



<https://sppl.ui.ac.ir/?lang=en>

Spatial Planning

E-ISSN: 2476-3357

Document Type: Research Paper

Vol. 13, Issue 3, No.50, Autumn 2023, pp. 1- 2

Received: 09/06/2023

Accepted: 19/09/2023

## Application of the Actant-Network Theory of Bruno Latour in Reading the Concept of Space

**Hossein Hataminejad**<sup>1</sup> , **Ahmad Pourahmad**<sup>2</sup>, **Saeed Zanganeh Shahraki**<sup>3</sup>, **Reza Kanooni**<sup>4</sup>

1- Associate Professor, Department of Geography and Urban Planning, Faculty of Geography, University of Tehran, Iran

hataminejad@ut.ac.ir

2- Professor, Department of Geography and Urban Planning, Faculty of Geography, University of Tehran, Iran

pourahmad@gmail.com

3- Associate Professor, Department of Geography and Urban Planning, Faculty of Geography, University of Tehran, Iran

saeed.zanganeh@ut.ac.ir

4- PhD Student of Geography and Urban Planning, University of Tehran, Iran

reza.kanooni@ut.ac.ir

### Abstract:

**Background:** Space has always been a place of thinking and theorizing in various scientific fields, including geography. Each scholar looks at space from a different perspective. In the meantime, in the present research, an attempt has been made to study the reading of the concept of space from the perspective of the actant-network theory and to obtain a new reading of the concept of space.

**Objective:** The aim of the current research is to identify the applications of the actant-network theory in reading the concept of space and also to expand new visions by using new intellectual-philosophical theories in looking at space.

**Research Methods:** The current research is a part of basic research and it is done based on the analytical method. The source of this research to discover applications is Bruno Latour's (1996) actant-network theory. In this study, the data were collected by referring to main texts and secondary materials (articles, theses, and books written in recent years about the actor-network theory) by sampling the texts (in a targeted manner). The purpose of sampling here is to theorize applications, not statistical generalization.

**Research Findings:** The actant-network theory defends the agency of non-human actors along with humans by rejecting essentialism as well as nature/society duality and believes that human actors are not superior to non-human actors and the whole is not in the hands of any of them. The application of

\*Corresponding Author

Hataminejad, H., Pourahmad, A., Zanganeh Shahraki, S., & Kanooni, R. (2023). Application of actor-network theory of Bruno Latour in reading the concept of "space". *Spatial Planning*, 13 (3), 1 - 2.

2476-3357 © The Author(s).

Published by University of Isfahan

This is an open access article under the CC BY-NC 4.0 License (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>).



10.22108/SPPL.2023.137926.1730



the actant-network theory in the reading of the concept of space results in the acceptance of the principle of suspension in the knowledge of space, space as a syntagm, collective production of space, fuzzification of space, and multifaceted space. It considers space as a network and a black box.

**Keywords:** Actant-Network, Bruno Latour, Space, Fundamental.

### **Introduction**

Space has different definitions from the point of view of different sciences, including architecture, psychology, sociology, political science, urban planning, economics, philosophy, physics, and some other disciplines, and each discipline looks at the category of space from a specific perspective. All experts and thinkers are looking for an answer to the question of what space is. They have thought and presented different theories, but due to the complexity of the nature of space, there are still many disputes over the definition of space. In this research, an attempt is made to apply Bruno Latour's (1996) actant-network theory in reading the concept of space.

What is Latour's answer to the question of space? And what are the ontological differences between Latour's actant-network theory in explaining the concept of space and other theories about space? The actant-network theory, which somehow has tried to separate its way from different schools and approaches (of course, this does not mean a complete break with other theories and schools) and has many ontological and epistemological differences with them, can provide us a new perspective on the concept of space. So far, according to the mentioned sources, the views that have been presented on the concept of space, such as the absolute space of Nionetti to Lefebvre's spatial trialectics, show the dispersion of approaches and viewpoints related to this concept. In this study, we aim to study Bruno Latour's direction and whether his theory has similarities with the most important approaches and ideas about space.

### **Materials and Methods**

The current research is a part of basic research and it is done based on the analytical method. The data were collected using first-hand sources (e.g. Latour, 1996) and second-hand texts (articles, theses, and books written in recent years about the actant-network theory). In order to achieve theoretical richness, the texts and sources are referred to several times to extract the key points that exist in the theory and from which the applications of the theory in reading the concept of space can be concluded. It was also tried to analyze and examine the differences and similarities between the concept of space from the perspective of the actant-network theory and other approaches and theories around the concept of space.


### **Research Findings**

The results of the study show that the actant-network theory defends the agency of non-human actors along with humans by rejecting essentialism as well as nature/society duality and believes that human actors are not superior to non-human actors and the whole is not in the hands of any of them. The application of the actant-network theory in the reading of the concept of space results in the acceptance of the principle of suspension in the knowledge of space, space as a syntagm, collective production of space, fuzzification of space, and multifaceted space. The theory considers space as a network and a black box.

### **Discussion of Results and Conclusions**

What can be generally taken from Bruno Latour's actant-network theory in the reading of the concept of space is that Latour is against any presuppositions regarding space and in dealing with space (principle of suspension). Instead of facing the space with a fixed presupposition and looking for signs to prove our presupposition of the space (which is not accepted by the actor-network theory), Latour suggests that we should allow the actors to express themselves. How can we describe the space? Based on the teachings of actor-network theory, we should not look for a definite answer to this question. Due to the philosophical nature of this question, we should not turn it into an endless dispute. Rather, it is better to look for a way to face the description of the space in a way that we can. After identifying the actors, links, connections, and negotiations that take place in the concept, we should look for the lack of links and connections within the network that have caused problems so that we can help expand the network and make it stronger by connecting and re-linking the actors and resetting them. As Latour believes "everyday practice does not need any theorizing to reveal its underlying structure... Practice does not lack anything". This means that there is no need to impose a model from space to space. The responsibility of the actant-network researcher is not how the space actors "should" reason or act, s/he should understand "how" they (the actors) reason or act.

## کاربست نظریه کنشگر-شبکه برونو لاتور در خوانش مفهوم «فضا»<sup>۱</sup>

حسین حاتمی‌نژاد\* ، دانشیار گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران، تهران، ایران

hataminejad@ut.ac.ir

احمد پوراحمد، استاد، گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران، تهران، ایران

pourahmad@gmail.com

سعید زنگنه شهرکی، دانشیار، گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران، تهران، ایران

saeed.zanganeh@ut.ac.ir

رضا کانونی، دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران، تهران، ایران

reza.kanooni@ut.ac.ir

### چکیده

فضا همیشه در رشته‌های مختلف علمی از جمله جغرافیا محل اندیشه‌ورزی‌ها و نظریه‌پردازی‌ها بوده است و اندیشمندان و صاحب‌نظران هریک از منظری به فضا نگریسته‌اند. در پژوهش حاضر سعی بر آن شده است تا خوانش مفهوم فضا از منظر نظریه کنشگر-شبکه برونو لاتور نگریسته شود تا بتوان خوانشی نوین از مفهوم فضا را به دست آورد. هدف از این پژوهش شناسایی کاربردهای نظریه کنشگر-شبکه در خوانش مفهوم فضا و نیز گسترش افق‌های نوین با استفاده از نظریه‌های فکری-فلسفی جدید در نگاه به فضا است. پژوهش حاضر جزء پژوهش‌های بنیادی است که بر اساس شیوه تحلیلی انجام شده است. مأخذ این پژوهش برای کشف کاربردهای نظریه کنشگر-شبکه برونو لاتور است. در این مطالعه اطلاعات به صورت رجوع به متون دست اول (لاتور، لاو و کالن) و دست دوم (مقاله‌ها، پایان‌نامه‌ها و کتاب‌هایی که در سال‌های اخیر درباره نظریه کنشگر-شبکه نوشته شده است) و نیز با نمونه‌گیری از متن به صورت هدفمند گردآوری شد. نظریه کنشگر-شبکه با رد ذات‌گرایی و دوگانگی طبیعت / جامعه از عاملیت کنشگران غیرانسانی به همراه انسان دفاع می‌کند و معتقد است که کنشگران انسانی بر کنشگران غیرانسانی برتری ندارند و تمامیت در دست هیچ کدام از آنها نیست. کاربرد نظریه کنشگر-شبکه در خوانش مفهوم فضا منتج به نتایجی چون پذیرش اصل تعلیق در شناخت فضا، فضا به مثابه سینتگم، تولید جمعی بودن فضا، فازی شدن فضا، چندرگه بودن فضا، فضا به مثابه شبکه و فضا به مثابه جعبه سیاه را به دست داده است.

واژه‌های کلیدی: کنشگر-شبکه، برونو لاتور، فضا، بنیادی

۱- مقاله حاضر مستخرج از رساله دکتری رضا کانونی به راهنمایی دکتر حسین حاتمی‌نژاد و مشاوره دکتر احمد پوراحمد و دکتر سعید زنگنه شهرکی در دانشکده جغرافیای دانشگاه تهران می‌باشد.

\*نویسنده مسئول

حاتمی‌نژاد، حسین، پوراحمد، احمد، زنگنه شهرکی، سعید، کانونی، رضا. (۱۴۰۲). کاربرد نظریه کنشگر-شبکه برونو لاتور در خوانش مفهوم «فضا» برنامه‌ریزی فضایی، ۱۳ (۳)، ۷۹-۱۰۶.



## مقدمه

فضا همیشه در جغرافیا بستر اندیشه‌ورزی‌ها و بحث‌های زیادی بوده است و اندیشمندان و صاحب‌نظران هریک از منظری به این مقوله مهم و کلیدی در جغرافیا پرداخته‌اند. نخستین اندیشه درباره فضا، فضای مطلق (Absolute) یا قائم به ذات (Substantive) است. از نظر نیوتن فضای مطلق در ذات خود، بدون ارتباط با هیچ چیز خارجی، مشابه غیرقابل حرکت باقی می‌ماند (Werlen, 2003: 1). اینگونه فضا به منزله سامانه هندسی (با ابعاد X, Y, Z) است (Kitchin, 2009: 268). به عبارت دیگر، نگاه به فضا در پندار فضای مطلق نگاهی هندسی و ریاضیاتی است. استدلال جوهرگرایان این است که برای تبیین برخی پدیده‌های دینامیکی باید فرض وجود فضای مطلق را بپذیریم (منصوری، ۱۳۹۳: ۶۴). دومین گونه فضا اندیشی مربوط به فضای ربطی (Relative) یا نسبی است. رابطه‌گرایان برخلاف جوهرگرایان فضا و زمان را جواهر یا اشیا مادی مستقلی نمی‌دانند (منصوری، ۱۳۹۳: ۶). «لایبنتیس: من فضا را دارای نظم همزیستی می‌دانم. فضا بدون اجسام اصلاً چیزی نیست، بلکه امکان قراردادن آنهاست» (Werlen, 2003: 1). این نگاه Leibniz فضا را برساختی منطقی می‌داند که برآمده از نسبت میان اشیا است (توفیق و خراسانی، ۱۳۹۳: ۱۶). اینکه می‌گوییم فضا مفهوم نسبی است، بدان معناست که باید آن را چون رابطه بین اشیا درک کنیم؛ یعنی فضا وجود دارد، به این علت که اشیا وجود دارند و با یکدیگر در ارتباط هستند (هاروی، ۱۳۹۵: ۲۵). در این دیدگاه فضای فیزیکی جایگزین فضای ریاضیاتی می‌شود.

سومین گونه از فضا، فضای معرفت‌شناسی (Epistemological) است که Kant آن را مطرح کرد. Kant معتقد است فضا یک مفهوم تجربی نیست که از تجربه بیرونی انتزاع شده باشد. فضا یک نمایش ضروری و در نتیجه پیشینی است (Werlen, 2003: 2). از دید Kant، فضا و زمان نه آنگونه که مطلق‌گرایان معتقدند وجودی جوهری دارد و نه آنگونه که ارسطو بدان باور داشت، وجودی بالعرض است. فضا معرفتی پیشینی و مقوله‌ای ذهنی است که شناخت را امکان‌پذیر می‌کند (افروغ، ۱۳۷۶: ۲۳). Kant با استدلال کردن به اینکه فضا و زمان به طور مستقل وجود ندارد و تنها وجودی از ادراک ما، بازنمایی ظاهرهاست که نمی‌تواند به خودی خود وجود داشته باشد، بلکه در ما وجود دارد، فضا و زمان را نسبی‌تر کرد (بهروز و همکاران، ۱۳۹۳: ۳۵).

فضای شناختی (Cognitive) به‌عنوان چهارمین گونه از فضا متشکل از ساخت انتزاعی فضا است که از مشخص کردن فضا به‌عنوان یک شیء برای تأمل و تلاش از جهت بسط نظریه‌هایی درباره آن نشئت گرفته است. فضای شناختی فضای یکنواخت و همگن با ارزش مساوی در همه جا و در تمامی جهت‌ها، به یک شکل و خنثی، یک بُعد، همراه با فضای هندسه و نقشه‌ها و نظریه‌های سازمان فضایی است (رلف، ۱۳۹۰: ۲۸-۲۷).

گونه پنجم، فضای روابطی (Relational) است. در اینگونه، فضا حاصل روابط اجتماعی است. فضا فرآورده و ساخته شده هم‌پیوندی‌هاست (Elden, 2009: 264-265). فضا به‌عنوان چیزی موجود در اشیا در نظر گرفته شده است؛ بدین معنا که فقط هنگامی می‌توان گفت شیء وجود دارد که حاوی مناسبت‌هایی با دیگر اشیا باشد و سپس آن را بروز دهد (هاروی، ۱۳۹۵: ۲۶). به‌جای فضا به‌مثابه «یک ظرف که سلسله رویدادهای جهان درون آن جاری می‌شود»، انگاره رابطه‌ای فضا آن را «یک هم‌فرآورده از این سلسله رویدادها می‌داند» (Thrift, 2003). فضا نه جدا از فرآیندها

که در واقع، بخش پیوسته‌ای از فرآیندهای اجتماعی است: « صور فضایی انتزاعی به خودی خود نمی‌توانند چیزی درباره محتوای روابط اجتماعی، سیاسی یا اخلاقی که آن فرم را ساخته‌اند، تضمین کنند» (Massey, 2005). فضا یک ظرف ثابت نیست، بلکه چیزی است که انسان‌ها آن را پی‌درپی تولید و بر سر آن مذاکره می‌کنند (اصغری زمانی و همکاران، ۱۴۰۱: ۳۷). «فرآیندها در فضا رخ نمی‌دهند، بلکه چهارچوب فضایی خود را تعریف می‌کنند» (Harvey, 2004). فضاهای اجتماعی تولیدشده به‌طور فضایی، راکد و ایستا نیست، بلکه ترکیب‌کننده روابط اجتماعی است (منوچهری میان‌دوآب و رهنمایی، ۱۳۹۸: ۸۶). فضا به مانند بدن (نگاه روابطی-زیستی)، فضا به مانند ماشین (نگاه روابطی-مکانیکی)، فضا به مانند شبکه (نگاه روابطی-جریانی) و فضا به مانند متن (نگاه روابطی-متنی) در فضای روابطی مطرح است.

پنج گونه مطرح‌شده درباره فضا به نوعی شاید مهم‌ترین پندارهای فضایی بودند؛ اما به‌مرور صاحب‌نظران و اندیشمندان مختلف از منظرهای متفاوت به فضا نگاه و تعریف‌ها و رویکردهای نوینی را مطرح کرده‌اند؛ از جمله: کارل مارکس، فضا مندی ضمنی ماترنالیسم تاریخی؛ گئورگ زیمل، فضای جامعه‌شناسی صوری (ژلنیتس، ۱۳۹۹)؛ هانری لوفور، تولید فضا-تریالکتیک فضا (لوفور، ۱۳۹۵)؛ دیوید هاروی، اقتصاد سیاسی فضا (ژلنیتس، ۱۳۹۹)؛ میشل فوکو، فضا، دانش و قدرت (Foucault, 2007; Ploger, 2008; شورچه، ۱۳۹۳).

فضا از نظرگاه علوم مختلف از جمله معماری، روان‌شناسی، جامعه‌شناسی، علوم سیاسی، شهرسازی، اقتصاد، فلسفه، فیزیک و برخی رشته‌های دیگر تعریف‌های مختلفی دارد و هر رشته از منظر خاصی به مقوله فضا نگریده است. تمام صاحب‌نظران و اندیشمندان در پی پاسخ به این سؤال که فضا چیست؟ اندیشه‌ورزی‌ها و نظریه‌های مختلفی را ارائه کرده‌اند؛ ولی باز به دلیل پیچیدگی ماهیت فضا همچنان بر سر تعریف فضا جدال‌ها فراوان است. در پژوهش حاضر سعی بر آن است تا به کاربرست نظریه کنشگر-شبکه برونو لاتور<sup>۱</sup> در خوانش مفهوم فضا پرداخته شود. از جمله هدف‌های پژوهش حاضر این است که پاسخ لاتور به سؤال فضا چیست؟ و چه تفاوت‌های هستی‌شناختی بین نظریه کنشگر-شبکه لاتور در تبیین مفهوم فضا و سایر نظریه‌ها درباره فضا وجود دارد. به بیان دیگر، هدف پژوهش حاضر دستیابی به این پاسخ است که فضا چیست؟ و فضا را چگونه می‌توان شناخت؟ که در آن از نظریه کنشگر-شبکه برونو لاتور استفاده شده است تا از این راه بتوان در مواجهه با موضوع فضا پژوهشگران را مجهز به رویکرد نوینی کرد که کنشگر-شبکه می‌تواند در اختیار آنها قرار دهد. نظریه کنشگر-شبکه که به نوعی همواره کوشیده تا راه خود را از مکاتب و رویکردهای مختلف جدا کند (البته این به معنای قطع کامل با سایر نظریه‌ها و مکاتب نیست و تفاوت‌های هستی‌شناسی و معرفت‌شناسی زیادی با آنها دارد) می‌تواند نگرش نوینی از مفهوم فضا را در اختیار ما قرار دهد.

۱. برونو لاتور (22 ژوئن 1947، 9 اکتبر 2022) فیلسوف، جامعه‌شناس و انسان‌شناس برجسته فرانسوی است که در زمینه علم، فناوری و سیاست در خط مقدم توسعه و بسط نظریه کنشگر-شبکه و ظهور مطالعات علم و فناوری در اروپاست؛ البته علاوه بر اروپا، آثار او در آمریکای شمالی هم تأثیرگذار بوده است و بسیاری از مفاهیم استفاده‌شده او، کاربردهای فرارشته‌ای و میان‌رشته‌ای یافته است. وی از 1982 تا 2006 استاد مدرسه عالی معدن پاریس و سپس از 2006 استاد سیانس‌پو و استاد فلسفه قاره‌ای در مدرسه اقتصاد لندن نیز بوده است. شهرت وی برای کتاب‌های «زندگی آزمایشگاهی»، «ما هرگز مدرن نبوده‌ایم»، «جستاری در شیوه‌های وجود: مردم شناسی مدرن‌ها»، «بازهم‌گذاری امر اجتماعی»، «مواجهه با گایا»، «کجا فرود آییم» و «علم در عمل» است.

تاکنون باتوجه به مطالب ذکر شده، تلقی‌هایی که از مفهوم فضا ارائه شده است از فضای مطلق نیوتنی تا تریالکتیک فضایی لوفور نشان‌دهنده پراکندگی رویکردها و نظرگاه‌های مربوط به فضا است. کاربری نظریه به‌عنوان یک محصول دانش بشری در معرض بهره‌برداری و به کارگیری آن است. در محیط‌های دانشگاهی و نهادهای اجتماعی دنیا و ایران نیز مراجعه به نظریه و بهره‌گیری از آن در تحلیل‌ها و مطالعات مربوط به رشته‌های علمی مختلف رایج و جا افتاده است. به بیان دیگر، نظریه‌های حوزه علوم اجتماعی و فلسفه چشم‌انداز خاصی را در نگاه به موضوع‌های علمی و اجتماعی برای پژوهشگران رشته‌های مرتبط پدید می‌آورد و اکنون در این پژوهش کوشش شده است تا مشاهده شود که برونولاتور در کجای این مسیر قرار گرفته است و چه تفاوت‌ها و تشابه‌هایی با مهم‌ترین رویکردها و نظریه‌های مربوط به فضا دارد. به‌طور قطع، استفاده از رویکردهای نوین و کاربری آنها در رشته‌های تخصصی می‌تواند نقطه آغاز تغییرات بسیاری در مسیر برنامه‌ریزی‌های فضایی و موضوع‌های وابسته و زیرمجموعه آن باشد.

### روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر جزء پژوهش‌های بنیادی است که براساس شیوه تحلیلی-نظری انجام شده است و محققان آن در صدد هستند تا نحوه مفهوم سازی مفاهیم کلیدی فضا را در نظریه کنشگر- شبکه برونولاتور تحلیل کنند تا بتوانند از فضا براساس مفاهیم اصلی نظریه مذکور خوانش نوینی را ارائه کنند. در پژوهش حاضر اطلاعات به‌صورت رجوع به متون دست اول (لاتور، لاو و کالن) و دست دوم (مقاله‌ها، پایان‌نامه‌ها و کتاب‌هایی که در سال‌های اخیر درباره نظریه کنشگر- شبکه نگارش شده است) و نیز با نمونه‌گیری از متن به‌صورت هدفمند (هدف از نمونه‌گیری در اینجا تعمیم‌پذیری آماری نبود، بلکه هدف آن بود که متن‌هایی انتخاب شود که به تئوریزه کردن کاربری‌ها کمک کند) گردآوری شد. در این پژوهش برای رسیدن به غنای نظری چندین بار به متون و منابع رجوع شد تا نکات کلیدی که در نظریه وجود دارد، استخراج شود. همچنین، سعی شد تفاوت‌ها و تشابه‌هایی که بین مفهوم فضا از دیدگاه نظریه کنشگر- شبکه و سایر رویکردها و نظریه‌ها درباره مفهوم فضا وجود دارد، تجزیه و تحلیل و بررسی شود. مدل مفهومی پژوهش براساس داده‌های به‌دست آمده از متون مربوط به نظریه کنشگر- شبکه ترسیم و در شکل ۱ سازه‌هایی که پژوهش حاضر حول محور آنها شکل گرفته، ارائه شده است. ۷ مفهوم مهم که پایه‌های نظریه کنشگر- شبکه را شکل می‌دهد، سازه‌هایی است که پژوهش حاضر با استفاده از آنها اقدام به کاربری این نظریه در خوانش مفهوم فضا کرده است.



شکل ۱: مدل مفهومی پژوهش (منبع: نگارندگان ۱۴۰۲)

Figure 1: Conceptual model of the research

### یافته‌های پژوهش و تجزیه و تحلیل

نظریه کنشگر-شبکه رویکردی در جامعه‌شناسی است که ریشه در مطالعات جامعه‌شناسی علم و فناوری دارد (Bosco, 2006: 136). این نظریه در کاوش فرآیندهای چگونگی تولید یک مجموعه علمی از دانش (Chen & Wu, 2021: 3) و بیشتر با کارهای Michel Callon، John Law، Bruno Latour شناخته شده است که برخی آن را نظریه پذیرش یا عضوگیری و جامعه‌شناسی ترجمه (Sociology of translation) و تحویل نیز نامیده‌اند. این نظریه بیشترین آوازه خود را با حمایت از یک رویکرد اجتماعی-فلسفی که در آن عوامل انسانی و غیرانسانی (مادی) در یک دیدگاه تحلیلی یکسان گردهم می‌آید، به دست آورده است (Callon, 1986; Latour, 1999). نظریه کنشگر-شبکه خاستگاهی به‌طور کامل، اروپایی دارد و برپایه آثار Bruno Latour و Michel Callon، پژوهشگران مطالعات علم و تکنولوژی فرانسه و John Law، مردم‌شناسی بریتانیایی در اواسط دهه 1980 میلادی بسط و گسترش یافته است. این نظریه، نظریه‌ای اجتماعی با محوریت علم و فناوری است که در آن فرض بر مشارکت افراد (عوامل انسانی)، اشیا و فضاها (عوامل غیر انسانی) در متن تکثرزا با چندگونگی تعاملی و تأثیر متقابل این تکثر بر بازتولید عوامل انسانی و غیرانسانی است. کنشگر شبکه به دنبال درک این است که چگونه عناصر اجتماعی و مادی که به‌طور متقابل، کنشگر نامیده می‌شوند، با یکدیگر ارتباط برقرار می‌کنند تا دانش علمی ما را از جهان با فرآیندهای متقابل ساخت اجتماعی و مقاومت مادی تولید کنند (Rydin, 2013: 24).

در ادامه، باتوجه به روش پژوهش حاضر اقدام به جمع‌آوری منابع دست اول و دست دوم مرتبط با موضوع مقاله (نظریه کنشگر-شبکه) شد و سپس نمونه‌گیری هدفمند از آنها که هدف، تعمیم‌پذیری آماری نیست، بلکه تئوریزه کردن کاربردها است، انجام شد. پس از انجام دادن موارد گفته‌شده کاربردی نظریه کنشگر-شبکه در خوانش مفهوم فضا انجام شد که این نظریه می‌تواند افق‌های نوینی را در مفهوم فضا پیش روی محققان و پژوهشگران رشته‌های مختلف علمی قرار دهد.

### شناخت فضا با پذیرش اصل تعلیق

از جمله مفاهیمی که خاستگاه فلسفی دارد و وارد علوم دیگر شده است، مفاهیم فضا و مکان است (برغم‌دی و مشکینی، ۱۴۰۰: ۹۰). همان‌گونه که David Harvey معتقد است که سؤال فضا چیست؟ یک سؤال فلسفی است که هیچ پاسخ فلسفی ندارد و به جای آن باید این پرسش مطرح شود که چگونه اعمال مختلف انسانی مفاهیم متفاوتی از فضا (فضاهای متفاوتی) را شکل می‌دهد؟ (حاتمی‌نژاد و شورچه، ۱۳۹۳: ۴۸). می‌توان گفت جغرافی‌دان کنشگر-شبکه در وهله اول باید اقدام به تعلیق کند و سپس برای شناخت جهان از منظر رویکردی که کنشگر-شبکه در اختیار ما قرار می‌دهد، باید مفاهیم و تمایزهای مبنایی را تعلیق کند و اجازه دهد که پدیده‌ها و موجودات خود را بر ماعر ضه کنند. به عبارت دیگر، در مطالعه پراکتیس‌ها به حرف‌ها بسنده نمی‌شود، بلکه به کنش‌ها و عمل‌ها توجه می‌شود (شریف‌زاده، ۱۳۹۷: ۴۶-۴۵). جغرافی‌دانان در شروع پژوهش نباید تصمیم بگیرند که فضا متشکل از چیست؟ بلکه این خود فضا است که تعیین می‌کند از چه چیزهایی تشکیل شده است. در نظر لاتور: «هیچ مؤلفه تثبیت‌شده‌ای که بتواند در مقام یک نقطه شروع غیرقابل مناقشه مورد استفاده قرارگیرد، وجود ندارد» (Latour, 2005: 25) نظریه کنشگر-شبکه تلاش دارد تا مفروضات پیشینی را بر بازیگران و ظرفیت‌های جهان‌ساز آنها تحمیل نکند (Jensen & Sandstrom, 2019: 2).

### فضا به مثابه سینتگم (وابسته به پیوند کنشگران)

سینتگم (Syntagm) یک واحد زبانی است که شامل مجموعه‌ای از اشکال زبان‌شناسی مانند حروف، واج‌ها یا کلمات است که در پیوند متوالی با یکدیگر قرار دارند. نحو نیز به‌عنوان زنجیره‌ای از دال‌هاست. رابطه درون یک نحو به‌عنوان رابطه نحوی است. رابطه نحوی شامل دنباله‌ای از علائم است که به‌طور کلی معنا را ایجاد می‌کند. کلماتی که جمله را تشکیل می‌دهد، جمله‌هایی که پاراگراف‌ها را تشکیل می‌دهد، پاراگراف‌هایی که فصل‌ها را تشکیل می‌دهد، نمونه‌هایی از نحو و روابط نحوی است. کلمات موجود در یک جمله را می‌توان به‌عنوان نحو در نظر گرفت؛ زیرا آنها یک رابطه نحوی ایجاد می‌کنند که باعث ایجاد معنا می‌شوند. تغییر ترتیب نحو در جمله می‌تواند منجر به تغییر معنی شود (Brodén, 2006: 173-174). به عبارت دیگر، ترکیب سینتگم‌ها و ایجاد یک پیوند جدید، معنای تمام سینتگم‌های یک پیوند را تغییر می‌دهد. این مسئله را می‌توانیم نسبت معنایی سینتگم‌ها بنامیم (شریف‌زاده، ۱۳۹۷: ۶۰). آنچه می‌توان از نسبت معنایی سینتگم‌ها درباره فضا استنباط کرد، عبارت است از:

- معنای یک فضا در خود فضا متمرکز نیست، بلکه در تمام روابط نحوی (در معنای نشانه‌شناختی آن) داخل پیوند توزیع شده است. یک فضا به تنهایی معنای متعینی ندارد؛<sup>۱</sup>

- برای آنکه بدانیم یک فضا به چه معناست، باید به پیوندهایی که در آن حضور دارد، مراجعه کنیم؛

- داشتن یک معنای ثابت و مشخص، تنها به معنای داشتن پیوندهای مشخص و ثابت است. فضایی که هر روز

۱. شاید بتوان گفت همین امر با گفته هاروی درباره فضا چیست؟ که در پاراگراف‌های قبلی اشاره شد، همخوانی دارد.

وارد پیوند جدیدی می‌شود، معنای متغیری دارد و فضایی که وارد پیوندهای جدیدی نمی‌شود، معنایش ثابت و مشخص است.<sup>۱</sup>

لاتور رابطه میان سیتنگم‌ها را به رابطه میان کنشگران تعمیم می‌دهد. نسبت معنایی سیتنگم‌ها تبدیل به نسبت وجودی (relative existence) یا نسبت ماهوی کنشگران در جایی که کنش وجود دارد، می‌شود. «در متافیزیک تاریخی که من می‌خواهم جانشین بدیل سنتی آن کنم، می‌توانیم به آسانی از وجود نسبی سخن بگوییم» (Latour, 2000:156 به نقل از شریف‌زاده، ۱۳۹۴: ۵۹). ماهیت یا تعریف یک کنشگر و وجود آن به‌طور کامل، وابسته به پیوندی است که کنشگر در آن حضور دارد. مطابق سه نتیجه‌ای که در بحث فوق گرفت شد در اینجا نیز سه نتیجه مهم مشاهده می‌شود:

- ماهیت و وجود یک فضا در خود فضا نیست، بلکه در پیوندی است که در آن حضور دارد. بدون پیوند، هیچ فضایی ماهیت و وجودی ندارد. این به نحوی نتیجه اصل مذاکره است. هر چیزی محصول مذاکره است. پس یک فضا خود محصول مذاکره است و از آنجا که مذاکره برای ایجاد پیوند است، قبل پیوندها فضایی وجود ندارد؛ برای مثال ماهیت یک انسان محصول پیوندهایی است که از لحظه جنینی تا مرگ وارد آنها می‌شود. انسان بریده از تمام پیوندها، انسان معلق ابن‌سینا،<sup>۲</sup> وجود عینی یا بیرونی ندارد. این اصل برای ما این نتیجه مهم را دارد که ماهیت یک فضا محدود به مرزهای کالبدی آن نیست.

- برای آن که بدانیم یک فضا چیست باید به پیوندهایی که آن فضا در آن وجود دارد، نگاه کنیم. این نتیجه برخلاف نمونه قبلی که یک نتیجه هستی‌شناختی بود، نتیجه‌ای معرفت‌شناختی است. برای تعریف یک موجود نباید دنبال ماهیت یا مطابقت با یک وضع امر باشیم، بلکه باید به دنبال فهرست تمام سیتنگم‌ها یا پیوندهایی باشیم که یک عامل (فضا) وارد آنها می‌شود.

- مورد سوم (مهم‌تر از مورد های قبلی است) این است که داشتن یک ماهیت ثابت و مشخص، فقط به معنای داشتن پیوندهای ثابت و مشخص است. فضایی که وارد پیوندهای جدید می‌شود، ماهیت متغیری دارد و فضایی که در پیوندهای بادوام و ثابتی است، هویت ثابتی دارد؛ البته دقت کنیم که هیچ ماهیت به‌طور کامل ثابتی وجود ندارد، بلکه می‌توان از ثبات نسبی سخن گفت که مبتنی بر پیوندهای باثبات و مستحکم است (شریف‌زاده، ۱۳۹۷؛ شریف‌زاده، ۱۳۹۴).

### فضا یک تولید جمعی است

نظریه پردازان مختلف فضا را یک تولید اجتماعی یا سازه اجتماعی می‌دانند و به دنبال آن از تولید اجتماعی فضا صحبت می‌کنند (کاستلز به نقل از گاتدینر، ۱۳۹۹؛ لوفور، ۱۳۹۵؛ زیمل به نقل از ژلنیتس، ۱۳۹۹؛ مریفیلد، ۱۳۹۳؛

۱. از آنجایی که در طول دهه‌های گذشته همواره تعریف‌ها، تقسیم‌بندی‌ها و ... درباره فضا متغیر بوده است، همین امر نشان می‌دهد که فضاها نیز وارد پیوندهای مختلفی می‌شود و از همین جهت، خیلی از مواقع با تعریف ثابت و مشخصی از فضا روبه‌رو نیستیم.

۲. در برهان انسان معلق، ابن‌سینا حالتی را تصویر می‌کند که قوای ادراکی انسان (حس ظاهر و باطن) بدون فعالیت است. در این حالت نقش در مقام تدبیر بدن قرار ندارد و تنها در مقام فی‌نفسه خویش است که موجود مجرد به شمار می‌آید (آهنچی و انواری، ۱۳۹۰: ۸۱).

ناکس و پینچ، ۱۳۹۷). در راستای همین امر، رویکردی که Bruno Latour در نظریه کنشگر-شبکه اتخاذ می‌کند، متفاوت از رویکردهای قبلی است و این تفاوت در سطح هستی‌شناسی آنها وجود دارد. برای بسط این موضوع که فضا در نظریه کنشگر-شبکه تولیدی جمعی نه اجتماعی است، لازم است مفاهیم اولیه این نظریه توضیح داده شود. واژه کنشگر<sup>۱</sup> به هر دو عامل‌های انسانی و غیرانسانی اطلاق می‌شود (Robson & Bottausci, 2018: 61) لاتور معتقد است که یک کنشگر می‌تواند به معنای واقعی کلمه هر چیزی باشد. مشروط بر اینکه منبع یک عمل باشد (Latour, 1996: 7). اصطلاح کنشگر را می‌توان برای اشاره به یک شخص، گیاه، ماشین، سیستم هواشناسی یا میکروپ به کار برد (Whittle & Spicer, 2008). لاور معتقد است «یک کنشگر، شبکه‌ای الگودار از روابط ناهمگن یا اثری است که توسط چنین شبکه‌ای تولید می‌شود» (Law, 1992: 5). تمایز نظریه کنشگر-شبکه با سایر نظریه‌های بررسی اجتماعی فناوری در تعریف آن از کنش و نیز عاملیت است. در این نگاه بین عامل انسانی و غیرانسانی تفاوتی وجود ندارد؛ از این رو عوامل حیوانی-ویروس، میکروب‌ها-الکترون‌ها و اشیاء فیزیکی به اندازه انسان عاملیت دارند. افراد و اشیاء در شبکه فناوری کنشگر هستند. همان‌طور که افراد بر اشیاء اثر می‌گذارند، اشیاء نیز به همان اندازه بر افراد تأثیر متقابل می‌گذارند. در نظریه کنشگر-شبکه تمام موجودات و اشیاء در یک جایگاه هستی‌شناختی یکسانی قرار دارند (Muller, 2015). البته نکته مهم‌تر اینکه عاملیت به شبکه‌ای وابسته است که کنشگر در آن قرار دارد؛ از این رو یک فرد یا یک متن بدون شبکه وجود ندارد. با این نگاه به عاملیت، تعریف کنش نیز عوض می‌شود. در اینجا، کنش مداخله در جهان، متناسب با برخی مقاصد و نیت‌هاست و کنشگر نیز عنصری است که فضای پیرامون آن را تغییر می‌دهد تا سایر عناصر را به خودش وابسته و سپس اراده آنها را به زبان خودش ترجمه کند. در این میان، روابطی نیز که شبکه‌ها را می‌سازد، موجب کنش می‌شود؛ زیرا این شبکه روابط است که به کنشگر-انسانی / غیرانسانی- قابلیت کنش / عاملیت می‌دهد (انواری و کرم‌اللهی، ۱۳۹۷: ۳۹-۳۸).

ماهیت یک کنشگر، شبکه‌ای از پیوندها و اتصال‌هایی است که با دیگر کنشگران دارد (شریف‌زاده، ۱۳۹۵: ۱۲۰-۱۱۹). به عبارت دیگر، مفهوم کنشگر-شبکه نشان می‌دهد که آنچه به نظر یک کنشگر است در واقع، می‌تواند یک شبکه کامل باشد (Czarniawska, 2006). Latour با طرح مفهوم کنشگر فاصله‌ای را که از گذشته بین جوهرهای طبیعی (Natural Substance) و گردایه‌های مصنوعی (Artificial Aggregate) وجود داشته است، از میان برداشت. براساس آموزه‌های Latour نه تنها تفاوتی بین این دو دسته وجود ندارد، همه آنها در یک گروه و با عنوان کنشگر خوانده می‌شوند. پس نگاه ما به جهان در مقام اول معطوف به اشیاست و سپس به تفکیک این اشیاء براساس معیارهای دیگر پرداخته می‌شود. در این نگاه اجزای اشیاء در مرتبه نخست اولویت ندارد، بلکه ارتباط آنها با دیگر اشیاء آنها را می‌سازد و سرانجام، آنها را نه به اجزا و یا جوهر آنها، بلکه به یک شیء خاص تبدیل می‌کند (محمدی و مقدم حیدری، ۱۳۹۱: ۱۴۸-۱۴۷).

کنشگر در نظریه کنشگر-شبکه یک اثر رابطه‌ای است؛ از این رو یک دستاورد جمعی است که با اجرای شبکه‌ها

۱. گفتنی است که واژه Actant عبارتی است که لاتور به‌طور همزمان وارد مجموعه واژگان انگلیسی و فرانسوی کرد. این لغت ترکیبی از لغت Action و پسوند -ant است. این واژه را لاتور در مقابل Actor به معنای بازیگر یا نقش‌ورز و عامل‌های انسانی و غیرانسانی به کار برد.

ایجاد می شود؛ اما ویژگی ذاتی موضوع‌های خاصی مانند انسان را ندارد. این تمایز متعارف بین سوژه و ابژه را از بین می برد و به جای اینکه سوژه و ابژه را جدا کند، آنها را رابطه‌ای می بیند (Johannesson & Bærenholdt, 2009: 15). Latour به دنبال این بود که نقش انسان و غیرانسان را در کنار هم در نوآوری‌ها بازشناسی کند. مسئله او این بود که با انسان و غیرانسان به شکلی متقارن برخورد کند و نقش و عاملیت هیچ کدام را حذف نکند یا به دیگری فرونگاهد. Latour می خواهد از مسیر این دو جریان نامتقارن که می توان آن را واقع گرایی و ساخت گرایی اجتماعی نامید، خارج شود تا رویکرد متقارنی اتخاذ کند. Latour نیز یک ساختگراست. وی می گوید که فکت‌های علمی ساخته می شود؛ اما فقط با انسان‌ها و عوامل انسانی ساخته نمی شود، بلکه شبکه‌ای ناهمجنس از عوامل انسانی و غیرانسانی آن را می سازد. اگر جامعه‌شناسی معرفت علمی، ساخت‌گرای اجتماعی (Social) است، رویکرد Latour ساخت‌گرای جمعی (Collective) است (شریف‌زاده، ۱۳۹۴: ۵-۴). لاتور می خواهد نشان دهد که واقعیت متنوع‌تر از آنچه مدرن‌ها تاکنون به ما گفته‌اند، است. او معتقد است مدرن‌ها از حالت‌های امکانی وجود تنها دو مورد، یعنی ابژه و سوژه را انتخاب کرده‌اند و نه تنها کوششی برای یافتن حالت‌های دیگر وجود، نکرده‌اند، با همان دو حالت تمام جهان را به دو نیم تقسیم کرده‌اند و این امر به جایی رسیده که دیگر نمی‌توانند پدیده‌ها را توضیح دهند (Latour, 1993: 3).

Latour از ساخت‌گرایی جمعی واقعیت دفاع می کند. توجه به دو نکته در اینجا اهمیت دارد: مورد نخست همین ساخت جمعی در مقابل اجتماعی است؛ مورد دوم که به اندازه اولی مهم است، اینکه Latour از ساخت «معرفت» فراتر می رود و از ساخت فکت‌ها یا واقعیت‌ها (فنی و علمی) سخن می گوید؛ بنابراین رویکرد Latour را می توان ساخت جمعی واقعیت‌ها نام نهاد (شریف‌زاده، ۱۳۹۴: ۹). Latour می گوید: نظریه کنشگر-شبکه تلاشی عامدانه برای پایان دادن به کاربرد واژه «اجتماعی» در نظریه اجتماعی و جانشین کردن واژه پیوند (association) است (شریف‌زاده، ۱۳۹۴: ۱۱).

موقعی که در تولید فضا با کمک چند انسان، تکنولوژی، نقشه‌ها، مصنوعات و ... کاری انجام می شود تا هدفی تحقق یابد، واسطه‌ها نه تنها هدف‌ها، کنش‌ها را نیز تغییر می دهند. وقتی با واسطه ترجمه، پیوند شکل گرفت، یعنی پیوند هدف اولیه مشخصی پیدا کرد، کنشی که واسطه‌ها با یکدیگر برای رسیدن به این هدف انجام می دهند، دیگر کنش خود آنها نیست، بلکه یک کنش واسطی است. این کنش با واسطه‌ها انجام می شود. کنشی که درمحل، واردکننده در یک پیوند انجام می دهد، کنش خاص وی نیست، بلکه کنش کل پیوند است. اگر وی به تنهایی می توانست چنین کنشی داشته باشد، نیازی به پیوند نبود (شریف‌زاده، ۱۳۹۷: ۱۷۹). کنش یک راننده فقط کنش وی نیست، بلکه کنش پیوند وی و اتومبیل است. کنش تنها خاصیت انسانی ندارد، بلکه خاصیت پیوند میان کنشگران انسانی و غیرانسانی دارد. بر این اساس، فضا نه یک کنش اجتماعی، بلکه کنشی جمعی است.

بر اساس نظریه کنشگر-شبکه، کنشگران انسانی و غیرانسانی در یک شبکه‌ای از پیوندها در تولید (ساخت) فضا نقش دارند. Latour هیچ تفاوتی بین انسان و غیرانسان قائل نمی شود و معتقد است که نقش و ارزش هرکدام به صورت مساوی است؛ بنابراین از کلمه جمع (پیوند) به جای اجتماع استفاده می کند و به نوعی انسان را از مرکزیت و

عاملیت خارج می‌کند. این تفاوت هستی‌شناسی نظریه کنشگر-شبکه با سایر نظریه‌ها و رویکردها که انسان را عامل می‌دانند، باعث می‌شود فضا در نظریه کنشگر-شبکه یک تولید (ساخت) جمعی به حساب آید؛ زیرا تفاوتی بین کنشگران انسانی و غیرانسانی وجود ندارد. در تولید یک فضا برنامه‌ریز همان‌قدر اهمیت دارد که یک نقشه و یا حتی یک کاغذ اهمیت دارد و از نظر Latour مهم نحوه اتصال و پیوند میان کنشگران انسانی و غیرانسانی است که پژوهشگری که از منظر کنشگر-شبکه کار پژوهش را انجام می‌دهد، باید آن را بررسی کند.

### فازی شدن فضا

یکی از نتایج مهم بحث وجود نسبی این است که باید از مسئله بسیار پیچیده مرزهای دقیق خلاص شد. اگر برای فضاها تعریف ثابت و پیشینی در نظر گرفته شود، همواره این سؤال پیش می‌آید که فضای مطلق چه زمانی به وجود آمد؟ فضای مطلق چه وقت فضای نسبی می‌شود؟ آیا فضای مطلق در فضای ارتباطی وجود دارد؟ آیا فضای مطلق در یک «آن» به فضای نسبی تبدیل می‌شود؟ و ... (این پرسش‌ها باعث فاصله گرفتن پژوهشگر از بررسی و شناسایی یا به بیان لاتوری باعث ردیابی کنش و پیوندهای کنشگران می‌شود که اصلی‌ترین وظیفه یک پژوهشگر کنشگر-شبکه است) وجود یک ماهیت خاص فقط به معنای ثبات پیوندهایی است که کنشگر در آن حضور یافته است. اینکه فضای شهری<sup>۱</sup> وجود دارد، محصول پیوند میان ساختمان‌ها، خیابان‌ها، شهروندان، فضای سبز، مدرسه، دادگستری و ... است و هرگاه این پیوند از هم فروپاشد ماهیت آن موجود نیز تغییر می‌کند.

اینجا یک مسئله مهم وجود دارد که موضع Latour را از موضع ارسطوییان جدا می‌کند؛ برای مثال، آیا شهر هنگامی که هنوز آخرین آجر ساختمان شهرداری گذاشته نشده است یا آخرین نفر برای رسیدن به جمعیت لازم برای تبدیل روستا به شهر متولد نشده است، شهر است؟ (همین موضوع برای فضا نیز صادق است) به این سؤال نمی‌توان پاسخ بله یا خیر داد؛ زیرا شهر در یک «آن» تبدیل به شهر نمی‌شود. یک پیوند در طول چند روز و چند سال مدام تغییر کرده است که هم‌اکنون صورت تغییر نهایی آن، شهر کامل است. مشروط به اینکه پیوند نهایی حفظ شود، ما می‌توانیم به «شهر بودن» شدت و ضعف بدهیم. شهر کامل، شهر بسیار کامل، شهر ضعیف، شهر بسیار ضعیف و ... هر کدام از این موارد محصول پیوندهای خود هستند. روشن است که با نظریه مطابقتی صدق و منطقی دو ارزشی نمی‌توان این چنین درباره شهر یا فضا سخن گفت. بحث نسبیت وجودی در هستی‌شناسی Latour ایجاب می‌کند که ما به یک منطقی و نظریه صدق فازی متوسل شویم. صدق در نظر Latour درجه‌های بی‌شمار دارد: به طور کامل صادق، بسیار صادق، خیلی صادق، نیمه‌صادق، کاذب، بسیار کاذب و ...

نسبیت وجودی و ماهوی برونو لاتور کمک می‌کند که از دوگانگی‌های همیشه-هیچ‌وقت، همه‌جا-هیچ‌جا بیرون بیایم. آیا فضایی که من در آن قرار دارم، همیشه وجود داشته است؟ خیر؛ زیرا این فضا (میان من و فضا) یک پیوند

۱. برای مثال، جهت تقریب موضوع

جدید است و این پیوند بیشتر وجود نداشته است. آیا از این می توان نتیجه گرفت که آن فضا بیشتر وجود نداشته است؟ خیر؛ زیرا وجود فضا نسبی است. فضای کنونی به طور کامل وجود دارد؛ ولی زمانی که هنوز ساخته یا کشف نشده بود، به طور تقریبی وجود داشته است (شریف زاده، ۱۳۹۴).

Georg Simmel معتقد است که استفاده عملی و تجربی ما در داخل مرزهای مختلف فضایی همچون واحدهای مجزا شکل می گیرد. آنچه Simmel در اینجا مطرح می کند این است که مرز با تعیین شکل و آرایش فضایی اش، هدف دوگانه ای را دنبال می کند: اول اینکه ابژه ها و کنش ها می توانند مطابق با یک برنامه یا پیش نیازهایی کارکردی مبتنی بر برخی ارزش ها، اصول یا هدف های فراگیر سازمان یابند و تنظیم شوند. دوم اینکه مرز در راستای ساختاربخشی به روابط فضایی و اجتماعی عمل می کند که می تواند میان ابژه ها و کنش های انسانی رخ دهد (ژلنیتس، ۱۳۹۹: ۱۰۳).

از دیدگاه نظریه کنشگر-شبکه تحلیل Simmel را به صورت زیر می توان نقد قرار کرد. Simmel در تحلیل خود به نقش کنشگران غیر انسانی اشاره نمی کند و زمین را (که یک کنشگر غیر انسانی است) از ابعاد بنیادی فضا در نظر می گیرد. تفاوت دیدگاه Simmel و Latour در اجتماعی خواندن فضا است که در این تحلیل Simmel نیز به آن تأکید شده است؛ در حالی که کنشگر-شبکه فضا را جمعی می خواند. طبق متن فوق موضع Latour دوگانگی ارسطویی را رد می کند. تحلیل Simmel مبتنی برای مرزبندی ها و دوگانگی های ابژه و سوژه است که در نظریه Bruno Latour نقد شده است. فازی شدن فضا این پیام را برای ما دارد که کشف، ابداع یا شناسایی فضاهای جدید نتیجه و محصول مذاکره بین کنشگران و پیوندهای بین آنهاست. نگاهی به سیر تاریخی تحول در مفهوم و تعریف های فضا (در مقدمه مطرح شد) گویای همین امر است؛ برای مثال، زمانی که دیوید هاروی (Harvey, 2000: 196-199) مفهوم «فضاهای امید» را ابداع کرد تا «یک شهر سازی فضایی-زمانی یا دیالکتیکی را گرد هم آورد که منجر به گفت و گو درباره گزینه ها و احتمالات بر سرمایه داری جهانی شود» آیا قبل از سرمایه داری هم می توان از فضاهای امید صحبت کرد؟ به قطع، پاسخ منفی است و همین موضوع نشان می دهد که فضاها نیز بر اساس پیوندهای جدید دچار تغییرات ماهوی می شوند و خاصیت فازی نیز دارند.<sup>۱</sup>

### چندرگه بودن فضا

یکی از ریشه های فکری نظریه کنشگر-شبکه به دیدگاه های David Bloor برمی گردد که در بردارنده اصل تقارن هستی شناسی است. وی برای بررسی یک پدیده، در نظر گرفتن کلیه عناصر مربوط به آن را در یک مجموعه و شبکه ای از عناصر نامتجانس لازم می داند. این اصل بیشتر در نقد نظریه های «جبرگرایی تکنولوژیک» و «شکل دهی اجتماعی تکنولوژی» بیان می شود. جبرگرایی تکنولوژیک بر تعیین تکنولوژیک و شکل دهی اجتماعی تکنولوژی بر تعیین اجتماعی تأکید داشت. نظریه کنشگر-شبکه همه عناصر را با یکدیگر ترکیب می کند. این نظریه روابطی را که فقط اجتماعی یا فنی

۱. به همین دلیل Latour از مبحث ردیابی صحبت می کند که برای این موضوع می تواند مهم باشد.

است، انکار می‌کند و معتقد است: جهان، پر از هویت‌های مختلط و چندرگه / هیبریدی است؛ از این رو مفهوم «هویت‌های نامتجانس» پرسش در این باره را که آیا این رویداد، اجتماعی یا تکنیکی است؟ متفی کرده است و به جای آن، این سؤال را مطرح می‌کند که آیا این پیوند از آن یکی قوی‌تر یا ضعیف‌تر است؟ (Latour, 2005: 27).

آمیختگی یا چندرگه بودن انسان و غیرانسانی با اصل شبکه‌ای بودن ماهیت کنشگران هماهنگ است. برای نظریه کنشگر-شبکه، ماهیت هر کنشگر شبکه‌ای از دیگر کنشگران است. هر کنشگر یک شبکه یا یک «کنشگر-شبکه» است. ماهیت من فقط محدود به ساختار فیزیکی‌ام یا وجود یک ویژگی ذاتی در من نیست، بلکه پدر، مادر، کشور، دین، دانشگاه، مصنوعات، رشته، فلان کتاب‌های چاپ شده، فلان مقاله و ... همگی با یکدیگر ماهیت من را می‌سازند. مرزهای ماهیت یک کنشگر شبکه نامشخص، نامتعیین و پویاست که از مرزهای بدن فراتر می‌رود. Latour به تبع Alfred North Whitehead یک نسبت‌گراست (Relationist) (شریف‌زاده، ۱۳۹۵: ۱۲۰-۱۱۹).

فضا بسیار متنوع‌تر و چندوجهی‌تر از آن است که بتوان به سادگی آن را به انسان، مصنوعات و اشیا تفکیک کرد و سپس از آن یک فضای خالص انسانی ساخت. چنین فضایی هیچ‌گاه وجود نداشته است. جداسازی تصنعی مصنوعات فنی از فضا اثری از مصنوعات و انسان باقی نمی‌گذارد. همان‌گونه که نمی‌توان بدون اتومبیل‌ها، جاده‌ها، ساختمان‌ها، پارک‌ها، کتاب‌ها، نقشه‌ها و ... از انسان و فضا و پیوندهای بین آنها سخن گفت. «وجود اکثر ویژگی‌هایی که از نظم اجتماعی مدنظر ماست، مانند مقیاس، عدم تقارن، دوام، قدرت، سلسله‌مراتب و توزیع نقش‌ها، حتی بدون به‌کارگیری غیرانسان‌های اجتماعی شده [یعنی به عضویت جامعه درآمده] غیرممکن است» (Latour, 1994: 53). چندرگه بودن در اصل مسئله ذات را متفی می‌کند؛ به طوری که دیگر نمی‌توان از ذات یا ماهیت فضا سخن گفت. پس زمانی که از فضا صحبت می‌کنیم در اصل آن را وصف می‌کنیم و درباره ذات آن صحبت نمی‌کنیم (شریف‌زاده، ۱۳۹۷).

### فضا به مثابه شبکه

در نظریه کنشگر-شبکه فرقی بین اجزای انسانی و غیرانسانی نظام‌های تکنولوژیک گذاشته نمی‌شود، بلکه هر جزء، کنشگری است که خواست و اراده خود را با ترجمه کردن به منافع کنشگران دیگر به پیش می‌برد. کنشگران این کار را با شبکه‌سازی و غلبه بر مقاومت سایر کنشگران و شبکه آنها به پیش می‌برند. کنشگران می‌توانند به سهم خود قدرتی باشند که یا سیطره می‌یابند و بقیه را به خدمت می‌گیرند و یا بدون انگیزه و خواستی هستند که منفعلانه زیر اراده و قدرت کنشگران دیگر قرار می‌گیرند. هدف از نظریه کنشگر-شبکه Bruno Latour این است که زندگی انسان‌ها، اشیا و فضاهای اطراف درهم تنیده است. بدون این اشیا و فضاها، انسانی وجود ندارد و بدون انسان هیچ فضایی معنا ندارد. اشیا اطراف انسان نیمی از وجود او را شکل می‌دهد و اگر جامعه‌شناسی قصد دارد انسان را مطالعه کند، موظف است نیمی از او را فراموش نکند. Latour در بیان انتقاد از علم دکارتی که مدام می‌خواهد قطب‌سازی کند می‌گوید که قطب‌سازی میان فرهنگ / طبیعت، سوژه / ابژه و ... ما را از کسب شناخت صحیح از انسان و حالت‌های زندگی او در

جهان دور می‌کند (حاجی شیرزی، ۱۳۹۰: ۶۳-۶۲). اساس نظریه کنشگر-شبکه بر چارچوبی استوار است که در آن کنشگران یک شبکه را نه فقط انسان‌ها، ترکیبی نامتجانس از انسان و غیر آن (اعم از فناوری، اسناد، هنجارها، ابزار و سایر اشیا) تشکیل می‌دهد (شریف‌زاده، ۱۳۹۷: ۱۹۸).

مفهوم شبکه به ما کمک می‌کند که از شر دوگانگی‌های فیزیکی و توپولوژیکی مانند دوری-نزدیکی، بزرگی-کوچکی، و درونی-بیرونی رها شویم. در یک شبکه، دوری و نزدیکی فیزیکی (مسافت) اهمیتی ندارد. وقتی من در درون شبکه تلفن با دوستم سخن می‌گویم، اهمیتی ندارد که وی در خانه همسایه و یا در قاره‌ای دیگر باشد، هر دو به یک اندازه به یکدیگر نزدیک یا دور هستیم. همچنین، وقتی من با دوستم که در قاره‌ای دیگر است، تلفنی صحبت می‌کنم، وی از کسی که خارج از شبکه از کوچه می‌گذرد به من نزدیک‌تر است. به صورت خلاصه می‌توان گفت که اتصال به شبکه به معنای نزدیکی و قطع اتصال به معنای دوری است؛ بنابراین در اینجا دوری و بُعد مسافت اهمیتی ندارد! شبکه‌ها بزرگ‌تر یا کوچک‌تر از یکدیگر نیستند. آنچه مهم است قدرت و استحکام اتصال‌هاست. یک شبکه هرگز از دیگر شبکه‌ها بزرگ‌تر نیست، بلکه براساس شدت اتصال بین کنشگران وسیع و گسترده می‌شود. بزرگی و کوچکی وصف شبکه‌ها نیست، بلکه قدرتمندی یا ضعف وصف آنهاست.

شبکه گروهی از روابط نامعلوم میان کنشگران است که به صورت طبیعی وجود ندارد (Erlhoff & Marshall, 2008: 63-65). شبکه سطح نیست که داخل و خارج داشته باشد، شبکه اتصال‌های متعددی است که در جهت‌های متفاوت، همچون ریزوم دلولز در مسیرهای گوناگونی پیش رفته است. تنها چیزی که درباره شبکه‌ها می‌توان گفت این است که آنچه متصل است، داخل و آنچه متصل نیست، خارج است. داخل و خارج توپولوژیکی معنا ندارد. اضافه شدن بازیگر یا کنشگر به شبکه، معنای شبکه را تعدیل و به ما کمک می‌کند تا به ماهیت پویا، متغیر، چندوجهی و گسترده کنشگران توجه کنیم. نظریه کنشگر-شبکه از برخی از ویژگی‌های شبکه‌ها استفاده می‌کند و سپس بازیگرانی را که کنش دارند به شبکه اضافه می‌کند (شریف‌زاده، ۱۳۹۴: ۷۶-۷۵).

کنشگر-شبکه، یعنی اینکه ماهیت یک کنشگر خود شبکه است نه اینکه کنشگری با ماهیتی مشخص در درون شبکه‌ای حضور داشته باشد. شبکه عبارت است از تمام پیوندهایی که کنشگر در آن حضور دارد و هر لحظه وارد آن می‌شود و کنشگر شامل تمام این پیوندهاست. بنابر این شبکه همان کنشگر است. بر این اساس، هر کنشگر یا بازیگری یک کنشگر شبکه یا بازیگر شبکه است. معلم، دانش‌آموز، مدرسه، ملت، مار، کوه، رودخانه، سنگ و ... همگی کنشگر شبکه هستند. کنشگر شبکه‌ها همواره از کنشگر شبکه‌های دیگری ساخته شده‌اند. اگر ما به همین شکل به عقب برگردیم، به لحاظ نظری به وضعیتی می‌رسیم که مונادهای ایزوله باهم کنشگر شبکه‌ها را می‌ساختند؛ اما در عمل، چنین وضعیتی نمی‌تواند پیش آید؛ زیرا از طرفی، کنشگر ایزوله وجود ندارد و از طرف دیگر، وجود در پیوند ارتباط (نه در انزوا) است.

اهمیت مفهوم کنشگر شبکه همان ماهیت شبکه‌ای کنشگران است. ماهیت یک کنشگر متمرکز و جمع شده در

۱. باتوجه به آموزه‌های Latour، اتصال و قطع اتصال در این مبحث به صورت مطلق آن مدنظر نیست و بُعد مسافت نیز موضوعیت ندارد؛ چون اتصال و عدم اتصال در نظریه کنشگر-شبکه به معنای داخل شبکه‌بودن یا نبودن است.

وجود فیزیکی‌اش نیست، بلکه پراکنده در پیوندهایی است که در آن حضور دارد. چنانکه گفته شد شبکه سطح نیست که محدود به مرزهای فیزیکی باشد. ماهیت یک کنشگر شبکه به گستردگی خود شبکه است. اگر ما بخواهیم فردی را تعریف کنیم تنها تمام پیوندهایی چون متعلق به فلان گونه زیستی، پدر فلانی، همسر فلانی، استاد فلان دانشگاه، اهل فلان جا، تابعیت فلان و بهمان کشور، داشتن فلان دین و مذهب و... را فهرست خواهیم کرد. در اینجا تعریف کردن تنها توصیف اتصال‌ها و پیوندهاست (شریف‌زاده، ۱۳۹۷: ۸۵-۸۴).

مکان‌های شبکه‌ای نیز تعبیری است که کاترین ویلیس در کتابی با عنوان *فضا-شبکه* (Willis, 2017) برای بازخوانی روابط فضایی شهر که به درون شبکه کشیده شده است، استفاده کرده است. این مفهوم نزدیک به مفهومی است که Latour بیان کرده است؛ اما *فضا-شبکه‌ای* که Willis بیان می‌کند به نوعی *فضا* را مجزا از شبکه می‌داند؛ در حالی خود *فضا-شبکه* است و با تعریفی که Latour از شبکه ارائه می‌کند، همخوانی ندارد. زمانی که ما از *فضا* صحبت می‌کنیم، در اصل از شبکه نیز صحبت می‌کنیم؛ بنابراین لزومی به تفکیک یا تأکید شبکه از *فضا* نیست که البته در اینجا Willis *فضا* و شبکه را دو مفهوم جدا از هم در نظر گرفته است که بر اساس مبانی نظریه کنشگر-شبکه که ارائه شد، ابهام دارد.

*فضا* محدود به مرزهای فیزیکی آن نیست، بلکه پراکنده در پیوندهایی است که در آن امکان یافته است. تعریف *فضا* بستگی به کنشگران داخل در آن دارد و آن‌چنان که پیشتر نیز گفته شد ما در اینجا به وصف *فضا* و نه به ذات آن (ذات‌گرایی در نظریه کنشگر-شبکه رد می‌شود) می‌پردازیم. وصف *فضا*، یعنی توصیف اتصال‌ها و پیوندهای کنشگران که هر کنشگر خود به گستردگی شبکه است؛ *فضا* به معنای شبکه است؛ چون ماهیت *فضا* شامل تمام شبکه است، نه اینکه *فضا* (مدنظر) در آن شبکه حضور داشته باشد. مفهوم *فاصله* که در جغرافیا از مفاهیم بنیادین و اساسی است در نظریه کنشگر-شبکه به صورت مسافت معنادار نیست و در عمل، شبکه‌ای که Latour توصیف می‌کند، *فاصله* فیزیکی و اقلیدسی ندارد. به عبارت دیگر، شاید بتوان گفت جایی برای طرح و بررسی ندارد؛ بنابراین *فاصله* به معنای اتصال و داخل شبکه و یا خارج از شبکه بودن است؛ بنابراین در تحلیل‌های فضایی که مبتنی بر *فاصله* اقلیدسی است نمی‌تواند نتایج قابل‌اعتنایی داشته باشد؛ چون بسیاری از کنشگرهایی که داخل شبکه هستند، به معنای نزدیکی فیزیکی مورد غفلت قرار می‌گیرند؛ بنابراین نتایج به دست آمده می‌تواند سوگیری زیادی داشته باشد. پس در نهایت، در تحلیل *فضا* شناسایی کنشگران داخل در شبکه، نحوه اتصال و پیوندهای آن و شناسایی شدت و ضعف این پیوندها اصل اساسی در نظریه کنشگر-شبکه است.

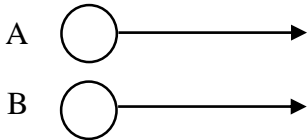
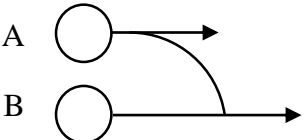
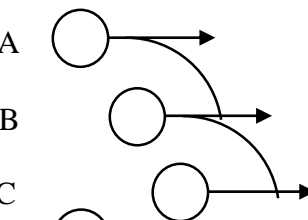
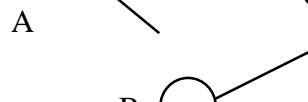
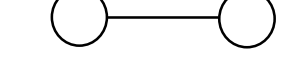

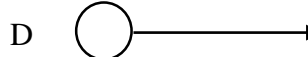
### فضا به مثابه جعبه سیاه

یکی از مفاهیم خلاقانه Latour جعبه سیاه (Black-box) است. هر چیزی می‌تواند یک جعبه سیاه باشد. از یک تکنولوژی و ابزار تکنولوژی مثل گوشی تلفن همراه تا یک نظریه علمی. هر جعبه سیاهی محصول مذاکره‌ها و پیوندهای بسیاری مابین کنشگران نامتجانس است و زمانی که شکل می‌گیرد، محتوای آن بی‌اهمیت می‌شود و گویی دیگر هیچ احتیاجی به تجدیدنظر درباره آن نیست. در کنشگر شبکه، شناخت روندهای شکل‌گیری این جعبه‌های سیاه که تنوع بسیار دارد، بسیار بااهمیت است؛ به طوری که باید جعبه‌های سیاه باز شود و سپس مذاکره‌ها و ترجمه‌هایی که برای شکل‌گیری آن جعبه‌های سیاه ساخته و برای همگان پذیرفته شده است، ردیابی شود (زهرانی و همکاران، ۱۴۰۰: ۱۰۱). یک شبکه پایدار زمانی به دست می‌آید که شیوه‌های پروبلماتیزه‌کردن، علاقه‌مندی، عضوگیری و اتحاد کنشگران ابتدا با موفقیت انجام و سپس تمام شده باشد. این همان چیزی است که Latour از آن به عنوان «جعبه سیاه» یاد می‌کند که «... حاوی چیزی است که دیگر نیازی به بررسی نیست. چیزهایی که محتوای آنها به موضوع بی‌تفاوتی تبدیل شده است» (Toennesena et al., 2006).

جعبه سیاه در واقع، همان محصول نهایی یک پیوند است. این محصول نهایی می‌تواند یک شیء، ماشین، نظریه و یا یک رویداد باشد. Latour می‌گوید واسطه‌ها با یکدیگر جعبه سیاه را می‌سازند؛ یعنی پیوند آنها در نهایت، منجر به ظهور یک موجود واحد (شیء، رویداد، ماشین، انسان، حیوان، نظریه، و ...) می‌شود. پیوند واسطه‌ها در هر لحظه از نظر تعداد واسطه‌ها متغیر است. بدین صورت که در مرحله نهایی یک واسطه بیش نیستند. این درحالی است که در مرحله‌های قبلی تعداد واسطه‌ها بسیار زیاد بوده است. یک واسطه خود متشکل از تعداد بسیار زیادی واسطه است. این واسطه‌ها هرکدام موقعیت زمانی و مکانی متفاوتی دارند. تمام این موقعیت‌های زمانی و مکانی در محصول نهایی جعبه سیاه تجمع یافته و «اکنون» و «این‌جای» جعبه سیاه را ساخته است. به عبارتی دیگر، اینکه یک جعبه سیاه در مثل، یک پروژکتور موجود در کلاس و اکنون روی میز است، محصول مکان‌ها، زمان‌ها و کنشگران بسیار زیادی است، بدین صورت که زمانی پروژکتور فقط طرح اولیه‌ای در اتاق کار یک مهندس بوده که سپس به جمع دوستان، کارخانه و ... منتقل شده و اکنون در اینجا روی میز است. نقطه زمانی-مکانی فعلی پایان فرآیندی است که Latour به آن جعبه سیاه سازی می‌گوید. این فرآیند بازگشت‌پذیر است. کافی است جعبه سیاه از کار بیفتد تا اول مشخص شود که چند واسطه درون وجود داشته و چند انسان (تعمیر کارها) دور آن جمع شده و در نهایت، به کجاها رسیده است (تعمیرگاه، کارخانه و ...). شکل ۱ گویای این فرآیند برگشت‌پذیر است.

جدول ۱: فرآیند برگشت پذیر جعبه سیاه‌سازی

Table 1: Reversible process of black box

	<p>مرحله اول: علایق جداگانه</p>
	<p>مرحله دوم: علاقه‌مندشدن (انقطاع، انحراف، به‌کار بستن)</p>
	<p>مرحله سوم: تشکیل هدف جدید</p>
	<p>مرحله چهارم: گذرگاه ضروری</p>
	<p>مرحله پنجم: هم‌ترازی</p>
	<p>مرحله ششم: جعبه سیاه‌سازی</p>
	<p>یکی‌سازی (بدل به یک کنشگر واحدشدن)</p>

منبع: شریف‌زاده، ۱۳۹۷: ۱۸۲

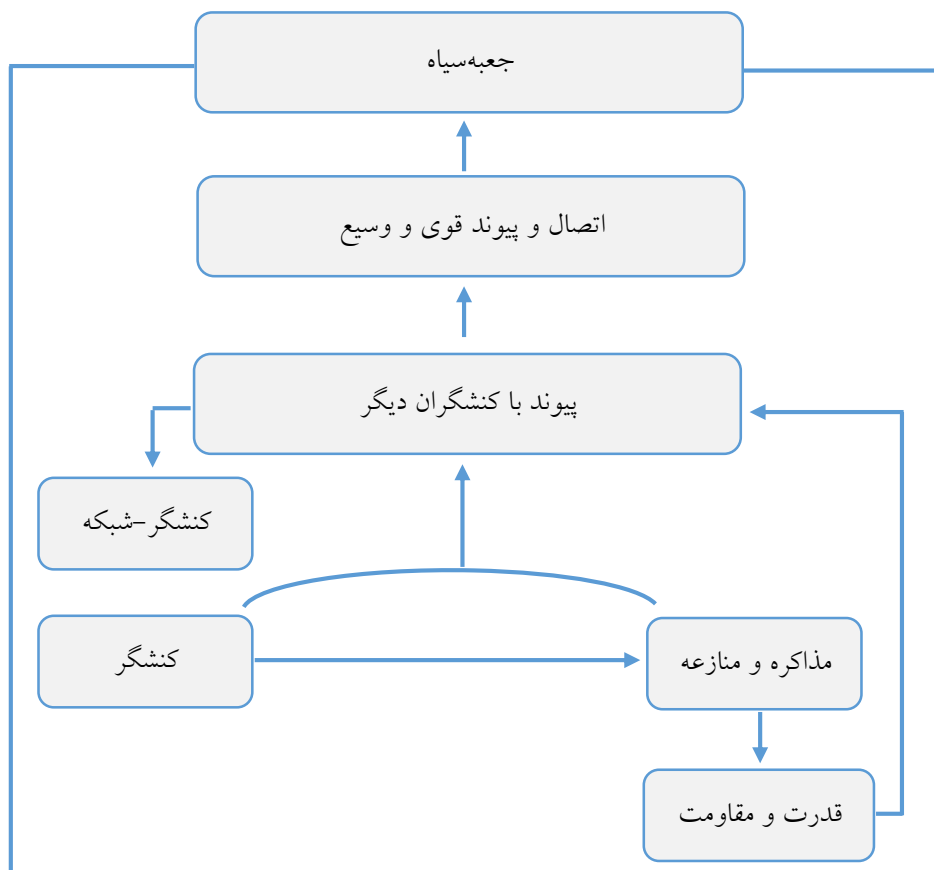
مرحله اول فرآیند برگشت پذیری جعبه سیاه‌سازی وقتی است که هنوز واسطه‌ها (کنشگر شبکه‌ها) با یکدیگر متحد نشده است. مرحله‌های دوم و سوم، همان مرحله‌های وساطت‌های ترجمه و تشکیل است که پیوند در این دو مرحله شکل گرفته است. پیوند در مرحله چهارم چنان قوی می‌شود که وارد شده‌ها نمی‌توانند از پیوند خارج شوند؛ زیرا آنها احساس می‌کنند که B یک گذرگاه ضروری برای آنهاست. در مرحله پنجم پیوند یک دست می‌شود؛ یعنی دیگر مرز

میان واردکننده و واردشده از میان برداشته می‌شود. در مرحله ششم تمام واسطه‌ها در درون یک جعبه سیاه قرار می‌گیرد و در مرحله بعدی کسی اجزای درونی جعبه سیاه را نمی‌بیند. در مرحله آخر جعبه سیاه همچون یک موجود واحد جهت مکانی-زمانی خود را دارد. این فرآیند وقتی که جعبه سیاه از کار می‌افتد یا باز می‌شود، به عقب برمی‌گردد (شریف‌زاده، ۱۳۹۷: ۱۸۳-۱۸۲).

فضا به مثابه جعبه سیاه در نظریه کنشگر-شبکه بیانگر این مطلب است که کار پژوهشگر کنشگر-شبکه این نیست که خود فضا را مطالعه کند،<sup>۱</sup> بلکه مسیر تبدیل شدن آن به جعبه سیاه را مطالعه می‌کند. در اینجا لازم است که درباره مفهوم ردیابی (retrace) بحث شود. پژوهشگر کنشگر-شبکه به نقطه آغازین مسیر ساخت برمی‌گردد و زمانی که هنوز هیچ تمایزی میان محتوا و زمینه وجود نداشته باشد، کار خود را از نقطه آغازین مسیر شروع خواهد کرد. وقتی به نقطه آغازین مسیر برگردد، یعنی آن لحظه که ایده ساخت مترو به ذهن مهندس طراح خطور کند، پژوهشگر نگاه می‌کند که کنشگران داخل مسیر با ترجمه‌هایی که انجام می‌دهند، چه اثرهایی از خود برجای می‌گذارند. کنشگرانی که در متن‌ها با یکدیگر در منازعه و مذاکره‌اند تا پیوندهایی ایجاد کنند، (در اصل با کنشگران باید همراه بود) اثرها یا ردهایی از خود به جای می‌گذارند. این اثرها در متن‌ها خود را نشان می‌دهد یا به عبارت دیگر، ثبت می‌شود. کار تحلیلگر متون این است که فعالیت کنشگران را دنبال و این اثرها را ردیابی کند. وی به‌طور کامل با این اثرها سروکار دارد. این اثرها همان اطلاعات و داده‌های او است. پژوهشگر کنشگر-شبکه باید در طول مطالعه مسیر توجه کند که وی در یک مسیر ثابت با یک کنشگر شبکه ثابت حرکت نمی‌کند، بلکه ترجمه‌ها، مسیر کنشگر شبکه‌ها و ماهیت آنها را بازتعریف می‌کند. وی باید همراه با کنشگر شبکه مدام مسیر خود را تغییر دهد و مسیر بعدی را ردیابی کند. پژوهشگر باید به میزان تغییرها و وساطت‌ها توجه کند (شریف‌زاده، ۱۳۹۴: ۱۲۶). براساس نظریه کنشگر-شبکه زمانی که پژوهشگری اقدام به مطالعه شبکه حمل و نقل شهر تهران می‌کند، به دنبال این است که مسیر ساخت آن، مذاکره‌های میان مهندسان، کارگران، سیاستمداران، برنامه‌ریزان شهری، پیمانکاران، صاحبان ملک، جنس زمین، شیب زمین، ماشین‌آلات و... را مطالعه کند که برای مثال، چگونه وساطت صاحبان ملک در یک محله یا منطقه‌ای باعث شده است که پروژه مکان‌یابی مسیر شبکه حمل و نقل تغییر یابد یا حتی چگونه در جایی جنس زمین یا شیب زمین باعث تغییر مسیر شبکه حمل و نقل شهری شده است؟ اگر شبکه حمل و نقل شهر تهران به‌عنوان یک جعبه سیاه در نظر گرفته شود، زمانی که هیچ مشکل و مسئله‌ای در شبکه حمل و نقل شهر تهران پیش نیاید، هیچ‌کسی درباره کارکرد و وجود آن شک و تردیدی نخواهد داشت؛ اما زمانی که برای مثال، به‌مدت چند روز شبکه مترو شهر تهران (یکی از قطارها یا واگن‌ها) دچار آسیب شود، کنش جمعی نیز بی‌درنگ تغییر خواهد یافت. وقتی جعبه سیاه خراب می‌شود تازه درمی‌یابیم که ما تنها نبوده‌ایم و کنش فقط متعلق به ما نبوده است. در اینجا است که جعبه سیاه باید باز شود و تمام کنشگران، اتصالات و پیوندها بررسی شود تا با شناسایی مشکل و نیز با تغییر وساطت‌ها و وسیله‌ها و نوع اتصالات بتوان دوباره جعبه سیاه را به کار

۱. با در نظر گرفتن این موضوع که فضا به ماهو فضا را می‌توان به‌عنوان اینکه در حال حاضر فضا یک جعبه سیاه است، تلقی کرد؛ ولی درباره انواع فضاهای مختلف و تقسیم‌بندی‌های مختلفی که وجود دارد، نمی‌توان گفت که آیا هنوز به جعبه سیاه تبدیل شدند یا خیر؟ و بیشتر محل منازعه و مذاکره هستند و می‌توان آنها را جعبه سیاه‌های در حال ساخت نامید.

انداخت. همین امر در فضا هم وجود دارد. در بررسی‌های مختلفی که در انواع فضاها اتفاق می‌افتد، به دلیل بروز مسئله و مشکل باید اقدام به ردیابی (براساس مطالبی که پیشتر ارائه شد) کرد تا بتوان به ساماندهی و حل مشکل پرداخت. در غیر این صورت راهکارهای ارائه شده تنها نظرهای شخصی پژوهشگر خواهد بود که در این صورت اصل تعلیق فراموش می‌شود.



شکل ۲: فرآیند جعبه سیاه‌سازی و اجزای آن (منبع: نگارندگان ۱۴۰۲)

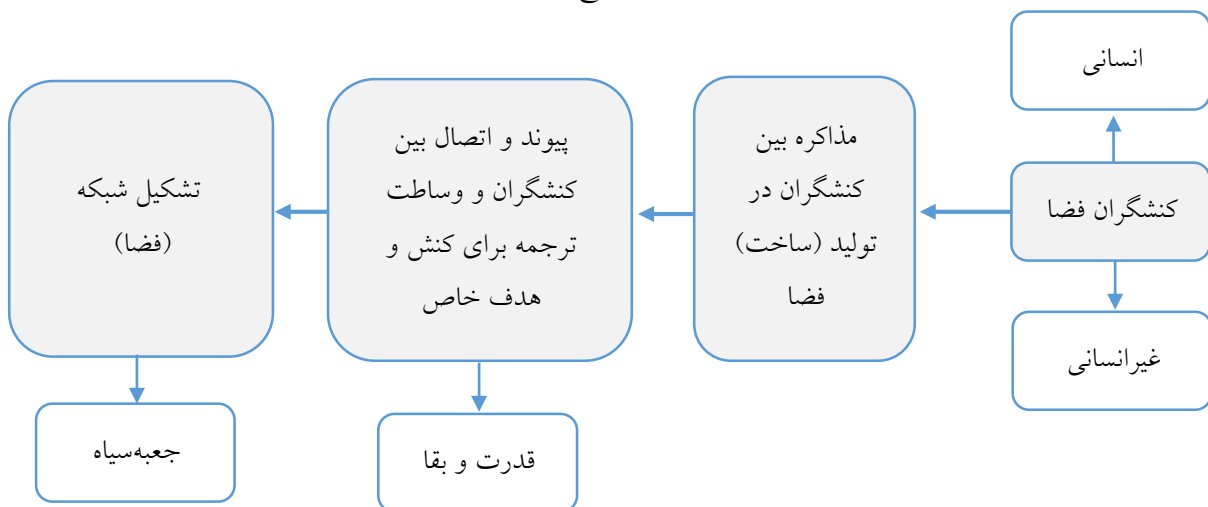
Figure 2: Black box process and its components

### نتیجه‌گیری

در نظریه کنشگر-شبکه می‌توان برای هر کنشگر یک علاقه، هدف، کنش و یا یک کار در نظر گرفت. هدف کنشگر آن چیزی است که کنشگر با کنش به دنبال آن است؛ بنابراین لازم نیست که به طور قطع، از کنشگران غیرانسانی نیز تفسیری انسانی کرد. در نظریه کنشگر-شبکه ممکن است هدف، بقا یا قدرت باشد و بقا نیز می‌تواند غیرفیزیکی (بقای موقعیت اجتماعی و بقای شغلی) و قدرت نیز به الزام قدرت فیزیکی و نظامی نیست. قدرت می‌تواند قدرت علمی، فکری و معنوی باشد. به صورت خودسرانه و پیشینی نباید هدف‌های خاصی را به کنشگران غیرانسانی نسبت داد، بلکه باید به کنشگران اجازه داده شود که در جریان پیوندها و مذاکرها، هدف‌ها و کنش‌های خود را نشان دهند تا بتوان با آنها همراه شد.

کنشگران برای رسیدن به هدفشان نیاز به دیگر کنشگران دارند. آنها موناذهای<sup>۱</sup> ایزوله شده لایب نیستی نیستند که هیچ کاری به کار هم نداشته باشند. آنها به طور دائم، با یکدیگر ارتباط برقرار می کنند و در تلاش هستند تا کنترل یکدیگر را به دست بگیرند؛ اما وقتی کنشگری می خواهد کنشگر دیگری را در کار آورد تا به کمک آن به هدفش برسد، یعنی بخواهد کنترل کنش وی را به دست خود بگیرد با مقاومت آن کنشگر مواجه خواهد شد که از نظر Latour مقاومت معیار و نشانه وجود و واقعیت است؛ یعنی مقاومت باعث می شود ما بفهمیم که کنشگر الف به غیر از کنشگر ب است و مستقل از آن وجود دارد. در جایی که مقاومت وجود ندارد، وجودی نیز نمی توان برای آن متصور شد و در اینجا است که مقاومت به معنای وجود داشتن است.<sup>۲</sup> مقاومت می تواند فیزیکی، علمی، معنوی، اجتماعی، اقتصادی و حتی یک کلمه یا یک ساختمان، یک درخت و یا یک دانشمند باشد (فضا جولانگاه قدرت نمایی هاست).

پژوهشگر کنشگر-شبکه در خوانش فضا باید این مقاومت ها را تشخیص دهد و در صورت تشخیص این مقاومت از سوی کنشگران است که می تواند دامنه شناسایی شبکه خود را گسترش دهد و سپس داده های زیادی را به دست آورد؛ برای مثال، یادمان های تاریخی در فضاهای شهری که هنوز باقی است، مقاومت بیشتری را از خود در برابر تخریب، تغییر یا حذف از خود نشان می دهند که این مقاومت نیز با اتصال و پیوند با کنشگران دیگر در یک شبکه ناهمجنس به وجود می آید. هرچه این پیوند قوی تر باشد، (توسیع بیشتری داشته باشد) مقاومت نیز بیشتر خواهد بود.



شکل ۳: فرآیند تبدیل فضا به جعبه سیاه (منبع: نگارندگان ۱۴۰۲)

Figure 3: The process of turning space into a black box

۱. لایب نیستیس در بیان مقصودش از موند می گوید: «موند، جوهری بسیط است که داخل مرکبات می شود و فاقد جزء است». دلیل لایب نیستیس بر وجود موناذهای چنین است: «از آنجا که مرکبات یافت می شود، جواهر بسیط هم باید وجود داشته باشد؛ زیرا مرکب جزء انبوه یا مجموعه ای از بسائط نیست. موناذاها فاقد امتداد و شکل اند و تقسیم پذیر نیستند. اینها اتم های حقیقی طبیعت و عناصر اشیاء اند. موناذاها نه حادث می شوند و نه فنا می پذیرند. مگر به نحو دفعی، یعنی خلق و افناء. موناذاها فاقد درجه یا در و پنجره اند و لذا چیزی بدانها داخل یا از آنها خارج نمی شود. اعراض نه ممکن است منفک شوند و نه در خارج از جواهر زیست کنند» (لایب نیستیس، ۱۳۷۵: ۱۰۰-۹۵).

۲. فوکو معتقد است که «امکان مقاومت همیشه در هر نوع روابط قدرتی در فضا مفروض است؛ چون در غیر این صورت دیگر روابط قدرت معنا نخواهد داشت. مقاومت بیرون از روابط قدرت وجود ندارد؛ از این رو هیچ فضای منحصر به فردی برای امتناع و سرپیچی وجود ندارد، بلکه همواره در هر فضایی توأمان حضور مناسبات قدرت به واسطه نیروهای مختلف کثرتی از مقاومت ها نیز حضور دارند» (فوکو، ۱۴۰۰).

Latour معتقد به تمایز سوژه و ابژه نیست و همیشه سعی در رد دوگانگی‌هایی دارد که بیشتر مدرن‌ها و پست‌مدرن‌ها دنبال آن هستند. Latour راهی میانه را بین ساختارگراها و پسا ساختارگراها انتخاب می‌کند. Latour تا حدودی با هوسرل هم‌سو است؛ زیرا مهم‌ترین جنبه نظریه کنشگر- شبکه مقوله «بازگشت به خود اشیا» است که هوسرل آن را مطرح کرده بود. زمانی که درباره فضا پژوهش می‌شود باید با کنشگران همراه و به آنها رجوع شود. Latour معتقد است برای ما نظریه کنشگر- شبکه به سادگی روش دیگری از وفادار بودن به بینش‌های روش‌شناسی مردم‌گرایانه است. بازیگران می‌دانند چه می‌کنند و ما نه تنها باید از آنها آنچه را انجام می‌دهند، بلکه اینکه چگونه و چرا آن را انجام می‌دهند، یاد بگیریم (Latour, 1999: 19). کار پژوهشگر کنشگر- شبکه استفاده از مقوله‌های پیشینی و طبقه‌بندی کردن فضا نیست، بلکه این کار کنشگران است که در طول مناقشه‌ها و نزاع‌ها فضاها را طبقه‌بندی می‌کنند. این درحالی است که کار پژوهشگر کنشگر- شبکه دنبال کردن و مطالعه فرآیند این مناقشه‌هاست. همچنین، برای شناخت فضا نیز نباید از نظریه یا هر امر تثبیت‌شده‌ای از جهت آغاز کار استفاده کرد، بلکه باید از خود کنشگر شبکه‌ها شروع کرد تا به شناخت فضا در قالب آن پیوندها و مسیر ساخت آن دست پیدا کنیم. در اینجا Latour به نوعی درباره روش‌شناسی، مواجهه با فضا را نیز بیان می‌کند که بیشتر با استفاده از روش‌های کیفی از جمله مردم‌شناسی، پدیدارشناسی و نشانه‌شناسی است.

محققان در پژوهش حاضر تقسیم‌بندی درباره فضا را ارائه نمی‌کنند؛ چون نظریه کنشگر- شبکه با تقسیم‌بندی و مرزبندی موافق نیست؛ بنابراین اگر تقسیم‌بندی هم اتفاق بیفتد، باید آن تقسیم‌بندی‌ها بر اساس بررسی‌هایی باشد که پژوهشگران بر اساس آموزه‌های نظریه کنشگر- شبکه در فضا انجام می‌دهند. همچنین، در این زمینه پژوهش نیز باید درباره فضایی خاص باشد تا بتواند نتایج آن را ارائه و سپس اقدام به ارائه کنشگران آن فضا، اتصالات و پیوندهای آن و در نهایت، فضای مدنظر را وصف کنند؛ بنابراین به نوعی می‌توان گفت که نظریه کنشگر- شبکه خط بطلانی بر سؤال‌هایی از قبیل فضا چیست؟ تعریفی از فضا و سؤال‌هایی از این نوع می‌کشد.

بر اساس نظریه کنشگر- شبکه یک پیوند یکباره و از عدم خلق نمی‌شود. ما همواره با تغییرات و تبدیلهای روبه‌رو هستیم و یا به عبارتی، با یک مسیر مواجه‌ایم. مسیری که تحولات، تغییرات و تبدیلهای زیادی در آن رخ می‌دهد. بسته به اینکه با چه پراکتیسی مواجه باشیم، می‌توان مسیرها را نام‌گذاری کرد. مسیر ساخت یک ساختمان، مسیر ساخت یک پارک شهری، مسیر ساخت یک خط حمل‌ونقل و ... که مسیر ساخت در تمامی آنها به‌طور کامل نام‌تعیین است.

۱. ازدیدگاه هوسرل روش مبتنی بر پدیدارشناسی دو مرحله تحویل دارد: مرحله اول تحویل مثالی و مرحله دوم تحویل مبتنی بر پدیدارشناسی است. در تحویل ابتدا به عدول از عادت‌های فکری مرسوم و متداول پرداخته می‌شود. در این حالت، تنها به نفس ماهیت توجه می‌شود. ازدیدگاه هوسرل مراحل تحویل، مراحل مختلفی از روش‌شناختی و مبتنی بر شهود و مشاهده عقلانی است؛ بنابراین قاعده اصلی پدیدارشناسی را می‌توان روی آوردن به خود اشیا دانست که در این میان توجه به خود اشیا مستلزم آن است که تمام اطلاعات و احکام قبلی که درباره شی وجود دارد، حذف شود و تنها به خود متعلق توجه شود. هوسرل این حذف و طرد را اپوخه یا به بیان دیگر، تعلیق می‌داند و هر نوع حکمی را که دربردارنده اعتقاد به تحقق وجود شیء اعم از خارجی و یا نفسانی باشد، تعلیق می‌کند. همچنین، هر نوع فرضیه‌ای را که مأخوذ از منابع دیگر باشد، کنار می‌نهد و تنها آن چیزی را در نظر می‌گیرد که به آگاهی داده شده باشد تا تنها ذات شی تحلیل شود؛ از این رو می‌توان گفت که پدیدارشناسی با شهود ذوات و اپوخه و با طرد و حذف وجود خارجی آن میسر می‌شود (دارابی، ۱۳۸۸: ۷۴).

فضا نیز بر اساس مفاهیم نظریه کنشگر- شبکه جوهر ثابتی نیست که در طول مسیر ساخت اعراض مختلفی به خود بگیرد، بلکه با ورود کنشگران جدید یا از دست دادن برخی کنشگران پیوندهای جدیدی شکل می‌گیرد و بدین نحو است که فضاهایی در قالب پیوندهای مشخص ایجاد می‌شود؛ بنابراین خود فضا را بدین نحو نمی‌توان شناخت، بلکه در مسیر ساخت فضا و براساس تحولات، تغییرات و تبدیلهایی که در اثر وجود کنشگران و مذاکره بین آنها و ایجاد پیوندها است می‌توان آن را شناخت. در اصل ماهیت هر فضا همان پیوندهایی است که در آن حضور دارد. بر اساس نظریه کنشگر- شبکه اینگونه نیست که ما با یک تعریف پیش فرض درباره فضا به سراغ آن برویم، بلکه پژوهشگر باید با پذیرش اصل تعلیق بدون هیچ پیش فرضی به سراغ فضا برود و سپس با کنشگران آن همراه شود؛ زیرا این کنشگران و پیوندهای میان آنها است که فضا را و صف خواهند کرد. شاید این بحث به ذهن خوانندگان برسد این روشی که Latour بیان می‌کند، همان روش پدیدار شناسی است. در اینجا گفتنی است که Latour تا حدودی با پدیدار شناسی Husserl همسوست؛ اما در خیلی از موارد نیز پدیدار شناسی Husserl را نقد می‌کند (لاتور مخالف صریح انسان قصدمند و شکاف بین نومن و فنومن است) و می‌خواهد که راه خود را از آن جدا کند.<sup>۱</sup> Latour با اثبات گرایان و مکتب هرمنوتیک شکاف‌های عظیمی در هستی‌شناسی، معرفت‌شناسی و انسان‌شناسی دارد؛ برای مثال، اثبات گرایان معتقد به سوژگی انسانی هستند. در این میان Latour هرگونه فاعلیت و قصدیت انسان را رد می‌کند. همچنین، درباره بحث فضا نیز که اثبات گرایان معتقد به قوانین علمی و اجتماعی فراگیر هستند، Latour هرگونه جهان‌شمولی و فراروایت‌ها را نقد می‌کند. همچنین، اصول مکتب هرمنوتیک که انسان را اسیر گفتمان‌ها می‌داند و واقعیت پدیده‌ها را نفی می‌کند با نظر Latour درباره وجود و ماهیت، ارتباط کنشگران، عاملیت و قصدیت و دوگانگی طبیعت/جامعه (اعتقاد به دوگانگی طبیعت و جامعه در فضا) نقد می‌شود (لشگری تفرشی، ۱۳۹۷: ۴۸). [حبیبی و جمشیدی \(۱۳۹۸\)](#) که در پژوهش خود معتقدند فضا به‌عنوان پدیده‌ای از منظر دوگانه‌های ذهنیت-عینیت، عاملیت-ساختار، محتوا-فرم، انتزاع-انضمام مورد توجه سنت‌های نظری است، در نظریه کنشگر- شبکه جایگاهی برای این دوگانگی‌ها وجود ندارد؛ زیرا Latour همیشه به دنبال رهایی از دوگانگی‌ها و رد آنها بوده است.<sup>۲</sup>

اشمید در توضیح مفهوم تولید فضای Lefebvre معتقد است که فضای اجتماعی، تولیدی اجتماعی است. برای درک این تز بنیادین لازم است تا قبل از هر چیزی از فهم رایج فضا به مثابه واقعیت مادی‌ای که به خودی خود موجود است، دست کشید. Lefebvre در تقابل با چنین دیدگاهی و با استفاده از مفهوم تولید فضا، نظریه‌ای بنیاد می‌نهد که در آن فضا را به‌طور بنیادین همبسته واقعیت اجتماعی می‌داند؛ این بدان معناست که فضا به خودی خود نمی‌تواند نقطه معرفت‌شناختی آغازین باشد. فضا به خودی خود وجود ندارد، بلکه فضا تولید می‌شود (Schmid, 2008). تمایز

۱. برای مطالعه بیشتر به شریف‌زاده، ۱۳۹۷ رجوع شود.

۲. لاتور معتقد است انسان و غیرانسان را نه در مقابل هم، بلکه باید در کنار هم دید؛ از این رو او به نحوی منتقد ابزارگرایی، اختیارگرایی، جبرگرایی و ذات‌گرایی است. لاتور می‌گوید نه می‌توان تکنولوژی را بدون انسان و نه انسان را بدون تکنولوژی تعریف کرد. تکنولوژی و انسان در طول تاریخ همدیگر را ساخته‌اند و می‌سازند. لاتور به تکنولوژی و انسان، موجوداتی اجتماعی فنی می‌گوید که اجتماعی اشاره به جنبه‌های انسانی و فنی اشاره به جنبه‌های تکنولوژیکی این موجودات دارد (شریف‌زاده و مقدم حیدری، ۱۳۹۴ الف). به همین دلیل، لاتور دوگانگی‌های جامعه / طبیعت، مصنوع / طبیعی و ... را نیز رد می‌کند.

دیدگاه Latour و Lefebvre را با توجه به تفسیر Schmid از نظریه تولید فضای Lefebvre می‌توان اینگونه بیان کرد که ۱- فضا تولید اجتماعی نیست، بلکه تولید جمعی است که در مطالب قبلی بیان شده است؛ ۲- اینگونه نیست که فضا به خودی خود وجود نداشته باشد و یکباره تولید شود. به عبارت دیگر، یک پیوند (فضا) یکباره و از عدم خلق نمی‌شود، بلکه فضا براساس نظریه Latour فازی است<sup>۱</sup>. نظر Latour شاید با تعریف مَسی از فضا که معتقد است «فضا همیشه در دست ساخت است. هرگز تمام نمی‌شود و هرگز بسته نمی‌شود» (Massey, 2005: 9) بیشتر همخوانی داشته باشد.

کراسلی و رابرتز درباره تجربه فضایی معتقدند که حضور سوژه در فضا و تجربه فضایی فرد مستلزم ارتباطی درگیرانه، جسم‌مند و مکالمه‌ای با دیگری و جهانی است که در فضا جریان دارد (Crossley & Roberts, 2004: 94). از منظر Crossley & Roberts می‌توان گفت که در طرح تجربه فضایی نیز همچنان مرکزیت با سوژه است؛ در حالی که Latour مخالف دوگانگی سوژه و ابژه و نیز قصدیت انسان است؛ اما درباره اینکه تجربه باید ارتباطی درگیرانه، جسم‌مند و مکالمه‌ای (مذاکره در بیان لاتوری) با دیگری داشته باشد، می‌توان گفت تا حدودی با نظریه Crossley & Roberts هم‌سو است. همچنین، لوفور نیز معتقد است که ضرب آهنگ‌هایی که با حضور فرد در فضا و روابط میان فردی شکل می‌گیرد، آنها را وارد جهان پهناور و بی‌اندازه پیچیده تجربه و زمان می‌کند (Lefebvre, 2004: 82-83). مهم‌ترین نقد به این گفته Lefebvre از منظر نظریه کنشگر-شبکه می‌تواند این باشد که Lefebvre تجربه و حضور فرد را در فضا منوط به روابط میان‌فردی می‌کند که از منظر Latour (با توجه به مباحث مطرح‌شده درباره کنشگران انسانی و غیرانسانی و رویکرد جمعی به فضا) پذیرفتنی نیست.

آنچه می‌توان به‌طور کلی از نظریه کنشگر-شبکه Latour در خوانش مفهوم فضا برداشت کرد، این است که Latour با هرگونه پیش‌فرضی نسبت به فضا و در مواجهه با فضا مخالف است (اصل تعلیق). به جای اینکه با یک پیش‌فرض ثابت به مواجهه با فضا برویم و بخواهیم دنبال نشانه‌هایی برای اثبات پیش‌فرض خود از فضا باشیم که پذیرفته شده نظریه کنشگر-شبکه نیست، Latour پیشنهاد می‌کند که باید اجازه داد تا کنشگران خود را بروز کنند تا از این طریق بتوانیم فضا را وصف کنیم. براساس آموزه‌های نظریه کنشگر-شبکه نباید دنبال پاسخ قطعی به این سؤال که فضا چیست؟ باشیم. همچنین، به دلیل ماهیت فلسفی این سؤال نباید آن را تبدیل به یک مناقشه پایان‌ناپذیر کنیم، بلکه بهتر است از طرفی، دنبال راهی برای مواجهه مطلوب با وصف فضا باشیم تا از این طریق بتوانیم کنشگران، پیوندها، اتصالات و مذاکراتی را که در فضا رخ داده است، شناسایی کنیم و از طرف دیگر، دنبال عدم پیوندها و اتصالات داخل شبکه باشیم. همان‌گونه که Latour معتقد است «پراکتیس روزمره نیاز به هیچ نظریه‌پردازی ندارد تا ساختار زیربنایی آن را آشکار کند. پراکتیس چیزی کم ندارد» (Latour, 1993: 179). فضا نیز چیزی کم ندارد؛ بنابراین نیاز به هیچ نظریه‌پردازی درباره آن<sup>۲</sup> نیست. این امر به معنای آن است که نیازی به تحمیل یک مدل بیرون از فضا به فضا نیست. کار پژوهشگر کنشگر-شبکه این

۱. برای مطالعه تکمیلی به تیترا فازی شدن فضا رجوع شود.

۲. منظور فضاست.

نیست که کنشگران فضا چگونه «باید» استدلال کنند یا کنش داشته باشند، بلکه کار پژوهشگر کنشگر-شبکه این است که درک کند آنها (کنشگران) «چگونه» استدلال می‌کنند یا چگونه کنش می‌ورزند.

درک‌های مختلف از استعاره‌های فضایی در نظریه کنشگر-شبکه به چشم‌اندازهای متفاوت و بی‌نظیر متقابل، گسسته و موجود در کنار هم ختم می‌شود. آموزه نظریه کنشگر-شبکه در سطح هستی‌شناختی فضا این است که «چه نوع فضاهایی وجود دارد و چگونه به وجود می‌آیند» و همچنین، «چگونه هم‌زیستی کنشگران به شکل‌های مختلف درمی‌آید و شکل‌های متفاوتی به خود می‌گیرد». نظریه کنشگر-شبکه راهی برای بازکردن پنجره‌ای روبه فضا نیست، بلکه راهی برای مداخله در آن است.

کنشگر-شبکه می‌تواند به درک اینکه چرا بخش‌هایی از فضا رها می‌شود، آرام می‌شود یا پایان می‌یابد، کمک کند که در این مسیر بیشتر پژوهشگر را به سمت استفاده از روش‌های کیفی سوق می‌دهد تا پژوهشگر بتواند به صورت عمقی به مسئله بپردازد. شاید بتوان گفت که این نگاه جزء حلقه‌های مفقوده ما در تحلیل‌های فضایی است. این روش‌شناسی ترکیبی از روش‌شناسی مردمی گارفینکل (دنبال‌کردن کنش خود کنشگران و حرکت‌کردن با آنها)، نشانه‌شناسی (توجه به پیوند کنشگران صرف نظر از اینکه آنها انسان یا غیرانسان هستند؛ همچون بازیگران یک داستان که واقعیت درون داستان را می‌سازند) و پدیدارشناسی (اجازه‌دادن به اینکه کنشگران خود را بروز دهند نه اینکه با یک سری پیش‌فرض آنها را متعین کنیم) است.

جغرافیدانان می‌توانند ایده‌هایی را از عواملی چون نظریه کنشگر-شبکه برای بازاندیشی فضا، مقیاس به‌عنوان یک اثر رابطه‌ای، درک تولید (به‌جای اینکه فقط اشیاء منفعل باشند) واقعیت‌های اجتماعی-مادی از سوی اشیاء و کشف چگونگی ظهور، تثبیت، دگرگونی بازیگران قدرتمند، موجودیت‌ها و یا ادعاهای دانش دریافت کنند.

## منابع

اصغری زمانی، اکبر، شفیعی ماسوله، سیده سمیرا، روستایی، شهریور، و زالی، نادر (۱۴۰۱). تولید فضاهای حیات شهری باکیفیت (مطالعه موردی: کاربران مرکز شهر رشت). *برنامه‌ریزی و آمایش فضا*، ۲۶ (۲)، ۳۳-۵۵.

[Doi: 20.1001.1.16059689.1401.26.2.4.8](https://doi.org/10.1001.1.16059689.1401.26.2.4.8)

افروغ، عماد (۱۳۷۶). *فضا و نابرابری اجتماعی: مطالعه جدایی‌گزینی فضایی و تمرکز فقر در محله‌های مسکونی تهران*. حسین شکویی، گروه جامعه‌شناسی، دانشگاه تربیت مدرس.

انواری، محمدرضا، و کرم‌اللهی، نعمت‌الله (۱۳۹۷). بررسی انتقادی مبانی معرفتی نظریه کنشگر-شبکه برونو لاتور.

<http://marefatfarhangi.nashriyat.ir/node/348>، ۳۵-۵۴، ۹ (۳)، ۵۴-۳۵.

آهنچی، امید، و انواری، سعید (۱۳۹۰). برهان انسان معلق ابن‌سینا و بررسی امکان تحقق عملی آن. *دو فصلنامه علمی-*

*پژوهشی حکمت سینوی*، ۱۵ (۶)، ۷۹-۹۴. <http://ap.isu.ac.ir>

برغم‌دی، مجتبی، و مشکینی، ابوالفضل (۱۴۰۰). انسان، محوری‌ترین وجه افتراق مفاهیم مکان-فضا با توجه به آرای

هایدگر و لوفور. برنامه‌ریزی و آمایش فضا، ۲۵ (۲)، ۸۹-۱۲۰.

[Doi: 20.1001.1.16059689.1400.25.2.5.2](https://doi.org/10.1001.1.16059689.1400.25.2.5.2)

بهروز، سیدمحمد، ضرغامی، اسماعیل، و مهدی‌نژاد، جمال‌الدین (۱۳۹۳). پارادایم‌های معاصر هستی‌شناسی فضا و نسبت آن با شناخت‌شناسی معماری. فصلنامه روش‌شناسی علوم انسانی، ۲۰ (۸۱)، ۳۱-۵۲.

[http://method.rihu.ac.ir/article\\_533.html](http://method.rihu.ac.ir/article_533.html)

توفیق، ابراهیم، و خراسانی، امیر (۱۳۹۳). دوسودایی فضا در زیمیل. مطالعات جامعه‌شناختی، ۲۱ (۲)، ۹-۳۰.

<https://doi.org/10.22059/jsr.2014.56303>

حاتمی‌نژاد، حسین، و شورچه، محمود (۱۳۹۳). شهر و نظریه انتقادی (با تأکید بر آرا و آثار دیوید هاروی). تهران: نشر پرهام نقش، چاپ اول.

حاجی شیرزی، ریحانه (۱۳۹۰). تحلیل نقش فناوری اطلاعات در توسعه علوم شناختی در ایران با استفاده از نظریه کنشگر-شبکه. سید سپهر قاضی نوری، گروه مدیریت و اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس.

حبیبی، میترا، و جمشیدی، مزده (۱۳۹۸). کاربست سنت‌های نظری کنش اجتماعی در خوانش سطوح فضایی با تأکید بر مؤلفه‌های زندگی روزمره. مطالعات جامعه‌شناختی شهری، ۹ (۳۳)، ۲۷-۵۸.

[https://urb.dehaghan.iau.ir/article\\_673120.html](https://urb.dehaghan.iau.ir/article_673120.html)

دارابی، علی (۱۳۸۸). رویکرد پدیدارشناسی در تجزیه و تحلیل پدیده‌های سیاسی. فصلنامه مطالعات سیاسی، ۲ (۵)، ۶۱-۸۲.

<https://www.sid.ir/paper/161282/fa>

رلف، ادوارد (۱۳۹۰). مکان و حس لامکانی. ترجمه جلال تبریزی، تهران: نشر مترجم.

زهرانی، داود، ربانی خورا سگانی، علی، شریف‌زاده، رحمان، و قنبری برزیان، علی (۱۴۰۰). عاملیت‌های نامتجانس در جامعه‌شناسی بیش از انسان: واکاوی چیستی و جایگاه عاملیت در رویکردهای بیش از انسان در جامعه‌شناسی با تأکید بر نظریه کنشگر-شبکه. جامعه‌پژوهی فرهنگی، ۱۲ (۲)، ۸۱-۱۱۶.

[Doi: 10.30465/scs.2021.35214.2372](https://doi.org/10.30465/scs.2021.35214.2372)

ژلنیتس، آندری (۱۳۹۹). فضا و نظریه اجتماعی. ترجمه آیدین ترکمه، تهران: شرکت انتشارات علمی و فرهنگی، چاپ دوم.

شریف‌زاده، رحمان، و مقدم حیدری، غلامحسین (۱۳۹۴ الف). خروج از دوگانگی تکنولوژی خودمختار و تکنولوژی به‌مثابه وسیله صرف: براساس دیدگاه برونولاتور. فلسفه علم، ۵ (۱)، ۲۹-۵۱.

[https://philosophy.ihs.ac.ir/article\\_1727.html](https://philosophy.ihs.ac.ir/article_1727.html)

شریف‌زاده، رحمان (۱۳۹۴). نقد و ارزیابی مقومات هستی‌شناختی و روش‌شناختی نظریه کنشگر شبکه برونولاتور. غلامحسین مقدم حیدری، گروه فلسفه علم و فناوری، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی.

شریف‌زاده، رحمان (۱۳۹۵). تکنولوژی، عاملیت و تصمیم. فصلنامه راهبرد فرهنگ، ۹ (۳۴)، ۱۱۵-۱۳۶.

[http://www.jsfc.ir/article\\_34102.html](http://www.jsfc.ir/article_34102.html)

شریف‌زاده، رحمان (۱۳۹۷). مذاکره با اشیا: برونولاتور و نظریه کنشگر-شبکه. تهران: نشر نی.

شورچه، محمود (۱۳۹۳). فوکو، فضا و برنامه‌ریزی. تهران: انتشارات مدیران امروز، چاپ اول.

فوکو، میشل (۱۴۰۰). *مراقبت و تنبیه: تولد زندان*. ترجمه نیکوسرخوش و افشین جهانانیده، تهران: نشر نی، چاپ هجدهم.

گاتدینر، مارک (۱۳۹۹). *تولید اجتماعی فضای شهری*. ترجمه آیدین ترکمه، تهران: انتشارات مرکز مطالعات و برنامه‌ریزی شهر تهران، چاپ اول.

لایبنیتس، گتفرید ویلهلم (۱۳۷۵). *منادولوژی (مقدمه و شرح از بروتو و دیگران)*. ترجمه یحیی مهدوی، تهران: انتشارات خوارزمی، چاپ اول.

لشگری تفرشی، احسان (۱۳۹۷). تبیین مفهوم فضای جغرافیایی در مکاتب روش‌شناسی اثبات‌گرا و هرمنوتیک. *جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی*، ۲۹ (۲)، ۳۵-۵۴.

[Doi: 10.22108/gep.2018.98061.0](https://doi.org/10.22108/gep.2018.98061.0)

لوفور، هانری (۱۳۹۵). *تولید فضا*. ترجمه محمود عبدالله‌زاده، تهران: انتشارات مرکز مطالعات و برنامه‌ریزی شهر تهران (شهرداری تهران)، چاپ اول.

محمدی، شادی، و مقدم حیدری، غلامحسین (۱۳۹۱). بازسازی و بررسی مقومات متافیزیکی نظریه عامل-شبکه برونو لاتور. *فصلنامه ذهن*، ۵۲ (۴)، ۱۳۹-۱۷۲. [http://zahn.iict.ac.ir/article\\_16385.html](http://zahn.iict.ac.ir/article_16385.html)

مریفیلد، اندرو (۱۳۹۳). *مکان و فضا: سازش لوفوری*. ترجمه آیدین ترکمه، تهران: انتشارات تیسرا. منصور، علیرضا (۱۳۹۳). بررسی رابطه فیزیک و متافیزیک در زمینه مسئله واقعیت فضا و زمان. *متافیزیک*، ۵۰ (۱۸)، ۶۱-۷۶.

[Dor: 20.1001.1.20088086.1393.6.18.6.5](https://doi.org/10.22108/gep.2018.98061.0)

منوچهری میان‌دوآب، ایوب، و رهنمایی، محمد تقی (۱۳۹۸). تحلیلی بر فرآیند تولید فضای سرمایه‌داری دولتی در ایران (مورد مطالعه: شهر تهران). *برنامه‌ریزی و آمایش فضا*، ۲۳ (۱)، ۸۵-۱۱۶.

[Doi: 20.1001.1.16059689.1398.23.1.5.6](https://doi.org/10.22108/gep.2018.98061.0)

ناکس، پل، و پینچ، استیون (۱۳۹۷). *مقدمه‌ای بر جغرافیای اجتماعی شهری*. ترجمه محمود شورچه، تهران: انتشارات پرهام نقش، چاپ اول.

هاروی، دیوید (۱۳۹۵). *عدالت اجتماعی و شهر*. ترجمه محمدرضا حائری، تهران: انتشارات سازمان فناوری اطلاعات و ارتباطات شهرداری تهران، چاپ اول.

## References

- Afroogh, E. (1997). *Space and social inequality: spatial segregation and poverty concentration in Tehran residential neighbourhoods*. PhD Thesis. Tarbiat Modarres University [In Persian].
- Ahanchi, O., & Anvari, S. (2012). The argument of suspended Man in Ibn Sina's Philosophy and the study of its actual realization. *Avecinnian Philosophy Journal*, 15(46), 79-94. <http://ap.isu.ac.ir> [In Persian].
- Anvari, M., & Karamollahi, N. (2017). A critical review of the epistemological foundations of Bruno Latour's actor-network theory. *Ma'rifat-i Farhangī Ejtetaii*, 9(3), 35-54. <http://marefatefarhangi.nashriyat.ir/node/348> [In Persian].
- Asghari Zamani, A., Shafiee-Masuleh, S., Roostaei, S., & Zali, N. (2022). The production of spaces of

- 'high-quality urban life', the case of users of the City Centre of Rasht. *The Journal of Spatial Planning*, 26(2), 33-55. [Doi: 20.1001.1.16059689.1401.26.2.4.8](https://doi.org/10.1001.1.16059689.1401.26.2.4.8) [In Persian].
- Barghamadi, M., & Meshkini, A. (2021). Man, the most basic differentiation of space-place concepts according to Heidegger and Lefebvre's thoughts. *The Journal of Spatial Planning*, 25(2), 89-120. [Doi: 20.1001.1.16059689.1400.25.2.5.2](https://doi.org/10.1001.1.16059689.1400.25.2.5.2) [In Persian].
- Behrooz, S. M., Zarghami, E., & Mahdinejad, J. (2015). Contemporary paradigms of space ontology and its relation to the epistemology of architecture. *Journal of Methodology of Social Sciences and Humanities*, 20(81), 31-52. [http://method.rihu.ac.ir/article\\_533.html](http://method.rihu.ac.ir/article_533.html) [In Persian].
- Bosco, F. J. (2006). *Approaches to Human Geography*. Edited by Stuart Aitken and Gill Valentine. SAGE Publications.
- Brodén, T. F. (2006). Paradigm versus Syntagm. In: *Encyclopedia of Language & Linguistics*. Second Edition. Elsevier.
- Callon, M. (1986). *Some elements of a sociology of translation domestication of the Scallops and the Fishermen of St-Brieuc Bay*. In Law, J. (Ed.). *Power, Action and Belief: A New Sociology of Knowledge?*, pp. 196-223. London: Routledge.
- Crossley, N., & Roberts, M. (2004). *After Habermas: New perspective on the public sphere*. Oxford: Blackwell Publishing.
- Czarniawska, B. (2006). Book review: Bruno Latour: reassembling the social: an introduction to the actor-network theory. *Journal of Organization Studies*, 27(10), 1553-1557. [Doi: 10.1177/0170840606071164](https://doi.org/10.1177/0170840606071164)
- Darabi, A. (2009). A phenomenological approach to the analysis of political phenomena. *Journal of Political Studies*, 2(5) 61-82. [In Persian]. <https://www.sid.ir/paper/161282/fa>
- Elden, S. (2009). *Space I*. Durham, UK: Durham University Press.
- Foucault, M. (2007). *Security, Territory, Population*. New York: Palgrave Macmillan.
- Foucault, M. (2021). *Discipline and punish: The birth of prison*. Translated by Nikoo Sarkhosh and Afshin Jahandideh. Tehran: NeyPublication [In Persian].
- Gottdiener, M. (2020). *The social production of urban space*. Translated by Aydin Torkame. First Edition. Tehran: Tehran Urban Planning and Research Center [In Persian].
- Habibi, M., & Jamshidi, M. (2020). Pragmatics of theoretical traditions in readings of spatial levels, emphasizing components of "everyday life". *Journal of Urban Sociological Studies*, 9(33), Pages 27-58. [https://urb.dehaghan.iau.ir/article\\_673120.html](https://urb.dehaghan.iau.ir/article_673120.html) [In Persian].
- Haji Shirzai, R. (2011). *Using actor-network theory to identify the role of IT on cognitive science in Iran*. MA Thesis. Tarbiat Modares University [In Persian].
- Harvey, D. (2000). *Spaces of hope*. Vol. 7. Berkeley & Los Angeles: University of California Press.
- Harvey, D. (2004). *Space as a key word*. London: Institute of Education.
- Harvey, D. (2015). *Social Justice and the City*. Translated by Mohammad Reza Haeri. First Edition. Tehran: Tehran Municipality Information and Communication Technology Organization Publications [In Persian].
- Hataminejad, H., & Shoorcheh, M. (2015). *City and critical theory (with an emphasis on the opinions and works of David Harvey)*. First Edition. Tehran: Parham Naqsh Publication [In Persian].
- Kitchin, R. (2009). *Space II*. Republic of Ireland: NUI Maynooth.
- Knox, P., & Pinch, S. (2017). *An introduction to urban social geography*. Translated by Mahmoud Shurche. First Edition. Tehran: Parham Naqsh Publication [In Persian].
- Lashgari Tafreshi, E. (2018). Theoretical-philosophical explanation of geographical space in positivism and hermeneutics methodology schools. *Journal of Geography and Environmental Planning*, 29(2),

- 35-54. [Doi:10.22108/gep.2018.98061.0](https://doi.org/10.22108/gep.2018.98061.0) [In Persian].
- Latour, B. (1993). *The pasteurization of France*. Massachusetts: Harvard University Press.
- Latour, B. (1994). Pragmatogonies: A mythical account of how humans and nonhumans swap properties. *American Behavioral Scientist*, 37(6). [Doi/10.1177/0002764294037006006](https://doi.org/10.1177/0002764294037006006)
- Latour, B. (1996). On actor-network theory: a few clarifications. *Soziale Welt*, 47(4), 369-381. <https://www.jstor.org/stable/40878163>
- Latour, B. (1999). On Recalling ANT. In: *Actor Network Theory and After*. pp. 15-26. Oxford: Blackwell/The Sociological Review.
- Latour, B. (2000). *Pandora's Hope: Essays on the Reality of Science Studies*. Second Edition. Cambridge: Harvard University Press.
- Latour, B. (2005). *Reassembling the social: An introduction to the actor-network theory*. Oxford: Oxford University Press.
- Law, J. (1992). Notes on the theory of the actor-network: ordering, strategy and heterogeneity. *Systems Practice*, 5(4), 379-393. [Doi: 10.1007/BF01059830](https://doi.org/10.1007/BF01059830)
- Lefebvre, H. (2004). *Rhythmanalysis: Space, time and everyday life*. A&C Black translated by Stuart Elden and Gerald Moore. New York: Continuum.
- Lefebvre, H. (2015). *Production of space*. First Edition. Translated by Mahmoud Abdullahzadeh. Tehran: Tehran City Planning and Studies Center Publications (Tehran Municipality) [In Persian].
- Leibniz, G. W. (1996). *Monadologie (introduction and commentary by Bruto and others)*. First Edition. Translated by Yahya Mahdavi. Tehran Kharazmi Publication [In Persian].
- Manouchehri, A., & Rahnemaie, M. T. (2019). An analysis of the process of producing the state capitalist space in Iran, Case Study: Tehran City. *The Journal of Spatial Planning*, 23(1), 85-116. [Doi: 20.1001.1.16059689.1398.23.1.5.6](https://doi.org/10.1001.1.16059689.1398.23.1.5.6) [In Persian].
- Mansouri, A. (2015). A study of the relation between physics and metaphysics in the field of space and time's reality. *Metaphysics*, 6(18), 61-76. [Dor: 20.1001.1.20088086.1393.6.18.6.5](https://doi.org/10.1001.1.20088086.1393.6.18.6.5) [In Persian].
- Massey, D. (2005). *For Space*. London: Sage Publication.
- Merrifield, A. (2013). *Place and Space: Lefebvre's Compromise*. Translated by Aydin Torkame. Tehran: Tisa Publication [In Persian].
- Mohammadi, S., & Moghadam Heydari, G. (2012). Reconstruction and review of metaphysical categories of actor-network theory Bruno Latour. *Journal of Mind Quarterly*, 52, 139-172. [In Persian]. [http://zahn.iict.ac.ir/article\\_16385.html](http://zahn.iict.ac.ir/article_16385.html)
- Ploger, J. (2008). Foucault's dispositif and the city. *Journal of Planning Theory*, 7, 51-70. [Doi:10.1177/1473095207085665](https://doi.org/10.1177/1473095207085665)
- Relph, E. (2011). *Place and Placelessness*. Translated by Jalal Tabrizi. Tehran: Motarjem Publication [In Persian].
- Robson, K., & Bottausci, Ch. (2018). The sociology of translation and accounting inscriptions: Reflections on Latour and Accounting Research. *Journal of Critical Perspectives on Accounting*, 54, 60-75. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S104523541730134X?via%3Dihub>
- Schmid, C. (2008). *Henri Lefebvre's Theory of the production of space; towards a three-dimensional dialectic*. London: Routledge.
- Sharifzadeh, R. (2015). *Review and evaluate the ontological and methodological components of Bruno Latour's actor-network theory*. PhD Thesis. Institute for Humanities and Cultural Studies [In Persian].
- Sharifzadeh, R., & Moghadam Heidari, G. (2015). Leaving the dichotomy of autonomous technology and technology as an intermediary based on Latour's point of view. *Journal of Philosophy of Science*, 5(9), 29-51. [https://philosophy.ihcs.ac.ir/article\\_1727.html](https://philosophy.ihcs.ac.ir/article_1727.html) [In Persian].
- Sharifzadeh, R. (2016). Technology, agency and decision. *Journal of Culture Strategy*, 9(34), 115-136.

- [http://www.jsfc.ir/article\\_34102.html](http://www.jsfc.ir/article_34102.html) [In Persian].
- Sharifzadeh, R. (2018). *Negotiating with objects: Bruno Latour and actor-network theory*. Tehran: Ney Publication [In Persian].
- Shorcheh, M. (2014). *Foucault, space and planning*. First Edition. Tehran: Modiran Emroz Publication [In Persian].
- Thrift, N. (2003). Space: the fundamental stuff of geography. *Key Concepts in Geography*, 2, 85-96
- Toennesen, C., Molloy, E., & Jacobs, C. (2006). *Lost in translation: Actor network theory in organization studies*. Bergen, Norway: 22<sup>nd</sup> European Group of Organizational Studies (EGOS) Colloquium.
- Tofigh, E., & Khorasani, A. (2015). The ambivalence of space in Simmel. *Sociological Review*, 21(2) 9-30. [https://jsr.ut.ac.ir/article\\_56303.html](https://jsr.ut.ac.ir/article_56303.html) [In Persian].
- Werlen, B. (2003). *Society, Action and Space, An alternative human geography*. London: Routledge.
- Whittle, A., & Spicer, A. (2008). Is actor network theory critique?, *Journal of Organization Studies*, 29(4), 611- 629. [Doi: 10.1177/0170840607082223](https://doi.org/10.1177/0170840607082223)
- Willis, K. S. (2017). *Netspaces: Space and place in a networked world*. Ashgate. <https://www.taylorfrancis.com/books/mono/10.4324/9781315562902/netspaces-katharine-willis>
- Zahrani, D., Rabbanikhorasgani, A., Sharifzadeh, R., & Ghanbaribarzian, A. (2021). Heterogeneous agencies in more-than-human sociology; analysis the place of agency in approaches of more-than-human sociology by focusing on actor-network theory. *Journal of Sociological Cultural Studies*, 12(2) 81-110. [Doi:10.30465/scs.2021.35214.2372](https://doi.org/10.30465/scs.2021.35214.2372) [In Persian].
- Zieleniec, A. (2020). *Space and Social Theory*. Second Edition. Translated by Aydin Torkame. Tehran: Elmi Farhangi Publication [In Persian].