغی: بله همینطور است، از دیدگاه تفکر سیستمی، یکی از مهمترین خصوصیات انسان که او را از دیگر موجودات زنده متفاوت می سازد داشتن «**قابلیت تصویر سازی**» و «تفکر انتزاعی» است. انسان، نه تنها قادر است که در ذهن خود تصاویری از آنچه «هست» بسازد بلکه، بکمک «آنچه که هست»، می تواند تصاویری ذهنی از «آنچه که نیست» و «می بایست باشد» بسازد و سپس آنها را به واقعیت تبدیل کند.

در تفکر سیستم ها این توانائی همان «**قدرت طراحی**» (design) یا «**ساخت آفرینی**» و «**خلاقیت**» است که عامل اصلی پیدایش تمدن بشری است. انسان، به حکم ضرورت های زندگی، مجبور بوده است تا وقایعی را که دور و برش اتفاق می افتند درک کند، آنها را با هم ترکیب نماید واز خود و محیط زندگی خود يك تصویر یا مدل ذهنی، یا يك «جهانبینی» خاص بسازد. مفاهیم مکان و زمان (دیروز و امروز و فردا)، علت و معلول، خوب و بد، زشت و زیبا، درست و نادرست، مرگ و زندگی، دوست و دشمن، عشق و نفرت، و ... همگی سازنده این تصویر ذهنی هستند. این «تصویر ذهنی» وقتی شکل گرفت بصورت يك فیلتر عمل می کند و در آینده هر اطلاعی که با این تصویر مطابقت داشته باشد جذب می شود و آن را تقویت می کند، و آنچه با آن در تضاد باشد دفع می شود. همچنین، قسمتی از این تصویر ذهنی هر فرد با تصاویر ذهنی دیگر کسانی که با او در يك محیط خاص زندگی و رشد کرده اند مشابه می شود. در واقع، آنچه ما را بهم پیوند می دهد وجود این «**تصویر مشترک**» است که حاصل تجارب، عقاید، باورها، آرمان ها، ارزش ها و تجلیگاه تاریخ يك نظم اجتماعی است.

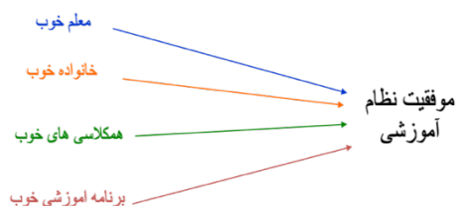
نوری علا: حال که می گوئید قسمت هائی از این تصویر مشترک در واقع سازنده جهانبینی همه ماست ، با توجه به اینکه دانائی ما از زمین و زمان همواره در حال تغییرند، بفرمائید که این تغییرات چگونه در جهان بینی، که ظاهراً امر نسبتاً ثابتی است، منعکس می شوند؟ مثلاً، پیدایش «تفکر سیستمی» چگونه می تواند «جهان بینی» ما را تغییر دهد؟

قراجه داغی: یکی از نکات مهمی که این روزها باعث سردرگمی بسیاری از مکاتب فکری شده است عدم شناخت این واقعیت است که در صد سال اخیر جهانبینی ما در باره ی دو بعد اصلی زندگی یعنی: «**ماهیت نظام اجتماعی**» و «**روش دانستن**» تغییرات بنیادی یافته است؛ بطوری که دید ما نسبت به «ماهیت نظام اجتماعی» از يك مدل مکتبی فاقد ذهنیت به مدل ارگانیک «**تک ذهنی**»، و اخیراً به يك دیدگاه اجتماعی- فرهنگی «**چند ذهنی**»، تحول یافته است. این تحولات می توانند جهان بینی ما را یکی تغییر دهند. در این مسیر می توان دید که چگونه «تفکر تحلیلی»، (علم رویارونی با متغییر های «مستقل»)، کم کم جای خود را به «تفکر سیستمی» (علم و هنر درگیری با مجموعه ای از متغییر های «همیسته») در شناخت همکنشی نظام های پیچیده میدهد. متأسفانه، هنوز اکثریت مردم و مخصوصاً دانایان ما، در چهارچوب يك دیدگاه مکانیکی و در بهترین شرایط در يك دیدگاه بیولوژیک، اسیر مانده اند، و این واقعیت که نظام اجتماعی يك پدیده پیچیده تر است هنوز جا نیفتاده. دلیل این گرفتاری هم نظامهای اجتماعی و عدم آشنائی با يك تغییر بنیادی در «شیوه دانستن» است که ما را از «تفکر تحلیلی» به «تفکر سیستمی» برای مقابله با پیچیدگی کشانده است.

نوری علا: من فکر می کنم که لازم است همینجا در مورد ناتوانی روش شناخت دیدگاه تحلیلی برای درگیری کارآمد با «متغیرهای همبسته» توضیح بیشتری بدهید.

قراچه داغی: حتماً، «تفکر تحلیلی» بر این فرض استوار است که يك «كل» مجموعه ای است از متغیرهایی که هر يك «بطور مستقل» در چگونگی «كل» اثر می گذارند، و در عمل هیچ ارتباطی با هم ندارند و لذا، برای شناخت «كل» می توان آن را به اجزاء تشکیل دهنده اش تجزیه کرد و از طریق شناخت مستقل هر يك از اجزاء، به ماهیت كل دست یافت. برای مثال به این شکل نگاه کنید که نشان می دهد موفقیت يك نظام آموزشی به چهار متغیر بستگی دارد

۱- معلم خوب، ۲- خانواده خوب ۳- همکلاسی های خوب و ۴- متد تدریس خوب. هرکدام از این متغیرها بطور مستقل در موفقیت نظام آموزشی تاثیر میگذارند



در دیدگاه تحلیلی، فرض بر این است که هر يك از این متغیرها، بطور مستقل از بقیه، بر کیفیت یادگیری شاگردان اثر مستقیم می گذارند. این شیوه دانستن (که آن را «تفکر تحلیلی» می نامیم) در ابتدا در شناخت نظام های فیزیکی بسیار موفق بود، اما اکنون دیگر به تنهایی در برابر چراهائی که دنیای پیچیده و آشفته امروز ما با آن روبرو است جوابگو نمی باشد و، بخصوص در مقابله با پدیده های که محصول تاثیر پذیری متقابل یا «همکنشی» عوامل همبسته اند، بسیار ناتوان است



از دیدگاه تفکر سیستمی همان شکل بالا اینگونه دیده می شود

دیدگاه جدید علمی، در محدوده نظام های بیولوژیک و نظام های اجتماعی، اکثر پدیده های دنیای پیچیده ما را محصول همکنشی متغیرهای وابسته (interdependent) و غیر خطی (nonlinear) می داند که به کل بهم پیوسته ای می انجامد که با هیچ يك از خصوصیات مستقل متغیرهای فوق شباهتی ندارد. در عین حال، چگونگی درگیری با یک چنین وضعیتی نیازمند یافتن «شیوه ای از دانستن» است که بتواند ما را در شناخت ماهیت دینامیک این پدیده ها، که آنها را «پیدایشی» (emergent) می خوانیم، یاری دهد

نوری علا: حال با مفهوم تازه تری روبرو هستیم. لطفاً توضیح دهید که معنای «پدیده پیدایشی» چیست.

قراچه داغی: شاید برای روشن شدن موضوع مثالی را در نظر بگیریم. می دانیم که از ترکیب دو سم کشنده بنام «کلر» و «سدیم» پدیده جدیدی بنام «نمک طعام» بوجود می آید، یا «پیدایش» می یابد، که خواص آن با خواص کلر و سدیم قرابتی ندارد، بلکه خصوصیات آن را باید مستقلاً شناخت. به چنین پدیده ای نام «پیدایشی» می دهیم.

"پدیده پیدایشی" نوع خاصی از سیستم است که از همبستگی تمایلات به ظاهر متضاد ولی در واقع مکمل بوجود میآید

در ضمن، کیفیت پدیده های پیدایشی به کمیت (شدت و ضعف) متغیرهای تاثیر گذار بر خود بستگی دارد، بطور مثال، حالت کیفی پدیده پیدایشی "آب" با کمیت درجه حرارت آن تغییر میکند، آب در کمتر از صفر درجه سانتیگراد بصورت "یخ"، بین صفر و صد درجه بصورت "مایع" و بیش از صد درجه بصورت بخار در میآید

نوری علا: آیا این نوع پدیده هم انوعی دارد؟

قراجه داغی: بله، «پدیده پیدایشی» در سه سطح فیزیکی (نوع اول)، بیولوژیک (نوع دوم) و اجتماعی (نوع سوم) ماهیت متفاوتی را عرضه می کند.

نوری علا: آیا روش تحلیلی و روش سیستمی در این موارد نیز با هم متفاوت اند؟

قراجه داغی: روش تحلیلی در شناخت و درگیری با «پدیده های پیدایشی نوع اول»، که در محدوده نظام های فیزیکی اتفاق می افتند، مسئله ی چندانی ندارد. اینگونه پدیده ها (مثل نمک طعام) مستقل از تأثیر محیط خود بوجود می آیند و حالت آنها بعد از بوجود آمدن «ثابت» می ماند و مهمتر از همه، به حواس پنجگانه ما جوابگو هستند و در نتیجه، برای روش تحلیلی مشکل چندانی ایجاد نمی کنند. در واقع تردیدی نیست که روش تحلیلی در مقابله با پدیده های دنیای فیزیکی بسیار موفق بوده است؛ بطوریکه این موفقیت شگفت انگیز خود باعث مقاومت در قبول شیوه دانستن سیستمی شده است.

اما در نظام های بیولوژیک که منبع آنها «هیدورکربن» ها هستند، پدیده های پیدایشی نوع دوم، بر خلاف نوع اول، متأثر از محیط اند و در «شرایط محیطی مختلف» هزاران پدیده پیدایشی متفاوت را بوجود می آورند.

نوری علا: شما چرا بر این «همبستگی با محیط» تأکید می کنید؟

قراجه داغی: برای اینکه این همبستگی با محیط نه تنها متغیرهای پیچیده و کمتر شناخته شده «میدان های محیطی» را وارد ساخت سیستم می کند بلکه رابطه بسیار مهم، پر قدرت و زیبای «علت و معلول» را، که دنیای ما را آشنا و قابل پیش بینی می کند، گرفتار بازی «احتمالات» می سازد، امری که چندان دلخواه روش تحلیلی نیست، چون ضریب اطمینان را در باره ی یافته های علمی متزلزل می کند.

ولی سطح ابهام و آشفتگی بهمین جا نیز ختم نمی شود و «پدیده های پیدایشی نوع سوم» هم وجود دارند که بعد جدیدی از پیچیدگی را بر کوشش ما برای شناخت می افزایند؛ بطوریکه درگیری با آنها بکلی از حوزه توانائی دیدگاه تحلیلی خارج است. مثلاً پدیده های پیدایشی نوع سوم، از قبیل حیات، عشق، موفقیت، خوشبختی، نوآوری، شکوفائی، استبداد، آزادی، نه تنها از همکنشی و تأثیر پذیری متقابل عوامل همبسته با هم در محیط های متفاوت، و با ماهیت های گوناگون، بوجود می آیند، بلکه به هیچ یک از حواس پنجگانه ما نیز پاسخگو نیستند. یعنی هیچ یک از این پدیده ها، مانند عشق، نه بویی دارند، نه رنگی، نه طعمی، نه صدائی و نه وزنی، و در نتیجه، قابل اندازه گیری مستقیم نمی باشند. اینها پدیده های دینامیکی هستند که بطور دائم در لحظه ها پیدایش می یابند و قابل ذخیره شدن نیستند. بهمین دلیل نمی توان قسمتی از «خوشحالی امروز» را لای دستمال برای روزهای بارانی آینده ذخیره کرد. دیدگاه کلاسیک علمی (تحلیلی) برای مدت ها هیچ علاقه ای به درگیری و شناخت این نوع پدیده ها نداشت، ولی در 75 سال گذشته اندک اندک به این مهم رسیده است که دیگر نمی توان وجود فرایند دانائی را در پیدایش پدیده حیات نادیده گرفت.

نوری علا: ممکن است درباره ی آنچه که «فرایند دانائی در پیدایش پدیده حیات» خواننده اید توضیح بیشتری بدهید؟

قراجه داغی: در سال ها قبل از انقلاب، مسیر زندگی حرفه ایم مرا به تدوین نظریه ای در مورد پدیده حیات، کشاند. در این زمینه مباحث سایرینتیک، تئوری اطلاعاتی و شناخت دو بعدی بودن مقوله «انتروپی منفی»، و حرکت توام بسوی نظم و پیچیدگی، و بلاخره کشف فرمول $(I = -S)$ مرا به این پیشفرض کشاند که اطلاعات و انتروپی منفی همجنس هستند و تمایل به نظم و پیچیدگی یک پروسه داناییست و ادامه حیات، بدون بازخوردهای مثبت و منفی و دسترسی به یک «منبع دانائی» امکان پذیر نیست. و این کوشش خستگی ناپذیر برای زنده ماندن در لحظه ها نیازمند وجود یک «میل» شدید به ادامه حیات و تکامل است. در ادامه این یافته ها، به تفاوت های بنیانی بین «تفکر دو قطبی dichotomy» و «تفکر دو بعدی dialectic» آگاه شدم و به این نتیجه رسیدم که بوجود آمدن «حیات در یک سیستم» نیازمند ترکیب دو پدیده ی مکمل است که من اسم آنها را «خواستن» و «دانستن» گذاشته ام.

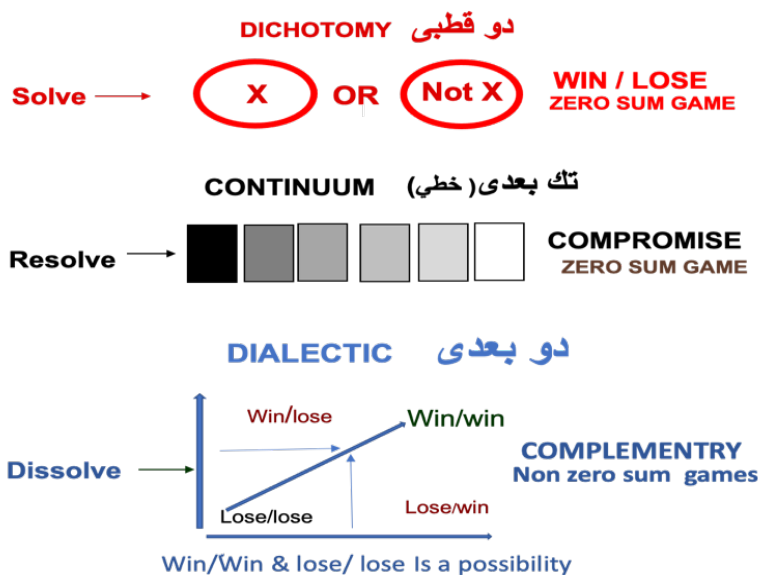
نوری علا: دو تعبیر جدید: تفکر دو قطبی و تفکر دو بعدی. هر دو توضیح لازم دارند

قراجه داغی: در تفکر تحلیلی، یا دو قطبی (dichotomy) نتیجه جمع حالت های ثابت دو پدیده متضاد که به صورت «این» یا «ان» نشان داده می شود و مطابق منطق ارسطویی همیشه صفر است. یعنی بُرد یکی همیشه باعث باخت دیگری است.

در صد سال اخیر «لیبرال ها» سعی کرده اند که این دو تمایل متضاد را، بجای دو قطب مجزا، بصورت یک پیوستار خطی و خاکستری بین سیاه و سفید نشان دهند، و اصرار دارند که طرفین دعوا می توانند، هر یک با کمی گذشت، به یک سازش (compromise) برسند. این «راه حل»، اگر چه در مورد رفع بعضی از اختلافات موثر بوده اما، متأسفانه، در عمل و در اکثر اختلافات، این نقطه سازش فقط یک

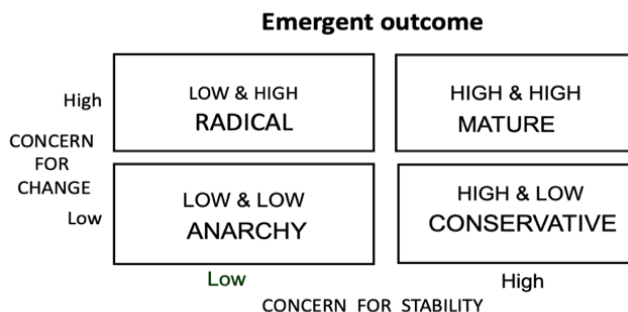
«توافق ناپایدار» بوده است، و بمجردی که تعادل قدرت تغییر کند، نقطه «توافق موقت» هم تغییر می کند. متأسفانه در سالهای اخیر این نقطه تفاهم اکثراً به چیزی جز سکون (no action) نرسیده است. اما در تفکر سیستمی، یا دو بُعدی (dialectic) که صحبت از ترکیب دو «تمایل پویا» است نه جمع دو «حالت ثابت». بطوریکه هر يك از این تمایلات بظاهر متضاد بصورت يك "بردار" در دو محور عمودی و افقی نشان داده میشود که نتیجه آن چهار پدیده پیدایشی متفاوت است.

Assumptions on the Nature of Conflicts



- ۱- اگر ترکیب این دو تمایل، هر دو با کیفیت بالا باشد، حاصل کار يك پدیده ی پیدایشی برد برد است که جوابگوی خواستهای هر دو تمایل متضاد و مکمل است
 - ۲- اگر در ترکیب کیفیت هر دو تمایل شدت کیفی یکی از تمایلات بیشتر از تمایل دیگر باشد نتیجه پدیده ایست که در آن تمایل قویتر نقش برنده دارد و تمایل با قدرت کمتر نقش بازنده را خواهد داشت
 - ۳- اگر شدت کیفی هر دو تمایل خفیف باشد، حاصل ترکیب آنها يك بدیده ی باخت- باخت است که نتیجه همان بی ثمری هر دو تمایل است.
- نوری علا:** می شود نتیجه عملی این تفکیک را با مثالی روشن کنید؟

قراجه داغی: در نمودار زیر، در ترکیب دو تمایل ظاهراً متضاد «تمایل به ثبات» و «تمایل به تغییر» ، بسته به شدت و ضعف هر يك از این تمایلات، به چهار حالت پیدایشی نوع سوم، یعنی رادیکال، محافظه کار، آنارشیزم و خردمندی رسید.



و در مثالی دیگر، در يك نظم اقتصادی دو قطبی، اولویت دادن به یکی از دو تمایل «تولید» یا «توزیع» ثروت، نکته اصلی اختلاف مکاتب راست و چپ است بطوریکه «برد» یکی «باخت» دیگری است. ولی از دیدگاه تفکر سیستمی جنگ بین تولید (کاپیتالیسم) و توزیع (سوسیالیسم) بیش از يك بازی قدرت نیست، چونکه تولید و توزیع مکمل یکدیگرند ، و ترکیب کیفیت بالای این دو تمایل، شکوفایی نظام اجتماعی و برد-برد است. متأسفانه در عمل دیده ایم، گرایش «توزیع بدون تولید» به توزیع عادلانه فقر و گرایش «تولید بدون توزیع» به يك جمع دو قطبی و ناتوان در نهایت به باخت- باخت میرسد.

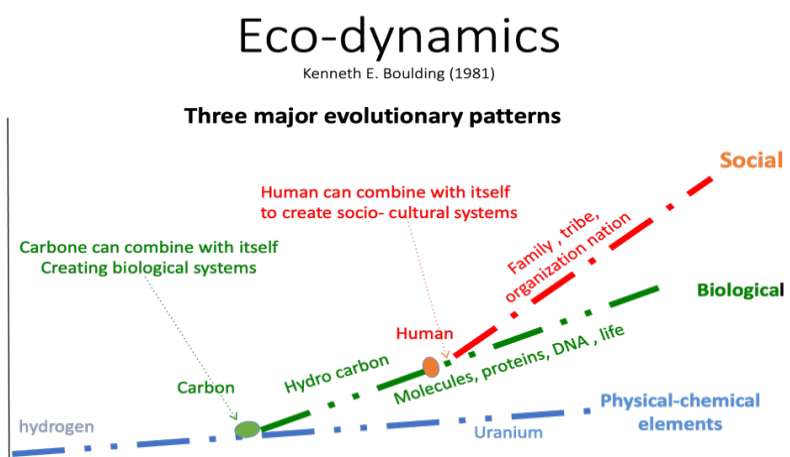
نوری علا: جالب است. فکر می کنم تفکر دو قطبی باعث می شود که یک سره در تضادها غرق شویم و فراموش کنیم که هر دو طرف یک معامله می توانند باهم ببرند و باهم ببازند.

قراجه داغی: همچنین ترکیب دیالکتیکی دو تمایل مکمل و بظاهر متضاد **همبستگی (integration)** و **گونگونی (diffrentiation)** ، به چهار حالت متمایز: شکوفائی، تمامیت خواهی، اشفستگی و انبوه میرسد و ترکیب با شدت بالا "نظم و پیچیدگی" را به **خودسامانی**، "امنیت و آزادی" را به **مشارکت** و برد-برد میرساند.

نوری علا: حال که تفاوت سیستم با انبوه ، و باز یا بسته بودن سیستم ها و ماهیت پدیده های پیدایشی را بیان کردید، فکر میکنم که اگر اشاره ای هم به چگونگی پیدایش و تحول سیستم هائی که دنیای امروز ما را تشکیل می دهند بدهید بسیار آموزنده خواهد بود.

قراجه داغی: سوال بسیار مهمی است و به این گفتگو رنگ بهتری میدهد و من با کمال میل ، به شرح خلاصه ای درباره چگونگی پیدایش و تحول انواع سیستمها میپردازیم.

کنت بولدینگ» (Kenneth Boulding) در کتاب معروف خود به نام «اکو دینامیک» (Ecodynamics) جریان تحول دنیای ما را، که شاید میلیاردها سال طول کشیده باشد، در سه مسیر ایجاد نظام های فیزیکی، بیولوژیک و اجتماعی میشناسد.



مسیر اول این تحولات، به پیدایش دنیای فیزیکی و عناصری مانند هیدروژن، اکسیژن، آهن، مس و غیره انجامیده است. در طی این مسیر به پیدایش عنصری بنام «کربن» می رسیم که دارای خاصیتی ویژه و استثنائی است به این معنی که کربن می تواند (با کمک هیدروژن) با خودش ترکیب شود و همراه با «همبستگی با محیط» بوجود آورنده میلیون ها عنصر جدیدی شود که به آنها «هیدروکربن» (hydrocarbon) می گوئیم. هیدروکربن ها آغاز کننده مسیر جدیدی برای پیدایش سیستم های زنده یا «زیستی» (biological) می شوند. سیستم ها بیولوژیک، در عین حالی که تابع تمام قوانین فیزیکی اند، مضافاً، دارای قوانین پیچیده ای در مورد پدیده حیات هستند که به پیدایش گیاهان و جانوران می انجامد.

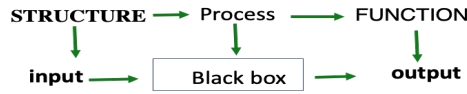
این مسیر زیستی، در طی تحولات خود، به پیدایش موجودی بنام «انسان» می رسد که می تواند، مثل کربن، بخاطر تمایلی که به ترکیب با افرادی که توانائی های متفاوتی از او دارند، سیستم های بسیار متنوع و پیچیده جدیدی همچون خانواده، قوم، ملت، دولت، شرکت و انواع گروه های حرفه ای را بوجود آورد، سیستم هائی که «نظام اجتماعی» نامیده می شوند.

نوری علا: بسیار جالب بود من در چند تا از نوشته های شما دیده ام که شما دیدگاه خودتان را از تفکر سیستمها بعنوان نسل سوم خوانده اید. ممکن است يك توضیحی هم در این باره بدهید

قراجه داغی: دیدگاهی را که من "نسل سوم تفکر سیستمها" میخوانم با برخورداری از آخرین یافته های نظریه کوانتم (quantum) و اشفستگی (chaos) و ترکیب دو جریان اصلي دیدگاه سیستمها - طراحی مشارکتی ایکاف و- دینامیک سیستمها ی فارستر در قالب يك تفکر گل نگر پیدایش مییابد. این ترکیب همراه برداشت جدیدی از ماهیت نظامهای اجتماعی و شناخت تفاوتهای ان با نظامهای بیولوژیک (biologic) و نظامهای فیزیکی (physical) روشی توانگر میسازد که میتواند تا حد کارسازی جوابگوی چالش های پیچیده دنیای امروز ما باشد.

هر چند دیدگاه کلاسیک، هر سه بعد (structure)، (function) و (process) را در نظام‌های فیزیکی بطور خطی به رسمیت می‌شناسد ولی فقط "ساخت" یک سیستم را برای شناخت مأموریت و وظایف یک نظام فیزیکی کافی میدانند، و درگیری با پروسه را که یک پدیده پویاست و از توانایی دیدگاه تحلیلی خارج است بصورت یک جعبه سیاه بحساب می‌آورد که "داده" ها به آن وارد و "بازده" ها از آن خارج میشوند، و با استفاده از فنون اماری به رابطه‌ی بین ساختار (input) و خواسته‌ها (output) دسترسی مییابد.

Classical Thinking Inquiring System



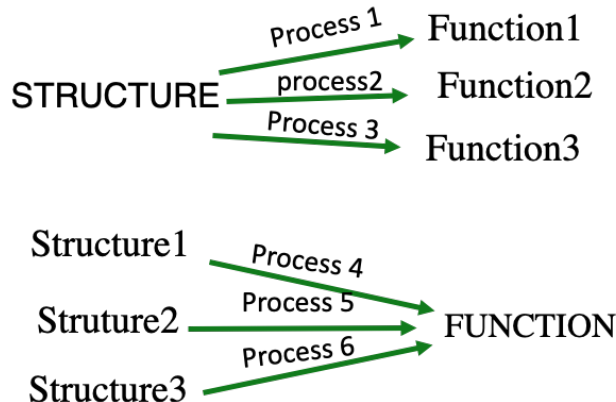
در صد سال گذشته، دو شخصیت ممتاز ایکاف (Ackoff) و فارستر (Forester) هر یک با برداشت و روشی کاملاً متفاوت، با گروه شاگردان و طرفداران خود، کاربرد عملی از دیدگاه سیستمها را بخود اختصاص داده‌اند.

ایکاف استاد دانشگاه پنسیلوانیا " با شناخت همبستگی و همکنشی پنج وظیفه (فاکسیون) نظامهای اجتماعی: یعنی پنج بعد: تولید و توزیع قدرت، تولید و توزیع ثروت، ارزشها (فرهنگ)، تفکر عقلانی و تفکر انتزاعی به این نتیجه میرسد که تنها با استفاده از روش طراحی (DESIGN) میتوان درگیر همکنشی این پنج بعد و چالش توأم با دو پدیده‌ی خودسامانی و خود مختاری (purposeful) نظامهای اجتماعی شد. و بهمین دلیل طراحی مشارکتی یا تعاملی را با تاکید به نقشی که سیستم در محیط بالاتر خود دارد بعنوان کارآمدترین متدولوژی تفکر سیستمها عرضه نمود

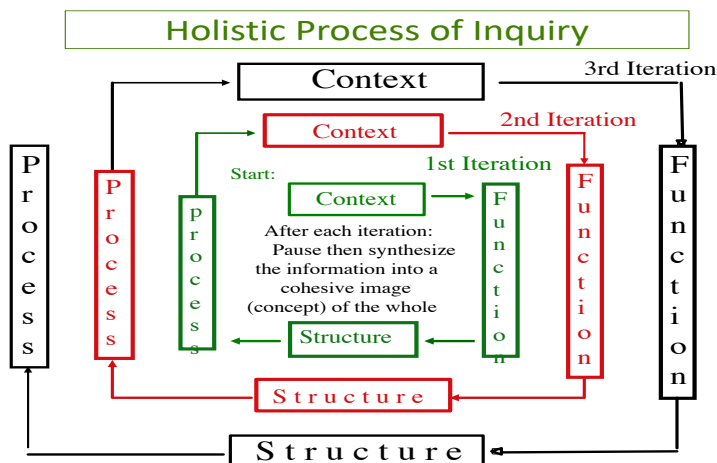
و اما فارستر استاد دانشگاه (MIT) با پیشینه‌ی (IBM) و با آگاهی از امکانات گامپیوتر و اصول سایبرنتیک با ابداع دیدگاه مهم دینامیک سیستمها موفق به ساخت مدل‌های رفتاری پویا و عملیاتی یک سیستم میشود که به بهترین نحوی رفتار پویای آن و متغییرهای همبسته و غیر متعارف (counter-intuitive) را ممکن میسازد.

متأسفانه، مطابق رسم متداول در نظام آکادمیک، این دو استاد بزرگوار سیستمها هر یک مستقل از هم به جنبه خاصی و بسیار مهمی از مسئله سیستمها پرداخته‌اند. من که شانس همکاری نزدیک با این دو استاد ممتاز سیستمها را داشته‌ام، دیدگاه آنها را که هر یک به جنبه خاص و بسیار مهمی از مسئله سیستمها میپردازد مکتوم هم میدانستم و مدت‌ها درگیر یافتن و تدوین نظریه‌ای برای شناخت کل سیستم بودم که با جمع این دو دیدگاه در برگیرنده و جوابگوی مسائلی باشد که به هر دو این دیدگاهها نیازمند است. در این زمینه بود که ناگهان متوجه شدم با وجود اینکه همه علاقمندان به میحث سیستمها در باره‌ی اهمیت شناخت کل حرفهای بسیاری زده‌اند ولی در واقع یک متدولوژی روشن و واحدی برای شناخت کل وجود نداشت، حتی هیچ یک از این دو استاد ممتاز نیز در این باره بطور آشکار و روشن مطلبی ننوشته‌اند. خوشبختانه ارتباطی که من با هر دو این استادان داشتم مرا متوجه این مهم کرد که ایکاف درگیری در طراحی یک سیستم و تامین وظایف (functions) آن نقش اول را قائل بود. ولی فارستر که درگیر شناخت ماهیت پویای سیستمها شده بود، شناخت و درگیری با پروسه (process) را برای درک کامل رفتار یک نظم پویا لازم میدانست.

تفاوت این دو دیدگاه و درگیری هر یک به جنبه‌های خاص و متفاوت تفکر سیستمها و آگاهی به این امر که یک ساختاری میتواند با استفاده از پروسه‌های مختلف، نتایج یا (فانکسیون) های متفاوتی برای یک سیستم ایجاد کند و همچنین ساختارهای مختلف میتوانند با کمک پروسه‌های مربوطه یک فانکسیون خاص را بوجود آورند، مرا به این برداشت کشاند که در یک نظام اجتماعی "ساختار"، "وظیفه" و "چرخه‌ی تولید" سه بعد پویا و همبسته یک کل هستند

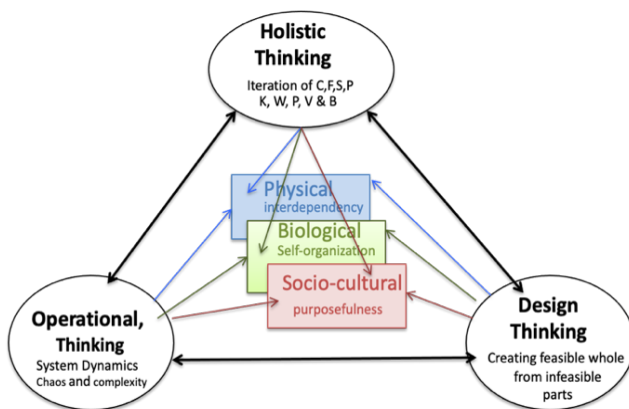


همکنشی هر سه بعد همبسته ساختار (اجزای سازنده و ارتباط آنان با هم)، فانکسیون (وظیفه، بازده یا مأموریت سیستم) و پروسه (چرخه تولید) با محیط يك کل همبسته پویا میسازند. اهمیت این همبستگی و پویایی به حدی است که شناخت هريك از این متغیرها فقط در ارتباط با سه بعد دیگر امکان پذیر میشود، و چون همگی در يك زمان در لحظه ها اتفاق می افتند مستلزم شناخت رفتار نظامهای پویا و استفاده از روش جستجوی تکراریست (Iteration) و تکرار با ریتم معین کلید شناخت پیچیدگی سیستمهای پویای طبیعت است و با هر تکرار ریتمی میتوان به درك واقعی ماهیت پدیده های پیچیده نزدیکتر شد. من این دیدگاه را تفکر کل نگر (Holistic Thinking) نامیده ام. شکل زیر این همکنشی را به روشنی نمایش میدهد. بطوریکه شناخت واقعی هیچ يك از این ابعاد مستقل از ابعاد دیگر امکان پذیر نیست



بلاخره این دید بینهایت عمیق و زیبایی سایمون (۱۹۹۶) که: "علم در جستجوی شناخت آنچه که هست میباشد در حالیکه طراحی بدنبال خلق آنچه میبایست باشد است"، بر من این نکته را مهم را آشکار کرد که چرا طراحی دیالکتیک ایکاف و سیستم دینامیک فارستر مکمل و لازم و ملزوم یکدیگرند و هیچ يك نمیتوانند نتیجه ای را که ترکیب آنان بدست میدهد به تنهایی بدست آورد.

از دید من از ترکیب سیستم دینامیک فارستر یعنی بهترین راه شناخت "آنچه که هست" و "چرا هست" و "چگونه به اینجا رسیده است" با طراحی ایده الی و دیالکتیکی ایکاف یعنی توانائی آفرینش يك کل ممکن از اجزای غیر ممکن، میتوان يك آینده دلخواه یعنی "آنچه باید باشد" را بوجود آورد



این برداشت از شناخت کل، کمبود های این دو دیدگاه سیستمها را برطرف میکند و با ترکیب و همکنشی هر سه تفکر سیستمها یعنی:

تفکر کل نگر، دینامیک سیستمهای با طراحی دیالکتیکی، روشی بدست میآید که من انرا "نسل سوم تفکر سیستمها" نامیده ام.

نقش فرهنگ در يك نظام اجتماعی

نوری علا: این سفر کوتاه ما در شناخت تفکر سیستمی و برداشت ان در ماهیت نظامهای اجتماعی بسیار جالب و آموزنده بود فکر می کنم وقت آن رسیده است که از دیدگاه تفکر سیستمی به نقش فرهنگ در نظام اجتماعی و چگونگی تأثیر این نقش در تحول و شکوفائی این نظامها بپردازیم.

قراجه داغی: در آغاز این گفتگو، با اولین سوال خود انگشت روی نکته حساسی گذاشتید که ما را به يك بحث مهم درباره تفاوت بنيانی میان «جمع انسان ها» با «ترکیب انسان ها» کشاند و به این نتیجه رسیدیم که، از نظر تفکر سیستمی، آنچه ما انسان ها را بهم پیوند می دهد و از ترکیب ما يك «سیستم پیچیده» و نه يك «انبوه ساده» می سازد **پیوند اطلاعاتی** است که نهایتاً يك پدیده ی پیدایشی منجر میشود که فرهنگ نام دارد. این فرهنگ تعریف کننده ماهیت رفتاری يك نظام همبسته اجتماعی است.

نوری علا: بسیار خوب؛ اما چگونه می توان این برداشت را که «فرهنگ تعریف کننده ماهیت و رفتار يك نظام اجتماعیست» به اثبات رساند؟

قراجه داغی: اثبات این درخواست شما با استفاده از توانائی های استثنائی " تکنولوژی اطلاعاتی " که منشا يك تحول بنيانی در همه ی جنبه های زندگی ما شده است امکان پذیر است و تفکر سیستمها با استفاده از این مبحث و دو پدیده به نامهای "خودسامانی" و "خود مرجعی" جواب قانع کننده ای برای این سوال بسیار مهم شما دارد. با اجازه ابتدا به مبحث «خود سامانی» می پردازیم.

خودسامانی یکی از مهمترین دستاوردهای تئوری کوانتم در شناخت جهان بصورت يك «نظام باز» است؛ نظامی که که دائماً در حال گسترش و افزایش نظم و پیچیدگی و کمالجویی است. شگفت آنکه، مطابق این نظریه، ذره های اتم نیز بطور پویا تمایل به نظم را به نمایش میگذارند. من، در نوشته های قبل از انقلاب، این نکته را که چگونه نظام های زیستی به حرکت بسوی تحقق يك «تصویر پیش ساخته» اصرار دارند و علی رغم موانع موجود و با سماجی خاص، همانند يك نظام «هدفجو»، بدنبال آفرینش و واقعیت بخشیدن به آن تصویر هستند مورد بحث و گفتگو قرار داده ام و در این زمینه ادعا کرده ام که يك «نظام باز» در صورتی میتواند بسوی واقعیت بخشیدن به این تصویر از پیش ساخته حرکت کند که در او حداقل دو تمایل «خواستن» و «دانستن» بوجود آمده باشد تا حرکت «هستی بخشیدن» به این تصویر را امکان پذیر سازد. این روند «ساخت آفرینی» از دیدگاه سیستم ها، «خودسامانی» نام دارد

نوری علا: من، فکر می کنم این برداشت نامتعارف شما از وجود تمایلات «دانستن و خواستن» در سیستم های باز در ابتدا به آسانی قابل قبول نبوده باشد. هر چند مثل اینکه اخیراً با توجه به ترجمه آخرین کتاب شما به هفت زبان، مقبولیت بیشتری یافته است.

قراجه داغی: من قبول دارم که این برداشت نمی توانست به سادگی مورد قبول مکاتبی باشد که خود به نظریات دیگری پایبند هستند. ولی، خواسته و نخواستی هر روز توجه ما به بعضی چراها در زمینه های زیستی و اجتماعی بیشتر و نیاز ما به شناخت و درگیری با این سوالات آشکارتر می شود. خوشبختانه، مثل اینکه کم کم بعضی از ما متوجه این واقعیت شده ایم که فرهنگ کارآمد يك «فرایند پویای کمالجویی» است.

در «انسان بیولوژیك» تمایلات خواستن و دانستن پدیده های ذاتی و مادرزادند که حاصل ترکیب ابعاد تفکر عقلانی و تفکر انتزاعی میباشند. وجود يك «تصویر دلخواه» از «فرم نهائی سیستم» هم يك پدیده ی ذاتی و اطلاعاتی است که «دی-ان-ای» نام دارد. اما در نظام های اجتماعی این تصویر دلخواه يك پدیده فرهنگی است که با دوبرد تفکر عقلانی و انتزاعی جزو جدائی ناپذیر يك نظام اجتماعی است

نوری علا: اگر فرهنگ را پدیده ای اکتسابی بگیریم، آیا می توان گفت که «تصویر دلخواه از شکل نهائی یک سیستم اجتماعی» هم يك پدیده اکتسابی است؟

قراجه داغی: صد در صد، کاملاً اینطور است و این یکی از مهمترین نکات گفتگوی کنونی ماست که «تصویر مشترک و دلخواه از فرم نهائی سیستم» در يك نظم اجتماعی نقش «دی-ان-ای» ذاتی سیستم های زیستی را برعهده دارد. در يك نظم اجتماعی، در هر زمان، این «تصویر دلخواه» با توجه به ارزش های فرهنگی حاکم بر جامعه تعیین می شود و می تواند، با توجه به سطح خواستن و دانستن و مشارکت اعضای خودمختار (purposeful) يك نظام اجتماعی، ثابت یا در حال تحول و کمالجویی باشد.

نوری علا: پس همینجا این اصل را بپذیریم، که برخلاف تصور اکثریت، «فرهنگ» يك پدیده ثابت و غیر قابل تغییر نیست بلکه انسان ها می توانند، با مشارکت هم، و توجه به نیازهای خود ماهیت و ظرفیت آن را تغییر دهند.

قراجه داغی: موافقم و معتقدم که فرهنگ در ساخت آفرینی يك نظام اجتماعی نقش نهائی را برعهده دارد و در چگونگی شکوفائی آن حرف آخر را می زند.

نوری علا: بحث بسیار جالبی است. مشتاقم که راجع به آن اصل دوم، یعنی «خود مرجعی» هم توضیحات شما را بشنوم

قراچه داغی: «خودمرجعی» یکی دیگر از یافته های مهم تئوری کوانتم بر این امر دلالت دارد که «در يك سیستم باز، تغییرات اتفاقی و بی حساب نیستند» و نظام های باز، راه آینده خود را بدون اعتنا به تصویر موجود در مدل ذهنی خود، و نیز آنچه در گذشته بر آنان رفته است، انتخاب نمی کنند. حوادث ناگوار تاریخی کوله بار سنگینی است که جوامع کهن را از پیشرفت و شکوفایی باز می دارد.

نوری علا: همینجا بگویم که از طریق نوشته های شما من این برداشت را کرده ام که شما برای فرهنگ در یک جامعه چند نقش تعیین کننده و مهم قائلید، ممکن است در این موارد هم توضیحاتی بدهید؟

قراچه داغی: همگی ما این روزها به نحوی با کامپیوتر و «دیجیتال تکنولوژی» که جزء لاینفک زندگی ما شده است، آشنا هستیم و می دانیم که این دستگاه تحت کنترل يك «برنامه عامل» (Operating System) که در حافظه آن ذخیره شده اداره می شود و بدون این برنامه عامل کامپیوتر جعبه ای بیش نیست. فرهنگ هم برای يك اجتماع نقش «برنامه عامل» را بعهده دارد که مهمترین عامل موجود در ذهنیت تك تك افراد يك نظم اجتماعی و شکل دهنده به رفتارهای گروهی است. نقش این جنبه از فرهنگ در تعیین رفتار اجتماعی ما بحدی است که، بقول استاد **جهانگیر شمس آوری:**

«...با هر شدتی که گفته شود، گراف گفته نشده است. این تأثیر آنقدر قوی است که می تواند بر دستورات ژنتیکی "کشش جنسی" چیره شود و جوانان يك قوم را تا پیش از ازدواج عقیف نگهدارد، می تواند طبیعت يك جمع را تنها به داشتن تکلیف، و بی اعتنا به داشتن هیچ حقی، بار آورد، می تواند اجتماعی پدید آورد که جز با زور حکومت پذیر نباشد، یا می تواند طبیعتی برای يك اجتماع بسازد که تن به هیچ زوری ندهد، می تواند سستی و کاهلی و خمودی و کهنه پرستی را جبری يك اجتماع و تلاش و استقامت و نوآوری را ذاتی اجتماع دیگر کند، می تواند يك قوم را بجای حجت خریدار يك بیت شعر یا يك مثل کند، می تواند جمعی را ستایشگر عشق لاهوتی و سرزنشگر عقل ناسوتی، ملتی را وقت شناس و دقیق و ملت دیگری را وقت ناشناس و سرسری بسازد.» («ره آورد» - شماره ۶۰).

نوری علا: من در این مورد کاملاً با شما و ایشان همعقیده ام اما لازم می دانم که این نکات بیشتر شکافته شوند.

قراچه داغی: از مهمترین عواملی که چگونگی و ماهیت این «برنامه عامل فرهنگی» را در يك اجتماع تعیین می کند کیفیت نظام های ارزشی، و نحوه تسلط و کنترل مکاتب فکری و مذهبی در ساختار فرهنگی یک جامعه است.

نوری علا: و در مورد مکاتب فکری و مذهبی این تسلط فرهنگی چگونه عمل می کند؟

قراچه داغی: مکاتبی که ادعای علمی یا الهی دارند، با این تصور که به حقیقت مطلق دست یافته اند، «فضیلت شك کردن» نسبت به باورها و عقاید مسلط خود را بشدت نفی می کنند و منحرفین را دشمن شمرده و به هر قیمتی سعی می کنند که آنان را حذف کنند. این مکاتب، بدون استثنا، دشمن تفکر آزاد، نوآوری و خلاقیت فردی و اجتماعی هستند و آگاهانه باعث عقب ماندگی، و مانع پیشرفت و شکوفایی نظام اجتماعی می گردند.

در اینجا بدنیست که توجه شما را به این گفته ی جالب "جمشید طاهری پور"، یکی از اندیشمندان جنبش چپ ایران، جلب کنم که در مقاله بسیار خواندنی خود با عنوان «نابالغی خود خواسته» به فضیلت شك کردن اشاره دارد و می گوید
"... این فضیلت شك کردن بود که در بازخوانی و بازاندیشی کتاب "لنین"، دریافتم که ضد امپریالیسم و ضد لیبرالیسم لنین و خمینی، مستقل از ادبیاتی که آنها را پوشانده است، از یک جنس و یک سرشت اند و هر دوی آنها علایق و منافع مردم خود را در این می جستند که گردونه "تاریخ جدید" را از پیشروی باز دارند.»

نوری علا: بر اساس آنچه شما می گوئید لازمه تبدیل یک سیستم اجتماعی بسته به يك سیستم باز نیازمند يك تحول فرهنگی و افرینش یک فرهنگ جایگزین است. درست می گویم؟

قراچه داغی: صد در صد، از نظر من کاملاً درست میگوئید، چون فرهنگ بعلاوه در نقش انتخاب جایگزین (default) برای آنهایی که "نمی دانند که می توانند" گزینه های دیگری داشته باشند انتخاب جایگزین می کند. مثلاً، اگر فردی خود تصمیم نگیرد که می خواهد چه نوع همسر یا پدری باشد، فرهنگ این تصمیم را برای او میگیرد. و چون اکثراً «انتخاب های جایگزین فرهنگی» واقعیت هائی غیر قابل تغییر تلقی می شوند، تا زمانی که شهادت به چالش کشیدن آنها در میان نباشد، این «انتخاب های فرهنگی» بعنوان اصول غیر قابل تغییر و تعیین کننده رفتار عمومی مردم باقی می مانند و کیفیت و کارائی روند «خود سامانی» را به تکرار آنچه که هست تقلیل می دهند و نظام های سنتی را همچنان در اسارت گذشته باقی می گذارند. بهمین دلیل از آنجا که «فرهنگ» عامل اصلی انتقال ناخودآگاه ارزش ها و اصول رفتاری نسل های گذشته به نسل های آینده است، کیفیت و کارآیی آن بقدری حیاتی ست که نمی توان بی تفاوت از کنارش گذشت.

نوری علا: برای من تأکید شما بر قدرت پیش بردگی و یا ترمز کنندگی فرهنگ خیلی جالب است و ما را به پذیرش ضرورت شناخت ابعاد دیگر یک نظام اجتماعی می کشاند.

قراجه داغی: اولین کسی که در این باره حرف مهمی برای گفتن داشت کارل مارکس، بنیان گذار مکتب کمونیسم، است که بعد «ثروت» و نظام تولید و توزیع انرا "بُعد اصلی" نظام اجتماعی می دانست بخصوص بعد فرهنگ، را جنبی و تحت تأثیر بعد اقتصادی بحساب می آورد.

ولی لنین بُعد «قدرت» را عامل اصلی و کنترل کننده نظم اجتماعی می دانست و نقش اول را به آن می داد. در واقع دو بعد قدرت و ثروت و روابط آن دو با هم برای مدت‌ها مورد بحث و سرگرمی متفکرین چپ و استادان علوم اجتماعی بوده است. در همین موقع، «باگدانف» یکی از هم‌زمان و دوستان نزدیک لنین، با شناخت بعد «دانائی»، انرا بُعد اصلی نظام اجتماعی معرفی می کند و معتقد است که ابعاد قدرت و ثروت متأثر از بعد دانائی هستند. مناسفانه، تا ۶۰ سال پیش، نوشته های او راهی به مجلات علمی غرب نداشت و خود او هم، به دلایل ناشناخته ای، در زمان لنین کشته شد. بعدها فیلسوف نابغه، متهم به دیوانگی، نیچه «زیبائی و کیفیت زندگی» را بعد بنیانی رفتارهای فردی و اجتماعی معرفی میکند. بهر حال دو بعد «دانائی» و «زیبائی» برای مدت ها مورد توجه متفکران چپ و دیگر روشنفکران قرار نمی گرفت، تا اینکه «راسل ایکاف»، در کتاب معروف خود، "نظام های خودمختار" (Purposeful systems) که در سال ۱۹۷۲ منتشر شد، ابعاد نظام اجتماعی را بصورت چهار بعد «ثروت، دانائی، ارزش ها (فرهنگ) و زیبایی» معرفی میکند، که هیچ يك از این ابعاد الویتی نسبت به بقیه ندارند و هر چهار بعد، بصورت يك نظام پویا، دائم در همکنشی با هم و متأثر از هم بسر می برند. من نگاه ایکاف را پذیرفتم اما در مورد دو بعد زیبایی و قدرت نظر متفاوتی داشتم. در سال ۱۹۷۲ «انجمن جهانی مدیریت» از من دعوت کرد تا در «کنفرانس ونزول» در باره «ماهیت نظام های اجتماعی- فرهنگی و چگونگی استفاده از تفکر سیستم ها در پروژه های سازمان مدیریت صنعتی» سخنرانی کنم. من در این گفتار «ابعاد نظام اجتماعی» را در چهار بعد «ثروت، دانائی و فرهنگ» معرفی کردم. چندی بعد ایکاف، که با خواندن سخنان من به این نتیجه رسیده بود که دیدگاه های ما دو نفر از نظر کلی هماهنگ است در همان سال، در سفری به هندوستان داشت، سر راه خود سه روزی را در تهران توقف کرد و در سازمان مدیریت به دیدار من آمد. ما سه روز تمام در باره تفاوت های مابین دو دیدگاه مان با یکدیگر بحث و مجادله کردیم. تا اینکه ایکاف بمن گفت: «دوست جوان من، تو به يك درس کامل در باره بعد زیبایی احتیاج داری، بنشین و فقط گوش کن». يك روز تمام آنچه را که او "بعد زیبایی" میخواند و در نتیجه اهمیت «میل خواستن» را به من یاد داد و دیدگاه مرا در باره زندگی و نقش احساسات و عواطف، تفکر انتزاعی، و اهمیت خلاقیت و عشق به زیبایی در شکوفائی فردی و اجتماعی، برای همیشه تغییر داد. او بعد قدرت مرا پذیرفت و من هم به «بعد زیبایی» او دل بستم، و هر دو پذیرفتیم که نظام اجتماعی دارای پنج بُعد: ثروت، فرهنگ، دانائی و زیبایی است.

درسی که ایکاف بمن داد عمق زیبایی این گفته بوعلی سینا را که «نهایت زندگی عشق است؛ عشق به جمال، و جمال در کمالجویی است» دوباره بر من آشکار کرد که کارائی و شکوفائی يك نظام اجتماعی به همدلی و سازگاری هر پنج بُعد يك نظم اجتماعی نیازمند است که به همبستگی (integration) در عین گوناگونی (differentiation) می انجامد. اهمیت «تجانس» و سازگاری بین پنج بُعد بعدی است که اگر سازگاری حداقلی مابین آنان نباشد شکوفائی کل نظام به مخاطره می افتد. این نکته را بخصوص در رابطه با «طراحی» بسیار اهمیت دارد.

پایان قسمت اول

فصل "افسردگی فرهنگی و شناخت درد" در رابطه با اختلافی که با روایت "فروپاشی" دارد طوری تهیه شده است که میتوان بطور مستقل یا دنباله این نوشته خوانده شود. بهمین دلیل دو قسمت با هم ولی جداگانه در ایمیل شما آمده است