



زمین‌بوم‌های اجتماعی و افتراق‌های هنری در ایران نمونه موردي فرش دستباف در ایران مرکزي*

فرهاد باباجمالی** محمدحسین رامشت*** محمود محمدی**** ابراهیم مقیمی*****

۱

چکیده

وقوع مستمر فرایندهای طبیعی، چهره متنوعی از چشم‌اندازها را در عرصه زمین فراهم آورده است. سرزمین ایران به‌سبب پویایی خاص خود، دارای چشم‌اندازهایی است که تفاوت‌های چشمگیری در تنوع آن دیده‌می‌شود. تفاوت در چشم‌اندازها منجر به ایجاد زمین‌بوم‌های گوناگون در صحنه طبیعی ایران گردیده و سپس ساختارهای اجتماعی ویژه‌ای در آن پدیدآمده که هریک قواعد و انتظام خاصی برای پایداری خویش دارند. بخشی از مؤلفه‌های پایداری این گونه زمین‌بوم‌ها مربوط به جلوه‌های گوناگون هنر آنها، از جمله فرش دستباف است. فرش دستباف به عنوان یک هنر سرزمینی دارای ابعاد خاصی از هویت مکانی در زمین‌بوم‌های اجتماعی ایران است که ضمن وجود ویژگی‌های مشترک در همه جمیعت‌های یادشده، دارای افتراق‌های آشکاری نیز هست که برگرفته از افتراق هویت مکانی در زمین‌بوم‌های آنهاست.

بنابر آنچه بیان شد، تلاش نگارندگان در پژوهش حاضر برآن است تا با تمسک به تحلیل سینماتیک و بهره‌مندی از فضای نیچ و متند در حیطه مطالعات میان‌رشته‌ای، ابعاد تازه‌ای از تأثیرات فضا و مکان بر این هنر محور قرار گرفته و به این سؤال نیز پاسخ داده شود که تفاوت‌های چشم‌اندازی و مرایایی به دست آمده از فرایندهای محیطی به چه میزان در شکل‌گیری زمین‌بوم‌های اجتماعی ایران و هنر فرش دستباف این جمیعت‌ها، تأثیر داشته است. نتایج بررسی‌های به عمل آمده بیانگر این است که یکی از عوامل مهم در چینش زمین‌بوم‌های ایران به خصوص ایران مرکزی، مؤلفه‌های متغیر و متنوع محیطی آنهاست. این نسبت در افتقاک‌های هنری این جوامع کاملاً مشهود است به گونه‌ای که افتقاک هنر فرش در این جوامع با درجات متفاوتی ظهور یافته است. از این نظر، بین جوامع روان و شهری بیشترین افتقاک و بین جوامع روستایی و روان، کمترین افتقاک وجود دارد.

کلیدواژگان: ایران، مدنیت، هویت مکانی، زمین‌بوم‌های اجتماعی، هنر فرش.

* مقاله پیش‌رو، برگرفته از پایان‌نامه دکتری فرهاد باباجمالی با عنوان "مؤلفه‌های ژئومورفولوژی و تأثیرات آن بر هویت مدنی و هنر فرش دستباف ایران" به راهنمایی دکتر محمدحسین رامشت در دانشگاه اصفهان است.

** دانشجوی دکتری جغرافیا، دانشکده جغرافیا، دانشگاه اصفهان (نویسنده مسئول).
babajamali_farhad@yahoo.com

*** استاد، دانشکده جغرافیا، دانشگاه اصفهان.

**** استادیار، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اصفهان.

***** استاد، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران.

مقدمه

بهیان دیگر، با انکا به شاخص‌های جدید معرفتی سعی برآن است تا رابطه بین عناصر بالا با شاخص‌های مدنی و هنری فرش دستباف ایران تبیین گردد.

پیشینه تحقیق

پژوهش‌هایی که در این زمینه انجام گرفته بیشتر در حوزه‌های علومی مانند جغرافیا، علوم اجتماعی، باستان‌شناسی و هنر است. آن‌کاترین^(۱)، در اثر خود باعنوان "مالک و زارع در ایران" از نقش مؤلفه‌های جغرافیایی در تشکیل سیستم‌های اجتماعی سخن به میان می‌آورد (ویل دورانت، ۱۹۸۲). فلیپ جی‌آدلر (۱۳۸۴)، در تحقیق خویش باعنوان "تمدن‌های عالم" این نکته را بیان کرده که اقلیم و تغییرات متنابو آن اشکال گوناگونی از اجتماعات انسانی را در مناطق جغرافیایی به‌گونه جوامع مختلف مدنی گرد آورده است. تأثیرات ریخت‌شناسی زمین بر اشکال متنوع مدنی از مقوله‌هایی است که پوپ^(۲) (۱۳۸۷) در اثر معروف خود "سیری در هنر ایران" از آن یادمی کند. پاتریک نولان و گرمهارد لنسکی^(۳)، در پژوهشی باعنوان "جامعه‌های انسانی" موضوع میراث محیط و نقش آن بر جوامع انسانی را با دیدگاهی محیطی، بررسی کرده‌اند. سیدسجادی (۱۳۸۴) نیز در پژوهش خود باعنوان "نخستین شهرهای فلات ایران" حوزه باستان‌شناسی نخستین شهرهای فلات ایران و تأثیرات تغییرات اقلیم را بر شکل‌گیری این مدنیت‌ها بیان کرده‌است. رویکرد محیطی در پژوهش‌های باستان‌شناسی کانون‌های جمعیتی که شهمیرزادی^(۴) (۱۳۸۷) و تنی چند از محققان این رشته آنها را انجام‌داده‌اند نیز، قابل تأمل است. رامشت (۱۳۸۰) در پژوهش‌های متعددی در حوزه ژئومورفولوژی و محیط همچون "کاربرد ژئومورفولوژی در برنامه‌ریزی" عوامل زمین‌ریخت و تغییرات اقلیمی را در شکل‌گیری زمین‌بوم‌های اجتماعی غیرقابل انکار می‌داند. باباجمالی^(۵) (۱۳۸۸)، در پژوهشی مبتنی بر داده‌های اقلیمی و مؤلفه‌های محیطی باعنوان "استثنای‌گرایی در هویت فضای مدنی ایران" هویت فضای مدنی در ایران و نحوه شکل‌گیری انواع زمین‌بوم‌های اجتماعی ایران را بطور مشروح بیان کرده‌است. وی در پژوهشی دیگر "گستره جغرافیایی مدنیت در ایران و ..." (۱۳۸۵)، تأثیر مؤلفه‌های جغرافیایی را بر سبک فرش‌های ایران در قالب پژوهش‌های بین‌رشته‌ای به‌انجام رسانده‌است. از تحقیقات دیگری که گویای تأثیرات عوامل طبیعی در چگونگی شکل‌گیری کانون‌های جمعیتی در ایران است، می‌توان به نعمت‌اللهی^(۶) (۱۳۸۲)، "آثار یخساری در دشت نمدان فارس"، اکرمی^(۷) (۱۳۸۵)، "ایزوسازی برودتی- حرارتی منطقه آباده، ..."، کیانی^(۸) (۱۳۸۹)، "ژئومورفولوژی تاریخی ماهیدشت در کواترنر"، و قیومی^(۹) (۱۳۹۰)، "بررسی فرایندهای ریختزا و خاکزا و ..."

و هوا به عنوان مهم‌ترین عامل مؤثر در تشکیل چشم‌اندازهای متنوع ناحیه‌ای وابستگی آن به شرایط ارتفاعی (ژئومورفیک) و موقعیت جغرافیایی است (رهنمایی، ۱۳۷۱: ۲۷۳).

بسترهاي جغرافيايي در فضاي ايران، همواره جاذبه‌های قابل توجهی برای استقرار سیستم‌های اجتماعی داشته است. این فضا مشتمل بر تنوعی از مکان‌های فرمی از ارتفاعات بسیار بلند تا چاله‌های پست داخلی است. همین تنوع، سبب پیدایش انواع فعالیت‌های اقتصادی در این سرزمین شده است. در بررسی رابطه بین تغییرات اقلیمی و چشم‌اندازهای ژئومورفیک^۱ می‌توان گفت که تغییرات اقلیمی، متغیر مستقل و ژئوفرم‌ها متغیر وابسته قلمدادمی‌شوند. در مطالعه رابطه بین ژئوفرم‌ها و زمین‌بوم‌ها هم می‌توان ژئوفرم‌ها را متغیر مستقل و زمین‌بوم‌ها را متغیر وابسته دانست. بدین معنا که تغییرات چشم‌اندازهای ژئومورفیک موجب تغییرات بنیادی در سکنگزینی انسان‌ها شده و بعض‌اً پدیده مهاجرت را به دنبال داشته است.

از دیگر تأثیرات تناوب دوره‌های اقلیمی سرد و گرم^۲ نقش این دوره‌ها بر زمین‌بوم‌های اجتماعی است. زمین‌بوم‌های اجتماعی، مجموعه‌ای مشتمل بر یک جامعه انسانی و یک سیستم طبیعی است که با یکدیگر در تعامل بوده و هویتی خاص را در مکانی جغرافیایی پدیدآورده‌اند (کیانی ۱۳۸۹: ۵). این سیستم در بستر زمان تا زمانی پایداری ماند که چشم‌انداز یا سیستم طبیعی تغییری عمده نداشته باشد. یک واحد، ایل، روستا یا یک شهر هریک به تنها یی می‌تواند یک زمین‌بوم اجتماعی به حساب آید. به دیگر بیان منظور از این مفهوم، سیستم‌های سکونت‌گاهی یا هر نوع پدیده مرتبط با حیات جامعه انسانی است که به‌نوعی تحت تأثیر پدیده‌ها یا فرایندهای ژئومورفیک با هویتی خاص ایجاد شده باشد.

هویت مکانی در هر منطقه‌ای بستگی به فرایند تاریخ طبیعی آن مکان دارد. برای نمونه، در فرایند عملکرد دوره‌های سرد و ایجاد یخچال‌های دره‌ای^۳ یا ورقه‌ای، خط برف مرزهای دائم^۴، خط تعادل آب و بیخ^۵ و خط تعادل آب و خشکی^۶ از جمله موروثه‌های طبیعی به شمار می‌آیند که در تعریف هویت مکانی روستاهای شهرها و زمین‌بوم‌های ایران مرکزی، نقشی کلیدی داشته‌اند.

از سوئی دیگر، شرایط رطوبتی و توپوگرافیک^۷ ایران در مقیاسی کلان‌تر سبب الگوئی از زندگی در ایران شده که در اصطلاح به آن، مدنیت روان^۸ گفته‌می‌شود. بطور کلی براساس مطالعات میان‌رشته‌ای، می‌توان الگوی زمین‌بوم‌های تجربه شده در ایران را به شکل‌های زیر طبقه‌بندی کرد (تصویرهای ۱ و ۲).

اشاره نمود. ضمن اینکه، تنی چند از محققان داخلی و خارجی نیز تأثیر محیط بر هنر سازمان‌های اجتماعی از جمله فرش را در پژوهش‌های خویش بررسی کرده‌اند. صور اسرافیل (۱۳۶۸) در مطالعات خود درزمینه هنر فرش با عنوان "كتاب فرش ایران" سبک‌های مختلف آن را ناشی از عملکرد مؤلفه‌های جغرافیایی قلمدادمی‌کند. برای استخراج مقادیر کمی از عناصر مورد مطالعه در فرش و مقایسه آنها با یکدیگر از استاد بسیاری استفاده شده که مهم‌ترین ادواردز (۱۳۶۸)، "قالی ایران" (۱۳۷۷)، "گلیم"، سسیل ادواردز (۱۳۷۴)، "نصیری (۱۳۷۴)"، "سیری در هنر قالی‌بافی ایران"، "حصوصی (۱۳۸۱)"، "مبانی طراحی سنتی در ایران"، یاوری (۱۳۸۴)، "مبانی شناخت قالی ایران"، "تلولی (۱۳۸۰)"، "آرایه و نقشه فرش‌های ایران"، "تلوله (۱۳۸۱)"، "پژوهشی در فرش ایران"، پرهام (۱۳۷۱)، "دستبافت‌های عشاير و روستایي فارس".

مواد و روش‌ها

برای دستیابی به نتایجی که در این پژوهش مورد نظر است، انجام مراحل زیر صورت پذیرفته است.

در مرحله اول؛ نسبت به تعیین افتراق چشم‌اندازهای ژئومورفولوژیک ایران اقدام و سیستم‌های محیطی موجود براساس اطلاعات ژئومورفیک طبقه‌بندی و نقشه پراکنش آن در قلمرو ایران، تهیه گردید.

در مرحله دوم؛ به شاخص‌سازی برای تعریف ویژگی‌های هر سیستم طبیعی مبادرت و پاره‌ای از ویژگی‌های اختصاصی هر محیط که می‌توانست رابطه‌ای منطقی با هنر فرش داشته باشد، مشخص شد.

در مرحله سوم؛ منابع مکتوب درزمینه فرش برای استخراج شاخص‌های آن با یکدیگر تطبیق داده و پرسش‌نامه‌ای هم برای سنجش و درستی آزمایی آماری شاخص‌های تهیه شده، فراهم گردید.

در مرحله چهارم؛ نخست شاخص‌های فرش ایران مانند اندازه، گره، رنگ، رخشمار، الیاف (خامه)، ضخامت (طول پرزا)، طرح و نقش، رنگرزی، تهیه و با نرم‌افزار تاپسیس^۹، پردازش شدند (رامشت ۱۳۹۰: ۳۶۴). سپس در فضای نیچ^{۱۰} و بهره‌گیری از متده لوند^{۱۱}، میزان افتراق آنها ارزیابی شد (فرمول ۱ و جدول ۳). در مرحله پنجم؛ ویژگی‌های هریک از هر دینگ‌ها با گروههای افتراقی در روش لوند تطبیق داده شدند.

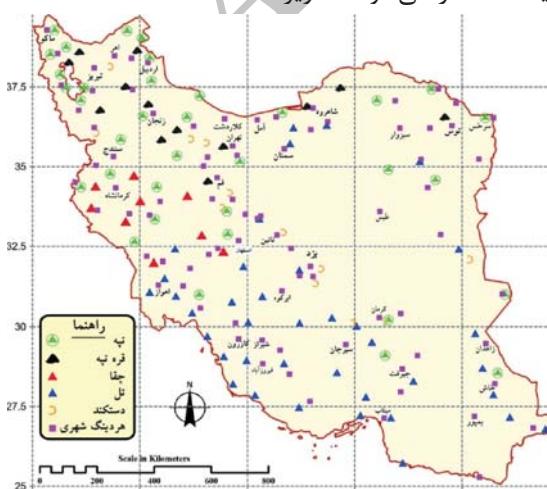
متن

ایران، سرزمینی با اقلیم‌های متفاوت و اوضاع متغیر طبیعی است که دگرگونی‌های ارضی و اقلیمی آن طبعاً موجب و بنیاد دگرگونی‌هایی کلی است (قدیانی، ۱۳۸۱: ۴۵). در نتیجه، آب

هنر فرش در زمین‌بوم‌های شناور؛ مدنیت روان

عمدتاً زمین‌بوم‌های شناور در حوزه کوهستان‌های زاگرس، فلات آذربایجان، نواحی شمالی ایران، رشته کوه‌های البرز، شمال شرق ایران (خراسان) و کانون‌های محدودی که در سایر نقاط مرتفع است، قرار گرفته‌اند. شرایط اقلیمی در این مناطق به گونه‌ای است که بیشترین ریزش‌های جوی در آنها رخ‌می‌دهد. این شرایط، حاصل ارتفاع زیاد، جهت ناهمواری‌ها و افت دما در این مناطق است. فرایندهای حاکم بر این مناطق هم نتیجه عوامل برودتی- رطوبتی هستند که در دوره‌های زمانی مختلف بر شدت آنها افزوده یا کاسته شده و از این‌رو، حدود مرزهای آنها تغییر می‌یابد. هنگام برودت، مرزهای کانون برودتی گسترش یافته، میزان رطوبت نیز افزایش می‌یابد و مدنیت‌ها مجبور به عبور از مرزهای این سیستم‌ها می‌گردند. در مقابل زمان کاهش برودت، مرزهای بعقب برگشته و مدنیت‌ها به ارتفاعات سوق داده‌می‌شوند. در نتیجه، در این مناطق شکل زندگی گرچه به صورت یک‌جانشینی شکل‌نمی‌گیرد لیکن قاعدة حاکم بر رفت و آمد انسان‌ها بین این مناطق، شکل خاصی از یک فرهنگ را دربرابر عوامل محیطی به وجود آورده‌است. این گونه خاص از فرهنگ دارای تمامی خصایص زمین‌بوم‌های بزرگ یک‌جانشین بوده که در بسیاری از موارد، مکمل آنها هم بوده‌است. مطالعات بوم‌شناسی گویای آن است که گستردگی‌ترین توده‌های جمعیتی در حال حرکت، در این نقاط تمرکز یافته‌اند (تصویر ۴).

کثرت زمین‌بوم‌های روان از لحاظ گستره جغرافیایی و تنوع بسیار آنها در عناصر فرهنگی و معیشت این جوامع منجر به تنوع زیاد در فرش‌های آنها شده‌است. از همین رو برای جلوگیری از طولانی شدن کلام در مقاله حاضر، ناچار به مهم‌ترین شاخصه‌های مشترک این هنر در جوامعی که یادشد، اشاره‌می‌شود (تصویر ۵).



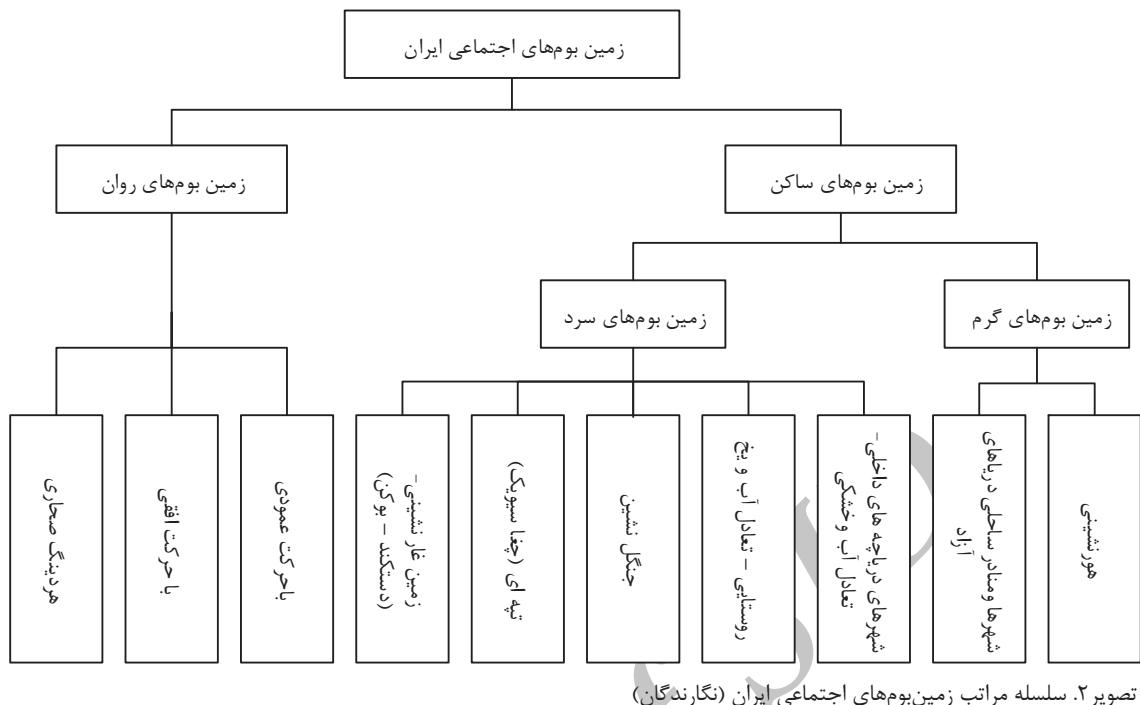
تصویر ۱. نقشه پراکندگی هر دینگ‌های اجتماعی ایران (نگارندگان).

- زمین‌بوم‌های سرد^{۱۶}؛ شهری و روستایی،
- زمین‌بوم‌های گرم^{۱۷}؛ شهری و روستایی،
- زمین‌بوم‌های شناور؛ مدنیت روان با تحرک عمودی، افقی و صحرایی،
- زمین‌بوم‌های هورنشینی،
- زمین‌بوم‌های جنگل‌نشین،
- زمین‌بوم‌های تپه‌ای؛ چغا سیویک^{۱۸}،
- زمین‌بوم‌های زمین‌غارنشینی؛ بوکن یا دستکن‌ها^{۱۹}.

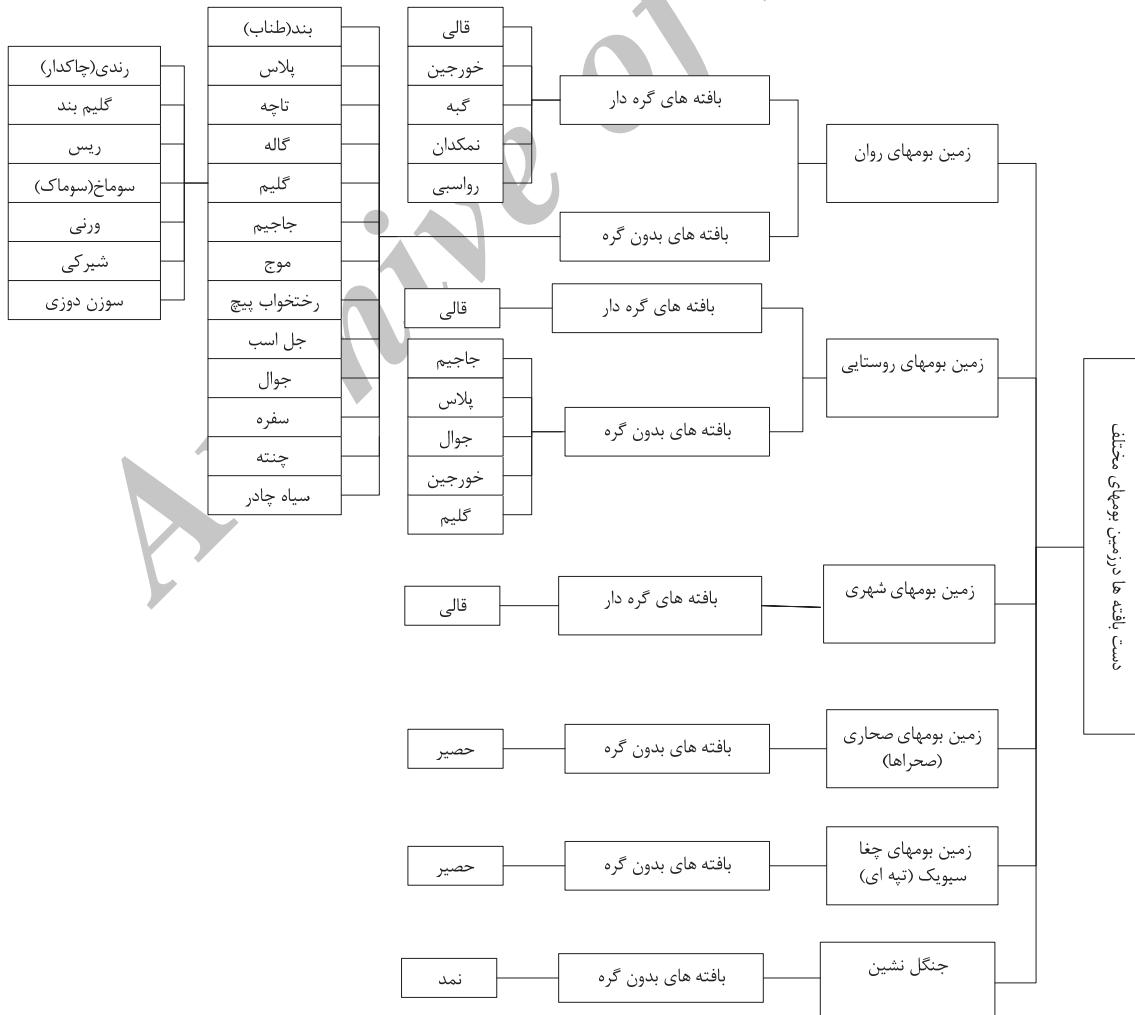
زمین‌بوم‌ها و هنر فرش در ایران

زمین‌بوم‌ها، نظامهای هویت‌دار و پایداری هستند که به واسطه ارتباط انسان با محیط و شرایط طبیعی به وجود آمده و دارای نظام خاص معيشیتی، مالکیتی و اجتماعی هستند. همچنین، الگوی جریان ارتباطات بین آنها و محیط‌شان تحت تأثیر شدید شرایط مکانی و واحدی طبیعی و محیطی است که در آن زندگی می‌کنند. به بیان دیگر شرایط محیط طبیعی، شکل دهنده و پدیدآورنده نظامهای اجتماعی شان تلقی شده و نوعی هویت مکانی و اجتماعی برای آنها فراهم می‌آورند (باباجمالی، ۱۳۸۵: ۲۸-۳۰). هنر چنین سیستم‌هایی نیز متأثر از عوامل و عناصر بالا است. بنابر این هر اثر هنری همانند فرش، چون بخواهد مفهوم هویت سرزمینی را در حکم زبان واحد ملت یا قومی معین نمایان سازد، باید درون خود ویژگی‌هایی از تاریخ، سنت، مذهب و فرهنگ ملی را همراه داشته باشد و جزوی از ارکان مادی و معنوی آن سرزمین، محسوب شود. بدیهی است که در همه جوامع یادشده، بافت‌هایی به عنوان مفرش وجود دارند که ایجاد هریک از آنها پیرو قواعد و ساختارهایی است که در آن مکان‌ها پدیدآمده‌اند. در این میان، هنر قالیبافی که در کلام از آن باعنوان فرش دست‌باف یادمی شود، در سه گروه عمده از زمین‌بوم‌های اجتماعی ایران از خصیصه‌های مهم هویت‌زای این سرزمین تلقی می‌شود که عبارتند از: زمین‌بوم‌های روان، روستایی و شهری.

این سخن بدان معنا نیست که در زمین‌بوم‌های دیگر بافت‌های به عنوان فرش وجود ندارد بلکه مفرش‌ها در زمین‌بوم‌های دیگر باعنوان‌های دیگری مانند نمد، حصیر و ... مطرح می‌شوند که در جای خود قابل تأمل هستند (تصویر ۳). در حال حاضر، زمین‌بوم‌های بالا به علت شرایط محیطی، نسبت به سه زمین‌بوم یادشده از درجه اهمیت و تراکم جمعیت پائین‌تری برخوردار هستند. از همین رو فرش دست‌باف در سه زمین‌بوم اجتماعی که پیش از این گفته شد، دارای اهمیت بیشتری بوده مطمح نظر نگارندگان این مقاله نیز هست.



تصویر ۲. سلسله مراتب زمین بومهای اجتماعی ایران (نگارندگان)



تصویر ۳. سلسله مراتب دست بافت‌ها در زمین بومهای ایران (نگارندگان).

متاثر از چنین خصیصه اقلیمی شده است. در این مناطق، یک جانشینی نخستین دستاوردي است که محیط برای آنها فراهم می‌آورد.

هنر فرش در این جوامع بخاطر قرارگرفتن در مکانی ویژه و حد فاصل بین دو زمین بوم روان و شهری ضمن حفظ استقلال هنری، دارای تأثیراتی از هر دو جامعه یادشده، بهخصوص اشتراکات ساختاری با زمین بوم های روان است (تصویر۴). ویژگی های این فرش ها به قرار زیر است.

- اندازه فرش ها بخاطر یک جانشینی و معماری خاص، در ابعاد قالی و قالیچه ها بر دیگر ابعاد فرش ها ارجحیت دارد.
- گروهی از این جوامع، فرش را با گره متقارن و گروهی با گره نامتقارن تولید می کنند.

- طیف رنگ های به کار رفته در قالی ها بیشتر مانند زمین بوم های روان و تاحدودی هم تحت تأثیر قالی های شهری است.
- رخشمار فرش این جوامع بین ۲۰-۵۰ گره است.

- الیاف آنها ترکیبی از پشم، پنبه و مقداری مو است.
- ضخامت پرزها از ۱/۵ تا ۳ سانتی متر در نوسان است.

- نقوش به کار رفته در فرش ها به صورت شکسته، هندسی، شاخه شکسته و اندکی نقوش منحنی است.

- رنگریزی آنها به صورت گیاهی، حیوانی فرآوری می شود.

هنر فرش در زمین بوم های شهری

هسته اولیه بسیاری از زمین بوم های شهری در سواحل دریاچه های گذشته پایه گذاری شده است که پس از خشک شدن دریاچه، سایر منابع آبی تداوم آن را تضمین کرده اند. این منابع آبی می توانند ذخیره برف دائمی یا موقتی باشند که ارتفاعات اطراف، آن را تأمین می کرده است و با نفوذ تدریجی، ذخایر آب زیرزمینی را به وجود آورده یا در موقعی، جریان های دائمی آب های سطحی را به راه اندخته اند. البته

- نقوش در این فرش ها به صورت شکسته، هندسی و عناصر فرهنگی و محیطی در قالب های نمادین متجلی شده اند.

- بخاطر تحرکات دائمی در مسیر های کوچندگی، فرش هادر اندازه محدود بیشتر بین یک تا چهار متر مربع تولید می شوند.

- الیاف به کار رفته در آنها تمام از پشم خالص، دست ریس و در محیط زندگی فراهم شده است.

- طیف رنگ های مورد استفاده تنوع زیادی ندارند و بیشتر از رنگ های گرم و بعضی رنگ های تند مانند قرمزها، سیاه، زرد، آبی، سبز، سفید، نخودی و خامه های خود رنگ، استفاده همی شود.

- زمان کوتاه برای تولید، متریک زیاد خامه و نوع کاربری فرش باعث انتخاب رخشمار پائین بین ۴۰-۲۰ گره است.

- ضخامت (طول) پرز های فرش بخاطر شرایط محیطی بین یک تا چهار سانتی متر است.

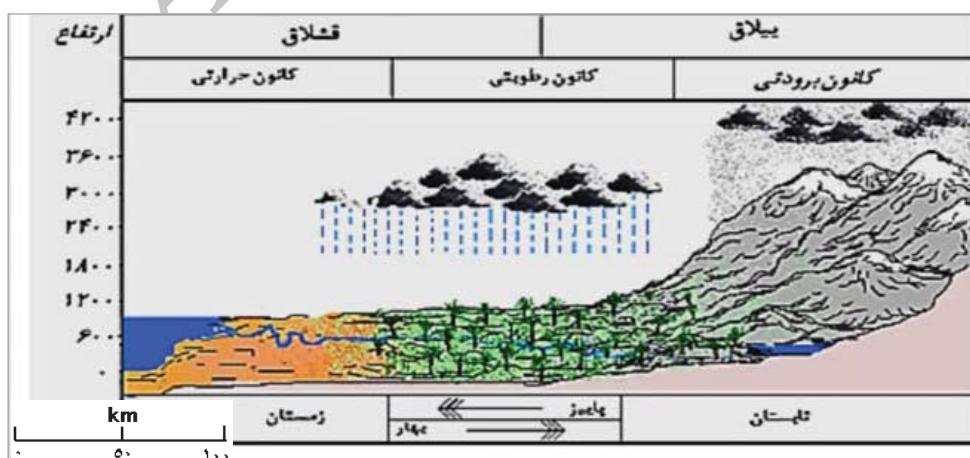
- رنگریزی الیاف کاملاً طبیعی و با رنگ های گیاهی در دسترس صورت می گیرد.

- گره در فرش های این جوامع از دیرباز به صورت متقارن بوده که از گره های بسیار پایدار قلمداد می شود.

- وجود ابرش (سایه روشن) و دور نگی های موضعی، عدم تقارن در نقوش این قالی ها بخاطر تحرکات دائمی و در دسترس بودن آنی مواد و مصالح مورد نیاز در مسیر حرکت آنهاست که جزء خصیصه های ذاتی آنها محسوب می شود.

هنر فرش در زمین بوم های روستایی

این مکان ها بر حسب شدت برودت، ریزش های جوی و مدت سیطره برودت تفاوت های چشمگیری با دیگر مناطق دارند. به گونه ای که از یکسو تمامی اشکال سکونتی و معیشتی تحت تأثیر عوامل محیطی همچون مکان استقرار سکونت گاه قرار گرفته و از سوی دیگر، جلوه های معماری و هنری آنها

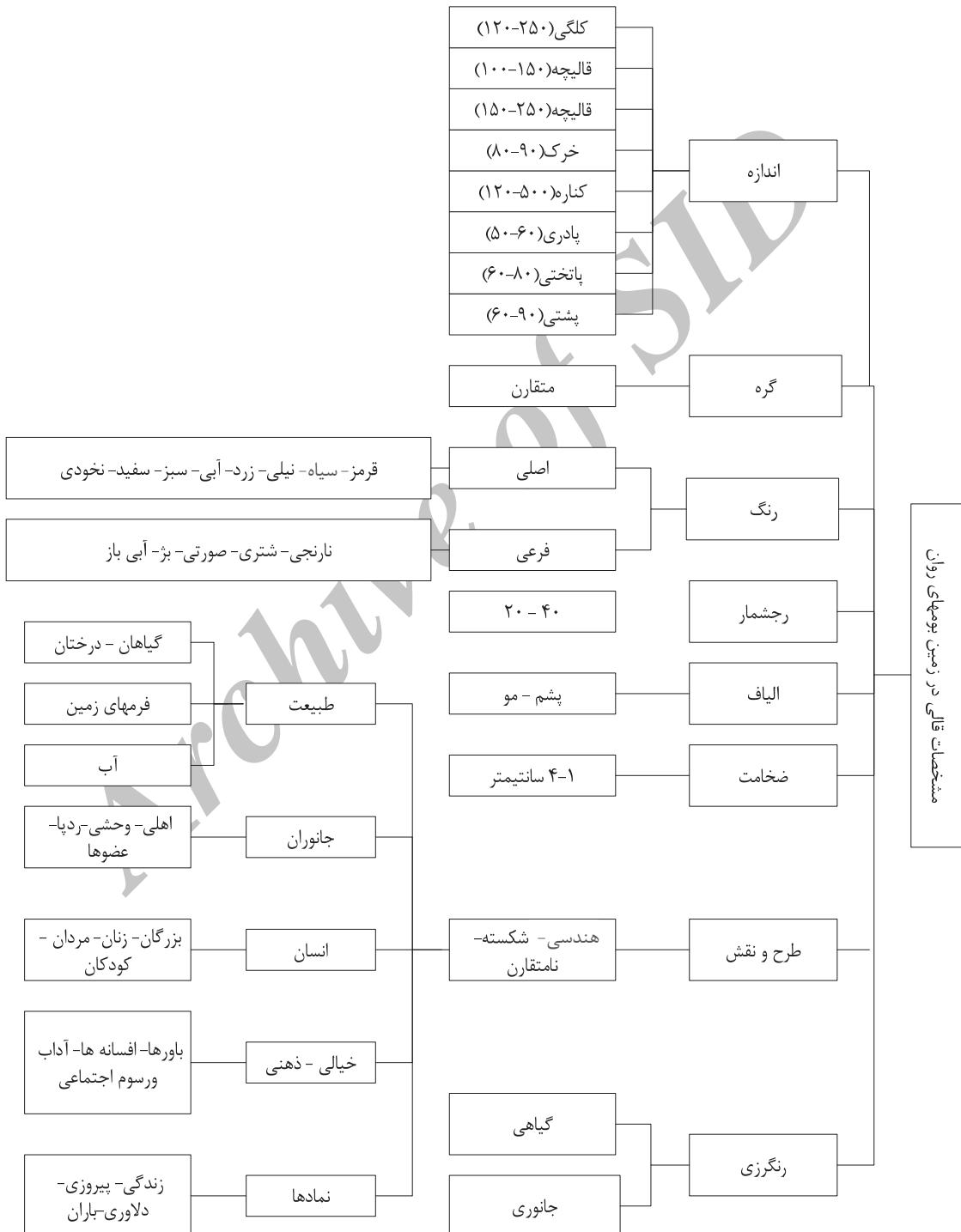


تصویر۴. تحرکات زمین بوم های روان؛ مدنیت روان (نگارندگان).

اجتماعی، فعالیت‌های اقتصادی، روابط اجتماعی و خصلت‌های نهادینه شده درون افراد ساکن شهر است که در قالب مدنیت شهری تبلور می‌یابند.

فرش که به نوعی آفرینش هنری زمین‌بوم‌های روان و روستاوی قلمدادمی‌شود، هنگام رسوخ به جوامع مدنی بزرگ‌تر به خصوص زمین‌بوم‌های شهری به‌گونه‌ای تحت تأثیر عامل‌های مدنیت شهری به حساب آورد. این پارامترها شامل ساختار

باید به این نکته توجه کرد که اصطلاح مدنیت شهری تنها به‌شکل ظاهری شهر معطوف نیست و هر تجمع جمعیتی بزرگ و ساکن را که اکنون شهر نامیده‌می‌شود، نمی‌توان تمدن شهری دانست. بلکه می‌بایست پارامترهای دیگری را هم در نظر گرفت تا بتوان یک کانون جمعیتی را دارای مدنیت شهری به حساب آورد. این پارامترها شامل ساختار

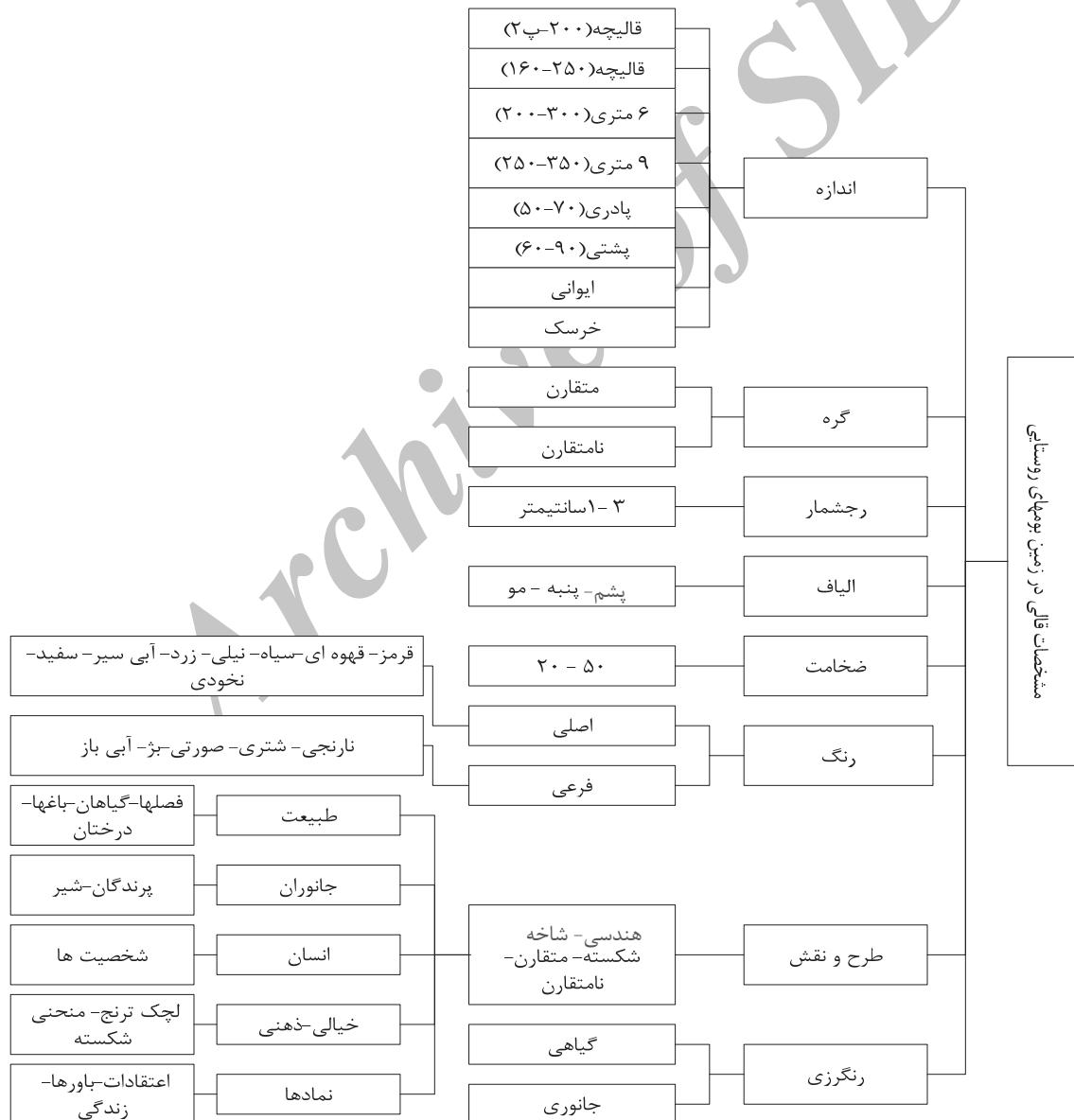


تصویر ۵. نمودار مشخصات فرضی‌های دستیاب در زمین‌بوم‌های شناور (نگارندگان).

- آراستگی ظاهری دارای متریک‌های متفاوت و در جنس‌های متعدد است.
- ضخامت پرזהای فرش اندک بوده و به پائین‌تر از یک سانتی‌متر رسیده است.
- طرح و نقوش دارای انتظام و قواعدی است که برگرفته از هنرهای دیگر این زمین‌بوم‌هاست. همچنین، غالباً دارای قرینگی در اجزا بوده‌اند از این روست که به نقوش منحنی گردان موسوم شده‌اند.
- رنگرزی برای ایجاد تنوع در تعداد آنها همچنین زیبایی ظاهری فرش، به‌سمت استفاده از رنگ‌های غیرطبیعی سیرمی کند.

مکانی قرارگرفته و پدیدهای نو به ویژه از حیث نقوش، رنگ، اندازه و کاربری‌های مختلف پیداکرده که به‌شرح زیر است (تصویر۷).

- فرش‌ها به‌خاطر نوع معماری در اندازه‌های متنوع‌تر و بیشتر بزرگ‌تر تولیدمی‌شوند.
- گره بیشتر بافت‌های از نوع نامتقارن است.
- رنگ فرش غالباً زیاد تا ده‌ها رنگ در یک فرش و دارای تنوع بسیار است.
- تراکم گره در مساحت به‌منظور ایجاد جلوه‌های واقعی در نقوش بسیار فراتر از دو زمین‌بوم روان و روستایی است.
- ساختار الیاف به‌منظور سبک‌سازی وزن، مساحت بزرگ‌تر و

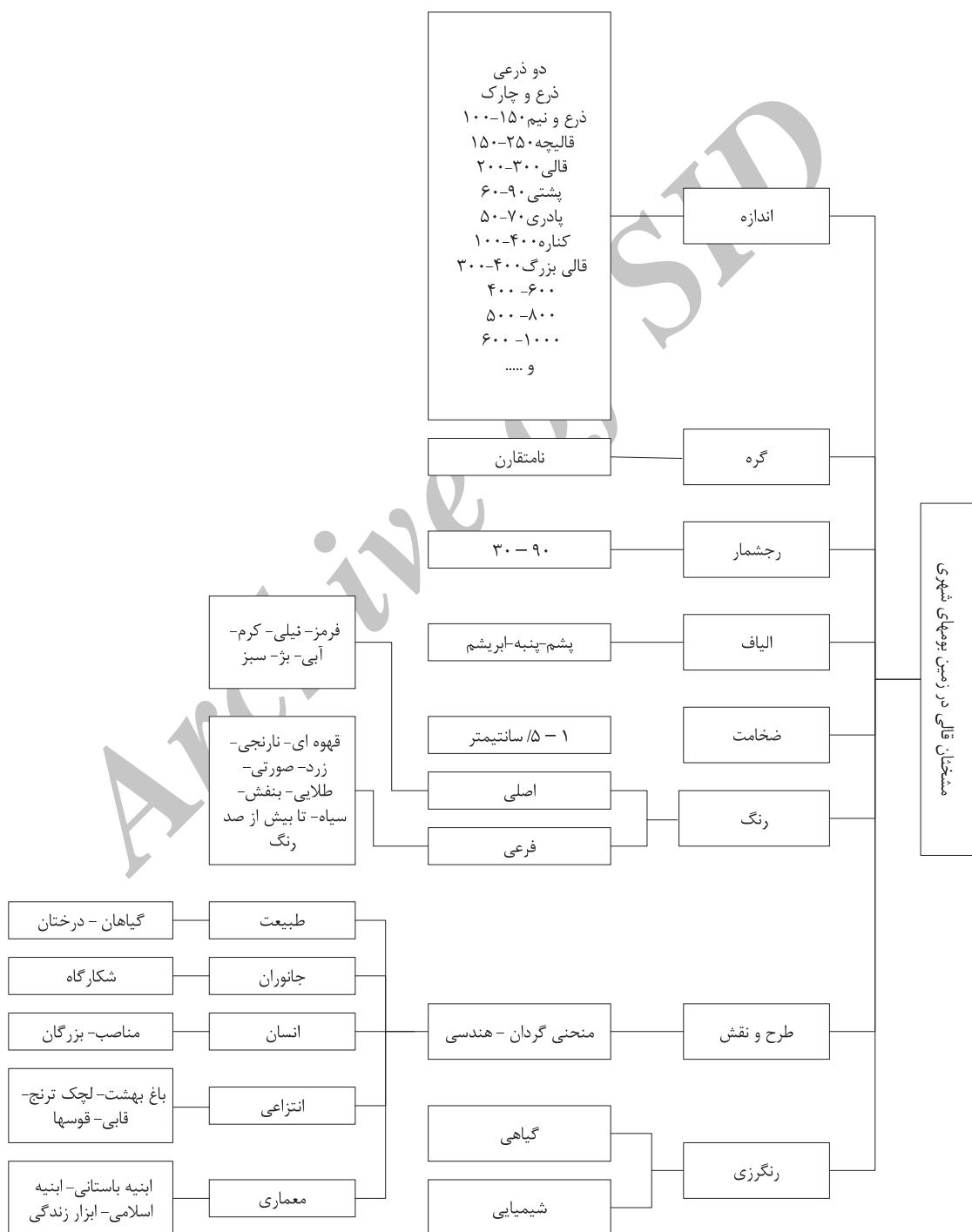


متعددی است. یکی از این مزیت‌ها، تبیین افتراق فضایی با روایی به نسبت بالا به وسیله مدل ریاضی در زمین بوم‌هایی است که فرش دستباف یا به تعبیری قالی به عنوان فراورشی هنری و هویتی مشترک بین آنها و به خصوص سه زمین بوم؛ روان، روتایی و شهری مطرح است.

کمیت‌پذیری عناصر کیفی موجود در هنر قالی ایران دارای پیچیدگی‌های خاص خود بوده و اجرای طرح آن

تحلیل آماری از افتراق‌های فرش دستباف در زمین بوم‌های اجتماعی ایران

با اینکه روش‌های توصیفی درباره افتراق‌های فرش دستباف در زمین بوم‌های ایران، نسبت هویت‌های مکانی و تأثیرات آن را در این هنر گویامی‌سازد لیکن تمسک به روش‌های آماری برای آشکارسازی چنین روابطی، دارای مزیت‌های



تصویر ۷. نمودار مشخصات فرش‌های دستباف در زمین بوم‌های شهری (نگارندگان).

به سادگی امکان‌پذیر نیست. از این‌رو به ناچار با روش‌های مختلف همچون مقایسه تعداد متنابه‌ی اسناد مکتوب و از طریق میان‌یابی، همچنین طرح پرسش‌نامه‌هایی متعدد بالغ بر ۱۵۰ مورد در مناطق مختلف، کمیت‌های مورد نظر به دست آمد (جدول ۱). با به دست آمدن اطلاعات و ارقام خام و بهره‌گیری از روش‌های آماری که قبل از آنها یاد شد، نسبت به تعیین افتراق فرش دستیاف در زمین‌بوم‌های ایران اقدام شد. لازم به یادآوری است که تعداد ۲۴ جدول، در بردارنده مجموع عملیات آماری بود که در آنها بخاطر گنجایش و محدودیت صفات مقاله پیش‌رو امکان‌پذیر نبوده برای همین، جدول‌های حاوی نتیجه، ضمیمه بحث گردید.

مراحلی که در تهییه ماتریس گروه افتراقی فرش دستیاف

در هر دینگ‌ها انجام گرفت، به شرح زیر است.

۱. مقدار عددی شاخصه‌های اصلی فرش با روش‌های علمی که شرح آن گذشت، به دست آمد (جدول ۱).
۲. مقدارهای به دست آمده در هر شاخص، به توان دو رسید و جمع جذری آنها محاسبه گردید.

۳. به منظور یکسان‌سازی شاخصه‌های فرش، از تقسیم هر عدد به جمع جذری عده‌ها، جدول ماتریس بدون بعد هر شاخص تهییه شد.

۴. در مرحله بعد برای به دست آوردن ماتریس وزین بدون بعد هر شاخص، نسبت به اهمیت و تأثیرگذاری آن در گروه وزن‌دهی شد به نحوی که مجموع اوزان عدد یک شود.

نتایج به دست آمده بالا که در جدول ۲ نیز ارائه شده بیانگر این است که همه افتراق‌ها در مؤلفه‌های اصلی فرش به بیان ریاضی هم دارای تفاوت‌های آشکاری است. برای نمونه، اگر در الیاف مورد استفاده در قالی، پشم جزء ساختار اصلی و مطلوب آن فرض شود که در واقع نیز چنین است، به کارگیری آن در زمین‌بوم‌های روان در حد اعلای خود قرار دارد. مطلوبیت این لیف به عامل‌هایی مانند دسترسی آسان، شرایط استفاده از آن در محیط خاص و ویژگی‌های کاربردی اش بستگی دارد. حال آنکه شرایط استفاده از همین الیاف در زمین‌بوم‌های روتاسی به نحو دیگری است. بطوری که لیف‌های مورد استفاده در قالی این زمین‌بوم‌ها از امتزاج پنبه و پشم حاصل می‌شود. در اینجا عوامل مکانی و محیطی منجر به یک‌جانشینی شده و دسترسی، فراغت بیشتر و استفاده از پنبه، باعث شده که افزون‌بر افتراق ساختاری، شیوه تولید هم دستخوش تغییراتی شود. بنابر این، این مؤلفه دارای افتراقی معادل ۰/۰ نسبت به زمین‌بوم‌های روان و ۰/۳ نسبت به زمین‌بوم‌های شهری است.

اشتراك آن هم با زمین‌بوم‌های روان بیشتر است. در زمین‌بوم‌های شهری، تفاوت در به کارگیری الیافی همچون ابریشم باعث برخورداری از تنوع و ویژگی‌هایی می‌شود که مطلوبیت‌های متفاوتی همانند زیبایی ظاهری نسبت به دو جامعه دیگر دارند. بدین ترتیب، مؤلفه‌های دیگری نیز مانند مساحت، گره و رجمشار دارای چنین افتراق‌هایی در جزئیات هستند.

تهییه ماتریسی از همه عوامل یاد شده با بهره‌گیری از روش لوند (فرمول ۱)، افتراق فضایی را در فراورش هنر فرش آشکارتر می‌سازد که به قرار زیر است.

- افتراق فضایی بین زمین‌بوم‌های روان و شهری، بزرگ‌ترین اختلاف را نشان می‌دهد.
- افتراق بین زمین‌بوم‌های روتاسی و شهری، بیشتر از روتاسی به روان است.

- افتراق بین زمین‌بوم‌های روان و روتاسی، کمترین اختلاف را نشان می‌دهد.

ارقام ارائه شده در جدول بالا بیانگر این است که ساختارهای فرش در محیط‌های شهری، افتراق فزاینده‌ای نسبت به دو جامعه دیگر دارند. آن‌گونه که هرچه از این محیط فاصله گرفته شود، از شدت افتراق بین زمین‌بوم‌های دیگر کاسته می‌شود.

درواقع، بهره‌مندی از امکانات در دو محیط برای ایجاد فراورشی مانند فرش دستیاف اگرچه منجر به تولید یک هنر شده لیکن این هنر در هریک از این جوامع، متکی بر عناصر تشکیل‌دهنده مدنیت جامعه یاد شده است.

افتراق بیشتر بین دو جامعه شهری و روان، نشان‌دهنده افتراق بیشتر محیطی آنها نیز هست. افتراق کمتر بین دو جامعه روان و روتاسی نیز گویای تشبیهات محیطی و مؤلفه‌های دیگر مدنی آنها است.

این سخن، بدان معناست که مؤلفه‌های مکانی هویت‌ساز نقش خود را در پدیده‌های هنری و دستاوردهای دیگر آنان نیز بخوبی نشان می‌دهند. اگرچه اشتراکات این دست‌بافت‌های باعث شده‌است این هنر در تمامی زمین‌بوم‌هایی که تولید آن انجام‌گرفته است، به نام قالی رقم زده شود لیکن اهمیت موضوع در آن است که اجزای شکل دهنده این هنر و روش‌های فراهم‌سازی چرخه‌های تولید منحصرًا در مکان خاصی به وجود آمده‌اند. این امر، موجب پدیدآمدن فرشی با نامی خاص دارای همان عناصر اما ترکیبی متفاوت شده‌است. بنابر این اگر از سبک‌های فرش سخن به میان می‌آید، مفهومی است که مکان بر دوش این هنر نهاده است.

جدول ۱. کمی‌سازی عناصر و ساختارهای فرش دستباف در زمین‌بوم‌های مختلف

زمین‌بوم‌ها ساختار فرش	زمین‌بوم‌های روان	زمین‌بوم‌های شهری	زمین‌بوم‌های روستایی
مساحت قالی	میانگین به متر	میانگین به متر	میانگین به متر
میانگین متر	۴	۹	۶
الیاف	درصد	درصد	درصد
پشم	۹۰	۶۰	۷۰
پنبه	۳	۳۰	۲۵
مو	۷	۰	۵
ابریشم	۰	۱۰	۰
رجشمار قالی	تعداد گره در ۷/۵ سانتی‌متر	تعداد در ۷/۵ سانتی‌متر	تعداد در ۷/۵ سانتی‌متر
میانگین	۳۰	۶۰	۳۵
رنگ	درصد	درصد	درصد
قرمز	۴۰	۱۵	۳۷
کرم	۱۵	۴۰	۲۵
نیلی	۷	۱۲	۱۲
آبی	۶	۱۰	۶
سبز	۳	۱	۲
زرد	۳	۲	۲
سفید	۷	۵	۴
نارنجی	۲	۲	۲
قهوه‌ای	۴	۲	۴
شتری	۶	۱۰	۲
سیاه	۵	۱	۳
طلایی	۲	۱	۱
رنگرزی	درصد	درصد	درصد
گیاهی	۹۰	۵۰	۷۰
جانوری	۱۰	۰	۵
شیمیایی	۰	۵۰	۲۵
ضخامت قالی	ارتفاع پرزا	ارتفاع پرزا	ارتفاع پرزا
سانتی‌متر	۱ - ۴	۰/۷۵ - ۰/۵	۳ - ۰/۵
طرح و نقش	درصد	درصد	درصد
شکسته	۸۷	۰	۳۵
هندسی	۱۰	۲۰	۱۵
شاخه شکسته	۳	۰	۵۰
منحنی گردان	۰	۸۰	۰
گره قالی	درصد	درصد	درصد
متقارن	۱۰۰	۳۰	۷۰
نامتقارن	۰	۷۰	۳۰

(نگارندگان)

جدول ۲. شاخص‌های کمی بی‌بعد افتراق ساختارهای فرش دستیاف

ساختار فرش هر دینگ	رنگ آمیزی	الیاف	رجشمار	مساحت	رنگرزی	ضخامت	طرح و نقش	گره
روان	/۴۵	/۸۰	/۱۶	/۳۸	/۱۰۱	/۳۶	/۴۲	/۷
روسایی	/۴۰	/۷۸	/۲۱	/۴۳	/۹۵	/۵۰	/۳۵	/۷۶
شهری	/۳۱	/۷۵	/۶۳	/۴۱	/۶۵	/۲۵	/۳۳	/۵۵

(نگا، ندگا،)

جدول ۳: ماتریس افتراق ساختارهای فرش دستباف در زمین‌بوم‌ها

شهری	/۶۴۵۱	/۶۱۸۷	•
روان	•	/۱۹۸۹	/۶۴۵۱
روستایی	/۱۹۸۹	•	/۶۱۸۷
شهری	/۶۴۵۱	/۶۱۸۷	•

(نگا، ندگا،)

نتیجہ گیری

در مجموع می‌توان در پاسخ به این پرسش که افتراق‌های محیطی به چه میزان در شکل‌گیری زمین‌بوم‌های اجتماعی ایران و هنر فرش دستباف در این جمیعت‌ها تأثیر داشته‌اند، این نکته را بیان کرد که مکان به آن مفهومی که در علوم جغرافیا و به خصوص زمین‌ریخت‌شناسی به آن پرداخته‌می‌شود، در شکل‌گیری هویت سکونت‌گاه‌های ایران نقشی انکارناپذیر دارد. هرچند در این فضا، عناصر دیگری نیز در ایجاد چنین نقشی دخالت‌داده است اما نقش مکان در شکل‌گیری هویت جوامع مدنی در ایران غیرقابل انکار است. به گونه‌ای که افتراق‌های مکانی و حشیاندها منجر به شکل‌گیری سیستم‌های اجتماعی متعددی، امن، فضای شده‌اند.

این جوامع به تبع پویایی و افترات مراقبی محیط، دارای خصایص متفاوتی در سلسله مراتب خود شده‌اند. افترات ها به قدری بارز هستند که در لایه‌های گوناگون زندگی این جوامع نیز رسوخ کرده‌اند. نمونه بارز این سخن، هنر است که در جوامع مذکور دارای خصلتی است که بطور آشکار افترات متأثر از محیط، در آنها متجلی است. هنر فرش که یکی از فراورش‌های مشترک زمین بوم‌های اجتماعی ایران تلقی می‌شود علی‌رغم وجود مشترکات، بخوبی می‌توان به مفهوم افترات‌های ساختاری در آن با توجه به ویژگی‌های مکانی تولید‌کنندگانش پی‌برد. این افترات‌ها، هم در شیوه‌های فراهم‌سازی چرخه تولید و نمادپردازی‌ها در قالب طرح و نقش، رنگ، اندازه، رجشمار و ... در صحنه ظاهری فرش و هم در چگونگی، کاربردی‌سازی آن اتفاق افتاده است.

نسبت افتراق‌های این هنر در زمین‌بوم‌های مورد مطالعه نیز، با درجات متفاوتی ظهرور کرده است. بطوری که هرچه از سمت زمین‌بوم‌های شهری به سوی زمین‌بوم‌های روان دور شویم، تفاوت‌های ساختاری و ظاهری دست‌بافته‌ها بارزتر می‌شوند. این بدان معناست که افتراق‌های هنری در زمین‌بوم‌ها از تفاوت محیطی آنها پیروی می‌کنند. در این میان، بیشترین افتراق بین زمین‌بوم‌های شهری و روان دیده‌می‌شود که نشان‌دهنده تفاوت‌های به‌نسبت ۱۰٪ بین آنهاست. کمترین افتراق هم میان زمین‌بوم‌های رسانه‌برخ داده است.

قرارگرفتن زمین‌بوم‌های روستایی بین دو زمین‌بوم شهری و روان باعث شده تا فاصله افتراق‌های این زمین‌بوم‌ها نسبت به هر دو زمین‌بوم یادشده، کمتر شود و در فراورش‌های هنری از جمله فرش دستباف ضمن حفظ ارزش‌های مکانی خود، از دو جامعه نزدیک به خویش نیز، تأثیر پذیرد.

درنتیجه، براساس متد لوند می‌توان ریشه‌های مفاهیمی چون سبک را در فراورش‌های هنری از جمله فرش دستباف، در هویت مکانی آنها جستجو و مؤلفه‌های مکانی را به عنوان تأثیر گذارترین عنصر هویتساز برای این جوامع تلقی کرد.



- 1- Geomorphology: زمین‌ریخت‌شناسی
 - ۲- تحلیل سینماتیک تحلیلی بر مبنای مفاهیم و به عبارتی تحلیلی مفهومی است.
- 3- Social Herding Systems

هردینگ سیستم اجتماعی یا زمین‌بوم‌های اجتماعی؛ نظام‌های هویت‌دار و پایداری هستند که به‌واسطه ارتباط انسان با محیط و شرایط طبیعی به وجود آمده و دارای نظام خاص معیشتی، مالکیتی و اجتماعی هستند و الگوی جریان ارتباطات بین آنها و محیط‌شان تحت تأثیر شدید شرایط مکانی و واحدهای طبیعی و محیطی است که در آن زندگی می‌کنند.
- 4- فراورش معادل حاصل خیزی، باروری، سودمندی و تولید است (Productivity).
- 5- Topsis

۶- فضای نیچ (Niche)، عبارت از مجموعه عناصری است که نیازهای یک جمعیت را برای حیات و استمرار تأمین می‌کند و ضمن سنجش روابط آن با سایر جمعیت‌ها، نقش جمعیت مزبور را در سیستم مشخص می‌سازد.

۷- متند لوند (Lond)، یک بیان ریاضی در علوم مختلف است که پژوهشگر در قالب آن و براساس نوع مطالعه‌ای که انجام می‌دهد، از آن بهره‌می‌گیرد، معمولاً از این روش برای بیان همبستگی‌ها و گاه تفاوت یا تفاضل‌ها استفاده می‌شود. در واقع، نوع پژوهش و هدف محقق در تعیین آن دخالت‌دار و فرمول آن را نیز برهمین اساس محقق تدوین می‌کند. در این پژوهش برای روایی مطلوب از افتراق‌های هنری به بیان ریاضی و آمار، از این روش بهره‌گرفته شده است.
- 8- Geomorphic: زمین‌ریخت
 - ۹- تغییرات اقلیمی دوران چهارم زمین‌شناسی (کواترنر)، باعث به وجود آمدن تناوب دوره‌های سرد و گرم اقلیمی در کره زمین شده و همه عناصر از جمله بیوم‌ها تحت تأثیر این عوامل، چار تحولات بسیاری شده‌اند.
 - ۱۰- یخچال‌های دره‌ای نتیجه انباشت یخ و برف در ارتفاعات ایران هنگام حاکمیت دوره سرد بوده است.
 - ۱۱- خط برف مرز دائمی، خطی است که از آن نقطه به بالا، بارش‌ها به صورت جامد روی ارتفاعات باقی می‌ماند.
 - ۱۲- خط تعادل آب و یخ، خطی است که هنگام پائین‌آمدن زبانه‌های یخی از ارتفاعات، از آن به بعد ذوب می‌شوند.
 - ۱۳- خط تعادل آب و خشکی، خطی است که آب در یاچه‌های بسته داخلی هنگام تعادل در ورودی و خروجی آب، با خشکی داشته‌اند.
- 14- Topographic: پستی و بلندی
 - ۱۵- عشاير
 - ۱۶- زمین‌بوم‌های سرد به کانون‌های جمعیتی‌ای اطلاق می‌شود که هنگام حاکمیت دوران سرد اقلیمی به وجود آمده‌اند.
 - ۱۷- زمین‌بوم‌های گرم به کانون‌های جمعیتی‌ای اطلاق می‌شود که هنگام حاکمیت دوران گرم اقلیمی به وجود آمده‌اند.
 - ۱۸- زمین‌بوم‌های تپه‌ای (Choqa civic) به مکان‌های استقرار جمعیت روى تپه‌های طبیعی یا دست‌ساز در گذشته اطلاق می‌شود.
 - ۱۹- زمین‌بوم‌های غار نشینی، سیستم‌های اجتماعی است که سکونتگاه‌های خود را با حفر کردن در رسوبات مختلف زمین ایجاد می‌کرده‌اند.

منابع و مأخذ

- آستر هال، جوزه لوچیک ویووسکا (۱۳۷۷). گلیم، ترجمه شیرین همایون و نیلوفر الفت شایان، تهران: کارنگ.
- آن کاترین سراپن فورد، لمبتون (۱۳۵۴). مالک و زارع در ایران، ترجمه منوچهر امیری، تهران: بنگاه ترجمه و نشر کتاب.
- ادواردز تورسیل (۱۳۶۸). قالی ایران، ترجمه مهین دخت صبا، تهران: فرهنگسرای ایران.
- اشنبرنر، اریک (۱۳۷۴). قالی و قالیچه‌های شهری و روستایی ایران، ترجمه مهشید توکلی و محمدرضا نصیری، تهران: یساولی.
- اکرمی، صغیری (۱۳۸۵). ایزوستازی بروتی-حرارتی منطقه آباده، ابرقوه و تعامل ژئوفیک آنها، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده جغرافیا، اصفهان: دانشگاه اصفهان.
- باباجمالی، فرهاد (۱۳۸۵). گستره جغرافیایی مدنیت در ایران و تأثیر مکان‌های جغرافیایی بر هنر و سبک فرش ایران، ماهنامه قالی ایران، (۶۹)، ۳۱-۲۸.
- _____ (۱۳۸۸). استثنای ایرانی در هویت فضای مدنی ایران، فصلنامه علمی-پژوهشی جغرافیا و مطالعات محیطی، (۱)، ۷-۱۴.

- رساله دکتری، دانشکده علوم جغرافیایی و برنامه‌ریزی، اصفهان: دانشگاه اصفهان.
- بیک محمدی، حسن (۱۳۸۲). مقدمه‌ای بر جغرافیای تاریخی ایران، اصفهان: دانشگاه اصفهان.
- پاتریک، نولان و گرهارد لنسکی (۱۳۸۳). جامعه‌های انسانی، ترجمه ناصر موقیان، تهران: نی.
- پرهام، سیروس (۱۳۷۱). دستبافت‌های عشاير و روسایی فارس، ج ۲، تهران: امیرکبیر.
- پوب، آرتور اپهام (۱۳۸۷). سیوی در هنر ایران، ترجمه گروه مترجمان زیرنظر سیروس پرهام، ج ۱، تهران: علمی و فرهنگی.
- تناولی، پرویز (۱۳۸۰). آرایه و نقشه فرش‌های ایران، تهران: یساولی.
- (۱۳۸۳). گبه هنر زیر پا، تهران: یساولی.
- حصوری، علی (۱۳۸۱). مبانی طراحی سنتی در ایران، تهران: چشم.
- رامشت، محمدحسین (۱۳۸۰). دریاچه‌های دوران چهارم بستر تبلور مدنیت در ایران، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، (۶۰)، ۹۰-۱۱۱.
- رامشت، محمدحسین و شاهزیدی، سمیه سادات (۱۳۹۰). کاربرد زئومورفولوژی در برنامه‌ریزی، اصفهان: دانشگاه اصفهان.
- رهنماei، محمدتقی (۱۳۷۱). توان‌های محیطی ایران، تهران: مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری.
- ژوله، تورج (۱۳۸۱). پژوهشی در فرش ایران، تهران: یساولی.
- سید سجادی، سید منصور (۱۳۸۴). نخستین شهرهای فلاٹ ایران، ج ۱، تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت).
- صور اسرافیل، شیرین (۱۳۶۸). کتاب فرش ایران. تهران: چاپخانه فردین.
- فیلیپ، جی. آدلر (۱۳۸۴). تمدن‌های عالم، ترجمه محمدحسین آریا، ج ۱، تهران: امیرکبیر.
- قدیانی، عباس (۱۳۸۱). تأثیر فرهنگ و تمدن ایران در جهان، تهران: فرهنگ مکتب.
- قیومی، حمید (۱۳۹۰). بررسی فرایندهای ریختزا و خاک‌زای پدید آورنده تحولات طبیعی و مدنی زاینده رود در کوائز، رساله دکتری، دانشکده جغرافیا، اصفهان: دانشگاه اصفهان.
- کیانی، طبیه (۱۳۸۹). زئومورفولوژی تاریخی ماهیدشت در کوائز، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده جغرافیا، اصفهان: دانشگاه اصفهان.
- مرادی غیاث‌آبادی، رضا (۱۳۸۶). نقشه باستانی ایران، تهران: پژوهش‌های ایرانی و شرکت مهندسی بدر سیستم.
- نصیری، محمدمجود (۱۳۷۴). سیری در هنر قالی‌بافی ایران، تهران: مؤلف.
- نعمت‌اللهی، فاطمه (۱۳۸۲). آثار یخساری در دشت نمدان فارس، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، نجف‌آباد: دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف‌آباد.
- ویلیام جیمز، دورانت (۱۹۸۲). تاریخ تمدن، ترجمه گروه مترجمان، ج ۱، تهران: انتشارات و آموزش انقلاب اسلامی.
- یاوری، حسین (۱۳۸۴). مبانی شناخت قالی ایران، تهران: سازمان میراث فرهنگی کشور.