

صلى الله عليه وسلم

## به نام خدا

تاییدیه اعضای هیات داوران در جلسه دفاع از پایان نامه کارشناسی ارشد

اعضای هیات داوران نسخه نهایی پایان نامه کارشناسی ارشد خانم شکوه خسروی تحت عنوان

« الگوهای استقراری پیش از تاریخ در حوضه ی آبریز ابهر رود »

را از نظر فرم و محتوا بررسی نموده و پذیرش آن را برای تکمیل درجه کارشناسی ارشد پیشنهاد می‌کند.

اعضای هیات داوران	نام و نام خانوادگی	رتبه علمی	امضا
۱- استاد راهنما	دکتر حمید خطیب شهیدی	استادیار	
۲- استاد مشاور	دکتر حامد وحدتی نسب	استادیار	
۳- استاد ناظر	دکتر کمال الدین نیکنامی	دانشیار	
۴- استاد ناظر	دکتر جواد نیستانی	استادیار	
۵- نماینده تحصیلات تکمیلی	دکتر جواد نیستانی	استادیار	

### آیین نامه چاپ پایان نامه (رساله) های دانشجویان دانشگاه تربیت مدرس

نظر به اینکه چاپ و انتشار پایان نامه (رساله) های تحصیلی دانشجویان دانشگاه تربیت مدرس، مبین بخشی از فعالیتهای علمی - پژوهشی دانشگاه است بنابراین به منظور آگاهی و رعایت حقوق دانشگاه، دانش آموختگان این دانشگاه نسبت به رعایت موارد ذیل متعهد می شوند:

ماده ۱: در صورت اقدام به چاپ پایان نامه (رساله) ی خود، مراتب را قبلاً به طور کتبی به دفتر «دفتر نشر آثار علمی» دانشگاه اطلاع دهد.

ماده ۲: در صفحه سوم کتاب (پس از برگ شناسنامه)، عبارت ذیل را چاپ کند: «کتاب حاضر، حاصل پایان نامه کارشناسی ارشد/ رساله دکتری نگارنده در رشته باستان شناسی است که در سال ۱۳۸۷ در دانشکده علوم انسانی دانشگاه تربیت مدرس به راهنمایی آقای دکتر حمید خطیب شهیدی و مشاوره آقای دکتر حامد وحدتی نسبت از آن دفاع شده است».

ماده ۳: به منظور جبران بخشی از هزینه های انتشارات دانشگاه، تعداد یک درصد شمارگان کتاب (در هر نوبت چاپ) را به «دفتر نشر آثار علمی» دانشگاه اهدا کند. دانشگاه می تواند مزاد نیاز خود را به نفع مرکز نشر در معرض فروش قرار دهد.

ماده ۴: در صورت عدم رعایت ماده ۳، ۵۰٪ بهای شمارگان چاپ شده را به عنوان خسارت به دانشگاه تربیت مدرس، تادیه کند.

ماده ۵: دانشجو تعهد و قبول می کند در صورت خودداری از پرداخت بهای خسارت، دانشگاه می تواند خسارت مذکور را از طریق مراجع قضایی مطالبه و وصول کند؛ به علاوه به دانشگاه حق می دهد به منظور استیفای حقوق خود، از طریق دادگاه، معادل وجه مذکور در ماده ۴ را از محل توقیف کتابهای عرضه شده نگارنده برای فروش، تأمین نماید.

ماده ۶: اینجانب شکوه خسروی دانشجوی رشته باستان شناسی مقطع کارشناسی ارشد تعهد فوق و ضمانت اجرایی آن را قبول کرده، به آن ملتزم می شوم.

نام و نام خانوادگی:

تاریخ و امضاء: ۲۷ / ۶ / ۹۰

## آیین‌نامه حق مالکیت مادی و معنوی در مورد نتایج پژوهشهای علمی

### دانشگاه تربیت مدرس

**مقدمه:** با عنایت به سیاست‌های پژوهشی و فناوری دانشگاه در راستای تحقق عدالت و کرامت انسانها که لازمه شکوفایی علمی و فنی است و رعایت حقوق مادی و معنوی دانشگاه و پژوهشگران، لازم است اعضای هیأت علمی، دانشجویان، دانش‌آموختگان و دیگر همکاران طرح، در مورد نتایج پژوهشهای علمی که تحت عنوان پایان‌نامه، رساله و طرحهای تحقیقاتی با هماهنگی دانشگاه انجام شده است، موارد زیر را رعایت نمایند:

**ماده ۱-** حق نشر و تکثیر پایان‌نامه/ رساله و درآمدهای حاصل از آنها متعلق به دانشگاه می باشد ولی حقوق معنوی پدید آورندگان محفوظ خواهد بود.

**ماده ۲-** انتشار مقاله یا مقالات مستخرج از پایان‌نامه/ رساله به صورت چاپ در نشریات علمی و یا ارائه در مجامع علمی باید به نام دانشگاه بوده و با تایید استاد راهنمای اصلی، یکی از اساتید راهنما، مشاور و یا دانشجوی مسئول مکاتبات مقاله باشد. ولی مسئولیت علمی مقاله مستخرج از پایان‌نامه و رساله به عهده اساتید راهنما و دانشجو می باشد.

**تبصره:** در مقالاتی که پس از دانش‌آموختگی بصورت ترکیبی از اطلاعات جدید و نتایج حاصل از پایان‌نامه/ رساله نیز منتشر می‌شود نیز باید نام دانشگاه درج شود.

**ماده ۳-** انتشار کتاب و یا نرم افزار و یا آثار ویژه (اثری هنری مانند فیلم، عکس، نقاشی و نمایشنامه) حاصل از نتایج پایان‌نامه/ رساله و تمامی طرحهای تحقیقاتی کلیه واحدهای دانشگاه اعم از دانشکده‌ها، مراکز تحقیقاتی، پژوهشکده‌ها، پارک علم و فناوری و دیگر واحدها باید با مجوز کتبی صادره از معاونت پژوهشی دانشگاه و براساس آئین‌نامه‌های مصوب انجام شود.

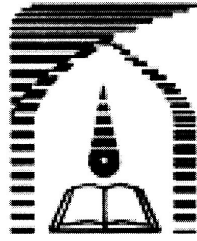
**ماده ۴-** ثبت اختراع و تدوین دانش فنی و یا ارائه یافته‌ها در جشنواره‌های ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی که حاصل نتایج مستخرج از پایان‌نامه/ رساله و تمامی طرحهای تحقیقاتی دانشگاه باید با هماهنگی استاد راهنما یا مجری طرح از طریق معاونت پژوهشی دانشگاه انجام گیرد.

**ماده ۵-** این آیین‌نامه در ۵ ماده و یک تبصره در تاریخ ۸۷/۴/۱ در شورای پژوهشی و در تاریخ ۸۷/۴/۲۳ در هیأت رئیسه دانشگاه به تایید رسید و در جلسه مورخ ۸۷/۷/۱۵ شورای دانشگاه به تصویب رسیده و از تاریخ تصویب در شورای دانشگاه لازم‌الاجرا است.

«اینجانب شکوه خسروی دانشجوی رشته **باستان‌شناسی** ورودی سال تحصیلی ۱۳۸۵ مقطع کارشناسی ارشد دانشکده علوم انسانی متعهد می‌شوم کلیه نکات مندرج در آیین‌نامه حق مالکیت مادی و معنوی در مورد نتایج پژوهش‌های علمی دانشگاه تربیت مدرس را در انتشار یافته‌های علمی مستخرج از پایان‌نامه / رساله تحصیلی خود رعایت نمایم. در صورت تخلف از مفاد آیین‌نامه فوق‌الاشعار به دانشگاه وکالت و نمایندگی می‌دهم که از طرف اینجانب نسبت به لغو امتیاز اختراع بنام بنده و یا هرگونه امتیاز دیگر و تغییر آن به نام دانشگاه اقدام نماید. ضمناً نسبت به جبران فوری ضرر و زیان حاصله براساس برآورد دانشگاه اقدام خواهم نمود و بدینوسیله حق هرگونه اعتراض را از خود سلب نمودم.»

امضا

تاریخ ۹۰/۷/۲۷



دانشگاه تربیت مدرس  
دانشکده علوم انسانی

پایان نامه برای دریافت درجه کارشناسی ارشد باستانشناسی

موضوع:

# الگوهای استقراری پیش از تاریخ در حوضه آبریز ابهررود

نگارنده:

شکوه خسروی

استاد راهنما:

دکتر حمید خطیب شهیدی

استاد مشاور:

دکتر حامد وحدتی نسب

شهریور 1388

تقدیم به:

پدر و مادر عزیزم

## تشکر و قدردانی

بر خود لازم می دانم تا از تمامی کسانی که هر یک به نحوی مرا در مراحل مختلف نگارش این پایان نامه یاری دادند، سپاسگزاری و قدردانی نمایم. در ابتدا از جناب آقای دکتر حمید خطیب شهیدی استاد راهنمای محترم که در تمامی مراحل نگارش پایان نامه یاریگر من بودند سپاسگزاری می نمایم. از آقای دکتر حامد وحدتی نسب استاد مشاور محترم نیز به خاطر زحماتشان قدردانی می نمایم.

وظیفه خود می دانم از آقای ابوالفضل عالی برای لطف بی دریغ شان جهت در اختیار قرار دادن مواد و اطلاعات بررسی حوضه آبریز ابهر رود کمال تشکر را داشته باشم. از سجاد علی بیگی که همواره و در تمام مراحل بررسی میدانی، مطالعه یافته های بررسی و تحلیل داده ها یاریگر من بود سپاسگزارم، همچنین از مجتبی چرمچیان و محراب همتی و اکرم لطفی کنگرشاهی دانشجویان باستان شناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ابهر، برای همکاری در بازدید و بررسی مجدد محوطه ها، طراحی یافته های بررسی و تمامی الطاف دوستانه شان سپاسگزارم. در پایان از زهرا غفاری و روناک احمدی نیا نیز به سبب همکاری در امور رایانه ای در رابطه با طراحی سفال های بررسی کمال تشکر را دارم. همچنین از آقایان دکتر کمال الدین نیکنامی و دکتر جواد نیستانی که با روی گشاده داوری پایان نامه را پذیرفته و نکات و تذکرات سودمندی ارائه نمودند نیز سپاسگزارم.

شکوه خسروی

شهریورماه ۱۳۸۸

## چکیده

استان زنجان و بویژه حوضه جغرافیایی ابررود، به دلیل قرارگیری در میان سه حوضه فرهنگی - جغرافیایی فلات مرکزی، شمال غرب و غرب ایران یکی از مناطق مهم، اما ناشناخته در پژوهشهای باستان شناسی به شمار می‌رود. ویژگیهای اقلیمی، وضعیت خاص جغرافیایی و موقعیت خاص منطقه در کریدور طبیعی فلات مرکزی به شمال غرب ایران سبب شده که این منطقه از دیرباز مورد توجه گروههای انسانی واقع شده باشد. این موقعیت و وضعیت جغرافیایی به روشنی نشان دهنده اهمیت حوضه آبریز ابررود در مطالعات باستان شناسی ایران است. با این وجود اطلاعات ما درباره تحولات منطقه در دوران مختلف پیش از تاریخ و کیفیت ارتباطات این حوضه با سایر مناطق فرهنگی - جغرافیایی همجوار بسیار محدود است. اطلاع و آگاهی از الگوهای استقرار این منطقه می‌تواند درک و آگاهی ما را از چگونگی تقابل مناطق فرهنگی - جغرافیایی پیرامون فزونی دهد. بر این اساس بررسی‌های باستان شناسی حوضه آبریز ابررود طی دو فصل در سال‌های 1382 و 1384 به انجام رسید و در پی آن آگاهی‌های ارزشمندی در مورد پیشینه استقرار در منطقه پیش روی ما قرار گرفت. در این نوشتار به نتایج حاصل از بررسی‌های باستان شناسی مطالعه یافته های سطحی، ارائه گاهنگاری منطقه ای و در نهایت به تحلیل الگوی استقرار در دوره های مختلف پرداخته ایم.

**کلید واژه:** بررسی، دوران پیش از تاریخ، حوضه آبریز ابررود، استقرار، الگوی استقرار.



## فهرست مطالب

عنوان	صفحه
<b>فصل اول: مقدمه و کلیات طرح تحقیق</b>	
1-1- مقدمه:	2
2-1. بیان مسئله، اهداف:	5
3-1. سوالات تحقیق:	6
4-1. فرضیه ها/ پیش فرض ها:	6
5-1. مواد و روش انجام تحقیق:	7
6-1. جنبه جدید بودن و نوآوری:	7
<b>فصل دوم: اطلاعات جغرافیایی و زمین ریخت شناسی حوضه آبریز ابهررود</b>	
1-2. موقعیت جغرافیایی سیاسی - اداری استان زنجان:	9
1-1-2. موقعیت، حدود و وسعت ابهررود	9
2-1-2. موقعیت جغرافیایی و وسعت شهرستان ابهر	10
3-1-2. موقعیت جغرافیایی و وسعت شهرستان خرمدره	10
2-2. حوضه آبریز مرکزی	11
1-2-2. حوضه آبریز رودخانه قره چای (قمرود و قره چای)	13
2-2-2. حوضه آبریز رودخانه های شور، کرج و جاجرود	13
3-2. آبهای سطحی استان زنجان	14
1-3-2. رودهای مهم استان زنجان	14
2-3-2. منابع آبی حوضه ابهررود	15

- 15 ..... 1-2-3-2. رودخانهٔ ابهر
- 16 ..... 2-2-3-2. رودخانه آقچه کند
- 16 ..... 3-2-3-2. رودخانه اردهین
- 17 ..... 4-2-3-2. رودخانه ازناپ
- 17 ..... 5-2-3-2. رودخانه توده بین
- 17 ..... 6-2-3-2. رودخانه سرابند
- 18 ..... 7-2-3-2. رودخانه عباس آباد
- 18 ..... 8-2-3-2. رودخانه قره آغاج
- 18 ..... 9-2-3-2. زاینده رود
- 19 ..... 10-2-3-2. رودخانه ینگجه
- 19 ..... 4-2. هیدرولوژی دشت ابهر
- 20 ..... 5-2. کلیاتی در رابطه با حوضه آبریز ابهررود
- 20 ..... 1-5-2. منابع آب
- 21 ..... 2-5-2. خصوصیات ژئومتری حوضه
- 21 ..... 1-2-5-2. مساحت حوضه
- 22 ..... 2-2-5-2. محیط حوضه
- 22 ..... 3-2-5-2. طول آبراهه اصلی
- 22 ..... 4-2-5-2. شکل حوضه
- 22 ..... 5-2-5-2. ارتفاع حوضه
- 23 ..... 6-2-5-2. شیب متوسط حوضه

- 23.....7-2-5-2. مستطیل معادل
- 23.....8-2-5-2. دبی حوضه
- 24.....6-2. ژئومورفولوژی دینامیک حوضه
- 24.....1-6-2. شبکه آبهای حوضه
- 25.....1-1-6-2. شبکه آبهای شمال حوضه
- 25.....2-1-6-2. شبکه آبهای جنوب حوضه:
- 27.....2-6-2. عملکرد ژئومورفولوژیکی رودخانه اصلی
- 27.....3-6-2. بهره برداری از منابع آب در حوضه‌ی آبریز دشت ابهر
- 28.....7-2. بررسی آماری مقدار بارندگی منطقه مورد مطالعه
- 28.....1-7-2. میانگین بارندگی
- 29.....2-7-2. مقادیر حد (نسبت بارندگی حداکثر به حداقل)
- 29.....3-7-2. شاخص بارندگی:
- 29.....8-2. میزان و نحوه ریزش نزولات جوی در مناطق مختلف حوضه آبریز رودخانه ابهررود
- 30.....9-2. تغییرات کمی و کیفی آب رودخانه در فصول مختلف سال (ابهررود)
- 31.....10-2. بررسی انواع اقلیم حوضه آبریز ابهررود
- 31.....1-10-2. اقلیم منطقه
- 31.....1-1-10-2. بارش:
- 32.....2-1-10-2. دما:
- 32.....3-1-10-2. رطوبت:
- 32.....4-1-10-2. تبخیر:

- 32 ..... 2-10-1-5. باد:
- 34 ..... 2-11. آب و هوا
- 35 ..... 2-12. وضعیت خاکها
- 35 ..... 2-13. قابلیت اراضی و کاربری آن
- 36 ..... 2-14. پوشش گیاهی
- 36 ..... 2-15. اوضاع اقتصادی منطقه
- 37 ..... 2-16. موقعیت منطقه مورد مطالعه در واحدهای ساختمانی ایران
- 37 ..... 2-16-1. ناهمواریها
- 38 ..... 2-16-2. واحد زنجان
- 39 ..... 2-17. سیمای کلی منطقه مورد مطالعه
- 39 ..... 2-17-1. کوههای بخش جنوب غربی زنجان
- 40 ..... 2-17-2. کوههای بخش شمال شرقی زنجان
- 40 ..... 2-17-2-1. کوههای زنجان شمالی:
- 41 ..... 2-17-2-2. کوههای زنجان جنوبی (کوههای سلطانیه)
- 41 ..... 2-18. توپوگرافی و ارتفاعات منطقه ابهر و خرمدره
- 42 ..... 2-18-1. فرورفتگی زنجان - ابهر
- 42 ..... 2-19. دشتها
- 42 ..... 2-19-1. دشت زنجان - سلطانیه:
- 43 ..... 2-19-2. دشت گرماب - زرین آباد - گل تپه:
- 43 ..... 2-19-3. دشت سجاس - حلب:

43	..... دشت قیدار: 4-19-2
44	..... دشت طارم علیا: 5-19-2
44	..... دشت ماهنشان - انگوران - دندی: 6-19-2
44	..... دشت ابهر - خرمدره: 7-19-2
44	..... زمین شناسی 20-2
46	..... چینه شناسی و لیتولوژی 1-20-2
47	..... واحدهای ژئومورفولوژی ساختمانی حوضه 21-2
47	..... واحدهای کوهستان 1-21-2
48	..... واحد پایکوه و مخروطه افکنه 2-21-2
48	..... واحد دشت 3-21-2
49	..... فرآیندهای دینامیکی موثر بر فرسایش و تولید رسوب 22-2
49	..... فرسایش آبی حوضه 1-22-2
<p>فصل سوم: مروری بر باستان شناسی پیش از تاریخ استان زنجان، پیشینه پژوهش های باستان شناسی و بررسی باستان شناسی منطقه</p>	
51	..... باستان شناسی پیش از تاریخ استان زنجان 1-3
51	..... شهرستان ایجرود 2-1-3
53	..... بخش زرین رود شهرستان خدابنده 3-1-3
54	..... بخش گرماب شهرستان خدابنده 4-1-3
55	..... شهرستان طارم 6-1-3
56	..... شهرستان ماهنشان 7-1-3

- 58.....2-3- نتیجه گیری
- 58.....3-3. پیشینه پژوهشهای باستان شناختی در حوضه آبریز ابهررود
- 61.....4-3. بررسی های باستان شناسی
- 62.....5-3. حوضه آبریز ابهررود
- 62.....1-5-3. محدوده بررسی
- 63.....2-5-3. شیوه بررسی
- 64.....3-5-3. آثار و شواهد حاصل از بررسی

#### فصل چهارم: استقرارهای پیش از تاریخی حوضه آبریز ابهررود مواد و یافته های بررسی

- 66.....1-4. معرفی آثار شناسایی شده
- 66.....1-1-4. چی پیخلی 2 (Chipikhli 2)
- 68.....2-1-4. شهربانو (Shahrbanoo)
- 71.....3-1-4. کول یری (کاروانسرا) (Koul yeri)
- 75.....4-1-4. کوز قلاقه (Ocoz ghalagheh)
- 77.....5-1-4. خرابه 1 (Kharabeh1)
- 79.....6-1-4. تپه قبرستان مغول آباد (Ghabrestane Mogholabad)
- 83.....8-1-4. قلعه تپه ابهر (Ghaleh Tapeh Abhar)
- 85.....9-1-4. تپه خالصه (Tapeh Khaleseh)
- 89.....10-1-4. تپه زی یر (Tapeh Zi yer)
- 91.....11-1-4. کهنه قبرستان باغ دره (Kohne Ghabrestan – e Baghdareh)
- 92.....12-1-4. تپه «قلعه» فلج (Tapeh Qale-e Falj)

- 94 ..... 13-1-4. گوجادوزه (Gojadozeh)
- 96 ..... 14-1-4. چخماق لوخ (Chakhmagh lukh)
- 102..... 16-1-4. قشلاق (Qeshlagh)
- 103..... 17-1-4. خراسانلو 1 (Khorasanlu1)
- 105..... 18-1-4. قیه (Qayeh)
- 107..... 19-1-4. تپه امامزاده یحیی (Emamzadeh Yahya)
- 110..... 20-1-4. گوره جال (Goreh jal)
- 111..... 21-1-4. چخماق داشه (Chakhmagh dashe)
- 112..... 22-1-4. ایبی دان (Ibidan)
- 113..... 23-1-4. علی یورد تپه سی (Ali Yord Tapesi)
- 115..... 24-1-4. آگزیر چای (Aalgezir chay)
- 117..... 25-1-4. چشمه قنبر (Cheshmeh ghanbar)
- 118..... 26-1-4. تپه قلعه سلطانیه (Tapeh Ghale soltaniyeh)
- 120..... 27-1-4. تپه نور سلطانیه (Tapeh Noor Soltanieh)
- 123..... 28-1-4. اوچ تپه 1 (Ouch Tapeh 1)
- 124..... 29-1-4. مراد تپه (Morad Tepe)
- 125..... 30-1-4. بوروخ تپه (Boroukh Tapeh)
- 127..... 31-1-4. آغ بولاغ (Aagh bolagh)
- 128..... 32-1-4. گوی سده (گوی سره) (Goy Sadeh)

فصل پنجم: گاهنگاری منطقه ای

- 259..... 1-5. گاهنگاری منطقه ای
- 260..... 1-1-5. دوره پارینه سنگی:
- 261..... 2-1-5. دوره فراپارینه سنگی:
- 261..... 3-1-5. دوره نوسنگی:
- 262..... 4-1-5. دوره مس و سنگ:
- 264..... 5-1-5. دوره مفرغ

فصل ششم: بحث، تحلیل و نتیجه گیری

- 266..... 1-6. بحث
- 272..... 2-6. تحلیل
- 272..... 1-2-6. پارینه سنگی
- 273..... 2-2-6. فراپارینه سنگی و نوسنگی بدون سفال
- 273..... 3-2-6. نوسنگی
- 274..... 4-2-6. مس و سنگ
- 277..... 5-2-6. مفرغ
- 280..... 3-6. نتیجه گیری:
- 286..... فهرست منابع و مآخذ
- 286..... منابع فارسی
- 293..... منابع لاتین:



## فهرست جداول

عنوان	صفحه
جدول 2-1. اقلیم‌های موجود در استان زنجان،	33.....
جدول 4-1. جدول ویژگی سفال های تپهٔ چی پخیلی 2	135.....
جدول 4-2. جدول ویژگی سفال های محوطه شهربانو	141.....
جدول 4-3. جدول ویژگی های سفال تپه کاروانسرا	148.....
جدول 4-4. جدول ویژگی سفال های محوطه اکوزقالاقه	151.....
جدول 4-5. جدول ویژگی سفال های محوطه خرابه 1	153.....
جدول 4-6. جدول ویژگی سفال های تپه قبرستان مغول آباد	156.....
جدول 4-7. جدول ویژگی سفال های محوطه هپپی	162.....
جدول 4-8. جدول ویژگی سفال های قلعه تپه ابهر	165.....
جدول 4-9. جدول ویژگی سفال های تپه خالصه	170.....
جدول 4-10. جدول ویژگی سفال های محوطه زی یر	175.....
جدول 4-11. جدول ویژگی سفال های محوطه کهنه قبرستان باغ دره	178.....
جدول 4-12. جدول ویژگی سفال های تپه قلعه فلج	182.....
جدول 4-13. جدول ویژگی سفال های محوطه گوجادوزه	186.....
جدول 4-14. جدول ویژگی سفال های محوطه چخماق لوخ	193.....
جدول 4-15. جدول ویژگی سفال محوطه شاه بولاغی	197.....
جدول 4-16. جدول ویژگی سفال های تپه قشلاق	201.....

- جدول 4-17. جدول ویژگی سفال های محوطه خراسانلو 1 ..... 206
- جدول 4-18. جدول ویژگی سفال های محوطه قیه ..... 210
- جدول 4-20. جدول ویژگی سفال های محوطه گوره جال ..... 216
- جدول 4-21. جدول ویژگی سفال های محوطه ایبی دان ..... 219
- جدول 4-22. جدول ویژگی سفال های تپه علی یورد تپه سی ..... 221
- جدول 4-23. جدول ویژگی سفال های تپه آلکزیر چای ..... 225
- جدول 4-24. جدول ویژگی سفال های تپه قلعه سلطانیه ..... 229
- جدول 4-25. جدول ویژگی سفال های تپه نور سلطانیه ..... 233
- جدول 4-26. جدول ویژگی نمونه ای از سفال های محوطه اوچ تپه 1 ..... 235
- جدول 4-27. جدول ویژگی سفال های محوطه بوروخ تپه ..... 239
- جدول 4-28. جدول ویژگی سفال های محوطه آغ بولاغ ..... 241
- جدول 4-29. جدول ویژگی سفال های محوطه گوی سده ..... 247
- جدول 4-30. جدول ویژگی سفال های محوطه تپه میدان ..... 251

## فهرست تصاویر

عنوان	صفحه
تصویر 4-1. نمایی از محوطه چی پیخلی 2.....	133
تصویر 4-2. تصویر سفال‌های چی پیخلی 2.....	133
تصویر 4-3. نمایی از محوطه شهربانو، دید از شمال غرب.....	136
تصویر 4-4. تصویری از مجموعه سفال‌های محوطه شهربانو.....	136
تصویر 4-5. تصویری از مصنوعات سنگی محوطه شهربانو.....	137
تصویر 4-6. نمایی از تپه کاروانسرا دید از جنوب غرب.....	144
تصویر 4-7. تصویری از مجموعه سفال‌های تپه کاروانسرا.....	144
تصویر 4-8. تصویری از مصنوعات سنگی تپه کاروانسرا.....	145
تصویر 4-9. نمایی از محوطه اکوز قلاقه در میان ناهمواری‌ها و ارتفاعات، دید از جنوب.....	150
تصویر 4-10. تصویر مجموعه سفال‌های محوطه اکوز قلاقه.....	150
تصویر 4-11. نمایی از محوطه خرابه 1.....	152
تصویر 4-12. تصویر مجموعه سفال‌های محوطه خرابه 1.....	152
تصویر 4-13. نمایی از تپه قبرستان مغول آباد.....	154
تصویر 4-14. تصویر سفال‌ها و مصنوعات سنگی تپه قبرستان مغول آباد.....	154
تصویر 4-15. نمایی از محوطه هیپی، دید از شمال غرب.....	157
تصویر 4-16. تصویر مجموعه سفال‌های محوطه هیپی.....	157
تصویر 4-17. نمونه‌هایی از سنگ مادرهای پراکنده بر سطح محوطه هیپی.....	158

- تصویر 4-18. نمونه هایی از سنگ ساب‌های پراکنده بر سطح محوطه هیپی ..... 158
- تصویر 4-19. نمایی از قلعه تپه ابهر ..... 164
- تصویر 4-20. تصویر سفال‌های قلعه تپه ابهر ..... 164
- تصویر 4-21. نمایی از تپه خالصه، دید از غرب ..... 166
- تصویر 4-22. تصویری از مجموعه سفال‌های تپه خالصه ..... 166
- تصویر 4-23. تصویری از مجموعه سفال‌های منقوش دوره نوسنگی تپه خالصه ..... 167
- تصویر 4-24. تصویری از مجموعه مصنوعات سنگی تپه خالصه ( ..... 167
- تصویر 4-25. نمایی از مسیل رودخانه زی یر ..... 173
- تصویر 4-26. تصویری از مجموعه سفال‌های محوطه زی یر ..... 173
- تصویر 4-27. نمایی از محوطه کهنه قبرستان باغ دره ..... 176
- تصویر 4-28. تصویری از سفال‌های محوطه کهنه قبرستان باغ دره ..... 176
- تصویر 4-29. نمایی از تپه قلعه فلج در میان ارتفاعات شمال هیدج، دید از شمال غرب ..... 179
- تصویر 4-30. تصویری از مجموعه سفال‌های تپه قلعه فلج ..... 179
- تصویر 4-31. تصویری از مجموعه سفال‌ها و شیء تزئینی به دست آمده از تپه قلعه فلج ..... 180
- تصویر 4-32. نمایی از محوطه گوجادوزه و ارتفاعات شمال ابهر، دید از شمال ..... 183
- تصویر 4-33. تصویری از مجموعه سفال‌های محوطه گوجادوزه ..... 183
- تصویر 4-34. نمایی از محوطه چخماق لوخ، دید از جنوب ..... 188
- تصویر 4-35. تصویری از مجموعه سفال‌های محوطه چخماق لوخ ..... 188
- تصویر 4-36. تصویری از قطعه سفالی با اثر مهر از محوطه چخماق لوخ ..... 189
- تصویر 4-37. تصویری از مصنوعات سنگی محوطه چخماق لوخ ..... 190