

موضوع

Autopoiesis

استاد: دکتر پورا ابراهیمی

دانشجو: علی ثاقب موفق – 98571100104

خرداد 1399

تعریف

لغت AutoPoisis، واژه ای یونانی است که در آن Auto یعنی خود و Poisis به معنای خلق و تولید است و به سیستمی اشاره دارد که می تواند خودش را نگهداری و یا مجدد بازتولید (Reproduce & Maintaning) نماید و بدینوسیله پایدار باشد. به عبارت دیگر حالتی است که در یک وضعیت پویا از استقلال مناسب برای سیستم های زنده اتفاق می افتد. فرایندی است که در آن یک سامانه یا ساختار زنده از رهگذر بازتعریف مرزهایش با محیط، پیوسته خود را بازسازی می کند. این موضوع در سال 1972 توسط Humberto Maturana و Francisco Varela در رابطه با خودنگهداری شیمیایی سلول های حیاتی مطرح شد و درباره تفاوت بین موجودات زنده و موجودات دیگر عنوان شد. سپس این مفهوم برای سایر رشته ها و مباحث دیگر مثل شناخت، نظریه سیستم ها، جامعه شناسی و معماری بکار گرفته شد.

شرایط لازم برای Autopoiesis شدن:

برای اینکه سیستمی واجد شرایط برای Autopoiesis گردد لازم است سه ویژگی زیر را داشته باشد:

- امکان تولید از اجزاء خودش
- اسمبلی صحیح از این اجزاء
- استمرار تعمیر و نگهداری از وجود خودش

به طور معمول، موجودات زنده Self-reproduction و Self-maintaining و AutoPoiesis هستند. که ایده بیولوژی مولکولی علم سیستم ها را بیان می کند. به همین دلیل تصور می شود که برای ماشین ها نیز این موضوع Autopoiesis امکان پذیر است و اینکه سیستم ها می توانند این ویژگی را داشته باشند.

روشی AutoPoisis در ماشین ها:

یک ماشین با ویژگی AutoPoisis، ماشینی است که بعنوان یک شبکه ای از فرآیندهای تولید اجزاء خود (تحول و تخریب) سازماندهی شده است. این کار از طریق زیر انجام می شود:

- تولید مجدد و کشف شبکه ای از فرایندها و رابطه هایی که آن را تولید می کنند از طریق تعامل و تغییر شکل مستمر
- تشکیل آن (ماشین) بعنوان یک مجموعه واحد متشکل درجائیکه آنها (اجزاء) با مشخص نمودن دامنه توپولوژیکی تحقق آن بعنوان یک شبکه وجود دارند.

- فضای تعریف شده توسط یک سیستم خود ترمیم، مربوط به خود موجود است و نمی تواند با استفاده از ابعاد فضای دیگری تعریف شود و توصیفی برای طبیعت سیستم های زنده است.

مشخصه های سیستم های خودترمیم (autopoiesis): وجه مشخصه سیستم های خودترمیم آن است که

این سیستم ها خود عناصر تشکیل دهنده خود را تولید و بازتولید می کنند. این اصطلاح برای اولین بار توسط دو زیست شناس به نامهای هومبرتو ماتوران (Humberto Maturana) و منوئلا وارلا (Manuela Varela) در تلاش برای تعریف تفاوت بین موجودات زنده و موجودات دیگر که ممکن است پیچیدگی تصور سازمانی شان برابر باشد بکار گرفته شد. از نظر این زیست شناسان، ویژگی متفاوت موجودات زنده (آنها عمدتاً بر تک سلولیها تأکید داشتند) آن است که آنها خودترمیم هستند، یعنی آنها خودشان را تولید و بازتولید می کنند. این مفهوم با مفهوم دیگری در تئوری لومان در رابطه است: خودارجاع.

خودارجاع (self-reference): لومان معتقد است که سیستم های اجتماعی خودارجاع هستند. خودارجاع بدان معناست که سیستم های کارکردی مستقل هستند. اما این استقلال به معنای آن نیست که آنها از لحاظ اجتماعی بسته هستند. یکی از پیامدهای مهم خودارجاعی معنا (meaning) آن است که هر سیستم اجتماعی فقط با توجه به کد مربوط به خودش می تواند مورد مشاهده واقع شود (Arnoldi, 2001, 7).

ارتباط (communication):

لومان سیستم اجتماعی را به مثابه سیستم "ارگانیك" در نظر می گیرد که قادر به خودتنظیمی (self-regulation) است. با این همه، از بسیاری جهات، لومان از کارکردگرایی ساختاری پارسونز فاصله گرفته است. یکی از این دوری گزیدن های لومان عبارت است از دوری او از کنش (action) به سوی ارتباط (communication). سیستم های اجتماعی از نظر لومان، سیستم های کنش نیست بلکه عبارت است از سیستم های ارتباط (Arnoldi, 2001, 2).

تئوری سیستم‌های لومان یک تئوری بدون هسته‌ای است که بر پایه تکرار مراکز و در نتیجه تکرار زمینه‌ها طراحی شده است. هیچ مفهوم بنیادین یا حتی مجموعه‌ای از مفاهیم اساسی در تئوری سیستم‌ها به چشم نمی‌خورد. در عوض، تلاشی در کار است تا مفاهیم در رابطه با یکدیگر تعریف شوند. در فرآیند تعریف مفاهیم در ارتباط با هم، این مفاهیم یکدیگر را روشن و محدود می‌کنند (مولر، 1379، 2).

از دید تئوری سیستم‌ها، کل فراگیر، جامعه یا نظام اجتماعی است که تعریف آن چنین است: جمع کل ارتباط درونی بامعنا. جامعه از ارتباط تشکیل شده است زیرا که ارتباطات عناصر بنیادی آن هستند و ارتباط برقرار کردن عمل اساسی آن است. نظام اجتماعی فقط از طریق ارتباطات بیشتر می‌تواند خود را مشاهده کند و نظم بخشد: جامعه به عنوان "نظام مشاهده‌گر" از طریق مشاهداتی که درباره مشاهدات انجام می‌دهد خود را مشاهده می‌کند (هریسون، 1379، 6-20).

ارتباط واحد اولیه تاسیس و تشکیل، و کنش واحد اولیه مشاهده و توصیف سیستم‌های اجتماعی توسط خود آنهاست. اعمال به اشخاص نسبت داده می‌شود (مولر، 1379، 3).

ارتباط از طریق نمادها برقرار می‌شود و این نمادها نشان دهنده خط مشی های رفتاری کنشگران هستند و چنین نمادهایی ویژگیهای مختلف را دارا هستند:

نخست، سازماندهی نمادها در یک کد به انتخاب جایگزینهایی که پیچیدگی محیط را کاهش می‌دهند کمک می‌کند. برای مثال، وقتی فردی در یک سیستم تعامل می‌خواهد درباره موضوع خاصی صحبت کند، اعضای آن سیستم درباره این موضوع بحث می‌کنند و نه جایگزینهای بالقوه.

دوم، کدها به صورت دو ارزشی و دیالکتیکی هستند، به صورتی که نمادهای آنها بر متضاد آنها دلالت دارد؛ برای مثال، کد زبانی "پسر خوبی باش" به صورت تلویحی دلالت بر متضاد آن جمله دارد- یعنی چه چیزی خوب نیست و چه کسی مرد نیست.

سوم، کدها، با دلالت بر متضاد خود، پتانسیلی را برای کنش متضاد ایجاد می‌کنند (Turner, 1998, 65).

لومان معتقد است که کدهای ارتباطی، در عین حال که بر پاسخهای جایگزین دلالت دارند، باعث تثبیت پاسخهای سیستم به محیط می شوند. همانگونه که یک جامعه به حوزه های کارکردی تفکیک می شود، واسطه های متمایز نیز برای سازماندهی منابع سیستمها در هر حوزه به کار برده می شوند. برای مثال، اقتصاد از پول به مثابه واسطه ارتباطی استفاده می کند، قدرت واسطه ارتباطی متمایز حوزه سیاست؛ عشق واسطه خانواده؛ صداقت واسطه علم؛ و موارد دیگر واسطه مربوط به حوزه های کارکردی دیگر است. قضایای عام مهمی در تحلیل لومان از واسطه ارتباطی به گونه ای تلویحی موجود است:

نخست، تفکیک سیستمهای اجتماعی به حوزه های کارکردی بدون ایجاد واسطه ارتباطی متمایز برای آن حوزه امکان پذیر نیست.

دوم، واسطه ها باعث کاهش پیچیدگی می شوند زیرا دامنه کنش را در یک سیستم محدود می سازند (برای مثال، عشق به مثابه یک واسطه انواع روابط ممکن در یک سیستم خانواده را کاهش می دهد).

سوم، حتی با وجود کاهش پیچیدگی، واسطه ها بر متضاد آنها دلالت دارند و بنابراین گزینه های بالقوه را توسعه داده، و به سیستمها انعطاف پذیری می دهند (برای مثال، پول در ازای کار دلالت بر متضاد آن، کار بدون دستمزد، دارد؛ کاربرد قدرت دلالت بر متضاد آن، عدم اطاعت از تصمیمات سیاسی دارد) (Turner, 1998, 6-65).

تفکیک و تکامل

لومان از روش تجزیه و تحلیل فرآیند تفکیک اجتماعی به وسیله تئوری سنتی، به شدت انتقاد می کند: از نظر لومان، تئوری های سنتی - از مارکس و دورکیم تا پارسونز - نکته پایانی را بر فرآیند تفکیک متصور هستند، که این امر از دید لومان کمی بیش از یک اتوپیای تکاملی است. همچنین، تئوری های سنتی بر اهمیت وفاق ارزشی به مثابه یک مکانیسم انسجام بخش در سیستمهای تفکیک شده به شدت تأکید می کنند، که لومان آن را مردود می شمارد. این تئوری ها بسیاری از فرآیندها، مثل جرم، تضاد، اختلاف ارزشی، و فقدان شخصیت

را به گونه ای انحرافی و آسیب شناختی ملاحظه می کنند، در حالیکه لومان وجود آنها را در سیستم‌های تفکیکی اجتناب ناپذیر می داند. تئوری های قبلی در برخورد با دوام قشربندی اجتماعی نیز مشکل بزرگی داشتند، و آنرا منبع شرارت و یا مکانیسم تولید تضاد دائمی تصور می کردند ولی لومان چنین نظری ندارد.

جایگزین لومان برای این مدلهای تکاملی، کاربرد تئوری سیستم برای تغییر مسیر تحلیل تفکیک اجتماعی است. او نیز همانند بیشتر کارکردگرایان از قیاس زیست شناسی استفاده کرده است. او بر فرآیندهایی تأکید می کند که (1) تغییر، (2) انتخاب، و (3) تثبیت ویژگیها در سیستم جامعوی را تولید می کنند. استدلال لومان این است که سیستم‌های اجتماعی مکانیسمهایی دارند که از لحاظ کارکردی معادل مکانیسمهای تکامل زیست شناختی است. این مکانیسمها در ساختار سیستم‌های اجتماعی تغییر ایجاد می کنند، و تغییراتی را انتخاب می کنند که سازگاری یک سیستم را آسانتر می نماید، و این امر ساختارهای سازگار را تثبیت می نماید (Turner, 1998, 67).

لومان معتقد است که تکامل اجتماعی فرهنگی شامل تفکیک در هفت معنا است:

1. تکامل، تفکیک فزاینده سیستم‌های تعامل، سازمانی و جامعوی از یکدیگر است.
2. تکامل شامل تفکیک درونی این سه نوع سیستم است.
3. تکامل شامل تفکیک فزاینده سیستم‌های جامعوی به حوزه های کارکردی، هم چون اقتصاد، سیاست، قانون، مذهب، خانواده، علم و آموزش و پرورش است.
4. تفکیک کارکردی با (و در نتیجه) استفاده فزاینده از واسطه های ارتباطی متمایز همراه است.
5. در طول تکامل، تفکیک آشکاری بین اشخاص، نقشها، برنامه ها، و ارزشها وجود دارد.
6. تکامل شامل گذار از سه نوع متمایز تفکیک شده می باشد: (1) جدایی گزینی، (2) قشربندی، و (3) تفکیک کارکردی.
7. تفکیک تکاملی باعث افزایش پیچیدگی یک سیستم و رابطه آن با محیط می شود (Turner, 1998 ,

منابع:

- ویکی پدیا
- مولر، هارولر (1379) تئوری سیستم‌های لومان به مثابه تئوری‌ای در باب مدرنیته، ارغنون، شماره 17.
- هریسون، پل (1379) نیکلاس لومان و تئوری نظام‌های اجتماعی، ترجمه یوسف اباذری، ارغنون، شماره 17، صص 19-49.
- هولاب، رابرت (1379) نتایج کار لومان تئوری سیستم‌ها و پژوهش‌های ادبی: در دوران پس از [برچیدگی] دیوار برلین، ترجمه سایه میثمی، ارغنون، شماره 17، صص 127-146.