

## Researching the Muzaffarids and Timurid Schools in Yazd Based on Historical Texts

Emami Meybodi, D.<sup>1</sup>

Type of Article: **Research**

Pp: 217-242

Received: 2021/08/27; Accepted: 2021/11/08

 <https://dx.doi.org/10.30699/PJAS.6.21.217>

### Abstract

Since during this era, Yazd involve less social vicissitudes and because of the training performance in the middle ages of Islam, the tradition of school building that started from the Seljuk dynasty in a quiet environment. Being away from security concerns and creating relative peace during the middle ages and the high acceptability of building a school has provided the emergence of its construction in the city of Yazd. Therefore, considering the numerous references to the schools of this era in Yazd historical texts and the absence of research on the architecture of the historical schools of this city, the article describes the building features of these ones. Answering this question is the purpose of this article: what are the features of school mentioned in the historical texts and what were components of spatialization and arrays of these schools? The research method of this article is based on historical documents and library studies. This is a historical-analytical research and its main reference is historical sources such as books of Ta'rikh-e Yazd (History of Yazd), Ta'rikh-e Jadid Yazd (New History of Yazd) and Ja'me' Mofidi. Historical schools are explored in this article from the aspects of architecture, decoration, function and constructors. The results of this research show that schools in Yazd have local and indigenous features that were prevalent in this area, before Ilkhanate dynasty, and the influence of local architectural and decoration methods on the school building is undeniable according to historical sources. Schools have a lot in common with the architecture of mosques, houses and Khaneqahs (monasteries) considering that schools are usually used as a graveyard, these buildings can be classified as burial schools, and finally, various classes of people have played a major role in building these historical schools as founders.

**Keywords:** School Architecture, Muzaffarids, Timurid Era, Yazd.

1. Ph.D. student of Restoration and Revival of Historical Buildings and Textures, Faculty of Conservation and Restoration, Isfahan University of Arts, Isfahan, Iran.

**Email:** Mehraz.Emami@Ymail.com

**Citations:** Emami Meybodi, D., (2022). "Researching the Muzaffarids and Timurid Schools in Yazd Based on Historical Texts". *Parseh J Archaeol Stud*, 6 (21): 217-242 (<https://dx.doi.org/10.30699/PJAS.6.21.217>).

**Homepage of this Article:** <http://journal.richt.ir/mbp/article-1-627-en.html>



Motaleat-e Bastanshenasi-e Parseh  
(MBP)

Parseh Journal of Archaeological  
Studies

Journal of Archeology Department of  
Archeology Research Institute, Cultural  
Heritage and Tourism Research  
Institute (RICT), Tehran, Iran

**Publisher:** Cultural Heritage and  
Tourism Research Institute (RICT).  
Copyright©2022, The Authors. This  
open-access article is published under  
the terms of the Creative Commons.

## Introduction

In the 77-year rule of Muzaffarids dynasty (718-785 A.H.), in addition to the proceedings taken in the field of city development and increasing the area of battlement, basic measures were done in the field of the construction of religious schools and Khaneqahs (monasteries), so that it can be said that this region reached the glory of cultural prosperity within itself (Shamseh, 2006, P.31). Muzaffarids rule, whose beginning coincided with the end of the Ilkhanate era, should be considered one of the most powerful, best and most prosperous governments in the middle history of Iran, because at that time nowhere in Iran had cultural, social and economic development as much as their territory, and the importance of cultural affairs and attention to science and schools was so much that most possession of the desert region, means water aqueducts and gardens were dedicated to school, and this was apart from the devoted Bazaars and Caravanserais. (Mohammadzadeh & Razavi, 2011, P.21). It has been mentioned in various sources that nearly one hundred schools, two hundred Gonbadkhaneh (domes) and Khaneqahs (monasteries) as well as twelve mosques were built in the 8th century A.H. in Yazd city (Masahebi Naini, 1997, P.302), from the abundance of schools that were built in Yazd, Kerman, Shiraz and other cities during this period, it is possible to understand the level of people's attention and dedication to the study of religious sciences. (Setoodeh, 1967, P.274). Muzaffarids kings, as well as the great personalities of this era, paid special attention to religious buildings such as mosques, schools and Dar-al Siadeh {a porch that is a gathering place for Seyeds and followers of Imam Ali (peace be upon him)}. In fact, the movement that started during the era of Khajeh Rashid- al Din with the construction of building such as "Gonbad Soltaniyeh" and "Rab'-e Rashidi", other schools and religious places and the tradition of endowment became common in them; then in this era, it grew and expanded significantly, so that whenever there is talk of building a mosque, an order was given to build a school next to it, and endowments were also awarded to (Rais- al Sadat, et al., 2011, P.96). The cultural and artistic actions of Muzaffarids rulers caused the growth and development of Islamic culture and civilization, which provided the basis for its connection with later periods, so that the Timurid and Safavid eras, which are considered the glory the growth and development of Islam can be attributed to Muzaffarids proceedings. (Sarabadani, 2010, P.102).

**Questions of Research:** 1- What architecture and arrays do the Yazd schools have, referring to historical texts? 2- What developments and functions do schools have?

**Method of Research:** The current research has explained the architecture of the

historical schools of Yazd from the Ilkhanid to the Timiurid era with an analytical historical approach. In this research, the necessary historical information has been collected, especially from local historical texts such as Ta'rikh-e Yazd (History of Yazd), Ta'rikh Jadid Yazd (New History of Yazd) and Ja'me' Mofidi, because these texts refer to different schools that were used in that era, but today there are no traces of some of those schools. Discussions such as examining architectural spaces, decorations, performance, development and school constructor are the subjects of this research.

### Conclusion

Construction of Muzaffarids and Timurid Schools in Yazd continues the school-building tradition that began in the Kakuyids dynasty. The speed of school-building in Yazd during the Muzaffarid era is very intense, but it moderates during the Timurid dynasty. The concern of school-building in this era includes different strata of society from the aristocratic and royal class to religious scholars and all of them involved in this noble tradition. These schools were mostly built for the burial place of their founder after their death, and in order to legitimize it, the tomb was dome-shaped. For this reason, the Gonbadkhaneh (dome) is an integral part of Yazd schools, and in some ones, they are satisfied with the construction of this morsel. Parts such as elongated Soffeh (terrace), the pair of minarets on the façade, Tanabi (a large room in the middle of the building, without a window or door, surrounded by other spaces), and dome usually with an array, the central courtyard, the Baghtche-e Moshajar (a garden planted with different trees) at the end of the building are considered parts of the school spaces of this era. Utilizing the native structure and decoration methods in "Gonbadkhaneh and Tanabi", and local architectural mechanisms all give these schools a regional display. The schools of this era with local and indigenous basis have adopted some of their architectural and array features from the era of "Kakuyids and Atabakan". According to the remaining schools and with the help of historical texts, a general model for schools can be presented (Scheme 1). Schools like mosques and houses of this era, have a similar pattern, although there are common spaces between these functions. The existence of the elongated and lofty porch, which is usually located on the south facade, a small and compact yard, "Gonbadkhaneh or Tanabi" next to or behind the south porch, three-part divisions similar to mosques in the view facing the yard, the presence of a rear garden behind the porch or Gonbadkhaneh like the houses or Khaneqahs, creating a linear structure in spatial organization and many other cases, all confirm this paradigmatic similarity. The tradition and pattern of building these

schools were forgotten after the abundance of school building in the Timurid era. The studies and researches of this article can be extended to the Safavid to Qajar era as well, so that a detailed understanding of the architecture and school building method in Yazd throughout history can be obtained through it.



## بررسی مدارس دوره آل مظفر و تیموری یزد به استناد متون تاریخی

داوود امامی میبدی<sup>۱</sup>

نوع مقاله: پژوهشی

صص: ۲۴۲ - ۲۱۷

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۸/۱۷؛ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۶/۰۵

شناسه دیجیتال (DOI): <https://dx.doi.org/10.30699/PJAS.6.21.217>

### چکیده

یزد به واسطه این‌که در دوران اسلامی کمتر دچار فراز و نشیب‌های اجتماعی شده و به واسطه جایگاه آموزش در قرون میانی اسلام، سنت مدرسه‌سازی که از دوره سلجوقی شروع شده بود، در یک بستر آرام به تداوم خود ادامه داد. به دور بودن از دغدغه‌های امنیتی و ایجاد آرامش نسبی در طی قرون میانی و مقبولیت زیاد ساخت مدرسه، زمینه را برای ظهور مدرسه در شهر یزد فراهم نموده است؛ بنابراین با توجه به اشارات متعدد متون تاریخی یزد به مدارس این دوران و عدم انجام پژوهشی درباره معماری مدرسه‌های تاریخی یزد، در این پژوهش به شرح ویژگی‌های ساختمانی این مدارس پرداخته شده است. هدف این پژوهش پاسخ‌گویی به این پرسش است که، مدارس مذکور در متون تاریخی دارای چه ویژگی‌هایی هستند و اجزاء فضا ساز و آرایه‌های این مدارس چه بوده است؟ روش پژوهش این جستار بر مبنای اسناد و مدارک تاریخی و همچنین مطالعات کتابخانه‌ای است. روش این پژوهش تحلیلی-تاریخی و منبع اصلی آن، منابع تاریخی مانند کتاب تاریخ یزد و تاریخ جدید یزد و جامع مفیدی است. این پژوهش، مدارس تاریخی را از جنبه‌های معماری، تزئینات، عملکرد، پدیدآورندگان مورد کنکاش قرار داده است. نتایج حاصل از این تحقیق نشان می‌دهند که مدارس یزد دارای ویژگی‌های محلی و بومی هستند که قبل از دوره ایلخانی در این ناحیه رواج داشته است و ریزش شیوه‌های معماری و تزئین محلی به داخل ساختمان مدرسه با توجه به منابع تاریخی، انکارناپذیر است. مدارس اشتراکات زیادی با معماری مساجد و خانه و خانقاه این دوران دارند. با توجه به این‌که معمولاً از مدارس به عنوان مدفن استفاده می‌شود؛ بنابراین می‌توان این بناها را در گروه مدارس تدفینی دسته‌بندی کرد و در نهایت طیف‌های متنوعی از افراد به عنوان بانی نقش اصلی در شکل‌گیری این مدارس تاریخی داشته‌اند.

**کلیدواژگان:** معماری مدارس، آل مظفر، دوره تیموری، یزد.



فصلنامه علمی مطالعات باستان‌شناسی پارسه  
نشریه پژوهشکده باستان‌شناسی، پژوهشگاه  
میراث فرهنگی و گردشگری، تهران، ایران

ناشر: پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری  
© حق نشر متعلق به نویسنده(گان) است  
و نویسنده تحت مجوز Creative Commons Attribution License به مجله اجازه می‌دهد مقاله چاپ شده را در سامانه به اشتراک بگذارد، منوط بر این‌که حقوق مؤلف اثر حفظ و به انتشار اولیه مقاله در این مجله اشاره شود.

۱. دانشجوی دکتری مرمت و احیای بناها و بافت‌های تاریخی، دانشکده حفاظت و مرمت، دانشگاه هنر اصفهان، اصفهان، ایران.

Email: mehraz.emami@ymail.com

ارجاع به مقاله: امامی میبدی، داوود، (۱۴۰۱). «بررسی مدارس دوره آل مظفر و تیموری یزد به استناد متون تاریخی». مطالعات باستان‌شناسی پارسه، ۶ (۲۱): ۲۴۲-۲۱۷. <https://dx.doi.org/10.30699/PJAS.6.21.217>

صفحه اصلی مقاله در سامانه نشریه: <http://journal.richt.ir/mbp/article-1-627-fa.html>

## مقدمه

در حکومت ۷۷ ساله آل مظفر (۷۸۵-۷۱۸ ه.ق.) علاوه بر اقدامات انجام‌گرفته در زمینه توسعه شهر و افزایش محدوده برج و بارو، اقدامات اساسی در زمینه ساخت مدارس علمیه و خانقاه‌ها صورت گرفت؛ به طوری که می‌توان گفت این سرزمین به اوج شکوفایی فرهنگی در درون خود رسید (شمسه، ۱۳۸۵: ۳۱). حکومت آل مظفر که آغاز آن مصادف با اواخر دوره ایلخانان بود را باید از قدرتمندترین، بهترین و شکوفاترین حکومت‌های تاریخ میانه ایران به‌شمار آورد؛ چراکه در زمان آن‌ها هیچ کجای ایران به اندازه قلمروی آن‌ها از رشد فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی برخوردار نبود، و اهمیت امور فرهنگی و توجه به علم و مدرسه تا آن اندازه بود که مهم‌ترین ثروت ناحیه کویری یعنی قنات‌های آب و باغ‌ها را وقف مدارس می‌کردند و این جدای از بازارها و کاروانسراهای وقف شده بود (محمدزاده و رضوی، ۱۳۹۰: ۲۱). در منابع آمده که در قرن هشتم هجری قمری، حدود یکصد مدرسه، دویست گنبدخانه و خانقاه و دوازده مسجد در شهر یزد بنا شده است (مصاحبی نائینی، ۱۳۷۶: ۳۰۲)؛ از فراوانی مدارس می‌توان در این زمان در شهرهای یزد، کرمان، شیراز و سایر شهرها بنا شده، به میزان توجه و اهتمام مردم به تحصیل علوم مذهبی می‌توان پی برد (ستوده، ۱۳۴۶: ۲۷۴). سلاطین مظفری و همچنین بزرگان این عصر توجه خاصی به بناهای مذهبی مانند: مساجد و مدارس و دارالسیاده‌ها داشتند؛ در واقع نهضتی که در دوره «خواجه رشیدالدین» با ساختن بناهایی از جمله «گنبد سلطانی» و سپس «ربع رشیدی» و دیگر مدارس و اماکن مذهبی شروع و سنت وقف در آن‌ها رایج شد، در این دوره رشد و گسترش قابل توجهی پیدا کرد؛ به طوری که هر جا سخن از ساخت مسجدی می‌آید، در کنار آن دستور ساخت مدرسه‌ای هم داده شده و موقوفه‌هایی هم به آن تعلق گرفته است (رئیس‌السادات و همکاران، ۱۳۹۰: ۹۶). اقدامات فرهنگی هنری امیران آل مظفر، رشد و ترقی فرهنگ و تمدن اسلامی را باعث شد که زمینه را برای ارتباط آن با دوره‌های بعدی فراهم گردانید؛ به طوری که دوره‌های تیموری و صفوی را که اوج رشد و ترقی تمدن اسلام است، می‌توان مدیون اقدامات آل مظفر دانست (سرآبادانی، ۱۳۸۹: ۱۰۲).

**پرسش‌های پژوهش:** ۱- به استناد متون تاریخی، مدارس یزد دارای چه معماری و آرایه‌هایی هستند؟ ۲- مدارس دارای چه تحولات و عملکردهایی هستند؟

**روش پژوهش:** پژوهش حاضر با رویکرد تاریخی-تحلیلی به تبیین معماری مدارس تاریخی یزد از دوران ایلخانی تا تیموری پرداخته است. این پژوهش به گردآوری اطلاعات تاریخی لازم به خصوص از متون تاریخی محلی مانند: تاریخ یزد، تاریخ جدید یزد و جامع مفیدی پرداخته است؛ زیرا که این متون به مدارس مختلفی اشاره می‌کنند که در آن دوره مورد استفاده قرار می‌گرفته، ولی امروزه آثاری از آن مدارس باقی نمانده است. موضوعاتی از قبیل بررسی فضاهای معماری، تزئینات، عملکرد، تحولات، و پدیدآورندگان مدارس، موضوعات این پژوهش هستند.

## پیشینه پژوهش

عقبه مطالعات مدرسه در منطقه تاریخی یزد به اوایل قرن بیستم میلادی برمی‌گردد؛ از جمله پژوهش‌هایی که می‌توان به آن اشاره کرد، عبارتند از: معماری تیموری ایران و توران نوشته «ویلبر» و «گلمبگ» است که در بخشی از آن به جلوه‌های ناحیه‌ای معماری اشاره می‌کند (ویلبر و گلمبگ، ۱۳۷۴). یکی دیگر از منابع معتبر معماری در حوزه معماری یزد کتاب یادگارهای یزد نوشته «افشار» است که به معرفی معماری بناهای این خطه پرداخته است (افشار، ۱۳۵۴). «دونالد ویلبر» در کتاب خود که به دسته‌بندی تاریخی معماری می‌پردازد، اشاره‌ای به مدارس یزد داشته و براساس مدارس موجود و منابع تاریخی مکتب معماری یزد را معرفی می‌کند (ویلبر، ۱۳۴۶). در بخش نقش و عملکرد مدرسه و شکل‌شناسی آن‌ها، از بخش کتاب معماری اسلامی نوشته «رابرت هیلن براند»

استفاده شده است (هیلن براند، ۱۳۸۳). کتاب معماری دوره آل مظفر یزد علاوه بر این که به بررسی معماری این دوره و بناهای مرتبط با آن در شهر یزد می پردازد، برخی از مدارس آل مظفر و تیموری شناسایی شده در شهر یزد را معرفی کرده است. همچنین در انتهای کتاب به معرفی مدارس و بناهای مذکور در متون تاریخی که امروز اثری از آن ها وجود ندارد پرداخته است (خادمزاده، ۱۳۸۷). «اوکین» در بخش هایی از کتاب خود که به بررسی معماری تیموری می پردازد، به معماری آل مظفر و بناهایی یزد ارجاع می دهد که قابل اعتناست (اوکین، ۱۳۸۶). «ستوده» نیز در کتاب تاریخ آل مظفر اشاره ای به مدارس یزد دارد (ستوده، ۱۳۴۶). «ذاکرعاملی» و «اسفنجاری» در کتاب میبد شهری که هست به معرفی و تجزیه و تحلیل معماری مسکونی آل مظفر پرداخته است (ذاکرعاملی و اسفنجاری، ۱۳۸۵).

«خادمزاده» علاوه بر کتاب مذکور در مقاله ای که به تحلیل و طبقه بندی تاریخ معماری و شهرسازی پرداخته، به شیوه یزد اشاره نموده است (خادمزاده و حبیبی، ۱۳۹۳). «ترکمنی آذر» در مقاله خود اشاره ای اجمالی به مدارس یزد دارد، ولی به صورت تفضیلی به مرکز آموزشی در دوره ایلخانی پرداخته است (ترکمنی آذر، ۱۳۸۶). مناسبات فرهنگی در دوره ایلخانی براساس مدارس، موضوع تحقیق دیگری در همین رابطه است (محمدزاده و رضوی، ۱۳۹۰). رابطه بین آموزش و معماری مدارس سنتی یکی دیگر از مقالات در این راستاست (قدردان قراملکی و وثیق، ۱۳۹۵)؛ همچنین «رئیس السادات» در مقاله خود به نقش آل مظفر در فرهنگ و تمدن اسلامی پرداخته است (رئیس السادات و همکاران، ۱۳۹۰). «سرآبادانی» به دستاوردهای فرهنگی و تمدنی آل مظفر پرداخته و بخشی از مقاله خود را به مدارس یزد اختصاص داده است (سرآبادانی، ۱۳۸۹). در ارتباط با آرایه های مدارس موجود دوره آل مظفر، «حمزوی» به مدرسه شمسیه (حمزوی، ۱۳۹۹)؛ «اصفهان پور» به تزئینات گنبد های شیوه یزد (اصفهان پور و خادمزاده، ۱۳۹۳) و «شیشه بری» و همکاران به فنون دیوارنگاری مدارس (شیشه بری و همکاران، ۱۳۹۱) پرداخته اند.

### ویژگی های معماری مدارس تاریخی یزد

مدارس دوره آل مظفر و تیموری یزد دارای فضاهایی از قبیل: درگاه، صفه، گنبد، طنبی، باغ خلفی، مناره، پایاب، مصنعه و حوض هستند (جدول ۱).

- **درگاه:** درگاه یا پیش طاق، فضایی سرپوشیده و نیمه باز مانند ایوان است که در جلوی درگاه ورودی طراحی و ساخته می شد و فضای دسترسی را از فضای معبر متمایز می کرد. توقف و انتظار برای ورود به بنا در همین فضا صورت می گرفته است (سلطانزاده، ۱۳۹۰: ۷۰). درگاه مدارس یزد در متون تاریخی با دو صفت «عالی» و «رفیع» همراه است. «جعفری» در ذکر مدرسه ضیائیة این گونه می نویسد: «مدرسه مروح عالیست، و درگاهی رفیع» (جعفری، ۱۳۳۸: ۹۳). جلوی درگاه برخی مدارس جلوخان بوده است. جعفری در شرح مدرسه حافظیه اهرستان اشاره به ساحت درگاه مدرسه و وجود حمام و مسجد در آستانه مدرسه می کند (همان: ۹۸). در جلوی عده ای از درگاه مدارس مانند مدرسه ابوالمعالی همیشه آب جریان داشته است (همان: ۱۰۳)، درگاه برخی مدارس بسیار رفیع بوده؛ به طوری که از خارج از شارستان نیز دیده می شده است. جعفری در ذکر مدرسه غیائیة چهارمنار اشاره به بلندی درگاه و مناره مدرسه می کند. جعفری همچنین عنوان می کند که «محمد بن مظفر» به خاطر عداوت با «امیر غیاث الدین» و دیده شدن مدرسه از فاصله دور، دستور به تخریب شرقی درگاه و ساباط درگاه داده است (همان: ۹۶).

- **صفه:** صفه یا ایوان یکی از اجزاء اصلی مدارس این دوران است. ایوان درحقیقت یک واحد پیچیده است که به طرز عالی از یک طاق آهنگ یا طاق آهنگی معتدل ترکیب یافته است (ویلبر و گللمبگ، ۱۳۷۴: ۱۱۴). در برخی از مدارس تاریخی یزد یک صفه بزرگ تر از صفه های دیگر بوده

است. جعفری در ذکر مدرسه حافظیه می‌نویسد: «طنبی بریسار صفة بسیار بزرگ آنجاست که نظیر خود ندارد» (جعفری، ۱۳۳۸: ۹۸)، کاتب در ذکر مدرسه قاسم طراز به صفة تکی آن اشاره می‌کند و می‌نویسد: «گنبدی خوب در صفة اصل دارد» (کاتب، ۱۳۸۶: ۱۲۵). چهارصفه مورد استفاده گوناگونی داشته و در اساس عبارت است از یک فضای مربع یا مستطیل که با اتاق‌های متصل به هم احاطه شده؛ به طوری که در اطراف فضای مرکزی یک سلسله اتاق‌های شاه‌نشین مانند به وجود آورده است (ویلبر و گلمبگ، ۱۳۷۴: ۱۱۷). کاتب در ذکر مدرسه کمالیه به فضای چهارصفه درون مدرسه اشاره می‌کند که این صفة‌ها منقش بودند (کاتب، ۱۳۸۶: ۱۲۳). در مدرسه قطیبه سرپلوک نیز ردپای فضای چهارصفه دیده می‌شود. بنا به نوشته کاتب این چهارصفه محل اقامت فقرا بوده است (همان: ۱۳۰). یکی دیگر از مدارسی که در آن فضای چهارصفه به کار رفته، مدرسه خانزاده است. «خاتون عظمی... مدرسه عالی مروح بساخت و خانه‌ها و چهارصفه و درگاه عالی مفتوح کرد و چهارصفه مقابل مزار متبرک راست کرد» (همان: ۱۴۴).

**گنبد:** گنبد جزء لاینفک معماری مدارس تاریخی یزد است. گنبد به علت توانایی اش برای پوشاندن فضایی وسیع بدون قربانی کردن وحدت یا ارتفاع آن فضا، بیش از هر نوع پوشش دیگری موردپسند و مقبول خاطر بود (ویلبر و گلمبگ، ۱۳۷۴: ۱۱۵). گنبد و گنبدخانه در یزد، پیش از مساجد، در مدارس ساخته می‌شده است (خادم‌زاده، ۱۳۸۷: ۱۳۳). در متون تاریخی برای عده‌ای از مدارس واژه «قبه» به جای «گنبد» انتخاب شده است. جعفری در ذکر مدرسه قاسم طراز می‌نویسد: «و درگاه عالی و قبه نیکو دارد و آب تفت در آن جاریست» (جعفری، ۱۳۳۸: ۱۰۴). جعفری در شرح مدرسه عبدالقادریه، هر دو واژه را در یک جا آورده است و بر یکی بودن معنی آن‌ها صحه می‌گذارد. «و خواجه عبدالقادر را بیزد آوردند و در قبه گنبد خودش دفن کردند» (همان: ۹۷). گنبد برخی مدارس مانند مدرسه حافظیه بسیار بزرگ بوده؛ به طوری که از فاصله سه فرسنگی مشخص بوده است (همان: ۹۸). مکان گنبد در مدارس تاریخی یزد معمولاً در پشت صفة بزرگ بوده است. کاتب در ذکر مدرسه حسینیان می‌نویسد: «در خلف صفة بزرگ قبه رفیع و گنبد عالی بنهاده» (کاتب، ۱۳۸۶: ۱۲۴)، گنبد مدرسه صاعديه نزدیک ورودی و آستانه مدرسه بوده و به نام «بسحاقیه» نامیده می‌شده است (همان: ۱۲۴). این‌گونه جانمایی گنبد در مدرسه باوردیه نیز تکرار می‌شود (همان: ۱۳۲). موقعیت گنبد در مدرسه نصرتیه جالب توجه بوده و گنبد در بین دو نهاد آموزشی یعنی مدرسه و خانقاه قرار داشته است (جعفری، ۱۳۳۸: ۱۰۵). بنا به شرح کاتب، این گنبد بزرگ با آجر (خشت پخته) ساخته شده است (کاتب، ۱۳۸۶: ۱۲۵). کاتب در ذکر مدرسه اصلیه دهوک به وجود گنبد در خارج مدرسه اشاره می‌کند و می‌نویسد: «و گنبدخانه عالی خلف صفة ساخت بیرون مدرسه» (همان: ۱۳۰). در برخی مدارس بخش‌هایی از گنبدخانه تا تمام آن را برای مدفن خویش وقف می‌کردند. «حسینی یزدی» درباره این گنبدخانه مدرسه رکنیه می‌نویسد: «مدرسه مشتمل بر گنبد بزرگی است که در بالای صفة بزرگی واقع شده که آن را برای مدفن و مقبره اولاد و احفاد خود که از نسل و اعقاب او هستند، وقف کرده است، به استثنای قسمت مختصری در وسط گنبد که آن را استثنا کرده و برای مقبره خودش اختصاص داده است» (حسینی یزدی، ۱۳۴۱: ۱۵). در بعضی مدارس ساخت گنبدخانه بر روی قبور درگذشتگان زمینه را برای شکل‌گیری مدرسه فراهم می‌نموده است. «و هم بر سر این کوچه قطعه زمینی بود که پدر بزرگوارش و برادر و خویشان مدفون بودند، گنبد عالی منقش بساخت... و در جنب او مدرسه عالی بنا فرموده، اما اتمام نیافته، و مدفن خواجه مشارالیه در گنبدخانه است» (کاتب، ۱۳۸۶: ۹۸).

**طنبی:** طنبی یکی از فضاهایی است که نه فقط در مدارس، بلکه در مساجد، خانقاه‌ها، باغ‌ها، مزارها و خانه‌های این دوره نیز به کار می‌رفته است. طنبی درواقع مفصل‌ترین و مجلل‌ترین فضای ساختمان و به نوبه خود شاه‌نشین است (ذاکرعاملی و اسفنجاری، ۱۳۸۵: ۲۰۷). علاوه بر خانه‌ها



در مجموعه آموزشی ربع‌رشیدی نیز طنبی کارکرد شاه‌نشین داشته است: «شاهنشاهی خانقاه سه موضع: از آن صفه، از آن طنبی، از آن تابخانه» (همدانی، ۱۳۵۶: ۱۹۶). طنبی اتاق تابستانی و تابخانه اتاق زمستانی خانقاه بوده است (بلالی‌اسکویی و همکاران، ۱۳۸۹: ۶۳). کاتب در شرح مدرسه نصرتیه به طنبی و موقعیت آن اشاره می‌کند و می‌نویسد: «و در خلف صفه بزرگ، طنبی در غایت بی‌نظیری ساخته» (کاتب، ۱۳۸۶: ۱۲۵). طنبی مدرسه ضیائیه سرپلوک در آستانه مدرسه قرار داشته است و محل دفن بانی مدرسه بوده است (همان: ۱۲۹). طنبی مدرسه حافظیه در سمت چپ صفه بزرگ مستقر بوده است (جعفری، ۱۳۳۸: ۹۸). این فضا به لحاظ شکل کلی نقشه و تزئینات پرتجمل و جایگاه محکمش در نقشه و ترکیب نقشه بنا، از چنان اهمیتی برخوردار است که ایوان بلند در حکم درآیگاه آن محسوب می‌شود (ذاکرعاملی و اسفنجاری، ۱۳۸۵: ۱۸۸). عده‌ای از طنبی‌ها با تزئینات منقش می‌شدند، مانند طنبی مدرسه ابوالمعالی که جعفری به استقرار آن در پشت صفه بزرگ مدرسه اشاره می‌کند (جعفری، ۱۳۳۸: ۱۰۲)؛ همچنین جعفری در توصیف مدرسه صاعدیه اشاره‌ای به طنبی عالی در مجاورت مدرسه می‌کند (همان: ۱۰۴).

- **باغ خلفی:** یکی از اختصاصات معماری مدارس یزد وجود باغچه‌ای در پشت مدرسه است. این باغچه پشتی در خانه‌های این دوره نیز به کار می‌رفته است و متون تاریخی از واژه «سرابستان» برای توصیف این فضا استفاده کرده‌اند (امامی‌میبدی، ۱۳۹۹: ۴۳۹). در دوره ایلخانی وجود الگوی باغ خلفی محدود به معماری کویری یزد نبوده، بلکه در مجموعه بزرگ ربع‌رشیدی تبریز نیز دیده می‌شود. در وقف‌نامه از این فضا بدین‌گونه که: «سرابستان در پشت گنبد مسجد که داخل روضه است» نام برده شده است (همدانی، ۱۳۵۶: ۴۳). جعفری در شرح مدرسه ضیائیه داخل شاربستان به این فضا اشاره می‌کند و می‌نویسد: «و باغچه معتبر در خلف مدرسه دارد» (جعفری، ۱۳۳۸: ۹۳)؛ براساس نوشته جعفری، باغ مشجر عقب مدرسه غیائیه چهارمنار پس از ساخت مدرسه ایجاد شده است (همان: ۹۶). برخی باغچه‌ها در گذر زمان تخریب می‌شده و به جای آن عمارت ساخته می‌شده است. جعفری در مدرسه قطیبه سرپلوک می‌نویسد: «و باغچه‌ای در خلف آن بود». «خواجه قطب‌الدین محمود» پسرش درخت آن باغچه قطع کرد، و مدرسه‌ای مروح بر خلف مقبره نهاد» (همان: ۱۰۲). موقعیت باغ خلفی در عده‌ای از مدارس کاملاً مشخص است. کاتب در ذکر «امیرآخوریه» به جانمایی این باغ مشجر در پشت گنبد اشاره می‌کند و شرح می‌دهد که این باغچه توسط آب تفت و نصیری مشروب می‌گردیده است (کاتب، ۱۳۸۶: ۱۲۹). اندازه برخی از باغ‌های مشجر در انتهای مدارس بسیار بزرگ بوده است، مانند مدرسه حافظیه که حدود بیست قفیز مساحت داشته و با درختان کاج، سرو و گل پوشش یافته بوده است (همان: ۱۳۳)؛ درنهایت می‌توان گفت ترکیب گنبدخانه و باغ و یا ترکیب طنبی و ایوان با باغ طرحی است که در فضاسازی معماری دوره ایلخانی در نقاط مختلف به کار گرفته می‌شده است (امامی‌میبدی، ۱۳۹۹: ۴۴۲).

- **مناره:** یکی از خصلت‌های مدارس این ناحیه از ایران که از دوره آل کاکوئیه (سلجوقی) رواج داشته، وجود دو مناره در مدرسه است. در دوره ایلخانی جفت‌های مناره که بالای سردر ایوان بالا می‌آمده، زیاد متداول بود (ویلیبر و گلمبگ، ۱۳۷۴: ۱۲۰). کاربرد دو مناره برای اولین بار در شهر یزد در مدرسه‌ای به نام «دو منار» در دوره «علاءالدوله گرشاسب» به وقوع می‌پیوندد (جعفری، ۱۳۳۸: ۲۱). یکی از محل‌های استقرار مناره، درگاه ورودی بوده است. قرار گرفتن مناره بر روی سردر کشیده و بلند مانند مسجد جامع یزد، دروازه ورودی به مدرسه را معرفی می‌کرده است. جعفری در ذکر مدرسه ضیائیه داخل شاربستان می‌نویسد: «و درگاهی رفیع با دو منار بتکلف دارد» (همان: ۹۳). این جانمایی در مدرسه کمالیه نیز تکرار می‌شود. موقعیت مناره در مدرسه رشیدیه جالب توجه بوده است. این مناره بین مدرسه و خانقاه قرار داشته است (کاتب، ۱۳۸۶: ۱۲۲). کاتب در توضیح مدرسه غیائیه چهارمنار به واحد بلندای مناره اشاره می‌کند و این چنین می‌نویسد: «و جفتی مناره

دو قفصه بغایت بلندی بر درگاه مدرسه نصب کرده» (همان: ۱۲۷). به نظر می‌رسد که مقیاس مناره‌های ایلخانی اساساً بزرگ‌تر از تجربه‌هایی است که در دو سده قبل صورت گرفته بود. علاوه بر این، تناسبات کوچک‌تر سردرهای دوره پیشین باعث می‌شده است که ابعاد ظاهری آن‌ها بازهم بزرگ‌تر جلوه کند (هیلن‌براند، ۱۳۸۳: ۱۵۷). کاتب در ذکر برخی مدارس درباره خاص و بی‌نظیر بودن مناره‌های آن نظر می‌دهد و درباره مدرسه رکنیه این‌گونه شرح می‌دهد: «درگاه رفیعش رشک معموره آفاق و جفت مناره او با اقامت روی زمین طاق است» (کاتب، ۱۳۸۶: ۱۱۲). به‌کارگیری چهار مناره در مدارس این دوره دیده می‌شود. در مجموعه شمسیه که از مناره‌های اربعه استفاده شده است، مناره‌ها بر روی دو مدرسه قرار داده شده‌اند. جعفری در این باره می‌نویسد: «و دو مدرسه در مقابل یک‌دیگر بساخت و چهار منار بر اطراف هر دو مدرسه بنهاندند» (جعفری، ۱۳۳۸: ۸۸). غالباً مناره و سردر به نحوی در یک‌دیگر ادغام می‌شدند که بدنه بالای مناره‌ها مستقیماً از بام ایوان آغاز شود، و تأکید مستقیمی بر بخش‌های پایین آن‌ها نبوده است. این امر در مدرسه دومنار گلشن در طیس قابل انطباق است (نعیما، ۱۳۹۴: ۲۴۶)، ولی در برخی مدارس مانند مدرسه شمسیه که از کاشی برای اندود بدنه مناره استفاده می‌کردند، و مناره را به صورت عنصری زنده در بستر یکنواخت شهر که معماری آن غالباً خشتی بود درمی‌آورد، بخش‌های پایین مناره عمداً مورد توجه قرار گرفتند (هیلن‌براند، ۱۳۸۳: ۱۵۷). کاربرد مناره‌های چندگانه در اطراف سردرها و یا در گوشه‌های بنا محققاً به وضع محل آن بنا ارتباط داشت. این مناره‌ها از مسافتی دور و بر فراز توده ساختمان‌های شهر دیده می‌شد و برای ساکنان شهر به منزله راهنمای تعیین جهت به شمار می‌رفت (ویلبر و گلمبگ، ۱۳۷۴: ۱۴۶). این مقوله برای مدرسه شمسیه که خارج از حصار شهر بوده، قابل تحقیق است.

**- پایاب:** درون مدارس تاریخی یزد مسیری جهت دسترسی به آب وجود داشته است. کاتب درباره مدرسه عبدالقادریه می‌نویسد: «درمیان مدرسه پایابی عالی و نهر آب جدید دروی جاری است» (کاتب، ۱۳۸۶: ۱۲۸). پایاب را معمولاً به صورت دستکند در داخل زمین حفر می‌کردند، ولی برخی مدارس کانال پایاب را با آجر روکش می‌کردند، مانند مدرسه یوسف‌چهره که کاتب بدین صورت آن را شرح می‌دهد: «و پایابی از آجر پخته در میان مدرسه تمام کرد، و آب درو جاری گردانید» (کاتب، ۱۳۸۶: ۱۳۱). جعفری این ویژگی پایاب‌ها را برای مدارس اصیلیه و ابوالعمالی نیز ذکر می‌کند. داخل پایاب عده‌ای از مدارس مانند مدرسه کمالیه و ضیائیه، دو آب جاری بوده و از آب دو قنات بهره‌برداری می‌شده است (جعفری، ۱۳۳۸: ۹۳). موقعیت مدارس یزد در جهت‌دهی به مسیر حرکت قنات نیز مؤثر بوده است. در متون تاریخی از قصد «سیدرکن‌الدین» برای ایجاد قنات برای استاد خود «محمدبن یعقوب» سخن گفته شده است. کاتب مسیر این قنات که مانند نخ تسبیح مدارس را به هم وصل می‌کند، بدین‌گونه شرح داده است: «چند آب از سهام قنات آنجا بخرید و به شهر آورد و از باغچه دارالشفا بگذرانید و بر در مدرسه وردانروز آورد و از آنجا به در مسجد جمعه آورد و بگذرانید و به مدرسه رکنیه آورد و در صحن مدرسه حوضی وسیع بساخت و آب تفت در او جاری گردانید و به صاعدیه آورد و از آنجا به در مدرسه عطاخان آورد و به کوشکنو برد و بر در خانه محمد یعقوب بگذرانید» (کاتب، ۱۳۸۶: ۱۱۷).

**- مصنعه:** آب‌انبار یا مصنعه معمولاً فضای مجزایی از مدارس بوده و معمولاً در خارج از مدرسه ساخته می‌شده است. جعفری در توصیف مدرسه باوردیه اشاره به آب‌انباری دارد که درون مدرسه وجود داشته است. «و مصنعه‌ای در بیرون و یکی در اندرون ساخته» (جعفری، ۱۳۳۸: ۹۹)؛ از سویی دیگر، کاتب در شرح همین مدرسه متذکر می‌شود این مصنعه وسیع که با آب تفت پر می‌شده، در جنب مدرسه بوده است (کاتب، ۱۳۸۶: ۱۳۲). به نظر نگارنده، این آب‌انبار همانند آب‌انبار در برخی محلات زرتشتی‌نشین دارای دو پاشیر بوده و دو مسیر دسترسی به مخزن وجود داشته است. ساخت مصنعه در کنار مدرسه در این دوران بسیار رواج داشته است. جعفری اشاره‌ای به ساخت آب‌انبار در

جنب مدارس: قطبیه، حسینیان، عبدالقادریه کرده است. کاتب در ذکر مدرسه حسینیان به نحوه انتقال آب قنات آن اشاره می‌کند که شایان توجه است؛ کاتب بدین‌گونه شرح می‌دهد: «مصنعه عالی بر در مدرسه نهاده که مردم شهر و محله از آن مستفیض می‌گردند و از آب تفت آن را مملو می‌کنند و با شترگلو آب به شهر می‌آورند (همان: ۱۲۴).

- **حوض:** یکی دیگر از اجزاء معماری مدارس تاریخی یزد که در ارتباط با آب بوده، حوض است. مدارس ایلخانی نوعاً همان صحن‌های مستطیل روباز را معمولاً با حوض مرکزی و دو یا چند ایوان محاط درمیان حجره‌های طلاب حفظ کردند (بلوم، ۱۳۹۱: ۵۶۲). برخی مدارس مانند قطبیه سرپلوک و حافظیه دارای حوض بوده‌اند. کاتب درباره مدرسه حافظیه می‌نویسد: «و درمیان مدرسه حوضی وسیع ساخته و آب تفت درو جاری است» (کاتب، ۱۳۸۶: ۱۳۳). حسینی یزدی به حوض مدرسه رکنیه اشاره می‌کند و متذکر می‌شود این حوض محل شست‌وشو و آشامیدن آب سرد است (حسینی یزدی، ۱۳۴۱: ۱۵).

- **جماعت‌خانه:** هر نوع فعالیتی نمی‌توانست در داخل یک اتاق چهارگوش گنبددار صورت گیرد و هر فضای مشخص نامحدود هم یک تالار ستون‌دار همیشه مناسب نبود. از اوایل قرن چهاردهم تالار مستطیل‌شکل نسبتاً بزرگ یا به صورت فضای اضافی در یک مسجد مانند آن چه در یزد در اطراف شبستان زیرگنبد وجود دارد، به تدریج پدیدار شد (ویلبر و گل‌مبگ، ۱۳۷۴: ۱۱۷). جعفری در شرح مدرسه ابوالعالی به وجود فضای جماعت‌خانه در کنار صفت بزرگ اشاره می‌کند (جعفری، ۱۳۳۸: ۱۰۳). جماعت‌خانه مدرسه قطبیه در کنار آن بوده و در آن تلاوت کلام‌الله و تعلیم قرآن به اطفال صورت می‌گرفته است (کاتب، ۱۳۸۶: ۱۳۲). این فضا مخصوصاً برای جادادن جمعیتی نسبتاً محدود، مانند طلاب مقیم یک مدرسه یا زائران یک زیارتگاه خوب بود (ویلبر و گل‌مبگ، ۱۳۷۴: ۱۱۸).

### تزیینات مدارس تاریخی یزد

آرایه‌های ذکرشده در منابع تاریخی برای مدارس دوره آل مظفر و تیموری شامل شیوه‌های کتیبه‌نگاری، کاشیکاری، مطلاکاری و عناوین فضایی گنبد منقش، طنبی منقش و چهارصفه منقش است (جدول ۲).

- **کتیبه‌نگاری:** یکی از مکان‌هایی که در آن کتیبه به‌کار می‌رفته، فضای صفت بوده است. کاتب در ذکر مدرسه امیرآخوریه می‌نویسد: «القاب سلطان مبارزالدین محمد مظفر بر کتابه صفت و دهلیز نوشته» (کاتب، ۱۳۸۶: ۱۲۹)، مدرسه امیرآخوریه علاوه بر کتیبه مذکور، کتیبه‌ای دیگر با موضوع سوره «هل‌اتی» در گنبدخانه داشته است (همان: ۱۲۹). در بعضی مدارس علاوه بر کتیبه در صفت اصلی، در دیگر صفت‌ها نیز کتیبه وجود داشته است. جعفری در معرفی مدرسه حافظیه اهرستان به این موضوع اشاره می‌کند و این‌گونه می‌نویسد: «بر کنار صفت بزرگ مدرسه و دیگر صفت‌ها موقوفات از حصص و میاه و مزارع و حوانیت و خانه‌ها نوشته کرده» (جعفری، ۱۳۳۸: ۹۸)، موضوع کتیبه صفت مدرسه عبدالقادریه، ذکر القاب «محمد بن مظفر» بوده است (همان: ۱۰۲)؛ همچنین سوره «انا فتحنا» در کتیبه این مدرسه وجود داشته است. درگاه مدرسه ضیائیه مکان کتیبه‌نگاری با موضوع شرح بهره‌هایی از موقوفات مدرسه است. کتیبه درگاه مدرسه غیاثیه چهارمنار با خط «عبدالله صیرفی تبریزی» بوده و بنا به گفته جعفری، مبلغ سی‌هزار دینار جهت کتابت آن پرداخت شده است (همان: ۹۶)، در این کتیبه، القاب بانی و تاریخ نگارش یافته است؛ همچنین کتیبه درگاه مدرسه قطبیه سرپلوک شرح القاب «همايون شاه» بوده است (همان: ۱۰۲). بر کتیبه درگاه مدرسه یوسف‌چهره، تاریخ و القاب «خاقان سعید» به خط «محمدشاه» خطاط طاب‌نراه ثبت بوده است (کاتب، ۱۳۸۶: ۱۳۱)، محمدشاه خطاط علاوه بر مدرسه یوسف‌چهره در مدرسه باوردیه نیز کتیبه‌ای

جدول ۱. فهرست مدارس تاریخی یزد مذکور در متون تاریخی (نگارنده، ۱۴۰۰).

Tab. 1. List of historical schools of Yazd mentioned in historical texts (Author, 2022).

نام مدرسه	فضاهای معماری
مدرسه ابوالمعالی	طنبی، پایاب، صفه، جماعت خانه، مقبره
مدرسه اصیلیه دهوک	صفه، پایاب، گنبد، درگاه رفیع، باغچه مشجر
مدرسه حسینیان	قبه رفیع، صفه بزرگ، نهرآب
مدرسه خاتونیه	قبه عالی
مدرسه خانزاده	قبه عالی
مدرسه رشیدییه	مناره
مدرسه رکنیه	ایوان، مناره، کتابخانه، گنبد، درگاه رفیع
مدرسه شمسیه	ساباط، منار، گنبد
مدرسه شهاب‌الدین طراز	صفه، گنبد، درگاه رفیع، نهرآب
مدرسه صاعدیه	درگاه رفیع، صفه، نهرآب، طنبی
مدرسه ضیاییه	درگاه رفیع، مناره، زاویه، کتابخانه، پایاب، باغچه مشجر
مدرسه عبدالقادریه	صفه، گنبدخانه، پایاب، نهرآب
مدرسه غیاثیه چهارمنار	مناره، ساباط، گنبد، نهرآب، درگاه عالی، باغچه مشجر
مدرسه گنبد شیخ کبیر	گنبد، باغچه مشجر، صفه، شاه‌نشین، پایاب
مدرسه کمالیه	درگاه رفیع، مناره، چهارصفه، قبه، پایاب
مدرسه میرآخوریه	صفه، طنبی، گنبد، باغچه مشجر، پایاب، نهرآب، بادگیر
مدرسه نصرتییه	صفه، گنبد، طنبی، درگاه عالی
مدرسه غیاثیه سرریگ	قبه
مدرسه حافظیه نوغاباد	صفه، گنبد، باغچه مشجر، حوض، طنبی
مدرسه باوردیه	گنبد، آب‌انبار، درگاه عالی
مدرسه قطبیه	صفه، درگاه عالی، طنبی
مدرسه قطبیه قاسمیه سرپلوک	طنبی، چهارصفه، نهرآب، حوض
مدرسه ضیائییه سرپلوک	طنبی، قبه
مدرسه یوسف‌چهره	پایاب، طنبی

خطاطی نموده است (همان: ۱۳۲)، تنها در مدرسه شمسیه کتیبه در ساباط ورودی قرار دارد. این کتیبه شرح موقوفات بنا بوده است (همان: ۱۱۸).

- کاشیکاری: متون تاریخی و بناهای به‌جامانده، همگی گواهی بر تنوع کاشیکاری در مدارس یزد می‌دهد. بیشتر الگوهای کاشیکاری‌های مدارس این دوران با کاشی معرق است و این الگوها در مدارس نواحی دیگر نیز به‌کار گرفته می‌شود. الگوهای چندانی در سده پانزدهم میلادی وجود

ندارند که سوابق آن را نتوان در آثار مکتب مظفری و یا آثار ماوراءالنهر در سده چهاردهم میلادی یافت (اوکین، ۱۳۸۶: ۱۴۵). در برخی از مدارس مانند مدرسه قاسم طراز، هنر کاشیکاری بخش عمده‌ای از بنا را دربر می‌گیرد. کاتب درباره این مدرسه می‌نویسد: «این مدرسه هم در داخل شهر است و مختصر، و تمام به کاشی کرده دو طبقه» (کاتب، ۱۳۸۶: ۱۲۵). این رویکرد در مدرسه غیائیه چهارمنار نیز پیگیری می‌شود. اکثر کتیبه‌های مذکور در متون تاریخی با کاشی تراش (معرق) ساخته می‌شده است. کاتب کتیبه مدرسه باوردیه این چنین شرح می‌دهد: «و بر درگاه کتابه تاریخ به خط مولانای سعید محمدشاه خطاط به کاشی تراشیده بنهادند» (همان: ۱۳۲). در این دوره، گنبد برخی مدارس به صورت محدود با کاشی تزئین می‌شده است. کاتب در ذکر مدرسه باوردیه می‌نویسد: «و بیرون گنبد که مراد سرگنبد است به کاشی سبز تمام کردند» (همان: ۱۳۲)، با توجه به متون تاریخی در خط آسمان بافت تاریخی یزد، مدارس با کاشی سبز خودنمایی می‌کرده است. کاتب در شرح مدرسه حافظیه اهرستان به واقعه دیدار «شاهزاده ابراهیم سلطان» از یزد اشاره می‌کند و می‌نویسد: «و متوجه مدرسه رکنیه شد و بر بام رصد برآمد و سواد یزد را نظاره فرمود و گنبدخانه‌ها که به کاشی سبز بود جدا جدا استفسار فرمود که هر یک چه موضع است و بانی آن کیست» (همان: ۱۳۴). در این دوره به‌کارگیری کاشی سبز محدود به روی گنبد نبوده، بلکه مناره‌ها را با این نوع کاشی تزئین می‌نمودند. کاتب درباره مناره مدرسه شمسیه می‌نویسد: «و منار اربعه را به کاشی سبز تمام کردند» (همان: ۱۱۸). استفاده از کاشی در آزاره مدارس این دوره رواج دارد؛ به طوری که کاتب به این آرایه در مدرسه کمالیه اشاره می‌کند و می‌نویسد: «و قبه عالی که مدفن بانی و فرزندان و اقارب او به کاشی تراشیده و ایزاره کاشی نهاده» (همان: ۱۲۳). در این زمان به‌کارگیری کاشی‌های شش ضلعی به‌رنگ آبی روشن و تیره در آزاره‌ها، به‌ویژه در بناهای یزد رایج می‌شوند (اوکین، ۱۳۸۶: ۱۴۳). در آثار تیموری یزد، تزئین به صورت کاملاً استاندارد درآمد. تقریباً بدون استثنا بناها آزاره‌هایی از جنس کاشی لعاب‌دار شش‌گوش و معمولاً به رنگ آبی روشن داشت که حواشی آن‌ها با کاشی معرق آرایش یافته بود (ویلبر و گل‌مبگ، ۱۳۷۴: ۲۶۳). در مدارس یزد علاوه بر کاشی معرق ردپای کاشی هفت‌رنگ نیز مشاهده می‌شود. این تزئینات در گنبد مدرسه ضیائیه سرپلوک به‌کار گرفته شده است. کاتب در شرح این بنا می‌نویسد: «گنبد عالی منقش بساخت، چنان‌که مثل آن در دیار ممکن نبوده و آن گنبد از کاشی هفت‌رنگ ساخته و در جنب او مدرسه عالی بنا فرموده اما تمام نیافته» (کاتب، ۱۳۸۶: ۹۸)؛ در واقع معماری و کاشی‌کاری آرامگاه‌های تیموری یا مساجد این دوره، طرح‌های به ارث رسیده از عهد آل مظفر است که در عهد تیموری به تکامل رسیده‌اند (طاهری، ۱۳۴۷: ۲۰). در معماری سبک آل مظفر دو شیوه هم‌زمان با هم به‌کار می‌رفت: کاشی معرق و کاشی موزاییک؛ البته متأسفانه از نیمه دوم قرن هشتم هجری قمری/چهاردهم میلادی در ایران آثار معماری اندکی باقی‌مانده است. آثار برجسته باقی‌مانده از آن سلسله آل مظفر است و سبکی را ایجاد کرده که از حیث قالب ساختاری و نیز تزئین، شایان توجه است (ویلسون، ۱۳۷۹: ۳۲۲). به نظر ویلبر و گل‌مبگ، به‌کارگیری ترنج با کاشی معرق در زمینه کاشی مسدس برای نخستین بار در قرن چهاردهم میلادی در یزد به‌وجود آمده و دارای ریشه‌های محلی است و توسط معماران مهاجر به نقاط دیگر، از جمله توران صادر شده است (ویلبر و گل‌مبگ، ۱۳۷۴: ۲۶۳).

- **مطلاکاری:** جعفری در شرح مدرسه حافظیه به تزئینات مطلاکاری آن اشاره می‌کند و می‌نویسد: «و قبه عالی که از سه‌فرسنگی می‌نماید و تمام از طلا و لاجورد گرفته» (جعفری، ۱۳۳۸: ۹۸). یکی از رنگ‌دانه‌های مورد استفاده در دیوارنگاره‌های مدارس آل مظفر ورق طلاست (شیشه‌بری و همکاران، ۱۳۹۱: ۱۱۱)؛ این گونه تزئین فقط برای مدارس بزرگ به‌کار نمی‌رفته، بلکه در مدارس حتی از یک قبه تشکیل شده بوده همانند مدرسه حسینیان نیز رؤیت می‌گردد. کاتب در این باره می‌نویسد: «اگرچه مدرسه‌ای مختصر است، ولی تمام به کاشی تراشیده و طلا و

لاجورد معرق است» (کاتب، ۱۳۸۶: ۱۲۴). شیوه تزئینات گنبد در یزد استفاده از اندود گچ و اجرای نقوش و کتیبه به شیوه نقاشی آبرنگ و با غلبه رنگ آبی لاجورد است. آبی لاجوردی، رنگی است که در تزئینات و کتیبه‌های بخش‌های مختلف بنا، از جمله گنبد، گوشه‌سازی‌ها و تزئینات بدنه به عنوان رنگ غالب از قرون ۵ تا ۸ ه.ق. یزد مورد استفاده قرار گرفته است (اصفهانی‌پور و خادم‌زاده، ۱۳۹۳: ۲۰۸). گاهی مواقع این تزئینات در خانه‌هایی که در جنب مدرسه ساخته می‌شده هم به کار می‌رفته است. نمونه تاریخی این موضوع را مدرسه قطبیه می‌توان مثال زد که جعفری در ذکر آن می‌نویسد: «در جنب مدرسه سرائی عالی مروح و مزین بکاشی و بطلا و لاجورد و بادگیر و زیرزمین در غایت خوبی ساز کرده» (جعفری، ۱۳۳۸: ۹۹). شیوه آرایه گچی با لایه طلایی رنگ روی آن در یزد و زنجان و فقط در بقعه سیدرکن‌الدین، بقعه سیدشمس‌الدین و گنبد سلطانیه اجرا شده است. یکی از ارزش‌های این آرایه، نادر بودن است. رنگ طلایی بر روی آرایه‌های گچی قالبی که در داخل کاسه‌های مقرنس در غرفه جلوی ایوان اجرا شده، دارای فناوری خاص و پیچیده‌ای است که به دلیل فرسایش به وجود آمده، به رنگ تیره درآمده است (حمزوی، ۱۳۹۹: ۲۴).

- **طنبی منقش:** طنبی به عنوان فضایی شاه‌نشین همیشه محمل تزئینات فاخر بوده است. جعفری در توصیف مدرسه ابوالمعالی به طنبی منقش آن اشاره می‌کند (جعفری، ۱۳۳۸: ۱۰۲)؛ هرچند متون تاریخی شرحی بر نوع تزئینات طنبی منقش نمی‌دهند، ولی آرایه‌های یکی از پرکارترین طنبی خانه‌ها شامل مقرنس کاری، گچ‌بری و کاشیکاری است (کریمی، ۱۳۸۵: ۲۱۱). علاوه بر آن برخی از تزئینات مذکور در متون تاریخی قابل انطباق با آرایه‌های معماری مسکونی در دوره آل مظفر است (میردهقان‌اشکذری و همکاران، ۱۳۹۵: ۱۰۱).

- **چهارصفه منقش:** به کارگیری فضای چهارصفه تزئین‌دار در متون تاریخی فقط در مدرسه کمالیه رؤیت می‌شود؛ این چهارصفه فضایی جدا از گنبدخانه مدرسه بوده است، کاتب در ذکر این مدرسه بدین‌گونه می‌نویسد: «مدرسه عالی نیکوست و درگاه رفیع و دو منار... و چهارصفه منقش از طرفین و قبه عالی...» (کاتب، ۱۳۸۶: ۱۲۳). تزئینات چهارصفه پشت گنبدخانه کمالیه شامل کاشیکاری، گل‌بری و نقاشی روی گچ است (خادم‌زاده، ۱۳۸۷: ۱۱۳). ویلبر از این فضای چهارصفه با عنوان بقعه یاد می‌کند و این‌گونه معرفی می‌کند: «این بقعه که خوب باقی‌نمانده، دارای کتیبه‌ای است که حروف آن به رنگ آبی است» (ویلبر، ۱۳۴۶: ۲۰۲).

- **گنبد منقش:** در هیچ یک از بناهای دوره سلجوقی استفاده از اندود گچ و اجرای نقوش و کتیبه به شیوه نقاشی در زیر گنبد مشاهده نمی‌شود؛ در حالی که این شیوه از قرن ۵ ه.ق. در منطقه یزد مرسوم بوده، در قرن ۸ ه.ق. به اوج شکوفایی رسیده و تا قرن ۹ ه.ق. ادامه می‌یابد (اصفهانی‌پور و خادم‌زاده، ۱۳۹۳: ۲۰۷). گنبد مدرسه باوردیه علاوه بر کاشیکاری پوسته بیرونی گنبد، پوسته داخلی را نیز تزئین کرده بودند «آستانه مدرسه گنبد عالی برافراختند و پنجره آهنین بر شارع نهادند و آن گنبد را منقش کردند» (کاتب، ۱۳۸۶: ۱۳۲). مدرسه حافظیه نیز از این خصلت تبعیت می‌کند و بخش‌های زیادی از مدرسه را تزئینات فراگرفته بوده است. کاتب در ذکر مدرسه می‌نویسد: «این مدرسه‌ای عالی است و منقش، و در خلف صفه گنبد عالی منقش ساخته» (همان، ۱۳۳). فضای داخلی گنبدخانه‌های قرون ۷ و ۸ ه.ق. یزد پوشیده از اندود گچ است و روی آن با استفاده از رنگ‌های متنوع به شیوه آبرنگ، نقوش و کتیبه اجرا شده است. نوع طرح‌ها و رنگ‌ها به گونه‌ای است که درون فضا حس سنگینی توأم با آرامش و معنویت حاکم می‌شود. این نقوش اغلب شامل شمشه‌ای با رنگ‌های متنوع در مرکز گنبد و کتیبه‌های نقاشی شده به خط کوفی تزئینی و به رنگ آبی لاجوردی است (اصفهانی‌پور و خادم‌زاده، ۱۳۹۳: ۱۹۹).

جدول ۲. فهرست آرایه‌های مدارس تاریخی یزد ذکرشده در متون تاریخی (نگارنده، ۱۴۰۰).

Tab. 2. List of decorations of historical schools of Yazd mentioned in historical texts (Author, 2022).

رکنیه، شمسیه، کمالیه، ضیاییه، غیاثیه چهارمنار، قطبیه، قطبیه سرپلوک، شهاب‌الدین قاسم طراز، حسینیان، عبدالقادریه، قطبیه سرپلوک، باوردیه	کاشیکاری	تزیینات مدارس یزد
کمالیه، قطبیه سرپلوک،	تزیینات نقاشی	
کمالیه	چهارصفه منقش	
ابوالمعالی	طنبی منقش	
شمسیه، غیاثیه چهارمنار، عبدالقادریه، امیرآخوریه، باوردیه، قطبیه سرپلوک، رشیدیه	کتیبه‌نگاری	
حافظیه اهرستان، قطبیه، حسینیان	مطالاکاری	
باوردیه، حافظیه اهرستان	گنبد منقش	

### عملکرد مدارس تاریخی

درون عده‌ای از مدارس تاریخی یزد علاوه بر عملکرد آموزشی، فعالیت دیگری نیز درون آن‌ها جریان داشته است (جدول ۳). در برخی مدارس علاوه بر آموزش علوم دینی، خواندن قرآن به صورت مستمر رواج داشته است. داشتن عملکرد دارالحفاظ برعهده فضاهای طنبی، گنبدخانه و جماعت‌خانه بوده است. جعفری در شرح مدرسه باوردیه می‌نویسد: «و مدفن خواجه صدرالدین احمد و پدر بزرگوارش خواجه شمس‌الدین محمد در آن قبه است و صباح و رواج حافظان خوش‌الحنان بر شفیق قبر بخواندن کلام ربانی قیام می‌نمایند» (جعفری، ۱۳۳۸: ۹۹). مدرسه باوردیه به غیر از نقش دارالحفاظ، عملکرد دارالضیافه و پذیرایی از درویش نیز داشته است. جعفری در شرح این مدرسه بدین‌گونه عنوان می‌کند: «و آش هر روزه جهت درویشان تعیین کردند» (جعفری، ۱۳۳۸: ۹۹)، در مدرسه رکنیه نیز سفره‌اندازی برای عامه مردم رواج داشته است (همان: ۸۶). یکی از اعمال مدرسه محمودشاهی که در مقابل مدرسه رکنیه بوده و به مدرسه «صفوتیه» نیز مشهور بوده، اعدام از طریق پرتاب از بلندی بوده است. کاتب درباره این مدرسه می‌نویسد: «شخصی را به حکم سیاست از منار انداختن فرمایند او را بر مناره این مدرسه برند، و از قفصه او پاره‌ای به جهت این امر بریده‌اند و آن کس را به زیراندازند» (کاتب، ۱۳۸۶: ۶۸)؛ البته در نظر گرفتن مدرسه به عنوان محل اجرای حدود شرعی قبلاً از این در مدرسه عطاخان جریان داشته است. کاتب اشاره می‌کند که در زمان او این مدرسه، زندان شریعت بوده است (همان: ۶۰). انتخاب مدرسه به عنوان محل جشن و سرور یکی دیگر از عملکردهای این بناست. کاتب در ذکر مدرسه حافظیه به بازدید «ابراهیم سلطان» از یزد و مدرسه رکنیه اشاره می‌کند و بدین‌گونه از مدرسه حافظیه یاد می‌کند: «و به التماس خواجه غیاث‌الدین محمدحافظ به مدرسه حافظیه نزول فرمود و خواجه طوی پادشاهانه بکشید و پنج طبق فلوری و نقره به رسم ساچق بیاورد» (همان: ۱۳۴). در مدرسه رکنیه رصد زمان، آن‌را به مدرسه‌ای خاص مبدل می‌سازد. این بخش از مدرسه به قدری شهرت داشته که امروزه نیز حتی میدان‌گاه جلوی مدرسه به نام «وقت والساعت» نامیده می‌شود. در قسمت شمال حیاط ایوانی بود که دو مناره

جدول ۳. عملکرد مدارس تاریخی یزد (نگارنده، ۱۴۰۰).

Tab. 3. The function of historical schools in Yazd (Author, 2022).

رکنیه	سفره‌اندازی و پذیرایی از مردم در مدرسه	عملکرد مدارس یزد
باوردیه، قطبیه	دارالحفاظ	
باوردیه، قطبیه سرپلوک	پذیرایی از درویش، دارالضیافه	
رکنیه	رصد وقت و ساعت	
حافظیه اهرستان	طوی و ضیافت شاهانه	

بالای آن قرار داشت. در بالای یکی از این مناره‌ها شکل مرغی ساخته شده بود که به دور خود می‌گشت و همیشه صورت آن رو به خورشید بود. در بالای مناره دیگر بر فراز میله آن بیرقی پنج مرتبه در روز به اهتزاز درمی‌آمد (ویلبر، ۱۳۴۶: ۱۷۳). از دوران پیش از سلجوقیان تدفین در مدارس ایران غیرمعمول نبود، شواهد به دست آمده از یزد حاکی از آن است که در سده چهاردهم میلادی، رسم یادشده به طور فزاینده‌ای رواج داشت (اوکین، ۱۳۸۶: ۵۵). مدارس یزد بیشتر به قصد آن که مدفنی برای بانی باشد ساخته می‌شد. این جزئی از خصوصیت معمارانه آن دوره بوده و سازندگان از ابتدا بدین منظور گنبدخانه‌ای رفیع در کنار ایوان مدرسه برپا می‌کردند که محل دفن بانی شده است (خادم‌زاده، ۱۳۸۷: ۷۴). در بسیاری از مدارس آرامگاه بانی آن قرار داشت و این رسمی بود که به روزگار پیش از مغول مربوط می‌شد. تا هنگامی که امور وقفی مدرسه ادامه می‌یافت، بانی که در گنبدخانه و یا حیاط مدرسه مدفون بود، اطمینان می‌یافت که در کنار قبرش به نماز و تلاوت قرآن می‌پردازند (ویلبر و گلمبگ، ۱۳۷۴: ۸۳).

### بانی مدارس تاریخی یزد

جوهری از بنا با امیال و مقدرات بانی و نیازمندی و شرایط استفاده‌کنندگان از بنا شکل می‌گیرد (ویلبر و گلمبگ، ۱۳۷۴: ۸۸). طیف بانیان مدارس دوره آل مظفر یزد شامل خانواده سلطنتی، امیران و وزیران، طبقات اداری و اشراف لشکری و خیرین است (جدول ۴). این مدارس که برای تعداد کمی از دانشجویان ایجاد می‌شد بیشتر به قصد آن که بعداً مدفن بانی شود، ساخته می‌شد و برای همین هم در تاریخ یزد هیچ‌یک از افراد مدرسه‌ساز دو مدرسه نساخته‌اند (خادم‌زاده، ۱۳۸۷: ۷۵). «شاه یحیی» به عنوان یکی از سلاطین آل مظفر سعی و تلاش خود را وقف احداث بناهای مذهبی مانند مدرسه و مسجد و غیرمذهبی مانند باغ‌ها و بازارها می‌کرد. شاه یحیی دو مدرسه به نام «نصرتیه» در کنار خانقاه جدش «محمد مظفر» ساخت (کاتب، ۱۳۸۶: ۸۰). سنت حمایت زنان سلاطین از معماری یزد دارای پیشینه قبلی است. در این دوران علاوه بر این که مادر شاه یحیی مدرسه خاتونیه را ایجاد می‌کند، عمه او خانزاده خاتون مدرسه‌ای در جنب مزار «شیخ تقی الدین دادا» برپا می‌کند (جعفری، ۱۳۳۸: ۱۰۴). برجسته‌ترین وزیر دوره ایلخانی، یعنی رشیدالدین فضل‌الله همدانی علاوه بر ساخت مدرسه رشیدیه، بازاری به نام «کاغذیان» که عملکردی همگون با این نهاد آموزشی داشته نیز در مجاورت مدرسه ایجاد نموده است (کاتب، ۱۳۸۶: ۱۲۲). بانی مدرسه حافظیه اهرستان، «خواجه غیاث‌الدین محمدحافظ» که وزیرالوزراء در دوره «امیرزاده اسکندر عمرشیخ» بوده، بوده است (کاتب، ۱۳۸۶: ۱۳۳). بناهای یزد یادآور حدود حمایت هنری هم از سوی مقامات عالی‌رتبه محلی و هم از سوی نمایندگان دربار هستند (اوکین، ۱۳۸۶: ۱۷۸). به دلیل صلح و آرامش



جدول ۴. جدولی از بانیان مدارس تاریخی یزد (نگارنده، ۱۴۰۰).

Tab. 4. A table of founders of historical schools in Yazd (Author, 2022).

نام بنا	بانی	تاریخ ساخت	منابع
مدرسه ابوالمعالی	خواجه حاجی ابوالمعالی	۷۸۷ ه.ق.	جامع مفیدی، ج ۳: ۶۵۸؛ تاریخ یزد: ۱۰۳؛ تاریخ جدید یزد: ۱۳۰
مدرسه اصیلویه دهوک	اصل الدین محمد بن مظفر عقیلی	۷۳۷ ه.ق.	جامع مفیدی، ج ۳: ۶۵۸؛ تاریخ یزد: ۱۰۳؛ تاریخ جدید یزد: ۱۳۱
مدرسه حسینیان	شرف الدین حسینی	۷۲۶ ه.ق.	تاریخ جدید یزد: ۱۲۴؛ تاریخ یزد: ۱۰۱
مدرسه خاتونیه	شاه خاتون مادر شاه یحیی	۷۸۷ ه.ق.	تاریخ جدید یزد: ۱۲۵؛ تاریخ یزد: ۱۰۶
مدرسه خانزاده	مهداولیاء خاتون	۷۸۶ ه.ق.	تاریخ جدید یزد: ۸۸؛ تاریخ یزد: ۱۰۵
مدرسه رشیدییه	خواجه رشید الدین فضل الله همدانی	۷۱۵ ه.ق.	تاریخ جدید یزد: ۱۲۱؛ تاریخ یزد: ۹۲
مدرسه رکنیه	سیدرکن الدین محمد قاضی	۷۲۵ ه.ق.	تاریخ یزد: ۸۱؛ تاریخ جدید یزد: ۱۱۲
مدرسه شمسیه	سیدشمس الدین	۷۳۳ ه.ق.	جامع الخیرات: ۱۱۴، ۱۲۴، ۱۵۴؛ تاریخ جدید یزد: ۱۱۸
مدرسه شهاب الدین طراز	خواجه شهاب الدین قاسم طراز	۷۳۷ ه.ق.	جامع مفیدی، ج ۳: ۲۵۲؛ تاریخ جدید یزد: ۱۲۵
مدرسه صاعديه	رکن الدین صاعد	۷۶۲ ه.ق.	جامع مفیدی، ج ۳: ۱۵۴؛ تاریخ یزد: ۱۰۴؛ تاریخ جدید یزد: ۱۲۴
مدرسه ضیاییه	سید ضیاء الدین حسین رضی	۷۰۵ ه.ق.	تاریخ یزد، ص ۹۴؛ تاریخ جدید یزد، ص ۱۲۲
مدرسه عبدالقادریه	خواجه عبدالقادر بن محمد سریر اشکذری	۷۳۴ ه.ق.	جامع مفیدی، ج ۳: ۲۵۲؛ تاریخ یزد: ۹۷؛ تاریخ جدید یزد: ۱۲۸
مدرسه غیاثیه چهارمنار	سید علی بن غیاث الدین علی عقیلی	۷۴۰ ه.ق.	تاریخ جدید یزد: ۱۲۷؛ تاریخ یزد: ۹۶
مدرسه گنبد شیخ کبیر	امیر غیاث الدین محمود بن قطب الدین سلیمان	۷۸۱ ه.ق.	تاریخ یزد: ۱۰۰
مدرسه کمالیه	خواجه کمال الدین ابوالمعالی	۷۲۰ ه.ق.	تاریخ جدید یزد: ۱۲۳؛ تاریخ یزد: ۹۳
مدرسه میراخوریه	محمد بن قاسم بن سعید	۷۵۹ ه.ق.	تاریخ جدید یزد: ۱۲۹؛ تاریخ یزد: ۱۰۲
مدرسه نصرتییه	نصره الدین شاه یحیی	۷۸۷ ه.ق.	تاریخ جدید یزد: ۱۲۵؛ تاریخ یزد: ۱۰۵
مدرسه غیاثیه سرریگ	امیر غیاث الدین علی	۷۶۷ ه.ق.	تاریخ یزد: ۹۵؛ تاریخ جدید یزد: ۱۲۶
مدرسه حافظیه نوغاباد	خواجه غیاث الدین محمد حافظ رازی	۷۱۲ ه.ق.	تاریخ یزد: ۹۸؛ تاریخ جدید یزد: ۱۳۳
مدرسه باوردیه	شمس الدین محمد و خواجه زین الدین علی	۸۴۲ ه.ق.	تاریخ یزد: ۹۹؛ تاریخ جدید یزد: ۱۳۲
مدرسه قطبیه	قطب الدین محمد بن حاجی عماد	۷۸۷ ه.ق.	تاریخ یزد: ۱۰۰؛ تاریخ جدید یزد: ۱۳۱؛ جامع مفیدی، ج ۳: ۶۵۹
مدرسه قطبیه قاسمیه	خواجه علی قاسمان	۸۳۲ ه.ق.	تاریخ یزد: ۱۰۲؛ تاریخ جدید یزد: ۱۰۳
مدرسه ضیائییه سرپلوک	خواجه ضیاء الدین محمد دادویان	۷۸۸ ه.ق.	تاریخ یزد: ۱۰۳؛ تاریخ جدید یزد: ۱۲۹
مدرسه یوسف چهره	یوسف بن حاجی حلبی	۸۳۴ ه.ق.	تاریخ جدید یزد: ۱۳۱

ایجاد شده در این دوره، سازندگی که از دوره آل کاکوئیه آغاز شده بود، در این زمان به اوج خود رسید و هرکس به فراخور حال خود بنایی بر آن افزود (خادم‌زاده، ۱۳۸۷: ۷۴). در سایه همین امنیت، بیشتر مدارس ساخته شده در این دوران توسط خیرین و خواجهگان متمول ساخته شده است.

## بحث و تحلیل

به عقیده «سعیدی‌کیا» الگوی طراحی مدارس ایلخانی به صورت دوايوانی بوده و از ویژگی‌های آن می‌توان به جریان فضایی بدون مانع و به شکل گردشی در اطراف حیاط اشاره کرد (سعیدی‌کیا، ۱۳۹۷: ۹۴). رعایت اصل درون‌گرایی در طراحی ساختمان، به طوری که هیچ‌گونه ارتباط بصری بین فضاهای داخلی و خارجی مدارس وجود نداشته باشد، استفاده از ایوان در بنا و تأکید بر آن از نظر ساختاری و نمایی، اهمیت وجود نمازخانه در مدرسه و ایجاد یک محراب در آن، ایجاد حجره‌های مجزا و اختصاصی برای اسکان طلاب و انتظام فضاها و عناصر ساختمانی گرداگرد یک حیاط مرکزی، از جمله ویژگی‌هایی است که «اکبری» برای مدارس ایلخانی نام می‌برد (اکبری، ۱۳۹۰: ۸۹). به نظر «هیلن براند» تنوع شکل‌های ارائه شده توسط معدود مدارس باقی مانده ایلخانی دلالت بر این امر دارد که در این دوره یک نوع غالب و مسلط از مدرسه در کل ایران وجود ندارد (هیلن براند، ۱۳۸۳: ۲۲۶)؛ ولی براساس نظر ویلبر وجود مدرسی مانند سیدرکن‌الدین، شمسیه و کمالیه که در شهر یزد قرار دارند ما را قادر می‌سازد که وجود مکتب ساختمانی یزد را بپذیریم؛ همچنین در دوره ایلخانی فقط در یزد و ناحیه آذربایجان تنوعات محلی کاملاً آشکار است و می‌توان گفت که این نواحی سبک محلی مخصوص به خود داشتند (ویلبر، ۱۳۴۶: ۳۶). به عقیده ذاکرعاملی و همکارش وقتی در سال ۷۱۸ ه.ق. حاکمان مظفری حکومت را از اتابکان تحویل گرفتند، معماری یزد تسلسل یافت و بر پایه علم هزارساله با حمایت سردمداران محلی که در کشور به عنوان یکی از مطرح‌ترین قدرت‌ها نمود داشتند، سبکی بنیان نهاده شد که خلوص کامل ایرانی، بری از سلیق ترک، مغول، عرب و افغان را ارائه می‌نماید؛ شیوه‌ای که می‌توان آن را «سبک مظفری» نام نهاد (ذاکرعاملی و اسفنجاری، ۱۳۸۵: ۲۰۷).

معماری مدارس یزد هرچند از لحاظ تشکیلات فضایی، فنی، تزئین و رعایت اصول زیباشناختی متجانس هستند و با سبک‌های شاهی و مرکزی تفاوت دارند، لیکن یک نوع آگاهی از آن سبک‌ها را منعکس می‌سازند (ویلبر و گلمبگ، ۱۳۷۴: ۲۶۲). محور طراحی مدارس تدفینی در یزد، گنبدخانه است؛ به همین دلیل مدارس یزد با گنبدخانه تشخیص پیدا می‌کنند و در برخی مدارس مانند مدرسه حسینیان تنها به ساخت یک گنبدخانه بسنده نموده‌اند. برخی مدارس ابتدا به صورت قبه یا طنبی بودند و بعدها فضاهای مدرسه به آن الحاق شده است. کاتب در ذکر مدرسه قطبیه سرپلوک بدین صورت تحولات آن را شرح می‌دهد: «و طنبی جهت مقبره خود در جنب آن برآورده، و چون فرزند خلف او خواجه قطب‌الدین محمود به یزد آمد باغی که در خلف مسجد و مقبره بود درختان قلع کرد و مدرسه عالی دوطبقه مزین به کاشی و نقاشی بساخت» (کاتب، ۱۳۸۶: ۱۳۰). به طور کلی می‌توان گفت که اتاق مربع‌شکل و یا مستطیل گنبددار، واحد اساسی این نوع طرح است که به آن واحدهای بیشتری را می‌توان افزود (ویلبر و گلمبگ، ۱۳۷۴: ۱۲۳). گنبدخانه مدارس دوره آل مظفر برگرفته شده از معماری دوره قبل خود، یعنی اتابکان هستند. سبک معماری دوره ایلخانان مستقیماً از سبک آثار ساختمانی دوره سلجوقی اقتباس شده است (ویلبر، ۱۳۴۶: ۳۳). دومین توسعه که از ویژگی‌های بسیاری از مدارس در سده پانزدهم میلادی است آرامگاه گنبدی است (اوکین، ۱۳۸۶: ۵۵). گنبد برخی مدارس دوره تیموری یزد با کاشی پوشیده شده است. در دوره تیموری ثروت بیش از حد صرف گنبدخانه‌های داخل مدارس می‌شد. تزئین داخلی آن‌ها از بالاترین کیفیت برخوردار بود و گنبد‌های گرد، برجسته و کاشیکاری شده‌ای که بر روی بام مدارس قرار دارد،

خواست اغلب حامیان هنر را برمی‌آورد؛ بدین ترتیب که علاوه بر دیندار بودن آنان شکوهشان را نیز می‌نمایاند (اوکین، ۱۳۸۶: ۵۶).

علاوه بر مدارس محلی برخی مدارس در خارج از شهر یزد طرح‌اندازی می‌شده است. متون تاریخی یزد شواهدی برای به‌کارگیری طراحی مدرسه قبل از اجرا ارائه می‌دهد؛ برای نمونه در مدرسه شمسیه کاتب ذکر می‌کند: «چون امیر شمس‌الدین محمد در تبریز استقلال یافت طرح مدرسه و دارالسیاده و چهار منار و خانقاه و بازار بینداخت و به یزد فرستاد» (کاتب، ۱۳۸۶: ۱۱۸)؛ هرچند به نظر اوکین، این امر به‌تنهایی متضمن آن نیست که نقشه‌های کف را بر روی کاغذ کشیده، بلکه صرفاً بدین معنی است که ابعاد ساختمان را بر روی محل مشخص کرده بودند (اوکین، ۱۳۸۶: ۷۸)؛ مثال دیگر برای طراحی مدارس، می‌توان به مدرسه غیاثیه چهارمنار اشاره نمود که طرح‌اندازی آن در شهر شیراز بوده است (جعفری، ۱۳۳۸: ۹۶). این رویکرد باعث می‌شده شاهد انواع نقشه‌ها و تزئینات در شهر یزد باشیم. یکی از مدارس یزد با نقشه متفاوت مدرسه غیاثیه چهارمنار بوده است. این مدرسه که به «بقاع ثلاث» مشهور بوده با خانقاه و مسجد ساخته شده است. کاتب درباره این بنا چنین می‌نویسد: «این مدرسه مسدس مروح است و تمام به کاشی کرده و دو طبقه ساخته، و جفتی مناره دو قفصه با غایت بلندی بر درگاه مدرسه نصب کرده» (کاتب، ۱۳۸۶: ۱۲۷). ساخت مدارس با نقشه شش ضلعی در دوره تیموری نیز پیگیری می‌شود؛ به طوری که «مستوفی بافقی» در توصیف امامزاده جعفر محمد به مدرسه‌ای اشاره می‌کند که توسط «خواجه احمدفراس» ساخته شده است. شرح مستوفی بدین صورت روابط فضایی مدرسه را مشخص می‌کند: «در سال اربع و خمسين و ثمانمائه خواجه احمدفراس... قطعه زمین خلف ساباط را داخل نموده عمارات امیرمعین‌الدین اشرف را منهدم ساخته طرح مدرسه عالی به شکل مسدس انداخت و در را بر شاه‌نشین مفتوح ساخت و دو در دیگر یکی به جانب شرق و دیگری به طرف غرب گشاد و حجرات به جهت سکنی خدام و فقرا بنا نموده آشخانه ساخت» (مستوفی بافقی، ۱۳۸۵: ۵۲۷). در این گونه مدارس کانون طراحی بنا حیاط ساختمان است و محورهای حیاط، نقشه طرح را مشخص می‌کنند. فضاها با اصول تکرار و تقارن و پیوستگی پیرامون حیاط جمع شده‌اند (ویلبر و گلمبگ، ۱۳۷۴: ۱۲۴). آثار سازماندهی خطی در بسیاری از مدارس یزد، مانند مدرسه‌های قاسم طراز، رکنیه و کمالیه نیز رؤیت می‌شود. مدرسه شمسیه از طرح پخته‌تر و کاملاً ترکیب‌یافته اجرا شده است؛ به صورتی که هر نیمه از این مدرسه بازتاب نیم دیگر آن است. ایوان سردر، خبر از محوری می‌دهد که بدون انقطاع به مقبره مربع‌شکل که مجاور مدرسه منتهی می‌شود و از پشت آن جلو می‌زند (هیلن براند، ۱۳۸۳: ۲۲۷).

یکی از ویژگی‌های منحصر به فرد مدارس تاریخی یزد وجود فضای سبز در پشت مدرسه است. این باغچه‌های مشجر که با صفت «خلف» در متون تاریخی آمده است، یک الگو-گونه است که در ساختمان‌های متفاوتی مانند خانه‌ها به‌کار رفته است (معماریان، ۱۳۹۹: ۱۷). ارتباط بین معماری مدرسه و خانه همیشه وجود داشته است. به نظر «گذار» تداوم سنتی پیوسته‌ای بین مدارس و خانه‌های قرون وسطی وجود دارد (هیلن براند، ۱۳۸۳: ۱۷۵). شواهد ارتباط بین مدرسه و خانه هم در متون تاریخی وجود دارد و هم در واقعیت ملموس؛ برای نمونه، «خادم‌زاده» در شرح خانه آقا به اهمیت و کاربری بنا اشاره نموده و متذکر شده این بنا احتمالاً مدرسه بوده است (خادم‌زاده، ۱۳۸۷: ۷۶). اتصال مدرسه به خانه بانی آن، امری معمول بود و گاه خود خانه تبدیل به مدرسه می‌شد (هیلن براند، ۱۳۸۳: ۱۷۴)؛ پس می‌توان شاهد سرایت یک خصیصه و دلایل وجودی آن از یک کاربری به کاربری دیگر باشیم. استقرار خانه‌های مظفری در شرایط گرم و خشک فلات مرکزی، احداث قنوات فراوان در دوره آل مظفر، خاک مساعد کشاورزی منطقه و ایجاد بستری آرام برای شکوفایی معماری، زمینه را برای ظهور فضای باز سبز در خارج از حجم ساختمان خانه در دوره آل مظفر فراهم

نمود. خانه‌های مظفری برخلاف سیاق رسمی، متناسب با شرایط آب‌وهوایی منطقه یزد شکل می‌گیرد و ویژگی عمده آن، بومی بودن آن بوده است (امامی میبیدی، ۱۳۹۹: ۴۴۸). مدارس تاریخی یزد هرچند به لحاظ سازمان و نظام آموزشی از مدارس نظامیه تبعیت می‌نمودند (قدردان و وثیق، ۱۳۹۵: ۴۳)، ولی به لحاظ سازمان فضایی و کالبدی بسیار متفاوت با مدارس نظامیه هستند؛ وجود باغ مشجر در پشت مدرسه یکی از افتراق‌های مدارس یزد هست. به بیانی دیگر، مدارس محلی یزد را شاید بتوان حلقه واسط بین مدارس بدون فضای سبز مانند برخی نظامیه‌ها و مدارس تیموری- صفوی با باغ‌های بزرگ دانست. مقیاس کوچک مدارس این دوران یکی دیگر از ویژگی‌های معماری آموزشی بومی هست. مساحت محدود مدارس شهر یزد باعث قابلیت‌هایی نیز شده است. محدودیت‌های ابعادی حیاط در خانه‌های دوره آل مظفر امکان شکل‌گیری فضای سبز در داخل آن را از بین می‌برد؛ چراکه وجود این عناصر باعث اشغال فضای داخلی حیاط می‌شد و در نتیجه نبود آسایش ساکنان را به همراه داشت (میردهقان و زارعی، ۱۳۹۵: ۱۴)؛ بنابراین، یکی از دلایل برای شکل‌گیری باغچه مشجر پشت مدرسه، اندازه محقر آن است. این ویژگی حیاط در مساجد این دوره نیز رؤیت می‌شود. دلایل زیادی برای توجیه این ویژگی ارائه شده است؛ «اسفنجاری» برای مساجد دوره آل مظفر به مقیاس عملکردی آن اشاره می‌کند و می‌نویسد که این مساجد معمولاً به عنوان مسجد جامع درون محله‌ای بوده و به عنوان مسجد جمعه که پذیرای جمع کثیری از مردم و اهالی محلات دیگر شهر باشد عمل نمی‌کرده است (اسفنجاری، ۱۳۸۴: ۲۷)؛ همچنین این ویژگی در خانه‌های آل مظفر نیز رعایت شده است (ذاکرعاملی و اسفنجاری، ۱۳۸۵: ۱۶۵). این واقعیت که همگی آن‌ها ساخته شده‌اند تا به یک مذهب خدمت کنند، ممکن است توضیح قانع‌کننده‌ای برای این امر باشد، ولی احتمالاً دلایل دیگری برای این تمایل وجود دارد؛ برای مثال، شاید این مدارس برای پاسخ به نیازهای بلاواسطه محلی خود بوده‌اند، یا این که ممکن است، به جای آن که صرفاً مدرسه باشند، بیشتر نمازخانه‌هایی برای کاربرد روزانه مردم محل بوده‌اند، تا مدارس دینی به تمام معنی کلمه (هیلن براند، ۱۳۸۳: ۱۸۹). بعضی از بانی‌های مدارس یزد، بناهای زیادی را اعم از مسجد، قنات، خانقاه و بسیاری دیگر را برای رفاه حال مردم ساخته‌اند و در اکثر موارد در مدارس، گنبدی بلند برای آن در نظر گرفته‌اند که محل دفن بانی شده است (خادم‌زاده، ۱۳۸۷: ۷۵). شاید خطا باشد که فرض شود مدرسه باید همیشه با عملکرد آموزش و اسکان مرتبط باشد؛ در واقع، از آنجاکه مدارس به تعداد بسیار ساخته می‌شدند، احتمال دارد اکثر آن‌ها برای پاسخ‌گویی به نیاز طلاب بومی ساخته شده باشند؛ زیرا که نیازمند اسکان در بنا نبوده‌اند (هیلن براند، ۱۳۸۳: ۲۱۹).

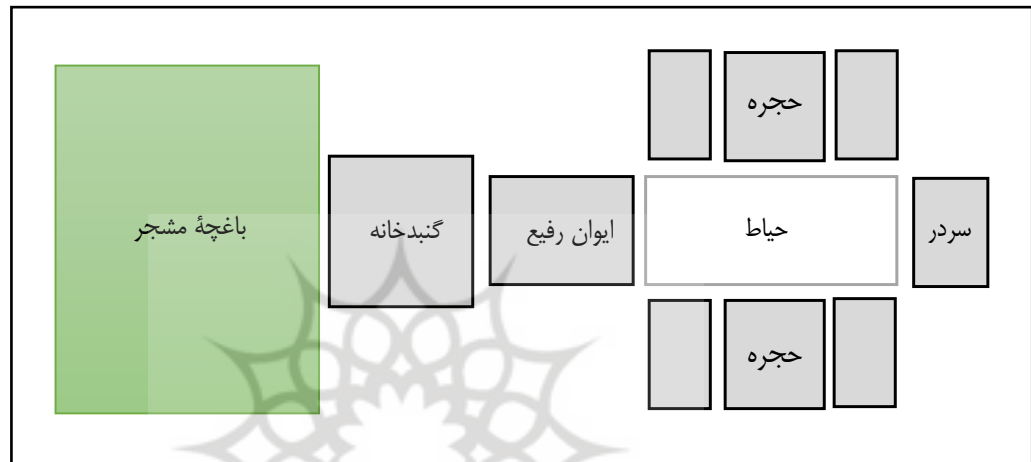
ایوان یکی دیگر از فضاهای مدارس این دوران است که با خصلت رفیع در متون تاریخ آمده است. ایوان که میراث معماری سرزمین ماست، در دوره آل مظفر در منطقه به اوج رفعت و شکوه خود می‌رسد (ذاکرعاملی و اسفنجاری، ۱۳۸۵: ۱۸۱). در ساختمان‌های دوره ایلخانی اهمیت زیادی به عمودیت و ظرافت اشکال منتخب داده شده است و با مقایسه با آثار ساختمانی سلجوقی، نسبت اتاق‌ها تغییر داده شده و اتاق‌ها از نظر بلندی، نسبت به اندازه افقی شان، بلند شده‌اند (ویلبر، ۱۳۴۶: ۳۵). در دوره تیموری ایوان مجوف‌تر شده و ارتفاع سردر ایوان به تناسبی بلند اوج گرفته و مانند نشانه‌هایی از دور قابل تشخیص است (ویلبر و گلمبگ، ۱۳۷۴: ۱۱۴). معمولاً مدارس یزد در هماهنگی با الگوهای خانه و مسجد دارای یک صفت بزرگ بوده و سه جبهه دیگر ساختمان در یک تراز و پایین‌تر از صفت احداث شده‌اند. این برافراستگی ایوان منجر به شکل‌گیری عملکرد ایوان به عنوان عمارت بادگیر می‌گردد (ذاکرعاملی و اسفنجاری، ۱۳۸۵: ۱۸۴).

با توجه به این که تغییر در قالب‌های معماری از دوره مظفریان تا تیموریان با انتقالی تدریجی پدید آمد و با تغییرات بنیادی سبکی همراه نبود (اوکین، ۱۳۸۶: ۷۹)، می‌توان یک الگوی کلی را برای مدارس تاریخی ارائه نمود. هیلن براند نیز مدرسه شمسیه را نمونه بی‌مانند و آراسته‌ای از روح

کلی مدارس قرن چهاردهم میلادی یزد نام می‌برد (هیلن‌براند، ۱۳۸۳: ۲۲۷). این مدرسه که در شهر تبریز طراحی شده است، مدرسه‌ای است که نسبتاً سالم باقی مانده، ولی نمی‌تواند الگوی مدارس یزد را به صورت کامل ارائه دهد؛ زیرا تأثیر معماری و آرایه‌های مکتب تبریز بر این مدرسه انکارناپذیر است (امامی‌میبدی، ۱۳۹۹: ۶۷). نگارنده با توجه به مدارس باقی‌مانده همچون مدرسه‌های طراز، کمالیه و رکنیه و با کمک از متون تاریخی یک الگوی کلی برای مدارس ارائه نموده است (نمودار ۱)

نمودار ۱. الگوی کلی مدارس دوره آل مظفر و تیموری یزد براساس منابع تاریخی (نگارنده، ۱۴۰۰).

Diag. 1. The general model of Al-Muzaffar and Timuri schools in Yazd based on historical sources (Author, 2022).



### نتیجه‌گیری

ساخت مدارس دوره آل مظفر و تیموری یزد در ادامه سنت مدرسه‌سازی که از دوره آل کاکوئیه شروع شده بود، تداوم می‌یابد. سرعت مدرسه‌سازی شهر یزد در دوره آل مظفر بسیار شدت می‌گیرد، ولی در دوره تیموری تعدیل می‌شود. دغدغه مدرسه‌سازی در این دوران شامل اقشار مختلف جامعه از طبقه اشرافی و سلطنتی تا علمای مذهبی می‌شود و همگی در انجام این سنت شریف دست دارند. این مدارس بیشتر برای محل تدفین بانی پس از مرگ ساخته می‌شده است و در جهت مشروعیت‌سازی آرامگاه، گنبدی شکل بوده است. به همین دلیل، گنبدخانه جزء لاینفک مدارس یزد است و در برخی مدارس به ساخت همین حداقل اکتفا نموده‌اند. اندام‌هایی مانند صفت بلند و کشیده، مناره‌های جفتی بر روی سردر، طنبی و گنبد معمولاً آرایه‌دار، حیاط مرکزی، باغچه مشجر در انتهای ساختمان بخشی از فضاهای مدارس این دوران هستند. به‌کارگیری ساختار بومی، روش‌های تزئین بومی در گنبدخانه و طنبی، سازوکارهای معماری محلی همگی به این مدارس جلوه ناحیه‌ای می‌بخشد. مدارس این دوران که دارای ریشه‌های محلی و بومی است، بعضی از ویژگی‌های معماری و آرایه‌ای خود را از دوران آل کاکوئیه و اتابکان وام گرفته است. با توجه به مدارس باقی‌مانده و با کمک از متون تاریخی می‌توان یک الگوی کلی برای مدارس ارائه نمود (نمودار ۱). مدارس همانند مساجد و خانه‌های این دوران دارای الگوی مشابهی هستند؛ هرچند فضاهای مشترکی نیز بین این عملکردها وجود دارد. وجود ایوان بلند و رفیع که معمولاً در جبهه جنوبی قرار دارد، حیاط کوچک و فشرده، گنبدخانه یا طنبی در کنار یا پشت ایوان جنوبی، تقسیمات سه‌قسمتی مشابه مساجد در بدنه رو به حیاط، وجود باغ خلفی در پشت ایوان یا گنبدخانه در مشابعت با خانه‌ها یا خانقاه‌ها، وجود ساختار خطی در سازمان‌دهی فضایی و موارد عدیده دیگر، همگی در تأیید این مشابعت الگویی است. سنت و الگوی ساخت این مدارس پس از اشباع شدن مدرسه‌سازی در دوره تیموری

به فراموشی سپرده می‌شود. مطالعات و پژوهش‌های این تحقیق قابلیت تسری به دوره صفوی تا قاجار نیز دارد تا از رهگذر آن شناخت دقیق از معماری و شیوه مدرسه‌سازی یزد در طول تاریخ حاصل شود.

### پی‌نوشت

۱. «طوی» به معنای «اردو»، «اردوگاه» یا «مجموعه چادرها» بوده است و بعدها معنای «اجتماع»، «گردهم‌آیی»، «جشن» و به‌ویژه «جشن عروسی» یافته است. کاتب در جایی دیگر این واژه را به‌کار می‌برد و می‌نویسد: «و چون نزدیک قم رسید اکابر و امرای قم از وضع و شریف با استقبال آمدند و مهداعلی‌بیگه را به قم بردند و شهر را آئین بستند و طوی‌های خسروانه کشیدند» (کاتب، ۱۳۸۶: ۲۰۶)؛ و در جایی دیگر به جشن‌های نوروز اشاره می‌کند: «چون اول فروردین ماه جلالی روز یک‌شنبه درآمد پادشاه سعید فرمود که به دستور تحویل سال امرا و اکابر را طوی دادند» (همان: ۲۱۶).
۲. «گونه-الگو» به معنای - کاربرد گونه‌هایی با کارکردی خاص و رایج در یک دوره معین - است. به نظر «معماریان» معماران ایرانی در هر دوره و برای هر کارکرد از گونه-الگو بهره می‌بردند (ن. ک. به: معماریان، ۱۳۹۹).

### کتابنامه

- اسفنجاری، عیسی، (۱۳۸۴). «پژوهش مسجد جامع ده‌نو نمید». مجله اثر، ۳۹-۳۸: ۵۳-۳.
- اصفهانی‌پور، فائزه؛ و خادم‌زاده، محمدحسن، (۱۳۹۳). «واکاوی تحولات آرایه‌های داخلی گنبد در شیوه یزد و تأثیرات آن بر سایر بناها در ایران». پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران، ۴ (۷): ۲۱۱-۱۹۳.
- افشار، ایرج، (۱۳۵۴). یادگارهای یزد. تهران: انتشارات انجمن آثار ملی.
- اکبری، زینب، (۱۳۹۰). معماری مدارس علوم دینی دوره قاجار شهر تهران. تهران: آرمان شهر.
- امامی‌میبدی، داوود، (۱۳۹۹). «بررسی فضای سراپستان در خانه‌های آل مظفر (ایلخانی) یزد». مجله اثر، ۴۱ (۴): ۴۳۶-۴۵۳.
- اوکین، برنارد، (۱۳۸۶). معماری تیموری در خراسان. ترجمه علی آخشینی، مشهد: بنیاد پژوهش‌های اسلامی آستان‌قدس رضوی.
- بلالی‌اسکویی، آرزیتا؛ کی‌نژاد، محمدعلی؛ و نقره‌کار، عبدالحمید، (۱۳۸۹). «طرح فرضی «ربع» و «شهرستان» رشیدی». نشریه صفا، ۲۰ (۲): ۷۶-۵۱.
- بلوم، جان‌اتان ام، (۱۳۹۱). دانش‌نامه هنر و معماری ایرانی براساس فرهنگ هنر گروو. ترجمه صالح طباطبایی، تهران: فرهنگستان هنر.
- ترکمنی‌آذر، پروین، (۱۳۸۶). «مراکز علمی ایران در دوره ایلخانان». تاریخ اسلام، ۲۹: ۳۲-۷.
- جعفری، جعفر بن حسن جعفری، (۱۳۳۸). تاریخ یزد. تهران: بنگاه ترجمه و نشر کتاب.
- حسینی‌یزدی، سیدرکن‌الدین، (۱۳۴۱). جامع‌الخیرات. به‌کوشش: محمدتقی دانش‌پژوه و ایرج افشار، تهران: فرهنگ ایران‌زمین.
- حمزوی، یاسر، (۱۳۹۹). «مطالعه ساختارشناسی رنگ‌دانه‌های تزئینی کتیبه گچی ایوان بقعه سیدشمس‌الدین یزد». نشریه اقلیم گرم و خشک، ۱۲: ۴۲-۲۴.
- خادم‌زاده، محمدحسن، (۱۳۸۷). معماری دوره آل مظفر یزد. تهران: نشر همپا با مشارکت اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان یزد.
- خادم‌زاده، محمدحسن، و حبیبی، سیدمحسن، (۱۳۹۳). «طبقه‌بندی تاریخ معماری و شهرسازی در ایران تدوین عناوین، معانی و مفاهیم». معماری و شهرسازی آرمان شهر، ۱۳: ۲۲-۱۳.
- ذاکر‌عاملی، لیلا؛ و اسفنجاری، عیسی، (۱۳۸۵). «خانه‌های مظفری نمید». میبد شهری که هست، به‌کوشش: عیسی اسفنجاری‌کناری، تهران: اداره میراث فرهنگی و گردشگری و پایگاه پژوهشی میراث فرهنگی شهر تاریخی میبد: ۲۰۸-۱۵۷.

- رئیس‌السادات، تهمینه؛ عباسی، جواد؛ و مرادی‌نسب، حسین، (۱۳۹۰). «نقش آل مظفر در تمدن اسلامی». تاریخ در آینه پژوهش، ۸ (۲): ۱۰۶-۸۳.
- ستوده، حسینقلی، (۱۳۴۶). تاریخ آل مظفر. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- سرآبادانی‌تفرشی، اکرم، (۱۳۸۹). «نظری بردستاوردهای فرهنگی و تمدنی آل مظفر». نامه تاریخ پژوهان، ۲۲: ۱۰۷-۶۹.
- سعیدی‌کیا، ندا، (۱۳۹۷). «سیر تحول معماری مدارس ایران در گذر زمان». معماری‌شناسی، ۱ (۱): ۶-۱.
- سلطانزاده، حسین، (۱۳۹۰). فضای ورودی در معماری سنتی ایران. تهران: دفتر پژوهش‌های فرهنگی، چاپ دوم.
- شمسه، شرکت مهندسان مشاور، (۱۳۸۵). «گزارش مطالعات ثبت شهرتاریخی یزد در فهرست آثار ملی». پایگاه میراث فرهنگی شهر یزد.
- شیشه‌بری، طاهره؛ عابدی‌صافهانی، عباس؛ و فرهمندبروجنی، حمید، (۱۳۹۱). «شناخت مواد و فنون دیوارنگاری پنج بنای دوره ایلخانی شهر یزد». نشریه مرمت آثار و بافت‌های تاریخی فرهنگی، ۲ (۴): ۹۷-۱۱۲.
- طاهری، ابوالقاسم، (۱۳۴۷). تاریخ سیاسی و اجتماعی ایران. لندن، بی‌نا.
- قدردان‌قراملکی، رضا؛ و وثیق، بهزاد، (۱۳۹۵). «مفهوم آموزش و تأثیر آن در معماری مدارس اسلامی (مقایسه تطبیقی مدارس سلجوقی و صفوی)». فصلنامه پژوهش‌های معماری اسلامی، ۱۲: ۴۰-۵۸.
- کاتب، احمد بن حسین بن علی، (۱۳۸۶). تاریخ جدید یزد. تهران: انتشارات امیرکبیر، چاپ سوم.
- کریمی، امیرحسین، (۱۳۸۵). «نقش برجسته‌های گلی گونه‌ای خاص از تزئینات معماری میبد». در: میبد شهری که هست، به‌کوشش: عیسی اسفنجاری‌کناری، تهران: سازمان میراث فرهنگی و گردشگری، پایگاه پژوهشی میراث فرهنگی شهر تاریخی میبد: ۲۳۸-۲۱۱.
- محمدزاده، مریم؛ و رضوی، سیدابوالفضل، (۱۳۹۰). «حیات فرهنگی عصر ایلخانی باتکیه بر مدارس». تاریخ نو، ۲: ۲۵-۶.
- مستوفی‌بافقی، محمد مفید، (۱۳۸۵). جامع مفیدی. جلد اول، دوم و سوم، تهران: انتشارات اساطیر، چاپ دوم.
- مصاحبی‌نائینی، محمدعلی، (۱۳۷۶). تذکره مدینه‌الادب. ج ۱، تهران: کتابخانه، موزه و مرکز اسناد مجلس شورای اسلامی.
- معماریان، غلامحسین، (۱۳۹۹). معماری ایرانی: دستگاه‌شناسی. تهران: نشر گلجام، چاپ اول.
- میردهقان اشکذری، سیدفضل‌الله؛ و زارعی، محمدابراهیم، (۱۳۹۵). «نقش الگوی حیات مرکزی در تعدیل شرایط سخت اقلیم گرم و خشک منطقه یزد». فصلنامه مطالعات شهر ایرانی اسلامی، ۲۳: ۱۸-۵.
- میردهقان اشکذری، سیدفضل‌الله؛ زارعی، محمدابراهیم؛ و خادم‌زاده، محمدحسن؛ (۱۳۹۵). «تزئینات معماری مسکونی دوره آل مظفر در منطقه یزد و جایگاه آن‌ها در خانه‌های این دوره». مجله مطالعات معماری ایران، ۵ (۹): ۱۲۲-۱۰۱.
- نعیم، غلامرضا، (۱۳۹۴). سیر تحول معماری ایران: از آغاز دوران اسلامی تا دوره تیموری. تهران: سروش دانش.
- ویلبر، دونالد، (۱۳۴۶). معماری اسلامی ایران در دوره ایلخانی. ترجمه عبدالله فریار، تهران: نشر علمی و فرهنگی.

- ویلبر، دونالد؛ و گلمبگ، لیزا، (۱۳۷۴). معماری تیموری ایران و توران. ترجمه کرامت‌الله افسر و محمدیوسف کیانی، تهران: سازمان میراث فرهنگی کشور.  
 - ویلسون، پیندر، (۱۳۷۹). «معماری دوره تیموری». تاریخ ایران کمبریج دوره تیموریان، ترجمه یعقوب آژند، تهران: جامی.  
 - همدانی، رشیدالدین فضل‌الله، (۱۳۵۶). وقف‌نامه ربع‌رشیدی. مجتبی مینوی و ایرج افشار، تهران: انجمن آثار ملی.  
 - هیلن‌براند، رابرت، (۱۳۸۳). معماری اسلامی: فرم، عملکرد، معنا. ترجمه باقر آیت‌الله‌زاده شیرازی، تهران: انتشارات روزنه. چاپ دوم.

- Afshar, I., (1975). *Yadegarha-i Yazd*. Tehran: Anjuman –i Athar-i melli Publication.
- Akbari, Z., (2011). *The Architecture of Religious Sciences Schools of the Qajar Period in Tehran*. Tehran: Armanshahr.
- Belali Oskui, A.; Keinjad, M. A. & Noghreh-kar, A., (2009). “Hypothetical Plan of Rab’-e-Rashidi”. *Soffeh Magazine*, 20 (2): 51-76.
- Bloom, J. M., (2011). *Encyclopaedia of Iranian art and architecture based on Grove dictionary of Art*. translated by: Saleh Tabatabai, Tehran: Art Publishing.
- Emami meybodi, D., (2019). “Evaluation of Sarabostan (A Small Garden Built Next to Old Houses with a Great Impact on the Climate) Space in Yazdi Houses of Muzaffarids (Ilkhanate) Era”. *Journal of Athar*, 41 (4): 436-453.
- Esfahanipour, F. & Khademzadeh, M. H., (2013). “The Analysis of the Changes in the Interior Design of the domes in Yazd style and its effects on other buildings in Iran”. *Archaeological researches of Iran*. 4 (7): 211-193.
- Esfanjary, E.. (2004). “Research on the Jame Mosque of Dehno Meybod”. *Journal of Athar*, 38-39: 3-53.
- Ghadrddan Qaramelki, R. & Vasiq, B., (2015). “The Concept of Education and its impact on the Architecture of Islamic Schools - (A comparative comparison between Seljuk and Safavid Schools). *Journal of Researches in Islamic Architecture*, 12: 40-58.
- Hamedani, R. D. F., (1975). *Endowment letter of Rashidi quarter* (I. A. a. M. Minavi, Ed.). Tehran Anjuman–i Athar-i melli Publication.
- Hamzavi , Y., (2019). “Structural study of pigments on Stucco inscription on the porch of Seyyed Shams-din tomb (Yazd-Iran)”. *Journal of Architecture in hot and dry climate*, 12: 24-42.
- Hillenbrand, R., (2004). *Islamic architecture: form, function, meaning*. Translated by Bagher Ayatollahzadeh Shirazi, Tehran: Rozana Publications. second edition.
- Hosseini, S. R. D., (1962). *Jame Al Kheyrat* (M. T. D. a. I. Afshar, Ed.). Tehran: Farhang-e Iran Zamin Publications
- Jafari, J. H. J., (1964). *Tarikh-i Yazd*. Tehran: Book Translation and Publishing Company.
- Karimi, A. H., (2006). “Clay reliefs are a special kind of architectural decoration”. In: *Meybod, the city that Exists, by the efforts of Eisa Esfanjari*.



Cultural Heritage and Tourism Organization; Meybod Cultural Heritage Research Center: 211-238.

- Kateb, A. H., (1965). *Tarikh-i-jadid-i Yazd*. Tehran: Farhang Iran Zamin Publications
- Khademzadeh, M. H., (2008). *Architecture of Al-Muzaffar period of Yazd*. Tehran: Hampa Publishing, with the participation of the Cultural Heritage, Industries Organization Handicrafts and tourism of Yazd province.
- Khadimzadeh, M. H. & Habibi, S. M., (2013). "A Classifying the History of Architecture and Urbanism in Iran;The Collection of Terms, Definitions and Concepts". *Armanshahr Architecture and Urban Development*, 13: 13-22.
- Memarian, Gh., (2019). *Iranian Architecture*. Tehran: Goljam Publishing , first edition.
- Mirdeghan Ashkazari, S. F.; Zarei, M. E. & Khademzadeh, M. H., (2016). "Residential architectural decorations of Al-Muzaffar period in Yazd region and their place in the houses of this period". *Iranian Journal of Architectural Studies*, 5(9).
- Mirdeghan Ashkazari, S. F. & Zarei, M. E., (2016). "The role of the central courtyard model in moderating the harsh conditions of hot and dry climate in Yazd region". *Quarterly Journal of Islamic Iranian Studies*, 23.
- Mohammadzadeh, M. & Razavi, S. A., (2018). "Cultural Life of the Patriarchal Era, Relying on Schools". *Newhistory*, 2: 6-25.
- Mosahebi Naeni, M. A., (1997). *Madinah-Al-Adab Taskira*. Volume 1, Tehran: Library, Museum and Document Center of the Islamic Council.
- Mostofi Bafghi, M. M., (2007). *Jami I Mufidi* (second ed., Vol. 1, 2, 3). Tehran: Asatir Publications
- Naima, Gh., (2014). *Iranian s architecture evolution: during the timespan of the islamic era up until the invasion of iran by teymour*. Tehran: Soroush Danesh.
- Okane, B., (2016). *Timurid architecture in Khurasan*. Translated by: Ali Akhshini, Mashhad: Islamic Research Foundation of Aštane Quds Razavi.
- Raeis O Sadat, T.; Abbasi, J. & Moradinasab, H., (2018). "The Role of Al-Muzaffar in Islamic Civilization". *History in the Mirror of Research*, 8 (2): 83-106.
- Saeidi kia, N., (2017). "The evolution of Iranian school architecture over time". *Mmemarishenasi*, 1 (1): 6-1.
- Sarabadani-Tfarshi, A., (2009). "An opinion on the cultural and civilizational achievements of Al-Muzaffar". *Nahma Tarikh Pazohan*, 22: 69-107.
- Shamseh, C. E. C., (2006). *Yazd Historical City Registration Studies Report in the List of National Monuments*. Yazd city Cultural Heritage.
- Shishebori, T.; Abed Esfahani, A. & Frahmand Boroujeni, H., (2010). "Understanding of materials and techniques of mural painting of five buildings of the patriarchal period of Yazd city". *Restoration of historical and cultural works*, 2(4).
- Soltanzadeh, H., (2011). *Entrance space in traditional Iranian architecture*. Tehran: Cultural Research Office, second edition.

- Sotoudeh, H. Gh., (1967). *Tarikh al-Muzaffar*. Tehran: Tehran University Press.
- Taheri, A., (1968). *Political and social history of Iran*. London,
- Torkamani-ye Azar, P., (2006). "The Scientific Centers of Iran during the Ilkhanid Period". *History of Islam*, 29: 7-32.
- Wilber, D. & Golmbeg, L., (1994). *Timurid architecture of Iran and Turan* (K. A. a. M. Y. Kiani, Trans.). Tehran: Cultural Heritage Organization, First Edition.
- Wilber, D., (2014). *Islamic architecture of Iran in the patriarchal period*. Translation: Abdullah Faryar, Tehran: Scientific and cultural publication.
- Wilson, P., (2000). "The Cambridge History of Iran". Vol. 6: *The Timurid and Safavid Periods*, Translated by: Yaqub Azhand, Tehran: Jami.
- Zakir Ameli, L. & Esfanjari Kenari, E., (2006). "Mozaffari houses". In: *Meybod, the city that Exists*, by the efforts of Eisa Sponge Sponge: 157-208, Cultural Heritage and Tourism Organization; Meybod Cultural Heritage Research Center.

