



HAL
open science

Kourosch Mohammadkhani, Sébastien Gondet

► **To cite this version:**

Kourosch Mohammadkhani, Sébastien Gondet.
- . 16th Annual Symposium on the Iranian Archaeology, Mar 2019,
Téhéran, Iran. pp.421-424. halshs-02420492

HAL Id: halshs-02420492

<https://shs.hal.science/halshs-02420492>

Submitted on 9 Jan 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

گزارش‌های شانزدهمین گردهمایی سالانه باستان‌شناسی ایران

(مجموعه مقالات کوتاه ۱۳۹۶)



۱۳۹۷

سرشناسه	: گردهمایی سالانه باستان‌شناسی ایران (شانزدهمین : ۱۳۹۷ : تهران)
عنوان و نام پدیدآور	: گزارش‌های شانزدهمین گردهمایی سالانه باستان‌شناسی ایران (مجموعه مقالات سال ۹۶) / به کوشش روح‌اله شیرازی
مشخصات نشر	: تهران: پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری، ۱۳۹۷.
مشخصات ظاهری	: ۴۰۰ ص: ۲۲ × ۲۹ سم.
شابک	: 978-600-8977-77-3
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
موضوع	: آثار باستانی ماقبل تاریخ -- ایران -- کنگره‌ها
موضوع	: Antiquities, Prehistoric -- Iran -- Congresses
موضوع	: حفاری‌ها (باستان‌شناسی) -- ایران -- کنگره‌ها
موضوع	: Excavations (Archaeology) -- Iran -- Congresses
موضوع	: باستان‌شناسی -- ایران -- کنگره‌ها
موضوع	: Archaeology -- Iran -- Congresses
موضوع	: باستان‌شناسی -- ایران -- مقاله‌ها و خطابه‌ها
موضوع	: Archaeology -- Iran -- Addresses, essays, lectures
موضوع	: حفاری‌ها (باستان‌شناسی) -- ایران -- مقاله‌ها و خطابه‌ها
موضوع	: Excavations (Archaeology) -- Iran -- Addresses, essays, lectures
شناسه افزوده	: شیرازی، روح‌اله، ۱۳۶۹-، گردآورنده
شناسه افزوده	: پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری
شناسه افزوده	: Research Institute of Cultural Heritage & Tourism
رده بندی کنگره	: DSR۴۴/گ۴ ۱۳۹۷
رده بندی دیوبی	: ۹۵۵/۰۴۳
شماره کتابشناسی ملی	: ۵۵۹۲۴۸۵



گزارش‌های شانزدهمین گردهمایی سالانه باستان‌شناسی ایران (مجموعه مقالات کوتاه ۱۳۹۶)

به کوشش: روح‌اله شیرازی
 طرح و اجرا: علیرضا یارمحمدی
 ویراستار: اشکان زارع
 چاپ و صحافی: چاپ کهن
 شمارگان: ۴۰۰ نسخه
 چاپ اول: ۱۳۹۷
 قیمت: ۱,۰۰۰,۰۰۰ ریال
 شابک: ۳-۷۷-۸۹۷۷-۶۰۰-۹۷۸
 ناشر: پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری

تمام حقوق برای ناشر محفوظ است.

نشانی: تهران، خیابان امام خمینی، ابتدای خیابان سی‌تیر، پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری
 تلفن: ۰۲۱-۶۶۷۳۶۴۵۲-۶۰۰ دورنگار: ۰۲۱-۶۶۷۳۶۷۸۸
 تارنما: www.richt.ir رایانامه: ccp@richt.ir
 فروشگاه الکترونیکی کتاب: www.richtbook.ir

تصویر روی جلد: گچبری دوره ساسانی با نقش اسب بالدار، گنبد جهانگیر، ایلام
 نقش پشت جلد: نقش متحرک بز، دوره مفرغ قدیم، تپه صادق، دشت سیستان

فهرست مقالات

۱۴۳	کاوش در قلعه بمپور؛ بلوچستان، فصل نخست ۱۳۹۶	۷	سخن ناشر
	گمانه زنی به منظور تعیین عرصه و پیشنهاد حریم محوطه قدیم گزک شهرستان رابن، استان کرمان	۹	مقدمه
۱۴۹		۱۱	کاوش پیگردی در کاخ سلیمانیه کرج
۱۵۴	گمانه زنی و تعیین حریم تپه هفت شیخان (پیرانشهر)	۱۴	گزارش فصل سوم کاوش تنب پرگان جناح- شهرستان بستک استان هرمزگان
۱۵۷	فصل اول کاوش باستان شناختی تپه بردنکون	۱۷	نتایج کاوش فصل سوم آبراهه های تخت جمشید در محدوده حیاط جنوبی کاخ تجرو آبراه خاوری دروازه ناتمام - تابستان ۱۳۹۶
	گزارش بررسی باستان شناختی حوضه آبگیر طرح بلبر (ساخترگاه نی آباد)؛ شهرستان های سروآباد و سندر، استان کردستان	۲۳	گزارش مقدماتی پژوهش میدانی کاوش در شوش (بهمن ماه و اسفندماه ۱۳۹۶ خورشیدی)
۱۶۰	گمانه زنی به منظور تعیین عرصه و پیشنهاد حریم محوطه جهانگیر در حاشیه رود کنگیر ایوان در استان ایلام	۲۹	بررسی باستان شناختی مسیر بندر کنگ - لار
۱۶۴	کاوش در محوطه جهانگیر (کلگ) در حاشیه رود کنگیر ایوان در استان ایلام	۳۵	بررسی و شناسایی باستان شناسی مسیر آزادراه بندرعباس - کرمان (محدوده استان هرمزگان)
۱۶۷	کاوش در گورستان ایزگام رشت	۳۹	رهیافت های نوین پژوهشی به ربع رشیدی تبریز ۱۳۹۶
۱۶۹	کاوش به منظور ساماندهی و خواناسازی ایوان رواق جنوبی مجموعه میراث جهانی تخت سلیمان	۴۴	گمانه زنی به منظور تعیین عرصه و پیشنهاد حریم تل گلپختی ۱ آهرم ۲
۱۷۰	لایه نگاری به منظور بازنگری گاهنگاری در تپه علی کش دهلران	۵۰	فصل نخست کاوش در محوطه ی بی بی زلیخایی، گهگیلویه، زاگرس جنوبی
۱۷۴	فرآینب سنجی و نوسنگی در دره سیمره، زاگرس مرکزی: گزارش فصل اول لایه نگاری در تپه گنج دره هرسین، استان کرمانشاه	۵۵	بررسی باستان شناسی نجات بخشی محدوده سد کانی شینکا پیرانشهر
۱۷۸	گزارش مقدماتی فصل سوم کاوش در تپه تخچرآباد بیرجند	۵۹	بررسی و شناسایی به منظور تهیه نقشه باستان شناسی دشت مرودشت
۱۸۲	گمانه زنی به منظور تعیین عرصه و پیشنهاد حریم تپه زاغه آبیگ، استان قزوین	۶۴	نتایج مقدماتی دومین فصل کاوش در محوطه سه تپه (خراسان رضوی، نیشابور)
۱۸۵	گمانه زنی به منظور امکان سنجی و جود نهشته های باستانی در محدوده مورد استعمال پلاک ثبتی ۱۵۷ در اراضی گلدۀ شهر تاکستان، استان قزوین	۶۸	دومین فصل کاوش نجات بخشی تپه نادعلی بیگ، سنقر، استان کرمانشاه
۱۹۱	کاوش آموزشی و پژوهشی قره تپه سیگزاباد با تمرکز بر لایه های آهن III و هخامنشی؟ (فصل چهارم، گورستان نویافته عصر آهن II و III)	۷۲	گمانه زنی به منظور تعیین عرصه و پیشنهاد حریم محوطه شاهزاده عبدالله و تپه علی جایدر خرم آباد، لرستان
۱۹۸	کاوش نجات بخشی در بلوار پیروزی اندیمشک (محوطه ی پیروزی)	۷۸	گزارش یک فصل مطالعه ی گمانه زنی به منظور تعیین عرصه و حریم و کاوش باستان شناختی تپه ی پشت فرودگاه شهرستان ملایر، استان همدان
۲۰۳	طرح پژوهش های باستان شناسی در سرزمین انشان فصل نخست؛ بررسی و کاوش در ثل کمین پروژه مشترک ایران و آلمان؛ پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری- دانشگاه گوته فرانکفورت	۸۴	کاوش و خواناسازی تپه سنگر (فرهاد) ماکو
۲۰۸	کاوش باستان شناختی محوطه باستانی قیزلیقیه	۸۹	گزارش بررسی غارها و پناهگاه های صخره ای کوهپایه های جنوبی البرز، شمال استان سمنان
۲۱۲	گزارش تعیین عرصه و پیشنهاد حریم تپه کریم دشت ذهاب؛ شهرستان سرپل ذهاب ۲۱۶	۹۳	گزارش گمانه زنی به منظور تعیین عرصه تل سفیدک حاجی آباد
۲۲۰	گمانه زنی به منظور تعیین عرصه و پیشنهاد حریم تپه شریف گرگان	۹۷	گزارش فصل چهارم پژوهش های باستان شناسی محوطه ریوی دشت سملقان، خراسان شمالی
۲۲۶	بررسی روشمند باستان شناختی محوطه تل ضحاک فسا	۱۰۲	گمانه زنی به منظور تعیین عرصه و پیشنهاد حریم تپه گوران، دشت هلیلان، استان ایلام
	کاوش در دخمه ترک آباد اردکان با هدف تکمیل اطلاعات مربوط به آئین خاکسپاری زردشتیان	۱۰۶	کاوش باستان شناسی برج ۴۶ / شترگلو در باروی غربی مجموعه ارگ بم
۲۳۰	گزارش فصل چهارم کاوش در غار بوف واقع در شهرستان رستم، استان فارس	۱۱۱	چکیده گزارش نخستین فصل بررسی باستان شناختی شهرستان بن، چهارمحال و بختیاری
۲۳۴	تپه عقرب: مرحله دوم مطالعات باستان شناسی «پروژه گرمسیری»	۱۱۴	سومین فصل از پژوهش های میدانی در لیارسنگ بن املش؛ یک گورستان دوره ی اشکانی در کرانه های شمالی البرز مرکزی
۲۳۹	در دشت دهلران	۱۲۳	ششمین فصل کاوش در شهر کهن جیرفت (شهر دقیانوس) مسجد جامع کهن شهر
۲۴۴	فصل اول کاوش در شهر زیر زمینی سفید شهر	۱۲۸	حفاظت بقایای معماری در بنای شمال شرقی مجموعه سرمسجد
۲۴۷	تعیین عرصه و پیشنهاد حریم تپه های مراد ویس ۱ و ۲	۱۳۳	بررسی و شناسایی باستان شناسی مسیر آزادراه کرمان - بندرعباس (محدوده استان کرمان)
	ثل پیر، یکی از نخستین دهکده های پیش از تاریخی در فارس جنوبی و پس کرانه های خلیج فارس	۱۳۸	بررسی باستان شناسی رودخانه ی زاب پیرانشهر (حدفاصل روستاهای زنگ آباد و کاسه کران)
۲۵۵	فصل دوم کاوش باستان شناسی تپه پوستچی شیراز، ۱۳۹۶		
۲۶۰			

- ۲۶۴ مستندسازی، گمانه زنی و بازنگری عرصه و حریم تل ملیان (انشان)
- ۲۶۹ کاوش های محوطه قلی درویش (فصل یازده و دوازده)
- ۲۷۲ کاوش و خاک برداری محوطه قلعه رستم سیستان (احصاء خندق پیرامون و پی یابی و خوانا سازی شاه نشین)
- ۲۷۶ کاوش به منظور احیا شبستان غربی مسجد پامنار زواره
- ۲۸۰ چکیده گزارش کاوش های سال ۱۳۹۶ در شهر سوخته
- ۲۸۲ پژوهش های باستان شناختی محوطه تاریخی وستیمین کیاسر استان مازندران
- ۲۸۷ گمانه زنی به منظور تعیین عرصه و پیشنهاد حریم تپه چال
- ۲۹۳ کاوش های اضطراری میدان امام خمینی شهر همدان
- ۲۹۸ کاوش های باستان شناختی در تپه صادق (فصول ششم و هفتم: ۱۳۹۵ و ۱۳۹۶)
- ۳۰۷ گزارش مطالعات ژئومغناطیس قلعه بسطام و محوطه چورس، شهرستان چابهار
- ۳۱۱ گمانه زنی به منظور تعیین عرصه و پیشنهاد حریم تپه ی برهما نورآباد دلفان
- ۳۱۵ پژوهش باستان شناسی مطالعات فرهنگی - تاریخی محور انتقال آب سد کانی سیب به دریاچه ارومیه (فاز نخست).
- ۳۲۰ بررسی باستان شناسی مسیر خط لوله انتقال آب خلیج فارس به صنایع جنوب شرق، محدوده استان هرمزگان
- ۳۲۲ بررسی نجات بخشی محدوده سد کسلیان (پلنگ دره) سوادکوه شمالی
- ۳۲۵ فصل سوم و چهارم کاوش باستان شناسی هیئت مشترک ایران و آلمان در معدن نمک
- ۳۲۹ چهارآباد زنجان
- ۳۳۵ مسجد شهر تاریخی سنگ بست
- ۳۳۵ دومین فصل کاوش باستان شناسی تپه پهلوان، شهرستان جاجرم
- ۳۳۹ پنجمین فصل از دور دوم کاوش های باستان شناسی مشترک ایرانی، ایتالیائی در تل
- ۳۳۹ آجری پارسه، فارس از کاخ تا شهر، ۱۳۹۷
- ۳۴۳ مطالعه و بازنگری باستان شناختی دشت مشهد براساس تأثیر مؤلفه های زیستی در نحوه
- ۳۴۳ پراکنش محوطه های باستانی
- ۳۴۶ تپه گشتاسبی؛ استقرارگاهی از دوره عیلام میانه در باشت
- ۳۵۰ گزارش تعیین عرصه و حریم تپه نوشیروان دشت زهاب، سرپل زهاب؛ استان کرمانشاه
- ۳۵۰ بررسی های مشترک باستان شناختی پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری و دانشگاه
- توبینگن آلمان در جنوب کرمان (شهرستان های جیرفت، فاریاب و کهنوج) - فصل
- چهارم
- ۳۵۶ گزارش مقدماتی کاوش های باستان شناسی محوطه آغاز نوسنگی کمیشانی
- ۳۶۱ گمانه زنی به منظور تعیین عرصه و حریم محوطه کهنه کلوخ شهرستان سربیشه - خراسان
- ۳۶۷ جنوبی
- ۳۷۳ فصل پنجم کاوش آموزشی محوطه کهنک شهرستان سربیشه
- ۳۷۷ فصل اول کاوش نجات بخشی محوطه سوخ چشمه (حوضه سد چندیر)
- ۳۸۰ کاوش اضطراری کورکان های روستای ابللو (ABILLU) شهرستان اهر
- ۳۸۳ گزارش فصل اول کاوش در محوطه کولغان - جزیره قشم، دریای پارس
- در جستجوی کهن ترین تبادلات انسان دوره پارینه سنگی در منطقه مرکزی غرب
- کوهستان زاگرس ایران
- ۳۸۷
- ۳۹۱ بررسی و شناسایی و تحلیل پراکنش کورگان های شهرستان کلیبر
- ۳۹۶ ششمین فصل کاوش باستان شناختی تپه یلدا (طالب خان ۲) سیستان
- ۳۹۹ طرح خواناسازی و حفاری آرامگاه سنگی حسن آباد الموت
- ۴۰۲ کاوش محوطه ی باستانی اسپ ریسبه، ماسال
- ۴۰۵ کاوش محوطه باستانی دیه لانه، بخش شاندرمن
- ارزیابی برداشت های مغناطیس سنجی با گمانه های آزمایشی، نمونه موردی تل آتشی،
- دارستان، جنوب شرق کرمان، براساس کاوش ۱۳۹۶ خورشیدی
- ۴۱۰
- دومین فصل کاوش و گمانه زنی باستان شناسی در محوطه تاریخی بازه هور، شهرستان
- مشهد، استان خراسان رضوی
- ۴۱۴
- ۴۱۸ لایه نگاری تپه گریبان شهرستان الشتر
- فصل دوم، سوم و چهارم فعالیت های باستان شناسی و علوم باستان شناختی هیئت
- مشترک ایران - فرانسه در پاسارگاد و دشت مرغاب در سال های ۱۳۹۵-۱۳۹۶ ۴۲۱
- فصل اول بررسی آرکئوژئوفیزیک به روش مغناطیس سنجی در محوطه باستانی شهر سبیه
- کوخرد، بستک ۴۲۵
- گمانه زنی به منظور تعیین عرصه و حریم برزند قالاسی، شهرستان گرمی مغان، استان
- اردبیل ۴۲۹
- گمانه زنی باستان شناسی به منظور تعیین عرصه و پیشنهاد حریم تپه سر قلا
- شجاع آباد، شهرستان خرم آباد، استان لرستان ۴۳۴
- گزارش فصل هفتم کاوش در شهر تاریخی جرجان ۴۳۹
- گزارش نخستین فصل بررسی و شناسایی باستان شناسی شهرستان خنج (بخش محمله
-) ۴۴۴
- گمانه زنی به منظور تعیین عرصه و پیشنهاد حریم تپه موسیان ۴۴۹
- گزارشی کوتاه از فصل اول کاوش در گورستان زردویان میوان ۴۵۳
- گمانه زنی به منظور تعیین عرصه و پیشنهاد حریم تپه تازه آباد شهرستان کوه دشت
- فصل سوم کاوش های باستان شناسی پاسارگاد، تیر- مرداد ۱۳۹۷ (گزارش کوتاه) ۴۶۲
- بررسی، شناسایی و گمانه زنی در قلعه جوشاتو (شاهین دژ، آذربایجان غربی) ۴۶۳
- گمانه زنی به منظور تعیین عرصه و پیشنهاد حریم، مستند نگاری، بررسی روشمند و
- مطالعات ژئوفیزیک تپه شهرستان ۴۶۷
- کل چندار دره ی شمی ایذه کاوش های باستان شناسی هیئت ایرانی دنباله ی فصل
- سوم آذر ۹۴- خرداد ۹۵ ۴۷۰
- بررسی باستان شناسی نجات بخشی مسیر پیشنهادی انتقال آب خلیج فارس به استان
- یزد ۴۷۶
- محوطه تاریخی تاس تپه ۴۸۰
- بررسی و شناسایی محدوده سد و سامانه سرنی، شهرستان میناب، استان هرمزگان ۴۸۲
- دومین فصل کاوش نجات بخشی در گورستان ده دومن، سد خرسان ۳ ۴۸۹
- فصل اول کاوش و گمانه زنی به منظور تعیین عرصه و پیشنهاد حریم تپه منجاق ۲
- (منجوق) ۴۹۲
- گمانه زنی و مستندنگاری نجات بخشی محوطه بنوا، سد خرسان ۳ ۴۹۶
- بررسی نجات بخشی مسیر خط انتقال آب خلیج فارس به شرکت های گل گوهر سیرجان و
- مس سرچشمه رفسنجان ۴۹۸
- گزارش اولیه گمانه زنی به منظور تعیین عرصه و پیشنهاد حریم محوطه تاریخی مخابر
- (تربت جام) ۵۰۰
- کاوش در حصار جنوبی قلعه ایرج ۵۰۶
- گزارش فصل دوم کاوش در محوطه ساسانی تل قلعه سیف آباد (آباد شاپور) کازرون،
- فارس ۵۰۹
- گزارش دو فصل کاوش های نجات بخشی محوطه استقراری چم پایی II تنگه کافری
- سیمره در سال های ۱۳۹۵، ۱۳۹۶ ۵۱۲
- کاوش های نجات بخشی گورستان چم پایی در تنگه کافری ۵۱۷
- نتایج فصل هشتم کاوش های باستان شناختی در شهر تاریخی بلقیس اسفراین ۵۲۲
- گزارش مختصر فصل دوم کاوش هیأت مشترک ایران و چین در تپه نادری، شیروان،
- خراسان شمالی ۵۲۶
- گزارش بررسی محوطه پارینه سنگی بتدیی، نوشهر، مازندران ۵۳۰
- گزارش فصول دوم و سوم کاوش در محوطه پارینه سنگی میرک، سمنان ۵۳۴
- فصل اول کاوش شهر تاریخی اوجان پایتخت تابستانی ایلخانان در آذربایجان ۵۳۸
- گزارش توصیفی مقدماتی گمانه زنی به منظور تعیین عرصه، پیشنهاد حریم و ساماندهی
- بقایای بنای بلغورخانه و گورستان قلعه شیر شهرستان تربت جام- خراسان رضوی ۵۴۲
- فصل اول کاوش نجات بخشی محوطه حاجیخان در محدوده پتروشیمی ابن سینا یا
- بن سینای فامنین- استان همدان ۵۵۳
- گمانه زنی به منظور تعیین عرصه و پیشنهاد حریم تپه سید نعیر ۵۵۸
- گمانه زنی به منظور تعیین عرصه و حریم تپه زیوا- شهرستان نورآباد ۵۶۱
- گمانه زنی به منظور تعیین عرصه و پیشنهاد حریم محوطه ازبکی ۵۶۶

فصل دوم، سوم و چهارم فعالیت‌های باستان‌شناسی و علوم باستان‌شناختی هیئت مشترک ایران-فرانسه در پاسارگاد و دشت مرغاب در سال‌های ۱۳۹۵-۱۳۹۶

کوروش محمدخانی،

استادیار گروه باستان‌شناسی دانشگاه شهید بهشتی تهران
K.mohammadkhani@sbu.ac.ir

سباستین گندت

پژوهشگر مرکز ملی پژوهش‌های علمی فرانسه، دانشگاه لیون ۲
sebastien.gondet@mom.fr

پیش‌درآمد:

محوطه و عکاسی هوایی با پهباد به جهت سه بعدی‌سازی محوطه پرداخته شد. در فصل چهارم نیز قسمت دیگری از محوطه مورد بررسی مغناطیسی و الکترومغناطیسی قرار گرفت و بخش‌های از محوطه نیز مورد بررسی ژئوالکتریک و توموگرافی قرار گرفت. قسمت‌های از نقشه توپوگرافی تکمیل و بررسی‌های توپوگرافی ادامه داده شد همچنین مطالعات دیرین‌اقلیم‌شناسی، زمین‌باستان‌شناسی، بررسی‌های چشم‌انداز باستان‌شناسی و بررسی‌های چشم‌انداز تدفینی دشت و مطالعات سفال‌پیکری شد.

کلیدواژه: پاسارگاد، بررسی ژئوفیزیک، مغناطیس‌سنجی، توپوگرافی، دیرین‌اقلیم‌شناسی

فصل دوم فعالیت‌های علوم باستان‌شناختی هیئت مشترک ایران-فرانسه در محوطه پاسارگاد و دشت مرغاب در خرداد و تیرماه و آبان و آذرماه ۱۳۹۵ و مهر و آبان ماه ۱۳۹۶ انجام شد. دومین فصل از پژوهش‌ها که به مطالعات دیرین‌اقلیم‌شناسی و زمین‌باستان‌شناسی در این محوطه و دشت مرغاب پرداخته شد، با مجوز شماره ۹۵۲۱۴۱/۰۰/۶۶۴ به تاریخ ۱۳۹۵/۰۳/۲۶ از تاریخ ۱۳۹۵/۰۳/۲۷ لغایت ۱۳۹۵/۰۴/۰۹ انجام گردید. فصل سوم مطالعات که به ادامه پژوهش‌های باستان‌شناسی، آرکئوژئوفیزیک، بررسی‌های توپوگرافی و مطالعات سنجش‌ازدور و عکاسی هوایی با پهباد در محوطه پاسارگاد و دشت مرغاب پرداخت شد، با مجوز شماره ۹۵۳۱۴۱/۰۰/۵۵۱۳ مورخ ۱۳۹۵/۰۸/۱۱ از تاریخ ۱۳۹۵/۰۸/۱۲ لغایت ۱۳۹۵/۰۹/۱۰ به انجام رسید. چهارمین فصل این فعالیت‌ها با مجوز شماره ۹۶۲۱۴۱/۳۴/۲۲۰۶ مورخ ۱۳۹۶/۰۶/۲۹ از تاریخ ۱۳۹۶/۰۷/۲۵ تا ۱۳۹۶/۰۸/۲۹ انجام شد. این مطالعات در طی دور دوم تفاهمنامه پژوهشگاه میراث فرهنگی و دانشگاه لیون ۲ فرانسه از سال ۱۳۹۴ آغاز شده است که به مدت ۵ سال ادامه خواهد داشت. هدف از انجام این مطالعات شناخت بهتر محوطه و دشت پاسارگاد با استفاده از دانش نوین و شیوه‌های جدید بررسی در باستان‌شناسی، بدون کوچک‌ترین دخالت در محوطه است. در این پژوهش‌ها که با همکاری پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری، پژوهشگاه باستان‌شناسی کشور، پایگاه میراث جهانی پاسارگاد، دانشگاه شهید بهشتی، مرکز ملی پژوهش‌های علمی فرانسه و دانشگاه لیون ۲ انجام می‌شود، پژوهشگرانی از ایران، فرانسه، ایتالیا، استرالیا و آلمان به تحقیق و پژوهش مشغول هستند. در فصل دوم به مطالعات زمین‌باستان‌شناسی، مطالعات گرده‌شناسی برای پی بردن به وجود گرده گیاهی در محوطه و مطالعات مقدماتی هیدرولوژی باستانی دشت پرداخته شد. در فصل سوم پژوهش‌ها، به ادامه بررسی‌های باستان‌شناسی در دشت مرغاب، بررسی شیوه‌های تدفین در دشت، ادامه بررسی‌های آرکئوژئوفیزیک به روش مغناطیس‌سنجی و الکترومغناطیس در محوطه، مطالعات قطعات سفال برای گاه‌نگاری بخش‌هایی از محوطه، بررسی‌های توپوگرافی و تکمیل نقشه

موقعیت و توصیف منطقه و محوطه مورد بررسی

محوطه میراث جهانی پاسارگاد در استان فارس، شهرستان پاسارگاد، بخش مادرسلیمان و در ۷۰ کیلومتری شمال شیراز در موقعیت جغرافیایی (709756 m E; 3343321 m N) UTM قرار دارد. تمرکز مطالعات هیئت باستان‌شناسی مشترک ایران-فرانسه در محوطه حفاظت‌شده میراث جهانی پاسارگاد و دشت مرغاب قرار دارد.

نتایج اولیه از فعالیت‌ها در سال‌های ۱۳۹۵ و ۱۳۹۶

بررسی‌های ژئوفیزیک

در فصل سوم و چهارم، به تکمیل نقشه مغناطیسی باغ شاهی و اطراف تل تخت و همچنین فضاهای خالی بین کاخ‌ها و آرامگاه کورش پرداخته شد و حدود ۳۲ هکتار از سطح محوطه، مورد بررسی مغناطیسی قرار گرفت (تصویر ۱). به دلیل آنکه زمین‌های این قسمت از محوطه پاسارگاد، در سال‌های نه‌چندان دور مورد کشت، شخم و فعالیت‌های کشاورزی قرار گرفته است، پدیدارهای آشکار شده در نقشه مغناطیسی بسیار پیچیده هستند. تعدادی از این پدیدارها با خطوط شخم زمین‌ها در ارتباط اند، ولی بعضی از پدیدارهای خطی طولانی‌رامی توان در مقایسه با آثار شناخته شده و شبکه کانال‌های سنگی باغ شاهی و همچنین ارتباط آن‌ها

می شود، ساختارهایی که در جنوب تل تخت و شیب جنوبی باروی شمالی تل تخت بودند، به خوبی مشخص گردیدند. در قسمت شمالی، ساختمان هایی با دیوارهای کاملاً منظم کشف گردید که نتایج بررسی های ژئوفیزیکی در این قسمت را تأیید می کرد (تصویر ۳). در قسمت جنوبی تل تخت نیز عکس های هوایی ساختمان های منطقه مسکونی را که در بررسی های مغناطیس سنجی و توپوگرافی به دست آمده بودند را به خوبی مشخص نمودند.

مطالعه قطعات سفال

هدف از جمع آوری و مطالعه قطعات سفال تاریخ گذاری مناطق مسکونی و استقرارگاهی به دست آمده در دیگر بررسی ها بود. با توجه به نتایج بررسی مغناطیس سنجی در سال ۱۳۹۴، به مطالعه قطعات سفال در شیب جنوبی تل تخت اقدام گردید. جمع آوری سفال به صورت سیستماتیک در مربعات ۲۰ در ۲۰ متری از جنوب شرقی تا جنوب شرقی تل تخت انجام شد. بالاترین میزان تراکم سفال مربوط به قسمت های مسکونی بود که در بررسی های مغناطیس سنجی، بررسی های توپوگرافی و عکس های هوایی هم مشخص شدند. مطالعه قطعات سفال در این بخش نشان می دهد که منطقه جنوب تل تخت مربوط به دوره ساسانی/ اوایل اسلامی است. همچنین این بررسی ها بر روی قطعات سفال باروی شمالی تل تخت نیز انجام شد و نتایج بررسی، این قطعات را به دوره فرا هخامنشی مربوط می داند.

مطالعات گرده شناسی و رسوبات در آبگیر باغ شاهی

در فصل دوم، بررسی های اولیه در محوطه پاسارگاد به منظور مطالعات زمین ریخت شناسی، هیدرولوژی، مطالعات دیرین اقلیم شناسی، گرده شناسی و محیط زیست انجام شد. به منظور مطالعات گرده شناسی و بازسازی پوشش گیاهی محوطه پاسارگاد، از ۴ نقطه در طول آبگیر و باغ شاهی نمونه برداری گردید. نمونه ها از آبگیر جنوب شرقی باغ شاهی که احتمال حفظ گرده در آنجا زیادتر بود برداشت شد. همچنین از یک نقطه در باغ شاهی نیز نمونه برداری شد. به منظور مطالعه رسوبات و تاریخ گذاری آن ها، نمونه هایی برداشت گردید. مطالعه اولیه نمونه های گرده، بسیار جالب توجه بود. در این نمونه ها گرده درختان سرو دیده می شود. همچنین در فصل سوم و چهارم این نمونه گیری ها ادامه یافت و نمونه برداری OSL برای تاریخ گذاری لایه های رسوبی انجام گردید که این نمونه ها در آزمایشگاه تحت مطالعه است.

بررسی های پیمایشی باستان شناسی و بررسی خرفت خانه ها در دشت پاسارگاد

در فصل سوم و چهارم، در ادامه بررسی های پیمایشی، بررسی از شمال روستای ابولوردی تا ورودی تنگ بلاغی انجام شد. در این بررسی ها ۶۸ استقرارگاه، ساختار و مکان هایی مربوط به فعالیت های انسانی شناسایی گردید. در این مکان ها میزان پراکندگی سفال بسیار اندک بود، ولی در بسیاری از آن ها، بقایای دیوارهایی بر روی سطح دیده می شود. اکثر محوطه ها مربوط به دوره ساسانی تا اوایل اسلامی هستند و تنها دو محوطه مربوط به دوره هخامنشی است. در یکی از این محوطه ها سرباره های آهن وجود دارد و ممکن است این محوطه مربوط به کارگاه های فعالیت صنعتی پاسارگاد در دوره های مختلف بوده باشد. همچنین در این بررسی ها ۴ رشته قنات نیز شناسایی شد که دو تا از این قنات ها که در شمال غربی مبارک آباد هستند، احتمالاً مربوط به دوران اسلامی متأخر باشند. در فصل سوم و چهارم بررسی خرفتخانه ها از منطقه تل غلام به طرف روستای دهنو و قادرآباد ادامه داده شد. در منطقه ده نو الگوی توزیع خرفتخانه ها بسیار مشابه تل غلام است و اکثر خرفت خانه ها غارت شده اند. مواد فرهنگی در این خرفت خانه ها بسیار اندک

با بعضی از سازه ها، به محوطه سازی باغ سلطنتی نسبت داد. بررسی های انجام شده در جنوب غربی تل تخت نتایج جالب توجهی را در برداشت (تصویر ۲ و ۳). بر روی نقشه مغناطیسی یک ناحیه مسکونی دیده می شود که به طرف شمال کشیده شده و توسط یک باروی سنگی در قسمت غربی محدود می شود. قسمت هایی از بلوک های سنگی این بارو بر روی سطح زمین قابل مشاهده است. در سمت جنوب شرقی، جایی که جاده جدیدی می گذرد، اثری از بارو دیده نمی شود. این منطقه مسکونی تنها بر روی تپه و شیب تل تخت وجود دارد و به سمت دشت و باغ گسترش داده نشده است. با توجه به تکنیک های ساخت و بلوک های سنگی باروی مکشوفه، پیشنهاد می شود که این بارو را به باروی خشتی بالای تل تخت مرتبط نکنیم. با توجه به تجزیه و تحلیل قطعات سفال این قسمت، احتمالاً این بارو، با دوره های بعدی یعنی فرا هخامنشی/ ساسانی/ اسلامی مرتبط باشد. در این فصل از روش بررسی جدید الکترومغناطیسی نیز استفاده شد. در بررسی های الکترومغناطیسی دو ویژگی متفاوت زمین اندازه گیری می شود: یکی حساسیت مغناطیسی؛ که ویژگی مغناطیسی است که می تواند به فعالیت های انسانی نزدیک باشد و دیگری هدایت الکتریکی که عمدتاً به اندازه دانه های رسوبات زیرزمینی بستگی دارد و به همین دلیل برای شناسایی رسوبات آبی بسیار مفید است. در چندین قسمت در محوطه پاسارگاد این روش مورد آزمایش قرار گرفت تا نقشه های هیدروگرافی باستانی و حدود مناطق استقرارگاهی را مشخص کنیم. بررسی الکترومغناطیسی نتایج جالبی را نشان داد. این بررسی ها، نتایج بررسی مغناطیس سنجی در مورد وجود یک منطقه مسکونی در جنوب شرقی باغ شاهی (جنوب شرقی آبگیر) را تأیید کردند. بررسی در فضای بین کاخ ها به طرف آرامگاه کوروش بزرگ آغاز شد و توانستیم قسمت هایی از یک ساختار را در این ناحیه آشکار کنیم که این بررسی ها در فصل بعد ادامه داده خواهد شد تا بتوانیم از وجود و یا عدم وجود بقایای ساختمان ها در این قسمت اظهار نظر کنیم.

بررسی های توپوگرافی

در بررسی های توپوگرافی فصل سوم و چهارم، از دستگاه مکان یاب دو فرکانسه استفاده گردید. این نوع دستگاه که خطای آن در حد ۵ تا ۱۰ میلی متر است، بسیار مناسب برای این نوع برداشت هاست. در این فصل تعداد زیادی دیوار سنگی در شیب جنوبی تل تخت برداشت گردید. این دیوارها، پلان ساختارهایی را در این قسمت مشخص نمود که در قسمت پایین تل تخت مستطیل شکل هستند (تصویر ۵). این دیوارها در مجموع شبکه ای از ساختمان ها را تشکیل می دهند که با نتایج بررسی های مغناطیس سنجی، در مورد وجود یک منطقه مسکونی در این قسمت مطابقت دارد. این ساختارها، همچنین در عکس های هوایی که با پهباد پس از بارش برف، گرفته شده اند، به خوبی مشخص هستند. همچنین این بررسی ها در شیب جنوبی باروی شمالی تل تخت ادامه داده شد و ساختارهای منظمی مشخص در این قسمت مشخص شدند.

عکاسی هوایی با پهباد و تهیه مدل سه بعدی محوطه

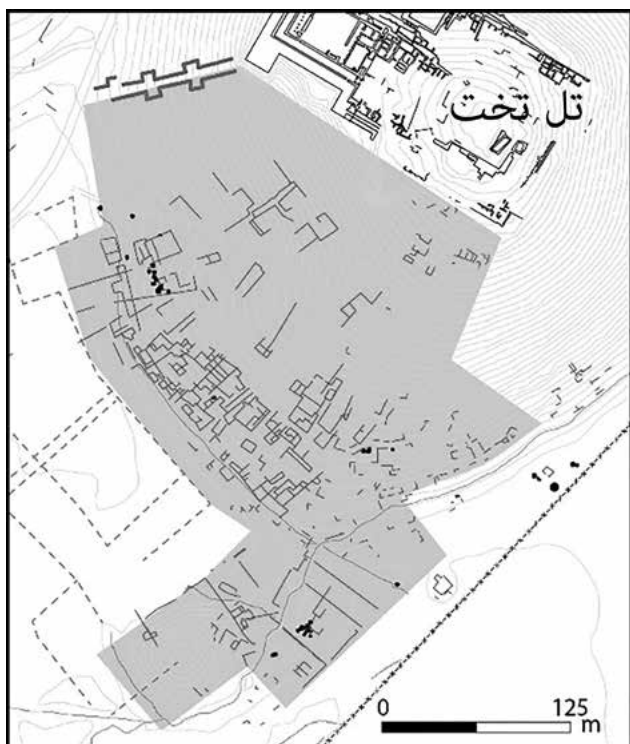
در فصل سوم با همکاری شرکت Iconem پاریس، اقدام به تهیه مدل سه بعدی از محوطه پاسارگاد، توسط عکاسی هوایی با استفاده از پهباد، پرند بدون سرنشین و همچنین عکاسی زمینی با تکنیک پذیری بسیار بالا گردید. عکاسی با سه نوع تکنیک پذیری برای چشم انداز طبیعی از بالا، با دقت یک سانتیمتر از ارتفاع پایین برای معماری و با دقت یک میلیمتر برای جزئیات معماری انجام شد. حدود ده کیلومتر مربع از محوطه پاسارگاد و محوطه مقدس توسط پهباد عکاسی گردید و یک تصویر عمودی از این منطقه تهیه شد. در این فصل بارش برف باعث شد که ساختارهای معماری پنهان در عکس های هوایی به خوبی مشخص شوند. با توجه به آنکه برف بر روی سنگ زودتر از خاک ذوب

بود. بخش‌هایی از نتایج به دست آمده مقدماتی‌اند و نیازمند تجزیه و تحلیل بیشتری هستند. اما نتیجه مهم پژوهش‌های این فصول نشان داد که یک محوطه مسکونی در اطراف تل تخت و در جنوب باروی شمالی وجود دارد. این مهم علاوه بر بررسی‌های ژئوفیزیکی در بررسی‌های توپوگرافی و عکس‌های هوایی گرفته شده توسط پهباد پس از بارش برف نیز مشخص گردید. ساختارهای مشخص شده در قسمت جنوبی باروی شمالی بسیار منظم هستند و تاریخ‌گذاری آن‌ها، نیاز به گمانه‌زنی و لایه‌نگاری دارد که انشالله در فصول بعد انجام خواهد شد.



تصویر ۳- ساختارهای منظم آشکار شده بر روی عکس هوایی بعد از بارش برف در شیب جنوبی باروی پشت تل تخت.

Figure 3- Orthophotography of the north corner of the fortified area located beyond Tol-e Takht hill. Photograph taken after snow event, the differential melting of the snow along the buried structures revealed the layout of this settled area (data acquisition and processing by Iconem).



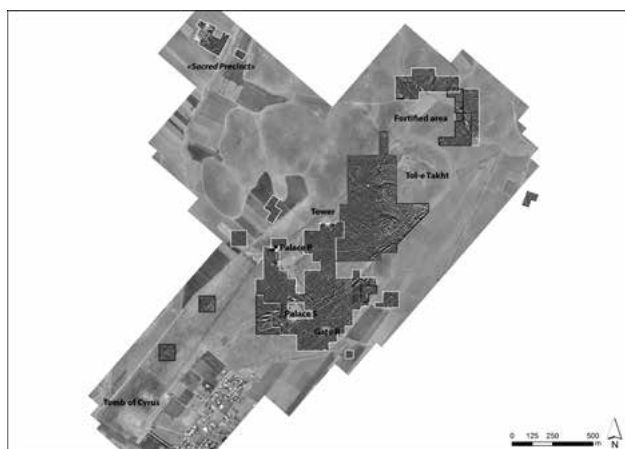
تصویر ۴- منطقه مسکونی آشکار شده در شیب جنوبی تل تخت در بررسی‌های ژئوفیزیکی و توپوگرافی.

Figure 4- The new occupation in the south of Tol-e Takht hill and the buried structures revealed by geophysical and topographical surveys.

است. در تعدادی از آن‌ها تعداد اندکی قطعه سفال و در یکی از آن‌ها قطعات یک شیشه‌ای به رنگ سیاه یافت شد. اکثر این خرفخانه‌ها چند دوره‌ای و بعد از هخامنشی هستند.

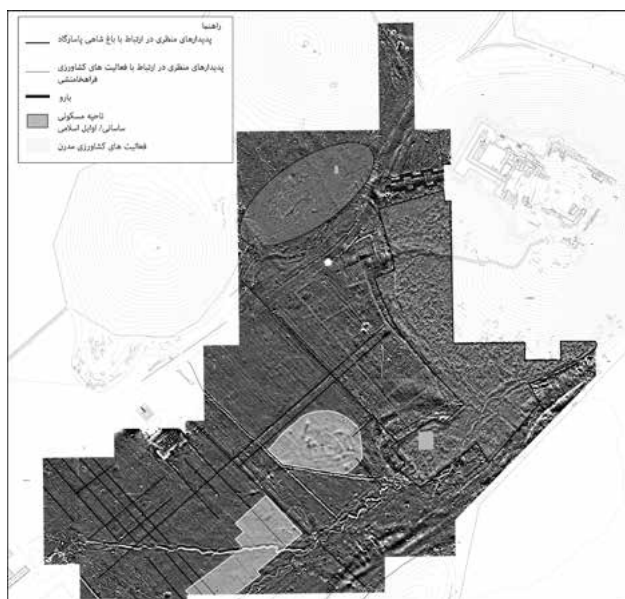
نتیجه‌گیری

فصل دوم و سوم و چهارم فعالیت‌های باستان‌شناسی و علوم میان‌دانشی در محوطه و دشت پاسارگاد، برای درک بهتر منظر فرهنگی آن بسیار درخور توجه



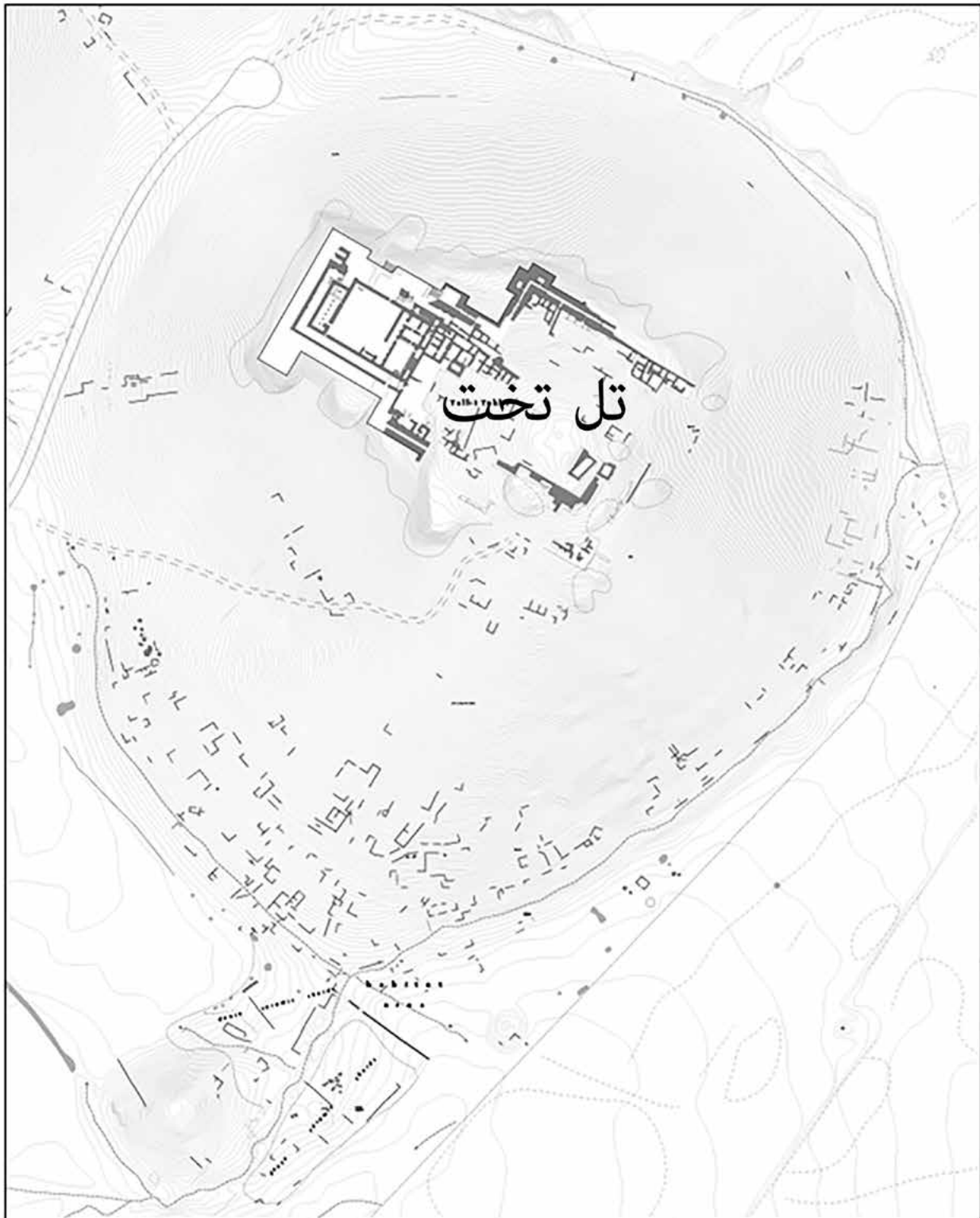
تصویر ۱- نقشه مغناطیسی بررسی‌های انجام شده در محوطه پاسارگاد بین سال‌های ۱۳۷۸ تا ۱۳۹۶. دیاگرام مگنتوگرام بین (۲-/+۲ نانو تسلا بر متر) از سفید تا سیاه.

Figure 1- Overview of the results of the magnetic survey carried out over Pasargadae and its surroundings since 1999 until 2017. The magnetogram dynamics is -2/+2 nT/m from white to black.



تصویر ۲- تفسیر نقشه مغناطیسی مکان‌های بررسی شده در سال ۱۳۹۵. منطقه مسکونی در جنوب تل تخت مشخص شده است. همچنین پدیدارهای خطی آشکار شده در ارتباط با شبکه کانال‌های آب باغ‌شاهی به صورت خطوط طولی مشخص شده‌اند.

Figure 2- Interpretation of the 2016 magnetic map southwest of Tol-e Takht hill.



تصویر ۵- نقشه توپوگرافی ساختارهای اطراف تل تخت. در شیب جنوبی بقایای پی دیوارهای زیادی دیده می‌شود.

Figure 5- Topographic map of the Tol-e Takht southern hillslope recording numerous remains of foundation remains.