



The Implications of Bruno Latour's Actant-Network Theory in Urban Planning with an Emphasis on Informal Settlements

Hossein Hataminejad¹, Ahmad Pourahmad², Saeed Zanganeh Shahraki³ and Reza kanooni⁴

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

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

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

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

* Corresponding Author, hataminejad@ut.ac.ir

ARTICLE INFO ABSTRACT

UPK, 2023

VOL. 7, Issue 1, PP, 28-51

Received: 06 Sep 2022

Accepted: 26 Dec 2022

Theory Articles

KEYWORDS: Actant-network. Bruno Latour; Urban planning; Informal settlements

Introduction: The complexities and types of urban problems have caused a gap between the theory and practice of planning, many goals and movements, and evolution in concepts and practice in planning. Planning of cities is very important because cities can be complex systems and planning programs evolve according to the ever-increasing changes in cities and identify new horizons in this field. The purpose of the current research is actant-network theories in urban planning and also the development of new horizons using new intellectual-philosophical theories in urban planning.

Methodology: The current research is fundamental in terms of type, in terms of qualitative and theoretical methods, it is the actant-network follower theory. Now, first, the important concepts and principles of actant-network theory will be briefly reviewed, and then the implication research method will be used. The implication research method uses the guidelines of a philosophical school, basic discipline, theory, or model and uses them in the specialized field.

Results: In the postmodern era, we need multiple theories of planning to respond to the range of issues facing planners and those interested in planning systems. However, actant-network theory may be a useful complement to that set of theories. Many of the existing theories in urban planning have a very general abstract and descriptive level and are simply not applicable for implementation. Since urban planning deals with both human and mental affairs and non-human and material affairs, the ever-increasing complexity of urban issues makes many theories that are one-dimensional and only focus on aspects of urban issues unable to answer urban issues. In today's era, because of the intertwining of social, economic, political, cultural, environmental, technological, etc. sectors, it can be said that we are facing a kind of integration of issues. When discussing a specific urban problem such as informal settlements, we are not only facing a physical or social problem, but we are facing all the problems and we cannot expect to solve the problem without considering all aspects. In the discussion of informal settlements, each issue related to the issue has its own ontology, which cannot be reduced to the ontology of other issues. As Latour also emphasizes in his theory, different spheres of existence cannot be separated from each other, but everything gains meaning in connection and in translation to something else. In the following, relying on the concepts of the actant-network theory of Bruno Latour, it is tried to calculate its implications as much as possible in urban planning.

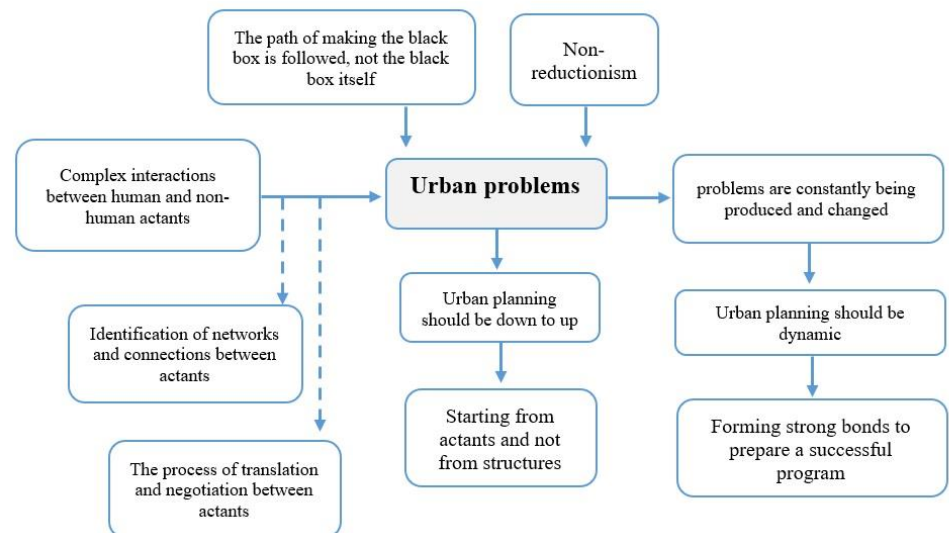
Discussion: The actant-network theory defends the agency of non-human actants along with humans by rejecting essentialism and the nature/society dualism, and it is reasonable that human actants are not superior and complete in the hands of any of the non-human actants. The degree of prioritization of urban issues, fluid urban planning, fluid urban planning, non-separation of human and non-human actants in urban planning, and investigation of urban issues are among the theories of actant-network applications in urban planning.

Conclusion: Urban issues arise as a result of the complex interaction that occurs between

Cite this article:

Hataminejad, H., Pourahmad, A., Zanganeh Shahraki, S., kanooni, R. (2023). The Implications of Bruno Latour's Actant-Network Theory in Urban Planning with an Emphasis on Informal Settlements. *Urban Planning Knowledge*, 7(1), 28-51. Doi: [10.22124/UPK.2023.22901.1802](https://doi.org/10.22124/UPK.2023.22901.1802)

human and non-human actants, and in the meantime, the actant-network theory is against reducing the issues to a few general issues and believes that these issues should be addressed (as a black box). It should be considered and not just the black boxes themselves. In the interactions that occur between human and non-human actants, one should seek to identify the networks and connections between the actants, as well as identify the process of translation and negotiation that exists between the actants in the union and expansion of their network. Due to the complexities that exist in the city, urban issues are constantly being produced and reproduced and are changing, therefore, urban planning should be fluid and not static in order to create successful plans by forming strong links in this field. Since the actant-network theory believes that one should start with the actants and not with the structures, therefore, in identifying and solving urban problems, one should also start with the actants and how to link between them and not with the structures that caused the creation of urban problems. The actant-network theory is somehow neither an epistemological framework, nor a methodological framework, nor a specific scientific discipline, but at the same time it is none of these titles, at the same time, it includes all these titles and somehow goes beyond the frameworks and structures move, and this feature of actant-network theory allows researchers to focus on issues freely, not to be caught in reductionism, to do better in identifying the actants of a network, and not to look at urban issues from a specific perspective. The diagram below shows the analysis of urban problems from the perspective of the actant-network theory of Bruno Latour



Highlight:

- The actant-network theory can expand a new horizon in urban planning and criticize the level of ontology and epistemology in urban planning.

References

- Anvari, Mohammadreza and Karamollahi, Nematollah (2017) Critical review of the epistemological foundations of Bruno Latour's actor-network theory, *Ma'rifat-i Farhangī Ejtemaii*. Vol. 9, No. 3, 54-35 (In Persian)
- Beaugard, R. A. (2012) Planning with things. *Journal of Planning Education and Research*, 32(2): 182-190
- Boelens, L. (2010) Theorizing practice and practising theory: outlines for an actor-relational – approach in planning. *Planning Theory*, 9(1): 28-62.
- Callon, M. (1986) 'Some Elements of a Sociology of Translation—Domestication of the Scallops and the Fishermen of St-Brieuc Bay', in J. Law (ed.) *Power, Action and Belief: A New Sociology of Knowledge?*, pp. 196-223. London: Routledge
- Callon, M. (1991) *Techno-economic networks and irreversibility*. In J. Law (ed.), *A Sociology of Monsters: Essays on Power, Technology and Domination*. London: Routledge.
- Campbell, Scott and Suzanne Feinstein (2008) *Urban Planning Theory*, translated by Aref Agvami Moghadam, Tehran, Azarakhsh Publishing (In Persian)



- Chang, Robin (2015) *The Actor-Network Approach: Temporary Use in Planning Practice*, A Master Thesis submitted to the Technical University of Dortmund for the Degree of Master of Science in Spatial Planning, Supervisors: . Prof. Dr. Karsten Zimmermann and Prof. Dr. Ing. Sabine Baumgart, DOI: 10.17877/DE290R-22066
- Chen, Yeong-Shyang & Wu, Shou-Tsung (2021) An exploration of actor-network theory and social affordance for the development of a tourist attraction: A case study of a Jimmy-related theme park, Taiwan, *Tourism Management*, 82, 1-12.
- Czarniawska, B. (2006). Book review: Bruno Latour: reassembling the social: an introduction to actornetwork theory. *Organization Studies*, 27(10), 1553-1557. doi: 10.1177/0170840606071164
- danyalim aref (2021) consensus-based pluralism as mata-narrative (A Case Study: Critical Discourse Analysis on Pargar' BBC Persian T. V Programme), *Journal of Recognition*, 13(2 – 83), 33-58. (In Persian)
- Doak, J, & Karadimitriou, N (2007) (Re)development, complexity and networks: A framework for research. *Urban Studies*, 44(2): 209–229.
- Ejlali, parviz (2009) Understanding "Planning Theory" and Its Typologies, *Social Sciences*, 16(44), 1-47. (In Persian)
- Ejlali, Parviz; Rafiyan, Mojtabi and Ali Asgari (2012) *Planning Theory: Traditional and New Perspectives*, Tehran, Aghah Publishing. (In Persian)
- Eqbalzadeh, Baharan (2019) *The Humanization of Beings of Technology in The Play "R. U. R" by Karel Capek Based On Bruno Latour's Theories*, master's thesis in dramatic literature, under the guidance of Dr. Ali Moazzami and Behzad Aghajamali, Faculty of Arts, Soore University (In Persian)
- Fariás, I. (2010) Introduction: decentering the object of urban studies. In I. Fariás and T. Bender (eds.), *Urban Assemblages: How Actor-Network Theory Changes Urban Studies*. Florence, USA: Taylor & Francis.
- Farokhi Kakesh, Hadis (2017) *Analysis of Bruno Latour's Metaphysics and Realism*, master's thesis in the field Philosophy of science and technology, Supervisor: Dr. Mostafa Taghavi, Sharif University of Technology (Department of Philosophy of Science) (In Persian)
- Fayyaz, Ebrahim (2008) *The interaction of religion, culture and communication*, Tehran, International Publishing Company (In Persian)
- Foucault, Michel (2021) *Society must be defended: lectures at the College de France, 1975-76*, translated by Reza Najafzadeh, Tehran, Akhtaran publishing (In Persian)
- Gabriel, M. and K. Jacobs (2008) The post-social turn: challenges for housing research. *Housing Studies*, 23(4): 527–540.
- Haji Shirzai, Rehane (2011) *Using Actor-Network Theory to Identify the Role of IT on Cognitive Science in Iran*, master's thesis in the field of information technology management, under the guidance of Dr. Seyedsephar Ghazinouri and the advice of Dr. Shaban Elahi, Faculty of Management and Economics. Tarbiat Modares University (In Persian)
- Healey, P (2007) *Urban Complexity and Spatial Strategies: Towards a Relational Planning for Our Times*. London: Routledge.
- Innes, J, Booher, D (2010) *Planning in the Face of Complexity*. London: Routledge.
- Johannesson, Gunnar Tho´r & Bærenholdt, Jørgen Ole (2020) Actor–Network Theory, *International Encyclopedia of Human Geography* (Second Edition), 1, 33-40. doi.org/10.1016/B978-0-08-102295-5.10621-3
- Latour, B. (1988) *The Pasteurization of France*; Trans. by A. Sheridan and J. Law; Harvard University Press, Cambridge Mass
- Latour, B. (1993). *We Have Never Been Modern*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- Latour, B. (1996). On actor-network theory: a few clarifications. *Soziale Welt*, 47(4), 369-381.
- Latour, B. (1999) 'On Recalling ANT', in J. Law and J. Hassard (eds) *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 printing, Cambridge, Harvard University Press
- Latour, B. (2005) "Reassembling the Social: An Introduction to Actor -Network" Theory Oxford, Oxford University Press
- Latour, B. (2013). *An Inquiry Into Modes of Existence: An Anthropology of Moderns*. Cambridge, Massachusetts: Harvard 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
- Lefkowitz, Deborah (2022) Black boxes and information pathways: An actor-network theory approach to breast cancer survivorship care, *Social Science & Medicine*, Volume 307, doi.org/10.1016/j. soescimed. 2022.115184
- Marvin, S, Graham, S (2001) *Splintering Urbanism: Networked Infrastructures, Technological Mobilities and the Urban Condition*. London: Routledge.



- McGuirk, P. (2000) Power and policy networks in urban governance: local government and property-led regeneration in Dublin. *Urban Studies*, 37:651–672
- Mohammadi, Shadi and Moghadam Heydari, Gholamhossein (2012) Reconstruction and review of metaphysical categories of Actor-Network Theory Bruno Latour, *Mind Quarterly*, 52, 139-172 (In Persian)
- Nejati, N., Sarrafi, M. & Najafzadeh, R. (2021). Explanation of the Role of Power-knowledge in the Spatial Planning with Emphasis on Disciplinary Power and Bio-Power. *Urban Planning Knowledge*, 5(2), 133-155. doi: 10.22124/upk.2021.18399.1597(In Persian)
- Odeyale, Timothy Oluseyi (2020) Actor-network, conflict and the commodification of planning: Role of traditional food markets in shaping the built environment, *Habitat International*, Volume 104, 102255. doi.org/10.1016/j.habitatint. 2020.102255
- Ritzer, George and Goodman, Douglas J. (2013) *Theory of Modern Sociology*, translated by Khalil Mirzaei and Abbas Lotfizadeh, Tehran, Sociologists (In Persian)
- Robson, Keith & Bottausci, Chiara, (2018) "The sociology of translation and accounting inscriptions: Reflections on Latour and Accounting Research," *CRITICAL PERSPECTIVES ON ACCOUNTING*, Elsevier, 54(C), 60-75.
- Roshani, S. & Sarrafi, M. (2021). The evolution of urban planning and its connections with the formulation of the question of Iran in the new knowledge system. *Urban Planning Knowledge*, 5(3), 91-106. <https://dx.doi.org/10.22124/upk.2021.19745.1647>(In Persian)
- Rydin, Y, and L. Tate (2015) Introduction. In Y. Rydin and L. Tate (eds.), *Materiality and Planning: Exploring the Influence of Actor-Network Theory*. London: Routledge
- Rydin, Y. (2013) Using Actor-Network Theory to understand planning practice: exploring relationships between actants in regulating low-carbon commercial development. *Planning Theory*, 12(1): 23–45.
- Rydin, Y. (2014) The challenges of the ‘material turn’ for planning studies. *Planning Theory and Practice*, 15(4): 590–595.
- Rydin, Yvonne (2010) Actor-network theory and planning theory: A response to Boelens, *Planning Theory*, 9(3) 265–268: DOI: 10.1177/1473095210368772
- Sage, Daniel; Vitry, Chloé & Dainty, Andrew (2020) Exploring the Organizational Proliferation of New Technologies: An Affective Actor-Network Theory, *Organization Studies*, 41(3), 345-363. doi.org/10.1177/0170840618815524
- Sharifzadeh, Rahman (2015) *Review and evaluate the ontological and methodological components of Bruno Latour's actor-network theory*, PhD thesis in the field of philosophy of science and technology, Supervisor: Dr. GH Moghadam Heidary, Faculty advisors: Dr. HR Ayatollahi & Dr. Mehdi Moeinzadeh, Institute for Humanities and Cultural Studies, Department of Philosophy of Science and Technology (In Persian)
- Sharifzadeh, Rahman (2016) Technology, Agency and Decision, *Culture strategy*, 9(34) 115-136 (In Persian)
- Sharifzadeh, Rahman (2018) *Negotiating with objects: Bruno Latour and actor-network theory*, Tehran, Ney Publishing (In Persian)
- Sharifzadeh, Rahman (2020) A Critique of the Book Understanding Social Science from the Perspective of Actor-Network Theory, *Critical Studies in Texts & Programs of Human Sciences and Council for the Study of Humanities Texts and Books*, 20(5), 199-221.10.30465/crtls. 2020.5382 (In Persian)
- Shibani Moghadam, Fereshteh; Sarvar, Rahim and Asadian, Farideh (2019) Evaluation of the success rate of organization and empowerment plans of informal settlements in Zahedan, *New Perspectives in Human Geography*, 11(2), 216-203.20.1001.1.66972251.1398.11.2.12.9(In Persian)
- Silva, Gisele (2019) *Traduttore-traditore all over again?: The concept of translation in the actor-network theory, Traducción y sostenibilidad cultural* [Recurso electrónico]: sustrato, fundamentos y aplicaciones / coord. by Cristina Carrasco Bengoa; María Cantarero Muñoz (aut.), Coral Diez Carbajo (aut.), ISBN 978-84-1311-056-1, pages 401-406
- Stephan, Mobius (2011) Postmodern Theoreticians of Sociology in France: College of Sociology, Edgar Moron, Michel Mafzouli, Bruno Latour, translated by Karamatollah Rasekh, *Journal of Iran Sociology*, Volume 12, Number 4, pp. 162-183 (In Persian)
- Tait, M. (2002) Room for manoeuvre? An Actor-Network study of centre-local relations in development plan making. *Planning Theory and Practice*, 3(1): 69–85
- Tait, M. and O. Jenson (2007) Travelling ideas, power and place: the cases of urban villages and business improvement districts. *International Planning Studies*, 12(2): 107–128.
- Taghaddosi, R., & Sharifzadegan, M. (2021). Investigating the status of participatory urban development planning and its challenges in the institutionalist school of thought. *Urban Planning Knowledge*, 4(4), 37-62. doi: 10.22124/upk.2020.16334.1457(In Persian)
- Toennesen, Christian; Molloy, Eamonn & Jacobs, Claus D. (2006) *Lost in translation: Actor network theory in organization studies*. 22nd European Group of Organizational Studies (EGOS) Colloquium. - Bergen, Norway.



University of Guilan

-
- Whittle, A. , & Spicer, A. (2008). Is actor network theory critique? *Organization Studies*, 29(4), 611- 629. doi: 10.1177/0170840607082223
- Yan, Xiang & He, Shenjing (2020) The co-evolution of therapeutic landscape and health tourism in bama longevity villages, China: An actor-network perspective, *Health & Place*, 66, 1-12. doi.org/10.1016/j. healthplace. 2020.102448
- Zahrani, Davoud; Rabbanikhorasgani, Ali; Sharifzadeh, Rahman & Ghanbaribarzian, Ali (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, *Sociological Cultural Studies*, 12(2), 81-110.10.30465/scs. 2021.35214.2372 (In Persian)

دلالت‌های نظریه کنشگر - شبکه برونو لاتور در برنامه‌ریزی شهری با تأکید بر سکونتگاه‌های غیررسمی^۱

حسین حاتمی‌نژاد^{۱*}، احمد پوراحمد^۲، سعید زنگنه شهرکی^۳ و رضا کانونی^۴

۱. دانشیار گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه تهران، دانشکده جغرافیا، تهران، ایران
۲. استاد گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه تهران، دانشکده جغرافیا، تهران، ایران
۳. دانشیار گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه تهران، دانشکده جغرافیا، تهران، ایران
۴. دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه تهران، دانشکده جغرافیا، تهران، ایران

* نویسنده مسئول: hataminejad@ut.ac.ir

اطلاعات مقاله	چکیده
<p>دانش شهرسازی، ۱۴۰۲ دوره ۷، شماره ۱، صفحات ۵۱-۲۸ تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۶/۱۵ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۰/۰۵ مقاله نظری</p>	<p>بیان مسئله: پیچیدگی‌ها و تنوع مسائل شهری باعث شده که بین نظریه و عمل برنامه‌ریزی شکاف زیادی حاصل آید و لذا حرکت و تحول در مفاهیم و عمل در برنامه‌ریزی را ضروری ساخته است. شهرها به دلیل اینکه جزء سیستم‌های پیچیده محسوب می‌شوند لذا نوع برنامه‌ریزی در آن‌ها بسیار مهم بوده و رویکردهای برنامه‌ریزی باید با توجه به تغییرات روزافزون در شهرها تحول گردیده و افق‌های نوینی را در این زمینه شناسایی نمایند.</p> <p>هدف: هدف پژوهش حاضر شناسایی دلالت‌های نظریه کنشگر- شبکه در برنامه‌ریزی شهری است و همچنین گسترش افق‌های نوین با استفاده از نظریات فکری - فلسفی جدید در رویکردهای برنامه‌ریزی شهری است.</p> <p>روش: پژوهش حاضر، از نظر نوع، بنیادی، از نظر روش کیفی و به لحاظ رویکردی، پیرو نظریه کنشگر- شبکه است. در پژوهش حاضر ابتدا به مرور اجمالی مفاهیم و اصول مهم نظریه کنشگر- شبکه پرداخته و سپس از روش دلالت‌پژوهی استفاده شده است. روش دلالت‌پژوهی از رهنمودهای یک مکتب فلسفی، رشته پایه، چارچوب، نظریه و یا مدل استفاده کرده و آن‌ها را در حوزه تخصصی موردنظر به کار می‌گیرد.</p> <p>یافته‌ها: نظریه کنشگر- شبکه با رد ذات‌گرایی و همچنین دوگانه طبیعت/جامعه از عاملیت کنشگران غیرانسانی به همراه انسان دفاع می‌کند و معتقد است کنشگران انسانی بر کنشگران غیرانسانی برتری نداشته و تمامیت در دست هیچ‌کدام نیست. نحوه اولویت‌دهی به مسائل شهری، برنامه‌ریزی شهری سیال جایگزین برنامه‌ریزی شهری ایستا، عدم تفکیک کنشگران انسانی و غیرانسانی در برنامه‌ریزی شهری و رویکرد مواجهه با مسائل شهری از کاربست‌های نظریه کنشگر- شبکه در برنامه‌ریزی شهری است.</p> <p>نتیجه‌گیری: نقش عوامل غیرانسانی در مسائل شهری به اندازه عوامل انسانی است و لذا در برنامه‌ریزی شهری باید به کنشگران انسانی و غیرانسانی به یک اندازه توجه شود. در برنامه‌ریزی شهری با استناد به نظریه کنشگر- شبکه، شبکه‌ها که از مفاهیم کلیدی در این نظریه است به صورت یک شیء مستقل بررسی نمی‌شوند بلکه هدف نحوه ساخت شبکه‌ها با استفاده از بررسی فرایند ترجمه‌ها، وساطت‌ها و پیوندهای بین کنشگران انسانی و غیرانسانی است که نحوه تشکیل شبکه‌ها را مشخص می‌کنند تا از این طریق بتوان با تغییر و تحول در این مذاکرات و پیوندها مسائل شهری را حل‌وفصل نمود. از آنجایی که شبکه‌ها ذات ثابتی ندارند لذا رویکرد پویا و انعطاف‌پذیر باید در برنامه‌ریزی‌های شهری اتخاذ شود و برنامه‌ریزی شهری از حالت ایستا به حالت سیال تبدیل شود.</p>
<p>کلید واژه‌ها: کنشگر- شبکه؛ برونو لاتور؛ برنامه‌ریزی شهری؛ سکونتگاه‌های غیررسمی</p>	<p>نکات برجسته:</p> <ul style="list-style-type: none">• نظریه کنشگر- شبکه می‌تواند افق‌های نوینی را در برنامه‌ریزی شهری گسترش دهد و سطوح هستی‌شناسی و معرفت‌شناسی رویکردهای موجود برنامه‌ریزی شهری را مورد نقد قرار دهد.

^۱ این مقاله از رساله دکتری رضا کانونی به راهنمایی دکتر حسین حاتمی‌نژاد و به مشاوره دکتر احمدپوراحمد و دکتر سعید زنگنه شهرکی در دانشکده جغرافیای دانشگاه تهران استخراج گردیده است. ارجاع به این مقاله: حاتمی‌نژاد، حسین، پوراحمد، احمد، زنگنه شهرکی، سعید و کانونی، رضا. (۱۴۰۲)، دلالت‌های نظریه کنشگر- شبکه برونو لاتور در برنامه‌ریزی شهری با تأکید بر سکونتگاه‌های غیررسمی. دانش

بیان مسأله

عمل برنامه‌ریزی، از برخی کوشش‌های جزئی دولت‌ها در گذشته اگر بگذریم، اولین بار پس از انقلاب شوروی در این کشور پیدا شد و از نیمه دوم دهه ۱۹۲۰ با عنوان برنامه‌ریزی متمرکز اقتصادی تا فروپاشی اتحاد شوروی ادامه داشت. خاستگاه دیگر عمل برنامه‌ریزی، رکود بزرگ ۱۹۲۹ در کشورهای دارای نظام اقتصاد بازار بود که از آمریکا شروع شد و برای مقابله با این بحران، علمای اقتصاد مجوز مداخله دولت در اقتصاد را صادر کردند و مجموعه‌ای از سیاست‌های ارشادی در فاصله سال‌های ۱۹۳۰ تا ۱۹۴۰ در کشورهای اروپایی و آمریکا پیاده شد. بالاخره مشکلات ناشی از دو جنگ جهانی، مشکلات صنعتی شدن و ... جزء عوامل مهمی بودند که نیاز به برنامه‌ریزی کالبدی در سطح شهرها و مناطق را به وجود آوردند (اجلالی، ۱۳۸۸: ۱۱-۱۰). در اواخر قرن بیستم، جامعه برنامه‌ریزی با شکست یک مدل خطی و مدرنیستی از برنامه‌ریزی کنار آمد که در آن برنامه‌ریز، بر اساس تخصص، برنامه‌ریزی می‌کرد که به افراد معتبر و حرفه‌ها و سازمان‌های جمعی محدود می‌شد. تشخیص کلیدی این بوده است که بسیاری از صدهای مختلف، نه تنها در بخش‌های دولتی و خصوصی، بلکه در جامعه مدنی، برای اقدام مؤثر باید در برنامه‌ریزی مشارکت داشته باشند. در ادبیات سیاست‌گذاری عمومی و برنامه‌ریزی دهه‌های اخیر، مشارکت عمومی به منزله یک خیرمطلق در نظر گرفته شده است. این تأکید بر مطلوبیت ذاتی مشارکت عمومی بخشی از یک سنت است که در پی گشودن فرایندهای برنامه‌ریزی به شیوه دموکراتیک و گسترش دامنه مشارکت عمومی به عنوان بخشی جدایی‌ناپذیر از سیاست‌گذاری عمومی است (تقدسی و شریف زادگان، ۱۳۹۹: ۳۸). این امر به ویژه در صورتی است که محروم‌ترین و ناتوان‌ترین گروه‌های جامعه از نتایج برنامه‌ریزی بهره‌مند شوند. این رشته از تئوری برنامه‌ریزی، رگه‌ای غنی از درک در مورد چگونگی تجدید نظر در برنامه‌ریزی از نظر روابط بین افراد و سازمان‌ها و نحوه مدیریت این روابط به طور مشترک فراهم کرده است (هیلی^۱، ۲۰۰۷؛ اینس و بوهر^۲، ۲۰۱۰).

همواره پیچیدگی‌های بین فرایندهای تعاملی بین عمل و نظریه برنامه‌ریزی وجود داشته که حرکت و تحول در مفاهیم و عمل در برنامه‌ریزی را سبب شده است. به عبارت دیگر برنامه‌ریزی با جذب مفاهیم نظام‌ها و رشته‌های دیگر در بدنه خود، سعی در ابقا و ترمیم بخش‌هایی از برنامه‌ریزی شهری بوده که کارآمد نبوده‌اند، لذا می‌توان چنین اظهار داشت که نظریه برنامه‌ریزی، موضوعی مبهم و فرآری است که از انواع رشته‌ها بهره‌بردار کرده و فاقد قاعده‌ای عام است (به نقل از کمپل و فاینشتاین، ۱۳۸۸: ۱۳). تناقضات موجود میان اصول متخصصین و جهان واقعی، فضای جدید را برای تفکر دوباره درباره برنامه‌ریزی فراهم کرد و پایه‌های محکم اصول پیشین سست شدند (روشنی و صرافی، ۱۴۰۰: ۹۴). مهمترین عنصر تأثیرگذار در برنامه‌ریزی شهری، نگاه برنامه‌ریز به شهر است و این که چگونه شهر را تعریف می‌کند. تعریف‌ها در حیطه‌ی نظریه‌ها شکل می‌گیرند، یعنی نظریه‌های متفاوت، تعریف‌های متفاوتی از برنامه‌ریزی شهری را ارائه می‌کند لذا هر نظریه‌ای که در برنامه‌ریزی شهری پذیرفته شود نگاه به بخش‌های مختلف یک شهر و همچنین کلیت آن نیز همانطور خواهد بود (نقل مفهوم از فیاض، ۱۳۸۸: ۳۸۸). تعریف نظریه برنامه‌ریزی، امری است سهل و ممتنع، به طوری که با وجود ارائه تعاریف گوناگون همواره امکان دارد اطلاعات زیادی را نیز از ما پنهان کند و صرفاً عباراتی حاوی یک «مصادره به مطلوب منطقی» باشد. زیرا تعریف نظریه برنامه‌ریزی خود تابعی از تعریف خود برنامه‌ریزی، انواع آن و رابطه‌اش با جامعه و دولت و بسیاری از عوامل دیگر است (اجلالی و دیگران، ۱۳۹۲: ۴۳).

همچنین برنامه‌ریزی شهری نظریه‌های مشروعیت‌بخش خود را از ریشه‌ها و جریان‌های فکری مختلف، مانند جامعه‌شناسی، انسان‌شناسی، روانشناسی، علوم سیاسی، اقتصاد، اکولوژی، مطالعات بهداشت، مطالعات کالبدی، جغرافیای شهری، معماری، حقوق، مدیریت و ... می‌گیرد و از آنجا که برنامه‌ریزی زاینده قانون‌کمیایی منابع است، بنابراین گروه‌هایی که تسلط بیشتری بر منابع اجتماعی (قدرت، ثروت و منزلت) دارند، دسترسی بیشتری نیز به منابع کمیاب دارند و همین امر باعث شکل‌گیری فضاهای دوگانه در شهر با عناوین مختلفی از جمله سکونتگاه‌های غیررسمی، محلات فرودست، حاشیه‌نشینی و ... می‌گردد. به عبارت دیگر نظریه برنامه‌ریزی است که حدود و ثغور عرصه برنامه‌ریزی شهری را مشخص می‌کند و حتی در پاسخ به پرسش برنامه‌ریزی شهری چیست؟ فراتر از یک تعریف مفهومی محض عمل می‌کند؛ زیرا متغیرهای تأثیرگذار بر برنامه‌ریزی شهری را مشخص می‌کند. به عنوان مثال اگر برنامه‌ریزی را صرفاً به امور انتزاعی تعریف کرده و امور عینی را خارج از آن بدانیم، برنامه‌ریزی شهری با مشکل مواجه خواهد شد. اهمیت نظریه‌ها از آن روست که نوع نگاه به جهان، فرهنگ، جامعه، انسان و عوامل مؤثر بر کنش و کنشگران، متأثر از نظریه‌ای

¹ Healey

² Innes and Booher

است که ملاک عمل قرار می‌گیرد. بر این اساس، با مفروض گرفتن نظریه‌های برنامه‌ریزی شهری مختلف، گونه‌های مختلفی از آن شکل خواهد گرفت. در برنامه‌ریزی شهری معمولاً با پدیده‌های پیچیده و چندوجهی مواجه هستیم که متغیرهای گوناگونی در شکل‌گیری آن‌ها دخالت دارند. در بحث سکونتگاه‌های غیررسمی مثلاً مشکلی که در ظاهر کالبدی است، ممکن است ریشه اجتماعی، اقتصادی و یا سیاسی داشته باشد. بنابراین مسائل شهری مرزبندی دقیقی ندارند. موضوع و مشکلاتی که در شهرها اتفاق می‌افتد و در اینجا تأکید بر سکونتگاه‌های غیررسمی است خصیصه‌های سیال، غیرشفاف و بعضاً مبهم دارند و به همین دلیل برنامه‌ریزی معطوف به معضلات عینی و صورت‌بندی دقیق مسائل مذکور برای یک برنامه‌ریز شهری ضروری است. تعریف و تعیین حدود یک مسأله و شناخت دقیق آن و بررسی تمام زوایای تأثیرگذار به صورت شبکه‌ای نخستین گامی است که برنامه‌ریز باید اقدام به بررسی آن نماید. تاکنون هیچ پژوهش و مقاله‌ای در ارتباط با بازخوانی نظریه کنشگر-شبکه در برنامه‌ریزی شهری صورت نگرفته است و از این رو در پژوهش حاضر ضمن ارائه اصول و مفاهیم نظریه کنشگر-شبکه برونو لاتور با استفاده از روش دلالت‌پژوهی، دلالت‌های این نظریه در برنامه‌ریزی شهری با تأکید بر سکونتگاه‌های غیررسمی بررسی خواهد شد.

مبانی نظری

معرفی نظریه کنشگر-شبکه

نظریه کنشگر-شبکه در مطالعات علم، فناوری و جامعه که برخی آن را نظریه پذیرش یا عضوگیری و جامعه‌شناسی ترجمه^۱ و تحویل نیز نامیده‌اند و بیشترین آوازه خود را از طریق حمایت از یک رویکرد اجتماعی - فلسفی که در آن عوامل انسانی و غیرانسانی (مادی) در یک دیدگاه تحلیلی یکسان گردهم می‌آیند، به دست آورده است (کالون^۲، ۱۹۸۶؛ لاتور^۳، ۱۹۹۹)، خاستگاهی کاملاً اروپایی دارد و بر پایه آثار برونو لاتور و میشل کالون، پژوهشگران مطالعات علم و تکنولوژی فرانسه و جان لائو، مردم‌شناسی بریتانیایی در اواسط دهه ۱۹۸۰ 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 غیر انسانی است.

در نظریه کنشگر-شبکه، فرقی بین اجزای انسانی و غیرانسانی نظام‌های تکنولوژیک گذاشته نمی‌شود، بلکه هر جزء، کنشگری تلقی می‌شود 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، این کنشگران می‌توانند به نوبه خود قدرتی باشند که یا سیطره می‌یابند و بقیه را به خدمت می‌گیرند یا بدون انگیزه و خواستی هستند و منفعلانه تحت اراده و قدرت کنشگران دیگر قرار می‌گیرند. هدف از نظریه کنشگر-شبکه برونو لاتور این است که زندگی انسان‌ها و اشیا و فضاهای اطراف در هم 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. لاتور 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 حالات زندگی او در جهان دور می‌کند (حاجی شیرزی، ۱۳۹۰: ۶۳-۶۲). اساس نظریه کنشگر-شبکه بر چهارچوبی استوار است که معتقد است، کنشگران یک شبکه را نه فقط انسان‌ها، بلکه ترکیبی نامتجانس از انسان و غیر آن، اعم از فناوری، اسناد، هنجارها، ابزار و سایر اشیا تشکیل می‌دهند (شریف‌زاده، ۱۳۹۷: ۱۹۸).

لاتور 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 هیچکدام را حذف نکند یا به دیگری فرونگاهد. لاتور می‌خواهد از مسیر این دو جریان نامتقارن، که می‌توان مسامحتاً واقع‌گرایی و ساختگرایی اجتماعی نامید خارج شود و رویکرد متقارنی اتخاذ کند. لاتور نیز یک ساختگراست، وی نیز می‌گوید که فکت‌های علمی ساخته می‌شوند اما نه فقط توسط انسان‌ها و عوامل انسانی بلکه توسط شبکه‌ای ناهمجنس از عوامل انسانی و غیرانسانی. اگر جامعه‌شناسی معرفت علمی، ساختگرایی اجتماعی^۴ است رویکرد لاتور

1 Sociology of translation

2 Callon

3 Latour

4 Social

ساختگرایی جمعی^۱ است (شریف‌زاده، ۱۳۹۴: ۵-۴). لاتور می‌خواهد نشان دهد که واقعیت متنوع‌تر از آنچه که مدرن‌ها تاکنون به ما گفته‌اند است. او معتقد است مدرن‌ها از حالات امکانی وجود تنها دو مورد یعنی ایزه و سوژه را انتخاب کرده‌اند و نه تنها کوششی برای یافتن حالت‌های دیگر وجود نکرده‌اند، بلکه 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 (لاتور، ۱۹۹۳: ۳).

لاتور از ساختگرایی جمعی واقیبت دفاع می‌کند. 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 این که لاتور از ساخت «معرفت» فراتر می‌رود و از ساخت فکت‌ها یا واقعیت‌ها (چه فنی چه علمی) سخن می‌گوید! بنابراین رویکرد لاتور را می‌توان ساخت جمعی واقعیات نام نهاد (شریف‌زاده، ۱۳۹۴: ۹). لاتور می‌گوید: نظریه کنشگر-شبکه، تلاشی است عامدانه در جهت پایان دادن به کاربرد واژه «اجتماعی» در نظریه اجتماعی و جانشین کردن واژه «پیوند»^۲ (شریف‌زاده، ۱۳۹۴: ۱۱).

از سوی دیگر، نظریه کنشگر-شبکه معتقد است که ما به عنوان یک جامعه‌شناس یا مردم‌شناس باید به جای اینکه از امر اجتماعی، از ساختارهای اجتماعی، فکری، فرهنگی که همچون اتری کنشگران انسانی و غیرانسانی را دربر گرفته باشد، شروع کنیم از خود کنشگران و چگونگی پیوندیافتن آن‌ها آغاز کنیم؛ این نوع نگاه در مقابل هر نوع جامعه‌شناسی یا نظریه‌ای قرار دارد که به امر اجتماعی، به ساختار، به چهارچوب تقدم می‌دهد و کنشگران را تحت آن می‌گزارد.

توجه به جامعه به عنوان مجموعه‌ای از کنشگران ناهمجنس (انسان، لباس، ساختمان، ماشین، واژه، کتاب، حیوان، میکروبو و...) که همه چیز ناشی از چگونگی پیوندیافتن آنهاست باعث می‌شود که مرزهای متداول جامعه‌شناسی، متافیزیک، روش‌شناسی و معرفت‌شناسی در هم ریخته شود. نظریه کنشگر-شبکه نه یک متافیزیک صرف است نه یک جامعه‌شناسی صرف، نه یک معرفت‌شناسی صرف و نه یک روش‌شناسی صرف، این‌ها وجوه مرتبط یک چیز هستند.

نظریه کنشگر-شبکه از ساختارها آغاز نمی‌کند تا به کنشگران برسد، بلکه برعکس از کنشگران آغاز می‌کند و نشان می‌دهد که چگونه اموری که به آن‌ها ساختمان‌های صلب گفته می‌شود ساخته می‌شوند. به عبارتی دیگر دغدغه نظریه کنشگر-شبکه این است که این امر را ردیابی^۳ کند که چگونه کنشگران ناهمجنس انسانی و غیرانسانی با پیوند یافتن با یکدیگر دست به ساخت^۴ سازه‌های متنوعی (ساختمان، شبکه مترو، دولت، حزب، اتومبیل، فکت‌های علمی، شعر، داستان، و...) می‌زنند (شریف‌زاده، ۱۳۹۴: ۱۴).

نظریه کنشگر-شبکه از آنجا که به خود کنشگران (آن هم نه فقط کنشگران انسانی) اصالت و تقدم می‌دهد و از آن‌ها می‌آغازد، علاوه بر اینکه در مقابل جامعه‌شناسی دورکیم و در کل ساختارگرایی قرار دارد، با هر نوع روش‌شناسی پیشینی که به دنبال تجویز قواعد روشی برای کنش کنشگران باشد سرستیز دارد. جامعه‌شناس، مردم‌شناس، یا فیلسوف کسی نیست که به دنبال کشف ساختارهای اجتماعی یا قواعد حاکم بر کنش کنشگران باشد، بلکه کنش خود کنشگران را دنبال می‌کند تا دریابد چگونه آن‌ها روابط یا پیوندهای جدیدی می‌سازند، روابطی را از هم می‌گسلند یا بازتعریف می‌کنند (شریف‌زاده، ۱۳۹۴: ۱۹-۱۸). در اصل تأکید عمده این نظریه، بر شبکه‌سازی است. کنشگران به واسطه مذاکره با یکدیگر، پیوندی تشکیل می‌دهند که به شکل‌گیری یک شبکه منحصربه‌فرد منجر خواهد شد. در واقع، بنیان این نظریه بر آن است که توانایی موجودات انسانی در تشکیل شبکه‌های اجتماعی، صرفاً به سبب تعامل آن‌ها با عوامل هم‌نوع (انسان‌های دیگر) نیست، بلکه عوامل غیرهمجنس یا غیرانسانی نیز در آن نقش دارند (لاتور، ۲۰۰۵: ۳۴).

در اینجا اگر بخواهیم برای نظریه کنشگر-شبکه، یک روش‌شناسی قائل شویم؛ این روش‌شناسی، ترکیبی خواهد بود از روش‌شناسی مردمی گارفینکل (دنبال کردن کنش خود کنشگران و حرکت کردن با آن‌ها)، نشانه‌شناسی (توجه به پیوند کنشگران صرف نظر از اینکه آن‌ها انسانند یا غیرانسان، همچون بازیگران یک داستان که واقعیت درون داستان را می‌سازند) و همچنین پدیدارشناسی (اجازه دادن به اینکه کنشگران خود را بروز دهند نه اینکه با یک سری پیشفرض آن‌ها را متعین کنیم). بنابراین کسی که در چهارچوب نظریه کنشگر-شبکه جامعه را مطالعه می‌کند، در وهله نخست به دنبال ساختارها نیست، بلکه به دنبال کنشگران است تا ببیند آن‌ها

1 Collective

2 association

3 retrace

4 construction

چگونه شبکه اجتماعی خود و دیگران را تغییر می‌دهند، یا چگونه آن را سخت و غیرقابل نفوذ می‌کنند. ساختار اگر وجود داشته باشد خود نتیجه کنش کنشگران است نه چهارچوبی که کنش آن‌ها را شکل دهد (شریف‌زاده، ۱۳۹۴: ۱۹-۱۸).

لاتور یک تجربه‌گرای رادیکال است و به انصامیت محض^۱ قائل است. به بیان دقیق‌تر، هر کنشگر آنچه که هست، هست [الهام گرفته از پدیدارشناسی]. همه چیز در جهان حضور آنی دارد و هیچ چیز از واقعیت فراتر نمی‌رود. بدین ترتیب با توجه به این ایده پایه‌ای، چهار اصل متافیزیکی را می‌توان در نظریه کنشگر - شبکه یافت:

۱- هیچ چیز را نمی‌توان به چیز دیگر تقلیل داد^۲ (فرخی کاکش، ۱۳۹۶: ۲۲). از نظر لاتور هیچ چیز نمی‌تواند به چیز دیگری تحویل یابد، هیچ چیز نمی‌تواند از چیز دیگری گرفته شود، اگرچه هر چیزی ممکن است با چیزهای دیگر متحد باشد (لاتور، ۱۹۸۸: ۱۶۳). به عبارت دیگر لاتور معتقد است که چیزها مستقل از یکدیگر وجود دارند و نمی‌توان از حیث وجودی بین انسان و غیرانسانی تفکیک قائل شد.

۲- جهان متشکل از کنشگرانی است که از نظر هستی‌شناختی یکسان‌اند.

۳- کنشگران کاملاً از هم مستقل و برای برقراری ارتباط نیاز به عمل ترجمه^۳ دارند.

۴- ماهیت کنشگران برابر است با پیوندهایی^۴ که در آن قرار دارند (فرخی کاکش، ۱۳۹۶: ۲۲).

شبکه‌سازی در کانون توجه نظریه کنشگر-شبکه است و این نظریه یک انتقال محوری از عامل به شبکه و اشیاء انجام می‌دهد که نشان از قائل بودن ارزش یکسان به انسان و غیرانسان است و هدف این نظریه کشف فرایندهایی از جمله الگویابی، نظم‌گیری اجتماعی، نظم‌بخشی، مقاومت و... است که اغلب با عنوان ترجمه در این نظریه شناخته می‌شوند (ریترز و گودمن، ۱۳۹۳: لاو، ۱۹۹۲).

مفاهیم نظریه

کنشگر

واژه کنشگر^۵ به هر دو عامل‌های انسانی و غیرانسانی اطلاق می‌شود (رابسون و بوتائوشی، ۲۰۱۸: ۶۱) لاتور معتقد است که یک کنشگر می‌تواند به معنای واقعی کلمه هر چیزی باشد، مشروط بر اینکه منبع یک عمل باشد (لاتور، ۱۹۹۶: ۷). اصطلاح کنشگر را می‌توان برای اشاره به یک شخص، یک گیاه، یک ماشین، یک سیستم هواشناسی یا یک میکروپ به کار برد (وایتل و اسپایسر^۶، ۲۰۰۸). لاو معتقد است «یک کنشگر، شبکه‌ای الگودار از روابط ناهمگن یا اثری است که توسط چنین شبکه‌ای تولید می‌شود» (لاو، ۱۹۹۲: ۵). تمایز نظریه کنشگر - شبکه، با سایر نظریات 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 و میکروپها - الکترون‌ها و اشیاء فیزیکی، به اندازه انسان عاملیت دارند. افراد و اشیاء در شبکه فناوری، کنشگر محسوب می‌شوند. همان طور که افراد بر اشیاء اثر می‌گذارند، اشیاء نیز به همان اندازه بر افراد تأثیر متقابل می‌گذارند. 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 هیچ نیستند. با این نگاه به عاملیت، تعریف کنش نیز عوض می‌شود. در اینجا، کنش مداخله در جهان، متناسب با برخی مقاصد و نیات است و کنشگر نیز عنصری است که فضای پیرامون آن را تغییر می‌دهد تا سایر عناصر را به خودش وابسته کند و اراده آن‌ها را به زبان خودش ترجمه کند. روابطی نیز که شبکه‌ها را می‌سازند، موجب کنش می‌شوند؛ زیرا این شبکه روابط است که به کنشگر - انسانی / غیرانسانی - قابلیت کنش / عاملیت می‌دهد (انواری و کرم‌اللهی، ۱۳۹۷: ۳۹-۳۸).

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

¹ Absolute concreteness

² Irreduction

³ Translation

⁴ Alliance

⁵ Law

^۶ لازم به توضیح است که واژه Actant عبارتی است که توسط لاتور به طور همزمان وارد مجموعه واژگان انگلیسی و فرانسوی شد. این لغت ترکیبی است 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.

⁷ Whittle & Spicer

به ساختار فیزیکی‌ام یا وجود یک ویژگی ذاتی در من نیست، بلکه پدر، مادر، کشور، دین، دانشگاه، مصنوعات، رشته، فلان کتب چاپ شده، فلان مقاله و... همگی با هم، ماهیت من را می‌سازند. مرزهای ماهیت یک کنشگر شبکه نامشخص، نامتعیین و پویا است و از مرزهای بدن فراتر می‌رود. لاتور به تبع وایتهد یک نسبت‌گرا^۱ است. 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 محسوب می‌شود در واقع می‌تواند یک شبکه کامل باشد (چرنیاوسکا^۲، ۲۰۰۶). مفهوم کنشگر که لاتور مطرح می‌کند، فاصله‌ای را که از گذشته بین جوهرهای طبیعی^۳ و گردایه‌های مصنوعی^۴ وجود داشت را از میان برمی‌دارد. براساس آموزه‌های لاتور نه تنها تفاوتی بین این دو دسته وجود ندارد، بلکه همه آن‌ها در یک گروه و تحت عنوان کنشگر خوانده می‌شوند. پس نگاه ما به جهان، در مقام اول معطوف به اشیاست و سپس به تفکیک این اشیاء براساس معیارهای دیگر می‌پردازیم. در این نگاه اجزای اشیاء در مرتبه نخست اولویت ندارد، بلکه ارتباط آن‌ها با دیگر اشیاء، آن‌ها را می‌سازد و تبدیل به یک شیء خاص می‌کند نه اجزا و یا جوهر آن‌ها (محمدی و مقدم حیدری، ۱۳۹۱: ۱۴۸-۱۴۷).

شبکه

شبکه در کنار مفهوم کنشگر یکی از مفاهیم کلیدی این نظریه به شمار می‌رود. شبکه متشکل از پیوندها و روابط ناهمگون است. البته لاتور مفهوم ریزوم^۵ را به شبکه ترجیح می‌دهد زیرا که گویاتر است. نکته‌ای که باید در مورد شبکه در نظر داشت این است که محصول نهایی شبکه را، که معمولاً یک جریان پیوسته است، با پیوندهایی که منجر به این جریان شده‌اند اشتباه نگیریم. شبکه به معنای پیوند بین ناپیوستگی‌ها و کنشگران ناهمگون است. قابل ذکر است که مفهوم شبکه در پروژه نحوه‌های وجود به عنوان اولین نحوه وجود تعریف شده است که در واقع ابزاری برای مطالعه موجودات بدون در نظر گرفتن مرزهای بین قلمروهای مدرن‌ها است. این مفهوم به انسان‌شناس آزادی عمل می‌دهد که بدون محدودیت بین قلمروها حرکت کند و موجودات را، بدون قائل شدن تمایز هستی‌شناختی، مطالعه کند (لاتور، ۲۰۱۳: ۳۴-۳۱).

مفهوم «شبکه»، ابزار مؤثری است که به ما در اندیشیدن به پیوستگی‌ها، همگرایی‌ها و مواجهه میان انسان - فناوری کمک می‌کند. همچنین، روشی تجربی است برای مفهوم پردازی درباره چیزی که از آن با نام «موجود شبکه‌ای شده» یاد می‌شود. در شبکه‌ها پیوندهای بسیاری وجود دارد که همراه با همان کنش‌هایی که آن‌ها را شکل می‌دهند، تغییر می‌کنند و دوام هر شبکه، در گرو دوام پیوندهای شکل‌دهنده آن است. بدین ترتیب، قدرت پیوندها و قدرت عاملیت، شبکه را نیز قوی می‌کند (انواری و کرم‌اللهی، ۱۳۹۷: ۳۹). یک شبکه می‌تواند چیزی را که از آن ساخته شده است، دوباره تعریف و تغییر دهد (اودیاله^۶، ۲۰۲۰). هرچه عامل بتواند اعتبار سخن‌گویی دسته‌های راهبردی از افراد، اشیاء، سازمان‌ها، فرایندها و... را به دست آورد و کمتر مورد سؤال قرار گیرد، قوی‌تر می‌شود. اندازه و قدرت یک شبکه، با ورود کنشگران بیشتر به آن، افزایش می‌یابد. البته افزودن صرف افراد به شبکه کافی نیست، بلکه اشیاء نیز قدرتمند شدن شبکه را تسهیل می‌کنند. مثلاً، کامپیوتر، وسایل سمعی بصری، کلاس، متون و... قدرت شبکه تدریس را افزایش می‌دهند (انواری و کرم‌اللهی، ۱۳۹۷: ۳۹).

¹ Relationist

² Czarniawska

³ Natural Substance

⁴ Artificial Aggregate

^۵ مفهوم شبکه در نظریه کنشگر شبکه و مفهوم ریزوم که ژیل دلوز به کار می‌برد شباهت زیادی به هم دارند. هر دوی این مفاهیم بیانگر یک سری تغییرات و ترجمه‌ها هستند. ریزوم در واقع ریشه‌های فرعی گیاه است که به صورت افقی رشد می‌کند و در صورت قطع بخشی از آن، نمی‌خشکد بلکه دوباره گسترش می‌یابد و جوانه می‌زند. تفکر ریزومی به عبارت دقیق‌تر تداعی‌گر ارتباطات چندگانه و همه‌جانبه است. تفکر ریزومی پویا و متکثر است و به جای «بودن و بی حرکتی»، نشانگر «شدن و حرکت مداوم» است. ریزوم‌ها و شبکه‌ها فاقد مرکز و رده بندی هستند و آغاز و پایان ندارند (فرخی کاکش، ۱۳۹۶: ۵۰).

⁶ Odeyale

ترجمه

ترجمه «به همه جابه‌جایی‌ها در میان سایر کنشگران اطلاق می‌شود که می‌انجیگری آن‌ها برای وقوع هر اقدامی ضروری است. به جای تقابل سفت و سخت بین زمینه و محتوا، زنجیره‌های ترجمه به کاری اشاره می‌کنند که توسط آن کنشگران علایق متعدد و متناقض خود را تغییر، جابجا و ترجمه می‌کنند» (لاتور، ۲۰۰۰). لاو (۱۹۹۲) ترجمه را به عنوان چیزی که متضمن دگرگونی و امکان تشابه است توضیح می‌دهد. این امکان وجود دارد که چیزی (مثلاً یک کنشگر) بتواند چیز دیگری را نشان دهد (مثلاً یک شبکه). ترجمه به معنی پیوند دادن چیزی به چیز دیگری است. به عنوان مثال فرمانده‌ای دستور حمله می‌دهد و دستور حمله به حمله ترجمه می‌شود. در این میان مجموعه از سربازان وجود دارند که شرایط حمله را با عمل به وظیفه خود ایجاد می‌کنند (لاتور، ۱۹۹۳: ۳۸). کنشگرهای میانجی، برای تحقق اهداف هر شبکه ضروری هستند. لاتور این کنشگرها را واسطه^۱ می‌نامد. واسطه‌ها، در اندیشه لاتور اهمیت ویژه‌ای دارند و تفاوت عمده‌ای دارند با وسیله^۲ صرف؛ بدین معنا که وسیله صرف، یک ابژه یا جعبه‌سیاهی است که هر آنچه که وارد آن می‌شود را در خروجی آن ما می‌توانیم مشاهده کنیم و هیچگونه دخل و تصرف و تغییری در آن بوجود نمی‌آورند. اما در مقابل، واسطه‌ها، صرفاً انتقال‌دهنده نیستند بلکه مسیر انتقال، به وسیله‌ی آن واسطه، دچار تغییر، تحول و اصلاح می‌شود. برای مثال، در نظر بگیرید که شبکه‌ی اجتماعی اینستاگرام در ارایه بسیاری از مباحث و مسائل اجتماعی صرفاً یک وسیله‌ی صرف نیست بلکه خود توانایی ترجمه بسیاری از علایق را به علایق خودش دارد. اینستاگرام، یک شبکه اجتماعی دوربین محور است و هدف اولیه‌ی آن ارائه پست‌ها و مطالب تصویر محور و بصری بوده است. بنابراین کاربران به این سمت هدایت می‌شوند که در ارایه مطالب، تا جایی که ممکن است با ارایه تصاویر و استفاده از قابلیت‌ها و کاربری‌های بصری این مطالب را ارایه دهند که این خود می‌تواند در ارایه بسیاری مطالب، وساطتی داشته باشد که تا حد زیادی مطالب را اصلاح کند و یا حتی تغییر بدهد (زهرانی و همکاران، ۱۴۰۰: ۱۰۲). ترجمه، اصلی است که بدون ابزار و بدون واسطه امکان تحقق ندارد و لایه‌لایه است. در هر مرحله و هر لایه، یک مفهوم (واسطه) وجود دارد. لاتور معتقد است که ترجمه راهی برای دسترسی به اشیاء است چرا که واسطه‌ها بخشی از واقعیت را به بخش دیگری ترجمه می‌کنند (محمدی و مقدم حیدری، ۱۳۹۱: ۱۵۶). پیوند میان کنشگرها ترجمه خوانده می‌شود. همه چیز در جهان از طریق واسطه‌ها، ترجمه‌ها و شبکه‌ها به وقوع می‌پیوندد. در عمل ترجمه، میان دو کنشگر ترکیب و تعامل رخ می‌دهد تا آن‌ها را به هدف برساند. هر کنشگر باید توسط کنشگر دیگر عضو شود. عضوگیری کنشگرها زمانی رخ می‌دهد که یک کنشگر نیاز به کمک کنشگر دیگری داشته باشد. پس از عضوگیری، تعلقات کنشگر اول به دومی ترجمه می‌شود و با اضافه شدن عضو جدید، سایر کنشگرها نیز تغییر می‌کنند (اقبال‌زاده، ۱۳۹۸: ۴۲).

ترجمه در ۴ مرحله رخ می‌دهد که عبارتند از: ۱) پروبلما‌تیزه کردن^۳، که در آن کنشگر اصلی خود را به عنوان نقطه عبور اجباری در شبکه روابط تثبیت می‌کند. ۲) علاقه‌مندی^۴، در ارتباط با ترجمه و تشکیل شبکه‌ها استفاده می‌شود. دستگاه‌های مختلفی را می‌توان در مرحله علاقه‌مندی فرآیند ترجمه، برای تقویت ارتباط بین کنشگران و پشتیبانی از ساختار شبکه استفاده کرد. ۳) عضوگیری^۵، نتیجه فوری یک علاقه موفق، که در آن مجموعه‌ای از نقش‌های مرتبط به هم نسبت داده می‌شود و توسط کنشگران پذیرفته می‌شود. ۴) اتحاد کنشگران، که در آن کنشگران جابجا شده و در سراسر شبکه جمع می‌شوند تا نیازهای خاص تعریف شده توسط کنشگر اصلی را برآورده سازند. چنین اتحادی تنها از طریق حضور یک کنشگر-سخنگوی، یک «مترجم» امکان‌پذیر است که به نمایندگی از کنشگران باقی مانده مذاکره می‌کند. در پایان این چهار مرحله ترجمه، شبکه‌ای از روابط شکل گرفته است. با این حال، کالان هشدار می‌دهد که مرحله پنجم، مرحله مخالفت، می‌تواند در هر لحظه پس از مذاکرات و اتحادهای ایجاد شده رخ دهد (سیلوا^۶، ۲۰۱۹: ۴۰۲-۴۰۳).

¹ mediator

² intermediary

³ Problematization

⁴ interessement

⁵ enrolment

⁶ Silva

جعبه سیاه

یکی از مفاهیم خلاقانه لاتور جعبه سیاه^۱ 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 مذاکرات و پیوندهای بسیاری مابین کنشگران نامتجانس است و زمانی که شکل می‌گیرد، دیگر محتوای آن بی‌اهمیت می‌شود و گویی هیچ احتیاجی به تجدیدنظر پیرامون آن وجود ندارد. در کنشگر شبکه، شناخت روندهای شکل‌گیری این جعبه‌های سیاه که تنوع بسیار دارند، بسیار با اهمیت است و بایستی جعبه‌های سیاه باز شوند و «مذاکرات» و «ترجمه»‌هایی که شکل گرفته‌اند تا آن جعبه‌های سیاه ساخته شده‌اند دیگر برای همگان پذیرفته شده‌اند، ردیابی شوند (زهرانی و همکاران، ۱۴۰۰: ۱۰۱). استدلال می‌شود که یک شبکه پایدار زمانی به دست می‌آید که شیوه‌های پروبلماتیزه کردن، علاقه‌مندی، عضوگیری و اتحاد کنشگران با موفقیت انجام شود و تمام شده باشد. این همان چیزی است که لاتور 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» (تونسن^۲ و همکاران، ۲۰۰۶).

وقتی یک پیوند از طریق تدبیر تبدیل به یک ماشین شد، ماشینی که همچون یک شیء واحد با هدفی مشخص کار می‌کند و دیگر نمی‌توان به آسانی از طریق آزمون‌های استحکام به آن نفوذ کرد و آن را از هم گسست ما با یک جعبه سیاه مواجهیم. جعبه سیاه نتیجه نهایی یک پیوند موفق است و در واقع هدف اصلی سازندگان یک پیوند ایجاد جعبه سیاه است. وقتی یک پیوند تبدیل به جعبه سیاه شد، دیگر زمان مذاکرات، تلاش برای ترجمه علایق، عدم تعین‌ها، وساطت‌ها و رقابت‌ها به پایان رسیده است، ما اکنون با یک موجود واحد غیرقابل چون و چرا مواجهیم که کسی نمی‌تواند منکر آن شود یا آن را به راحتی تغییر دهد. تلفن یک جعبه سیاه است، دیگر مذاکره‌ای بر سر وجود آن صورت نمی‌گیرد، تلاشی برای ترجمه علایق صورت نمی‌گیرد، تلفن چنان موجودی عینی، و مسلم و ضروری است که کسی نمی‌تواند به راحتی ضرورت آن را در زندگی امروزی انکار کند یا حتی از آن هیچ استفاده‌ای نکند. با این حال روشن است که در طول مسیر ساخت این جعبه سیاه مذاکرات، منازعه‌ها، ترجمه‌ها، وساطت‌ها، و تبدیل‌های فراوانی صورت گرفته است: «وقتی ما از جعبه سیاه‌های معین، سرد و مسلم به گذشته آن‌ها رجوع می‌کنیم آن چه می‌یابیم عدم قطعیت، کار جمعی، تصمیم‌ها، رقابت‌ها، و منازعه هاست». تا قبل از اینکه یک پیوند تبدیل به جعبه سیاه بشود، نوعی عدم تعین برقرار است. در هر لحظه امکان تغییر هست یا ممکن است اصلاً پیوند از هم فرو بیاشد. به همین دلیل تا قبل از جعبه سیاه بازار مناقشه، مذاکره و ترجمه همچنان داغ است. اما وقتی پیوند تبدیل به جعبه سیاه شد دیگر اثری از مذاکره و بحث و جدل باقی نمی‌ماند. جعبه سیاه بسیار متنوع‌اند، جعبه سیاه می‌تواند یک نظریه علمی (نظریه نسبیت)، یک آیین مذهبی (مثلاً نماز)، یک ماشین (موتور دیزل)، یک ساختمان (مثلاً برج میلاد)، یک رابطه زناشویی، یک کوه و ... باشد. همه این جعبه سیاه‌ها اموری مسلم‌اند و تغییر و انکار آن‌ها بسیار دشوار است. با این حال چیزی که اکنون چنان مسلم و غیرقابل تغییر است در گذشته امری نامتعین و قابل تغییر بوده است (شریف‌زاده، ۱۳۹۴: ۱۰۹-۱۱۰).

ساختن

از نظر لاتور ساختن^۳ به معنای خلق از عدم، باز ترکیب عناصر از پیش موجود و شکل دادن به عناصر بی‌شکل از طریق تحمیل مقولات نیست. ساختن در نظر لاتور پیوندی است که میان گزاردها^۴ شکل می‌گیرد. در اندیشه لاتور ساختن به معنای تبدیل پیوند و پیوندها است. با اضافه شدن هر کنشگر به هر پیوندی، پیوند تغییر می‌کند و ماهیت تمام کنشگران بازتعریف می‌شود. ساخته شدن یک انسان نه به معنای خلق از عدم است نه تحمیل مقولات، نه باز ترکیب اشیای از پیش موجود، بلکه صرفاً تبدیل و تغییر است. لاتور تبدیل را با مفهوم مفصل‌بندی^۵ توضیح می‌دهد. کار ساختن و تبدیل کردن، در واقع ایجاد مفصل‌بندی بین پیش‌گزاردهاست.

¹ Black-box

² Toennesena

³ transformation

^۴ گزارده یا پیش گزارده برخلاف سنت فلسفه تحلیلی امری ذهنی - زبانی نیست بلکه گزارده‌ها در وهله نخست کنشگرند. گزارده یا پیش گزارده کنشگری است که پیش گذاشته می‌شود، پیش نهاده می‌شود تا به دیگر کنشگران فرصت یا موقعیت تماس یا تعامل بدهد (شریف زاده، ۱۳۹۴: ۲۱۱).

^۵ مفصل بندی (Articulation) به این نکته مهم اشاره می‌کند که همان‌طور که مفاصل بدن انسان به وی توان جابجایی و تحرک بیشتری می‌دهند، اتصال بیشتر کنشگران، تحرک، چانه‌زنی و در کل قدرت اتحاد را بیشتر می‌کند (لاتور، ۱۹۹۳: ۱۴۳).

به عبارتی دیگر ساختن و تبدیل از طریق اتصال میان گزاردها صورت می‌گیرد. وقتی که من تفنگی را به دست می‌گیرم، مفصل یا بازوی جدیدی ایجاد کرده‌ام، شبکه و پیوند من گسترده‌تر و قوی‌تر شده است (شریف‌زاده، ۱۳۹۴: ۲۱۲).

اتحاد کنشگران

یک کنشگر در درون خود و مستقل از دیگر کنشگرها قوی‌تر یا ضعیف‌تر نمی‌شود؛ بلکه قوت گرفتن یا ضعیف شدن یک کنشگر به اتحاد آن با دیگر کنشگرها وابسته است؛ مثلاً اگر قطعات ماشین را از هم جدا کنیم و دور بیندازیم، آن قطعات ضعیف می‌شوند، زیرا قدرت آن قطعه به این است که در کنار دیگر قطعات کار کند. گویی لاتور برای اشیا هیچ ذات^۱ یا جوهری قائل نیست، بلکه هر کنشگر تلاش می‌کند نیرویش را توسط اتحاد با دیگر کنشگرها تعدیل و تنظیم^۲ کرده، آن را بر دیگر کنشگرها تحمیل^۳ کند. عقاید لاتور در این باره به مطالعات علمی نیز سرایت می‌کند. به گفته لاتور «برای اینکه کسی را قانع کرد که یک آزمایش موفق بوده است، یا اینکه یک تکنیک مؤثر است، یا اینکه یک اثبات به درستی قطعی است، باید بیش از یک عامل وجود داشته باشد». از نظر او در جوامع علمی هم دانشمندان شبکه‌هایی می‌سازند که در آن‌ها با کمک کنشگرهای متعدد به نتایج خود ارزش و معنا می‌دهند. این کنشگرها در مطالعات علمی، شامل وسایل آزمایشگاهی، مواد تخصصی، تصاویر، آمار توصیفی، مفاهیم و نظریه‌های انتزاعی، یافته‌های سایر دانشمندان و این قبیل کنشگرهای در دسترس‌اند. آن‌ها با ایجاد اتحاد بین این کنشگرها و تهیه شواهد و مدارکی، نظریه‌هایی ارائه می‌دهند. در این مرحله نیز مشاهده می‌شود که کنشگرها در یک شبکه هم قابل تحویل به کنشگر دیگر یا به تعلقات اجتماعی نیستند. هر کدام از کنشگرها از قبیل اشیا، ماشین‌ها، تعلقات و انسان‌ها در اعمال دانشمندان به صورت متقابل و در ارتباط با یکدیگر در این شبکه‌ها مشخص و تعریف می‌شوند. «هر وقت چیزهایی، بیشتر از چیزهای دیگر مقاومت کنند - بنا به تعریف ما از واقعیت - ارتباطشان با تمامی عناصر دیگر در شبکه را تکثیر کرده، افزایش می‌دهند». کنشگرها هر کدام به عنوان یکی از اعضای این شبکه معنا و نقش خود را از طریق ارتباطش با سایر کنشگرها به دست می‌آورد. جامعه علمی نظریاتش را در پوششی از یک شبکه که ساخته شده از کنشگرهای متعدد است، ارائه می‌دهد. آن‌ها می‌کوشند با کمک گرفتن از این شبکه‌ها نظریه‌ها را تقویت کرده، آن‌ها را در مقابل گروه‌های مخالف و یا نظریات رقیب ایمن نگاه دارند (محمدی و مقدم حیدری، ۱۳۹۱: ۱۶۱-۱۶۰).

جامعه

جامعه فقط متشکل از انسان‌ها نیست، بلکه متشکل از انسان‌ها و غیر انسان‌هاست. جامعه متشکل از انسان‌ها، نهادها، مصنوعات، اشیای طبیعی، و غیره است. فردگرایی به این دلیل پیچیدگی جامعه را نمی‌تواند توضیح دهد چون از قبل خود را از بسیاری از عناصر تهی کرده است. اگر به جای فردگرایی، کنشگرگرایی یا شبکه‌گرایی را قرار دهیم وضعیت به کلی فرق می‌کند. شما نمی‌توانید یک جامعه را بفهمید اگر به مصنوعاتی که افراد در دست دارند و کنشگران علمی‌ای که در شبکه خود دارند توجه نکنید. شما نمی‌توانید مناسبات قدرت را در یک جامعه و بین جوامع بفهمید اگر تکنولوژی را به حساب نیاورید. به همین شکل، شما نمی‌توانید از تحول جوامع به سوی آن چه اصطلاحاً مدرنتیه خوانده می‌شود صحبت کنید بدون این که میزان کنشگران مصنوعی و علمی‌ای را که به جامعه معرفی شده‌اند دریابید. بنابراین، جامعه هیچ‌گاه یک جامعه انسانی صرف نیست، ما در یک شبکه اجتماعی - فنی زندگی می‌کنیم. ساختار و هر آنچه صلب می‌شود و بر انسان فشار می‌آورد چیزی جز پیوند کنشگران انسانی و غیر انسانی نیست (شریف‌زاده، ۱۳۹۹: ۲۱۳). به اعتقاد لاتور ما نباید از واژگانی چون طبیعت و جامعه استفاده کنیم زیرا این مفاهیم اجازه نمی‌دهند که نقش و عاملیت انسان و غیر انسان و رابطه آن دو فهم شوند. آنچه جامعه انسانی نامیده می‌شود، بدون اشیاء و مصنوعات وجود ندارد. به بیان دیگر رابطه انسان و غیر انسان بسیار پیچیده‌تر و تاریخی‌تر از آن است که بتوان با دو واژه طبیعت و جامعه آن‌ها را از هم گسست (لاتور، ۲۰۰۰).

¹ Essence

² Adjust

³ Inflict

روش تحقیق

پژوهش حاضر، از نظر نوع، بنیادی، از نظر روش کیفی و به لحاظ رویکردی، پیرو نظریه کنشگر-شبکه می‌باشد. در پژوهش حاضر از روش دلالت‌پژوهی استفاده شده است. روش دلالت‌پژوهی از رهنمودهای یک مکتب فلسفی، رشته پایه، چهارچوب، نظریه و یا مدل استفاده کرده و آن‌ها را در حوزه تخصصی موردنظر به کار می‌گیرد. مأخذ این پژوهش برای کشف دلالت‌ها، نظریه کنشگر - شبکه برونو لاتور است. در این مقاله با گردآوری اطلاعات بصورت رجوع به متون دست اول (لاتور، لاو و کالن) و دست دوم (مقالات، پایان‌نامه‌ها و کتاب‌هایی که در سال‌های اخیر پیرامون نظریه کنشگر- شبکه نگارش یافته‌اند) و با نمونه‌گیری از متن (بصورت هدفمند) که هدف از نمونه‌گیری در اینجا تعمیم‌پذیری آماری نبوده، بلکه متن‌هایی انتخاب می‌شوند که به تئوریزه کردن دلالت‌ها کمک کنند، اقدام گردید. برای رسیدن به غنای نظری چندین بار به متون و منابع رجوع می‌شود تا نکات کلیدی که در نظریه وجود دارد و می‌توان از آن‌ها دلالت‌های نظریه در برنامه‌ریزی شهری را نتیجه گرفت استخراج گردید.

یافته‌ها و بحث

دلالت‌های نظریه کنشگر- شبکه در برنامه‌ریزی شهری با تأکید بر سکونتگاه‌های غیررسمی

در دوران پست مدرن ما به تئوری‌های برنامه‌ریزی متعددی نیاز داریم تا با طیفی از مسائلی که برنامه‌ریزان و علاقه‌مندان به سیستم برنامه‌ریزی با آن مواجه هستند، پاسخ دهیم. با این حال نظریه کنشگر- شبکه ممکن است مکمل مفیدی برای آن مجموعه از نظریه‌ها باشد (رایدین^۱، ۲۰۱۰: ۲۶۵). خیلی از نظریات موجود در حوزه برنامه‌ریزی شهری از سطح انتزاعی و توصیفی بسیار کلی برخوردارند و به سادگی برای عمل اجرایی قابل استفاده نیستند. از آنجایی که برنامه‌ریزی شهری ماهیتاً هم با امور انسانی و ذهنی و هم با امور غیر انسانی و مادی سروکار دارد لذا پیچیدگی‌های روزافزون در مسائل شهری باعث می‌شود بسیاری از نظریاتی که تک بُعدی بوده و صرفاً بر جنبه‌هایی از مسائل شهری تمرکز دارند، نتوانند جوابگوی مسائل شهری باشند. در عصر حاضر با توجه به درهم‌تنیدگی بخش‌های اجتماعی، اقتصادی، سیاسی، فرهنگی، زیست محیطی، تکنولوژیکی و... می‌توان گفت با نوعی ادغام مسائل در یکدیگر مواجه هستیم. وقتی از مسأله خاص شهری مانند سکونتگاه‌های غیررسمی بحث می‌شود صرفاً با یک مسأله کالبدی یا اجتماعی روبرو نیستیم، بلکه با تمام مسائل مواجهیم و بدون توجه به تمام جنبه‌ها نمی‌توان انتظار حل مسأله را داشت. در بحث سکونتگاه‌های غیررسمی هر مسأله مرتبط با موضوع هستی‌شناسی خاص خود را دارد که قابل تقلیل به هستی‌شناسی سایر مسائل نیست. همانطور که لاتور نیز در نظریه خود بر آن تأکید می‌کند، اینکه نمی‌توان حوزه‌های مختلف هستی را از یکدیگر تفکیک کرد، بلکه هر چیزی در ارتباط و در ترجمه به چیز دیگر معنا می‌یابد. در ادامه نیز تلاش می‌شود با اتکا به مفاهیم نظریه کنشگر- شبکه برونو لاتور دلالت‌های آن را تا حد امکان در برنامه‌ریزی شهری احصاء کرد.

اولویت‌بندی مسائل شهری از منظر نظریه کنشگر - شبکه

در تعیین اولویت مسائل شهری عوامل متعددی از جمله ساختارها و نهادهای قدرت، خواسته‌های مردم محلی، سرمایه‌گذاران و ... تأثیرگذار می‌باشند و طرح مسأله، مبتنی بر رویکرد عقلایی صورت نمی‌گیرد و براساس عوامل مذکور برخی مسائل در اولویت و برخی از دستور کار حذف می‌شوند. از آنجایی که تعدد مسائل شهری زیاد می‌باشد و مجموعه مدیریت شهری برای مرتفع نمودن مسائل، دست به اولویت‌بندی می‌زند، لذا نحوه اولویت‌بندی خود باعث درک دیرتر مسائل و بعضاً عدم حل آن‌ها به دلیل نحوه اولویت‌بندی می‌شود.

در یک وضعیت عقلایی، عمل برنامه‌ریزی در مورد تلاش برای شکل دادن به دنیای اجتماعی، اقتصادی و فیزیکی است که در آن زندگی می‌کنیم. اما این کار با درگیر کردن سیستم‌های خاص انجام می‌شود. سیستم‌های درگیر در توسعه شهری و زیرساخت‌های مختلف که دخیل در برنامه‌ریزی شهری می‌باشند از چنین توسعه‌ای حمایت می‌کنند. با توجه به دیدگاه اجتماعی-فنی، این سیستم‌ها را می‌توان ترکیبی از فناوری‌های خاص (روش‌های ساخت، راه‌آهن سبک، سیستم‌های حمل‌ونقل، شبکه‌های آب مشبک، شبکه‌های تولید و توزیع برق و ...) همراه با ترتیبات سازمانی، فرآیندهای بازار، چهارچوب‌های نظارتی در نظر گرفت و همچنین شیوه‌های اجتماعی که این فناوری‌ها را فعال می‌کند. نظریه کنشگر - شبکه در کنار بسیاری از مطالعات اجرایی دیگر به ما می‌گوید که عمل

¹ Rydin

برنامه‌ریزی نباید تنها از آن دسته از اقداماتی که به سمت نتایجی که ما (به عنوان تحلیل‌گران یا برنامه‌ریزان) مطلوب میدانیم جهت‌گیری دارند، در نظر گرفته شود. فعالیت برنامه‌ریزی شامل طیفی از کنشگران، تعامل، درگیر شدن با یکدیگر (یک اصطلاح نسبتاً خنثی)، عضوگیری یکدیگر (یک اصطلاح کمتر خنثی) و تولید نتایجی است که ترکیبی از مطلوب و نامطلوب و پیامد ناخواسته است. بنابراین خود نظریه کنشگر - شبکه تمایز ساده بین تئوری برنامه‌ریزی انتقادی و هنجاری (مطالعه اینکه برنامه‌ریزی چه کاری انجام می‌دهد و چه کاری باید انجام دهد) را به چالش می‌کشد. اما نظریه کنشگر - شبکه با درک بالقوه برتر خود از تعامل بین عمل برنامه‌ریزی و سیستم‌های فنی-اجتماعی که نتایج برنامه‌ریزی به آن‌ها بستگی دارد، ممکن است راهی پر بار برای کاوش بیشتر باشد (رایدین^۱، ۲۰۱۰: ۲۶۵-۲۶۶). فوکو معتقد است که گروه‌های مختلف با وجود این که همزیستی دارند اما به علت تفاوت‌ها، تفاضل‌ها، مرزهای ناشی از امتیازات، رسوم و حقوق، توزیع ثروت یا نحوه‌ی اعمال قدرت، با یکدیگر نیامیخته‌اند (فوکو، ۱۴۰۰: ۱۲۱). در ارتباط با نوع نگاه به مناسبات قدرت در برنامه‌ریزی شهری؛ دیدگاه سنتی، برنامه‌ریزی را فرآیندی غیرسیاسی، بدون دخالت ارزش‌ها و فن سالارانه فرض می‌کند که در خدمت منافع همگانی است، چنین برداشت‌هایی ماهیتی پلورالیستی دارند؛ و فرض بر این است که قدرت به طور مساوی در جامعه توزیع شده و افراد و گروه‌های خاص نمی‌توانند بر فرآیندهای برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری تسلط داشته باشند. اما برخلاف این دیدگاه طرفداران نظریه شهری انتقادی نشان داده‌اند کنش برنامه‌ریزی سنتی بر محمل صلاحیت‌های فنی، خنثی نبوده و منافع عمومی، عمدتاً در خدمت قدرتمندترین و ثروتمندترین اعضای جامعه قرار دارد. گروه‌های دارای قدرت اهداف خود را با پنهان‌سازی در پس فرآیند برنامه‌ریزی دنبال نموده و به جای استفاده از روش‌های دستوری، در پس مجموعه‌ای از قوانین و دستورالعمل‌ها، روش‌ها، سازوکارها، اعمال نفوذها، لابی‌ها، تهدیدها و روابط قانونی و غیرقانونی پنهان شده است. در چنین فرایندی برنامه‌ریزان به جای اینکه متولی منافع همگانی باشند، نمایندگان این گروه‌ها محسوب می‌شوند که باید ضرورتاً حامی منافع اقتصادی آن‌ها و نه مصلحت عمومی باشند (نجاتی و همکاران، ۱۴۰۰: ۱۴۱).

این امر را در نظریه کنشگر - شبکه می‌توان اینگونه تفسیر کرد که عدم شناسایی صحیح یا عقلانی کنشگران باعث می‌شود نتوان کنشگران جدید را از طریق مذاکره و ترجمه وارد شبکه کرد لذا نمی‌توان انتظار حل کامل مسائل شهری را داشت. زمانی که هیچ ترجمه‌ای و پیوندی بین کنشگران وجود ندارد، نمی‌توان مسائل را به طور کامل مرتفع نمود و باید اقدام به شناسایی کنشگران اعم از انسانی و غیرانسانی گردد و با استفاده از ترجمه یا مذاکره به پیوند کنشگران بیشتری اقدام و شبکه را تقویت کرد تا با استفاده از تقویت نمودن شبکه بتوان مسائل را مدیریت و کنشگران را در ارتباط بهینه با یکدیگر قرار داد. براساس نظریه کنشگر - شبکه شرکت‌کنندگانی که در فعالیت برنامه‌ریزی حضور دارند منحصر به انسان‌ها نیستند بلکه غیرانسان‌ها مانند فناوری، طبیعت و ... نیز در تعیین اینکه کدام مسائل اولویت دارند یا اولویت ندارند نقش ایفا می‌کنند. از نظر لاتور فناوری ابزاری در خدمت انسان نیست بلکه فناوری «همراه» انسان در تدوین و شناخت مسائل مهم است. از آنجایی که لاتور مرزی بین کنشگران انسانی و غیرانسانی قائل نیست لذا تقلیل مسائل شهری صرفاً به یک مسأله کالبدی یا مسأله اجتماعی و ... قابل قبول نمی‌باشد. از منظر نظریه کنشگر- شبکه مسائل شهری برآمده از درهم‌تنیدگی بین سیستم‌های اجتماعی، کالبدی، زیست محیطی، اقتصادی، فرهنگی، سیاسی، تکنولوژیکی و ... است که تشخیص عقلایی مسائل شهری و اولویت‌بندی آن‌ها باید با حذف دوگانگی انسان و غیرانسان و تقلیل‌گرایی انجام شود.

برنامه‌ریزی شهری سیال جایگزین برنامه‌ریزی شهری ایستا

نظریه کنشگر- شبکه برنامه‌ریزی را یک فرایند می‌داند نه یک پروژه. این امر بدین معناست که برنامه‌ریزی فرایندی پویا و سیال است و شبکه‌ها (در بیان لاتوری) دائماً در حال تغییر بوده و کنشگران مختلف در ارتباط با هم و تغییر نقش‌های خود از طریق ترجمه ماهیت پویایی دارند. در فعالیت‌های برنامه‌ریزی شهری باید کنشگران شبکه‌ها و نحوه تعامل آن‌ها مشخص گردد تا بتوان با شناختی که از شبکه‌ها بدست می‌آید بهینه‌ترین برنامه‌ریزی‌ها برای حل مسائل موجود را بدست آورد. جهان واقع دارای شبکه‌های بی‌شماری است که هر شبکه خود دارای خواسته‌ها، منافع و نیازهای مختلف می‌باشد لذا به سبب کثرت شبکه‌ها نمی‌توان یک نوع برنامه‌ریزی

^۱ Rydin

^۲ دلیل استفاده از نظریات فوکو در این بخش این است که نظریه کنشگر- شبکه بیشترین ارتباط و نزدیکی را با افکار دوز و گاتاری و میشل فوکو دارد (یان و هی، ۲۰۲۰)

را برای همه آن‌ها تجویز نمود. شبکه‌ها از آنجایی که دائماً در حال تغییر هستند و با ورود هر کنشگر در یک شبکه، ماهیت آن شبکه دچار تغییر و تحول می‌گردد لذا صحبت از برنامه‌ریزی ایستا و تجویز آن بی‌معنی خواهد بود و باعث هدررفت هزینه‌های انجام یافته می‌گردد.

از آنجایی که لاتور دارای تفکرات پست‌مدرنیستی می‌باشد (اشتفان^۱، ۱۳۹۰: ۱۶۳) لذا با فراروایت‌ها^۲ مخالفت دارد. ژان فرانسوا لیونارد، برای نخستین بار مفهوم فراروایت را در کتاب «وضعیت پست‌مدرنیسم» مطرح ساخت. فراروایت، یک بازی زبانی است که می‌خواهد قواعد خویش را بر سایر بازی‌ها تحمیل کند، اما هیچ قواعد مشترک و جهان شمولی میان بازی‌های زبانی مختلف وجود ندارد که همگان از آن تبعیت کنند (دانیالی، ۱۳۹۹: ۳۹). بنابراین به جای برنامه‌ریزی‌های واحد برای شهرها، باید از برنامه‌ریزی‌های متکثر، محلی و اقتضایی متناسب با شرایط زمانی و مکانی خاص هر منطقه جغرافیایی بهره برد و لازمه این امر نیز شناسایی شبکه‌های محلی (که در این شبکه‌ها تمام عوامل انسانی و غیرانسانی باید مورد توجه قرار گیرد) است. برنامه‌ریزی‌های انجام یافته برای مسائل مختلف شهری باید دائماً در حال تحول و پویایی باشند، به دلیل اینکه مسائل در یک شبکه کنشگران پیچیده در حال تغییر و تحول مداوم هستند. البته لازم به ذکر است که نگاه کلان در کلیت برنامه‌ریزی که مرزهای شبکه‌های را شناسایی کرده است لازم است تا مدیریت عقلایی و صحیح در ارتباط با مسائل شهری صورت گیرد و با شناسایی مسائل شهری همچون مسأله سکونتگاه‌های غیررسمی باید در راستای حل این مسأله پس از شناسایی کنشگران شبکه و نحوه تعامل و ارتباطات بین آن‌ها اقدام به برنامه‌ریزی‌های لازم نمود و ذکر این نکته مهم ضروری است که علاوه بر در نظر گرفتن ویژگی‌های شبکه مورد نظر ارتباط این شبکه با شبکه‌های دیگر نیز در یک تعامل بین شبکه‌ای باید مورد توجه قرار گیرد. به عنوان مثال برای حل مسأله سکونتگاه‌های غیررسمی نمی‌توان صرفاً به یک برنامه بهسازی کالبدی اکتفا کرد، بلکه باید مجموعه‌ای از برنامه‌ریزی‌های مرتبط طوری طرح‌ریزی شوند که ارتقاء وضعیت سکونتگاه‌های غیررسمی را هم در محیط بیرونی آن (کالبدی، زیست محیطی) و هم در محیط درونی آن (اجتماعی، اقتصادی) سبب گردد.^۳

عدم تفکیک کنشگران انسانی و غیرانسانی در برنامه‌ریزی شهری

اساس نظریه کنشگر- شبکه برچارچوبی استوار است که معتقد است، کنشگران یک شبکه را نه فقط انسان‌ها، بلکه ترکیبی نامتجانس از انسان و غیر آن، اعم از فناوری، اسناد، هنجارها، ابزار و سایر اشیاء تشکیل می‌دهند (شریف‌زاده، ۱۳۹۷: ۱۹۸). لاتور 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 هیچکدام را حذف نکند یا به دیگری فرونگاهد (شریف‌زاده، ۱۳۹۴: ۵-۴). در اصل تأکید عمده این نظریه، بر شبکه‌سازی است. کنشگران به واسطه مذاکره با یکدیگر، پیوندی تشکیل می‌دهند که به شکل‌گیری یک شبکه منحصربه‌فرد منجر خواهد شد. در واقع، بنیان این نظریه بر آن است که توانایی موجودات انسانی در تشکیل شبکه‌های اجتماعی، صرفاً به سبب تعامل آن‌ها با عوامل هم‌نوع (انسان‌های دیگر) نیست، بلکه عوامل غیرهمجنس یا غیرانسانی نیز در آن نقش دارند (لاتور، ۲۰۰۵: ۳۴).

بینش کلیدی که نظریه کنشگر- شبکه می‌تواند به ارمغان بیاورد این است که چگونه سیستم‌های اجتماعی-فناوری (یا عناصر گسسته آن سیستم‌ها) می‌توانند فعال باشند و به این ترتیب، فعالانه درگیر در برنامه‌ریزی‌ها شوند. در عمل برنامه‌ریزی این فعالان می‌تواند کنشگران (انسانی) و سایر فعالان (جنبه‌های دیگر سیستم‌های فنی-اجتماعی و غیرانسانی) را عضوگیری کنند و بر مشارکت آن‌ها در عمل برنامه‌ریزی تأثیر بگذارند. جای تعجب نیست که نظریه کنشگر- شبکه توسط محققان برنامه‌ریزی پذیرفته شده است، زیرا به عنوان یک رشته و تمرین حرفه‌ای، برنامه‌ریزی در پیوند چیزهای فیزیکی/مادی و اجتماعی قرار دارد (رایدن و تیت^۴، ۲۰۱۵).

¹ Stephan

² Metanarratives

^۳ همانگونه که شیبانی مقدم و همکاران (۱۳۹۸) در یک پژوهش به این نتیجه رسیدند که غیرمتعطف بودن طرح‌ها (که نشان از ایستایی برنامه‌ها دارد)، بی‌توجهی به مشارکت شهروندان، عدم تناسب مقیاس‌های طرح‌های توانمندسازی جهت تجزیه و تحلیل فنی در محدوده بافت سکونتگاه‌های غیررسمی، دیدگاه تک‌بعدی مدیران، کاهش اعتبارات اجرایی و عمران و ... از عوامل عدم تحقق طرح‌های ساماندهی سکونتگاه‌های غیررسمی می‌باشد. این پژوهش به خوبی نشان می‌دهد برنامه‌ریزی‌ها در کشور هنوز در شناسایی کنشگران یک شبکه دچار ضعف‌های اساسی هستند و هنوز نقش و تاثیر عوامل انسانی و عدم توجه به عوامل غیرانسانی وجود دارد.

⁴ Rydin and Tate

بیورگارد^۱ اشاره می‌کند، مشکلاتی که برنامه‌ریزان با آن مواجه هستند «از اشیاء فیزیکی جدایی ناپذیر هستند» (۲۰۱۲: ۱۸۲). همچنین در مورد بازآفرینی شهری مثال می‌زند که به‌عنوان یک ایده‌آل برنامه‌ریزی و منطق توسعه مبتنی بر پرداختن به مشکلات درک شده هم در زمینه‌های فیزیکی/مادی (به عنوان مثال، ساختمان‌های فرسوده، حمل‌ونقل ناکافی و...) و هم در مسائل اجتماعی (مثلاً، کاهش جمعیت، بیکاری و...) در شناخت تأثیر هر دو جنبه فیزیکی/مادی و اجتماعی، نظریه کنشگر - شبکه یک رویکرد نظری برای درک بهتر ماهیت پیچیده، سیال و چند بُعدی شهر ارائه می‌دهد.

نظریه کنشگر - شبکه، شبکه‌ها را به عنوان استعاره‌ای برای تداعی عناصر ناهمگون که واقعیت را تشکیل می‌دهند، در نظر می‌گیرد، جایی که ارتباطات بین کنشگران و اشیاء قابل تغییر است (تیت، ۲۰۰۲؛ تیت و جیسون^۲، ۲۰۰۷). برای رایدین (۲۰۱۳)، نظریه کنشگر - شبکه یک دیدگاه مفید برای بررسی دوره‌های تغییر، مجادله و درگیری ارائه می‌دهد. تحلیلگران به جای پذیرش ثبات ظاهری برنامه‌ها یا سهولت عضوگیری‌ها و ترجمه‌های جدید، راه‌هایی را بررسی می‌کنند که در آن برنامه‌ها شکل می‌گیرند و به عنوان مصنوعات پایدار قرار می‌گیرند (تیت، ۲۰۰۲). البته، برخی از طرح‌ها تثبیت نمی‌شوند و نظریه کنشگر - شبکه به همان اندازه برای بررسی موقعیت‌هایی که در آن برنامه‌ها و منطق زیربنایی آن‌ها به چالش کشیده می‌شوند، مفید است. تجزیه و تحلیل برنامه‌ریزی مبتنی بر نظریه کنشگر - شبکه این پتانسیل را دارد که درک سلسله مراتبی روابط را از بین ببرد و ماده/غیرانسانی را به عنوان فعالانی که قادر به تعریف تنظیمات شبکه هستند قرار دهد (بولنز^۳، ۲۰۱۰).

نظریه کنشگر - شبکه روی راه‌هایی تمرکز می‌کند که در آن شبکه‌ها پایدار می‌شوند، البته این پایداری ممکن است موقتی باشد زیرا پیکربندی‌های شبکه شکسته می‌شوند و رها می‌شوند. این منعکس‌کننده فرض مرکزی نظریه کنشگر - شبکه از تقارن^۴ است. شناخت غیرانسانی/بی‌جان/مادی/افنی و همچنین انسان/اجتماعی در ساخت و نگهداری شبکه‌ها (لاتور، ۲۰۰۵؛ رایدین، ۲۰۱۰؛ ۲۰۱۴؛ فاریاس، ۲۰۱۰). برنامه ریز، یک کنشگر کلیدی، یک موجود اجتماعی منسجم و مستقل نیست، بلکه کنشگری است که در فضایی رابطه‌ای با دیگر کنشگران و اشیاء عمل می‌کند (گابریل و جیکوئیز^۵، ۲۰۰۸). به عبارت دیگر برنامه ریز نمی‌تواند به عنوان تصمیم گیرنده و با یک سلسله مراتب از بالا به پایین اقدام نماید، بلکه باید با شناسایی کنشگران (انسانی و غیرانسانی) یک شبکه و در ارتباط و تعامل با آن‌ها عمل کند.

نظریه کنشگر - شبکه به سیاست برنامه‌ریزی و دانش اجازه می‌دهد تا پیچیدگی تعاملات فعال را تشخیص دهد که «نتایج ترکیبی از موارد مطلوب و مورد نظر و ناخواسته و نامطلوب» است (رایدین، ۲۰۱۰: ۲۶۷). طرح‌های شهری نشان‌دهنده شبکه‌هایی از کنشگران متنوع و رقیب هستند که هر یک به طور فعال محیط شهری ایده‌آل خود را دنبال می‌کنند، همانطور که برخی از فعالان تلاش می‌کنند. تا با همسوسازی سایر کنشگران برای ایجاد واقعیتی مناسب برای اهداف خود بتوانند کنترل بر تنظیمات شبکه را بدست آورند. بنابراین برنامه‌ریزی توسعه شهری به عرصه بالقوه مبارزه بر سر استراتژی‌ها تبدیل می‌شود (مک گویرک^۶، ۲۰۰۰). رویکرد اتخاذ شده در کنشگر- شبکه به گونه‌ای است که عاملیت برنامه‌ریزان را به عنوان یک عنصر کوچک در مجموعه‌های توسعه شهری باید در نظر بگیریم (دواک و کارادامیتریو، ۲۰۰۷؛ فاریاس، ۲۰۱۰؛ ماروین و گراهام، ۲۰۰۱). دواک و کارادامیتریو (۲۰۰۷) توسعه شهری را به عنوان مجموعه‌های سیال توصیف می‌کنند: «به عنوان مجموعه‌های ناهمگون از افراد و اشیاء، که به طور رابطه‌ای در طول زمان و مکان به یکدیگر گره خورده‌اند» (ص. ۲۲۱). کنشگران برنامه‌ریزی می‌توانند به دنبال اعمال تأمل، قصد و

¹ Beauregard

² Jenson

³ Boelens

^۴ یکی از ریشه‌های فکری نظریه به برنامه‌های دیوید بلور برمی‌گردد که دربردارنده اصل تقارن هستی‌شناسی است. وی برای بررسی یک پدیده، در نظر گرفتن کلیه عناصر مربوط به آن را در یک مجموعه و شبکه‌ای از عناصر نامتجانس لازم می‌داند. این اصل، عموماً در نقد نظریات «جبرگرایی تکنولوژیک» و «شکل‌دهی اجتماعی تکنولوژی» بیان می‌شود. یکی بر تعین تکنولوژیک و دیگری بر تعین اجتماعی تأکید داشتند. نظریه شبکه - کنشگر، همه عناصر را با یکدیگر ترکیب می‌کند. این نظریه، روابط صرف اجتماعی یا فنی را انکار کرده، معتقد است: جهان، پر از هویت‌های مختلط و چندرگه/هیبریدی است. از این رو، مفهوم «هویت‌های نامتجانس»، پرسش در این باره که آیا این رویداد، اجتماعی است یا تکنیکی؟ را منتفی کرده و به جای آن، این سؤال را مطرح می‌کند که آیا این پیوند، از آن یکی قوی‌تر است، یا ضعیف‌تر؟ بدین ترتیب، این نگاه همه این عوامل را در یک شبکه متعامل از کنشگران مورد توجه قرار می‌دهد. بنابراین، در تحلیل بین موضوعات فیزیکی، مادی، غیرمادی و انسانی تمایز قائل نمی‌شود (انواری و کرم‌اللهی، ۱۳۹۷: ۴۳).

⁵ Gabriel & Jacobs

⁶ McGuirk

مذاکره برای تغییر نتایج توسعه باشند، اما این کار را در شبکه‌های انجمنی که امور اجتماعی و مادی را به هم پیوند می‌دهند و در نتیجه در مواجهه با عاملیت مادی نیز انجام می‌دهند قرار دارد.

براساس نظریه کنشگر- شبکه توانایی شکل‌دهی روابط درون شبکه‌های مقررات برنامه‌ریزی به نقش اسناد برنامه‌ریزی به‌عنوان واسطه و پتانسیلی که آن‌ها برای حکومت از راه دور ارائه می‌دهند، بستگی دارد. مطالعات مختلف نشان می‌دهد که تأثیر آن‌ها به جزئیات عبارات در اسناد و کلمات استفاده شده نیز بستگی دارد. در حالی که سیاستگذاران اغلب سیاست‌های برنامه‌ریزی تمم‌یافته‌تری را به‌عنوان حفظ اختیار و قدرت برای برنامه‌ریزان می‌بینند، در اینجا پیشنهاد می‌شود که اسناد سیاستی دقیق‌تر می‌توانند برای محدود کردن عاملیت دیگران عمل کنند. سیاست‌ها باید یک نتیجه میانجی از بازی قدرت یا گفتگوی ارتباطی بین کنشگران باشد. نظریه کنشگر - شبکه رویکردی را برای ردیابی تغییرات شبکه و فرصتی بی‌طرفانه برای پرسیدن اینکه کنشگران معنادار چه کسانی هستند و چرا کنش خاصی دارند و در عین حال کنشگران جدید چگونه به این کنشگران پیوند می‌یابند را فراهم می‌کند. نظریه کنشگر - شبکه با قائل شدن عاملیت به کنشگران انسانی و غیرانسانی باعث آشکارسازی حقایق در مورد ضعف برنامه‌ریزی‌ها و موانعی که در فرایند برنامه‌ریزی عقلایی اتفاق می‌افتد را می‌شود (چانگ^۱، ۲۰۱۵: ۶۷-۷۰).

عضوگیری فرآیندی است که در آن کنشگران یک شبکه با جذب سایر کنشگران آن‌ها را در شبکه خود درگیر کرده و باعث تقویت شبکه می‌شوند. در عضوگیری مفهوم واسطه مهم است. به گفته کالن (۱۹۹۱: ۱۳۴) یک واسطه «هر چیزی است که بین کنشگران می‌گذرد و رابطه بین آن‌ها را مشخص می‌کند». او چهار نوع اصلی واسطه را شناسایی می‌کند: نوشته‌های متنی (کتاب، مقالات، حق ثبت اختراع، و غیره). مصنوعات فنی (ماشین آلات و سایر موارد غیر انسانی مصنوعات)؛ انسان‌ها (به ویژه مهارت‌ها و دانش آن‌ها)؛ و پول (به عنوان یک وسیله مبادله نهادی). تفاوت بین کنشگران و واسطه‌ها در ظرفیت عمل به عنوان یک کنشگر است، «کنشگر» واسطه‌ای است که واسطه‌های دیگر را در گردش قرار می‌دهد» (کالن، ۱۹۹۱: ۱۴۱). براساس گفته کالن قانون، طرح‌های شهری، اسناد بالادستی، مصوبات، فناوری‌های موجود (نرم‌افزارهای تخصصی، فناوری‌های هوشمند شهری و...)، وضعیت کالبدی شهر، برنامه‌های فرهنگی و... به عنوان کنشگران شهری باید مورد توجه قرار گیرند و نقش تک تک آن‌ها در مسائل شهری ردیابی گردد. اینکه غیرانسان‌ها چگونه بر نیات، قصد و اقدامات انسان‌ها در حل مسائل شهری تأثیر می‌گذارند؟ چگونه می‌توان آن‌ها در شبکه کنشگران مدیریت نمود؟ چگونه می‌توان با عضو کردن کنشگران غیرانسانی باعث تقویت شبکه و حل مسائل مورد نظر شد؟

رویکرد مواجهه با مسائل شهری از منظر نظریه کنشگر - شبکه

بر این اساس، نظریه با رویکرد کنشگر- شبکه، نگاه دیگری به جهان دارد، برای شناخت جهان و موجودات آن، این موجودات چه انسان باشند، چه مصنوعات، چه اشیا (چه موضوع مطالعه ما جامعه باشد یا علم، فناوری، دین، اقوام، و...) به جای اینکه از بالا به پایین؛ از ساختار به عامل، از کل به جز آغاز کند فرایند شناخت را بر عکس می‌کند و از پایین به بالا حرکت می‌کند. این نظریه با هیچ تئوری، مفروضات و تعاریفی کنش کنشگران را تبیین نمی‌کند، بلکه با خود کنشگران همراه می‌شود و از آن‌ها یاد می‌گیرد. چنانکه گفتیم نظریه کنشگر- شبکه از ساختارها آغاز نمی‌کند تا به کنشگران برسد، بلکه برعکس از کنشگران آغاز می‌کند و نشان می‌دهد که چگونه اموری که به آن‌ها ساختمان‌های صلب گفته می‌شود ساخته می‌شوند. به عبارتی دیگر دغدغه نظریه کنشگر شبکه این است که این امر را ردیابی^۲ کند که چگونه کنشگران ناهمجنس انسانی و غیر انسانی با پیوند یافتن با یکدیگر دست به ساخت سازه‌های متنوعی همچون ساختمان، شبکه مترو، دولت، حزب، اتومبیل، فکت‌های علمی، شعر، داستان، و... می‌زنند (شریف‌زاده، ۱۳۹۴: ۱۳-۱۴). نظریه کنشگر- شبکه تأکید دارد که ساختار اجتماعی باید با ردیابی فرایند انتقال نظم شبکه، به جای تکیه بر ساختارهای نظری پیش فرض مورد مطالعه قرار گیرد زیرا نظم اجتماعی نباید به عنوان یک اسم در نظر گرفته شود بلکه یک فعل است که پویا و چندگانه می‌باشد. بنابراین نظریه کنشگر - شبکه یک نظریه به معنای سنتی آن نیست بلکه رویکردی برای هدایت بررسی پویایی نظم اجتماعی است (یان و هی^۳، ۲۰۲۰: ۲). نظریه کنشگر- شبکه ماهیت بنیادی یک شبکه را به عنوان راهی برای پیوند دادن کنشگران ناهمگن (افراد، سازمان‌ها، ماشین‌ها، گیاهان و...) برای تبدیل آن‌ها به روابط همسو و فرایندهای ارتباطی

¹ Chang

² retrace

³ Yan & He

شناسایی می‌کنند (چن و وو، ۲۰۲۱: ۴). براساس نظریه کنشگر - شبکه در برنامه‌ریزی شهری باید از پایین به بالا حرکت کرد. بدین نحو که بجای شروع از ساختارها باید از کنشگران آغاز نمود ولی این به معنای این نیست که صرفاً کنشگران را مطالعه کنیم بلکه باید با کنشگران «همراه» شویم و مطالعه کنیم که یک چالش شهری مثلاً سکونتگاه‌های غیررسمی چگونه توسط عناصر و کنشگران متنوعی در یک مسیر پر پیچ و خم «ساخته» می‌شود و به نوعی باید پیوند بین کنشگران انسانی و غیرانسانی رصد شود تا از وضعیت صرف برنامه‌ریزی به مرحله پراکتیس وارد شد.

یکی از کلیدواژه‌های مهم نظریه کنشگر - شبکه، «جعبه‌سیاه» می‌باشد. همانطور که در بندهای قبلی اشاره شد، وقتی یک پیوند از طریق تدبیر تبدیل به یک ماشین شد، ماشینی که همچون یک شیء واحد با هدفی مشخص کار می‌کند و دیگر نمی‌توان به آسانی از طریق آزمون‌های استحکام به آن نفوذ کرد و آن را از هم گسست ما با یک جعبه‌سیاه مواجه‌ایم. جعبه‌سیاه نتیجه نهایی یک پیوند موفق است و در واقع هدف اصلی سازندگان یک پیوند ایجاد جعبه‌سیاه است (شریف‌زاده، ۱۳۹۴: ۱۱۰-۱۰۹).

نظریه کنشگر- شبکه علاقه‌ای به مطالعه کنشگرهای تثبیت شده یا جعبه‌سیاه‌ها ندارد بلکه به دنبال این است که مسیر ساخت این جعبه‌سیاه را بازشناسی کند. اینکه این جعبه‌سیاه با چه کنشگرانی، با چه ترجمه‌های، با چه وساطت‌هایی ساخته شده است. به عنوان مثال اگر ما سکونتگاه‌های غیررسمی را به عنوان یک جعبه‌سیاه شهری در نظر بگیریم به دلیل اینکه این واقعیت وجود دارد و کسی نمی‌تواند دیگر مسأله وجود سکونتگاه‌های غیررسمی را انکار کند کار یک پژوهشگر که می‌خواهد با استفاده از نظریه کنشگر- شبکه سکونتگاه‌های غیررسمی را مطالعه کند باید به دنبال بازشناسی مذاکرات، ترجمه‌ها و وساطت‌هایی باشد که در ساخت نهایی سکونتگاه‌های غیررسمی اتفاق افتاده است و صرف مطالعه وضعیت سکونتگاه‌های غیررسمی مورد نظر، نظریه کنشگر- شبکه نیست. این بازشناسی به ما کمک خواهد کرد تا پس از شناسایی مذاکرات، ترجمه‌ها، وساطت‌ها و ... بتوان با تغییر این عوامل وضعیت سکونتگاه‌های غیررسمی را در مسیر اصلاح و ساماندهی دگرگون نمود. لاتور معتقد است که وقتی سراغ مطالعه یک موضوعی می‌روید باید بدون تئوری و مجموعه‌ای از مقولات یا پیش فرض‌ها وارد میدان تحقیق شوید و پژوهشگر باید با آن پراکتیس به مثابه یک امری نو و تجربه نشده برخورد کند.

توضیحات نظریه کنشگر- شبکه برای تکثیر اشیاء فناوری به ظاهر گسسته (مانند تلفن‌های همراه، اتومبیل) معمولاً فناوری‌ها را به عنوان جعبه‌های سیاه نشان می‌دهد که در آن «عملکرد درونی» یک فناوری از دید پنهان است و «ما نیازی به دانستن چیزی جز ورودی و خروجی آن نداریم بنابراین فن‌آوری به عنوان «یک کل شکست ناپذیر» حرکت می‌کند اما این جعبه‌سیاه از ویژگی‌های طراحی شده یک فناوری سرچشمه نمی‌گیرد. بلکه از فرآیندهای مستمر و هدفمند «ترجمه» (که در اینجا «شبکه‌سازی کنشگر» نامیده می‌شود) پدید می‌آید، که در آن کنشگران، انسانی و غیرانسانی و منافع شخصی صریح (عقلانی) آن‌ها با همدیگر مواجه می‌شوند، دوباره تعریف می‌شوند، همسو می‌شوند و عضو می‌شوند (لفکowitz^۲، ۲۰۲۲؛ سیج و همکاران^۳، ۲۰۲۰: ۳۴۸).

نظریه کنشگر - شبکه در جغرافیای انسانی

ورود نظریه کنشگر- شبکه به زیرشاخه‌های جغرافیای انسانی عمدتاً در دو مسیر به هم پیوسته صورت گرفته است، که هر دو از اصل تقارن عمومی الهام گرفته شده‌اند، که راهی برای رفع مسأله دوگانگی‌های غیرقابل حل در تحقیقات جغرافیایی ارائه می‌دهد. نخست، در اواسط دهه ۱۹۹۰، جغرافیدانان به نظریه کنشگر - شبکه به عنوان منبع الهام برای عبور از دوگانگی سنتی بین جامعه و طبیعت روی آوردند. برای بسیاری، رابطه بین جامعه، فرهنگ و طبیعت آنقدر پیچیده و آشفته به نظر می‌رسید که به راحتی در چارچوب مفهومی مدرنیته قرار می‌گرفت. جغرافیدانان بریتانیایی که در این راستا کار می‌کردند، برای مثال، جاناتان مرداک^۴، نایجل تریفت^۵ و سارا واتمور^۶ بودند. مرز بین آنچه طبیعی بود و آنچه اجتماعی یا فرهنگی بود در زمان گرم شدن کره زمین، افزایش تحرک، گسترش استفاده از فناوری اطلاعات، فناوری سایبری پیشرفته‌تر و علوم ژنتیک به طور فزاینده‌ای آشفته تلقی می‌شد. رویکرد نظریه کنشگر- شبکه روشی را برای حل مسأله دوگانگی بین طبیعت و جامعه با تغییر تمرکز از مقوله‌های پیشینی به سوی انجمن‌ها و

¹ Chen & Wu

² Lefkowitz

³ Sage et al

⁴ Jonathan Murdoch

⁵ Nigel Thrift

⁶ Sarah Whatmore

روابطی که از طریق آن‌ها ظهور می‌کردند، نوید داد. یک عنصر بسیار مهم نظریه کنشگر - شبکه در این زمینه این است که طبیعت و مادیات را جدایی ناپذیر از امر اجتماعی و فرهنگی می‌داند. مفاهیم کلیدی در این زمینه ترکیبی و شبه اشیاء هستند. استدلال ارائه شده توسط نظریه کنشگر - شبکه این است که همه چیزها رابطه‌ای یا ترکیبی هستند و اگر به نظر تکه‌های جامد هستند، فقط اثر شبکه‌سازی است. نکته مهم این است که هیبرید (دوگانگی) به عنوان ترکیبی از دو شکل جدا و مستقل در نظر گرفته نمی‌شود، بلکه صرفاً به عنوان شرایطی از جهان است که در آن هیچ چیز در خارج از روابط قابل تفکر نیست. در اصطلاح نظریه کنشگر - شبکه، جهان مانند یک شبکه بدون درز است و چالش این است که دنبال کنیم چگونه این شبکه شکسته شده و به شکلی که ما به عنوان مثال، جامعه و طبیعت می‌شناسیم، مرتب می‌شود.

نقطه دوم ورود نظریه کنشگر - شبکه به قلمرو جغرافیای انسانی توسط یک بحث کلی در مورد فلسفه‌های علم پیکربندی شد. به طور کلی، این بحث منبع الهام خود را از شکاف بین طرفداران واقع‌گرایی^۱ (به ویژه علوم طبیعی) و طرفداران ساخت‌گرایی اجتماعی^۲ (به ویژه علوم اجتماعی) گرفت. با این حال، به راحتی با هیچ یک از طرفین بحث مطابقت نداشت. طرفداران نظریه کنشگر - شبکه این رویکرد را بسیار مادی‌تر از واقع‌گرایی و بسیار گفتمانی‌تر از ساخت‌گرایی اجتماعی توصیف کردند. بدین ترتیب راهی میانه ارائه کرد که می‌توانست از بن بست رئالیستی - ساخت‌گرایی فراتر رود. این پیشنهاد مورد استقبال جغرافیادانان انسانی قرار گرفت که بحث رئالیستی - ساخت‌گرایی را بی‌ثمر می‌دانستند. با خطر ساده‌سازی بیش از حد، می‌توان گفت که در حالی که ساخت‌گرایی تمایل به استفاده از جامعه و فرهنگ به عنوان تبیین‌کننده همه چیز داشت، واقع‌گرایی قدرت توضیح را به قوانین طبیعی یا جبر فنی داد. اصل تقارن عمومی در این زمینه حیاتی است. به طور خلاصه، قضیه تقارن عمومی اصولاً همه عامل‌ها را برابر می‌کند. سپس نظریه کنشگر - شبکه ردیابی نظم‌های عملی زیربنای جامعه ما و در نتیجه راه‌های شکل‌گیری و تثبیت روابط قدرت و ساختارهای اجتماعی را هدف قرار می‌دهد. بنابراین می‌توان گفت که نظریه کنشگر - شبکه هستی‌شناختی بدون سلسله مراتب افقی یا عمودی بدیهی پیشنهاد می‌کند. به دنبال ردیابی پیدایش نظم هستی‌شناختی است که ما بر اساس آن زندگی می‌کنیم. بنابراین واقعیت چیزی نیست که بتوان مستقل از تأثیر خام و ملموس حضور مادی تصور کرد. معنای فرهنگی به صورت مستقیم بر روی اشیاء مادی حک نمی‌شود، بلکه از طریق عمل رابطه‌ای که یک فرآیند سیاسی است، پدیدار می‌شود. نظریه کنشگر - شبکه در اینجا ادعا می‌کند که واقعیت در واقع ساخته شده است، اما تمرکز را از امر اجتماعی صرفاً به عملکردهای ساخت هستی‌شناختی تغییر می‌دهد یا همان چیزی که لاتور همچنین به عنوان ترکیب جهان توصیف کرده است که از طریق شبکه‌های کنشگر ناهمگن صورت می‌گیرد.

پیکربندی‌های چندگانه و مادی شهرها زمینه‌ای آشکار برای مطالعات الهام‌گرفته از نظریه کنشگر - شبکه است. نظریه کنشگر - شبکه به ذره‌بینی تبدیل شد تا توجه بیشتری را به نقش فناوری و طبیعت در شهرها جلب کند. این الهام از مسیرهای مطالعات شهری انتقادی که قبلاً با بوم‌شناسی سیاسی شهرها همراه شده بودند، پشتیبانی می‌کرد. همچنین رویکردهای انتقادی مارکسیست‌ها در جغرافیای شهری را به چالش کشید، جایی که قدرت‌های ساختاری سرمایه و دولت فضای کمی برای چندگانگی باقی می‌گذاشتند. نظریه کنشگر - شبکه به محققان اجازه می‌دهد تا به شهر به عنوان مجموعه‌های چندگانه و فقط تا حدی محلی شده، که دامنه‌ها به روش‌های شگفت‌آوری با هم همپوشانی دارند، نزدیک شوند. بنابراین نظریه کنشگر - شبکه افق‌های جدیدی از تحقیقات را در زمینه تولید فضای شهری باز می‌کند. اول و مهمتر از همه، نظریه کنشگر - شبکه از دانشجویان و محققان دعوت می‌کند تا هرگونه فرض فضایی را که قبلاً به شهر متصل شده بود، بازنویسی کنند. مانند سایر زمینه‌ها، در عمل سهم مهم نظریه کنشگر - شبکه در مطالعات شهری با کار تجربی سخت همراه است. از طریق مطالعات موردی غنی است که بر ایده‌های مفهوم‌سازی شده قبلی از فرم فضایی، واحدهای اقتصادی یا شکل‌گیری فرهنگی غلبه می‌شود. به شهرها موجودیت داده نمی‌شود، بلکه پویا و سیال است که از طریق اعمال چندگانه به اجرا در می‌آید، جایی که واقعیت‌های مختلف در کنار هم وجود دارند. نظریه کنشگر - شبکه در ساخت شهرها به معماری و طراحی نیز علاقه نشان می‌دهد و این در حالی که نظریه کنشگر - شبکه از کارهای قوم‌نگاری در آزمایشگاه‌های علمی پدیدار می‌شود.

می‌توان گفت نظریه کنشگر - شبکه یک جغرافیای رابطه‌ای را پیشنهاد می‌کند. شبکه‌های کنشگر برای گسترش در فضا و دوام در زمان لزوماً به کنشگران غیر انسانی وابسته هستند. ردیابی شیوه‌های شبکه‌های کنشگر مستلزم پیروی از شبکه‌ها و انجمن‌هایی

¹ Realism

² Social constructionism

است که چشم انداز اجتماعی- فضایی جهان را پیکربندی و شکل می‌دهند. توجه به زمان و مکان اغلب یکی از ویژگی‌های ضمنی مطالعات نظریه کنشگر- شبکه بوده است. مسائل مربوط به فضا و زمان در حال حاضر به طور فزاینده‌ای در مطالعات نظریه کنشگر- شبکه مورد توجه قرار می‌گیرند. مرکز توجه نظریه کنشگر- شبکه فرآیند ترجمه است. یعنی شیوه‌های دگرگون‌کننده که ایجاد اتصالات، مجموعه‌ها یا تداعی‌ها را توصیف می‌کنند. این نیروی مولد شبکه‌های کنشگر است. هنگامی که ترجمه مورد مطالعه قرار می‌گیرد، آشکار است که ترکیبات و بازترکیبی از اشیاء یا کنشگران متنوع را در بر می‌گیرد. شبکه‌های کنشگر بدین وسیله چیزهای دور را به ظاهر نزدیک نشان می‌دهند و برعکس، شمول یا حذف از شبکه‌های کنشگر، فاصله‌های جدیدی بین کنشگران ایجاد می‌کند. این حرکات مفهوم‌سازی هندسی متعارف فضا را مختل می‌کند. جهان دیگر سطح شبکه ماندنی نیست که بتوان روی آن خطوطی پایدار از نزدیکی‌ها و فاصله‌ها ترسیم کرد. این نوع هندسه اقلیدسی و جغرافیای نقشه‌کشی که بر آن بنا می‌شود توسط نظریه کنشگر- شبکه به عنوان نمونه‌ای از «فاصله‌گذاری» و «زمان‌بندی» دیده می‌شود. فضای اقلیدسی دیگر مورد قبول نظریه کنشگر- شبکه نیست و راه‌های دیگری برای فاصله‌گذاری و زمان‌بندی وجود دارد که از طریق آن‌ها چشم اندازهای اجتماعی- فضایی پدیدار می‌شود. نظریه کنشگر- شبکه چرخش به سمت روش‌های توپولوژیکی تفکر را پیشنهاد می‌کند. توپولوژی‌ها می‌توانند ترتیب رابطه‌ای فضایی را که هندسه نمی‌تواند نشانه خوبی از مجاورت و فاصله ارائه دهد، توصیف کند. توپولوژی به زمان خطی وابسته نیست، می‌تواند با فضاهای زمانی که به صورت سیال، قابل تغییر یا حتی سوسو زدن به صورت آتش ظاهر می‌شوند مقابله کند. این‌ها فضاهایی هستند که از طریق برقراری روابط پیچیده و ناهمگون پدید می‌آیند. توپولوژی واقعیت‌های فضایی- اجتماعی را درک می‌کند که فراتر از اندازه‌گیری هستند، اما همگی مبتنی بر روابط می‌باشند. یک جهان توپولوژیک به جغرافیای توپولوژیکی نیاز دارد که بتواند با پیچیدگی روابط و شبکه‌ها مقابله کند. دنیای توپولوژیک دنیایی از فضاهای چندگانه است که در آن تداوم از طریق تغییر انجام می‌شود. فضای اقلیدسی نوشته نشده و غیرفعال است، اما تنها به عنوان یکی از راه‌های ممکن برای نظم بخشیدن به پیکربندی فضایی روابط که از طریق شبکه‌های کنشگر اعمال می‌شود، در نظر گرفته می‌شود. به طور فزاینده‌ای، طرفداران نظریه کنشگر- شبکه و جغرافیدانان به طور یکسان چنین رویکرد چندگانه‌ای را دنبال می‌کنند که تداخل بین اشکال فضا- زمان را تشخیص می‌دهد. این رویکرد مستلزم درک این موضوع است که چگونه هر شی یا هر کنشگری بخشی از بسیاری از فضاهای زمانی و تولیدکننده آن است. به عبارت دیگر، یک کنشگر اساساً محل تلاقی روابط چندگانه است یا به عبارت دیگر هر کنشگر یک شبکه است. در راستای روش‌شناسی نظریه کنشگر- شبکه، محقق باید ردپای کنشگران مورد مطالعه را ردیابی کند و شیوه‌های نظم دهی آن‌ها به جهان را شرح دهد. نتیجه این است که باید به کنشگران اعتماد کرد تا آن‌ها را تنها در معرض توضیحات بیرونی قرار ندهد. توضیحات حاصل از مطالعه باید درونی باشد و از حوزه عمل مورد مطالعه خارج شود. در این راستا، مهم است که جهان بینی رابطه‌ای نظریه کنشگر- شبکه را برجسته کنیم. این میدان مانند همیشه یک دستاورد رابطه‌ای تلقی می‌شود و بسیاری از شیوه‌هایی که در هر زمینه‌ای انجام می‌شود، حول محور ماندگاری آن، یا اجرای مداوم و بازآفرینی میدان می‌چرخد.

این درک رابطه‌ای از این حوزه به عنوان الهام‌بخش جغرافی‌دانانی است که با ابعاد جغرافیایی میدان و کار میدانی دست و پنجه نرم می‌کنند. تصور عام از میدان در جغرافیای انسانی، فضای محدود یا حداقل فضایی است که می‌تواند به صورت متریک تعریف شود و در فضای اقلیدسی قرار گیرد. اندیشیدن به میدان به عنوان یک کنشگر- شبکه‌ای که از فضاهای زمانی متنوعی استفاده می‌کند مسیرهای جدیدی را برای کار میدانی باز کند. انتقال تمرکز از توصیف محتوای یک میدان که اغلب توسط کنشگران خاص از پیش تعریف شده است، به سمت کار و موارد احتمالی درگیر در ساخت میدان ممکن می‌شود. نظریه کنشگر- شبکه شامل روش‌های مشارکت است که رویدادها و اشیاء را از درون و از طریق آزمایش دنبال می‌کند. در مجموع، جغرافیای رابطه‌ای الهام‌گرفته از نظریه کنشگر- شبکه، هستی‌شناسی شیوه‌های رابطه‌ای را به عنوان نقطه شروع تحقیق تصدیق می‌کند. همچنین تصدیق می‌کند که دلالت، ترکیب مختصری از هستی‌شناسی و معرفت‌شناسی است، یعنی اینکه جهان چگونه است و آنچه می‌توان درباره آن جهان دانست. محققان جغرافیای رابطه‌ای تا حدودی زمان- فضاهایی را که توصیف می‌کنند، از طریق فعالیت‌های تحقیقاتی خود جمع می‌کنند. هدف چنین رویه‌ای یافتن تناسب بین گزارش یک حوزه و واقعیت آن نیست، بلکه یافتن راه‌هایی برای حرکت، ادامه مسیر، یا تغییر آن و در نتیجه تأمل در مسیرهای جایگزین «سفر» از طریق زندگی است. نظریه کنشگر- شبکه جایگاهی را در جعبه ابزار جغرافیای انسانی معاصر به دست آورده است. نظریه کنشگر- شبکه الهام بخش سنت جدید جغرافیای رابطه‌ای است زیرا به دنبال حفظ مفهوم شبکه سیال و قابل تغییر است. نظریه کنشگر- شبکه همچنین باید جغرافیدانان را الهام بخشد تا اجازه دهند تحلیل‌های

ملموس آن‌ها با مشارکت‌های تجربی از جهان ما همراه با دیگران (عوامل انسانی و غیرانسانی) ترکیب شود (جوهرانسون و بارنهلد^۱، ۲۰۲۲: ۳۵-۳۹).

جدول ۱

دلالت‌های مفاهیم نظریه کنشگر - شبکه در برنامه‌ریزی شهری

مفهوم و اصول نظریه کنشگر-شبکه	دلالت در برنامه‌ریزی شهری
کنشگران ماهیت و ذات ثابتی ندارند بلکه با اتحاد و پیوند با کنشگران دیگر و اضافه شدن هر کنشگر ماهیت تمام کنشگران تغییر می‌کند.	یک مسأله شهری همانند سکونتگاه‌های غیررسمی صرفاً مسأله‌ای کالبدی، اجتماعی، اقتصادی و ... نیست (عدم تقلیل‌گرایی) بلکه برونداد تعامل پیچیده بین تمام کنشگران (انسانی و غیرانسانی) در سیستم‌های اجتماعی، اقتصادی، کالبدی و ... است.
جامعه شهری مجموعه‌ای از شبکه‌های مفصل‌بندی شده از عناصر نامتجانس (انسان و غیرانسان) و پیوند و مذاکرات بین آنهاست.	یک برنامه ریز شهری باید شبکه‌ها و اتصالات بین آن‌ها را شناخته و فرایند ترجمه و مذاکره بین کنشگران را در تشکیل شبکه‌ها برای مدیریت و حل مسائل بررسی نماید.
اشیاء دارای تاریخ‌مندی هستند.	هر برنامه‌ی شهری تاریخی دارد و نمی‌تواند مشمول همه زمان‌ها و همه مکان‌ها شود لذا برنامه‌ها تا وقتی اعتبار دارند که پیوندها و شبکه‌های تشکیل‌دهنده آن نیز دارای اعتبار باشد.
شبکه‌ها دائماً در حال تبدیل به شبکه‌های دیگر هستند.	برنامه‌ریزی شهری سیال جایگزین برنامه‌ریزی شهری ایستا
قدرت، دانش و گفتمان توسط شبکه‌ها و پیوند و ترجمه میان آن‌ها تعیین می‌شود. لذا شبکه‌ها در اثر ترجمه شدن به یکدیگر تقویت می‌گردند.	موفقیت یک برنامه‌ی شهری ناشی از تعامل بین کنشگران انسانی و غیرانسانی است و برنامه‌ای موفق است که از شبکه‌های با پیوندهای قوی تشکیل شده باشد.
نظریه کنشگر شبکه از ساختارها آغاز نمی‌کند تا به کنشگران برسد، بلکه برعکس از کنشگران آغاز می‌کند.	براساس نظریه کنشگر - شبکه در برنامه‌ریزی شهری باید از پایین به بالا حرکت کرد. بدین نحو که بجای شروع از ساختارها باید از کنشگران آغاز نمود و با کنشگران «همراه» شد.
جعبه‌سیاه	نظریه کنشگر- شبکه علاقه‌ای به مطالعه کنشگرهای تثبیت شده یا جعبه‌سیاه‌ها ندارد بلکه به دنبال این است که مسیر ساخت این جعبه‌سیاه را بازشناسی کند.

نتیجه‌گیری

برونو لاتور بی‌شک یکی از مهمترین چهره‌های فکری - فلسفی معاصر به شمار می‌رود و جریان جدیدی را به ویژه در حوزه مطالعات علم و فناوری شکل داده است. لاتور دیدگاه دوگانه طبیعت / جامعه را رد کرده و معتقد است که نظریه کنشگر - شبکه انسان را همچون کنشگران دیگر در یک شبکه لحاظ می‌کند. لاتور 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 هیچکدام را حذف نکند یا به دیگری فرونگاهد. شبکه که از مفاهیم اصلی نظریه کنشگر - شبکه می‌باشد از پیوند بین کنشگران (انسانی و غیرانسانی) تشکیل یافته است. مفهوم «شبکه»، ابزار مؤثری است که به ما در اندیشیدن به پیوستگی‌ها، همگرایی‌ها و مواجهه میان انسان - فناوری کمک می‌کند. همچنین، روشی تجربی است برای مفهوم پردازی درباره چیزی که از آن با نام «موجود شبکه‌ای شده» یاد می‌شود. در واقع شبکه قابل توصیف نیست، یعنی نمی‌توان به بررسی شبکه به عنوان یک شیء مستقل پرداخت، بلکه شبکه ابزاری است که به فرایند انتقال از یک کنشگر به کنشگر دیگر کمک می‌کند، زیرا هر یک از کنشگرها یک واسطه شمرده می‌شود و می‌تواند در بررسی یک مسأله از آن کنشگر به دیگری دست یافت و در شبکه حرکت کرد. همچنین لاتور به نوعی شکاف بین طرفداران واقع‌گرایی^۲ (به ویژه علوم طبیعی) و طرفداران ساخت‌گرایی اجتماعی^۳ (به ویژه علوم اجتماعی) را پر کرد. با این حال، به راحتی با هیچ یک از طرفین بحث مطابقت نداشت. طرفداران نظریه کنشگر - شبکه این رویکرد را بسیار مادی‌تر از واقع‌گرایی و بسیار گفتمانی‌تر از ساخت‌گرایی اجتماعی توصیف کردند.

براساس نظریه کنشگر- شبکه در برنامه‌ریزی شهری باید نقش عوامل انسانی و غیرانسانی در پیوند و تعامل با هم ملاحظه گردد. با توجه به اصول نظریه کنشگر - شبکه که در آن شبکه از مفاهیم کلیدی است در برنامه‌ریزی شهری نیز در شناخت و بررسی

¹ Johannesson & Bærenholdt

² Realism

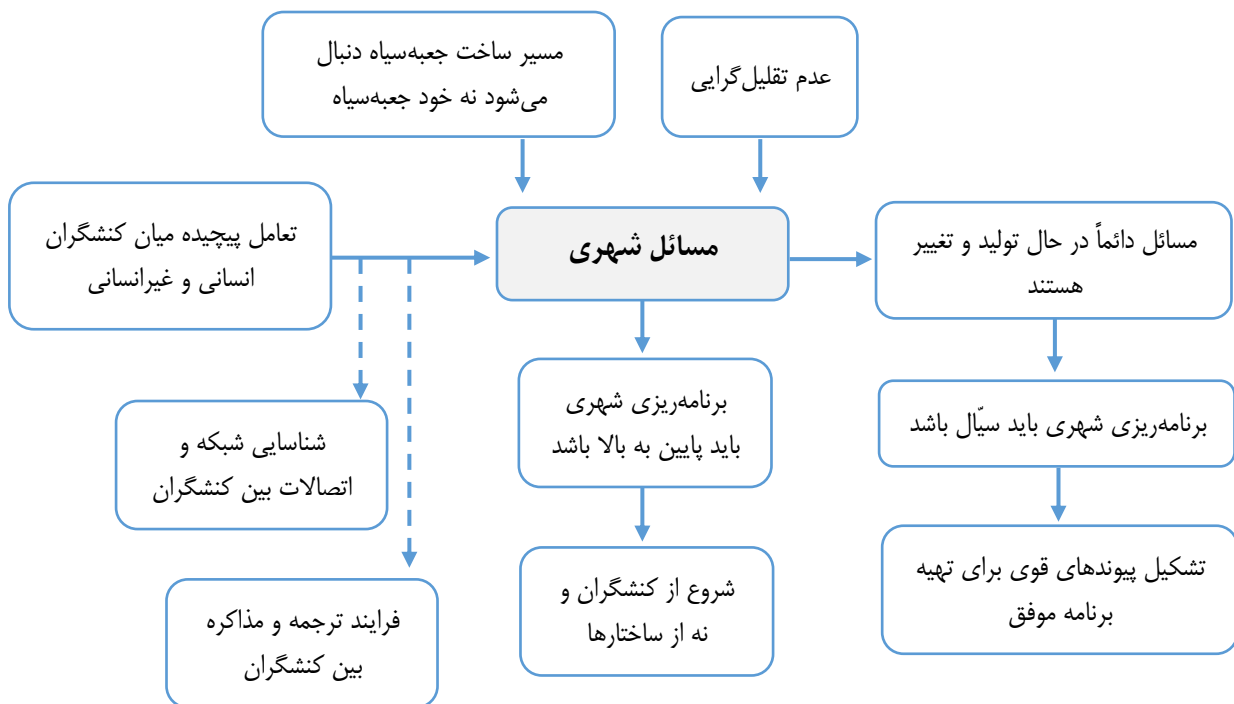
³ Social constructionism

شبکه‌ها، باید پیوندها و اتصالات بین آن‌ها را شناسایی و فرایند ترجمه و مذاکره بین کنشگران که در تشکیل شبکه‌ها نقش دارند ردیابی شود. شهر مجموعه‌ای از شبکه‌های مختلف است که هر کدام کنشگران خاص خود را دارد لذا براساس نظریه کنشگر - شبکه کار پژوهشگر شهری شناخت خود شبکه‌ها نیست بلکه شبکه ابزاری است برای شناسایی فرایندهای انتقال، واسطه‌ها، مذاکره‌ها و در حالت کلی حرکت در شبکه‌ها است. مسائل شهری از جمله سکونتگاه‌های غیررسمی نه یک مسأله کالبدی، نه اقتصادی، نه اجتماعی و ... است و نمی‌توان آن را به یک مسأله تقلیل داد بلکه برآیند تعامل پیچیده همه‌ی ابعاد مذکور می‌باشد. از آنجایی که ماهیت شبکه‌ها با مذاکره، اضافه شدن کنشگران و ... تغییر می‌کند و دوام آن‌ها نیز در گرو ایجاد و افزایش پیوندهای بین کنشگران است لذا در برنامه‌ریزی شهری باید رویکرد سیال، پویا و انعطاف‌پذیر داشت و طرح‌های شهری جامع و بلندمدت که حالت ایستا پیدا می‌کنند نمی‌توان راهگشای مشکلات شهری باشد.

برنامه‌ریزی در شهرها باید ماهیت غیرخطی داشته و ویژگی خودسامانی را باید در خود ایجاد کند. به علت پیچیدگی مسائل و تنوع آن‌ها، پایش طرح‌ها و برنامه‌های شهری باید به صورت مستمر و متکی بر تخصص‌های گوناگون باشد. درک رابطه‌ای از نظریه کنشگر-شبکه به عنوان الهام‌بخش جغرافی‌دانانی است که با ابعاد جغرافیایی میدان و کار میدانی دست و پنجه نرم می‌کنند. فضای اقلیدسی و متریک مورد قبول نظریه کنشگر - شبکه نیست. اندیشیدن به میدان به عنوان یک کنشگر-شبکه‌ای که از زمان-فضاهای متنوعی استفاده می‌کند مسیرهای جدیدی را برای کار میدانی باز کند. انتقال تمرکز از توصیف محتوای یک میدان که اغلب توسط کنشگران خاص از پیش تعریف شده است (همانگونه که قبلاً نیز ذکر شد در نظریه کنشگر-شبکه، شبکه قابل توصیف نیست، یعنی نمی‌توان به بررسی شبکه به عنوان یک شیء مستقل پرداخت) به سمت کار و موارد احتمالی درگیر در ساخت میدان ممکن می‌شود. نظریه کنشگر - شبکه شامل روش‌های مشارکت است که رویدادها و اشیاء را از درون و از طریق آزمایش دنبال می‌کند. در مجموع، جغرافیای رابطه‌ای الهام‌گرفته از نظریه کنشگر - شبکه، هستی‌شناسی شیوه‌های رابطه‌ای را به عنوان نقطه شروع تحقیق تصدیق می‌کند. مفهوم رابطه در نظریه کنشگر-شبکه در جغرافیا مفهوم فاصله را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهد. بدین نحو که فاصله دیگر در اینجا فاصله اقلیدسی و متریک نیست بلکه باید شناسایی نمود رابطه بین کنشگران را بدون فاصله اقلیدسی صرف. در این رابطه می‌توان این مثال را بیان نمود که یک فرزندی وقتی با والدین خود تلفنی در کیلومترها دورتر صحبت می‌کند بدهی است فاصله تنها اقلیدسی بین آن‌ها زیاد است ولی فاصله ارتباطی آن‌ها بسیار کمتر از فردی است که در کنار آن فرزند قرار دارد. لذا رابطه را نباید تنها در معنای نزدیکی به مفهوم جغرافیایی آن درک کرد که اگر اینگونه باشد در برنامه‌ریزی‌های شهری نمی‌توان براساس دیدگاه کنشگر-شبکه اقدام به شناخت شبکه‌ها، جریان‌ها، مذاکره‌ها، واسطه‌ها و ... نمود و عملاً ماهیت پیچیده مسائل شهری نیز باز به صورت تک بعدی و تقلیل‌گرایی مطالعه خواهد شد که ناتوان در حل مسائل شهری است.

دیدگاه سنتی در برنامه‌ریزی شهری، فرایند برنامه‌ریزی را بدون دخالت پیشفرض‌ها و ارزش‌ها و با توزیع مساوی مناسبات قدرت و به صورت سطح صاف و یکپارچه نگاه می‌کند که همسو با مفاهیم نظریه کنشگر-شبکه نیست. نظریه کنشگر-شبکه به نوعی با دیدگاه نظریه انتقادی همسو است که معتقد است منافع عمومی، عمدتاً در خدمت قدرتمندترین و ثروتمندترین اعضای جامعه قرار دارد. نظریه کنشگر-شبکه معتقد است که زمانی یک شبکه قوی‌تر می‌شود که کنشگران زیادی را متحد کند و در یک جامعه نیز اعضای از آن جامعه که بیشترین تعداد کنشگران (چه انسان‌ها و چه غیرانسان‌ها) را متحد کرده‌اند می‌توانند شبکه خود را وسعت دهند و تقدم منافع خود را با ترجمه و مذاکره بر منافع سایرین تضمین کنند. لذا فرایند برنامه‌ریزی به هیچ عنوان خالی از ارزش‌ها، مناسبات قدرت، منافع طبقات خاص و ... نیست و اینجاست که برنامه‌ریز شهری با شناخت دقیق این مسائل بتواند این شکاف را به حداقل برساند.

هر یک از دیدگاه‌های مختلف برنامه‌ریزی در مواجهه با مسائل شهری از زاویه‌ای خاص به مسائل نگاه می‌کنند که باعث می‌شود تنها یک یا دو مورد از مسائل مورد توجه آن‌ها باشد. حتی در برخی از مواقع نیز باعث تقلیل‌گرایی مسائل شهری به دیدگاه خودشان می‌شود. اما آنچه که نظریه کنشگر-شبکه در این رابطه مطرح می‌کند این است که مسائل شهری امکان تقلیل‌پذیری به چند مورد خاص را ندارند، بلکه پژوهشگران باید دنبال تمام کنشگران داخل در شبکه، نحوه اتصال آن‌ها، نحوه مذاکره بین آن‌ها و همچنین چگونگی توسعه شبکه توسط کنشگران باشند. این نوع نگاه باعث می‌شود تا مسائل شهری در یک هم‌پیوستگی با هم مشاهده شود که قطعاً در تدقیق مسائل و شناسایی راهکارهای مرتفع نمودن آن‌ها مفید خواهد بود. نظریه کنشگر-شبکه حتی مخالف این است که فرایند برنامه‌ریزی را سیاسی، فنی، ایدئولوژیک و ... بنامیم بلکه بجای این مرزبندی‌ها معتقد است که شبکه‌ها و کنشگران و نحوه اتصال آن‌ها باید شناسایی شود.



شکل ۱. تدقیق مسائل شهری از منظر نظریه کنشگر-شبکه برونو لاتور

مسائل شهری که خود در اثر تعامل پیچیده‌ای که میان کنشگران انسانی و غیر انسانی رخ می دهد بوجود می آید و در این بین نظریه کنشگر-شبکه با فروکاست مسائل به چند موضوع کلی مخالف بوده و معتقد است که باید مسیری ساخت این مسائل (به عنوان یک جعبه سیاه) باید مورد توجه باشد و نه صرفاً خود جعبه سیاه‌ها. در تعاملاتی که میان کنشگران انسانی و غیر انسانی رخ می دهد باید به دنبال شناسایی شبکه‌ها و اتصالات بین کنشگران بود و همچنین فرایند ترجمه و مذاکره که بین کنشگران در اتحاد و توسیع شبکه‌شان موجود است را شناسایی نمود. مسائل شهری با توجه به پیچیدگی‌هایی که در شهر وجود دارد دائماً تولید و بازتولید شده و در حال تغییر می باشند لذا از این رو برنامه‌ریزی شهری باید سیال بوده و حالت ایستا به خود نگیرد تا بتوان با تشکیل پیوندهای قوی در این عرصه، برنامه‌های موافقی را در حل مسائل شهری پیشنهاد نمود. از آنجایی که نظریه کنشگر-شبکه معتقد است باید از کنشگران شروع کرد و نه از ساختارها، لذا در شناسایی و حل مسائل شهری نیز باید از کنشگران و نحوه پیوندیابی بین آن‌ها شروع کرد و نه از ساختارهایی که باعث ایجاد مسائل شهری شده باشد. نظریه کنشگر-شبکه به نوعی نه یک چهارچوب معرفت‌شناختی است، نه یک چهارچوب روش‌شناختی است و نه یک رشته علمی خاصی است بلکه همزمان که هیچ کدام از این عناوین نیست در عین حال شامل همه این عناوین نیز می شود و به نوعی فراتر از چهارچوب‌ها و ساختارها حرکت می کند و همین ویژگی نظریه کنشگر-شبکه باعث می شود پژوهشگران به نوعی آزادانه بتوانند روی مسائل تمرکز کنند، گرفتار تقلیل‌گرایی نشود، در شناسایی کنشگران یک شبکه بهتر عمل کنند و صرفاً از یک دیدگاه خاص به مسائل شهری نگاه نکنند.

منابع:

- اجلالی، پرویز (۱۳۸۸) شناخت نظریه برنامه‌ریزی و گونه‌های آن، فصلنامه علوم اجتماعی، ۱۶ (۴۴)، ۴۷-۱.
- اجلالی، پرویز؛ رفیعیان، مجتبی و علی عسگری (۱۳۹۲) نظریه برنامه‌ریزی: دیدگاه‌های سنتی و جدید، تهران، نشر آگاه
- اشتفان، مویوس (۱۳۹۰) نظریه سازان پسامدرن جامعه‌شناسی در فرانسه: کالج جامعه‌شناسی، ادگار مورون، میشل مافزولی، برونو لاتور، ترجمه کرامت الله راسخ، مجله جامعه‌شناسی ایران، دوره ۱۲ (۴)، ۱۸۳-۱۶۲.
- اقبال‌زاده، بهاران (۱۳۹۸) انسانی شدن هویت موجودات تکنولوژیک در نمایشنامه «کارخانه رویت‌سازی روسوم» اثر کارل چاپک در چهارچوب نظریات برونو لاتور، پایان‌نامه کارشناسی ارشد ادبیات نمایشی، به راهنمایی دکتر علی معظمی و بهزاد آقاجمالی، دانشکده هنر، دانشگاه سوره

- انواری، محمدرضا و کرم‌اللهی، نعمت‌الله (۱۳۹۷) بررسی انتقادی مبانی معرفتی نظریه کنشگر-شبکه برونو لاتور، فصلنامه معرفت فرهنگی / اجتماعی، ۹ (۳)، پیاپی ۳۵-۵۴.
- تقدسی، رعنا و شریف‌زادگان، محمدحسین (۱۳۹۹) واکاوی جایگاه برنامه‌ریزی توسعه شهری مشارکتی و چالش‌های فراروی آن در اندیشه نهادگرا، دانش شهرسازی، ۴ (۴)، ۳۷-۶۲.
- حاجی شیرزی، ریحانه (۱۳۹۰) تحلیل نقش فناوری اطلاعات در توسعه علوم شناختی در ایران با استفاده از نظریه کنشگر-شبکه، پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته مدیریت فناوری اطلاعات، به راهنمایی دکتر سیدسپهر قاضی نوری و مشاوره دکتر شعبان الهی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس
- دانیالی، عارف (۱۳۹۹) پلورالیسم اجتماع-بنیاد همچون فراروایت (مطالعه موردی: تحلیل گفتمان انتقادی برنامه‌های پرگار از شبکه بی‌بی سی فارسی)، دوفصلنامه فلسفی شناخت، ۱۳ (۲)، ۳۳-۵۸.
- ریترز، جورج و گودمن، داگلاس جی (۱۳۹۳) نظریه جامعه‌شناسی مدرن، ترجمه خلیل میرزایی و عباس لطفی‌زاده، تهران، جامعه‌شناسان روشنی، صالح و صرافی، مظفر (۱۴۰۰) تحول برنامه‌ریزی شهری و پیوندهای آن با مسئله ایران در نظام دانش جدید، دانش شهرسازی، ۵ (۳)، ۹۱-۱۰۶.
- زهرانی، داود؛ ربانی خوراسگانی، علی؛ شریف‌زاده، رحمان و قنبری برزبان، 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، جامعه پژوهی فرهنگی، ۱۲ (۲)، ۸۱-۱۱۶.
- شریف‌زاده، رحمان (۱۳۹۴) نقد و ارزیابی مقومات هستی‌شناختی و روش‌شناختی نظریه کنشگر-شبکه برونو لاتور، رساله دکتری رشته فلسفه علم و فناوری، به راهنمایی دکتر غلامحسین مقدم حیدری و به مشاوره دکتر حمیدرضا آیت‌اللهی و دکتر مهدی معین‌زاده، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
- شریف‌زاده، رحمان (۱۳۹۵) تکنولوژی، عاملیت و تصمیم، فصلنامه راهبرد فرهنگ، شماره ۳۴، ۱۳۶-۱۱۵.
- شریف‌زاده، رحمان (۱۳۹۷) مذاکره با اشیاء: برونولاتور و نظریه کنشگر-شبکه، تهران، نشر نی
- شریف‌زاده، رحمان (۱۳۹۹) نقدی بر کتاب فهم علم اجتماعی، از چشم انداز نظریه کنشگر-شبکه، پژوهش‌نامه انتقادی متون و برنامه‌های علوم انسانی، ۲۰ (۵)، ۲۰۱-۲۲۱.
- شیبانی مقدم، فرشته؛ سرور، رحیم و اسدیان، فریده (۱۳۹۸) ارزیابی میزان موفقیت طرح‌های ساماندهی و توانمندسازی سکونتگاه‌های غیررسمی زاهدان، فصلنامه نگرش‌های نو در جغرافیای انسانی، ۱۱ (۲)، ۲۱۶-۲۰۳.
- فرخی کاکش، حدیث (۱۳۹۶) تبیین چهارچوب هستی‌شناسی و واقع‌گرایی برونو لاتور، پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته فلسفه علم و تکنولوژی، به راهنمایی دکتر مصطفی تقوی، دانشکده فلسفه علم، دانشگاه صنعتی شریف
- فوکو، میشل (۱۴۰۰) باید از جامعه دفاع کرد، ترجمه رضا نجف‌زاده، تهران، نشر اختران
- فیاض، ابراهیم (۱۳۸۸) تعامل دین، فرهنگ و ارتباطات، تهران، شرکت چاپ و نشر بین‌الملل
- کمیل، اسکات و سوزان فاینشتاین (۱۳۸۸) نظریه برنامه‌ریزی شهری، ترجمه عارف اقوامی مقدم، تهران، نشر آذرخش
- محمدی، شادی و مقدم حیدری، غلامحسین (۱۳۹۱) بازسازی و بررسی مقومات متافیزیکی نظریه عامل - شبکه برونو لاتور، فصلنامه ذهن، شماره ۵۲، ۱۷۲-۱۳۹.
- نجاتی، ناصر؛ صرافی، مظفر و نجف‌زاده، رضا (۱۴۰۰) تبیین نقش قدرت-دانش در برنامه‌ریزی فضایی با تأکید بر قدرت انطباطی و زیست - قدرت، دانش شهرسازی، ۵ (۲)، ۱۳۳-۱۵۱.

References

- Anvari, Mohammadreza and Karamollahi, Nematollah (2017) Critical review of the epistemological foundations of Bruno Latour's actor-network theory, Ma'rifat-i Farhang-i Ejetemaii. Vol. 9, No. 3, 54-35 (In Persian)
- Beauregard, R. A. (2012) Planning with things. *Journal of Planning Education and Research*, 32(2): 182-190
- Boelens, L. (2010) Theorizing practice and practising theory: outlines for an actor-relational – approach in planning. *Planning Theory*, 9(1): 28-62.
- Callon, M. (1986) 'Some Elements of a Sociology of Translation—Domestication of the Scallops and the Fishermen of St-Brieuc Bay', in J. Law (ed.) *Power, Action and Belief: A New Sociology of Knowledge?*, pp. 196-223. London: Routledge

- Callon, M. (1991) *Techno-economic networks and irreversibility*. In J. Law (ed.), *A Sociology of Monsters: Essays on Power, Technology and Domination*. London: Routledge.
- Campbell, Scott and Suzanne Feinstein (2008) *Urban Planning Theory*, translated by Aref Agvami Moghadam, Tehran, Azarakhsh Publishing (In Persian)
- Chang, Robin (2015) *The Actor-Network Approach: Temporary Use in Planning Practice*, A Master Thesis submitted to the Technical University of Dortmund for the Degree of Master of Science in Spatial Planning, Supervisors: . Prof. Dr. Karsten Zimmermann and Prof. Dr. Ing. Sabine Baumgart, DOI: 10.17877/DE290R-22066
- Chen, Yeong-Shyang & Wu, Shou-Tsung (2021) An exploration of actor-network theory and social affordance for the development of a tourist attraction: A case study of a Jimmy-related theme park, Taiwan, *Tourism Management*, 82, 1-12.
- Czarniawska, B. (2006). Book review: Bruno Latour: reassembling the social: an introduction to actornetwork theory. *Organization Studies*, 27(10), 1553-1557. doi: 10.1177/0170840606071164
- danyalim aref (2021) consensus-based pluralism as mata-narrative (A Case Study: Critical Discourse Analysis on Pargar' BBC Persian T. V Programme), *Journal of Recognition*, 13(2 – 83), 33-58. (In Persian)
- Doak, J. & Karadimitriou, N (2007) (Re)development, complexity and networks: A framework for research. *Urban Studies*, 44(2): 209–229.
- Ejlali, parviz (2009) Understanding "Planning Theory" and Its Typologies, *Social Sciences*, 16(44), 1-47. (In Persian)
- Ejlali, Parviz; Rafiyan, Mojtabi and Ali Asgari (2012) *Planning Theory: Traditional and New Perspectives*, Tehran, Aghah Publishing. (In Persian)
- Eqbalzadeh, Baharan (2019) *The Humanization of Beings of Technology in The Play "R. U. R" by Karel Capek Based On Bruno Latour's Theories*, master's thesis in dramatic literature, under the guidance of Dr. Ali Moazzami and Behzad Aghajamali, Faculty of Arts, Soore University (In Persian)
- Fariás, I. (2010) Introduction: decentring the object of urban studies. In I. Fariás and T. Bender (eds.), *Urban Assemblages: How Actor-Network Theory Changes Urban Studies*. Florence, USA: Taylor & Francis.
- Farokhi Kakesh, Hadis (2017) *Analysis of Bruno Latour's Metaphysics and Realism*, master's thesis in the field Philosophy of science and technology, Supervisor: Dr. Mostafa Taghavi, Sharif University of Technology (Department of Philosophy of Science) (In Persian)
- Fayyaz, Ebrahim (2008) *The interaction of religion, culture and communication*, Tehran, International Publishing Company (In Persian)
- Foucault, Michel (2021) *Society must be defended: lectures at the College de France, 1975-76*, translated by Reza Najafzadeh, Tehran, Akhtaran publishing (In Persian)
- Gabriel, M. and K. Jacobs (2008) The post-social turn: challenges for housing research. *Housing Studies*, 23(4): 527–540.
- Haji Shirzai, Rehane (2011) *Using Actor-Network Theory to Identify the Role of IT on Cognitive Science in Iran*, master's thesis in the field of information technology management, under the guidance of Dr. Seyedsephar Ghazinouri and the advice of Dr. Shaban Elahi, Faculty of Management and Economics. Tarbiat Modares University (In Persian)
- Healey, P (2007) *Urban Complexity and Spatial Strategies: Towards a Relational Planning for Our Times*. London: Routledge.
- Innes, J, Booher, D (2010) *Planning in the Face of Complexity*. London: Routledge.
- Johannesson, Gunnar Tho´r & Bærenholdt, Jørgen Ole (2020) Actor–Network Theory, *International Encyclopedia of Human Geography* (Second Edition), 1, 33-40. doi.org/10.1016/B978-0-08-102295-5.10621-3
- Latour, B. (1988) *The Pasteurization of France*; Trans. by A. Sheridan and J. Law; Harvard University Press, Cambridge Mass
- Latour, B. (1993). *We Have Never Been Modern*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- Latour, B. (1996). On actor-network theory: a few clarifications. *Soziale Welt*, 47(4), 369-381.
- Latour, B. (1999) 'On Recalling ANT', in J. Law and J. Hassard (eds) *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 printing, Cambridge, Harvard University Press
- Latour, B. (2005) "Reassembling the Social: An Introduction to Actor -Network" Theory Oxford, Oxford University Press

- Latour, B. (2013). *An Inquiry Into Modes of Existence: An Anthropology of Moderns*. Cambridge, Massachusetts: Harvard 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
- Lefkowitz, Deborah (2022) Black boxes and information pathways: An actor-network theory approach to breast cancer survivorship care, *Social Science & Medicine*, Volume 307, doi.org/10.1016/j. socscimed. 2022.115184
- Marvin, S, Graham, S (2001) *Splintering Urbanism: Networked Infrastructures, Technological Mobilities and the Urban Condition*. London: Routledge.
- McGuirk, P. (2000) Power and policy networks in urban governance: local government and property-led regeneration in Dublin. *Urban Studies*, 37:651-672
- Mohammadi, Shadi and Moghadam Heydari, Gholamhossein (2012) Reconstruction and review of metaphysical categories of Actor-Network Theory Bruno Latour, *Mind Quarterly*, 52, 139-172 (In Persian)
- Nejati, N., Sarrafi, M. & Najafzadeh, R. (2021). Explanation of the Role of Power-knowledge in the Spatial Planning with Emphasis on Disciplinary Power and Bio-Power. *Urban Planning Knowledge*, 5(2), 133-155. doi: 10.22124/upk.2021.18399.1597 (In Persian)
- Odeyale, Timothy Oluseyi (2020) Actor-network, conflict and the commodification of planning: Role of traditional food markets in shaping the built environment, *Habitat International*, Volume 104, 102255. doi.org/10.1016/j. habitatint. 2020.102255
- Ritzer, George and Goodman, Douglas J. (2013) *Theory of Modern Sociology*, translated by Khalil Mirzaei and Abbas Lotfizadeh, Tehran, Sociologists (In Persian)
- Robson, Keith & Bottausci, Chiara, (2018) "The sociology of translation and accounting inscriptions: Reflections on Latour and Accounting Research," *CRITICAL PERSPECTIVES ON ACCOUNTING*, Elsevier, 54(C), 60-75.
- Roshani, S. & Sarrafi, M. (2021). The evolution of urban planning and its connections with the formulation of the question of Iran in the new knowledge system. *Urban Planning Knowledge*, 5(3), 91-106. https://dx.doi.org/10.22124/upk.2021.19745.1647 (In Persian)
- Rydin, Y, and L. Tate (2015) Introduction. In Y. Rydin and L. Tate (eds.), *Materiality and Planning: Exploring the Influence of Actor-Network Theory*. London: Routledge
- Rydin, Y. (2013) Using Actor-Network Theory to understand planning practice: exploring relationships between actants in regulating low-carbon commercial development. *Planning Theory*, 12(1): 23-45.
- Rydin, Y. (2014) The challenges of the 'material turn' for planning studies. *Planning Theory and Practice*, 15(4): 590-595.
- Rydin, Yvonne (2010) Actor-network theory and planning theory: A response to Boelens, *Planning Theory*, 9(3) 265-268: DOI: 10.1177/1473095210368772
- Sage, Daniel; Vitry, Chloé & Dainty, Andrew (2020) Exploring the Organizational Proliferation of New Technologies: An Affective Actor-Network Theory, *Organization Studies*, 41(3), 345-363. doi.org/10.1177/0170840618815524
- Sharifzadeh, Rahman (2015) *Review and evaluate the ontological and methodological components of Bruno Latour's actor-network theory*, PhD thesis in the field of philosophy of science and technology, Supervisor: Dr. GH Moghadam Heidary, Faculty advisors: Dr. HR Ayatollahi & Dr. Mehdi Moeinzadeh, Institute for Humanities and Cultural Studies, Department of Philosophy of Science and Technology (In Persian)
- Sharifzadeh, Rahman (2016) Technology, Agency and Decision, *Culture strategy*, 9(34) 115-136 (In Persian)
- Sharifzadeh, Rahman (2018) *Negotiating with objects: Bruno Latour and actor-network theory*, Tehran, Ney Publishing (In Persian)
- Sharifzadeh, Rahman (2020) A Critique of the Book Understanding Social Science from the Perspective of Actor-Network Theory, *Critical Studies in Texts & Programs of Human Sciences and Council for the Study of Humanities Texts and Books*, 20(5), 199-221.10.30465/crtls. 2020.5382 (In Persian)
- Shibani Moghadam, Fereshteh; Sarvar, Rahim and Asadian, Farideh (2019) Evaluation of the success rate of organization and empowerment plans of informal settlements in Zahedan, *New Perspectives in Human Geography*, 11(2), 216-203.20.1001.1.66972251.1398.11.2.12.9 (In Persian)
- Silva, Gisele (2019) *Traduttore-traditore all over again?: The concept of translation in the actor-network theory*, *Traducción y sostenibilidad cultural* [Recurso electrónico]: sustrato, fundamentos y aplicaciones / coord. by Cristina Carrasco Bengoa; María Cantarero Muñoz (aut.), Coral Diez Carbajo (aut.), ISBN 978-84-1311-056-1, pages 401-406

- Stephan, Mobius (2011) Postmodern Theoreticians of Sociology in France: College of Sociology, Edgar Moron, Michel Mafzouli, Bruno Latour, translated by Karamatollah Rasekh, *Journal of Iran Sociology*, Volume 12, Number 4, pp. 162-183 (In Persian)
- Tait, M. (2002) Room for manoeuvre? An Actor-Network study of centre-local relations in development plan making. *Planning Theory and Practice*, 3(1): 69-85
- Tait, M. and O. Jenson (2007) Travelling ideas, power and place: the cases of urban villages and business improvement districts. *International Planning Studies*, 12(2): 107-128.
- Taghaddosi, R., & Sharifzadegan, M. (2021). Investigating the status of participatory urban development planning and its challenges in the institutionalist school of thought. *Urban Planning Knowledge*, 4(4), 37-62. doi: 10.22124/upk.2020.16334.1457(In Persian)
- Toennesen, Christian; Molloy, Eamonn & Jacobs, Claus D. (2006) *Lost in translation: Actor network theory in organization studies*. 22nd European Group of Organizational Studies (EGOS) Colloquium. - Bergen, Norway.
- Whittle, A. , & Spicer, A. (2008). Is actor network theory critique? *Organization Studies*, 29(4), 611- 629. doi: 10.1177/0170840607082223
- Yan, Xiang & He, Shenjing (2020) The co-evolution of therapeutic landscape and health tourism in bama longevity villages, China: An actor-network perspective, *Health & Place*, 66, 1-12. doi.org/10.1016/j. healthplace. 2020.102448
- Zahrani, Davoud; Rabbanikhorasgani, Ali; Sharifzadeh, Rahman & Ghanbaribarzian, Ali (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, *Sociological Cultural Studies*, 12(2), 81-110.10.30465/scs. 2021.35214.2372 (In Persian)