



## A Study of the Roots of Folding Urbanism Based on the Genealogy of Michel Foucault

Arsalan Karimi Khiavi <sup>1</sup> | Siamak Panahi <sup>2✉</sup> | Shahab Kariminia <sup>3</sup>

1. Ph.D. Student of Urbanism, Department of Urban Planning, Najafabad Branch, Islamic Azad University, Najafabad, Iran **E-mail: [arsalankarimi\\_87@yahoo.com](mailto:arsalankarimi_87@yahoo.com)**
2. Corresponding author, Department of Architecture, Najafabad Branch, Islamic Azad University, Najafabad, Iran. Department of Architecture, Abhar Branch, Islamic Azad University, Abhar, Iran.  
**✉ E-mail: [Siamak\\_architecture@yahoo.com](mailto:Siamak_architecture@yahoo.com)**
3. Department of Architecture, Najafabad Branch, Islamic Azad University, Najafabad, Iran.  
**E-mail: [shahab.kariminia.57@gmail.com](mailto:shahab.kariminia.57@gmail.com)**

Article Info	ABSTRACT
<p><b>Article type:</b> Research Article</p> <p><b>Article history:</b> Received 2021/03/31 Received in revised 2021/05/10 Accepted 2021/05/31 Published 2021/06/06 Published online 2023/10/01</p> <p><b>Keywords:</b> Genealogy, Folding Urbanism, Oedipus, Michel Foucault.</p>	<p>The science of urban planning, like other sciences, has been influenced by different intellectual currents. The origins of folding urbanism, which owe much to Deleuze's philosophy of rhizome and are based on Leibnizian mathematics, emerged in architecture with Peter Eisenman. Today, it survives on an urban scale with postmodern feminist literature such as "Anti-Oedipus" and "Anti-Freudian." Folding urban planning can be studied at three levels: geography, landscape, and city. This research focuses on the landscape and city levels. In this study, the evolution of folding is based on Foucault's genealogy, which explores the gaps in history and power relations. In the field of urban planning, these relations are examined through the ontology of urban topology, Riemannian equations, and Deleuze's philosophy. Architects such as Peter Eisenman, Zaha Hadid, Eric Owen Moss, Charles Jenks, and James Wines have contributed to this field. The research method used in this paper is descriptive-analytical, combining inductive and deductive approaches. The research concludes that folding urbanism is based on Mendelbrot's fractal geometry, Lotfizadeh's fuzzy logic, and Lawrence's chaotic atmosphere. Power relations and feminism also play a significant role in the manifestation of folding urbanism. Similar theories used in folding architecture, such as rhizome, anti-Oedipus, Mobius, and the hermeneutic cycle, are closely related to Gestalt psychology and the phenomenological view of unity in plurality. In these theories, the components are folded together as a whole. The skyline, access points, views, and all architectural elements form a unified unit. Theories related to folding urban planning, such as small-scale urban carpets in urban furniture, have not been successful on a large scale. However, they have provided desired philosophies in individual buildings and have been somewhat successful. On a larger scale, in the city, phenomenology, unity in plurality, rhizomes, and anti-Oedipus are all encompassed.</p>

**Cite this article:** Karimi Khiavi, Arsalan., Panahi, Siamak., & Kariminia, Shahab. (2024). A Study of the Roots of Folding Urbanism Based on the Genealogy of Michel Foucault. *Journal of Applied Researches in Geographical Sciences*, 74 (24), 430-449. DOI: <http://doi.org/10.61186/jgs.24.74.18>



© The Author(s). Publisher: Kharazmi University.  
DOI: <http://doi.org/10.61186/jgs.24.74.18>



## Extended Abstract

### Introduction

The science of urban planning, like other sciences, has been influenced by different intellectual currents. The origins of Folding urbanism, which owes much to Deleuze's philosophy in rhizome, based on Leibnitz mathematics, emerged in architecture by Peter Eisenman, which today survives on an urban scale with postmodern feminist literature as anti-Oedipus and anti-Freudian. Gives. Folding urban planning can be studied in three levels of geography, landscape and city. In this research, landscape and city levels are discussed. In this research, the evolution of folding is based on Foucault genealogy, which deals with the holes of history and power relations. In the field of urban planning of these relations, the ontology of urban topology layers according to Riemannian equations and Deleuze philosophy in the works of architects such as Peter Eisenman, Zaha Hadid, Eric Owen Moss, Charles Jenks, James Wines.

### Methods and Materials

The research method in this paper is descriptive-analytical with a combination of inductive and deductive. The process of this research has reached the conclusion that Folding urbanism is based on Mandelbrot fractal geometry, Lotfizadeh fuzzy logic and in Lawrence chaos atmosphere and power relations in the glory of feminism and its manifestation on urbanism are the main reasons for the formation. Urbanization is a folding. In the present article, the meta-analysis research method is used to examine and scrutinize texts in order to explore the roots of folding urbanism based on Michel Foucault's genealogy. The information for this study is primarily obtained from documentary libraries, including a review of theoretical and experimental backgrounds from primary and secondary sources. By studying documents, books, and articles, the coordinates and characteristics of folding are identified, and Foucault's genealogy is examined within the context of urban concepts. This study employs an analytical and descriptive-integrative method, using both deductive research (from theory to case study) and inductive research (from study sample to theory), to investigate the factors that shape folding in the city and explore the roots of folding urbanism based on Michel Foucault's genealogy.

### Results and Discussion

Similar theories used in folding architecture, rhizome, anti-Oedipus, Mobius, hermeneutic cycle, theories have been formed that are closely related to Gestalt psychology and the phenomenological view that is hidden in the philosophy of unity in plurality. In these theories, the component is folded in its entirety. The skyline, the accesses, the views and all the architectural reserves form a whole unit. Theories related to folding urban planning such as small-scale urban carpets in urban furniture have not been successful, but in single buildings have provided the desired philosophies and have been somewhat successful, and on a large scale in the city well phenomenology, unity in plurality, contains rhizomes, anti-Oedipus and all the issues raised within it.



## Conclusion

What makes urban spaces and urban planning coherent and sustainable is the principle of self-organization and their gradual evolution. In such a way that the connection of the city's structure with the surrounding environment and the mutual relations of urban elements and their flexibility led to endogenous growth in the complex urban system. Houses as fractal elements in the chaotic urban space with fuzzy behavior influenced the future neighboring structures and directed them, or in other words, created coherence and integrity in the urban fabric. Factors and inherited laws, privatization, and public participation in this endogenous process have been the creation of living spaces, factors that have played a very minor role in contemporary urban planning and architecture. For this reason, urban principles and standards today have not had much success in creating a connection between culture and environment, and as a result, the causes of urban fabric incoherence have been provided. This disconnection in the fabric will also lead to social problems and irregularities. Therefore, if the regulations and principles of folding architecture and urban planning are targeted based on a vision in such a way that according to fuzzy logic and with flexibility and public participation, they can respond to the side changes of the future urban system, in that case, the revival and revitalization of dead cities or urban areas around them will be realized. Otherwise, with specialized tendencies and a superficial perspective, simply solving the problem and providing solutions for the near future will not work and will still lead to a lack of integration and expansion of the closed and linear city system.

**Keywords:** Genealogy, Folding Urbanism, Oedipus, Michel Foucault



## بررسی ریشه‌های شهرسازی فولدینگ بر اساس تبارشناسی میشل فوکو<sup>۱</sup>

ارسلان کریمی خیایو<sup>۱</sup>، سیامک پناهی<sup>۲</sup>، شهاب کریمی نیا<sup>۳</sup>

۱. دانشجوی دکتری، گروه شهرسازی، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران.

رایانامه: [arsalankarimi\\_87@yahoo.com](mailto:arsalankarimi_87@yahoo.com)

۲. استادیار، گروه معماری، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران. گروه معماری، واحد ابهر، دانشگاه آزاد اسلامی، ابهر،

ایران. رایانامه: [Siamak\\_architecture@yahoo.com](mailto:Siamak_architecture@yahoo.com)

۳. استادیار، گروه معماری، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران. رایانامه: [shahab.kariminia.57@gmail.com](mailto:shahab.kariminia.57@gmail.com)

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله پژوهشی	علم شهرسازی همچون سایر علوم تحت تأثیر جریانات فکری مختلفی قرار گرفته است. ریشه‌های شهرسازی فولدینگ که در فلسفه وامدار نظرات دلوز در ریزوم، فولد و بر اساس ریاضیات لاینیتز است، در معماری توسط پیتر آیزمن به منصفه ظهور رسید که امروزه در مقیاس شهری با ادبیات پسا مدرن فمینیستی به صورت آنتی ادیپ و ضد فرویدی به حیات خود ادامه می‌دهد. شهرسازی فولدینگ در سه سطح جغرافیا، منظر و شهر قابل بررسی می‌باشد که در این پژوهش به سطوح منظر و شهر پرداخته می‌شود. در این پژوهش سیر تحول فولدینگ بر اساس تبارشناسی فوکو به حفره‌های تاریخ و روابط قدرت می‌پردازد که در حوزه شهرسازی این روابط، آنتولوژی لایه‌های توپولوژی شهری را برحسب معادلات ریسمانی و فلسفه دلوزی در آثار معمارانی چون پیتر آیزمن، زاها حدید، اریک اون ماس، چارلز جنکز، جیمز واینز بروز می‌دهد. روش پژوهش به صورت توصیفی - تحلیلی با تلفیقی از استقرایی و قیاسی است. فرایند حاصل از این تحقیق به این نتیجه دست یافته است که شهرسازی فولدینگ بر اساس هندسه فرکتال مندلبروت، منطق فازی لطفی زاده و در فضای آشوب لارنس شکل گرفته است و روابط قدرت در شکوه شکل‌گیری فمینیسم و تجلی آن بر شهرسازی از اصلی‌ترین دلایل شکل‌گیری شهرسازی فولدینگ است. نظریات مرتبط با شهرسازی فولدینگ مانند فرش شهری در مقیاس خرد در مبلمان شهری به توفیقی دست نیافته است اما در تک بناها به ارائه فلسفه‌های موردنظر پرداخته و تا حدودی موفق بوده است و در مقیاس کلان در شهر به خوبی پدیدارشناسی، وحدت در کثرت، ریزوم، آنتی ادیپ و تمامی مسائل مطرح شده را در درون خود دارد.
تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۱/۱۱	
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۰/۰۲/۲۰	
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۳/۱۰	
تاریخ انتشار: ۱۴۰۰/۰۳/۱۶	
تاریخ انتشار آنلاین: ۱۴۰۲/۸/۰۱	
کلیدواژه‌ها: تبارشناسی، شهرسازی فولدینگ، عقیده ادیپ، میشل فوکو.	

استناد: کریمی خیایو، ارسلان؛ پناهی، سیامک؛ و کریمی نیا، شهاب (۱۴۰۳). بررسی ریشه‌های شهرسازی فولدینگ بر اساس

تبارشناسی میشل فوکو. نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، ۷۴ (۲۴)، ۴۴۹-۴۳۰. <http://doi.org/>

10.61186/jgs.24.74.18



© نویسندگان.

ناشر: دانشگاه خوارزمی تهران.

<sup>۱</sup> این مقاله برگرفته از رساله دکتری ارسلان کریمی خیایو با عنوان «خوانش شهرسازی فولدینگ بر اساس فلسفه ملاصدرا» به راهنمایی دکتر سیامک پناهی و مشاوره دکتر شهاب کریمی نیا در دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد اصفهان می‌باشد.

## مقدمه

در معماری و شهرسازی دهه شصت و هفتاد را می‌توان سال‌های تأثیر فزاینده پست‌مدرنیسم در مبانی فکری نظریه‌پردازان دانست که خانم جیکوبز سنگ بنای آن را گذارد (Jacobs, 1961) و نتوری نیز در سال ۱۹۶۶، خاستگاه فضای معماری را در پیچیدگی و حتی تضاد معرفی کرد؛ پس‌از آن، چارلز جنکز پست‌مدرنیسم را در قالب یک جنبش مطرح کرد و مورد شرح و بسط قرارداد (Cahoon, 1996). در سال ۱۹۸۴، فردریک جمسون<sup>۲</sup> و در ۱۹۸۹، ادوارد سوچا با اثر معروف خود با عنوان جغرافیاهای پست‌مدرن، شهر لس‌آنجلس را نمونه اصیل یک شهر پست‌مدرن مورد مطالعه قرار می‌دهند (شکویی، ۱۳۸۱، ۶۷). شهری که چارلز جنکز از آن به‌عنوان هتروپلیس<sup>۳</sup> یاد میکند (jencks, 1993: 65) شهر پست‌مدرن در مکتب «لس‌آنجلس» به‌روشنی و وضوح توصیف‌شده است این نظریه در تعدادی از دانشگاه‌ها که در مورد لس‌آنجلس نوشته‌اند، نه تنها به‌عنوان یک نمونه موردی بلکه به‌عنوان یک نمونه کلاسیک آورده شده است. در همین باره «مایک دیویس» می‌نویسد که لس‌آنجلس به‌منظور ایفای نقش دوگانه اتوپیا و دیستوپیا برای جوامع سرمایه‌داری و پیشرفته به وجود آمده است. (ملکی و دیگران، ۱۳۹۶: ۱۰۱) ژان بودریار<sup>۴</sup> یکی از متفکران فرانسه می‌گوید: جهان پسامدرن، جهان شبیه‌سازی است و به همین دلیل دیزنی لند<sup>۵</sup> و تلویزیون، واقعیت‌های امریکا را تشکیل می‌دهند. از نظر بودریار، وارد جهان فراواقعی<sup>۶</sup> شده‌ایم. به‌عبارت‌دیگر، واقعیت تولید می‌شود ولی از قدرت ما خارج است. آنچه ما از واقعیت و جهان می‌بینیم در واقع تصویری است که به ما نشان داده می‌شود. (جهانبگلو، ۱۳۸۰: ۱۹) در این میان نقطه تقابل فرآیندهای هستی‌شناسانه فضاهای شهری پست‌مدرن با مدرن تداعی الگوها و سبک‌های معماری و شهرسازی در قالب نوعی تعدد و چندگانگی می‌باشد که مرزهای واقعیت و وحدت افکارات را درمی‌نوردد و لایه‌های افقی گرایانه خاصی را روی هم تشکیل می‌دهد که به‌نوعی دیالکتیک هگلی، ادیپ فرویدی را در قالب روابط قدرت فوکویی به هم می‌ریزد. این پژوهش به بررسی تبارشناسی لایه‌های تشکیل‌دهنده فولدینگ می‌پردازد و به نمونه‌های موردی معماران مذکور در حوزه شهرسازی (منظر و شهر) می‌پردازد.

پروژه‌ها و پژوهش‌های مطرح در زمینه شهرسازی فولدینگ چه در ایران و چه در غرب بیشتر مباحث در مقیاس خرد (معماری) را در برداشته و حتی مقایسه تطبیقی بین فضاهای فولدینگ و فضاهای شهری نیز به عمل نیامده است. یادآوری این نکته ضروری می‌باشد که منابع خیلی محدودی که در برگیرنده مقتضیات این تحقیق باشد هم در داخل و هم در منابع خارجی یافت می‌شود و اکثر مقالات مرتبط با فولدینگ در حوزه مبانی فولدینگ که شامل مباحث فرکتال، آشوب، ریزوم می‌باشد، شکل گرفته است که در واقع بنیان‌های هستی‌شناسانه و معرفت‌شناسی فلسفه غرب (دلوز و گاتاری) را مورد کنکاش قرار می‌دهند و در هیچ‌کدام از منابع بررسی‌شده نه‌تنها به موضوعات شهری اشاره نشده بلکه در حوزه طراحی شهری مغفول مانده است.

دلوز و گاتاری در کتابی با عنوان "هزار فلات" که فضای مفهومی آن به‌طور وسیعی نامکشوف مانده است، به بررسی شناخت پارانویا می‌پردازند به تحلیل شدن‌ها (تغییرها) اختصاص می‌دهند. در این کتاب دلوز و گاتاری از واژه‌ای به نام ریزوم که یکی از مهم‌ترین استعاره‌هایی است که برای تبیین فلسفه کثرت‌گرای خود به‌کاربرده‌اند (Deleuze & Guattari, 1987). این دو در کتابی دیگر با همکاری مشترک دلوز و گاتاری چاپ کتابی با عنوان "فولد: لایبنیتز و باروک" تاریخ فلسفه را به‌طور مفصل مورد بررسی قرار می‌دهند. دلوز مونا<sup>۱</sup> لایب نیتس و سبک باروک را در فولدینگ و تا شدگی مورد تحلیل قرار می‌دهد و می‌گوید فرآیند فولدینگ (چین خوردگی) و تا شدگی با چندلایگی واحدهای اساسی وجود را تشکیل می‌دهد. پرومینسکی در پژوهشی با عنوان "منظر فولد: مفهوم دلوزی از فولد و عوامل بالقوه آن بر معماری منظر" بر اساس نظریات دلوز که جهان را به‌عنوان کالبدی از فولدها و سطوح بی‌نهایت که از طریق فضا، زمان فشرده است و هستی و اجزا آن را همواره در حال شدن می‌بیند به بررسی نمونه‌های موردی از قبیل کاسومیک پارک چارلز جنکز و کارهای آیزمن اشاره می‌کند و نتیجه

<sup>2</sup> Fredric Jameson

<sup>3</sup> Heteropolis

<sup>4</sup> Jean Baudrillard

<sup>5</sup> Disneyland

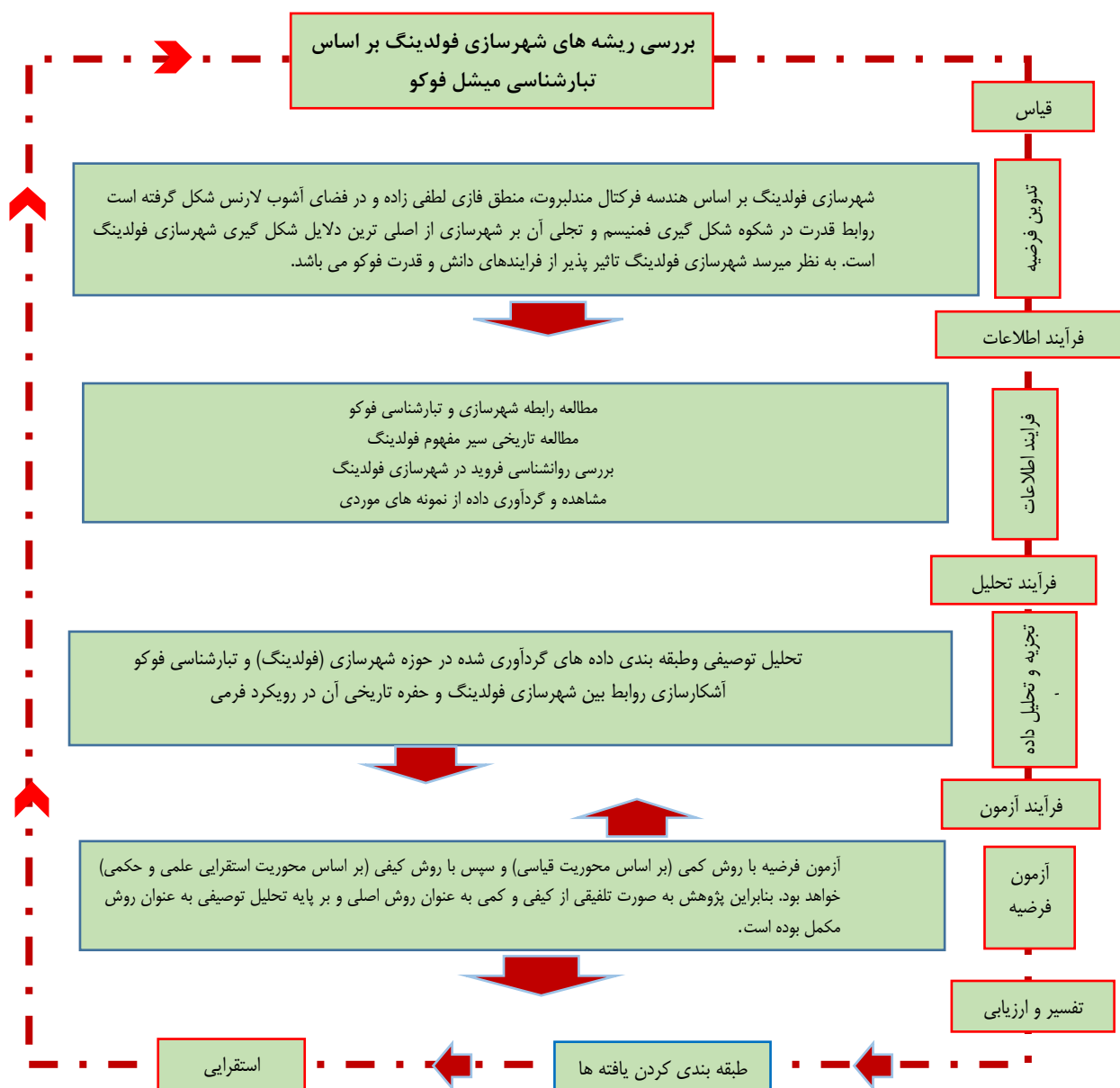
<sup>6</sup> Hyper real

می‌گیرد که این نمونه‌های موردی می‌تواند به‌عنوان الهامات اولیه بر تئوری‌های معاصر فرم‌ها اثرگذار باشد و فولدهای معاصر در برابر فولد باروکی حالتی ساده‌تر و معتدل‌تر دارند (Prominski, 2009, 152). پیتر آیزنمن در "Unfolding events" به بررسی رویدادهای حاصل از عصر رسانه و تأثیر آن بر شهرسازی سخن می‌گوید و با معرفی مفهوم فولد به‌عنوان شرط سوم غیر دیالکتیک، بین شکل و زمینه و درعین‌حال بازگرداندن ماهیت هر دو، امکان طراحی مجدد ساختار آنچه در هر سایت موجود و باقی است امکان‌پذیر می‌کند (Eisenman, 1991). تیم آدامز در تزی با عنوان "آیزنمن- دلوز- فولد" به تجزیه و تحلیل معماری پیتر آیزنمن با تمرکز بر مفهوم ژیل دلوز از "فولدینگ" در نظریه آیزنمن می‌پردازد. این تحلیل پیشنهاد می‌کند که قبل از ظهور مفاهیم دلوزی در نوشته‌های وی، پروژه‌های آیزنمن قبلاً فولدینگ، آنفولدینگ و ریفولدینگ بوده‌اند (Adams, 1993)

در تحقیقات انجام‌شده در ایران در پژوهشی با عنوان "فرش شهری، مقدمه‌ای بر شهرسازی فولدینگ" نظریات منطق فازی، تئوری فراکتال، نظریه آشوب در شکل‌گیری شهرسازی فولدینگ پرداخته شده و با روش تحلیل محتوا به این نتیجه دست یافته است که فرش شهری می‌تواند مصداقی بر شهرسازی فولدینگ باشد و به نقش پدیدارشناسی حس مکان در مقیاس خرد و کلان پرداخته است (پناهی و دیگران، ۱۳۸۸). نمونه‌های از پژوهش‌ها به بررسی مباحث فرکتال در حوزه جغرافیای شهری و گونه‌شناسی شهرهای فرکتالی (میرکتولی و دیگران، ۱۳۹۳) و یا مباحث تئوری آشوب و قانون فازی در نمونه‌های موردی شهرهای سنتی ایران می‌پردازند (اشرفی، ۱۳۹۵). در حوزه تفکرات فلسفی فولدینگ با فلسفه اسلامی و نمونه‌های مقایسه تطبیقی تفکرات پست‌مدرن با تفکرات اسلامی مقالات نوشته شده به بررسی رویکرد ریزوماتیک به‌عنوان جریانی پس‌ساختارگرا، بر مفاهیمی چون «شدن»، نفی فراروایت‌ها، تفاوت، روابط افقی، اندیشه کوچگر، تکثرگرایی و قلمروزدایی و اساس رویکرد اشراقی، حرکت از ظلمات و تاریکی به سمت نور و روشنایی می‌پردازد (سلحشوری و همکاران، ۱۳۹۴).

### روش‌شناسی

در مقاله حاضر نیز براساس ماهیت و هدف پژوهش حاضر روش تحقیق فراتحلیل در راستای واکاوی و تدقیق متون گسترده شده و در موضوع، ریشه‌های شهرسازی فولدینگ بر اساس تبارشناسی میشل فوکو جهت ارائه گونه‌شناسی ویژه این مطالعه انتخاب شد. با تکیه بر این رهیافت روش گردآوری اطلاعات عموماً اسنادی کتابخانه‌ای است که شامل مرور پیشینه‌های تجربی و نظری موجود در منابع دست اول و دوم می‌باشد. با مطالعه اسناد، کتب و مقالات معتبر ضمن شناسایی مختصات و ویژگی‌های فولدینگ به بررسی تبارشناسی فوکو و تبیین این نظریات در گستره مفاهیم شهرسازانه پرداخته شده است. در این تحقیق با روش تحلیلی و توصیفی- تلفیقی از تحقیق قیاسی (از نظریه به نمونه مورد مطالعه) و استقرایی (از نمونه مطالعه به نظریه) به بررسی عوامل شکل‌گیری فولدینگ در شهر پرداخته و بررسی ریشه‌های شهرسازی فولدینگ بر اساس تبارشناسی میشل فوکو می‌باشد.



شکل (۱). فرایند روش تحقیق (منبع: نگارندگان)

### تبارشناسی فولدینگ

فولد به معنای تاخوردگی و چین خوردگی می باشد و در کتاب فولد: لایب نیتس و باروک<sup>۷</sup>، توسط دلوز در رابطه با ماهیت دنیای باروک مورد استفاده قرار گرفته شده است. دلوز به جای آنکه مدعی شود که مناسبت لمی یا پیشینی (Apriori) میان لایب نیتس و سبک باروک وجود دارد، به ایجاد مفهومی نوین دست زده و از طریق آن مفهوم به قرائت این دو می پردازد. او در اینجا مونا<sup>۸</sup> لایب نیتس و سبک باروک را در سایه چین خوردگی فولدینگ و تا شدگی مورد تحلیل قرار می دهد و می گوید

<sup>7</sup> Fold: Leibnita and Baroque

<sup>۸</sup> موناولوژی (La Monadologie) گزیده نظام فلسفی لایب نیتس است و بحث اصلی در آن درباره مفهوم مونا یا جوهر فرد است. مونا جوهری بسیط یا به عبارتی تقسیم ناپذیر و کانون انرژی ای برخوردار از قابلیت های ادراک و اشتیاق است. چنین جوهری نه زاده می شود و نه می میرد و چون حاصل ترکیبی هم نیست، بنابراین انحلال ناپذیر و تجزیه نشدنی است؛ عناصر فیزیکی و روانی بسیطی است که جهان و هستی از آن ها ترکیب می شود.

فرآیند چین خوردگی و تاشدگی یا چندلایگی واحدهای اساسی وجود را تشکیل می دهد. او در مطالعه آثار فوکو هم از نظریه فولد بهره می گیرد و مدعی است که رویکرد فوکو به ذهنیت غربی، خود مستلزم چندلایگی است و از لایه سیاست، جامعه و تاریخ تشکیل شده است (ضمیران، ۱۳۸۳: ۵۰). فولد جسمانیت حسانی و حرکتی باروک را نمایندگی می کند و دلوژ ارتباط و پیوند میان ساختارهای ناهمگون را امکان پذیر می سازد. (قهرمانی، ۱۳۹۶: ۸۵) فوکو در تعریف تبارشناسی<sup>۹</sup> معتقد است که تبارشناسی شکلی از تاریخ است که می تواند سازمان دانش، گفتمان ها، قلمروهای موضوعات و غیره را شرح دهد، بی آنکه مجبور باشد به سوژه ای ارجاع دهد که یا نسبت به قلمرو رویدادها موضعی متعالی دارد و یا در سیر تاریخ در همسانی تهی خود پیش می رود. (کلی، ۱۳۸۵: ۲۱) برخی تبارشناسی فوکو را روشی برای تکمیل دیرینه شناسی وی می دانند. فوکو تبارشناسی را نوعی از تحلیل می داند که پیرامون سه محور می چرخد: "محور اول، هستی شناسی تاریخی خودمان در ارتباط با حقیقت است که از آن طریق خود را شناخته های دانش قرار می دهیم. محور دوم هستی شناسی تاریخی با حوزه های ارتباط دارد که از آن طریق خود را به مثابه موضوع های اعمال نفوذ بر دیگران قرار می دهیم و محور سوم، هستی شناسی تاریخی خودمان در ارتباط با اخلاق است که از آن طریق خود را به عاملان اخلاقی تبدیل می کنیم" (فوکو به نقل از اون، ۱۹۹۷: ۱۵۲). تبارشناسی درست در مقابل روش تاریخ سنتی قرار دارد؛ هدف آن ضبط و ثبت خصلت یکتا و بی نظیر وقایع خارج از هرگونه غایت یکدست و یکنواخت است. از دیدگاه تبارشناس هیچ گونه ماهیات ثابت قوانین بنیادین و غایبات متافیزیکی در کار نیست. تبارشناسی در پی یافتن گسست ها در حوزه هایی است که دیگران در آن ها چیزی جز روند تکامل مستمر نیافته اند. تبارشناسی در جایی که دیگران پیشرفت و ترقی و جدیت می یابند، چیزی جز تکرار و بازیچه نمی یابد. تبارشناسی از جستجو در اعماق می پرهیزد و در عوض به سطح وقایع جزئیات کوچک، جابه جایی های جزئی و خطوط ظریف می پردازد (هیان، ۱۳۸۹: ۱۶). روش تبارشناسی به منظور کشف کثرت عوامل مؤثر بر رویدادها بر بی همتایی آن ها تأکید می کند، یعنی از تحمیل ساختارهای فراتاریخی بر آن ها خودداری می کند. فوکو این نگرش را «حادثی سازی تاریخی» خوانده است. مسئله اصلی در تبارشناسی فوکو این است که چگونه انسان ها به واسطه ای قرار گرفتن در درون شبکه ای از روابط قدرت و دانش، به عنوان سوژه و ابژه تشکیل می شوند (دریغوس، ۱۳۸۹: ۲۴-۲۳) در این میان فوکو در تبارشناسی خویش از مفهوم حفره سخن می گوید. این حفره ها، رخنه هایی در لابه لای صفحات گفتمانی اند که کردارهای غیر گفتمانی آن ها را ایجاد می کنند. شرایط ظهور گفتمان های دیگر در همین حفره ها فراهم می آید. تبارشناسی فوکو با تأکید بر نبود پیوستگی صفحه های فسیلی گفتمانی و فولد بودن آن ها، توجه خویش را بر همین حفره های بین گفتمانی معطوف می دارد. این حفره ها در فرایند شکل گیری مبانی فولد در شهرسازی فولدینگ بستر زدودن معنا در انسان مدرن را به ارمغان می آورد.

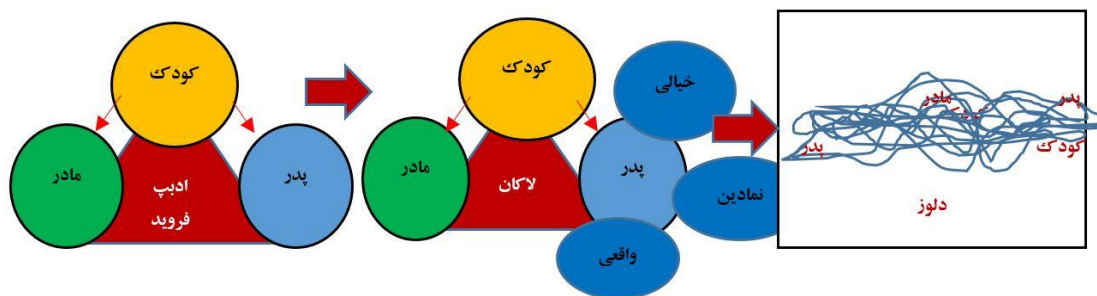
### قدرت فوکویی در مبانی فولدینگ

قدرت تنها چیز ملموس و مطلوب در شامگاه معنای سنتی است (بیلسکی، ۲۰۰۹: ۸۳) دلوژ و گاتاری با فرایندهای آنتی فرویدی سعی در نشان دادن شکست ماهیت درختی و مرکزگرا و عمودی فلسفه غرب می کنند و ماهیت افقی گرایانه ریزوم وار را مطرح می کنند. تفکر درختی و ریزوماتیک، دو رویکرد متفاوت در نگرش به فلسفه و ادبیات است. اولی در متافیزیک و بازنمایی افلاطونی ریشه دارد که به سنت دیالکتیکی هگلی می رسد و دومی به تاسی از نیچه، فوکو و حتی دریدا، پایه هایش را بر بازخوانی تاریخ متافیزیک و سنت فلسفی غرب می گذارد (رامین نیا: ۱۳۹۴: ۵۶). در حوزه روانکاوی، دلوژ و گاتاری انقلاب لکانی را گسترش دادند. برخلاف لاکان آن ها مدعی بازگشت به فروید نیستند. برعکس، آن ها موضع خود را در تقابل با موضع فروید تعریف می کنند و لکان را تا آنجایی که فروید را باز می اندیشد، ارج می نهند. در حوزه هایی که او به بازاندیشی

<sup>۹</sup> تبارشناسی (genealogy)، مفهومی است که فوکو از نیچه الهام گرفته و روشی است برای بررسی آن دسته از عناصری که مامی پنداریم فاقد تاریخ هستند. این عناصر در بر گیرنده موضوعاتی نظیر جنسیت یا دیگر رفتارهای روزمره اند. تبارشناسی به دنبال کشف سرچشمه ها یا بازسازی تکامل خطی رویدادها نمی پردازد، بلکه می خواهد گذشته متناقض را واکاوی کرده و تأثیر قدرت را بر شکل گیری و توجیه حقیقت بررسی کند. (باستانی، ۱۳۸۴: ۵۴)



فروید نمی‌پردازد، این دو او را نمی‌پذیرند و بیش از همه لاکان را برای پذیرش فرضیات ادیپالیسم سرزنش می‌کنند. ادیپالیسم در این بافت، آن منش تعبیر نمادین است که کلیه پدیده‌های ناخودآگاه را به مثلث اولیه خانوادگی «مامان-بابا-من» واپس می‌راند. (هارلند، ۱۳۸۸، ۲۴۷) ژاک لاکان تلاش می‌کند تا با استفاده از روش دیالکتیکی هگل و زبان‌شناسی فردیناند دو سوسور، آرای فروید را به نحوی بازنویسی کند که روانکاوی، در تحلیل تمام عرصه‌های حضور انسان مشارکت و همکاری داشته باشد. او به نحوی این کار را انجام می‌دهد و شکل می‌بخشد که به شکل شگرفی، مرزهای رشته خود یعنی روانکاوی را پشت سر گذاشته و روانکاوی را با سیاست، فلسفه، ادبیات، علم، مذهب و تقریباً تمام دیگر رشته‌های آموزشی درمی‌آمیزد (ژیژک، ۱۳۸۵، ۳۷). دلوز و گاتاری در هزار فلات می‌نویسند: ما از درخت‌ها خسته شده‌ایم (Deleuze & Guattari, 1987: 17). دلوز مدعی است کسانی چون نیچه، فوکو و دریدا از لحاظ رویکرد جهتی ریزم گونه دارند زیرا کلیه مراتب سنت فلسفی را رها کرده‌اند (ضمیران، ۱۳۸۴). ژیل دلوز نخستین کسی بود که مفهوم ریزوم را مطرح کرد و آن را در تقابل با نظام‌های درخت‌وار (درخت-ریشه) قرار داد. دلوز عمیقاً به متفکرانی گرایش داشت که در برابر سنت روشنگری غرب شوریده‌اند. بین متفکرانی چون لوکرتیوس، هیوم، اسپینوزا و نیچه "پیوندی نهانی وجود دارد که تار و پود آن از نقد نفی، مسرت طلبی، نفرت از درون‌نگری، برونی کردن نیروها و روابط و انتقاد از قدرت تنیده شده است". این متفکران جملگی با نظام‌های درخت‌وار دستگاه دولت مخالف‌اند. مراد از نظام فلسفی درخت‌وار، فلسفه رسمی است که کارگزاران خرد همواره به آن تکیه کرده‌اند. (شایگان، ۱۳۸۰: ۱۴۴) ریزوم‌ها دو کار مهم انجام می‌دهند: سد راه ریشه‌ها می‌شوند و گداهای هرگونه اندیشه درخت‌گونه و مستقر را به رمز در می‌آورند و آن‌ها نمونه سطوح فراکتالی هستند که تغییر مداوم تکثیرها بدون وحدت را نشان می‌دهند. (کرنگ، ۱۳۹۴: ۱۱۷) هر ریزوم مانند یک نقشه ورود و خروج خاص خود را دارد و ریزوم‌های مختلف نقاط ورود و خروج‌های مختلف دارد. پشت سر ریزوم، هیچ مبنا یا امر ذاتی وجود ندارد. در واقع در ریزوم، هیچ پشت‌سری وجود ندارد، درست مثل بدنی که سر نداشته باشد (Gregoriou, 2004). هر نقطه از یک ریزوم قابل اتصال است به ریزومی دیگر، و تفاوت مهمش با درخت یا ریشه آن است که برخلاف آن دو تثبیت‌کننده هیچ نظمی نیست. (جمشیدی، شریف‌زاده، ۱۳۹۶، ۱۶۲) شکل (۲).



شکل (۲). تحول دیدگاه روانشناسی از عقده ادیپ به فرآیند ریزومی و فولد دلوز مآخذ: نگارنده

### شهرسازی فولدینگ<sup>۱۱</sup>

شهرسازی فولدینگ در بستر خود فضایی توپولوژیکال می‌باشد و جایی است که جایگزین گونه هندسی است؛ به این معنی که اگر داخل با فولد شدن خارج شکل بگیرد، رابطه‌ای توپولوژیک میان آن‌ها وجود دارد. از نظر دلوز، فضای فولد رابطه جدیدی را بین حالات عمودی و افقی، شکل و زمینه، درون و بیرون ارائه می‌دهد. برخلاف فضای کلاسیک، ایده فضای فولد کالبد و شکل‌گیری را به نفع دولاسیون زمانی نادیده می‌گیرد. (Eisenman, 2007: 43). تفکرات توپولوژیکالی زاهدید نشان‌دهنده گسترده لایه‌های فولد و بیرون‌زدگی این لایه‌ها در گریز بودن مرکزیت و بی‌جهتی در پروژه‌های طرح جامع سنگاپور دارد. پیک هنگ‌کنگ نشان از جهان دلوزی دارد که لایه‌بندی، قشربندی و انباشت لایه‌های متوالی بر روی یکدیگر با جایگزینی

<sup>10</sup> Rhizome

<sup>11</sup> Folding Urbanism

خاک برداری انجام گرفته از دامنه تپه‌ای و شکل دادن زمین‌شناسی جدید می‌باشد (Palumbo, 2000: 44). نظریات شهرسازی فولد دلوژ تأثیرپذیر از لاینیتز می‌باشد؛ کسی که به عقل‌گرایی دکارتی پشت کرد و استدلال کرد که در هزارتوی پیوسته (لایبرنت) کوچک‌ترین عنصر، نقطه نیست بلکه فولد است؛ از لاینیتز، می‌توان به نظریات دو متفکر معاصر در مورد فولد پی برد: ژیل دلوژ و رنه تام. در ایده فولد، فرم به صورت پیوسته دیده می‌شود روابط جدید بین عمودی و افقی، شکل و زمینه را به هم متصل می‌کند و نظم دکارتی موجود را درهم می‌شکند. دلوژ می‌گوید اولین وضعیت رویداد لایب نیتس، گستره افکنی است. دلوژ اظهار می‌دارد که فولد و آنفولد جزو لاینکف در ایده رویداد\_شی هستند. ابژه‌های فراکتالی مندلیبروت همراه با اندیشه‌های پساساختارگرایانه دلوژی در جستجوی آرایش‌بندی‌های فضایی می‌باشند که مبهم، لایه‌لایه و بی‌ثبات می‌باشند. در صورتی که کمی پیش‌تر، شهرهای ماقبل مدرن فرکتالی بودند زیرا آن‌ها در تمام مقیاس کارایی دارند. شهرهای قرون وسطی در مقیاس‌های کوچک‌تر از یک کیلومتر فرکتالی بوده در حالی که شهرهای قرن نوزدهم کارایی بهتری در مقیاس بزرگ‌تر دارند. فرکتالها در تیپولوژی شهرهای تاریخی مورد استفاده قرار می‌گرفته تا اینکه در قرن بیستم به طور خودکار به یک ساختار فرکتالی منجر شد هنگامی که از آسمان به شهرهای تاریخی‌مان نگاه می‌کنیم تصویری فرکتالی را به وضوح در آن مشاهده می‌کنیم (Longley & Batty, 1994:87).

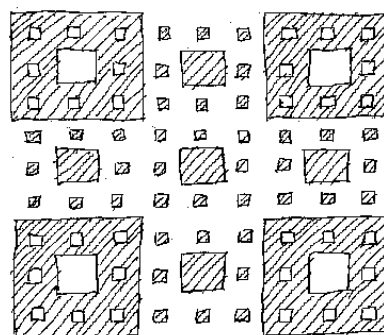
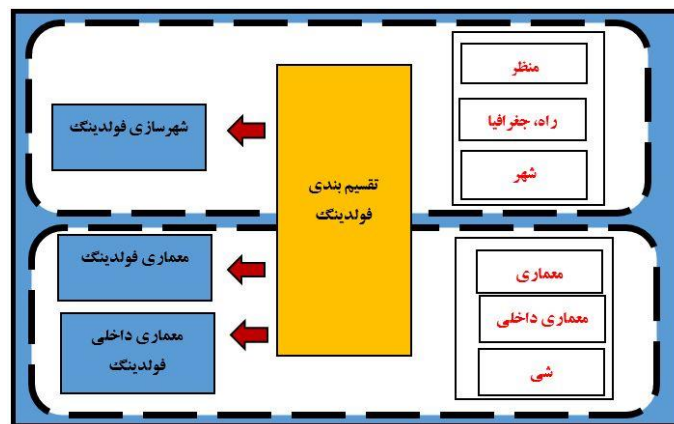


Figure 2

شکل (۳). طرح غیرواقعی بینانه از شهر فرکتالی منظم (salinagaros, 2004: 80)

شکل (۴). لایه‌های فولد شده در پیک هنگ کنگ زها حدید  
ماخذ (آرشیو نگارنده)

در این میان آیزنمن در پی گونه‌ای جدید از طراحی غیربرون فکنانه (غیرمبتنی بر سوژه انسانی) و در جست‌وجوی رابطه‌ای تازه میان سوژه و ابژه (ذهن و عین) است که می‌تواند در مقابل «بصر-محوری» و یکسونگری انسان‌گرایی فرهنگ غرب بایستد. او می‌گوید معماری باید چنان دیدی را مطرح کند که وضعیت مسلط فعلی را نقد کند و به فهم جدیدی از فضای فولد دست یابد. (نسبیت، ۱۳۸۷: ۱۲۳) معماری فولدینگ در مقیاس شهری در جایی بین زمینه‌گرایی و بیان‌گرایی قرار دارد. فرم‌های انعطاف‌پذیر نه به صورت کامل هندسی هستند و نه به شکل دلبخواهی. در مقیاس شهر، این لایه‌های تا شده و انعطاف‌پذیر نه نسبت به بافت مجاور خود بی‌تفاوت‌اند و نه مطابق با آن‌اند، بلکه از شرایط محیطی بهره می‌جویند و آن‌ها را در منطق پیچ‌خورده و منحنی خود جای می‌دهند (پناهی، ۱۳۹۷: ۴۹۳).



شکل (۵). تقسیم بندی فولدینگ (مأخذ: نگارنده)

فلسفه کثرت‌گرایی غرب با ورود به خطوط کالبدی شهر در فضایی که پیش‌تر از واژه مکان صرف می‌شد، عبور کرده و به واژه مارک اوژه‌ای از "مرگ مکان" دچار می‌شود. حادثه‌ای که با گذر از نشانه‌شناسی شهر ماقبل خود وارد بستری شده است که سقف و کف یکی شده‌اند و دیگر قابل تشخیص از هم نمی‌باشند.

#### دانش فوکویی در مبانی فولدینگ

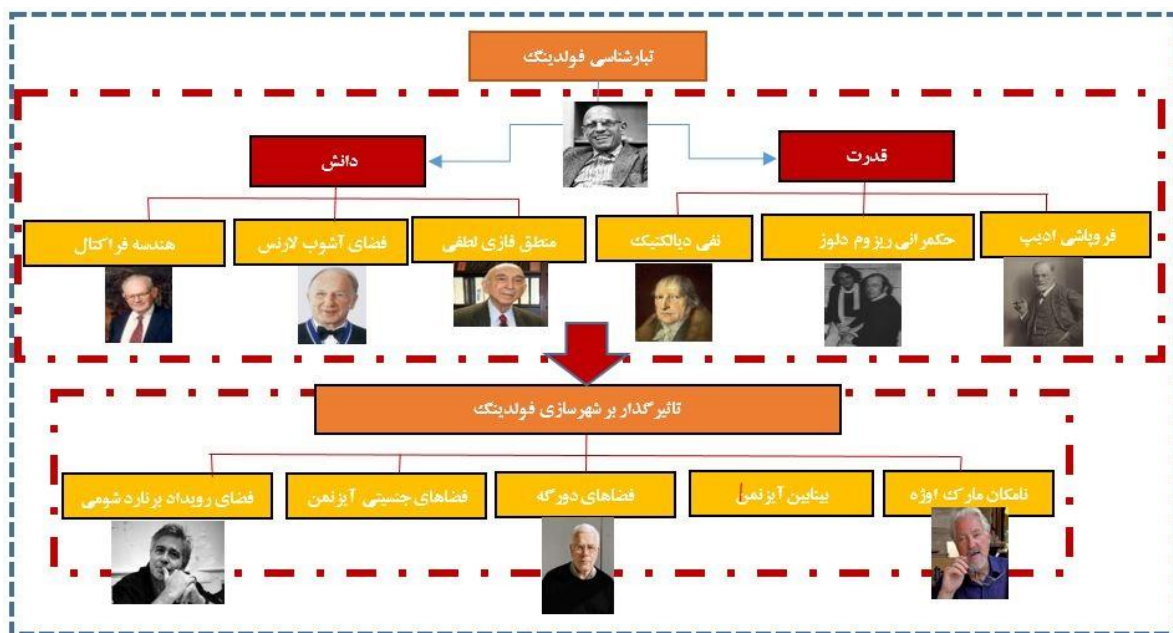
دانش تنها با مجموعه‌ای از گزاره‌ها شکل نمی‌گیرد؛ بلکه اهداف، ابزارها، کردارها، برنامه‌های پژوهشی، مهارت‌ها، شبکه‌های روابط اجتماعی و نهادها نیز در آن دخیل‌اند. در یک چنین حوزه معرفتی، برخی از عناصر، یکدیگر را تحکیم و تقویت می‌کنند و در سایر عرصه‌ها منبسط بازتولید و سهیم می‌شوند؛ اما سایرین از این (استراتژی‌های) نوظهور جدا مانده و یا با آن در تعارض‌اند و سرانجام به علایقی فراموش شده مبدل می‌شوند. صورت‌بندی دانش، نیازمند آن است که این عناصر نامتجانس به تناسب با یکدیگر انطباق یابند و روابط متقابل آن‌ها در طول زمان تداوم یابد (رز، ۱۹۹۶). واژه فراکتال در فرهنگ لغات انگلیسی به شکستن، ترکیب‌گری، شکستگی پیدا کردن ترجمه شده است. از لحاظ واژه، مندلیبرات اصطلاح فراکتال را از واژه لاتین Fractus یا Fractum به معنای (شکسته) گرفته است (جلالی و ابوالحسینی، ۱۳۸۸:۴۱). اجزای داخل آشوب فراکتال‌ها هستند که با نوعی منطق (منطق فازی) در حال رشدند. فراکتال جهت توصیف پیچیدگی در اشکال و آشوب برای توصیف پیچیدگی در رفتار به کاررفته و آنچه این رفتار را تنظیم می‌کند منطقی است به نام منطق فازی. فراکتال‌ها اجزایی هستند که هندسه آن‌ها هندسه غالب در طبیعت است. همان‌طور که سیستم‌های خطی تنها حالت خاصی از سیستم‌های غیرخطی‌اند هندسه اقلیدسی نیز تنها زیرمجموعه کوچک و بسیار ساده شده از هندسه واقعی و طبیعی است که این هندسه طبیعی همان فراکتال نام دارد (مهجری، ۱۳۸۵:۱۲۳).

#### جدول (۲). مقایسه بین تفکر درختی و تفکر ریزومی مأخذ: نگارنده

مدل ریزوم	مدل درختی
شدن	نمایانگر فلسفه بودن (و درجا زدن)
رشد افقی	رشد عمودی
مرکزگریز	مرکزگرایی
غیر سلسله مراتبی	سلسله مراتبی
پویا و متکثر	ایستا
اندیشه کوچ‌گر	ثابت
تکثرگرایی	سلسله مراتب

فولدینگ در راستای فرایندهای تبارشناسی خود رویه‌ای فازی دارد، منطق فازی معتقد است که ابهام همیشه و همواره در جوهره و ماهیت رفتارها بوده و می‌توان از آن بهره جست. ابهامی که در راستای مبانی و اندیشه طراحی در دنیای دیزاین بسیار اثرگذار می‌باشد. برخلاف آنچه اکثراً معتقدند که باید تقریب‌ها را دقیق‌تر کرد تا در نتیجه آن بهره‌وری افزایش یابد، در دنیای فازی یا بهره‌گیری از رابطه‌های نامعلوم تقریبی و حسی بشر که مخاطب طرح است، می‌توان به نتیجه معلومی دست یافت. ضمن اینکه در منطق فازی باید به دنبال ساختن ماشین آلات و مدل‌هایی بود که ابهام را به‌عنوان بخشی از سیستم، هضم نموده و مدل کند؛ زیرا تنها در این صورت است که میتوان در سیستم‌های مبتنی کارکرد هوش مصنوعی، رفتار و عکس‌العمل اینگونه سیستمها را به رفتار انسانی نزدیک نموده و به نتیجه دلخواه دست یافت. (فردپور، ۱۳۹۲: ۱۰۳)

به اعتباری بر اساس تبارشناسی فوکویی قدرت، دانش ایجاد می‌کند. قدرت و دانش مستقیماً بر یکدیگر دلالت دارند. دیگر رویه تبارشناسی فولد را در نظریه لارنس می‌توان مشاهده کرد. در نظریه آشوب یا بی‌نظمی اعتقاد بر آن است که در تمامی پدیده‌ها، نقاطی وجود دارند که تغییری اندک در آنها باعث تغییرات عظیم خواهد شد و در این رابطه سیستم‌های اقتصادی، سیاسی، اجتماعی و سازمانی، همچون سیستم‌های جوی از اثر پروانه‌ای برخوردارند و تحلیلگران باید با آگاهی از این نکته مهم به تحلیل و تنظیم مسائل مربوطه بپردازند (الوانی، ۱۳۷۸). ایده این‌که پروانه‌ای می‌تواند باعث تغییری آشوبی شود نخستین بار در ۱۹۵۲ در داستان کوتاهی به نام آوای تندر اثر ری بردبری مطرح شد. عبارت "اثر پروانه‌ای" هم در ۱۹۶۱ در پی مقاله‌ای با عنوان "آیا بال‌زدن پروانه‌ای در برزیل می‌تواند باعث ایجاد تندباد در تگزاس شود؟" توسط ادوارد لورنتس به وجود آمد. آیزنمن با اشاره به تئوری رنه توم می‌گوید: تئوری فاجعه می‌تواند تغییرات ناگهانی در وضعیت یا شکل، مانند شکل به زمینه، شهر به روستا، تجاری به خانه را با استفاده از فولدهای پیچیده که تاکنون مشاهده نشده اند، توضیح دهد. (eisenman, 1991:423)

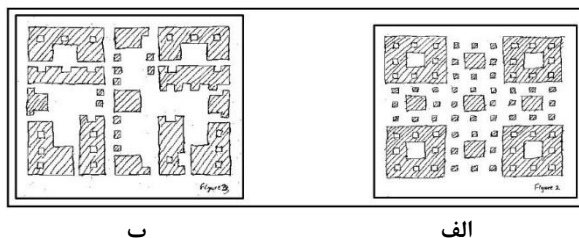


شکل (۶). تبارشناسی شهرسازی فولدینگ (مأخذ: نگارنده)

### فولدینگ در شهر

کمی پیش‌تر، شهرهای ماقبل مدرن فرکتالی بودند زیرا آنها در تمام مقیاس کارایی دارند. شهرهای قرون وسطی در مقیاسهای کوچکتر از یک کیلومتر فرکتالی بوده در حالی که شهرهای قرن نوزدهم کارایی بهتری در مقیاس بزرگتر دارند. فرکتال‌ها در

تیپولوژی شهرهای تاریخی مورداستفاده قرار می‌گرفته تا اینکه در قرن بیستم به‌طور خودکار به یک ساختار فرکتالی منجر شد (Salinagaros, 2004:80).

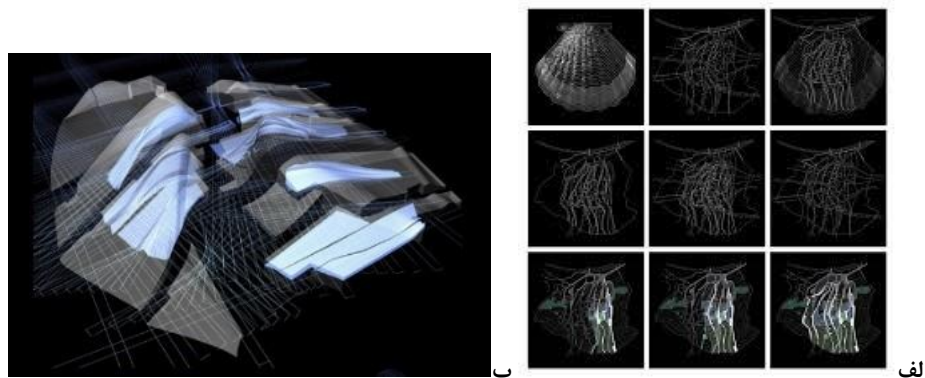


شکل (۷). (الف) طرح غیرواقع بینانه از شهر فرکتالی منظم. (ب) جریان هندسی شهر، فضای شهری را تعریف می‌کند. (Salinagaros, 2004: 80)

از اینرو در شهرهای تاریخی، ساختارهایی با مقیاس مختلف میتوان دید؛ در حالی که شهرهای معاصر با پایمال کردن ساختارهایی با مقیاس کوچک، سعی در افزودن بزرگترین مقیاسها دارند. یکی دیگر از اهداف مشخص مدرنیسم، حذف تمامی فصول مشترک های معماری با ابعاد فراکتالی و جایگزین کردن آنها با مسیرهای مستقیم و طولانی، همچنین تقویت آنها با ردیفهای منظم ساختمان بوده‌است. توجه این کار هم از بین بردن آشفتگی ظاهری شهرهای قدیمی بود؛ در حالی که نمیدانند این بینظمی ظاهری در حقیقت ترکیبی سازمان یافته به همراه نظمی پنهان برای زنده نگه داشتن این شهرها تا به امروز بوده است (کینوش، ۱۳۸۵: ۴۹). هنگامی که از آسمان به شهرهای تاریخی مان نگاه می‌کنیم، تصویری فرکتالی را به‌وضوح در آن مشاهده می‌کنیم. (Longley & Batty, 1994:87)

#### شهر فرهنگی گالیشیا<sup>۱۲</sup>، آیزنمن، اسپانیا، ۱۹۹۱

آیزنمن بر پایه ایده فولدینگ سعی در تداوم خطوط و شکلهای داخل به خارج و همچنین از متن نقشه شهر است تا تجسم بصری اهدافش برای تغییر حالت سنتی را نشان دهد (eisenman, 2007:44). او در جایی می‌نویسد: "به‌جای آنکه زمین پس زمینه ای باشد که ساختمان همچون شکلی جلوی آن قرار گیرد، ما وضعیتی را پدید آوردیم که در آن، زمین بالا آمده و خود تبدیل به شکل اصلی می‌شود؛ ساختمان‌ها می‌توانند درون زمین بنشینند. این نوع جدیدی از بافت شهری است که در آن فضایی که شما در آن قرار دارید، می‌تواند هم صاف و هم پُر چین و چروک باشد. درست همان گونه که صدف دریایی، هم صاف و هم موج است. رمزپردازی شهر فرهنگی گالیشیا با رمزگانی که دلالت بر عناصر قرون وسطایی سانتیگو دارد، احساس زمان حال و پویایی را القا می‌کند که از فرمی پرتحرک و ملموس دریافت می‌شود. چیزی که شما می‌توانید آن را صدف روان بخوانید." (Fique, 2012, 38)

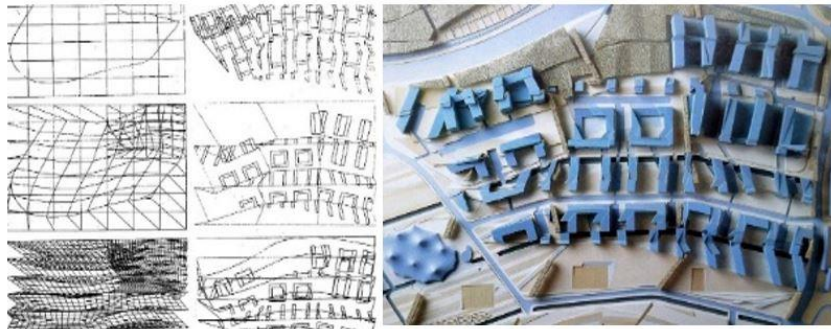


شکل (۸). (الف) دیاگرام شهر فرهنگی گالیشیا، آیزنمن. (ب) مدل کامپیوتری شهر فرهنگی گالیشیا، آیزنمن، اسپانیا، ۱۹۹۱ (ماخذ: آرشیو نگارنده)

<sup>12</sup> City of Culture of Galicia

### پروژه ربهستاک<sup>۱۳</sup>، آیزنمن، آلمان، ۱۹۹۰

پروژه ربهستاک آیزنمن، یکی از پروژه‌های مهم اوست که با مفاهیم فلسفی دلوز و مباحث تحول فرم فولدینگ، به سال ۱۹۹۲ میلادی طراحی شده است. آیزنمن، در جای جای شرح پروژه با ارجاع به مفاهیم فلسفی دلوز، به خصوص کتاب "فولد، لایبنیتس و باروک"، در صدد تبیین اندیشه های خود است. او بر این عقیده است که مفاهیم فلسفی دلوز، چشم اندازی تازه و پارادایمی نو در معماری خلق کرده است. او در طراحی پروژه، از مفاهیم ایده و رویداد دلوزی استفاده می‌کند تا روشی نوین را در نگرش به رابطه ی معماری و سایت بسط دهد: "معماری می‌تواند نوعی از رویداد را مطرح نماید که در آن تفسیر و تبیین محیط، مسئله دار شده است". آیزنمن بر این عقیده است که در طرح پروژه ی ربهستاک، با وارونه کردن ایده ی شهرسازی قرن ۱۹ میلادی آلمان، توانسته است به راه حلی جدید از طراحی شهری در پروژه دست یابد. او در بیان اندیشه های خود می‌نویسد: "ربهستاک در سه بُعد فولد می‌شود. با این حال، یکی از آنها تنها به یک الگوی شهری مربوط نمی‌شود، بلکه یک بافت شهری است که بر آن، الگویی که در طول این خط فولد شده است، نقش بسته و بدین سان پیچیده تر می‌شود؛ بنابراین پیرامون قطعه ی زمین، لبه ی معین خود را از دست می‌دهد و در عوض، تبدیل به بعدی از یک حرکت فولد بی مرکز می‌شود". (Maldonado, 2015, 180)



شکل (۹). دیگرام پارک ربهستاک، آیزنمن، فرانکفورت، ۱۹۹۱ (ماخذ: آرشیو نگارنده)

### فولدینگ در منظر باغ تعمق کیهانی<sup>۱۴</sup>

نظریه پرداز و معمار چارلز جنکز و همسرش مگی<sup>۱۵</sup>، متخصص و تاریخ نگار باغ های آسیایی، بر آن بودند تا تئوری فولد را به طراحی معماری فضای باز تبدیل کنند. در ۱۹۸۸ آنها شروع به ساخت باغ های کیهانی خود در جنوب اسکاتلند کردند. طرح اولیه آن ها ساخت یک باغ آشپزخانه بود اما با گذشت سال ها به بیش از ۱۲۰ هکتار افزایش پیدا کرد که همان سمبل جهان کوچک است. طراح چارلز تاکید ویژه بر ایجاد فرم های موجی شکل به عنوان گرامری جدید برای معماری داشت که قادر است اجزا اصلی طبیعت را که توسط جدید کشف شده کند. (Jencks 2003, 17) جنکز فرمول های انتزاعی را تک به تک به فرم های باغ انتقال داد. ترکیبی از انتزاع و بتن. در کتاب معماری جهان پرشی او در ۱۹۹۵ جنکز تئوری پیچیدگی را به عنوان یک پایه جدید برای تئوری معماری پیشنهاد داد، که یک بخش کامل آن به سوالات فولد اختصاص داشت. بحث های او در بر گیرنده دلوز و لیبینیز به عنوان نقطه شروع نبود، اما بر اساس تئوری فاجعه رنه توم بود. اینجا فاجعه به معنی فرم های گوناگون از گذرهای فازی است. او از فاجعه<sup>۱۶</sup> برای هدف خاصی بهره گرفت. او کسی است که دیگرام رنه توم را به عنوان یک فولد یا سطح موج به کار گرفت: از یک سمت موج برداشته و از سطحی دیگر فرو نشیند، همانند دریاچه و چمنزار (Prominski, 2009,7)

<sup>13</sup> Rebstock Park

<sup>14</sup>The Garden of Cosmic Speculation

<sup>15</sup> Charles Jencks / Maggie Keswick


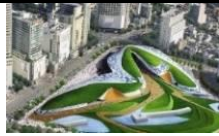

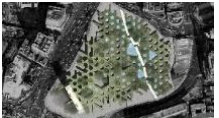
<sup>16</sup> catastrophe



شکل (۱۰). باغ تعمق کیهانی، اسکاتلند، پیشنهاد تپه های فولدشده به عنوان یک انتقال بین دریاچه مرکزی و علفزار بزرگ. ماخذ: (Prominski, 2009, 7)

جدول (۳). لیست نمونه های شهرسازی فولدینگ مأخذ: نگارنده

شماره	معمار	مکان	پروژه ها	شماره	معمار	مکان	پروژه ها
۱	پیتر آیزنمن یادبود یهودیان	برلین، آلمان -۱۹۹۸ ۲۰۰		۲	پیتر آیزنمن پارک رستاک	فرانکفورت آلمان ۱۹۹۰	
۳	رشید موسوی و الخاندرو پایانه یوکوهاما	ژاپن -۱۹۹۵ ۲۰۰۲		۴	پیتر آیزنمن شهر فرهنگی گالیشیا	آلمان ۱۹۹۰	
۵	زاها حدید طرح جامع کارتال پندیک	استانبول ۲۰۰۶		۶	جیمز واینز میدان پرشینگ	لوس آنجلس، کالیفرنیا ۱۹۸۶	
۷	زاها حدید طرح جامع سنگاپور	سنگاپور -۲۰۰۱ ۲۰۲۱		۱۸	اریک اون موس شهر آینده	لس آنجلس ۲۰۱۷	

	بارسلونا	کارلوس و بت	۱۰		سئول	زها حدید	۹
	۱۹۹۹	باغ گیاه شناسی			۲۰۰۷	مجموعه ی دانگ دایمون	
	اسکاتلند	چارلز جنکز	۱۲		سئول	استیون هال	۱۱
	۲۰۰۹	باغ تعمق کیهانی			۲۰۰۷	مجموعه ی دانگ دایمون	

### فلسفه فولدینگ و تأثیر آن بر شهرسازی

در بررسی موشکافانه از فلسفه فولدینگ و تأثیر آن بر شهرسازی چنین برمی آید؛ با توجه به مبانی و تفکرات مطرح در نظریه های معماری و شهرسازی پست مدرن و تفکرات فلسفی حاکم بعد از دهه ۷۰ در هنر که به نوعی سطوح، متعددی از حقیقت، استدلال و آگاهی را در خود به همراه دارد که این سطوح در فرآیند نئوباروک که یکی از کانسپت های اصلی دلوژ در بحث فولدینگ در کتاب "فولد: لاینیتیز و باروک" (دلوژ، ۱۹۹۵)، افقی گرایی، نمادی از حقیقت لاینکف فولدینگ و به طبع آن بی جهتی، نمادی از استدلال فلسفه پست مدرن در نگاهی همه جایی به هنر، معماری و شهر می باشد. افقی گرایی به دو شاخه ریزوم و هندسه توپولوژی، بی جهتی به شاخه های کاسپ، موبیوس، بیش از سه بعدی، سطوح ممتد و کاتاستروف و در نهایت مولفه نئوباروک به شاخه های انطباق، فراکتال، پیچیدگی و سیستم نرمی و ترکیبات اجتماعی تقسیم بندی می شوند؛ و از طرفی فضاهای معماری و شهرسازی فولدینگ در سه بخش الف: شهر که شامل آبادی و بافت شهری می باشد؛ ب: منظر که شامل پارک و باغ و در نهایت؛ ج: راه و جغرافیا تقسیم می شوند که هر کدام از این سه شاخه مولفه هایی از تقسیم بندی شاخصه های اصلی فولدینگ را در خود حمل می کنند. در بررسی به روش تبارشناسی فوکو و نگرش به روابط قدرت و دانش طبق نمودار (۲) در دو بخش قدرت و دانش مبانی فلسفه فولد در فروپاشی عقده ادیپ فروید، حاکمیت دلوژ و گاتاری در تئوری ریزوم، نفی دیالکتیک هگل، منطق فازی پروفیسور لطفی زاده، فضای آشوب لارنس، هندسه فراکتالی مندلبروت نمایان می شوند که این مبانی خود را در اندیشه شهرسازی افرادی مانند مارک اوژه در بحث نامکان ها، فضاهای رویداد برنارد چومی و فضای بنیادین، دو رگه و فضاهای جنسیتی پیتر آیزنمن به منصفه ظهور می رسند. نتیجه گیری نهایی بدین ترتیب ارائه گردید که حفره تاریخی بین دوره روانشناسی فروید (مثلث پدر، مادر و فرزند) و لکان (مادر، کودک و پدرنمادین و خیالی و واقعی) پروتستانیزم، بازسازی پس ازدو جنگ جهانی و ظهور فمینیسم نقش بسزایی در اندیشه های شهرسازی داشته اند و حفره تاریخی بین لکان و دلوژ، قرائت نیچه ای از بدن، ماشین میل، باروک، اکوفمینیسم، فضاهای جنسیتی، فضای دورگه - چندگانه نقش بسزایی در ظهور فولدینگ داشته اند. در بررسی به روش تبارشناسی فوکو و نگرش به روابط قدرت و حفره های تاریخی در نمودار زیر شاخصه های اصلی فولدینگ و تقسیم بندی هر کدام از شاخصه ها آورده شده است.



جدول (۴). حفره تاریخی بازه های زمانی (روانشناسی، اقتصاد، سینما و شهر) فروید، لاکان و دلوز مأخذ: نگارنده

روانشناسی و فلسفه	اقتصاد	سینما	شهر
فروید	جان مینارد کینز	پدر و دختر <sup>۱۷</sup> (۲۰۰۰)	شهر مدرن
حفره تاریخی	پروتستانیزم ظهور فمینیسم	بازسازی پس از دو جنگ جهانی	شهر، ماشینی برای زندگی برازیلیا، شاندیگار، زاگرب نو آسمانخراشها پل استر: سه گانه نیویورک
لاکان	فرافوردگرایی گسترش بخش خدمات در مقابل اقتصاد کارخانه ای	بزرگراه گمشده <sup>۱۹</sup> (۱۹۹۷)	لس آنجلس، پاریس، ریودوژانیرو، سائوپولو معماری شهر (۱۹۶۶): آلدروسی آموختن از لاس وگاس (۱۹۷۲) مرگ و زندگی شهرهای بزرگ آمریکایی (۱۹۶۱): جین جیکوبز شهر متابولیستی (۱۹۵۸): کوروکاو
حفره تاریخی	قرائت نیچه ای از بدن اکوفمینیسم	ماشین میل <sup>۲۰</sup> فضاهای جنسیتی <sup>۲۱</sup>	باروک فضای دورگه - چندگانه <sup>۲۲</sup>
دلوز	بازسازی نظریه دولت	بلید رانر (۱۹۸۲)	شهر چهل تکه (۱۹۷۸): کالین رو و فرد کوتر نیویورک هذیانی (۱۹۷۲): رم کولهاس

<sup>۱۷</sup> انیمیشن کوتاهی از مایکل دودک د ویت، انیماتور، کارگردان و تصویرگر هلندی است که در سال ۲۰۰۰ ساخته شد. این پویانمایی موفق به دریافت جایزه اسکار بهترین پویانمایی کوتاه سال ۲۰۰۰ شد.

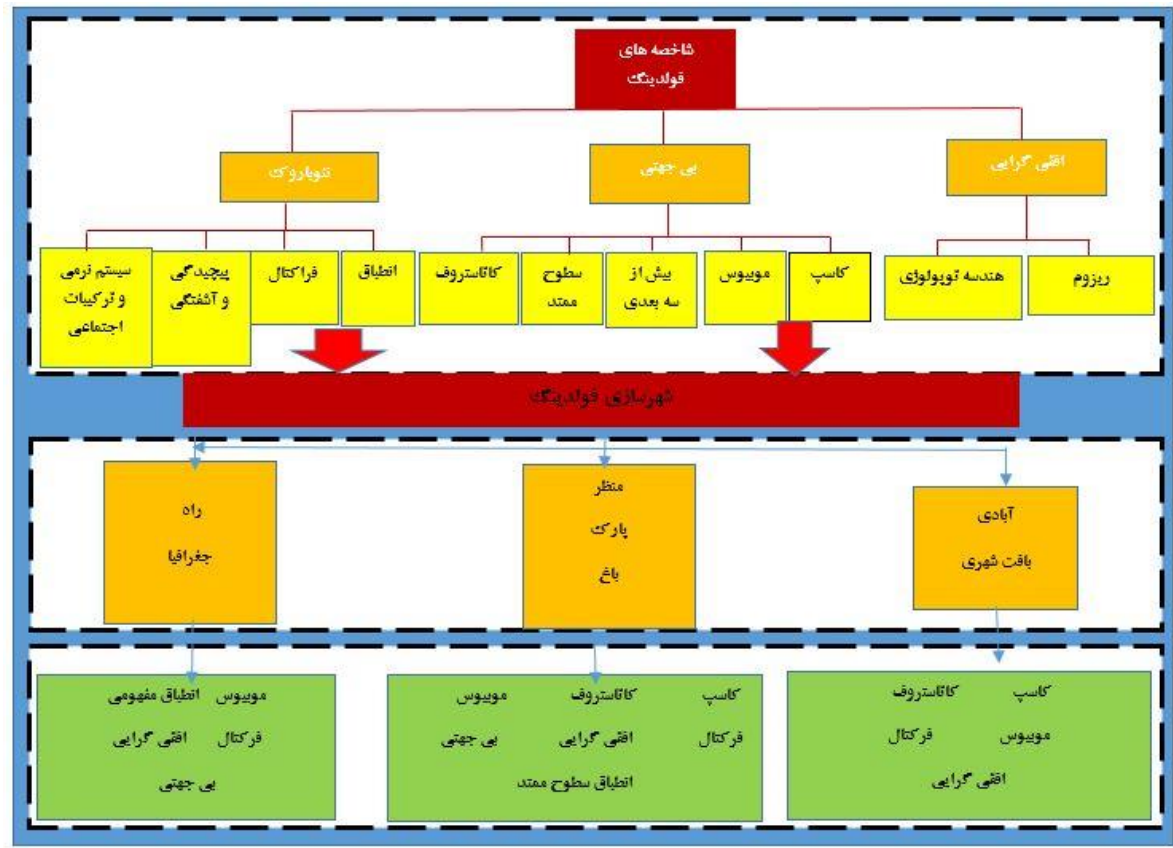
<sup>۱۸</sup> عصر جدید چارلی چاپلین هجویه‌ای است علیه ماشین و انسان ماشینی. انسانی که به نوعی الیناسیون یا از خود بیگانگی هگل و امر گمشده فروید را نشان می‌دهد.

<sup>۱۹</sup> Lost Highway

<sup>۲۰</sup> اساس نظریه میل دلوز بر مفهوم ایجابیت و آفرینش استوار است. این نظریه در مقابل نظریه رایج روانکاو فروید درباره میل است که در آن میل‌ورزی مبتنی بر یک فقدان اولیه و ازلی، یعنی تجربه اختگی و از دست دادن مادر با دخالت ممنوع‌کننده پدر، است (صدرالحفاظی و ریخته گران، ۱۳۹۷: ۱).

<sup>۲۱</sup> Gemderly space

<sup>۲۲</sup> Hybrid Space



شکل (۱۰). شاخصه های فولدینگ و تأثیر آن بر شهرسازی فولدینگ و نمود مولفه های هندسی مأخذ: نگارنده

### نتیجه گیری

آنچه فضاهای شهری و شهرسازی را منسجم و پایدار ساخته، اصل خود سازماندهی و تکامل تدریجی آنهاست. طوری که ارتباط ساختار شهر با محیط پیرامون و روابط متقابل عناصر شهری و انعطاف پذیری آنها منجر به رشد درونزا در سیستم پیچیده شهری شده است. خانه ها به عنوان عناصر فراکتالی در فضای آشوب شهری با رفتار فازی بر ساختارهای همجوار آینده خود تأثیر گذاشته و به آنها جهت می بخشیدند و یا به عبارتی انسجام و یکپارچگی را در بافت شهری به وجود می آوردند که عوامل و قوانین موروثی و خصوصی گرای و مشارکت های مردمی در همین جریان درون زا، خلق فضاهای زندگی بوده است عاملی که نقش آن در شهر سازی و معماری معاصر بسیار کمرنگ است و به همین علت اصول و معیارهای شهری امروزه توفیق چندانی در ایجاد ارتباط بین فرهنگ و محیط نداشته و به تبع آن اسباب عدم انسجام بافت شهری فراهم شده است. این گسستگی در بافت، معضلات و ناهنجاری های اجتماعی نیز به دنبال خواهد داشت؛ بنابراین اگر ضوابط و اصول معماری و شهرسازی فولدینگ بر اساس یک چشم انداز طوری هدفمند شوند که طبق منطق فازی و با انعطاف پذیری و مشارکت مردم بتوانند در برابر تغییرات جانبی سیستم شهری آینده دور پاسخگو باشند در آن صورت احیا و زنده کردن مجدد شهرهای مرده یا مناطق شهری اطراف آنها محقق خواهند شد. در غیر این صورت با گرایش تخریبی و دیدگاه سطحی صرف حل مشکل و ارائه راهکار برای آینده نزدیک کاری از پیش نخواهد برد و همچنان منجر به عدم یکپارچگی و گسترش سیستم بسته و خطی شهر خواهد شد.

همچنان که شرح داده شد، ابتدا نظریه های مرتبط با فولدینگ که حول محور فرکتال، آشوب و منطق فازی قرار داشت مورد بررسی قرار گرفت و از ارتباط سه گانه آن ها دیالکتیک هگل و فلسفه وحدت در کثرت و فرش شهری استنتاج گردید.

سپس این نظریه در کارهای معروف جهان که در آنها فرش شهری به نوعی قابل مشاهده بود مورد تحلیل قرار گرفت، اکنون پس از تحلیل پروژه‌ها می‌توان نتایج ذیل را ارائه داد:

در ادامه نظریه‌های مشابه مورد استفاده در معماری فولدینگ، ریزوم، آنتی ادیپ، موبیوس، دور هرمنوتیک، نظریاتی شکل گرفته است که با روانشناسی گشتالت و دیدگاه پدیدارشناسانه که در فلسفه وحدت در کثرت مستتر است، قرابتی تنگاتنگ دارد. در این نظریات جزء در کل فولد شده است. خط آسمان، دسترسی‌ها، نماها و تمامی اندوخته معماری یک کل واحد را تشکیل می‌دهد.

براساس مطالعه رابطه شهرسازی و تبارشناسی فوکو، شهرسازی فولدینگ تأثیرپذیر از فرایندهای دانش و قدرت فوکو می‌باشد که نشان می‌دهد شهرسازی فولدینگ بر اساس هندسه فرکتال مندلیبروت، منطق فازی لطفی زاده و در فضای آشوب لارنس شکل گرفته است و روابط قدرت در شکوه شکل‌گیری فمینیسم و تجلی آن بر شهرسازی از اصلی‌ترین دلایل شکل‌گیری شهرسازی فولدینگ است.

از مطالعه تاریخی سیر مفهوم فولدینگ و بررسی روانشناسی فروید در شهرسازی فولدینگ با مشاهده و گردآوری داده از نمونه‌های موردی هیچ‌کدام از فضای جغرافیای شهری در نمونه‌های موردی فولدینگ بر اساس روانشناسی سلسله مراتبی فروید نبوده است و مفاهیم دانش و قدرت فوکویی حاکم بر موضوعات شهرسازی فولدینگ و شاخصه‌های آن بوده است.

## منابع

- احمدی‌نژاد، روزبه. (۱۳۸۹). دلوز و گاتاری برای معماران: مبانی نظری معماری فولدینگ، انتشارات هله، چاپ اول.
- اشرفی، نسیم. (۱۳۹۵). بازشناسی شهرسازی و معماری اسلامی ایران با رویکرد تئوری آشوب و قانون فازی (مطالعه موردی: شهر یزد، میبد، تبریز)، مجله باغ نظر، ۱۳(۴۳): ۷۷-۹۰
- باستانی، داریوش و محمد پور، احمد. (۱۳۸۸). مقدمه‌ای بر ابعاد و گستره دستگاه نظری میشل فوکو، مجله علوم اجتماعی فردوسی مشهد، ۱۶(۱): ۵۳-۵۹.
- بهیان، شاپور. (۱۳۸۹). روش‌شناسی میشل فوکو، فصلنامه تخصصی علوم اجتماعی دانشگاه آزاد اسلامی - واحد شوشتر، ۴(۸): ۱-۲۱.
- پناهی، سیامک و مختاباد امری، سید مصطفی و کریمی خیای، ارسلان. (۱۳۸۸). فرش شهری، مقدمه‌ای بر شهرسازی فولدینگ، مجله هویت شهر، ۳(۵): ۵۹-۷۰.
- پناهی، سیامک. (۱۳۹۷). معماری و سینمای معناگرا: بازخوانی تأثیر فضاهای معماری در تجلی معنا در سینمای معناگرا، تهران: انتشارات عصر کنکاش.
- جلالی، سید عبدالمجید. ابوالحسینی، علی. (۱۳۸۸). بررسی خواص فراکتالی در رفتار نرخ ارز ایران. نشریه مطالعات اقتصاد بین‌الملل، ۲۰(۳۵): ۳۹-۴۸.
- جمشیدی زمانی، محمدزمان و شریف‌زاده، رحمان. (۱۳۹۶). ریزوم-شبهه؛ بررسی تطبیقی هستی‌شناسی ژیل دلوز و برنو لاتور، دو فصلنامه فلسفی شناخت، پژوهشنامه علوم انسانی، شماره ۱۰(۲): ۱۸۴-۱۵۹.
- جهانگل، رامین. (۱۳۸۰). نگاهی کوتاه به مفهوم پسامدرنیسم. سبک نو، ۱(۲): ۱۹.
- دریغوس، هیوبرت و رابینو، پل. (۱۳۸۹). میشل فوکو فراسوی ساختگرایی و هرمنیوتیک. حسین بشیریه. تهران: نشر نی.
- رامین نیا، مریم. (۱۳۹۴). رویکرد ریزوماتیک و درختی: دو شیوه متفاوت در آفرینش و خوانش اثر ادبی، نشریه ادب پژوهی، ۹(۳۲): ۳۱-۶۱.
- سلحشوری، احمد و حق‌ویردی، رضا. (۱۳۹۴). تحلیل و نقد رویکرد ریزوماتیک براساس فلسفه اشراق. پژوهشنامه حکمت و فلسفه اسلامی، ۳(۴): ۸۱-۱۰۲.
- شایگان، داریوش. (۱۳۸۰). افسون زندگی جدید، هویت چهل تکه و تفکر سیار. ترجمه: فاطمه ولیایی، تهران، نشر فرزاد.

- شکویی، حسین. (۱۳۸۱). جغرافیا و پست مدرنیسم، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، ۱۶(۴): ۷۴-۶۲.
- صدرالحفاظی، سید علی و ریخته گران، محمدرضا. (۱۳۹۷). دلوز: میل و بازگشت قانون در متافیزیک شدن. نشریه فلسفه، ۱۱۵-۹۷: (۱)۴۶
- فردپور، سارا و طیبی، فرزانه. (۱۳۹۲). بررسی نگرش فولدینگ در مسائل استتیک طراحی صنعتی. نشریه نقش مایه، ۵ (۱۴): ۹۹-۱۱۲.
- قبادیان، وحید. (۱۳۸۲). مبانی و مفاهیم در معماری معاصر غرب. چاپ اول، تهران: انتشارات دفتر پژوهش های فرهنگی.
- قهرمانی، محمدباقر و صیاد، علیرضا و گیل امیررود، ناهید. (۱۳۹۶). سیالیت فضایی و پرسپکتیوهای متحرک در رویکردی ریزوماتیک به آموزش هنر. نشریه علمی ترویجی جلوه هنر، ۹(۲): ۷۷-۸۶
- کینوش، علی. (۱۳۸۵). تحلیل روش شناسی قیاس در علوم پسامدرن و معماری ایران (رویکردی به تئوری آشوب و هندسه فراکتال). رساله دکتری رشته معماری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران.
- کرنج، مایک و ثریف، نایجل. (۱۳۹۴). اندیشیدن درباره فضا. ترجمه محمود عبدالله زاده. تهران: دفتر پژوهش های فرهنگی.
- مایرز، تونی. (۱۳۸۵). اسلاوی ژیتک، ترجمه احسان نوروزی، نشر مرکز، تهران.
- ملکی، سعید و سجادیان، مهیار. (۱۳۹۶). گذری و نظری بر مناسبات معماری و شهرسازی با ایدئولوژی سرمایه داری و پارادایم های مدرنیسم و پست مدرنیسم. فصل نامه جغرافیا و برنامه ریزی شهری چشم انداز زاگرس، ۹ (۳۳): ۷۰-۱۱۸.
- مهاجری، ناهید (۱۳۸۷). پایداری کالبدی در شهرهای سنتی ایرانی اصل انسجام و پیچیدگی در طراحی شهری- ساختار فرکتالی، تهران، نشریه ی علوم و تکنولوژی محیط زیست، ۱۰(۳): ۱۲۱-۱۳۰.
- میرکتولی، جعفر و دیگران. (۱۳۹۳). تبیین ابعاد استفاده از هندسه فرکتال در تحلیل های جغرافیا و برنامه ریزی شهری، مجله آمایش جغرافیایی فضا، ۴(۱۴): ۵۶-۸۲.
- هارلند، ریچارد (۱۳۸۸). ابرساختارگرایی، ترجمه فرزانه سجودی، تهران: انتشارات سوره مهر.
- الوانی، مهدی. (۱۳۷۸). بازتاب جلوه های نظریه بی نظمی در مدیریت، فصل نامه مطالعات مدیریت، ۶(۲۱): ۳۷-۵۳.
- Batty, M. and Longley, P., (1994), *Fractal Cities: A geometry of form and function*, Academic Press, San Diego, CA and London.
- eleuze, Gilles., (1995), "the Fold", *Leibniz and Baroque*, foreword and translated by t. comely. London: continuum.
- Deleuze, Gilles & Guattari, Felix., (1987), *A Thousand Plateaus*, Continuum
- Fique, Simon., (2012), *Ciudad de la Cultura: Modernity and Architecture in Santiago de Compostela*, Consilience: The Journal of Sustainable Development Vol. 8, Iss. 1 (2012), Pp. 34-49
- Gregoriou, Zelda., (2004), *Commenting the Rhizome: Towards a Minor Philosophy of Education*. Educational Philosophy and Theory 36(4): 233-251.
- Jencks, Charles., (1993), *Heteropolis*. Los Angeles: The Riots and the Strange Beauty of Hetero-architecture. Academy Editions, London
- Maldonado, Miguel Paredes., (2015), *Diagrams as large-scale generative systems*, *Revista EGA*, no. 25, pp. 168-179.
- Nesbitt, Kate., (1996), *Theorizing new agenda for architecture: an anthology of architectural theory, 1965- 1995*, Princeton architectural press.
- Owen, David., (1997), *Maturity and Modernity: Nietzsche, Foucault, and the Ambivalence Reason*, London: Routledge.
- Prominski, Martin and Koutroufinis, Spyridon., (2009), *Folded Landscapes: Deleuze's Concept of the Fold and Its Potential for Contemporary Landscape Architecture* Landscape Journal, Vol. 28, No. 2 (2009), pp. 151-165.
- Salingaros, N.A., (2004), *Connecting the Fractal City*, University of Texas at San Antonio, Published in PLANUM - The European Journal of Planning On-line.