



ORIGINAL RESEARCH PAPER

Typology of traditional iranian schools based on historical geography (Case study: historical geography of Khorasan and Isfahan)

Fatemeh Mirzaie Khalilabadi ¹, Hojat Golchin ^{2,*}

¹ Ph.D. Candidate in Architecture, Faculty of Architecture & Urban Planning, University of Art, Tehran, Iran.

² Assistant Professor, Faculty of Art & Architecture Saba, Shahid Bahonar University, Kerman, Iran.

ARTICLE INFO

Article History:

Received	2020/01/27
Revised	2020/09/04
Accepted	2021/02/19
Available Online	2022/09/22

Keywords:

School
Typology
Historical Geography
Khorasan
Isfahan
Outline

Use your device to scan
and read the article online



Number of References

35



Number of Figures

15



Number of Tables

10

Extended ABSTRACT

BACKGROUND AND OBJECTIVES: Schools are among the most important buildings in Iranian art and architecture history. Studying and researching the design of the schools of the Islamic period, as prominent examples, is an effective step toward recognizing their identity. So far, various studies have been conducted in the field of typology of these schools. Still, evaluating cases from two specific areas of historical geography in a comparative study is the distinctive point of this research. Historical geography, along with other factors such as construction methods and architectural achievements of different periods, is one of the important components of historic buildings that need to be considered to identify their architecture. Less attention has been paid to the history of Iranian architecture. The term historical geography used in this article does not refer to specific climatic geography but to a territorial area that has been an unwritten alliance over centuries of trade, cultural, economic, ethnic, linguistic, and common interests. It has created spontaneity in the policy and style of civilization. The approach of historical geography includes in itself the factor of history and the issues within it (such as historical events, dynasties of government, and social life), as well as geography as an important factor in determining the place of residence and influence in socio-political life. Therefore, the study of schools and their typologies from this perspective takes a deeper look at approaches that address these goals only from a specific aspect (for example, government dynasties or a specific location). This article aims to discuss the typology of schools located in two areas of the historical geography of Greater Khorasan and Isfahan. The question here is whether schools located in a specific geographical area follow a specific pattern in architectural design.

METHODS: The research method in the present study is descriptive-analytical and case study and is presented in the form of the content of qualitative research. At the same time, for better accuracy and validity of the results, some quantitative analyses in matching and categorizing the findings were used. In this regard, after explaining the concept of historical geography, description of the historical geography of Khorasan and Isfahan, and also the reason for their selection, schools in each of the two areas were identified. Then the samples were selected by purposive sampling method. The samples were first described and then analyzed by bibliographic study of the documents, resources, and field studies. Finally, the common features between the schools and the existing model between them, if any, are introduced. (capability).

FINDINGS: Knowledge of historical geography is one of the most important scientific fields and current topics in the world. In this science, human spatial relations are introduced in the form of the past to better understand today's geographical issues. Topics include the impact of geographical environments on historical events, the evolution of states and border changes, and the history of geographical and scientific discoveries. It helps us better understand the current situation by reconstructing geographical phenomena that do not exist. New world systems and structures can also be based on cultural and social domains by explaining and recognizing places from a comprehensive geographical-historical perspective. Given the rich potential of Iran's historical geography, this knowledge can be used in architectural research in Iran. Therefore, this approach has

Extended ABSTRACT

been used to study schools. Among the various territorial areas of Iran, we can mention the historical geography of Greater Khorasan and Isfahan. The name Greater Khorasan in the early Middle Ages generally referred to all the Islamic states located from the eastern part of the Lut Desert to the mountains of India. According to today's maps, the scope of research in the Greater Khorasan Basin includes the provinces of Khorasan Razavi, North and South Khorasan, as well as major parts of Afghanistan, Tajikistan, Uzbekistan, Turkmenistan, and Kyrgyzstan. The scope of research in the province of Isfahan includes the current provinces of Isfahan, Kashan, Qazvin, Qom, Arak, and parts of Tehran. After identifying areas, schools were each identified. Selected cases from the Greater Khorasan Basin include the schools of Gur Amir, Dodar, Balasar, Gowharshad, Ghiasieh Khargerd, Ulugh-beg Samarkand, Shirdor, Soltan Hossein Bayqara, Mir Arab, Ulugh-beg Ghojdiwan, Ulugh-beg Bukhara and the school in front of it. Schools in Isfahan also include Nouri, Jeddah Bozorg, Jeddah Kuchak, Nim-Avard, Kase garan, Araban, Marvi, Sardar, Agha Bozorg, Salehieh, Memarbashi and Soltani in Kashan. The research findings show that due to the many common features between the schools of the historical geography of Greater Khorasan, a clear pattern can be found: they all have yards in the form of hasht-o-nimhasht or squares. The number of porches is two or four. Most cases have two or four minarets in the outer corner of the facade. There are always halls on both sides of the entrance, which are often larger than the teaching zones in size and proportions. The entrance is usually slightly in front of the entrance. Stairs are located in the corners of the yard. Some examples may have a specific element that other schools do not. If present, this element is always located on the main axis and on the front. Regarding the schools in Isfahan, it should be said that due to the variety in number, location, and even the shape of architectural elements and components, a specific pattern is not seen.

CONCLUSION: The knowledge of historical geography is a pure and deep context for studying the history of Iranian architecture, especially the typology of historical buildings. From this perspective, only buildings with historical and geographical commonalities can be categorized in a group. The studies of this research show a specific pattern in architectural design among the schools of Greater Khorasan. In contrast, this is not the case among schools in Isfahan.

HIGHLIGHTS:

- Richness of historical geographies of Iran, especially Khorasan and Isfahan provinces for the study of architectural history.
- Development of typological studies of historical buildings by introducing and using the concept of historical geography.
- Existence of a common pattern among schools in Khorasan.

ACKNOWLEDGMENTS:

This research did not receive any specific grant from funding agencies in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

CONFLICT OF INTEREST:

The authors declared no conflicts of interest.

COPYRIGHTS

©2022 The author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, as long as the original authors and source are cited. No permission is required from the authors or the publishers. (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

**HOW TO CITE THIS ARTICLE**

Mirzaie Khalilabadi, F.; Golchin, H., (2022). Typology of traditional Iranian schools based on historical geography (Case study: historical geography of Khorasan and Isfahan). *Journal of Iranian Architecture & Urbanism.*, 13(1): 375-390.



<https://dx.doi.org/10.30475/ISAU.2022.217531.1351>



https://www.isau.ir/article_152842.html



گونه‌شناسی مدارس سنتی ایران براساس جغرافیای تاریخی (مطالعه موردی: مدارس جغرافیای تاریخی خراسان و اصفهان)

فاطمه میرزایی خلیل‌آبادی^۱، حجت گلچین^{۲*}

۱. دانشجوی دکتری معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر، تهران، ایران.
۲. استادیار، گروه مرمت، دانشکده هنر و معماری صبا، دانشگاه شهید باهنر، کرمان، ایران.

چکیده

مدارس، یکی از مهمترین بناهای ادوار تاریخ هنر و معماری ایران محسوب می‌شوند. از شاخص‌ترین نمونه‌های آن‌ها می‌توان به مدارس دوره‌ی اسلامی اشاره کرد؛ که مطالعه و تحقیق بر روی کالبد و طرح معماری آن‌ها در بازشناسی هویت این ابنیه تاریخی گامی موثر است. تاکنون مطالعات گوناگونی در زمینه گونه‌شناسی مدارس سنتی ایران انجام گرفته است، لیکن ارزیابی مصادیقی از دو حوزه جغرافیای تاریخی مشخص در یک مطالعه تطبیقی، وجه مشخصه این پژوهش است. جغرافیای تاریخی، در کنار عواملی همچون شیوه‌های ساخت و دستاوردهای معماری ادوار مختلف، یکی از مولفه‌های مهم ابنیه تاریخی است که توجه به آن برای شناسایی هویت معماری آن‌ها لازم است. اما در پژوهش‌های تاریخ معماری ایران کمتر به این رویکرد توجه شده است. هدف این مقاله گونه‌شناسی مدارس اصفهان است که در دو حوزه جغرافیای تاریخی خراسان و اصفهان قرار گرفته‌اند. این مسئله با طرح این پرسش محقق می‌شود که آیا مدارس واقع در یک جغرافیای تاریخی از یک الگوی مشخص در ویژگی‌های کالبدی پیروی می‌کنند؟ بدین منظور ابتدا به تبیین مفهوم جغرافیای تاریخی، معرفی جغرافیای تاریخی ایران و به ویژه دو حوزه خراسان و اصفهان پرداخته شده است. از آنجایی که این تحقیق از نوع کیفی است، پس از شناسایی مدارس، تعدادی از مدارس هریک از دو حوزه مذکور بصورت هدفمند انتخاب شدند و در روندی استقرایی و به روش توصیفی-تحلیلی بررسی و تحلیل شدند. نتایج حاصل نشان می‌دهد باتوجه به وجود ویژگی‌های مشترک زیاد در میان مدارس حوزه‌ی جغرافیای تاریخی خراسان بزرگ، می‌توان یک الگوی مشخص برای آن تعریف نمود. این الگو شامل موقعیت و تعداد برخی عناصر معماری نظیر مدرس‌ها، برجک‌های بر روی محیط خارجی بنا، پله‌ها، تالارها، دستگاه ورودی و همچنین تعداد محورهای تقارن و سلسله مراتب فضاهای دستگاه ورودی است. اما در بین مدارس حوزه‌ی اصفهان، با وجود تنوع زیاد الگوها، الگوی واحدی نمی‌توان یافت.

نکات شاخص

- غنای جغرافیای تاریخی ایران به ویژه ایالت خراسان و اصفهان به منظور مطالعات تاریخ معماری.
- بسط و توسعه مطالعات گونه‌شناسی ابنیه تاریخی با معرفی و استفاده از مفهوم جغرافیای تاریخی.
- وجود الگوی مشترک میان مدارس حوزه خراسان.

مشخصات مقاله

تاریخ ارسال	۱۳۹۸/۱۱/۰۷
تاریخ بازنگری	۱۳۹۹/۰۶/۱۴
تاریخ پذیرش	۱۳۹۹/۱۲/۰۱
تاریخ انتشار آنلاین	۱۴۰۱/۰۶/۳۱

واژگان کلیدی

مدرسه
گونه‌شناسی
جغرافیای تاریخی
خراسان
اصفهان
طرح معماری

نحوه ارجاع به مقاله

میرزایی خلیل‌آبادی، فاطمه و گلچین، حجت. (۱۴۰۱). گونه‌شناسی مدارس سنتی ایران براساس جغرافیای تاریخی (مطالعه موردی: مدارس جغرافیای تاریخی خراسان و اصفهان)، نشریه علمی معماری و شهرسازی ایران، ۱۳(۱)، ۳۷۵-۳۹۰.

* نویسنده مسئول

تلفن: ۰۰۹۸۹۱۳۲۹۸۹۵۶۹

پست الکترونیک: h_golchin@uk.ac.ir

مقدمه

یک الگوی مشخص را جست‌وجو کرد؟ بنابراین در این پژوهش، مدارس دو حوزه‌ی جغرافیای تاریخی خراسان بزرگ و اصفهان، مورد پژوهش قرار گرفته‌اند. در این راستا، ابتدا دو حوزه مذکور معرفی و محدوده‌ی آن‌ها مشخص شده است. سپس نمونه‌های موردی معرفی شده و تحلیل‌های موردنظر بر روی آن‌ها صورت گرفته است.

پیشینه پژوهش

به طور کلی اکثر پژوهش‌های گونه‌شناسی براساس تسلسل سیاسی و دوره‌های حکومتی (دوره‌ی قاجاریه، صفویه و ...)، مذهب (دوره پیش از اسلام و پس از اسلام)، موقعیت مکانی (مدارس که در یک شهر هستند) و یا به صورت ترکیبی انجام شده است. بدین صورت که یک یا چند ویژگی کالبدی، ساختاری و یا فیزیکی یک یا گروهی از مدارس بر این پایه مطالعه شده است.

نمونه‌ی پژوهش‌هایی که براساس دوره‌ی حکومتی ارزیابی کرده‌اند می‌توان به پژوهش محسنی اشاره کرد که به روند دگرگونی کالبدی مدارس از دوره‌ی سلجوقی تا قاجار پرداخته است (Mohseni, 2019). علاقه‌مند و همکاران هم که به ارزیابی میزان تطابق محتوای نظام آموزشی و کالبد مدارس ایران پرداخته‌اند (Alaghmand et al., 2017)، نمونه‌ی دیگری از این دست مطالعات است. به صورت مشابه، پژوهش دیگری مسجد- مدرسه‌های ایران را براساس دوره‌های حکومتی تحلیل و دسته‌بندی کرده است (Asadi & Majidi: 2016).

برخی از پژوهش‌ها به صورت محدودتر به بررسی و گونه‌بندی مدارس یک یا دو دوره‌ی سیاسی- حکومتی مشخص پرداخته‌اند؛ نظیر پژوهش مهدوی‌نژاد که هدف آن گونه‌شناسی مسجد- مدرسه‌های دوره‌ی قاجار است (Mahdavinejad, 2000). حیاتی و همکاران با تاکید بر سیاست‌های آموزشی به گونه‌شناسی مدارس دوره‌ی صفوی پرداخته‌اند (Hayati et al., 2019).

همان‌طور که پیشتر گفته شد، در بعضی پژوهش‌ها مدارس بر پایه موقعیت مکانی آن‌ها مطالعه شده است: مقاله‌ی با عنوان «مسجد-مدرسه‌های تهران» فقط به مدارس تهران پرداخته است (Soltanzadeh, 2000). از نمونه تحقیقاتی که بصورت ترکیبی از موقعیت مکانی و دوره‌ی سیاسی-حکومتی مشخص مدارس را بررسی کرده‌اند، به مقاله‌هایی با عنوان‌های مدارس قاجاری قزوین (Akbari, 2011) و ساختار و نقش‌مایه‌های مدارس دوره تیموری در خطه خراسان (Khazai, 2009) می‌توان اشاره کرد. برخی نیز به صورت محدودتر یک مدرسه یا دو مدرسه را از این منظر مطالعه کرده‌اند. علی‌احمدی و جاوری یک مدرسه در اصفهان از دوره‌ی صفویه از منظر ساختار و آرایش فضایی، عناصر معماری، تزئینات و غیره را معرفی کرده‌اند (Aliahmadi & Javeri, 2014). خانی و صالحی کاخکی به صورت

پیش از اسلام، مراکز آموزشی در مجاور کاخ‌ها، مراکز حکومتی، آتشکده‌ها و یا نقاطی دور از مراکز تجاری جای داشت. فراگیری دانش پزشکی و علوم مربوط به دبیری در انحصار شاهزادگان، درباریان و مغان بود. تحصیلات دینی هم در انحصار مغان و موبدان بود و تنها افراد برگزیده می‌توانستند مدارج عالی را طی کنند (Soltanzade, 2006: 402). با ظهور اسلام، تاکید بر علم آموزی را در قرآن نیز می‌توان مصداق یافت؛ نظیر آیه ۱۱ سوره‌ی مجادله که آمده است: «خداوند کسانی که ایمان آورده‌اند و کسانی که به آنان علم داده شده در جات عظیمی می‌بخشد.» از سوی دیگر، اهتمام پیامبر به این مسئله، باعث تشویق مسلمانان به علم‌آموزی گردید. بنابراین پس از اسلام، آموزش و پرورش از انحصار طبقات ممتاز خارج شد و امکان تحصیل علوم کمابیش برای عده‌ی بیشتری فراهم گردید. علومى مانند پزشکی و نجوم کماکان در مراکزى مثل جندی‌شاپور متمرکز بود، اما علوم دینی در قرون اولیه در مساجد و منازل علما تدریس می‌شد. به تدریج همراه با گسترش و پیشرفت علوم دینی و طولانی شدن مدت تحصیل و لزوم اسکان طلاب، زمینه‌های پیدایش مدارس مهیا گردید (Soltanzade, 2006: 403) و مدارس در طول تاریخ هنر و معماری ایران رشد و توسعه یافتند. در نتیجه، مدارس یکی از انواع مهم ابنیه در تاریخ هنر و معماری ایران قرار گرفتند؛ به طوری که کمتر کتاب در زمینه تاریخ معماری ایران می‌توان یافت که در این باب مطلبی آورده نشده باشد. گونه‌شناسی مدارس موضوع پژوهش‌های بسیاری بوده است. اما رویکرد اغلب این پژوهش‌ها براساس تسلسل تاریخی، دوره حکومتی و یا براساس مکان آن‌ها است. در حالی که یکی از مولفه‌های ابنیه تاریخی، از جمله مدارس، جغرافیای تاریخی مشخصی است که آن بنا در آن واقع شده است. در کنار شیوه‌های ساخت و دستاوردهای معماری ادوار مختلف، برای شناسایی هویت معماری هر بنا لازم است به حوزه‌ی جغرافیای تاریخی نیز پرداخته شود.

منظور از جغرافیای تاریخی که در این مقاله بر آن تاکید می‌شود، نه جغرافیای اقلیمی خاص، بلکه حوزه‌ای سرزمینی است که در طول قرن‌ها داد و ستد و ارتباطات فرهنگی، اقتصادی، قومی، زبانی و منافع مشترک، یک اتحاد نانوشته و خودانگیخته را در مشی و شیوه‌ی تمدنی پدید آورده است. جغرافیای تاریخی نگاهی عمیق‌تر نسبت به رویکردهای پیشین در گونه‌شناسی مدارس است؛ چرا که این مفهوم در بطن خود هم تاریخ و موضوعات درون آن (مانند وقایع تاریخی، سلسله‌های حکومتی و زندگی اجتماعی) و همچنین جغرافیا، به عنوان عامل مهم در تعیین محل سکونت و موثر در زندگی اجتماعی- سیاسی را شامل می‌گردد. در اینجا این سوال را می‌توان مطرح کرد که آیا در طرح معماری مدارس یک جغرافیای تاریخی، می‌توان



می‌کند، به عبارت دیگر جغرافیای تاریخی شامل بازسازی محیط‌های گذشته به شیوه بررسی وقایع در یک دوره زمانی یا ارزیابی آنها باتوجه به تحولات گذشته است (Lal Shateri, 2017: 185). پاپلی یزدی در این باره می‌گوید: «جغرافیای تاریخی خبر از سیر تحول بهره‌برداری از زمین، چگونگی اسکان جمعیت‌ها در نواحی و چگونگی سیر تحول معیشت آنها و تحول انواع مختلف معیشت را باتوجه به ابزارها و تکنیک‌های به کار گرفته شده در طول تاریخ است» (Pupoli Yazdi, 1986: 46).

کارل ارتوین سور بر این باور است که جغرافیای فرهنگی را باید در دایره منطقه خود بازسازی کرد. براساس نظریه او چشم‌انداز فرهنگ در محدوده آن، زمانی می‌تواند از مجرای تاریخ فهمیده شود که تمامی تاثیرات فیزیکی - طبیعی، فرهنگی، اقتصادی، سیاسی و محیطی آن در نظر گرفته شود. علاوه بر این، فرهنگ تخصصی آکسفورد در یک تعبیر کوتاه و فراگیر بر آن است که در دامنه جغرافیای تاریخی، تاکید بر منظر تاریخ جغرافیا می‌باشد. به عبارت دیگر، تغییر و تحولات جغرافیایی در طول تاریخ، مبین جغرافیای تاریخی محسوب می‌شود (Lal Shateri, 2017: 182). در سطح جهانی نیز به نظر می‌رسد که توافق نظر برای تعریف این دانش وجود ندارد و دشواری‌های خاص برای آن مطرح گردیده است. از نظر کوچرا، مسئله مهم همیشگی مفهوم جغرافیای تاریخی، از آغاز شکل‌گیری، عدم تمایز کافی آن از دیگر علوم است. علاوه بر این جایگاه جغرافیای تاریخی نیز ابهامات فراوانی دارد. کوچرا تاکید دارد به رغم تلاش بسیار در حل این دو مسئله، فقدان مبنای روش‌شناسی و نظری باعث لاینحل ماندن آن‌ها شده است. توصیف‌های وی از جغرافیای تاریخی که در ادامه آمده است، می‌تواند در شناخت بهتر این مفهوم کمک کند:

(۱) جغرافیای تاریخی، علمی جغرافیایی است و نباید تنها آن را به منزله توپوگرافی در نظر آورد.

(۲) جغرافیای تاریخی در پی بازسازی پدیده‌های جغرافیایی است که دیگر وجود ندارد، از این رو به شناخت ما از وضع کنونی منطقه مورد نظر کمک می‌کند.

(۳) باید به عنصر مکان (جغرافیایی) توجه کافی کرد و عنصر زمان (تاریخ) را از حالت صرف سالشمارانه که توصیف آفرین است، رها ساخت.

(۴) از آنجا که در یک منطقه امروزی قوانین جغرافیایی به تمام قامت جاری و ساری است، این قوانین در مناطق جغرافیایی گذشته نیز جاری و ساری بوده است (Ku cera, 2008).

متاسفانه این دانش در ایران مهجور مانده است. این درحالی است که امروزه برخی از پژوهشگران جغرافیای تاریخی را از مهمترین دانش‌ها برشمرده‌اند. در نظر این گروه، سختی‌های پیش‌روی دنیای جدید، در رویارویی سنت و مدرنیته و جهانی سازی، از

تطبیقی معماری و تزئینات مدرسه‌ی گیائیه‌ی خرگرد از دوره‌ی تیموری و مدرسه چهارباغ اصفهان از دوره صفوی را، تحلیل و بررسی کرده‌اند (Khani & Salehi Kakhki, 2012). در یک پژوهش که موضوع آن مطالعه جغرافیای تاریخی شهر سمرقند است، ابنیه تاریخی این شهر، از جمله مدارس آن نظیر مدرسه الغیبیگ، شیردر، اسب‌تبی و طلاکاری، معرفی و بررسی شده‌اند (ICOMOS, 2001).

آنچه از بررسی تحقیقات گذشته برمی‌آید و ضرورت پژوهش پیش‌رو را مشخص می‌کند آن است که تاکنون مدارس سنتی ایران فارغ از دوره‌ی حکومتی یا شهر و استانی که در آن قرار گرفته‌اند، کمتر از منظر جغرافیای تاریخی تحلیل و ارزیابی شده‌اند و به صورت یک تحقیق مستقل بررسی نشده‌اند. به طور کلی مفهوم جغرافیای تاریخی، علی‌رغم اهمیت آن در پژوهش‌های تاریخ معماری ایران، چندان در رشته معماری مورد توجه قرار نگرفته است. باستانی‌راد در پژوهش خود به اهمیت جغرافیا در آموزش و پرورش تاریخ، نقش جغرافیای تاریخی در بررسی تاریخ، جایگاه این دانش در ایران و کشورهای دیگر پرداخته است (Baštani Rad, 2010). او معتقد است که مفهوم جغرافیای تاریخی حتی در سرفصل‌های رشته تاریخ در ایران نیز که این مبحث بصورت بین رشته‌ای با رشته جغرافیا مشترک است، جایگاه شایسته خود را ندارد و بیشترین حجم تحقیقات در رابطه با جغرافیای تاریخی ایران به جغرافیای تاریخی شهر و روستا اختصاص یافته است. لعل شاطری نیز به تبیین مفهوم جغرافیای تاریخی و تاثیر آن بر توسعه و پیشرفت کشور پرداخته است (Lal Shateri, 2017). پژوهش دیگری نیز به تبیین این مفهوم و شرح علت دشواری‌هایی که در این رشته علمی وجود دارد، پرداخته است (Ku cera, 2008).

مبانی نظری

جغرافیای تاریخی

دانش جغرافیای تاریخی یکی از مهمترین حوزه‌های علمی است که خود نیز به ده‌ها زیررشته تقسیم می‌گردد. اما متاسفانه تاکنون تعریف درخور توجه و همه‌جانبه‌ای که چارچوب‌ها و ساختار تمام نمای آن را دست دهد، برای این دانش مطرح نشده است؛ زیرا این شاخه با دیگر حوزه‌های تاریخی پیوند دارد و از این منظر گسترده است (Baštani Rad, 2010: 36). بیک‌محمدی معتقد است جغرافیای تاریخی رابطه‌ی انسان و طبیعت را در زمان گذشته بررسی کرده، لذا در این علم روابط مکانی انسانی در قالب گذشته مطرح می‌گردد تا چگونگی مسائل جغرافیایی امروز بهتر درک شود (Bek Moham-madi, 1998: 15). برخی معتقدند جغرافیای تاریخی عبارت است از علمی که تاثیر محیط‌های جغرافیایی را بر وقایع تاریخی، سیر تکامل دولت‌ها و تغییرات مرزی و تاریخ اکتشافات جغرافیایی و علمی را تبیین

بر قلمرو وسیع خلافت اسلامی، شناخت راه‌ها (مسالک)، شهرها و آبادی‌ها (ممالک) و غیره اشاره کرد. علاوه بر این، میراث آن ارائه‌ی صدها نظریه‌ی جغرافیایی در کتاب‌ها و رسائل بی‌شماری بود که بیان آن در اینجا نه ضرورت دارد و نه می‌گنجد. استفاده از این دستاوردها در زمینه‌ی آموزش و تتبع در تاریخ، به پیوند میان تاریخ و جغرافیا انجامید. این پیوند چنان استوار شد که دانش جغرافیای تاریخی، بی آنکه چنین عنوانی را از میانه‌ی تاریخ و جغرافیا به خود گیرد، جزء مهمترین دانش‌های عرصه‌ی علم در ایران و اسلام شد (Baštani Rad, 2010: 39-40).

از محققانی که بر روی جغرافیای تاریخی ایران کار کرده‌اند: واسیلی ولادیمیروویچ بارتولد نویسنده تذکره جغرافیای تاریخی ایران، آلفوس گابریل نویسنده‌ی تحقیقات جغرافیایی راجع به ایران و همچنین گای لسترنج نویسنده‌ی جغرافیای تاریخی سرزمین‌های خلافت شرقی نام برد. از پژوهشگران ایرانی می‌توان به حسین شهیدی نویسنده‌ی چهارسو و نگرشی کوتاه بر تاریخ و جغرافیای تاریخی و س‌یروس سهامی نویسنده‌ی بستر جغرافیای تاریخی ایران اشاره کرد (Lal Shateri, 2017: 182).

جغرافیای تاریخی ایران با وجود پتانسیل غنی که دارد، در نظر پژوهشگران تاریخ معماری ایران مهجور مانده است. این در حالی است که مفهوم جغرافیای تاریخی هم‌زمان پیشینه تاریخی (نظیر دوره‌های سیاسی، مذهبی، عوامل فرهنگی، اجتماعی و غیره) و پیشینه جغرافیایی (نظیر اقلیم، ناهمواری‌ها، تقسیمات سیاسی شهرها و استان‌ها و غیره) موضوع مورد پژوهش را در نظر دارد. بنابراین با نگاه عمیق و جامعی که دارد در شناخت ابنیه به ما کمک می‌کند.

جغرافیای تاریخی خراسان و اصفهان

سرزمین خراسان، صاحب یکی از شکوهمندترین و درخشان‌ترین میراث‌های فرهنگ و تمدن کهن ادوار مختلف تاریخی ایران است. طبق تحقیقات باستان‌شناسی اخیر، سرزمین خراسان از دیرباز محل سکونت انسان‌های اولیه بوده است و انسان‌های عهد حجر که تازه از کوه به دشت فرود آمده بودند، بر روی مسیر کمانی شکل اطراف کویر نمک استقرار یافته‌اند (Razavian & Shali, 2010: 68). در این پژوهش مراد از خراسان عموماً خراسان بزرگ است که گستره‌ی وسیع‌تر از سه استان کنونی را شامل می‌شود. این اسم در اوایل قرون وسطی بطور کلی بر تمام ایالات اسلامی که در سمت خاور کویر لوت تا کوه‌های هند واقع بودند، اطلاق می‌گردید و به این ترتیب تمام بلاد ماوراءالنهر را در شمال خاوری به‌استثنای سیستان و قهستان در جنوب را شامل می‌گردید. حدود خارجی خراسان در آسیای وسطی بیابان چین و پامیر و از سمت هند کوه‌های هندوکش بود. ولی بعدها این حدود هم دقیق‌تر و هم کوچک‌تر گردید تا آنجا که می‌توان گفت

طریق آگاهی‌های جغرافیای تاریخی بدست می‌آید، و از این راه است که می‌توان برای آن راهکارهایی نو اندیشید. همچنین می‌توان با تبیین و شناخت مکان‌ها از دیدگاه همه‌جانبه‌ی جغرافیای تاریخی، نظام‌ها و ساختارهای نوین جهانی را بر قلمروهای فرهنگی و اجتماعی پایه ریخت. از این منظر، هرگونه تصمیم‌گیری در سطح محلی، ملی، منطقه‌ای و جهانی، بدون در نظر داشتن پیشینه‌ی جغرافیای تاریخی هرکدام از این سطح‌ها زیان‌بار خواهد بود (Denis, 2000: 225).

جغرافیای تاریخی ایران

تنوع اقلیمی و آب‌وهوایی و وجود ناهمواری‌های متنوع، شرایط گوناگونی برای زندگی جوامع و اقوام سرزمین ایران فراهم کرده است و در نتیجه، شیوه‌های گوناگون زندگی اجتماعی، به ویژه سه دسته اصلی کوچ‌روی، دهنشینی و شهرنشینی پدید آمده است. بنابراین نمی‌توان نقش عوامل جغرافیایی را در این زمینه نادیده گرفت و ایرانیان نیز همواره بر پایه دلایل گوناگون، به جغرافیا پرداخته‌اند و متناسب با شیوه‌های زندگی اجتماعی، به تبیین ساختارهای اقتصادی، فرهنگی و سیاسی در این سرزمین و متناسب با جغرافیای آن پرداخته‌اند.

جغرافیای تاریخی، پیوندگاه دو سویه‌ی جغرافیا و تاریخ‌نگاری است و این موضوع، طی سده‌های پیش، همواره مورد نظر دانشمندان ایرانی بوده است. در بررسی پیشینه دانش جغرافیای تاریخی در ایران چنین نگاهی به تاریخ را در دوره‌ی باستان و دوران اسلامی تاریخ ایران می‌توان یافت، چنان‌که می‌توان به متن‌های ایرانی میانه، مانند بُندهش (آفرینش آغازین) و مینوی خرد (روح عقل) اشاره کرد. در این‌گونه آثار، برای بیان آموزه‌های دینی، به‌گونه‌ای اثرگذار از آگاهی‌های جغرافیای تاریخی استفاده شده است. از سوی دیگر، بخش‌بندی قلمرو زمینی، در معنای جغرافیای سیاسی، آن‌گونه که هخامنشیان در دسته‌بندی ساتراپ‌ها و ساسانیان در بخش‌بندی گستاها و شهرها (مانند شهرستان‌های ایرانشهر) و مسلمانان در استان‌بندی قلمرو اسلامی داشته‌اند، با اهداف و پیوندهای گوناگون تاریخی و جغرافیایی انجام می‌یافت و در ساختار و نظام مملکتی کاربرد داشت (Baštani Rad, 2010: 38).

بهره‌مندی از جغرافیا در وجوه گوناگون زندگی ایرانیان، نه تنها در دوره باستان، که در دوره اسلامی تداوم یافت و کامل شد. در این دوره نیز به موجب تعالیم قرآن کریم، به دانش جغرافیا توجه شد. مسلمانان از جغرافیا برای حل مسائل و رفع نیازهای گوناگون بهره بردند؛ که به مواردی از جمله تعیین قبله در شهرهای گوناگون، گزاردن حج، شناخت اقلیم‌ها و آس‌یب‌ها و ارائه‌ی راهکارها در مسائل جوی و سماوی، تقسیم‌بندی مناطق کشاورزی و صنعتی و بازرگانی، تمرکز سازمان اداری و تسلط حکومت



از زمان قدیم بزرگترین شهرهای نواحی چهارگانه‌ی ایالت جبال بود. به هر حال به نظر می‌رسد که اصفهان همیشه بزرگترین و به طور کلی آبادترین شهر ایالت جبال بوده است.» (Le Strange, 1958: 201). با مقایسه تطبیقی نقشه جغرافیای تاریخی اصفهان با نقشه‌های امروزی، مشاهده می‌شود که استان‌های امروزی اصفهان، کاشان، قزوین، قم، اراک و بخش‌هایی از تهران در حوزه جغرافیای تاریخی اصفهان قرار دارند (شکل ۲).

خراسان بزرگ به دلیل گستردگی و همسایگی با مراکز تمدنی در شرق فلات ایران (هندوستان و چین) و شمال شرقی ایران (آسیای میانه، ماوراءالنهر و روسیه) به یکی از کانون‌های اصلی ارتباطی میان کشورها و تمدن‌های مختلف در طول تاریخ تبدیل شده است؛ به طوری که بررسی‌های باستان‌شناسی نشان می‌دهد سابقه سکونت و تمدن در خراسان به دوران ماقبل تاریخ می‌رسد. همچنین قرارگیری این حوزه در مسیر جاده ابریشم، باعث شده است که این ایالت همواره جزء مهمترین ایالت‌های ایران شمرده شود (Razavian & Shali, 2011: 80-87).

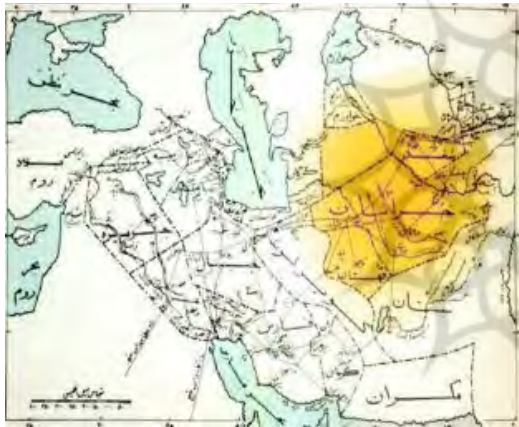


Fig.1. The historical geography of great Khorasan
(Le strange, 1958: 8)

از طرف دیگر حوزه جغرافیای تاریخی اصفهان نیز با توجه موقعیت جغرافیایی و شرایط آب‌وهوایی آن، همواره در طول تاریخ مهم و معمور بوده است و مورد توجه حاکمان قرار گرفته است. به عنوان مثال؛ در دوره آل بویه این حوزه مهمترین مرکز حکومتی آنان تلقی می‌شده است و در دوره خوارزمشاهیان نیز جزء شهرهای مهم سیاسی بوده است (Riya-hi, 2006: 84-86) به نقل از بارتولد این ایالت به واسطه شرایط مساعد خود توانست بعد از حمله مغول به سرعت ترمیم یافت. نهایت جلوه و شکوه آن را می‌توان در اواخر قرن شانزدهم در دوره صفویه یافت (Bartoled, 1929: 233). بنابراین از آنجایی که این دو جغرافیای تاریخی از مهمترین حوزه‌های جغرافیای تاریخی ایران هستند، پژوهش حاضر بر روی این دو حوزه صورت گرفته است. در ادامه تعدادی از مدارس سنتی واقع در هریک از حوزه‌ها معرفی و از نظر کالبدی و طرح معماری، تحلیل و بررسی شده‌اند و نتایج آن گزارش شده است.

خراسان که یکی از ایالات ایران در قرون وسطی بود که از سمت شمال خاوری از رود جیحون به آن طرف را شامل نمی‌شد ولی همچنان تمام ارتفاعات ماورای هرات را که اکنون قسمت شمال باختری افغانستان است، در برداشت (Le Strange, 1958: 408) (شکل ۱). با مقایسه تطبیقی نقشه قدیم خراسان بزرگ با نقشه‌های امروزی می‌توان گفت که قلمرو تاریخی خراسان شامل استان خراسان رضوی و شمالی در ایران کنونی و شامل بخش عمده‌ای از افغانستان، تاجیکستان، ازبکستان، ترکمنستان و بخش‌هایی از قرقیزستان امروزی بوده است. ایالت خراسان در دوره اعراب یعنی در قرون وسطی به چهار قسمت یعنی چهار ربع تقسیم می‌گردید و هر ربعی به نام یکی از چهار شهر بزرگی که در زمان‌های مختلف کرسی آن ربع یا کرسی تمام آن ایالت واقع گردیده است، شناخته می‌شده است. آن نام‌ها عبارتند از: نیشابور، مرو، هرات و بلخ (Le Strange, 1958: 408).

در طول تاریخ ایران، به‌خصوص از دوره اسلامی تاکنون حوزه جغرافیایی اصفهان به عنوان یکی از شهرها و مراکز مهم سیاسی، اجتماعی و اقتصادی ایران شهرت و اعتبار داشته است (Riyahi, 2006: 84). آنچه در این پژوهش به عنوان جغرافیای تاریخی اصفهان ارائه شده است، در متون تاریخی، سفرنامه‌ها و کتب جغرافی دانان با نام‌های ایالت جبال و یا عراق عجم خوانده شده که همواره مرکز ثقل، کرسی ایالت و آبادترین شهر این حوزه اصفهان بوده است. ناصر خسرو در توضیحات خود درباره اصفهان آورده است: «من در همه‌ی زمین پارسی گویان شهری نیکوتر و جامع‌تر و آبادان‌تر از اصفهان ندیدم» (Riyahi, 2006: 84). لسترنج نیز در کتاب خود نوشته است: «ناحیه کوهستانی پهناوری که یونانیان آن را مدیا می‌گفتند و از باختر به جلگه‌های بین‌النهرین و از خاور به کویر بزرگ ایران محدود بود، نزد جغرافی‌نویسان عرب به نام ایالت جبال معروف بود». البته طبق نظر لسترنج این نام بعدها متروک شد و در قرن ششم هجری در زمان سلجوقیان به غلط آن را عراق عجم نامیدند تا با عراق عرب که مقصود قسمت سفلی بین‌النهرین بود، اشتباه نشود. ظاهراً پس از حمله‌ی مغول اسم جبال برای این ناحیه دیگر استعمال نشد و مستوفی که در قرن هشتم زیسته‌است، هیچ جا این اسم را ذکر نکرده است (Le Strange, 1958: 200). بارتولد به نقل از اصطخری نوشته است که در قرن دهم محدوده‌ی این حوزه، بین ایالت خراسان و عراق عرب بوده است (Bartoled, 1929: 225). مستوفی ایالت قدیم جبال را دو قسمت می‌کند: قسمت کوچکتر، کردستان در سمت باختر و قسمت بزرگتر، عراق عجم در سمت خاور است. اسم عراق (اراک) در حال حاضر هنوز به کار می‌رود؛ زیرا آن قسمت از ایالت قدیم جبال که در جنوب باختری تهران واقع شده، میان اهالی محل به ولایت عراق معروف است. چهار شهر بزرگ قرمیسین (کرمانشاه کنونی)، همدان، ری و اصفهان

Table 1. Introduction of schools in the field of historical geography of Khorasan, location and year of construction (Golmbek and Wilbur, 1995; Apokachenkova, 2008; Okane, 1987; Adle et al., 2003)

Row	School's Name	City	Date
1	Gur Amir	Samarkand	1400
2	Ulugh-beg Bukhara	Bukhara	1417-1420
3	Ulugh-beg Samarkand	Samarkand	1417-1420
4	Balasar	Mashhad	1426
5	Goj-Divan Ulugh-beg school	Goj-Divan	1432-1433
6	Gawarshad	Herat	1432
7	Dodar	Mashhad	1439
8	Ghiasieh Khargard	Mashhad	1444
9	Soltan Hosein Bayghara	Herat	1492-1493
10	Miri Arab	Bukhara	1535-1536
11	In front of Ulugh-beg school	Bukhara	-
12	Sherdor	Samarkand	1619-1632

Table 2. Introduction of schools in the geographical area of Isfahan, location and year of construction (Akbari, 2011; Soltanzadeh, 1985; Haji Ghasemi, 1998)

Row	School's Name	City	Date
1	Nooriye	Isfahan	1058-1064
2	Jaddeh bozorg	Isfahan	1057-1058
3	Nim avar	Isfahan	1112-1117
4	Kase garan	Isfahan	1104-1105
5	Chaharbagh	Isfahan	1116-1126
6	Arabab	Isfahan	-
7	Marvi	Tehran	1232
8	Sardar	Ghazvin	1231
9	Aghabozorg	Kashan	1248
10	Salehiye	Ghazvin	1262
11	Memarbashi	Tehran	1303
12	Soltani	Kashan	1221-1229

شده‌اند. پلکان‌ها در طرفین واحد ورودی واقع شده است. تالار سمت چپ ورودی به عنوان مسجد و تالار سمت راست به عنوان محل وعظ استفاده می‌شده است (Golmbek & Vilbur, 1995: 300-302).



Fig.3. Inside the Ulugh-beg school of Bukhara



Fig.2. The historical geography of Isfahan (Le strange, 1958: 8)

روش پژوهش

روش تحقیق در پژوهش حاضر توصیفی-تحلیلی و موردپژوهی است و در قالب محتوای یک پژوهش کیفی ارائه می‌شود؛ در عین حال برای صحت و اعتبار بهتر نتایج، ناگزیر از برخی تحلیل‌های کمی نیز در تطبیق و دسته‌بندی یافته‌ها خواهد بود. در این راستا پس از تبیین مفهوم جغرافیای تاریخی، شرح و توصیف جغرافیای تاریخی خراسان و اصفهان و همچنین علت انتخاب آن‌ها، مدارس هر یک از دو حوزه شناسایی شدند. سپس نمونه‌ها به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. نمونه‌ها با مطالعه اسناد و منابع کتابخانه‌ای و بررسی‌های میدانی، ابتدا توصیف و سپس تحلیل و بررسی شدند. در ادامه ویژگی‌های مشترک میان مدارس و الگوی موجود میان آن‌ها، در صورت وجود، معرفی شده است.

معرفی نمونه‌های مورد مطالعه

در نوشتار حاضر، ۱۲ باب مدرسه از حوزه جغرافیای تاریخی خراسان بزرگ و همچنین ۱۲ مدرسه از حوزه جغرافیای تاریخی اصفهان (ایالت جبال یا عراق عجم)، به منظور تحلیل و بررسی، در نظر گرفته شده‌اند. مدارک مربوط به نمونه‌های مورد مطالعه، جمع‌آوری و برحسب تسلسل تاریخی منظم و بررسی شده‌اند (جدول ۱ و ۲).

بحث

باتوجه به گستردگی موضوع و تعدد نمونه‌ها، امکان ارائه‌ی تمامی نمونه‌های تحلیل شده در این مقاله وجود ندارد. لیکن ۳ نمونه‌ی از بناهای هر حوزه که به روش هدفمند انتخاب شده‌اند، بصورت تفصیلی در این بخش تحلیل شده است و در ادامه نتایج بررسی بر روی سایر ابنیه نیز ارائه می‌شود.

مدارس حوزه جغرافیای تاریخی خراسان

الغ بیگ بخارا

این مدرسه در محدوده سال‌های ۸۲۳-۸۲۰ ساخته شده است. گوشه‌های نما با برج‌های مدوری که تا بالای طبقه‌ی فوقانی نما بالا می‌روند، مشخص



مدرسه شیردر

مدرسه‌ی شیردر، در میدان ریگستان شهر سمرقند و درمقابل مدرسه‌ی الغ بیگ واقع شده است. این مدرسه به دستور یلانگ تاش ساخته شده است. در تزئینات سردر ورودی این بنا، تصویر دو شیر در طرفین ورودی قرار گرفته است که علت نام‌گذاری نیز بر همین اساس است. در طرح، الگوی معماری و تزئینات مشابه مدرسه‌ی الغ بیگ که روبروی آن قرار دارد است اما مساحت و اندازه‌ی این مدرسه از الغ بیگ بزرگتر است (Adele & Habib, 2003: 74-76).



Fig.7. Inside Sherdor school



Fig.8. Sherdor school porch

با بررسی جداول ۳ تا ۶ مشاهده می‌شود که اجزای اصلی تشکیل‌دهنده این مدارس، تالارها (مسجد و محل اجتماعات)، مدرسه‌ها، حجره‌ها، ایوان‌ها، پله‌ها (در صورت دو طبقه بودن)، دستگاه ورودی و برجک‌هایی که از بیرون به نما متصل شده‌اند، هستند. همانطور که گلمبیک در شرح برخی مدارس اشاره کرده است، کاربرد این برجک‌ها احتمالاً به عنوان مناره نیست، چراکه در غیر این صورت می‌بایست ارتفاع آن‌ها بیشتر باشد (Golmbek & Vilber, 1995: 448-451) (شکل ۴ و ۵). تالارها همگی در جبهه ورودی و در دو طرف دستگاه ورودی قرار دارند و محل قرارگیری مدرس‌ها بطور مشخص در گوشه‌های حیاط (چهار گوشه حیاط یا دو گوشه سمت جبهه روبروی ورودی) است. این مدارس دو ایوان یا چهار ایوان دارند. مدرسه غیاثیه و الغ بیگ یک بادگیر در پشت ایوان جبهه روبروی جبهه ورودی دارند که به عنوان عنصر خاص این مدارس یاد شده است که جزء عناصر اصلی



Fig.4. The entrance of Ulugh-beg school of Bukhara

غیاثیه خرگرد

این مدرسه یکی از مهمترین بناهای تاریخی دوره‌ی تیموری است. سردر ورودی داخل یک دهلیز مربع می‌شود که از چهارطرف باز است. تالار سمت چپ، محل اجتماع و وعظ و تالار سمت راست، مسجد است. در گوشه‌های حیاط اتاق‌های مربع شکل بزرگتر با دهانه‌های نیم‌هشت و شاه‌نشین‌های وسیع واقع شده است. دیوارهای پخ گوشه در حیاط دهانه‌هایی بسوی پلکان است (Golmbek & Vilber, 1995: 451-448).



Fig.5. Outside Ghiasiyeh school



Fig.6. Inside Ghiasiyeh school

است، در جبهه ورودی قرار دارند و معمولاً بزرگ‌تر و پرجزئیات‌تر از مدرس‌ها هستند که در چهار گوشه حیاط یا دو گوشه جبهه مخالف ورودی قرار می‌گیرند. در هر چهار سمت صحن، حجره‌ها در اطراف آن واقع شده‌اند. همگی دو یا چهار ایوان دارند که بر روی محورهای اصلی قرار گرفته‌اند. در صورت دو طبقه بودن، جعبه پله در دو گوشه حیاط و سمت جبهه ورودی (نظیر مدرسه دودر و سلطان حسین بایقرا) یا در چهار گوشه حیاط (نظیر الغیبیگ سمرقند) واقع شده است. عنصر شاخص مدرس‌ها نظیر آرامگاه بانی در مدرسه دودر، تالار وسیع در مدرسه الغیبیگ سمرقند و یا بادگیر در مدرسه غیاثیه خرگرد، همگی در جبهه مخالف ورودی و بر روی محور اصلی قرار دارند. سردر ورودی در همه‌ی نمونه‌ها به جز مدرس‌های الغیبیگ بخارا و گورامیر، جلوتر از سطح نما قرار دارد. همه نمونه‌های این حوزه یک حیاط به شکل مربع، مستطیل یا هشت‌ونیم‌هشت دارند که همگی به جز حیاط مدرس‌های گورامیر و دودر، بیشتر به جبهه روبروی ورودی نزدیک است. دستگاه ورودی همانطور که پیش‌تر گفته شد، بر روی محور اصلی قرار دارد. ساده‌ترین دستگاه ورودی مربوط به مدرسه گورامیر و بالاسر است که متشکل از سردر، راهرو و ایوان می‌باشد. دستگاه ورودی سایر نمونه‌ها متشکل از سردر، راهرو، هشتی، راهرو و ایوان است.

مدارس نیست. هردو بادگیر نیز روی محور اصلی و پشت ایوان مذکور قرار دارند. همگی این مدارس یک صحن دارند که به شکل مربع یا هشت‌ونیم هشت است (شکل ۳، ۶ و ۷) و بیشتر به جبهه روبروی جبهه ورودی، نزدیک است. همگی این مدارس یک یا دو محور دارند که محور اصلی همواره از دستگاه ورودی عبور کرده است. سردر ورودی از سطح نما برآمده است (شکل ۵) و گاهی ایوان‌ها نیز برآمده از سطح نمای صحن است که تاکید بیشتری را بر روی محورها ایجاد می‌نمایند (شکل ۶، ۷ و ۸). دستگاه ورودی این مدارس همگی از سردر، هشتی، ایوان تشکیل شده است که بطور مستقیم و یا با راهرو به یکدیگر متصل شده‌اند. مدرسه غیاثیه از طریق هشتی به تالارها ختم می‌شود و مدرسه الغیبیگ از این طریق به حجره‌ها متصل می‌گردد. مدرسه شیردر برخلاف آن دو، از طریق سردر به تالارها ختم می‌شود. همگی این مدارس یک یا دو محور اصلی دارند و دستگاه ورودی بر روی محور هم‌جهت با کشیدگی بنا قرار دارد. اجزای اصلی این مدارس تالارها، مدرس‌ها، حجره‌ها، ایوان‌ها، پله‌ها (در صورت دو طبقه بودن) و دستگاه ورودی و برجک‌ها (البته به استثنای مدرسه دودر و بالاسر که به نظر می‌آید چون در بافت فشرده شهری قرار دارند، نداشته باشند) است. در همه‌ی مدارس تالارها که کاربرد آنها به عنوان مسجد و محل اجتماع/وعظ

Table 3. Comparative analysis of the components of Ulugh beg Bukhara, Ghiyasiyeh Khargard and Sherdor schools

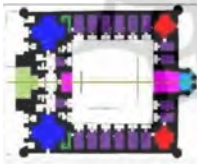

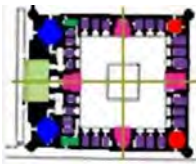
School's Name	Ulugh beg Bukhara	Ghiyasiyeh	Sherdor
Plan			
Axes of symmetry	one	two	two
Talar	In the two corners of the entrance front	In the two corners of the entrance front	In the two corners of the entrance front
Madras	In the two corners of the front opposite entrance front	In the four corners of the yard	In the four corners of the yard
Rooms	Around the yard	Around the yard	Around the yard
Porch (numbers)	On the entrance axis/2	On the both axis/4	On the both axis/4
Staircase	In the two corners of the yard in front of the entrance	In the four corners of the yard	In the two corners of the yard in front of the entrance
Special element location	Badgir on the main axis	Badgir on the main axis	-
Entrance	on the main axis	on the main axis	on the main axis

Table 4. Comparative analysis of the courtyard, turrets and the total entrance of Ulugh beg Bukhara, Ghiyasiyeh Khargard and Sherdor schools

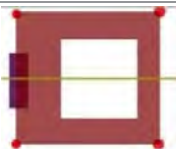
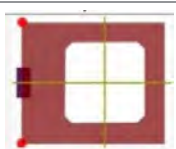
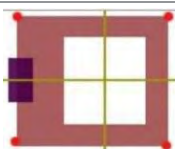
School's Name	Ulugh beg Bukhara	Ghiyasiyeh	Sherdor
Plan			
Yard location	On the middle of main axis	On the middle of main axis	On the middle of main axis
Yard form	Square	Hasht-o-nim hasht	Square
Borjak	In the four corners	In the four corners	In the four corners
Entrance form	Cming out of the entrance facade	Cming out of the entrance facade	Cming out of the entrance facade



Table 5. Comparative analysis of the entrance system of Ulugh beg Bukhara, Ghiyasiyeh Khargard and Sherdor schools

School's Name	Ulugh beg bukhara	Ghiyasiyeh	Sherdor
Plan			
Corridor			
Room			
Vestibule			
Porch			
Sardar			
Entrance location	Along the main axis	Along the main axis	Along the main axis
Entrance elements	Sardar, vestibule, corridor, porch	Sardar, vestibule, corridor, porch	Sardar, vestibule, corridor, porch

Table 6. Comparative study and analysis of other schools in the field of geography of Khorasan

School's Name	Plan	Pattern	School's Name	Plan	Pattern
Gur Amir			Dodar		
Ulugh-beg Bukhara			Soltan hosein Bayghara		
Balasar			Miri Arab		
Goj-Diwan Ulugh-beg school			In front of Ulugh-beg school		
Gawarshad					

Special element Vestibule Stair Room Sardar Porch Talar Madras



Fig.10. Inside Charbagh school

مدرسه سردار

حسین خان و حسن خان سردار عمارت مدرسه را به عهد فتحعلی شاه در سال ۱۲۳۱ در محله دیمج به اتمام رساندند. این مدرسه در مجموع سی و دو حجره داشت که چهار حجره بزرگتر از سایر حجره‌ها و در حکم مدرس بوده است (Soltanzadeh, 2006: 330).

مدارس حوزه جغرافیای تاریخی اصفهان

مدرسه چهارباغ

این مدرسه که به نام سلطانی و مادرشاه نیز مشهور است، به دستور شاه سلطان حسین ساخته شد. این بنا در دو طبقه، دارای ۱۳۴ حجره می‌باشد. هر حجره شامل نشیمن، صندوقخانه، بالاخانه و طاقچه‌های متعدد برای کتابها است (Soltanzadeh: 2006: 292).



Fig.9. Chaharbagh School-Mosque (Holtzer, 2003)

با تامل در جداول ۷ تا ۱۰ مشاهده می‌شود که اجزای اصلی تشکیل دهنده این مدارس عبارتند از: مسجد، مدرس، حجره‌ها، ایوان‌ها، پلکان‌ها (در صورت دو طبقه بودن) و دستگاه ورودی است. مسجد در جبهه ورودی یا جبهه روبروی ورودی قرار گرفته است. در مدرسه سردار، تمام جبهه روبروی ورودی به مسجد اختصاص یافته است؛ در حالیکه در مدرسه چهارباغ و مروی، فضای پشت ایوان و حجره‌ها، مسجد است. محل قرارگیری مدرس‌ها در این مدارس متفاوت از یکدیگر هستند. در مدرسه‌ی چهارباغ، مدرس‌ها در گوشه‌های حیاط قرار دارند. مدرسه سردار مشابه مدرسه چهارباغ، چهار مدرس دارد اما تمامی آنها در جبهه ورودی قرار دارند. مدرسه مروی سه مدرس دارد که در پشت ایوان‌ها قرار گرفته‌اند. در مدرس‌های چهارباغ و مروی، حجره‌ها در چهار سمت حیاط دیده می‌شوند اما در مدرسه سردار تنها در دو سمت صحن و در جبهه‌های شرقی و غربی هستند. همگی این مدارس چهار یا دو ایوان دارند که بر روی محورهای اصلی قرار دارند (شکل ۱۱ و ۱۳). پله‌های مدرس‌های چهارباغ در چهار گوشه‌ی حیاط قرار دارد اما در مدرسه سردار، در دو طرف ایوان شرقی و غربی قرار دارند. عنصر خاص این مدارس موقعیت مشابه یکدیگر ندارند. به عنوان مثال، کتابخانه مدرس مروی خارج از محورهای اصلی قرار دارد اما بادگیر مدرس چهارباغ پشت ایوان جنوبی و روی محور اصلی واقع شده است.

تعداد صحن‌ها و محل قرارگیری آنها مشابه یکدیگر نیست اما شکل صحن اصلی همگی مستطیل یا هشت‌ونیم‌هشت است (شکل ۹، ۱۱، ۱۲، ۱۳). در رابطه با دستگاه ورودی، مدرس‌های چهارباغ دو عدد دارد که هر دو بر روی محورهای اصلی و پشت ایوان‌ها قرار دارند و متشکل از سردر، راهرو، هشتی و ایوان هستند و به فضاهای جانبی متصل نیستند. دستگاه ورودی مدرس سردار نیز بر روی محور اصلی قرار دارد اما ایوان در پشت هشتی قرار ندارد و هشتی از طریق راهرو به صحن متصل می‌گردد. مدرس مروی یک ورودی دارد که خارج از محورهای اصلی است و مشابه مدرس سردار، یک راهرو هشتی را به صحن متصل می‌کند. هر دو مدرس‌های سردار و مروی از طریق راهروهایی، دستگاه ورودی به فضاهای جانبی راه دارد. در ادامه به طریق مذکور نتایج بررسی سایر مدارس این حوزه در جدول ۱۰ آورده شده است.

با بررسی و واکاوی جداول ۷ تا ۱۰ مشاهده می‌شود که مدارس یک یا دو محور تقارن دارند و بعضی از نمونه‌ها نظیر مدرس معمارباشی محور تقارن ندارد. موقعیت و تعداد مدرس‌ها در نمونه‌های بررسی شده، متفاوت از یکدیگرند. به عنوان مثال در مدرس‌های سردار، چهار مدرس بزرگ همگی در جبهه‌ی ورودی قرار گرفته‌اند، در حالی که در مدرس‌های جد بزرگ و نیم‌آور مدرس‌ها در ایوان‌ها یا پشت ایوان‌ها هستند.

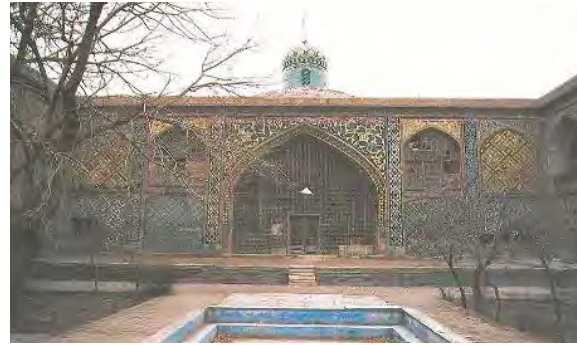


Fig.11. Sardar school porch (Haji Ghasemi, 1998)



Fig.12. Sardar school (Tasnimnews, 2019)

مدرسه مروی

مسجد- مدرس‌های مروی یک حیاط وسیع دارد و دو حیاط کوچک و شبستانی بزرگ در جبهه جنوبی آن قرار گرفته که یک راه دسترسی آن از دالان ورودی است. حدود سی حجره در اطراف صحن وجود دارد. فضای پشتی ایوان‌های شرقی و غربی، به مدرس اختصاص داشته است. (Mahdavinejad, 2000: 10).



Fig.13. Marvi school (Haji Ghasemi, 1998)



Fig.14. Marvi school entrance (Haji Ghasemi, 1998)



حالی که برخی مدارس به مسجد بیشتر پرداخته شده و علاوه بر شبستان، گنبدخانه نیز دارند نظیر مدرسه چهارباغ و آقابزرگ. موقعیت و تعداد دستگاه پله نیز تابع قانون مشخصی نیست. مدرسه‌ی معمارباشی چهاردستگاه پله دارد که سه عدد از آنها در سه گوشه‌ی حیاط و یکی از آنها در پشت شبستان قرار دارد. در مدرسه‌ی سردار، جده بزرگ و کاسه‌گران جعبه پله‌ها در طرفین ایوان‌های شرقی و غربی قرار دارند. مدرسه‌ی سردار علاوه بر این چهار عدد، یک جعبه پله دیگر در گوشه‌ی حیاط و در جبهه ورودی دارد. در مدرسه‌ی نیم‌آور تنها در دو طرف ایوان شرقی و یک سمت ایوان غربی جعبه پله موجود است.

موقعیت و اندازه مسجد از الگوی خاصی پیروی نمی‌کند. به عنوان مثال در مدرسه‌ی صالحیه مسجد در طبقه‌ی دوم و بر روی حجره‌های شمالی مدرسه واقع شده است. در مدرسه‌ی چهارباغ اصفهان و سردار قزوین، جبهه‌ی مقابل ورودی کاملاً به مسجد اختصاص یافته است. در مدرسه‌ی مروی مسجد در جبهه ورودی و بطور کامل از مدرسه تفکیک شده است. در مدرسه معمارباشی جبهه‌ی غربی به طور کامل به مسجد اختصاص یافته است. در رابطه با مسجد، حتی سهمی که به مسجد اختصاص یافته و تعداد عناصر مسجد نیز، متفاوت است. در برخی مدارس فقط شبستان وجود دارد؛ نظیر مدرسه مروی و مدرسه سردار، در

Table 7. Comparative analysis of the components of Chaharbagh, Sardar and Marvi schools

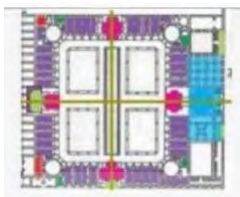


School's Name	Chaharbagh	Sardar	Marvi
Plan			
Axes of symmetry	two	two	two
Mosque	Opposite front of the entrance	Opposite front of the entrance	Behind the south porch
Madras	In the two corners of the front opposite the entrance	Entrance side	Behind the east, west and north porch
Room	Around yard	South and west side	Around yard
Porch	On the both axis/ 4	On the both axis/ 4	On the both axis/ 4
Stairs	In the four corners of yard	Both sides of the east and west porches	-
Special element	Badgir/ behind south west porch	-	Library/ in north west corner
Entrance	2/ on the main axis and other one behind the porch	Not on the main axis	Not on the main axis

Table 8. Comparative analysis of the courtyard and the total entrance of Chaharbagh, Sardar and Marvi schools

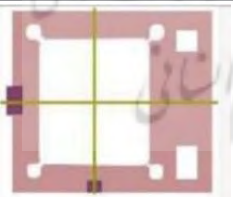


School's Name	Chaharbagh	Sardar	Marvi
Plan			
Yard location	On the middle of main axis	On the middle of main axis	On the middle of main axis
Yard form	Hasht-o-nim-hasht	Rectangular	Rectangular
Entrance form	Level with wall	Level with wall	Level with wall

Table 9. Comparative analysis of the entrance system of Chaharbagh, Sardar and Marvi schools

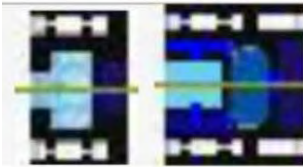
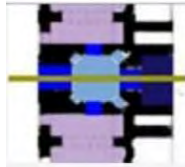

School's Name	Chaharbagh	Sardar	Marvi
Plan			
Corridor			
Room			
Vestibule			
Porch			
Sardar			
Other spaces			
Entrance location	on the main axis	on the main axis	Not on the main axis
Entrance elements	Sardar, vestibule, corridor, porch	Sardar, vestibule, corridor, porch	Sardar, vestibule, corridor, porch

Table 10. Comparative analysis of other schools in the field of geography of Isfahan

School's Name	Plan	Pattern	School's Name	Plan	Pattern
Nouriyeh			Agha Bozorg		
Jaddeh Bozorg			Salehiye		
Nim Avar			Memarbashi		
Kasegaran			Soltani		
Araban					

Special element ■ Masque ■ Vestibule ■ Stair ■ Room ■ Sardar ■ Porch ■

مدرسه‌ی نوریه و مدرسه‌ی معماریابی پس از ورودی یک راهرو قرار گرفته است که مستقیماً به صحن اصلی متصل می‌گردد. بنابراین آنچه از این بحث منتج می‌گردد این است که به دلیل تنوع زیاد در بین عوامل بررسی شده، میان مدارس جغرافیای تاریخی اصفهان به الگوی مشخصی در طرح پلان نمی‌توان رسید.

نتیجه‌گیری

بر پایه مطالعات تطبیقی صورت گرفته می‌توان به نتایج زیر اشاره نمود:

۱. باتوجه به وجود اشتراکات زیاد میان مدارس واقع در جغرافیای تاریخی خراسان، در کلیات کالبد و طرح معماری می‌توان یک الگوی مشخص شناسایی نمود: همگی این مدارس دو یا چهار ایوان دارند. همگی یک صحن دارند و صحن در غالب نمونه‌ها مربع یا هشت‌ونیم‌هشت است. اغلب نمونه‌ها، دو یا چهار برجک در گوشه‌های نما دارند و معمولاً سردر ورودی کمی جلوتر از نمای ورودی است. نحوه‌ی رسش از ورودی به حیاط از دو حالت خارج نیست: یا بطور مستقیم ایوان و سردر به یکدیگر از متصل شده‌اند و یا اینکه یک هشتی مابین آنها قرار دارد. البته حفاصل میان این اجزا، راهروها قرار گرفته‌اند. همواره در سمت جبهه ورودی و دو طرف دستگاه ورودی، تالارها قرار دارند که غالباً ابعاد و تناسبات آن‌ها بزرگتر از مدرس‌ها است که در دو گوشه جبهه روبروی ورودی یا چهار گوشه حیاط قرار دارند. جعبه پله‌ها در گوشه‌های حیاط قرار دارند. برخی مدارس یک عنصر خاص که بقیه مدارس ممکن است نداشته باشند، دارند که این عنصر همیشه بر روی محو اصلی و در جبهه‌ی مقابل ورودی قرار دارد.

مدارس چهارایوانی، نظیر مدرسه چهارباغ و یا دو ایوانی نظیر مدرسه عربان و نوریه هستند. البته نمونه تک ایوانی نظیر مدرسه معماریابی نیز مشاهده می‌شود. قابل ذکر است که شکل ایوان‌ها ثابت نیستند و در بعضی از نمونه‌ها چلیپاشکل هستند؛ نظیر مدرسه‌ی عربان و مدرسه‌ی جده بزرگ.

تعداد حیاط‌ها، شکل و موقعیت قرارگیری آنها در همه‌ی نمونه‌های این حوزه برخلاف مدارس جغرافیای خراسان ثابت و یک عدد نیست. سه حیاط مدرسه‌ی مروی با ابعاد مختلف، حیاط بزرگ و حیاط‌های چلیپاشکل مدرسه‌های نیم‌آور، نوریه و چهارباغ در چهار گوشه حیاط اصلی، مویذ این مسئله هستند. در مدرسه‌ی صالحیه به واسطه‌ی کنار هم قرار گرفتن یک حیاط نسبتاً کوچک کنار صحن اصلی، فرم صحن اصلی به کلی تغییر کرده است. همچنین موقعیت و تعداد عناصر خاص که مختص همان مدرسه است یکسان نیست و گاه این عنصر خاص در کلیات بنا و الگوی آن موثر است مانند گودال باغچه در مدرسه صالحیه قزوین.

در بین نمونه‌های این حوزه نمی‌توان الگوی مشخصی برای دستگاه ورودی یافت. در مدارس مانند مدرسه عربان ورودی مستقیماً به ایوان متصل شده است. در بعضی مدارس حفاصل ورودی و ایوان، هشتی (مثل مدرسه‌ی کاسه‌گران) راهرو (مانند مدرسه‌ی صالحیه)، قرار گرفته است. در حالیکه در بعضی از مدارس دیگر، این مسیر پیچیده‌تر بوده و پس از هشتی، یک دالان و سپس ایوان دیده می‌شود؛ مانند مدرسه سلطانی کاشان و مدرسه‌ی چهارباغ اصفهان. همچنین نمونه‌هایی مانند مدرسه عربان تابع هیچکدام از این الگوها نیستند. در



اجزا معماری مدارس جغرافیای تاریخی اصفهان مانع از رسیدن به یک الگوی مشخص می‌گردد.

۳. آنچه مسلم است برای شناسایی هویت مدارس واقع در یک حوزه جغرافیای تاریخی مشخص، بررسی و تحقیق در طرح معماری کافی نیست و برای تکمیل آن نیاز به مطالعه و پژوهش در سایر مباحث معماری نظیر تزئینات و سازه وجود دارد که می‌تواند موضوع پژوهش‌های آتی قرار گیرد.

مانند بادگیر مدرسه‌ی غیاثیه یا تالار پشت ایوان در مدرسه‌ی الغ بیگ سمرقند. الگوی حاصل در شکل ۱۵، نمایش داده شده است. لازم به ذکر است این امکان وجود دارد که همه‌ی مدارس این حوزه تمامی این عناصر را نداشته باشند، اما در صورت وجود، در این الگو صدق می‌کنند.

۲. همانطور که پیشتر اشاره شده است، تنوع و تعدد زیاد در تعداد، موقعیت و حتی شکل عناصر و

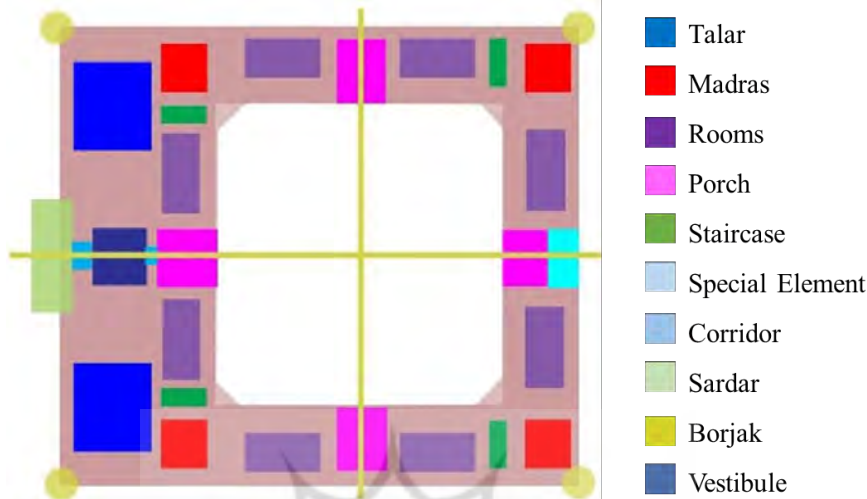


Fig.15. Exposed pattern in schools of historical geography of Greater Khorasan

انتشار اثر علمی را براساس اصول اخلاقی COPE رعایت کرده‌اند و در صورت احراز هر یک از موارد تخطی از اصول اخلاقی، حتی پس از انتشار مقاله، حق حذف مقاله و پیگیری مورد را به مجله می‌دهند.

منابع مالی / حمایت‌ها

موردی توسط نویسندگان گزارش نشده است.

مشارکت و مسئولیت نویسندگان

نویسندگان اعلام می‌دارند به‌طور مستقیم در مراحل انجام پژوهش و نگارش مقاله مشارکت فعال داشته و به‌طور برابر مسئولیت تمام محتویات و مطالب گفته‌شده در مقاله را می‌پذیرند.

پی نوشت

1. Landscape

۲. امروزه آن قسمت از ایالت قدیم جبال که در جنوب باختری تهران واقع است، به جای کلمه‌ی عراق، از کلمه اراک استفاده می‌شود.

تشکر و قدردانی

موردی توسط نویسندگان گزارش نشده است.

تعارض منافع

نویسندگان اعلام می‌دارند که در انجام این پژوهش هیچ‌گونه تعارض منافی برای ایشان وجود نداشته است.

تاییدیه‌های اخلاقی

نویسندگان متعهد می‌شوند که کلیه اصول اخلاقی

References

1. Adle, C. & Habib, I. (2003). *History of civilizations of central Asia: Development in contrast: from the sixteenth to the mid-nineteenth century*. Unesco74-86, (2).
2. Akbari, zeinab. (2011). *Memari Madares dor Ghajar shar Ghazvin*. Tehran: Arman shahr
3. Alaghmand sepideh, Salehi Saeed, Mozaffar Farhang. (2017). *A Comparative Study Of Architecture And Content Of Iran'S Schools From The Traditional Era To The Modern Era*. Bagh-e-Nazar. 14(49), 5-18
4. Aliahmadi, Abbas and Javeri Mohsen. (2014). *Jafarabad school is an unknown building from the Safavid period*. Motaleat memari Iran. 3 (5) 131- 150
5. Ansarian. Hossein. (2011). *Quran*. Qom: Danesh publication
6. Asadi, Ladan & Majidi, Hamid. (2016). *Typology of School-Mosque in Ilkhani, Safavid & Ghajar Eras*. International Journal of Science, Technology & Society. 3(2). 143-149
7. Bartold, Vasily Vladimirovich. (1929). *An historical geography of Iran*, (translated from Hamze Sardadvar). Sokhan
8. Baštani Rad, Hassan. (2010). *Amoozesh va paghooesh miyan reshtei dar historical geography*. Pajooheshname Anjoman Irani Tarikh. 1 (4), 35-58
9. Beyk Mohammadi. Hassan. (1998). *Moghaddame bar historical geography of Iran*.

- Isfahan: Isfahan university
10. Denis, Richard. (2000). *Historical Geographies of Urbanism, in, Modern Historical Geographies. Edited by Brian Graham & Catherine Nash* London: Longman. P 218-248
 11. Golmbek, liza and Vilber, Donald. (1995). *Timurd architecture in Iran and Turan* (translated from mohammad Yousef kiani). Sazman miras farhangi
 12. Haji Ghasemi, Kambiz. (1998). *Ganjname banahay-e-mazhabi Tehran*. Sazman Miras Farhangi. Tehran
 13. Haji Ghasemi, Kambiz. (1998). *Ganjnameh Madares*. Sazman Miras Farhangi. Tehran
 14. Hayati, Hamed, Rahmat nia, Alireza & Kaveri zadeh, Hossein. (2019). *Typology of Traditional School Architecture with an Emphasis on the Effect of Educational Policie*. Bagh-e-Nazar. 16 (81). 82-86
 15. Hoeltzer, Ernst. (2003). *Photes of Ernest Holzer from the Nasserite era*. Tehran: Sazman miras farhangi keshvar.
 16. Hosseini Alamdari, Arash & others. (2016). *Typology of Iran mosque-schools based on the method of access*. Bagh-e-Nazar. 14 (53)
 17. ICOMOS. (2001). *Samarkand-Crossroads of Cultures*. United Nations, Scientific & Cultural Organization
 18. Javeri, Mohsen. (1998). *Safavid schools in Isfahan*. Ravagh. (2)
 19. Khani, Somayeh & Salehi Kakhki, Ahmad. (2012). *A Comparative Study Of Architecture And Ornamentations Of Ghiasiyeh Khargerd School And Chaharbagh School In Esfahan*. Motaleate Tatbighi Honar, 2 (4), 37-51
 20. Khazai, mohammad. (2009). *A Survey on The Structures and Motifs Of Timurid Madrsehs In The Khorasan Province*. Islamic Art. 6 (11). 59-78
 21. lal Shateri, Mostafa. (2017). *Knowledge of historical geography, a practical factor in the basic pattern of progress*. Collection of selected works and articles of the 10th Congress of Pioneers of Progress. 181-190
 22. Le lostrange. (1958). *The lands of eastern caliphate (translated from Mahmood Erfan)*. Tehran: Bongah tarjome va nashr ketab
 23. Mahdavinejad, Mohammad Javad. (2000). *Typology of mosque-schools of Ghajar era*. Shahr-e- Irani Islami. 11 (5-15)
 24. Mohseni, Mansoure. (2019). *An Assessment Of The Evolution Of Structural Forms Of Iranian Schools: Seljukid Era Into Ghajar Period (From The Fifth To The Fourteenth Century Ah)*. Journal of researches in Islamic architecture. 1(22). 69-89
 25. Mollazadeh, Kazem and Mohammadi, Maryam. (2002). *Schools and religious buildings*. Tehran: Soore mehr
 26. Okane, B.(1987). *Timurid Architecture in Kharasan*. Costa Mesa: Mazdâ Publishers in association with Undena Publications.5-46
 27. Pugachenkova, Galina. (2008). *Chef _ dauvre darchitecture de lasiecitral*, (translated from Davood Tabaie). Tehran: Farhangesstan Honar Publication
 28. Pupoli Yazdi, Mohammad Hossein. (1986). *A new definition, concept and perspective of geography*. Geographical research. (2), 9-54
 29. Razavian, Mohammad taghi & shali, Mohammad. (2011). *Historical geography of Khorasan*. Khorasan Bozorg. 2 (4), 67-90
 30. Riyahi, Mohammad Hossein. (2006). *Historical, social and historical geography of Isfahan from the beginning of the Islamic period to the emergence of the Safavid state*. Farhang-e-Isfahan. 5(33), 84-87
 31. Scerrato, Umberto. (1997). *Ilkhani and Timurid art* (translated from yaghoob Aghand). Mola publication
 32. Soltanzadeh, Hossein. (2000). *Mosque-schools of Tehran*. Miras javidan. (28)
 33. Soltanzadeh, Hossein. (2006). *History of Iranian schools from ancient times to the establishment of the Academy of Arts*. Agah. (1), 292-403
 34. Tasnimnews. (2019). Retrieved June 2, 2019, from <https://www.tasnimnews.com/fa/news/1398/03/12/1967698/>
 35. Zden eK Ku cera. (2008). *Historical Goognaphy beween Geography and Historiography klaudyan*, Vol. 5, No I, pp. 5-13.

