

# پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران

شماره شابا الکترونیکی: ۳۳۴۵-۵۵۰۰

● شماره شابا: ۳۳۴۵-۵۳۲۵

● نشریه علمی - پژوهشی پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران شماره ۵ دوره سوم پاییز و زمستان ۱۳۹۲

● گروه باستان‌شناسی دانشکده مهندسی معماری دانشگاه بوعلی سینا

- صنایع سنگی محوطه چیا سبز شرقی، سد سیمره: تغییرات تکنولوژیکی از دوره انتقالی نوسنگی به نوسنگی بی‌سفال در غرب ایران  
حجت دارابی ..... ۲-۲۴
- حوزه آب‌گیر رودخانه قزل‌اوزن در دوره مس‌وسنگ: براساس بررسی‌های باستان‌شناختی شهرستان بیجار  
امیر ساعدموجشی ..... ۲۵-۵۰
- بررسی تغییرات فرهنگی دشت کنگاور از دوره مس‌سنگ تا پایان عصر مفرغ بر اساس مدل‌های استقرار  
عباس مترجم و طیبه الماسی ..... ۵۱-۶۲
- مطالعه پتروگرافی سفال عصر آهن غار هوتو  
امیرصادق نقشبند، الناز حاتمی و هومن نیکروان‌متین ..... ۶۳-۷۸
- محوطه‌ها و استقرارهای اشکانی جزیره‌ی قشم  
علیرضا خسروزاده ..... ۷۹-۱۰۰
- بررسی باستان‌شناختی پهنه فرهنگی نیشابور از منظر معدن‌کاوی و فلزکاری کهن در دوران اسلامی  
سولماز حاجی‌علیلو و هایدده لاله ..... ۱۰۱-۱۲۰
- گونه‌شناختی و معرفی سفالینه‌های دوران اسلامی بلوچستان (مکران جنوبی)  
سید رسول موسوی‌حاجی، محمد مهدی توسلی، روح‌الله شیرازی و مریم زور ..... ۱۲۱-۱۴۰
- مطالعه ساختار، ویژگی‌های تکنیکی و زمینه‌های تاریخی ساخت بنای گنبد قابوس  
مریم محمدی، کاظم ملازاده و سینا فرامرزی ..... ۱۴۱-۱۵۴
- پژوهشی تحلیلی بر جلوه‌های آیات قرآنی بر آثار فلزکاری ایران در دوران صفوی و قاجار «با استناد به آثار فلزی موزه ملی ایران»  
مجید ساریخانی ..... ۱۵۵-۱۶۸
- بررسی جایگاه مهندسی ژئوماتیک در کاربردهای میراث‌فرهنگی - باستان‌شناسی و معماری  
سعید علی‌ناجر و سمیه افشاری‌آزاد ..... ۱۶۹-۱۹۵

## ویژگی‌های کلی مقاله مورد پذیرش

هدف نشریه‌ی علمی - پژوهشی پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران انتشار پژوهش‌ها و تجربه‌های علمی در زمینه‌های باستان‌شناسی و تاریخ هنر و معماری است.

نوشته‌ها باید نتیجه پژوهش‌های نویسنده (یا نویسندگان) بوده و در نشریه دیگر منتشر نشده باشد.

پذیرش مقاله برای چاپ پس از داوری و با تایید در جلسه هیئت تحریریه مجله است.

درستی نوشته‌ها با خود نویسنده (یا نویسندگان) مقاله است.

مقاله باید بر یک روی صفحه استاندارد (۲۱×۳۰ سانتیمتر) و با اندازه (سایز) ۱۳ و قلم (فونت) B Mitra با فرمت ۲۰۰۳ و ۲۰۰۷ WORD و تنظیم حواشی ارسال شود.

برای ارسال مقاله امکان استفاده از پست الکترونیکی (E-Mail) به آدرس: Journal.nbsh@yahoo.com و یا NBJ@basu.ac.ir نیز فراهم است.

صفحه اول باید شامل نام و نشانی کامل و شماره تلفن نویسنده، پست الکترونیک و محل خدمت و مرتبه‌ی علمی وی باشد.

در صورتی که مقاله برگرفته از پایان‌نامه نویسنده باشد، مجوز و ذکر نام استاد راهنما الزامی است.

نوشته‌ها باید به ترتیب شامل: عنوان، چکیده، مقدمه، روش تحقیق، پیشینه‌ی تحقیق، مبانی نظری، بدنه تحقیق شامل موضوعات مختلف، نتیجه‌گیری و تشکر،

فهرست منابع طبق راهنمای شیوه ارجاع و چکیده انگلیسی باشد.

چکیده باید بیان‌کننده تمام نوشته باشد. چکیده فارسی نباید بیشتر و یا کمتر از ۳۰۰ کلمه باشد.

چکیده انگلیسی بایستی ۶۰۰ کلمه باشد و در برگزیده بخش‌های مهم و نتیجه‌گیری مقاله باشد.

عناوین جدول‌ها با ذکر شماره در بالا و تصاویر، نقشه‌ها، طرح‌ها و نمودارها با ذکر شماره (توضیحات و ذکر منابع) در پایین ضروری است.

تصاویر، جدول‌ها، نمودارها، نقشه‌ها و طرح‌ها باید داخل متن قرار گرفته و یک نسخه از آن‌ها به‌صورت مجزا در یک فایل جداگانه و با فرمت JPG و کیفیت

DPI ۳۰۰ همراه مقاله به دفتر نشریه ارسال گردد.

مقاله نباید از ۲۰ صفحه استاندارد (۲۴ سطری A۴) بیشتر باشد.

مقاله فقط به زبان فارسی پذیرفته می‌شود.

- "عنوان" شامل موضوع مقاله، نام و نام خانوادگی نویسنده و مرتبه علمی و دانشگاه محل تدریس و تحصیل وی است؛ عنوان مقاله باید گویا و بیانگر محتوای نوشته باشد.

- "چکیده" شرح مختصر، اما جامعی از مسائلی محتوایی و نوشتاری شامل: بیان مسئله، هدف، ماهیت پژوهش، نکته‌های مهم و نتیجه بحث است.

- "کلیدواژه‌گان" شامل چهار تا شش واژه تخصصی که بسامد و اهمیت آن در متن مقاله بیش از سایر واژه بوده است.

- "مقدمه" شامل طرح مسئله اصلی است که مورد پذیرش و هدف پژوهشگر از بررسی و انتشار آن است؛ در این بخش باید به اجمال پیشینه و فرضیات پژوهشی و

پرسش‌های اصلی باید مشخص گردد که در طی بررسی به آن پرداخته شود.

- "روش تحقیق" شامل ذکر بسیار مختصر روش و ابداعات نویسنده در پژوهش در این زمینه است.

- بحث و نتیجه‌گیری و تشکر شامل متن اصلی مقاله و بحث نتیجه‌گیری با روش منطقی و مفید و روشن‌گر مسئله مورد پژوهش است و می‌تواند با جدول، تصویر

و نمودار و... همراه باشد.

- "سپاسگزاری" در پایان این بخش نویسنده، راهنمای دیگران - که در نوشتن مقاله موثر بوده‌اند - را یادآوری و از ایشان مختصراً سپاسگزاری می‌نماید.

### شیوه ارجاع به منابع:

ارجاعات مندرج در مقاله، مستند و مبتنی بر منابع خواهد بود و از معتبرترین منابع استفاده شود.

در باره آثار مفقود و نیز منسوب، به منابعی که از آن‌ها یاد کرده و یا توضیحی داده‌اند، ارجاع داده می‌شود.

ارجاع داخل متن مقاله: نام خانوادگی نویسنده، سال چاپ اثر: شماره صفحه یا صفحات؛ مثال فارسی: (نگهبان، ۱۳۷۸: ۱۱۲).

درباره استفاده از سنت شفاهی (مصاحبه با افراد خبره و صاحب نظر) به‌صورت زیر ارجاع دهی صورت گیرد و در بخش تشکر از ایشان سپاسگزاری شود (حسینی،

مصاحبه شونده، ۱۳۹۰/۱/۱۲).

### ارجاع پایانی متن مقاله (منابع و ماخذ):

#### فارسی:

ارجاع به کتاب:

- نام خانوادگی، نام، و نام و نام خانوادگی سایر افراد دخیل؛ تاریخ چاپ اثر، "نام اثر"، ترجمه‌ی...، تعداد جلد...، نام محل نشر؛ نام ناشر.

ارجاع به مقالات دانشنامه‌ها (دایره‌المعارف‌ها) فصلنامه‌ها، مجلات و نمونه‌های دیگر:

- نام خانوادگی، نام، تاریخ چاپ اثر، "نام مقاله"، نام مجموعه مقالات، تعداد جلد، محل نشر؛ نام ناشر، شماره صفحه آغاز و پایان مقاله.

#### لاتین:

در کتاب‌نامه لاتین حروف اول باید بزرگ باشد و بین فواصل ویرگول قید شود.

ارجاع به کتاب:

Ward-Perkins, J.B 1990. Roman Imperial Architecture London, Penguin Books.

### ارجاع به مقالات مجله‌ها:

Trinkaus, E. 1982. Artificial Cranial Deformation in the Shanidar 1 and 5 Neanderthals. Current Anthropology 23 (2): 198-199.

### ارجاع به مجموعه مقالات:

Liverani, M 2003. "The Rise and Fall of Media" Continuity of Empire (?): Assyria, Media, Persia, ( Lanfranchi, G.B and others) eds. Padova, 1-12.

### ارجاع به پایان نامه‌ها:

Blom, D.E. 1999. Tiwanaku Regional Interaction and Social Identity, a Bioarchaeological Approach, Ph. D Thesis, Department of Anthropology, University of Chicago.

### نکات دیگر در باب ارجاع به منابع:

- منابع مقاله به‌صورت الفبایی و بر اساس نام مؤلف تنظیم می‌شود؛ منابعی که در پایان مقاله ذکر می‌شود همان منابعی است که در داخل متن استفاده شده است.

- در صورتی که یک نویسنده منابع متعدد مربوط به سال‌های مختلف استفاده کرده باید به ترتیب تاریخ انتشار باشد.

- در صورتی که از یک نویسنده منابعی ذکر شود که مربوط به یک سال شمسی یا میلادی به این صورت عمل شود: (مجیدزاده، ۱۳۸۷ الف: ۱۵) و (مجیدزاده، ۱۳۸۷ ب: ۳۵).

- در صورتی که مؤلف منبع اثر، معلوم نباشد، نام اثر جایگزین نام مؤلف می‌شود.

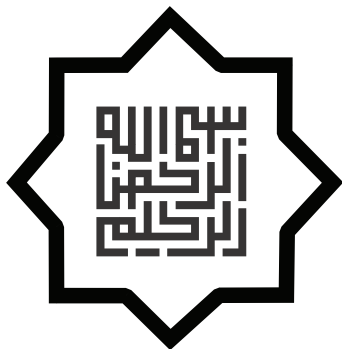
- عنوان کتاب‌ها و مقاله‌ها در منابع پایانی مقاله به‌طور کامل ذکر خواهد شد.

- منابع غیر فارسی، پس از منابع فارسی و به ترتیب، عربی، انگلیسی، فرانسوی و... آورده شود.

- هر توضیح دیگری غیر از ارجاع به منابع مورد استفاده، در پی‌نوشت، ذکر شود.

- مقاله‌های علمی-پژوهشی را به‌عنوان سردبیر نشریه همراه با درخواست کتبی نویسنده و یا نویسندگان مقاله باشد و به نشانی: " همدان، میدان فلسطین، بلوار غبار

همدانی دفتر مجله، دانشکده‌هنر و معماری " و یا به نشانی پست الکترونیکی نشریه ارسال فرمایید.



# پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران

دو فصلنامه‌ی علمی - پژوهشی

پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران

گروه باستان‌شناسی

دانشکده هنر و معماری دانشگاه بوعلی سینا

شماره شاپا: ۵۲۲۵-۲۳۴۵

شماره شاپا الکترونیکی: ۵۵۰۰-۲۳۴۵



شماره شاپا: ۵۲۲۵-۲۳۴۵  
شماره شاپا الکترونیکی: ۵۵۰۰-۲۳۴۵

دوفصلنامه پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران دارای درجه علمی - پژوهشی بر اساس مجوز شماره ۳/۱۸/۵۴۷۳۹۸ تاریخ ۱۳۹۲/۱۰/۲۳ از کمیسیون بررسی نشریات علمی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری می‌باشد.

مقالات مندرج لزوماً نقطه نظر دوفصلنامه پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران نیست و مسئولیت مقالات به عهده نویسندگان گرامی می‌باشد. استفاده از مطالب و کلیه تصاویر نشریه با ذکر منبع بلامانع است.



دو فصلنامه علمی - پژوهشی  
پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران  
گروه باستان‌شناسی دانشکده هنر و معماری بوعلی سینا  
شماره ۵، دوره سوم، پاییز و زمستان ۱۳۹۲

صاحب امتیاز (ناشر): دانشگاه بوعلی سینا  
مدیر مسئول و سردبیر: دکتر محمدابراهیم زارعی

هیأت تحریریه (به ترتیب حروف الفبا):  
دکتر جلال‌الدین رفیع‌فر  
استاد گروه انسان‌شناسی دانشکده علوم اجتماعی دانشگاه تهران  
دکتر بهمن فیروزمندی شیره‌جینی  
دانشیار گروه باستان‌شناسی دانشگاه تهران  
دکتر یعقوب محمدی‌فر  
دانشیار گروه باستان‌شناسی دانشگاه بوعلی سینا  
دکتر عباس مترجم  
استادیار گروه باستان‌شناسی دانشگاه بوعلی سینا  
دکتر مهدی مرتضوی  
دانشیار گروه باستان‌شناسی دانشگاه سیستان و بلوچستان  
دکتر کاظم ملازاده  
دانشیار گروه باستان‌شناسی دانشگاه بوعلی سینا  
دکتر حکمت‌الله ملاصالحی  
دانشیار گروه باستان‌شناسی دانشگاه تهران  
دکتر سید رسول موسوی حاجی  
دانشیار گروه باستان‌شناسی دانشگاه مازندران  
دکتر رضا مهرآفرین  
دانشیار گروه باستان‌شناسی دانشگاه مازندران  
دکتر کمال‌الدین نیکنامی  
استاد گروه باستان‌شناسی دانشگاه تهران  
دکتر علیرضا هژبری نویری  
استاد گروه باستان‌شناسی دانشگاه تربیت مدرس

ویراستار انگلیسی: اردشیر جوانمردزاده  
مدیر داخلی: صفانه صادقیان  
طراحی لوگو: استاد احمد تیموری  
طرح روی جلد: غلامرضا شاملو  
صفحه‌آرا: خلیل‌الله بیک‌محمدی  
چاپ: گیتی

نشانی: همدان، فلکه فلسطین، بلوار غبار همدانی، دانشکده هنر و معماری، گروه باستان‌شناسی

پست الکترونیکی:

NBJ@basu.ac.ir / Journal.nbsh@yahoo.com

تلفن: ۸۲۹۱۱۲۹ - ۰۸۱۱، فاکس: ۸۲۹۰۹۴۱ - ۰۸۱۱

قیمت: ۹۰۰۰ تومان

حقوق کلیه مقالات برای دانشگاه بوعلی سینا محفوظ می‌باشد.

صنایع سنگی محوطه چیا سبز شرقی، سد سیمره: تغییرات تکنولوژیکی از دوره انتقالی  
نوسنگی به نوسنگی بی‌سفال در غرب ایران

حجت دارابی  
۲۴-۷

حوزه آب‌گیر رودخانه قزل‌اوزن در دوره مس‌وسنگ: براساس بررسی‌های باستان‌شناختی  
شهرستان بیجار

امیر ساعدموچشی  
۵۰-۲۵

بررسی تغییرات فرهنگی دشت کنگاور از دوره مس‌سنگ تا پایان عصر مفرغ  
بر اساس مدل‌های استقرار

عباس مترجم و طیبه الماسی  
۶۲-۵۱

مطالعه پتروگرافی سفال عصر آهن غار هوتو

امیرصادق نقشینه، الناز حاتمی و هومن نیکروان‌متین  
۷۸-۶۳

محوطه‌ها و استقرارهای اشکانی جزیره‌ی قشم

علیرضا خسروزاده  
۱۰۰-۷۹

بررسی باستان‌شناختی پهنه فرهنگی نیشابور از منظر معدن‌کاوی و فلزکاری کهن در  
دوران اسلامی

سولماز حاجی‌علیلو و هایده لاله  
۱۲۰-۱۰۱

گونه‌شناختی و معرفی سفالینه‌های دوران اسلامی بلوچستان (مکران جنوبی)

سید رسول موسوی‌حاجی، محمد مهدی توسلی، روح‌الله شیرازی و مریم زور  
۱۴۰-۱۲۱

مطالعه ساختار، ویژگی‌های تکنیکی و زمینه‌های تاریخی ساخت بنای گنبد قابوس

مریم محمدی، کاظم ملازاده و سینا فرامرزی  
۱۵۴-۱۴۱

پژوهشی تحلیلی بر جلوه‌های آیات قرآنی بر آثار فلزکاری ایران در دوران صفوی و قاجار  
«با استناد به آثار فلزی موزه ملی ایران»

مجید ساریخانی  
۱۶۸-۱۵۵

بررسی جایگاه مهندسی ژئوماتیک در کاربردهای میراث فرهنگی - باستان‌شناسی و معماری

سعید علی‌تاجر و سمیه افشاری‌آزاد  
۱۹۵-۱۶۹

## بررسی تغییرات فرهنگی دشت کنگاور از دوره مس سنگ تا پایان عصر مفرغ بر اساس مدل‌های استقرار

عباس مترجم

استادیار گروه باستان‌شناسی دانشگاه بوعلی‌سینا همدان  
amotarjem@gmail.com

طیبه الماسی

کارشناسی ارشد باستان‌شناسی دانشگاه بوعلی‌سینا همدان

تاریخ دریافت: ۹۲/۰۹/۰۴، تاریخ پذیرش: ۹۲/۱۱/۲۴  
(از ص ۵۱ تا ۶۲)

### چکیده

مجموعه عوامل زیست محیطی نقشی موثر در ایجاد استقرارهای انسانی در هر دوره زمانی دارند. لذا در باستان‌شناسی علاوه بر شناخت میزان تاثیر محیط در ایجاد هر استقرار، میزان انطباق استقرارها با شرایط محیطی حاکم را نیز ممکن می‌سازد. یکی از روش‌های بررسی انطباق در مطالعات باستان‌شناسی مطالعه الگوی استقرار و تحلیل استقرار است که به بررسی شکل‌گیری محوطه‌های باستانی در بسترهای محیطی می‌پردازد. دشت میان کوهی کنگاور، با مساحتی بالغ بر  $800 \text{ km}^2$  یکی از دشت‌های شرق زاگرس مرکزی است که طی سال‌های ۱۹۶۱ تا ۱۹۷۴ م. مورد مطالعات میدانی هیات‌های مختلف قرار گرفت. در این پژوهش به تحلیل الگوهای استقرار با رویکردهای مشخص پرداخته شده که با توجه به وضعیت دشت کنگاور و پتانسیل‌های محیطی آن سوالاتی در رابطه نحوه پراکنش استقرارها در هر دو دوره، عوامل و مولفه‌های تاثیر گذار در مطالعه پراکنش استقرارها با نحوه معیشت در این پژوهش طرح شد. با توجه به نقش تئوری‌های روندگرا در بررسی الگوی استقرار از تحلیل جذب زیست محیطی با استفاده از روش‌های آماری استفاده شده است. نتایج به‌دست آمده در این بحث نشان می‌دهد وابستگی استقرارهای دوره مس سنگ به پهنه دشت و دوره مفرغ به حاشیه دشت و دامنه‌های کوه‌پایه‌ای بیشتر است در حالی که از نظر میزان دسترسی به منابع آبی نحوه پراکنش استقرارها در هر دو دوره به‌صورت خطی و وابسته به مجاری دایمی و یا فصلی آب می‌باشد. محوطه‌های دوره مس سنگی وابستگی بیشتری به عوامل محیطی چون نزدیکی به منبع آب و معابر مبادلاتی دارد که این نشان دهنده میزان زیاد وابستگی استقرارهای این دوره به کشاورزی و تجارت است. در دوره مفرغ با توجه به فاصله زیاد استقرارها از معابر مواصلاتی و پهنه دشت و نزدیکی بیشتر با کمربندهای کوه‌پایه‌ای وابستگی اقتصادی بیشتر ساکنان به دامداری را نشان می‌دهد که خود می‌تواند متاثر از نقش گروه‌های دامدار مهاجر به این دشت در دوره مفرغ قدیم را نشان دهد.

**کلیدواژگان:** تحلیل الگوی استقرار، تحلیل جذب زیست محیطی، کنگاور، دوره مس سنگ، دوره مفرغ.

## مقدمه

انسان همواره برای زیستن در صدد انطباق خود با محیط پیرامون بوده که این انطباق از طریق شناخت محیط صورت گرفته و بتدریج با گسترش دامنه شناخت انسان، او را به سمت حاکم شدن بر محیط و شکل‌گیری تمدن پیش برده است. تفکر آگاهانه انسان در طول تاریخ همیشه به زمین به‌عنوان بستری برای زیستن و عوامل زیست محیطی آن به‌عنوان لازمه ادامه حیات توجه داشته است. این برداشت در روند تاریخ موجب شکل‌گیری اسطوره‌ها و مذاهبی شده است که ساختار اصلی آن‌ها بر مجموعه عوامل زیست محیطی متکی بوده است. در بحث الگوی استقرار نقش تعامل انسان با محیط از این‌روی حایز اهمیت است که انسان و مجموعه شرایط محیطی همواره بر هم تاثیر گذار بوده‌اند به عبارتی همان‌قدر که انسان محیط را به‌سود خود تغییر داده به همان اندازه خود نیز متأثر از شرایط محیطی گردیده است. این تاثیر و برهم‌کنش هم باعث ایجاد تغییرات در محیط و هم بروز تغییراتی در رفتار انسان شده است، آن‌چه ما به‌عنوان صفت ممیزه انسان به نام فرهنگ می‌شناسیم، عمدتاً حاصل این انطباق و برآیند این رفتار است. تعامل انسان با محیط در هر شکلی که باشد- تاثیر محیط بر انسان یا انسان بر محیط- نمی‌توان انسان را خارج از محیط تصور کرد. شناخت محیط در بررسی استقرار گزینی انسان و ایجاد تغییرات در زیست محیط از این‌روی حایز اهمیت است که نشان می‌دهد که انسان چگونه در هر شرایط زیست محیطی گونه‌ای از زیستن متناسب با آن شرایط را ابداع و از آن استفاده نموده است. در مطالعه موردی دشت کنگاور به واسطه پتانسیل‌های محیطی نشانه‌های از استقرار بشر از دوره مس‌سنگ قدیم تا امروز را شاهدیم. در مطالعه منطقه به‌دلیل شکل‌گیری استقرار از دوره مس‌سنگ و مفرغ و سوالی که درباره نحوه پراکنش استقرارها مدنظر بوده این دوره‌ها مورد توجه قرار گرفت. در پیشینه مطالعات منطقه می‌توان به بررسی و شناسایی محوطه‌های غرب ایران توسط کایلر یانگ در سال ۱۹۶۱م. اشاره کرد (Young 1966)، بررسی مجدد یانگ و رهبر در سال ۱۹۷۴م. تحت پروژه "بررسی دشت کنگاور" (رهبر و یانگ ۱۳۵۳)، کاوش تپه گودین توسط یانگ به مدت ۵ فصل از سال ۱۹۶۵ تا ۱۹۷۳م. که بر اساس آن گاهنگاری دشت کنگاور نیز مشخص شد (Young 1969) و در آخر می‌توان به پروژه بررسی و شناسایی شهرستان کنگاور توسط گروه باستان‌شناسی دانشگاه بوعلی سینا (محمدی‌فر و مترجم ۱۳۸۰) اشاره کرد. آن‌چه در این پژوهش اهمیت می‌یابد مطالعه الگوی استقرار بر اساس پتانسیل‌های محیطی، شیوه معیشت و خصوصیات فرهنگی است که در مطالعات دشت کنگاور به آن پرداخته نشده و در این مجال هدف پرداختن به این موضوع است. بر این اساس در پرداخت به موضوع از روش توصیفی تحلیلی استفاده شده است.

## مطالعه مبانی نظری در الگوی استقرار

تحلیل الگوی استقرار یکی از موضوعات مطرح در باستان‌شناسی است که به‌جای تمرکز بر روی یک مکان باستانی خاص به بررسی منطقه‌ای می‌پردازد. در الگوی استقرار بیشترین توجه به جغرافیای زیستی و رابطه انسان در مکان‌گزینی و زیست

در پهنه جغرافیایی معطوف می‌شود که با توجه به تفاوت وضعیت جغرافیایی هر منطقه نحوه پراکنش استقرارها نیز با هم متفاوت است (Kowalewski, 2008: 227). در دیدگاه باستان‌شناسی زمین‌سیما<sup>۱</sup> و نگاه به منظر در الگوی استقرار نیز به تعامل انسان با محیط پرداخته و جوامع انسانی و جغرافیای طبیعی را از عوامل شکل‌گیری چشم‌انداز معرفی می‌کند (Johnson, 2007: 3). در این پژوهش از رهیافت‌های مربوط به تحلیل حوزه‌گیری و تحلیل مکان مرکزی در آزمون فرضیات استفاده شده است که خود بر پایه الگوی مشابه از رشته جغرافیا گرفته شده است. تحلیل حوزه‌گیری یا جذب زیست‌محیطی<sup>۲</sup> در باستان‌شناسی تاریخی فرهنگی مطرح شد و رویکرد آن کشف رابطه زیستی مکان‌های باستانی و محیط قابل دسترس اطرافشان است. این نظریه نخستین بار در سال ۱۹۷۰ م. توسط ویتافینزی<sup>۳</sup> و هیگز<sup>۴</sup> مطرح شد (رنفریو و بان، ۱۳۹۰: ۳۶۷). در این تحلیل مسافت یا زمان رفت‌وآمد بین استقرار و منابع طبیعی در استفاده شدید یا ضعیف از آن منابع متغیر مهمی در موقعیت مکان‌های باستانی و اقتصاد معیشتی ساکنان است (علیزاده، ۱۳۸۳: ۱۹۶). تحلیل مکان مرکزی نیز از مفهوم "مرکز حاشیه" جغرافیای انسانی و اقتصادی گرفته شده که توسط والتر کریستالر<sup>۵</sup> مطرح و به نوع پراکنش استقرارها در منطقه و ارتباط استقرارها با هم می‌پردازد. در الگوی مکان مرکزی، مرکز با درآمد مازاد بالا قادر به بالا بردن سطح رفاه و رشد ارتباطات اقتصادی است که بر اساس آن استقرارهای در حاشیه برای بهره‌بری و ارتباط متقابل با مرکز شکل می‌گیرد. در این میان نوع الگوی پراکنش در ۴ مدل: اتفاقی، منظم، خوشه‌ای و خطی قرار می‌گیرد (Roberts, 2003: 19-48).

در مبنای آماری پژوهش در پرداخت داده‌ها از نرم‌افزار GIS استفاده شد که به‌عنوان ابزار توصیف، طبقه‌بندی و تحلیل داده‌های مکانی باستان‌شناسان را در درک درست فضای مورد نظر یاری می‌کند. در تحلیل آماری برای رسیدن به الگوی استقرار از تحلیل خوشه‌ای و تحلیل PCA<sup>۶</sup> استفاده شده است. تحلیل خوشه‌ای روشی برای ساده‌سازی و پیدا کردن شباهت میان داده‌هاست تا از این طریق بتوان با پردازش داده‌ها در تحلیل مکان مرکزی از آن استفاده نمود. در بحث تحلیل PCA که به‌منظور مطالعه حوزه‌گیری محوطه‌ها به کار رفته است. محوطه‌های باستانی به‌عنوان متغیر وابسته و منابع طبیعی به‌عنوان متغیر اصلی بررسی می‌شود (نیکنامی ۱۳۹۰).

## وضعیت زیست محیطی دشت کنگاور

دشت کنگاور از نظر زمین‌شناسی بر روی کمربند زمین‌ساخت سنندج سیرجان قرار دارد از سوی دیگر این دشت بر روی حداقل دو گسل زلزله خیز فعال دینور-نهادند و مروارید- صحنه قرار دارد (بربریان و بیتس، ۱۳۸۸: ۶۸). از لحاظ چشم‌انداز دور تا دور دشت را ارتفاعات در بر گرفته است. پوشش دشت آهکی و پوشش

۱. این اصطلاح ترجمه‌ای از واژه: Land Scape است که به‌صورت‌های مختلف ترجمه شده است، اما به‌نظر بیشترین انطباق را با زمین‌سیما دارد.

2. Site-catchment analysis

3. Vita-Finzi. C

4. Higgs. E

5. Chris taller. W

6. Principal Components Analysis- تحلیل مولفه‌های اصلی



رویین آن با توجه به رسوبات ابرفتی مقادیر قابل توجهی خاک رس است که مناسب برای کشاورزی است (McDonald, 1979: 51). در بحث وضعیت آب و هوای کنگاور در حالی که سه متغیر دما، رطوبت و بارش به‌عنوان متغیرهای اصلی اقلیم یک منطقه را شکل می‌دهد. در این دشت وضعیت رطوبت منطقه اقلیم نیمه‌سردخشک را نشان می‌دهد، با متوسط بارش ۴۵۰ تا ۲۲۰ mm در سال و دمای غالب دو فصل گرم و سرد را نشان می‌دهد (ذوالفقاری، ۱۳۸۴: ۱۰۵). به عبارتی نقطه انحراف از میانگین حداقل و حداکثر بارش سالانه خود به اندازه میزان بارش یک‌ساله است به عبارتی منطقه از نظر میزان بارش دارای تنش ذاتی است که قطعاً بر شیوه‌های معیشتی و زیستی مردم بسیار تأثیر گذار است. از سوی دیگر همانند دیگر مناطق اقلیم مدیترانه‌ای دو فصل بهار و پاییز نسبتاً کوتاه و فصول تابستان و زمستان طولانی است. هم‌چنین طول دوره خشکی نسبتاً طولانی و تقریباً از خرداد تا مهر هیچ بارانی نمی‌بارد گاه این طول فصل خشکی به بیش از ۶ ماه در سال نیز می‌رسد. به عبارتی شاید میزان بارندگی سالانه قابل توجه باشد، اما آمار توزیع فصلی آن بسیار ناهنجار است. این شرایط در طول تاریخ ساکنان را مجبور به راه‌کاری برای انطباق با این شرایط کرده است که به‌طور خلاصه نتیجه چنین جبر طبیعی برای مردمانی که اتکاء اقتصادشان وابسته به کشاورزی و دام‌پروری بوده، موجب پیدایش سیستم آبیاری و زندگی کوچ‌روی گردیده است.

نقشه ۱: نقشه ناهموارهای دشت کنگاور (www.weath-er-forecast.com).



در طول تاریخ همواره منبع اصلی آب منطقه بر پایه روان‌آب‌های سطحی استوار بوده است. شاه‌رگ حیاتی دشت رودخانه قره‌چای است که تقریباً از شمال به جنوب‌غربی ستون فقرات آبی دشت را تشکیل می‌دهد، علاوه بر آن وجود چشمه‌ها و سراب‌های متعدد همواره مورد استفاده ساکنین قرار گرفته است (Henrickson, 1983: 19). وضعیت پوشش گیاهی و جانوری منطقه در مقایسه با داده‌های حاصل از کاوش گودین تپه مشابه شرایط امروزی بوده است، با این استثناء که رشد جمعیت در قرن اخیر، شکار بی‌رویه و اشغال و تغییر کاربری استقرارهای طبیعی آنان مانند: مراتع، نیزارها و چمن‌زارهای طبیعی نسل بسیاری از گونه‌ها حیوانی از بین رفته است. پوشش گیاهی منطقه عموماً گیاهان خودرو و انواع گیاهان کشت شده چون: گندم، جو، عدس و نخود است و پوشش جانوری را حیوانات اهلی شامل بز، گوسفند، گاو و اسب شکل می‌دهد (Rothman, 2011: 59-61).

در مطالعه راه‌های باستانی زاگرس مرکزی یادآوری این نکته بسیار مهم است که دشت‌های کوچک و میان‌کوهی منفک از هم در تمامی منطقه زاگرس مرکزی عمدتاً به موازات هم قرار گرفته‌اند و اغلب تنها راه دسترسی ساکنان دو دشت نزدیک به هم تنها از طریق معبرهای طبیعی بین این ارتفاعات اغلب محل عبور رودخانه‌های دائمی نیز هستند و یا گردنه‌هایی که کم ارتفاع‌ترین بخش کوهستان است امکان‌پذیر بوده، این محدودیت تا حدی است که حتی امروزه مسیر جاده‌های اصلی از همین مناطق عبور می‌کنند. از این‌رو پیدا کردن مسیرهای ارتباطی دوران کهن از سه طریق زیر امکان‌پذیر است

الف- دوره‌های تاریخی که بر اساس کتب جغرافیایی و سفرنامه مشخص است که مسیر ارتباطی شرق به غرب یا به عبارتی همدان- بغداد تا چه میزان با موقعیت جاده‌های فعلی مطابقت داشته است

ب- دره‌ها و گردنه‌های کم ارتفاع که در واقع موجب اجبار در انطباق با شرایط خاص محیطی در هر دوره‌ای بوده است

ج- تراکم استقرارهای نسبتاً بزرگ و یا به عبارتی مکان‌های مرکزی که عمدتاً در کنار این مسیر قرار دارند

بر این اساس منظور از راه یا مسیرهای اصلی ارتباطی عبارتست از یک معبر یا شکاف طبیعی که ساده‌ترین مسیر ارتباط ساکنان دو سوی مسیر و همچنین منطبق با شرایط زیست محیطی و همچنین مدارک تاریخی باشد. این همان مسیری است که بارها توسط باستان‌شناسانی که در منطقه مطالعه کرده‌اند، از آن به‌عنوان شاه‌راه ارتباطی بین‌النهرین با کرانه‌های غرب ایران و همچنین بخشی از جاده بزرگ خراسان یاد شده است (Levine & Young 1984). با استفاده مداوم این مسیرها برای تجارت و عبور و مرور تبدیل به یک مسیر فرهنگی می‌شود که انسان به آن هویت بخشیده است. بر اساس مطالعه جغرافیای منطقه مسیر کنگاور-صحنه و کنگاور-نهابوند به‌عنوان مسیرهای اصلی منطقه در ارتباط فلات ایران با بین‌النهرین و جنوب‌غرب ایران است (Alden, 1982: 624)، (نقشه: ۱). در بحث برهم‌کنش انسان و محیط آن‌چه امروزه استقرارهای دشت کنگاور را شکل می‌دهد، استقرارهای روستایی و کوچ‌روی درون منطقه‌ای است که بنا به‌نظر هول وضعیت روستاهای امروزی بی‌توجه به رونمای سیاسی آن همان دوره مس‌سنگ است (هول، ۱۳۸۲: ۵۶).

### باستان‌شناسی دوره مس سنگ و مفرغ دشت کنگاور

بعد از اولین بررسی باستان‌شناسی غرب ایران در سال ۱۹۶۰م. توسط کایلر یانگ (Young 1966) مطالعات باستان‌شناسی نیمه شرق زاگرس مرکزی در دشت کنگاور با کاوش گسترده در محوطه‌های گودین و سه‌گابی از سال ۱۹۶۴م. شروع و تا سال ۱۹۷۳م. ادامه یافت. در نتیجه این کاوش‌های باستان‌شناسی محور گاهنگاری دوران پیش از تاریخ غرب ایران از نتایج کاوش‌های قدیمی گیان به گودین تغییر یافت. مطالعات عمیق‌تر الیزابت هنریکسون تغییرات دقیق‌تر هر فاز فرهنگی را در دوره مس سنگی تبیین و برحسب نام جاهای محلی که داده‌ها از آن به‌دست آمده بودند را نام‌گذاری نمود، بر این اساس وی توالی دوره مس و سنگی شرق زاگرس مرکزی را از دوره گودین XI با داده‌های مشخص فرهنگ شجن‌آباد تا پایان گودین VI بر اساس داده‌های چشمه‌نوش طبقه‌بندی نمود (Henrickson, 1985: 66).

بر این اساس دوره گودین V مربوط به دژ اوروکی-آغاز عیلامی و دوره‌های III-IV دوران مفرغ قدیم تا پایان مفرغ جدید را در بر می‌گیرد (جدول: ۱). در بررسی دشت کنگاور حداقل ۶۸ محوطه استقرار از دوره مس سنگ و مفرغ شناسایی شده که در این میان ۲۵ محوطه فقط مربوط به دوره مس سنگ و ۱۳ محوطه نیز فقط مربوط به دوره مفرغ بوده‌اند، در عین حال در ۳۰ محوطه دیگر توالی استقرار از دوره مس سنگ و مفرغ شناسایی شده است. تفکیک محوطه‌های دارای توالی استقرار از این باب حایز اهمیت است که می‌توان به شرایط مطلوب استقرار در هر دوره با وجود این که تفاوت‌های فرهنگی پی برد. از سوی دیگر با مطالعه دقیق‌تر استقرارهای خاص هر دوره نیز به شرایط خاص مورد انتظار ساکنان در هر دوره تا حدود زیادی آگاهی یافت.

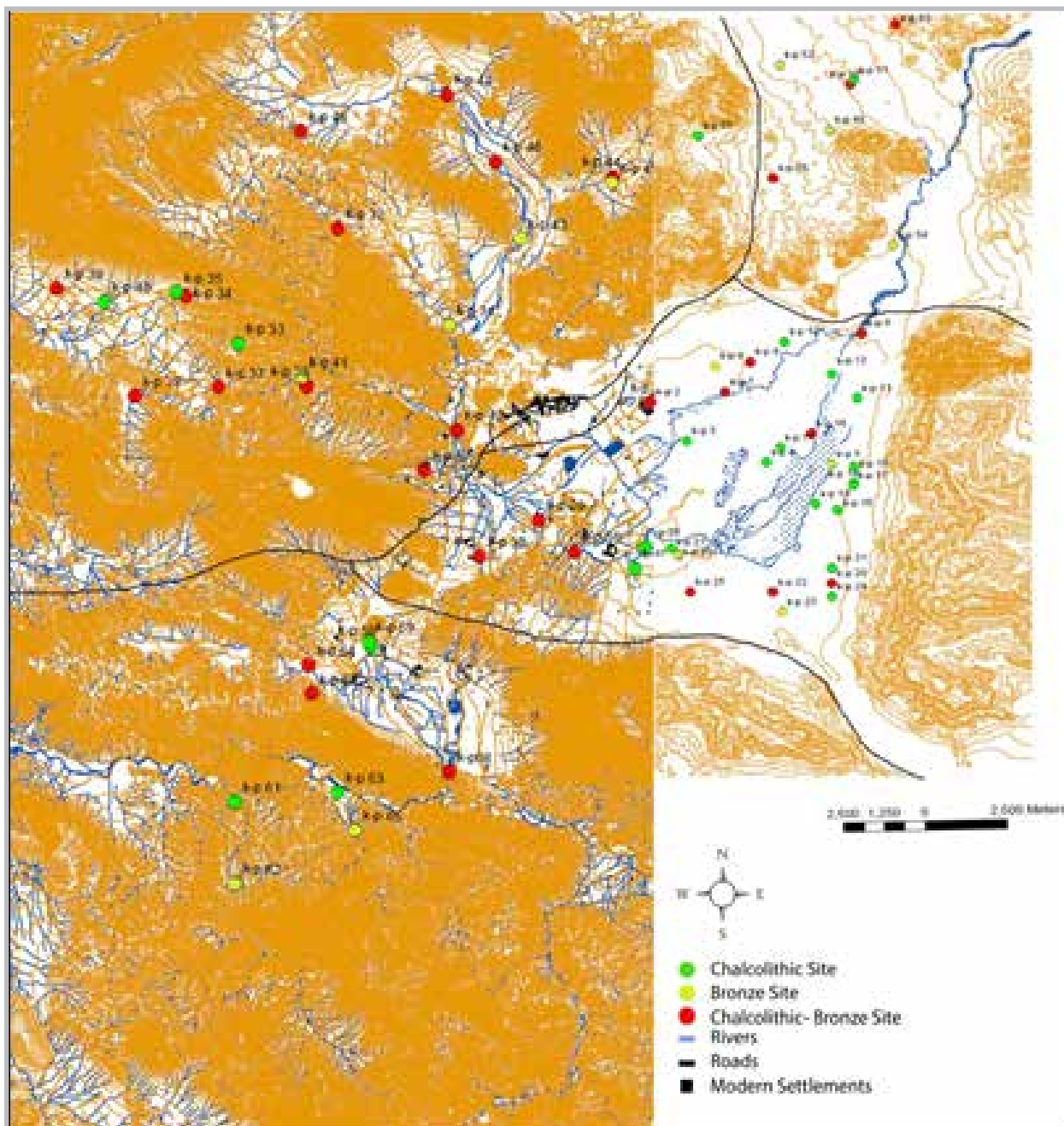
**جدول ۱: جدول توالی فرهنگی دشت کنگاور از آغاز استقرار تا پایان دوره مفرغ.**

مفرغ	قدیم	گودین IV (یانیق)	سفال‌های نخودی ظریف و سیاه داغدار با نقش کنده
	میان و جدید	گودین III	سفال‌های ساده و منقوش با نقوش هندسی، گیاهی و حیوانی،
مس سنگ	جدید	گودین VI (چشمه‌نوش)	سفال‌های منقوش سیاه بر زمینه قرمز، نقوش هندسی، حیوانی و نیشگونی
		گودین VII (حسین‌آباد)	سفال‌های نخودی با شاموت کاه، سفال‌های S، سفال‌های لعابدار گلی غلیظ
	میان	گودین IX (سه‌گابی)	سفال‌های نخودی بدون لعاب با بدنه براق
		گودین X (دالما)	سفال‌های ساده، منقوش و نیشگونی با خمیره نخودی و لعاب گلی قرمز
قدیم	گودین XI (شجن‌آباد)	سفال‌های نخودی پوک با شاموت کاه و نقوش هندسی سیاه	
<b>دوره فرا مس سنگ: گودین V (اروک)</b>			

در مطالعه محوطه‌ها متغیرهای محیطی نظیر ارتفاع از سطح دریا، نزدیکی به منبع آب، جاده، وسعت محوطه‌ها، قرارگیری در حریم روستای امروزی، فاصله از استقرارهای دوره مس سنگ و مفرغ در نظر گرفته شد تا بر اساس آن بتوان تحلیل الگوی استقرارهای محوطه‌های دشت کنگاور در دوره‌های مورد بحث را انجام داد.

### تحلیل الگوی استقرار دوره مس‌سنگ و مفرغ دشت کنگاور

بحث پرداختن به مولفه‌های اصلی برای توضیح پدیده‌ها بر این اصل منطقی استوار است که در ساخت و تداوم یک استقرار مولفه‌های بسیاری قابل تصور هست که شناسایی میزان تاثیر برخی از آن‌ها هرگز در باستان‌شناسی ممکن نیست و در بسیاری موارد نقش یک مولفه ممکن است بسیار ناچیز باشد، اما بی تاثیر نیست، برای مثال ممکن است در شکل‌گیری یک روستا، ایجاد درگیری و نزاع بین ساکنان یک روستا و به دنبال آن کوچ اجباری عده‌ای به نزدیک‌ترین مکان خود عامل و زیر بنای ایجاد روستای جدید باشد. تفاوت‌های مربوط به نگرش‌های آیینی، قومی، نژادی و... غیره را می‌توان از این سنخ محسوب نمود. لذا یک بررسی منظم باستان‌شناسی همواره به چند عامل محدود که عمده‌ترین تاثیر را در ایجاد یک استقرار دارند به‌عنوان مولفه‌های اصلی برای توضیح رفتاری خاص در نظر گرفته می‌شود و کلیه تحلیل‌ها بر اساس آن‌ها محاسبه می‌گردد. بدین خاطر در این مطالعه ما ابتدا به شناسایی متغیرهای اصلی پرداخته‌ایم. یکی از متغیرهای اصلی در تحلیل مولفه‌های اصلی ارتفاع از سطح دریاست که با توجه به پراکنش محوطه‌ها و وضعیت توپولوژی منطقه به پهنه دشت، حاشیه دشت، دامنه کوه‌پایه‌ای و کوه‌پایه تقسیم شد. پراکنش استقرارها در این تقسیم بندی بی‌توجه به دوره‌های مورد بحث ۵۴٪ در پهنه دشت (کد ارتفاعی بین ۱۴۳۰-۱۵۳۰ متر) و ۲۷٪ در دامنه دشت (کد ارتفاعی ۱۵۳۰-۱۶۳۰ متر) قرار دارد. این مناطق به لحاظ تعدیل درجه حرارت و بهره‌مندی بیشتر از آب‌های جاری برای استفاده آبیاری شرایط مساعدتری نسبت به بقیه استقرارها دارد. متغیر دیگر دسترسی به منبع آب است که با توجه به تغییر مسیر رودخانه در طول زمان و فاصله رسیدن از استقرار تا منبع آب حریم ۱٫۵ کیلومتری برای آن در نظر گرفته شد. در واقع حریم، حد و دامنه یک عارضه است که به‌عنوان دامنه‌ی نفوذ یا تاثیر آن عارضه در نظر گرفته می‌شود. بر این اساس در مجموع استقرارهای دشت ۶۶٪ استقرار در حریم رودخانه قرار دارد. متغیر دیگر، دسترسی به جاده اصلی است که بر اساس رابطه معنادار محوطه‌ها در چند مسیر از راه‌های فرعی دشت کنگاور که از دید جغرافیایی منطقه مناسب‌ترین راه دسترسی بوده انتخاب شد، به این واسطه که راه‌های امروزی لزوماً همان راه‌های باستانی نیست. با توجه به این نکات و با قرار دادن حریمی مشخص برای جاده اصلی که همانند حریم منبع آب ۱٫۵ کیلومتر است ۵۷٪ استقرارها در حریم جاده قرار دارند (نقشه: ۲). وسعت استقرارها از دیگر متغیرهای مطرح در مطالعه الگوی استقرار است که ۶۵٪ استقرارها کم‌تر از ۱ هکتار وسعت و میانگین مجموع کل استقرارها در دوره‌های مورد بحث ۱٫۴۸ هکتار است که نشان از عدم جذب جمعیتی در منطقه است. در متغیر فاصله استقرارها از محوطه‌های دوره مس‌سنگ و مفرغ در هر دو دوره به واسطه وابستگی استقرارها به یک‌دیگر در هر دوره و ارتباط درون منطقه‌ای و فرهنگی اهمیت می‌یابد. در این میان فاصله استقرارها در تعریف فاصله ۲ کیلومتر در نظر گرفته شد که از مجموع ۶۸ استقرار دوره مس‌سنگ و مفرغ، ۴۲ استقرار مس‌سنگ و ۲۹ استقرار دوره مفرغ در حریم استقرارهای هم دوره خود قرار دارند.



نقشه ۲: نقشه پراکنش محوطه‌های مس‌سنگ و مفرغ دشت کنگاور.

در تحلیل PCA در جدول هم‌بستگی رابطه بین متغیرها دو به دو با هم بررسی شد به این منظور که بدانیم آیا متغیرها با هم هم‌بستگی دارد، آیا با تغییر یک متغیر دیگر هم تغییر می‌کند یا نه. در ضریب هم‌بستگی رابطه بین متغیرها بین ۱ تا -۱ در نظر گرفته شده که هر قدر رابطه متغیرها به ۱ نزدیک‌تر بود نشان از هم‌بستگی بیشتر و هر قدر که به -۱ نزدیک‌تر بود نتیجه عکس دارد. در جدول ضریب هم‌بستگی رابطه معنادار متغیرهای ارتفاع از سطح دریا و فاصله از منبع آب و همچنین رابطه فاصله از جاده و فاصله از محوطه‌های مس‌سنگی دیده می‌شود، بدین معنا که هر میزان ارتفاع پایین‌تر

باشد دسترسی به منبع آب بیشتر است و همچنین هر میزان که فاصله به جاده نزدیک‌تر باشد تعداد محوطه‌های مس‌سنگی بیشتر است. در جدول بار عاملی گرفته شده از متغیرها در ۳ ستون عامل‌های اصلی در پراکنش استقرارها را نشان می‌دهد. در ستون ۱ مولفه یا عامل اصلی قرار دارد که فاصله از جاده و فاصله از محوطه‌های مس‌سنگ و مفرغ قرار دارد، با توجه به تبدیل شدن جاده به عارضه فرهنگی بر اساس استفاده مداوم و همچنین با توجه به فاصله استقرارها از یک‌دیگر که ارتباط اقتصادی و فرهنگی را به دنبال دارد در ستون ۱ عامل فرهنگی بیشترین تاثیر را دارد.

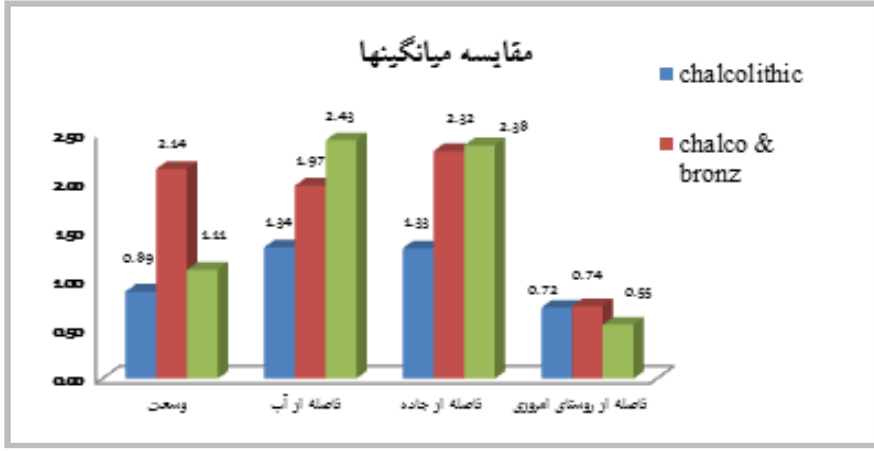
در ستون ۲ با قرارگیری متغیرهای ارتفاع و فاصله از منبع آب نقش عامل جغرافیایی در پراکنندگی استقرارها دخیل است. در ستون ۳ وسعت استقرارها به تنهای قرار دارد که با توجه به قرارگیری در ستون سوم و میزان بار عاملی کم‌تر در درجه اهمیت پایین‌تری نسبت به دو ستون دیگر قرار دارد (جدول ۲).

در تحلیل خوشه‌ای به‌منظور به‌دست آوردن الگوی مکان مرکزی محوطه‌های دشت کنگاور و با ملاک قرار دادن متغیرهای چون ارتفاع از سطح دریا، وسعت استقرار، قرارگیری در حریم منبع آب و جاده، و با توجه به داده‌های جدول زیر (جدول ۳) برای دوره مس‌سنگ و توالی مس‌سنگ و مفرغ دو الگوی استقراری و برای دوره مفرغ تنها یک الگوی استقراری ترسیم شد.

در خوشه‌بندی استقرارهای دوره مس‌سنگ دو الگوی استقراری به‌دست آمد، در الگوی استقراری A ۲۲ استقرار قرار دارد که تمامی استقرارها در پهنه دشت در کد ارتفاعی پایین‌تر ۱۵۴۰ متر و در حریم منبع آب قرار دارند، تعداد ۱۴ استقرار در این خوشه در حریم جاده قرار دارد. نوع پراکنندگی استقرارها در نقشه الگوی خطی حول محور مسیر رودخانه و جاده را نشان می‌دهد. در الگوی استقراری B تنها ۳ استقرار قرار دارد که در ارتفاع بالای ۱۷۰۰ متر و در مسیر جاده و دور از مسیر آب قرار دارند. الگوی پراکنش استقرارها در این خوشه خطی حول مسیر جاده می‌باشد.

جدول ۲: روش استخراج مولفه‌های اصلی سه گانه در شکل‌گیری زیستگاه‌ها.

	Component		
	1	2	3
altitude	.217	.905	-.055
area	.126	-.055	.881
Diswater	-.019	.941	-.011
Disroad	.581	.009	-.489
Dischalco	.873	.122	-.034
Disbronze	.829	.093	.310



جدول ۳: جدول مقایسه میانگین متغیرها نسبت به دوره‌های مورد بحث.

در تحلیل خوشه‌ای دوره مفرغ با توجه به قرارگیری ۱۳ استقرار در این دوره تنها یک الگوی استقراری به‌دست آمد. در این الگوی استقراری ۷ محوطه قرار دارد که در دامنه دشت و در مسیر منبع آب قرار دارند. که پراکنش استقرارها به‌صورت خطی حول منبع آب دائمی است. در ۵ استقرار دیگر در این دوره به واسطه پراکندگی استقرارها در دامنه دشت و دامنه کوه‌پایه‌ای و همچنین دوری از منبع آب و جاده الگوی خاصی به‌دست نیامد.

در تحلیل استقرارهای دارای توالی مس‌سنگ و مفرغ ۳ الگوی استقراری به‌دست آمد. در الگوی استقراری A ۲۰ محوطه قرار دارد که در کد ارتفاعی ۱۴۸۰-۱۵۸۰ متر در پهنه و دامنه دشت قرار دارد. تمامی محوطه‌ها در این خوشه در حریم جاده و منبع آب قرار دارد که نوع پراکنش خطی وابسته به رودخانه قره‌چای و جاده را نشان می‌دهد. در الگوی استقراری B ۴ محوطه قرار دارد که در کد ارتفاعی ۱۶۰۰-۱۶۷۰ متر در دامنه دشت و با توجه به وابستگی استقرارها به حریم سراب فش الگوی استقراری خطی وابسته به منبع آب را نشان می‌دهد. در الگوی استقراری C نیز ۴ محوطه قرار دارد که در کد ارتفاعی بالای ۱۸۰۰ متر در حریم جاده قرار دارد که به همین واسطه الگوی پراکنش خطی می‌باشد.

در تحلیل PCA عوامل فرهنگی و جغرافیایی به‌عنوان مولفه‌های اصلی در پراکنش استقرارها تاثیرگذار است که نشان می‌دهد وابستگی استقرارهای دوره مس‌سنگ و مفرغ به جاده به‌عنوان یکی از مولفه‌های اصلی بیشتر است و همچنین در مولفه دوم عامل ارتفاع و نزدیکی به منبع آب دائمی در استقرارهای دوره مس‌سنگ و توالی دو دوره بیشتر است. در پردازش محوطه‌ها فاصله استقرارها نسبت به روستاهای امروزی نیز سنجیده شد، به این منظور که آیا استقرارهای امروزی در مکان‌های گزینی وابسته به همان عواملی هستند که در دوره مس‌سنگ و مفرغ بودند، در تحلیل مشخص شد ۷۵٪ استقرارها در حریم ۱ کیلومتری روستاهای امروزی قرار دارد که نشان می‌دهد روستاهای امروزی از همان الگوی پراکنش استقرارهای پیش از تاریخ (وابستگی به آب و قرارگیری در پهنه دشت) تبعیت می‌کند. در تحلیل خوشه‌ای الگوی استقراری A در هر سه تقسیم‌بندی دوره‌ها به منزله اصلی‌ترین الگو از لحاظ جذب استقرار و مطلوب‌ترین شرایط زیستی در آن دوره است. نوع پراکنش استقرارها در تمامی خوشه‌ها خطی وابسته به جاده یا منبع آب و یا هر دو است.

## نتیجه‌گیری

در پرداخت به محوطه‌های دوره مس‌سنگ و مفرغ دشت کنگاور و با تحلیل مولفه‌های اصلی موثر بر شکل‌گیری زیستگاه PCA مشخص شد که نقش کد ارتفاعی و دسترسی به منبع آب دائمی در دوره‌های مس‌سنگ و توالی مس‌سنگ و مفرغ بیش از دوره مفرغ است و بیشتر استقرارها در پهنه دشت در حریم رودخانه قرار دارند. این در دوره مفرغ به استقرار در مناطق دامنه‌ای و کوه‌پایه‌ای تغییر می‌کند که با توجه به حضور اقوام مهاجر با فرهنگ یانیک به منطقه و همچنین اشغال بخش‌های مطلوب دشت توسط بومیان منطقه می‌توان نتیجه گرفت که اقوام مهاجر ناگزیر به استقرار در قسمت‌های نه چندان مطلوب دشت بودند که با توجه به نوع معیشت بر پایه دامداری نیز تأیید می‌شود. بیشتر تأثیر در پراکنش استقرار در دوره مس‌سنگ و مفرغ را عوامل طبیعی و فرهنگی تشکیل می‌دهد که این در دوره مفرغ خاصه به عوامل طبیعی تغییر می‌کند. نقش راه‌ها در دوره مس‌سنگ در تجارت پر رنگ‌تر از دوره مفرغ است. و بر این اساس می‌توان گفت که معیشت غالب در دوره مس‌سنگ بر پایه تأمین منابع از طریق کشاورزی، دامداری و تجارت است که همین رویه در توالی مس‌سنگ و مفرغ نیز دیده می‌شود. در دوره مفرغ تأمین معیشت بر پایه کشاورزی و دامداری است که نسبت آن بر خلاف دوره مس‌سنگ به صورت غالب دامداری و اندک کشاورزی است. بدین دلیل که بیشتر استقرارهای دوره مفرغ در مناطقی قرار دارد که از نظر کشاورزی وضعیت مطلوبی را ندارد. با توجه به محدود بودن دشت و غالب بودن وسعت کم‌تر از ۱ هکتار در مطالعه محوطه‌های دشت می‌توان عدم جذب جمعیتی را در دشت کنگاور بیان کرد.

## کتابنامه

- بربریان، مانوئل و رابرت، بیتس، ۱۳۸۸، نقش داده‌های باستان‌شناختی در بررسی تاریخچه زمین لرزه‌های فلات ایران، ترجمه: کوروش روستایی، مجله باستان‌شناسی و تاریخ، شماره دوم، پیاپی ۴۶، صص ۸۷-۶۶.
- ذوالفقاری، حسن، ۱۳۸۴، بررسی فصول طبیعی در استان کرمانشاه، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، شماره ۷۶، صص ۱۰۶-۹۰.
- رنفریو، کالین و پل، بان، ۱۳۹۰، مفاهیم بنیادی در باستان‌شناسی، ترجمه: اکبر پورفرج و سمیه عدیلی، تهران، انتشارات سمیرا.
- رهبر، مهدی و کایلر، یانگ، ۱۳۵۴، بررسی باستان‌شناسی منطقه کنگاور، تهران، انتشارات پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی.
- علیزاده، عباس، ۱۳۸۳، تئوری و عمل در باستان‌شناسی، انتشارات سازمان میراث‌فرهنگی و گردشگری، تهران، چاپ دوم.
- محمدی‌فر، یعقوب و عباس، مترجم ۱۳۸۰، بررسی و شناسایی و مستندسازی باستان‌شناسی شهرستان کنگاور، سازمان میراث‌فرهنگی استان کرمانشاه، چاپ نشده.
- نیکنامی، کمال‌الدین، ۱۳۹۰، روش‌های پیشرفته آماری در تحلیل داده‌های باستان‌شناختی، تهران، انتشارات سمت.



- هول، فرانک، ۱۳۸۲، موضوع‌ها و مشکلات باستان‌شناسی ایران، در "باستان‌شناسی غرب ایران"، زیر نظر فرانک هول، ترجمه: زهرا باستی، تهران، انتشارات سمت، صص ۴۹-۲۵.
- Alden, R John, 1982, Trade and Politics in Proto-Elamite Iran, Current Anthropology, Vol. 23, No. 6, pp:613-640.
- Henrickson, Elizabeth, 1983, "Ceramic Styles and Cultural Interaction in the Early and Middle Chalcolithic of the Central Zagros", Ph.D. dissertation, Department of anthropology, university of Toronto.
- -----, 1985, An Updated Chronology of the Early and Middle Chalcolithic of the Central Zagros Highlands, Western Iran, "Iran", Vol. 23, pp: 63-108.
- Johnson, H. Matthew, Ideas of Landscape, London, Blackwell publishing, 2007.
- Kowalewski, Stephen A, 2008, Regional Settlement Pattern Studies, Journal Archaeol Res, Vol.16, pp: 225-285.
- Levine.L.D. and.T.C, Young, 1986, A summary of the ceramic assemblages of the central western zagros from the middle Neolithic to the late third millennium b.c " prehistoire de la Mesopotamie no 17 .18 .19 December 1984 CNRS.paris.
- McDonald, Mary M.A, 1979, "an examination of mid-Holocene settlement patterns in the central Zagros region of western Iran". Ph.D. dissertation, Department of anthropology, university of Toronto.
- Roberts. K. Brian, 2003, landscapes of Settlement. Prehistory to the present, Routledge, New York.
- Rothman, Mitchell, 2011, "The Environment of Godin Tape", On the High Road, the history of Godin tape, Iran. By Hilary Gopnik & Mitchell S. Rothman. Royal Ontario Museum, pp: 49-65.
- Young, T. Cuyler, 1966, Survey in Western Iran, 1961, Journal of Near Eastern Studies, Vol. 25, No. 4, pp: 228-239.
- -----, 1969, Excavation at Godin Tepe: First Progress Report. Toronto: Royal Ontario Museum (ROM).
- www.weather-forecast.com

manshah province next to Asadabad and Nahavand plains. This plain was studied by Cuyler Young as a project “investigating the western areas of Iran and Kangavar plain” during 1961 and 1974. Using given approaches, present research has analyzed the settlement patterns according to previous studies and investigations. Considering the situation of Kangavar plain and its environmental potentials, some questions and hypotheses have raised on the manner of settlement distributions both in Chalcolithic and Bronze Ages, influential factors and components studying settlement distributions and manner of living as well; moreover, according to Processual theory, aiming to investigate the settlement patterns using statistical methods, site catchment area have analyzed. This study shows that Chalcolithic period settlements were depend on the width of the plain while the Bronze Age settlements depend on the borders of the plain and foothill slopes. Although, considering the amount of access to water sources, the settlement distributions in both periods are linear and depends on the permanent or seasonal water; the Chalcolithic settlement patterns are more dependent on environmental factors such as permanent water sources and trade roads showing the great amount of dependency on farming and trade. Considering the presence of immigrant groups with Yanik culture and also the indigenous people occupied the desirable parts of the plain, we can conclude that the immigrant groups had to settle in undesirable parts of the plain which can be confirmed by their life on which based livestock breeding. According to the settlements’ distance from the trading roads, the width of the plain and vicinity to foothill zones, the residents of the Bronze Age were economically more dependent on life style based on livestock breeding which itself can be affected by the role of immigrant ranchers to Kangavar plain by the Early Bronze Age.

**Keywords:** Settlement Pattern Analysis, Site Catchment Analysis, Kangavar, Chalcolithic Period, Bronze Age.

---

## An Investigation of the Cultural Changes of Kangavar Plain from the Chalcolithic to the Late Bronze Age According to the Settlement Models

---

**Abbas Motarjem**

Assistant Professor, Department of Archaeology in Bu-Ali Sina University  
Amotarjem@gmail.com

**Tayebe Almasi**

M.A. Student of Archaeology in Bu-Ali Sina University

Received: 2013/11/25 - Accepted: 2014/02/13

### Abstract

Human being has always been trying to adapt with environment. This adaptation has done through getting know to the environment and developing human cognition; it has gradually made human being dominant over the environment and moved him toward civilization. Through time, human being's conscious has considered the earth as a place for living and its environmental factors as living necessities. This impression has created some myths and religions whose main structure has depended on environmental factors. The interaction in between human and environment is important in settlement pattern discussion, as human and environmental conditions have influenced each other in a same place; In other words, human has changed the environment to his advantage as much as affected by the environmental factors. This effect has made some changes in the environment and human behavior. What we know as culture –the human distinctive feature- is the result of this adaptation and behavior basically. The interaction between human being and environment either in the form of human effect on the environment or the environment effect on the human, cannot be considered out of the environment. According to an approach in archeology, environmental factors have an important role in assessing settlements in each period. In addition to the recognition of the degree of environmental impact, this approach makes the degree of adaptation of the habitats with the dominant environmental conditions possible. One of these approaches in archeological studies is the study of the settlement pattern and analysis investigating the formation process of archeological sites in environmental contexts. Kangavar plain by 800 km<sup>2</sup> is one of the eastern plains of Central Zagros situated at west of Ker-

**PAZHOSHESH-HA-YE BASTANSHENASI IRAN**  
**Archaeological Researches of Iran**  
**Journal of Department of Archaeology, Faculty of Art and**  
**Architecture Bu-Ali Sina University**  
**Vol. 3 No.5, Autumn-Winter 2014**



License Holder (Publisher): **Bu-Ali Sina University**  
Manage Director & Editor-in-Chief: **Mohammad Ebrahim Zarei Ph.D.**

**Editorial Board:**

**Jalaledin Rafifar Ph.D**

Professor in Faculty of Social Sciences University of Tehran

**Bahman Firouzmandi Shirejini Ph.D.**

Associate Professor, Department of Archaeology in University of Tehran

**Yaghub Mohammadifar Ph.D.**

Associate Professor, Department of Archaeology in Bu-Ali Sina University

**Abbas Motarjem Ph.D.**

Assistant Professor, Department of Archaeology in Bu-Ali Sina University

**Mehdi Mortazavi Ph.D.**

Associate Professor, Department of Archaeology in Sistan & Baluchestan University

**Kazem Mollazadeh Ph.D.**

Associate Professor, Department of Archaeology in Bu-Ali Sina University

**Hekmatollah Mollasalehi Ph.D.**

Associate Professor, Department of Archaeology in University of Tehran

**Seyed Rasoul Mousavi Haji Ph.D.**

Associate Professor, Department of Archaeology in Mazandaran University

**Reza Mehr Afarin Ph.D.**

Associate Professor, Department of Archaeology in Mazandaran University

**Kamal-Aldin Niknami Ph.D.**

Professor, Department of Archaeology in University of Tehran

**Ali Reza Hozhabri Nobari Ph.D.**

Professor, Department of Archaeology in Tarbiat Modares University

English Editor: **Ardashir Javanmardzadeh**

Executive Director: **Safaneh Sadeghian**

Cover Design: **Gholam Reza Shamlou**

Logo Type: **Professor Ahmad Teymouri**

Layout: **Khalilollah Beik Mohammadi**

Address: **Faculty of Art and Architecture, Bu-Ali Sina**  
**University, Ghoobar-e Hamedani blv, Hamedan, Iran**

E-Mail: **NBJ@basu.ac.ir & Journal.nbsh@yahoo.com**

Tel: **0811 - 8291129**, Fax: **0811 - 8290941**

Price: **9000 Toman**

**(All right reserved for the Bu-Ali Sina University)**



ISSN: 2345-5225

Online ISSN: 2345-5500



### **Main Characteristics of Acceptable Articles:**

- The aim of the "PAZHOHESH-HA-YE BASTANSHENASI IRAN" Archaeological Researches of Iran journal is to publish the "researches and scientific experience in archaeology and history of art and architecture".
  - The article must be the result of author(s) research and has not been published in other journals.
  - The acceptance of article for publish is depending on scientific judgment and editorial board approval.
  - The responsibility of the scripts is remains with the author (s).
  - The article must be provided in A4 (21×30 cm), B Mitra (13) font, with 2003/ 2007 office word format, as well as the peripheries must be adjusted.
  - The opportunity of submission is provided by e-mail (Journal.NBSh@Yahoo.Com & NBJ@basu.ac.ir).
  - The first page must contains the correspond authors' name and complete postal address and phone number, e-mail, institute and his/ her position.
  - The permission and name of advisor professor is needed, if the article is the result of thesis.
  - The articles must be arranged as: title, abstract, introduction, research methodology, and literature review, theoretical bases, body, conclusion, acknowledgments, reference cited and English abstract.
  - The Persian abstract must mentions to the whole body of the article and not to be more than 300 words.
  - The English abstract must mentions to the main parts and the conclusion of the article and not to be more than 600 words.
  - The charts' names must be mentioned with number on top and the figures, maps, plates and graphs with number below. The resources and references must be mentioned.
  - The figures, maps, plates and graphs must be within the text and an apart version of them in jpg with 300 dpi resolutions, also needed separately.
  - The article must not be more than 20 pages in given format.
- Only Persian articles can be submitted to be published.
- The "title" includes the topic, first and last name of author(s), position and the institute; the title must declare the content.
  - The abstract is short explanation, but clarifying the whole article content: the problem, research aim, essence, main points and conclusion.
  - The keywords must include 4-6 words showing their quantity and importance in the article.
  - The introduction includes designing the main problem, which is the main goal of the author to write the article; in the introduction, the literature review, hypothesis and the questions must be noted.
  - Research methodology includes a brief note of the procedure of doing the research discussion, conclusion and acknowledgments includes the article body and concluding remarks using reasonable and clarifying method; it cans be illustrated by chart, figure, graph and etc.
  - Acknowledgments will be written at the end of the article; the author(s) will remind the useful comments and briefly thanks the corresponding people.

### **Referring Method:**

- The mentioned references in the article body must be documented among the most acceptable references.
- The forgotten or attributed references, the mentioning references must be addressed.
- To refer inside the article: last name, publication date: page(s) number; I.E.: Negahban, 1378: 112-5).
- About the oral references (interview with scholars) must be referred as mentioned in below and must be addressed in acknowledgments (Hoseyni, the Interviewee, 12/1/1390).

### **The Final Referring:**

#### **Persian:**

##### **Refer to a Book:**

- Last name, name, (name and last name of co-authors); date of publish, "Title", translated by..., volume(s), publication place, publisher.
- Refer to encyclopedias, seasonal journals, journals and etc.:
- Last name, name, (name and last name of co-authors); date of publish, "Title", encyclopedia/ journal name, volume(s), publication place, publisher, page(s) number.

#### **Latin:**

- In the Latin references the first letter must be caps lock and between spaces must be a virgule.

##### **Refer to A Book:**

- Ward-Perkins, J.B 19 Roman Imperial Architecture London, Penguin Books.

##### **Journals:**

- Trinkaus, E. 1982. Artificial Cranial Deformation in the Shanidar1 and 5 Neanderthals, *Current Anthropology* 23(2): 198-199.

##### **Refer to Complex Articles (Edited):**

- Liverani, M 2003, "The Rise and fall of Media" *Continuity of Empire (?)*: Assyria, Media, Persia, (Lanfranchi, G.B And Others) Eds. Padova, 1-12.

##### **Dissertations:**

- Bloom, D.E. 1999. Tiwanaku Regional Interaction and Social Identity, a Bio archaeological Approach, PhD Thesis, Department of Anthropology, University Of Chicago.

##### **Some Notes on Referring:**

- The bibliographic resources must be arranged alphabetically either based on author's names or resources; these are the referred resources inside the article.
- In case of two or more reference of same author, they must arrange from early too late.
- In case of two or more reference of same author with same date, it must arrange as: (Majidzadeh, 1387 A: 15) and (Majidzadeh, 1387 B: 35).
- If the author is unclear, the title will be replaced.
- The title of books and articles must be fully described.
- The non-Persian references must come after Persian, as: Arabic, English, French and etc.
- Any explanation other than references must come as endnote.
- Scientific- research articles the publishing request of the Author (s) should be sent to the journals' secretary to this address: faculty of art and architecture, Gobar-E Hamedani Blvd., Journals' Office, Palestine Sq. Hamadan, Iran or the E-mail of the Journal: Journal.nbsh@yahoo.com / NBJ@basu.ac.ir



BU-ALI SINA UNIVERSITY

5

# PAZHOHESH-HA-YE BASTANSHENASI IRAN

ISSN: 2345-5225

Online ISSN: 2345-5500

Archaeological Researches of Iran

Vol. 9 No. 5 Autumn-Winter 2014

Journal of Department of Archaeology, Faculty of Art and Architecture Bu-Ali Sina University

The Chipped Stone Industry of East Chia Sabz, Seymareh Dam: Technological Changes from Transitional Neolithic to Aceramic Neolithic Time in Western Iran .....	7-24
Hojjat Darabi .....	
The Qezel Owzan River Basin During the Chalcolithic Period Based on Archaeological Surveys of Bijar County .....	25-50
Amir Saed Mucheshi .....	
An Investigation of the Cultural Changes of Kangavar Plain from the Chalcolithic to the Late Bronze Age According to the Settlement Models .....	51-62
Abbas Motarjem & Tayebe Almasi .....	
Petrographic Study of the Iron Age Pottery of Huto Cave .....	63-78
Amir Sadeq Naqshineh, Elnaz Hatami & Houman Nikravan Matin .....	
The Parthian Settlements and Sites in the Qeshm Island .....	79-100
Alireza Khosrowzadeh .....	
Archaeological Survey of the Nishabur Cultural Zone from the Early Islamic Metallurgy Mining Viewpoint .....	101-120
Solmaz Haji Alilou & Hayedeh Laleh .....	
Introducing and Typology of Islamic Potteries from Baluchistan Region, Mokran South .....	121-140
Seyyed Rasoul Mousavi Hajji, Mohammad Mehdi Tavassoli, Rouhollah Shirazi & Maryam Zour .....	
Gunbad-e Qabus: Study of Structure, Technical Features and Historical Backgrounds of Construction .....	141-154
Maryam Mohammady, Kazem Molazadeh & Sina Faramarzy .....	
An Analytical Rresearch on the Flaunts of Quran Verses on Iranian Metallurgy During Safavid and Qajar era "According to the Metal Works of National Museum of Iran" .....	155-168
Majid Sarikhani .....	
Investigating the Role of Geomatics Engineering in the Applications of Cultural Heritage, Archeology and Architecture .....	169-195
Saeed Ali Tajer & Somayyeh Afshari Azad .....	