

SOFFEH

Architectural Science & Research

The Journal of:

The School of Architecture & Urban Planning

Shahid Beheshti University

P.O. Box 19835-346, Tehran, IRAN

Tel : 021-29902843

Telefax :021-2400440

E.mail : j-soffeh @cc.sbu.ac.ir

No. 32 Spring & Summer 2001

Director : Dr. Akbar Zargar

Editor-in-Chief : Dr. Mahmood Razjouyan

Executive Director : Gisoo Ghaem, M.Arch.

Executive Editor : Bahram Ghadiri, M.A., Asal Alinejad

English Section : Farzin Farredanesh, M.Arch.

Graphic : Kaveh Saber, Ahmad sarayeloo

Soffeh : The Achievements of a Decade

Dr. Mahmood Razjouyan
Gisoo Ghaem M.Arch.
Elahe Sabeti

Now that -deo favente- Soffeh enters its tenth years of publishing, it is a good opportunity to mention two points to our readers.

The first is that ten years ago some of us never imagined that Soffeh with its limited size and resources could survive for more than a few issues.

Despite the shear necessity for scientific research in architecture two important facts were the causes of this doubt :

- 1- The "conventional" style of reading in architecture usually starts with a glance at pictures and drawings and in most cases it stops just there.
- 2- To enter a competition with colorful presentations of international journals is by no means an easy challenge.

Fortunately the ten years lifetime of Soffeh demonstrates that the architects who are not simply satisfied with mere visual pleasure and who search for a deeper understanding, are not few. For them the superficial appearance of a publication is not an essential feature.

The second point is that while Soffeh aims at applied research in architecture and planning in order to address the current problems, it has intentionally avoided hurried solutions in a pragmatic gesture.

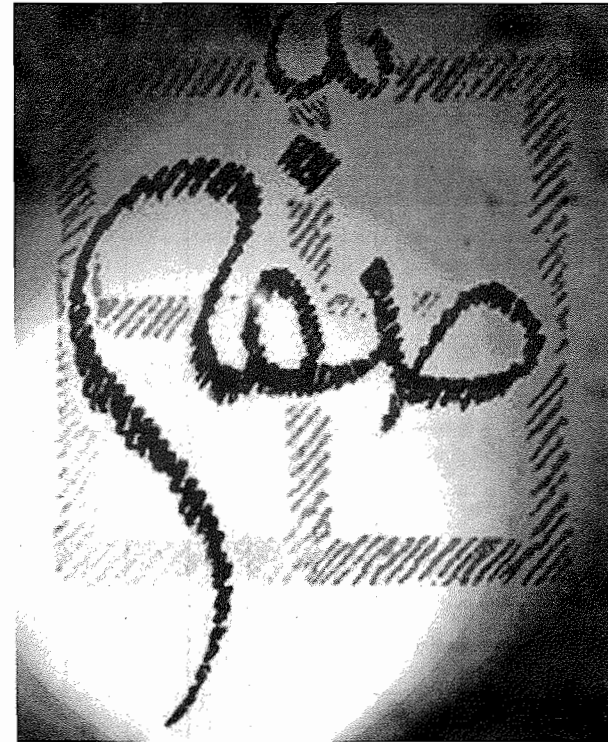
The resultant of the two approaches has guided Soffeh towards introducing the basic elements for problems solving, rather than offering final simplified solutions that will cause more problems in the long run. The readers can find the solution by themselves ; and the community will benefit from the "common intellect".

Now it should be sincerely admitted that Soffeh has gone only half the way in this direction, as there are two prerequisites to this end:

- 1- More rapid delivery of fundamental papers in all fields related to architecture and planning; and
- 2- A contextual stucture, which not only provides an easy access to information, but also determines the key issues not addressed.

On the former, owing to the present potential, it is now clear that it is necessary to publish four issues a year instead of two. Hopefully this will soon be realized thanks to the contributions of our academician colleagues and the readers.

On the latter, to develop a scientific contextual structure for indexing Soffeh articles and publishing a collection of articles in a volume is already on the agenda. For the time being, the table presented in the appendix will hopefully serve our readers.



CONTENTS

Title of the Article - Author	Urban Development						Architecture						Information				Volume No.		
	Urban planning			Urban Design			Education	History	Design Process	Theory	Rural	Restoration	Technical Experties		News	Bibliography		Book Review	Glossary
	History	Theory	Applied	History	Theory	Applied							Construction	Climatic Design					
At the threshold - Dr. Hadi Nadimi							○												No.1
The Cost of Reconstruction of the City of Khoramshahr, A Comparative Study - Seied Hassan Miri M.Arch.			○																No.1
The Unit of Neighborhood - Dr. Jahanshah Pakzad					○	○													No.1
A New look at the Meaning of Persian City - Dr. Seied Mohsen Habibi				○	○														No.1
Elements of Creativity - Dr. Mahmood Razjouyan										○									No.1
Reviving The "Vaghf" , Endowment Culture to Facilitate Living in the Human Settlements- Bahram Ghadiri		○	○																No.1
A Report from Document & Research Center (D.R.C.) School of Architecture & Urban Planning															○				No.1

Title of the Article - Author	Urban Development						Architecture						Information				Volume No.		
	Urban planning			Urban Design			Education	History	Design Process	Theory	Rural	Restoration	Technical Experties		News	Bibliography		Book Review	Glossary
	History	Theory	Applied	History	Theory	Applied							Construction	Climatic Design					
The Stucco Works of the Ferdous Garden (Baghe- Ferdous) D.R.C.- Zohreh Emadi								○											No.1
An Architectural Heritage- Sajadi House Kashan D.R.C.								○											No.1
Books																	○		No.1
News														○					No.1
An Introduction to Architectural Education - Dr. Hadi Nadimi							○		○										No.2
Making Architecture, Doing Design Translated - Ladan Etezadi, M.Arch.									○	○									No.2
The Failure of Modern Architecture Translated - Hamid Reza Farzanyar M.Arch.								○		○									No.2
Simplicity & Complexity in Design - Dr. Jahanshah Pakzad				○					○	○									No.2

CONTENTS

Title of the Article - Author	Urban Development						Architecture							Information				Volume No.	
	Urban planning			Urban Design			Education	History	Design Process	Theory	Rural	Restoration	Technical Experties		News	Bibliography	Book Review		Glossary
	History	Theory	Applied	History	Theory	Applied							Construction	Climatic Design					
Structural Education-Dr. Parviz Vaziri							○							○					No.2
Time-Table for the Need of Sunshine & Shade - Dr. Mahmood Razjouyan															○				No.2
An Architectural Heritage: The Rahim Khan Mosque - Kambiz Hadj-Ghaseny, M.Arch.								○											No.2
Islamic Art - Behzad Molavi, M.Arch.								○	○										No.2
Commemoration of Hassan Fathy-Amin Sadeghi								○	○	○									No.2
Book Review																	○		No.2
Report of the XVII U.I.A Conference - Dr. Akbar Zargar																○			No.2
News																○			No.2
A Theory in the Conception of Urban Planning and Design - Dr. Seied Mohsen Habibi		○			○														No.3&4

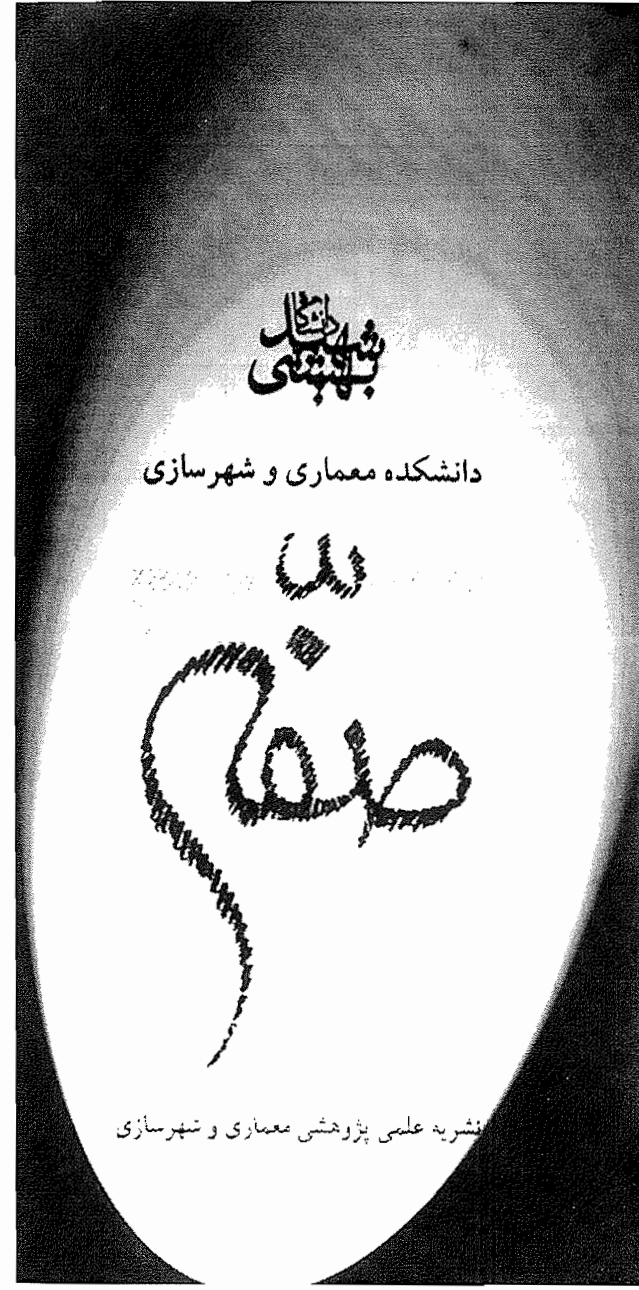
Title of the Article - Author	Urban Development						Architecture						Information				Volume No.		
	Urban planning			Urban Design			Education	History	Design Process	Theory	Rural	Restoration	Technical Experties		News	Bibliography		Book Review	Glossary
	History	Theory	Applied	History	Theory	Applied							Construction	Climatic Design					
Methods of Regional Planning - Mehdi Sheibani, M.Arch.		○																	No.3&4
Symbolic Cities. A Translation - Dr. AliAkbar Khan-Mohammadi						○		○											No.3&4
Reforming Design Education. A Translation - Ladan Etezadi, M.Arch.						○			○										No.3&4
The Effects of Shading on Obtaining Solar Energy Through Windows - Dr. Shahram Pour-Deihimi														○					No.3&4
The Estimation of the Speed of Wind in Urban Textures - Mansoureh Tahbaz M.Arch.														○					No.3&4
An Architectural Heritage : The Imam Khomeini School (Madrese Soltani) - Kambiz Hadj Ghasemy, M.Arch.								○											No.3&4

Title of the Article - Author	Urban Development						Architecture							Information				Volume No.	
	Urban planning			Urban Design			Education	History	Design Process	Theory	Rural	Restoration	Technical Experties		News	Bibliography	Book Review		Glossary
	History	Theory	Applied	History	Theory	Applied							Construction	Climatic Design					
Virtual Reality - Saied Mashayekh-Faridani, M.S.C.							○							○					No.5
The Liveable House - Hamid-Reza Farzanyar, M.Arch.							○		○										No.5
Solar Declinator - Dr. Mahmood Razjouyan , Mansoureh Tahbaz, M.Arch.															○				No.5
An Architectural Heritage - "Mirza- Shafieh" Complex - Kambiz Hadj-Ghasemi M.Arch.							○												No.5
The Fundamental of the Design of Consecutive Space in Urban Architecture - Dr. Ali Ghaffari					○	○													No.6&7&8
The Role of the Effective Marine Elements on the Urban and Regional Organization of Seaports - Mohammad -Jafar Khatami, M.Arch.		○	○											○	○				No.6&7&8

CONTENTS

Title of the Article - Author	Urban Development						Architecture						Information				Volume No.		
	Urban planning			Urban Design			Education	History	Design Process	Theory	Rural	Restoration	Technical Experties		News	Bibliography		Book Review	Glossary
	History	Theory	Applied	History	Theory	Applied							Construction	Climatic Design					
Beyond the Geometry of Arches & Domes - Dr. Farhad Fakhar-Tehrani								○						○					No.6&7&8
Shahr- Ashoub - Dr. Ali Akbar Khan-Mohammadi											○								No.6&7&8
The Alliance of Traditional Tile Work & The Ceramics Industry - Mohammad Reza Oliyeh, M.Arch.								○						○					No.6&7&8
The Bibliographical List of Iranian Cities - Bahram Ghadiri, M.A.																○			No.6&7&8
Concrete Thin Shells & Pneumatic Casting -Saied Mashayekh- Faridani, M.S.C.														○					No.6&7&8
Environmental Inconveniences of Tehran in Relation to its Wetlands with an Emphasis on the Talaghanroud Dam Region - Dr. Ato-o-lah Ghobadiyan		○	○																No.6&7&8
Drawing, A Creative process Francis D.K. Ching- Translation : Hoordad Ghandehari									○	○									No.6&7&8

Title of the Article - Author	Urban Development						Architecture						Information				Volume No.	
	Urban planning			Urban Design			Education	History Design Process	Theory	Rural	Restoration	Technical Experties		News	Bibliography	Book Review		Glossary
	History	Theory	Applied	History	Theory	Applied						Construction	Climatic Design					
An Architectural Heritage - Kambiz Hadj- Ghasemi, M.Arch.							○											No.6 &7& 8
Manzomeieh Esfahanieh (The Isfahan Compositions of Poems)- Dr. Ali Akbar Khan- Mohammadi										○								No.9 & 10
New York's New Conventional Center Saied Mashayekh- Faridani, M.Arch.												○						No.9 & 10
Unsteady Convectional Flow - Dr. Shahram Pour- Deihimi														○				No.9 & 10
Aerodynamics of Architecture and Building Complexes -Dr. Mahmood Razjouyan						○								○				No.9 & 10
The Bibliographical List of Iranian Cities - Bahram Ghadiri, M.A.															○			No.9 & 10
An Architectural Heritage "Mortazioun House" - Kambiz Hadj- Ghasemi, M.Arch.							○											No.9 & 10



Title of the Article - Author	Urban Development						Architecture							Information				Volume No.	
	Urban planning			Urban Design			Education	History	Design Process	Theory	Rural	Restoration	Technical Experties		News	Bibliography	Book Review		Glossary
	History	Theory	Applied	History	Theory	Applied							Construction	Climatic Design					
The Bibliographic List of Iranian Cities - Bahram Ghadiri, M.A.																○			No.13 & 14
An Introduction to the Master Builders of Traditional Architecture "Ostad Mohammad-Reza Memaran Benam" or "Ostad Reza" - Bahram Ghadiri, M.A.								○				○							No.13 & 14
An Architectural Heritage : The Ganj-Ali Khan Bath - Kambiz Hadj- Ghasemi, M.Arch.								○											No.13 & 14
University Campus Comprehensive Planning - S. Ansarinia M.Arch.			○																No.15 & 16
Spatial Organizations in Architectural of Iranian Traditional Cities - Dr. Ali Ghaffari Sedeh				○															No.15 & 16
Santiago Calatrava - Saeid Mashayekh-Faridani M.S.C.								○				○		○					No.15 & 16

CONTENTS

Title of the Article - Author	Urban Development						Architecture						Information				Volume No.		
	Urban planning			Urban Design			Education	History	Design Process	Theory	Rural	Restoration	Technical Experties		News	Bibliography		Book Review	Glossary
	History	Theory	Applied	History	Theory	Applied							Construction	Climatic Design					
The Bibliographic List of Iranian Cities - Bahram Ghadiri, M.A.																○			No.15 & 16
Restoration of the "Tohid Khaneh" - Mohammad Hosain Vafei, M.Arch.												○							No.15 & 16
An Introduction to the Master Builders of Traditional Architecture # 3 - Bahram Ghadiri, M.A.								○				○							No.15 & 16
An Architectural Heritage : "Imamzadeh Hosein" Complex- Kambiz Hadj- Ghasemi. M.Arch.								○											No.15 & 16
Sound City in the Developing Countries - Gisoo Ghaem, M.Arch.		○	○																No.17 & 18
Village Housing in Algeria - Dr. Akbar Zargar								○			○								No.17 & 18
Window and Light Quantity - Dr. Shahram Pour- Deihimi													○						No.17 & 18

Title of the Article - Author	Urban Development						Architecture							Information				Volume No.	
	Urban planning			Urban Design			Education	History	Design Process	Theory	Rural	Restoration	Technical Experties		News	Bibliography	Book Review		Glossary
	History	Theory	Applied	History	Theory	Applied							Construction	Climatic Design					
Conditions of Air Ventilation - Dr. Mahmood Razjouyan														○					No.17 & 18
Side Rain Effects on Building Elevation- Mansoureh Tahbaz, M.Arch.														○					No.17 & 18
The Bibliographic List of Iranian Cities - Bahram Ghadiri, M.A.															○				No.17 & 18
An Architectural Heritage : "Nassir-al-molk" Mosque Complex- Kambiz Hadj- Ghasemi. M.Arch.							○												No.17 & 18
Prologue - Bahram Ghadiri. M.A.															○				No.19 & 20
Ecology in the Old Cities of Central Iran Dr. Ali Ghaffari				○										○					No.19 & 20
"Nishabor" the Superior City (Transition, Design and City Organization)- Ladan Etezadi, M.Arch.				○															No.19 & 20

CONTENTS

Title of the Article - Author	Urban Development						Architecture						Information				Volume No.		
	Urban planning			Urban Design			Education	History	Design Process	Theory	Rural	Restoration	Technical Experties		News	Bibliography		Book Review	Glossary
	History	Theory	Applied	History	Theory	Applied							Construction	Climatic Design					
The Place of Architectural History Course in Architectural Education - Dr. Akbar Zargar							○	○											No.19 & 20
Notes on Islamic Patterns - Kambiz Navai, M.Arch.								○		○									No.19 & 20
A Look at the Architectural Education Today - Zahra Taghi, M.Arch.							○												No.19 & 20
... An Other Architecture - Dr. AliAkbar Khan-Mohammadi								○		○									No.19 & 20
Passive Defenes in Bam's Citadel - Ahmad Asgharian Jeddi, M.Arch.	○		○	○		○													No.19 & 20
Principals of a Dessert's Architecture - Mansoureh Tahbaz, M.Arch.														○					No.19 & 20
A Reportage from the Exhibition of the School of Architecture and Urban Planning in the Bam's Citadel Congress - Zohreh Emadi															○				No.21 & 22

Title of the Article - Author	Urban Development						Architecture							Information				Volume No.	
	Urban planning			Urban Design			Education	History	Design Process	Theory	Rural	Restoration	Technical Experties		News	Bibliography	Book Review		Glossary
	History	Theory	Applied	History	Theory	Applied							Construction	Climatic Design					
The Rule of "Javanmardan" and the Manner of Architects (Looking Through Architects and Builders "Fotovat-Nameh") and Related Craftsmen - Dr. Hadi Nadimi								○											No.21 & 22
A Common Language of Making Houses in the Past Iranian Architecture - Gisoo Ghaem, M.Arch.								○	○										No.21 & 22
Hidden Geometry of "Shikh Lotfullah" Mosques' Elevation - Kambiz Hadj-Ghasemi, M.Arch.								○	○										No.21 & 22
The "Golestan" of "Bagh Golestan" (Tehran's Historical Citadel) - Seddigheh Golshan, M.Arch.								○	○										No.21 & 22
Documents of Iranian Cities from the "Ghajar" Period - Dr. Farhad Fakhar Tehrani , Bahram Ghadiri, M.A. , Mohammad Mehryar, M.Arch.								○											No.21 & 22

Title of the Article - Author	Urban Development						Architecture						Information				Volume No.
	Urban planning			Urban Design			Education	History Design Process	Theory	Rural Restoration	Technical Experties		News	Bibliography	Book Review	Glossary	
	History	Theory	Applied	History	Theory	Applied					Construction	Climatic Design					
Identity and its Identification with Space - Dr. Jahanshah Pakzad																	No.21 & 22
The "Isfahan" School of Thought The Development of the Meaning of "Government" - Dr. Mohsen Habibi	○	○															No. 23
Zavareh a City on the Edge of the Desert - Dr. Ali Ghaffari						○		○									No. 23
A Glance at the Alliance Between Architecture and Behavioral Science in the Past Fifty Years - Dr. Mahmood Razjouyan																	No. 23
Incompatible Phenomenon - the Coventional Structures and Mass Production of Buildings - Mohammad Jafar Khatami, M.Arch.																○	No. 23
Energy Obtained from Wind - Dr. Abdolrazzagh Kabinejadian																○	No. 23

Title of the Article - Author	Urban Development						Architecture						Information				Volume No.		
	Urban planning			Urban Design			Education	History	Design Process	Theory	Rural	Restoration	Technical Experties		News	Bibliography		Book Review	Glossary
	History	Theory	Applied	History	Theory	Applied							Construction	Climatic Design					
An Architectural Heritage : The Haj-Kareem Complex- Kambiz Hadj- Ghasemi, M.Arch.								○											No. 23
The Spreading and Expansion of the Desert, a Strong Factor Restricting the Natural Resources of the Tehran Province - Dr. Ata-o-lah Ghobadiyan		○	○											○					No. 24
Ostad Pirnia, as a School Expert Designer - Zahra Taghi, M.Arch. , Dr. Farhad Fakhar Tehrani								○					○						No. 24
Deeds of Endowment, a Reliable Source of Knowledge on the History of Persian Architecture and Urbanism - Bahram Ghadiri, M.A.								○											No. 24
An Introduction to the Master Builders of Traditional Architecture - Bahram Ghadiri, M.A.								○				○							No. 24

Title of the Article - Author	Urban Development						Architecture						Information				Volume No.		
	Urban planning			Urban Design			Education	History	Design Process	Theory	Rural	Restoration	Technical Experties		News	Bibliography		Book Review	Glossary
	History	Theory	Applied	History	Theory	Applied							Construction	Climatic Design					
The Bibliographic List of Iranian Cities - Bahram Ghadiri, M.A.																○			No. 24
An Architectural Heritage : The Imam Khomeini School in the City of Yazd- Kambiz Hadj- Ghasemi, M.Arch.								○											No. 24
The Responsibilities of Urban Design and the Authorities - Siyavash Ansarinia, M.Arch.					○	○													No. 25
The Common Characteristics of the Iranian Village Architecture - Dr. Akbar Zargar								○			○								No. 25
Urban Landscape Planning - Mehdi Sheibani, M.Arch.			○																No. 25
Climate and Open-Air Sports - Mansoureh Tahbaz, M.Arch.													○						No. 25
What is Internet? - Farshad Razmgah, M.Arch.															○				No. 25



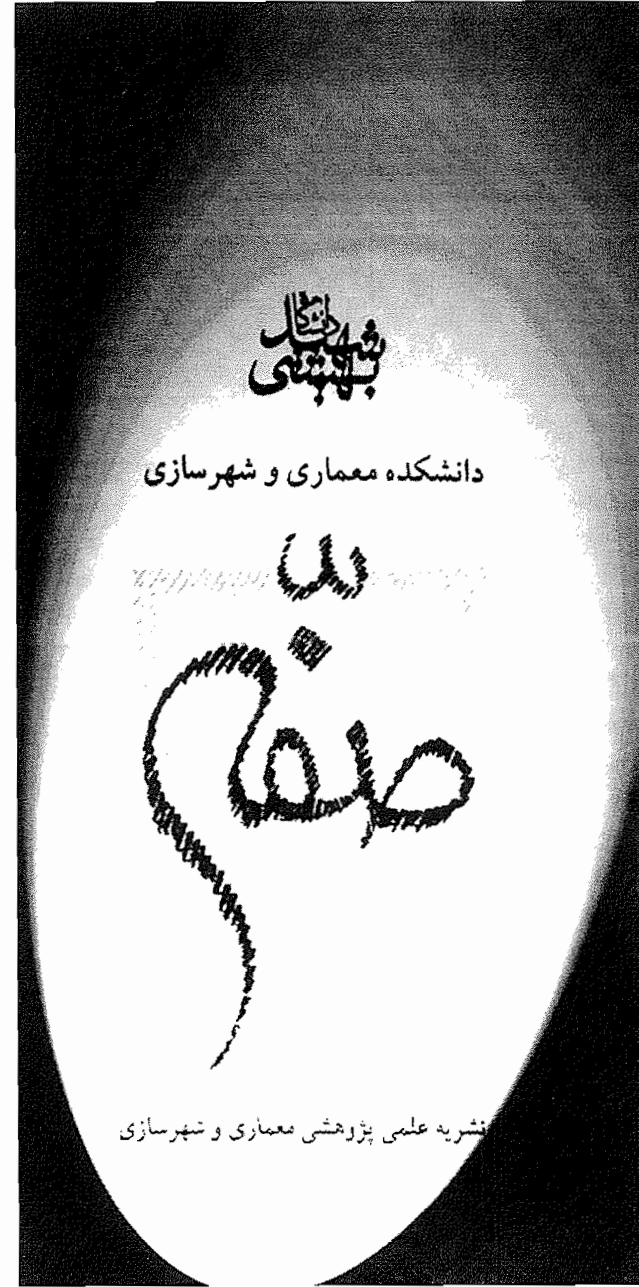
Title of the Article - Author	Urban Development						Architecture							Information				Volume No.	
	Urban planning			Urban Design			Education	History	Design Process	Theory	Rural	Restoration	Technical Experties		News	Bibliography	Book Review		Glossary
	History	Theory	Applied	History	Theory	Applied							Construction	Climatic Design					
The Mosque, a Portrait of the Complete Man - Kambiz Navai, M.Arch.																			No. 26
Lines of Elm-o-Aljamal (Aesthetics) in Islamic Architecture, Particularly in the Design and Construction of Mosques - Dr. Ali Akbar Khan-Mohammadi								○		○									No. 26
The Presence of the Mosque in the Tehran Bazaar - Zohreh Emadi, B.S.				○															No. 26
The Mosque, Heaven on Earth - Mansoureh Tahbaz, M.Arch.				○										○					No. 26
The Original Buildings of the "Jamee-Kabir" Mosque in Yazd "A Study on the History of the Jamee-Kabir Mosque in Yazd" - Seddigheh Golshan, M.Arch.								○											No. 26
A Conference on the Architecture of Mosques the Manifesto Isfahan, 25th - 27th December 1997															○				No. 26

CONTENTS

Title of the Article - Author	Urban Development						Architecture						Information				Volume No.		
	Urban planning			Urban Design			Education	History	Design Process	Theory	Rural	Restoration	Technical Experties		News	Bibliography		Book Review	Glossary
	History	Theory	Applied	History	Theory	Applied							Construction	Climatic Design					
A Model for Teaching Structures - Saeid Mashayekh - Faridani, M.S.														○					No. 27
The Art of Engineering : Lessons from Nature - Saeid Mashayekh - Faridani, M.S.														○					No. 27
Deployable Structures - Saeid Mashayekh - Faridani, M.S.														○					No. 27
Avant - Garde Architects : Engineer Designers - Saeid Mashayekh - Faridani, M.S.								○											No. 27
Transparency Through Time - Saeid Mashayekh - Faridani, M.S.														○					No. 27
Tensile Structures - Saeid Mashayekh - Faridani, M.S.														○					No. 27
Tensegrities - Saeid Mashayekh -Faridani M.S.														○					No. 27

Title of the Article - Author	Urban Development						Architecture						Information				Volume No.		
	Urban planning			Urban Design			Education	History	Design Process	Theory	Rural	Restoration	Technical Experties		News	Bibliography		Book Review	Glossary
	History	Theory	Applied	History	Theory	Applied							Construction	Climatic Design					
Origami Patterns - Saeid Mashayekh - Faridani, M.S.													○						No. 27
Elements Influencing the Development and Destruction of the City, from Ibn-Khaldoun's Point of View - Novin Tavallai, M.S.	○	○		○	○														No. 28
Urban Space, Real Life Episode and Common Memories-Dr. Mohsen Habibi					○														No. 28
Organising a Control System for Urban Construction - Assadollah Asadi Hanjani B.Arch.						○													No. 28
A Study of the Mass Movements of the Earth (Landslides. Old and Active Movements) During the Quaternary Period in the Tehran Area - Masoud Hassani, M.S.			○			○													No. 28
Symbol Through the Eyes of Jung - Dr. Mahmoud Razjouyan									○										No. 28

Title of the Article - Author	Urban Development						Architecture						Information				Volume No.		
	Urban planning			Urban Design			Education	History	Design Process	Theory	Rural	Restoration	Technical Experties		News	Bibliography		Book Review	Glossary
	History	Theory	Applied	History	Theory	Applied							Construction	Climatic Design					
The Effect of Access in the Quality of Urban Life - Reza Cyrus Sabri, M.Arch.					○														No. 29
Rapid Growth of Motor Vehicle Numbers in Tabriz and it's Environmental Impacts -Rahmat Mohammadzadeh, M.S.		○	○																No. 29
Navvab- An Urban Design Analysis - Reza Cyrus Sabri , M.Arch., Gisoo Ghaem, M.Arch.				○	○														No. 29
A Brief Look into the Design Process - Dr. Hamid Nadimi							○	○											No. 29
Religious Architecture, in View of Unity - Bahman Adibzadeh M.Arch.									○										No. 29
Rural Housing in Britain - Dr. Akbar Zargar				○						○									No. 29
The Need for Presence of Urban Design in Preparing Comprehensive Planning - Dr. Kameran Zekavat					○														No. 30



Components of Urban Design Quality

Koroush Golkar ,Ph.D.

Quality is one of the central concepts in urban design knowledge and profession - naturally with a great theoretical and practical significance. Apart from theoretical importance, due to quality crisis currently experienced in most Iranian urban environments, quality has become a serious question from a practical point of view.

Many officials, academicians, and practicing urban designers have increasingly expressed their concerns over lack of quality in urban design of the country. However, due to equivocal and elusive nature of the concept of Quality, so far there seems little consensus among the diverse views. To provide a common understanding of urban design quality, it seems as if some theoretical clarification of the concept is needed.

This paper aims at inquiring the concept of urban design quality, by developing a theoretical framework to explain the concept, identifying its components. The paper consists of five major parts. First, the concept of Quality is etymologically discussed. Next, the concept is examined in terms of "modes of existence". Then, a review of the literature on the notion of "good" urban design and the qualities concerned is presented and the criteria applied in a number of urban design checklists is examined and the results are reported. Finally, the paper concludes that :

- 1- Urban design quality could be effectively explained by means of an enhanced version of Canter's (1977) pioneering "place" paradigm as suggested by this study and entitled "Sustainable Place Model";
- 2- Urban design quality comprises three components namely "experiential-aesthetic quality", "functional quality", and "environmental quality". ■

Planning for Border Regions in former East/West Germany : Analysis and Lessons for Iran

Dr. Ali Reza Andalib

Deprivation, diverse border conditions, and the number of neighbouring countries demand immediate planning for developing an adequate national plan of action.

Nevertheless, good planning takes into account the experiences of other countries which have found solutions to the border problem. The border situation between the former East/West Germany - treated in this article - is one of these experiences. The lessons of that experience can be effectively

used for planning in border regions of Iran. Major lessons of that experience include : the necessity of understanding the complexity of the problem; providing the necessary conditions and infrastructure for development; solutions for underdevelopment and serclusion of border regions; and employing special aid and support policies for development in all respects. ■

Planning for Civil Defense and Urban Shelter

Dr. Keramatollah Ziari

The paper aims at analysing civil defense planning in an age of modern and ultra- modern armaments. In the middle ages, fortifications were the usual form of defense appropriate for the weapons of their time. Nevertheless, new approaches were adopted in civil defense planning after the evolution of military technology and emergence of military engineering.

Civil defense planning and shelter has been treated adequately in some developed countries as a response to modern and ultra-modern weapons.

The article presents a proposal for civil defense and shelter provision in Iran, on the basis of a vast survey of defense types. ■

Diversity of Knowledge in Architecture : A Review

Dr. Ali Ala'ee

Architecture deals with different aspects of knowledge : the building technology on one hand, the psycho-physiological characteristics of the human being on the other. At the same time it deals with the sensational field of art. It not only explores the syntactic material world, but also searches the semiotic domains of interpretation, as well. It is in fact a multi-faceted, multi-dimensional phenomenon. That is why "to do architecture" requires a vast knowledge of different sciences. This article is a general introduction to the diverse sciences necessary for architects, while explaining some of the new sciences recently applied to the theory of architecture and probably not well-known in Iranian schools of architecture. It is hoped that the subject is further explored in other articles. ■

Towards Mihrab : An Approach to Divine Moments

Dr. Mahmood Razjooyan

To design a mosque is doubtlessly one of the simple, yet intricate problems in architecture. Simple, as the mosque does not have a complex spatial composition; intricate, because its perceived logical beauty necessitates a deep understanding of diverse fields of knowledge.

The article enters the field of environmental psychology in quest of designing an appropriate environment for the basic prerequisite of prayer, i.e. contemplation.

Although the article intentionally concentrates on a single semiotic dimension of the mosque, but it is hoped that the findings will be useful for partial understanding of the logical aesthetic system in the "House of Lord". ■

فهرست عناوین رساله‌ها

گروه معماری		
نام دانشجو	موضوع پروژه	استاد راهنما
نشید نبیان	مسجد دانشگاه شهیدبهشتی	مهندس محمدرضا جودت، مهندس محسن پدیدار، مهندس عباس شعبی
ابراهیم نظری‌نیا	مجتمع فرهنگی، اقامتی در کنار معبد آناهیتا	دکتر شهرام پوردیهمی، مهندس فرهاد احمدی، مهندس محمدجعفر خاتمی
بهمن وزیری فراهانی	ورزشگاه بزرگ اصفهان (اقامتگاه ورزشکاران)	دکتر پرویز وزیری، دکتر بهرام وزیری
فاطمه وظیفه‌شناس	مجتمع فیلم‌سازی و پژوهش‌های سینمایی	مهندس محسن پدیدار
سیده طیبه هاشمی‌پور	شهرک اشتغال (مجموعه تولیدی، تجاری، مسکونی در غرب تهران)	دکتر علی غفاری، مهندس مهدی شببانی، مهندس ناصر شهبواری
حسن یگانگی	حضور در هستی	مهندس مهدی شببانی، مهندس محمدجعفر خاتمی

گروه طراحی شهری		
نام دانشجو	موضوع پروژه	استاد راهنما
ملک طباطبایی	زواره‌ای جداره‌های شهری و نقش آن در کیفیت محیط	دکتر جهانشاه پاکزاد، دکتر کامران ذکاوت

فهرست عناوین رساله‌ها

گروه برنامه‌ریزی شهری		
نام دانشجو	موضوع پروژه	استاد راهنما
سهیلا حمیدزاده خیای	تحلیل رابطه بین مراحل طراحی و اجرای برنامه‌های شهری اصلاح عملکرد نمونه موردی (شهر تبریز)	دکتر زهره دانشپور، مهندس سیاوش انصاری‌نیا
سیدمحمد رنجبران	طراحی ساختار اطلاعاتی مناسب جهت برنامه‌ریزی شهری با استفاده از سیستم‌های اطلاعات جغرافیایی (GIS)	مهندس سیاوش انصاری‌نیا
نگین شعبانی	برنامه‌ریزی فضایی فعالیتی گذراندن اوقات فراغت در دره‌های کوهستانی با تأکید بر حساسیت‌های زیست محیطی نمونه موردی بخش شمالی درکه	دکتر زهره دانشپور
کیوان شیر	بکارگیری مدل‌ها در مکانیابی شهرک‌های صنعتی نمونه موردی: شهرستان گچساران	دکتر زهره عبدی‌دانشپور، دکتر سعید عابدین درکوش
فریده فاریابی	برنامه راهبردی ارتقاء کیفیت محیط شهری در سکونتگاه‌های حاشیه شهر - نمونه موردی ارومیه	دکتر زهره عبدی‌دانشپور
احمد فرهادی‌پور	تشکیل یک مدل تحلیل فضایی، اقتصادی برای مسکن اقشار کم‌درآمد	دکتر حجت‌اله قدیمی
مسعود معصومی	برنامه‌ریزی استراتژیک توسعه گردشگری منطقه‌ای نمونه موردی همدان	دکتر حجت‌اله قدیمی، دکتر حمیدضرغام

گروه معماری		
نام دانشجو	موضوع پروژه	استاد راهنما
رانا غمامی	مرکز اطلاع‌رسانی تهران	مهندس فرهاد احمدی
محمدعلی قصری	مجموعه تفریحی، فرهنگی، توریستی هفت‌خان رستم زاهدان	مهندس مهدی شیبانی، مهندس محمدجعفر خاتمی
جواد کریمیان اقبال	کانون معماران جوان - ایران «انکوباتور معماری ایران - (I.A.I)»	دکتر پرویز وزیری، مهندس محسن خراسانی زاده، مهندس محمدجعفر خاتمی
کیارش کیا	موسسه پژوهش‌های صنعتی رایانه ایران	مهندس محسن خراسانی زاده، مهندس محمدجعفر خاتمی
علی محسنی	استراحت جای (۳۰۰ تختخوابی)	دکتر بهرام وزیری، مهندس ناصر شهسواری، مهندس محمدجعفر خاتمی
پرژگ محمدپور	مجموعه فرهنگی اقامتی عباس‌آباد بهشهر	مهندس محسن پدیدار، دکتر محمود رازجویان، مهندس محمدجعفر خاتمی
حسن مرتضوی کنگان	مجموعه تفریحی، فرهنگی، توریستی هفت‌خان رستم زاهدان	مهندس مهدی شیبانی، مهندس محمدجعفر خاتمی
مهدی مرزباری	طراحی دانشکده علوم ورزشی و تربیت‌بدنی، مجموعه ورزشی انقلاب	دکتر شهرام پوردیهیمی، مهندس مهدی شیبانی
محمد رضا موفقی	نمایشگاه بین‌المللی کیش	مهندس محسن پدیدار، مهندس محمدجعفر خاتمی
محمد حسین میانجی	طراحی دانشکده هنر معماری کاشان	دکتر پرویز وزیری، مهندس سعیدمشایخ فریدنی

فهرست عناوین رساله‌ها

گروه معماری		
نام دانشجو	موضوع پروژه	استاد راهنما
ساناز زاهدی	حرکت به سوی تبادل طراحی ایستگاه E-2 متروی شهر تهران	مهندس فرهاد احمدی
مهتاب زراعت دوست	طراحی یک مرکز محله با توجه به تأثیر معماری بر رفتار	مهندس محسن پدیدار، دکتر جهان‌شاه پاکزاد
سعید زراعت‌زاده	مجموعه تفریحی، ورزشی آسمان دوم هفت باغ	دکتر بهرام وزیری، مهندس محمدجعفر خاتمی
فریبا زمانی دهکردی	مأوی مسافران جاودانه کوه‌ها و دشت‌ها (مجموعه توریستی، تفریحی، اقامتی، ورزشی)	مهندس مهدی شیبانی
محمدرضا سبطی	طراحی جامع دانشگاه آزاد اسلامی گرگان، دانشکده علوم پایه	مهندس مهدی شیبانی
مریم سلمانی	بیمارستان تخصصی قلب و عروق	مهندسی مهدی شیبانی، مهندس محمدجعفر خاتمی
امیرعلی شکوریان تبریزی	اداره مرکزی سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران - تهران	مهندس غلامحسین رسولی نراقی
محمد صادق منش	مطالعات، برنامه‌ریزی و طرح کارخانه شکر	مهندس مهدی شیبانی، مهندس محمدجعفر خاتمی
سیدعلی صالحی	(باغ نظر) پژوهشی در آفرینش کانون آفرینش‌های هنری شیراز	مهندس مهدی شیبانی، مهندس ناصر شهسواری
علی عطار	زائرسرای کاظمین	دکتر اکبر زرگر، مهندس بهمن ادیب‌زاده، مهندس محمدجعفر خاتمی
وحید علی‌اکبری میان‌محله	معماری برای صنعت مطالعات و طراحی کارخانه ۲۰۰ تنی کمپوست کهریزک تهران	مهندس مهدی شیبانی، مهندس محمدجعفر خاتمی

گروه معماری		
نام دانشجو	موضوع پروژه	استاد راهنما
افسانه تفضلی یزدی	من هم در شهر خانه‌ای دارم (واحد‌های اقامتی و مراقبتی برای کودکان بی‌سرپرست)	دکتر علی غفاری، مهندس محسن پدیدار
محمدهادی جاوید	طرح اسکان زائرین کم‌درآمد	دکتر علی غفاری، مهندس محمدجعفرخاتمی
آرش حافظی‌پور	فضای خلایقیت	مهندس فرهاد احمدی، دکتر فرهاد فخاری‌تهرانی
مهدی حسامی	مجموعه باغ فرهنگ سلسله الذهب	مهندس محمدجعفرخاتمی، مهندس مهدی شیبانی
لیلا حمزه‌پور	مسجد باغ چاله اوین	مهندس محمدرضا جودت، مهندس محسن پدیدار، مهندس عباس شعبی
اسداله خلیج‌کجی	مجموعه توریستی تفریحی ایلمیلی رامسر	دکتر بهرام وزیری، مهندس محمدجعفرخاتمی، مهندس مهدی شیبانی
محمد دیده‌بان	مرکز تفریحی - گردشگری دز (قصر روناس)	مهندس محسن پدیدار، مهندس مهدی شیبانی، مهندس محمدجعفر خاتمی
کیانوش رئیسی	مرکز آفرینش‌های هنری مشهد	دکتر اکبر زرگر، مهندس فرشاد رزمگاه، مهندس مهدی شیبانی
علی رحمانپور	طراحی محله‌ای در شهر زنجان	دکتر بهرام وزیری، دکتر شهرام پوردیهیمی
محمود ریحانی آرانی	برگی از دفتر کویر (احیاء و گسترش کاروانسرای مرنجاب کویر آران)	مهندس مهدی شیبانی، دکتر فرهادفخاری‌تهرانی

اخبار

از آغاز دی ماه سال ۱۳۷۹ تا پایان تیرماه ۱۳۸۰ تعداد زیادی از دانشجویان دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه شهیدبهشتی موفق به اخذ درجه

کارشناسی ارشد در رشته مهندسی معماری، برنامه‌ریزی و طراحی شهری شده‌اند. نشریه صفا وظیفه خود می‌داند تا جهت اطلاع آن دسته از علاقمندان که نیاز به اطلاعات در زمینه‌های مختلف

تخصصی معماری و شهرسازی دارند، فهرست عناوین این رساله‌ها را به چاپ رساند.

فهرست عناوین رساله‌ها

گروه معماری		
نام دانشجو	موضوع پروژه	استاد راهنما
ابراهیم ابراهیمی کهریزسنگی	امیدگاه سرطان	مهندس مهدی شیبانی، مهندس محمدجعفرخاتمی
پانته‌آ اسلامی	کانون ایرانشناسی کودک	مهندس محسن پدیدار، دکتر علی غفاری
شیده الهوردی	طراحی ایستگاه متروی میدان هفت‌تیر	دکتر علی غفاری، مهندس محسن پدیدار
مجید اناچیل	طراحی مرکز فرهنگی در شهر کرمانشاه	مهندس محسن خراسانی‌زاده، مهندس ناصر شهبواری
محمدعلی ایمانی	مجموعه فرهنگی دیوار خسرو کرمانشاه	دکتر پرویز وزیری، مهندس سعیدمشایخ فریدنی، مهندس محمدجعفر خاتمی
ابراهیم بابازاده خشکیاب	دبیرستان سپاه	دکتر بهرام وزیری، مهندس محمدجعفر خاتمی
امیرحسین بادینلو	طراحی محور رودخانه قم در محدوده حرم مطهر حضرت معصومه (س)	دکتر علی غفاری، مهندس مهدی شیبانی
مهدی باشکندی	مطالعات و طراحی ترمینال فرودگاه بین‌المللی قشم	مهندس مهدی شیبانی، مهندس ناصر شهبواری
میترا باقری صادقی	طراحی مجموعه ایستگاه مترو مردآباد کرج	مهندس محمدجعفرخاتمی، مهندس محسن خراسانی‌زاده
مصطفی بردبار	طراحی مجموعه اداری و فرهنگی سعدی شیراز	مهندس مهدی شیبانی، زنده یاد دکتر کامران سمیعی

نشریه صفه به صورت لوح فشرده (CD)

خواننده گرامی

با توجه به تماس‌ها و مراجعات مکرر علاقمندان در ارتباط با تهیه شماره‌های نایاب نشریه صفه، به اطلاع می‌رساند نشریه‌های شماره یک تا بیست و هفت (شماره‌های نایاب و موجود) به صورت لوح فشرده (CD) آماده شده است. با این لوح فشرده علاوه بر امکان خواندن کلیه مقالات ۱۷ مجلد صفه که بالغ بر ۲۰۰۰ صفحه متن، تصویر و نقشه می‌باشد، می‌توان از کلیه مقالات مورد نظر نیز چاپ گرفت. بهای این لوح فشرده برای دانشجویان و اعضای هیأت علمی با ارائه فتوکپی کارت دانشجویی و کارت عضویت هیأت علمی در دفتر نشریه ۴۰۰۰۰ (چهل هزار) ریال و برای سایرین ۶۰۰۰۰ (شصت هزار) ریال است. لوح فشرده صفه را می‌توانید از مکان‌های زیر تهیه فرمایید.

۱- دفتر نشریه صفه و دفتر خدمات رایانه‌ای و کتابفروشی دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه شهید بهشتی،

۲- کتابفروشی‌های پیام و پرهام روبروی دانشگاه تهران،

۳- انتشارات مولی خیابان انقلاب روبروی سینما سپیده.

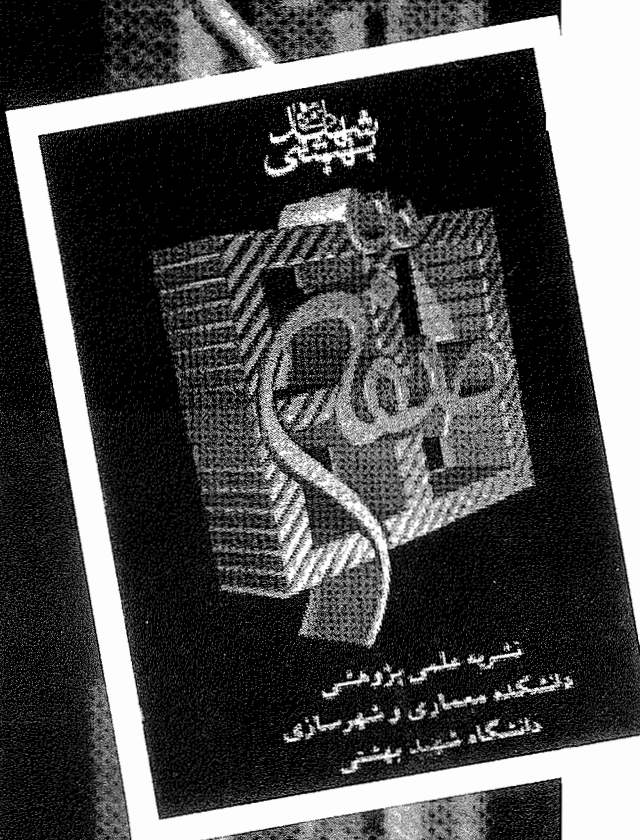
همچنین می‌توانید فرم ذیل را تکمیل و مبلغ ۶۷۰۰۰ ریال به حساب ۹۰۰۲۸ دانشگاه شهید بهشتی - اوین واریز و اصل رسید بانکی را به همراه برگه تکمیل شده به آدرس دفتر نشریه صفه به صندوق پستی ۱۹۸۳۵/۳۴۶ ارسال و فتوکپی فیش را نزد خود نگاه دارید، تا در اسرع وقت لوح فشرده برای شما ارسال گردد. در عین حال جهت رفاه حال علاقمندان با ارسال نمابر به شماره ۲۴۰۰۴۴۰ می‌توانید لوح فشرده را سفارش دهید تا پیک نشریه آن را در محل کار شما در تهران به شما تحویل نماید.

برگه درخواست خرید لوح فشرده نشریه صفه

نام خانوادگی: نام:

تلفن (با ذکر کد شهرستان):

نشانی دقیق (با ذکر کد پستی):



آرزوهای ۲۰۰۱ معماری و فرهنگ

امروزه به دنبال دگرگونی‌های فرهنگی اجتماعی حاصل از ورود فن‌آوری مدرن و صنعتی و پیشرفت ارتباطات و نظریه‌هایی چون دهکده جهانی و گفتگوی تمدن‌ها، شاهد تحولاتی در زمینه معماری و شهرسازی نیز می‌باشیم.

نگرش به آینده و اهمیت تجزیه و تحلیل و بررسی تئوری‌های جوامع مختلف در برخورد با دگرگونی‌های اخیر رشته‌های برقراری تبادل اطلاعاتی بین دو کشور ایران و اتریش در زمینه معماری دیروز، امروز و فردا را برقرار نمود.

فن‌آوری نوین و روش‌های ارتباطی چند رسانه‌ای رایانه، زمینه‌های ارتباطات مجازی غیرحضوری در فضاهای عینی اعم از نوشتاری، صدا و تصویر را پشتیبانی نموده و به علاقمندان در سراسر جهان در هر ثانیه امکان این تبادل اطلاعات را هدیه می‌نماید.

به همین منظور دانشکده معماری شهیدبهشتی و دانشگاه وین اقدام به برگزاری پروژه مشترک معماری با استفاده از فن‌آوری چند رسانه‌ای، رایانه‌ای نموده‌اند.

در این پروژه گروهی از دانشجویان با مطرح کردن نظریات و پروژه‌های طراحی شده خود در برخورد با معیارهای ارزشگذاری بومی منطقه به گفتگو می‌پردازند. اهمیت تجزیه و تحلیل و بررسی‌های نسل معماران جوان با توجه به فن‌آوری مدرن در زمینه معماری نیز یکی از اهداف این پروژه می‌باشد. اطلاعات موجود در شبکه اطلاع‌رسانی www.iamcc.com گام اول در مسیر برقراری ارتباط این عناصر و معرفی تفکرات آن‌هاست. مقایسه پروژه‌های دانشجویان با دو فرهنگ متفاوت ولی با عناصر مشترک معماری و هنر که ارایه پژوهشی علمی دانشگاهی است به صورت متن، تصویر، کروکی و مدارک دیگر به نمایش در آمده و امکان گفتگوی مستقیم علمی فرهنگی هنری را بوجود آورده است. نتیجه اولیه این مبادله اطلاعات روزهای ۲۷ و ۲۸ خرداد ماه ۱۳۸۰ در دانشکده معماری شهیدبهشتی به صورت کنفرانسی اینترنتی برگزار گردید.

گام دوم در این مسیر برپایی نمایشگاهی که حاصل این مبادله اطلاعاتی می‌باشد خواهد بود. نمایشگاه حاضر در بخش عینی خود در تهران سه هدف را دنبال خواهد نمود.

۱- نمایش ارتباط بین معماری، مولتی مدیا و رایانه
۲- ارایه پروژه‌های انجام شده دو گروه تحقیقاتی تهران و وین

این پروژه‌ها به عنوان عناصری تغییرپذیر به نمایش در خواهند آمد و هم‌زمان در شبکه درباره آن‌ها صحبت خواهد شد. **Digital dialogue**
۳- تلاش در برقراری امکان سهیم کردن بازدیدکنندگان از نمایشگاه در فضاهای آینده خود
به این صورت که به بازدیدکنندگان این امکان داده خواهد شد تا پروژه‌های به نمایش درآمده را طبق نظر خود تغییر دهند.

در نتیجه ارتباطات موجود بین علوم مختلف با نگرش به آینده و از دیدگاه‌های مختلف بررسی شده و امکان ارایه طرح‌های نوین با توجه به اطلاعات داده شده در نمایشگاه و تئوری‌های گفته شده توسط بازدیدکنندگان میسر خواهد شد. طرح‌های نو و تغییر یافته با نام هر بازدیدکننده روزانه در شبکه قرار خواهد گرفت. این نمایشگاه در مهرماه ۱۳۸۰ در تهران توسط وابسته فرهنگی سفارت اتریش با حرکت فرهنگی دفتر یونسکو به نام سال ۲۰۰۱ سال گفتگوی تمدن‌ها برگزار خواهد شد.

سایت اختصاصی این طرح مشترک در اینترنت تحت عنوان زیر است:

www.iamcc.com
(International, Architecture, Multimedia; computen, competition)



جهت اشتراک سالیانه نشریه صدف مبلغ ۱۲۰۰۰ ریال به حساب شماره ۹۰۰۲۸ بانک ملی شعبه دانشگاه شهید بهشتی - اوین واریز و اصل رسید بانکی مربوطه را به همراه برگه تکمیل شده زیر به صندوق پستی ۱۹۸۳۵/۳۴۶ ارسال نمایید.

در صورت تمایل به دریافت تک شماره‌های صدف برای هر شماره از شماره ۲۱ و ۲۲ تا شماره ۲۴ هر شماره مبلغ ۳۰۰۰ ریال و شماره ۲۵ مبلغ ۴۰۰۰ ریال، شماره‌های ۲۶ تا ۲۹ هر شماره مبلغ ۵۰۰۰ ریال و شماره‌های ۳۰ و ۳۱ و ۳۲ هر شماره مبلغ ۶۰۰۰ ریال به حساب فوق واریز و رسید بانکی مربوطه را به همراه درخواست خود به دفتر نشریه ارسال فرمایید.

ناشر: انتشارات مدیریت
تهران، چاپ اول، ۱۳۷۹
قطع وزیری، ۴۴ صفحه، ۴۰۰۰ ریال
ساختار کتاب

مقدمه

۱-۱۸ کلیات

۱-۱-۱۸ هدف

۲-۱-۱۸ حدود و نحوه کاربرد

۳-۱-۱۸ تعاریف

۲-۱۸ مقررات آکوستیکی انواع ساختمان‌ها

۱-۲-۱۸ مقررات عمومی

۲-۲-۱۸ ساختمان‌های مسکونی

۳-۲-۱۸ هتل‌ها

۴-۲-۱۸ ساختمان‌های آموزشی

۵-۲-۱۸ بیمارستان‌ها و مراکز بهداشتی درمانی

۶-۲-۱۸ ساختمان‌های اداری و تجاری

۷-۲-۱۸ سالن‌های سخنرانی و کتابخانه‌ها

۸-۲-۱۸ حداکثر تراز صدای کوبه‌ای تراکسیل

شده از سقف میان طبقات در ساختمان‌ها

پیوست یک: روش تعیین شاخص کاهش صدای یک جداکننده مرکب

پیوست دو: مقادیر صدابندی جداکننده‌ها در ساختمان

واژه‌نامه

۲-۲-۱۵-۴- ملاحظات سازه‌ای در آسانورها
۲-۲-۱۵-۵- ویژگی‌های آسانورهای هیدرولیک
۲-۲-۱۵-۶- آزمایش و تحویل‌گیری
۲-۲-۱۵-۷- حفاظت در مقابل آتش

۳-۱۵-۳- پله برقی

۲-۳-۱۵-۲- حدود و دامنه کار

۳-۳-۱۵-۳- تعاریف و اصطلاحات

۴-۳-۱۵-۴- اطلاعات اولیه طراحی

۵-۳-۱۵-۵- ویژگی‌های سازه و نحوه انتخاب

پله برقی

۳-۳-۱۵-۳- تأثیرات پله برقی بر سازه ساختمان

۷-۳-۱۵-۷- مشخصات فنی پله برقی

۸-۳-۱۵-۸- حفاظت‌های فنی و ایمنی

۹-۳-۱۵-۹- حفاظت در مقابل آتش

۱۰-۳-۱۵-۱۰- تحویل‌گیری و نگهداری

۴-۱۵-۴- پیاده‌رو متحرک

۲-۴-۱۵-۲- حدود و دامنه کار

پیوست یک: نمونه اطلاعات فنی آسانور

پیوست دو: جداول استاندارد ابعادی آسانور

پیوست سه: نحوه محاسبه تعداد و ظرفیت آسانورها

پیوست چهار: نقشه‌ها و اطلاعات تکمیلی

پیوست پنج: علائم و نشانه‌ها

پیوست شش: منابع معتبر بین‌المللی و واژه‌نامه

مقررات ملی ساختمان مبحث هجدهم :
عایق‌بندی و تنظیم صدا

تهیه کننده: دفتر تدوین و ترویج مقررات ملی ساختمان

* خانم مهندس گیسو قائم عضو هیأت علمی
دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه شهید
بهشتی هستند.

و حریم استحفاظی آن‌ها (اصلاح شده براساس مصوبه مورخ ۷۰/۶/۴)

۷۰/۱۰/۹ ■ ضوابط شهرسازی و ساختمانی در طول تهیه تا زمان تصویب طرح‌های هادی، جامع و تفصیلی

۷۱/۱/۳۱ ■ مقررات تغییر کاربری‌های آموزشی مربوط به وزارت آموزش و پرورش

۷۱/۲/۱۴ ■ ضوابط و مقررات منطقه‌بندی مسکونی شهرها به مجتمع آپارتمانی، چندخانواری و تک واحدی در جهت حفظ حقوق همسایگی در واحدهای مسکونی (به لحاظ تأمین نور، آفتاب و عدم اشراق)

۷۱/۴/۱ ■ نحوه بررسی و تصویب طرح‌های جامع شهری

۷۱/۶/۱۶ ■ ضوابط شهرسازی و معماری در ارتباط با قانون تعیین وضعیت املاک واقع در طرح‌های دولتی و شهرداری‌ها مصوب ۱۳۶۷ مجلس شورای اسلامی ۷۱/۶/۲۳ ■ ضوابط مربوط به تعیین مقدار زمین مورد نیاز مؤسسات آموزش عالی

۷۲/۴/۲۱ ■ نحوه بررسی طرح‌های جامع شهرهای جدید

۷۳/۹/۷ ■ آیین‌نامه طراحی راه‌ها و خیابان‌های شهری

۷۴/۳/۸ ■ بازنگری طرح‌های شهرسازی که بعد از ۶۸/۳/۱ به تصویب رسیده‌اند برای تطبیق با ماده ۵ ضوابط حفظ حریم و اراضی مجاور راه‌ها در محدوده استحفاظی و حریم شهرها

۷۴/۴/۵ ■ نحوه بررسی طرح‌های جامع شهرهای مرکز استان با جمعیت کمتر از ۲۰۰۰۰۰ نفر

۷۴/۸/۱ ■ نحوه تصویب طرح‌های جامع شهرستان

۷۴/۱۱/۲ ■ ضوابط نحوه استقرار مدارس غیرانتفاعی

۷۵/۷/۲ ■ ضوابط و مقررات شهرسازی و معماری ایرانی-اسلامی

۷۵/۱۰/۱۰ ■ تعیین سرانه زمین مورد نیاز دانشگاه

پیام‌نور

۷۷/۱۱/۵ ■ ضوابط احداث ساختمان‌های (۶) طبقه و بیشتر در شهر تهران (اصلاح شده براساس مصوبه مورخ ۱۳۷۹/۳/۲۳)

۷۸/۸/۱۰ ■ ضوابط جلوگیری از افزایش محدوده شهرها

۷۸/۹/۲۲ ■ ضوابط و مقررات شهرسازی و معماری برای افراد معلول جسمی - حرکتی (بازنگری در مصوبه مورخ ۶۸/۳/۸)

۷۸/۱۰/۶ ■ الگوی سطح‌بندی مناطق و مراکز روستایی و استانداردها و ضوابط ارائه خدمات روستایی کشور

پیوست‌ها

۱- دستورالعمل موضوع بند ۳ «ضوابط شهرسازی و ساختمانی در طول تهیه تا زمان تصویب طرح‌های هادی، جامع و تفصیلی» مصوب ۷۰/۱۰/۹ شورای عالی شهرسازی و معماری ایران

۲- دستورالعمل کنترل تراکم ساختمانی و تعیین سطح اشغال در مناطق مسکونی (براساس حفظ سرانه فضای باز، تشویق بلندمرتبه‌سازی، کاهش سطح زیربنای مسکونی و عدم تفکیک) موضوع بند ۶ ضوابط و مقررات منطقه‌بندی مسکونی شهر مصوب ۷۱/۱۲/۱۴

۳- فهرست ساختمان‌های ممنوع در زیر تراز ۲۲- اراضی ساحلی دریای خزر موضوع بند ۱ قسمت ج «ضوابط نحوه استفاده از زمین‌های واقع در معرض خطر بالا آمدن آب دریای خزر» مصوب ۷۰/۱۰/۹

۴- فهرست طرح‌های جامع (ملی، منطقه‌ای، شهرستان، شهر و شهر جدید) و شهرک به ترتیب تاریخ تصویب

تعدادی از قوانین مرتبط :

۱- قانون تأسیس شورای عالی شهرسازی و معماری ایران مصوب ۱۳۵۱

۲- قانون تغییر نام وزارت آبادانی و مسکن به وزارت مسکن و شهرسازی و تعیین وظایف آن مصوب ۱۳۵۳

۳- آیین‌نامه مربوط به استفاده از اراضی و احداث بنا و تأسیسات در خارج از محدوده قانونی و حریم شهرها مصوب ۱۳۵۵

۴- قانون تعیین وضعیت املاک واقع در طرح‌های دولتی و شهرداری‌ها مصوب ۱۳۶۷

۵- آیین‌نامه نحوه بررسی و تصویب طرح‌های توسعه و عمران محلی، ناحیه‌ای، منطقه‌ای و ملی و مقررات شهرسازی و معماری کشور مصوب ۱۳۷۸

مقررات ملی ساختمان مبحث پانزدهم : آسانسورها و پله‌های برقی

تهیه کننده: دفتر تدوین و ترویج مقررات ملی ساختمان

ناشر: نشر توسعه ایران

تهران، چاپ اول، ۱۳۸۰

قطع وزیری، ۱۴۵ صفحه، ۸۰۰۰ ریال

ساختار کتاب

۱-۱۵- کلیات و اهداف

۱-۱-۱۵- حدود و دامنه کار

۲-۱۵- آسانسور

۱-۲-۱۵- تعاریف

۲-۲-۱۵- اطلاعات اولیه برای انتخاب آسانسور

۳-۲-۱۵- طراحی و آماده‌سازی محل آسانسور

جامع از تاریخ تصویب
 ۶۸/۱۰/۱۸ ■ لزوم حفظ حریم تصفیه خانه‌های
 فاضلاب
 ۶۸/۱۰/۲۵ ■ ضوابط مکانیابی شهرهای جدید
 ۶۸/۱۰/۲۵ ■ طراحی مسیر مخصوص عبور
 دوچرخه در شهرهای بالای ۵۰ هزار نفر جمعیت
 ۶۸/۱۱/۲ ■ ابلاغ مصوبات مربوط به مناطق خارج از
 محدوده توسعه شهرها به دستگاه‌های اجرایی
 ۶۹/۲/۲ ■ بررسی و تصویب طرح‌های جامع
 شهرهای واقع در استان‌های جنگ‌زده
 ۶۹/۶/۱۲ ■ نحوه تصویب طرح‌های جامع شهرهای
 زیر ۲۰۰ هزار نفر جمعیت
 ۶۹/۸/۲۸ ■ ضوابط و مقررات نمای شهری
 ۶۹/۱۰/۳ ■ ضوابط و مقررات مربوط به تأمین
 فضاهای عمومی و خدماتی شهرها
 ۶۹/۱۰/۱۷ ■ بررسی مصوبات قبلی کمیسیون‌های
 ماده ۵
 ۶۹/۱۰/۲۴ ■ ضوابط و مقررات افزایش تراکم و
 بلندمرتبه‌سازی
 ۶۹/۱۲/۱۳ ■ لزوم تهیه تراز مالی - فیزیکی اجرای
 توسعه و عمران پیشنهادی طرح‌های جامع و هادی
 در طول دوره طرح‌ها
 ۷۰/۲/۹ ■ ضوابط و مقررات اجرایی طرح‌های جامع
 و هادی
 ۷۰/۲/۱۶ ■ الگوی تهیه ضوابط و مقررات اجرایی
 طرح‌های جامع و هادی - پیوست مصوبه ۷۰/۲/۹
 (اصلاح شده براساس مصوبه مورخ ۷۰/۶/۴)
 ۷۰/۳/۱۳ ■ مشخصات پهنه‌بندی اقلیمی ایران و
 روش‌های کلی طراحی در مسکن، ساختمان و
 شهرسازی
 ۷۰/۵/۷ ■ ضوابط نحوه استفاده از زمین‌های واقع در
 معرض خطر بالا آمدن آب دریای خزر (اصلاح شده
 براساس مصوبات ۷۰/۱۰/۹ و ۷۱/۹/۲۳)
 ۷۰/۵/۷ ■ ضوابط و نحوه تعیین عرض بستر و حریم
 رودخانه‌ها، انهار طبیعی و مسیل‌های واقع در شهرها

شهرها، نواحی و مناطق کشور
 ۵۶/۱۲/۱۷ ■ دستورالعمل صدور پروانه تأسیس و
 پروانه بهره‌برداری از شهرک در خارج از محدوده
 قانونی و حریم شهرها
 ۵۷/۲/۲۷ ■ تفسیر ماده ۵ قانون تأسیس شورای عالی
 شهرسازی و معماری ایران
 ۶۲/۱۲/۲۵ ■ تشکیل کمیسیون بررسی اماکن متبرکه
 ۶۳/۱۲/۲۳ ■ دستورالعمل تشخیص اساس طرح
 جامع شهر
 ۶۳/۱۲/۲۳ ■ منع احداث و توسعه و ضرورت خروج
 تدریجی تأسیسات نظامی از محدوده و حریم
 استحقاقی شهرها (اصلاح شده براساس مصوبه
 مورخ ۶۶/۳/۱۱)
 ۶۳/۱۲/۲۳ ■ لزوم تصویب طرح‌های ملی مؤثر در
 توسعه شهرها توسط شورای عالی شهرسازی و
 معماری ایران
 ۶۴/۱۱/۱۹ ■ ضوابط منطقه‌بندی و تعیین تراکم‌های
 ساختمانی و کاربری اراضی در طرح‌های توسعه
 شهری (اصلاح شده براساس مصوبه مورخ ۶۶/۲/۷)
 ۶۶/۵/۵ ■ مقررات ایمن‌سازی و احداث پناهگاه در
 ساختمان‌های مسکونی و عمومی شهری
 ۶۷/۵/۲۴ ■ لزوم تصویب محل احداث طرح‌ها و
 پروژه‌های ملی در شورای عالی
 ۶۷/۶/۱۴ ■ تصویب اولویت تهیه طرح‌های جامع و
 هادی در شورای عالی
 ۶۸/۳/۱ ■ ضوابط حفظ حریم و اراضی مجاور راه‌ها در
 محدوده استحقاقی و حریم شهرها (اصلاح شده
 براساس مصوبه مورخ ۶۹/۲/۳)
 ۶۸/۳/۸ ■ ضوابط و مقررات شهرسازی و معماری
 برای عبور و مرور معلولین
 ۶۸/۵/۲ ■ لزوم مطابقت کلیه طرح‌های آماده‌سازی با
 طرح‌های جامع و تفصیلی و هادی
 ۶۸/۱۰/۱۱ ■ مکانیابی طرح‌های توسعه اقتصادی و
 اجتماعی برنامه ۵ ساله اول
 ۶۸/۱۰/۱۸ ■ منظور کردن دوره ۱۰ ساله طرح‌های

۳-۲- محل خط کشی عابر پیاده
 ۴-۲- پارکینگ‌های عمومی
 ۳- ضوابط توصیه‌ای مناسب‌سازی محیط شهری
 موجود برای افراد معلول
 فصل دوم - ضوابط طراحی معماری برای افراد
 معلول جسمی - حرکتی
 ۴- ساختمان‌های عمومی
 ۱-۴- عناصر مشترک در کلیه ساختمان‌های عمومی
 ۲-۴- ضوابط خاص کاربری‌ها
 ۵- ساختمان‌های مسکونی
 پیوست یک - دسته‌بندی ساختمان‌ها و فضاهای
 عمومی
 منابع و مأخذ

**مقررات شهرسازی و معماری و
 طرح‌های توسعه و عمران. مصوب
 شورای عالی شهرسازی و معماری ایران
 (از تاریخ تأسیس تا پایان سال ۱۳۷۸)**

گردآوری و تنظیم: دبیرخانه شورای عالی شهرسازی
 و معماری ایران - واحد امور اجرایی
 ناشر: هژیر
 تهران، چاپ پنجم، ۱۳۷۹
 قطع وزیری، ۱۴۴ صفحه، ۶۰۰۰ ریال
 ساختار کتاب

تاریخ تصویب ■ موضوع مصوبه
 مقدمه
 ■ دستورالعمل‌ها، ضوابط و مقررات مربوط به حوزه

زواره نمادی از اسطوره کوبر

مؤلف: دکتر علی غفاری
ناشر: دفتر پژوهش‌های فرهنگی
تهران، چاپ اول، ۱۳۷۹
قطع حشتی، ۱۲۰ صفحه، ۱۵۰۰ تومان
ساختار کتاب

پیشگفتار

مقدمه: موضوع - اهداف طرح و روش تحقیق
فصل اول: ویژگی‌های عمومی شهر زواره

۱.۱. جغرافیا

۱.۱.۱. موقعیت

۲.۱.۱. وضعیت طبیعی

۳.۱.۱. ویژگی‌های اقلیمی

۴.۱.۱. راه‌های ارتباطی

۵.۱.۱. جغرافیای تاریخی

۲.۱. تاریخ

۱.۲.۱. زواره در دوران پیش از اسلام

۲.۲.۱. زواره در دوران اسلامی

۳.۱. استقرار

۱.۳.۱. عوامل مؤثر در استقرار شهرهای سنتی در

مناطق کویری ایران

۲.۲.۱. شکل استقرار و نحوه کاربرد زمین

۳.۳.۱. ویژگی‌های استقرار هسته نخستین زواره

۴.۱. خصوصیات اقتصادی - اجتماعی و فرهنگی

۱.۴.۱. حیات اقتصادی

۲.۴.۱. جمعیت و مشاغل

۳.۴.۱. جامعه و فرهنگ

فصل دوم. ویژگی‌های کالبدی و بصری

۱.۲. مقدمه و مبانی نظری - روش تجزیه و تحلیل

۲.۲. سیمای شهر

۱.۲.۲. سیلونت یا نمای از دور و خط آسمان

۲.۲.۲. محله‌های شهر

۳.۲.۲. نشانه‌ها، گره‌ها و لبه‌ها

۳.۲. بافت شهر

۱.۳.۲. شبکه ارتباطات - مقدمه

۱.۱.۳.۲. نظام شطرنجی در شبکه‌های ارتباطی

۲.۱.۳.۲. شبکه شطرنجی ارگانیک و نظام سلسله

مراتبی راه‌ها

۲.۳.۲. بلوک‌بندی شهر و قطعه‌بندی زمین

۳.۳.۲. فضاهای پر و خالی - تراکم و ارتفاع

ساختمان‌ها

۴.۲. معماری شهر

۱.۴.۲. واحدهای ساختمانی

۱.۱.۴.۲. اصول مؤثر در سازماندهی فضایی

عناصر شهری

- انتظام کالبدی فضاهای پر و خالی

- انتظام فضایی عرصه‌ها و نوع رابطه بین

برون و درون

- ارتباط با طبیعت

۲.۱.۴.۲. اصول و قانونمندی‌های حاکم بر کیفیت

معماری شهر

- اصل جزء و کل

- اصل وحدت و کثرت

- اصل تداوم و تغییر

- اصل گونه‌های اصلی و فرعی

۳.۱.۴.۲. معماری واحدهای ساختمانی در شهر

زواره

- سازمان مرکزی یا درون‌گرا

- عوامل مؤثر در معماری درون‌گرا

۴.۱.۴.۲. مسکن و گونه‌شناسی آن

- خانه‌های گونه چهار صفه

- خانه‌های گونه حوضخانه

- خانه‌های گونه سه قسمتی

- خانه‌های گونه ترکیبی

۲.۴.۲. فضاهای باز در شهر

۱.۲.۴.۲. عوامل مؤثر در ماهیت و کیفیت فضایی

میدان‌ها

۲.۲.۴.۲. میدان‌های شهر زواره

۳.۴.۲. بازار و محور اصلی

یادداشت‌ها

ضوابط و مقررات شهرسازی و معماری برای افراد معلول جسمی - حرکتی ویرایش ۲-۱۳۷۸

زیر نظر: کمیته بازنگري ضوابط و مقررات
شهرسازی و معماری برای افراد معلول جسمی -

حرکتی و مصوبه شورای عالی شهرسازی و معماری

ایران در تاریخ ۷۸/۹/۲۱

ناشر: انتشارات مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن

تهران، چاپ اول، ۱۳۷۹

قطع وزیری، ۵۵ صفحه، ۵۰۰۰ ریال

ساختار کتاب

پیشگفتار

هدف

تعریف‌ها

دلیل انتخاب صندلی چرخدار

فصل اول - ضوابط شهرسازی برای افراد معلول

جسمی - حرکتی

۱- ضوابط طراحی فضای شهری

۱-۱- پیاده‌رو

۲-۱- پل‌های ارتباطی بین پیاده‌رو و سواره‌رو

۳-۱- رامپ جدول

۴-۱- محل عبور عابر پیاده در سواره‌رو

۵-۱- توقفگاه

۶-۱- تجهیزات شهری

۲- ضوابط مناسب‌سازی فضای شهری موجود

۲-۲- پل‌های ارتباطی بین پیاده‌رو و سواره‌رو موجود

- ۸-۹- عملیات واداشتن، نصب، خال جوش و اتصالات موقت
- ۹-۹- شاقولی کردن ستون ها، هم محور کردن تیرها و تکمیل اتصالات
- فصل ۱۰- طراحی جوش
- ۱-۱۰- مقدمه
- ۲-۱۰- اندازه جوش گوشه
- ۳-۱۰- محدودیت سایر جوش ها
- ۴-۱۰- جوش شیاری نیمه نفوذی
- ۵-۱۰- انواع جوش
- ۶-۱۰- تنش های مجاز جوش
- ۷-۱۰- ارزش جوش
- ۸-۱۰- حداکثر اندازه موثر ساق جوش گوشه
- ۹-۱۰- اتصال اعضا با نیروی محوری
- ۱۰-۱۰- اتصالات جوشی با برون محوری
- ۱۱-۱۰- ترکیب برش و پیچش
- ۱۲-۱۰- ترکیب برش و خمش
- فصل ۱۱- طراحی اتصالات
- ۱-۱۱- کلیاتی در مورد اتصالات
- ۲-۱۱- اتصال ساده تیر با نبشی جان
- ۳-۱۱- اتصال ساده تیر با نبشی نشیمن انعطاف پذیر
- ۴-۱۱- اتصال ساده تیر با نشیمن تقویت شده
- ۵-۱۱- اتصال صلب تیر به ستون
- ۶-۱۱- وصله تیرها
- ۷-۱۱- وصله ستون ها
- ۸-۱۱- اتصال بادبندی
- ۹-۱۱- اتصال پای ستون
- فصل ۱۲- جوش درزهای استاندارد
- پیوست ۱ مشخصات هندسی نیمرخ های ساختمانی
- پیوست ۲ فرم های استاندارد

- ۲-۵- جوش پذیری
- ۳-۵- کیفیت جوش
- ۴-۵- جوش قوسی تحت حفاظ
- قسمت ۱: ترک خوردگی جوش
- ۵-۵- ترک جوش
- ۶-۵- خال جوش
- ۷-۵- ورق های نازک
- ۸-۵- ورق های ضخیم
- ۹-۵- جوش های شیاری
- ۱۰-۵- ترک های داخلی در نوار جوش و نسبت عرض به عمق نوار ذوب
- ۱۱-۵- ترک در زیر نوار جوش (ترک های عمقی)
- ۱۲-۵- جمع بندی مطالب ارائه شده در مورد ترک
- قسمت ۲: پیش گرمایش
- ۱۳-۵- چرا و چه وقت نیاز به پیش گرمایش است؟
- ۱۴-۵- حداقل احتیاجات AWS
- ۱۵-۵- حرارت تولیدی در هنگام جوشکاری
- ۱۶-۵- سرعت خنک شدن
- ۱۷-۵- جریان دمای دوبعدی در مقابل سه بعدی
- ۱۸-۵- کربن معادل
- ۱۹-۵- سرعت خنک شدن و کربن معادل
- ۲۰-۵- تعیین درجه حرارت پیش گرمایش لازم
- ۲۱-۵- ملاحظات جنبی
- فصل ۶- تغییر شکل های جوشکاری
- ۱-۶- عوامل مؤثر در تغییر شکل های ناشی از جوشکاری
- ۲-۶- عوامل اعوجاج
- ۳-۶- تأثیرات نامطلوب جوش بیش از حد
- ۴-۶- کنترل انقباض جوش
- ۵-۶- انقباض عرضی
- ۶-۶- پرانتزی شدن بال
- ۷-۶- شمشیری شدن
- ۸-۶- هم راستایی ورق ها
- ۹-۶- استفاده از چکش کاری و حرارت برای رفع انقباض های جوشکاری
- ۱۰-۶- جمع بندی مطالب ارائه شده
- فصل ۷- کیفیت و بازرسی جوش
- ۱-۷- مردود نمودن در مقابل پیشگیری
- ۲-۷- یک جوش خوب چیست؟
- ۳-۷- راه حل چیست؟
- ۴-۷- نظارت و بازرسی از چه زمانی شروع می شود؟
- ۵-۷- شناسایی عیوب کوچک و اصلاح آن ها
- ۶-۷- درزهای پیش ارزیابی شده
- ۷-۷- ارتباط و هماهنگی
- ۸-۷- پنج دستورالعمل برای جوش ساختمانی خوب
- فصل ۸- آزمایش های ارزیابی
- قسمت الف: کلیات
- ۱-۸- معرفی
- ۲-۸- معایب جوش و آزمایش های ارزیابی و تأیید
- ۳-۸- ارزیابی دستورالعمل جوشکاری
- ۴-۸- ارزیابی جوشکاری
- قسمت ب: آزمایش های غیر مخرب
- ۵-۸- آزمایش غیر مخرب
- قسمت پ: آزمایش های مخرب
- ۶-۸- آزمایش مخرب
- ۷-۸- آزمایش های دیگر
- ۸-۸- بازرسی عینی
- قسمت ت: عیوب جوشکاری
- ۹-۸- معایب اصلی جوش
- ۱۰-۸- اندازه گیری جوش
- قسمت ث: ضوابط پذیرش
- ۱۱-۸- ضوابط پذیرش
- فصل ۹- جوشکاری در کارگاه
- ۱-۹- عملیات اجرایی در کارهای فولادی
- ۲-۹- تهیه نقشه های ساخت
- ۳-۹- عملیات برشکاری و آماده سازی لبه ها
- ۴-۹- ساخت اعضا
- ۵-۹- عملیات تمیزکاری و رنگ
- ۶-۹- عملیات محل
- ۷-۹- عملیات پیش مونتاژ و مونتاژ در پای کار

قرارگیری نسبت به باران

پ ۱-۱- ساز و کار (مکانیسم) ورود آب باران در دیوار
پ ۱-۲- گونه‌بندی دیوارها از نظر عملکرد در مقابل
بوران (کج باران)

پ ۱-۲-۱- دیوار نوع اول

پ ۱-۲-۱-۲- دیوار نوع دوم

پ ۱-۲-۱-۳- دیوار نوع سوم

پ ۱-۲-۱-۴- دیوار نوع چهارم

پیوست ۲ میعان در پوسته ساختمان

پ ۱-۲-۱- عوامل ایجادکننده میعان

پ ۱-۲-۲- اثرها و مخاطرات میعان

پ ۱-۲-۳- روش‌های جلوگیری از بروز میعان

پیوست ۳ گروه‌بندی ساختمان‌ها از نظر نیاز انرژی

پیوست ۴ جزئیات اجرایی عایق حرارتی روی عایق
رطوبتی بام (روش بام وارونه)

پیوست ۵ مثال‌های محاسبه ضرایب حرارتی

پ ۱-۵- محاسبه مقاومت حرارتی یک پوسته خارجی
همگن

پ ۱-۵-۲- محاسبه مقاومت حرارتی یک پوسته خارجی
چند لایه

پ ۱-۵-۳- محاسبه ضریب انتقال حرارت U پوسته

پ ۱-۵-۴- محاسبه ضریب انتقال حرارت متوسط Um
پوسته

پ ۱-۵-۵- محاسبه توان گرمایشی مورد نیاز برای یک
پوسته خارجی

پ ۱-۵-۶- محاسبه توان گرمایشی مورد نیاز برای یک پل
حرارتی

پ ۱-۵-۷- محاسبه توان مورد نیاز برای گرمایش هوای
تعویض شده

پ ۱-۵-۸- محاسبه ضریب انتقال حرارت ویژه

راهنمای جوش و اتصالات جوشی در ساختمان‌های فولادی

تهیه از: شاپور طاحونی

وزارت مسکن و شهرسازی، دفتر تدوین و ترویج

مقررات ملی ساختمان

ناشر: انتشارات مدیریت

تهران، چاپ اول، ۱۳۷۹

قطع وزیری، ۴۶۴ صفحه، ۲۲۰۰۰ ریال

ساختار کتاب

فصل ۱- معرفی جوشکاری ساختمانی

۱-۱- جوشکاری با قوس الکتریکی

۱-۲- انواع اتصالات جوشی

۱-۳- انواع جوش

۱-۴- جوش گوشه

۱-۵- انواع جوش شیاری

۱-۶- علائم جوشکاری

فصل ۲- وسایل و تجهیزات جوشکاری قوس
الکتریک

۱-۲- معرفی

۱-۲-۲- قابلیت‌های جوشکاری قوس الکتریک

۱-۲-۳- اصول کلی

۱-۲-۴- منابع انرژی جوشکاری

۱-۲-۵- انواع شیب خروجی

۱-۲-۶- انواع منبع انرژی

۱-۲-۷- خصوصیات جریان ثابت

۱-۲-۸- ماشین‌های مورد استفاده در جوشکاری دستی با
الکتروود روکش دار

۱-۲-۹- کابل و وسایل اتصال

۱-۲-۱۰- تجهیزات حفاظتی

۱-۳- فصل الکترود

۱-۳-۱- معرفی

۱-۳-۲- تعاریف عمومی

۱-۳-۳- مقایسه الکترودهای بدون روکش و روکش دار

۱-۳-۴- جایگزینی یا بهبود فلز مبنا (فلز پایه)

۱-۳-۵- کنترل خصوصیات قوس الکتریکی

۱-۳-۶- ترکیب پوشش الکتروود

۱-۳-۷- وظایف پوشش الکتروود

۱-۳-۸- مواد متشکله روکش الکتروود

۱-۳-۹- تأثیر روکش بر قطبیت

۱-۳-۱۰- شناسایی الکتروود

۱-۳-۱۱- طبقه‌بندی و شماره‌گذاری الکترودها طبق
AWS

۱-۳-۱۲- انتخاب الکتروود

۱-۳-۱۳- اندازه الکترودها

۱-۳-۱۴- نوع کار

۱-۳-۱۵- مشخصه‌های کاربردی الکترودها

۱-۳-۱۶- فلز پایه

۱-۳-۱۷- جریان جوشکاری

۱-۳-۱۸- ضخامت و شکل فلزات مورد جوشکاری

۱-۳-۱۹- شکل درز و مونتاژ آن

۱-۳-۲۰- وضعیت جوشکاری

۱-۳-۲۱- شرایط بهره‌برداری

۱-۳-۲۲- شرایط اجرایی

۱-۳-۲۳- انواع الکترودها و کاربرد آنها

۱-۳-۲۴- نگهداری الکتروود

۱-۳-۲۵- بسته‌بندی الکتروود

فصل ۴- طراحی درز جوش

۱-۴- مقدمه

۱-۴-۲- انواع اتصال

۱-۴-۳- انواع جوش

۱-۴-۴- انواع درز

۱-۴-۵- دهانه یا بازشدگی ریشه

۱-۴-۶- تسمه‌های پشت‌بند

۱-۴-۷- گرده جوش

۱-۴-۸- آماده کردن لبه

۱-۴-۹- سنگ زدن ریشه از پشت

فصل ۵- جوشکاری و جوش‌پذیری

۱-۵- معرفی

۲-۳-۵- سقف شیب‌دار با ساندویچ پانل‌های پیش‌ساخته صنعتی
 ۴-۳-۵- سقف شیب‌دار با عایق حرارتی روی سقف کاذب
 ۱-۴-۵- سقف شیب‌دار با عایق حرارتی روی سقف کاذب شیب‌دار
 ۲-۴-۵- سقف شیب‌دار با عایق حرارتی روی سقف کاذب تخت
 ۶- جزئیات اجرایی مربوط به عایق‌کاری حرارتی کف
 ۱-۶- نکاتی که در طراحی کف باید رعایت گردد
 ۲-۶- روش‌های متداول جهت عایق‌کاری حرارتی کف
 ۱-۲-۶- عایق‌کاری حرارتی کف از داخل
 ۱-۱-۲-۶- عایق حرارتی از داخل زیر کف نهایی
 ۲-۲-۶- عایق‌کاری حرارتی کف از خارج
 ۱-۲-۲-۶- کف با عایق حرارتی خارجی قرار گرفته در کف قالب
 ۲-۲-۶- کف با عایق حرارتی خارجی روی سقف کاذب
 ۳-۲-۶- کف با قطعات عایق حرارتی
 ۱-۳-۲-۶- کف تیرچه و بلوک‌های پلی‌استایرن
 ۲-۳-۲-۶- کف عایق حرارتی روی خاک
 ۷- جزئیات اجرایی مربوط به عایق‌کاری حرارتی بازشوها
 ۱-۷- نکاتی که در طراحی بازشوها باید رعایت گردد
 ۲-۷- روش‌های متداول جهت عایق‌کاری حرارتی بازشوها
 ۱-۲-۷- عایق‌کاری حرارتی بازشوهای شفاف
 ۱-۱-۲-۷- عایق حرارتی قسمت شفاف بازشوها
 ۲-۱-۲-۷- عایق حرارتی قاب‌ها
 ۲-۲-۷- عایق‌کاری حرارتی بازشوهای غیر شفاف (درها)
 ۸- پل‌های حرارتی
 پیوست ۱ طراحی دیوارها با توجه به شرایط

۱-۴-۳-۴- دیوار دولایه از مصالح بنایی با لایه میانی هوا
 ۲-۴-۳-۴- دیوار دولایه از مصالح بنایی یا بتنی با لایه میانی از عایق‌های پلیمری یا معدنی
 ۵- جزئیات اجرایی مربوط به عایق‌کاری حرارتی بام
 ۱-۵- نکاتی که باید در طراحی بام رعایت گردد
 ۲-۵- روش‌های متداول جهت عایق‌کاری حرارتی بام تخت
 ۱-۲-۵- عایق‌کاری حرارتی بام تخت از داخل
 ۱-۱-۲-۵- بام تخت با عایق حرارتی کار گذاشته شده در کف قالب
 ۲-۱-۲-۵- بام تخت با عایق داخلی روی سقف کاذب
 ۲-۲-۵- عایق‌کاری حرارتی بام تخت از خارج
 ۱-۲-۲-۵- بام تخت با عایق حرارتی خارجی روی عایق رطوبتی (بام وارونه)
 ۲-۲-۲-۵- بام تخت با عایق حرارتی خارجی زیر عایق رطوبتی
 ۳-۲-۵- بام تخت با قطعات یا مصالح عایق حرارتی
 ۱-۳-۲-۵- بام تخت با تیرچه و بلوک‌های پلی‌استایرن
 ۳-۵- روش‌های متداول جهت عایق‌کاری حرارتی سقف شیب‌دار
 ۱-۳-۵- سقف شیب‌دار با عایق حرارتی غیر باربر زیر یا بین اجزای سازه سقف
 ۱-۱-۳-۵- سقف شیب‌دار با قطعات عایق حرارتی بین تیرچه‌های سازه سقف
 ۲-۳-۵- سقف شیب‌دار با عایق حرارتی روی سازه سقف
 ۱-۲-۳-۵- سقف شیب‌دار با پشم معدنی روی سازه سقف
 ۳-۳-۵- سقف شیب‌دار با قطعات عایق حرارتی
 ۱-۳-۳-۵- سقف شیب‌دار با تیرچه و بلوک‌های پلی‌استایرن

۲-۳- عایق‌کاری رطوبتی، بخاربندی و جلوگیری از بروز مخاطرات ناشی از وجود آب در پوسته
 ۱-۲-۳- آب بارش (باران، برف، تگرگ) و آب‌بندی
 ۲-۲-۳- بخار آب، پدیده میعان و بخاربندی
 ۳-۲-۳- جذب آب‌های زیرزمینی (پدیده مویینگی) و نم‌بندی
 ۴-۲-۳- آب مصرفی هنگام ساخت
 ۳-۳- نشت هوا، نفوذ هوا و هوابندی
 ۴- جزئیات اجرایی عایق‌کاری حرارتی دیوار
 ۱-۴- نکات مربوط به اتصال دیوار به اجزای سازه‌ای
 ۱-۱-۴- محدود کردن اختلاف دمای سطحی در اندود نما
 ۲-۱-۴- ایجاد شیار در اندود نما
 ۲-۴- نکات مربوط به دیوارهای چند لایه
 ۳-۴- روش‌های متداول برای عایق‌کاری حرارتی دیوار
 ۱-۳-۴- عایق‌کاری حرارتی دیوار از داخل
 ۱-۱-۳-۴- دیوار با عایق حرارتی داخلی از پلی‌استایرن
 ۲-۱-۳-۴- دیوار با عایق حرارتی داخلی از پلی‌اورتان
 ۳-۱-۳-۴- دیوار با عایق حرارتی داخلی از پشم معدنی
 ۲-۳-۴- عایق‌کاری حرارتی دیوار از خارج
 ۱-۲-۳-۴- دیوار با عایق حرارتی خارجی از پلی‌استایرن یا پشم معدنی و نمای اندود
 ۳-۳-۴- دیوار عایق‌کاری حرارتی همگن
 ۱-۳-۳-۴- دیوار از بلوک‌های بتن سبک
 ۲-۳-۳-۴- دیوار عایق با قطعات پیش‌ساخته ساندویچی
 ۱-۲-۳-۳-۴- دیوار پیش‌ساخته صنعتی
 ۲-۲-۳-۳-۴- دیوار با بلوک‌های مجوف سفالی عایق‌دار
 ۴-۳-۴- دیوار دولایه

- اندازه‌های نی
اندازه‌های دومین نی
اندازه‌های سومین نی
تحلیل تناسبی بناها
کلیسای جامع آگزر
ویژگی‌های هندسی پلان کلیسای جامع آگزر
اثبات مطابقت ارتباطات تناسبی با تناسب طلایی
نمای غربی کلیسای جامع آگزر
نسبت‌های تناسبی حاصل از تقسیم دایره به چهار
قسمت
نسبت‌های طلایی
تناسب سردرهای کلیسا
تناسبات براساس مثلث‌بندی
نسبت‌های تناسبی حاصل از تقسیم دایره به چهار
قسمت
اثبات نسبت‌های تناسب طلایی
تحلیل بیش‌تر نسبت‌های تناسب طلایی
تاقگان سر در جنوبی، جزئیات تیزه‌ی ستوری
برش عرضی شبستان کلیسا و راهروهای جانبی،
بررسی ویژگی‌های هندسی با توجه به مثلث‌بندی
ویژگی‌های هندسی برش عرضی جایگاه هم‌سرایبی؛
تحلیل بر اساس مثلث‌بندی
تحلیل هندسی دهانه‌های شبستان براساس اصول
مثلث‌بندی
فاصله‌ی محوری ستون‌ها در جایگاه هم‌سرایبی
دیوار شبستان
نمای جایگاه هم‌سرایبی
در شبستان
بازسازی دیوار جایگاه هم‌سرایبی
خلاصه‌ای از تحلیل ابعادی شکل‌های مختلف
قوس‌های تیزه‌دار در کلیسای جامع آگزر
خلاصه‌ای از بررسی‌های انجام شده در کلیسای جامع
آگزر
گزیده‌ای از کتابچه‌ی اسکیس مربوط به ثبت
اندازه‌های کلیسای جامع آگزر و سفر به پاریس و
- ریمز
اندازه‌گیری با قدم از نمای غربی نوتردام، پاریس
نوتردام در پاریس
سردر شمالی نوتردام در پاریس
کلیسای جامع سنت اتین در مناکس
کلیسای سنت میشل در مونیخ (۹۷-۱۵۸۲)
تناسبات برش
تفسیر نمای پیشین
اسکیس‌هایی از پترزکیرش، کارلز کیرش و کیرش ام
استینهاف در وین
محراب رنسانس آغازین، سنت استفان در
رجنزبورگ
مطالعات تناسب پروژه‌های کلودینکولاادو
ورودی اصلی کارخانه‌ی نمک
خانه‌ی کارگران و کارگاه‌ها
خانه‌ی سرپرست
اصطبل اسب‌های سرپرست
کارگاه تولید نمک
محل سکونت رئیس
خانه‌ی وود استیماتور
خانه‌ی نگهبان به سبک پاریسی
خانه‌ای با مناره‌ها
رهنمودهایی برای کنترل تناسبات بناها و عناصر آنها
تعریف یک واحد ساختمانی کامل
بلوک ساختمانی باید مجهز به پنجره باشد
ترتیب پنجره‌ها در شکل‌های ریتمیک
محل قرار گرفتن دروازه‌ی ورودی
تعیین خط مبنا
تعیین اشکوب زیرشیروانی
تعیین هشتی ورودی مرکزی پیوسته
تعیین کنج‌های پیوسته
متناسب‌سازی واحدهای ساختمانی مجزا نسبت به
یکدیگر
نکته‌ای دیگر
واژه‌نامه
- فهرست اعلام

راهنمای مبحث نوزدهم مقررات ملی ساختمان (صرفه‌جویی در مصرف انرژی) جلد ۱. عایق‌کاری حرارتی پوسته خارجی ساختمان‌ها

- تهیه کننده: دفتر تدوین و ترویج مقررات ملی
ساختمان
ناشر: انتشارات مدیریت
تهران، چاپ اول، ۱۳۷۹
قطع وزیری، ۱۰۴ صفحه، ۷۰۰۰ ریال
ساختار کتاب
- پیشگفتار
همکاران
مقدمه
۱- کلیات
۲- تعاریف
۳- عملکرد اجزای تشکیل دهنده پوسته خارجی
(مشخصات فیزیکی مورد نیاز)
۱-۳- عایق‌کاری حرارتی
۱-۱-۳- عایق‌کاری حرارتی دیوار
۲-۱-۳- عایق‌کاری حرارتی بام و سقف
۳-۱-۳- عایق‌کاری حرارتی کف
۴-۱-۳- عایق‌کاری حرارتی بازشوها

آموزش معماران

مؤلفان: پ. ا. بیل، جفری برادبنت، جیوانی سالوسترینی، ادوارد جونز، کارین دلاژ ونلی ماردا، دالیروسلی، کریس ایل، برایان هنسن، آلن بالفور، نیل لیچ، مایکل براون، برنارد چومی، دانیل لیبسکیند، فرانسیس دافی، برجیت کلد، تیم مک گیتی، استیون هول، اریک هولدینگ، سیمون بروت، راشل آرمسترانگ

مترجمان: مهرداد بیک، فرشته حبیب، احمد بدرطالعی، ناصر بنیادی، مهشید صحیحی زاده، مهرداد متین، عطاءالله طاهایی، فاطمه شاهرودی، شهاب آدم نوه سی، امیر بانی مسعود، مهدی ناصری هرنیدی، کساوه بذرافکن، ندا ضیاءبخش، نیلوفر ایرانی شمیرانی، حسین سلطانزاده، شهریار شقاقی، سوزان ارانی فر

به کوشش: حسین سلطانزاده

ناشر: دفتر پژوهش‌های فرهنگی

تهران، چاپ اول، ۱۳۷۹

قطع خشتی، ۱۸۰ صفحه، ۱۲۹۰۰ ریال

ساختار کتاب

مقدمه

۱. تاریخ، فرهنگ و شیوه‌های طراحی

۲. آموزش معماری

۳. شیوه آموزش: پرسش‌ها بسیار، پاسخ‌ها کم

۴. جهان‌گرایی و منطقه‌گرایی

۵. شکل‌گیری ایده اصلی (کانسپت) در یک طرح

کارگاهی

۶. معماری و مسأله فن‌آوری

۷. جهان‌گرایی و واکنش منطقه‌ای (مؤسسات

آموزشی)

۸. نقدی بر نهضت هنرها و صنایع دستی

۹. انجمن معماری

۱۰. گسستگی‌ها و شکستگی‌ها

۱۱. آیا می‌توانیم آنچه را طراحی می‌کنیم، توصیف کنیم؟

۱۲. یک، دو، سه: جهش

۱۳. نکاتی درباره آموزش معماران

۱۴. آموزش در معماری

۱۵. نمودار درختی اسکیس

۱۶. طراحی و فرآیند طراحی

۱۷. مکان بی‌روح

۱۸. آلسوپ و استورمر

۱۹. درون لایه‌های هزار تو، صورت قالب

۲۰. معماری علمی - تخیلی



تناسبات در معماری

نوشته: راب کریر

ترجمه: محمد احمدی نژاد

ناشر: نشر خاک

اصفهان، چاپ اول، بهار ۱۳۸۰

قطع خشتی، ۱۳۲ صفحه، ۱۹۰۰ تومان

ساختار کتاب

تجربه‌های من از تناسبات در معماری

نقشه‌نگار

آینه‌ی تناسبی

تقسیم دایره به سه، چهار یا پنج قسمت

تقسیم دایره به سه قسمت، در یک بررسی کلی

تقسیم دایره به چهار قسمت

تقسیم دایره به پنج و ده قسمت

تقسیم دایره به سه، شش و دوازده قسمت

تقسیم دایره به چهار و هشت قسمت

نسبت‌های بدن انسان

دختر بروجا، تندیس یونانی

مرد با گام‌های بلند

بدن زنان در حالت حرکت

رقصنده‌ای خم شده بر روی میله

دختر با گام‌های رقصان

مشاهدات تناسبی اسکلت بدن انسان

جمجمه‌ی انسان

استخوان‌های پا

تناسبات صورت انسان

نیم‌رخ سر انسان

تناسب ابعادی گوش

آیا قانون تناسب طلایی بر اسکلت دست نیز حاکم

است؟

نسبت بین انگشت اشاره‌ی باز و شست

تندیس، کاری از میکل آنژ

تحلیل تناسبی، مجسمه‌ی خودم

مجسمه‌ی گلی یک دختر

مجسمه‌ای برای مسکونی دیکز، لوگزامبورگ

مجسمه‌ی دو قلوبی برنزی با پایه

مجسمه‌ای در حالت نشسته، در راه‌پله‌ی خارجی

ورودی راونز بر ستراس در برلین

مطالعات تناسبی اسب‌ها

اسب در حالت پورتمه رفتن، لئوناردو داوینچی

آلبرشت دورر: «شوالیه، مرگ و ابلیس»

آلبرشت دورر، «سگ تازی»

بررسی تناسبی صدف دریایی

تحلیل تناسبی ساختارهای پنج‌برگی

ساختارهای پنج‌برگی: پیچک و گل پنج‌برگ

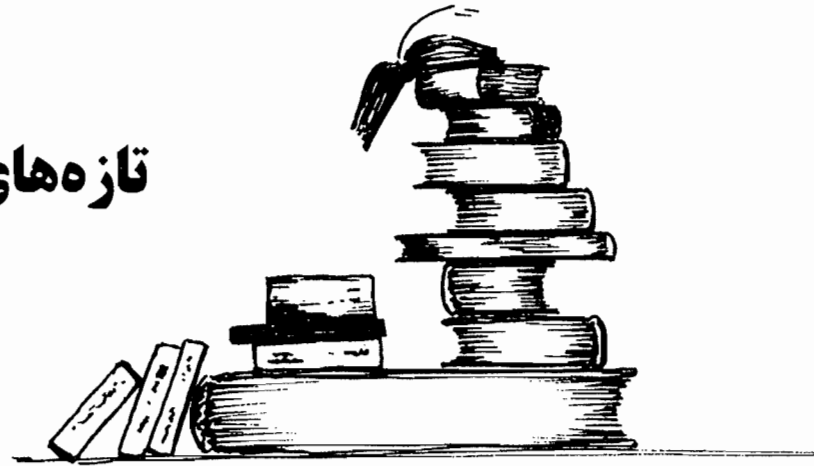
تناسبات در برگ: راش، گردو، بلوط

صفحه‌ای از کتاب پیشینه‌ی طراحی کار و بولت لدوک

اندازه‌گیری ترکیب برگ سرخس پیچ

تازه‌های بازار کتاب

مهندس گیسو قائم *



آسایش در پناه باد

مؤلف: دکتر محمود رازجویان
ناشر: مرکز چاپ و انتشارات دانشگاه شهید بهشتی
تهران، چاپ اول، ۱۳۷۹
قطع وزیری، ۲۴۶ صفحه، ۹۰۰۰ ریال

ساختار کتاب
پیشگفتار
مقدمه

فصل ۸. مجتمع‌های ساختمانی و آیرودینامیک معماری
فصل ۹. آیرودینامیک معماری و تهویه فضاهای داخلی
فصل ۱۰. مرور پایانی
احکام طراحی معماری همساز با باد
پیوست
فهرست منابع
نمایه

فصل ۱. جمع‌آوری اطلاعات پایه
فصل ۲. متناسب‌سازی اطلاعات
فصل ۳. جمع‌بندی اطلاعات
فصل ۴. ارزیابی اطلاعات
فصل ۵. بررسی وضعیت باد در مناطق فاقد ایستگاه هواشناسی
فصل ۶. کنترل باد با بهره‌گیری از دانش آیرودینامیک معماری
فصل ۷. ساختمان‌های منفرد و آیرودینامیک معماری



1977

- 3- Brown, R. Social Psychology, The Free Press U.S.A., 1965
- 4- Haber, R.N. Contemporary Theory & Research. in Visual Perception, Edited, Holt, Ringart & Winston, Inc., N.Y., 1968
- 5- Kuller, R. Architectural Psychology, Edited, Dowden, Hutchinson & Ross, U.S.A., 1973
- 6- Lang, J. Creating Architectural Theory, Van Nostrand Reinhold Company, N.Y., 1987
- 7- Neisser, U. Cognition & Reality : Principles & Implications of Cognitive Psychology, San Francisco. W.H. Freeman, 1976
- 8- Proshansky, Harold, et. al. Environmental Psychology : People & Their Physical Setting Ed. N.Y., Hout, Rinegart & Winston, 1976
- 9- Rosenberg, M. J., et. al. Person Perception. Interpersonal Behavior, Stanford U. Press, U.S.A., 1958
- 10- Streufert, S. & S.C. Streufert Behavior in the Complex Environment, John Wiley & Son, N.Y., 1978
- 11- Schulz, C.N. Existence, Space & Architecture, Studio Vista, London, 1971

۱۲- بدیعی محمد، حضور قلب در نماز، انتشارات

تشیع، قم، ۱۳۷۷

Arnheim 1977-۱۳

۱۴- تعادل بصری در دستگاه مرکزی هنگامی حاصل می‌شود که نقاط جاذب بصری نسبت به مرکز ادراکی صحنه بصری مقابل چشم ناظر در تعادل باشد - رجوع شود به صفت سیزده و چهارده تابستان، ۱۳۷۳، ص ۱۷-۳

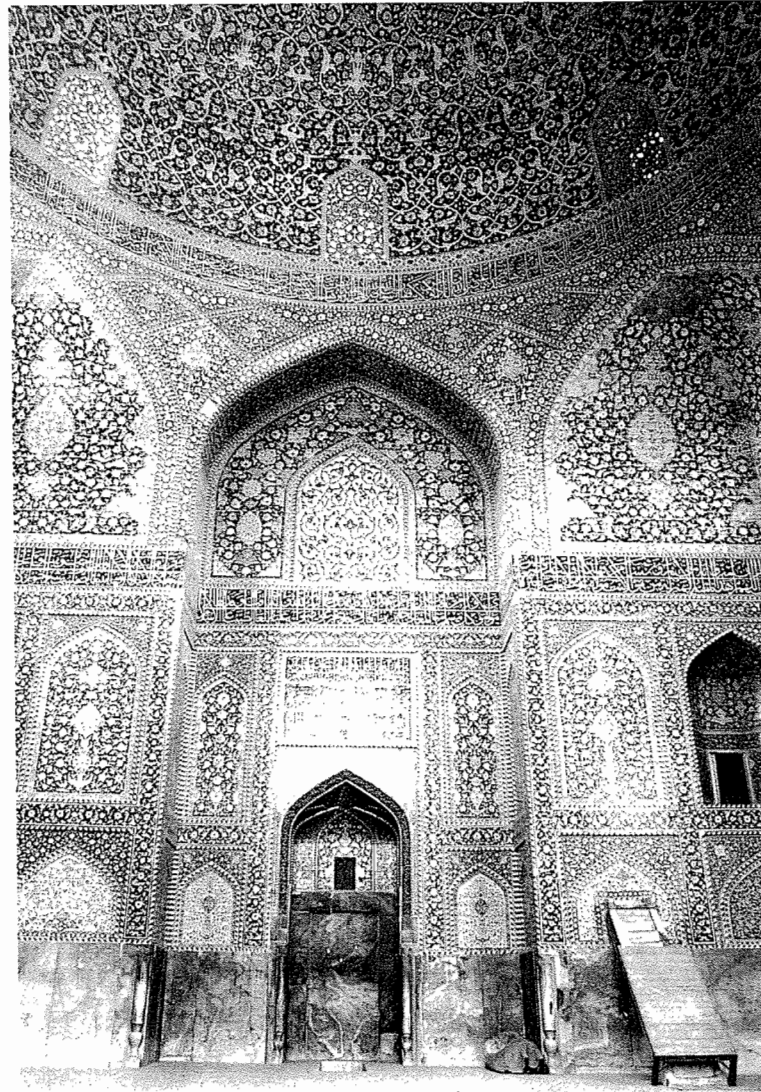
۱۵- برای اطلاعات بیشتر به مقاله نور و تمهیدات - ارایه شده به گروه دکترای معماری، دانشگاه شهیدبهشتی، نوشته خاتمی، محمدجعفر، سال ۱۳۷۹ رجوع شود.

۱۶- نمونه خوب تنظیم نور را در مسجد جامع عقدا می‌توان تجربه کرد. در آنجا تناسب مطلوب حیاط به کمک دست‌اندازهای بلند بام‌های مشرف به حیاط که از درون طاق‌نمای آن‌ها بخش سرد پهنه آسمان کویری قابل روایت است به دست آمده است.

۱۷- درس «بدیع‌آفرینی در چهارچوب تصویر سنتی» را می‌توان از طبیعت آموخت. برای نمونه یک درخت با حفظ هیكل اصلی و ثابتهای بصری خود مرتباً به دلیل تغییر فصل بدیع و تازه می‌شود - در یک فصل مجموعه‌ای از رنگ‌های پخته و دلپذیر می‌شود و در فصل دیگر، یکسره به رنگ شاد و زنده در می‌آید. در یک فصل برگ می‌ریزد و لیخت و عریان می‌شود و در فصل دیگر شاخ و برگ تازه به خود می‌گیرد. اما با وجود این تنوعات دلپذیر، چیزی از تصویر آشنای درخت کم نمی‌شود.

منابع

- 1- Arnheim, R. The power of the Center, U. of California Press, U.S.A., 1988
- 2- The Dynamics of Architectural Form, U of California Press, U.S.A.,



ضمناً نمونه خوب تعادل ذهنی حاصل از توجیه را می‌توان از بیت خواجه شیراز استنباط کرد که می‌فرماید:

«آن چه سعی است من اندر طلبت بنمایم
آن قدر هست که تغییر قضا نتوان کرد»
از بیت بالا این استنباط را می‌توان داشت که چه بهتر که طلب حاصل گردد ولی چنان چه نشد باکی نیست چون تن دادن به قضا نیز قابل پذیرش است و به این ترتیب دغدغه خاطری وجود نخواهد داشت.

۶- از آن جا که در انتخاب محور توجه حسی انتخاب‌گری انسان‌ها دخالت دارد لذا در وهله اول چنین به نظر می‌رسد که باید به تعداد انسان‌های روی زمین محور توجه وجود داشته باشد. ضمن تأیید این نظر خاطر نشان می‌گردد که جماعت تحت پوشش یک فرهنگ در انتخاب قطب جاذب معنایی و حسی وجه اشتراک بسیار پیدا می‌کنند. این محوره‌های توجه را می‌توان محوره‌های توجه جمعی نامید. معمار در طراحی فضاهای عمومی به سازماندهی این نوع محورها می‌پردازد.

۷- اهمیت محور توجه محراب به عنوان مهمترین محور توجه مردم آشنا با مسجد، در چند تحقیق Pilot دانشجویی به راهنمایی نگارنده و دیگر همکار دانشگاهی او مورد بررسی قرار گرفته و دلیلی برای نفی آن به دست نیامده است.

۸- به طوری کلی چگونگی ارتباط این دو محور از ویژگی‌های متمایز کننده فرهنگ‌ها و نحله‌های فکری درون آن‌هاست. در برخی از فرهنگ‌ها این دو محور را معمولاً منطبق بر هم می‌پسندند و در برخی دیگر انطباق این دو محور جز در موارد بسیار فوری و فوتی مطلوب نیست. به نظر نگارنده جامعه آمریکایی به نوع اول و جامعه ایرانی به نوع دوم گرایش دارند.

۹- همیشه براین باور بوده‌ام که معماری آرامگاه حافظ

از نظر تنظیم محوره‌های توجه و محور حرکت نمونه بسیار موفقی است و به همین جهت از صفا و جذابیت مفهومی خاصی برخوردار است. اکنون با مرور خاطرات نخستین دیدار خود از آرامگاه حافظ مایلم نظر خواننده این نوشتار را هم بدانم. به این منظور متن اصلی مطالب زیر را از دفترچه یادداشت قدیمی خود نقل قول می‌کنم و یادآور می‌شوم که مطالب درون پرانتز (که حاوی تذکرات مناسب این نوشتار است) جدید است.

«... مدت‌ها بود که آتش اشتیاق زیارت بارگاه لسان‌الغیب وجودم را می‌سوخت و زمان هم شعله آن را تیزتر می‌کرد. تا این که بالاخره روزی از تهران دل‌کندم و راهی سفر کبیری شدم به سوی شیراز. کبیر از آن نظر که فارغ از تحمل زحمت سفر طولانی، عزم سفر خود همتی کبیر طلب می‌کرد.

آن روزها مسیر تهران به شیراز دو روزه طی می‌شد و راه از اصفهان به شیراز خاکی بود و پر دست‌انداز. طی مسیر بدون تحمل مشقت ممکن نبود ولی به لذت وصال می‌ارزید. بالاخره پس از دو روز طولانی وارد شیراز شدم و بی‌وقفه و یکسره خود را به باغی رساندم که گفته می‌شد آرامگاه حافظ در آن‌جاست. پس سفر صغیر آغاز شد. صغیر از آن نظر که طول آن کوتاه بود ولی عجبا که دلم نمی‌خواست به زودی پایان یابد. حال عجیبی بود. با این که آرزوی زیارت تربت لسان‌الغیب درونم را شعله‌ور کرده بود ولی از سوی دیگر نمی‌خواستم هدف را به راحتی در آغوش خود ببینم. شاید به قول نظامی نمی‌خواستم «که در گرمی شکر خورده باشم».

خوشبختانه در صحنه اول معماری هم خبری از بارگاه لسان‌الغیب ندیدم. آن چه ظاهر بود یک پیاده‌روی نسبتاً طولانی و عمود بر محور خیابان بود با آب‌نمایی در وسط با همان

کشیدگی و باغچه‌های گلکاری در دو طرف پیاده‌رو. راه را در پیش گرفتم و دل‌گرم بودم که مرا به کانون توجهم راهنمایی خواهد کرد (مناسبت محور حرکت و محور توجه معنایی). به عبارت دیگر گرچه طی راه به مثابه «نه» گفتن محبوب می‌نمود ولی نفی «دیدار» نبود و لاجرم آن را به حساب ناز و کشرشمة ضروری می‌گذاشتم (توجیه).

آخر پیاده‌رو به پلکان بلند و کشیده‌ای رسیدم به پهنای همان پیاده‌رو. می‌بایست صعود می‌کردم. باز یک «نه» دیگر و این بار هم پذیرفتنی. آخر مگر می‌شد با حافظ در نشستی هم‌سطح هیاهوی خیابانی به نجوا نشست (توجیه). پس از پله‌ها بالا رفتم، در بالای پله‌ها به صفا‌ای به کشیدگی راه پله ولی نسبتاً باریک رسیدم. اکنون در بلندایی بالاتر از سطح تعاملات خیابانی مرقد محبوب نمایان شد، (مناسبت محور توجه حسی و محور توجه معنایی)، ولی هنوز با فاصله. راه مستقیم و کوتاهی بین من و کانون توجهم قرار داشت. دیگر تحمل شنیدن چیزی از جنس «نه» را نداشتم. هرچه زودتر خود را به تربت حافظ رساندم و آن را به نیابت صفای اثری لسان‌الغیب با دست و صورت لمس کردم (وحدت محور حرکت و محور توجه حسی و معنایی)، و دیگر نمی‌دانم چه حالی رفت و چه زمانی گذشت.

۱۰- بدیعی، محمد، ۱۳۷۷ - ص ۴۱-۳۸

۱۱- پهنه بصری نزدیک به بیضی است که فاصله زاویه‌ای میان دو سر قطر بزرگ آن نزدیک به ۱۸۰ درجه است.

۱۲- سرپرستی در این گونه موارد با مدیریت «شخص محوری» یا «مدیر سالاری» تفاوت می‌کند در این‌جا نیاز به نوعی سرپرستی است که ضمن رعایت هدف، چشمه فیاض هنر استادکاران خشک نگردد.

۱- جلوگیری از شلوغی ذهن نمازگزار که ممکن است از تعدد جذبه‌های بصری اطراف صحن حاصل گردد.

۲- اتحاد جذبه‌های بصری محیط اطراف صحن و همسازی آن‌ها برای هدایت نمازگزار به سوی محراب.

اکنون جای این سؤال باز می‌شود که تکلیف سازماندهی جذبه‌های بصری در داخل گنبدخانه که قرار است پایانه سفر به سوی حضور قلب باشد و مقصود نمازگزار در آن‌جا حاصل گردد چه خواهد شد؟

باید اذعان داشت که سازمان‌دهی جذبه‌های بصری در این مکان که به دلیل حجم، فضا، سازه و هندسه از دیگر فضاهای مسجد متفاوت است کار حساسی است. زیرا که در این‌جا یکبار دیگر دسترسی به تعادل ذهنی نمازگزار با وجود دو مشغولیت ذهنی مهم:

۱- استحباب چشم باز و افتاده به محل سجده و نهی از نگاه به اطراف،

۲- رعایت هم‌شأنی گنبدخانه با قداست نماز که فضایی متفاوت از فضای روزمره طلب می‌کند ضروری می‌شود.

پاسخ به این تعادل نیازمند صرف وقت و تقلا و تام و تمام دلی عاشق برای حل مسأله مطرح شده در جریان فرایند طراحی است. با وجود این امید است که اشاره به نکته‌ای اجمالی بتواند دلیل راه گردد. و آن این که فضای داخلی گنبدخانه جمالی بی‌نیاز از آرایش طلب می‌کند و این خواسته زمانی برآورده خواهد شد که زیبایی محسوس و معقول آن از ماهیت سازه و مصالح اصلی ساختمانی نشأت گرفته باشد. لذا تزیینات مجلل الحاقی و زیبایی‌های محیرالعقول و یادمانی (Monumental) و ترکیبات نامأنوس هندسی، به مثابه جذبه‌های بی‌هنگام می‌توانند مانع مقصود شوند.

۶- مرور نهایی:

در نوشتار بالا به ویژگی‌های قابل ملاحظه در طراحی مسجد از دیدگاه علمی توجه شده است. به همین مناسبت در آغاز کلام فرضیه‌ای ارائه گردید که به استناد آن معماری مسجد وظیفه آن را پیدا کرد که ذهن نمازگزار طالب تقرب به لحظات ملکوتی مناسب راز و نیاز با حضرت حق را پراکنده و مغشوش نکند. از محور توجهش به ذات یگانه منحرف نسازد و سر راه پیوند ذهن او با محراب که ما به ازاء خاکسای محور توجه اصلی اوست مانعی نگذارد.

شایان ذکر است که شریعت خود برای رسیدن به هدف بالا اشتغال به ذکر و دعا را مستحب می‌داند که به یاری آن‌ها ذهن نمازگزار از درگیر شدن با جزئیات محیطی پراکنده‌کننده ذهن، به میزان قابل ملاحظه‌ای آزاد می‌شود ولی باید شرط احتیاط را رعایت کرد و عوامل محیطی آشفته‌کننده ذهن را از سر راه او برداشت. به همین منظور در طول نوشتار به معرفی آن عوامل پرداخته شد. آن‌ها عبارت بودند از:

۱- حضور ضد ارزش‌ها قداست در ساحت مسجد به خصوص عرصه خطبه خوانده شده آن؛

۲- انحراف محور حرکت نمازگزار از محور توجه او به محراب در همان عرصه؛

۳- تعدد جذبه‌های بصری که می‌توانند ذهن نمازگزار را شلوغ و پراکنده کنند و یا محور توجه اصلی او را تحت‌الشعاع خود قرار دهند؛

۴- حضور جذبه‌های بی‌هنگام در لحظه ادای نماز؛ امید این که با کنترل عوامل محیطی مغشوش کننده ذهن نمازگزار، دسترسی به «تعادل ذهنی» و «خاطر جمع» که پس از عامل «طلب» از جمله شرط‌های عمده هموارکننده مسیر تقرب او به لحظات ملکوتی و حضور قلب است، میسر گردد.

بالاخره در خاتمه یادآوری این نکته ضروری است که نباید از لحن «نهی‌کننده» بخش‌هایی از این

نوشتار معنای کم‌بهاکردن ارزش زیبایی در طراحی مسجد استخراج گردد. بلکه بر عکس باید وظیفه معمار را در خلق زیبایی محسوس و معقول مسجد حساس‌تر و ظریفتر از هر معماری دیگر تلقی کرد. این ظرافت و حساسیت از آن‌جا ناشی می‌شود که زیبایی معماری مسجد حتی در اعلاترین مرتبه خود هنگامی پذیرفته می‌شود که همواره نقش زمینه (Context) را برای رفتار نماز بازی کند و از «چشم‌فریبایی مستقل مطرح شونده» دور بماند. ■

* - آقای دکتر محمود رازجویان عضو هیأت علمی گروه دکتری معماری دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه شهیدبهشتی هستند.

پانویس‌ها:

۱- زین‌الدین ابن علی عاملی متوفی ۹۶۶ ه.ق.

۲- معرفی سلسله رفتار یا افسود نیازمند مجالی دیگر است. با این حال در این‌جا اشاره به چند ویژگی آن (Properties) ضروری است و آن این که سلسله رفتار می‌تواند از لحاظ ترکیب ساده یا پیچیده، و از لحاظ زمان‌بری کوتاه یا بلند و از لحاظ تعداد عملیات، کم‌عملیات یا پر عملیات و... باشد.

۳- ظرفیت انسان برای پذیرش و هضم مشغولیت‌های ذهنی محدود است و خصوصاً برای مشغولیت‌های دارای بار احساسی منفی کمتر است و زودتر احساس شلوغی ذهن و آشفته‌گی می‌کند.

۴- Brown 1977

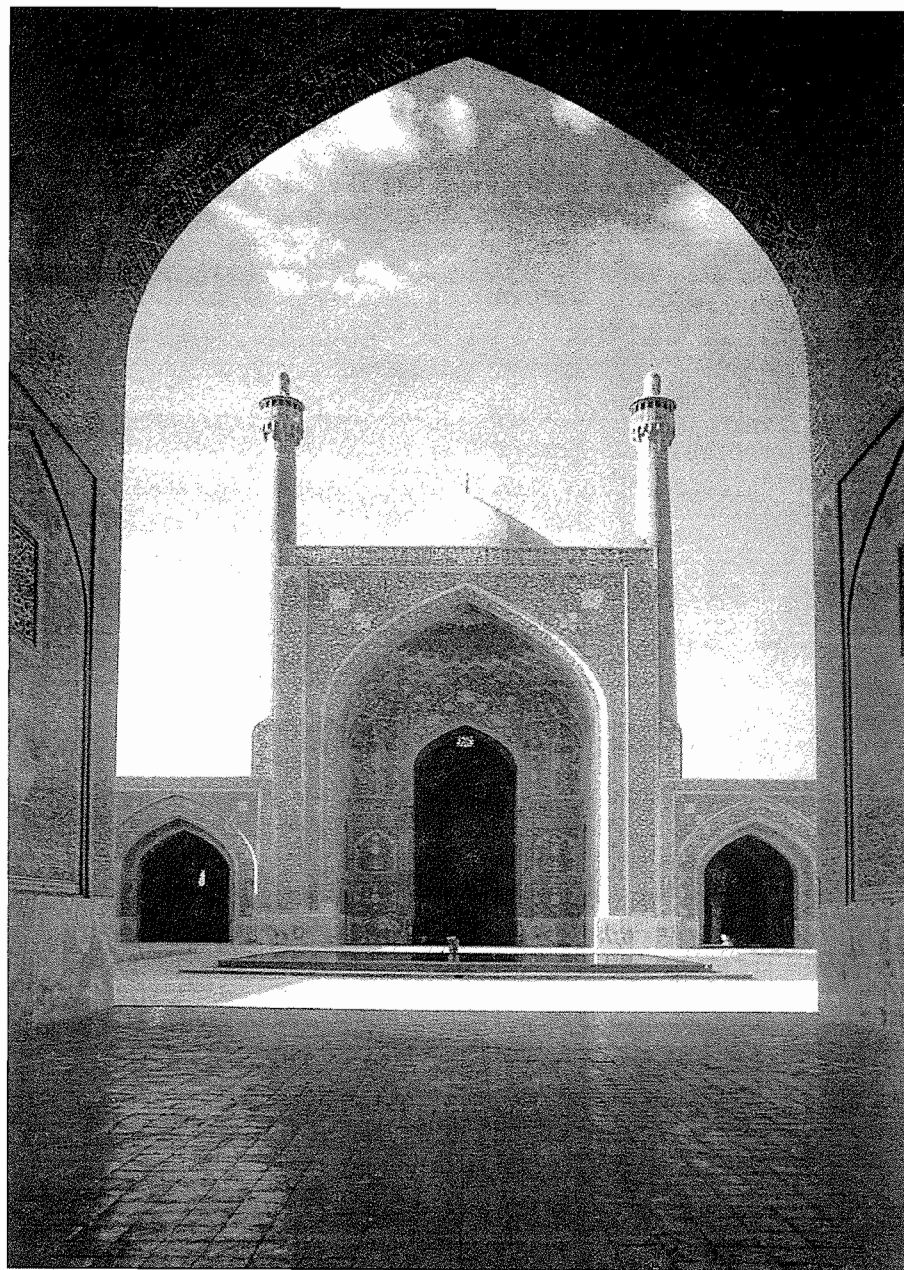
۵- اعتقاد به اصل «الاهم فی الاهم» نمونه دیگری از تمایز قابل شدن است که به یاری آن نمازگزار قادر می‌شود همه مشغله‌های ذهنی روزمره خود را صرف‌نظر از اهمیت آن، برای ادای نماز کنار بگذارد و ذهن خود را برای ادای نماز جمع کند.

محور حرکت نمازگزار (نمای گنبدخانه) در غالب اوقات روز پشت به آفتاب قرار می‌گیرد و صحنه‌ای یکنواخت می‌باشد لازم است که از ایجاد تضاد (Contrast) شدید میان سایه روشن‌های روی نماهای موازی محور حرکت نمازگزار احتراز کرد تا از شدت جاذبه‌های غیر همسو با محور حرکت کاسته شود^(۱۶).

۵- بالاخره همخوانی شکل ظاهری محیط بر نمازگزار با تصویر ذهنی مشترک نمازگزاران (Group Mental Images) از مسجد، از احتمال درگیر شدن ذهن نمازگزار با ظاهری غریبه و در نهایت اشغال تام و تمام ذهن او برای درک و ارزیابی محیط اطرافش می‌کاهد. بدیهی است که دسترسی به این مقصود چندان آسان نیست و سختی کار از آن جا ناشی می‌شود که حفظ ارزش زیبایی و بدیع آفرینی که مهمترین ارزش‌های معماری را تشکیل می‌دهند از یکسو و طراحی هماهنگ با تصویر ذهنی مشترک مردم که با تصویر سنتی مسجد همسازی نشان می‌دهد^(۱۷) از دیگر سو، کنار آسانی نیست و بسیار احتمال دارد که طراح مسجد ندانسته گرفتار افراط یا تفریط شود. در نتیجه یا به دلیل تقلید ضعیف از نمونه‌های قدیمی در دام ابتذال گرفتار گردد و یا شیفتگی بدیع آفرینی او را به خلق آثار محیرالعقول وادارد که عملاً شش دانگ ذهن نمازگزار را به ظاهر محیط مشغول کند و امیدی برای تمرکز ذهن او و حصول تعادل ذهنی لازم برای حضور قلب نمازگزار که منظور اصلی این نوشتار است باقی نماند.

۳-۵- جذبه بی‌هنگام

تا به این‌جا محورهای اصلی بحث را جذبه و محور توجه تشکیل داده‌اند به دو خواسته عمده تأکید شده است. آن‌ها عبارتند از:



تصویر ۵: مسجد امام اصفهان - عکس از بهنام قلیچ‌خانی

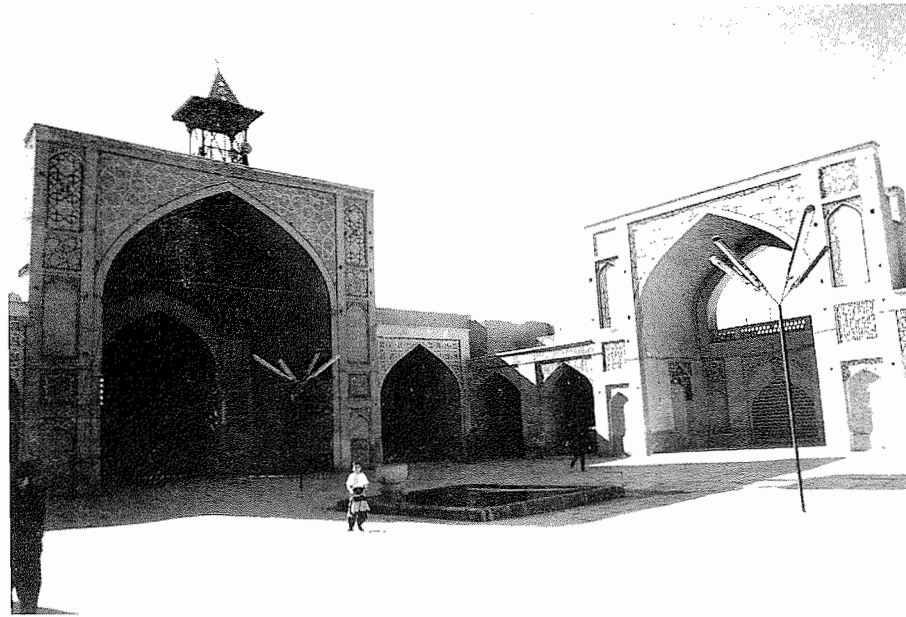
علاوه بر بزرگتر شدن حجم و هندسه ایوان گنبدخانه، مأذنه زیبایی در روی ایوان گنبدخانه تعبیه شده است. تصویر شماره چهار.

همچنین نمای گنبدخانه مسجد امام اصفهان نیز به دلیل دو گلدسته مرتفع در گوشه‌های خود از دیگر نماهای اطراف صحن متمایز و برتر شده و جذبۀ بدون رقیب را به خود اختصاص می‌دهد. تصویر شماره پنج.

ضمناً توصیه می‌گردد که برای ایجاد تعادل میان اطلاعات بصری موجود در پهنه بصری نمازگزار از دستگاه تعادل مرکزی استفاده شود. به آن امید که اجزاء بصری دو نمای موازی محور حرکت و نمای اصلی عمود بر آن یعنی نمای گنبدخانه متفقاً یک مجموعه واحد و متعادل نسبت به مرکز ادراکی پهنه بصری نمازگزار (که اندکی بالاتر از مرکز هندسی نمای دیوار گنبدخانه می‌باشد) تشکیل دهند و نهایتاً از بار ذهنی او به میزان قابل ملاحظه‌ای کاسته شود (۱۴).

۴- خاموش کردن جذبه‌های پهنه بصری نمازگزار به کمک روشنایی یکنواخت و ملایم (Soft Lights) به یکدستی و یکپارچگی پهنه بصری کمک کرده و از تعدد جذبه‌های بصری می‌کاهد. به این منظور باید در نحوه تأمین روشنایی مسجد دقت لازم به کار برده شود و از تأمین روشنایی شدید مولد سایه‌های نیز در فضای داخل و سایه روشن‌های خیره‌کننده در فضای خارج احتراز کرد (۱۵).

بدیهی است که تنظیم نور در فضاهای خارجی به سهولت تنظیم آن در فضاهای داخلی نیست ولی با رعایت تناسبات حیاط مسجد و تنظیم ارتفاع دیوارهای جانبی آن و میزان برجستگی و فرورفتگی اجزاء نماهای اطراف صحن دسترسی به هدف ممکن خواهد شد. ضمناً باتوجه به این واقعیت که نمای عمود بر



تصویر ۴: مسجد آقا نور اصفهان - عکس از بهنام قلیچ‌خانی

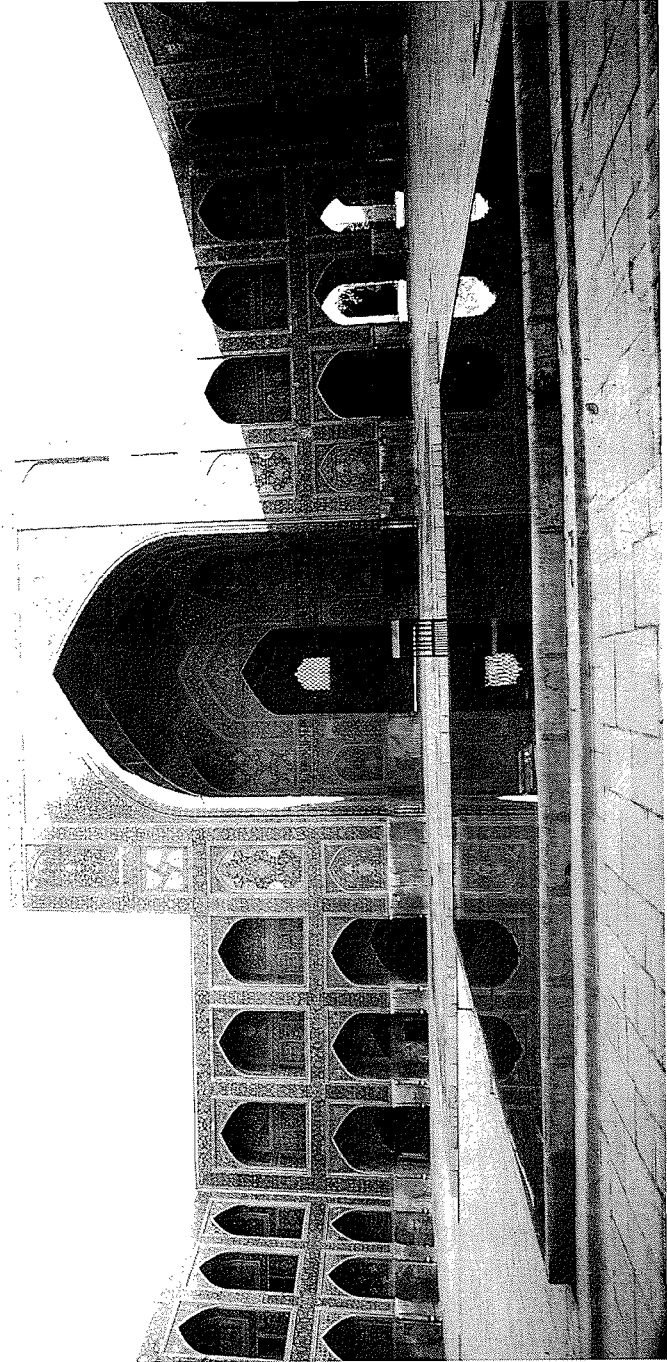
(Similarity) شبیه‌سازی نقاط جاذب به یکدیگر) یعنی دو اصل عمده گشتالت در طراحی محیطی از تعدد جذبیه می‌کاهد. مطابق این اصول نقاط جاذب متعدد به دلیل تقرب و یا تشابه با یکدیگر، تشکیل یک مجموعه داده و یک محور توجه مشترک به خود اختصاص می‌دهند^(۱۳)، مانند اجتماع گلدسته‌ها و گنبد ایوان اصلی مسجد امام اصفهان.

۲- استفاده از اشکال ساده گشتالت (Good Figures) که از مشاهده بخشی از آن‌ها، تجسم کلی آن‌ها میسر می‌گردد، از فشار اطلاعات عدیده بصری بر ذهن نمازگزار کاسته و به احتمال جمع‌کردن ذهن و یکسویه شدن آن افزوده خواهد شد.

۳- پرهیز از به کارگیری تقارن یا تعادل ترازویی چشمگیر برای نماهای طرفین محور حرکت نمازگزار از یکسو و برجسته کردن محور توجه محراب در صحن مسجد از سوی دیگر به جمع‌شدن و یکسویه شدن ذهن کمک می‌کند. در غیر این صورت احتمال آن می‌رود که محور تقارن هر نما به نوبه خود محور توجهی پرجذبه تشکیل دهد و درگیری و کشمکش میان محورهای توجه حسی نمازگزار افزایش یابد. تصویر شماره سه.

شایان ذکر است که تعداد مساجدی که در نمای دیوارهای شرقی و غربی صحن آن‌ها از تقارن ترازویی چشمگیر استفاده شده باشد کم نیست. این امر به دلیل ارتفاع بلند ورودی شبستان‌های دو طرف حیاط تحقق می‌یابد. در این صورت نمونه‌ای از نظر این نوشتار موفق قلمداد می‌شود که نمای جبهه گنبدخانه آن نسبت به نماهای طرفین صحن حیاط جذبیه برتر را به خود اختصاص داده باشد، ظاهراً این خواسته در برخی از مساجد به خوبی برآورده می‌شود. برای مثال در مسجد آقانور اصفهان

تصویر ۲: مسجد امام اصفهان - عکس از بهنام قلیچ‌خانی



۲- جذبه محرک‌های محیطی برای همه افراد یکسان نیست و عوامل بسیار در انتخاب نقاط جاذب اثر می‌گذارند.

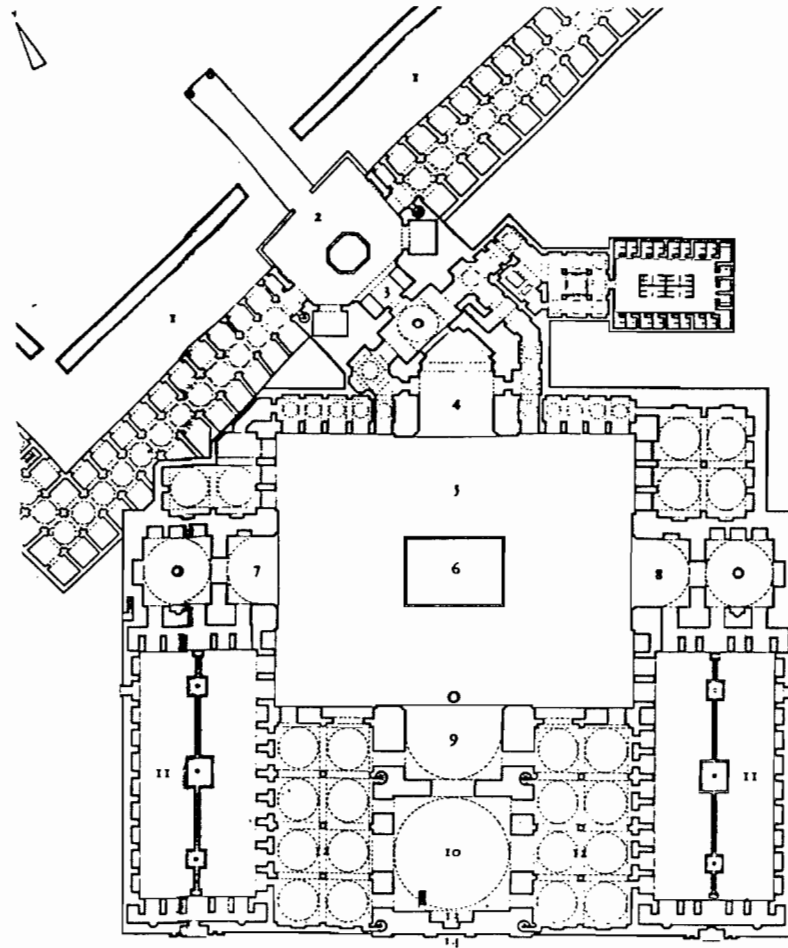
۳- طبیعی است که استادکارانی که در امر ساخت‌وساز مسجد منشاء اثر هنری هستند و رابطه آن‌ها با خداوند یگانه رابطه‌ای عاشقانه است مشتاقانه بدیع‌ترین دستاوردهای هنری خود را تقدیم حضور معشوق کنند. و چنین می‌شود که آجر کار، گچ‌کار، کاشی‌کار... همه صمیمانه آن چه را که در چشته دارند بیرون می‌ریزند. لذا احتمال آن داده می‌شود که در طول محور حرکت نمازگزار، قطب‌های جالب توجه و محورهای توجه متعدد ایجاد گردند. این امر اگر با ظرافت لازم سرپرستی نشود^(۱۲) و سازمان نیابد کشمکش میان محورهای توجه متعدد را باعث شده و در نهایت می‌تواند ناقض فرضیه این نوشتار یعنی «ضرورت خاطر جمع در راستای محور توجه اصلی نمازگزار» گردد.

۲-۵- تمهیداتی برای پرهیز از شلوغی ذهن

اکنون پس از برشمردن مشکلات سر راه تنظیم محور توجه حسی نمازگزار و احتمال شلوغی ذهن او در طول سفر صغیر، ذکر نکاتی جهت یکسویه کردن ذهن نمازگزار به سمت محور توجه محراب بی‌مناسبت نخواهد بود.

بدیهی است که با یاری گرفتن از خلاقیت‌های معمارانه می‌توان به راه‌حل‌های مختلف دست یافت. در هر حال منظور اصلی زمانی حاصل خواهد شد که کلیه جذبه‌های سر راه نمازگزار کم‌اهمیت‌تر از جذبه محور محراب جلوه نمایند. به عبارتی دیگر نسبت به آن فرعی به نظر برسند. توجه به چند نکته زیر می‌تواند دستگیر معمار باشد:

۱- رعایت اصل تقرب (Proximity) نزدیک کردن نقاط جاذب بصری به یکدیگر و اصل تشابه



پلان مسجد امام.

پیچ و تاب محور حرکت در عرصه بیرونی مسجد و صراحت حرکت از صحن به سوی محراب در عرصه اندرونی

۵- عوامل مختل تقرب :

۵-۱- تعدد محورهای توجه هم قوت و شلوغی ذهن

چشم باز ولی نگاهی افتاده و متوجه به محل سجده به هنگام نماز مستحب بوده و توسط علمای دین به منظور رسیدن به حضور قلب توصیه می‌گردد^(۱۰). و این شاید به آن امید باشد که انسان در عین هشجاری و مراقبت، با نگاه به محل سجده، ذهن خود را به سوی حضرت حق یکسویه سازد.

امید آن می‌رود که یکسویه کردن ذهن در بخش اول سلسله رفتار نماز هم بتواند مقدمات تقرب به لحظات ملکوتی را فراهم آورد. در آن صورت باید ترتیبی اتخاذ گردد که محور توجه محراب در طول سفر صغیر نمازگزار همواره جذبه‌ای قوی‌تر از دیگر محورهای توجه حسی اطراف نمازگزار داشته باشد تا به یکسویه شدن (Unidimensionality) ذهن نمازگزار که در مرحله ادای نماز ضروری است مساعدت کرده باشد. توضیح این که گاه جذبه‌های بصری مختلف موجود در پهنه بصری (Visual Field) نمازگزار در طول سفر صغیر محورهای توجه متعدد تشکیل می‌دهند که اگر به تعداد محورها و شدت جذبه آن‌ها توجه نشود احتمال احساس شلوغی (Sensory Over Loading) و نامتعادل شدن ذهن افزایش خواهد یافت. حفظ قوت برتری محور توجه اصلی در میان سایر محورهای توجه، خصوصاً از صحن تا گنبدخانه کاری «سهل و ممتنع» به شمار می‌رود. عواملی که در ممتنع شدن این امر دخالت دارند به شرح ذیل هستند :

۱- پهنه بصری در صحن مسجد نسبتاً وسیع است و احتمال آن که نقاط جاذب بسیار در این پهنه وسیع ذهن نمازگزار را به خود مشغول سازد کم نیست.

آن، فاصله این دو محور نسبت به یکدیگر و چگونگی حرکت نسبت به محور توجه، قابل ارزیابی می‌شود و در تعادل ذهنی اثر می‌گذارد. دوری غیرقابل توجه از محور توجه حسی و حرکت در جهت مخالف آن و یا برخورد با عوامل کندکننده حرکت در طول سفر صغیر غالباً با بار ذهنی منفی و نزدیکی و حرکت در جهت موافق، با بار ذهنی مثبت همراه خواهد شد. داوری درباره رابطه مطلوب محور حرکت و محور توجه را هنگامی فرهنگی جامعه بر عهده دارند. در جایی که رعایت طمأنینه ضروری و احتراز از دسترسی سریع و بی‌واسطه، مطلوب باشد پیچ و تاب محور حرکت در راستای محور توجه پسندیده می‌افتد و در شرایطی که وصال هدف امری فوری و فوتی می‌شود، کوتاهترین فاصله بین این دو محور مطلوب می‌گردد^(۸). خوشبختانه گنجینه معماری ایرانی از جهت تنظیم محورهای توجه و محور حرکت نسبت به هم پر از نمونه‌های موفق است^(۹).

تا آن جا که به طراحی مسجد مربوط می‌شود اشتیاق رسیدن به حوزه محراب از لحظه ورود به عرصه اندرونی مسجد چنان بالا می‌گیرد که باید محور حرکت و محور توجه به یکدیگر نزدیک و در صورت امکان برهم منطبق گردند. پیمایش نگارنده از مساجد مناطق مختلف ایران مؤید این نکته بوده است که مسیر نمازگزار در غالب آن‌ها خصوصاً مساجد حیاطدار، از بدو ورود به صحن باز مسجد تا گنبدخانه مستقیم و صریح در نظر گرفته می‌شود.

بدیهی است که هم‌سویی قواره زمین با راستای قبله در تحقق این امر نقشی عمده دارد ولی چنان چه راستای قبله با راستای شمالی / جنوبی زمین زاویه و انحراف داشته باشد، رفع انحراف که منجر به پیچ و تاب محور حرکت در اطراف محور توجه می‌شود، فقط در عرصه بیرونی مسجد که تعریف آن قبلاً آمده است اتفاق می‌افتد، تصویر شماره دو.

به این ترتیب همه ما روزانه در سفرهای کبیر و صغیر درگیر می‌شویم. برای مثال از لحظه ترک محل کار خود و عزیمت به سوی کانون خانواده که مظهر مادی آن را خانه تشکیل می‌دهد سفر کبیر را آغاز می‌کنیم. ولی از فاصله‌ای که آتش اشتیاق رسیدن به خانه بسیار تیز می‌شود - که بسته به شرایط می‌تواند از سر محله تا سرکوچه باشد - سفر صغیر، آغاز می‌گردد.

تا آن جا که به موضوع مسجد مربوط است از لحظه‌ای که شخص از جایی در شهر خود عزم رفتن به مسجد را می‌کند سفر کبیر را آغاز و از پیچ‌کوچه‌ها و بازارها می‌گذرد و وارد عرصه مسجد شده خود را به حوزه نفوذ محراب می‌رساند. ولی سفر صغیر را از لحظه‌ای آغاز می‌کند که از جلوخان مسجد پا در عرصه بیرونی مسجد گذاشته سپس صحن مسجد را به امید دسترسی به گنبدخانه (مکانی که محراب در آن قرار دارد، خواه گنبد داشته باشد یا فاقد آن باشد) که حوزه نفوذ محراب محسوب می‌گردد طی می‌نماید. معمولاً معماری برای نقطه آغاز سفر صغیر اهمیت خاص قایل است و با احداث نشانه‌هایی چون «دریند»، «جلوخان» و «سردر» و امثال آن‌ها شروع سفر را به انسان تذکر می‌دهد.

به این تفسیر تنظیم محورهای توجه و محور حرکت نمازگزار در طول سفر صغیر او از حساسیت ویژه برخوردار است و باید تلاش لازم مبذول گردد تا رابطه محور حرکت نمازگزار با محور توجه حسی او به حوزه محراب و در نهایت هم شأنی این دو با محور توجه معنایی به ذات حضرت حق، رضایت خاطر و تعادل ذهنی نمازگزار را فراهم آورد^(۷).

۴-۳- چگونگی همسویی محور حرکت و محور توجه

هرگاه محور توجه حسی تشکیل و حرکت به سوی آن آغاز شد وضعیت محور حرکت انسان نسبت به

تقسیم می‌شود. عرصه اندرونی از ارزش قداست برخوردار گشته و دارای فضیلت بوده و مناسب عبادت می‌شود (Sacred Section). در مقابل عرصه بیرونی که میان قطعه زمین خطبه خوانده شده و زمین خانه‌های مجاور و کوچه و بازار (Profane Sections) قرار می‌گیرد فاقد فضیلت قطعه خطبه خوانده شده بوده، عرصه واسطه بین مقدس و غیرمقدس قلمداد می‌گردد و می‌تواند برای رفع نیازهای روزمره و پایه زندگی و احتمالاً نامقدس تخصیص داده شود. و اگر چنین نمی‌شد ذهن به دلیل مشاهده حضور چیزی نامقدس در جوار عرصه‌های مقدس، آشفته می‌شد^(۵).

با همه این احوال عرصه بیرونی مسجد هم به دلیل همجواری با عرصه خطبه خوانده و مقدس مسجد خود از شأن و منزلتی خاص برخوردار می‌شود که عدم رعایت آن می‌تواند باعث آشفته‌گی ذهن شود. به این جهت باید در حفظ نظافت و بهداشت این عرصه نیز با جدیت تمام کوشید تا مبادا بوی نامطبوع و مشتمزکننده در فضای مسجد با اعتقاد «النظافت من الایمان» به تقابل برخیزد و ذهن نمازگزار را منقلب کند.

۴- تقرب به لحظات ملکوتی و شرایط محیطی مؤثر :

عمده‌ترین شرایط محیطی به قرار زیرند :

۴-۱- همسازی محیط با ارزش قداست.

این مطلب و مطلب بالا دو روی یک سکه هستند. در آن جا به اهمیت خاطر جمع و چگونگی رفع دغدغه خاطر ناشی از مشغولیات ذهنی ناهم‌ساز با ارزش قداست اشاره شد. در این جا تأکید می‌شود که محیط خود از ابتدا نباید محمل رفتار یا بستر چیزی نامتجانس با شأن مسجد و قداست آن باشد تا زمینه

دغدغه خاطر فراهم آید. از این لحاظ طراحی پلان مسجد هرچند که فاقد پیچیدگی است از حساسیت ویژه برخوردار می‌گردد. چرا که با اندکی بی‌دقتی عواملی ناراحت‌کننده چون بوی نامطبوع و مشتمزکننده سرویس‌های بهداشتی سر راه نمازگزار، صدای بلند و ناهنجار جماعت درگیر تعامل‌های روزانه، حضور آشغال و زباله، بوی بد کفش و... در فضاهای بسته خصوصاً در عرصه درونی مسجد می‌تواند از عوامل دغدغه‌ساز خاطر نمازگزار شوند و به مثابه ترمزهای سرراه «خاطرجمع» عمل کنند. گرچه مشغولیت عمیق نمازگزار با ذکر و دعا تا حدی می‌تواند او را از توجه موشکافانه به محیط اطرافش باز دارد ولی شایسته است که شرط احتیاط فراموش نگردد و این نوع موانع از سر راه برداشته شوند.

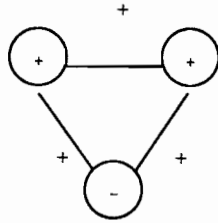
۴-۲- همسویی محور حرکت و محور توجه

منظور از محور حرکت، مسیر و جهت حرکت انسان در روی سطح افقی چه طبیعی چون زمین و چه مصنوعی مانند کف‌های ساخته شده است. این محور ابتدا و انتها دارد و از قانون حمار یعنی کوتاهترین فاصله میان نقطه ابتدا و انتها تبعیت می‌کند. هم‌تای محور حرکت در طراحی معماری خط سیرکولاسیون است.

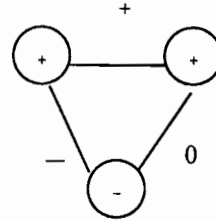
محور توجه (Attention Line) در مقابل خطی است مجازی که انسان میان خود و چیزی مادی یا معنایی که جلب توجه او را می‌کند ترسیم می‌نماید. این خط در عالم ذهن وجود داشته و مستقیم احساس می‌شود. چنانچه قانون توجه نمود مادی داشته باشد محور توجه حسی (Perceptive Attention Line) و چنان چه از جنس معنایی باشد محور توجه معنایی (Cognitive Attention Line) نامیده خواهد شد. برای مثال محور توجه ما به خانه خود از نوع حسی و محور توجه ما به ارزش‌های اعتقادی و

اجتماعی چون عدالت، انصاف و صداقت و غیره از نوع معنایی است. شایان ذکر است که وجود محور توجه حسی و محور حرکتی در بسیاری از تجربه‌های زندگی مشهود است و یکی از وظایف عمده معماری سازماندهی این محورها است^(۶)، ضمناً باید توجه داشت که در بسیاری از موارد به ازاء هر محور توجه حسی، یک محور توجه معنایی و یا بالعکس در ذهن حاضر می‌شود که در آن صورت این دو محور همتای یکدیگر از دو مرتبه متفاوت عالم وجود به شمار می‌روند. برای مثال در اماکن متبرکه، گرچه نمود ظاهری مکان پیش روی انسان محور حسی او را سازماندهی می‌کند ولی بالاتر از آن محور معنایی قداست است که فضای ذهنی زایر را اشغال می‌سازد. در این گونه موارد هم‌شانی محوره‌های توجه حسی و معنایی از یکسو و تناسب محور توجه حسی و حرکتی از سوی دیگر، مسأله عمده معماری می‌شود. حل این مسأله در یک فاصله ویژه که فاصله «سفر صغیر» (Minor Trip) انسان به سوی کانون توجه نامیده می‌شود از حساسیت بیشتری برخوردار است. سفر صغیر طول حرکت جهت‌دار انسان از لحظه‌ای که کانون توجهش را در دسترس نزدیکش احساس می‌کند تا لحظه رسیدن به آن را شامل می‌شود. گرچه طول این سفر کوتاه است ولی از حساسیت ویژه‌ای برخوردار است. معمولاً در این فاصله درنگ غیر منتظره و وجود بازدارنده‌ها باعث ناراحتی ذهنی خواهد شد و انسان مایل است هرچه زودتر این سفر را به پایان برساند.

سفر صغیر خود بخش انتهایی ولی حساس از سفر کبیر (Major Trip) است. سفر کبیر طول حرکت انسان را از لحظه‌ای که به قصد چیزی معنایی (چه اعتقادی و چه فرهنگی) عزم حرکت به سوی کانونی که ما به ازاء مادی آن معنا می‌داند تا لحظه دسترسی به هدف را تشکیل می‌دهد. پیچ و تاب و توقف‌های قابل توجهی در طول این سفر به شرط آن‌که در داخل سفر صغیر نباشد می‌تواند قابل تحمل باشد.



یک نمونه دستگاه نامتعادل



یک نمونه دستگاه متعادل



مشغولیت ذهنی با بار احساسی



مشغولیت ذهنی با بار احساسی



مشغولیت ذهنی با بار احساسی پوچ

رابطه مثبت +

رابطه منفی -

رابطه پوچ 0

تصویر ۲: نمایش دو دستگاه مشتمل از سه مشغله ذهنی در وضعیت متعادل و نامتعادل

«انسان خوب» با «انسان بد» و یا عدم رابطه بین این دو کسی را گیج نمی‌کند. در واقع این روابط همان گونه که باید باشند، هستند. ولی در مقابل آگاهی از رابطه «بد» «انسانی خوب» با «انسانی خوب» دیگر و یا رابطه «خوب» «انسانی خوب» با «انسان بد» می‌تواند سوال برانگیز شده و باعث دغدغه خاطر شود. تصویر شماره دو، چکیده مطالب بالا را دو دیاگرام نشان می‌دهد.

تا آن جا که به موضوع مسجد مربوط می‌شود حفظ ارزش قداست یکی از مشغولیات ذهنی مهم نمازگزار است که نباید با نقض‌کننده خود همنشین شود و رابطه مثبت برقرار کند. نقض‌کننده‌های این ارزش، گستره وسیعی را تشکیل می‌دهند که از آن میان می‌توان به حضور ناپاکی (چیزی ضد طاهر)، وجود بوهای نامطبوع و مشمئزکننده، صداها، ناهنجار، وقوع رفتارهای مستحجن در عرصه مسجد که انتظار می‌رود بستری پاک و جایگاه بوی خوش و مفر رفتارهای آیینی باشد اشاره کرد. بهرحال اگر چنین نقض‌کننده‌هایی وجود داشته باشند ممکن است که مقدمات آشفته‌گی ذهن نمازگزار به دلیل مشاهدات خلاف انتظار فراهم شده و تمرکز ذهن و حضور قلب او را در مرحله نماز خواندن مشکل کرده باشد.

در خور ذکر است که انسان‌ها در جریان زندگی روزمره به زودی دچار آشفته‌گی خاطر نمی‌شوند و با استفاده از مکانیسم‌های مختلف از جمله «تمایز قابل شدن - Differentiation»، «منطق تراشی - Rationalization» و «توجیه - Justification» به تعادل ذهنی دسترسی می‌یابند. به عبارت دیگر به کمک این قابلیت‌های ذهنی، وضع موجود متفاوت با وضع مطلوب خود را، قابل قبول و پذیرفتنی می‌کنند. تا آن جا که به تعادل ذهنی نمازگزار مربوط می‌شود آگاهی او از سنت «خطبه» خواندن برای زمین مسجد به تعادل ذهنی او از طریق «تمایز قابل شدن» کمک می‌کند. زیرا که زمین مسجد از نظر او به دلیل قرائت خطبه به دو قطعه عرصه اندرونی و عرصه بیرونی

شرط احتیاط هم چنین حکم می‌کند که در طراحی مسجد عمدتاً وضعیت این جماعت مورد توجه قرار گیرد.

۲-۲- مسجد

از منظر این نوشتار مقرر رفتار نهادینه از (Behavior Setting) شده است که می‌بایست عمدتاً یک سلسله عملیات مرتبط با نماز خواندن در خود جای دهد، و چون هر مقرر رفتاری دیگر دارای مکانی است که باید پذیرای سازمان، تشکیلات و قواعد و اعتبار و شأن مرتبط با رفتاری باشد که مقرر است در آن واقع شود.

۲-۳- سلسله رفتار

سلسله رفتار یا (Episode) واحد سنجش رفتار است و مراد از آن مجموعه عملیاتی پیوسته به یکدیگرند که با هدفی معنادار آغاز می‌شوند، فرایندی در راستای آن هدف طی می‌کنند و سرانجام با کسب هدف پایان می‌یابند^(۲).

برای مثال سلسله رفتار «نماز در مسجد» از لحظه ورود نمازگزار به آستانه مسجد آغاز و مراحل طهارت، وضو و اقامه نماز را در برمی‌گیرد و با پایان نماز خاتمه می‌یابد.

هر سلسله رفتار خود می‌تواند از بخش‌های مختلف تشکیل شود. هم چنان که سلسله رفتار نماز در مسجد را می‌توان به دو بخش تقسیم کرد. بخش اول از ورود به آستانه مسجد تا اقامه نماز و بخش دوم از اقامه نماز تا پایان آن را در برمی‌گیرد (از رفتارهای پس از نماز و غیرمرتبط با آن صرف‌نظر می‌شود).

بدیهی است که بخش دوم سلسله رفتار بسیار مهم و رسیدن به حضور قلب از ضروریات آن است. به همین مناسبت علمای دین و مراجع تقلید،

توصیه‌های لازم را ارائه داده‌اند. مجموعه ارزنده‌ای از این توصیه‌ها در کتاب «حضور قلب در نماز» آمده است. با مطالعه این کتاب می‌توان درباره معماری مناسب بخش دوم رفتار نماز استنباطی روشن حاصل کرد. لیکن همان گونه که ذکر آن آمده، سلسله رفتار نماز شامل بخش اول هم می‌شود که نیازمند به بستری است با خصوصیتی که نمازگزار را برای ورود به بخش دوم آماده سازد. این نوشتار عمدتاً به این مهم می‌پردازد و رهنمودهایی جهت معماری این بستر را ارائه می‌دهد. هرچند که برخی از این رهنمودها به معماری بخش دوم سلسله رفتار نماز هم قابل تسری است.

اکنون پس از این توضیحات مقدماتی که امید است به شفاف شدن دیدگاه این نوشتار هم کمکی کرده باشد، ذیلاً به عوامل مداخله‌گر در مسیر حضور دل و تقرب به لحظات ملکوتی پرداخته خواهد شد.

۳- تقرب به لحظات ملکوتی و عوامل روانی تأثیرگذار:

۳-۱- طلب

عامل طلب یکی از شرط‌های مهم و عمده است که اگر وجود نداشته باشد نمازگزار راه به جایی نخواهد برد و چنانچه وجود داشته باشد بسیاری از مشکلات سر راه تقرب سهل می‌شوند. گویی اندرز لسان‌الغیب که می‌فرماید:

«در بیابان گر به شوق کعبه خواهی زد قدم

سرزنش‌هاگر کند خار مغیلان غم مخور»
کارگر می‌افتد. علاوه بر آن اگر آتش طلب شعله‌ور شود تقرب به لحظه‌های ملکوتی تابع مکان نخواهد بود و همان می‌شود که شیخ بهایی می‌فرماید:

«مقصود تویی کعبه و بتخانه بهانه»

البته می‌توان پذیرفت که رهایی از بند مکان که در قطعه بالا بدان اشاره شده است از ویژگی‌های خواص

است و چنان چه انسان‌های معمولی جامعه مدنظر باشند وابستگی غالب آن‌ها به مکان بسیار شدید است. به همین لحاظ نقش معماری مسجد در مساعدت به نمازگزاران برای دسترسی به لحظات ملکوتی راز و نیاز بسیار مهم می‌شود و چنانچه نتواند مساعدکننده باشد لاف‌ل نباید که مانع سر راه مقصود آنان گردد.

۲-۳- خاطر جمع

احتمال دسترسی به خاطر جمع در مقابل دغدغه خاطر زمانی افزایش می‌یابد که ذهن در تعادل باشد (Cognitive Balance). تعادل ذهنی وضعیتی است روانی که تحت شرایطی خاص حاصل می‌گردد و چنانچه حاصل شد موجب آرامش نسبی ذهن می‌شود.

توضیح این که ذهن انسان معمولاً در رابطه با چیزی یا موضوعی معین برانگیخته می‌شود و مشغولیت پیدا می‌کند. برخی از این مشغولیت‌ها با بار احساسی مثبت یا منفی همراه هستند^(۳). غالباً تعدادی از مشغولیت‌های ذهنی به هم مرتبط می‌شوند و تولید دستگامی از مشغولیت‌های ذهنی می‌کنند.

شرط لازم برای تعادل ذهنی انسان زمانی فراهم می‌آید که مشغولیت‌های ذهنی با بار احساسی هم علامت با هم رابطه موافق (یا مثبت) داشته باشند و مشغولیت‌های ذهنی با بار احساسی غیر هم علامت با هم رابطه مخالف (یا منفی) برقرار کنند^(۴). در غیر این صورت دغدغه خاطر ایجاد شده و از احتمال دسترسی به خاطر جمع کاسته خواهد شد.

برای درک صحت الگوی مفهومی (Conceptual Model) بالا می‌توان به تجربه آشنای همگان رجوع کرد. و آن این که آگاهی از رابطه «خوب» یک «انسان خوب» با «انسان خوب» دیگر تعجب برانگیز نیست، همچنان که رابطه «بد» یک

انسان ←→ محیط

تصویر ۱: دیدگاه روانشناسی

بنا بر تصویر، انسان و محیط، پیوندی ناگسستنی با یکدیگر دارند لذا تفکیک آن‌ها به آن صورت که در مباحث زیر خواهد آمد فقط از جهت روشن‌تر شدن مطلب بوده و اعتباری است.

۱- پیشگفتار:

نسل امروزی مسجد را عرصه کارهای متفاوت می‌بیند. از محل برگزاری عزا، تا کتابخانه، از مرکز آموزش کامپیوتر و ورزش‌های رزمی تا صندوق‌های قرض‌الحسنه و غیره، همه در عرصه مسجد جای گرفته‌اند. و در مواردی هم فراموش می‌شود که همه این استفاده‌ها فرع بر مهمترین عملکرد مسجد یعنی فراهم آوردن بستر مناسب نماز خصوصاً نماز جماعت است. دفاعیات مراجع دینی از فضیلت نماز جماعت کم نیست که مرور آن‌ها با رعایت معیارهای تحقیقاتی می‌تواند موضوع نوشتاری دیگر باشد. ولی اشاره به اظهار نظر عارفی جهان‌دیده که روزی همسفر اتفاقی او بوده‌ام خالی از لطف نیست. او می‌گفت: «همراهی جماعت در ادای نماز جماعت به مثابه وحدت پرواز سی مرغ به سوی سیمرغ است. ولی مهمتر از آن شرط پرواز است که سبک شدن، از زمین‌کنند و همواره در مسیر ماندن را طلب می‌کند» تا دسترسی به لحظات ملکوتی مناسب راز و نیاز با خداوند میسر گردد. و از این جهت خواسته نماز جماعت و فرادی یکی است. راستی شرایط مناسب این طلب کدام است؟ به سؤال بالا از نقطه نظرهای متفاوت می‌توان پاسخ گفت. ولی در این نوشتار قصد آن است که از منظر تعامل انسان و محیط یا دیدگاه روانشناسی محیطی به آن پرداخته شود (تصویر ۱).

۲- فرضیه:

از آن جا که به مسأله مطرح شده از منظر روانشناسی محیطی که رشته‌ای علمی است توجه می‌شود لذا ذکر فرضیه هم در آغاز سخن بی‌مناسبت نیست. و آن این که شرط لازم برای تقرب به لحظه‌های ملکوتی مناسب برای ادای نماز، هنگامی فراهم می‌شود که انسان «طالب تقرب» دارای «خاطری جمع» (غیرمغشوش) باشد و از راستای «محور توجه» خود نسبت به خداوند منحرف نگردد. تبیین این فرضیه موضوع این نوشتار است و آزمون آن خود موضوع پژوهش دیگری است و مجال دیگری طلب می‌کند. با تعمق در محتوای فرضیه بالا می‌توان دو دسته شرایط عمده به عنوان عوامل مداخله‌گر در مسیر هدف اشاره کرد: دسته‌ای به شرایط روانی انسان و دسته‌ای دیگر به شرایط محیطی مربوط می‌شوند. توضیحات لازم جهت معرفی هر دو دسته شرایط در زیر خواهد آمد ولی قبل از آن تعریف چند واژه

کلیدی و مطالبی پیرامون آن‌ها از دیدگاه این نوشتار ضروری به نظر می‌رسد. آن‌ها عبارتند از:

۲-۱- نمازگزار

شخصی که به منظور ادای نماز راهی مسجد می‌شود و در یکی از دو گروه زیر جای دارد:

گروهی به قول شهید ثانی^(۱) از اراده قوی و همت عالی برخوردارند و چنان چه برای نماز اراده کنند قادر هستند که ذهن خود را تحت هر شرایطی در راستای هدف نگاه دارند و حضور قلب حاصل نمایند. گروه دیگر متأسفانه از آن اراده و همت برخوردار نیستند تا بتوانند ذهن خود را از چنگال عوامل متفرق‌کننده خاطر به آسانی رهایی دهند و تعدادشان اگر بیش از گروه نخست نباشد کمتر نیز نخواهد بود.

توجه و توصیه علماء دین برای رسیدن به حضور قلب به هنگام ادای نماز ناظر بر حال این افراد است و

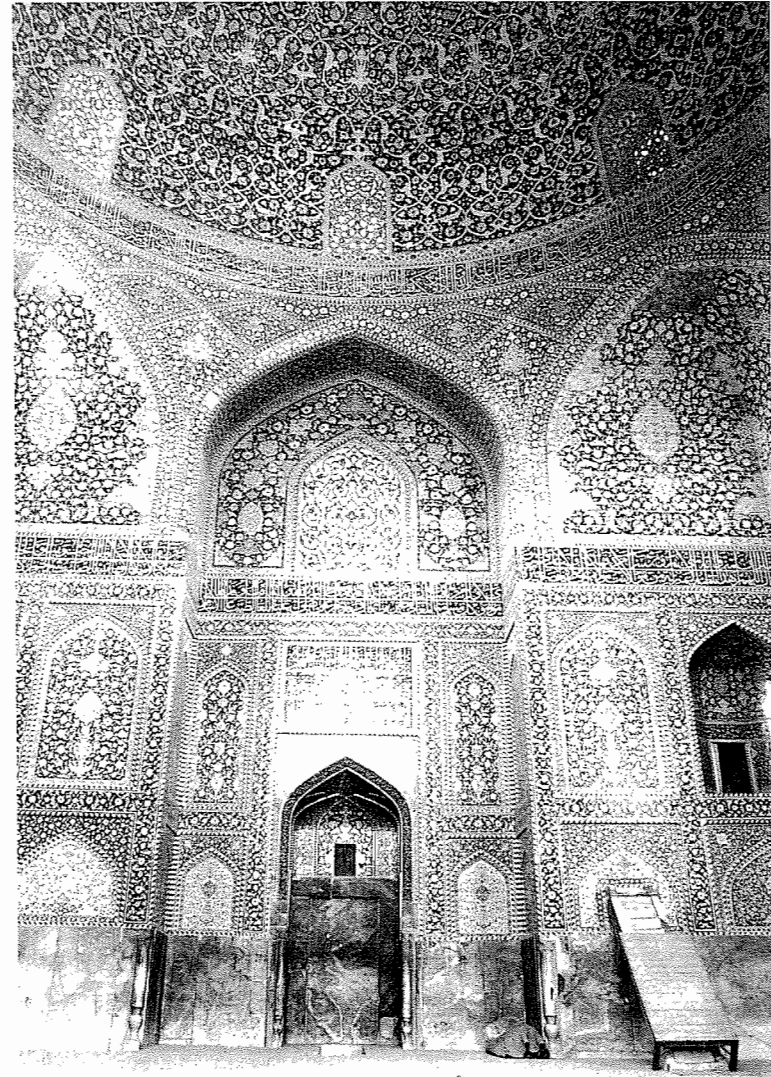
به سوی محراب و تقرب به لحظات ملکوتی

دکتر محمود رازجویان *

چکیده:

بی‌شک طراحی مسجد از زمرهٔ طرح‌های سهل و ممتنع معماری محسوب می‌شود. سهل از آن بابت که فاقد ارتباطات فضایی پیچیده است و ممتنع به دلیل آن که پاسخ‌گویی به زیبایی محسوس و معقول آن تعمق بسیار طلب کرده و تفحص در حوزه‌های مختلف معارف و علوم را ضروری می‌سازد.

این نوشتار با ورود به ساحت روانشناسی محیطی درخصوص طراحی بستری مناسب برای تحقق یکی از شرط‌های عمدهٔ عبادت یعنی «حضور قلب» به تعمق می‌پردازد. لذا گرچه تعمداً در یک بعد از ابعاد معنایی مسجد غور می‌کند ولی امید آن که از بابت شناسایی گوشه‌ای از دستگاہ زیبایی معقول خانهٔ خدا کارساز افتد.



مسجد امام اصفهان، عکس از بهنام قلیچ‌خانی

۳۷- به عنوان مثال رجوع کنید به:
Cuff, D. (1991), Architecture:
The Story of Practice, MIT Press,
Massachusetts, USA.

دوره کارشناسی رشته معماری دانشگاه
نیومکزیکو آمریکا.
۳۱- به عنوان مثال رجوع کنید به سرفصل مجموعه
دروس تئوری معماری در دانشگاه ویکانسین در
جدول ۲.

۳۲- دو نمونه از این کتب: شرح زیر است:
Pena, W.M. (1987), Problem
Seeking: An Architectural
Programming Primer, AIA Press:
Washington, DC. And Cherry,
E. (1999), Programming for
Design, USA.

۳۳- جهت اطلاعات بیشتر در این زمینه رجوع کنید
به:

Alai, A. (1996), Information and
Architects, MPhil report,
Manchester, UK.

34- Alexnader, Christopher.

35- Sanoff, Henry.

36- Sanoff, H. (2000), Community
Participation Methods in Design
and Planning, John Wiley and
Sons, USA.

مادریشان است باید دو زبان زنده دیگر دنیا را
به صورت کامل و در سطح عالی بدانند.
۲۵- این مطلب اصولاً درست هم نیست که ما توقع
فراگیری همه علوم را داشته باشیم، بلکه دریافت
ضرورت‌ها و نیازهاست که اهمیت دارد.

۲۶- حقیقتاً هدف از ارایه این بحث نیز در
این‌جا مکاشفه بیشتر در معماری و شناخت
دانش‌های مربوط به آن و آگاهی از ارتباط میان
دانش‌های مختلف با معماری است و نه مقایسه
انواع دروس در دانشکده‌ها و دلایل مربوط به
انتخاب دروس مختلف در هر یک از آن‌ها.

۲۸- این مطلب تحت عنوان
"Health and Safety Issues" در
دانشگاه‌های مختلف دنیا تدریس می‌گردند.

۲۸- به عنوان مثال علاقمندان می‌توانند به کتاب
توضیح مجموعه قوانین و ضوابط ساختمانی
کشور انگلستان مراجعه نمایند:

Powell - Smith, V. & Billington,
M.J. (1995), The Building
Regulations: explained and
illustrated, Tenth ed., Blackwell
Science Ltd, Oxford, UK.

۲۹- لطفاً رجوع کنید به زیرنویس قبلی.
۳۰- به عنوان مثال رجوع کنید به فهرست دروس

۹- با وجود جستجوی فراوان نویسنده، یک دسته‌بندی مکتوب و جامع در این خصوص یافت نگردیده است. آنچه ملاحظه می‌فرمایید حاصل جمع‌بندی مطالعات نویسنده از مطالعه سرفصل محتوای دروس معماری در دانشگاه‌های ایران، انگلستان و آمریکا است.

۱۰- به نقل از متن کلاس تئوری معماری آقای کامبیز نوائی در سال ۷۹-۱۳۷۸.

۱۱- به عنوان مثال خوانندگان می‌توانند به کتاب زیر مراجعه نمایند:

Symes, M. Eley, J. Seidel, A.D. (1995), *Architects and Their Practices: A Changing Profession*, Butterworth Architecture, Oxford, UK.

۱۲- اطلاعات فوق از سرفصل و محتوای دروس دوره کارشناسی رشته معماری در ایران مصوب شورای عالی انقلاب فرهنگی برداشت گردیده است.

۱۳- اطلاعات فوق از کتابچه معرفی و محتوای دروس دوره کارشناسی رشته معماری دانشگاه منچستر انگلستان برداشت گردیده است.

۱۴- اطلاعات فوق از شبکه اطلاعات کامپیوتری

دانشگاه ویسکانسین در مورد محتوای دوره کارشناسی رشته معماری برداشت گردیده است.

۱۵- مثلاً در این زمینه می‌توان به برگزاری آتلیه طراحی معماری با استفاده از معماران معروف در سطح کشور یا جهان به عنوان استاد درس در دانشگاه ویسکانسین اشاره نمود که تمایل، به ارایه کارگاه طراحی معماری به صورت کاملاً واقع‌گرایانه است.

۱۶- لطفاً رجوع شود به محتوا و سرفصل دروس دوره کارشناسی ارشد معماری مصوب شورای عالی انقلاب فرهنگی.

۱۷- شاید به وضوح بتوان منظور از کلمه معماری را در این جا هر دو بعد نظری و کاربردی آن دانست.

۱۸- یکی از دلایل روشن این مطلب رامی‌توان در رشد کم نسبت میان تعداد شرکت‌های مهندسی مشاور معماری پا برجا به تعداد کل فارغ‌التحصیلان و مهندسی‌ن معمار در سال‌های اخیر جستجو نمود.

۱۹- در این جا، نام دانشگاه شهید بهشتی تنها با توجه به فهرست ارایه شده به صورت خاص بیان گردیده است، در حالی که همه اذعان دارند که فهرست دروس دانشگاهی در ایران، مصوب شورای عالی برنامه‌ریزی وزارت فرهنگ و

آموزش عالی و مشترک میان همه دانشگاه‌هاست.

۲۰- گرچه ما به عنوان مخلوقات ناچیز این جهان قادر به دستیابی به ذره‌ای از دانش و قدرت پروردگار نیستیم اما تلاش در راه کمال که در ما نهفته، خواسته خود او است که همیشه ما را به سویش که همان کمال مطلق است می‌کشاند.

21- Perez - Gomez, A. (1985) *Architecture and the Crisis of Modern Science*, MIT, USA.

۲۲- به نظر می‌آید که این دروس به واسطه شکل دادن به شخصیت فکری مهندسی‌ن معمار می‌توانند از واجب‌ترین دروس در رشته معماری باشند. البته این نکته نیز حایز اهمیت است که ارایه این دروس در رشته معماری باید با عنایت کافی صورت گیرد. به عنوان مثال در شیوه ارایه این دروس ممکن است که از معمارانی با تخصص در زمینه‌های فوق استفاده گردد.

۲۳- کرویچه، بندتو (۱۹۲۳) کلیات زیباشناسی، ترجمه فواد روحانی (۱۳۵۸)، بنگاه ترجمه و نشر کتاب، تهران.

۲۴- به عنوان مثال دانشجویان دوره دکتری معماری دانشگاه هاروارد آمریکا، هنگام ورود به مرحله تحقیق تز خود غیر از زبان انگلیسی که زبان

در ادامه این بحث لازم است که به موضوع "جلب رضایت استفاده‌کنندگان" در درس روانشناسی محیط اشاره شود. برخی محققین معتقد هستند که مهندسین معمار، گاه استفاده‌کنندگان از طرح را فراموش می‌کنند تا چه رسد به جلب رضایت آنان^(۳۷). امروزه بسیاری از طرح‌های معماری با توجه به نظر استفاده‌کنندگان از طرح مورد قضاوت قرار می‌گیرند. توجه به رفتارهای انسانی در شکل و ساختار برخی فضاها از جمله محل زندگی (خانه) که انسان‌ها مدت زیادی از زندگی خود را در آن‌ها سپری می‌کنند بسیار اهمیت پیدا می‌کند. به همین منظور نیز در درس روانشناسی محیط شیوه‌های مختلف دریافت نظرات استفاده‌کنندگان و انطباق آن‌ها با نظرات معماران مورد بحث و بررسی قرار می‌گیرد.

طراحی سالم، بهداشتی و امن فضاها نیز از دیگر موضوعات مورد بحث در درس روانشناسی محیط است. در این سرفصل مدرس به بحث در خصوص نکات حایز اهمیت از نظر سلامت و بهداشت انسان در فضاهای باز و بسته می‌پردازد. اشاره به مصالح مضر برای سلامت انسان، درک نکات ایمنی در بناها، خصوصاً ساختمان‌های مسکونی، توجه به آلودگی‌های بهداشتی و صوتی و بسیاری موارد دیگر از جمله موضوعات مورد بحث در این سرفصل خواهند بود.

ذکر یک مطلب در انتها خالی از فایده نیست که معماران قدیمی در گذشته بدون کسب دانش‌های آکادمیک در زمینه‌های اشاره شده، تنها به دلیل حضور کامل در جمع مردم و اجتماع، موفق به ارائه طرح‌هایی منطبق بر نیازها شده‌اند، در حالی که امروزه توجه به دانش‌های اشاره شده در خصوص روانشناسی محیط در دانشکده‌های معماری به دلیل فاصله گرفتن تدریجی مهندسین معمار از یکدیگر و جامعه و نیز تنوع در خصوصیات محیط‌های اجتماعی مختلف اهمیت پیدا کرده است.

نتیجه گیری

آنچه در این نوشتار آمد تنها اشاره‌ای بود به طیف وسیعی از انواع دانش‌های مورد نیاز در معماری. همان‌گونه که در ابتدای نوشتار نیز اشاره شد معماری مجموعه‌ای از دانش‌های متنوع را شامل می‌گردد. محور اولیه بحث نیز شناخت انواع این دانش‌ها و آگاهی از وجود آن‌ها بود. به علاوه اشاره گردید که تفکر در این زمینه نیز به روشن شدن پاره‌ای ابهامات کمک می‌نماید. لذا یکی دیگر از اهداف ارایه این نوشتار فتح باب و ایجاد زمینه در ذهن خوانندگان خصوصاً برنامه‌ریزان آموزشی است. روشن است که ارایه یک بحث جدی و نظری در خصوص هر یک از موضوعات ارایه شده در این‌جا خود به تنهایی موضوع مطالعه و تحقیقی مفصل می‌باشد. به همین دلیل نیز محورهای ثانویه بحث می‌تواند شامل بررسی جزئیات بیشتر موضوعات ارایه شده و یا کشف زمینه‌های جدید دانش گردد. علاوه بر بحث در خصوص موضوعات دروس و تنوع آن‌ها، مسأله شیوه‌های ارایه و حجم دروس نیز می‌توانند مورد تحلیل و تدقیق قرار گیرند. انشا... در فرصت‌های آتی ضمن ارایه نمونه‌هایی از مطالعات تحقیقاتی در زمینه‌های فوق، به جزئیات مفصل‌تر و نیز ارایه بحث‌های نظری و تحلیلی در این خصوص خواهیم پرداخت. ■

✱ - دکتر علی علانی عضو هیأت علمی گروه معماری دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه شهیدبهشتی هستند.

پانویس

- 1- اصولاً ادامه بحث در این نوشتار بدون در نظرگرفتن معماری به عنوان یک حرفه، ممکن است که ابهاماتی را در ذهن خواننده ایجاد نماید.
- 2- Vitruvius, M.P. (1st century B.C.) Vitruvius: the Ten Books on Architecture, translated by M.H. Morgan (1960), Dover, New York.
- 3- "Let him be educated, skilful with the Pencil, instructed in geometry, know much history, have followed the philisophers with attention, understand music, have some knowledge of medicine, know the opinions of jurists, and be acquainted with astronomy and the theory of the heavens", Marcus Vitruvius pollio, 1st century B.C., Book 1, Chapter 1, Article 3.
- 4- Kaye, Barrington.
- 5- Kaye, B. (1960), The Development of the Architectural Profession in Britain: A sociological study, London.
- 6- Davies, R. Llewelyn.
- 7- Davies, R. L. (1957) "Deeper Knowledge, Better Design", Architects, Journal, Vol 125, No 3247.

8- بحث در خصوص نیازها و چگونگی شناسایی آن‌ها از مقولات جالب توجه در این زمینه است که فعلاً از موضوع این نوشتار خارج است.

انسان (خصوصاً استفاده‌کننده از طرح) و نیازهای وی، چه از نظر فیزیکی و چه روانی، از اهداف عمده برنامه این درس است.

موضوعات درس روانشناسی محیط از گستردگی و تنوع فراوانی برخوردار است. با دقت در سرفصل موضوعی این درس در جدول دو نیز در می‌یابیم که موضوعات این درس توسط اساتید مختلف ارایه می‌گردند. این به آن معنی است که موضوعات درس روانشناسی محیط خود به تنهایی دانش‌های جامع و گسترده‌ای هستند که حتی ممکن است به صورت دروسی مستقل ارایه گردد^(۳۱).

موضوع برنامه‌ریزی معماری همان‌گونه که قبلاً اشاره شد گاه در حوزه دروس تئوری و تاریخ معماری نیز گنجانده می‌شود. برنامه‌ریزی معماری از وظایف مهم و اصلی مهندسين معمار به شمار می‌رود که حتی در قراردادهای وظایف مهندسين معمار برای آن حق الزحمه‌ای نیز تعیین گردیده است. این به آن معنی است که مهندسين معمار باید با این مقوله آشنا بوده، تجربه کافی انجام آن را نیز داشته باشند. توجه به همه جوانب این موضوع و بحث در خصوص جزئیات مختلف حتی می‌تواند این درس را در قالب دو کلاس مقدماتی و پیشرفته نیز گسترده نماید. در خصوص کلیات و مباحث نظری موضوع برنامه‌ریزی معماری می‌توان چندین کتاب مرجع معرفی نمود^(۳۲). از مباحث مطرح در برنامه ریزی معماری می‌توان به نحوه جمع‌آوری اطلاعات، شیوه‌های مختلف برنامه‌ریزی معماری، تهیه گزارش برنامه‌ریزی و فهرست موضوعات مختلف آن، شیوه‌های تجزیه و تحلیل و روشن نمودن سؤال طراحی یا تحقیق اشاره نمود که هر یک واجد مباحث جزئی‌تری نیز می‌گردند. مثلاً نحوه جمع‌آوری و دستیابی به اطلاعات که برای برنامه‌ریزی هر پروژه در زمینه‌های

مختلف صورت می‌گیرد طیف وسیعی از مباحث متنوع را در خصوص بستر طرح، استفاده‌کنندگان از طرح، خواسته‌های کارفرما و بسیاری موارد دیگر شامل می‌گردد. پاره‌ای از این اطلاعات، اختصاص به موضوع هر پروژه دارند در حالی که اطلاعات دیگر ممکن است صورت عمومی‌تر داشته و در زمینه آگاهی از موضوع پروژه مورد نیاز باشند^(۳۳).

حال که صحبت از اطلاعات شد، یکی دیگر از انواع جدید اطلاعات محیطی که بسیار در امر برنامه‌ریزی معماری نیز به کار می‌آید، حاصل از ارزیابی طرح‌های معماری بعد از اجرا و سکونت است. در واقع یک ارزیابی صحیح و کامل از طرح‌های اجرا شده می‌تواند میزان دستیابی به اهداف از پیش تعیین شده را در هر طرح معلوم نماید. همان‌گونه که در فهرست موضوعات درس روانشناسی محیط در جدول دو نیز مشاهده می‌گردد این مطلب به عنوان یکی از سرفصل‌های موضوعات درسی مورد بحث قرار می‌گیرد. از دیگر موضوعاتی که به نوعی مواد اطلاعاتی برای برنامه‌ریزان معماری فراهم می‌آورند اطلاعات حاصل از ادراک محیط و نیز کیفیت رفتار اجتماعی در محیط است. مهندسين معمار لازم است که از تأثیرات فضاهایی که خلق نموده‌اند بر روی انسان‌هایی که در آن فضاها زندگی می‌کنند آگاه باشند تا به این وسیله بتوانند طرح‌های سالمی را از نظر تأثیرات روانی خلق نمایند. تجربه طرح‌های ساخته شده و مطالعات محیطی در آن‌ها می‌تواند اطلاعات مفیدی را در اختیار ایشان قرار دهد. به این وسیله مدرس مربوطه با ارایه این تجربیات و اطلاعات به دانش‌پژوهان تأثیر طرح‌های مختلف را بر محیط اجتماعی مورد بحث قرار می‌دهد.

در ادامه این مطلب موضوع تطابق میان الگوهای رفتاری و طراحی ساختارهای مصنوعی مورد توجه قرار می‌گیرد. محققین زیادی نیز در زمینه تئوری‌های

مختلف ارتباط میان الگوهای رفتاری و ساختارهای مصنوعی تحقیق کرده و نظریاتی ارایه داده‌اند. یکی از این محققین الکساندر^(۳۴) است که تئوری معروف او تحت عنوان زبان الگوها (Pattern Language) در قالب یک کتاب منتشر گردیده است. همان‌گونه که در جدول دو نیز مشاهده می‌گردد در دانشگاه ویسکانسین خود ایشان موضوع فوق را در طی جلساتی برای دانش‌پژوهان توضیح می‌دهد. الکساندر در این سرفصل با ذکر مبانی الگوهای رفتاری در ارتباط با محیط مصنوعی به تئوری‌های مختلف ارایه شده در این زمینه اشاره می‌کند و سپس تئوری خاص خود را به صورت مفصل‌تر بیان می‌کند. از دیگر موضوعات درس روانشناسی محیط، طراحی به کمک مردم است. بانی فکری این موضوع پروفیسور سانوف^(۳۵) می‌باشد. وی نوشتارها و کتب مختلفی در زمینه طراحی به کمک کارفرمایان و استفاده‌کنندگان از طرح، نگاشته است. از جدیدترین آن‌ها می‌توان به کتاب "شیوه‌های همیاری اجتماعی در طراحی و برنامه‌ریزی" اشاره نمود^(۳۶). در این کتاب سانوف به شیوه برنامه‌ریزی و طراحی معماری با کمک استفاده‌کنندگان از طرح می‌پردازد که با شیوه‌های معمول انجام این مراحل متفاوت است. از خصوصیات بارز این شیوه تماس کامل طراح با استفاده‌کنندگان از طرح و یا کارفرما می‌باشد، بدین‌گونه که مثلاً به جای دو الی سه بار حضور کارفرما یا استفاده‌کنندگان از طرح در دفاتر معماری که به طور معمول صورت می‌گیرد، این بار مهندسين معمار هستند که به جمع ایشان می‌روند و چندین بار جلسه بحث و گفتگو و ارایه طرح خواهند داشت. حتی در پاره‌ای مواقع برنامه طرح و موضوع طراحی در جمع استفاده‌کنندگان و یا کارفرما به نتیجه نهایی می‌رسد. مدرس در این‌جا به ذکر خصوصیات مختلف این شیوه از برنامه‌ریزی و طراحی و حدود و ثغور این موارد می‌پردازد.

موضوع هماهنگی و ارتباط با دیگران در تبادل همکاری میان مهندسين معمار با ديگر متخصصين بخش ساخت و ساز همچون مهندسين سازه، برق، مکانیک، پیمانکار و... اهمیت خود را بیشتر نمایان می‌سازد. از دیگر موارد در این زمینه، برنامه‌ریزی مالی در پروژه‌ها و مدیریت مالی در فعالیت‌های حرفه‌ای می‌باشد. بدون توجه به این مسأله چه بسا که یک دفتر معماری به راحتی به واسطه طولانی شدن یک پروژه و یا تحمل هزینه‌های زیاد متضرر گردد. حقوق پرسنل و مسایل مربوط به بیمه و مالیات آنان، مالیات پروژه‌ها، مالیات حاصل از سود سالانه، مخارج دفتری و... از موارد جدی مطرح در این زمینه هستند.

ارتباط با کارفرما از موارد بسیار مهم در فعالیت حرفه‌ای مهندسين معمار است. ارتباط مناسب با کارفرما باعث پیشبرد بهتر پروژه و در نتیجه ارایه راه‌حل‌های مناسب‌تر خواهد گردید. این مطلب بالطبع باعث جلب رضایت کارفرما و در نتیجه امکان پیشنهاد پروژه‌های جدید را نیز زیاده‌تر می‌نماید. برگزاری به موقع جلسات جهت دریافت نظرات کارفرما، ارایه به موقع پروژه در مقاطع مختلف، تماس‌های تلفنی و نامه‌نگاری‌های لازم در هر مرحله، برگزاری جلسات غیر رسمی و... از جمله فعالیت‌هایی است که مهندسين معمار جهت ارتباط مناسب با کارفرمایان خود باید صورت دهند. اهمیت این موضوع هنگامی بیشتر روشن می‌گردد که در برخی دانشکده‌های معماری دنیا موضوع ارتباط با کارفرما حتی به عنوان یک درس مستقل ارایه می‌گردد و چندین جلسه بحث را به خود اختصاص می‌دهد (۳۰).

معماران جوان جهت انتخاب شغل آینده خود لازم است که با تنوع مسئولیت‌های شغلی مهندسين معمار و انواع شرکت‌ها و دفاتر معماری آشنا گردند. به علاوه ایشان باید با شیوه‌های مختلف کاریابی به

صورت فردی یا در شرکت‌ها و دفاتر معماری نیز آشنا باشند. مثلاً آگاهی از انواع پروژه‌ها، کارفرمایان دولتی و غیر دولتی و شیوه‌های دریافت کار از موارد مهم در این زمینه است. در واقع بحث اصلی در این‌جا موضوع دانش بازاریابی (Marketing) است. یکی از عوامل مؤثر در موفقیت و بازاریابی مناسب انجام کار با "کیفیت" است. کیفیت نامناسب پروژه‌ها نه تنها باعث سرخوردگی مهندسين معمار و کم اعتباری ایشان نزد کارفرمایان می‌گردد، امکان همکاری‌های جدید را نیز کمتر می‌نماید. ضرر کلی حاصل از این گونه برخوردها، بی مورد به نظر رسیدن سرویس خدماتی مهندسين معمار در جامعه است که به نوعی به بی اعتباری فعالیت همه مهندسين معمار می‌انجامد. به همین دلیل نیز از چندی پیش موضوع کنترل کیفیت در کار مهندسين معمار و شرکت‌های معماری در برخی کشورهای پیشرفته دنیا مورد توجه قرار گرفته است. بدین ترتیب بسیاری از دفاتر معماری جهت جلب توجه و اعتماد کارفرمایان اقدام به دریافت مجوزهای کنترل کیفیت در کار خود کرده‌اند. دریافت این‌گونه گواهی‌های کنترل کیفیت نیز خود مستلزم رعایت قوانین و استانداردها، اصول صحیح در روندکاری، ارایه سرویس مناسب، ضمانت و بسیاری موارد دیگر است. معمولاً به دلیل نیاز به تجدید گواهی‌ها به صورت شش ماهه یا هر ساله، مهندسين مشاور ملزم به رعایت اصول فوق در همه مواقع هستند.

حقوق و قوانین حقوقی از دیگر دانش‌هایی است که مهندسين معمار باید از آن‌ها آگاه باشند. آگاهی ناکافی از این دانش‌ها گاه تا به ورشکستگی دفاتر یا شخصیت‌های حقیقی معماری نیز می‌انجامد. معماران جوان باید از مسئولیت‌های حقوقی مهندسين معمار آگاه باشند تا به این ترتیب بتوانند در موارد لزوم از حقوق خود دفاع نمایند و یا زیر بار مسئولیت‌هایی که در صورت بروز حادثه‌ای قابل دفاع

نیستند، نروند. مهندسين معمار هنگام شروع هر پروژه نیازمند عقد قرارداد با کارفرما می‌باشند. هر قرارداد، وظایف حقوقی طرفین را مشخص می‌نماید. گاه یک جمله یا حتی یک کلمه در یک قرار داد می‌تواند از مقادیر متناهی ضررهای احتمالی جلوگیری نماید. به همین منظور، آگاهی از انواع قراردادها و متون آن‌ها و تجربه در نگارش قرارداد از نیازهای یک مهندس معمار در فعالیت حرفه‌ای است و آگاهی دانشجویان از این امور به موفقیت فعالیت‌های حرفه‌ای ایشان در آینده کمک می‌نماید. مجموعه مطالب فوق‌گرفته به صورت تجربی در کار حرفه‌ای و در طول زمان قابل کسب است، اما عدم موفقیت‌های فراوان و زمان طولانی شروع فعالیت حرفه‌ای فارغ التحصیلان به صورت مستقل در بازار کار، دانشکده‌ها را به سوی ارایه منسجم دانش‌های فوق ترغیب نموده است. کسب تجربه در این زمینه، گاه به صورت دوره‌های کارآموزی نیز پیش‌بینی گردیده است.

روانشناسی محیط

مهندسين معمار در تصمیمات طراحیانه خود به منظور پاسخگویی به نیازهای اجتماعی ملزم به آگاهی از ادراکات، تجربیات و انتظارات استفاده‌کنندگان از طرح‌ها و نیز متغیرهای فرهنگی و اجتماعی هستند به همین دلیل نیز ایشان نیازمند کسب دانش در زمینه ارتباط میان ایشان، محیط طبیعی و مصنوع می‌باشند. بحث روانشناسی محیط از زمان بسیار گذشته در معماری مطرح بوده است اما ارایه آن به عنوان یک درس آموزشی در دانشکده‌های معماری دنیا امری نسبتاً متأخر (حدود یک چهارم قرن) است. در این درس دانش‌پژوهان از یک سو با مسایل مبتنی بر روانشناسی و از سوی دیگر با استانداردهای فیزیکی، اشکال و ابعاد و اندازه‌ها سروکار دارند. شناخت بهتر

مهندسين معمار در کشورهای مختلف دنيا منجمله ايران ملزم به رعايت قوانين و استانداردهای از پيش تعيين شده هستند. به اين منظور، اطلاع از اين قوانين و نحوه دستيابی به آن‌ها در آموزش دانشگاهی نیز پيش بينی می‌گردد. آنچه که در اين جا اهميت دارد فراگیری همه قوانين و استانداردها از سوی دانش‌پژوهان نيست بلکه آشنایی آن‌ها با اطلاعات مورد نظر و نیز شیوه‌های جستجو و دستيابی به آن‌ها است که اهميت دارد. لذا دانش‌پژوهان در طول دوران تحصيل و در دروس مختلف خصوصاً مواد و ساختمان با انواع کتب مرجع، مجلات، بروشورها و کاتالوگ‌های اطلاعاتی در زمينه کسب اطلاعات فنی آشنا می‌گردند.

مجموعه قوانين و استانداردهای ساخت و ساز در برخی کشورها به قدری پیچیده و حجيم هستند که لزوم نگارش کتب توضیحی و راهنما نیز پيدا می‌شود. مثلاً در کشور انگلستان یکی از کتاب‌های راهنمای استفاده از قوانين ساختمانی در چاپ دهم آن مجموعه حجيمي است با توضیحاتی در زمينه‌های مختلف ساختمان‌سازی از قبيل عایق‌بندی، نازک‌کاری، ناماسازی، تأسیسات، سازه، موضوع حفاظت در مقابل آتش و فرار و... مهندسين معمار بسته به مورد به موضوعات مختلف اين کتب مراجعه و طرح خود را اصلاح می‌نمایند (۲۹).

کنترل‌کنندگان طرح نیز در دستگاه‌های مختلف دولتی یا خصوصی با توجه به ضوابط و استانداردهای تعيين شده، طرح‌ها را مورد بازبینی قرار می‌دهند.

از ديگر اطلاعاتی که امروزه به صورت یک دانش حرفه‌ای در امر ساخت و ساز موضوع آموزش معماران جوان قرار می‌گیرد مسایل مربوط به ساختمان‌های موجود و مشکلات اجرا و ساخت در آن‌هاست. باید در نظر داشت که بدون ایجاد یک ارتباط صحيح میان روند آموزش دانشگاهی، طراحی حرفه‌ای و اجرا نمی‌توان در اين خصوص صحبت

کرد. زیرا که اطلاعات مورد نیاز در خصوص مواردی که نباید در طراحی ساختمان‌ها انجام داد و نیز آموزش نظری آن‌ها به دانش‌پژوهان جز در ارتباط کامل با اجرای ساختمان و بررسی نتایج آن حاصل نمی‌گردد. بدون چنین بحث مهمی نیز آموزش دانشگاهی همیشه دور از واقعیت‌های اجرایی باقی می‌ماند و چه بسا تغییرات، اصلاحات و نکات جدید مورد توجه قرار نمی‌گیرند. با ارایه این سرفصل دانش‌پژوهان معماری غير از فراگیری نکات مهم در اجرای ساختمان، با مسایل و مشکلات حاصل از جزئیات و نکات اجرایی نیز آشنا می‌گردند و به این ترتیب اشتکالات اجرایی قبل مجدداً تکرار نمی‌گردند. ارایه چنین سرفصلی در اين درس منوط است بر ارتباط خوب مدرس با جامعه حرفه‌ای و مسایل اجرایی مربوط به آن.

مدیریت و حرفه معماری

درس مدیریت و حرفه معماری ممکن است که برای فارغ‌التحصیلان رشته معماری در ايران نسبتاً ناآشنا باشد اما این درس از دروس بسیار مهم در دانشکده‌های معماری معتبر دنيا به شمار می‌رود. در درس مدیریت و حرفه معماری، دانش‌پژوهان به فراگیری انواع دانش‌ها و آگاهی‌های مورد لزوم در زمينه حرفه معماری می‌پردازند. از جمله این آگاهی‌های توان به مسئولیت‌های مهندسين معمار، قوانين مربوط به آن‌ها، مدیریت دفاتر معماری، برنامه‌ریزی پروژه‌ها، بازاریابی و... اشاره نمود. عدم آگاهی از زمينه‌های فوق از یک جهت باعث عدم شناخت کامل دانش‌پژوهان معماری از شغل آینده خود می‌گردد و از جهت ديگر، زمان شروع کار مستقل را بعد از اتمام تحصيلات برای ایشان بسیار به درازا می‌کشاند. در حال حاضر دانش‌پژوهان معماری در ايران بعد از اتمام تحصيل و برای شروع کار

مستقل لازم است که چندین سال در دفاتر معماری ديگر فعالیت کنند، که اغلب به دليل عدم برخورداري از مسئولیت‌های دفتری، این زمان نیز کمکی به استقلال شغلی آن‌ها نمی‌نماید. به همین دلیل، بسیار شاهد تجربیات همراه با شکست این افراد در جامعه حرفه‌ای هستیم (۱۸). معماری، امروز به عنوان یک حرفه تخصصی به حساب می‌آید و دانش‌پژوهان بعد از فراغت از تحصيل در صورتی در شغل آینده خود موفق خواهند بود که درباره خصوصیات آن، مشکلات موجود و نیز توانایی‌های خود آگاهی لازم را داشته باشند. هدف از ارایه این درس نیز افزون نمودن آگاهی دانش‌پژوهان در دو زمينه کلی است. اولین زمينه، شناخت ایشان از فعالیت‌های حرفه‌ای و مسایل مربوط به آن است. به این وسیله دانش‌پژوهان به ظرفیت و اهميت علوم و دانش‌های مختلف ارایه شده در دانشکده و جایگاه آن‌ها در کار حرفه‌ای وقوف پیدا می‌کنند. زمينه دوم، آشنایی ایشان با انواع مسئولیت‌های مهندسين معمار، نحوه کاربایی و انواع دفاتر و شرکت‌های مهندسين معمار است. این مطلب خود راهنمایی است برای تصمیم‌گیری در جهت شروع به کار در تخصص‌های مورد علاقه ایشان در آینده. سرفصل موضوعات مورد توجه این درس نیز اختصاص به همین موارد دارد. در خصوص پاره‌ای از این موضوعات ذیل توضیحاتی ارایه می‌گردد.

مهندسين معمار در دفاتر معماری اکثراً به صورت تیمی و گروهی به فعالیت می‌پردازند. ایشان باید قادر به تفهيم مطالب به يکديگر، برنامه‌ریزی زمانی و پرسنلی و نیز انجام کارگروهی باشند. بنابراین یکی از دانش‌های مورد لزوم در کار حرفه‌ای معماری اطلاع از مدیریت کارگروهی و رهبری است. مدیریت فردی و زمانی نیز از ديگر دانش‌هایی است که مهندسين معمار باید از آن آگاهی داشته باشند. حتی مهندسين معماری که به صورت فردی به فعالیت می‌پردازند بدون آگاهی و تجربه در زمينه‌های فوق مشکلات فراوانی را در کار حرفه‌ای تجربه خواهند نمود.

روانشناسی محیط	مدیریت و حرفه معماری	مواد و ساختمان
جلب رضایت استفاده‌کنندگان (لین)	تاریخ حرفه معماری	تاریخ توسعه مواد و مصالح
کیفیت رفتار اجتماعی در محیط مصنوع (آهرنتزن)	تاریخ قوانین و استانداردهای ساختمانی	تولید مواد و مصالح ساختمانی
معماری، طراحی و مهندسی روانشناسی محیط (بل)	مقدمه‌ای بر تولید و صنعت ساختمان‌سازی	عناصر و جزئیات بیرونی ساختمان
تبدیل فضاهای شهری به مکان‌های مناسب (لوین)	کار گروهی، مدیریت و رهبری	عناصر و جزئیات درونی ساختمان
طراحی با کمک مردم (سانوف)	مدیریت مالی	سیستم‌های ساخت و ساز معمول
ارزیابی طرح بعد از اجرا و سکونت (گرانیس)	بازاریابی	سیستم‌های ساخت و ساز پیچیده
محیط قابل دسترس (مس)	انواع شرکت‌ها و دفاتر معماری	خصوصیات مواد و مصالح ساختمانی
استانداردهای فیزیکی در موارد فرهنگی (راپاپورت)	کنترل کیفیت	مشکلات اجرایی در مواد و مصالح
ادراک محیط (بل)	حقوق و قوانین حقوقی	روند و جریان ساخت و ساز
خانه و فاکتورهای اجتماعی و فرهنگی (راپاپورت)	مسئولیت‌های حقوقی مهندسين معمار	بناهای قدیمی و نحوه ساخت و ساز آنها
محیط فیزیکی: طرح یک مشکل در روانشناسی تحریک (وول ویل)	سرویس‌ها و کنترل‌ها	مرمت و احیاء بناهای قدیمی
برنامه‌ریزی معماری (دورک)	مسئولیت‌های دیگر اعضا تیم ساخت و ساز	جزئیات ساختمان و ترسیم آنها
زبان الگوها (الکساندر وایشیکار)	کار و کاریابی در معماری	برآورد هزینه (اولیه)
روانشناسی محیط (گیفورد)	سیستم‌های توسعه و برنامه‌ریزی در کشور	قوانین و استانداردها
تأثیرات طراحی داخلی سالم و بهداشتی بر روی انسان (اولریچ)	برنامه‌ریزی پروژه و کنترل	مشخصات عمومی و فنی ساختمان
طبیعت زندگی اجتماعی (کار)	برنامه‌ریزی مالی و کنترل پروژه	حفاظت در مقابل آتش
	مناقصه	سلامت و بهداشت
	اجرای ساختمان	فهرست بها
	ارتباطات با کارفرما	ساختمان‌های موجود و مشکلات ساخت
	همانگی با قوانین و برنامه‌ریزی	اجزا و مواد ساختمانی هنگام اجرا
		آنالیز بستر طرح و مکانیابی پروژه
		نقشه‌برداری

جدول دو: فهرست سرفصل محتوایی سه درس مواد و ساختمان، مدیریت و حرفه معماری و روانشناسی محیط.

ادبیات کهن فارسی است که با مطالعه در متون مختلف آن، چه از نظم و چه از نثر، به دست می آید. هدف از پرداختن به این مضمون در دانشکده معماری شناخت ادبیات، تاریخ و فرهنگ این مرز و بوم است که این شناخت می تواند زمینه ساز مضامین " هویت " در فعالیت های آینده دانش پژوهان معماری باشد. دومین فایده آرایه این درس، نگارش درست و صحیح متون است. نگارش صحیح فارسی از دانش های مهم کاربردی است که اغلب معماران بسیار به آن نیازمندند. مهندسين معمار در تهیه گزارش های حرفه ای، نامه های اداری، قراردادهای و بسیاری موارد دیگر نیازمند به کارگیری درست فن نگارش هستند. آموزش نگارش فارسی از دوره های آموزشی پیش از دانشگاه آغاز گردیده، اما در جهت تکمیل و نیز رفع ضعف های گذشته، این مطلب باید توسط دانش پژوهان در دانشکده ها به صورت جدی مورد ممارست و تمرین قرار گیرد تا به تدریج زحمت در نگارش تبدیل به یک عادت روزمره گردد.

ذکر یک مطلب در انتهای این بحث بسیار حایز اهمیت است و آن این است که همه دروس و دانش ها به واسطه کمبود وقت و زمان آموزش، قادر به آرایه به دانش پژوهان در دانشکده ها نخواهند بود (۲۵). لذا از میان تنوع موجود در دانش ها تنها برخی از آن ها به واسطه درک نیاز و اهمیت بیشتر، انتخاب و به دانش پژوهان آرایه می گردند. چگونگی شناخت نیازها و اولویت بندی موضوعات، خود مطلب بسیار مفصلی است که خارج از محور بحث این نوشتار است و صحبت در این خصوص را به فرصت دیگری محول خواهیم نمود (۲۶).

محتوای دروس

با توجه به عدم امکان بررسی محتوای همه دروس در این نوشتار، تنها سه درس مدیریت و حرفه معماری، روانشناسی محیط و تکنولوژی ساختمان جهت

بررسی انتخاب گردیده اند. علت انتخاب سه درس اشاره شده در این جا، شناخت بیشتر از پاره ای علوم و دانش ها است که ممکن است از نظر ما کمتر شناخته شده باشند. به یاری پروردگار در فرصت های آتی به گفتگو در خصوص محتوای سرفصل دروس دیگر نیز خواهیم پرداخت. سرفصل های مطالب هر سه درس اشاره شده در جدول دو گردآوری گردیده اند. سرفصل دروس مواد و ساختمان، مدیریت و حرفه معماری از دانشکده معماری دانشگاه منچستر و درس روانشناسی محیط از دانشکده معماری دانشگاه ویسکانسین برداشت شده است.

مواد و ساختمان

در نظر اول به جدول دو متوجه می شویم که بسیاری از موضوعات سرفصل درس مواد و ساختمان در فهرست آرایه شده ممکن است که در دانشکده های دیگر خود به صورت درسی مستقل تدریس گردند. به عنوان مثال می توان به موضوعات مرمت و احیاء، برآورد هزینه ها، نقشه برداری و مواد و مصالح ساختمانی اشاره نمود که در دانشکده معماری دانشگاه شهید بهشتی به صورت دروس مستقل آرایه می گردند.

فارغ از موضوعات نسبتاً آشنا در فهرست فوق، یکی از مطالب جدیدی که در آموزش دانشگاهی رشته معماری و همچنین دیگر رشته های ساخت و ساز اهمیت پیدا می کند موضوع حفاظت و سلامت جان انسان هاست (۲۷). لازم به ذکر است که این موضوع از مدت ها قبل در جامعه حرفه ای مورد توجه قرار می گرفته است، اما آرایه آن در دانشکده ها خصوصاً دانشکده های معماری موضوعی نسبتاً جدید است. امروزه مسأله حفاظت، سلامت و بهداشت انسان ها جزو عمده ترین مسایل مورد توجه متخصصین و مسئولین امر در سراسر جهان می باشد،

به همین دلیل نیز تمامی شاخه های تحصیلی که به نوعی با این موضوعات ارتباط دارند سعی در تربیت متخصصان آگاه و آشنا می نمایند. توجه به موضوع حفاظت و سلامت در امر ساخت و ساز از شروع کار طراحی آغاز می گردد و تا مرحله اجرا و سپس اشغال ساختمان ادامه پیدا می کند. به عنوان مثال در تمامی مراحل طراحی، مهندسين معمار باید طرح خود را با توجه به مسایلی همچون بهداشت محیط، خطرهای موجود در طرح، توجه به مسأله فرار، آتش، زلزله و... کنترل نمایند. حتی در برخی کشورها طرح های معماری قبل از تصویب نهایی باید توسط کمیته هایی از نظر سلامت، بهداشت و ایمنی، به سختی کنترل گردند. به این منظور قوانین و استانداردهای متعدد و پیچیده ای نیز وضع گردیده است (۲۸). موضوع حفاظت و سلامت هنگام اجرای ساختمان نیز از نکاتی است که بسیار مورد توجه است. رعایت سلامت جان کارگران و متخصصین هنگام اجرای ساختمان دارای ضوابط و قوانین مدونی است که پیمانکاران موظف به رعایت آن ها هستند. همچنین توجه به موارد فوق بعد از اجرای ساختمان یعنی هنگام بهره برداری نیز حایز اهمیت است. به عنوان یکی از موارد بارز در این زمینه می توان به مسأله شستشوی شیشه های نمای بیرونی در آسمان خراش ها اشاره نمود که به این منظور دستگاه ها و آسانسورهایی در نمای بیرونی و در جهات مختلف پیش بینی نموده و سعی می کنند تا جان متصدیان این امر را تا حد زیادی از خطر حفظ نمایند. دانشجویان در آموزش این بخش با مجموعه ای از گزارش ها، مدارک و منابع اطلاعاتی آشنا می گردند که در صورت لزوم می توانند به آن ها مراجعه نمایند.

از دیگر آگاهی هایی که مهندسين معمار بسیار به آن نیاز دارند اطلاع از قوانین و استانداردهای ساخت و ساز است.

معماری در دانشکده معماری دانشگاه شهید بهشتی و یا دروس عمومی در دانشکده معماری دانشگاه ویسکانسین. البته این به آن معنی نیست که این دروس در دانشکده‌های فوق اصلاً ارایه نمی‌گردند، بلکه ممکن است، به صورت ضمنی در کنار دروس دیگر مطرح شده باشند و یا جزو دروس اختیاری باشند. شاید به نوعی، این برخورد به معنای اهمیت کمتر پاره‌ای از دانش‌ها نزد این دانشکده‌ها باشد.

به علاوه مشاهده می‌گردد که برخی دروس مرکب یک دانشکده در دانشکده دیگر به صورت دروس متعدد و مجزا ارایه می‌گردند، همچون درس تکنولوژی در دانشگاه منچستر که در قالب سه موضوع سازه، ساختمان و تنظیم شرایط محیطی و تحت چندین درس در دانشگاه شهید بهشتی ارایه می‌گردد. یا مثلاً تئوری معماری در دانشگاه شهید بهشتی که به تئوری، برنامه‌ریزی و روند طراحی معماری در دانشگاه ویسکانسین گسترده گردیده و همه به صورت دروس مستقل تدریس می‌گردند.

همچنین مشاهده می‌کنیم که برخی دروس متعدد در یک دانشکده با یکدیگر ترکیب شده و به صورت درسی واحد ارایه می‌گردند، همچون دروس تئوری و تاریخ معماری در دانشگاه منچستر انگلستان که در قالب یک درس ارایه می‌گردند. مجموعه این تصمیمات ممکن است ناشی از میزان اهمیتی باشد که دانشکده‌ها برای دانش‌های مختلف قایل هستند و یا این انتخاب به واسطه تفاوت در شیوه آموزش در آن‌ها (مثلاً ترکیب یا تجزیه دانش‌های مختلف) صورت گرفته است.

در فهرست ارایه شده جدول یک دروس دیگری را نیز می‌توان جستجو نمود که در همه دانشکده‌ها مشترک نیستند. همچون دروس مدیریت و حرفه معماری و روانشناسی محیط.

یکی دیگر از حوزه‌های درسی که در برخی دانشکده‌ها مورد توجه قرار می‌گیرد حوزه دروس

پایه، عمومی و خاص است. در این میان می‌توان به دروسی همچون دروس مقدمات طراحی (Basic Design)، دروس عمومی (ریاضیات، زبان، ادبیات، معارف اسلامی و...)، دروس میان رشته‌ای و یا خاص (برنامه‌ریزی و طراحی شهری، طراحی محیط و منظر، اقتصاد ساختمان، آمار، موسیقی، مجسمه‌سازی و...) اشاره نمود. مجموعه دروس پایه در دانشگاه شهید بهشتی^(۱۹) با توجه به پیش زمینه ضعیف دانشجویان از دانش‌های هنری و اولیه در زمینه معماری در ابتدای ورود آن‌ها به دانشکده ارایه می‌گردند. هندسه، ترسیم فنی، طراحی دست آزاد و مقدمات طراحی معماری، همه از دانش‌ها و تکنیک‌های واجبی هستند که مهندسیین معمار، نه تنها باید از آن‌ها آگاهی کافی داشته باشند، در طول تحصیل، علم و تجربه حضوری نیز پیدا کنند. توضیح در مورد اهمیت هر یک از این دروس می‌تواند گزارش مستقلی را به خود اختصاص دهد و در این نوشتار کوتاه فرصتی برای پرداخت تفصیلی آن‌ها نیست. اما یکی از دروس بسیار مهم در این مجموعه که شاید نمونه‌ای در دانشکده‌های دیگر نداشته باشد، درس انسان، طبیعت و معماری است که توضیح مختصری در مورد آن ارایه می‌گردد. هدف از ارایه درس انسان، طبیعت و معماری ایجاد یک حس موشکافانه در دانش‌پژوهان معماری جهت شناسایی اصول طراحانه در وجوهات مختلف این جهان است. در واقع دانش‌پژوهان با جستجو سعی در ردیابی آثار خداوند تبارک و تعالی در این جهان به عنوان بزرگ معمار هستی خواهند کرد^(۲۰). دانش حاصل از این تخصص نه تنها در اصول طراحی به یاری ایشان می‌رسد، آن‌ها را در یک شناخت غیر مستقیم از نظم، معرفت و حکمت ناب نیز راهنمایی می‌کند. پرزگومز^(۲۱) در زمینه اهمیت جهان بینی معتقد است که معماران بدون تعلق به یک پیش‌کش کلی نسبت به این جهان و هستی، راه خود را گم خواهند کرد.

از دیگر مجموعه دروسی که به همین زمینه می‌پردازند - اما با دیدی کلی و عمومی‌تر - دروسی همچون معارف و اخلاق اسلامی می‌باشند^(۲۲). به خاطر دارم که یکی از معماران برجسته بعد از سالیان سال کار حرفه‌ای و آموزش دانشگاهی در مورد شخصیت معماران این‌گونه اظهار نظر می‌کرد که معمار خوب معماری است که واجد اخلاق نیکو باشد. کروجه^(۲۳) در کتاب خود در مورد اخلاق هنرمندان این‌گونه می‌گوید: "هنرمند... تحت سلطه اصول اخلاقی است و وی از زیر بار وظایف اخلاقی یک فرد بشر نمی‌تواند شانه تهی کند."

حال که زمینه توضیح در باب اهمیت برخی دروس عمومی فراهم گردید بسیار واجب است که از اهمیت دروس زبان خارجه و ادبیات فارسی نیز صحبت نمایم. در دنیای امروز که پر از آموختنی است، دانش‌ها و آگاهی‌ها در زمینه معماری نیز بسیار گسترده است. یکی از شیوه‌های اساسی در فراگیری این دانش‌ها نیز مطالعه است. با توجه به کثرت منابع و اطلاعات مکتوب معماری به زبان انگلیسی، دانش‌پژوهان معماری باید حداقل به فن درک متون تخصصی به این زبان کاملاً متبحر باشند. در واقع یکی از وجوه مهم در شناخت زبان انگلیسی که به عنوان مثال دانش‌پژوهان معماری ما باید در فراگیری آن اهتمام فراوان ورزند، خواندن و درک مطلب متون تخصصی است که یکی از اهداف مهم ارایه دروس زبان خارجی در دانشگاه‌های ایران به شمار می‌رود. آگاهی از درک انواع زبان‌های خارجی، در دوره‌های تحقیقاتی عالی، حتی از این نیز بسیار مهمتر می‌گردند^(۲۴).

دانش کافی از زبان هر کشور (ادبیات فارسی در این جا) نه تنها در رشته معماری، در همه رشته‌های تحصیلی حایز اهمیت است. ارایه درس ادبیات فارسی حداقل از دو جهت برای دانش‌پژوهان معماری در کشور ما سودمند است. اول شناخت و آگاهی دانش‌پژوهان از مفاهیم و معانی متعالی در

کارشناسی در سه دانشگاه انتخاب گردیده است. حتی الامکان سعی گردیده تا دانشگاه‌هایی در این مثال انتخاب گردند که از نظر تنوع و محتوای دروس با یکدیگر متفاوت باشند. بالطبع این تفاوت امکان بحث و بررسی در خصوص طیف وسیعتری از علوم را ایجاد می‌کند. جدول یک فهرست کلی دروس دوره کارشناسی عمومی معماری در دانشکده‌های معماری دانشگاه‌های "شهید بهشتی" ایران، "منچستر" انگلستان و "ویسکانسین" آمریکا را نمایش می‌دهد. با دقت در فهرست ارائه شده، موضوع بحث را می‌توان در چهار محور اصلی دنبال نمود: بحث در خصوص تنوع و گونه‌گونی دروس (یا دانش‌ها)، بحث در خصوص محتوا، بحث در خصوص روش ارائه و بحث درباره حجم ارائه دروس. متأسفانه با توجه به طولانی شدن مطلب در این نوشتار تنها به دو زمینه اول خواهیم پرداخت و بحث درباره زمینه‌های دیگر را به مقالات بعدی موکول خواهیم کرد.

تنوع دروس

در ابتدا و با یک نظر گذرا در جدول فوق متوجه می‌شویم که برخی دروس همچون: طراحی معماری، تئوری معماری و تکنولوژی ساختمان در هر سه دانشگاه ارائه می‌گردند. این دروس نه تنها در این دانشگاه‌ها، در دیگر دانشگاه‌های دنیا نیز در رشته معماری تدریس می‌گردند. در واقع این دروس به عنوان دروس اصلی شناخته شده‌اند و همه محققین و مدرسین در اهمیت تدریس این علوم به دانش‌پژوهان معماری اتفاق نظر دارند. دروس کارگاهی طراحی معماری محور یا ستون فقرات اصلی آموزش معماری را تشکیل می‌دهند. در این دروس دانشجویان به صورت عملی طراحی معماری را می‌آموزند، که در واقع مهمترین وظیفه یک مهندس

معمار است. تعدد این دروس در برنامه آموزشی نیز نه تنها نقش تکرار و تمرین بیشتر را برای دانش‌پژوهان بر عهده دارد، امکان کسب دانش و اطلاعات در زمینه‌ها و موضوعات مختلف طراحی معماری را نیز فراهم می‌آورد. به این ترتیب محتوای موضوعی دروس طراحی معماری ممکن است که از تفاوت‌هایی در دانشکده‌های مختلف برخوردار باشند. مثلاً موضوعات دروس طراحی معماری ممکن است که متوجه: ۱- نوع بنا یا مجموعه در مقیاس‌های مختلف (خرد همچون مسکونی، فرهنگی، بهداشتی و... کلان همچون شهر یا شهرک‌ها، روستا و...) ۲- روند طراحی معماری (برنامه‌ریزی، انواع شیوه‌های طراحی و...) ۳- نکات خاص طرح (همچون مسایل تکنیکی، فرم‌ها و...) و یا ۴- زمینه‌های متفاوت آکادمیک یا حرفه‌ای^(۱۵) باشند.

درس تئوری معماری از حوزه دروس تئوری و تاریخ معماری به بیان اساس و اصول نظری معماری می‌پردازد. دانش‌پژوهان در این فرصت از سر میزهای طراحی خود برمی‌خیزند و با اشراف بیشتر به همراه یک دید کل‌نگر، به معماری، مسایل مربوط به آن و حرفه آینده خود می‌نگرند. متفاوت از درس‌های دیگر که هر یک به وجهی از وجوه معماری می‌پردازند درس تئوری معماری به کل معماری نظر می‌افکند و به علاوه ضرورت وجودی و جایگاه دیگر دروس را نیز مشخص می‌نماید^(۱۶). واضح است که دانش‌پژوهان بدون یک بینش نظری صحیح از معماری^(۱۷) قادر به ایجاد نظم در آموخته‌های خود و نیز تعیین حدود و ثغور و میزان اهمیت هر یک از آنان نخواهند بود. لذا پرداخت خوب به این درس چه از نظر کیفی و چه کمی در آموزش معماری از اهم واجبات هم برای دانشکده‌ها و هم برای دانش‌پژوهان است. به واسطه همین اهمیت، در جدول یک

مشاهده می‌کنیم که مجموعه دروس تئوری معماری در برخی دانشگاه‌ها مشتمل بر چند درس در سالیان متعددی است. برخی از این درس‌ها شامل تئوری معماری، شیوه‌های طراحی معماری و برنامه‌ریزی معماری می‌باشند.

رشته معماری نه تنها با طراحی ساختمان، با اجرای آن نیز سر و کار دارد. به بیان دیگر اجرای ساختمان خود بخشی از طراحی آن است. ساختمان و ساختمان‌سازی واجد طیف وسیعی از نکات فنی و تکنیکی است. این مطالب همه، اهمیت فراگیری دانش در زمینه فن و تکنولوژی ساختمان را نزد دانش‌پژوهان معماری نشان می‌دهد. به همین دلیل نیز دروس تکنولوژی ساختمان با موضوعات مختلف به آموزش این علوم در دانشکده‌ها می‌پردازند. در جدول یک، پاره‌ای از موضوعات مختلفی که زیر مجموعه درس تکنولوژی ساختمان بوده و شامل سازه، مواد و مصالح، جزئیات و سیستم‌های ساختمانی، تنظیم شرایط محیطی و انرژی، تأسیسات برق و مکانیک و شیوه‌های اجرای ساختمان هستند دیده می‌شود. میزان تقرب به هر یک از این دروس و توجه به آن‌ها در دانشکده‌های مختلف نیز ممکن است متفاوت باشد. به عنوان مثال یکی از تفاوت‌های بسیار عمده راسی توان در دانشگاه‌های کشور اسپانیا جستجو نمود که مهندسین معمار مسئولیت محاسبات سازه ساختمان را نیز بر عهده دارند، لذا دانش‌های لازم جهت این گونه فعالیت‌ها را نیز از قبیل محاسبات دقیق سازه‌ای در دانشکده‌ها فرا می‌گیرند. توضیح در خصوص برخی دانش‌های نوین در آموزش تکنولوژی ساختمان، در بخش محتوای دروس ارائه خواهد گردید.

با کمی دقت در جدول یک متوجه می‌شویم که جای بعضی دروس در برخی دانشکده‌ها خالی است. همچون دروس پایه در دانشکده معماری دانشگاه منچستر، دروس روانشناسی محیط و مدیریت

حوزه درسی	دانشکده معماری دانشگاه شهید بهشتی ^(۱۲)	دانشکده معماری دانشگاه منچستر ^(۱۳)	دانشکده معماری دانشگاه ویسکانسین ^(۱۴)
طراحی معماری	مجموعه طراحی معماری شامل: طراحی معماری (۱-۵) با موضوعات طراحی بنای مسکونی، فضای آموزشی، فضای داخلی و مجموعه‌های مسکونی، روستا (۱-۲) شامل شناخت و طراحی روستا، طراحی فنی ساختمان با موضوعات مختلف سازه‌ای و تکنولوژیکی و رساله‌هایی با موضوعات متنوع تحقیقاتی با طراحی به صورت آزاد توسط دانشجویان انتخاب می‌گردد.	طراحی معماری (۳-۵ سال) موضوعات در هر سال تحصیلی توسط اسناد مربوطه انتخاب می‌شود و معمولاً شامل تعریفات طراحی معماری هم در مقیاس کلان و هم جزء است.	مجموعه طراحی معماری شامل: طراحی معماری (۱-۲)، طراحی فنی ساختمان (مقدماتی و پیشرفته)، طراحی معماری بناهای مهم، طراحی معماری (مسابقه معماری)، طراحی معماری (شیکاگو)، طراحی معماری (معمار ملی یا بین‌المللی)، طراحی معماری (اصول تاریخی)، طراحی معماری (فرم و ترکیب)، طراحی شهری و مجتمع‌های زیستی (مقدماتی و پیشرفته)، طراحی مرمت، طراحی معماری (با تأکید بر برنامه‌ریزی)، طراحی معماری (با تأکید بر نیولوژی)، طراحی معماری (موضوعات جدید)، طراحی معماری (در دیگر مکان‌ها)
تئوری و تاریخ معماری	تئوری معماری مجموعه تاریخ معماری شامل: تاریخ معماری اسلامی ایران، تاریخ معماری جهان و تاریخ معماری معاصر	تئوری و تاریخ معماری (۴ سال) شیوه طراحی (۳ سال)	مجموعه تئوری معماری شامل: مقدمه‌ای در تئوری معماری (۱-۲)، تئوری و تاریخ معماری، متدولوژی طراحی معماری، تئوری طراحی معماری، مفاهیم تاریخی، مفاهیم مدرن معماری، موضوعات مختلف در تئوری معماری (با پروژه)، تئوری الگوها، معماری بومی (عمومی و خاص در آمریکا) و برنامه‌ریزی در طراحی معماری
فن و تکنولوژی ساختمان	سازه (۱-۳) شامل موضوعات ایستایی، مقاومت مصالح و سازه‌های فلزی و سازه‌های بتنی ساختمان شامل: مواد و مصالح و جزئیات ساختمانی، مدیریت و کارگاه، برآورد و نقشه‌برداری تنظیم شرایط محیطی (۱-۳)	تکنولوژی (۴ سال) با موضوعات سازه، مواد و مصالح، زیبایی ساختمانی، برآورد، نقشه‌برداری و تنظیم شرایط محیطی	تکنولوژی شامل: مقدمه‌ای بر تکنولوژی ساختمان، تکنولوژی معماری، بررسی تئوری های مهندسی معماری، بررسی طراحی و آنالیز سازه و سیستم‌های اجرا ساختمان تنظیم شرایط محیطی (۱-۳) و اصول طراحی با در نظر گرفتن موضوع انرژی
	مرمت (تئوری و طراحی)	مرمت (مقدمه، تکنولوژی و طراحی)	
روانشناسی محیط	روانشناسی محیط (۴ سال)	روانشناسی محیط، عوامل رفتاری در طراحی مسکن، سن و محیط و ارزیابی بعد از سکونت در محیط مصنوع	
مدیریت معماری	مدیریت و حرفه معماری (۲ سال)	مدیریت و حرفه معماری	
دروس دیگر	مجموعه دروس پایه: ترکیب (۱-۳) شامل آشنایی با طراحی دست آزاد، ترسیم فنی عمومی و ترسیم فنی ساختمان، آشنایی با رنگ، عکاسی و تکنیک‌های گرافیکی، هندسه (۱-۲) و انسان، طبیعت و معماری مبانی برنامه‌ریزی و طراحی شهری	مجموعه دروس پایه شامل: اصول طراحی معماری (۱-۲)، طراحی و ترسیم معماری، کامپیوتر در معماری (مقدماتی و پیشرفته)، برداشت معماری و تکنیک‌های گرافیکی برای معماران برنامه‌ریزی و طراحی شهری (۴ درس) معماری فضای باز (تئوری) روش تحقیق (۲ درس) مطالعات غیروابسته و عناوین خاص (۳ درس)	
	دروس عمومی: ریاضیات، ادبیات، معارف، زبان و ... دروس آزاد: حقوق و کامپیوتر، روش تحقیق، و ...		
	مطالعات انتخابی (درس آزاد)		

جدول یک: فهرست خلاصه دروس "دوره کارشناسی رشته معماری" در سه دانشگاه شهید بهشتی، منچستر و ویسکانسین به تفکیک موضوع.

معماری کاربرد دارند متفاوت از نتایج به دست آمده از بررسی تنوع دروس دانشگاه‌ها نیست. مطالعات ایشان تنها از نظر میزان توجه و اولویت‌بندی به موضوعات مختلف متفاوت است^(۱۱). با توجه به محدودیت این نوشتار، بحث در خصوص تفاوت نظریات میان دانشگاهیان و معماران حرفه‌ای درباره میزان توجه و اولویت‌بندی دانش‌های مختلف را به جای دیگری واگذار می‌نماییم. این نوشتار در ادامه بحث، ضمن معرفی تنوعی از دروس مختلف دانشگاهی سعی در توضیح پاره‌ای از انواع دانش‌هایی می‌نماید که در معماری کاربرد دارند.

در رشته معماری نیز همچون دیگر رشته‌های تحصیلی، آموزش دانش، به دانش‌پژوهان از طریق ارائه دروس مختلف صورت می‌گیرد. این دروس یا شکل کلاسی و نظری دارند و یا کارگاهی و عملی. مثلاً کلاس‌های ایستایی، شناخت مواد و مصالح، تاریخ معماری و کارگاه‌های طراحی معماری همه فرصت‌هایی هستند برای کسب علم و دانش در رشته معماری. با ارائه این کلاس‌ها و کارگاه‌ها در دانشکده‌ها قرار است که مجموعه‌ای از اصول و روش‌ها در قالب موضوعات مختلف درسی آموزش داده شوند. دانشگاه‌های مختلف دنیا نیز بالطبع با توجه به نیازهایی که شناسایی نموده‌اند دروس متنوعی را در برنامه آموزش معماری خود گنجانده‌اند^(۸).

قبل از بحث در خصوص تنوع دروس، لازم است که حوزه‌های کلی درسی را شناسایی نماییم. با یک بررسی عمومی در پاره‌ای از دانشکده‌های معماری معتبر جهان، حوزه‌های اصلی دروس دوره کارشناسی رشته معماری را می‌توان در دسته‌های زیر خلاصه نمود^(۹):

۱- حوزه دروس طراحی معماری

این حوزه در واقع ستون فقرات آموزش معماری را

تشکیل می‌دهد و شامل دروس طراحی معماری از مراحل پایه تا پیچیده است. دروس در حوزه‌های دیگر در واقع دانش نظری مورد نیاز برای این حوزه را فراهم می‌آورند. در این زمینه آقای مهندس نوائی مدرس درس تئوری معماری دانشکده معماری دانشگاه شهید بهشتی معتقد است که مجموعه دروس در آموزش رشته معماری همچون بازاری را می‌ماند که راسته آن را دروس طراحی معماری و غرفه‌های آن را دروس دیگر تشکیل می‌دهند^(۱۰).

۲- حوزه دروس تئوری و تاریخ معماری

این حوزه شامل مجموعه دروس مختلف در زمینه تئوری و تاریخ معماری است. دروس مختلف این حوزه ممکن است که شامل تئوری معماری، برنامه‌ریزی معماری، روش تحقیق طراحی معماری، مفاهیم معماری، الگوهای معماری، نقد معماری، تاریخ معماری بومی، تاریخ معماری جهان، شناخت معماری امروز، تئوری مرمت و یا موارد دیگر باشد. حوزه تئوری و تاریخ معماری جزو مهمترین حوزه‌های دروس نظری در رشته معماری به شمار می‌رود که ارائه آن در همه دانشکده‌های معماری عمومیت دارد.

۳- حوزه دروس فن و تکنولوژی ساختمان

این حوزه خود به شاخه‌های مختلف همچون: سازه، ساختمان، تنظیم شرایط محیطی و فن مرمت تقسیم می‌شود. دروس مختلف این حوزه ممکن است که شامل دروسی چون ایستایی، سازه، مقاومت مصالح، مواد و مصالح ساختمانی، سیستم‌های اجرای ساختمان، تکنولوژی ساختمان، تأسیسات ساختمان (حرارتی، مکانیکی، الکتریکی، روشنایی و صوتی)، مهندسی معماری، مدیریت و کارگاه، متره و برآورد، نقشه‌برداری، تنظیم شرایط محیطی و انرژی گردد.

این حوزه نیز جزو حوزه‌های درسی مهم رشته معماری به شمار می‌رود که در همه دانشکده‌های معماری عمومیت دارد.

۴- حوزه دروس روانشناسی محیط

این حوزه معمولاً شامل دروسی همچون رفتار محیطی، انسان و معماری، ارزیابی طرح بعد از اجرا، طراحی به کمک استفاده‌کنندگان، ارتباط با کارفرما، الگوهای محیط مصنوع و رفتارهای انسانی و... است. دروس این حوزه در برخی دانشکده‌های معماری به صورت مستقل ارائه نمی‌گردند.

۵- حوزه دروس مدیریت و حرفه معماری

این حوزه معمولاً شامل دروسی همچون بازاریابی، مدیریت دفاتر معماری، مدیریت مالی و پرسنلی، حقوق و قراردادها، روند انجام پروژه و... است. به منظور تکمیل مباحث نظری این حوزه در عمل، برخی دانشکده‌ها اقدام به برگزاری دوره‌های کارآموزی شش ماهه تا یکساله نیز برای دانش‌پژوهان می‌نمایند. با وجود اهمیت موضوع این حوزه در برخی دانشکده‌ها هنوز التفات کافی به آن نگردیده است.

۶- حوزه دروس دیگر (پایه، عمومی و خاص)

دروس این حوزه در هر دانشکده اختصاص به نیازهای تشخیص داده شده خاص آن دانشکده دارد و ممکن است که زمینه‌هایی همچون موضوعات علوم پایه، معلومات عمومی، هنر، شهرسازی، محیط و منظر، میان رشته‌ای و خاص را شامل گردد.

به منظور بحث بیشتر در زمینه دانش‌های اشاره شده، به عنوان مثال فهرستی از دروس آموزشی دوره

هم بصیرت زیبا شناسانه است، و همین نکات و دلالت آن‌ها به رابطه میان معمار و کارفرما است که حاکم بر توسعه حرفه معماری است^(۵). از آن‌چه گفته شد می‌توان این نتیجه را گرفت که معماری در واقع یک مقوله چند محوری چند بعدی است. معماری هم در وادی علم قدم بر می‌دارد و هم در هنر سیر می‌کند، هم نظری است و هم کاربردی. هم با انسان و هم با سنگ و چوب سروکار دارد، هم سنت است و هم فن‌آوری، هم پیشینه‌نگر است و هم آینده‌نگر و بالاخره هم متعلق به این دنیا است و هم متعلق به آن دنیا.

آن‌چه که آموزش معماری را نیز دشوار می‌نماید همین تنوع و چند محوری بودن دانش‌ها و معارف مورد نیاز آن است. در خصوص اهمیت دانش نظری معماران، دیویس^(۶) که از محققین و دست‌اندرکاران برجسته انگلیسی در آموزش معماری است در نوشتار خود تحت عنوان "دانش بیشتر، طراحی بهتر"^(۷)، این‌گونه بیان می‌کند که دانش در طراحی معماری تنها یک عنصر هماهنگ‌کننده نیست بلکه یک ماده اولیه و خام است و در واقع کاربرد دانش جزئی از کار طراحی معماری به شمار می‌رود. وی در ادامه و در خصوص اهمیت دانش معماران معتقد است که آن دسته مهندسیین معماری که از علم و دانش بیشتر و عمیقتری بهره‌مند هستند به نسبت نیز از توان طراحی بیشتری برخوردار خواهند بود.

در جهت شناخت انواع دانش‌هایی که می‌توانند در معماری کاربرد داشته باشند، یک راه ساده، امن و نسبتاً دقیق، جستجو و بررسی انواع دروسی است که در این رشته در دانشگاه‌های مختلف دنیا تدریس می‌شوند. البته به منظور شناخت انواع دانش‌هایی که در معماری کاربرد دارند، غیر از بررسی دروسی که در دانشگاه‌ها تدریس می‌گردند، برخی محققین به بررسی نظریات معماران حرفه‌ای پرداخته‌اند. حاصل مطالعات این محققین از نظر تنوع دانش‌هایی که در

استفاده از مداد باشد، آموزش هندسه دیده باشد، به اندازه کافی تاریخ بدانند، آگاهانه دنباله رو عقاید فلاسفه باشد، موسیقی را بشناسد، تا حدودی از پزشکی مطلع باشد، از عقاید قضاات آگاه باشد و ذهن او گرفتار علم نجوم و افکار بهشت و دوزخ (دنیای ماورالطبیعه) باشد^(۳)."

اهمیت این گفته‌ها از آنجایی بیشتر روشن می‌گردد که اولاً به زمان بیان آن‌ها که بیش از بیست قرن پیش است توجه کنیم. ثانیاً به نحوه ارایه موضوعات مختلف دقت نماییم. اشاره ویتروویوس به انواع نیازهای یک معمار در پاراگراف مذکور به نظر می‌رسد که از موارد تکنیکی شروع و به سوی مفاهیم و معنا پیش می‌رود. وی در انتخاب افعال در جملات بالا، بسیار با دقت برای هر یک موردی متفاوت و متناسب با نیاز به کار برده است. مثلاً هندسه را دانشی می‌داند که باید فراگرفت، آن‌هم به صورت جدی و کامل (instructed). ولی در مورد موسیقی معتقد به فهم و درک آن است (understand). طراحی دست آزاد را با ممارست و تجربه زیاد همراه می‌داند (skilful). در مورد فلسفه معتقد به دنباله روی یا تقلید از فلاسفه است، در ضمن معتقد به یک تقلید کورکورانه نیست بلکه این دنباله روی را همراه با مطالعه و بررسی درست می‌داند (followed with attention). ولی از همه جالبتر مطلب ذکر شده در آخرین جمله است که شاید از بیشترین تأکید نیز برخوردار باشد. وی اطلاع از کلیت این جهان هستی و دنیای ماورالطبیعه را به عنوان یک درگیری ذهنی همیشگی و دانش عمیق فردی معرفی می‌نماید (acquainted). در یک جمع‌بندی کلی از گفته‌های ویتروویوس می‌توان این‌گونه نتیجه گرفت که وی یک مهندس معمار را در واقع ملزم به آگاهی از طیف وسیعی از علوم، فنون، دانش‌ها و ادراکات می‌داند. در جای دیگر و بسیار متأخرتر از ویتروویوس، کی^(۴) این‌گونه بیان می‌کند که یک مهندس معمار هم در طلب دانش تکنیکی و

موضوع این نوشتار بحث در باب انواع دانش‌هایی است که ممکن است در معماری کاربرد داشته باشند. البته پیش از ورود به مطلب لازم است که تعریف خود را در استفاده از کلمات دانش، معماری و ارتباط میان این دو روشن نماییم. دانش یا متناظر انگلیسی آن "Knowledge" در این جا به مجموعه دانایی‌ها در راستای انجام یک فعالیت اطلاق می‌شود و می‌تواند کلیه علوم، فنون و هنرها را شامل گردد. هنگامی که بحث از کاربرد انواع دانش‌ها در معماری است، ممکن است که بحث در خصوص انواع دانش‌هایی باشد که در رشته معماری آموزش داده می‌شوند؛ ممکن است که از انواع از دانش‌هایی که در حال حاضر در حرفه معماری به کار معماران می‌آیند سخن به میان آوریم؛ یا اینکه از انواع دانش‌هایی که در دستیابی به یک معماری مطلوب مورد نیاز هستند - فارغ از آن‌چه در دانشکده‌ها و دفاتر معماری می‌گذرد - صحبت کنیم. به نظر می‌رسد که تکیه بر منظور آخر مطلوب‌تر از بقیه است، اما حقیقتاً دستیابی به این مورد نیز بدون گذر و توجه به موارد قبل، خود به خود امکان‌ناپذیر است. بنابراین محور اصلی بحث این نوشتار ضمن در نظر گرفتن مجموعه موارد اشاره شده، بیشتر به آن‌چه امروزه در آموزش و حرفه معماری می‌گذرد توجه می‌نماییم^(۱).

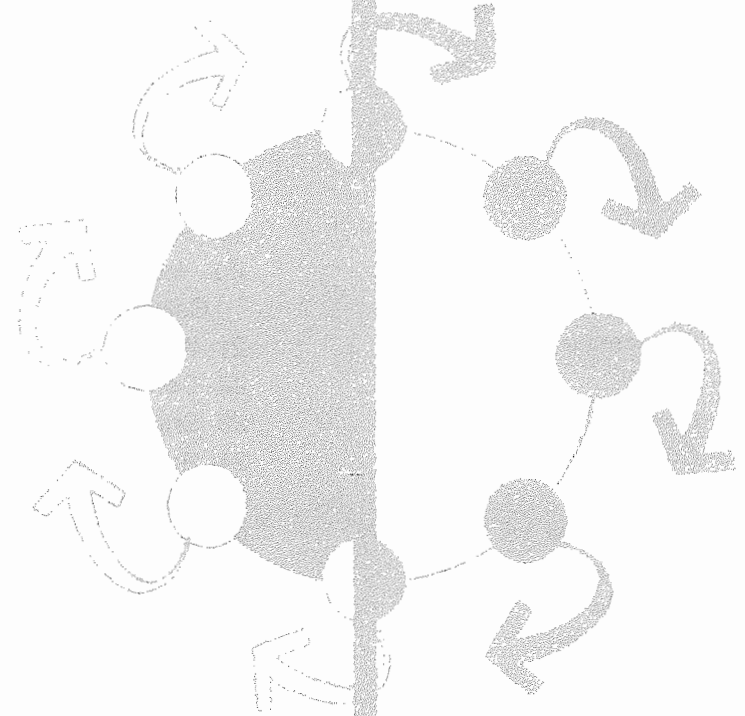
در خصوص اهمیت و تنوع دانش‌ها و نیز جایگاه آن‌ها در معماری صحبت‌های زیادی شده است. از قدیمی‌ترین آن‌ها شاید بتوان به گفته‌های ویتروویوس^(۲) در نوشتار سوم از کتاب اول وی در حدود ۲۱۰۰ سال پیش اشاره نمود. او در این باره می‌نویسد:

"(یک معمار) باید که تحصیل کند، متبحر در

نگاهی به تنوع دانش‌ها در معماری

دکتر علی علایی*

معماری از یک طرف با ساختمان و نکات تکنیکی آن، از طرف دیگر با انسان و روابط فیزیکی و روانی وی و از یک طرف نیز با هنر و زمینه‌های احساسی آن سروکار دارد. معماری نه فقط در عالم ماده، در عالم معنا نیز سیر می‌کند. در واقع معماری یک مقوله چند محوری چند بعدی است. به همین علت تحقق معماری و انجام آن نیز، نیازمند برخورداری از مجموعه‌ای از معرفت‌ها و دانش‌های گوناگون است. این نوشتار ضمن ارایه توضیحات کلی در خصوص تنوع دانش‌ها و معارف مورد نیاز معماران، به تفصیل بیشتر پاره‌ای از دانش‌های نوین در درس نظری آموزش رشته معماری که ممکن است در دانشکده‌های معماری ایران نسبتاً ناآشنا باشند می‌پردازد. امید است که در فرصت‌های آتی بتوان جزئیات مفصلتری را در این زمینه‌ها مورد بحث قرار داد.



- 36- Jacob and Morpew
- 37- Dillon
- 38- Anderson
- 39- Belkin
- 40- Lasser
- 41- Whyte
- 42- Gehl
- 43- Tolley
- 44- Unterman's
- 45- Coventry
- 46- Norwich and Reading
- 47- Kalamazoo, Michigan
- 48- Portland
- 49- Oregon
- 50- Burlington
- 51- Vermont
- 52- Boulder
- 53- Colorado
- 54- Charlottesville
- 55- Virginia
- 56- Providence
- 57- Norfolk
- 58- New London
- 59- Connecticut
- 60- Houston
- 61- Le Corbusier
- 62- Milwaukee
- 63- Charlotte
- 64- Forth Worth
- 65- Des Moines
- 66- Rochester
- 67- New York
- 68- Over designed
- 69- Wascoe
- 70- Whyte

پیشرفته قابل مشاهده می‌باشند (رابرتسون، چشم‌اندازهای برنامه‌ریزی، شماره ۴، اکتبر ۱۹۹۷).

- 5- Insensitive Building Design
- 6- Blank Walls
- 7- Parking Ramps
- 8- Hassklau
- 9-Calgary
- 10- Cincinnati
- 11- Des Moines
- 12- Duluth
- 13- Minneapolis
- 14- St. Paul
- 15- Denver
- 16- Madison
- 17- Wisconsin
- 18- Providence
- 19- St. cloud
- 20- Minnesota and Santa Cruz California
- 21- Wolfe
- 22- Contini
- 23- Brambilla and Longo
- 24- Rubenstein
- 25- Rudofsky
- 26- Gruen
- 27- Berdichevsky
- 28- Hajdu
- 29- Monheim
- 30- Robertson
- 31- Fraser
- 32- Fruin
- 33- Podolske
- 34- Heglund
- 35- Forusz

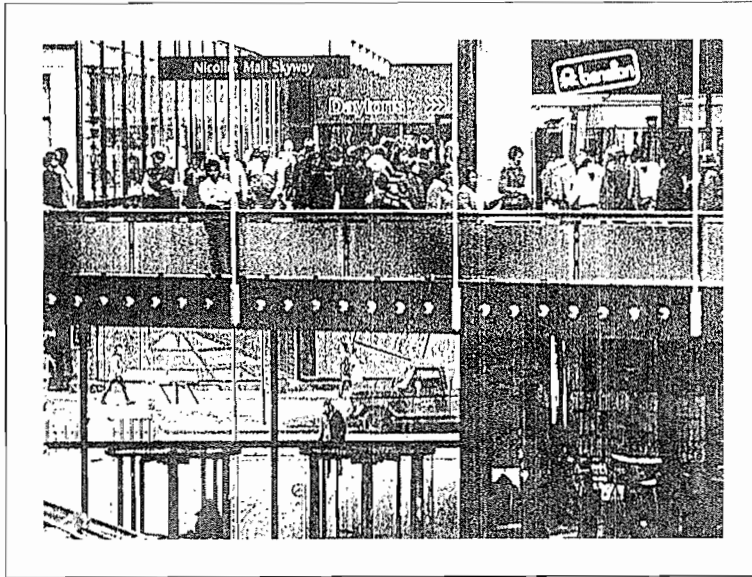
۱- این نوشتار ترجمه‌ای است از:

Robertson, K. A. (1993) Pedestrianization Strategies for Down Town Planners, Skywalks Versus Pederstrian Malls, Journal of the American Planning Association, 59(3): 361-369.

۲- عضو هیأت علمی گروه آموزش معماری دانشگاه تبریز. لازم به ذکر است که مقابله ترجمه حاضر با متن اصلی را آقای دکتر علی خورشیددوست عضو هیأت علمی دانشگاه تبریز به عهده داشته‌اند که جا دارد از ایشان سپاسگزاری شود.

۳- مال (Mall) یکی از روش‌های اعمال محدودیت‌های ترافیک (traffic restraints) است که عموماً در محوطه‌ای که دامنه آن از یک خیابان تا چند بلوک در نوسان است به اجراء در می‌آید و در آن محدودیت عبور و مرور برای اتومبیل شخصی در نظر گرفته می‌شود. در "مال عابر پیاده" تسهیلات خاصی برای عابرین پیاده در نظر گرفته می‌شود و در طراحی آن، محیطی مطبوع از نظر دیداری مد نظر قرار می‌گیرد. (کمال تبریزی، تازه‌های ترافیک، شماره ۳۰، ۱۳۶۹). از آنجا که در متون و ادبیات فارسی کلمه‌ای معادل مال وجود ندارد ناگزیر در ترجمه حاضر، خود مال اختیار شده است.

۴- فراگذر (skywalk) در حالت کلی به عنوان شبکه‌ای از پیاده‌روهای به هم پیوسته در بلندی است و در برگیرنده پل‌های هوایی خیابان‌ها، راهروهای سطح دوم ویژه خرید، مرتبط‌کننده ساختمانها و انواع فعالیت‌های متنوع می‌باشد. این گذرها محصور بوده، مجهز به سیستم تهویه مطبوع هستند و ممکن است به سطح خیابان نیز متصل شوند. امروزه به دلیل جذابیت اقتصادی آنها (به عنوان سطح دوم خرید و فروش مراکز شهری) در تعداد زیادی از شهرهای کشورهای



تصویر ۵: رشد مینیاپلیس، حجم عبور و مرور عابران پیاده فراگذرها در مقایسه با خرید پیاده نیکولت بیشتر است (سمت پایین و چپ تصویر).

برگیرنده چه نوع فعالیت‌هایی باید باشد. اگر یک شهر هر دو راهبرد را به کار گیرد، برنامه‌ریزان جهت فراهم‌سازی فعالیت مال‌های عابر پیاده و فراگذر باید آن‌ها را با پله‌ها و بالابرها به هم اتصال دهند تا به عنوان یک سیستم عابر پیاده یکپارچه عمل نمایند. برنامه‌ریزان باید درک نمایند که راهبرد پیاده نمی‌تواند به عنوان تنها راه‌حل بهینه در تجدید حیات مرکز شهر مطرح شود. فراگذرها و مال‌های عابر پیاده باید با سایر راهبردهای توسعه‌ای نظیر حفظ و نگهداری، پارکینگ، حمل‌ونقل عمومی، توسعه اداری، گردشگری و فرهنگی برای کمک به بازگشت یا جذب مردم به مرکز شهر هماهنگ گردند. ■

پانویس

راهبرد برنامه‌ریزی باشند. این امر جز در موارد نادر به دلیل این که این دو روش معمولاً به صورت رقابتی و نه تکمیلی عمل می‌نمایند، احتمالاً یک نظر ناموفق خواهد بود. اغلب شهرهای کوچک و متوسط، دارای آن چنان حجم عبور و مرور عابران پیاده مرکز شهری نیستند که از دو سیستم پیاده مجزا حمایت نمایند. حتی در شهرهای بزرگ نظیر مینیاپلیس و کالگاری که هر دو سیستم به کار گرفته شده‌اند، مال پیاده با افول فعالیت قابل ملاحظه‌ای مواجه می‌باشد در حالی که سیستم فراگذر توسعه زیادی داشته است.

وایت (۱۹۸۸) (۷۰) مشاهده نمود که "بزرگترین مشکل فراگذرها عملکرد بسیار خوب آن‌هاست". یک مرکز شهر می‌تواند از طریق توسعه برخی مغازه‌ها و رستوران‌ها تقویت گردد. با این حال باید توجه داشت که اضافه نمودن سطح دیگری بر آن‌ها اصولاً در

طرز مناسبی با جهت‌گیری سطح خیابان با هسته مرکز شهر ترکیب یابد. کارآیی فراگذرها در شهرهایی بیشتر است که مسافت نسبتاً زیادی بین ساختمان‌ها وجود دارد و تعداد ساختمان‌های بلند با طبقه دوم توسعه‌یافته‌تر در آن‌ها زیاد است، نظیر مراکز شهری جدیدتر که در عصر اتومبیل توسعه یافته‌اند.

نحوه حفظ و نگهداری بناهای تاریخی مرکز شهر چگونه است؟ اغلب مراکز شهری که قبل از سال‌های ۱۹۲۰ ساخته شده‌اند، یک خیابان اصلی فعال دارند که از نظر معماری به بناهای تجاری مشخص متصل می‌گردند. مال‌های عابر پیاده با کارکرد مناسب می‌توانند سیمای مراکز شهر قدیمی را حفظ کنند در حالی که فراگذرها، افول مراکز شهری سنتی را به دنبال خالی شدن خیابان‌ها از عابران پیاده و تخریب نمای ساختمان‌های قدیمی با پل‌های هوایی موجب می‌شوند. سودمندی گردشگری فرهنگی مرکز شهر نیز که به عنوان ابزار توسعه اقتصادی مطرح است، ممکن است تحت تأثیر فراگذرها قرار گیرد.

چه نوع فعالیت‌هایی در مرکز شهر جاذبه بیشتری دارند؟ مال‌های عابر پیاده به طور طبیعی فروشگاه‌های مستقل کوچک و خدماتی با منشاء خیابانی را به همراه دارند که این امر نیز ممکن است موجب جذب انواع فعالیت‌ها در فضای آزاد (دست‌فروشی‌ها، دکه یا گاری‌های فروش مواد غذایی، بازیگران نمایش برای تماشاگران خیابانی) گردند. فراگذرها در صدد جذب فروشگاه‌های بزرگ محصور هستند، فروشگاه‌هایی نظیر زنجیره‌ای ملی که عادت به فعالیت در فضای مسدود دارند. با این حال به طور کلی، سیستم فراگذر به استثنای موضوع برنامه‌ریزی شده در اتصال هوایی مغازه‌های خیابان، به سایر فعالیت‌های شهری کمک نمی‌کند. راهبردهای دوگانه مطروحه انواع مختلفی از فعالیت‌های مغازه‌داران را جذب می‌نمایند و الگوهای خرده‌فروشی محلی گوناگون را ارتقاء می‌بخشند. ممکن است برنامه‌ریزان درصدد اجرای هر دو

پیاده‌روها، مغازه‌ها و فعالیت‌های هم‌سطح خیابان، حسن‌ناخوشایند و بدون جاذبه‌ای از مرکز شهر، در معرض دید قرار می‌دهند. ثانیاً فراگذرها می‌توانند یک مرکز شهری (مرکز خریدی) را به وجود بیاورند که فرم زیبایی دارد.

تأثیر منفی در سیمای مرکز شهر بگذارند: اولاً با خالی کردن مردم و امور بازرگانی ارزش و مقبولیت خیابان را ضایع می‌سازند و به این ترتیب از میزان رونق خیابان‌های مرکز شهر کاسته می‌شود. حتی اگر فراگذرهای مرتفع تنها برای تردد مورد استفاده قرار بگیرند صرف‌نظر از تحت تأثیر گذاردن رونق

تهویه یک محیط، سبک آمریکایی را تداعی می‌کند که بی‌شبهت به مدل مال‌های عابر پیاده حومه‌ای محصور نیست. به نظر می‌رسد که این سیما با ارزش‌های حفظ شده آن در اندیشه بسیاری از آمریکایی‌ها پایدار بماند. علی‌رغم این موضوع، فراگذرها می‌توانند دو

روز سرد (۲۰ درجه)	سین سیناتی	دموان	دالاس	مینیاپلیس	سنت پل	کل
۱۰۰	۹۷,۱	۹۹,۰	۹۶,۰	۹۹,۰	۹۸,۲	۹۸,۲
روز معتدل (۵۰ درجه)	۹۰,۱	۸۴,۵	۶۹,۰	۷۱,۷	۹۰,۹	۸۱,۳
روز گرم (۸۰ درجه)	۸۴,۲	۸۳,۵	۳۱,۰	۷۱,۷	۸۶,۹	۷۱,۵

جدول ۵: درصد اولویت فراگذر بر پیاد رو بر مبنای تفاوت دما (برحسب درجه فارنهایت)

توجه: بررسی در سال ۱۹۸۵ انجام گرفته و تعداد افراد پاسخ‌دهنده ۵۰۲ نفر بوده‌اند (۱۰۲-۹۹ پاسخگو در هر شهر)

منبع: رابرتسن (۱۹۸۸، ص ۴۶۲).

مدرن و مفید و دارای سیستم تهویه‌ای است؟ آیا طرح‌های دارای سیمای حومه‌ای فراگذرها فواید بیشتری در مرکز شهر دارند یا سیمایی که مال‌های عابر پیاده مطرح می‌نمایند و گزینه مناسب برای حومه شهر کدام است؟ قدمت، معماری و طراحی موجود نماهای مرکز شهر می‌باید در تعیین سیمای مطلوب مد نظر قرار گیرند.

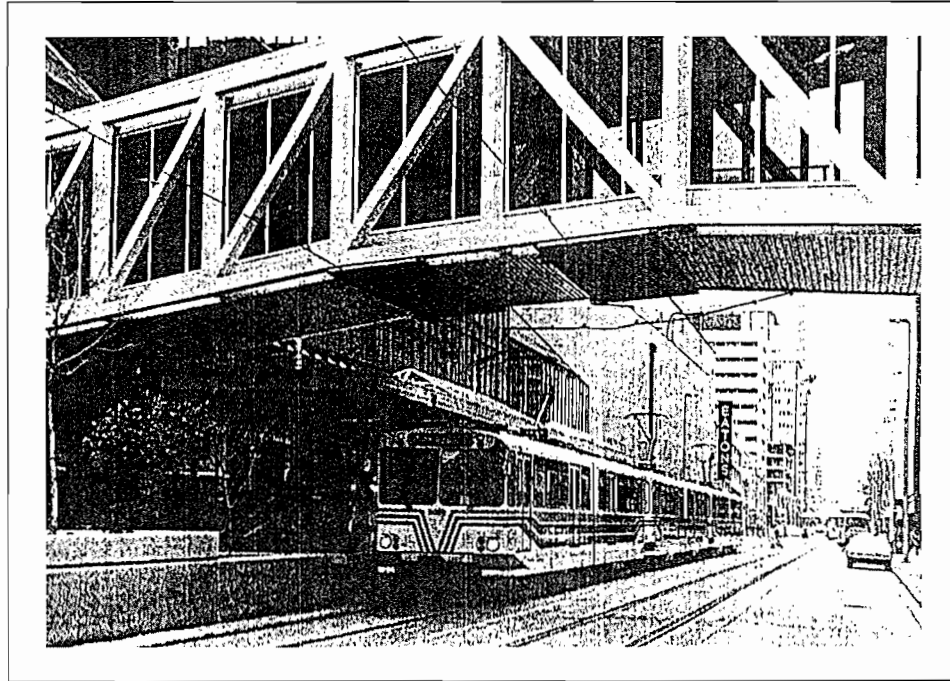
کدام راهبرد بهترین سازگاری را با ساختار موجود مرکز شهر و تراکم آن دارا می‌باشد؟ یک مرکز شهر که مشخصه آن تراکم زیاد، فشردگی و ساختمان‌های سطح اول قدیمی (نظیر اغلب شهرهای شرقی کوچک یا با اندازه متوسط) است، احتمالاً گزینه مناسبی برای خیابان خرید پیاده است و می‌تواند به

هیچ طرح جداسازی پیاده خاص، مناسب‌ترین راهبرد برای کلیه مراکز شهری آمریکا نبوده است. بهترین راهبرد، تابعی از ویژگی‌های مرکز شهر و همچنین اهداف برنامه‌ریزی شهری به شمار می‌رود. برنامه‌ریزان و سایر صاحب‌نظران شهری برای تعیین راهبرد بهینه جهت نیازهای توسعه‌ای مرکز شهر لازم است در ابتدا چند پرسش و مسأله را مورد نظر قرار دهند:

طرح پیشنهادی چه نوع سیمایی را باید برای مرکز شهر فراهم آورد؟ برنامه‌ریزان برای انتخاب راهبرد بهینه باید تعیین کنند که آیا شهر از طریق یک مرکز شهر متکی بر خیابان‌های قدیمی با کیفیت اروپایی بهتر خدمت می‌کند یا به طریقی که بیشتر

این راهبرد برنامه‌ریزی، نه تنها پیاده‌ها را از وسایط نقلیه جدا می‌کند، همچنین مردم را از نظر نژاد و طبقه اجتماعی نیز مجزا می‌سازد. اغلب ساختمان‌های متصل شده توسط فراگذرها شامل ادارات بازرگانی، مغازه‌های گران‌قیمت، هتل‌های لوکس و املاک پربها هستند که هشدار می‌دهد بسیاری از مردم کم‌درآمد یا متوسط درآمد است تا خود را تحقیر شده بشمارند. فراگذرها با قراردادن مردم در طبقات اجتماعی مختلف به شکل‌های گوناگون خواه به وسیله طراحی یا غیر از آن، ممکن است سرآغاز دوگانگی اجتماعی در مرکز شهر شوند.

تعیین بهترین راهبرد



شکل ۴: یک ایستگاه وسیله حمل و نقل عمومی سبک ریل در ورودی سیستم فراگذر کالگاری به اتصال بسیار خوب پیاده‌روها و این سیستم انجامیده است.

ناحیه نیستند، بلکه تقویت‌کننده سیمای یک زندگی بی‌روح با مرکز شهر بدون جاذبه است. گرایش فراگذرهای پیاده به ایجاد سیمای جدید تجهیز شده در مرکز شهر مخصوصاً زمانی است که ساختمان‌های متصل به آن‌ها دارای مراکز اداری تازه تأسیس و آسمان‌خراش‌هایی با فعالیت‌های مختلط باشند. چنین تأکیدی به راحتی، آسایش و سیستم

مرکز شهر کهنه و قدیمی هستند. این درک، بیشتر متوجه خیابان‌های پیاده سنتی بوده تا مال‌های عابر پیاده و سیستم حمل و نقل عمومی. سیمای مرکز شهری که ناشی از وجود مال‌های عابر پیاده می‌باشد، معمولاً ارتباط بیشتری با میزان استفاده از آن دارد تا طراحی. به عبارت دیگر، مال‌های عابر پیاده بدون حضور مردم موضوعی جذاب برای چشم‌انداز یک

فراگیری درهای ورودی محل کار آن‌ها که اغلب در هتل‌ها یا ساختمان‌های اداری است، رغبتی به استفاده از این پیاده‌روهای مرتفع نشان نمی‌دهند. به علاوه، بسیاری از استفاده‌کنندگان ممکن است به علت حس خصوصی بودن فضای ورودی فراگذرها احساس ناراحتی نمایند. دسترسی به دلیل این که برخی از بخش‌های سیستم در طی عصرها و آخر هفته باز نیستند، کاهش می‌یابد. همچنین فقدان چشم‌اندازهای بصری سنتی (خیابان‌ها، نشانه‌ها و علائم) می‌تواند به راحتی جهت‌یابی عابرین پیاده را کم‌رنگ یا مختل نماید.

از سوی دیگر، مال‌های عابر پیاده نسبت به فراگذرها، بهتر و سهولت‌تر به سیستم‌های حمل و نقل عمومی مرکز شهر اتصال می‌یابند. در مال‌های گذری، مسافران اتوبوس می‌توانند دسترسی مستقیم به خیابان‌های خرید اصلی داشته باشند که برای رانندگان خودروها این امکان وجود ندارد. برای نمونه ناوگان اتوبوس برقی دنور که از خیابان خرید شانزدهم عبور می‌کند، فعالیت اصلی جابه‌جایی عابرین پیاده را به طور یکپارچه به عهده دارد. فراگذرها به استثنای فراگذر یکپارچه کالگاری و سیستم‌های حمل و نقل عمومی سبک ریل معمولاً به راحتی با سیستم حمل و نقل عمومی ارتباط نمی‌یابند.

سیمای مرکز شهر

برخی از مشاهده‌کنندگان مال‌های عابر پیاده در مراکز شهری، محیط شهرهای اروپایی را دلپذیر ارزیابی نموده و آن را متناسب با معیارهای انسانی و رفاهی عنوان کرده‌اند. با این توصیف، این امکان وجود دارد که تعدادی دیگر احساس نمایند مال‌های عابر پیاده در

سن سیناتی	دوموان	دالاس	مینیاپلیس	سنت پل	جمع
۷۴,۳	۷۷,۷	۲۲,۰	۶۹,۷	۸۸,۹	۶۶,۵
۱۶,۸	۹,۷	۴۱,۰	۲۱,۲	۵,۱	۱۸,۷
۶,۹	۹,۷	۲۷,۰	۴,۰	۵,۱	۱۰,۶

جدول ۴

توجه: بررسی در سال ۱۹۸۵ انجام گرفته است.
تعداد افراد برابر ۵۰۲ نفر (۱۰۲-۹۹) پاسخ‌دهنده
در هر شهر.
منبع: رابرتسون (۱۹۸۸، ص ۴۷۱).

تحت تأثیر قرار می‌دهند.

فراگذرها با وجود امکان توسعه بالقوه زیاد خود، در افت ارزش خرده‌فروشی‌های هم سطح خیابان و قیمت ملکی آن‌ها تأثیر دارند. بسیاری از مغازه‌داران هم سطح خیابان برای بستن مغازه یا تغییر محل به دلیل کاهش حجم ترافیک عابرین پیاده ناشی از احداث فراگذر در تنگنا هستند. صاحبان ساختمان‌ها، در واگذاری اولین طبقه ساختمان با دشواری‌های فزاینده مواجه هستند. حتی زمانی که مغازه‌ها و رستوران‌های فراگذر بسته‌اند، مردم تمایل کمتری به پیاده‌روی دارند و این امر به کسب و کار باقی مانده در سطح خیابان صدمه می‌زند. به این ترتیب خیابان به تدریج زوال می‌یابد. به عنوان مثال در سنت پل بعد از فعالیت سیستم فراگذر در اواسط دهه ۱۹۸۰ تقریباً به مدت بیست سال، تأسیسات هم سطح خیابان تنها ۲۵ درصد مغازه‌های خرده‌فروشی مرکز شهر را تشکیل می‌دادند (سنت پل، ۱۹۸۴). سالیانه بیش از ۲۰ درصد در هر فوت مربع، تأسیسات هم سطح

خیابان در مقایسه با فعالیت‌های فراگذر کاهش یافته است (واسکو^(۶۹)، ۱۹۸۴).

بنابراین سؤالی که مطرح می‌شود این است که آیا رشد اقتصادی در نتیجه توسعه فراگذرها، یک رشد واقعی بوده یا ناشی از صرف هزینه مجدد برای توسعه فعالیت‌های هم سطح خیابان (بدون احتساب ساختمان‌های پیرامون مرکز شهر که به سیستم فراگذر متصل نیستند) نسبت به زمان است؟

اثرات حمل و نقل

سیستم‌های فراگذر از دو جهت نقش مؤثری در تکوین الگوی حمل و نقل مرکز شهر داشته‌اند. اولاً فراگذرها امکان جداسازی عابرین پیاده از وسایط نقلیه موتوری را بهتر از مال‌های عابر پیاده فراهم می‌کنند. سیستم‌های فراگذر با قرار دادن پیاده‌رو در یک سطح بالاتر از خودروها اجازه پیاده‌روی بیشتر در مرکز شهر را بدون نگرانی از بابت حرکت وسایط

نقلیه موتوری فراهم می‌سازند. بسیاری از عابران مال‌های عابر پیاده، به ویژه در شهرهای بزرگ نظیر دنور و مینیاپلیس، نیازمند عبور از خیابان‌های متعددی هستند که از ترافیک سنگینی برخوردارند. ثانیاً فراگذرها می‌توانند پله‌های شیب‌دار پارکینگ پیرامون مرکز شهر را به طور مؤثر به مرکز آن ارتباط دهند و به این ترتیب ساکنان حومه شهر را به رفتن به محل کار (از خودرو مستقیماً به محل کار) و بدون توقف در خیابان تشویق نمایند. پله‌های شیب‌دار و پارکینگ پیرامون مرکز شهر به عنوان تغذیه‌کنندگان کل سیستم عمل می‌نمایند. زیرا به دلیل بعد مسافت و دور بودن از هسته مرکز شهر، حجم‌های ترافیکی را نسبتاً آرام نگه می‌دارند. موقعیت مرکزی مال‌های عابر پیاده امکان پارک خودرو را به سختی به وجود می‌آورد.

با این حال سیستم‌های فراگذر از لحاظ دسترسی و جهت‌یابی مشکلاتی را به همراه دارند که مال‌های عابر پیاده فاقد آن هستند. بسیاری از مردم به دلیل

شهر	کل تأسیسات	کالاهای خرده فروشی	خدمات تجاری	خدمات خصوصی	غذا و نوشیدنی	غیره
دنور	۸۷	۶۰ (۶۹٪)	۷ (۸,۱٪)	۴ (۴,۹٪)	۱۵ (۷,۲٪)	۱ (۰,۱٪)
مدیسون	۱۴۳	۸۳ (۵۸٪)	۳ (۲,۱٪)	۱۱ (۷,۷٪)	۴۰ (۲۸٪)	۶ (۴,۲٪)
مینیاپلیس	۶۹	۳۷ (۵۳,۶٪)	۷ (۱۰,۱٪)	۶ (۸,۷٪)	۹ (۱۳٪)	۱۰ (۱۴,۵٪)
پراویدنس	۴۶	۲۷ (۵۸,۷٪)	۶ (۱۳٪)	۲ (۴,۳٪)	۹ (۱۹,۶٪)	۲ (۴,۳٪)
سنت کلرد	۳۰	۱۶ (۵۳,۳٪)	۲ (۶,۷٪)	۵ (۱۶,۷٪)	۵ (۱۶,۷٪)	۲ (۶٪)
سانتا کروز	۱۰۶	۷۱ (۶۷٪)	۹ (۸,۵٪)	۵ (۴,۷٪)	۱۹ (۱۷,۹٪)	۲ (۱,۹٪)
کل	۴۸۱	۲۹۴ (۶۱,۱٪)	۳۴ (۷,۱٪)	۳۳ (۶,۹٪)	۹۷ (۲۰,۲٪)	۲۳ (۴,۸٪)

جدول ۲

۱- شامل تأسیسات بلااستفاده نمی‌شود (به جدول شماره ۱ نگاه شود).

۲- در برگزیده تأسیساتی همچون تأثیرها، هتل‌ها، ادارات دولتی، کلیساها و باشگاه‌های خصوصی هستند.

تذکر: بررسی در طی تابستان و پاییز ۱۹۸۸ انجام گرفته است. منبع: رابرتسون (۱۹۹۰، ص ۲۵۴).

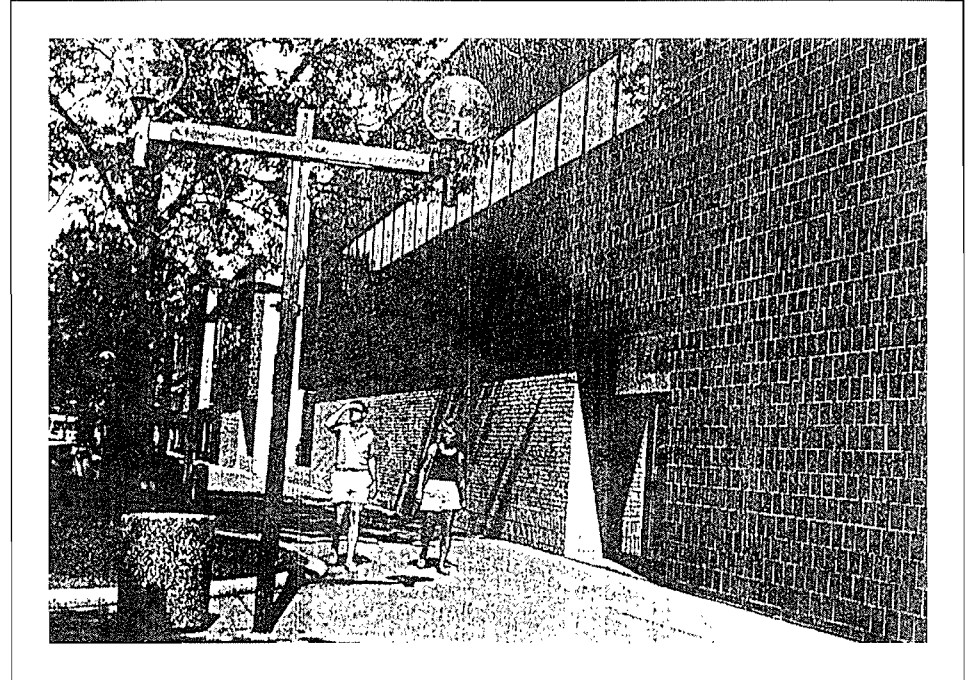
شهر	کل تأسیسات	کالاهای خرده فروشی	خدمات تجاری	خدمات خصوصی	غذا و نوشیدنی	غیره
سین سیناتی	۶۲	۲۶ (۴۱,۹٪)	۸ (۱۲,۹٪)	۶ (۹,۷٪)	۱۶ (۲۵,۸٪)	۶ (۹,۷٪)
دوموان	۳۶	۹ (۲۵٪)	۱۳ (۳۱,۶٪)	۵ (۱۳,۹٪)	۷ (۱۹,۴٪)	۲ (۵,۶٪)
دالاس	۴۹	۲۲ (۴۴,۹٪)	۸ (۱۶,۳٪)	۶ (۱۲,۲٪)	۱۰ (۲۰,۴٪)	۳ (۶,۱٪)
مینیاپلیس	۱۷۹	۷۵ (۴۱,۹٪)	۴۲ (۲۳,۵٪)	۱۸ (۱۰,۱٪)	۴۴ (۲۴,۶٪)	۰ (۰٪)
سنت پل	۱۶۲	۶۸ (۴۲٪)	۳۶ (۲۲,۲٪)	۲۷ (۱۶,۷٪)	۲۵ (۱۵,۴٪)	۶ (۳,۷٪)
جمع	۴۸۸	۲۰۰ (۴۱٪)	۱۰۷ (۲۱,۹٪)	۶۲ (۱۲,۷٪)	۱۰۲ (۲۰,۹٪)	۱۷ (۳,۵٪)

جدول ۳

توجه: بررسی در طی سال ۱۹۸۵ انجام پذیرفته

است. منبع: رابرتسون (۱۹۸۸، ص ۴۷۳).

شکل ۳: یک فروشگاه دولتی تازه تأسیس، دیوارهای خالی، بی‌روح و فاقد پنجره را در طول مال عابر پیاده سنت کلود آلمان به عابرین پیاده نشان می‌دهد.



متمایز می‌سازد. فراگذرها، امکان توسعه فعالیت‌های مختلط را با جای‌دهی خرده‌فروشی‌ها در دو سطح اول و ساختمان اداری با هتل در بالای آن به وجود می‌آورند. از آن‌جا که فروشگاه‌های زنجیره‌ای پی‌برده‌اند که جهت‌گیری مکانی خرده‌فروشی در مال‌های عابر پیاده تا حد زیادی از رونق افتاده و از حوزه فعالیت آن‌ها خارج شده‌اند، به فعالیت فراگذرهای مجهز به سیستم تهویه‌ای تمایل بیشتری نشان می‌دهند. بسیاری از استفاده‌کنندگان از مال‌های عابر حومه‌ای محصور به قدری آن‌ها را ناخوشایند و ناامن یافته‌اند که جذابیت مغازه‌های تازه تأسیس را نیز

بیشتری از فراگذرهای تجاری عهده‌دار خدمات خصوصی و تجاری نظیر مؤسسات مسافرتی، آرایشگاه‌ها، خدمات سرمایه‌ای و بانک‌ها هستند. به نظر می‌رسد که کارکنان ادارات و سایر مغازه‌داران مرکز شهر نیز تحت تأثیر راحتی موجود در فراگذرها قرار می‌گیرند. در یک بررسی مشخص گردید که دو سوم مصاحبه‌شدگان ترجیح می‌دهند که در مقایسه با تأسیسات هم سطح خیابان، بیشتر خرید خود را از واحدهای موجود در فراگذر انجام دهند (جدول ۴). عمومیت یافتن فراگذرها در جهت جذب توسعه مراکز شهری، آن‌ها را از بیشتر مال‌های عابر پیاده

خصوصی تجاری و فروش مواد غذایی و نوشیدنی به نحو قابل ملاحظه‌ای کاهش یافته است (جدول ۲). این واحدها بیشتر در کنار خیابان‌ها یا به موازات آن‌ها، که معمولاً دارای اجاره‌های کمتری هستند، قرار گرفته‌اند.

فعالیت اقتصادی اصلی سیستم‌های فراگذر، تسهیل خرید کوتاه مدت برای کارکنان اداری است. از این رو در مقایسه با مال‌های عابر پیاده، تعداد اندکی از واحدهای فراگذر مسببتی بر فعالیت‌های خرده‌فروشی استقرار یافته‌اند. جدول شماره سه نشان می‌دهد که در مقایسه با مال‌های عابر پیاده، درصد

تأثیر مال‌های عابر پیاده و سیستم‌های فراگذر بر مراکز شهری

این بخش اثرات منفی و مثبت سیستم‌های فراگذر و مال‌های عابر پیاده در مراکز شهری را بر مبنای شواهد اولیه از مطالعه موردی شهرها به بحث می‌گذارد.

طراحی شهری

خلق طراحی‌های جذاب و فضا‌های عمومی که به خوبی مورد استفاده قرار گیرند، هدف مشترک اغلب طرح‌های مراکز شهری است. بر مبنای این هدف، تفاوت بین دو راهبرد برنامه‌ریزی پیاده‌روی حایز اهمیت هستند. مال‌های عابر پیاده که اغلب شبیه مسیر پارک‌های خطی هستند، مقدار فضای آزاد عمومی مرکز شهر را افزایش می‌دهند، در حالی که فراگذرها معمولاً منجر به ایجاد فضای بسته می‌گردند که بیشتر خصوصی است تا عمومی. حتی اگر فراگذرها مالکیت عمومی داشته و توسط آن حفظ و نگهداری گردند، همانطور که در فراگذرهای شهرهای سنت‌پل، دومان و دالاس قابل مشاهده است، از نظر عموم به عنوان فضای خصوصی مطرح هستند، زیرا به صورت بخش تکمیل‌کننده ساختمان‌های دارای مالکیت خصوصی طراحی شده‌اند. محدودیت موجود فراگذرها، از بروز بسیاری از رفتارها نظیر پرسه‌زنی، با صدای بلند گفتگو کردن، فرار از دست نیروهای امنیتی که در خیابان امکان آن وجود دارد، ممانعت می‌نماید. زمانی که فضای عمومی، بسیار خصوصی شود، کنترل بیشتری بر محیط اعمال می‌گردد و استفاده‌کنندگان در رفتارهای خویش آزادی کمتری دارند.

دستورالعمل گهمل (۱۹۸۷) در ارزیابی کیفیت فضا‌های عمومی فراگذرها و مال‌های عابر پیاده مفید بوده، سطوح سه‌گانه فعالیت انسانی در فضا‌های عمومی را به شرح زیر بیان می‌کند:

- ۱- فعالیت‌های ضروری یا اجباری نظیر پیاده‌روی تا محل کار، خرید یا منتظر شدن برای اتوبوس؛
- ۲- فعالیت‌های اختیاری (نظیر گردش، نشستن، حمام آفتاب گرفتن) تنها در صورتی که شرایط و مکان، این تمایل را ایجاب نماید، انتخاب می‌شود؛
- ۳- فعالیت‌های اجتماعی نظیر صحبت و گفتگو، تماشای مردم و رویدادهای اجتماعی که بستگی به حضور سایر مردم دارد.

طبق نظر گهمل، بهترین مکان‌های عمومی طراحی شده، فضاهایی هستند که به صورت موفقیت‌آمیزی مشوق فعالیت‌های اختیاری و اجتماعی باشند. فراگذرها در ابتدا به منظور ایجاد سازگاری بین عبور و مرور عابران پیاده و خرید سریع از مغازه‌ها (فعالیت‌های ضروری) طراحی گردیدند و فرصت‌های اندکی برای نشستن و تماشای مردم ایجاد کرده‌اند. برعکس مال‌های عابر پیاده به صورت بالقوه موجب سهولت بسیاری از فعالیت‌های اختیاری و اجتماعی به شمار می‌روند. البته به شرط آن‌که فعالیت‌های کافی برای جذب مردم به پیاده‌روی و ماندن در پیاده‌رو وجود داشته باشد.

برنامه‌ریزان باید بر موضوع‌های طراحی متعددی اشراف داشته باشند. منتقدان اظهار داشته‌اند که برخی از مال‌های عابر پیاده بیش از حد طراحی شده (۶۸) و شلوغ هستند. فراوانی چشم‌اندازها و شلوغی طراحی، نمایانی مغازه‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهند و به این ترتیب به افت میزان مطلوبیت فضای خیابان منجر می‌شوند. منتقدین فراگذرها ادعا

می‌کنند که بسیاری از پل‌های هوایی با ساختمان‌های موجود، به ویژه بناهای ارزشمند تاریخی هماهنگی ندارند. با این‌که فراگذرهای هریک از شهرهای مورد مطالعه، دید بصری واجد ارزشی در ارتفاع به وجود آورده‌اند، دورنمای افق خیابان را سد می‌کنند یا از بین می‌برند. هر دو راهبرد منجر به افزایش دیوارهای بی‌روح گردیده‌اند. در شهرهای دارای فراگذر، دیوارهای خالی نظیر نمای بی‌روح ساختمان‌های اداری، نزول فعالیت‌های هم سطح خیابان را تشدید نموده است. دیوارهای بی‌روح در مال‌های عابر پیاده (ساختمان‌های بدون پنجره) فضا‌های مرده‌ای را به وجود می‌آورند که دیوار مغازه‌ها و واحدهای خدماتی مشرف به خیابان را قطع می‌کنند.

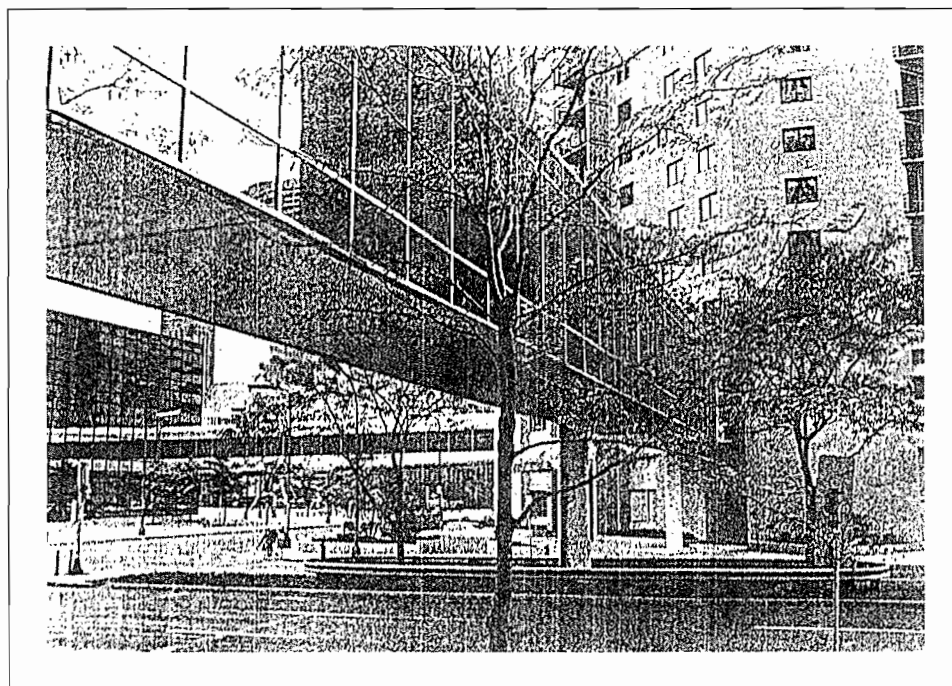
اثرات اقتصادی

توسعه خرده‌فروشی هدف کلیدی برنامه‌ریزی برای مرکز شهر است که در بطن هر دو راهبرد پیاده (مال‌های پیاده و فراگذرها) وجود دارد، هرچند که ساختارهای خرده‌فروشی و قابلیت‌های توسعه‌ای این دو سیستم متفاوت هستند. طراحان شهری در امر توسعه مال‌های عابر پیاده، به وجود گردشگاه‌های متنوع و اغلب کوچک و مغازه‌های دارای مالکیت خصوصی مشرف به خیابان تأکید می‌ورزند. افول اقتصادی مرکز شهر به همراه تغییر اولویت‌های خرید طراحی ساختمان‌های نه‌چندان با اهمیت، شکاف بارزی در فعالیت‌های خرده‌فروشی پیکره خیابانی بوجود آورده است. مطالعات موردی نشان می‌دهد که مغازه‌های کوچک با ۶۱ درصد واحدهای هم سطح خیابان، فعالیت غالب مال‌های پیاده را تشکیل می‌دهند. درصد فعالیت‌های انجام گرفته در خدمات

مرتفع می‌کند، متوقف ساختن آن امری دشوار است. بنابراین بیشتر شهرهای دارای فراگذر به طور مداوم این نوع سیستم‌ها را توسعه داده، توسعه‌های جدید نیز عمدتاً در صدد ارتباط مستقیم با فراگذرها هستند. گزارش عملکرد موفقیت‌آمیز فراگذرها در سطحی گسترده منجر به احداث تعدادی از سیستم‌های جدید در طی دهه ۱۹۸۰ در شهرهایی نظیر دوسلمان (۶۵)، روجستر (۶۶) و نیویورک (۶۷) گردید. توسعه فراگذرها برخلاف خیابان‌های خرید عابر پیاده با رشد فزاینده‌ای روبرو بوده است و در بسیاری از شهرها نیز رقابت‌های شدیدی برای به کارگیری این راهبرد در توسعه مراکز شهری وجود دارد.

ترافیک. فراگذرها الگوهای حرکتی مراکز شهری را به دلیل تمایل مردم به استفاده از این پیاده‌روهای مرتفع در طول سال و نه تنها در زمان حاکمیت آب و هوای سرد، تغییر می‌دهند. به عنوان مثال، مطالعه رابرتسون در سال ۱۹۸۸ در پنج شهر بیانگر آن بود که حتی در یک روز آفتابی در حرارت هشتاد درجه فارنهایت، ۷۱/۵ درصد عابرین پیاده مرکز شهر اظهار داشتند که ترجیح می‌دهند از فراگذر استفاده کنند تا از پیاده‌روی هم سطح خیابان. وقتی که یک شهر شروع به اتصال ساختمان‌ها به یکدیگر با استفاده از این پیاده‌روهای

می‌روند. سیستم‌های فراگذر مجهز به سیستم تهویه مطبوع، جذابیت مرکز خرید بسته را دو چندان می‌نمایند و امکان رقابت مرکز شهر را با مال‌های عابر پیاده، برای کسب درآمدهای بیشتر خرده‌فروشی فراهم می‌کنند. دست‌اندرکاران شهرهای متعددی با آب و هوای ملایم نظیر شارلوت (۶۳)، دالاس، سین‌سیناتی و فورث ورث (۶۴) که امروزه دارای سیستم‌های فراگذر هستند، اظهار داشته‌اند که انگیزه‌های توسعه اقتصادی، تسهیل‌کننده اصلی امر احداث آن‌ها بوده، تا کنترل آب و هوا و جداسازی



شکل ۲: دو پل هوایی با چشم‌انداز جدید قسمت نسبتاً کوچکی از سیستم فراگذر شهر مینیاپولیس را تشکیل می‌دهند. این سیستم بیش از چهل بلوک ساختمانی مرکز شهر را به همدیگر متصل می‌سازد. به نمای ساختمان‌های متصل نشده هم سطح خیابان توجه شود.

شهر	تعداد کل تأسیسات موجود	واحدهای بلااستفاده (خالی)	درصد واحدهای بلااستفاده
دنور	۹۱	۴	۴,۶%
مدیسون	۱۴۸	۵	۳,۴%
مینیاپلیس	۷۴	۵	۶,۸%
پراویدنس	۵۵	۹	۱۶,۴%
سنت کلود	۳۵	۵	۱۴,۳%
سانتا کروز	۱۰۷	۱	۰,۹%
کل	۵۱۰	۲۹	۵,۷%

جدول ۱

۱- شامل کلیه تأسیسات موجود به علاوه واحدهای بلااستفاده.

۲- سطح قطعات پارکینگ به عنوان واحدهای خالی برآورد شده‌اند.

تذکر: تعداد واحدهای خالی بر مبنای یک بررسی انجام شده در خلال تابستان و پاییز سال ۱۹۸۸ بوده است.

البته این امر احتمالاً انتظاراتی را که در تغییر یک خیابان منفرد در دهه‌های رونق اقتصادی، اجتماعی و شکل‌گیری فضایی به افول مراکز شهری در امریکا منجر شده، برآورده نمی‌کرده است. با وجود این، نارضایتی از مال‌های عابر پیاده در برخی شهرها از جمله پراویدنس^(۵۶)، نورفولک^(۵۷)، ویرجینیا، نیولندن^(۵۸) و کانکتیکات^(۵۹) منجر به صدور مجوز جهت حرکت وسایط نقلیه موتوری در مسیرهای ویژه‌ای شد که قبلاً تنها مختص عابران پیاده بودند (هوستون^(۶۰)، ۱۹۹۰). در آن زمان، ارزیابی نحوه تأثیر این تغییرات بر فعالیت اقتصادی در مال‌های عابر پیاده هنوز زود بود.

روند تکامل فراگذرهای عابر پیاده مسیر متفاوتی را پیموده است. یک سیستم فراگذر، شبکه‌ای از پیاده‌روهای به هم مرتبط مرتفع است. این شبکه پل‌هایی بر روی خیابان‌ها و راهروهای خرید در طبقه دوم که معمولاً مغازه‌ها و خدمات ساختمان‌ها را به همدیگر مرتبط می‌سازند، هستند و مراکز فعالیتی گوناگونی را داراست. با این اوصاف، اروپایی‌ها به ویژه لوکوربوزیه^(۶۱) اولین پیشنهاد کننده نظریه جدا نمودن سطوح پیاده‌رو از اتومبیل‌ها بودند (هاسکلا، ۱۹۹۰). لیکن روش جداسازی ترافیک بی‌تردید در آمریکای شمالی اجرا شده است. شهر مینیاپلیس احداث اولین سیستم فراگذر را در سال ۱۹۶۲ تجربه

نمود. هرچند سایر شهرها، قبل از آن، پل‌های هوایی مجزای جداگانه‌ای (بدون سیستم) را نصب کرده بودند. امروزه بیش از سی مرکز شهری در ایالات متحده و کانادا دارای شبکه‌های فراگذر هستند. فراگذرها در شهرهایی که آب و هوای سرد دارند از قبیل، سنت پل، کالگاری و میلوآکی^(۶۲)، در ابتدا جهت حفاظت مردم از زمستان‌های سخت احداث گردیدند که بلافاصله بعد از نصب، روند توسعه اقتصادی بالقوه آن‌ها آشکار شد. این گذرها را می‌توان با طرح‌های توسعه آسمان‌خراش‌ها که بیشتر آن‌ها در مراکز شهری استقرار دارند، پیوند داد و بنابراین به عنوان یک عنصر ارتباط دهنده یک پارچه به کار

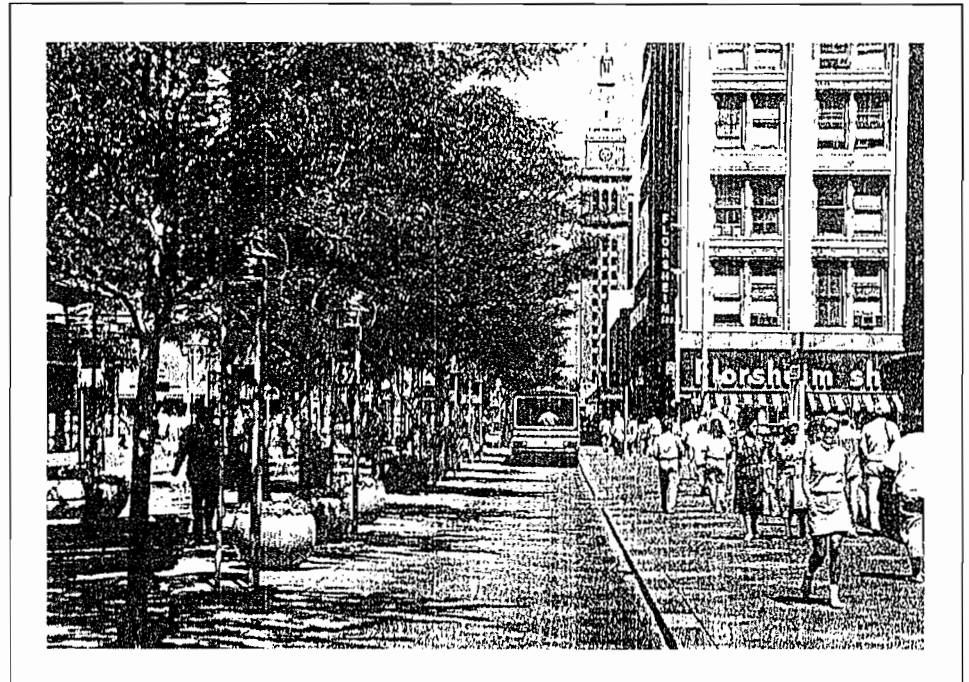
عابر پیاده مختلط، استفاده از اتومبیل را به صورت یک طرفه محدود می‌کند. معمولاً سمت راست بقیه مسیر ترافیک به پیاده‌ها اختصاص دارد. نوع دیگر این خیابان‌ها، خیابان انتقالی خرید عابر پیاده است که سیمای یک مسیر پیاده را دارد و اجازه عبور به وسایط نقلیه را نیز می‌دهد. نمونه‌های موفقیت‌آمیز مال‌های انتقالی عابر پیاده در مینیاپلیس، مادیسون، پرتلند^(۴۸)، اورگان^(۴۹) و دنور قرار دارند.

شکل ۱: استفاده گسترده عابرین پیاده و چشم‌انداز جذاب، مال شانزدهم دنور نمونه موفقیت‌آمیزی از ترکیب مال عابر پیاده و سیستم حمل و نقل عمومی است.

امروزه برخی از شهرها می‌توانند از داشتن مال‌های عابر پیاده بسیار فعال و جذاب بر خود بی‌اند که عمدتاً متعلق به انجمن مؤسسه‌هایی در بورلینگتن^(۵۰)، ورمونت^(۵۱)، بولدر^(۵۲)، کلرادو^(۵۳)، شارلوت سوئیل^(۵۴)، ویرجینیا^(۵۵)، مادیسون و ویسکانسن هستند. با این حال، از سال ۱۹۸۰ به بعد تنها معدودی از مال‌های عابر پیاده جدید ساخته شده‌اند. در آن سال‌ها بسیاری از برنامه‌ریزان و مسئولان شهری به این نتیجه رسیدند که این راهبرد در تجدید حیات یا بازسازی مرکز شهر ناموفق بوده است. تعدادی از شهرها با افت شدید فعالیت‌ها در مال‌های عابر پیاده مواجه شدند (جدول ۱).

مسیرها، عابران به وضوح بر خیابان غلبه دارند، زیرا ورود خودرو به آن‌ها کاملاً ممنوع است. بیشترین مال‌های خرید پیاده احداث شده در طی دهه‌های ۱۹۶۰ و ۱۹۷۰ صرفاً به عابران پیاده اختصاص داشتند. با این وجود، زمانی که حجم پیاده‌رو اندک بود، این مسیرها دارای حیات و سرزندگی نبودند. بسیاری از شهرها برای افزایش سطوح فعالیتی، مال‌های عابر پیاده یا خیابان‌های خرید عابران پیاده توأم با وسایط حمل و نقل عمومی را رواج دادند. مال

حومه‌ای، محیط پیاده‌روی خوشایندی نیز ایجاد می‌کنند که مردم پیاده را از خودروها مجزا می‌سازند. برنامه‌ریزان مرکز شهر در صدد توسعه محیط پیاده‌روی از طریق طراحی چشم‌اندازهای مناسب، مسیرهای پارک مانند، در مرکز شهر و جلوگیری از عبور و مرور اتومبیل در این نواحی هستند. سه نوع عمده مال‌های عابر پیاده در ایالات متحده احداث شده‌اند (رابرتسون، ۱۹۹۰) که رایج‌ترین آن‌ها مال عابر پیاده سنتی است. در این



ادبیات موضوع

از نظر ادبیات موضوع، موارد متعددی به مساله مال‌های عابر پیاده و فراگذرها پرداخته‌اند. بحث و پژوهش در مورد مال‌های عابر پیاده در طی سال‌های ۱۹۶۰ و ۱۹۷۰ بسیار گسترده بود و بیشتر بر طراحی نماها و مقایسه بین شهرهای اروپا و آمریکا تمرکز داشت (ولف^(۲۱)، ۱۹۶۲، کسوتینی^(۲۲)، ۱۹۶۹، برامبلا و لانگو^(۲۳)، ۱۹۷۷، رویستین^(۲۴)، ۱۹۷۸). کتاب‌های متعددی به موضوع پیاده‌روی و برنامه‌ریزی مرکز شهر و همچنین بحث و ارزیابی در مورد مال‌های عابر پیاده پرداخته‌اند (رودوفسکی^(۲۵)، ۱۹۶۹، گروئن^(۲۶)، ۱۹۶۴). رودوفسکی و گروئن مال‌های عابر پیاده آمریکا را بسیار مورد انتقاد قرار دادند. آن‌ها دریافتند که برنامه‌ریزان و طراحان شهری بیش از آن که این خیابان‌ها را در محیط مراکز شهری بزرگ دخیل بدانند، تمایل دارند آن‌ها را به عنوان عناصر طراحی مجزا در نظر بگیرند.

همزمان با افول ساخت و ساز مال‌های عابر پیاده در آمریکا، از حجم کتب و مقالات اختصاص یافته به آن کاسته شد. با این حال، در سال‌های اخیر مطالعات جامع متعددی به ارزیابی روند تکوین مال‌های عابر پیاده در کشورهایی نظیر دانمارک (بردیچوسکی^(۲۷)، ۱۹۸۴) آلمان غربی (هاجیدو^(۲۸)، ۱۹۸۸، مونهم^(۲۹)، ۱۹۹۰)، ایالات متحده (رابرتسون^(۳۰)، ۱۹۹۰) و سوئد (رابرتسون، ۱۹۹۱) پرداختند. کتابی به قلم هاس کلاو (۱۹۹۰) مقایسه‌ای عالی از توسعه مال‌های عابر پیاده و سایر طرح‌های توسعه مسیر پیاده‌روی در انگلیس و آلمان را ارائه می‌دهد.

ادبیات موضوعی فراگذرها، بر آمریکای شمالی متمرکز است زیرا ساختار آن‌ها وجه مشترکی با عناصر شهری اروپایی ندارد. اغلب ادبیات نوشته

شده، توصیفی و غیرانتقادی بودند (فریزر^(۳۱)، ۱۹۷۰، فورین^(۳۲)، ۱۹۷۳، پودولسکی^(۳۳) و هگلاند^(۳۴)، ۱۹۷۶). لیکن تحقیقات انجام شده در دهه ۱۹۸۰ بسیار تحلیلی و منتقدانه بوده است (فوروز^(۳۵)، ۱۹۸۱، جیکوب و مورفی^(۳۶)، ۱۹۸۴، دیلون^(۳۷)، ۱۹۸۵، رابرتسون^(۳۸)، ۱۹۸۷، ۱۹۸۸). مقبولیت و معایب فراگذرها به عنوان یکی از ابزارهای توسعه در مطبوعات معتبر (آندرسن^(۳۸)، ۱۹۸۸، بلکین^(۳۹)، ۱۹۸۸) و در نشریه‌های حرفه‌ای (مورفی^(۴۰)، ۱۹۸۴، لسر^(۴۰)، ۱۹۸۸) گزارش شده است. وایت^(۴۱) (۱۹۸۸) در کتاب بسیار خواندنی خود در مورد فضاهای عمومی شهری، فصلی را به فراگذرها اختصاص داده است و خاطر نشان می‌سازد که فراگذرها به جذابیت مراکز شهری کمک می‌کنند.

توسعه مسیر پیاده‌روها، موضوع عمومی تعدادی از مقاله‌های قابل توجه اخیر بوده که ابتدا بر شهرهای اروپا تمرکز داشتند و نسبت به برنامه‌ریزی پیاده‌روی شهرهای آمریکای شمالی توجه قابل ملاحظه‌ای را نشان نمی‌دادند. گهل^(۴۲) (۱۹۸۷) به بحث در زمینه پیاده‌روها و نحوه طراحی مناسب فضاهای عمومی به ویژه در اسکاندیناوی می‌پردازد. هاس کلاو (۱۹۹۰) رویکردهای متفاوت جداسازی ترافیک وسایط نقلیه را از پیاده، در بریتانیا و آلمان مورد تجزیه و تحلیل و مقایسه قرار می‌دهد. مجموعه مقالات تولی^(۴۳) (۱۹۹۰) بحث‌هایی از آینده و مشکلات حمل و نقل پیاده را در اروپا ارائه می‌نماید. در فصلی از این کتاب آنترمن^(۴۴) علت دشواری برنامه‌ریزی برای توسعه مسیر پیاده‌روی در ایالات متحده را مورد بحث قرار می‌دهد. با این حال هیچ یک از این منابع دو روش عمده تفکیک ترافیک در مراکز شهری آمریکا یعنی فراگذرها و مال‌های عابر پیاده را مورد مقایسه قرار نمی‌دهند.

توسعه مال‌های عابر پیاده و فراگذرها

مال‌های عابر پیاده و فراگذرها هر کدام سیر تحول متفاوتی را پیموده‌اند. برنامه‌ریزان اروپایی بحث، بررسی و به کارگیری نظریه محدودیت استفاده وسایط نقلیه از خیابان‌های مرکزی شهر را از مدت‌ها پیش از آن که آمریکایی‌ها هرگونه مال عابر پیاده را ایجاد کنند، انجام داده‌اند. مسدود نمودن خیابان‌های قرون وسطایی در مقابل خودروها در اوایل قرن بیستم، در مراکز شهری اروپایی، یک رویداد معمولی بود که شواهد اندکی در مورد آن وجود دارد. توسعه مال‌های پیاده در بریتانیا به سال‌های پس از ۱۹۲۳ برمی‌گردد. در شهر کاونتری^(۴۵) وقتی که پس از جنگ دوم جهانی نقاط تخریب شده ناشی از بمباران هوایی مرکز شهر بازسازی می‌گردید، برخی از این نظریه‌ها به مورد اجرا گذارده شد. با این حال، شهرهای بریتانیا بعد از دهه ۱۹۶۰ شروع به توسعه مسیر پیاده‌روی در خیابان‌های بزرگ (نظیر نورویچ و ریدینگ^(۴۶)) نمودند. آلمان در این زمینه الگوی مناسبی برای آمریکایی‌ها بود، زیرا تعداد بیست و یک مرکز شهری آلمان در سال ۱۹۵۵ دارای مال‌های عابر پیاده بودند (هاس کلاو، ۱۹۹۰).

در سال ۱۹۵۹ در کالامازو، میشیگان^(۴۷) اولین مال عابر پیاده در ایالات متحده به کار افتاد. در اواخر دهه ۱۹۷۰ در بیش از دویست مرکز شهری آمریکا و عمدتاً شهرهای کوچک و یا با اندازه متوسط مال‌های عابر پیاده وجود داشت. این شهرها مال‌های عابر پیاده را برای کمک به رقابت مراکز شهری با مراکز خرید حومه توسعه دادند تا به این ترتیب طیف وسیعی از مغازه‌داران طبقه متوسط را به سوی خود جذب نمایند. این خیابان‌ها به موازات فراهم نمودن احساس راحتی، دسترسی و ایمنی مراکز خرید

نقایص هر طرح را برای برنامه‌ریزان مراکز شهری خاطر نشان سازد. با این حال باید توجه داشت که در تعیین بهترین گزینه، مهم برداشت یا استنباط برنامه‌ریزان از واقعیت شهری به شمار می‌رود.

این نوشتار بر پایه یک سری از مطالعات موردی بین سال‌های ۱۹۸۵ و ۱۹۹۰ تدوین شده است. در سال‌های ۱۹۸۵ و ۱۹۸۶، سیستم‌های فراگذر مرکز شهر در کالگاری^(۹)، سین‌سیناتی^(۱۰)، دس‌مونیز^(۱۱)، دالاس^(۱۲)، مینیاپولیس^(۱۳) و سنت‌پل^(۱۴) ارزیابی شدند. خیابان‌های خرید ویژه عابریان پیاده دنور^(۱۵)، مادیسون^(۱۶)، ویسکانسن^(۱۷)، پراویدنس^(۱۸)، سنت‌کلود^(۱۹)، مینه‌سوتا و سانتاکروز کالیفرنیا^(۲۰) نیز در سال ۱۹۸۸ مورد بررسی قرار گرفتند. در سال ۱۹۹۰ به منظور مقایسه تطبیقی یافته‌ها، در شش مرکز شهری سوئد مال‌های عابر پیاده موضوع مطالعه واقع گشتند. در خلال سه الی پنج روز بازدید از هر شهر، (مشاهدات میدانی)، اطلاعاتی را در مورد اشکال سیستم پیاده‌روی، طراحی آن، کاربرد و معایب به همراه فعالیت‌های رایج اقتصادی در هر مال عابر پیاده یا فراگذر بدست داد. همچنین انجام مصاحبه با کارمندان و نیز بازاریان اطلاعات مناسبی را فراهم کرد. این پژوهش، استفاده‌کنندگان فراگذرهای شهری را نیز شامل می‌شد. با توجه به این که پژوهش انجام شده از یک روش‌شناسی یکسان استفاده نموده و موضوعات مشابهی را در مورد سیستم‌های فراگذر و مال‌های عابر پیاده در نظر گرفته بود، در نتیجه مقایسه معتبری از اثرات اقتصادی راهبردها، موارد طراحی، شکل، ملاحظات حمل و نقل و ارتباط متقابل با کلیه اهداف توسعه مرکز شهر را نشان داد.

دلیل به مخاطره افتادن امنیت فردی و پرهیز از حس تنهایی، مردم به پیاده‌روی در خیابان‌های مراکز شهری تمایل کمتری نشان می‌دهند.

در دهه‌های اخیر، بسیاری از طرح‌های تجدید توسعه مراکز شهری در صدد بنای مجدد پیاده‌روها در مراکز شهری بوده‌اند. برنامه‌ریزان معتقدند که برای جذب مردم به مراکز شهری، فراهم‌سازی محیط پیاده‌روی ایمن، خوشایند و مطلوب ضروری است، هرچند بیشتر مغازه‌داران به مال‌های عابر پیاده رغبت بیشتری نشان می‌دهند. هم‌چنین برنامه‌ریزان دریافته‌اند که طرح‌های مراکز شهری می‌باید امر جابه‌جایی را در مقایسه با نواحی هسته‌ای متراکم تسهیل نمایند و در این راستا طرح‌های توسعه مسیرهای پیاده‌روی منطقی به نظر می‌رسند. بسیاری از طرح‌های مراکز شهری که در صدد تفکیک مسیر پیاده‌روی از ترافیک و وسایط نقلیه بوده‌اند، متأثر از روشی هستند که برنامه‌ریزان اروپایی در دهه ۱۹۶۰ به کار گرفته بودند (هاسکلا، ۱۹۹۰^(۸)). با این که شهرها برای توسعه مسیر پیاده‌روی در مرکز شهر طیف وسیعی از راهبردها را به اجرا گذاشتند، با این وصف فراگذرها و مال‌های عابر پیاده دو طرح اصلی به منظور تفکیک پیاده‌روها از ترافیک و وسایط نقلیه بودند که در سطح گسترده‌ای به اجرا گذارده شدند.

این نوشتار دو راهبرد فوق را مورد مقایسه قرار می‌دهد و محاسن و معایب عمده هر کدام را به بحث می‌گذارد. بدیهی است که موفقیت یا شکست هر کدام از این راهبردها یعنی فراگذرها یا مال‌های عابر پیاده تا حدی ویژگی‌های منحصر به فرد مراکز شهر، کارکرد آن‌ها و مقاصد مورد نظر برنامه‌ریزان مراکز شهری می‌باشد. نوشتار حاضر درصدد تعیین بهترین راهبرد نیست بلکه ترجیح می‌دهد فواید عینی و

افزایش فعالیت پیاده روی معمولاً از اهداف مهم طرح‌های توسعه مراکز شهری است. مال‌های عابر پیاده^(۳) و سیستم‌های فراگذر محصور^(۴)، روش‌های دوگانه تفکیک محل حرکت عابریان پیاده از خودروها محسوب می‌گردد. هر راهبرد مجموعه متفاوتی از محاسن و معایب و مشکلات بالقوه را به همراه دارد. این نوشتار مال‌های عابر پیاده و فراگذرها را براساس طراحی شهری، اثرات اقتصادی، حمل و نقل و دسترسی و نقش آن در سیمای مراکز شهری مورد مقایسه قرار می‌دهد. نوشتار حاضر با یک سری از سؤالات که برنامه‌ریزان، قبل از تدوین هر گونه طرح برای توسعه مراکز شهری، باید به آن‌ها پاسخ دهند، به انتها می‌رسد.

از قرن‌ها پیش تعداد فراوان عابریان پیاده، مشخصه مراکز شهری بوده است. با این حال، در طی چهل سال اخیر حجم پیاده‌روهای مراکز شهری به طور مداوم رو به کاهش گذاشته است. از دیدگاه مردم آمریکا پیاده‌روی با خطرات گوناگونی توأم است.

عوامل بیشماری در بروز این مسأله دخالت داشته‌اند. پیاده‌روهای مراکز شهری به منظور تسهیل آمد و شد و وسایط نقلیه موتوری روز به روز باریکتر گشته‌اند. طراحی بناهای بی‌هویت^(۵) که مشخصه آن وجود دیوارهای سفید بی‌روح^(۶) و پله‌های شیب‌دار پارکینگ^(۷) است، همراه با کاهش تعداد مغازه‌ها و فعالیت‌های هم سطح خیابان، جذابیت خیابان‌های مراکز شهری پیاده را تحت تأثیر قرار داده است. وجود مسافت زیاد بین ساختمان‌ها و مراکز فعالیتی، پیاده‌روی را کم رونق کرده است. در نهایت این که به

راهبردهای توسعه پیاده روی برای برنامه ریزان مراکز شهری

"فراگذرها - مال‌های عابر پیاده"^(۱)

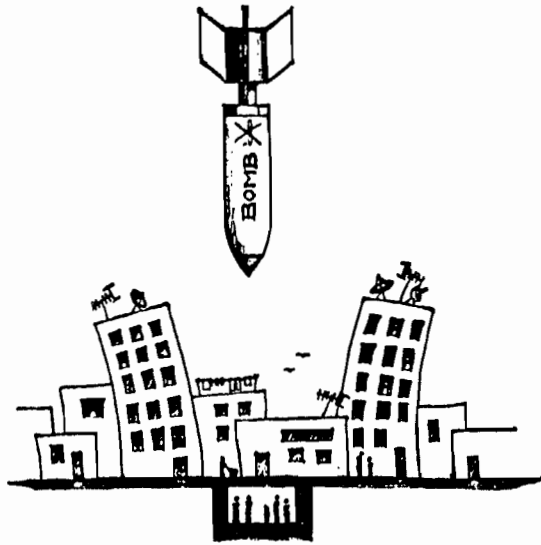
ترجمه: مهندس رحمت محمدزاده^(۲)

پیاده روی اصلی‌ترین الگوی جابه‌جایی افراد در داخل کانون‌های زیستی به شمار می‌رود. امروزه برای توسعه آن، راهبردها، روش‌ها، دیدگاه‌ها و خط‌مشی‌های مختلفی را به کار می‌گیرند. در نوشتار حاضر دو راهبرد اصلی یعنی مال‌ها (Malls) و فراگذرها (Skywalks) به صورت تطبیقی بررسی می‌شوند. شناخت معایب و محاسن این دو مسیر و نیز شیوه برخورد علمی در تعیین راهبرد بهینه، اهداف و انگیزه‌های اصلی این ترجمه را تشکیل می‌دهد.

جدول شماره ۹- انواع مختلف پناهگاه‌ها در شوروی سابق

نوع	مشخصات	ملاحظات
۱- پناهگاه سنگین خیلی عمیق	نزدیک به نقطه انفجار اتمی "منطقه حساس" ساخته شده، قدرت مقاومت آن ۲۰ آتمسفر اضافه فشار است، برای اقامت طولانی در نظر گرفته شده است.	تونل‌های عمیق در زیرزمین - تونل‌های کوهستانی "در دامنه تپه‌ها" این نوع پناهگاه هادر درجه اول برای حفاظت مقامات دولتی و حزبی و ارتشی و دفاع غیرنظامی اختصاص دارد.
۲- پناهگاه منفرد "دور از منطقه حساس"	این نوع پناهگاه کلاً یا جزء در زیرزمین ساخته شده، قدرت مقاومت در مقابل ۱۰ تا ۱۵ آتمسفر اضافه فشار و برای اقامت طولانی ۱۵۰ تا چندین صد نفر در نظر گرفته شده است.	این پناهگاه‌ها برای حفاظت مؤسسات صنعتی و کارگران آنها و در صورت لزوم حفاظت مردم پیش‌بینی شده است.
۳- خطوط راه‌آهن زیرزمین "مترو"	در شهرهای مسکو - لنینگراد - کیف خطوط مترو رسماً به عنوان پناهگاه تعیین و ترتیبات لازم داده شده. ایستگاه‌ها و متدهای مترو حداقل در عمق ۳۰ متری قرار دارند و مجهز به درهای خروجی ضد تندباد انفجار هستند.	خطوط مترو در مسکو از ۷۰ تا ۷۵ کیلومتر طول دارند و از یک تا دو میلیون نفر می‌توانند در آن‌جا پناهنده شوند "در حدود ۲۰ تا ۴۰ درصد جمعیت" طبق برنامه‌ای که در دست اجرا است ۵۵ کیلومتر به طول متروی مسکو اضافه خواهد شد.
۴- پناهگاه زیرزمینی در آپارتمان‌ها و بناهای عمومی - "پناهگاه سردابی"	این پناهگاه‌ها کاملاً زیرسطح زمین قرار دارند و از لحاظ حفاظت در مقابل موج انفجار اتمی "تاحدی" و تشعشعات اتمی - آتش‌سوزی - ریزش‌های اتمی و عوامل شیمیایی و میکروبی ترتیبات لازم داده شده است. سقف این پناهگاه‌ها یا از دال‌های بتونی است که میله‌های فولادی آن را نگه می‌دارند یا از بتون مسلح است. در هر حال طوری مستحکم شده که بتواند در مقابل فروریختگی طبقات فوقانی مقاومت نماید. قدرت مقاومت در مقابل یک تا ده آتمسفر اضافه فشار را دارد. "برحسب نوع مصالح ساختمانی و طرز قرار گرفتن آنها" گنجایش ۱۰۰ تا ۱۵۰ نفر را دارد و عنداللزوم ممکن است تعداد بیشتری را پناه داد.	این پناهگاه‌ها دارای درهای خروجی با روکش لاستیکی است. سیستم تهویه مکانیکی یا دستی دارد. دارای درب خروجی اضطراری است و گاهی با زیرزمین منزل مجاور مربوط است. تدارکات خواربار پیش‌بینی نشده است - پناهندگان باید غذای خود را همراه بیاورند.
۵- پناهگاه‌های ساده و موقت "ضد ریزش‌های اتمی"	از گودال‌هایی که در زیر خاک حفر می‌شود یا از غارهای دامنه کوه‌ها و تپه‌ها استفاده می‌شود. هر نوع مصالح ساختمانی که در دسترس باشد "گل و لای و شاخه و پوست درخت و مواد مختلف" بکاربرده می‌شود. - حتماً باید از یک متر کمتر پوشش با خاک نداشته باشد. برای اقامت مدت خیلی کوتاهی در نظر گرفته شده است. گنجایش ۲۵۰ تا ۱۰۰ نفر را دارند.	به محض وخامت اوضاع بین‌المللی از این نوع پناهگاه‌های سبک تعداد زیادی ساخته خواهد شد. طبق آزمایش‌های انجام شده می‌توان در ظرف ۲۴ ساعت در نقاطی که قبلاً تعیین شده از این نوع پناهگاه‌ها ایجاد کرد. در مورد تعیین محل مناسب و همچنین حفر و مرتب ساختن این قبیل پناهگاه‌ها تمرینات کافی به عمل می‌آید.

مأخذ: نشریه دفاع غیرنظامی. ۱۳۵۲. شماره ۹۲ - ۹۱، ص ۱۱.



جدول شماره ۸- بخشی از تلفات انسانی در جنگ جهانی دوم

نام کشور	تلفات نظامی	تلفات غیرنظامی	جمع	ملاحظات
آمریکا	۲۹۰۰۰۰	—	۲۹۰۰۰۰	به دلیل دور بودن از صحنه جنگ تلفات غیرنظامی نداشت
انگلستان	۴۰۰۰۰۰	۱۰۰۰۰۰	۵۰۰۰۰۰	تلفات غیرنظامی بر اثر بمباران هوایی
فرانسه	۲۰۰۰۰۰	۴۵۰۰۰۰	۶۵۰۰۰۰	تلفات غیرنظامی در اردوگاه‌های مرگ
شوروی	۱۳۶۰۰۰۰۰	۱۲۰۰۰۰۰۰	۲۵۶۰۰۰۰۰	ده درصد از کل جمعیت شوروی
آلمان	۳۴۰۰۰۰۰	۴۰۰۰۰۰۰	۷۴۰۰۰۰۰	تلفات غیرنظامی بر اثر بمباران
لهستان	۳۰۰۰۰۰	۵۷۰۰۰۰۰	۶۰۰۰۰۰۰	۲۵ درصد از کل جمعیت لهستان
یوگسلاوی	۳۰۰۰۰۰	۱۴۰۰۰۰	۴۴۰۰۰۰	ده درصد از کل جمعیت
یونان	۱۵۰۰۰۰	۳۵۰۰۰۰	۵۰۰۰۰۰	
چین	۲۰۰۰۰۰۰	۶۰۰۰۰۰۰	۸۰۰۰۰۰۰	
ژاپن	۲۵۰۰۰۰۰	۶۰۰۰۰۰	۳۱۰۰۰۰۰	
جمع	۲۳۱۴۰۰۰۰	۲۹۳۴۰۰۰۰	۵۲۴۸۰۰۰۰	

مأخذ: وزارت آموزش و پرورش. ۱۳۶۵. تاریخ عمومی نگاهی به تاریخ جهانی در قرن بیستم، گروه تاریخ، تهران، ص ۶۵.



جدول شماره ۷- اثرات تخریبی انفجار سطحی بمب هسته‌ای برای ساختمان‌های عادی انگلستان

قدرت سلاح	خانه‌ها نابود و خیابان‌ها غیرقابل عبور	خانه‌ها غیرقابل مرمت خیابان‌ها مسدود ولی قابل بازشدن	خانه‌ها به طور متوسط یا سخت آسیب‌دیده	آسیب کم به خانه‌ها
۲۰ KT	۰ - ۰/۶	۰/۶ - ۱	۱ - ۲/۶	۲/۶ - ۴
۱۰۰ KT	۰ - ۱/۲	۱/۲ - ۱/۶	۱/۶ - ۴/۴	۴/۴ - ۶/۸
۱ MT ۲	۰ - ۲	۲ - ۲/۸	۲/۸ - ۷/۲	۷/۲ - ۱۱/۲
۱ MT	۰ - ۲/۴	۲/۴ - ۳/۶	۳/۶ - ۹/۸	۸/۹ - ۱۴/۵
۲ MT	۰ - ۳/۲	۳/۲ - ۴/۸	۴/۸ - ۱۱/۳	۱۱/۳ - ۱۹/۳
۵ MT	۴/۴	۴/۴ - ۶/۴	۶/۴ - ۱۶	۱۶ - ۲۰/۷
۱۰ MT	۵/۶	۵/۶ - ۸	۸ - ۱۹	۱۹ - ۳۲
۲۰ MT	۷/۳	۷/۳ - ۱۰	۱۰ - ۲۵	۲۵ - ۴۰

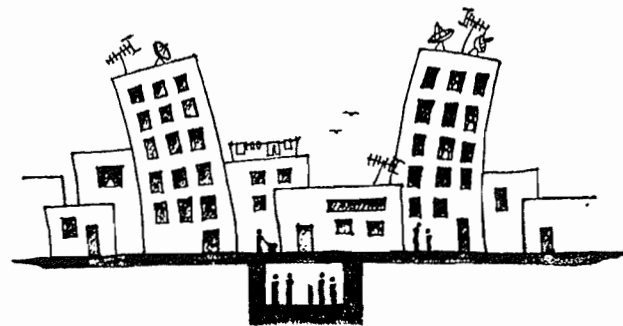
مأخذ: وزارت دفاع آمریکا. ۱۳۶۶. حفاظت در برابر سلاح‌های غیرهسته‌ای - نشریه شماره ۵ - کمیته امور پناهگاه‌ها، وزارت

مسکن و شهرسازی، تهران، ص ۱۶۸.

جدول شماره ۶- شعاع، عمق و گودال حاصله از انفجار سطحی بمب اتمی

قدرت سلاح	شعاع و عمق گودال حاصل (متر)				سطح و عمق منطقه گسیخته یا شکست (متر)			
	زمین خشک		زمین مرطوب		زمین خشک		زمین مرطوب	
	شعاع	عمق	شعاع	عمق	شعاع	عمق	شعاع	عمق
۱KT	۲۰/۵	۱۵	۱۷	۸	۳۰/۵	۱۵	۲۵	۱۱/۵
۲۰KT	۵۲	۲۰	۴۲	۱۶	۷۰	۳۰	۶۳	۲۴
۱۰۰KT	۱۰۱	۴۷	۸۱	۳۸	۱۵۲	۷/۵	۱۵۲	۵۷
۱MT	۱۹۹	۱۱۵	۱۵۹	۹۲	۲۹۷	۱۷۳	۲۳۹	۱۳۸
۲۰MT	۴۷۵	۵۳	۳۸۰	۲۰۲	۷۱۲	۳۷۹	۵۷۰	۳۰۳

مأخذ: محبی آشتیانی، محمدعلی. ۱۳۶۹. مبانی طراحی فضاهای امن، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه شهید بهشتی.



جدول ۴- ضخامت تقریبی لازم جهت حفاظت در برابر ترکش‌های بمب‌های منفجرشده در فاصله ۷/۵ متر

وزن بمب (کیلوگرم)	فواد نرم (سانتیمتر)	بتن مسلح (سانتیمتر)	آجر (سانتیمتر)	ماسه (سانتیمتر)
GP ۵۰	۲/۵۴	۲۵/۵	۳۰/۵	۷۶
GP ۱۰۰	۳/۸	۳۵/۶	۳۸	—
GP ۲۵۰	۳/۸	۴۰/۶	۴۳	۱۲۲
GP ۵۰۰	۷/۶	۴۵/۷	۵۰/۸	—
GP ۱۰۰۰	۹/۹	۵۳/۳	۶۳/۵	۱۳۷

مأخذ: وزارت دفاع آمریکا. ۱۳۶۶. حفاظت در برابر سلاح‌های غیرهسته‌ای - نشریه شماره ۵ - کمیته امور پناهگاه‌ها، وزارت مسکن و شهرسازی، تهران، ص ۱۶۳.

جدول شماره ۵- حداقل مسافت برای محافظت افراد در فضای آزاد

مقدار مواد منفجره (کیلوگرم)	حداقل مسافت امن (متر)
۱۳/۶	۲۸۴
۱۸/۱	۳۱۱
۲۲/۷	۳۳۷
۲۷	۳۵۷

مأخذ: وزارت دفاع آمریکا. ۱۳۶۶. حفاظت در برابر سلاح‌های غیرهسته‌ای - نشریه شماره ۵ - کمیته امور پناهگاه‌ها، وزارت مسکن و شهرسازی، تهران، ص ۱۶۳.

جدول شماره ۳- عمق دهانه انفجاری در خاک‌های مختلف

بمب	عمق مدفون بمب (متر)	قطر دهانه انفجاری (متر)	عمق دهانه انفجاری (متر)	نوع خاک
۱۰۰ کیلوگی GP	۲/۲۹	۵/۶۴	۱/۵۹	خاک رس
۵۰ کیلوگی GP	۰/۳۱	۵/۰۳	۱/۴۳	خاک رس
	۲/۱۶	۵/۸۸	۱/۵۹	خاک رس
	۳/۴۸	۱/۸۳	۰/۷۶	گچ
	—	۲/۵۹	۰/۶۱	خاکریز
	۴/۸۸	۲/۹۰	۰/۵۲	خاک رس
	—	۳/۰۵	۰/۳۱	ماسه و شن
	۲/۴۴	۱۰/۳	۲/۷۴	خاک رس
۲۵۰ کیلوگی GP	—	۳/۶۶	۱/۲۲	خاک رس
	۳/۸۱	۱۱/۰۶	۲/۹۶	خاک رس
	۴/۸۸	۷/۳۲	۲/۰۷	گچ
	۶/۷۰	۷/۳۲	۱/۸۹	خاک رس
	۴/۸۸	۱۲/۸۰	۲/۷۴	خاک رس
۱۰۰۰ کیلوگی GP	۶/۱۰	۱۷/۳۸	۴/۲۷	خاک رس

ساخته: وزارت مسکن و شهرسازی. ۱۳۶۸. حفاظت در برابر سلاح‌های غیرهسته‌ای، نشریه شماره ۵- دفتر سازه‌های امن، تهران،

جدول شماره ۱- مقدار نفوذ بمبها در انواع مختلف خاک "بمبهای انگلیسی"

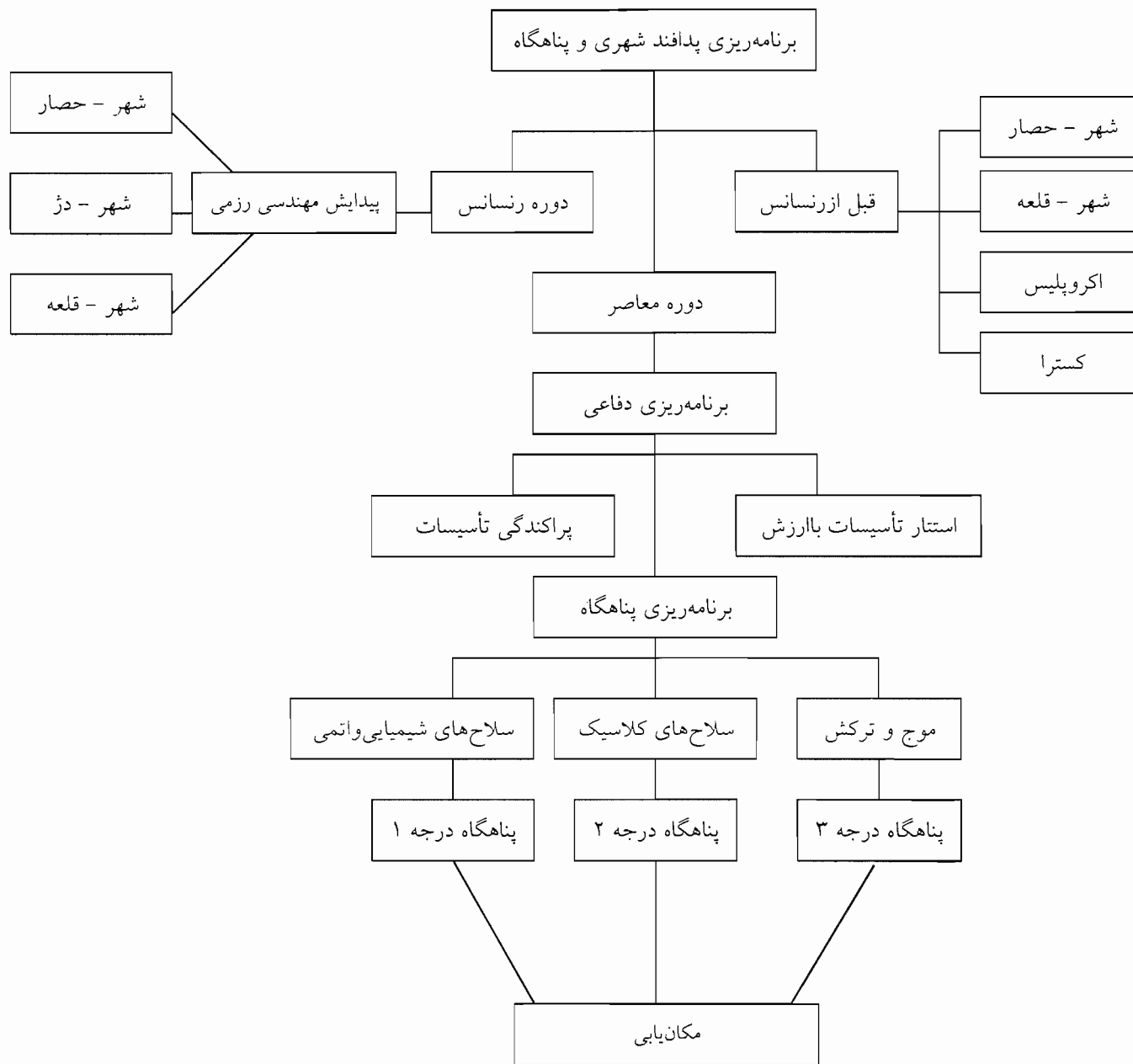
فاصله "فوت"	عمق نفوذی "فوت"								وزن بمب کیلوگرم	
	رس		گچ		شن و خرده سنگ		سنگ ریگی			
	متوسط	حداکثر	تجربی	حداکثر	متوسط	تجربی	حداکثر	متوسط		
تجربی										
۵	۳	۲۰	۱۸	۱۳	۱۵/۵	۹	۳	۲	GP ۲۵۰	
۱۲/۵	۶	—	۲۴/۵	۱۹	۱۶/۵	۱۷/۵	۶	۵	GP ۵۰۰	

مأخذ: حفاظت در برابر سلاح‌های غیرهسته‌ای. نشریه شماره ۵- معاونت امور جنگ، کمیته امور پناهگاه‌ها، وزارت مسکن و شهرسازی، فصل سوم، نفوذ، ص ۱۲۴.

جدول شماره ۲- مقاومت دیوار آجری در مقابل موج انفجار.

ضخامت دیوار آجری با ملات ماسه سیمان			قدرت بمب کیلوگرم
۳۵ سانتیمتر	۲۲ سانتیمتر	۱۱ سانتیمتر	GP ۵۰
۵ متر	۷/۵ متر	۱۵ متر	GP ۲۵۰
۱۵ متر	۲۴ متر	۴۵ متر	GP ۵۰۰
۲۴ متر	۳۶ متر	۷۲ متر	GP ۱۰۰۰
۳۶ متر	۵۴ متر	۱۰۸ متر	GP ۱۸۰۰
۴۵ متر	۱۱۱ متر	۲۲۵ متر	LC بدنه سبک
۷۱ متر	۷۸ متر	۱۵۶ متر	GP ۱۸۰۰

مأخذ: وزارت مسکن و شهرسازی، ۱۳۷۶. ارتش ایالات متحده، طراحی ایمن، مبانی طراحی سازه‌های مقاوم در برابر سلاح‌های غیرهسته‌ای، دفتر سازه‌های امن، وزارت مسکن و شهرسازی، تهران، ص ۹.



راهبردی شهرهای جدید"، تهران، ۱۳۷۵، ص ۲۵۹-۲۵۴.

۱۲- وزارت مسکن و شهرسازی: "مطالعه راهبردی شهر جدید پرنده"، تهران، ۱۳۷۵، ص ۲۵۰.

۱۳- وزارت مسکن و شهرسازی: "حفاظت در برابر سلاح‌های غیر هسته‌ای"، نشریه شماره ۵، معاونت امور جنگ - کمیته امور پناهگاه‌ها، فصل سوم، بی تا، ۱۳۶۲، ص ۱۲۴.

۱۴- وزارت مسکن و شهرسازی: ارتش ایالات متحده، طراحی ایمن، مبانی طراحی سازه‌های مقاوم در برابر سلاح‌های غیر هسته‌ای، تهران، دفتر سازه‌های امن، ۱۳۶۷، ص ۲۹.

۱۵- وزارت مسکن و شهرسازی: "حفاظت در برابر سلاح‌های غیر هسته‌ای"، تهران، ۱۳۶۵، ص ۱۶۸.

۱۶- وزارت دفاع آمریکا: "حفاظت در برابر سلاح‌های غیر هسته‌ای"، نشریه شماره ۵، تهران، کمیته امور پناهگاه‌ها، ۱۳۶۵، ص ۳۱.

۱۷- وزارت آموزش و پرورش: "تاریخ عمومی نگاهی به تاریخ جهان در قرن بیستم"، تهران، گروه تاریخ، ۱۳۶۵، ص ۶۵.

18- Cullingrowth, Barry: "Planning in the USA", Routledge, London, 1997, P.36.

19- Hagu, Cliff: "Town Planning into the 21st Century", Routledge, London, 1997, p. 150.

* - آقای دکتر کرامت‌اله زیاری، عضو هیأت علمی گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشگاه یزد هستند.

اساسی باید مدنظر قرار گیرد. ایجاد پناهگاه و فضاهای امن در انواع مختلف درجه ۱ و ۲ و ۳ متناسب با تسلیحات اتمی، شیمیایی، موشکی، بمباران و غیره باید طراحی و احداث گردد. ■

منابع و مآخذ

۱- اعتماد، سلطان محمد: "شهرسازی و پدافند، شهرهای جدید و فرهنگی جدید در شهرنشینی"، مجموعه مقالات، تهران، شرکت عمران شهرهای جدید، ۱۳۷۱، ص ۱۴۸.

۲- "آلمان دفاع غیرنظامی": ضوابط فنی پناهگاه‌ها، مترجم، علی ناظری، دفتر سازه‌های امن وزارت مسکن و شهرسازی، ۱۳۶۰، ص ۸.

۳- حبیبی، سیدمحسن: "از شار تا شهر"، انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۷۵، ص ۴۹-۲.

۴- "دفاع غیر نظامی ایران": نشریه شماره ۷۴، تهران، ۱۳۷۵، ص ۴۰.

۵- "شهرهای مظلوم ما": نشریه ستاد تبلیغات جنگ، تهران، ۱۳۶۲، ص الف - ه.

۶- "ضوابط پناهگاه‌ها": مترجم فریبرز آسان، دفتر سازه‌های امن وزارت مسکن و شهرسازی، تهران، ۱۳۶۸، ص ۲۷-۲۳.

۷- علائی، حسین: "جنگ شیمیایی تهدید فزاینده"، مؤسسه اطلاعات، ۱۳۶۷، ص ۴-۱۷.

۸- محبی آشتیانی، محمدعلی: "مبانی طراحی فضاهای امن"، پایان‌نامه کارشناسی ارشد ناپیوسته، تهران، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه شهیدبهشتی، ۱۳۶۹، ص ۶۳.

۹- مورس، جیمز: "تاریخ شکل شهر"، ترجمه راضیه رضازاده، تهران، انتشارات دانشگاه علم و صنعت، ۱۳۶۸، ص ۹۰-۹.

۱۰- "نشریه دفاع غیرنظامی": شماره ۹۲-۹۱، تهران، ۱۳۵۲، ص ۱۱.

۱۱- وزارت مسکن و شهرسازی: "مطالعات محدوده

نگهداشتن امکانات آن بسیار ضروری است (۱۸). در این ارتباط نقش دولت‌ها در مقیاس توسعه شهری و مسایل زیباشناختی و مدیریت توسعه (۱۹) از مسایل اساسی است که همواره باید مدنظر قرار گیرد.

نتیجه گیری

پدافند شهری در شهرهای قبل از میلاد تا کنون و به اشکال مختلف و در تمام تمدن‌های جهان متناسب با نوع تسلیحات نظامی طراحی و احداث شده است. تا قبل از اختراع تسلیحات مدرن و فوق مدرن، عناصر دفاع شهری را دیوار، بارو، دژ، قلعه، خندق، آبگیر و ارتفاع تشکیل می‌داده است. در این دوران صرفاً وجود یک اردوگاه نظامی، کسترا یا باستید موجب ایجاد شهرهای پایدار شده است. این مسأله تا قرون وسطی به عنوان یک نظریه پذیرفتنی است. در قرون وسطی به بعد نقش نظامی شهرهای پایدار به نقش تجاری تبدیل می‌گردد.

با پیشرفت دانش نظامی و اختراع سلاح‌های جدید، فرم پدافند شهرهای نظامی جدید هم پا به عرصه وجود می‌گذارد و در برنامه‌ریزی شهرها دگرگونی‌های خاصی به وقوع می‌پیوندد.

امروزه همراه با ساخت و تحولات تکنولوژی نظامی باید پدافند و پناهگاه شهری متناسب با آن طراحی گردد. برای طراحی و ساخت فضاهای امن یا پناهگاه شناخت دشمن در عرصه‌های مختلف دشمن‌شناسی، اقتصادی، فرهنگی و بالاخص نظامی و اهداف او ضروری است. به هرحال نوع تجهیزات و تسلیحات نظامی مشخص کننده فرم و نوع پدافند و پناهگاه شهری است.

از جمله روش‌های برنامه‌ریزی دفاعی شهرها، پراکندگی تأسیسات و ساختمان‌های با ارزش در درون شهر و تخلیه شهر از مراکز نظامی و تأسیسات مربوط به آن است که در این ارتباط تمرکز زدایی جمعیتی و تأسیساتی در تهران به عنوان یک اصل

توسط درب‌های مخصوص انجام می‌شود و در مسیر کانال‌های هوا، فیلترهای تصفیه هوا نصب می‌گردد. عمر اغلب مواد سمی سلاح‌های شیمیایی کوتاه بوده و با سرانه یک متر مکعب هوا برای هر نفر به راحتی می‌توان افراد درون پناهگاه را از آسیب‌های شیمیایی حفظ نمود. تهویه هوا در چنین پناهگاه‌هایی در صورت وجود برق شبکه یا برق اضطراری با نیروی الکتریکی انجام می‌پذیرد. اما در صورت قطع نیروی الکتریکی لازم است که سیستم تهویه به وسیله نیروی انسانی انجام گیرد. برای این منظور کارخانه‌ها، پمپ‌های مکندۀ تولید کرده‌اند که با وسیله‌ای شبیه دوچرخه باعث تهویه و تأمین هوا می‌گردد. (در جدول شماره نه، انواع مختلف پناهگاه‌ها در شوروی سابق ارایه شده است).

پناهگاه‌های درجه دو

این فضاها در مقابل اثرات مختلف سلاح‌های کلاسیک مقاوم بوده ولی در مقابل اثرات سلاح‌های اتمی و شیمیایی مقاوم نمی‌باشد. ارزانتین و آسان‌ترین راه دستیابی به چنین فضاهایی استفاده از طبقات زیر ساختمان‌های بلند و جداره‌های حفاظت شده است.

برابر تجربیات به دست آمده از جنگ تحمیلی عراق علیه کشورمان، فضاهایی که دارای چهار سپر افقی (سقف بتنی یا تیرچه بلوک) باشند (زیرزمین ساختمان‌های چهار طبقه به بالا) با اجرای تمهیداتی شرایط امنیتی چنین فضاهایی را بدست خواهند آورد. در غیر این صورت برای دستیابی به چنین شرایطی باید سازه‌های قوی محاسبه شده و با عمق کافی خاک بر روی آن استفاده شود^(۸). تپه‌های موجود در داخل و اطراف شهرها، جاهای مناسبی برای احداث پناهگاه درجه دوم است. می‌توان در بخش‌هایی از مراکز فرهنگی، مذهبی که به گونه زیرزمین ساخته می‌شوند، ضمن انجام خدمات

مربوطه در مواقع لزوم به جای پناهگاه از آن استفاده کرد. می‌توان از بخش‌های اداری و آموزشی پاره‌ای از تأسیسات مورد نیاز همانند سالن سخنرانی، کتابخانه، سالن ورزشی، آزمایشگاه، سالن نمایش، بایگانی اسناد، ناهارخوری و بوفه را به گونه‌ای زیرزمین ساخت و در مواقع لزوم به جای پناهگاه از آن بهره‌برداری کرد. در بخش‌های درمانی پناهگاه در راهرو و زیرزمین میان ساختمان‌ها احداث می‌شود که در حالت عادی از آن برای انبار نگهداری وسایل و دارو و ناهارخوری و در مواقع لزوم پناهگاه استفاده نمود. ساخت این تأسیسات به گونه‌ای پیش بینی می‌شود که در زمان جنگ برای انجام فعالیت‌های روزانه بیمارستان آمادگی داشته باشد و به آسانی بتوان بخش‌های مورد نیاز مانند جراحی، رادیولوژی، آزمایشگاه را در آن‌ها به کار انداخت. در بخش‌های تجاری پناهگاه‌ها دو منظوره ساخته می‌شود^(۱۲).

پناهگاه‌های درجه سه

این فضاها در مقابل موج ترکش سلاح‌های کلاسیک قابلیت مقاومت خواهند داشت. برای دستیابی به چنین شرایطی می‌توان از فضاهای طبقات همکف ساختمان‌ها با اعمال و تمهیدات لازم برای مقاومت جداره‌ها استفاده نمود. برای مسلح کردن جداره‌ها باید از دیواره‌های موج‌گیر و مقاوم در مقابل ترکش بهره جست. فضاهای امن درجه سه در وضعیت زرد قابل استفاده است^(۸).

ضوابط مکان‌یابی پناهگاه

در انتخاب مناسب پناهگاه باید موارد زیر رعایت شود:^(۶)

- موقعیت پناهگاه باید بلافاصله و با اتصال مستقیم به ساختمان طراحی و انتخاب شود.
- مسیر دسترسی به پناهگاه ضمن دارا بودن

- کوتاه‌ترین فاصله ممکن، باید امن بوده، همچنین نباید بین ساختمان و مسیر ورودی پناهگاه انفکاک وجود داشته باشد.
- در صورت امکان، محل پناهگاه باید در زیرزمین و به شکل مدفون در نظر گرفته شود و دیواره‌های اطراف آن بیشترین تماس را با خاک داشته باشد.
- همواره در تحتانی‌ترین طبقه و مستقیماً بر روی خاک ساخته شود.
- در طراحی و ساخت، رعایت مسایل روانی و ایجاد آرامش خاطر در نظر گرفته شود.
- باید پناهگاه‌ها طوری احداث شوند که در زمان عدم نیاز به آن‌ها، به عملکرد ثانویه تبدیل گردد.
- رعایت مسایل نور، تهویه، رنگ، جنس مصالح، صدا، ابعاد و تناسب فضا ضروری است.
- در طراحی پناهگاه‌ها باید به عوامل اقتصادی و امنیتی سازه‌ای توجه اساسی گردد و گرایش به سوی فضای حداقل باشد. از نظر فرهنگی فضاها باید به گونه‌ای باشد که در صورت استفاده برای استقرار خانواده‌ها، امکان تقسیم آن به فضاهای کوچکتر و خصوصی وجود داشته باشد.
- پناهگاه باید دارای امکانات برق، خط تلفن، آنتن تلویزیون، رادیو، منابع آب آشامیدنی، غذا، چاه آب، دوش و سایر خدمات از قبیل برق مستقل (باتری‌های شارژ و یا...) باشد.
- حفر چاه آب در صورت امکان در داخل یا در نزدیکی پناهگاه برای زمان‌های کاملاً اضطراری توصیه می‌شود در زمینه ساخت درب‌های ورودی و خروجی باید ضوابط فنی و امنیتی رعایت گردد.

مدیریت پناهگاه

یکی از مسایل بسیار مهم پس از طراحی و احداث فضاهای امن، مسأله مدیریت و نگهداری آن‌هاست. نقش مدیریت و نگهداری هم در زمان جنگ و هم در زمان صلح برای سازماندهی عملکردها و آماده

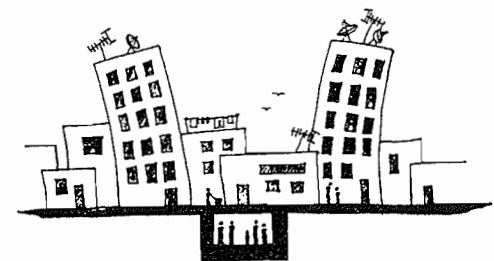
موقت در مقابل آن یک فضای نسبتاً امن بوجود آورد. همچنین توصیه می‌شود طراحان، در مراکز ثقل، واحدهای فضایی که دارای چند جداره دیواری تا جداره خارجی ساختمان می‌باشد، جهت پناه گرفتن در زمان اضطرار در نظر بگیرید. این فضاها در زمان صلح می‌توانند به عنوان انبار مورد استفاده قرار گیرند.

اصولاً فضاهای پناهگاهی با توجه به سلاح‌های کلاسیک، حرارتی، تشعشعی، اتمی و گازهای شیمیایی به انواع مختلف تقسیم می‌گردد. طبیعتاً برای دستیابی به چنین فضاهایی به امکانات مالی، نیروی کارشناسی، کمک‌ها و مشارکت‌های مردمی و شرایط اجرایی قابل توجهی با رعایت قوانین و مقررات نیاز می‌باشد. در این ارتباط پناهگاه به انواع زیر قابل تقسیم‌بندی است:

- ۱- پناهگاه‌های درجه یک.
- ۲- پناهگاه‌های درجه دو.
- ۳- پناهگاه‌های درجه سه.

پناهگاه‌های درجه یک

پناهگاه‌های درجه یک در مقابل اثرات مختلف سلاح‌ها به اندازه کافی دارای مقاومت است و اثرات اصابت موج و ترکش سلاح‌های کلاسیک را تحمل می‌نماید و در مقابل اثرات حرارت سلاح‌های اتمی با توجه به قدرت سلاح و فاصله نقطه انفجار مقاومت کافی داشته، هوابندی شده، در برابر نفوذ گازهای سمی و شیمیایی نیز مقاومت می‌نماید. چنین فضاهایی به سازه‌های بسیار قوی و مدفون در اعماق زمین نیاز داشته و با توجه به اهمیت و حساسیت



موضوع عملکردی و امکانات لازم برای اجرای آن قابل توجه است.

حفاظت افراد در مقابل سلاح‌های هسته‌ای، به صورت جلوگیری از ورود مواد رادیواکتیو به بدن از طریق دهان و جلوگیری از برخورد اشعه آن با پوست می‌باشد. پناهگاه‌ها می‌توانند در موارد "فوق حفاظت نسبی" به اشخاص بدهند^(۵).

حفاظت پناهگاه‌ها در مقابل اشعه بستگی به دو عامل دارد: یکی عمر مواد رادیواکتیو و دیگری قدرت جذب اشعه توسط مواد و مصالح ساختمانی. در عامل اول، مواد رادیواکتیو پس از مدتی تشعشع خود را از دست داده، لذا اگر در این مدت افراد در مناطقی که اشعه وجود ندارد محفوظ باشند، شدت تشعشع در محیط کم می‌شود و می‌توان آن‌ها را پس از مدتی از پناهگاه خارج کرد. در عامل دوم یعنی قدرت جذب اشعه توسط مواد و مصالح، حفاظت پناهگاه عموماً با ضریب حفاظت آن‌ها تعریف می‌گردد. به این معنا که تشعشع رادیواکتیو هنگام عبور از اجسام مقداری از قدرت خود را از دست می‌دهد. قدرت حفاظت مواد به ضخامت و جنس آن‌ها بستگی دارد. بنابراین هر پناهگاهی با توجه به موادی که آن را در بر گرفته است دارای ضریب حفاظتی مخصوص به خود است.

ساخت پناهگاه در مقابل مواد رادیواکتیو اتمی باید طوری باشد که یک رابطه‌ای بین مواد و مصالح و قدرت جذب برقرار باشد و بتوان برای مدت معینی افراد را در درون آن با حفاظت کافی نگهداری کرد و آب و غذای سالم در داخل پناهگاه در دسترس آن‌ها قرار داد. این مدت از هفت ساعت تا چهارده روز متغیر است. پناهگاه اتمی، باید علاوه بر مواد فوق‌الذکر در مقابل موج انفجار نیز تا حدی مقاوم باشد تا موج ناشی از انفجار سبب از بین رفتن سیستم هوابندی پناهگاه نشود. همچنین میزان مقاومت پناهگاه در مقابل موج و ترکش ناشی از انفجار بستگی به درجه حفاظت تعیین شده برای پناهگاه خواهد داشت. فیلتر تصفیه هوا یکی از مهمترین

عوامل پناهگاه اتمی است. فیلتر شنی (شن از نوع بازالت) یکی از انواع فیلتر مناسب برای جلوگیری از آلودگی‌های حاصله از مواد اتمی، بیولوژیک و شیمیایی و گرد و خاک نسبی است. این فیلتر از نفوذ رطوبت، حرارت و طوفان‌های ناشی از انفجار بمباران هوایی جلوگیری می‌کند. هوا از فیلتر شنی که دانه‌بندی آن مشخص است، عبور داده می‌شود، سپس شن‌ها مواد آلوده را به خود جذب کرده و هوای تمیز به داخل پناهگاه هدایت می‌شود.

البته ساختمانهای عادی شهری هم می‌توانند به صورت پناهگاه اتمی عمل نمایند. چنانچه در یک ساختمان معمولی قسمت‌هایی از آن که مناسب باشد و بتوان در مقابل اثرات ناشی از انفجار بمب مقاومت نماید، هوابندی گردد، یک فضای امن اتمی ایجاد می‌شود^(۸).

معمولاً یک خانواده پنج نفری برای ده ساعت اقامت نیاز به پنجاه متر مکعب هوا خواهد داشت، بنابراین، اطاقی به ابعاد ۲/۵×۵ متر و ارتفاع سه متر می‌تواند هوای مورد نیاز را تأمین نماید^(۴).

چنانچه کشوری در جنگ هسته‌ای شرکت نکند، مسلم است که نمی‌تواند از حملات هسته‌ای که ممکن است در کشورهای همسایه یا بر فراز کشور اتفاق افتد در امان باشد. قطعاً بخش‌هایی از کشور تحت چنین اتفاقاتی زیر تشعشعات ثانویه قرار خواهد گرفت. بنابراین ساخت پناهگاه را نباید صرفاً از نظر فنی مورد بررسی قرار داد، بلکه باید نکات و احتیاجات استراتژیکی را در نظر گرفت.

در ارتباط با ساخت پناهگاه در برابر سلاح‌های شیمیایی ضرورتاً باید حفاظت ساختمانی مدنظر قرار گیرد. حفاظت فردی معمولاً با پوشاندن لباس‌های نفوذ ناپذیر، پوتین پلاستیکی، حفظ سر، صورت و دهان با ماسک مخصوص است. این ماسک‌ها، عمدتاً دارای فیلترهای تصفیه هواست. در حفاظت ساختمانی، فضاها باید در مقابل اثرات شیمیایی کاملاً هوابندی شوند. هوابندی پناهگاه‌های شیمیایی



برنامه‌ریزی و طراحی پناهگاه در ایران

برنامه‌ریزی و طراحی پناهگاه به عنوان یکی از روش‌های پدافند غیرعامل به جز در موارد محدود، در زمان جنگ، گردباد و طوفان کاربردی ندارد. بنابراین باید در ساخت آن صرفه‌جویی شود، تا از هزینه ساختمانی شهر کاسته شده، هم‌زمان از متروکه ماندن آن نیز جلوگیری شود.

در برنامه‌ریزی و ساخت پناهگاه باید آگاهی کامل به نوع سلاح و میزان انفجار و تخریب آن‌ها داشت. به نظر می‌رسد کیفیت و تخریب موج انفجار رابطه مستقیمی با شعاع فاصله دارد. اما در بررسی‌های انجام شده، برخی از فضاهای نزدیکتر به محل انفجار سالمتر از فضاهای دورتر هستند. در مورد این فضاها اگر مسیر حرکت موج انفجار دارای شکستگی‌ها و انحرافات کافی باشد به مقدار زیادی از قدرت آن کاسته می‌شود^(۲). (در جدول شماره یک الی هفت چگونگی نفوذ بمب‌ها و سایر سلاح‌ها در خاک، آجر و ماسه و ... در جدول شماره هشت بخشی از تلفات انسانی در جنگ جهانی دوم ارایه شده است).

با آگاهی از چنین مواردی می‌توان فضاهایی که دارای قابلیت پناهگاهی هستند شناسایی و نقاط ضعف آن‌ها را نیز با روش‌های ساده بر طرف نمود. به عنوان مثال در یک واحد ساختمانی می‌توان فضاهایی که دارای قابلیت پناهگاهی دارند شناسایی و نقاط ضعف آن‌ها را نیز با روش‌های ساده بر طرف نمود، به عنوان مثال در یک واحد ساختمانی می‌توان فضایی را در مرکز نقل واحد که تا جداره خارجی دارای چند دیواره باشد انتخاب نموده و با دیواره‌های

نجات‌گران، امدادگران، کمک به آوارگان ... از این قبیل است.^(۸)

برای برنامه‌ریزی پدافند شهری با روش نوین، نخست باید تهدیدها شناخته شود. عامل‌هایی که شهر را تهدید می‌کند به سه گروه زیر تقسیم می‌شود^(۱):

- ۱- عامل‌های طبیعی مانند سیل، زمین لرزه، گردباد، توفان و آتش‌سوزی.
 - ۲- دشمن که به وسیله جنگ افزارهای خود به شهر آسیب می‌رساند.
 - ۳- ستون پنجم.
- هرگونه برنامه‌ریزی در امر دفاع ضرورتاً نیاز به شناخت دشمن در عرصه‌های مختلف سیاسی، اقتصادی، فرهنگی، نظامی و همچنین شناسایی اهداف او دارد. اصولاً دشمن برای دستیابی به اهداف خود از طریق نظامی به سه روش حملات زمینی، حمله به مراکز حساس و حمله به شهرها عمل می‌نماید. حمله دشمن معمولاً به مراکز حساس اقتصادی است که این مراکز کارخانجات، نیروگاه‌های برق، بنادر، پل‌های ارتباطی استراتژیک، ایستگاه‌های پمپاژ سوخت گاز و پالایشگاه‌ها را شامل می‌شود.
- استقرار چنین مراکزی در داخل شهرها یا در جوار آن‌ها باعث آسیب رسیدن به محلات مسکونی و نهایتاً اضطراب شهرنشینان می‌گردد.^(۵) عمده‌ترین حملات به شهرها عموماً از طریق حملات هوایی صورت می‌گیرد. این حملات به روش‌های بمباران از ارتفاع بالا، بمباران از ارتفاع متوسط یا کم، بمباران شیرجه‌ای انجام می‌گیرد.^(۸)
- معمولاً روش‌هایی را که در پدافند غیرعامل به کار می‌رود به شرح زیر می‌توان برشمرد:^(۱۱)
- ۱- پراکندگی تأسیسات و ساختمان‌ها: برای کاهش خسارت باید ساختمان‌های با ارزش و تأسیسات در شهر پراکنده باشد تا خسارت کاسته شود.
 - ۲- استتار نمودن تأسیسات با ارزش.
 - ۳- ساختن پناهگاه.

بیش در شهرها و برای شهروندان به عنوان پدافند شهری طراحی و احداث می‌گردد، تا در مواقع اضطراری از آن‌ها استفاده گردد و در این ارتباط شهرهای جدید نظامی برنامه‌ریزی، طراحی و احداث شده است.

برنامه‌ریزی پدافند شهری

معمولاً در دنیای امروز عملیات نظامی در بخش‌های ساختمانی دنباله عملیات رزمی است. بنابراین احداث پناهگاه یکی از موارد پدافند در شهر محسوب می‌شود که باید در برنامه‌ریزی و طرح‌های جامع و تفصیلی شهرهای جدید و همچنین شهرهای موجود رعایت گردد. برای نیل به برنامه‌ریزی و طراحی پناهگاه یا فضاهای امن در شهرها باید مفاهیم دفاع، تهدید و شناخت امکانات دشمن روشن شود. معمولاً دفاع در مقوله‌های دفاع عامل، دفاع غیرعامل، دفاع غیرنظامی، دفاع سیاسی، دفاع اقتصادی، دفاع اجتماعی، دفاع معنوی قابل طبقه‌بندی است.

دفاع عامل عبارت است از مجموعه امکانات بالقوه و بالفعل نیروهای انسانی آموزش دیده و ابزارهای نظامی که در قالب نیروهای زمینی، هوایی و دریایی سازماندهی می‌شود.

دفاع غیرعامل عبارت است از بکارگیری هرگونه ابزار، شرایط و موقعیت‌ها به طوری که خود به خود و بدون نیاز به عامل انسانی با مراحل مختلف حملات دشمن مقابله کند. در برنامه‌ریزی دفاعی موقعیت‌های مثبت طبیعی، استتار، اختفاء، پراکندگی و استحکامات مورد استفاده قرار می‌گیرد. این عوامل مخارج حملات دشمن را بسیار افزایش و راندمان آن‌را به شدت کاهش می‌دهد. دفاع غیرنظامی وظیفه خود را با ایجاد و ساخت پناهگاه‌ها، تشکیلات اعلام خطر، حفاظت‌های هوایی و تأمین و نگهداری مواد غذایی انجام می‌دهد. خدمات آتش‌نشانی، ایمنی،

از زمانی که شهرنشینی آغاز شد، برنامه‌ریزی و طراحی و ساخت شهرها، همواره با پدافند و دفاع بوده است. مسأله دفاع در برابر دشمن یا پدافند شهری، به صورت احداث دیوار به گرد شهر، ساختن بارو، دژ، خندق و... متجلی شده است. در گذشته نیروی نظامی در درون شهر استقرار داشته و به عنوان یک ضرورت در شهر به شمار می‌آمده است.

با پیشرفت دانش و اختراع باروت و ورود توپ و مهندسی رزمی به میدان کارزار، کم‌کم از اثر پدافندی دیوار در گرد شهر کاسته شد و سپس به کلی بی‌اثر گشت و تنها نیروی نظامی در پیرامون شهر پدافند می‌شد. با پیدایش نیروی هوایی، موشک دوربرد، سلاح‌های اتمی و شیمیایی، وجود نیروی نظامی و تأسیسات وابسته به ارتش در شهر نه تنها به پدافند شهر کمک نمی‌کند، خطر بیشتری برای شهر و شهروندان فراهم می‌سازد، زیرا مراکز نظامی، پیوسته در فهرست آماج اصلی دشمن قرار داشته‌اند. بنابراین برای پدافند شهری باید مدل‌های دیگری جستجو شود. این نوشتار ضمن ارائه ساختاری از وضعیت دفاع و پدافند در شهرهای نخستین، این مؤلفه‌ها را در شهرهای قبل از میلاد، قرون وسطی، رنسانس، انقلاب صنعتی، دوران معاصر و جدید مورد بررسی و تحلیل قرار می‌دهد و به برنامه‌ریزی انواع پدافند و پناهگاه شهری می‌پردازد.

روش پژوهش

روش پژوهش در این نوشتار تاریخی - تحلیلی است. به این صورت، ابتدا با مطالعه منابع، چگونگی برنامه‌ریزی دفاعی و پدافند شهری را در دوران مختلف تاریخی، شامل قبل از میلاد، قرون وسطی، رنسانس و انقلاب صنعتی مشخص نموده، آنگاه به

پدافند شهری در دوره معاصر به‌ویژه دوره جدید همراه با تسلیحات مدرن و فوق مدرن اشاره می‌نماید. سپس با تجربه تاریخی و بررسی جوانب مثبت و منفی آن‌ها و سابقه جنگ تحمیلی عراق علیه ایران مبادرت به برنامه‌ریزی پدافند بهینه شهری و پناهگاه برای ایران می‌شود. فرآیند انجام پژوهش به شرح دیاگرام شماره یک ارائه می‌گردد.

تحلیل تاریخی شهرهای پدافندی

در تمدن مصر، شهرها در دیوار و حصار قرار داشتند. علت این مسأله امنیت داخلی در سرزمین بوده است و هیچ ضرورت اقتصادی تداوم سکونت در یک مکان را به منظور بهره‌برداری ایجاد نمی‌کرد. در تمدن هند، مطالعه شهرهای "هاراپا" و "لوتان" و... مبین وجود قلعه به عنوان نوعی پدافند در ساخت شهر در برابر هجوم و حملات طبیعی بوده است.

در تمدن یونان، وجود حصار، گویای عنصر دفاعی در طراحی شهری است. عناصر اصلی شهر یونانی را "اکروپلیس"، "حصار شهر"، "اگورا (مرکز شهر)"، محلات مسکونی و محل‌های تفریحی فرهنگی تشکیل می‌دهد. اکروپلیس نام عمومی است که به تپه دفاعی اولیه شهر و مکان مرتفع شهرهای قدیمی اطلاق می‌شده است. بعداً این محل به بخش مقدس و مذهبی شهر مبدل گردید. یکی از نقش‌های دیگر اکروپلیس به عنوان فضای امن در برابر هجوم‌ها بوده است.

در تمدن رومی، هزاران اردوگاه نظامی محصور به نام "کسترا" اساس شهرهای پایداری را بوجود آوردند. بسیاری از این اردوگاه‌ها، تنها به عنوان مرکز موقت پشتیبانی عملیات نظامی در مناطق عمل می‌نمودند. این اردوگاه‌ها براساس طرحی شطرنجی که حصار دفاعی مربع شکل، پیرامون آن نیز از پیش تعیین شده بود، بنا شدند. رومیان مکان‌های منفرد را که به راحتی قابل دفاع

باشد بر فراز تپه‌ها و برای سکونت بر می‌گزیدند. این مکان‌ها، عمدتاً محل تلاقی جاده‌ها و گذر رودخانه‌ها بود. اکثر شهرهایی که در اثر توسعه "کستراها" در چنین مکان‌هایی بوجود آمدند، از عصر سپاه جان سالم به در بردند و حتی در صورت متروک شدن جهت امر تجارت در قرون وسطی حیاتی مجدد یافتند^(۹).

در تمدن ایران، چه در قبل از میلاد و چه بعد از آن، وجود اردوگاه‌های نظامی، دژ، قلعه، حصار، خندق، توپوگرافی و آب و ساخت شهر به صورت کهندژ، شارسان با دیوارهای چند لایه و دروازه، مبین وجود عناصر پدافندی (دفاعی، پناهگاهی) در طراحی و شکل‌گیری شهرهاست^(۳).

در دوره رنسانس (قرن ۱۵ تا ۱۸م) نو شهرها، یا اصولاً از نیاز سوق‌الجیشی نظامی نشأت می‌گرفتند یا در اثر عوامل حکومتی به وجود می‌آمدند. در این دوره اختراع توپ، تفکر نگرش به پدافند شهری را تغییر داد. کاربرد توپ در نابودی شهر قسطنطنیه به دست ترکان عثمانی در ۱۴۵۳ میلادی آغازگر عصر جدیدی در تاریخ حصارهای نظامی بود.

طراحی پدافند خاص شهری از این زمان به بعد متناسب با مهندسی رزمی، به صورت ایجاد استحکامات مناسب و کافی و ایجاد فاصله افقی و فزاینده میان محدوده شهر و حد بیرونی حصار است. علاوه بر این فضای اضافی حصارها هم پیچیده‌تر شده و مستلزم شبکه‌ای مرتبط از دژها و برآمدگی‌های دیوار می‌گردد^(۹). به این ترتیب سیستم

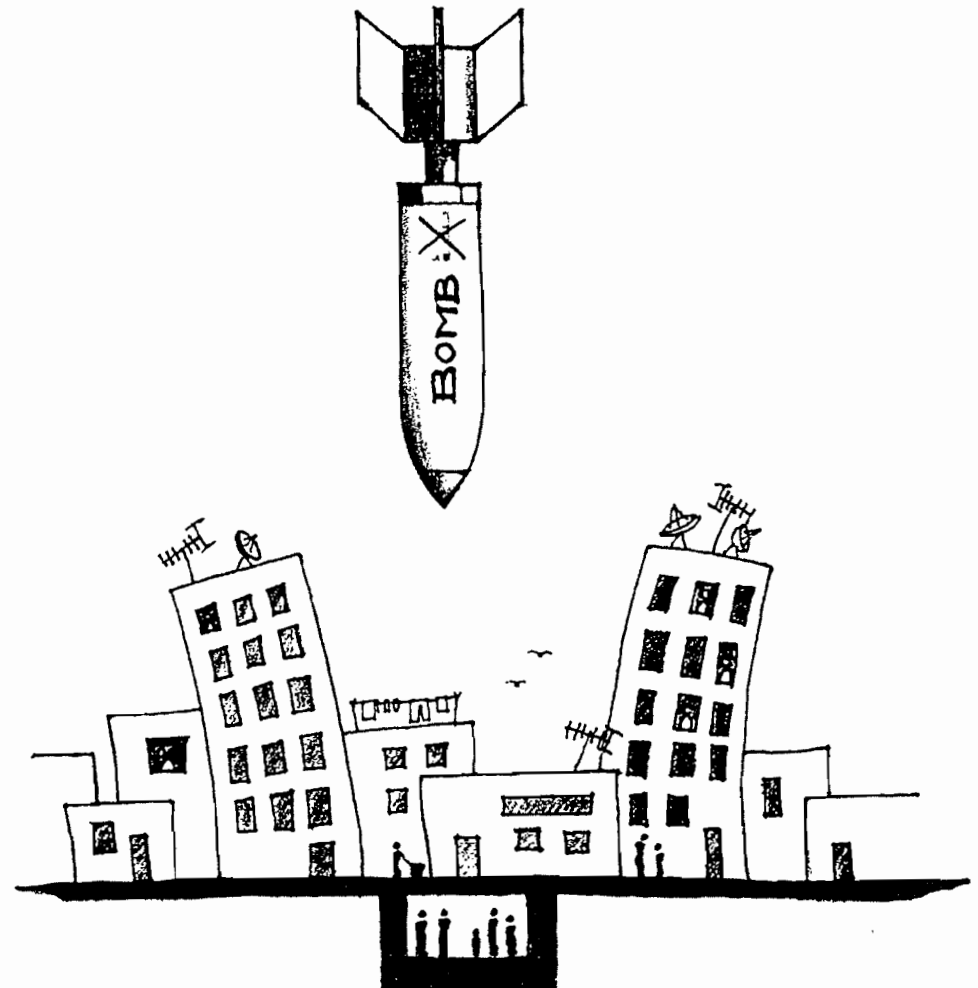
پدافند شهر ناشی از تأثیر و کاربرد علم مهندسی رزمی، به صورت حصار، دژ، قلعه و مکان استراتژیک در فرم شهرها ملحوظ می‌گردد.

با پیشرفت دانش نظامی و اختراع سلاح‌های کلاسیک، هواپیما، بمب‌های شیمیایی و اتمی و موشک‌های دوربرد، اساساً پدافند شهری دگرگون شده، مراکز نظامی به خارج شهرها منتقل می‌شود و فضاهای امن شهری متناسب با سلاح‌های جدید کم و

برنامه‌ریزی پدافند و پناهگاه شهری

دکتر کرامت‌اله زیاری*

هدف از بررسی این نوشتار، برنامه‌ریزی شهرها در جامعه کونی ایران متناسب با تسلیحات مدرن و فوق مدرن است. در قرون وسطی نوع پدافند شهری به صورت دیوارهای بلند و اردوگاه‌های نظامی متناسب با شرایط تسلیحات آن دوره وجود داشته است. بعد از تحولات ساختار تکنولوژی نظامی و ورود مهندسی رزمی، نگاه به پدافند شهری دگرگون گردید. در دوره معاصر و به ویژه ظهور سلاح‌های مدرن و فوق مدرن، مسأله برنامه‌ریزی پدافند شهری و پناهگاه متناسب آن در تعدادی از نقاط جهان پیشرفته صورت گرفته است. این نوشتار با بررسی جامع انواع پدافند شهری، نوعی برنامه‌ریزی پدافند و پناهگاه شهری را برای ایران ارایه می‌نماید.

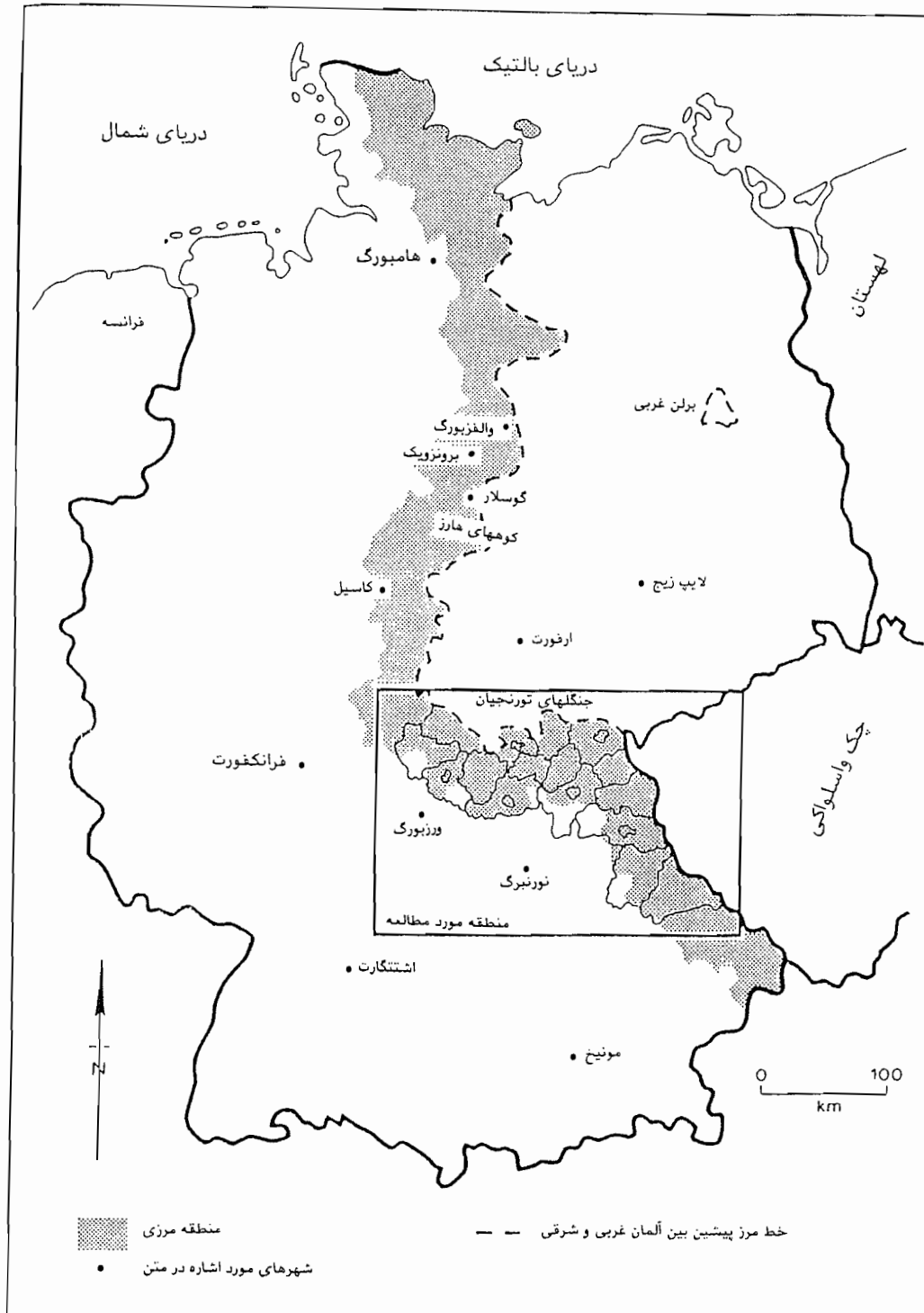


منابع و مآخذ:

- 1- Jones, P.N.& Wild,T; Opening the Frontier: Recent Spatial Impacts in the Former Inner-German Border Zone in Regional Studies Vol.28, No.3, 1994, pp 259-273
- 2- Mitsuru,Yamamoto; Structural Changes in Cities and Villages in the Former Inner-German Border Region, Unpublished Visit Report by Satiama University, 1998
- 3- Richardson, Harry W; Polarization Reversal in Developing Countries, in Papers of the Regional Science Association, Vol. 45, 1980

- ۴- سازمان برنامه و بودجه خراسان: "طرح توسعه شهرستان نهبندان"، سازمان برنامه و بودجه استان خراسان، مشهد، ایران، ۱۳۷۸.
- ۵- عندلیب، علیرضا و مطوف، شریف: "تحلیل آمایش مرز: تحلیل علمی تجربه آمایش منطقه مرزی نهبندان"، نوشتار ارایه شده برای انتشار در مجله برنامه و بودجه، مرکز مدارک و اسناد سازمان برنامه و بودجه، تهران، ایران، ۱۳۷۸

*- آقای دکتر علیرضا عندلیب عضو هیأت علمی گروه عمران دانشگاه امام حسین (ع) هستند.



منطقه مرزی
 خط مرز پیشین بین آلمان غربی و شرقی
 شهرهای مورد اشاره در متن

زمینه‌های حمایت و پشتیبانی لازم طرح‌های توسعه‌ای مناطق مرزی و رفع شرایط رقابت نابرابر با مناطق مرکزی، راه دستیابی به تعادل منطقه‌ای را در چارچوب برنامه‌ها و طرح‌های آمایش ملی، با پیش‌بینی ایجاد جاذبه‌های لازم جهت جذب جمعیت و سرمایه و... در این مناطق فراهم ساخت.

۳- عدم وجود مراکز شهری بزرگ و همچنین کمبود امکانات و تأمین زیر ساخت‌های لازم در این مناطق از عوامل مهمی است که امکان توسعه در مناطق مرزی دو آلمان را محدود می‌ساخته است. با توجه به این‌که وجود چنین مراکز شهری می‌تواند باعث افزایش قدرت جذب جمعیت و سرمایه گردد و از آن‌جا که عدم وجود مراکز در برخی از مناطق مرزی کشور باعث کاهش قدرت جذب این منابع و در نتیجه توسعه نیافتگی مناطق فوق شده است، به نظر می‌رسد باید هرگونه برنامه‌ریزی توسعه مناطق مرزی کشور را منوط به تأمین شرایط لازم و ایجاد زیرساخت‌های مناسب (سخت‌افزاری و نرم‌افزاری) آن دانست. به عبارت دیگر چنان‌که برنامه‌ریزان توسعه منطقه‌ای بتوانند تشخیص درست و به‌موقع از نحوه بهره‌برداری از امکانات و منابع منطقه‌ای و جذب سرمایه‌ها و جمعیت جدید در ایجاد مراکز شهری نسبتاً بزرگ «ثانویه» (Richardson, 1980) داشته باشند، این امر می‌تواند عاملی مؤثر در تمرکز زدایی و ایجاد تعادل منطقه‌ای در آمایش کشور گردد.

۴- وجود تنش و تشنج در برخی از مرزهای ایران با همسایگان که در مواردی از جمله عراق و افغانستان، توأم با درگیری‌های نظامی و تنش‌های سیاسی بوده است و بر اثر ایجاد موانع از یکسو باعث گسستگی فضایی عمیقی بین این کشورها شده است، و از سوی دیگر با توجه به شرایط سیاسی و بین‌المللی، نیاز به گسترش ارتباطات

اقتصادی، فرهنگی و سیاسی بین کشورهای همسایه منطقه بیش از پیش ضرورت یافته است، این امر می‌تواند به عنوان عاملی بازدارنده در مسیر توسعه و امنیت این مناطق مورد توجه قرار گیرد و به این جهت توسعه روابط دو یا چند جانبه در زمینه‌های گوناگون منطقه‌ای می‌تواند باعث برقراری پیوند فضایی این کشورها شده، در نتیجه توسعه و امنیت را در این مناطق به ارمغان بیاورد.

مطالعات اخیر در منطقه مرزی نهبندان با کشور افغانستان نیز این تجربه را تأیید می‌نماید (سازمان برنامه و بودجه، خراسان، ۱۳۷۸؛ عندلیب، مطوف، ۱۳۷۹)

۵- تأثیرات ناشی از گسستگی فضایی حاصل از استقرار مرز بین دو آلمان نه تنها باعث بروز تأثیرات مستقیم بر این دو کشور گردید، شعاع این تأثیرات تا دیگر کشورهای همسایه نیز گسترش یافت. به این معنی که نظام زنجیره‌ای مبادلات اقتصادی و فرهنگی شرق تا غرب اروپا با ایجاد مرز فوق دچار آسیب و گسستگی شد که پس از اتحاد مجدد دو آلمان ارتباطات و مبادلات مختلف بار دیگر برقرار گردید.

با توجه به موقعیت ممتاز ایران در غرب آسیا و امکان برقراری ارتباطات فضایی بین شرق و غرب از طریق این کشور از یکسو و گسستگی فضایی مناطق مرزی کشور با همسایگان از سوی دیگر، به نظر می‌آید با توجه به تجربه‌های تاریخی و به ویژه تجربه مرز دو آلمان از طریق اعمال یک برنامه‌ریزی اصولی بتوان امکان برقراری پیوند فضایی مناطق مرزی با کشورهای همسایه را فراهم ساخت و از این راه نقش تاریخی و تعیین کننده ایران در قرون متمادی در تقویت ارتباطات آسیای شرقی و اروپا و تسهیل در مبادلات اقتصادی و فرهنگی را بار دیگر احیاء نمود، و افزون بر تقویت پیوستگی فضایی

مناطق مرزی کشور با خارج، باعث تقویت پیوستگی فضایی بین مناطق مرزی و مرکزی کشور نیز گردید. ■

گرچه در کشور ایران از وضعیت یکسانی برخوردار نیست، وجوه اشتراکی را می‌توان بین آن‌ها شناسایی نمود و از این راه تجارب ارزنده‌ای را مورد بهره‌برداری قرار داد:

۱- برقراری مرز بین آلمان شرقی و غربی باعث ایجاد گسستگی بین فضاهای به هم پیوسته حیاتی این کشور گردید و در نتیجه، انزوای مناطق مرزی، در حاشیه و دوری از مرکز این مناطق را سبب گردید. تفکیک دو بخش مجزای شرقی و غربی و جذب بخش عمده‌ای از منابع و امکانات توسعه و جمعیت این کشورها به سوی مراکز و پایتخت آن‌ها، باعث تخلیه جمعیت از این مناطق و عدم جذب امکانات توسعه و در نتیجه انزوای مناطق مرزی گردید.

مرزهای همجوار ایران با کشورهای همسایه نیز طی سال‌های متمادی نتوانسته است از مواهب و امکانات توسعه و تخصیص منابع عادلانه و توزیع قدرت اقتصادی لازم بهره‌مند گردد و امروزه بخش‌های بسیاری از مناطق مرزی کشور با چنین پدیده‌ای مواجه هستند. به این جهت به نظر می‌رسد برای خروج این مناطق از انزوا و در حاشیه قرار گرفتن آن‌ها از طریق درک پیچیدگی‌ها، تنوع و گستردگی تأثیرات متغیرهای گوناگون، باید به حل بخشی از معضلات این مناطق پرداخت.

۲- ایجاد تحرک و جهش در بخش‌های توسعه مناطق مرزی سابق دو آلمان مرهون عوامل گوناگون و از جمله اعمال سیاست‌های حمایتی دولت مرکزی بوده است. تجربه آلمان نشان می‌دهد که با توجه به شرایط سخت‌تر طبیعی و جغرافیایی مناطق مرزی و در نتیجه دوری از مرکز و انزوای جغرافیایی این مناطق، شرایط رقابت نابرابری در جذب سرمایه و جمعیت لازم در توسعه این مناطق با مناطق مرکزی وجود دارد. به این جهت به نظر می‌رسد باید از طریق فراهم‌سازی

از دیگر تأثیرات فضایی ناشی از بازگشایی مرزها بین دو پاره آلمان پیشین، می‌توان از توسعه گردشگری (توریسم)، افزایش تقاضا و رونق بخش مسکن، بهبود زیرساخت‌ها و... نام برد.

مشاهداتی که در سال ۱۹۹۸ توسط دانشگاهیان دانشگاه ساتیاما گزارش شد، حکایت از تحولات عمیق ساختار فضایی در نواحی مرزی آلمان شرقی سابق، دارد. طبق این گزارش‌ها، دو شهر "هوف" "Hof" و "پلاوین" "Plauen" واقع در ناحیه مرزی سابق شاهد تحولات عظیمی در ساختار اقتصادی خود بودند. نظام‌های حمل و نقل و دیگر خدمات شهری به شدت بهبود یافته و بر تعداد مراکز تجاری و خرید افزوده شده است. گرچه این تحولات چشمگیر است، اما هنوز ساختار فضایی به طور کامل نتوانسته است خود را با ظرفیت‌های جدید توسعه و مستلزمات دگرگونی و توسعه هماهنگ سازد. برای مثال، با افزایش شدید تعداد خودروهای سواری، فضاهای توقفگاه‌های نزدیک مراکز شهری و مراکز خرید، گنجایش این تعداد را ندارد.

در نواحی روستایی نیز رواج کشت با استفاده از فن‌آوری نوین، شدید بوده است، اما این امر باعث بیکاری تعداد زیادی از کارگران کشاورزی و تشدید مهاجرت آنان به شهرها گشته و در نتیجه، دگرگونی شدید در فضاهای زیست و فعالیت در نواحی شهری و روستایی را باعث گردیده است. (Mitsuru, 1998)

برخی از مهمترین نتایج آمایش مرزهای سابق دو آلمان و درس‌هایی که باید بیاموزیم

برقراری مرز بین دو آلمان شرقی و غربی و سپس برچیدن این مرز، تأثیرات و تحولات گسترده‌ای را از جهات گوناگون برجای گذاشته که آثار آن تا مدت‌های طولانی باقی‌مانده و باقی خواهد ماند. این تجربه،

نرخ پایینی افزایش یابد. در مرحله سوم که با بازگشایی مرزها شروع شد، بهبود سریع شرایط اقتصادی منطقه باعث افزایش سریع‌تر جمعیت گردید. ورود مهاجرین جدید از آلمان شرقی به منطقه، عامل عمده افزایش جمعیت این منطقه بوده است. برداشتن مرز پیشین بین دو آلمان باعث تحرک شدید و سریع اقتصادی در این منطقه شد. این توسعه چندین دلیل عمده داشته است که یکی از مهمترین آن‌ها: گسترش فعالیت مؤسسه‌های تولیدی موجود، از طریق بازگشایی بازار مصرف آلمان شرقی بر روی صنایع آلمان غربی است، که حدود ۱۸/۵ میلیون مصرف‌کننده جدید را فراهم کرده است. تحقیقی که در جولای ۱۹۹۰ انجام شده نشان داد در بین هفتصد مؤسسه تولیدی در یک ناحیه نمونه، بیش از هشتاد درصد آن‌ها، فعالیت خود را به دنبال بازگشایی مرزها، گسترش و توسعه داده‌اند. همچنین حداقل دوسوم این واحدهای تولیدی امیدوار بودند که دست‌کم تا نیمه سال ۱۹۹۲ توسعه بیشتری یابند.

در نتیجه چنین گشایش‌هایی، فرصت‌های اشتغال جدید به ویژه اشتغال صنعتی، که در حقیقت از سال ۱۹۸۳ شروع شده بود، گسترش یافت. این امر باعث شد میزان بیکاری در این منطقه که در دهه ۱۹۸۰ در اوج خود بود، در دهه ۱۹۹۰ کاهش یابد. همچنین با بازگشایی مرز بین دو آلمان سابق، فرصت‌های جدیدی برای جابه‌جایی نیروی کار بین دو آلمان پیشین به وجود آمد. روزانه یا هفتگی تعداد زیادی کارگر از مرزهای سابق، در حال حاضر عبور می‌کنند تا در دو سوی آن کار کنند. این عبور با دو نوع سفر طولانی و کوتاه صورت می‌گیرد. در فاصله‌های کوتاه، کارگران بین نواحی نزدیک خط مرزی سابق تردد می‌کنند و در سفرهای با فاصله زیاد، فرصت جابه‌جایی کارگران بین دو بخش پیشین آلمان شرقی و غربی فراهم می‌گردد. کلیه این سفرها از طریق نواحی مرزی سابق صورت می‌گیرد که تأثیرات خود را بر فضای منطقه می‌گذارد.

شوک ناشی از بازگشایی سریع مرز بود. تأثیرات اقتصادی و روانی بیش از دیگر انواع تأثیرات شوک دهنده و سریع اتفاق افتاد. شور، شغف و خوشحالی زیاد مردم در کشور، اثرات روانی‌ای بود که عبور مردم از دو سوی مرز را کاری لذت‌بخش ساخت. تخریب دیوار برلین، گشایش فضایی را از نظر روانی تداعی کرد که خیلی سریع و همراه با بهت‌زدگی اتفاق افتاد. تأثیرات اقتصادی آنی که ناشی از تبدیل پول آلمان شرقی سابق به مارک آلمان غربی و برداشتن محدودیت‌های مربوط به تولید و توزیع در آلمان شرقی برای مدتی، آشفتنگی اقتصادی ایجاد کرد. تأثیراتی که در کوتاه مدت اتفاق افتاد، پس از پایان حالت بهت‌زدگی، شروع شد. تخریب دیوار برلین و برداشتن سیم خاردار، نخستین ادغام فضایی-کالبدی بین فضاهای زیست و فعالیت دو کشور را باعث گردید.

در شب اتحاد مجدد دو آلمان، جمعیت منطقه مرزی پیشین در حدود ۱/۸۲ میلیون نفر بوده است. ساختار اقتصادی منطقه با تسلط بخش دوم (صنعت)، از طریق گسترش کارخانجات و تولید صنعتی در لابه‌لای مزارع و زمین‌های کشاورزی، و داشتن مراکز شهری کارگری، متمایز بود. اطلاعات سال ۱۹۸۹ نشان می‌دهد که تنها در دو منطقه شهری، کمتر از پنجاه درصد کارکنان ثبت‌نام کرده در ادارات بیمه آن‌ها، در مشاغل صنعتی اشتغال داشتند. این شاخص تسلط مشاغل صنعتی، در غرب آلمان به طور متوسط در حدود ۴۷/۶ درصد بود.

اطلاعات سال ۱۹۹۱ نشان می‌دهد صنایع سبک به تدریج در منطقه گسترش یافته و چتر تسلط خود را گسترده است. با اتحاد مجدد دو آلمان، گسترش صنایع سبک و گردشگری (توریسم)، رشد اقتصادی منطقه را باعث گردیده است. تداوم این روند در منطقه حاکی از قابلیت منطقه برای توسعه است. این اطلاعات نشان می‌دهد در سال ۱۹۹۰ متوسط تعداد کارکنان کارگاه‌های صنعتی مناطق مرزی پیشین ۷۰/۲

نفر بوده که در آلمان غربی این رقم بالغ بر ۱۵۳/۷ نفر ثبت شده است.

ساختار فضایی نواحی مرزی این مناطق در سال ۱۹۹۰ نشان می‌دهد تغییرات اساسی‌ای از زمان جنگ تاکنون صورت نگرفته است. ساختار جغرافیایی منطقه، وجود مناطق تفریحگاهی پرطرفدار در منطقه فرانکونین علیا، تسلط فعالیت‌های وابسته به زمین‌های طبیعی و جغرافیایی را در ساختار فضایی منطقه نشان می‌دهد.

طی تأثیرات کوتاه مدت اتحاد دو آلمان بر منطقه مرزی پیشین، شبکه‌های ارتباطات جاده‌ای و راه‌آهن که قبل از جنگ جهانی دوم احداث شده و در طول سال‌های جنگ سرد قطع شده بود، بار دیگر به یکدیگر متصل و جاده‌ها و راه‌آهن فعال شدند. با فعال شدن این شبکه‌های ارتباطی، فضاهای از هم گسیخته و تکه‌تکه شده بار دیگر پیوستگی خود را

بازیافت و شروع به فعالیت با همدیگر کرد. عمق و گستردگی تأثیراتی که مرز بین دو آلمان تاکنون باعث شده است، البته نمی‌توانست به سرعت مرتفع شده، و حالت پیش از جنگ خود را باز یابد. از این رو، تأثیرات بازگشایی مرزهای بین دو آلمان تاکنون تدریجی بوده و با گذشت زمان این تأثیرات از خط صفر مرزی به نواحی دورتر در حال گسترش است.

تأثیرات بستن و بازگشایی مجدد مرزها در منطقه مرزی بر جابه‌جایی و تغییر ساختار جمعیت نیز چشمگیر بوده است. تحولات جمعیتی منطقه از سه مرحله مشخص گذشته است. مرحله نخست در دهه ۱۹۷۰ با وخیم شدن اوضاع اقتصادی است که، جمعیت منطقه با مهاجرت از منطقه، کاهش یافت. در مرحله دوم که در دهه ۱۹۸۰ اتفاق افتاد، بهبودی نسبی اوضاع اقتصادی منطقه باعث گردید جمعیت با



مرز سابق بین آلمان شرقی و غربی در سال ۱۹۸۶

مأخذ: شبکه اطلاع رسانی جهانی اینترنت Germany Curtain

نزدیک به مرز بین دو آلمان، فراهم نباشد. به تبع آن، این نواحی، توسعه نیافته‌تر از دیگر نواحی آلمان غربی سابق ماند.

از پی آمدهای گسستگی فضایی در منطقه مرزی بین دو آلمان سابق، تقسیم شدن فضاهای سابقاً پیوسته منطقه به فضاهای مجزا و منزوی است که با دیوار آهنین برخورد می‌کردند و حالت بن‌بستی تشکیل می‌دادند. ناحیه مرزی داخلی آلمان غربی سابق به تبع این جدایی‌ها، به چهل ناحیه صنعتی کوچک و مجزا از هم، با تعدادی مرکز جمعیتی منزوی و بدون ارتباط قوی با دیگر مراکز، تقسیم شد. در این نواحی صنعتی، فضاهای کوچک و ازهم گسسته، تنها برای رشد صنایع کوچک سرمایه‌یک، شیشه و نساجی مناسب بود. همچنین توسعه در این نواحی گسسته نیز با سرعتی خیلی کمتر از سرعت آن در نواحی غربی واقع در فاصله‌ای بیشتر از نقاط مرزی تحقق یافت.

انسداد مرز و محدود شدن جریان عبور و مرور بین دو آلمان به چند نقطه مرزی که با مقررات شدید نیز همراه بود، تردد بین شرق و غرب را به حداقل رساند و فضاهای منطقه را به شدت از همدیگر گسست و بر ساختار فضایی - کالبدی منطقه، تأثیرات عمیقی گذاشت.

ناگفته نماند که عوامل جغرافیایی نیز بر انزوا و عقب ماندگی نواحی مرزی بین دو آلمان بی‌تأثیر نبوده است. زمین ساخت این ناحیه خبر از وجود ارتفاعاتی می‌دهد که خود، گسترش خطوط ارتباطی بین شرق و غرب آلمان را با مشکلاتی مواجه می‌سازد. شاید این پدیده در ترسیم خطوط مرزی بین دو آلمان، پس از جنگ جهانی دوم بی‌تأثیر نباشد، چرا که خطوط مرزی معمولاً در نواحی صعب‌العبور در ارتفاعات یا دره‌ها ترسیم می‌گردد، و در نتیجه در بیشتر موارد مشاهده می‌کنیم، مرزهای بین کشورها در ارتفاعات و بن‌بست‌های فضایی ترسیم می‌گردد. به هر حال، حتی قبل از جنگ دوم جهانی،

توزیع فضایی فعالیت‌های صنعتی در آلمان در دو قسمت متمایز شمالی و جنوبی به صورت متمرکزتر و در نواحی میانی و مرزهای بین دو آلمان کمتر متمرکز داشته است. همچنین استقرار صنایع سنگین فلزی مانند ذوب‌آهن در شمال آلمان بوده است. در حالی که در نواحی جنوبی صنایع متوسط و کوچک و در نواحی میانی که بعداً مرز دو آلمان از داخل آنها گذشت، صنایع کمتری مستقر شده بود.

از دیگر پی آمدهای اقتصادی و اجتماعی برقراری مرز بین دو آلمان در دوره جنگ سرد، رکود صنعت گردشگری (توریسم) به دلیل قطع شدن راه‌های ارتباطی بین شرق و غرب و به بن‌بست تبدیل شدن نواحی مرزی بین دو پاره آلمان بود. این پی‌آمد در حالی اتفاق افتاد که در ربع اخیر قرن بیستم، صنایع بزرگ، مانند ذوب‌آهن از رونق افتاد و به جای آن صنایع کوچک، سبک و خدماتی رونق گرفت.

اطلاعات موجود نشان می‌دهد، در دهه ۱۹۸۰، نرخ بیکاری در مناطق شمالی آلمان که صنایع سنگین فلزی مستقر بود به بالاترین حد خود رسید، در حالی که نرخ بیکاری در نواحی جنوبی کشور که صنایع سبک و خدماتی و از جمله صنعت گردشگری (توریسم) رواج داشت، پایین‌ترین حد را نشان می‌داد. این اطلاعات به عنوان شاخص‌هایی عمل می‌کرد که نشان می‌داد، کشور آلمان نیاز به تغییرات اساسی در ساختار فضایی خود دارد. اما ساختار فضایی کشور با کشیدن مرز بین دو آلمان به کلی از هم گسیخته بود که ضمن منزوی کردن نواحی مرزی، اتصال فضایی لازم برای رشد فعالیت‌های اقتصادی بین شمال و جنوب با دشواری صورت می‌گرفت و بین شرق و غرب کاملاً قطع شده بود.

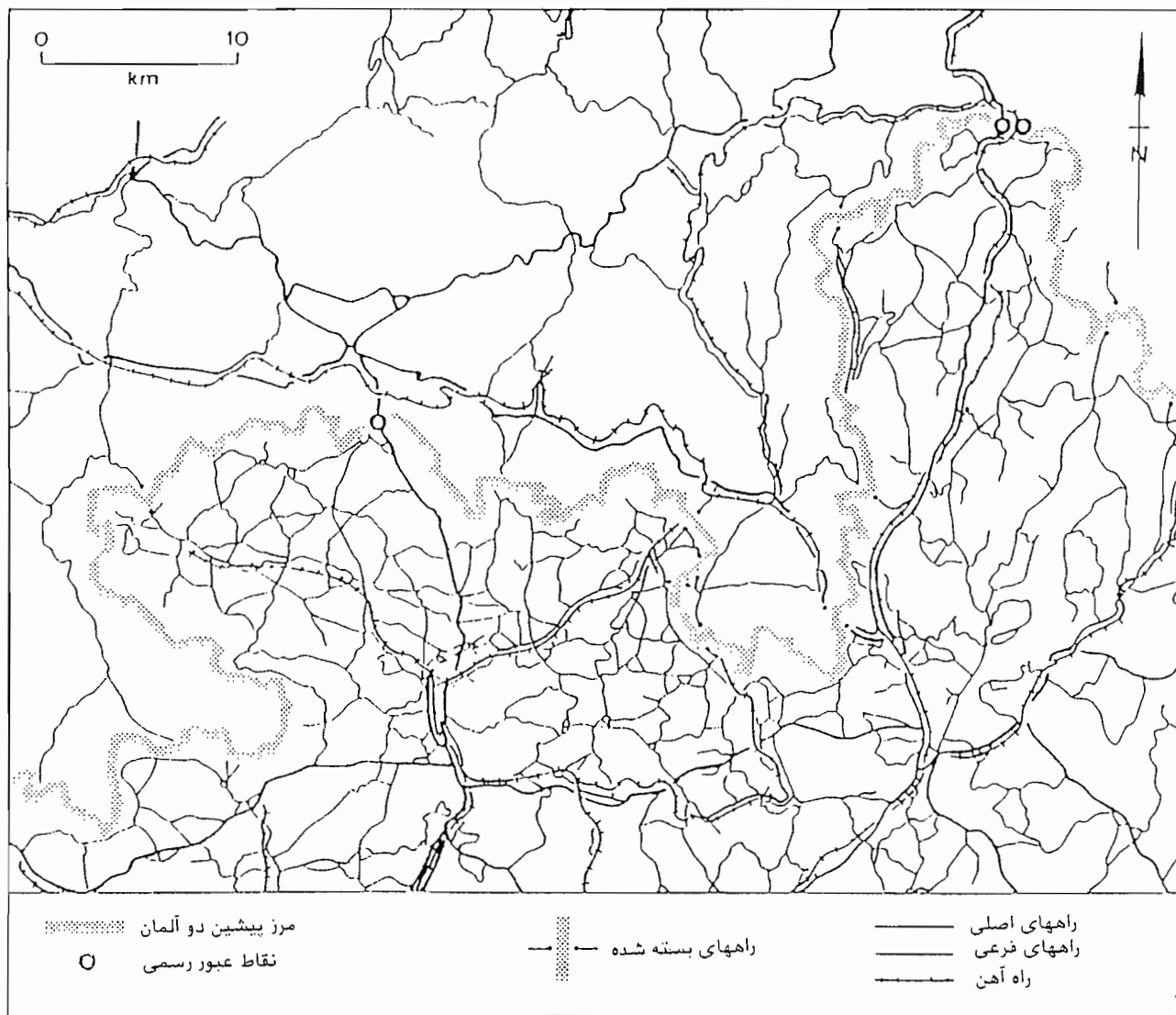
کوشش جهت برداشتن موانع مختلف توسعه این مناطق (مرز جنوبی با آلمان شرقی و چکسلواکی) در دو بعد فیزیکی و غیرفیزیکی از نیمه دهه ۱۹۸۰ شروع شد و برای تحقق این راهبرد، سیاست‌های حمایتی و تشویقی در منطقه اتخاذ گردید. از جمله

این سیاست‌های حمایتی، توجه خاصی است که به سرمایه‌گذاری در نواحی مرزی بین آلمان غربی سابق و چکسلواکی سابق، صورت گرفته است. در این خصوص انواع یارانه‌ها و معافیت‌های مالی در بخش حمل و نقل و انرژی در این ناحیه مرزی به منظور تقویت ساختارهای زیربنایی لازم برای توسعه، پرداخت شده است، که آثار فراوانی به همراه داشت. از جمله دولت آلمان معتقد است در فاصله سال‌های ۱۹۸۶ تا ۱۹۹۰ تعداد سیصد و پنجاه هزار شغل در ناحیه مرزی با چکسلواکی ایجاد گردید.

و سرانجام به دلیل تغییر و تحولات سیاسی در بلوک شرق و به ویژه در کشورهای چکسلواکی و مجارستان که اندکی زودتر از آلمان شرقی این تحولات صورت پذیرفت، نخستین امواج سیل مهاجرین از آلمان شرقی با عبور از کشورهای مجارستان و اتریش یا چکسلواکی وارد خاک آلمان غربی شدند. این سیل بنیان‌کن که به تدریج همراه با تظاهرات گسترده سیاسی در پاییز سال ۱۹۸۹ و به دنبال فروپاشی شوروی سابق در شهرهای آلمان شرقی همراه شد، کنترل مرزهای غربی را برای دولت آلمان شرقی ناممکن ساخت و در نوامبر سال ۱۹۸۹ نقاط عبور و مرور مرزی از سوی مردم آلمان شرقی، بدون مقاومت فتح شدند و دیوار برلین نیز تخریب گردید. با رواج یافتن پول واحد (مارک) در جولای ۱۹۹۰ و با تصویب قانون اتحاد مجدد سیاسی در سوم اکتبر ۱۹۹۰، بر اساس اصل بیست و سه قانون اساسی، آلمان شرقی عملاً در آلمان فدرال ادغام شد.

تغییرات عمده کالبدی - فضایی در ناحیه مرزی پیشین پس از اتحاد مجدد

اثرات مربوط به تغییرات کالبدی - فضایی در ناحیه مرزی پیشین بین دو آلمان را می‌توان به اثرات آنی، کوتاه مدت و اثرات بلند مدت طبقه‌بندی کرد. اثرات آنی ناشی از اتحاد مجدد دو آلمان، عمدتاً در شرایط



نقشه شماره (۲): شبکه جاده ای و راه آهن در بخشی از مرز پیشین دو آلمان قبل از اتحاد مجدد

مأخذ: همان

بدن موجود زنده عمل می‌کنند که مایحتاج نواحی گوناگون مجاور را تأمین می‌کنند و باعث زنده ماندن و رشد این نواحی می‌شوند. با قطع این خطوط در محل تقاطع آن‌ها با سیم‌های خاردار مناطق مرزی، جریان خون مورد نیاز قطع و فضاهاى به هم تنیده منطقه از هم گسسته شد.

اطلاعات موجود نشان می‌دهد روی خط مرزی دو آلمان پیشین سی و دو رشته خط آهن، سه آزاد راه، سی و یک جاده اصلی، یکصد و چهل جاده فرعی و تعداد بیشماری جاده محلی بریده شدند و گسستگی فضایی در حدی بود که پنداری شکافی عمیق بر چهره آلمان و اروپا وارد شد.

این گسستگی فضایی، تبعات و پی‌آمدهای زیادی برای آلمان و کشورهای مجاور داشته است که بر عقب ماندگی نواحی مرزی و بروز اضطراب در جریان توسعه در مناطق واقع در دو سوی مرز تأثیرات مستقیمی بر جای گذاشت. البته، تغییرات فضایی - کالبدی ناشی از برقراری مرز بین دو آلمان، ابعاد گسترده‌ای داشته است. سیل مهاجرین از آلمان شرقی و شوروی سابق با عبور از مرز بین دو آلمان به سمت آلمان غربی و سپس اروپای غربی در سال‌های ۱۹۴۸ تا ۱۹۵۶ نیز شدید بود. این سیل مهاجرت یکی از علل اساسی کشیدن سیم خاردار در مرز بین دو آلمان و ساخت "دیوار برلین" بوده است.

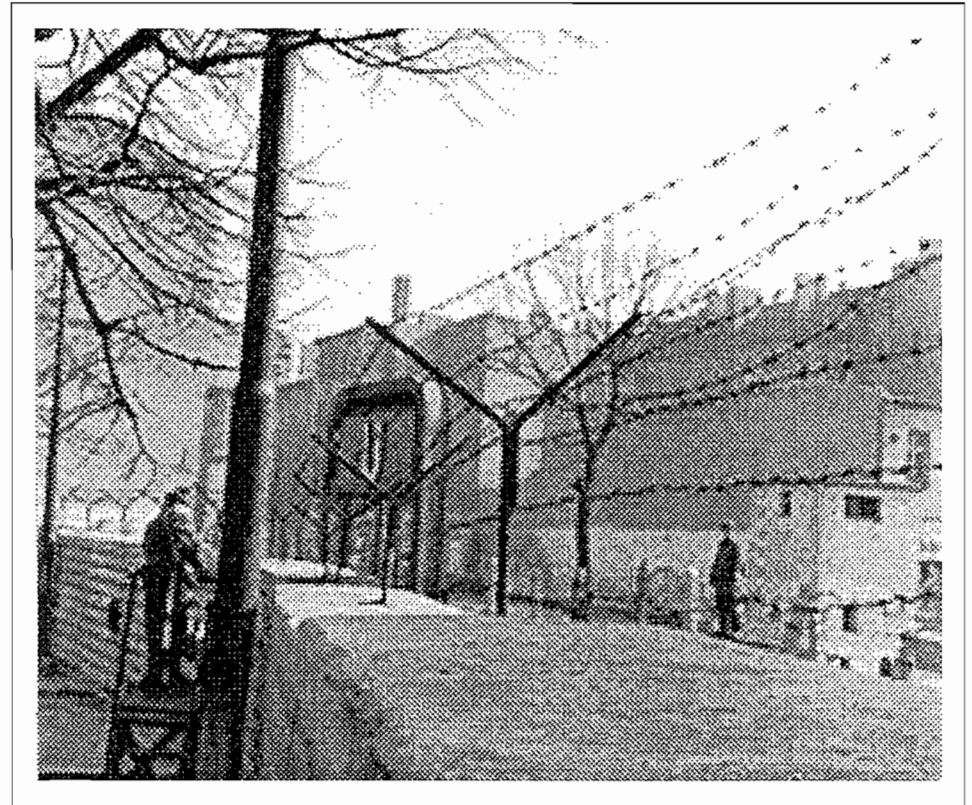
این جابه‌جایی جمعیت همراه با جابه‌جایی سرمایه و حتی تعدادی از کارخانجات، از آلمان شرقی و بلوک کمونیستی به بلوک سرمایه‌داری بوده است که ناشی از عدم احساس امنیت کافی برای فعالیت و زیست در زیر چتر نظام کمونیستی ارزیابی و تفسیر می‌شود. همین امر باعث شد، تمهیدات امنیتی گسترده‌تری در خطوط مرزی بین دو پاره آلمان در طول دوران جنگ سرد اعمال شود. این تمهیدات امنیتی به همراه ترس از خطر نفوذ کمونیسم در مرزهای شرقی بلوک سرمایه‌داری، باعث گردید احساس امنیت کافی برای سرمایه‌گذاری در نواحی

اردوگاهی "را برای ساکنین آلمان شرقی و "پرده آهنین" را برای ساکنین آلمان غربی تداعی می‌کرد. به تدریج، این عوامل باعث جدایی روانی و اجتماعی بین مردم دو پاره آلمان گردید. قطع ارتباطات و بریدن شبکه‌های خطوط حمل و نقل زمینی در خطوط مرزی، باعث تقطیع و جداسازی فضاهاى قبلاً به هم تنیده آلمان و حتی کشورهای مجاور شد.

ناگفته پیداست که خطوط حمل و نقل و شبکه‌های ارتباطی در سیستم فضایی یک کشور با یک منطقه وسیع، مانند رگ‌های خونی در سیستم

با جدایی سیاسی بین دو آلمان، مرز بین دو کشور با سیم خاردار ترسیم گردید. با استقرار سیم خاردار، تمام خطوط حمل و نقل جاده‌ای و راه‌آهن در محل این سیم خاردار بریده شد. استقرار این سیم خاردار برای چهار دهه متوالی، اثرات گوناگون روحی، افزون بر تأثیرات اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی بر جای گذاشت. تمام این تأثیرات پی‌آمدهایی برای ساختار کالبدی - فضایی منطقه مرزی و کل آلمان داشت.

از نظر روانی، این سیم خاردار، "زندان‌های



. دیوار سابق برلین در سال ۱۹۶۸ میلادی

مأخذ: شبکه اطلاع‌رسانی جهانی اینترنت

مسایل مرزی بین دو آلمان در دوران جنگ سرد

تاریخچه استقرار مرز بین دو آلمان به نشست مشورتی ژانویه ۱۹۴۴ بین کشورهای آمریکا، انگلستان و شوروی سابق در لندن باز می‌گردد، که با پروتکلی در هشت ماه بعد تکمیل شد. ترسیم خطوط جداسازی نیروهای اشغالگر، قبل از پایان جنگ صورت گرفت. در رابطه با ترسیم خطوط مرزی، ملاحظات محلی چندی مانند رعایت عوارض طبیعی کوه‌های "هارز" "Harz" و بخش نزدیک "لوبک" "Lobeck" در نظر گرفته شد. اما در کل طول ۱۳۸۰ کیلومتری مرز، تنها در حدود پانصد کیلومتر از آن، بدون اعتنا به واقعیت‌های محلی چون عوارض طبیعی زمین و الگوهای فعالیت اقتصادی روزانه مردم محل، مرزبندی صورت گرفت. (Jones & Wild, 1994) به‌این ترتیب، گسستگی اقتصادی، اجتماعی و فضایی دو سوی خط مرزی تحمیلی شروع شد تا اثرات خود را برای چهار دهه بر کل منطقه مرزی بین دو آلمان بگذارد.

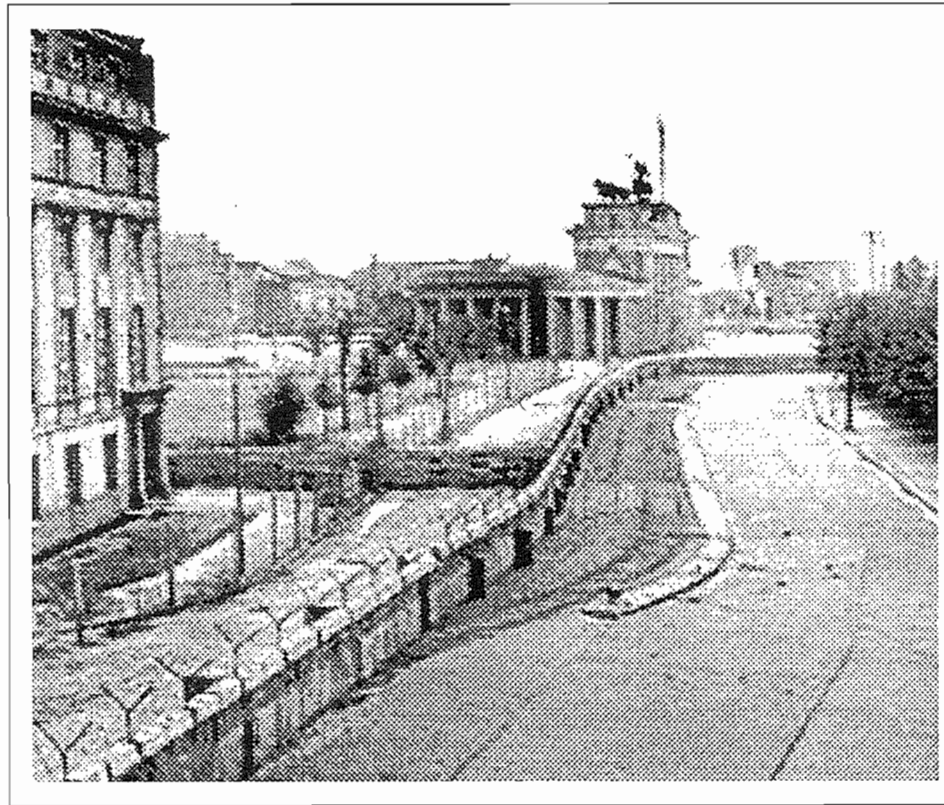
با شدت یافتن جنگ سرد پس از سال ۱۹۴۷، رواج دادن واحدهای پول جداگانه در سال ۱۹۴۸ و تأسیس دو دولت شرقی و غربی در سال ۱۹۴۹، این خط مرزی به عنوان خط جداسازی میان دو نظام سیاسی، اقتصادی و اعتقادی -ایدئولوژیک - نمودار گردید. در سال ۱۹۵۲ با اعمال سیاست‌های کنترل‌کننده شدید بر روی خط مرزی توسط آلمان شرقی، محدودیت شدیدی برای تمام انواع جابه‌جایی‌ها، (مگر آن‌هایی که با دقت تمام زیر نظر و هدایت شدید دولت آلمان شرقی صورت می‌گرفت) ایجاد گردید. در این خصوص سعی گردید، افزون بر جدایی سیاسی بین دو کشور، جدایی اجتماعی نیز صورت پذیرد. هرگونه تماس بین آلمان شرقی و آلمان غربی در طول چهار دهه ممنوع گردید و بر اثر آن نه تنها روابط اجتماعی، روابط اقتصادی نیز بین مردم دو پاره

آلمان به تدریج قطع شد.

گرچه سعی شده است ابعاد این جدایی و تأثیرات و تبعات گسترده آن بر دو پاره آلمان مورد مطالعه، تجزیه و تحلیل قرار گیرد، اما به دلیل عدم وجود اطلاعات و آمار مورد اعتماد در آلمان شرقی و یا تفاوتی که در روش‌های جمع‌آوری اطلاعات در دو کشور وجود داشت و همچنین محدود بودن اطلاعات و غیر قابل دسترس بودن مقدار زیادی از آن‌ها، انجام هرگونه مطالعات مقایسه‌ای یا مطالعات جامع را ناممکن می‌سازد.

یکی دیگر از مشکلات مناطق واقع در نزدیکی مرز پیشین آلمان شرقی و غربی مشکلات مربوط به محدودیت‌های اقتصادی ناشی از نگرانی و عدم اطمینان برای سرمایه‌گذاری در این مناطق بوده است. این امر به تدریج و در طول چهار دهه باعث عدم توسعه اقتصادی منطقه در بخش زیربنایی و صنایع شد.

تأثیرات کالبدی - فضایی جدایی و تشنج در نواحی مرزی سابق



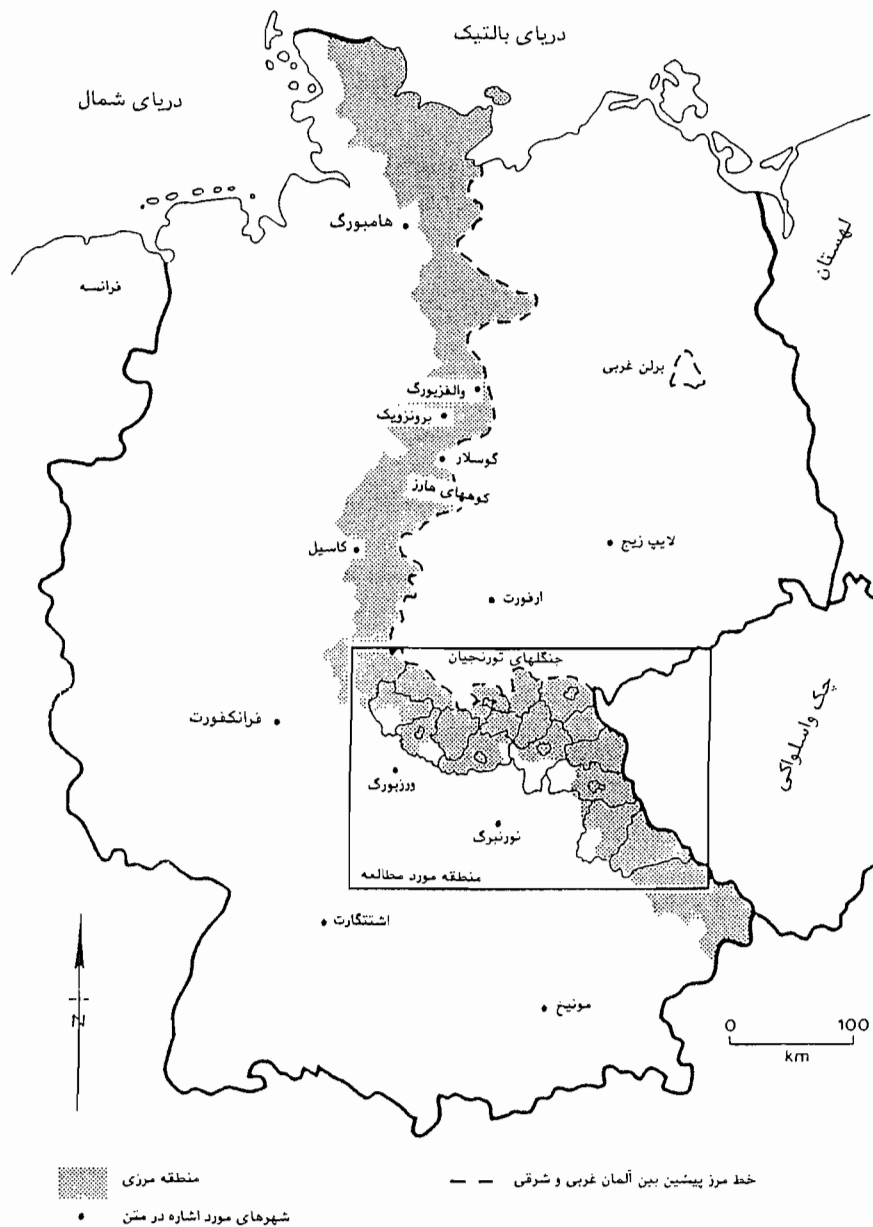
دیوار سابق برلین در سال ۱۹۶۸ میلادی

مأخذ: شبکه اطلاع‌رسانی جهانی اینترنت

مناطق مرزی در جهان دارای ویژگی‌های مشترک بسیاری با یکدیگر هستند. این ویژگی‌ها عمدتاً در خصوصیات جغرافیایی، اقتصادی، سیاسی و... مشاهده می‌شود. به این سبب، می‌توان تجربه‌های مقابله با مشکلات و برنامه‌ریزی برای توسعه مناطق مرزی کشورهای مختلف در جهان را با رعایت ویژگی‌های خاص هر یک، برای کشورهای دیگر نیز مورد استفاده قرار داد. در این خصوص لازم است از مشترکات بین مناطق مرزی کشورهای گوناگون، اصول اولیه مشابهی را استخراج و در نواحی دیگر از آن بهره‌گیری نمود.

کوشش این نوشتار بر همین اساس است که با مطالعه و تحلیل شرایط کلی و جنبه‌های گوناگون منطقه مرزی پیشین بین دو کشور آلمان شرقی و آلمان غربی، اصولی کلی را استخراج نماید. همچنین با مرور راه‌حل‌های به کار گرفته شده برای توسعه و آمایش این مناطق و ارزیابی، تجزیه و تحلیل آن، درس‌هایی برای استفاده در برنامه‌های آمایش مناطق مرزی ایران، استخراج گردد.

این نوشتار، با استناد و تحلیل مطالعات انجام شده توسط "جونز" و "وایلند" (Jones & Wild) (1994) ابتدا مروری بر مسایل مرزی بین دو آلمان در دوران جنگ سرد خواهد داشت و سپس اثرات کالبدی- فضایی این جدایی را که به گسستگی فضایی بین دو کشور انجامید، مورد بررسی و تحلیل قرار می‌دهد. پس از آن به ارزیابی و تجزیه و تحلیل اثرات و تغییرات کالبدی- فضایی در مناطق مرزی پیشین دو آلمان پس از اتحاد مجدد و برداشتن موانع و بازپیوستن فضاهای زیست و فعالیت دوباره می‌پردازد و در پایان مهمترین نتایج و درس‌هایی را که می‌توان از تجربه آلمان به دست آورد، برای بهره‌جویی در امر سیاستگذاری و برنامه‌ریزی آمایش مناطق مرزی ایران پیشنهاد می‌نماید.

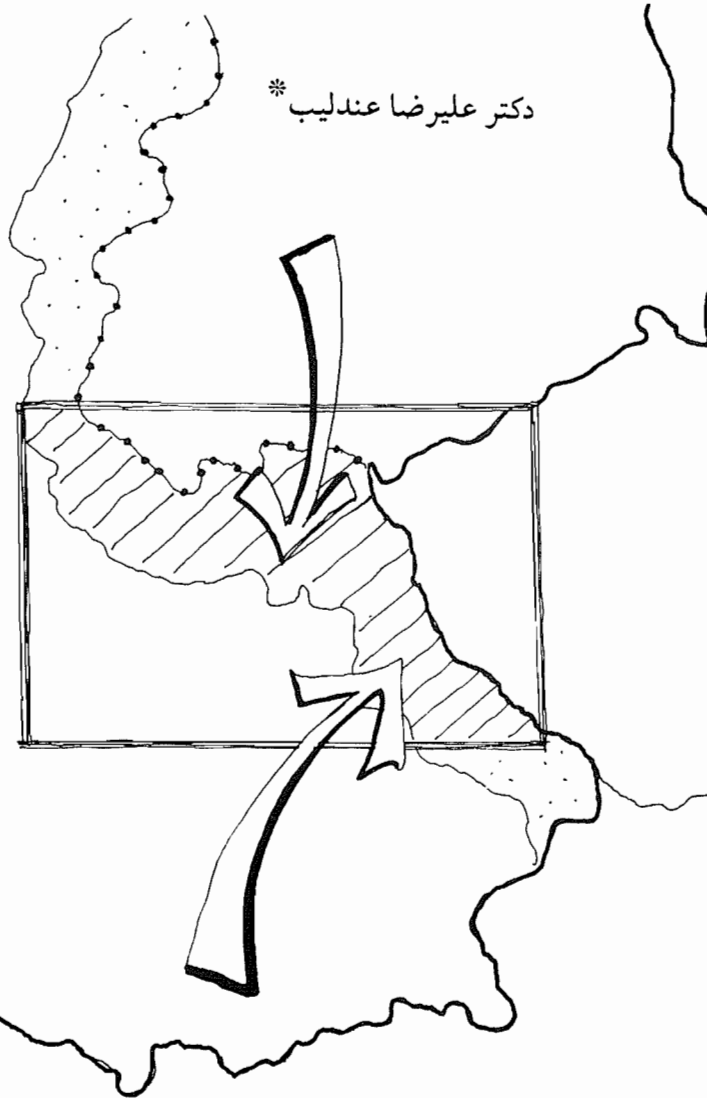


تحلیل آمایش مرزهای پیشین دو آلمان و درس‌هایی برای ایران

دکتر علیرضا عندلیب*

تعدد همسایگان، تنوع و گستردگی مرزهای کشورمان و محرومیت این مناطق، برنامه‌ریزی عاجل و توأم با تدبیری شایسته و ملی را ضروری می‌سازد. همچنین، از آن‌جا که قبلاً بسیاری از معضلات مشابه مناطق مرزی ما توسط کشورهای دیگر تجربه و راه حل یابی شده است، برنامه‌ریزی صحیح حکم می‌کند از این تجارب به‌نحو مطلوب و شایسته بهره‌گیری شود.

مرزهای پیشین دو آلمان یکی از مناسبترین این تجربه‌ها است که در این نوشتار به آن پرداخته شده است. با مرور تجربه آمایش این مرزها، اساسی‌ترین آموزه‌های آن استخراج و برای آمایش مرزی کشورمان پیشنهاد می‌گردد. مهمترین این درس‌ها عبارتند از: لزوم درک پیچیدگی مسایل مرزی، تأمین شرایط لازم و زیرساخت‌های مناسب توسعه، ارایه راه‌حل‌های خروج از توسعه نیافتگی و انزوای مناطق مرزی، پرکردن فاصله میان مرکز و این مناطق و بالاخره اعمال سیاست‌های ویژه حمایتی و پشتیبانی خاص این مناطق در مسیر توسعه همه‌جانبه.



Publishing Company, 1977

* آقای دکتر کورش گلکار عضو هیات علمی
گروه طراحی شهری دانشکده معماری و شهرسازی
دانشگاه شهید بهشتی هستند .

- Practice Policy and Leadership”, Sydney, 1996
- 51-Urban Futures, “The Challenge of Urban Design: A Review of the National Seminar Series”, Urban Futures Journal, No. 21, 1996, p. 58-60.
- 52-Urban Task Force, “Towards an urban Renaissance”, London: Department Of the Environment, Transport and the Regions (DETR), 1999
- 53-Violich, F., “Urban Reading and the Design of Small Urban Places: The Village of Sutivan”, Town Planning Review, Vol. 54, 1983, p. 41-62.
- 54-Walmsley, D. J., “Urban Living: The Individual in the City”, Harlow: Longman, 1988
- 55-Whyte, W. H., “The Social Life of Small Urban Spaces”, Washington: Conservation Foundation, 1980
56. Zehner, R. B., “Indicators of the Quality of Life in New Communities”, Cambridge, Mass.: Ballinger of Contemporary Urban Design”, Town Planning Review, 1989, 6(4): 369-402
- 44-The Prince of Wales, “A Vision of Britain”, London: Doubleday, 1989
- 45-Tibbalds, F., “Planning and Urban Design: A New Agenda”, The Planner, 1989, 74(4): 4
- 46-Tibbalds, F., “Urban Design: Tibbalds offers the Prince his ten Commandments”, The Planner, 1988b, 74(12): 1
- 47-Tibbalds, F., “Urban Design: Public V. Private Realm”, The Architect’s Journal, 1990b, 192(19): 59-61
- 48-Tibbalds, F., “Making People-friendly Towns: Improving the Public Environment in Town and Cities”, Harlow: Longman, 1990b
- 49-Trancik, R., “Finding Lost Space: Theory of Urban Design”, New York: Van Nostrand Reinhold, 1986
- 50-University of Sydney, “Urban Design in New South Wales: Towards Better

- 36-Nelessen, A. C., "Visions for a New American Dream", Chicago: APA Planner Press, 1994
- 37-Oxford Advanced Learner's Dictionary of Current English, 4th Edition Oxford: Oxford University Press, 1994
- 38-PMUDTF (The Prime Minister's Urban Design Task Force), "Urban Design in Australia" Canberra, AGPS, 1994
- 39-Punter, J. V., "Participation in the Design of Urban Space", Landscape Design, 1991, No. 200, p. 24-27.
- 40-Punter J. V. & M. Carmona, "The Design Dimension of Planning: Theory, Content and Best Practice for Design Policies", London: E & FN Spon, 1997
- 41-Rossi, A., "Architecture of the City, Cambridge", Mass.: MIT Press, 1982
- 42-Shirvani, H., "Urban Design Review", Washington: Planners Press, 1981
- 43-Southworth, M., "Theory and Practice
- 29-Lang, J., "Urban Design – The American Experience", New York: Van Nostrand Reinhold, 1961
- 30-Longman, "Lexicon of Contemporary English" Harlow: Longman, 1981
- 31-LPAC (London Planning Advisory Committee), "London's Urban Environmental Quality", Tibbalds Colbourne Karski Williams Monro, Romford, 1993
- 32-Lynch, K., "The Image of the City", Cambridge, Mass.: MIT Press, 1993
- 33-Lynch, K., "A Theory of Good City Form", Cambridge, Mass.: MIT Press, 1981
- 34-Mitias, M. H., "Locus of Aesthetic Quality", in M. H. Mitias (ed), Aesthetic Quality and Aesthetics Experience, Amsterdam: Rodopi BV, 1988
- 35-Nasar, J., "Urban Design Aesthetics – The Evaluative Qualities of Building Exteriors", Environment and Behavior, 26(3): 377-401, 1994
- Planning for Quality", London: HMSO, 1996
- 22-Eisenman, P., Introduction to "Architecture of the City", Cambridge, Mass.: MIT Press, 1982
- 23-Golkar, K., "Environmental Images: A Place-based Approach to Urban Design", Unpublished Ph.D. Thesis, Department of Architecture, The University of Sydney, 1997
- 24-Goodey, B., "Two Gentlemen in Verona: The Qualities of Urban Design", Streetwise, 1993, 4(2): 3-5
- 25-Greene, S., "Cityshape", JAPA, 1992, 58(2): 177-189
- 26-Haughton, G. & C. Hunter "Sustainable Cities", London: Jessica Kingsley, 1994
- 27-Jacobs, A. & D. Appleyard "Toward an Urban Design Manifesto", JAPA, 1987, 53(1): 112-120
- 28-Jacobs, J., "The Death and Life of Great American Cities", London: Jonathan Cape, 1961

- Pluralistic City", Cambridge, Mass.: MIT Press, 1979
- 12-Bentley, I., "Ecological Urban Design", Architects' Journal, 192(24): 69-71, 1990
- 13-Bentley, I. et al., "Responsive Environments: A Manual for Designers", London: The Architectural Press, 1985
- 14-Billings, K., "Quality in Design, Department of Architecture", The University of Sydney, 1993
- 15-Canter, D., "The Psychology of Place", London: Architectural Press, 1977
- 16-Coleman, J., "Opportunities for Innovation in Urban Design Education", Australian Planners 25(4): 28-31, 1987
- 17-Cooper Marcus, C. & W. Sarkissian, "Housing as if People Mattered", Berkeley: University of California Press, 1986
- 18-Cullen, G., "Townscape", London: Architecture Press, 1961
- 19-DETR, "By Design - Urban Design in the Planning System: Towards Better Practice", London: Department Of the Environment, Transport and the Regions, 2000
- 20-DoE, "Quality in Town and Country", London: Department Of the Environment, 1994
- 21-DoE, "Londons Urban Environment - 1- باطنی، محمدرضا و دیگران: "واژه‌نامه روانشناسی"، تهران، فرهنگ معاصر، ۱۳۷۶
- 2- عمید، حسن: "فرهنگ فارسی عمید"، تهران، موسسه انتشارات امیرکبیر، ۱۳۶۳
- 3- کالن، گوردن: "گزیده منظر شهری"، ترجمه منوچهر طیبیان، تهران، انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۷۷
- 4- گلکار، کورش: "مفهوم کیفیت طراحی شهری"، سخنرانی در دوره آموزشی طراحی شهری مدیران شهرسازی سازمان های مسکن و شهرسازی کشور، وزارت مسکن و شهرسازی، ۱۷ و ۱۸ آذرماه ۱۳۷۷.
- 5- گلکار، کورش: "تئوری های طراحی شهری: تحلیل گونه شناختی تئوری ها"، دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه شهید بهشتی، نشریه علمی- پژوهشی "صفا"، شماره ۲۹، ۱۳۷۸
- 6- گلکار، کورش: "کندوکاوی در تعریف طراحی شهری"، تهران، مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری، ۱۳۷۸
- 7- لینچ، کوین: "سیمای شهر"، ترجمه منوچهر مزینی، تهران، انتشارات دانشگاه شهید بهشتی (ملی)، ۱۳۵۵
- 8- لینچ، کوین: "تئوری شکل خوب شهر"، ترجمه حسین بحرینی، تهران، انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۷۶
- 9- "میزگرد طراحی در شهرهای جدید" نشریه آبادی، شماره ۲۹، ۳۰ و ۳۱، ۱۳۷۸، ص. ۳۱-۴۰.
- 10-Alexander, C., "The Timeless way of Building", New York: Oxford University Press, 1970
- 11-Appleyard, D., "Planning the 375.
- 43- Southworth Op. Cit., P. 402.
- 44- Ibid., 1989, P. 372.
- 45- Shirvani, "Urban Design Review", 1981, P. 81.
- 46- Appleyard, "Planning the Pluralistic City", 1979
- 47- Cullen 1961, Townscape
همچنین ر.ک. به برگردان فارسی این اثر تحت عنوان "چکیده منظر شهری"، ترجمه منوچهر طیبیان.
- 48- Whyte, "The Social Life of Small Urban Spaces", 1980
- 49- Jacobs, "The Death and Life of Great American City", 1961
- 50- Cooper Marcus & Sarkissian, "Housing as if People Mattered", 1986
- 51- Lynch, K., "The Image of the City", Cambridge Mass.: MIT Press, 1960
همچنین ر.ک. به برگردان فارسی این اثر تحت عنوان "سیمای شهر"، ترجمه منوچهر مزینی.
- 52- Lang, "Urban Design - The American Experience", 1994
- 53- Canter, "The Psychology of Place", 1977
- 54- Punter, "Participation in the Design of Urban Space", 1991
- 55- Bentley, "Ecological Urban Design", 1990, p. 69-71.
- 56- گلکار، کورش: کندوکاوی در تعریف طراحی شهری، ۱۳۷۸

- Tibbalds, "Design and Evaluation of Urban Design Codes", 1990a, p.40-44.
- Tibbalds, "Urban Design: Public V. Practice Realm", 1990b, p. 59-61.
- 28-Tibbalds, "Urban Design: Tibbalds offers the Prince his Ten Commandments", 1988b, P. 1.
- 29-Greene Cityshape, 1992, p. 177-189.
- 30- Goodey, "Two Gentlemen in Verona: The Qualities of Urban Design", 1993, p. 3-5.
- 31- LPAC, "London's Urban Environmental Quality", 1993
- 32- PMUDTF, "Urban Design in Australia", 1994, University of Sydney, Urban Design in New South Wales, 1996
- 33- Houghton & Hunter, "Sustainable Cities", 1994
- 34- Nelessen, "Visions for a New American Dream", 1994
- 35- "Urban Futures The Challenge of Urban Design", 1996
- 36- Punter & Carmona, "The Design Dimension of Planning", 1997
- 37- Ibid., P. 150, 156, 159, 162, 166, 170.
- 38- Ibid., pp. 197-199.
- 39- Ibid., P. 49.
- 40- Southworth, "Theory and Practice of Contemporary Urban Design", 1989
- 41- Shirvani, "Urban Design Review", 1981
- 42- Southworth Op. Cit., 1989, p. 372-
- 16- Jacobs, " The Death and Life of Great American Cities", 1961
- 17- Lynch, "A Theory of Good City Form", 1981
- همچنین ر.ک. به برگردان فارسی کتاب مزبور تحت عنوان "تئوری شکل خوب شهر"، ترجمه حسین بحرینی، ۱۳۷۶.
- 18- Violich, "Urban Reading and the Design of Small Urban Places", 1983, pp. 41-62.
- ۱۹- واژه "پاسخده" به عنوان معادل فارسی واژه "Responsive" با استفاده از منبع زیر برگزیده شده است: باطنی، محمدرضا و همکاران واژه‌نامه روانشناسی، تهران: فرهنگ معاصر، ۱۳۷۶، ص ۱۴۳.
- 20- Bentley, I. et al. "Responsive Environments", 1985
- 21- Bentley, "Ecological Urban Design", 1990, p. 69-71.
- 22- Trancik, R. "Finding Lost Space", 1986
- 23- Coleman, "Opportunities for Innovation in Urban Design Education", 1987, p. 28-31.
- 24- Jacobs & Appleyard, "Toward an Urban Design Manifesto", 1987, p. 112-120.
- 25- The Prince of Wales, "A Vision of Britain", 1989
- 26- Southworth, "Theory and Practice of Contemporary Urban Design", 1989, p. 369-402.
- 27- Tibbalds, "Planning and Urban Design: A New Agenda", 1988a, P.4.
- ۱- میزگرد طراحی شهری در شهرهای جدید ۱۳۷۸، ص ۳۱-۴۰.
- 2- Zehner, "Indicators of the Quality of Life in New Communities", 1977, P. 15, 25, 135.
- ۳- ر.ک. به گلکار، کورش: "کندوکاوی در تعریف طراحی شهری"، ۱۳۷۸، ص ۴۳.
- 4- Alexander, "The Timeless Way of Building", 1979, P. 7.
- ۵- عمید، حسن: "فرهنگ فارسی عمید"، ۱۳۶۳، ص ۱۰۲۷.
- 6- Billings, Quality in Design, 1993, P. 1.
- 7- Longman Lexicon of Contemporary English 1981, P. 680.
- 8- Oxford Advanced Learner's Dictionary of Current English 1989, P. 1023.
- 9- Billings Quality in Design, 1993, P.2.
- 10- Billings Quality in Design, 1993, P.2.
- 11- Eisenman, Introduction to "Architecture of the City", 1982, P. 6.
- 12- Rossi, "Architecture of the City", 1982, P. 114.
- 13- Alexander, "The Timeless Way of Building", 1979, P. 7.
- ۱۴- برای اطلاعات بیشتر در مورد اختلاف نظری الکساندر و روسی ر.ک. به گلکار، تئوری های طراحی شهری: تحلیل گونه شناختی تئوری ها، ۱۳۷۸.
- 15- Nasar, "Urban Design Aesthetics", 1994, P. 377.

۶- جمع‌بندی

این مطالعه با بازشناسی تعریف "کیفیت" و حالت وجودی کیفیت طراحی شهری آغاز گردید و پس از مرور ادبیات مرتبط با موضوع و بررسی

چارچوب های نظری گوناگون، "مدل مکان پایدار" را به عنوان بنیان نظری تدوین مؤلفه های کیفیت طراحی شهری پیشنهاد نمود. آنگاه مؤلفه های سه‌گانه سازنده کیفیت طراحی شهری مورد بازشناسی قرار گرفت و نهایتاً از طریق آزمون،

میزان جامعیت نظری آن مورد سنجش واقع شد. در خاتمه، برخی از عناصر و زیر مجموعه های مؤلفه های سه‌گانه کیفیت طراحی شهری را می‌توان به ترتیبی که در شکل شماره شش نشان داده شده است پیشنهاد و معرفی نمود. ■

<p>مؤلفه عملکردی</p>	<ul style="list-style-type: none"> • کیفیت قرارگاه های رفتاری (سازگاری فعالیت، زمان، فضا) • کیفیت سازگاری فرم شهری با کاربری ها، شبکه پیاده، سواره، شبکه اطلاع رسانی و ... • کیفیت ایمنی محیط برای فعالیت ها • کیفیت امنیت محیط برای فعالیت ها
<p>مؤلفه تجربی- زیبا شناختی</p>	<ul style="list-style-type: none"> • کیفیت "محیط کالبدی- فضایی" (محیط عینی) شامل استخوان بندی فضایی، سازمان کالبدی، جایگشت، توده- فضا، نقشه نولی، مواد و مصالح و ... • کیفیت "محیط ادراکی حسی" (محیط ادراکی) شامل کیفیت منظر عینی، تحلیل ساختاری نمای شهری و ... • کیفیت "محیط ادراکی ذهنی" (محیط شناختی) شامل کیفیت منظر ذهنی (فضایی و زمانی)، منظر ذهنی ارزیابانه، معانی انضمامی، سرزندگی و ...
<p>مؤلفه زیست محیطی</p>	<ul style="list-style-type: none"> • کیفیت اقلیم خرد فضاهاى شهری (آسایش اقلیمی) شامل: آفتاب گیری، سایه اندازی، باد، رطوبت، و ... • کیفیت اصوات، بو و رایحه محیط • کیفیت طراحی شهری پایدار • بازدهی مصرف منابع طبیعی (انرژی، زمین و ...) • تعادل اکوسیستم ها • تقلیل آلودگی ها (هوا، زمین، آب)

مؤلفه‌های کیفیت نظریه	مؤلفه عملکردی	مؤلفه تجربی-زیباشناختی	مؤلفه زیست محیطی
نلسن (۱۹۹۴)، "چشم اندازهایی برای رؤیای آمریکایی نوین"	پساده‌گرایی؛ فضا‌های باز؛ کاربری مختلط؛ نگهداری و تعمیر دایمی.	مقیاس انسانی؛ هسته (تمرکز)؛ منظر خیابان؛ تنوع؛ استفاده از واژگان طراحانه.	مسئولیت‌پذیری اکولوژیک.
سمینار ملی "طراحی شهری در استرالیا" (۱۹۹۶)	کارایی و عدالت عملکردی؛ یکپارچگی و همکاری؛ دسترسی.	توجه به بافت و کاراکتر محلی؛ قابلیت رؤیت.	توسعه پایدار با توجه به محیط‌های طبیعی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی؛ کارایی و عدالت محیطی.
پانتر و کرمونا (۱۹۹۷)، "بعد طراحانه برنامه ریزی"	کاربری زمین قطعات مجاور؛ جریان حرکت پیاده‌ها؛ الگوهای رفتاری؛ جریان حرکت سواره‌ها؛ نفوذ پذیری.	ادراک همگانی؛ ارزیابی‌های کیفی؛ عملکردها و جاذبه‌های ادراک شده؛ تداعی معانی فرهنگی؛ خوانایی؛ منظر عینی شهر؛ فرم مصنوع؛ منظر کف.	سر و صدا؛ بو؛ اقلیم خرد؛ منظر طبیعی.
نیروی ویژه مسایل شهری (به سرپرستی ریچارد راجرز) (۱۹۹۹) "به سوی یک رنسانس شهری"	عرصه همگانی و رعایت سلسله مراتب آن؛ دسترسی و نفوذپذیری؛ بهینه‌سازی کاربری زمین و تراکم؛ اختلاط شکل‌های مختلف مالکیت و گونه‌های ساختمانی.	توجه به سایت و قرارگاه؛ زمینه، مقیاس و شخصیت.	ساختمان‌های پایدار؛ مسئولیت‌پذیری زیست محیطی.
دپارتمان محیط، حمل و نقل و مناطق (بریتانیا) (۲۰۰۰) "توسط طراحی"	کیفیت عرصه همگانی (امن و مناسب برای همه)؛ سهولت حرکت؛ انطباق‌پذیری؛ تنوع و امکان انتخاب؛ تراکم و اختلاط کاربری‌ها.	شخصیت و هویت؛ تدوام و محسوسیت؛ خوانایی؛ استخوان‌بندی فضایی شهری؛ دانه‌بندی شهری (الگوی چیدمان خیابان‌ها، بلوک‌ها، قطعات و ساختمان‌ها)؛ منظر طبیعی زمین؛ مقیاس: ارتفاع؛ مقیاس: توده؛ نما؛ جزئیات؛ نما؛ مصالح.	منظر طبیعی زمین؛ اکولوژی و عوارض طبیعی.

مؤلفه‌های کیفیت نظریه	مؤلفه عملکردی	مؤلفه تجربی-زیباشناختی	مؤلفه زیست محیطی
برایان گودی (۱۹۹۳)، "دو آقا در ورونا: کیفیت های طراحی شهری"	نفوذ پذیری؛ انعطاف پذیری؛ رشد و تحول سنجیده و کنترل شده.	سرزندگی؛ هماهنگی با بستر موجود؛ تنوع؛ مقیاس انسانی؛ امکان شخصی سازی؛ خوانایی؛ غنا.	مؤلفه زیست محیطی
کمیته مشورتی برنامه ریزی لندن (۱۹۹۳)، "کیفیت محیط شهری لندن"	پاکیزگی و ایمنی؛ مدیریت شهری؛ کاربری و فعالیت های مختلط؛ راحتی حرکت پیاده و تحرک عمومی.	مقیاس انسانی و فشردگی بافت؛ ساختار؛ خوانایی و هویت؛ غنای بصری؛ فضاهاى همگانی و فضاهای خاص.	آسایش اقلیمی پیاده‌ها.
نیروی ویژه طراحی شهری نخست وزیر (۱۹۹۴)، "طراحی شهری در استرالیا"	توزیع گسترده منافع میان جامعه؛ پاسخگویی به ویژگی ها و نیازهای محلی؛ انعطاف طرح ها برای پذیرش و انطباق با تغییرات مداوم.	کیفیت اعلا (کمال) در طراحی شهری و معماری؛ ارتباط طرح‌ها با جهان معاصر؛ تحکیم پیوند با گذشته.	توجه و استفاده از بستر طبیعی محیط.
هاتن و هاتنر (۱۹۹۴)، "شهرهای پایدار"	دمکراسی؛ نفوذ پذیری؛ امنیت؛ اقتصاد و ابزار آن؛ مشورت و مشارکت استفاده کنندگان؛ انعطاف پذیری.	تنوع؛ تمرکز؛ مقیاس مناسب؛ روابط خلاقانه.	طراحی ارگانیک.



شکل شماره ۵: آزمون مدل پیشنهادی مؤلفه های سازنده کیفیت طراحی شهری [منبع: مؤلف]

مؤلفه‌های کیفیت نظریه	مؤلفه عملکردی	مؤلفه تجربی-زیباشناختی	مؤلفه زیست محیطی
مایکل سلوت ورث (۱۹۸۹)، "تئوری و عمل طراحی شهری معاصر"		ساختار؛ خوانایی؛ فرم؛ حس مکان؛ هویت؛ دید و منظر؛ مقیاس انسانی (پیاده).	
فرانسیس تیبالدز (۱۹۸۸ a)، "برنامه ریزی و طراحی شهری: دستور کاری جدید؛" (۱۹۹۰ a)، "طراحی و ارزیابی کدهای طراحی شهری؛" (۱۹۹۰ b)، "طراحی شهری: عرضه عمومی در برابر عرضه خصوصی؛" (۱۹۹۲)، "ساخت شهرهای مناسب مردم"	کاربری مختلط؛ توجه به نیاز همه گروه ها؛ انعطاف پذیری و انطباق پذیری؛ رشد و تغییرات تدریجی؛ توجه به پیاده‌ها.	توجه به مکان‌ها پیش از ساختمان‌ها؛ فراگرفتن از گذشته و احترام به بافت موجود؛ مقیاس انسانی؛ خوانایی.	آسایش اقلیمی پیاده‌ها.
گرین (۱۹۹۲)، "شکل شهر"	"عملکرد" شامل: دسترسی و ارتباط؛ تنوع کاربری‌ها؛ امنیت.	"نظم" شامل: انسجام؛ وضوح؛ پیوستگی. "هویت" شامل: کانون؛ وحدت؛ شخصیت. "جذابیت" شامل: مقیاس؛ تناسب بصری - عملکردی؛ سرزندگی؛ هارمونی.	آسایش اقلیمی.

شکل شماره ۵: آزمون مدل پیشنهادی مؤلفه‌های سازنده کیفیت طراحی شهری [منبع: مؤلف]



مؤلفه‌های کیفیت نظریه	مؤلفه عملکردی	مؤلفه تجربی-زیباشناختی	مؤلفه زیست محیطی
راجر ترانسیک (۱۹۸۶)، "یافتن فضای گم‌شده"	حفظ تسلسل حرکت (ارتباطات).	محصوریت فضاها؛ پیوستگی لبه‌ها؛ کنترل محورهای دید و پرسپکتیوها؛ امتزاج فضایی درون و بیرون.	
کلمن (۱۹۸۷)، "فرصت‌هایی برای نوآوری در آموزش طراحی شهری"	طراحی برای پیاده‌ها؛ تنوع استفاده و کاربری‌ها.	حفاظت تاریخی و مرمت شهری؛ سرنزندگی و تنوع استفاده‌ها؛ محیط‌های فرهنگی؛ ارزش‌های معمارانه.	توجه به بستر طبیعی محیط.
آلن جیکوبز و دانلد ایلیارد (۱۹۸۷)، "به سوی یک مانیفست طراحی شهری"	دسترسی به فرصت‌ها؛ خود اتکایی شهری؛ محیطی برای همه.	سرنزندگی؛ هویت و کنترل؛ اصالت و معنی؛ زندگی جمعی.	
پرنس چارلز (۱۹۸۹)، "چشم اندازی از بریتانیا"		مکان؛ سلسله مراتب؛ مقیاس؛ هارمونی؛ محصوریت؛ مواد و مصالح؛ تزئینات؛ هنر؛ نشانه‌ها؛ علایم و چراغ‌ها؛ جامعه محلی.	



شکل شماره ۵: آزمون مدل پیشنهادی مؤلفه‌های سازنده کیفیت طراحی شهری [منبع: مؤلف]

مؤلفه‌های کیفیت نظریه	مؤلفه عملکردی	مؤلفه تجربی-زیباشناختی	مؤلفه زیست محیطی
جین جیکوبز (۱۹۶۱)، "مرگ و زندگی شهرهای بزرگ آمریکا"	اولویت نظم فعالیت‌ها بر نظم بصری؛ کاربری مختلط؛ نفوذپذیری؛ امکان نظارت و مراقبت؛ تنوع و غنای فعالیت‌ها.	توجه به عنصر خیابان؛ امکان اختلاط اجتماعی؛ غنای فعالیت‌ها؛ فضاهای انعطاف پذیر.	مؤلفه زیست محیطی
کوین لینچ (۱۹۸۱)، "نظری شکل خوب شهر"	سازگاری؛ دسترسی؛ کنترل و نظارت؛ کارایی؛ عدالت.	سرزندگی (اجتماعی)، معنی.	سرزندگی (بیولوژیک).
ویولیچ (۱۹۸۳)، "قرائت شهری و طراحی مکان‌های کوچک شهری"	قرائت پذیری محیط؛ آزادی انتخاب؛ فرم‌های شهری متباین؛ امکان زندگی اجتماعی؛ به گوش رسیدن آوای گذشته (قرائت میراث فرهنگی).	توجه به پیوندهای بومی - منطقه‌ای	
یان بنتلی و دیگران (۱۹۸۵)، "محیط‌های پاسخده" و یان بنتلی (۱۹۹۰)، "طراحی شهری اکولوژیک"	نفوذپذیری (فیزیکی)؛ تنوع (فعالیت‌ها)؛ انعطاف پذیری.	نفوذپذیری (بصری)؛ تنوع (فرم‌ها)؛ خوانایی؛ انعطاف پذیری؛ سازگاری بصری؛ غنا؛ امکان شخصی‌سازی.	کارایی از نظر مصرف انرژی؛ به حداقل رساندن آلودگی‌ها؛ پشتیبانی از اکوسیستم‌ها.

شکل شماره ۵: آزمون مدل پیشنهادی مؤلفه‌های سازنده کیفیت طراحی شهری [منبع: مؤلف]



یک مکان استنتاج می شوند که در بخش زیر مورد بحث و آزمون قرار خواهند گرفت.

۵- نتیجه گیری

بر اساس مدل پیشنهادی این مطالعه، یعنی "مدل مکان پایدار"، کیفیت طراحی شهری را می توان به عنوان برآیند سه نیرو (مؤلفه)ی کیفیت عملکردی، کیفیت تجربی- زیباشناختی و کیفیت زیست محیطی شهرها نتیجه گیری نمود. به طور خلاصه و همان گونه که نگارنده در جای دیگر نیز عنوان کرده است:^(۵۶)

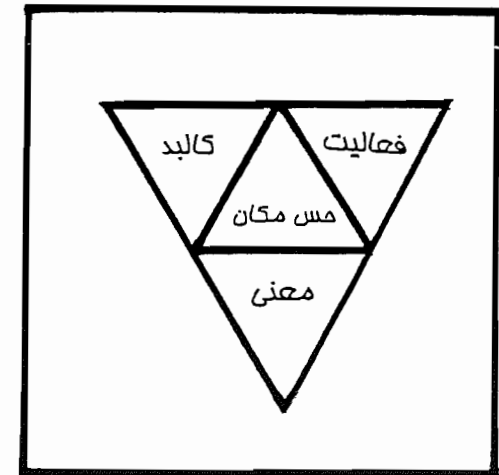
"مؤلفه عملکردی کیفیت طراحی شهری" از یک سو در برگیرنده تأمین حرکت و دسترسی سهل و مناسب پیاده ها و سواره ها به مراکز جاذب شهری است و از سوی دیگر، بر خلاف آموزه های مدرنیزم که نقش عملکردی فضاهای شهری را به کانال ساده ای برای رفت و آمد تقلیل می دهد، دربرگیرنده عملکردهای دیگر همچون تفریح غیرفعال، تماشای مردم و مراسم گوناگون، غذا خوردن و گفتگو، روزنامه خواندن، ملاقات با دوستان و... نیز بوده تا ضامن سرزندگی و غنای تجربه فضایی شهر گردند.

"مؤلفه تجربی- زیبا شناختی کیفیت طراحی شهری" به دریافت های ادراکی، شناختی و ترجیحات محیطی افراد در قبال فضاهای شهری سروکار دارد. و در نهایت، "مؤلفه زیست محیطی کیفیت طراحی شهری" در بعد خرد آن دربرگیرنده مقولاتی همچون تنظیم اقلیم خرد فضاهای شهری (آفتاب، جریان هوا، سایه گیری و...) و در بعد کلان دغدغه پایداری زیست محیطی را داشته و با کیفیت تعادل مبتنی بر بوم شناسی محیط شهری و چگونگی استفاده از منابع طبیعی اعم از

زمین، آب و... در رابطه با طرح های شهری سرو کار دارد.

برای آزمون جامعیت مدل سه مؤلفه ای پیشنهادی این مطالعه، در این قسمت تلاش گردیده است تا به وسیله آن، عناصر مختلفی را که نظریه پردازان گوناگون در رابطه با کیفیت طراحی شهری عنوان نموده اند (که در بخش های قبلی این نوشتار مورد بحث قرار گرفت) طبقه بندی کرده و میزان کارایی آن را به لحاظ فراگیری مورد سنجش قرار دهیم. نتیجه آزمون به عمل آمده از مدل مزبور در شکل شماره پنج ارایه گردیده است. نتیجه آزمون نشان می دهد که مدل مزبور به طور کلی واجد جامعیت لازم جهت پوشش دادن به وجوه مختلف پدیده ای کثیرالاضلاع و پیچیده همچون کیفیت طراحی شهری بوده و قادر است طیف وسیعی از عناصر کیفی گوناگون را، که بعضاً برخاسته از پایگاه های نظری کاملاً متفاوتی نیز هستند، در خود جای داده و تبیین نماید. (شکل شماره ۵)

دلالت دارد می‌توان از روایت‌های فرعی مدل "کانتر" دانست. براساس مدل "جان پاتر" سه مؤلفه "کالبد"، "فعالیت" و "معنی" در خلق حس مکان دخیل هستند که به نحو قابل‌ملاحظه‌ای با سه مؤلفه پیشنهادی "کانتر" یعنی "کالبد"، "فعالیت‌ها" و "تصورات" تشابه دارند (شکل شماره ۳).



شکل شماره ۳: مدل "حس مکان"

[منبع: جان پاتر- ۱۹۹۱]

شکل شماره ۴: مدل "مکان پایدار"

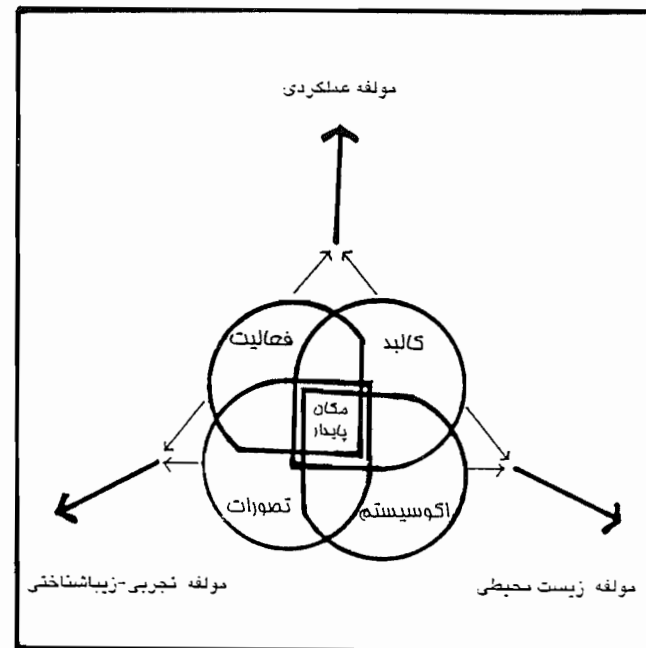
[منبع: مؤلف]

۴-۴- مدل پیشنهادی: مدل "مکان پایدار"

گرچه نظریه "مکان" پیشنهادی "کانتر" بنیان نظری کارآمد و قابل توجهی برای طراحی شهری است، با این وجود، در پرتو پیشرفت‌های دانش طراحی شهری در دهه‌های اخیر لازم است که برخی نارسایی‌های نظریه مزبور، که در دهه

۱۹۷۰ میلادی تدوین گردیده بود، مرتفع شود. مبحث "پایداری مبتنی بر بوم‌شناسی" و توجه به محیط و قرارگاه طبیعی شهرها از جمله مباحثی است که از دهه ۱۹۸۰ طرح گردیده و برخی از مهم‌ترین نظریه‌های طراحی شهری به واسطه عدم لحاظ آن مورد چالش قرار داشته‌اند. به طور مثال، همان گونه که قبلاً در همین نوشتار اشاره شد، نظریه طراحی شهری "یان بنتلی" و همکارانش در کتاب "محیط‌های پاسخده" به علت عدم توجه به ملاحظات زیست محیطی، نابسندگی تلقی شده و با توجه به انتقادات وارده در نهایت بنتلی را بر آن داشت تا در سال ۱۹۹۰ سه معیار مرتبط با مسایل زیست محیطی و مبتنی بر بوم‌شناسی (یعنی کارایی از نظر مصرف انرژی، به حداقل رساندن آلودگی هوا و... و حمایت و پشتیبانی از طبیعت و حیات وحش) را به هفت معیار قبلی خود اضافه نماید.^(۵۵)

به نظر می‌رسد که مدل "مکان" کانتر نیز می‌تواند با افزودن بعد بوم‌شناسی به آن همچنان به مثابه ابزار نظری مناسبی مورد استفاده قرار گیرد. از این رو مطالعه حاضر روایت جدیدی از مدل مکان را تحت عنوان مدل "مکان پایدار" پیشنهاد می‌کند، که علاوه بر سه بعد "کالبد"، "فعالیت" و "تصورات" پیشنهادی "کانتر" بعد جدیدی تحت عنوان "اکوسیستم" نیز به ابعاد گوناگون "مکان" می‌افزاید. همان گونه که در شکل شماره چهار مشاهده می‌شود، مدل چهار بعدی "مکان پایدار" می‌تواند مبنای نظری بازشناسی مؤلفه‌های سازنده کیفیت طراحی شهری قرار گیرد. از ترکیب ابعاد چهار گانه محیط، سه مؤلفه "کیفیت عملکردی"، "کیفیت تجربی-زیبا شناختی" و "کیفیت زیست محیطی" به مثابه نیروهای شکل‌دهنده کیفیت کلی طراحی شهری



۲-۴- مدل "لنگ": نیازهای انسانی

مطابق مدل ارائه شده توسط "جان لنگ"، که به نوبه خود با اقتباس از نظریه سلسله مراتب نیازهای "آبراهام مازلو" تدوین شده است، کیفیت‌های طراحی شهری را می‌توان برحسب برآورده ساختن گونه‌های مختلف نیازهای انسان طبقه‌بندی نمود. در واقع مدل لنگ، قرائت جدیدی از طراحی شهری از گوشه عینک "آبراهام مازلو" و دربرپرتو یافته‌های تحقیقات اخیر است. براساس چارچوب مزبور، لازم است طراحی شهری متکفل برآورده ساختن نیازهای متفاوت انسانی به ترتیب زیر باشد:

۱- نیازهای فیزیولوژیک

نیازهایی همچون غذا، سرپناه و بهداشت هستند. چنین نیازهایی از طریق کیفیت مسکن، تسهیلات و تجهیزات کافی، آسایش (دما، آفتاب، باران، تنظیم شرایط اقلیم خرد) و حفظ تعادل بوم‌شناسی محل که در طراحی شهری لحاظ شده باشد تأمین می‌گردد.

۲- نیاز به "ایمنی و امنیت"

شامل نیازهایی نظیر مصون ماندن از مخاطرات و آلودگی‌ها، برخورداری از عرصه خصوصی مورد نیاز (محرمت)، و رعایت مسأله اشراف است. این نیازها از طریق تأمین کیفیت ایمنی معابر، امکان نظارت و مراقبت، نفوذپذیری و قابلیت دسترسی و انعطاف پذیری فضاها برآورده می‌شوند.

۳- نیاز به "وابستگی" (یا نیاز به احساس تعلق به

یک جمع و گروه خاص داشتن)

این نیاز از طریق تأمین تسهیلات اجتماعی، به نحوی که موجب تشویق مراودات اجتماعی محلی گردد، و از طریق تقویت حس مکان،

هویت، خوانایی تناسب بصری در طراحی شهری پیگیری می‌شود.

۴- نیاز به "عزت و اعتماد به نفس"

تأمین این نیاز از طریق کیفیت و چگونگی "مالکیت" اراضی و مستحدثات، ایجاد حس فردیت و تعلق داشتن به مکان و گروه خاص دنبال می‌شود.

۵- نیاز به "تحقق خویشتن" (خود شکوفایی یا نیاز به انجام فعالیتی خلاقه)

این نیاز از طریق فرصت‌هایی که طراحی شهری برای "شخصی سازی" (personalization) فضا و "مشارکت در امر طراحی" فراهم می‌آورد و همچنین از طریق "تنوع" در طراحی پاسخ داده می‌شود.

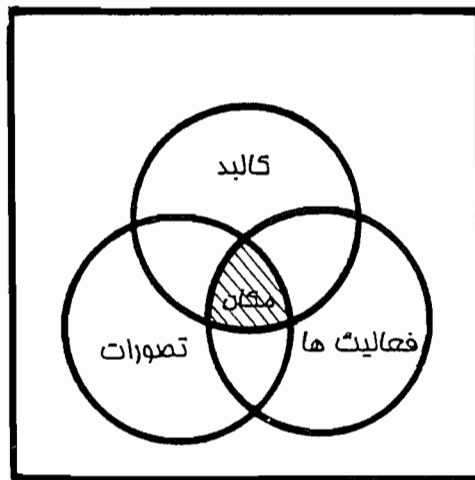
۶- نیازهای "شناختی-زیبا شناختی"

که بر اساس انگیزش‌های حسی و عقلی ایجاد می‌شود. این نیازها از طریق تأمین امکان فعالیت‌های فرهنگی-تفریحی توسط طراحی شهری، خلق مناظر شهری و طبیعی خوب و ایجاد غنا در کیفیات محیطی قابل پاسخگویی هستند.

۳-۴- مدل "کانتر": مؤلفه‌های "مکان"

مدل مشهور "دیوید کانتر"، از پیشگامان مطالعات ادراکی معماری و طراحی شهری، را می‌توان از دیگر چارچوب‌های نظری که قادر به تبیین مؤلفه‌های کیفیت طراحی شهری است، محسوب نمود. بر اساس مدل مزبور، که به مدل "مکان" شهرت دارد، محیط شهری به مثابه یک "مکان" متشکل از سه بعد در هم تنیده "کالبد"، "فعالیت‌ها" و "تصورات"^(۵۲) است. از آن‌جا که کیفیت طراحی شهری یک مکان ناگزیر از پاسخدهی مناسب به

ابعاد گوناگون محیط شهری است، می‌توان مؤلفه‌های سازنده کیفیت طراحی شهری را مؤلفه‌هایی به موازات مؤلفه‌های سازنده "مکان" تعریف نمود. به عبارت دیگر، با اقتباس از نظریه "مکان" کانتر^(۵۱) می‌توان گفت کیفیت طراحی شهری عبارت است از برآیند سه مؤلفه که هر یک از آن‌ها متکفل برآورده ساختن یکی از کیفیت‌های سه گانه "کالبدی"، "فعالیتی" و "تصوری" محیط شهر است (شکل شماره ۲). جذابیت و کارایی



شکل شماره ۲: مدل "مکان"

[منبع: دیوید کانتر-۱۹۷۷]

مدل "کانتر" باعث شده است تا دیگر صاحب نظران طراحی شهری نیز با الهام یا اقتباس از آن روایت‌های متنوعی از مدل مزبور ارائه نمایند. به طور مثال، مدل "حس مکان" "جان پانتر" را که بر سه گانه بودن مؤلفه‌های دخیل در خلق حس مکان

بر حسب ارتباطشان با یکی از حالت های ادراکی انسان در قالب سه مؤلفه "عملیاتی"، "استنباطی" و "واکنشی/عاطفی" قابل طبقه بندی هستند (شکل شماره ۱).

مدل "اپلیارد" (حالات ادراک انسانی)	مدل "لنگ" (نیازهای انسانی)	کیفیت های طراحی مداخله کننده
ادراک عملیاتی	فیزیولوژیک (غذا، سرپناه، بهداشت)	<ul style="list-style-type: none"> • مسکن، تسهیلات و تجهیزات کافی • آسایش (دما، آفتاب، باران، تنظیم اقلیم خرد، ...) • استحکام و تعادل مبتنی بر بوم شناسی
ادراک استنباطی	ایمنی و امنیت (مصون ماندن از خطر، آلودگی، محرمیت و اشراف)	<ul style="list-style-type: none"> • ایمنی معابر • نظارت و مراقبت (امنیت) • محرمیت (عرصه های خصوصی) • نفوذپذیری و انعطاف پذیری
	وابستگی (حس تعلق به جمع و گروه)	<ul style="list-style-type: none"> • تسهیلات اجتماعی (مراودات محله‌ای) • حس مکان، هویت • خوانایی، تناسب بصری
	عزت و اعتماد به نفس (شناسایی شدن)	<ul style="list-style-type: none"> • مالکیت • فردیت، تعلق به مکان و گروه داشتن
	تحقق خویشتن (خلاقیت)	<ul style="list-style-type: none"> • فرصت هایی برای شخصی سازی فضا و مشارکت در طراحی. • تنوع
ادراک واکنشی-عاطفی	شناختی-زیبا شناختی (تحریک عقلی و حسی)	<ul style="list-style-type: none"> • امکان فعالیت های فرهنگی-تفریحی • منظر شهری و منظر طبیعی خوب • غنی

شکل شماره ۱: مؤلفه های کیفیت طراحی شهری بر اساس مدل "اپلیارد" و مدل "لنگ"

فعالیت‌های "عملیاتی" و "واکنشی - عاطفی" خود در جستجوی کسب اطلاعات از محیط و نهایتاً فهم "معنی" آن هستند. در این وضعیت، اطلاعات استنباط شده "موجب روشن گردیدن هویت فردی و جمعی محیط و جامعه مرتبط با آن، و نهایتاً تعریف "حس مکان" می‌گردد.

آثار مکتوب طراحی شهری را بر اساس کانون توجه مؤلفین آن‌ها، بر حسب حالات سه گانه ادراکی معرفی شده توسط اپلیارد، می‌توان طبقه‌بندی نمود. به طور مثال، می‌توان گفت کتاب "منظر شهری" گوردن کالن^(۴۷) به رابطه "واکنشی-عاطفی" انسان و محیط تعلق دارد. آثار مؤلفینی را که بر جنبه کاربرد اجتماعی فضاها شهری تأکید داشته‌اند (نظیر ویلیام وایت^(۴۸)، جین جیکوبز^(۴۹)، کوپر مارکوس و سرکیسیان^(۵۰)، می‌توان آثاری دانست که به رابطه "عملیاتی" میان انسان و محیط توجه داشته‌اند. در نهایت به عنوان مثالی از آثاری که به رابطه "استنباطی" میان انسان و محیط پرداخته‌اند، می‌توان به کتاب "منظر ذهنی شهر کوین لینچ^(۵۱) اشاره کرد. با این وجود، آن جا که افراد پیوسته در وضعیت حرکت آونگی میان حالت‌های "عملیاتی"، "واکنشی-عاطفی" و "استنباطی" هستند، لازم است که کیفیت محیط نیز برآورنده تقاضاهای متنوعی که از محیط می‌رود و انواع توجهاتی که بدان مبذول می‌شود، باشد. از این رو، طراحان شهری نمی‌توانند توجه خود را تنها به یکی از حالات سه گانه ادراک محیط معطوف نمایند؛ بلکه لازم است که آنان به شکل گسترده تری به کیفیت‌هایی که انتظار تجلی آن‌ها در محیط طبیعی و مصنوع مورد انتظار جامعه می‌باشد توجه نموده و طیف وسیع تر و متنوع تری از نیازهای جامعه را در طراحی لحاظ نمایند. کیفیت های طراحی شهری بر اساس "مدل اپلیارد"،

گرفتن از نقاط قوت مدل‌های مزبور، مدل پیشنهادی این مطالعه تحت عنوان "مدل مکان پایدار" به عنوان یک چارچوب نظری مناسب جهت بازشناسی و تفسیر مؤلفه‌های سازنده کیفیت طراحی شهری ارایه و بحث خواهد شد.

۴-۱ مدل "اپلیارد": حالت‌های ادراک انسانی

براساس مدل پیشنهادی اپلیارد، می‌توان مؤلفه‌های گوناگون کیفیت طراحی شهری را براساس پاسخگویی به حالات ادراکی مختلف انسان سازمان‌دهی و طبقه‌بندی نمود. در طول چند دهه گذشته تعداد قابل ملاحظه‌ای از معماران و طراحان شهری به بحث ادراک محیطی و شیوه‌های مختلف آن پرداخته‌اند. "دانلد اپلیارد"، به عنوان یکی از برجسته‌ترین پیشگامان این شاخه از مطالعات تجربی طراحی شهری، واکنش‌های ادراکی "انسان" در برابر "محیط" را به سه حالت زیر تفکیک می‌کند:^(۴۶)

۱- حالت "واکنشی-عاطفی" (responsive mode)
این حالت دربرگیرنده واکنش‌های عاطفی (emotional) افراد نسبت به محیط است، در این وضعیت، محیط به مثابه محرکی جهت برانگیختن احساسات (feeling) و تداعی معنایی (association) تلقی می‌گردد.

۲- حالت "عملیاتی" (operational mode)
حالتی است که غالباً توسط افراد در زندگی روزمره به کار گرفته می‌شود، نظیر تردد از مکانی به مکان دیگر جهت انجام عملکرد خاصی همچون کار، ملاقات و...

۳- حالت "استنباطی" (inferential mode)
در "حالت استنباطی" افراد برای حمایت از

اصلی قابل طبقه‌بندی بوده و بر حسب فراوانی تکرارشان در شهرهای مطالعه شده به قرار زیر هستند:^(۴۵)

۱- سازگاری
شامل کیفیت "محل استقرار"، "کاربری زمین"، "ارتفاع، حجم، تراکم ساختمانی"، "خط خیابان، عقب نشینی"، "سطح پوشش قطعه".

۲- جلوه‌های خارجی
شامل کیفیت "دسترسی، پارکینگ، بارگیری، سرویس"، "محوه سازی، فرش کف، علائم"، "تسهیلات خدماتی، امکانات تفریحی"، "مراقبت"، "جوانب مختلف دید و منظر".

۳- مباحث معمارانه
شامل کیفیت "مقیاس، سبک‌ها"، "بام‌ها، فرم شیروانی"، "ایوان‌ها، پیش آمدگی و..."، "گذرهای سرپوشیده، پله‌ها و..."، "مواد و مصالح، رنگ، بافت"، "جزئیات نما".

۴- چارچوب نظری برای تبیین مؤلفه‌های کیفیت طراحی شهری
مروری که بر ادبیات طراحی شهری به عمل آورده شد، مجموعه گسترده‌ای از عناصر و مفاهیم وابسته به مفهوم کلیدی "کیفیت طراحی شهری" و اجزاء آن را آشکار نمود. برای انتظام بخشیدن به مجموعه‌ای چنین وسیع از عناصر و مفاهیم متکثر و متنوعی که اهل فن به آن‌ها اشاره داشته‌اند، تدوین یک چارچوب نظری ضرورت دارد.

از این رو، در این بخش از مطالعه، نخست سه مورد مدل‌های گوناگونی که به ترتیب توسط "دانلد اپلیارد"، "جان لنگ" و "دیوید کانتر" پیشنهاد شده و قابلیت استفاده به عنوان چارچوب نظری برای تبیین مؤلفه‌های کیفیت طراحی شهری را دارند مورد بررسی قرار خواهد گرفت، سپس، با بهره

"تجمع فعالیت های خرده فروشی" و ...

۸- حفاظت محیط طبیعی

شامل کیفیت هایی که برحسب مورد، حداکثر در ۳۰٪ از برنامه های مورد بررسی لحاظ شده اند، نظیر "حفاظت ویژگی های برجسته طبیعت محل"، "حفاظت دره ها، تپه ها و شکاف ها"، "حفاظت کاراکتر نواحی روستایی" و ...

۹- تنوع

شامل کیفیت هایی که بر حسب مورد، حداکثر در ۲۰٪ از برنامه های مورد بررسی لحاظ شده اند، نظیر "کاربری مختلط زمین"، "تنوع استفاده کنندگان"، "تنوع فعالیت ها در مرکز شهر"، "تکثر انواع مشاغل" و ...

۱۰- سازگاری

شامل کیفیت هایی که بر حسب مورد، حداکثر در ۲۰٪ از برنامه های مورد بررسی لحاظ شده اند. شامل کیفیت "رابطه میان کهنه ونو"، "مطابقت شدت توسعه با ظرفیت معابر"، "انطباق واژگان طراحانه مورد استفاده با محیط مورد مداخله" و ...

۱۱- گشودگی

شامل کیفیت هایی که بر حسب مورد، حداکثر در ۲۰٪ از برنامه های مورد بررسی لحاظ شده اند. نظیر "فضای باز کافی"، "فضای باز قابل استفاده"، "ایجاد فضاهای باز جدید"، "ایجاد شبکه ای ریز بافت از فضاهای باز در نواحی متراکم" و ...

۱۲- مرادوات اجتماعی

شامل کیفیت هایی که بر حسب مورد، حداکثر در ۲۰٪ از برنامه های مورد بررسی لحاظ شده اند، نظیر "مکان های گردهمایی"، "اماکن اجتماعی"، "حس محله و جامعه محلی" و ...

۱۳- برابری و مساوات

شامل کیفیت هایی که در کمتر از ۱۰٪ از برنامه های مورد بررسی لحاظ شده اند، نظیر "سهام برابر از ثروت ها و منابع شهری"، "توجه متعادل به نیاز ساکنین و توریست ها"، "مسکن برای همه گروه های اقتصادی و اجتماعی"، "شیب اجتماعی ملایم تر" و ...

۱۴- نگهداری

شامل کیفیت هایی که در کمتر از ۱۰٪ از برنامه های مورد بررسی لحاظ شده اند، نظیر "گونه هایی از پوشش گیاهی که نیازمند نگهداری کمتر باشد"، "خدمات نگهداری متمرکز"، "نگهداری قطعات بایر زمین" و ...

۱۵- انطباق پذیری

شامل کیفیت هایی که در کمتر از ۱۰٪ از برنامه های مورد بررسی لحاظ شده اند، نظیر "انعطاف جهت پذیرش کاربری های متنوع"، "توانایی تغییر در طی زمان"، "مدیریت تغییرات سریع" و ...

۱۶- معنی

شامل کیفیت هایی که در کمتر از ۱۰٪ از برنامه های مورد بررسی لحاظ شده اند، نظیر "واجد معنی بودن برای طیف وسیعی از ساکنین" و ...

۱۷- نظارت و اختیار

شامل کیفیت هایی که در کمتر از ۱۰٪ از برنامه های مورد بررسی لحاظ شده اند، نظیر "توانمند سازی و اهمیت دادن به مردم"، "نظارت شهروندان" و ...

بنابر اعتقاد "مایکل ساوت ورث"، چنانچه مجموعه کیفیت های محیطی ای را که در برنامه های مورد مطالعه مدنظر بوده اند، با معیارهای پیشنهادی کوین لینچ ("تئوری فرم خوب شهر") مقایسه نماییم، متوجه خواهیم شد که عمده کیفیت های

بازشناسی شده را می توان درون چارچوب پیشنهادی لینچ طبقه بندی نمود. به طور مثال می توان "ساختار و خوانایی"، "فرم" و "حفاظت تاریخی" را در معیار "حس/معنی" لینچ، و "حفاظت محیط طبیعی" و "بهداشت و ایمنی" را در معیار "سرزندگی" لینچ طبقه بندی کرد. با این وجود، به اعتقاد "ساوت ورث"، کیفیت هایی نظیر "مرادوات اجتماعی"، "تسهیلات" و "نگهداری" را نمی توان به راحتی درون چارچوب پیشنهادی لینچ طبقه بندی نمود؛ در حالی که به واسطه اهمیت چنین کیفیت هایی، که دغدغه مشترک همه شهروندان است، لازم است که در هر تئوری فرم شهری ملحوظ گردد.^(۴۳) همچنین، لازم به ذکر است که تحقیق "ساوت ورث" نشان داده است که مشابهت قابل ملاحظه ای از نظر رتبه و اهمیت انواع کیفیت های محیطی مورد نظر در برنامه های طراحی شهری بازبینی شده (که طی سال های ۱۹۷۲ الی ۱۹۸۹ تهیه شده بودند) و برنامه های طراحی شهری تهیه شده در طی دوره ۱۹۶۰ الی ۱۹۷۲ میلادی به چشم می خورد. این امر می تواند نشان دهنده ثبات اهمیت نسبی و رتبه کیفیت های محیطی فوق الذکر باشد.^(۴۴)

در یک اثر تحقیقاتی، حمید شیروانی به مطالعه تطبیقی چهار برنامه طراحی شهری مربوط به شهرهای بوستون، مینیا پولیس، نیویورک و سانفرانسیسکو می پردازد. بر اساس مدل شیروانی، هر برنامه طراحی شهری از چهار جنبه "رویکرد"، "ماهیت"، "عناصر" و "مدیریت" قابل بررسی هستند. با این توضیح که "عناصر" (elements) در مدل شیروانی همان کیفیت های محیطی ای هستند که در برنامه طراحی شهری لحاظ شده اند، به معرفی آن ها می پردازیم. کیفیت های محیطی لحاظ شده در برنامه های مزبور در سه خوشه

کننده" و...

۴- دسترسی

شامل کیفیت هایی که بر حسب مورد، حداکثر در ۷۰٪ از برنامه های مورد بررسی لحاظ شده‌اند، نظیر کیفیت "دسترسی پیاده‌ها"، "جهت یابی پیاده‌ها"، "رفت و آمد و توقفگاه سواره"، "فضاهای باز قابل دسترس"، "کاهش تراکم ترافیک"، "دسترسی برای همه" (پیاده، سواره، دوچرخه و ...)

۵- بهداشت و ایمنی

شامل کیفیت هایی که بر حسب مورد حداکثر در ۵۰٪ از برنامه های مورد بررسی لحاظ شده‌اند، نظیر کیفیت "معابر همگانی از نظر ایمنی"، "ایمنی پیاده و دوچرخه سوار"، "کاستن از تعارض حرکت پیاده و سواره"، "کاستن از آلودگی هوا"، "نورپردازی برای ایمنی در شب‌ها"، "ایمن سازی اسکلت ابنیه" و...

۶- حفاظت تاریخی

شامل کیفیت هایی که بر حسب مورد، حداکثر در ۴۰٪ از برنامه های مورد بررسی لحاظ شده‌اند، نظیر کیفیت "حفاظت"، "پیوند با گذشته"، "آگاهی از میراث فرهنگی"، "حفظ ابنیه واجد ارزش معمارانه"، "ابنیه تاریخی به عنوان منابع و ذخایر آموزشی- تفریحی"، "تجلی تاریخ"، "تبادل فرهنگی" و...

۷- سرزندگی

شامل کیفیت هایی که بر حسب مورد، حداکثر در ۲۰٪ از برنامه‌های مورد بررسی لحاظ شده‌اند، نظیر کیفیت "سرزندگی اقتصادی"، "جذابیت طبقات همکف خیابان‌ها"، "سرزندگی حرکت پیاده‌ها"، "حس شهریت در مراکز شهری"، "فعالیت های قابل رؤیت"،

بررسی قرار گیرند. در پژوهش مزبور، ترکیب و فراوانی انواع کیفیت های طراحی شهری که در برنامه های مورد مطالعه رصد شده‌اند، معلوم گردیده است. در واقع، بیش از دویست و پنجاه گونه کیفیت محیطی در هفتاد برنامه ای که مورد بازبینی قرار داشتند مورد اشاره بوده‌اند. کیفیت‌های مزبور در قالب هفده خوشه مختلف قابل گروه‌بندی هستند، که به ترتیب فراوانی تکرار آن‌ها در برنامه‌ها به ترتیب زیر خواهند بود:^(۱۲)

۱- ساختار و خوانایی

شامل کیفیت هایی که بر حسب مورد، حداکثر در ۸۰٪ از برنامه های مورد بررسی لحاظ شده‌اند، نظیر کیفیت "حس مکان"، "هویت"، "هویت ابنیه همگانی"، "شخصیت قوی محلات"، "دید و چشم انداز"، "پیوستگی منظر خیابان"، "بیان واضح فرم قرارگاه طبیعی"، "راه های پیاده" و...

۲- فرم

شامل کیفیت هایی که بر حسب مورد، حداکثر در ۶۰٪ از برنامه های مورد بررسی لحاظ شده‌اند، نظیر کیفیت "مقیاس انسانی و پیاده محل"، "مقیاس مناسب ابنیه"، "خیابان به عنوان کریدوری تعریف شده"، "محصوریت"، "کیفیت بصری منظر خیابان"، "غنا"، "بافت"، "ارزش های معمارانه" و...

۳- آسایش و راحتی

شامل کیفیت هایی که بر حسب مورد، حداکثر در ۵۰٪ از برنامه های مورد بررسی لحاظ شده‌اند، نظیر کیفیت "آسایش از نظر اقلیم خرد"، "حفاظت پیاده‌ها از شرایط آب و هوایی"، "تسهیلات برای پیاده‌ها (مبلمان شهری)"، "ایستگاه اتوبوس"، "کاهش سر و صدا"، "دسترسی به آفتاب"، "جلوگیری از نور خیره

شامل "حفظ مطلوبیت و زیبایی‌های طبیعی"، "محیط‌های تاریخی"، "پیشگیری از توسعه‌های کم تراکم"، "کاستن از نیاز به سفرهای شهری از طریق طراحی مناسب"، "طراحی ابنیه کم مصرف از نظر انرژی"، "طرح نقشه‌های استقرار کم مصرف از نظر انرژی" و ...

۲-۲-۳ کیفیت های طراحی شهری در امریکا

در این بخش از نوشتار مروری بر کیفیت‌های لحاظ شده در برنامه‌های طراحی شهری اجرا شده در ایالات متحده آمریکا خواهیم نمود. برای انجام این کار پژوهش به عمل آمده توسط "مایکل ساوت ورث" در سال ۱۹۸۹^(۱۳)، و تحقیق انجام شده توسط "حمید شیروانی" در سال ۱۹۸۱^(۱۴)، منابع اصلی اطلاعات ما خواهند بود.

بر اساس مروری که از هفتاد مورد برنامه طراحی شهری مرتبط با چهل شهر در ایالات متحده توسط "ساوت ورث" صورت گرفته است، تلاش شده تا اهداف، کیفیت‌های محیطی مورد نظر، محتوای تحلیلی، روش های تحلیلی و درجه و نوع مشارکت همگانی در برنامه های مزبور مورد

توسعه شهری" در انگلستان بوده است.^(۳۶)

گردآوری و تحلیل داده های مرتبط با طرح های توسعه شهری نشان داده است که سر فصل کیفیت های پوشش داده شده در سیاست های طراحی شهری مندرج در برنامه های مزبور (که میزان فراوانی نسبی تکرارشان در هفتاد و سه طرح مورد بررسی، به صورت درصد درون پراتر از ارایه شده) به شرح زیر قابل ذکر است.^(۳۷)

۱- کیفیت پایداری زیست محیطی

شامل کیفیت "سروصدا" (۰/۵۸) ، "انرژی- جهت گیری" (۰/۴۲) ، "بوم شناسی- حفاظت طبیعت" (۰/۴۱) ، "مصالح" (۰/۳۴) ، "فرم شهری" (۰/۱۲) و غیره.

۲- کیفیت منظر شهری

شامل کیفیت "کاراکتر" (۰/۷۰) ، "بافت" (۰/۴۰) ، "منظر شهری" (۰/۲۶) ، "نشانه" (۰/۲۲) ، "ریخت شناسی" (۰/۲۱) ، "عناصر چشم آزار" (۰/۱۴) و ...

۳- کیفیت دیدها

شامل کیفیت "کریدورهای دید" (۰/۴۷) ، "خط آسمان" (۰/۳۶) ، "چشم اندازها" (۰/۲۵) ، "کنترل احداث بناهای مرتفع" (۰/۱۶).

۴- کیفیت فرم شهر

شامل کیفیت "تراکم" (۰/۶۷) ، "توده احجام" (۰/۴۴) ، "عرصه زندگی خصوصی" (۰/۳۸) ، "نور و آفتاب گیری" (۰/۳۷) ، "اندازه قطعه" (۰/۲۷) ، "خط ساختمان" (۰/۲۳) ، "سایه اندازی" (۰/۲۲) ، "فاصله ساختمان ها" (۰/۲۰) ، "نسبت پوشش سایت/ قطعه" (۰/۱۴) ، "محصولیت فضا" (۰/۱۲).

۵- کیفیت فرم ساختمان ها

شامل کیفیت "مقیاس" (۰/۹۰) ، "ارتفاع" (۰/۵۶)

، "فرم" (۰/۴۲) ، "حجم" (۰/۲۳) ، "اندازه" (۰/۱۶) ، "تیب خانه ها" (۰/۲۶).

۶- کیفیت عرصه همگانی

شامل کیفیت "دسترسی" (از نظر فرش کف، نور، مبلمان، خط کشی عابر پیاده و...) (۰/۷۲) ، "طرح" (۰/۷۲) ، "ایمنی" (۰/۵۳) ، "بزه کاری" (۰/۴۷) ، "دسترسی معلولین" (۰/۴۲) ، "فضای همگانی" (۰/۴۱) ، "هنرهای همگانی" (۰/۴۱) ، "شبکه فضاهای باز" (خیابان، سواره، پیاده، دوچرخه) (۰/۲۷) و ...

نهایتاً "پانتز و کرمونا" در کنار طبقه بندی فوق، که ناظر بر کیفیت های مندرج در برنامه های فعلی انگلستان است، توصیه های عملی خود را جهت حصول به طراحی شهری با کیفیت بهتر در قالب پنج محور:

۱- مسایل عام طراحی شهری؛

۲- منظر شهری؛

۳- فرم شهری؛

۴- عرصه همگانی؛ و

۵- طرح استقرار (layout) ارایه می کنند.^(۳۸)

در ادامه بحث کنترل کیفیت های طراحی شهری در انگلستان، در این قسمت لازم است به توصیه ها و سیستم کنترل پیشنهادی دولت مرکزی این کشور اشاره شود. دولت مرکزی انگلستان جهت حصول اطمینان از کیفیت برنامه های طراحی شهری، به شکل رسمی، یک چک لیست دربرگیرنده آیت های مشخصی برای کاربرد در مرحله بازمینی و کنترل طراحی ها ارایه نموده است. چک لیست توصیه های دولت مرکزی، کیفیت هایی را که می بایست در برنامه های طراحی شهری لحاظ شده باشند، به شکل زیر در قالب هشت خوشه سازمان داده و پیشنهاد می نماید:^(۳۹)

۱- قرارگاه و خصوصیات سایت

شامل کیفیت "توپوگرافی" ، "لندسکیپ - منظر شهری" ، "دیدها" ، "رؤیت پذیری" ، "منظر خیابان".

۲- طرح و نقشه

شامل کیفیت "فضاهای خارجی" ، "دسترسی و پارکینگ اتوموبیل" ، "خدمات رسانی" ، "معابر پیاده" ، "دسترسی معلولین".

۳- نور و صدا

شامل کیفیت "محوطه سازی" (سخت و نرم) ، "درختان" ، "فضاهای رفاهی همگانی و خصوصی" ، "مبلمان خیابان ها" و ...

۴- محوطه آرایبی

شامل کیفیت "نگهداری و رسیدگی به فضاهای واجد اهمیت ویژه" ، "ملاحظات خاص برای حفاظت درختان" و ...

۵- فضاهای باز

شامل "حفاظت فضاهای باز طبیعی در شهر و حومه" ، "حفظ فضاهای باز شهری موجود" و ...

۶- پیشگیری از بزه کاری؛ امنیت

شامل طرح کالبدی "با قابلیت پیشگیری از بزه" ، "نورپردازی و مراقبت" ، "محیط سرزنده و کاهنده جرائم" ، "امکان نظارت و مراقبت غیرمحسوس" و ...

۷- کاربری زمین مختلط و کاربرد اجتماعی زمین

شامل "حفظ کاربری های مختلط ابنیه موجود" ، "ارزش منفی داشتن جداره های شهری بی جان (بدون مغازه های خرده فروشی)" و ...

۸- مبحث پایداری

بحث کیفیت طراحی شهری و مؤلفه های سازنده آن را نه تنها از دیدگاه نظری و آراء صاحب نظران (همان گونه که در قسمت بالا مشاهده شد)، همچنین از دیدگاه تجارب عملی و آنچه که در پروژه های طراحی شهری به عنوان کیفیت های مطلوب مد نظر قرار گرفته، نیز می توان مورد بررسی و پیگیری قرارداد. در این قسمت از نوشتار، به منظور آشنایی با جایگاه مفهوم "کیفیت" در تجارب عملی طراحی شهری، مروری بر کیفیت هایی که عملاً در برنامه های طراحی شهری دو کشور انگلستان و ایالات متحده آمریکا مد نظر داشته اند، خواهیم کرد.

۳-۲-۱ کیفیت های طراحی شهری در تجربه انگلستان

در پژوهشی که "جان پانتر" و "متیو کرمونا" از سال ۱۹۹۱ در مورد محتوای طراحی برنامه های توسعه شهری در انگلستان به عمل آورده و نتایج آن را به صورت های گوناگون، از جمله در سال ۱۹۹۷ در کتابی تحت عنوان "بعد طراحی برنامه ریزی" منتشر ساختند، بحث کیفیت های طراحی شهری مندرج در برنامه های توسعه شهری مورد توجه قرار داشته است. پانتر و کرمونا با استفاده از روش "تحلیل محتوا"، هفتاد و سه مورد از برنامه های توسعه شهری (development plans) که در مقیاس های گوناگون در انگلستان تهیه و تصویب شده بودند را مورد بررسی قرار داده اند. هدف پژوهش مزبور، بازشناسی چگونگی تدوین و ارایه سیاست ها و ضوابط مرتبط با کیفیت های محیطی، و یا چنانچه از ترمینولوژی خود مؤلفین مزبور استفاده نماییم، بررسی "بعد طراحی برنامه های

نموده اند. به طور مثال می توان به کتاب "چشم اندازهایی برای رویای آمریکایی نوین" نوشته "نلسن" که به سال ۱۹۹۴ منتشر گردیده است، اشاره نمود. معیارهای پیشنهادی "نلسن"، که با توجه به دغدغه های متأخر جنبش نیو اوربانیزم شکل یافته، شامل این موارد است:

- ۱- رعایت مقیاس انسانی؛
 - ۲- مسئولیت پذیری مبتنی بر بوم شناسی؛
 - ۳- ترویج پیاده گرایی؛
 - ۴- پیش بینی فضاهای باز؛
 - ۵- پیش بینی "هسته ها" در طرح؛
 - ۶- توجه به منظر خیابان؛
 - ۷- تنوع؛
 - ۸- کاربری مختلط و چندگانه؛
 - ۹- استفاده از واژگان طراحان معین؛ و
 - ۱۰- تعمیر و نگهداری دایمی محیط شهری.^(۳۴)
- نهایتاً می بایست به نتایج سمینار ملی "طراحی شهری در استرالیا" اشاره داشت که در قالب گزارش "چالش طراحی شهری" در سال ۱۹۹۶ جمع بندی و ارایه گردیده است، اشاره نمود. بر پایه جمع بندی سمینار مزبور، حصول کیفیت های مطلوب طراحی شهری در گرو موارد زیر است:
- ۱- "توسعه پایدار" به مفهوم توجه به محیط های اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و طبیعی که در شکل "کارایی" و "عدالت" محیطی و عملکردی و احترام به "کاراکتر محل" متجلی می گردد؛
 - ۲- یکپارچگی و همکاری؛
 - ۳- پاسخگویی به نیازهای بافت محل؛ و
 - ۴- قابلیت رؤیت و دسترسی است.^(۳۵)

۳-۲ کیفیت های طراحی شهری "خوب" از دیدگاه تجارب عملی

- ۲- توزیع گسترده تر منافع محیطی در میان جمعیت؛
 - ۳- استحصال منافع محیطی بر اساس توجه به بستر طبیعی و مصنوعی طرح ها؛
 - ۴- پاسخ گویی به ویژگی ها و نیازهای محلی؛
 - ۵- مرتبط بودن طرح ها با شرایط دنیای معاصر؛
 - ۶- باز گذاشتن طرح ها برای انطباق با تحولات مداوم آبی؛ و
 - ۷- تحکیم ارتباط با گذشته.^(۳۲)
- پژوهش های دیگری که در زمینه طراحی شهری به ویژه با تأکید بر مسایل مبتنی بر بوم شناسی در کشور استرالیا به عمل آمده است، توسط "هاتن" و "هاتنر" در کتابی تحت عنوان "شهر پایدار" جمع بندی شده و در سال ۱۹۹۴ انتشار یافته است. بر اساس توصیه های کتاب مزبور، کیفیت طراحی شهری در یک شهر پایدار متضمن رعایت این موارد است:

- ۱- تنوع؛
 - ۲- تمرکز؛
 - ۳- دموکراسی (مردم سالاری)؛
 - ۴- نفوذ پذیری؛
 - ۵- امنیت؛
 - ۶- مقیاس مناسب؛
 - ۷- طراحی ارگانیک؛
 - ۸- اقتصاد و ابزارهای مناسب آن؛
 - ۹- روابط خلاقانه؛
 - ۱۰- انعطاف پذیری؛
 - ۱۱- مشورت و مشارکت دادن استفاده کنندگان در طرح ها.^(۳۳)
- علاوه بر نظریه پردازان طراحی شهری در بریتانیا و استرالیا، پژوهشگران این رشته در ایالات متحده امریکا نیز با توجه به دغدغه خاطر در قبال مسایل کیفیت محیطی، به ارایه مجموعه معیارهایی جهت حصول به یک طراحی شهری "خوب" اقدام

فعالیت های حرفه ای قابل ملاحظه ای انجام داد که از جمله آنان می توان به طراحی اراضی عباس آباد تهران (شهرستان سابق) در سمت طراح شهری ارشد پروژه اشاره نمود. تیبالدز در سه مقاله " برنامه ریزی و طراحی شهری : یک دستور کار جدید"، " طراحی و ارزیابی کدهای طراحی شهری " و " طراحی شهری : عرصه عمومی در مقابل عرصه خصوصی" که طی سال های ۱۹۸۸ و ۱۹۹۰ منتشر گردید و همچنین در کتابی تحت عنوان "ساخت شهرهای مناسب مردم" به ارایه پیشنهادات و معیارهایی برای یک طراحی شهری "خوب" اقدام نموده است.^(۲۷) وی از جمله کسانی است که به استقبال نظریات "پرنس چارلز" رفته و پیشنهادات خود را نیز در قالب "ده فرمان" به موازات ده توصیه "پرنس چارلز" سازمان داده و ارایه کرده است.^(۲۸) از نظر فرانسیس تیبالدز در یک طراحی شهری واجد کیفیت مطلوب لازم است که:

- ۱- مکان ها پیش از ساختمان ها در نظر گرفته شوند؛
- ۲- از گذشته ها باید درس گرفت" و به بافت های موجود احترام نهاد؛
- ۳- از "کاربری مختلط" در شهرها استفاده شود؛
- ۴- "مقیاس انسانی" در طرح رعایت گردد؛
- ۵- "آسایش پیاده ها تأمین شود؛
- ۶- "تمام گروه های جامعه در نظر گرفته شده و مورد مشورت قرار گیرند؛
- ۷- "خوانایی" محیط به عنوان یک هدف در نظر گرفته شود؛
- ۸- محیط ها به شکلی "انعطاف پذیر" و انطباق پذیر طراحی و پیش بینی گردند؛
- ۹- رشد و تغییرات محیط شهری به مثابه "فرایند تدریجی" در نظر گرفته شود؛ و

۱۰- در ارتقاء پیچیدگی، شادی بخش بودن و ایجاد "خوشایندی بصری" محیط تلاش گردد.

یکی دیگر از مجموعه معیارهای ارایه شده در خصوص کیفیت های طراحی شهری، مجموعه معیارهای "گرین" است. "گرین" در مقاله ای که تحت عنوان "شکل شهر" در سال ۱۹۹۲ میلادی منتشر کرد، برای کیفیت طراحی شهری چهار مؤلفه (یا چهار خوشه) اصلی بازشناسی می نماید که هر یک از مؤلفه ها، خود متشکل از عناصر متعددی به شرح زیر هستند.^(۲۹)

- ۱- عملکرد: شامل "ارتباط"، "امنیت"، "آسایش اقلیمی" و "تنوع"
- ۲- نظم: شامل "انسجام"، "وضوح"، "پیوستگی" و "تعادل"
- ۳- هویت: شامل "شکل دادن به کانون ها"، "وحدت"، "شخصیت" و "خاص بودن"
- ۴- جذابیت: شامل "مقیاس"، "تناوب بصری و عملکردی"، "سرزندگی" و "هارمونی"
- "برایان گودی" نظریه پرداز برجسته مسایل شهری در سال ۱۹۹۳ در مقاله "دو آقا در ورونا: کیفیت های طراحی شهری"، کیفیات مورد بحث را به ترتیب مقابل فهرست می کند:

- ۱- "سرزندگی"؛
- ۲- "هارمونی با بستر موجود"؛
- ۳- "تنوع"؛
- ۴- "مقیاس انسانی"؛
- ۵- "نفوذ پذیری"؛
- ۶- امکان "شخصی سازی" مکان (مهر خویش را بر فضا زدن)؛
- ۷- "خوانایی"؛
- ۸- "انعطاف پذیری"؛
- ۹- امکان "تحول" سنجیده و کنترل شده؛ و
- ۱۰- "غنا".

آن چنان که مشاهده می شود مشابهت فراوانی میان مجموعه معیارهای "گودی" و معیارهای "بتلی" و همکارانش (کتاب "محیط های پاسخده) به چشم می خورد، و در نتیجه از همان ضعف ها و نارسایی های زیست محیطی و... نیز رنج می برد.

بر اساس مطالعه ای که در مورد مسایل کیفی شهر لندن توسط "کمیته مشورتی برنامه ریزی لندن (LPAC)" صورت گرفته است، گزارشی تحت عنوان "کیفیت محیط شهری لندن" در سال ۱۹۹۳ میلادی انتشار یافت که متضمن مجموعه معیارهایی است که می تواند ضامن ارتقاء کیفیت شهری باشد. بر اساس پیشنهادات گزارش مزبور کیفیت محیط شهری در گرو فراهم بودن این موارد است:

- ۱- "مقیاس انسانی و فشردگی بافت شهر"؛
- ۲- ساختار مناسب خوانایی و هویت؛
- ۳- پاکیزگی و ایمنی؛
- ۴- مدیریت شهری مطلوب؛
- ۵- غنای بصری؛
- ۶- کاربری و فعالیت های مختلط.
- ۷- وجود فضاهای همگانی و فضاهای خاص؛ و
- ۸- سهولت حرکت پیاده و سواره.^(۳۱)

مطالعاتی که در زمینه کیفیت محیط های شهری در استرالیا توسط "نیروی ویژه طراحی شهری نخست وزیر" این کشور (PMUDTF) به عمل آمده، در قالب گزارشی تحت عنوان "طراحی شهری در استرالیا" در سال ۱۹۹۴ انتشار یافته و موارد زیر را جهت ارتقاء وضعیت طراحی شهری به نخست وزیر این کشور توصیه می نماید:

- ۱- کمال در طراحی معماری و شهری؛

ناهمگنی دارند، می توان تا حدودی موجه دانست. با این حال همان گونه که ذکر شد، از آن جا که شماری از طراحان شهری در مقام واکنش به پیشنهادات "چارلز" در همان قالب "ده فرمان" به ارابه طریق پرداخته اند، به نظر می رسد که در کنار نقش مثبتی که طرح نظریات چارلز از طریق جلب افکار عمومی به مباحث طراحی شهری ایفا نمود، به طور ناخواسته به تحمیل مقداری بحث های عامیانه و انفعالی بر گفتمان طراحی شهری، لاقول در دوره زمانی محدودی نیز دامن زده باشد.

"مایکل ساوت ورث"، یکی از دانش آموختگان برجسته مکتب طراحی شهری لینچ، در چارچوب بازبینی تعدادی از برنامه های طراحی شهری آمریکا (که متعاقباً در این نوشتار با جزئیات بیشتری مورد بحث قرار خواهد گرفت) کیفیت های طراحی شهری را در قالب هفت مؤلفه، در مقاله ای تحت عنوان "تنوری و عمل طراحی شهری معاصر"، به این شرح جمع بندی می نماید:

- ۱- ساختار؛
- ۲- خوانایی؛
- ۳- فرم؛
- ۴- حس مکان؛
- ۵- هویت؛
- ۶- دیدها و مناظر؛ و
- ۷- مقیاس انسانی یا پیاده.^(۲۶)

یکی از صاحب نظران برجسته طراحی شهری که مجموعه معیارهایی را جهت دست یافتن به کیفیت مطلوب محیطی ارابه نموده است، مرحوم "فرانسیس تیبالدز" است. "تیبالدز" رییس سابق انجمن سلطنتی شهرسازان بریتانیا و رییس سابق "گروه طراحی شهری"، ناشر ژورنال "فصل نامه طراحی شهری" بود. وی در طول عمر خود

دانست. وی در سال ۱۹۸۹ با انتشار کتاب "چشم اندازی از بریتانیا" به بیان دیدگاه، نظریات و سلايق شخصی خود در خصوص جامعه بریتانیا، و به ویژه رویکرد جامعه به سنت ها و ارزش های کهن می پردازد. اهمیت اجتماعی شخصیت چارلز و انعکاس خبری وسیع نظریات او در محافل بریتانیا، تعداد قابل توجهی از معماران، طراحان شهری و برنامه ریزان شهری را ترغیب به همراهی و یا پاسخگویی به پیشنهادات وی نمود. به عنوان دو نمونه از آنان می توان به مقالاتی که "فرانسیس تیبالدز" و "جان پاتر" در استقبال از نظریات چارلز و تکمیل آن نوشته اند (که در این نوشتار به طور مختصر به آن ها نیز اشاره ای خواهد گردید) ارجاع داد. به طور خلاصه پیشنهادات پرنس چارلز، که در قالب تلمیح متواضعانه ای از "ده فرمان" (Ten Commandments) و به صورت ده گزاره دستوری ارابه شده بود، کیفیت هایی را که در طراحی محیط می باید مورد توجه قرار گیرند به این گونه صورت بندی می نماید:

- ۱- مکان؛
- ۲- سلسله مراتب؛
- ۳- مقیاس؛
- ۴- موزونیت (هارمونی)؛
- ۵- محصوریت؛
- ۶- مواد و مصالح؛
- ۷- تزئینات (دکوراسیون)؛
- ۸- هنر؛
- ۹- نشانه ها، علائم و چراغ ها؛
- ۱۰- توجه به جامعه محلی.^(۲۷)

مسلماً با توجه به اینکه چارلز معمار و یا طراح شهر نیست، لذا حضور عناصر کاملاً نامتجانس را در فهرست وی که مقیاس ها و ماهیت های

مورد اشاره صاحب نظران، ضروری است که به مجموعه پیشنهادی "آلن جیکوبز" و "دانلد اپلبارد" که به صورت یک بیانیه یا مانیفست ارابه شده است، توجه نمود. آن ها در سال ۱۹۸۷ با انتشار مقاله ای در ژورنال انجمن شهرسازان آمریکا تحت عنوان "به سوی یک بیانیه (مانیفست) طراحی شهری" سعی در ترویج مجموعه کیفیت هایی نمودند که به طور خلاصه می توان به ترتیب مقابل آن ها را فهرست نمود:

- ۱- سرزندگی؛
- ۲- هویت و کنترل؛
- ۳- دسترسی به فرصت ها، تخیل و شادی؛
- ۴- اصالت و معنا؛
- ۵- زندگی اجتماعی و همگانی؛
- ۶- خودانکایی شهری؛ و
- ۷- محیطی برای همه.^(۲۸)

یکی از ویژگی های طراحی شهری این است که بر خلاف هنرهای دیگر (البته چنانچه بتوان آن را با اندکی مسامحه در ردیف هنرهای دیگر تلقی نمود) مخاطبین وسیع و گسترده ای دارد. در واقع کلیه افرادی که در شهر زندگی می کنند مخاطب هنر و دانش طراحی شهری هستند. از این رو شاهد هستیم که همگان، حتی فاقدین تحصیلات تخصصی طراحی شهری، به نحو طبیعی در قبال مسایل شهری واکنش نشان داده و ارزیابی خود را بیان می نمایند. با این حال، گاهی اوقات افراد خاصی که از خارج از انضباط طراحی شهری به ارابه نظریات و پیشنهاداتی پرداخته اند، نه به واسطه ارزش تکنیکی آن پیشنهادات، بلکه به واسطه انعکاس وسیع و بحث انگیز آن در جامعه و دامن زدن به مناقشات نظری میان اهل فن اهمیت و جایگاه ویژه ای یافته اند. پرنس چارلز، ولیعهد بریتانیا را می توان در زمره چنین افرادی

- قابل قرائت بودن میراث های فرهنگی؛
- ۶- لحاظ نمودن "پیوندهای بومی - منطقه ای" در قالب طرح ها.^(۱۸)
- یکی از مشهورترین مجموعه کیفیت های طراحی شهری که توسط اهل فن ارایه شده است، مجموعه پیشنهادی گروه مطالعاتی "مرکز مشترک طراحی شهری پلی تکنیک آکسفورد" است. مجموعه مزبور که توسط "یان بتلی" و همکارانش در کتابی تحت عنوان "محیط های پاسخنده" (Responsive Environments)^(۱۹) تدوین و ارایه گردیده است، گرچه از عمق تئوریک قابل ملاحظه ای برخوردار نیست، لیکن به واسطه جامعیت نسبی و سهولت فهم و شیوه جذاب در ارایه و تصویرپردازی به یکی از مراجع مهم مورد استفاده محافل حرفه ای (و نه الزاماً آکادمیک) بدل شده است. پس از کنار گذاشتن کیفیت های مرتبط با "عملکرد و کارایی" و همچنین مسائل فنی همچون "تنظیم شرایط محیطی"، "یان بتلی" و همکارانش به طور مشخص به کیفیت هایی که تا آن زمان کمتر مدنظر محققین قرار گرفته بود اشاره و در وهله نخست هفت معیار را که می باید در طراحی شهری رعایت گردند را به این ترتیب پیشنهاد می نمایند:
- ۱- "تفوذ پذیری": به مفهوم تأمین دسترسی (ارتباط فیزیکی) و ارتباط بصری با نقاط مختلف؛
- ۲- "تنوع": به مفهوم حضور تنوع عملکردی، تنوع فرم ها و تنوع اشخاص و گروه های اجتماعی در مکان های شهری؛
- ۳- "خوانایی": به مفهوم قابلیت قرائت سهل محیط و راهیابی آسان به نقاط و نشانی های مورد نظر؛
- ۴- "انعطاف پذیری": به مفهوم توانایی و قدرت

- فضا در پذیرفتن عملکردها و مأوا دادن فعالیت های گوناگون در خود؛
- ۵- "سازگاری بصری": به مفهوم متناسب بودن خصوصیت بصری محیط با عملکرد و معنی محیط مزبور؛
- ۶- "غنا": به مفهوم توجه به ظرافت و ریزه کاری در محرک های حسی مختلف (و نه صرفاً محرک های بصری)؛
- ۷- "قابلیت شخصی سازی": به این مفهوم که ساکنین و شهروندان قادر باشند به طریقی "مهر خود را بر فضای شهر بزنند" و به گونه ای آن را متعلق به خود و شخصی نمایند.^(۲۰)
- مجموعه کیفیت های پیشنهادی "محیط های پاسخنده" به واسطه برخی نارسایی ها از همان زمان انتشار با انتقادات قابل ملاحظه ای روبرو گردید. انتقادات وارده که از یک سو به ضعف های نظری مجموعه معیارها، و از سوی دیگر به عدم لحاظ برخی کیفیت های مهم شهری در مجموعه فوق اشاره می کرد، نهایتاً مؤلف اصلی کتاب مزبور یعنی "یان بتلی" را واداشت تا در سال ۱۹۹۰ به انتقادات وارده پرداخته، نارسایی های نهفته در "محیط های پاسخنده" را به گونه ای مرتفع سازد. وی در مقاله کوتاهی تحت عنوان "طراحی شهری اکولوژیک" سه معیار جدید را به عنوان مکمل معیارهای هفت گانه قبلی به ترتیب زیر ارایه می نماید:
- ۱- کارایی از نظر مصرف انرژی؛
- ۲- پاکیزگی (به حداقل رساندن آلودگی های هوا و ...)
- ۳- حمایت و پشتیبانی از طبیعت و حیات وحش (نگهداری از اکوسیستم ها).^(۲۱)
- در میان صاحب نظرانی که دستورالعمل های ویژه و شخصی را جهت ارتقاء کیفیت محیط

- شهری ارایه نموده اند بی گمان "راجر ترانسیک" از جایگاه ویژه ای برخوردار است. وی با انتشار کتاب "یافتن فضای گمشده" در سال ۱۹۸۶ عملاً مسأله محوری طراحی شهری را که همانا عزیزت از طراحی "فضاهای بی شکل، تصادفی و باقیمانده" به سوی طراحی "مکان های مثبت و بامعنا" است، در دستور کار قرار می دهد. وی برای فایق آمدن بر مشکل طراحی شهری به طور عام ضرورت استفاده یکپارچه و تلفیق سه تئوری "ارتباط"، "شکل - زمینه" و "مکان" را ضروری می داند، و برای فایق آمدن بر "معضل فضاهای گمشده شهری" به طور خاص توجه به پنج کیفیت را ضروری می داند:
- ۱- حفظ تسلسل حرکتها (ایجاد ارتباط)؛
- ۲- محصوریت فضاها؛
- ۳- پیوستگی لبه ها؛
- ۴- کنترل محورها و پرسپکتیوها؛ و
- ۵- ممزوج نمودن فضاهای درون و بیرون.^(۲۲)
- "کولمن" در مقاله "فرصت هایی برای نوآوری در آموزش طراحی شهری" خود که به سال ۱۹۸۷ انتشار یافت به مجموعه ای از کیفیت های مهم که هر طراحی شهری موفق ناگزیر از توجه به آن ها است، اشاره دارد. وی چنین کیفیت هایی را در قالب شش محور به ترتیب مقابل صورت بندی نموده است:
- ۱- حفاظت تاریخی و مرمت شهری؛
- ۲- طراحی برای پیاده ها؛
- ۳- سرزندگی و تنوع استفاده؛
- ۴- بستر و محیط فرهنگی؛
- ۵- بستر و محیط طبیعی؛
- ۶- توجه به ارزش های معمارانه محیط.^(۲۳)
- از جمله مجموعه کیفیت های طراحی شهری

- ۳- "سازگاری": به مفهوم انطباق فرم شهری با فعالیت های گوناگون و مدارهای رفتاری؛
- ۴- دسترسی: به مفهوم سهولت "نفوذ فیزیکی" به بخش های مختلف بافت شهری؛ و
- ۵- "کنترل و نظارت": به مفهوم فراهم بودن امکان انتخاب و مداخله شهروندان در امور مرتبط با مدیریت و استفاده از عرصه همگانی شهر. کوبین لینچ، همچنین دو فوق معیار را جهت تنظیم روابط میان معیارهای پنج گانه فوق پیشنهاد می نماید. از نظر وی در تجویز اقدامات و مداخلات طراحی شهری براساس هریک از معیارهای فوق (مثلاً تأمین دسترسی) می باید همواره دو سؤال اصلی مد نظر قرارگیرد: ۱- آیا اقدام پیشنهادی با توجه به هزینه خود واجد کارایی لازم است؟ (فوق معیار "کارایی")، و ۲- آیا هزینه اقدام مزبور از جیب کدام بخش از ساکنین یا طبقه اجتماعی پرداخت خواهد شد؟ (فوق معیار "عدالت").^(۱۷)
- از دیگر صاحب نظرانی که در خصوص کیفیات مطلوب طراحی شهری، به ویژه از منظر مقیاس خرد فضایی پیشنهاداتی ارائه نموده است، باید به "ویولیچ" اشاره کرد. وی طی مقاله ای تحت عنوان "قرانت شهری و طراحی مکان های شهری کوچک" در سال ۱۹۸۳ میلادی، کیفیات مطلوبی که در طراحی شهری می بایست هدف گیری گردد را به این ترتیب فهرست می کند:
- ۱- قرانت پذیری "محیط" (readability)؛
 - ۲- "آزادی انتخاب"؛
 - ۳- ایجاد انگیزش از طریق کاربرد "فرم های شهری متباین"؛
 - ۴- امکان "زندگی اجتماعی" در مقابل زندگی خصوصی؛
 - ۵- به گوش رسیدن "آوای گذشته" به مفهوم

- این زمینه به ترتیب زمان انتشارشان به نحو مختصر مورد اشاره قرار می گیرند تا مواد اولیه مورد نیاز جهت بازشناسی مؤلفه های اصلی کیفیت طراحی شهری در بخش نتیجه گیری این نوشتار فراهم آید.
- "جین جیکویز" در سال ۱۹۶۱ میلادی با انتشار کتاب کلاسیک خود تحت عنوان "مرگ و زندگی شهرهای بزرگ آمریکا" به عنوان یک جامعه شناس به تحلیل و اظهار نظر در مورد تأثیر خصوصیات کالبدی محیط شهری و به ویژه خیابان ها در تسهیل و یا ممانعت از مراودات اجتماعی و سرزندگی و امنیت شهری می پردازد. از نظر جیکویز مهم ترین معیارهای یک طراحی شهری "خوب" عبارتند از:
- ۱- ملحوظ داشتن فعالیت های مناسب پیش از توجه به نظم بصری محیط؛
 - ۲- استفاده از کاربری مختلط چه به لحاظ نوع استفاده و چه از نظر حضور ابنیه با سن های مختلف در یک ناحیه؛
 - ۳- توجه به عنصر "خیابان"؛
 - ۴- نفوذ پذیر بودن (قابل دسترس بودن) بافت که به مفهوم پیشنهاد استفاده از بلوک های کوچک تر شهری است؛
 - ۵- اختلاط اجتماعی؛ و انعطاف پذیر بودن فضاها.^(۱۸)
- "کوبین لینچ" با انتشار "تئوری شکل خوب شهر" در سال ۱۹۸۱ میلادی حصول کیفیت مناسب طراحی شهری و به تبع آن ارتقاء کیفیت زندگی شهری را در گرو پنج معیار و دو فوق معیار زیر اعلان می دارد:
- ۱- "سرزندگی": به مفهوم امکان بقای زیست شناختی و جامعه شناختی انسان در محیط شهر؛
 - ۲- "معنی" (حس): به مفهوم نقش انگیزی ذهنی و معنادار بودن مکان های شهری؛

۳- مرور ادبیات موضوع

ادبیات موجود در مورد کیفیت طراحی شهری و مؤلفه های سازنده آن را می توان در دو بخش "جریان نظری" و "جریان عملی-کاربردی" طبقه بندی کرد و مورد بررسی قرار داد. به عبارت دیگر، نخست می توان به مفهوم و مؤلفه های سازنده کیفیت طراحی شهری از دیدگاه تئوری های مختلف پرداخت و سپس در بخش دوم به گزارش هایی که به شیوه عمل هیئت های بازبینی پروژه های طراحی شهری در شهرداری ها و ادارات شهرسازی برخی کشورها و به ویژه چک لیست کنترل کیفیت طراحی شهری آن ها اشاره نموده اند، پرداخت.

۳-۱ کیفیت های طراحی شهری "خوب" از دیدگاه نظری

مرور تئوری های مختلف طراحی شهری مشابهت ها و تفاوت های برداشت از کیفیت طراحی شهری و معیارهای کلیدی را که نظریه پردازان برای تأمین یک طراحی شهری "خوب" ارائه داده اند، آشکار می سازد. در این قسمت تعدادی از مهم ترین نظریه های مطرح در

سرچشمه می‌گیرد. از این رو در مورد کیفیت یک شیئی می‌توان گفت:

"کیفیت یک شیئی درجه و میزان برتری، مشابهت یا فروتری آن نسبت به اشیاء دیگر است که توسط انسان از طریق ذهنی و عینی به عنوان مجموعه ویژگی‌های آن شیئی درک و محسوب می‌گردد. کیفیت یک شیئی از دو منبع "ضمیر" (ego) فرد و خود "شیئی" (object) نشأت می‌یابد که به ترتیب آنها را "ارزش" (value) و "مقیاس اندازه‌گیری" (measure) نامیده، بیانگر دو گروه "کیفیت‌های مطلوبیتی" (qualities of desirability) و "کیفیت‌های ظرفیتی" (qualities of capacity) اشیاء هستند."^(۱۰)

حال، پس از طرح مقدمات فوق، می‌توان نظریات سه گانه موجود در زمینه حالت وجودی کیفیت طراحی شهری را به شرح زیر معرفی نمود:

الف - تلقی "کیفیت طراحی شهری" به مثابه کیفیت و صفتی که ذاتی محیط کالبدی بوده و به شکل مستقل از ناظر وجود دارد: بسیاری از طراحان شهری نو - خردگرا را می‌توان از جمله طرفداران این نظریه دانست. آنان کیفیت طراحی شهری را ماهیتی متعلق به محیط و به طور مشخص متعلق به "فرم" می‌دانند. برای مثال، "آلدو روسی" در کتاب "معماری شهر" بر اصالت فرم‌ها و نقش تعیین‌کننده آنها در خلق کیفیت‌های محیطی (مستقل از عملکرد آنها) می‌پردازد.^(۱۱) آلدو روسی بررسی و مطالعه کیفیت‌های محیطی را از طریق کندوکاو در محتویات ذهنی - روانی ادراک کنندگان فضا و استفاده از علوم رفتاری (نظیر روانشناسی) را در کشف کیفیت‌های طراحی شهری شدیداً

مورد انتقاد قرار داده و بر این باور است که اساساً چنین علمی قادر نیستند اطلاعات بااهمیتی را به "دانش طراحی فرم‌ها" اضافه نمایند.^(۱۲) از نظر وی، برخی از "فرم‌ها" به شکل ذاتی واجد کیفیت‌هایی هستند که "بی‌زمان" (timeless) بوده و قادرند با پذیرفتن عملکردهای گوناگون در عصرهای مختلف تداوم تاریخی یابند. براساس چنین دیدگاهی "کیفیت طراحی شهری" کیفیتی است که به نحو جبری از محیط و به طور مشخص از فرم محیط نشأت می‌گیرد ("جبریت محیطی" environmental determinism) از جمله صاحب نظرانی که کیفیت طراحی شهری و معماری را تابعی از کیفیت "الگو" (pattern)های محیط می‌دانند، به کریستوفر الکساندر^(۱۳) باید اشاره نمود. گرچه الکساندر نظریات مفصلی در مورد طراحی شهری عنوان و راهکارهای مشخصی را برای اعتلاء کیفیت محیطی پیشنهاد و تجویز می‌نماید، با این حال وی اساساً آرایه تعریف از "کیفیت طراحی شهری" را ممکن نمی‌داند! الکساندر برای اشاره به چنین کیفیتی، که به گفته او "ریشه و بنیان هر شهر مطلوبی بوده، به آن سرزندگی، کلیت و راحتی می‌بخشد"، از اصطلاح "کیفیت بدون نام" (quality without a name) استفاده می‌کند، چرا که اعتقاد دارد چنین کیفیتی را نمی‌توان تعریف و نامگذاری نمود.^(۱۴) باید توجه داشت که علیرغم مشابهت لفظی برخی نظریات کریستوفر الکساندر با آلدو روسی، نظیر ارزش بی‌زمان فرم‌ها یا الگوها، این دو متعلق به دو نحله فکری کاملاً متفاوت طراحی شهری هستند.^(۱۵)

ب- تلقی "کیفیت طراحی شهری" به مثابه مقوله‌ای کاملاً ذهنی و سلیقه‌ای که توسط ناظر ساخته شده و هیچ‌گونه ربطی با ساختار و خصوصیات محیط کالبدی ندارد: نظریه پردازان شهری دهه ۱۹۶۰ را، که عمدتاً از خارج از انضباط‌های معماری و طراحی شهری به مسایل و معضلات شهری می‌پرداختند می‌توان در این گروه طبقه‌بندی نمود. (امکان‌گرایی محیطی environmental possibilism)

ج - تلقی "کیفیت طراحی شهری" به مثابه "پدیدار" (phenomenon) یا "رویداد" (event) ی که در جریان دادوستدی (transaction) میان خصوصیات کالبدی و محسوس محیط از یک سو و الگوها و رمزهای فرهنگی و توانایی‌های ذهنی فرد ناظر از سوی دیگر، شکل می‌گیرد: نظریه پردازان تجربه‌گرای طراحی شهری همچون "لینچ"، "اپلبارد"، "لنگ" و "نسر" را می‌توان مهم‌ترین حامیان این گونه تلقی از مفهوم کیفیت طراحی شهری دانست. براساس مدل زیباشناسی طراحی شهری آرایه شده توسط "جک نسر"، کیفیت طراحی شهری به عنوان یک مفهوم، از طریق به‌عرضه گذاشته شدن خصوصیات محسوس از طرف محیط کالبدی از یک سو، و مورد ادراک، شناخت و ارزیابی قرار گرفته شدن آنها توسط ناظر از سوی دیگر خلق می‌شود.^(۱۵)

براساس این نظریه، کیفیت‌هایی که متعلق به "عرصه ذهنی" هستند، کیفیت‌هایی به شمار می‌روند که درون "ضمیر" (ego) فرد ساکن هستند. متقابلاً، کیفیت‌های مرتبط با "عرصه عین" کیفیت‌های متعلق به شیئی هست که به شکل "موجودیتی خارجی" در معرض ذهن قرار گرفته و با حقایق جهان خارج سروکار دارند. کیفیت‌های ضمیری ("ego-related qualities") را می‌توان به عنوان "ارزش‌هایی که به دشواری قابل کمی شدن بوده و به سختی می‌توان آن‌ها را اندازه‌گیری نمود معرفی کرد. کیفیت‌های مرتبط با بیان مطلوب یا نامطلوب و زشت و زیبا بودن اشیاء معمولاً از این دسته هستند. برخلاف کیفیت‌های ضمیری، "کیفیت‌های حقیقی" ("fact-related qualities") اشیاء را می‌توان به عنوان کیفیاتی که ماهیتی قابل اندازه‌گیری دارند، و به ظرفیت‌های قابل سنجشی نظیر وزن، ارتفاع و سرعت ارتباط دارند، معرفی نمود.

ارزش‌های ذهنی - روانی یک شیئی که از آن‌ها به عنوان "کیفیت‌های مطلوبیت" (qualities of desirability) شیئی نام می‌برند (نظیر زیبایی) از "فرد" نشأت می‌گیرد؛ در حالی که مقیاس‌های اندازه‌گیری عینی اشیاء که از آن به عنوان "کیفیت‌های ظرفیتی" (qualities of capacity) نام می‌برند، از خود شیئی

"کیفیت"، مسأله حالت وجودی (mode of existence) آن است. به عبارت دیگر هنگامی که گفته می‌شود شیئی معینی دارای کیفیت خاصی است (نظیر یک خیابان زیبا)، آیا به این مفهوم است که این خود شیئی است که مالک کیفیت مزبور است؟ و چنانچه این‌گونه است، "حالت واقعی" (mode of reality) چنین کیفیتی چیست؟ یا این که منظور این است که این "ما" هستیم که کیفیت زیبایی را به آن خیابان اعطاء و فرافکنسی (project) می‌کنیم؟ یا این که منظور این است که کیفیت زیبایی زمانی امکان تجلی و وجود می‌یابد که ما خیابان را مورد مشاهده قرار داده باشیم؟

بحث فوق این پرسش را که "چگونه و در کجا چنین کیفیت‌هایی وجود دارند؟" مطرح می‌نماید. پاسخ این پرسش، یعنی این که آیا کیفیت‌های زیباشناختی در "ذهن ادراک‌کننده" (perceiver's mind) و یا در "شیئی ادراک شده" (perceived object) وجود دارد را می‌توان در قالب دوگانگی (duality) مشهور "سوژه" و "ابژه" (subject - object) یا "فاعل‌شناسایی" و "شیئی شناسایی شده" صورت‌بندی نمود. از این رو گفته می‌شود کیفیت یک شیئی از دو منبع یا دو عرصه سرچشمه می‌گیرد:

- ۱- عرصه "ذهنی" فرد، و
- ۲- عرصه "عینی" شیئی.

"کمیت"، (quantity) به کار گرفته می‌شود، که در این حالت بر خلاف مفهوم کمیت که به خصوصیتی "فیزیکی" ارجاع دارد، به خصوصیتی "غیر ملموس" اشاره می‌نماید. مراد از واژه "کیفیت"، هنگامی که به عنوان "درجه و میزان خوبی" یک شیئی به کار می‌رود، این است که "درجه خوبی" آن شیئی "زیاد" است. به عبارت دیگر واژه "کیفیت" در زبان انگلیسی، چنانچه بدون قید و اضافات به کار رود، به مفهوم "کیفیت خوب" است. لذا "کیفیت" یک شیئی از این نظر به "درجه و میزانی که یک شیئی از شیئی دیگر بهتر است" اشاره دارد.

به نظر می‌رسد که با توجه به بروری که بر معنی لغوی واژه "کیفیت" داشتیم، بتوان کیفیت یک شیئی را به این‌گونه تعریف نمود: "مجموعه‌ای از خصوصیات یا صفات مشخص که باعث متمایز کردن یک شیئی از اشیاء دیگر شده، ما را قادر می‌سازد که در مورد برتری، مشابهت و یا فروتری چیزی در مقایسه با چیزی دیگر قضاوت و حکم نماییم، و از نظر زیباشناختی در مورد زیبا یا زشت بودن، خوب یا بد بودن، و از نظر عملکردی در مورد بهتر یا بدتر بودن و کارآمد یا ناکارآمد بودن آن قضاوت و حکم نماییم."^(۹)

۲- حالت وجودی کیفیت طراحی شهری

یکی از پرسش‌های اساسی در بحث

طبقه‌بندی نقطه نظرات تعداد قابل توجهی از نظریه‌پردازان استفاده به عمل آمده و نتیجه سنجش مورد بحث قرار گرفته است.

۱- تعریف "کیفیت"

"کیفیت" واژه‌ای است که در تمامی رشته‌های هنری، علمی و صنعتی به شکل شهودی (درون ذهنی) درک و به صورت مستمر در چارچوب گفت‌وگو حوزه‌های مزبور به کار برده می‌شود. با این وجود، تلاش برای درک کامل معنای این واژه تلاشی ساده و آسان نیست. دشواری این امر نه به واسطه معنای شهودی واژه (که به سادگی قابل وصف است) بلکه از سرشت متکثر و چندگانه آن سرچشمه می‌گیرد. "کیفیت" مفهومی دوجوهی است، یعنی مفهومی است "روشن و واضح"، ولی در عین حال "چندپهلوی"؛ مفهومی است "قابل فهم" ولی در عین حال "فرار" که به راحتی تن به تعریف شدن نمی‌دهد. به عبارت دیگر هنگامی که این واژه در مورد کیفیت‌هایی ملموس همچون سختی، نرمی، سرعت و غیره به کار گرفته می‌شود مفهومی روشن و قابل فهم دارد؛ لیکن زمانی که در مورد کیفیت‌های غیر ملموسی نظیر زیبایی، شکوه، تأثیرگذار و غیره استفاده می‌شود، به مفهومی فرار و چندپهلوی مبدل می‌گردد. گستردگی ابعاد و جوانب هر دو حالت مورد اشاره باعث گردیده است که "مفهوم کیفیت" به مفهومی نسبی که واجد معنایی

فراتر و متفاوت با معنای بدیهی و معمول آن است، تبدیل شود.

"کیفیت" در حالت عادی و به معنای کاملاً واضح برای وصف "درجه کمال" (a degree of excellence) اشیاء و پدیده‌ها به کار برده می‌شود. با این حال تعیین نمودن این که چه چیزها و چه خصوصیتی واقعاً بیانگر "درجه کمال" یک شیء هستند امری دشوار است. دشواری این امر، یعنی تدوین ابزاری برای اندازه‌گیری و ارزیابی جهت کاربرد توسط همه افراد، نه صرفاً به خاطر تفاوت خصوصیات اشیاء، همچنین به واسطه سرشت نظری و ذهنی برخی کیفیت‌ها نظیر "زیبایی" است؛ چرا که افراد انگاره‌ها و نظام‌های ارزشی متفاوتی را به طور آگاهانه یا ناخودآگاهانه برای ارزیابی خصوصیات اشیاء به کار می‌گیرند.

معنای لغوی واژه "کیفیت" در فرهنگ زبان فارسی "عمید"، "چگونگی، چونی، صفت و حالت چیزی" عنوان گردیده است.^(۵) واژه فارسی "کیفیت" به لحاظ ریشه‌شناسی واژه (etymology) از واژه عربی "کیفیه"، که "اسم" است، مشتق شده است. در این قسمت لازم است که به معنای واژه "کیفیت" در زبان انگلیسی و دیگر زبان‌های هم ریشه آن نیز اشاره‌ای داشت، چرا که عمدتاً مفهوم "کیفیت" در ابعاد حرفه‌ای آن در وهله نخست از طریق ادبیات تخصصی رشته طراحی شهری به زبان انگلیسی وارد گفتمان این

رشته در ایران شده است. از نظر لغوی واژه "کیفیت" (quality) در زبان انگلیسی به "ماهیت، نوع، یا خصوصیت یک شیء" اشاره می‌کند. این واژه از لغت‌های لاتین "کوآلیتاس" (qualitas) و "کوآلیتاتیس" (qualitatis) به معنی "از یک نوع" و از واژه فرانسوی "کالیه" (qualite) مشتق شده است.^(۶)

واژه "کیفیت" در زبان انگلیسی به معنای "چیزی است که یک شخص، یک شیء، و یا یک فکر داشته و موجب خاص و جالب شدن آن‌ها می‌گردد".^(۷) "فرهنگ انگلیسی آکسفورد" نیز در ذیل واژه "کیفیت" چهار معنا به ترتیب زیر ارائه می‌نماید:

- ۱- درجه خوبی و ارزش چیزها،
- ۲- خوبی و کمال به مفهوم عام،
- ۳- صفات و خصوصیات، و
- ۴- جنبه ویژه و علایم ممیزه.^(۸)

در حالی که واژه "کیفیت" از نظر دستوری در زبان فارسی صرفاً در نقش "اسم" ظاهر می‌شود، این واژه در زبان انگلیسی بعضاً در نقش "صفت"، (مثلاً "a quality urban design" به مفهوم "طراحی شهری با کیفیت خوب") و گاهی اوقات در نقش "اسم ترکیبی"، (مثلاً "an urban design of quality" به مفهوم "طراحی شهری با کیفیت یا خوب") به کار می‌رود. واژه "کیفیت" بعضی اوقات به عنوان متضاد واژه

مبحث "کیفیت" در طراحی شهری، توأمأ از ابعاد "عملی" و "نظری" واجد اهمیتی قابل ملاحظه است. تجربه اجرای طرح‌های شهری در ایران، چه در بافت‌های موجود، که در قالب برنامه طرح‌های جامع صورت پذیرفته، و چه در بافت‌ها و توسعه‌های جدید، که در قالب برنامه‌هایی نظیر شهرهای جدید و پروژه‌های آماده‌سازی صورت گرفته، نشان داده است که برنامه‌های مزبور در خلق محیط‌های شهری واجد کیفیت مطلوب با توفیق چندانی روبرو نبوده‌اند.^(۱) به بیان دیگر، مسأله و یا به عبارت دقیق تر "بحران کیفیت"، در شرایط کنونی یکی از چالش‌های عمده شهرهای ما و بالطبع یکی از دغدغه‌های اساسی تصمیم‌سازان، تصمیم‌گیران، مجریان و استفاده‌کنندگان محیط‌های شهری است. با توجه به اهمیت مسأله "کیفیت"، به نظر می‌رسد چنانچه برنامه‌ها و مداخلات کالبدی در شهرها، همچون گذشته بدون توجه لازم به دانش طراحی شهری و بدون ملحوظ نمودن نظام‌مند آن در مراحل مختلف تصمیم‌گیری صورت پذیرد، هیچ‌گونه تضمینی برای دستیابی به محیط‌های دارای کیفیت طراحی شهری مطلوب وجود نخواهد داشت. "بحران کیفیت در شهرها"، بحث کیفیت مطلوب طراحی شهری را، در شرایط کنونی، به یکی از محورهای اصلی مباحثات مجامع و محافل حرفه‌ای و دانشگاهی تبدیل نموده است. با این حال، ماهیت چند پهلو و سرشت پیچیده مفهوم "کیفیت" و تلقی گوناگون افراد از آن باعث بروز نوعی پراکندگی و عدم انسجام در نقطه نظرات ارایه شده، گردیده است. این امر، لزوم "مفهوم‌سازی" عبارت "کیفیت طراحی شهری" را، به گونه‌ای که زمینه فهم مشترک در میان

صاحب‌نظران و به تبع آن، زمینه بهره‌برداری مؤثرتر از آراء و تجارب آنان را فراهم آورد، مطرح می‌نماید.

در کنار بعد "عملی"، مسأله "کیفیت طراحی شهری" از بعد "نظری" نیز واجد اهمیت محوری است. معمولاً مباحث طراحی شهری به دو دسته "ماهوی" و "رویه‌ای" طبقه‌بندی می‌شوند. در طبقه‌بندی مزبور مباحث ماهوی بر مباحث رویه‌ای تقدم راهبردی دارند. به عبارت دیگر، مادامی که پرسش‌های ماهوی (نظیر این که "کیفیت مطلوب طراحی شهری" چیست؟ عناصر سازنده کیفیت طراحی شهری کدامند؟ عنصر کالبدی و بصری چه نقش و سهمی در کیفیت طراحی شهری دارد؟ آیا معنی محیط در کیفیت طراحی شهری مؤثر است؟ و...) پاسخ داده نشوند، نمی‌توان به بحث‌های رویه‌ای (نظیر چگونگی فرایند تهیه طرح و تدوین نظام کنترل و هدایت) پرداخت. به بیان روشن‌تر، تا زمانی که ندانیم در جستجوی چه چیزی هستیم (کیفیت فرآورده)، طبیعتاً قادر به یافتن راه دستیابی (فرآیند مطلوب) به آن نیز نخواهیم بود. گرچه پژوهشگران علوم اجتماعی در مورد اغراق در نقش کیفیت کالبدی شهر در کیفیت زندگی شهروندان هشدارهای لازم را داده‌اند،^(۲) با این حال نمی‌توان از سهم واقعی کیفیت کالبدی محیط در این امر غفلت نمود. رابطه متقابل و تأثیر "کیفیت طراحی شهری" بر "کیفیت زندگی" ساکنین شهرها توسط کوین لینچ مورد تأکید واقع شده است. وی می‌گوید: "اگر بناست طراحی شهری مفید واقع گردد باید قادر باشد تا از راه اعتلاء "کیفیت محیط کالبدی" به اعتلاء "کیفیت زندگی" انسان یاری نماید."^(۳)

هدف از مطالعه حاضر، ارایه یک چارچوب نظری منسجم برای تعمیق فهم و تبیین مفهوم

"کیفیت طراحی شهری" و مؤلفه‌های سازنده آن است. بی‌گمان، فراهم آوردن چنین چارچوبی نه تنها به ایجاد فهم مشترک از مقوله کیفیت طراحی شهری کمک می‌رساند، همچنین می‌تواند در ارتقاء سطح مباحثات علمی در این خصوص مؤثر باشد؛ به ویژه این که در شرایط کنونی به واسطه ابهام و پیچیدگی مفهوم مزبور (به گونه‌ای که بعضاً از آن با اصطلاح "کیفیت بدون نام" یاد کرده‌اند)،^(۴) جهت جمع‌بندی مؤثر از تلاش‌های تحقیقاتی ارزشمندی که در این زمینه به عمل آمده است، تدوین چنین چارچوبی را می‌توان یک الزام نظری تلقی نمود.

برای انجام این هدف، ابتدا واژه کیفیت به لحاظ "ریشه‌شناسی واژه" در زبان‌های فارسی و خارجی بررسی شده است، سپس کیفیت طراحی شهری از نظر "حالت وجودی" آن مورد مطالعه قرار گرفته است؛ آنگاه "مروری بر ادبیات تخصصی" مرتبط با موضوع به عمل آورده‌ایم. در چارچوب مرور ادبیات موضوع، ابتدا کیفیت‌های طراحی شهری خوب از دیدگاه نظری، به آن‌گونه که مورد توصیه صاحب‌نظران بوده است بحث گردیده، و سپس چنین کیفیت‌هایی را در تجارب عملی کشورها (انگلستان و امریکا) جستجو نموده‌ایم. سپس به منظور تدوین یک چارچوب نظری برای تبیین مؤلفه‌های سازنده کیفیت طراحی شهری مدل‌های گوناگون مورد بررسی انتقادی قرار گرفته و مدلی تحت عنوان "مدل مکان پایدار" توصیه گردیده است. نهایتاً این نوشتار بر اساس "مدل مکان پایدار" با ارایه مؤلفه‌های سه‌گانه سازنده کیفیت طراحی شهری (عملکردی، زیست محیطی، تجربی - زیباشناختی) جمع‌بندی شده؛ و همچنین، جهت آزمون جامعیت مدل پیشنهادی، از مدل مزبور برای

مؤلفه‌های سازنده کیفیت طراحی شهری

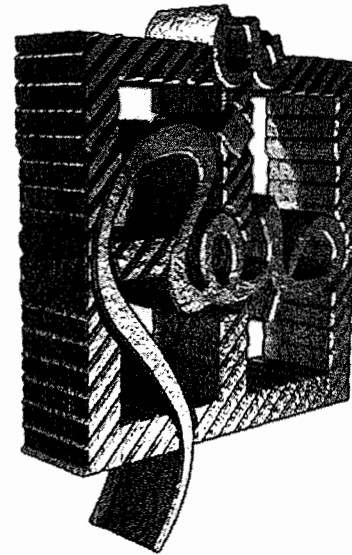
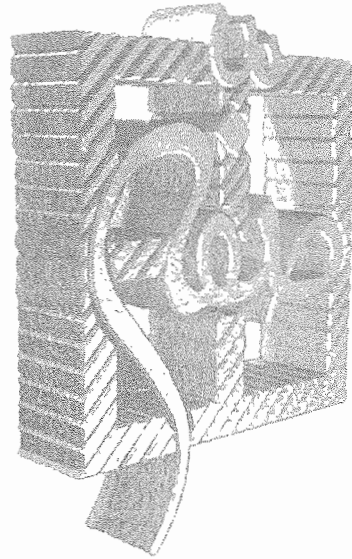
دکتر کورش گلکار*

"کیفیت" یکی از مفاهیم محوری دانش و حرفه طراحی شهری بوده و طبیعتاً از اهمیت نظری و عملی فراوانی برخوردار است. گذشته از اهمیت نظری، به واسطه بحران کیفیت که در حال حاضر بیشتر محیط‌های شهری در ایران با آن مواجه‌اند، مبحث کیفیت از نظر عملی نیز به یکی از پرسش‌های جدی بدل گردیده است. بسیاری از مسئولین، دانشگاهیان و طراحان شهری حرفه‌ای به شکل فزاینده‌ای نگرانی خود را در مورد نبود طراحی شهری واجد کیفیت مطلوب در کشور ابراز نموده‌اند؛ با این وجود، به واسطه ماهیت چند پهلو و فرار مفهوم "کیفیت"، اتفاق نظر قابل ملاحظه‌ای در دیدگاه‌های مطرح شده به چشم نمی‌خورد. چنین به نظر می‌رسد که برای ایجاد فهم مشترک از مقوله "کیفیت طراحی شهری" به روشنگری و بسط نظری این مفهوم نیاز است.

هدف از این نوشتار، تحقیق در مورد مفهوم "کیفیت طراحی شهری"، تدوین یک چارچوب نظری جهت تبیین مفهوم مزبور و بازشناسی و معرفی مؤلفه‌های سازنده آن است. این نوشتار از پنج بخش عمده تشکیل می‌شود. نخست، مفهوم "کیفیت" از نقطه نظر ریشه‌شناسی واژه مورد بحث قرار می‌گیرد. سپس، این مفهوم از نظر "حالت وجودی" بررسی خواهد شد. آن‌گاه، مروری بر ادبیات مرتبط با موضوع طراحی شهری "خوب" و کیفیت‌های وابسته به آن ارایه خواهد شد. در ضمن، تعدادی از چک لیست‌های مورد استفاده عملی توسط هیئت‌های بازبینی طراحی شهری از نظر معیارهای به کار گرفته شده مورد بررسی قرار گرفته. نتایج گزارش می‌گردد. در نهایت، نتایج مطالعه حاضر به این ترتیب ارایه می‌شود:

- ۱- کیفیت طراحی شهری را می‌توان از طریق نسخه تکامل یافته مدل کانتر (۱۹۷۷) که توسط این نوشتار تحت عنوان "مدل مکان پایدار" ارایه گردیده به شکل مؤثری تبیین نمود؛
- ۲- کیفیت طراحی شهری متشکل از سه مؤلفه به نام‌های "کیفیت تجربی - زیباشناختی"، "کیفیت عملکردی"، و "کیفیت زیست محیطی" است.

شماره مجله	اطلاع رسانی			معماری						شهرسازی					عنوان مقاله - مولف			
	واژه نامه	معرفی کتاب	کتابشناسی	اخبار	دانش فنی		مرمت	روستا	مبانی نظری	روند طراحی	تاریخ	آموزش	طراحی			برنامه ریزی		
					تنظیم و ارتباط	ساخت و سازه							مباحث کاربردی	مبانی نظری		تاریخ	مباحث کاربردی	مبانی نظری
صفحه ۳۱	x																معادل فارسی واژه های معماری و شهرسازی - دکتر جهان شاه پاکزاد	
صفحه ۳۱		x															تازه های بازار کتاب - مهندس گیسو قائم	
صفحه ۳۱				x													اخبار + معرفی ۲۳ رساله نهایی دانشکده	

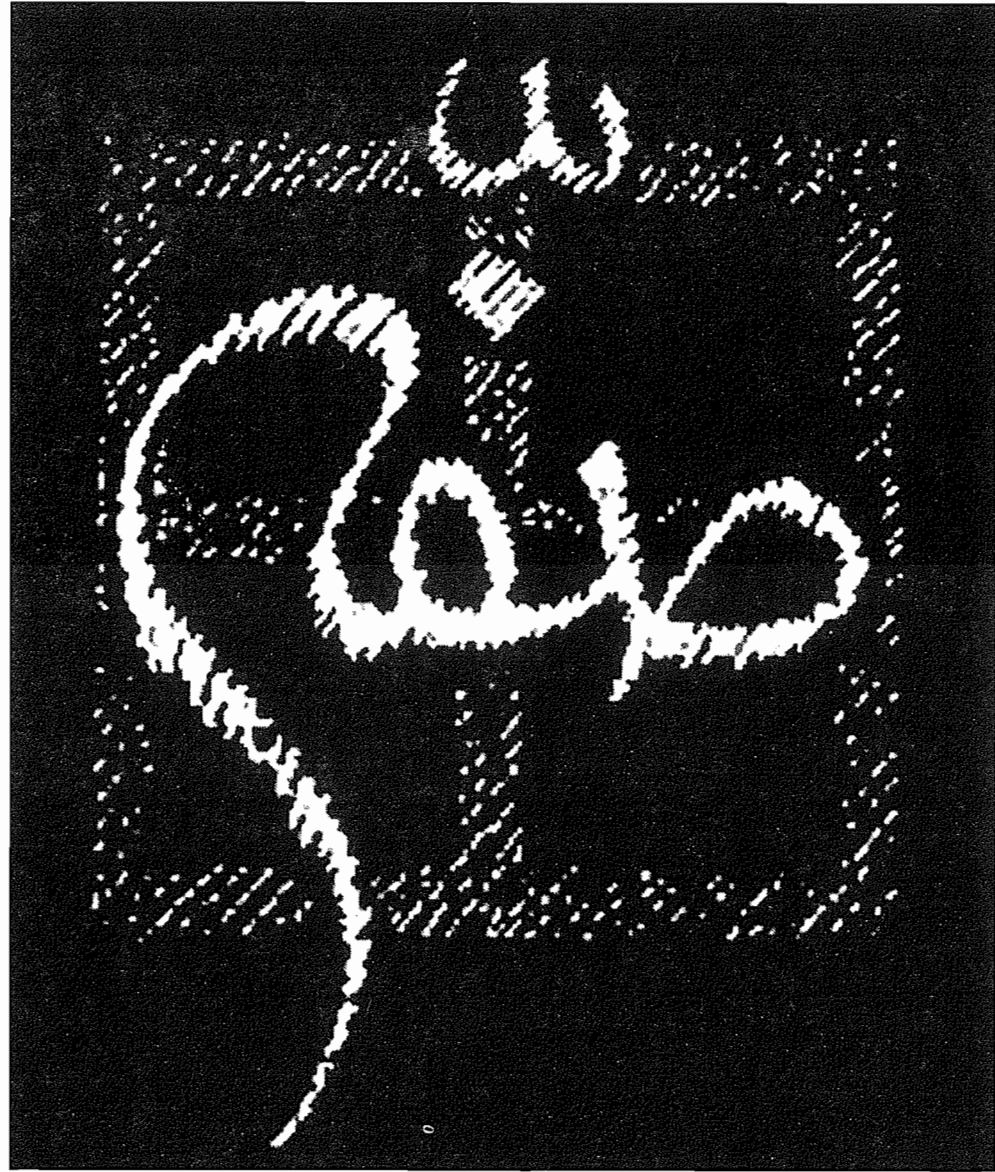


- ۱- آقای دکتر محمود رازجویان عضو هیأت علمی گروه دکتری معماری دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه شهیدبهبشتی هستند.
- ۲- خانم مهندس گیسو قائم عضو هیأت علمی گروه معماری دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه شهیدبهبشتی هستند.
- ۳- خانم الهه ثابتی دانشجوی رشته معماری دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه شهیدبهبشتی هستند.

شماره مجله	اطلاع رسانی				معماری						شهرسازی					عنوان مقاله - مولف		
	واژه نامه	معرفی کتاب	کتابشناسی	اخبار	دانش فنی		مرمت	روستا	مبانی نظری	روند طراحی	تاریخ	آموزش	طراحی				برنامه ریزی	
					تنظیم و ارتباط محیطی	ساخت و سازه							مباحث کاربردی	مبانی نظری	تاریخ		مباحث کاربردی	مبانی نظری
صفه ۳۱																	درونزایی، نظام مندی و مشارکت مردمی در توسعه پایدار منطقه ای - دکتر وحید قماشچی	
صفه ۳۱														x			شهرگرایی نوین، به سوی معماری اجتماعی - ترجمه مهندس شیوا اسداللهی	
صفه ۳۱														x	x		حکمت تماس با طبیعت در شهرهای مسلمین - دکتر بهناز امین زاده	
صفه ۳۱																	معماری آیینی در وادی ایمن - مهندس محمد جعفر خاتمی	
صفه ۳۱																x	شناخت مشخصات محیطی متناسب سالمندان - مهندس فریبرز بهروزفر	
صفه ۳۱																	ویژگی های کیفی مسکن مطلوب (مبانی طراحی و روش های تحصیل آن) - دکتر محمدنقی زاده	
صفه ۳۱																	مفهوم و کارکرد فضای باز در مدارس سنتی و جدید - دکتر علیرضا سمیع آذر	

شماره مجله	اطلاع رسانی				معماری						شهرسازی					عنوان مقاله - مولف	
	واژه نامه	معرفی کتاب	کتابشناسی	اخبار	دانش فنی		روستا	مبانی نظری	روند طراحی	تاریخ	آموزش	طراحی			برنامه ریزی		
					تجزیه و تحلیل	ساخت و سازه						مباحث کاربردی	مبانی نظری	تاریخ	مباحث کاربردی		مبانی نظری
صفحه ۳۰																	میراث فرهنگی، طبیعی و گردشگری - مهندس سیدحسن تقوایی
صفحه ۳۰																	ذن و معماری ژاپن - مهندس لادن اعتضادی
صفحه ۳۰																	درس های معماری از تاریخ نزدیک - دکتر محمود رازجویان
صفحه ۳۰																	نیازهای روانی در رابطه با محیط مصنوع - دکتر علی نمازیان
صفحه ۳۰																	روش تحقیق مهندسی جنگ - مهندس احمد اصغریان جدی
صفحه ۳۰																	حمام ها در نظرگاه زمان - دکتر فرهاد فخاری تهرانی
صفحه ۳۰																	معادل فارسی واژه های معماری و شهرسازی - دکتر جهان شاه پاکزاد
صفحه ۳۰																	تازه های بازار کتاب - مهندس گیسو قائم
صفحه ۳۰																	اخبار + معرفی ۶۷ رساله نهایی دانشکده

شماره مجله	اطلاع رسانی				معماری					شهرسازی					عنوان مقاله - مولف		
	واژه نامه	معرفی کتاب	کتابشناسی	اخبار	دانش فنی		روستا مبانی نظری	روند طراحی	تاریخ	آموزش	طراحی			برنامه ریزی			
					تنظیم و رابط مجلات	ساخت و سازه					مبحث کاربردی	مبانی نظری	تاریخ	مبحث کاربردی		مبانی نظری	تاریخ
صفحه ۲۹										x						درس های معماری از تاریخ نزدیک - دکتر محمود رازجویان	
صفحه ۲۹										x						جستاری در فرایند طراحی - دکتر حمیدندیمی	
صفحه ۲۹																معماری ادیان - نگرش توحیدی - مهندس بهمن ادیبزاده	
صفحه ۲۹																مسکن روستایی در بریتانیا - دکتر اکبر زرگر	
صفحه ۲۹	x															معادل فارسی واژه های معماری و شهرسازی - دکتر جهان شاه پاکزاد	
صفحه ۲۹		x														تازه های بازار کتاب - مهندس گیسو قائم	
صفحه ۲۹				x												اخبار + معرفی ۴۸ رساله نهایی دانشکده	
صفحه ۳۰																ضرورت حضور طراحی شهری در فرآیند تهیه طرح جامع - دکتر کامران ذکاوت	
صفحه ۳۰																تأثیر ارتباطات در کیفیت زندگی شهری - مهندس رضا سیروس صبری	



شماره مجله	اطلاع رسانی				معماری					شهرسازی					عنوان مقاله - مولف		
	واژه نامه	معرفی کتاب	کتابشناسی	اخبار	دانش فنی		روستا	مبانی نظری	روند طراحی	تاریخ	آموزش	طراحی				برنامه ریزی	
					تنظیم روابط محیطی	ساخت و ساز						مرمت	مباحث کاربردی	مبانی نظری		تاریخ	مباحث کاربردی
صفحه ۲۸				x												اخبار - ۱۲ خبر + معرفی ۶۶ رساله نهایی دانشکده - هومن کلیجی، زهره عمادی، مهندس گیسو قائم	
صفحه ۲۹				x					x							به یاد معمار و هنرمند آرام - مهندس سیدحسن تقوایی	
صفحه ۲۹				x					x							به یاد استاد - مهندس نریمان فرحزا	
صفحه ۲۹												x	x			تئوری های طراحی شهری، تحلیل گونه شناختی تئوری ها - دکتر کورش گلکار	
صفحه ۲۹													x	x		تحلیل عدم تعادل فضایی در شهرها - مورد تهران - دکتر زهره دانشپور	
صفحه ۲۹													x			نقش دسترسی ها در کیفیت زندگی شهری - مهندس رضاسیروس صبری	
صفحه ۲۹													x	x		افزایش بی رویه وسایط نقلیه موتورسیکلت شهری تبریز و اثرات محیطی آن - مهندس رحمت محمدزاده	
صفحه ۲۹													x	x		نواب، تحلیل یک طرح شهری - مهندس رضا سیروس صبری، مهندس گیسو قائم	

شماره مجله	اطلاع رسانی			معماری						شهرسازی					عنوان مقاله - مولف			
	واژه نامه	معرفی کتاب	کتابشناسی	اخبار	دانش فنی		روستا	مبانی نظری	روند طراحی	تاریخ	آموزش	طراحی				برنامه ریزی		
					تفصیلات	ساخت و ساز						مباحث کاربردی	مبانی نظری	تاریخ		مباحث کاربردی	مبانی نظری	تاریخ
صفحه ۲۸												x			x	بررسی حرکات توده‌های زمین (زمین لغزش‌ها و رانش‌های قدیمی و فعال) دوره کواترنری در گستره تهران - مسعود حسینی		
صفحه ۲۸							x									سمبول از گوشه عینک یونگ - دکتر محمود رازجویان		
صفحه ۲۸							x		x							تجلی نظم جهانی و نشانه‌برداری از آن در معماری سنتی اسلامی - دکتر علی اکبر خان محمدی		
صفحه ۲۸					x											ساخت و ساز همساز با اقلیم - دکتر شهرام پوردیبهیمی		
صفحه ۲۸						x										مرمت گنبد آجری تجربه‌ای از ایران - دکتر فرهاد فخاری تهرانی		
صفحه ۲۸			x													کتابشناسی شهرهای ایران - بهرام قدیری		
صفحه ۲۸							x	x								اثر دانشجو - "سلام" و معماری - مسعود پرچمی عراقی		
صفحه ۲۸		x														تازه‌های بازار کتاب - مهندس گیسو قائم		

شماره مجله	اطلاع رسانی			معماری						شهرسازی					عنوان مقاله - مولف				
	واژه نامه	معرفی کتاب	کتابشناسی	اخبار	دانش فنی		مرمت	روستا	مبانی نظری	روند طراحی	تاریخ	آموزش	طراحی			برنامه ریزی			
					تنظیم شرایط محیطی	ساخت و سازه							مباحث کاربردی	مبانی نظری		تاریخ	مباحث کاربردی	مبانی نظری	تاریخ
صفحه ۲۷						x											سازه های غشایی - روش ها و فن آوری ها مدل های دانشجویان - مهندس سعید مشایخ فریدنی		
صفحه ۲۷						x											سازه های فتری مهار شده "تسگریتی" - مدل های دانشجویان - مهندس سعید مشایخ فریدنی		
صفحه ۲۷						x											نقش های اوری گامی - مهندس سعید مشایخ فریدنی		
صفحه ۲۷			x														کتابشناسی - مهندس سعید مشایخ فریدنی		
صفحه ۲۷				x													اخبار - + معرفی ۴۵ رساله نهایی		
صفحه ۲۸														x	x	x	عوامل مؤثر بر توسعه و ویرانی شهرها از نظر ابن خلدون - نوین تولایی		
صفحه ۲۸															x		فضای شهری، حیات واقعه ای و خاطره های جمعی - دکتر سید محسن حبیبی		
صفحه ۲۸												x					ساماندهی نظام کنترل ساخت و ساز شهری از هدف - شهر بافت سنتی و مدرن - مهندس عزت اسدی هنجانی		

شماره مجله	اطلاع رسانی			معماری						شهرسازی					عنوان مقاله - مولف		
	واژه نامه	معرفی کتاب	کتابشناسی	انجبار	دانش فنی		روستا	مبانی نظری	روند طراحی	تاریخ	آموزش	طراحی				برنامه ریزی	
					تجزیه و تحلیل	ساخت و ساز						مباحث کاربردی	مبانی نظری	تاریخ		مباحث کاربردی	مبانی نظری
صفحه ۲۶										x							بناهای اولیه مسجد جامع کبیر یزد "بررسی تاریخیچه مسجد جامع کبیر یزد" - مهندس صدیقه گلشن
صفحه ۲۶				x													قطعه نامه "همایش معماری مسجد": گذشته، حال، آینده
صفحه ۲۷					x												پروژه تحقیقاتی هنر مهندسی، پیشنهاد یک مدل آموزشی - مهندس سعیدمشایخ فریدنی
صفحه ۲۷					x												هنر مهندسی - درس هایی که باید از طبیعت آموخت - مهندس سعیدمشایخ فریدنی
صفحه ۲۷					x												سازه های باز و بسته شونده - مدل های دانشجویان - مهندس سعیدمشایخ فریدنی
صفحه ۲۷										x							پیشگامان عرصه نوین معماری، مهندسین طراح... مدل های دانشجویان - مهندس سعیدمشایخ فریدنی
صفحه ۲۷					x												سیر تکامل شیشه های شفاف و کاربرد آن در معماری - مدل های دانشجویان - مهندس سعیدمشایخ فریدنی

شماره مجله	اطلاع رسانی				معماری					شهرسازی					عنوان مقاله - مولف			
	واژه نامه	معرفی کتاب	کتابشناسی	اجبار	دانش فنی		مرمت	روستا	مبانی نظری	روند طراحی	تاریخ	آموزش	طراحی			برنامه ریزی		
					تنظیم و ارتباط محیطی	ساخت و سازه							مباحث کاربردی	مبانی نظری		تاریخ	مباحث کاربردی	مبانی نظری
صفحه ۲۶				x													آغاز سخن - مهندس زهر اهری، دکتر اکبر زرگر	
صفحه ۲۶													x		x		نقش مسجد در ساختار شهرهای مسلمان نشین - مهندس لادن اعتضادی	
صفحه ۲۶														x	x		معماری شهری مسجد در مکتب اصفهان "دستور زبان و واژگان" - مهندس زهر اهری، دکتر سید محسن حبیبی	
صفحه ۲۶															x	x	مبانی نظری مکان یابی مساجد ایرانی در ادوار مختلف - مهندس احمد اصغر یان جدی	
صفحه ۲۶								x									مسجد، تمثال انسان کامل - مهندس کامبیز نوایی	
صفحه ۲۶								x		x							خطوطی از علم الجمال (زیبایی شناسی) معماری اسلامی، به ویژه در بنای مسجد - دکتر علی اکبر خان محمدی	
صفحه ۲۶														x			حضور مسجد در بازار تهران - زهره عمادی	
صفحه ۲۶					x					x							مسجد بهشت روی زمین - مهندس منصوره طاهباز	

فصلنامه علمی پژوهشی

دانشکده معماری و شهرسازی

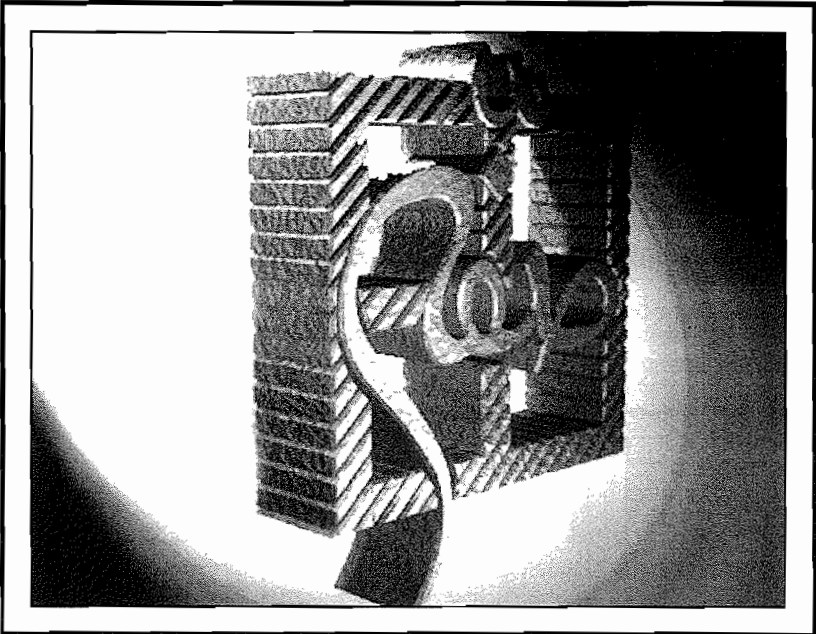
دانشگاه تهران
شماره ۱۳۳
مهرماه ۱۳۹۳

نشریه علمی پژوهشی معماری و شهرسازی

شماره مجله	اطلاع رسانی				معماری						شهرسازی					عنوان مقاله - مولف		
	واژه نامه	معرفی کتاب	کتابشناسی	انخبار	دانش فنی		مهرمت	روستا	مبانی نظری	روند طراحی	تاریخ	آموزش	طراحی				برنامه ریزی	
					تنظیم و رابط	ساخت و سازه							مباحث کاربردی	مبانی نظری	تاریخ		مباحث کاربردی	مبانی نظری
صفحه ۲۵												x						آموزش معماری - دکتر حمید ندیمی
صفحه ۲۵												x						نگاهی به تاریخ آموزش معماری در آمریکای شمالی - دکتر علی نمازیان
صفحه ۲۵					x													اقلیم و ورزش در هوای آزاد - مهندس منصوره طاهباز
صفحه ۲۵				x														ایتترنت چیست؟ - مهندس فرشاد رزمگاه
صفحه ۲۵			x															کتابشناسی شهرهای ایران - بهرام قدیری
صفحه ۲۵											x							یادگاری از گذشته - تکیه مقری کلابندی بابل - مهندس کامبیز حاجی قاسمی
صفحه ۲۵				x														گزارش نمایشگاه هنر مهندسی - پوریاصالحی
صفحه ۲۵				x														گزارش همایش معماری مسجد - زهره عمادی
صفحه ۲۵				x														نگاهی به برنامه کارگاه‌های طراحی معماری
صفحه ۲۵		x																معرفی کتاب - مهندس گیسو قائم
صفحه ۲۵				x														انخبار، معرفی ۵۰ ساله نهایی دانشکده + انخبار

شماره مجله	اطلاع رسانی				معماری						شهرسازی					عنوان مقاله - مولف	
	واژه نامه	معرفی کتاب	کتابشناسی	اخبار	دانش فنی		روستا	روند طراحی	تاریخ	آموزش	طراحی			برنامه ریزی			
					تعمیر و مرمت	ساخت و ساز					مباحث کاربردی	مبانی نظری	تاریخ	مباحث کاربردی	مبانی نظری		تاریخ
صفحه ۲۴						x			x							آشنایی با استادکاران معماری سنتی ایران (استاد محمد شعر باف) - بهرام قدیری	
صفحه ۲۴			x													کتابشناسی شهرهای ایران - بهرام قدیری	
صفحه ۲۴								x								یادگاری از گذشته - مدرسه امام خمینی یزد - مهندس کامبیز حاجی قاسمی	
صفحه ۲۴				x												نگاهی به برنامه کارگاه‌های طراحی معماری	
صفحه ۲۴		x														معرفی کتاب	
صفحه ۲۴				x												اخبار + معرفی ۱۳ رساله نهایی دانشکده	
صفحه ۲۵										x	x					مسئولیت‌های طراحی شهری و مأموریت‌های مسئولان - مهندس سیاوش انصاری نیا	
صفحه ۲۵							x	x								ویژگی‌های عام معماری روستایی ایران - دکتر اکبر زرگر	
صفحه ۲۵													x			برنامه ریزی فضای سبز شهری - مهندس مهدی شیبانی	
صفحه ۲۵									x							درس‌های معماری از تاریخ نزدیک - درسی در باب خلق فضا - دکتر محمود رازجویان	

شماره مجله	اطلاع رسانی				معماری						شهرسازی					عنوان مقاله - مولف		
	واژه نامه	معرفی کتاب	کتابشناسی	اخبار	دانش فنی		مرمت	روستا	مبانی نظری	روند طراحی	تاریخ	آموزش	طراحی				برنامه ریزی	
					تنظیم شرایط محیطی	ساخت و سازه							مباحث کاربردی	مبانی نظری	تاریخ		مباحث کاربردی	مبانی نظری
صفحه ۲۳											x						اثر دانشجو، سخن بی پرده- کاوه شفیعی	
صفحه ۲۳		x															معرفی کتاب	
صفحه ۲۳				x													اخبار + معرفی ۳۴ رساله نهایی دانشکده	
صفحه ۲۴				x						x							به یاد یک همکار عزیز- بهرام قدیری	
صفحه ۲۴				x						x							به یاد استاد پیرنیا- مهندی مرتضی کسمایی	
صفحه ۲۴					x									x	x		توسعه و گسترش کویر عامل محدود کننده استعداد های طبیعی استان تهران - دکتر عطاء... قبادیان	
صفحه ۲۴						x											چرا ساختمان ها ترک می خورند - ترجمه مهندس گیسو قائم	
صفحه ۲۴							x			x							استاد پیرنیا از نگاهی دیگر - مهندس زهر اطاقی، دکتر فرهاد فخاری تهرانی	
صفحه ۲۴										x							وقف نامه ها یکی از اسناد معتبر شناخت تاریخ معماری و شهر سازی ایران - بهرام قدیری	



شماره مجله	اطلاع‌رسانی				معماری						شهرسازی					عنوان مقاله - مولف			
	واژه‌نامه	معرفی کتاب	کتابشناسی	اخبار	دانش فنی		مورث	روستا	مبانی نظری	روند طراحی	تاریخ	آموزش	طراحی				برنامه‌ریزی		
					تجزیه و تحلیل	ساخت‌وسازه							مباحث کاربردی	مبانی نظری	تاریخ		مباحث کاربردی	مبانی نظری	تاریخ
صفحه ۲۳																	مکتب اصفهان - اعتلاء و ارتقاء مفهوم دولت - دکتر سید محسن حبیبی		
صفحه ۲۳																	زواره شهری در حاشیه کویر - دکتر علی غفاری		
صفحه ۲۳																	نگاهی به ائتلاف معماری و علوم رفتاری در نیم قرن گذشته - دکتر محمود رازجویان		
صفحه ۲۳																	روش موردی در آموزش معماری - ترجمه مهندس لادن اعتضادی		
صفحه ۲۳																	کتابشناسی شهرهای ایران - بهرام قدیری		
صفحه ۲۳																	پدیده‌های ناسازگار - ساختارهای فنی و تکنیکی رایج و تولید انبوه ساختمان - مهندس محمدجعفر خاتمی		
صفحه ۲۳																	انرژی حاصل از نیروی باد - دکتر عبدالرزاق کعبی نژادیان		
صفحه ۲۳																	یادگاری از گذشته - مجموعه حاج کریم - مهندس کامبیز حاجی قاسمی و ...		

شماره مجله	اطلاع رسانی				معماری						شهرسازی					عنوان مقاله - مولف			
	واژه نامه	معرفی کتاب	کتابشناسی	اخبار	دانش فنی		روستا	مبانی نظری	روند طراحی	تاریخ	آموزش	طراحی			برنامه ریزی				
					تنظیم روابط محیطی	ساخت و ساز						میراث	مباحث کاربردی	مبانی نظری	تاریخ		مباحث کاربردی	مبانی نظری	تاریخ
صفه ۲۱ و ۲۲				x													گزارشی از نمایندگانه دانشکده معماری و شهرسازی، واحد اسناد و تحقیقات در ارگ بم - زهره عمادی		
صفه ۲۱ و ۲۲							x		x								آیین جوانمردان و طریقت معماران - سیری در فتوت نامه های معماران و بنایان و حرف وابسته - هادی ندیمی		
صفه ۲۱ و ۲۲								x	x								زبان مشترک ساخت مسکن در معماری گذشته ایران - مهندس گیسو قائم		
صفه ۲۱ و ۲۲								x	x								هندسه پنهان در نمای مسجد شیخ لطف الله - مهندس کامبیز حاج قاسمی		
صفه ۲۱ و ۲۲								x	x								گلستان باغ گلستان "ارگ تاریخی تهران" - مهندس صدیقه گلشن		
صفه ۲۱ و ۲۲									x								اسناد شهرهای ایرانی در دوره قاجاریه - دکتر فرهاد فخاری تهرانی، بهرام قدیری، مهندس محمد مهر یار		
صفه ۲۱ و ۲۲							x										هویت و این همانی با فضا - دکتر جهان شاه پاکزاد		

شماره مجله	اطلاع رسانی				معماری						شهرسازی					عنوان مقاله - مولف		
	واژه نامه	معرفی کتاب	کتابشناسی	اخبار	دانش فنی		مرمت	روستا	مبانی نظری	روند طراحی	تاریخ	آموزش	طراحی				برنامه ریزی	
					تنظیم شرایط محیطی	ساخت و ساز							مباحث کاربردی	مبانی نظری	تاریخ		مباحث کاربردی	مبانی نظری
صفحه ۲۰ و ۱۹											x	x						جایگاه درس تاریخ معماری در آموزش معماری - دکتر اکبر زرگر
صفحه ۲۰ و ۱۹									x		x							نکاتی پیرامون نقوش اسلامی - مهندس کامبیز نوایی
صفحه ۲۰ و ۱۹												x						نگاهی به آموزش معماری در دوران معاصر - مهندس زهرا طاقی
صفحه ۲۰ و ۱۹											x							خطاب به ارگ تاریخی بم - دکتر علی اکبر خان محمدی
صفحه ۲۰ و ۱۹									x		x							معماری دیگر... - دکتر علی اکبر خان محمدی
صفحه ۲۰ و ۱۹													x		x	x	x	دفاع غیر عامل در ارگ بم - مهندس احمد اصغریان جدی
صفحه ۲۰ و ۱۹																	x	اصول یک معماری کویری - مهندس منصوره طاهباز
صفحه ۲۰ و ۱۹																		به یاد او که این میراث خاکی از اوست - زهره عمادی

شماره مجله	اطلاع رسانی				معماری						شهرسازی					عنوان مقاله - مولف		
	واژه نامه	معرفی کتاب	کتابشناسی	اخبار	دانش فنی		مرمت	روستا	مبانی نظری	روند طراحی	تاریخ	آموزش	طراحی				برنامه ریزی	
					تجزیه و تحلیل	ساخت و ساز							مباحث کاربردی	مبانی نظری	تاریخ		مباحث کاربردی	مبانی نظری
صفه ۱۷ و ۱۸					x												تأثیر کج باران بر نمای ساختمان - مهندس منصوره طاهباز	
صفه ۱۷ و ۱۸			x														کتابشناسی شهرهای ایران - بهرام قدیری	
صفه ۱۷ و ۱۸												x					مناسب سازی محیط شهری برای معلولین - مهندس آرپل تومه	
صفه ۱۷ و ۱۸										x							یادگاری از گذشته - مسجد نصیرالملک شیراز - مهندس کامبیز حاج قاسمی و ...	
صفه ۱۷ و ۱۸				x													اخبار - اثر دانشجو: دهمین مسابقه طراحی با پوسته ۱۹۹۵. فضای خلق شده با پوسته. عنوان: فوق فضا - بازی	
صفه ۱۷ و ۱۸		x															معرفی کتاب	
صفه ۱۹ و ۲۰				x													آغاز سخن - بهرام قدیری	
صفه ۱۹ و ۲۰					x									x			بوم شناسی در شهرهای کهن ایران - دکتر علی غفاری	
صفه ۱۹ و ۲۰															x		نیشابور (ابر شهر) سیر تحول و اصول ساخت و سازمان شهری - مهندس لادن اعتضادی	

شماره مجله	اطلاع رسانی				معماری						شهرسازی					عنوان مقاله - مولف			
	واژه نامه	معرفی کتاب	کتابشناسی	اخبار	دانش فنی		مرمت	روستا	مبانی نظری	روند طراحی	تاریخ	آموزش	طراحی				برنامه ریزی		
					تنظیم ارتباط	ساخت و سازه							مباحث کاربردی	مبانی نظری	تاریخ		مباحث کاربردی	مبانی نظری	تاریخ
صفه ۱۵ و ۱۶							x										احیای بنای توحیدخانه اصفهان - مهندس محمدحسین وافی		
صفه ۱۵ و ۱۶							x				x						آشنایی با استادکاران معماری سنتی ایران (استاد اسماعیل زهره)		
صفه ۱۵ و ۱۶											x						یادگاری از گذشته - امامزاده حسین قزوین - مهندس کامبیز حاج قاسمی و ...		
صفه ۱۵ و ۱۶		x															معرفی کتاب		
صفه ۱۵ و ۱۶				x													معرفی رساله های نهایی - ۱۶ رساله نهایی دانشکده		
صفه ۱۷ و ۱۸														x	x		شهر سالم در کشورهای در حال توسعه - مهندس گیسو قائم		
صفه ۱۷ و ۱۸								x			x						مسکن روستایی در الجزایر - دکتر اکبر زرگر		
صفه ۱۷ و ۱۸					x												پنجره و کمیت روشنائی - دکتر شهرام پوردیهمی		
صفه ۱۷ و ۱۸					x												شرایط کوران هوا - دکتر محمود رازجویان		

شماره مجله	اطلاع رسانی			معماری						شهرسازی					عنوان مقاله - مولف			
	واژه نامه	معرفی کتاب	کتابشناسی	انتخاب	دانش فنی		مرومیت	روستا	مبانی نظری	روند طراحی	تاریخ	آموزش	طراحی			برنامه ریزی		
					تجزیه و تحلیل	ساخت و ساز							مباحث کاربردی	مبانی نظری		تاریخ	مباحث کاربردی	مبانی نظری
صفحه ۱۴ و ۱۳							x				x						آشنایی با استادکاران معماری سنتی ایران (استاد رضا) - بهرام قدیری	
صفحه ۱۴ و ۱۳											x						یادگاری از گذشته - حمام گنجعلیخان - مهندس کامبیز حاج قاسمی	
صفحه ۱۴ و ۱۳				x													انتخاب	
صفحه ۱۴ و ۱۳		x															معرفی کتاب	
صفحه ۱۴ و ۱۳				x													معرفی رساله های نهایی - ۱۰ رساله از دانشکده	
صفحه ۱۶ و ۱۵															x		برنامه ریزی توسعه جامع دانشگاهی - مهندس سیاوش انصاری نیا	
صفحه ۱۶ و ۱۵														x			سازمان های فضایی در معماری شهرهای سنتی ایران - دکتر علی غفاری سده	
صفحه ۱۶ و ۱۵				x		x					x						سانتیاگو کالاتراوا - مهندس سعید مشایخ فریدنی	
صفحه ۱۶ و ۱۵			x														کتابشناسی شهرهای ایران - بهرام قدیری	

شماره مجله	اطلاع رسانی			معماری					شهرسازی					عنوان مقاله - مولف		
	واژه نامه	معرفی کتاب	کتابشناسی	اخبار	دانش فنی		مرمت	روستا	مبانی نظری	روند طراحی	تاریخ	آموزش	طراحی			
					تظهِر و رابط	ساخت و سامانه							مباحث کاربردی		مبانی نظری	تاریخ
صفحه ۱۲ و ۱۱																یادگاری از گذشته - مسجد جامع قم - مهندس کامبیز حاج قاسمی و ...
صفحه ۱۲ و ۱۱				x												اخبار
صفحه ۱۲ و ۱۱		x														معرفی کتاب
صفحه ۱۴ و ۱۳									x	x						تعادل بصری در دستگاه انتظام مرکزی - دکتر محمود رازجویان
صفحه ۱۴ و ۱۳							x				x					برنامه ریزی شهری و شهرهایی که در فهرست میراث جهانی قرار دارد - بهرام قدیری
صفحه ۱۴ و ۱۳				x		x										ساختمان بانک چین - مهندس سعید مشایخ فریدنی
صفحه ۱۴ و ۱۳				x		x										موزه لوور - مهندس سعید مشایخ فریدنی
صفحه ۱۴ و ۱۳																کبوترخانه های ایران - دکتر مرتضی فرهادی
صفحه ۱۴ و ۱۳				x												کتابشناسی شهرهای ایران - بهرام قدیری



شماره مجله	اطلاع رسانی				معماری						شهرسازی					عنوان مقاله - مولف		
	واژه نامه	معرفی کتاب	کتابشناسی	اخبار	دانش فنی		مهرمت	روستا	مبانی نظری	روند طراحی	تاریخ	آموزش	طراحی				برنامه ریزی	
					تنظیم شرایط محیطی	ساخت و سازه							مباحث کاربردی	مبانی نظری	تاریخ		مباحث کاربردی	مبانی نظری
صفحه ۱۰ و ۹				x													گزارش طراحی غرفه ایران در نمایشگاه بین المللی ته جان کره جنوبی - مهندس فرهاد احمدی	
صفحه ۱۰ و ۹				x													اخبار	
صفحه ۱۰ و ۹		x															معرفی کتاب	
صفحه ۱۲ و ۱۱								x									افسانه سنمار - دکتر علی اکبر خان محمدی	
صفحه ۱۲ و ۱۱							x										احیاء (اعطای عملکرد جدید به بناهای قدیمی) - دکتر فرهاد فخاری تهرانی - مهندس احمد اصغریان جدی - بهرام قدیری	
صفحه ۱۲ و ۱۱							x			x					x		بازدیدکنندگان از اماکن میراث جهانی - بهرام قدیری	
صفحه ۱۲ و ۱۱					x								x				آیرو دینامیک معماری و مجتمع های ساختمانی - دکتر محمود رازجویان	
صفحه ۱۲ و ۱۱			x														کتابشناسی شهرهای ایران - بهرام قدیری	
صفحه ۱۲ و ۱۱							x			x							آشنایی با استادکاران معماری سنتی ایران مهندس محمدرضا اولیاء	

1945

1946

1947

1948

1949

1950

1951

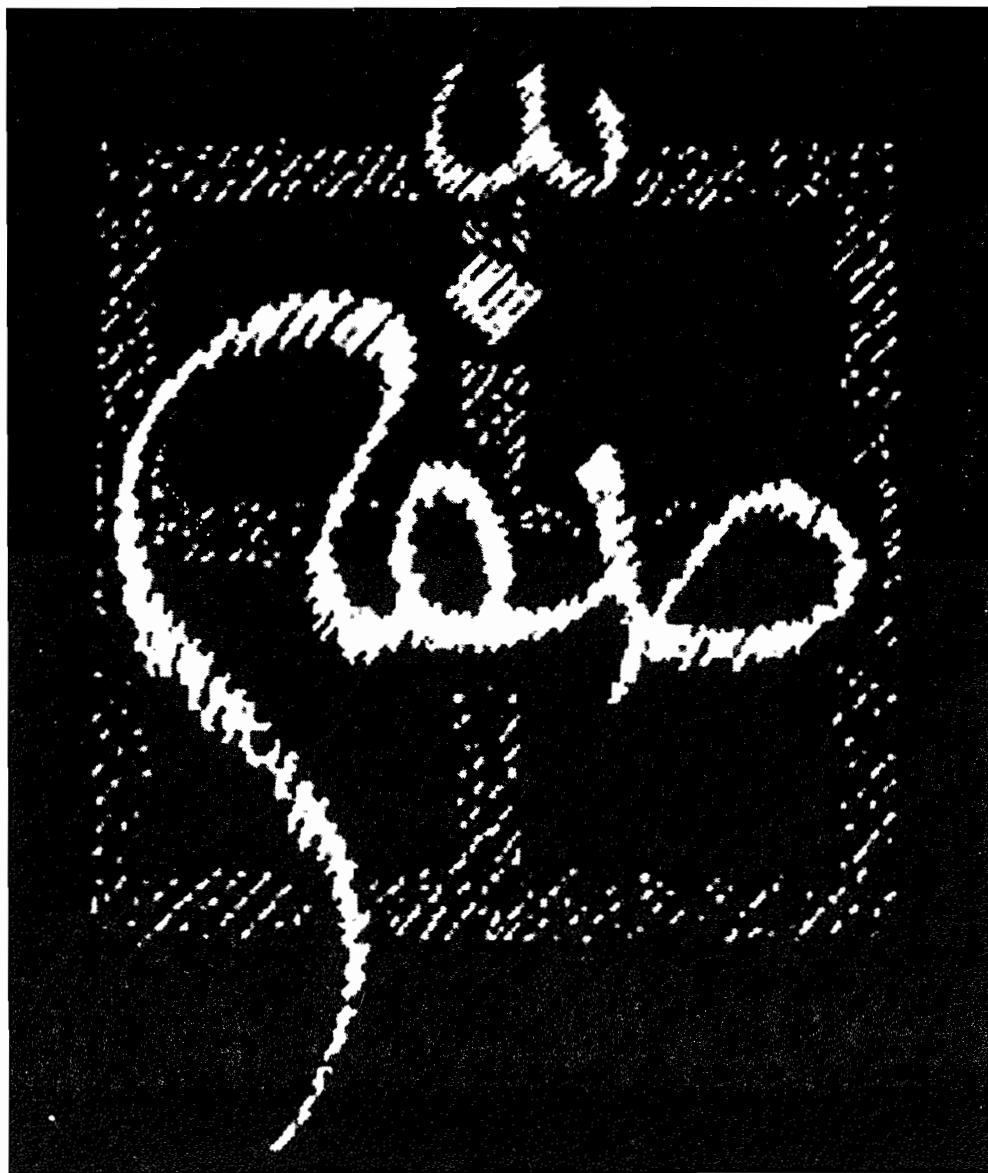
1952

1953

1954

1955

1956



شماره مجله	اطلاع رسانی				معماری					شهرسازی					عنوان مقاله - مولف				
	واژه نامه	معرفی کتاب	کتابشناسی	اخبار	دانش فنی		مرمت	روستا	مبانی نظری	روند طراحی	تاریخ	آموزش	طراحی			برنامه ریزی			
					تنظیم و ارتباط محیطی	ساخت و سازه							مباحث کاربردی	مبانی نظری		تاریخ	مباحث کاربردی	مبانی نظری	تاریخ
صفه ۷،۶ و ۸									x	x							طراحی، فرایندی خلاقه - فرانسیس د-ک، چینگ - ترجمه مهندس هور داد قندهاری		
صفه ۷،۶ و ۸											x						یادگاری از گذشته - مزار شاه میر علی حمزه شیراز - مهندس کامبیز حاج قاسمی و ...		
صفه ۷،۶ و ۸				x													اخبار		
صفه ۷،۶ و ۸		x															معرفی کتاب		
صفه ۹ و ۱۰									x								منظومه اصفهانیه - دکتر علی اکبر خان محمدی		
صفه ۹ و ۱۰						x											ساختمان جدید تالار اجتماعات و مرکز انتخاباتی نیویورک - مهندس سعید مشایخ فریدنی		
صفه ۹ و ۱۰					x												جریان انتقال ناپایدار - دکتر شهرام پوردیهمی		
صفه ۹ و ۱۰					x								x				آیرو دینامیک معماری و مجتمع های ساختمانی - دکتر محمود رازجویان		
صفه ۹ و ۱۰			x														کتابشناسی شهرهای ایران - بهرام قدیری		
صفه ۹ و ۱۰										x							یادگاری از گذشته - خانه مر تاضیون - مهندس کامبیز حاج قاسمی و ...		

شماره مجله	اطلاع رسانی			معماری						شهرسازی					عنوان مقاله - مولف			
	واژه نامه	معرفی کتاب	کتابشناسی	اخبار	دانش فنی		مرمت	روستا	مبانی نظری	روند طراحی	تاریخ	آموزش	طراحی			برنامه ریزی		
					تنظیم ارتباط محیطی	ساخت و ساز							مباحث کاربردی	مبانی نظری		تاریخ	مباحث کاربردی	مبانی نظری
صفحه ۸ و ۷، ۶					x	x										x	x	نقش عوامل مؤثر دریایی در سازماندهی منطقه‌ای و شهرهای بندری - مهندس محمدجعفر خاتمی
صفحه ۸ و ۷، ۶						x					x							ورای هندسه طاق و گنبد - دکتر فرهاد فخاری تهرانی
صفحه ۸ و ۷، ۶									x									شهر آشوب‌های فارسی در باب بنایان و حرفه‌های وابسته - دکتر علی اکبر خان محمدی
صفحه ۸ و ۷، ۶						x					x							پیوند کاشیکاری سنتی و صنعت سرامیک - مهندس محمدرضا اولیاء
صفحه ۸ و ۷، ۶			x															کتابشناسی شهرهای ایران - بهرام قدیری
صفحه ۸ و ۷، ۶						x												قالب‌های بادی و پوسته‌های بتنی - مهندس سعیدمشایخ فریدنی
صفحه ۸ و ۷، ۶																x	x	تنگناهای زیست محیطی تهران در رابطه با آبخیزها با تأکید بر حوزه سد طالقان رود - دکتر عطاء... قبادیان

شماره مجله	اطلاع رسانی			معماری						شهرسازی					عنوان مقاله - مولف			
	واژه نامه	معرفی کتاب	کتابشناسی	اخبار	دانش فنی		مهرمت	روستا	مبانی نظری	روند طراحی	تاریخ	آموزش	طراحی			برنامه ریزی		
					تنظیم شرایط محیطی	ساخت و سازه							مباحث کاربردی	مبانی نظری		تاریخ	مباحث کاربردی	مبانی نظری
صفحه ۵									x								فتوت نامه بنایان - دکتر علی اکبر خان محمدی	
صفحه ۵																	استهلاک زودرس - مهندس محمدجعفر خاتمی	
صفحه ۵										x							هنر و ریتم - دکتر اشرف محمودیان	
صفحه ۵												x					واقعیت مجازی - مهندس سعید مشایخ فریدنی	
صفحه ۵										x							بر آستانه خانه - مهندس حمیدرضا فرزانیار	
صفحه ۵																	موقعیت سنج خورشیدی - دکتر محمود رازجویان - مهندس منصوره طاهباز	
صفحه ۵																	یادگاری از گذشته - مجموعه میرزا شفیع تبریز - مهندس کامبیز حاج قاسمی و ...	
صفحه ۵																	اخبار	
صفحه ۸ و ۷، ۶																	مبانی طراحی فضاهای متوالی در معماری شهر - دکتر غلی غفاری سده	

شماره مجله	اطلاع رسانی			معماری					شهرسازی					عنوان مقاله - مولف			
	واژه نامه	معرفی کتاب	کتابشناسی	اخبار	دانش فنی		روستا	مبانی نظری	روند طراحی	تاریخ	آموزش	طراحی			برنامه ریزی		
					تجزیه و تحلیل	ساخت و سازه						مباحث کاربردی	مبانی نظری		تاریخ	مباحث کاربردی	مبانی نظری
صفحه ۴۰۳								x			x						اصلاح نظام آموزش طراحی - نوشته ویلند بوسر ترجمه مهندس لادن اعتضادی
صفحه ۴۰۳					x												تأثیر سایه سازها - بر میزان کسب انرژی گرمایی از طریق پنجره - دکتر شهرام پوردیبهیمی
صفحه ۴۰۳					x												تعیین سرعت باد در بافت های شهری - مهندس منصوره طاهباز
صفحه ۴۰۳										x							یادگاری از گذشته - مدرسه امام خمینی (سلطانی) کاشان - مهندس کامبیز حاج قاسمی و...
صفحه ۴۰۳																	اثر دانشجو - چگونه طراحی می کنم دکتر محمود رازجویان - مسعود تهرانچی
صفحه ۴۰۳											x						فهرستواره نام بناهای قدیمی ایران - بهرام قدیری
صفحه ۴۰۳				x													اخبار
صفحه ۵										x							حفظ آثار جنگ با عنایت به تجربه تاریخی شیعه - مهندس احمد اصغریان جدی

شماره مجله	اطلاع رسانی			معماری						شهرسازی					عنوان مقاله - مولف	
	واژه نامه	معرفی کتاب	کتابشناسی	اخبار	دانش فنی		روستا	روند طراحی	تاریخ	آموزش	طراحی			برنامه ریزی		
					تنظیم ارتباط	مختصات					مباحث کاربردی	مبانی نظری	تاریخ	مباحث کاربردی		مبانی نظری
صفحه ۲																هنر اسلامی - شیوه رسم هندسی در معماری ایران (دوره اسلامی) - مهندس بهزاد مولوی
صفحه ۲																یادواره حسن فتحی - امین صادقی
صفحه ۲		x														معرفی کتاب
صفحه ۲				x												گزارش کنفرانس (هفدهمین کنفرانس دوره ای اتحادیه بین المللی معماران - دکتر اکبر زرگر
صفحه ۲				x												اخبار
صفحه ۳ و ۴													x			نظریه ای در تفکر برنامه ریزی و طراحی برنامه ریزی و طراحی شهری - دکتر محسن حبیبی
صفحه ۳ و ۴															x	روش های برنامه ریزی مکانی - مهندس مهدی شیبانی
صفحه ۳ و ۴																شهرهای رمزی - مقدمه ای بر کتاب «اصفهان، تصویر بهشت» هنری استرلین با مقدمه هنری کربن - ترجمه و تلخیص: دکتر علی اکبر خان محمدی

شماره مجله	اطلاع رسانی			معماری						شهرسازی					عنوان مقاله - مولف		
	واژه نامه	معرفی کتاب	کتابشناسی	انجبار	دانش فنی		روستا	مبانی نظری	روند طراحی	تاریخ	آموزش	طراحی				برنامه ریزی	
					تجزیه و تحلیل	ساخت و سازه						مبانی نظری	مباحث کاربردی	مبانی نظری		تاریخ	مباحث کاربردی
صفحه ۱		x															معرفی کتاب
صفحه ۱				x													خبرها
صفحه ۲									x								مدخلی بر آموزش معماری - دکتر هادی ندیمی
صفحه ۲								x	x								صناعت طراحی، صنع معماری - ترجمه مهندس لادن اعتضادی
صفحه ۲								x		x							شکست معماری مدرن - نوشته برنت برولین ترجمه مهندس حمیدرضا فرزانیار
صفحه ۲								x	x					x			سادگی و پیچیدگی در دو قطب طراحی - دکتر جهان شاه پاکزاد
صفحه ۲														x			آموزش سازه - دکتر پرویز وزیری
صفحه ۲				x													تقویم نیاز به سایه و آفتاب - دکتر محمود رازجویان
صفحه ۲																x	یادگاری از گذشته، مسجد رحیم خان - مهندس کامبیز حاجی قاسمی

شماره مجله	اطلاع رسانی				معماری						شهرسازی					عنوان مقاله - مولف			
	واژه نامه	معرفی کتاب	کتابشناسی	اخبار	دانش فنی		مرمت	روستا	مبانی نظری	روند طراحی	تاریخ	آموزش	طراحی				برنامه ریزی		
					تنظیم و رابط محلی	ساخت و سازه							مباحث کاربردی	مبانی نظری	تاریخ		مباحث کاربردی	مبانی نظری	تاریخ
صفحه ۱																	در آغاز راه - دکتر هادی ندیمی		
صفحه ۱																	مقایسه هزینه های جابجایی و یاد رجا سازی خرم شهر - مهندس سیدحسن میری		
صفحه ۱																	واحد همسایگی - دکتر جهان شاه پاکزاد		
صفحه ۱																	نگاهی به مفهوم شهر در ایران - دکتر سیدمحسن حبیبی		
صفحه ۱																	نمود خلاقیت - دکتر محمود رازجویان		
صفحه ۱																	احیاء فرهنگ وقف با هدف تسهیل زندگی در مجتمع های زیستی - بهرام قدیری		
صفحه ۱																	گچبری های باغ فردوس - واحد اسناد و تحقیقات		
صفحه ۱																	گزارشی از واحد اسناد و تحقیقات دانشکده معماری و شهرسازی - زهره عمادی		
صفحه ۱																	یادگاری از گذشته، خانه سجادی - واحد اسناد و تحقیقات		

ره آورد دهسالهٔ صَفَه

دکتر محمود رازجویان^(۱)
مهندس گیسو قائم^(۲)
الهه ثابتی^(۳)

اکنون که به خواست خداوند ده سال از عمر صَفَه می‌گذرد ذکر دو نکته با مخاطبان آن بی‌مناسبت نیست. اول این که ده سال قبل برای جماعتی از ما غیر قابل تصور بود که نشریه‌ای در حد و اندازه‌های صَفَه بتواند بیش از چند شماره انتشار یابد. زیرا که به رغم نیاز مبرم جامعهٔ معماری، به فعالیت پیگیر و صمیمانه در بخش علمی - پژوهشی معماری دو واقعیت مهم به شرح زیر:

۱- شیوهٔ مطالعهٔ معمول در جامعهٔ معماری که عمدتاً از تماشای ظاهری عکس‌ها و نقشه ارایه شده در مجلات معماری خارجی شروع و در مواردی با همان برداشت‌های ظاهری نیز خاتمه می‌یابد؛ و
۲- رقابت با مجلات معماری خارجی از لحاظ آرایش و چشمگیری ظاهری چالش آسانی نیست؛

باعث نگرانی می‌شد. ولی خوشبختانه عمر ده‌ساله صَفَه بیانگر این واقعیت است که هنوز در جامعه معماران ما کم نیستند کسانی که به رضایت دیده‌های خود اکتفا نمی‌کنند و عطشی دیرپا برای دانایی عمیق‌تر دارند و در این مسیر حد و اندازه‌های ظاهری

نشریه فرع بر مقصود می‌گردد.

دوم این که گرچه هدف صَفَه از پرداختن به بخش علمی - پژوهشی معماری و شهرسازی جهت‌گیری برای حل معضلات جامعه بوده است ولی از عملزدگی پرهیز و از ارائه راه‌حل‌های شتابزده برای مسائل روز عامداً اجتناب شده است.

برآیند این دو خواسته صَفَه را مقید ساخته است که به جای ارائه پاسخ‌های شسته رفته نسخه‌گونه به مسائل که خود در درازمدت مسئله‌آفرین خواهد شد مقدمات رویارویی با مسائل و حل و فصل آن‌ها را در اختیار مخاطبان خود بگذارد تا خود راه‌حل مسائل را بیابند و زمینه برای استفاده جامعه از ذهن "هزار معمار" هموار گردد.

اکنون باید صمیمانه اذعان داشت که در این مسیر هنوز صَفَه در میانهٔ راه است. زیرا که برآورده شدن این مقصود خود مستلزم دو پیش‌نیاز به شرح زیر است:
الف: تسریع در امر ارایه مقالات پایه در کلیه زمینه‌های پیوسته و وابسته معماری و شهرسازی.

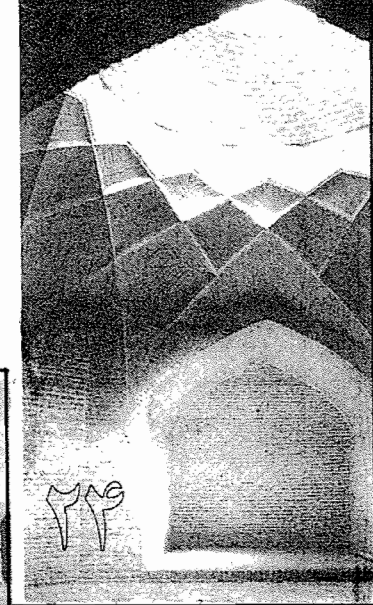
ب: تهیهٔ چهارچوبی که به کمک آن تعیین مختصات

علمی مقالات میسر گردد تا علاوه بر دسترسی آسان به مطلب، جای خالی مباحث کلیدی برجسته گردد.

در رابطه با وجوه اجرایی پیش‌نیاز اول، مسجل شده است که باتوجه به شرایط و امکانات موجود جهت‌گیری برای انتشار صَفَه از قالب دو فصلنامه به قالب فصلنامه را طلب می‌کند.

امید است که این خواسته به یاری همکاران دانشگاهی و مخاطبان صمیمی صَفَه هرچه زودتر برآورده گردد.

در رابطه با پیش‌نیاز دوم نیز مطالبه و تدوین ساختاری علمی به منظور نمایه‌سازی مقالات انتشار کلیه مقالات صَفَه در قالب کتاب در دست تهیه است و در دستور کار مسئولان صَفَه قرار دارد ولی در حال حاضر تا رسیدن به سر منزل مقصود جدول ضمیمه به عنوان نمایه مقدماتی مقالات صَفَه تقدیم می‌گردد. با امید این که دستگیر مخاطبان صَفَه گردد و در اسرع وقت پس از دریافت اظهار نظر مؤلفان مقالات درباره جایگاه اثر خود در این جدول نمایه‌سازی نهایی تهیه و تنظیم گردد.



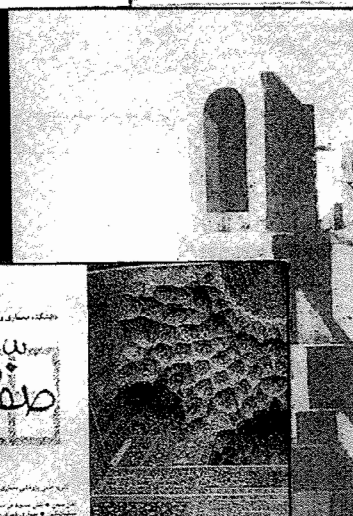
دانشگاه معماری و شهرسازی
 نشریه علمی پژوهشی معماری و شهرسازی



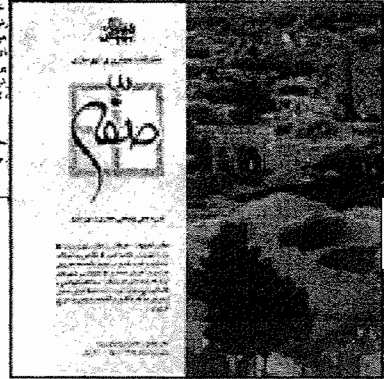
دانشگاه معماری و شهرسازی
 نشریه علمی پژوهشی معماری و شهرسازی



دانشگاه معماری و شهرسازی
 نشریه علمی پژوهشی معماری و شهرسازی



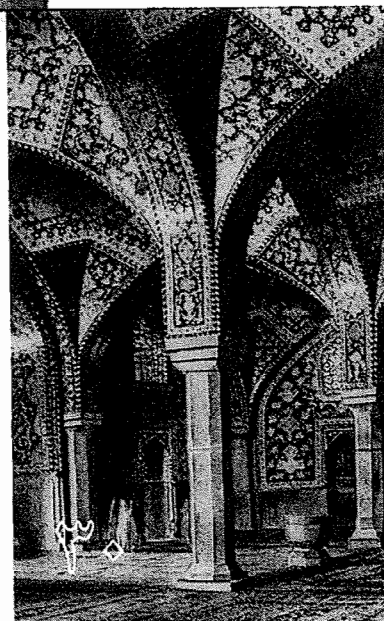
دانشگاه معماری و شهرسازی
 نشریه علمی پژوهشی معماری و شهرسازی



دانشگاه معماری و شهرسازی
 نشریه علمی پژوهشی معماری و شهرسازی



دانشگاه معماری و شهرسازی
 نشریه علمی پژوهشی معماری و شهرسازی



دانشگاه معماری و شهرسازی
 نشریه علمی پژوهشی معماری و شهرسازی



دانشگاه معماری و شهرسازی
 نشریه علمی پژوهشی معماری و شهرسازی



دانشگاه معماری و شهرسازی
 نشریه علمی پژوهشی معماری و شهرسازی

۴	ره‌آورد ده ساله صفه : دکتر محمود رازجویان، مهندس گیسو قائم، الهه ثابتی
۳۸	مؤلفه‌های سازنده کیفیت طراحی شهری : دکتر کورش گلکار
۶۶	تحلیل آمایش مرزهای پیشین دو آلمان و درس‌هایی برای ایران : دکتر علیرضا عندلیب
۷۶	برنامه‌ریزی پدافند و پناهگاه شهری : دکتر کرامت‌الله زیاری
۹۰	راهبردهای توسعه پیاده‌روی برای برنامه‌ریزان مراکز شهری. "فراگذرها - مال‌های عابر پیاده": مهندس رحمت محمدزاده
۱۰۴	نگاهی به تنوع دانش‌ها در معماری : دکتر علی علایی
۱۱۸	به سوی محراب و تقرب به لحظات ملکوتی : دکتر محمود رازجویان
۱۳۲	تازه‌های بازار کتاب : مهندس گیسو قائم
۱۴۲	اخبار

بخش انگلیسی

صَفَه، نشریه علمی پژوهشی معماری و شهرسازی

سال یازدهم، شماره سی و دوم، بهار و تابستان ۱۳۸۰

صاحب امتیاز: دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه شهیدبهشتی

مدیر مسئول: دکتر اکبر حاجی ابراهیم زرگر

سرمدیر: دکتر محمود رازجویان

مدیر داخلی: مهندس گیسو قائم

ویراستار فارسی: بهرام قدیری، عسل علی نژاد

ویراستار انگلیسی: مهندس فرزین فردانش

امور اشتراک: علی باقری

تایپ: نیکو جنتی، زینب عبدی، شهرزاد گودرزی، مهدی مهران نیکو

گرافیک و صفحه‌آرایی: احمد سرابلو، کاوه صابر

لیتوگرافی: ارغوان

چاپ: سازمان چاپ و انتشارات وزارت فرهنگ و

ارشاد اسلامی

شمارگان: ۳۰۰۰ جلد

صندوق پستی: ۱۹۸۳۵/۳۴۶

تلفن: ۲۹۹۰۲۸۴۳

پست الکترونیکی: j-soffeh @cc.sbu.ac.ir

نقل و اقتباس از مطالب مندرج در این نشریه با ذکر مأخذ بلامانع است.

● صَفَه به بررسی گذشته و حال معماری و شهرسازی ایران و جهان، مبانی نظری و رویدادهای مربوط به حوزه شهرسازی می‌پردازد. نشریه از عموم صاحب‌نظران در زمینه موضوع‌های یادشده مقاله می‌پذیرد. صَفَه در ویرایش و کوتاه کردن مطالب آزاد است و مطالب ارسالی بازگردانده نمی‌شود.

● طول مقاله نباید از سی صفحه دست نویس یا بیست صفحه ماشین شده تجاوز کند و می‌بایست خوانا و بافاصله در یک روی کاغذ تهیه شود ● ارائه خلاصه مقاله در حدود صد کلمه ضروری است ● تصاویر، نقشه‌ها و دیاگرام‌های مربوط به مقاله می‌بایست به ضمیمه آن ارسال گردد.

مقاله‌های ترجمه شده باید همراه با متن اصلی، مشخصات کامل، کتابشناسی تخصصی مربوط به متن و معادل‌های فارسی آن‌ها فرستاده شود.

اعضاء هیأت تحریریه نشریه علمی پژوهشی معماری و شهرسازی صَفَه

۱- دکتر غلامرضا اعوانی

۲- دکتر باقر آیت‌الله‌زاده شیرازی

۳- دکتر اکبر حاجی ابراهیم زرگر

۴- دکتر سید محسن حبیبی

۵- دکتر محمود رازجویان

۶- دکتر علی غفاری

۷- دکتر علی کاوه

۸- دکتر هادی ندیمی

۹- دکتر حمید ندیمی

اعضاء هیأت داوران نشریه صَفَه شماره ۳۲

۱- مهندس سیاوش انصاری‌نیا

۲- مهندس احمد اصغریان‌جدی

۳- دکتر سید محسن حبیبی

۴- دکتر محمود رازجویان

۵- دکتر اکبر حاج ابراهیم زرگر

۶- دکتر علی غفاری

۷- دکتر کورش گلکار

۸- دکتر حمید ندیمی

