



فصلنامه مطالعات ایلام شناسی

فصلنامه ی تخصصی باستان شناسی* شماره ی ۱* سال اول* زمستان ۱۳۹۵

صاحب امتیاز و مدیر مسئول: دکتر حبیب اله محمودیان

سرمدیر: دکتر سیاوش یاری

مدیر اجرایی: مهندس آزاده محمودیان

مشاور: مهندس علی محمدنیاکان

ویراستار فارسی: حسن افشار

ویراستار انگلیسی: دکتر رضا خانی

صفحه آرا: معصومه صفایی نیا

شماره پروانه: ۷۸۸۰۹ - ۱۳۹۵/۱۰/۶

ناشر: انتشارات زاگرو

شمارگان: ۵۰۰

بهاء: ۱۲۰۰۰ تومان



نشانی فصلنامه: ایلام، خیابان اشرفی اصفهانی، کوچه ی سوم، پلاک ۲۱۷

کدپستی: ۶۹۳۱۸۵۸۳۱۵ - تلفن: ۳۳۳۳۴۳۱۸ --- ۰۸۴ -

habibmahmoodian@yahoo.com

پست الکترونیک:

هیئت تحریریه:

دکتر پریسا پورمحمدی

رشته ی تخصصی : باستان شناسی

دکتر اردشیر جوانمرد زاده

رشته ی تخصصی : باستان شناسی

دکتر حاجی کریمی

رشته ی تخصصی: ژئوهیدرولوژی

دکتر رضا خانی

رشته ی تخصصی : زبان و ادبیات انگلیسی

دکتر علی خاکی

رشته ی تخصصی معماری

دکتر لیلا خسروی

رشته ی تخصصی : باستان شناسی

دکتر سهیلا درویشی

رشته ی تخصصی : باستان شناسی

دکتر ناصر راد

رشته ی تخصصی : روابط بین الملل

دکتر خلیل فصیحی

رشته ی تخصصی: فیزیولوژی گیاهان زراعی

دکتر حبیب اله محمودیان

رشته ی تخصصی : باستان شناسی

دکتر ابراهیم مرادی

رشته ی تخصصی : باستان شناسی

دکتر خداکرم مظاهری

رشته ی تخصصی : باستان شناسی

دکتر لیلی نیاکان

رشته ی تخصصی : باستان شناسی

دکتر سیاوش یاری

رشته ی تخصصی : تاریخ اسلام

داوران این شماره:

دکتر سهیلا درویشی

دکتر لیلا خسروی دکتر حاجی

کریمی

دکتر لیلا خسروی

دکتر خداکرم مظاهری

دکتر ناصر راد

ویژگی‌های کلی مقاله

مقاله باید نتیجه‌ی تحقیقات نویسنده (نویسندگان) باشد.

مقاله نباید در نشریه‌ی دیگری منتشر شده باشد

چاپ مقاله، منوط به تأیید نهایی هیئت تحریریه‌ی فصلنامه است.

پذیرش مقاله برای چاپ، پس از تأیید هیئت داوران خواهد بود.

مسئولیت مطالب و محتوای مقاله بر عهده‌ی نویسنده (نویسندگان) است.

مجله در ویرایش ادبی و فنی مقاله بدون تغییر محتوای آن آزاد است.

مقاله نباید از ۲۰ صفحه‌ی استاندارد فصلنامه بیشتر باشد.

نام کامل نویسنده، مرتبه‌ی علمی، دانشگاه محل تدریس یا تحصیل، رشته‌ی تحصیلی و شماره تلفن نویسنده در صفحه‌ی جداگانه‌ای ضمیمه شود.

ارسال مقاله تنها از طریق ایمیل فصلنامه‌ی مطالعات ایلام‌شناسی امکان‌پذیر است.

عناوین جدول‌ها، تصویرها، نقشه‌ها، طرح‌ها و نمودارها با ذکر شماره (توضیحات و ذکر منبع) در زیر آورده شود.

ساختار مقاله

مقاله باید دارای ساختار زیر باشد: چکیده، مقدمه، متن اصلی، نتیجه‌گیری، پی‌نوشت، منابع و چکیده‌ی انگلیسی.

عنوان: نام کلی مقاله، به نحوی که گویا و بیانگر محتوای مقاله باشد.

مشخصات نویسنده: شامل نام و نام‌خانوادگی، مرتبه‌ی علمی، رشته‌ی تحصیلی، دانشگاه محل تدریس و یا تحصیل وی باشد.

چکیده: شرح جامعی از مقاله با واژه‌های محدود؛ شامل: بیان مسأله، هدف، روش تحقیق و یافته‌های پژوهش. لازم به ذکر است چکیده‌ی مقاله نباید از ۲۰۰ واژه (۱۲ سطر) بیشتر باشد.

واژه‌های کلیدی: شامل ۴ تا ۷ واژه‌ی تخصصی است که دارای اهمیت باشد.

مقدمه: شامل طرح مسأله‌ی اصلی و هدف پژوهش است؛ در این بخش باید به اجمال، سوابق پژوهشی در حیطه‌ی مسأله‌ی موردنظر مطرح شود.

متن اصلی: شامل متن اصلی مقاله است و می‌تواند با جدول، تصویر و نمودار و... همراه باشد.

نتیجه‌گیری: شامل خلاصه و نتیجه‌گیری است.

پی‌نوشت: توضیحات ضروری که پس از نتیجه‌گیری می‌آید.

منابع: فهرست نویسی ارجاعات مقاله بر مبنای شیوه‌نامه‌ی مجله.

چکیده ی انگلیسی: چکیده ی انگلیسی باید عیناً ترجمه ی چکیده ی فارسی باشد.

شیوه ی تنظیم متن

مقاله باید با قلم (فونت) B zar و اندازه ی ۱۳، فاصله بین خطوط ۱،۵ (single) و در فرمت word نوشته شده باشد.

چکیده، واژه های کلیدی، منابع، ارجاعات داخل پرانتز، شعرها و هر مطلبی که درون پرانتز بیاید، باید با اندازه ی ۱۱ نوشته شود.

نقل قول های مستقیم بیش از پنج سطر، جدا از متن اصلی و با یک سانتی متر تورفتگی از هر طرف و با همان قلم ولی با اندازه ی ۱۱ نوشته شود.

شیوه ی ارجاع به منابع

ارجاعات مندرج در مقاله، مستند و مبتنی بر منابع معتبر باشند.

ارجاع داخل متن: نام خانوادگی نویسنده، سال چاپ اثر: شماره ی صفحه یا صفحات؛

مثال فارسی: (نگهبان، ۱۳۷۶: ۵۴)، لاتین: (Smith 1999: 33)

ارجاع به کتاب در قسمت منابع پایانی: نام خانوادگی مؤلف، نام مؤلف، تاریخ نشر (درون پرانتز)، عنوان کتاب، نام و نام خانوادگی مترجم یا مصحح، جلد، نوبت چاپ، نام ناشر، محل نشر.

ارجاع به مقاله: نام خانوادگی مؤلف، نام مؤلف، تاریخ نشر اثر (داخل پرانتز)، عنوان مقاله ی مورد استفاده (داخل گیومه)، نام و نام خانوادگی مصحح یا مترجم، عنوان اصلی دانشنامه یا فصلنامه و مجله، دوره یا سال انتشار، شماره ی صفحات مقاله.

ارجاع به پایان نامه: نام خانوادگی مؤلف، نام مؤلف، سال دفاع (داخل پرانتز)، عنوان رساله، مقطع دفاع شده، نام و نام خانوادگی استاد راهنما، نام دانشگاه و دانشکده ی محل تحصیل.

ارجاع به اسناد تاریخی: عنوان سند، شماره ی طبقه بندی و دسترسی، نام آرشیو کتاب.

ارجاع به سایت های اینترنتی: نام خانوادگی مؤلف، نام مؤلف، تاریخ درج مطلب در وبگاه (درون پرانتز)، عنوان مقاله یا اثر (داخل گیومه)، نشانی الکترونیکی وبگاه.

منابع مقاله به صورت الفبایی و براساس نام خانوادگی مؤلف تنظیم می شود؛ منابعی که در پایان مقاله ذکر می شود، همان منابعی است که در داخل متن استفاده شده است.

عنوان کتاب ها و مقاله ها در منابع پایان مقاله به طور کامل ذکر شود. منابع غیرفارسی، پس از منابع فارسی آورده شود. **توجه:** تمام مقالات دریافتی، توسط دو داور، داوری خواهد شد.

دراین شماره می‌خوانید:

- ۷..... بررسی باستان‌شناختی محوطه‌های پیش از تاریخ هلیلان
- ۳۱ کاوش‌های نجات بخشی محوطه‌ی لار
- ۴۳ قنات، خلاقیت و هنر ایرانی
- ۴۹ مدیریت توسعه پایدار شهری (نمونه موردی شهر ایلام)
- ۷۵ خطوط میخی ایلامی معبد چغازنبیل بر اساس یافته‌های باستان‌شناسی
- ۸۱ بررسی باستان‌شناختی دژ و قلعه‌ی شهاق (شیخ)
- ۹۵ چکیده‌ی انگلیسی مقالات

بررسی باستان شناختی محوطه های پیش از تاریخ هلیلان

دکتر حبیب اله محمودیان^۱

چکیده

استان ایلام در غرب ایران و در محدوده ی ناهمواری های حاشیه ی غربی زاگرس واقع شده است. این منطقه به دلیل شرایط مساعد جغرافیایی، آب کافی، زمین های حاصلخیز، پوشش جنگلی، مراتع غنی و پناهگاه های طبیعی برای استقرار انسان در دوران مختلف جایگاه مناسبی داشته است. بنابراین، اقوام مختلف در این نواحی اقدام به ایجاد مکان های استقرار نمود و در بسیاری موارد اقوامی از سرزمین های هم جوار برای بهره گیری از امکانات طبیعی منطقه به این ناحیه مهاجرت نموده اند (محمودیان، ۱۳۹۲: ۲۵).

بررسی های اولیه نشان می دهد آثار متعددی در دره ها، دشت ها و دامنه ی کوه ها از گذشته ها بر جای مانده است. در این راستا از سوی سازمان میراث فرهنگی کشور تلاشی صورت گرفته تا با بهره گیری از تمام امکانات در جهت انجام طرح های پژوهشی و تحقیقاتی، به ویژه بررسی و شناسایی آثار و مستند سازی آن ها جهت ثبت در فهرست آثار ملی اقدام شود.

انجام طرح بررسی و شناسایی آثار تاریخی- فرهنگی منطقه ی هلیلان و زردلان واقع در حاشیه ی رودخانه ی سیمره حرکتی علمی برای تحقق اهداف میراث فرهنگی به شمار می رود (محمودیان، ۱۳۸۹: ۱۵). در این نوشتار، تلاش شده است تا در طرح بررسی و شناسایی منطقه (محوطه های پیش از تاریخ محدوده ی جغرافیایی سرچم هلیلان) بخشی از یافته های باستان شناسی، معرفی شود.

واژگان کلیدی: هلیلان، سرچم، زردلان، پیش از تاریخ، سیمره

^۱ - عضو هیات علمی دانشگاه و معاون پژوهشی مرکز علمی کاربردی پارسیان ایلام

هدف کلی طرح: بررسی باستان‌شناختی محوطه‌های پیش از تاریخ هلیلان در

زاگرس غربی. محورهای مورد توجه در این مقاله:

- شناسایی آثار باستانی منطقه‌ی مورد بررسی؛
- بررسی شواهد فرهنگی سطحی محوطه‌ها در محدوده‌ی طرح؛
- بررسی موقعیت جغرافیایی و توپوگرافی محدوده‌ی اجرای طرح؛
- بررسی موقعیت زیست بوم منطقه‌ی مورد بررسی؛
- ثبت مشخصات و ویژگی‌های آثار مورد بررسی؛
- مستندسازی آثار و ابنیه‌ی مورد بررسی.

روش‌شناسی

مسأله‌ی تحقیق: در فاصله‌ی دو قرن اخیر تلاش‌های علمی گسترده‌ای در زمینه‌ی شناخت و معرفی آثار فرهنگی و تاریخی در فلات ایران و سرزمین‌های هم‌جوار و مرتبط با تمدن و فرهنگ این منطقه صورت پذیرفته است. بررسی و شناسایی مکان‌های باستانی، انجام فعالیت حفاری و کاوش‌های علمی، تطبیق و مقایسه آثار و شواهد فرهنگی مکشوفه از محوطه‌ها، بررسی نقش و تأثیر عوامل اثرگذار، تحلیل پیامدهای تهاجم و تبادل فرهنگی اقوام و ملت‌ها بر یکدیگر و در کل تلاش در جهت شناخت بیش‌تر تمدن و فرهنگ منطقه مورد عنایت هیئت‌های باستان‌شناسی بوده است.

تحولات تاریخی و تهاجم و تبادل فرهنگی ناشی از جنگ‌ها، یورش‌ها در طول قرون گذشته و در هم تنیدگی تمدن‌های هم‌جوار، مسائل جدیدی را در این بخش فرا روی پژوهشگران بخش باستان‌شناسی و رشته‌های مرتبط قرار داده است. بنابراین تلاش گسترده و هدفمند علمی پژوهشگران و برنامه‌ریزی کلان در این راستا ضرورتی اجتناب‌ناپذیر است. به هر حال سؤالات زیادی در این بخش

وجود دارد که پاسخ دادن به آن‌ها، متناسب با موضوع، چهارچوب طرح، موقعیت زمانی و امکانات موجود، مورد توجه قرار خواهد گرفت.

اهمیت و ضرورت

یافته‌های باستان‌شناسی نشان می‌دهد در این ناحیه از زاگرس در استان ایلام، از استقرار گاه‌های انسان یا به عبارتی انسان ابزار ساز از حدود یکصد هزار سال پیش آثاری چون تبرهای سنگی ساطوری و دیگر ابزارهای سنگی که با پیشرفت شیوه‌های تولید محصول تحول یافته به دست آمده است.

آشنائی ساکنان بخش غربی زاگرس با کشاورزی دیم و نیز اهلی نمودن گاو و گوسفند و بز و اسب از جمله یافته‌های باستان‌شناسی است. از جهتی دیگر برخی از هیئت‌های باستان‌شناس داخلی و خارجی در زمینه‌ی برنز لرستان به تحقیق و پژوهش پرداخته‌اند.

اما تلاش هیئت مشترک ایران و بلژیک به سرپرستی پروفیسور واندنبرگ در دهه‌ی ۱۹۶۰ در محدوده‌ی استان ایلام بسیار گسترده و چشمگیر بوده است (محمودیان، ۱۳۹۰: ۸۵). بنابراین، ضرورت دارد، تحولات فرهنگی دوران سنگ تاعصر مفرغ در این منطقه، در قالب طرح بررسی و شناسایی، مورد توجه ویژه قرار گیرد.

روش تحقیق

بررسی و شناسایی باستان‌شناسی معمولاً با بهره‌گیری از دو روش عمده صورت می‌پذیرد، یکی روش گسترده «Extensive Survey» می‌باشد که بیش‌تر برای محدوده‌های بسیار وسیع و گسترده مورد استفاده قرار می‌گیرد؛ دومین روش، بررسی فشرده یا پیمایشی «Intensive Survey» می‌باشد که معمولاً برای محدوده‌های جغرافیایی کوچک‌تر مورد استفاده قرار می‌گیرد. هر چند این روش دقیق‌ترین روش برای بررسی‌های باستان‌شناسی است اما در پروژه‌های بزرگ و گسترده امکان اجرای آن‌ها با مشکل روبه‌روست. با توجه به این که

منطقه‌ی مورد پژوهش از تنوع اقلیمی برخوردار بوده و شرایط کوهستانی بر منطقه حاکم بوده است، بنابراین، تا کنون هیچ هیئتی نتوانسته است پروسه‌های هدفمند و سیستمی را با بهره‌گیری از روش فشرده در منطقه اجرا نماید. از این نظر تحقیقات و پژوهش‌های انجام شده در مناطق مختلف غرب ایران به صورت تصادفی و بیش‌تر در مکان‌هایی انجام شده که در مسیر جاده‌های ارتباطی قرار داشته‌اند و محدوده‌هایی که در مسیر راه‌های مواصلاتی نبوده‌اند هم‌چنان ناشناخته باقی مانده‌اند. انجام این پژوهش با بهره‌گیری از دو روش مذکور و بهره‌گیری از منابع، اسناد و گزارش‌های باستان‌شناسی صورت پذیرفته است.

شیوه‌ی گردآوری اطلاعات

بررسی و شناسایی مکان‌های باستانی که در گذشته مورد حفاری و کاوش قرار گرفته‌اند و نیز شناسایی مکان‌های جدید، الزاماً شرایطی را به وجود آورده که از روش‌ها و متدهای مختلفی برای جمع‌آوری اطلاعات استفاده شود. روش معمول در این بررسی استفاده از روش تصادفی ساده بوده است که در مورد گزینش شواهد فرهنگی (سفالینه، تیغه‌ی سنگی و ابزار) لحاظ شده است.

روش نمونه‌گیری

باتوجه به این که بخش عمده‌ای از اطلاعات جمع‌آوری شده حاصل یافته‌های پژوهشی برگرفته از منابع، اسناد و گزارش‌های باستان‌شناسی است؛ بنابراین، در چنین مواردی نمونه‌گیری خاصی از نظر معرفی مکان‌ها و محدوده‌ها صورت نپذیرفته است. انتخاب سفالینه‌ها و شناسه‌های فرهنگی ظاهری و سطحی مکان‌های باستانی مورد بررسی، با استفاده از روش تصادفی ساده صورت پذیرفته که مشخصات و ویژگی‌های فنی آن‌ها در جداول مربوطه تنظیم و ارائه شده است.

محوطه های باستانی شناسایی شده و حجم نمونه

شواهد و شناسه های فرهنگی مورد مطالعه

(فصل اول بررسی و شناسایی منطقه ی هلیلان، حوزه ی زردلان ۱۳۸۹)

ردیف	نام اثر	نوع اثر	دوره ی احتمالی	سفالینه برداشت شده	نمونه نه	نمونه تیغه و ابزار
۱	تپه ی سرچم	تپه ی باستانی	پیش از تاریخ	۳۶ - فلز ۱	۲۶	۴۷ - ۱۴
۲	محوطه ی پل جمشید	محوطه	پیش از تاریخ			۷ - ۱۵
۳	زمستانگاه سرچم	محوطه	دوره تاریخی			

کارگاه سفالینه و ابزارسنگی محوطه های باستانی مورد مطالعه



کارگاه سفال

پیشینه‌ی پژوهش‌های دره‌ی هلیلان

هلیلان، در بخش شمالی شهرستان چرداول از توابع استان ایلام و در ساحل غربی رود سیمره واقع گردیده است. براساس بررسی‌های باستان‌شناسی، بیش از ۱۵۰ محوطه‌ی باستانی و تاریخی فقط در این محدوده از دوران کهن برجای مانده است. تپه‌های گوران، کزآباد و غارهایی نظیر (مرگرگلان) و غیره از جمله آثار شاخص این منطقه می‌باشند. یافته‌های باستان‌شناسی نشان می‌دهد در این ناحیه از زاگرس، از استقرارگاه‌های انسان ابزار ساز از حدود یکصد هزار سال پیش آثار ی‌چون تبرهای سنگی ساطوری و دیگر ابزارهای سنگی که با پیشرفت شیوه‌های تولید و توزیع محصول تحول یافته به دست آمده است.

بررسی‌های باستان‌شناسی نشان داده که مردمان ساکن در دره‌ی هلیلان پس از پشت سرگذراندن دوران اولیه‌ی استقرار و آشنائی با کشاورزی دیم، به مرحله کشاورزی آبی نزدیک و به اهلی نمودن گاو و گوسفند و بز و اسب پرداخته‌اند که در تاریخ انقلاب کشاورزی و دامپروری بشر نقش کلیدی داشته است. کشف نمونه‌های متعددی از تیغه‌های سنگی و ابزارهای فرهنگی عصر معروف به «صنایع سنگ» در سایت‌های باستانی این حوزه‌ی تمدنی، دلیل محکمی بر گسترش و رشد فزاینده‌ی فرهنگی و توسعه‌ی نظام استقرار یکجانشینی در دهکده‌ها و مکان‌های استقراری این ناحیه از ایران می‌باشد.

سراورل استین، هلیلان را در سال ۱۹۳۶ میلادی مورد بررسی قرار داده است. وی تپه‌های کزآباد، حرحمام و چشمه‌ماهی را شناسایی کرد و علاوه بر این آثار، تپه‌ی کزآباد را نیز حفاری نمود. هدف وی از این حفاری به دست آوردن آثاری از دوره‌ی مفرغ در لرستان بود (کریمی، ۱۳۲۹: ۱۳۳-۱۳۱؛ واندنبرگ، ۱۳۴۵: ۲۵۴؛ ۱۹۴۰-۲۴۴، Stein). یورگن ملدگارد^۲، در سال ۱۹۶۲ به عنوان سرپرست

^۲ - Jorgen Midgrade

هیأت دانمارکی تپه ی گوران را در هلیلان شناسایی نمود. در سال ۱۹۶۳ میلادی "پدرمورتسن" تپه ی گوران را حفاری کرد (ملک شه میرزادی، ۱۳۷۸: ۲۶۱). "کلرگاف مید"، در بین سال های (۱۹۶۷-۱۹۶۳) منطقه ی هلیلان را بررسی نمود و چند محوطه ی باستانی را شناسایی کرد. مورتسن طی سال های ۱۹۷۳ و ۱۹۷۴ به صورتی گسترده منطقه ی هلیلان را بررسی کرد. او موفق شد ۱۶۱ محوطه ی باستانی را طی دو فصل شناسایی کند.

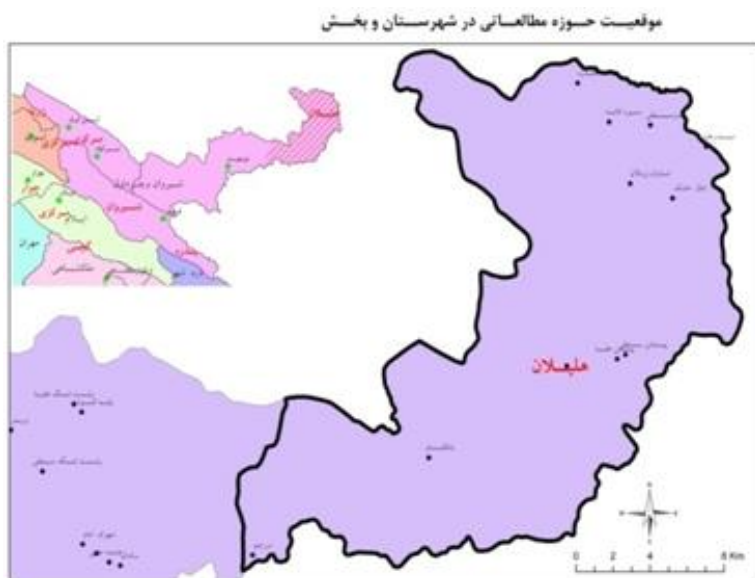
(Mortensen, 1974:28, 29; Mortensen, 1973:37; Mortensen, 1976: 46-48)
ابراهیم مرادی در سال ۱۳۸۷ هجری شمسی منطقه ی هلیلان را با نظارت سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری مورد بررسی و شناسایی قرار داد. جدید ترین فعالیت پژوهشی باستان شناسی در سال ۱۳۸۹ به سرپرستی نگارنده در منطقه انجام شد که نتایج و یافته های بخشی از پژوهش مذکور در قالب این مقاله ارائه شده است.

موقعیت جغرافیایی هلیلان

شهرستان چرداول در قسمت شمال شرقی استان واقع شده است. منطقه ی مورد مطالعه (بخش زردلان و هلیلان) در شرق و شمال شرقی این شهرستان قرار دارد و مرکز آن شهر کهره است. این منطقه از نظر توپوگرافی تپه ماهوری و کوهستانی است. زیر ساخت طبیعی آن رسی — شنی و در دامنه ی کوهستانی سنگلاخی می باشد. ارتفاع زمین از شمال به سمت جنوب کاسته می شود.

رودخانه ی دائمی سیمره در بخش شرقی و جنوب شرقی منطقه ی مورد مطالعه جریان دارد. این شهرستان با اراضی مستعد کوهپایه ای و وجود شهر قدیمی سیروان در زمان ساسانیان ((قرون اولیه ی اسلامی)) به ویژه در دوره ی خلفا بسیار آباد و معروف بوده است. ده ها تپه ، محوطه و ابنیه ی باستانی در این

شهرستان مورد شناسایی قرار گرفته که نشانه ی استمرار استقرار در دوران مختلف تاریخی است.



نقشه ی منطقه ی هلیلان در بخش غربی زاگرس.

اقلیم شناسی و منابع آب

قسمت عمده ای از شمال و شمال شرقی استان، کوهستانی و دارای آب و هوای معتدل کوهستانی است؛ بنابراین شهرستان چرداول دارای آب و هوای معتدل کوهستانی است. مهم ترین رودخانه ی استان، سیمره است که از ناحیه ی شمال شرقی وارد استان می شود و مرز آبی ایلام و لرستان را تشکیل می دهد و سپس با نام کرخه وارد خوزستان می شود. رودخانه ی سیمره به موازات راه ارتباطی باستانی از شوش به سیمره (دره شهر فعلی) جریان دارد.

این رودخانه با نام باستانی "اوکنو" نزد یونانیان کواسپس نامیده می شد. سرچشمه اصلی سیمره با نام گاماسه یا گاماسیاب یا گاومیشه از دامنه های غربی الوند و از منطقه ی نهاوند سرچشمه گرفته و در جهت شرق به غرب و گذشتن از

کنگاور، صحنه و بیستون به کرمانشاه می رسد. در کرمانشاه شعبه ی رود قره سو راکه از ناحیه ی کامیاران سرچشمه گرفته را دریافت می کند و با نام سیمره وارد محدوده ی شرق استان ایلام می شود. این رودخانه پس از دریافت چند شعبه در استان ایلام از دامنه ی رشته کوه کبیرکوه جریان می یابد و پل های تاریخی مهمی هم مانند پل بیجنوند، پل گاو میشان و چم نمشت در محدوده ی استان ایلام بر روی آن ایجاد شده است. سیمره در منطقه ی پل دختر شعبه ی مهم کشکان را که از کوه های لرستان سرچشمه گرفته دریافت می دارد و با نام کرخه وارد خوزستان می شود. این رود در جلگه ی خوزستان تغییرمسیر داده و از جنوب شهر بستان می گذرد و به باتلاق های ناحیه ی شرقی عراق می ریزد. تحولات تاریخی و تمدنی منطقه ی هلیلان با رودخانه ی سیمره گره خورده است. منطقه ی طرحان و هلیلان در مجاورت رودخانه ی سیمره از نواحی با اهمیت منطقه به شمار می روند (ایزد پناه، ۱۳۶۳). بنابراین، ارائه ی اطلاعات بیش تر در مورد این رود باستانی به لحاظ بیان رویدادهای تاریخی و آثار و ابنیه ی باقی مانده از دوران کهن، به ویژه قوم کاسیت دارای اهمیت می باشد. مؤلف کتاب لرستان و قوم کاسیت به نقل از راولینسون در مورد این رود نوشته است: «به نظر من سیمره در اصل سمبینه Sambana بوده و آن هم تحریفی است از سبدان Sabadan یعنی همان شهری که «دیودور» از آن نام برده است. برخی هم نام رود سیمره را از نام قوم کیمریان یا سیمریان دانسته اند. شاید هم سیمره در اصل «سین مره» بوده است. سین خدای ماه و لقب شاهان سومری بوده است. چون نارام سین، ابی سین و....» (سهرابی، ۱۳۷۶: ۴۶). راولینسون در سفرنامه ی خود نوشته است: در سرچشمه های سیمره تصویری از گاو و ماهی بر سینه ی کوه کنده شده است. پس نام رود از دو کلمه ی گا= گاو و ماسیاو= ماهی به وجود آمده است (راولینسون، ۱۳۷۲: ۶۷). برخی منابع گاماساب را از کلمه ی

«گاومیش آب» می دانند که به معنای رود بزرگ است (نبیل، بی تا: ۲۴). رودخانه ی سیمره طویل ترین رود ایران است که در منطقه ی ایلام و لرستان جریان دارد. بزرگ ترین تمدن های باستانی ایران در کنار این رودخانه شکل گرفته است (محمودیان، ۱۳۷۷: ۶۵).

آثار تاریخی - فرهنگی

اقلیم مناسب، منابع آب و زمین های حاصلخیز موجب شده است تا این محدوده در طول زمان برای استقرار و زندگی ییلاقی کوچ نشینان مناسب باشد. بنابراین آثار متعددی از دوران باستان در این منطقه باقی مانده است. شناسه های فرهنگی، سفالینه ها و ابزار های سنگی از مهم ترین شواهد فرهنگی قابل مشاهده بر سطح آثار است که نشانگر استقرار انسان در دوران تاریخی است. هرچند برخی از محوطه ها متعلق به عصر کالکولتیک می باشد. به نظر می رسد در دوره ی ساسانی و قرون اولیه ی اسلامی تمرکز محدودتری داشته است. آثار باستانی شناسایی شده در حوزه ی سرچم زردلان عبارتند از:

تپه ی سرچم^۳

موقعیت: این اثر در فاصله ی ۷۰۰ متری شمال شرقی روستای سرچم از توابع بخش هلیلان واقع شده و ۹۵۲ متر از سطح دریا ارتفاع دارد. رودخانه ی فصلی پل جمشید^۴ بخشی از تپه را کاملاً تخریب نموده است. فرسایش ناشی از جریان آب این رودخانه بخش عمده ای از لایه های باستانی اثر را در عمق پنج متری نمایان ساخته است. فاصله ی تپه ی سرچم تا رودخانه ی سیمره حدود ۵۰۰ متر است که در بخش شرق و جنوبی محوطه ی سرچم جریان دارد. ابعاد فعلی تپه ۸۰ × ۱۰۰ متر است. فعالیت های کشاورزی و به ویژه تسطیح زمین ها به وسیله ی کشاورزان

1- Sarcham

2 - Pale Jamshid

موجب شده تا تپه نسبت به زمین های پیرامونی ارتفاع داشته باشد. به نظر می رسد این مکان باستانی حدود هفت متر لایه ی باستانی داشته باشد.

تاریخچه: نزدیکی کوه ودشت، اقلیم معتدل، منابع غنی آب و زمین های آبی حاصلخیز این محدوده جغرافیائی از عوامل عمده استمرار سکونت و استقرار در دوران مختلف (پیش از تاریخ تادوره تاریخی) محسوب می گردد. این اثر به دلیل نزدیکی با روستای سرچم تحت این عنوان نامگذاری شده است.

براساس اطلاعات به دست آمده، (پروفسور مورتسن)^۵ هفت محل باستانی را در محل پل باریک هلیلان شناسایی کرده که به یکی از دوره های پارینه سنگی میانه مربوط می شود؛ ولی غارهای باستانی دره ی هلیلان مربوط به دوره ی زارزیان از دوران پارینه سنگی جدید است که حدود ۵۰ هزار سال قدمت برای آن ها تخمین زده شده است (ملک شهیرزادی، ۱۴۷: ۱۳۷۳).

پدر مورتسن، طی سال های ۱۹۷۳ و ۱۹۷۴ م. منطقه ی هلیلان را مورد بررسی قرار داده است. وی آثار دوره ی کلکولیتیک پایانی را، که قابل مقایسه با دوره ی اوروک و گودین V و VI است، در تپه کلاته و (غار درمر) هلیلان شناسایی کرده است (محمودیان، ۱۳۹۲: ۷۶). در این ناحیه تا کنون آثار زیادی از دوران مختلف تاریخی ثبت شده و مورد مطالعه ی باستان شناسی قرار گرفته است.

از میان این آثار، هشت تپه ی باستانی مربوط به دوره ی پیش از تاریخ و چهارغار تاریخی مربوط به دوران غارنشینی با قدمتی حدود ۱۵ هزار سال به چشم می خورد. آثار تپه های دره ی هلیلان به نظر باستان شناسان مربوط به «پارینه سنگی میانه» است که این دوره حدود ۱۰۰ هزار سال پیش آغاز شده است (همان: ۷۶).

⁵- Morten Sen

شناسه های فرهنگی: سفالینه، سنگ مادر، تیغه، ابزارهای سنگی و بقایای استخوانی، مهم ترین یافته های سطحی تپه ی سرچم می باشد. چون تپه در مسیر رودخانه بوده است بنابراین، حدود یک متر رسوبات رودخانه ای بر روی لایه های استقراری قرار گرفته است. سفالینه های سرچم از نوع ساده و منقوش بوده و اکثراً دست ساز هستند. تراکم سفالینه ها و تیغه های سنگی اهمیت این تپه را نشان می دهد. در جریان بررسی و شناسایی حوزه ی زردلان جمعاً ۲۶ تکه سفالینه و ۱۴ قطعه ابزار و تیغه های سنگی از سطح تپه برداشت و مورد مطالعه قرار گرفت.

پوشش داخلی سفالینه های مورد مطالعه، قهوه ای، گلی قرمز و نقوش آن ها به صورت خطوط و نوار های موازی بوده است. بررسی اولیه نشان می دهد که استقرار از دوران پیش از تاریخ تا دوره ی تاریخی در این مکان وجود داشته است. شناسه های فرهنگی عصر مفرغ در این مکان از تراکم بیشتری برخوردار بوده است. چون تپه در مسیر رودخانه بوده است لذا حدود یک متر رسوبات رودخانه ای بر روی لایه های استقراری قرار گرفته است.

محوطه ی پل جمشید^۱

محوطه ی پل جمشید در فاصله ی ۷۵۰ متری شمال شرقی روستای سرچم و در بخش شمال جاده ی اسفالت شهرک توحید به روستای پیازآباد زردلان واقع شده است. پل جمشید، شامل بلندی های جانبی مسیل فصلی است که با رودخانه ی سیمره حدود ۶۰۰ متر فاصله دارد. جریان فرسایش طبیعی آب موجب شده تا وسعت دره ی تشکیل شده بر اثر جریان سیلاب ها وسعت بیشتری پیدا کند. ارتفاع اثر از سطح دریا: ۹۵۷ متر محاسبه شده است. محوطه شامل دره ی پل جمشید و بلندی های جانبی است که ابعاد آن ۱۰۰ × ۲۰۰ متر اندازه گیری شده است. این مکان باستانی در حال حاضر، زیر کشت محصولات کشاورزی خصوصاً غلات است.

1- Pale jamshid

بیشترین شناسه‌های فرهنگی از بلندهای مشرف بر درّه‌ی پل جمشید بدست آمده است. ارتفاع بلندی‌های مشرف بر درّه‌ی مذکور حدود بیست متر می باشد (محمودیان، ۱۳۸۹: ۶۵). مهم‌ترین شناسه‌های سطحی محوطه‌ها، ابزار و تیغه‌های سنگی است که در بخش بلندی‌های جانبی درّه‌ی پل جمشید بدست آمده است. تعداد هفت نمونه از این تیغه‌ها مورد مطالعه قرار گرفت. تکنیک ساخت اینگونه ابزار با نمونه‌های تپه‌ی سرچم همخوانی دارد. یک طرف ابزار روتوش شده و اکثر آن‌ها دارای رنگ قهوه‌ای تیره بوده و به عنوان وسیله‌ی برنده کاربرد داشته‌اند.

دوره‌ی فرهنگی: گاهنگاری اولیه نشان می دهد این اثر متعلق به دوره‌های پیش از تاریخ است. فعالیت‌های کشاورزی و فرسایش طبیعی خاک لایه‌های سطحی محوطه را مضطرب ساخته است.

نتیجه‌گیری

طرح بررسی و شناسایی آثار تاریخی - فرهنگی بخش هلیلان با هدف شناسایی آثار تاریخی فرهنگی منطقه و تکمیل نقشه‌ی باستان‌شناسی استان به وسیله‌ی هیئت باستان‌شناسی میراث فرهنگی استان ایلام و به سرپرستی نگارنده در سال ۱۳۸۹ اجرا شده است. در این فصل از بررسی‌های علمی باستان‌شناسی تعداد ۳۵ محوطه‌ی باستانی کشف و شناسایی شد. محوطه‌های سرچم و پل جمشید نیز طی این طرح کشف و مستند سازی شده است. بررسی‌ها نشان می دهد این محوطه‌ها که در حاشیه‌ی رودخانه‌ی سیمره در منطقه‌ی هلیلان واقع شده متعلق به دوران پیش از تاریخ ایران است. مطالعه‌ی شناسه‌های فرهنگی سطحی محوطه‌ها نشانگر استقرار انسان در دوران پیش از تاریخ در این منطقه است. از جهتی دیگر مقایسه‌ی شناسه‌های فرهنگی (سفالینه، ابزار و تیغه‌های سنگی) مکشوفه

در این محوطه ها با آثار و شواهد فرهنگی مورد مطالعه در تپه ی کز آباد هلیلان هم خوانی دارد.

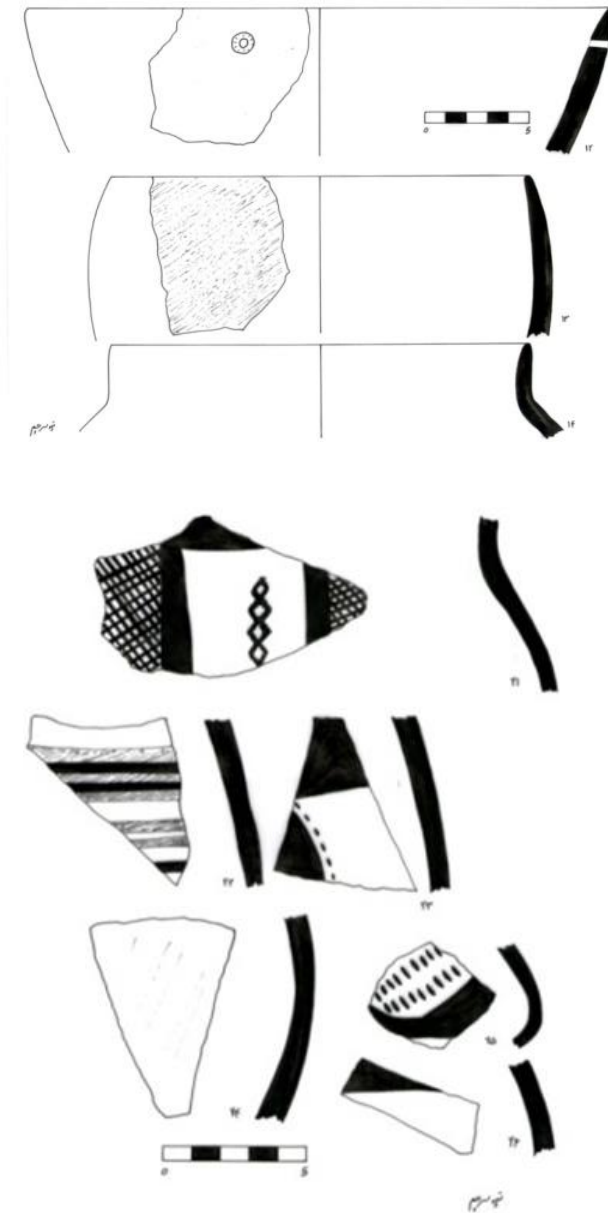


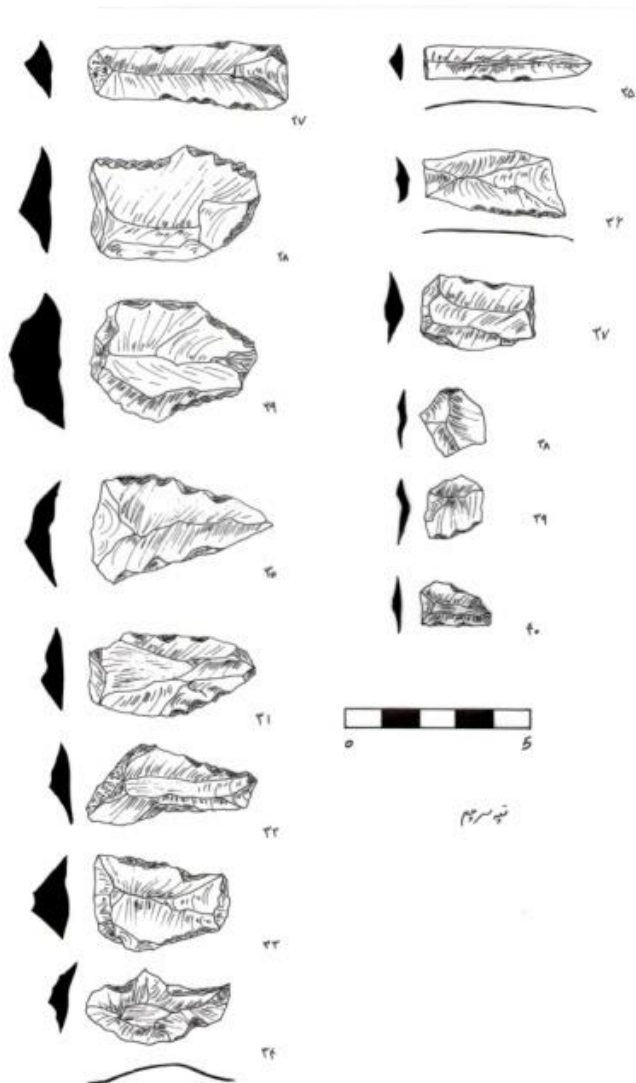
تصاویر لایه ی باستانی تپه ی سرچم، بخش هلیلان،

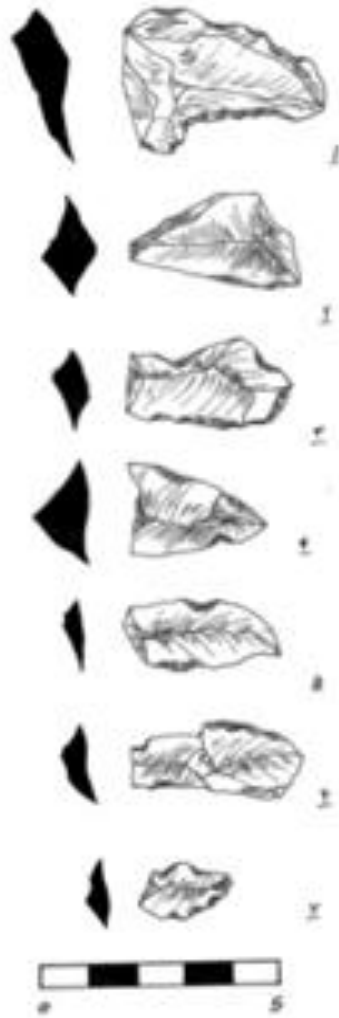


تصویر شناسه های فرهنگی تپه ی سرچم ، بخش هلیلان

طراحی سفالینه محوطه‌ی مورد مطالعه شهرستان چرداول، حوره‌ی زردلان







شکل ۱: ابزارهای سنگی



تصویر نمای کلی محوطه ی پل جمشید ، بخش هلیلان،

کاتالوگ یافته های سفالی تپه ی سرچم حوزه هلیلان

شماره	نوع - فرم	تکنیک ساخت	شاموت	پخت	رنگ خمیره	پوشش بیرونی	توضیحات
۱	لبه	دست ساز	مواد گیاهی	کافی	آجری قرمز	دوغاب گلی نخودی روشن	مفرغ
۲	لبه	دست ساز	ماسه و مواد گیاهی	کافی	آجری قرمز		مفرغ
۳	لبه	دست ساز	مواد گیاهی	کافی	آجری قرمز		مفرغ
۴	بدنه	دست ساز	ماسه و مواد گیاهی	کافی	نخودی	گلی قرمز	مفرغ
۵	بدنه	دست ساز	مواد گیاهی	کافی	آجری قرمز	گلی قرمز	مفرغ
۶	بدنه	دست ساز	مواد گیاهی	کافی	نخودی	گلی قرمز	مفرغ
۷	بدنه	دست ساز	ماسه و مواد گیاهی	کافی	نخودی روشن	قهوه ای	مفرغ
۸	بدنه	دست ساز	ماسه و مواد گیاهی	کافی	نخودی روشن	قرمز	مفرغ
۹	بدنه	دست ساز	ماسه	کافی	آجری قرمز	گلی قرمز	مفرغ
۱۰	بدنه	دست ساز	ماسه و مواد گیاهی	کافی	نخودی	خطوط سیاه رنگ	مفرغ
۱۱	بدنه	چرخ ساز	ماسه	کافی	سبز نخودی		مفرغ - تاریخی
۱۲	لبه	دست ساز	ماسه و مواد گیاهی	کافی	نخودی روشن		مفرغ
۱۳	لبه	دست ساز	مواد گیاهی	کافی	نخودی روشن	گلی قهوه ای	مفرغ
۱۴	لبه	دست ساز	مواد گیاهی	کافی	قرمز روشن آجری	گلی قرمز	مفرغ

کاتالوگ یافته های سفالی تپه ی سرچم حوزه هلیلان

شماره	نوع - فرم	تکنیک ساخت	شاموت	پخت	رنگ خمیره	پوشش بیرونی	توضیحات
۱۵	لبه	دست ساز	مواد گیاهی	کافی	قرمز آجری تیره	قهوه ای تیره	مفرغ
۱۶	لبه	دست ساز	مواد گیاهی	کافی	قرمز آجری تیره	قهوه ای تیره	مفرغ
۱۷	لبه	دست ساز	ماسه و مواد گیاهی	کافی	نخودی		مفرغ - تاریخی
۱۸	کف	دست ساز	مواد گیاهی	کافی	نخودی روشن	گلی قرمز تیره	مفرغ
۱۹	کف	چرخ ساز	ماسه و مواد گیاهی	کافی	آجری قرمز روشن		مفرغ
۲۰	بدنه	دست ساز	ماسه	کافی	نخودی روشن	نوارهای قهوه ای تیره	مفرغ
۲۱	بدنه	دست ساز	ماسه	کافی	سبز نخودی	خطوط قهوه ای و سیاه	مفرغ
۲۲	بدنه	دست ساز	ماسه	کافی	سبز نخودی	نقوش سیاه	مفرغ
۲۳	بدنه	دست ساز	ماسه	کافی	آجری قرمز		مفرغ
۲۴	بدنه	دست ساز	ماسه	کافی	سبز نخودی	نقوش قهوه ای تیره	مفرغ
۲۵	بدنه	چرخ ساز	ماسه	کافی	نخودی روشن	خطوط سیاه	مفرغ

کاتالوگ یافته های سنگی تپه سرچم

شماره	نوع - فرم	تکنیک ساخت	رنگ	کاربرد
۱	تیغه	یک طرف روتوش	طوسی با رگه قهوه ای	تیغه برنده و رنده - خراشنده
۲	تیغه	یک طرف روتوش	خاکستری	تیغه برنده و خراشنده
۳	تیغه	یک طرف روتوش	قهوه ای با رگه زرد	تیغه برنده و خراشنده
۴	تیغه	یک طرف روتوش	قهوه ای روشن و تیره	برنده و مته
۵	تیغه	یک طرف روتوش	سفید با رگه سیاه	برنده
۶	تیغه	یک طرف روتوش	قهوه ای تیره	برنده
۷	ریز تیغه -	یک طرف روتوش	قهوه ای تیره	برنده
ردیف	نوع - فرم	تکنیک ساخت	رنگ	کاربرد
۲۷	تیغه	روتوش در یک طرف	قهوه ای روشن	برنده
۲۸	تیغه	روتوش در یک طرف	قهوه ای با رگه سفید	برنده
۲۹	تیغه	روتوش در دو طرف	قهوه ای با رگه سفید	برنده
۳۰	تیغه	روتوش در یک طرف طرف فطر	سفید با لکه های قهوه ای	برنده
۳۱	تیغه	روتوش در یک طرف	قهوه ای با رگه سفید	برنده
۳۲	تیغه	روتوش در یک طرف	قهوه ای شفاف	برنده
۳۳	تیغه قوس دار	روتوش در یک طرف	قهوه ای با رگه سفید	برنده
۳۴	تیغه قوس دار	روتوش در یک طرف	قهوه ای	برنده
۳۵	تیغه - باریک	روتوش در یک طرف	کریمی و قهوه ای	برنده
۳۶	تیغه - باریک	روتوش در یک طرف	سفید شفاف	برنده
۳۷	تیغه - باریک	روتوش در یک طرف	قهوه ای روشن	برنده
۳۸	ریز تیغه - میکرولیت	روتوش در یک طرف	قهوه ای تیره	برنده
۳۹	ریز تیغه - میکرولیت	روتوش در یک طرف	سفید شفاف	برنده
۴۰	ریز تیغه - میکرولیت	روتوش در یک طرف	قهوه ای شفاف	برنده

کاتالوگ شناسه های فرهنگی محوطه ی پل جمشید هلیلان

منابع:

- ۱- ایزدپناه، حمید (۱۳۶۳)، **آثار باستانی و تاریخی لرستان**، انتشارات آگاه، چاپ دوم.
- ۲- راولینسون، سرهنری (۱۳۶۲)، **سفرنامه راولینسون**، ترجمه ی سکندر امان اللهی بهاروند، موسسه انتشارات آگاه، تهران
- ۳- ساکی، علی محمد (۱۳۶۳)، **جغرافیای تاریخی و تاریخ لرستان**، انتشارات کتابفروشی محمدی، خرم آباد
- ۴- سهرابی، محمد (۱۳۷۶)، **لرستان و تاریخ قوم کاسیت**، انتشارات افلاک.
- ۵- سرفراز، علی اکبر وبهمن فیروزمندی (۱۳۷۳)، **مجموعه دروس باستان شناسی و هنر دوران تاریخی، ماد، هخامنشی، اشکانی و ساسانی**، جهاد دانشگاهی هنر، چاپ اول.
- ۶- کریمی، بهمن میرزا (۱۳۲۹)، **راه های باستانی و پایتخت های غرب ایران**.
- ۷- لستریخ، گای (۱۳۷۳)، **جغرافیای تاریخی سرزمین های خلافت شرقی**، ترجمه ی محمود عرفان، علمی و فرهنگی، چاپ چهارم
- ۸- محمودیان، حبیب اله (۱۳۸۷)، **بررسی و شناسائی باستان شناسی سیروان**، میراث فرهنگی استان ایلام.
- ۹- (۱۳۷۷)، **گزارش شناسایی و مستند سازی آثار شهرستان سیروان**، میراث فرهنگی و گردشگری.
- ۱۰- (۱۳۸۲)، **گزارش شناسایی و مستند سازی آثار شهرستان چرداول**، میراث فرهنگی و گردشگری.
- ۱۱- (۱۳۸۹)، **بررسی و شناسائی باستان شناسی شهرستان چرداول**، حوزه ی هلیلان، میراث فرهنگی استان ایلام.
- ۱۲- (۱۳۷۷)، **راه ها و معابر باستانی غرب زاگرس در دوران پارت و ساسانی**، انتشارات سبز رویش ..
- ۱۳- (۱۳۸۳)، **آشنایی با جغرافیای استان ایلام**، گویش.
- ۱۴- مرادی، ابراهیم (۱۳۸۷)، **گزارش بررسی و شناسائی دشت هلیلان و منطقه ی شله کش**، میراث فرهنگی استان ایلام.

- ۱۵- ملک شهمیرزادی، صادق (۱۳۷۳)، **مبانی باستان‌شناسی ایران، بین‌النهرین، مصر، جهاد دانشگاهی**.
- ۱۶- واندنبرگ، لویی (۱۳۴۸)، **باستان‌شناسی ایران باستان**، ترجمه‌ی عیسی بهنام، دانشگاه تهران.
- ۱۷- نیل، زهرا (بی تا)، **تمدن کاسی‌ها و اشیای مفرغی لرستان**، پنجمین کنگره‌ی بین‌المللی هنر ایران و باستان.

کاوش های نجات بخشی محوطه ی لار در حوضه ی آبگیر سد سیمره

دکتر لیلی نیاکان^۷

چکیده

کاوش نجات بخشی محوطه ی در حال خطر «لار» با هدف حفظ ارزش های فرهنگی و شناخت دوران تاریخی، این محوطه باستانی از آبانماه ۱۳۹۳ تا اردیبهشت ۱۳۹۴ به شماره مجوز ۸۹۲/۲۰۸/۴۰ به تاریخ ۸۹/۰۸/۷ به انجام رسید. در طی کاوش با پیوستن هیئتی از دانشگاه ناپل ایتالیا به سرپرستی «برونو جینتو» در آذرماه ۱۳۹۳ به مدت یکماه کاوش به صورت مشترک انجام شد. این محوطه در شهریور سال ۱۳۱۰ شمسی توسط «آندره گذار» به شماره پنج و به وسعت ده هکتار در فهرست آثار ملی ثبت شده است (پازوکی: ۱۳۸۴، ۹۶). بررسی های باستان شناختی در حوضه ی آبگیر سد سیمره در سال ۱۳۸۶ توسط سید رسول بروجنی آغاز گردید. او توانست بیش از ۱۰۳ محوطه باستانی را در حد فاصل محور ساختارسد تا روستای سازبن را شناسایی و محوطه ی لار را به شماره ۵,۸۶,۰۳۲ در فهرست آثار پرخطر قرار دهد (بروجنی، ۷، ۱۳۹۴).

در سال ۸۹-۹۰ عباس مترجم از دانشگاه همدان، کارگاه هایی کاوشی را در بخش شمال غربی محوطه ی باستانی لار به مدت یک ماه به انجام رسانید و نتایج بدست آمده از این کاوش را به دوران ساسانی، صدر اسلام نسبت داد (مترجم، ۲۳: ۱۳۹۰). براساس بررسی های سطحی در لار غربی، چهار کارگاه و ده گمانه و در لار شرقی چهار گمانه مورد کاوش قرار گرفت. نمونه های سفالی با ساختارهای معماری و همچنین داده های فرهنگی به دست آمده مربوط به عصر آهن و سپس

^۷ - عضو هیئت علمی پژوهشگاه میراث فرهنگی و استادیار پژوهشکده باستانشناسی

دوره ی ساسانی- صدر اسلام تاریخ گذاری گردید که شرح آن در متن مقاله ارائه شده است. در این نوشتار تنها به توصیف و معرفی کارگاه الف که مهمترین ساختار معماری آن تالار ستونداری با تزئینات وابسته به معماری است پرداخته شده است. **واژگان کلیدی:** محوطه لار، سیمره، عصر آهن، تالار ستوندار، زاگرس.

موقعیت و توصیف محوطه ی کاوش

مسیر دسترسی به محوطه ی لار گذراز تنگه های چیا سبز و لاراست. این محوطه با موقعیت جغرافیایی ۳۸x134463 y3697432 UTM: s با رقوم ارتفاعی ۶۳۰ الی ۷۰۰ متر به فاصله ی ۱۴/۵ کیلومتری تا تاج سد بر روی یک تراس طبیعی با شیب ملایم قرار گرفته که از سوی جنوب به کوه های سی پیر و از جهت شمال به دریاچه ی سد سیمره منتهی می شود. لار پیش از آبیگری از توابع شهرستان بدره در استان ایلام بود. (تصویر ۱)



تصویر ۱ تصویر ماهواره ای از موقعیت محوطه له لار در دریاچه سد سیمره (2015 Google)

عملیات میدانی

در زمان شروع کار نجات بخشی، حدود ۶۰ الی ۷۰ درصد از این محوطه ها به زیر آب رفته بود. بر اساس بررسی های سطحی و نقشه برداری حدود ۲/۵ هکتار از این محوطه برای کاوش بر جای مانده بود. از سوی دیگر محوطه های اقماری در بخش های شرقی و غربی لار که بر اثر بالا آمدن تراز آب از آن جدا شده بود، هنوز وجود داشت. بنابراین نجات بخشی و سامان دهی محوطه ها به صورت

مستقل با نام های لار مرکزی، شرقی و غربی در نقشه ی توپوگرافی نامگذاری شد. در ابتدا کاوش در کارگاه های لار مرکزی بر اساس داده های بررسی سطحی که به صورت ردیف هایی از سنگ چین های منظم که در سراسر محوطه دیده می شد طراحی و نقشه برداری شد. با بالا آمدن تراز آب و با توجه به مطالعات ژئوفیزیک در لار مرکزی تعداد ۱۸ کارگاه و ۸ گمانه ایجاد شد.

براساس بررسی های سطحی در لار غربی، چهار کارگاه و ده گمانه و در لار شرقی چهار گمانه مورد کاوش قرار گرفت. نمونه های سفالی با ساختارهای معماری و همچنین داده های فرهنگی به دست آمده مربوط به عصر آهن و سپس دوره ی ساسانی / صدر اسلام تاریخ گذاری گردید.

در طی کاوش تمام سفال ها و مصنوعات سنگی و استخوان حیوانات شستشو و به پخشگاه سفال هر کارگاه منتقل می شد. آمار برداری و عکسبرداری، در محل برای ثبت در بانک اطلاعات انجام می گرفت، سپس نمونه های شاخص از بین آنها برای طبقه بندی، طراحی و عکاسی و ثبت نهایی در رایانه انتخاب و به پایگاه انتقال می یافت.

تمام سطوحی که دارای لایه ی خاکستر بود، پس از سرند کردن، خشک و پس از گذراندن این مرحله برای بدست آوردن بذر و دانه ی گیاهان، خاکسترهای سرند شده به پایگاه انتقال و عملیات سرندآبی بر روی آن انجام می شد. نمونه های زغالی، خاک و همچنین استخوان درحین کاوش از لایه ها و ساختارهای مختلف برداشت و برای مطالعات و آزمایشات بعدی به پایگاه منتقل گردید.

عملیات نقشه برداری به مقیاس ۱/۵۰۰ تمام کارگاه ها بر روی نقشه توپوگرافی پیاده گردید. در نهایت بخشی از آثار معماری و سفالینه ها، پس از انتقال به پایگاه، عملیات حفاظت و مرمت بر روی این آثار انجام شد و سپس با همکاری مسئولان

سد سیمره نمایشگاهی موقت به عنوان دستاوردهای باستانشناسی دومین فصل کاوش نجات بخشی لاردر معرض بازدید فرهنگ دوستان قرار گرفت.
(تصویر ۲، ۴، ۳ و نقشه ۱)



تصویر ۲- تصویری کلی از محوطه ی لار



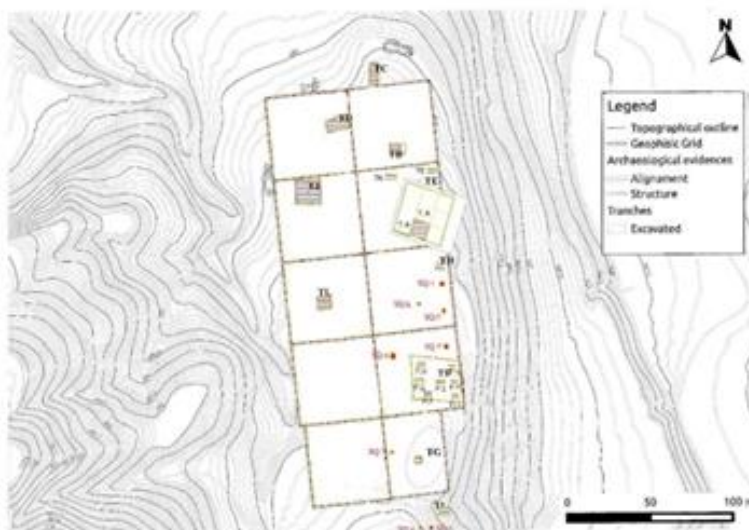
محوطه ی لار



تصویر ۳ - شروع عملیات نقشه برداری و آرکئو فیزیک در محوطه لار



تصویر ۴ - موقعیت کارگاه های کاوش شده در لار مرکزی، شرقی و غربی (ماخذ: نگارنده)



نقشه ۱ موقعیت کارگاه های کاوش شده در لار مرکزی (ماخذ: نگارنده)

شایان ذکر است که علیرغم تعدد کارگاه هادر این فصل، در این مقاله تنها به توصیف کارگاه الف که مهمترین ساختار معماری آن تالار ستونداری با تزئینات وابسته به معماری است و نتایج حاصل از آن پرداخته می شود.

کارگاه الف: این کارگاه بر اساس بررسی های سطحی، در ابعاد ۱۰*۱۰ ایجاد شد، سپس بر اساس نتایج ژئوفیزیک ادامه ی آثار در راستای شمالی-جنوبی و شرقی گسترش یافت. در طی کاوش با توجه به آثار شاخص معماری به دست آمده، ابعاد کارگاه به ۳۰*۲۹ گسترش یافت. هدف از ایجاد این کارگاه نجات بخشی و سپس رسیدن به توالی فرهنگی در این بخش از محوطه لار بوده است. نتایج به دست آمده مربوط به چهار فاز معماری و دو دوره ی فرهنگی عصر آهن است.

لایه سطحی شامل بقایایی از سنگ های بزرگ افراشته عصر آهن بود که در تمامی سطح لار به صورت فضا های منظم حاکی از یک معماری انسجام یافته را نشان می دهد.

فاز دوم: بقایایی از پی دیوارهای سنگچین با ملاط، گل اندود شد بود دارای پلانی منظم به صورت اتاق، انبارومحل پخت و پز بود... آثار به دست آمده شامل سفالینه ها، اشیاء، با سازه های حرارتی، سنگ آسیاب، هاون، کوبنده و دیگر آثار، بخشی از فعالیت های روزمره و معیشتی در این محوطه باستانی را نشان می دهد.

فاز سوم: بنایی به ابعاد حدود ۹۰۰ متر مربع که از آثار شاخص در معماری عصر آهن زاگرس مرکزی به شمار می رود، به دست آمد. نوع ساختمان سازی و پلان معماری به دست آمده در این فاز کاملاً با فاز بالاتر متفاوت بود و وجود یک بنای فاخر را تداعی می کرد.

بخشی از این سازه ی معماری دارای دیوارهای قطور از جنس سنگ، لاشه و ملات گل و گچ بود. در بخش مرکزی بنا دیوارک های گچی جداکننده دارای درجه های تزینی با تعدادی از گل میخ با آثاری از رنگ اخرا به دست آمد. در این سازه معماری به صورت فضایی تالار مانند با ۱۶ پایه ستون و دو نیم ستون گچی همراه با تزیینات وابسته به معماری مانند نقاشی دیواری با نقوش هندسی، دیده می شد.

با بالا آمدن تراز آب ادامه ی کاوش متوقف شد. به علت فرسودگی بسیار زیاد آثار و عدم امکانات کافی برای جابجایی تمام پایه ستون ها، تنها چند پایه ی ستون گچی و سنگی با بخشی از دیوارنگاره و دیوارک های گچی مورد حفاظت نجات بخشی، به پایگاه منتقل شد.

سفالینه ها و اشیای فلزی یافت شده به همراه ساختارهای معماری با پلانی منظم بیانگر دوره ای از شکل گیری و شکوفایی فرهنگ عصر آهن در این بخش از حوزه ی فرهنگی زاگرس مرکزی است.

فاز چهارم: در روزهای پایانی کاوش به دلیل بالا آمدن تراز آب و نرسیدن به خاک بکر در بخش جنوب شرقی کارگاه پنجره ای برای شناخت بیشتر این

محوطه ایجاد گردید. از این دوره تنها یک پایه ستون سنگ گچ با کف گچی و سفال‌های منقوش که کاملاً با فاز سوم متفاوت بود، به دست آمد که با بالا آمدن تراز آب کاوش نیمه تمام رهاشد و آثار به پایگاه منتقل گردید. (تصویر ۵)

یافته‌های فرهنگی

در طی کاوش، ۴۲۰۰ قطعه سفال در این کارگاه ثبت شد. سفال‌ها چرخ ساز، دست ساز و دارای طیف‌هایی رنگی چون قهوه‌ای، نخودی، نارنجی و سفال‌های دود زده بود. خمیره سفال‌ها متغیر با شاموت‌هایی شن، ماسه ریز، گاه اندک و ذرات آهکی است. پوشش سفال‌ها اغلب گلی رقیق با پخت کافی است.

تزئینات سفال‌ها به صورت، نقش‌های کنده، نوارهای افقی، طنابی، موجی و مثلثی، در برخی موارد از قیر برای تزئین استفاده شده است. تعدادی خمره‌ی آذوقه با تزئینات طنابی شکل، دست‌افزارهای سنگی، آسیاب، پاشنه در، هاون، دسته هاون، اشیای فلزی تزئینی به دست آمد که نشانگر فعالیت‌های روزمره و معیشتی در این محوطه‌ی باستانی است. (تصویر ۶) طرح ۱

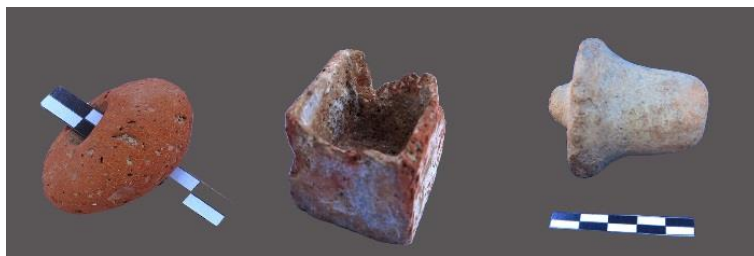




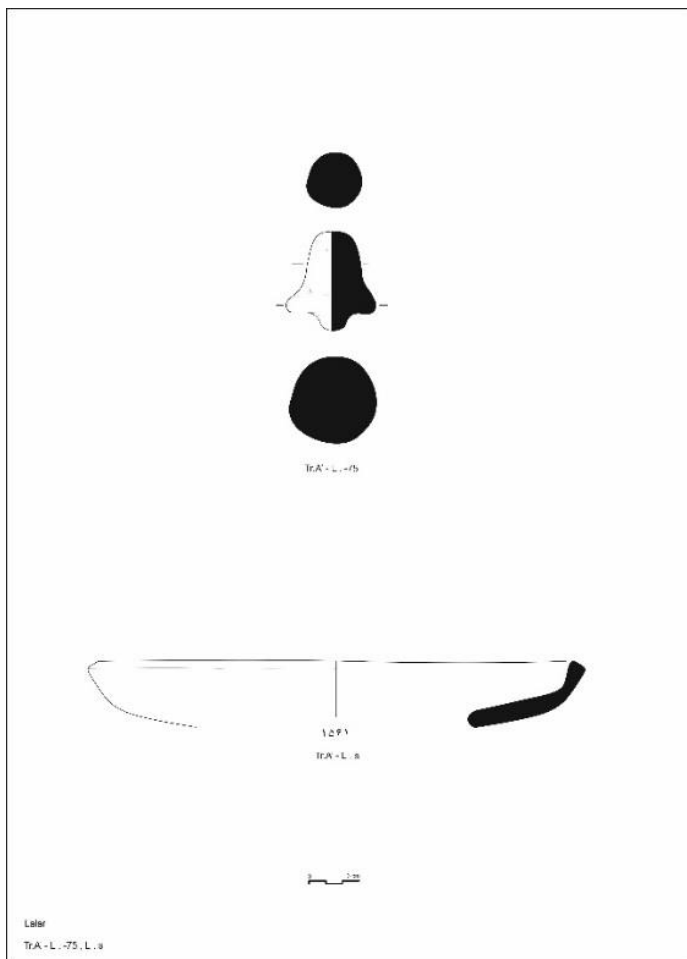
بقایای آثار معماری فاز های ۱، ۲، ۳
(ماخذ: نگارنده)



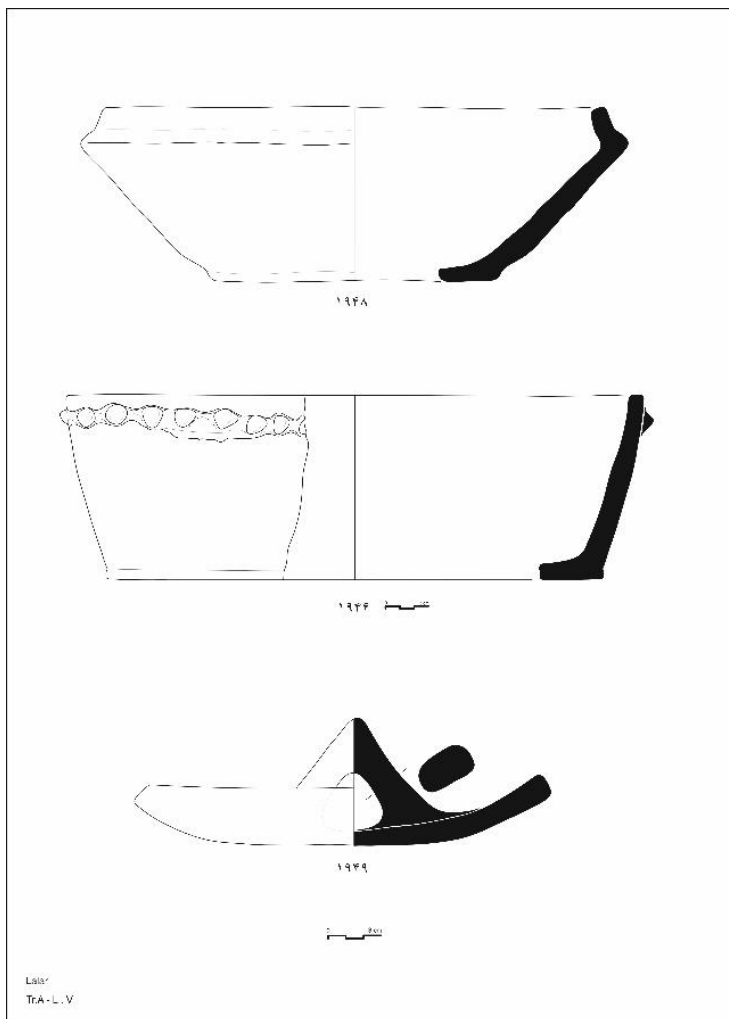
تصویر ۵؛ شروع کاوش و بقایای آثار معماری فاز های ۱، ۲، ۳ و غرقاب شدن کارگاه A
(ماخذ: نگارنده)



تصویر ۶ نمونه گل میخ ، هاونگ سفال و دوک نخ ریسی، اشیاء شاخص کارگاه A



طرح گل میخ تزیینی



طرح ۱- طرح گل میخ تزیینی و نمونه ای از سفالهای کارگاه A (ماخذ: نگارنده)

نتایج بدست آمده

کاوش نجات بخشی در محوطه ی باستانی لار در خلال سال ۹۴-۹۳ توانست برای نخستین بار تاریخ استقرار این محوطه را به دوره ی فرهنگی عصر آهن نسبت دهد. با توجه به بررسی های دقیق و کاوش های به عمل آمده مشخص گردید که جوامع مستقر در این محوطه نقش بسیار مهمی در چشم انداز فرهنگی زاگرس مرکزی در دوران کهن تر داشته اند. در مجموع هدف اصلی کاوش در محوطه لار به دست آوردن حداکثر اطلاعاتی در ثبت و ضبط و مستند سازی حاصل از کاوش نجات بخشی بود. تاریخ گذاری تمام کارگاه های ایجاد شده در لار دارای دوره های فرهنگی از عصر آهن تا صدر اسلام بوده است. فرایند فوق نشانگر وسعت و رشد دوره ی فرهنگی عصر آهن در این حوزه فرهنگی با توجه به سفالینه ها و معماری فاخر به دست آمده می باشد که می توان آن را قابل مقایسه با بناهای هم عصر خود در دیگر محوطه های زاگرس مرکزی چون گودین تپه و باباجان دانست.

کتاب شناسی

۱. پازوکی، شادمهر (۱۳۸۴) آثار ثبت شده ایران در فهرست آثار ملی.
۲. سیدین بروجنی، سید رسول (۱۳۹۴)، معرفی و شناسایی باستان شناختی حوضه ی آبگیر سد سیمره، پژوهش های باستان شناسی حوضه ی آبگیر سد سیمره، پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری.
۳. مترجم، عباس، بانک اطلاعاتی روزنامه های کشور، روزنامه ی ایران صفحه ۲۳ ایران زمین ۱۳/ ۲/ ۱۳۹۰.
۴. نیاکان، لیلی (۱۳۹۴)، گزارش مقدماتی از کاوش های نجات بخشی از محوطه باستانی لار در حوضه ی آبگیر سد سیمره، پژوهش های باستان شناسی حوضه آبگیر سد سیمره، پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری.

قنات، خلاقیت و هنر ایرانی

دکتر خلیل فصیحی^۸

چکیده

با این که بخش اعظم سطح زمین را آب پوشانده است اما تامین این ماده ی حیاتی همواره یکی از مشکلات مهم در زندگی بشر به تناسب محل زندگی وی بوده است؛ زیرا در بسیاری از نقاط روی زمین، در تأمین آن با چالش جدی مواجه بوده و این نیاز مبرم همواره او را مجبور ساخته است که به ظرفیت های دیگر طبیعت اندیشه کند. انسان از دیر باز آنجا که رودخانه، دریاچه و حتی برکه ای وجود نداشته است و میزان بارندگی، تکافوی تامین آب کشاورزی و حتی آب شرب وی را نکرده است، چشم به نهفته های طبیعت در دل لایه های خاک و سنگ دوخته است. برای رفع این نیاز، دست به حفر تونل هایی در اعماق زمین بنام قنات یا کاریز زده است. حفر قنات یا کاریز، یکی از افتخارات ایرانیان در قرون و اعصار گذشته بوده که توانسته است معضل کمبود آب را تا حدودی مرتفع نماید. شیوه ی دسترسی انسان به آب های زیر زمینی و انتقال آن با استفاده از مهارت استادکارانی بنام مقنی، اعجاب عالمیان را برانگیخته است.

آن چه که بیشتر بر اهمیت این سازه که بی شباهت به یک کار هنری فاخر نیست، اضافه کرده است، طول مسیر، حفر گمانه های مادر چاه، تراز کشی مسیر قنات، حفر کوره، اندازه گیری تراز شیب، برطرف کردن موانع حفر، سدبندی های زیر زمینی با استفاده از ابزار ابتدائی می باشد. جای تأمل و تفکر بسیار دارد، که چگونه در شرایط ابتدائی زندگی بشری، با استفاده از ابزارهای دستی چنین سازه هایی توسط انسان طراحی و ابداع گردیده است. از دیر باز قنات ها از منابع مطمئن تأمین

^۸ - استادیار دانشکده کشاورزی دانشگاه ایلام

آب در بخش کشاورزی و مصرف شرب مردم ساکن در مناطق خشک و نیمه خشک و روستاهای حاشیه کویر ایران بوده است. در این مناطق میزان بارندگی کمتر از یکصد میلی متر و بعضی سال ها در حد صفر می باشد و تنها منبع تأمین آب برای سکنه ی این مناطق فقط آب قنات ها بوده است. در شرایط کنونی هر چند در سایر مناطق دنیا سازه هایی از این دست وجود دارد، اما نقش و قدمت قنات بسیار پررنگ تر بوده و با توجه به ثبت آن توسط یونسکو به عنوان میراث فرهنگی جهانی، می توان از آن به عنوان یکی از افتخارات ایران و ایرانی یاد کرد.

وازگان کلیدی: کاریز، مادرچاه، مقنی، تراز کشی، میله

مقدمه

از زمانی که بشر زندگی اجتماعی را پذیرفت و یکجانشینی توأم با کار کشاورزی را آغاز نمود مسئله ی تهیه ی آب به عنوان یک نیاز اساسی و اولیه در تأمین رفاه و سعادت وی قلمداد می شده است. از طرفی دسترسی انسان به منابع آبی در قرون و اعصار گذشته، همواره یکی از مهم ترین عوامل در شکل گیری و پیدایش نخستین زیستگاه های بشری بوده است (درخشنده، صید محمد، ۱۳۹۲). با این که سه چهارم سطح زمین پوشیده از آب است اما انسان همواره در تأمین این نعمت خدادادی با چالش های عدیده مواجه بوده و پیش بینی می شود که یکی از بحران های پیش روی نسل های آینده، به ویژه در کشورهایی که در مناطق خشک واقع شده اند، بحران کمبود آب باشد.

تلاش بی وقفه ی بشر برای تأمین اولین و مهم ترین مایحتاج زندگی یعنی آب، او را به سمت ابداع روش هایی متناسب با امکانات موجود نموده تا بتواند بخشی از نیازهای اولیه ی خود و خانواده را تأمین کند. قنات یکی از مهم ترین ابتکارهای بدیع انسان است که با هدایت آب های ذخیره شده در سفره ها و لایه های زیرین خاک با استفاده از شیب زمین و با حفر دالان های زیر زمینی به روی زمین، امکان

دسترسی به آب را میسر نموده است. واژه ی قنات یا کاریز از ریشه فارسی "کند آب" به معنی مجاری و آبراه های زیر زمینی است. انسان در قرون و اعصار گذشته برای تأمین آب شرب و کشاورزی در مسیرهای طولانی، از دل دشت ها و دامنه ی کوه ها آب را به سطح زمین و آن جا که مورد مصرف قرار می گرفت، انتقال می داد. این مفهوم در زبان لاتین، آکیوداکت (Aquaduct) گفته می شود که آن نیز مرکب از دو واژه آکوا (aqua) به معنی آب و دوسر (ducere) به معنی هدایت می باشد.

قدیمی ترین قنات های جهان

بسیاری از محققان جهان به ویژه محققان انگلیسی برای ساخت قنات، دوره های متعددی را قائل هستند. بنا به شواهد موجود، قنات ابتدا توسط ایرانیان ابداع گردید؛ سپس رومی ها طی دوران حکومت خود در مصر، تحت تأثیر مردم خاور میانه و بویژه ایران، اقدام به شبکه های آبی شبیه قنات کرده اند. در حالی که اولین کانال آبرسانی راه دور در نه هزارسال پیش از میلاد و در امپراتوری آشور ساخته شده است. قنات یکی از ابتکارات مهم در زمینه ی مدیریت آب بوده که به صورت گالری های زیرزمینی برای تجمع و نگهداری آب های تحت الارضی بوده است. منشأ این ابتکار احتمالاً ایران (یا شاید عربستان) باشد (دانشنامه تاریخ باستان، ۲۰۱۷).

اما بنا به گزارش درخشنده ۱۳۹۲ به نقل از «هانری گویلر» محقق فرانسوی با سابقه اقامت بیست ساله در ایران، در کتاب "قنات فنی برای دسترسی به آب، ۱۳۹۱" همه شواهد حاکی از آن است که نخستین قنات ها در محدوده ی فرهنگی ایران ظاهر شده اند، و انگیزه اصلی آنان کمک به فرهنگ یکجانشینی و تأمین آب شرب و کشاورزی بوده است. در این فناوری اعجاب انگیز و ماندگار، تونل های حفر شده در قسمت پائین دست منابع آبی قرار گرفته و غالباً کیلومترها آب را با

استفاده از نیروی ثقلی به بخش‌های پائین دست و دورتر از منابع اولیه انتقال می‌دهند. البته بنا به اظهار بعضی منابع، قنات در دنیای قدیم از مصر تا چین وجود داشته است. در جریان احداث سد سیمره در ایلام که وسعت دریاچه‌ی پشت سد بنا به اظهارات باستان‌شناسان منجر به مدفون شدن بسیاری از آثار تاریخی منطقه در زیر آب می‌شود شواهدی دال بر وجود آثار قنات‌های قدیمی در این منطقه وجود دارد. طبق حدس و گمان‌های باستان‌شناسان ایرانی، قدمت بقایای سیستم آبیاری که در سال ۲۰۱۴ در حوالی سد «سیمره» استان ایلام یافت شده است، به هزاره‌ی چهارم قبل از میلاد مسیح باز می‌گردد. اگر اطلاعات به دست آمده از این یافته‌ها صحیح باشد، می‌توان به سرچشمه‌ی اصلی ساخت قنات پی برد. اگر درستی قدمت بقایای سیستم آبیاری مذکور در سد سیمره تأیید شود، نشان می‌دهد که اولین قنات، نه تنها در هزاره‌ی یکم قبل از میلاد، بلکه دو هزار سال پیش از آن مورد استفاده‌ی بشر بوده است.

بنا به اظهار بعضی منابع (<http://science.jrank.org/pages>) اولین آثار وجود قنات در ۶۹۱ سال پیش از میلاد و در آشور به طول ۵۵ کیلومتر یافت شده است. در آن زمان یونانیان برای باز یافت آب، از سفره‌های زیر زمینی استفاده می‌کرده‌اند که وجود بعضی گیاهان آبرزی دلیل بر این مدعا است. همچنین بنا به اظهار منبع اخیر اولین قنات یونانی در سال ۵۳۰ پیش از میلاد در جزیره ساموس مشاهده شد. این قنات توسط مهندسی بنام ایو پالینوس ساخته شد.

بنا به گزارش بعضی منابع (2003-2017 www.unrv.com) سیستم پیشرفته‌ی آبرسانی روم بزرگ استفاده از قنات بوده است. البته بنا بر گزارش همین سایت که در خصوص تاریخ امپراتوری روم قلم می‌زند قنات‌های آن دوره‌ی روم با ترکیبی از سنگ، آجر و سیمان‌های آتشفشانی ساخته شده‌اند؛ در حالی که قنات‌های ایجاد شده در شرق به ویژه ایران در زیر زمین توسط مقنی‌های ماهر و زبده

با وسایل ابتدائی حفر می شدند. چاه هائی که احتمال ریزش دیواره های آن ها وجود داشت با ساختن دیوارهایی ازسنگ و آجر و ساروج از ریزش آن ها ممانعت می شد.

برخی از قنات های ایران

قنات یکی از سازه های بی مانندی است که اعجاب جهانیان را برانگیخته است. ایرانیان باستان در چندین هزار سال پیش اقدام به ایجاد قنات نموده اند و این فناوری هنرمندانه از ایران در اقصی نقاط دنیا نیز ترویج یافته است. بر اساس آمار کارگاه مهندسی قنات، تعداد کاریزهای فعال ایران در سال ۱۳۸۹ بالغ بر ۳۶۳۰۰ رشته و مجموع طول قنات ها ۲۱۷۸۰۰ کیلومتر و مجموع طول میله های قنات ۱۵۸۲۶۸ کیلومتر تخمین زده شده است. البته بنا به اظهار سایت نجات آب کشاورزی خراسان رضوی در سال (۱۳۹۵) به نقل از اج ای وولف در کتاب "قنات های ایران" طول این قنات ها حدود ۲۷۴۰۰۰ کیلومتر یعنی ۴۳ برابر طول دیوار چین و ۱۸ برابر قطر کره ی زمین می باشد.

به استناد گزارش های موجود، قدیم ترین و طولانی ترین قنات ایران در "زارچ" از توابع استان یزد، با قدمت ۲۰۰۰ تا ۳۰۰۰ سال و با طول ۷۱ کیلومتر قرار دارد. عمیق ترین مادر چاه مربوط به قنات "قصبه" در گناباد است که تاریخ حفر آن به دوره هخامنشی می رسد. تنها قنات دو طبقه قنات «مون» در اردستان با سابقه ی حفر ۸۰۰ سال می باشد. البته بنا به گزارش سایت نجات آب خراسان رضوی (۱۳۹۵) طول قنات زارچ ۱۲۰ کیلومتر و تعداد چاه های آن بالغ بر ۲۱۱۵ حلقه می باشد که در نوع خود در جهان بی نظیر است. بنابه گزارش همین سایت در دشت تهران و ری و ورامین بالغ بر ۳۰۰ رشته قنات وجود دارد که تا سی سال گذشته تامین کننده بخش اعظم نیازهای آبی در بخش کشاورزی بوده است که متأسفانه به دلیل ساخت و سازهای ۲۰ سال اخیر بیشتر آن ها غیر قابل استفاده شده

اند. همچنین بنا به گزارش همین سایت در سال ۱۳۷۱ یکی دیگر از قنات های تاریخی ایران در جزیره ی کیش با قدمت ۲۰۰۰ ساله کشف شده است که اکنون به یکی از نمادهای گردشگری آن جزیره تبدیل گردیده است (سایت نجات آب خراسان رضوی، ۱۳۹۵).

قنات های استان ایلام

بنا به گزارش درخشنده (۱۳۹۲) به نقل از پژوهشگران عرصه ی باستانشناسی، قدمت قنات های استان ایلام به دوره ی هخامنشی نسبت داده می شود.

درخشنده اظهار می دارد که احتمالاً دلیل این قضاوت، کم بودن یا عدم وجود مدارک و سنگ نوشته ها تا قبل از این دوره بوده است.

در استان ایلام بیش از ۶۵ رشته قنات طویل و با قدمت زیاد حفرو در امرکشاورزی و برای مصرف شرب مورد استفاده قرار گرفته اند (درخشنده، ۱۳۹۲). بنا به گزارش باستان شناسان در سال ۲۰۱۴ در حوالی سد سیمره در استان ایلام بقایای یک سیستم آبیاری کشف شده است که قدمت آن به هزاره ی چهارم پیش از میلاد مسیح برمی گردد (محمودی ۱۳۹۵). در حالی که یافته های موجود حاکی از کشف اولین قنات در هزاره یکم پیش از میلاد است. اگر درستی یافته های اخیر از نظر علمی به اثبات برسد نشان می دهد که اولین قنات دو هزار سال پیش از میلاد مسیح مورد استفاده قرار گرفته است (دانشنامه تاریخ باستان، ۲۰۱۷).

بنا به اظهار درخشنده، ۱۳۹۲، از جمع ۶۵ رشته قنات موجود در استان ایلام، شهر ایلام و حومه ۲۹ رشته، شهرستان ایوان ۴ رشته، شهرستان چرداول ۴ رشته، شهرستان دره شهر ۳ رشته، شهرستان دهلران ۴ رشته، شهرستان سیروان ۷ رشته و شهرستان مهران ۱۴ رشته قنات دارا می باشند. بسیاری از این قنات ها به ویژه قنات های موجود در شهرستان ایلام و حومه دایر و از آب آن ها در مصارف شرب و

کشاورزی بهره برداری می شود. بعضی از این سازه های آبی در محیط های مسکونی بر اثر عملیات ایجاد فضاهای مختلف دستخوش تخریب شده اند.



تصاویری از چشمه ومظهر چند قنات تاریخی ایران

درخشنده ، صید محمد (۱۳۹۲). قنات های ایلام، ناشر نویسنده ، ایلام.

عجم ، محمد، (۱۳۸۲). قنات ، میراث فرهنگی علمی ایرانیان ، دومین همایش ملی قنات، گناباد.

کارگاه مهندسی قنات (۱۳۸۹).

محمودی، امیر علی (۱۳۹۵). وب سایت کجارو

سایت نجات آب کشاورزی خراسان رضوی (۱۳۹۵).

گویلو ، هانری (۱۳۷۱). قنات فنی برای دسترسی به آب.، ترجمه سروقد-پاپل یزدی ، آستان قدس.

- Amazing ancient aqueducts in Iran. 2017.
- <http://science.jrank.org/pages/466/Aqueduct-History.html#ixzz4Zf9rPODU>
- www.unrv.com, 203-217 International news the earth chronicles of life, 2017.
- Henri Goblot - Les Qanats: une Technique d'Acquisition de l'Eau / 1992

مدیریت توسعه پایدار شهری

(نمونه موردی شهر ایلام)

دکتر علی خاکی^۹

چکیده

موضوع پایداری در سال‌های اخیر، بخش وسیعی از ادبیات شهرسازی را به خود اختصاص داده است. مطرح شدن "نظریه توسعه پایدار" در دهه‌های پایانی قرن بیستم و در پی آن شهرهای پایدار، ارائه تعاریف گوناگون و راهکارهای متنوع و نیز اقداماتی عینی به مثابه تجارب و مصادیقی ارزنده، مباحث مربوط به رابطه میان انسان، محیط زیست و توسعه، بطور جدید در شهرسازی برای ایجاد تعادل میان سطوح متنوع زیستی با درک از محیط، نشان از اهمیت روز افزون این موضوع دارد. شهرسازی براساس الگوهای پایداری می‌تواند پاسخی در حل مشکلات امروزی شهرها باشد. اهداف توسعه پایدار می‌تواند دستیابی و تامین نیازهای اساسی شهروندان، بهبود استانداردهای زندگی، حفاظت و مدیریت بهتر اکوسیستم را تامین کند.

در این تحقیق با استفاده از روش تحلیلی-توصیفی، شاخص‌های توسعه پایداری شهرستان ایلام بررسی گردید. نتایج نشان داد که شاخص پایداری اجتماعی از وضعیت مناسبی برخوردار است ولی در راستای ارتقای کیفیت شاخص مذکور ارائه برنامه‌های دوراندیش الزامی به نظر می‌رسد. شاخص پایداری زیست محیطی، نیازمند آموزش‌های لازم در راستای چگونگی استفاده از انرژی‌های تجدیدناپذیر دارد. توجه ویژه به موضوع ساختمان‌های سبز به منظور استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر در صنعت ساخت و ساز باید در برنامه‌های مسئولین مربوطه

^۹ - استادیار، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، تهران

قرار گیرد. به نظر می‌رسد که شاخص پایداری اقتصادی، بحرانی‌ترین شاخص در شهرستان ایلام بوده و بیش‌ترین توجه باید پیرامون این شاخص متمرکز شود.

واژگان کلیدی: "شهرسازی"، "توسعه ی پایداری شهری"، "شهر پایدار"، "معیارهای توسعه ی پایداری".

مقدمه: شهر نه تنها یک موجودیت فیزیکی است بلکه می‌توان آن را نماد یک امر حادث شده ی اجتماعی دانست. از طرف دیگر به عقیده ی برخی دانشمندان شکل بیرونی و نمای شهر را می‌توان بازتابی از هنجارهای همان عصر و مقتضیات عقیدتی آن به شمار آورد. شهرها به عنوان عامل اصلی ایجاد کننده ناپایداری در جهان به شمار می‌روند. با توجه به پیچیدگی ذاتی و ابعاد مختلف تاثیرگذاری شهرها شناخت عوامل اصلی در جهت دستیابی به پایداری شهری ضروری به نظر می‌رسد در کشوری نظیر ایران که دارای پیشینه‌ای اصیل تاریخی در امر معماری و شهرسازی است، در شرایط امروزی رعایت الگوهای معماری کهن به بستر فراموشی سپرده شده است. پرداختن به الگوهای توسعه ی پایداری و اسباب شکل‌گیری چنین رویکردی در طراحی معماری و شهرسازی، لازمه ی شناخت عمیق‌تری از اهداف و توصیه‌های پایداری می‌باشد.

از سویی حل مشکلات محیطی، فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی، و پیوستگی شدید این موضوعات، ما را به سوی معماری سنتی و رویکرد پایداری در مقایسه و سنجش با یکدیگر قرار می‌دهد؛ تا آموزه‌های آن برای طراحی معماری شهری امروز، مورد استفاده قرار گیرد. الگوی شهر پایدار می‌تواند در شکل‌های بی شماری بسته به تاریخ منطقه، فرهنگ، پایه‌ی اقتصادی، اقلیم و محیط و سیاست‌ها نمود پیدا کند. پایداری باید روی اهداف انسانی به عنوان هسته‌ی اصلی هر راهکار توسعه ی شهری تاکید نماید و توانایی رفع نیازها و مشکلات زندگی شهری امروز را داشته باشد.

مفهوم مدیریت شهری

تعاریف مختلف و متفاوتی برای مدیریت، ارائه شده است که برخی از آن‌ها، عبارتند از:

- مدیریت، هماهنگ کردن منابع انسانی و مادی برای نیل به اهداف است.
- مدیریت، انجام دادن کارها، به وسیله و از طریق دیگران است.
- اگر مدیریت، به درختی تشبیه شود که شاخه‌های گوناگونی، مانند مدیریت صنعتی، مدیریت مالی و چون اینها، دارد یکی از شاخه‌های جدید این درخت، مدیریت شهری است. روشن است که مشخصات و ساختار نهادهای قانونی اداره کننده شهر از کشوری به کشور دیگر، تفاوت دارد و هر جامعه‌ای، با توجه به ساختار اقتصادی، اجتماعی و سیاسی خود، تعریف یا تلقی ویژه‌ای از مدیریت شهری دارد. معیارهای شناسایی شهر، از گونه‌های غیر خود، به طور معمول، میزان جمعیت، شغل غالب مردم ساکن، وجود شهرداری و مواردی از این گونه بوده است.

امروزه، شهرها، از دو جنبه، اهمیت یافته‌اند: یکی، به عنوان مرکز تجمع گروه عظیمی از مردم و دیگری به عنوان عمده ترین بازیگر نقش اقتصادی. در کل اقتصاد ملی از این رو، باید به مسائل و مشکلات آن‌ها، توجه بیش تر و دقیق تر کند؛ زیرا، در حالتی که برنامه ریزی دقیق و درست، سبب رشد اقتصادی، تثبیت سیاسی و افزایش مشارکت شهروندان در امور شهرها می گردد، شکست در حل مشکلات و مسائل شهری، سبب رکود اقتصادی، نارضایتی‌های اجتماعی و سیاسی، فقر، بیکاری و تخریب محیط زیست خواهد شد (سعیدنیا، ۱۳۸۶: ۲۰).

ترکیب مدیریت و شهر، مفهوم ساماندهی به امور مربوط به برنامه ریزی، سازماندهی، بسیج منابع و امکانات، هدایت و کنترل، در محدوده شهر را تداعی می نماید.

مفهومی که در کشورهای مختلف به دلیل ساختارهای سیاسی و رویکردهای اقتصادی، نهادهای متفاوتی را با الگوی متفاوتی در خود درگیر دارد. بعضی اوقات مدیریت شهری به عنوان ابزاری برای اجرای سیاستگذاری های شهری در نظر گرفته می شود که به مفهوم علم اداره ی جامعه می باشد.

اهداف مدیریت شهری

۱. ارتقای شرایط کار و زندگی همه ی جمعیت شهر با توجه به افراد و گروه های کم درآمد.

۲. تشویق توسعه ی اقتصادی و اجتماعی پایدار.

۳. حفاظت از محیط کالبدی شهر (وورنا، ۱۳۸۹: ۸).

وظایف مدیریت شهری

یک مدیر شهری باید بتواند در دنیای رقابتی، قوت و ضعف شهر خود را شناخته و درصدد تقویت مزایای رقابتی آن برآید. از این رهگذر است که شهر می تواند نقطه ی قابل اتکایی در شبکه جهانی شهرها بیابد و کارکردهای خود را در نظام سرمایه داری بین الملل بهبود بخشد. بدین ترتیب «مدیر شهری» با «مدیر شهرداری» تفاوت های بسیار دارد چه این که اولی مسئول ارتقای قابلیت ها و توانمندی های شهر و شهرنشینان است در حالی که دومی بیش تر مجری است و پاسخگویی آن تنها محدود به نحوه عملکرد است و نه نتایج و پیامدها. بسیاری، معتقدند که جامعه ی آینده، جامعه ای شهرنشین خواهد بود. بنابراین، شهرها به جای این که مکان هایی بی ثمر برای سرمایه گذاری اقتصادی یا تراکم کارگران بیکار با انبوه مشکلات اقتصادی، اجتماعی و محیط زیستی باشند؛ باید که به مراکز رشد و پویایی اقتصادی و اجتماعی، در چارچوب ملی، بدل شوند. این مراکز، باید که آفرینش گر فرصت هایی ارزنده برای رفاه و توسعه نه تنها جمعیت ساکن در آن، بلکه جمعیت تمامی کشور باشد.

- آماده سازی زیرساخت های اساسی برای عملکرد کارآمد شهرها.
- آماده سازی خدمات لازم برای توسعه منابع انسانی، بهبود بهره وری و بهبود استانداردهای زندگی شهری.
- آماده ساختن خدمات و تسهیلات لازم برای پشتیبانی فعالیت های مولد و عملیات کارآمد موسسه های خصوصی در نواحی شهر.

مفهوم توسعه ی پایدار

مفهوم توسعه ی پایدار ناظر بر این واقعیت انکارناپذیر است که ملاحظات مربوط به اکولوژی می تواند و باید در فعالیت های اقتصادی به کار گرفته شود. این ملاحظات شامل ایده های ایجاد محیطی منطقی است که در آن ادعای توسعه به منظور پیشبرد کیفیت همه جنبه های زندگی مورد چالش قرار می گیرد (راد کلیف، ۱۳۸۳: ۳۴). در باره ی توسعه پایدار تعاریف متعددی وجود دارد که بعضی از آنها عبارتند از: توسعه پایدار به معنای تلفیق اهداف اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی برای حداکثر سازی رفاه انسان فعلی بدون آسیب به توانایی نسل های آتی برای برآوردن نیازهایشان می باشد (OECD, 2001: 11).

کمیسیون جهانی محیط زیست و توسعه که برای اولین بار این اصطلاح را ارائه داد، توسعه پایدار را به عنوان توسعه ای تعریف کرد که نیازهای نسل فعلی را بدون اشکال در توانایی نسل های آینده در برآوردن احتیاجات خود تأمین می کند (میشوار، ۱۳۸۸: ۶۱). این تعریف دو مفهوم را در بر دارد:

- ۱- مفهوم نیاز، بویژه نیازهای اساسی فقرا اولویت درجه یک را دارد؛
- ۲- توسعه پایدار در برگیرنده ایده محدودیت هایی است که به وسیله وضعیت اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی تحمیل می شود. این امر به نوبه ی خود حاکی از آن است که اهداف توسعه ی پایدار در هر کشوری به طور عملیاتی و خاص آن کشور تعریف شود.

در واقع، توسعه ی پایدار بر پایه هوشیاری انسان نسبت به منابع طبیعی کره ی زمین، وجود یک سبک زندگی پایدار برای همه انسان ها، مخالف مصرف بیش از اندازه، اتلاف منابع، بی توجهی به نسل های آینده و قطع رابطه با گذشته استوار است. از سوی دیگر توسعه ی پایدار به زبان فنی می تواند به عنوان مسیر توسعه ای که در آن بهینه سازی رفاه برای نسل امروزی که منجر به کاهش رفاه آینده نمی شود، تعریف شود. قرار گرفتن در این مسیر مستلزم از بین بردن زیاده روی هایی است که به تهی شدن منابع طبیعی و تخریب محیط زیست منجر می شود (UN, 2006: 2) به علاوه مفهوم برابری به عنوان یکی از بنیادهای توسعه پایدار که عدالت بین نسلی را با عدالت درون نسلی تلفیق می کند، مستلزم آن است که ساختار الگوهای درآمدی و توزیعی تغییر پیدا کند. بنابراین از نظر بعضی از صاحب نظران می توان آن را به عنوان پیش شرطی برای اتخاذ هر گونه استراتژی در ارتباط با توسعه پایدار دانست (کرکاپتریک و همکاران، ۲۰۱۱: ۲۸) واقعیت این است که بدون عدالت اجتماعی در بین نسل حاضر عدالت بین نسلی امکان پذیر نیست (سابوتینا و شریم، ۲۰۱۲: ۹).

نگاهی به مفهوم پایداری و توسعه پایدار شهری

کلمه «پایدار» از زمانی به کار رفت که به کار گرفتن و مدیریت منابع قابل تجدید مانند جنگل و منابع غذایی دریایی (به شرطی که منابع آینده این زمینه ها، صدمه نبیند) مورد توجه قرار گرفت. طرفداران این نظریه ان را چنین تعریف کرده اند: نگرانی از اوضاع موجود شرایط اکولوژی که لازمه تامین سطح قابل قبولی از رفاه زندگی انسانی در شهرها باشد و هم چنین در نظر گرفتن شرایط زندگی نسل آینده نیز، مورد نظر باشد (عزیزی، ۱۳۸۵). بصورت خلاصه «پایداری» ریشه خود را در میان پایداری اکولوژی داشته است. این نظریه بر روی این نکته که طبیعت، محدودیت ها و فرصت های معین به زندگی انسان ارائه می دهد، تأکید دارد. در

نتیجه «پایداری» توسعه‌ای را می‌پذیرید که بهترین استفاده از منابع، هیچ‌گونه صدمه‌ای به آن نرزد (نوریان، ۱۳۸۸).

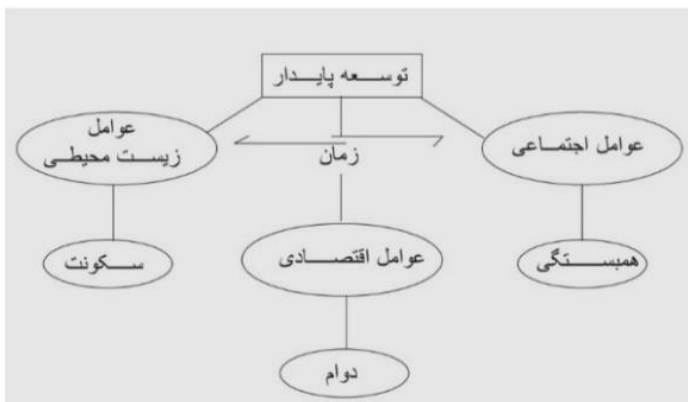
علی‌الاصول، پایداری می‌تواند معانی بسیاری را در بر داشته باشد که از یک هدف اکولوژیکی تا اصولی برای فعالیت‌های اقتصادی و اجتماعی را شامل می‌شود (عزیزی، ۱۳۸۱). در قالب فرآیند توسعه در دهه‌های اخیر، حفاظت از منابع طبیعی که در دهه‌های ۱۹۷۰ و ۱۹۸۰ بیش‌ترین توجه را به خود معطوف کرده بود، در دهه‌های ۱۹۷۰ و ۱۹۸۰ جای خود را به مقررات اصلاحی و انعطاف‌پذیر بر پایه کارایی داد. از دهه ۱۹۹۰ به بعد، مفهوم توسعه‌ی پایدار و جامعه‌ی پایدار، جایگاه ویژه‌ای را به خود اختصاص داده است (نوریان، ۱۳۸۸). تاکنون تعاریف متعددی برای توسعه‌ی پایدار ارائه شده است.

برای مثال، براساس تعریف کمیسیون جهانی محیط زیست، "توسعه‌ای که نیازهای امروزی را بدون از دست دادن توانایی پاسخگویی به نیازهای نسل آینده، ممکن سازد، توسعه‌ی پایدار است" (چپ من، ۱۳۸۴). «بارتون» معتقد است که "توسعه‌ی پایدار تمرکز توسعه بر مردم و برقراری عدالت برای نسل‌های جاری و آینده است". وی تأکید می‌کند که در این راستا، نه تنها، توسعه در ارتباط با موفقیت‌های اقتصادی است، ابعادی نظیر بهداشت، اجتماعی، کیفیت محیط زیست را دربرمی‌گیرد (نوریان، ۱۳۸۸). توسعه‌ی پایدار عنوانی است که هنوز تعریف جامعی از آن ارائه نشده است. رایج‌ترین مفهوم توسعه‌ی پایدار، تعریفی است که توسط کمیسیون «برانتلند» بیان شده است، طبق این تعریف «آن نوع توسعه‌ای که نیازهای کنونی را بدون مصالحه و صرف نظر از توانایی‌های نسل آینده در برآورد نیازهایشان، تأمین کند» (UNESCO, 1970). در توسعه‌ی پایدار سه هدف ارتقاء زندگی جمعی، بهبود محیط زیست و پیشرفت اقتصادی همزمان باید در نظر گرفته شود تا باعث ارتقای کیفیت زندگی و پاسخگویی به نیازهای نسل‌های حال و

آینده شود. به عبارت دیگر، می‌توان گفت که اساس این نظریه؛ دستیابی به توسعه‌ای مستمر به منظور جلوگیری از تخریب محیط زیست و سازگاری با آن، کاهش مصرف منبع، تعالی انسانی و برقراری عدالت در توزیع عادلانه‌ی امکانات می‌باشد (مرادی، کریمی، ۱۳۹۰).

مقوله پایداری شهری از وجوه متنوعی برخوردار بوده و به عنوان موضوعی چند بعدی مطرح است؛ چرا که صرفاً معطوف به کالبد و فیزیک شهر نیست بلکه بسیار عمیق‌تر، راه بقا و ماندگاری شهرها را در توزیع عادلانه منابع و فرصت‌ها، اقتصاد پویا، مشارکت جامعه‌ی محلی در مدیریت شهری، حفاظت از منابع طبیعی و فرهنگی، کاهش فقر و نابرابری‌ها و... می‌داند. بالطبع در صورت تحقق این موارد، امکان شکل‌گیری شهری پایدار فراهم می‌آید. شهری که با استفاده‌ی بهینه از منابع انرژی و زیرساخت‌ها، رشد لجام گسیخته‌ی شهرها را مهار کرده و خواست‌های افراد در زمینه‌های سکونت، ارتباطات، اشتغال و... را تحقق می‌بخشد (پرتوی، ۱۳۸۸). هسته‌ی تفکر در مورد پایداری شهری معتقد است که در شهرها زندگی می‌کنند، شایسته داشتن دسترسی ایمن به منابع حیاتی مورد نیاز برای زندگی می‌باشند و در نتیجه سیستم شهری باید طراحی شود (کروو، ۱۹۹۸). توسعه شهری را به عنوان یک مفهوم فضایی می‌توان به معنی تغییرات در کاربری زمین و سطوح تراکم جهت رفع نیازهای ساکنین شهر در زمینه مسکن، حمل و نقل، اوقات فراغت، غذا و... تعریف کرد. چنین توسعه، زمانی پایدار خواهد بود که در طول زمان، شهری از نظر زیست محیطی قابل سکونت و زندگی، از نظر اقتصادی با دوام و از نظر اجتماعی همبسته باشد. در راستای تحقق توسعه‌ی پایدار شهری می‌بایست شرایطی فراهم شود، تا امکان بستر سازی توسعه‌ی پایدار انسانی و بهبود رفاه اجتماعی، طراحی اقلیمی هماهنگ با شهروندی، فراهم گردد. در این بستر می‌توان به برقراری عدالت اجتماعی محیط زیست انسانی (بحرینی، ۱۳۸۶).

تقویت ساختارهای همبستگی اجتماعی همچون تعهد و مسئولیت‌پذیری، تقویت بنیان‌های اجتماعی و خانوادگی و احیای محیط زیست همگانی و ایجاد انتظام ساختاری در فضای شهری برای ادراک زیباشناختی و خوانایی شهری (کیانی، ۱۳۸۳) و بهبود بهره‌گیری از فضاهای شهری و افزایش رضایت شهروندی و یکپارچگی بخشی به ساختار بصری محیط و منظر شهری اشاره کرد (تصویر ۱).



تصویر ۱. نقش مولفه‌های توسعه پایدار شهری در جهت تامین نیاز اجتماعی (دبیری و دهقان، ۱۳۹۳)

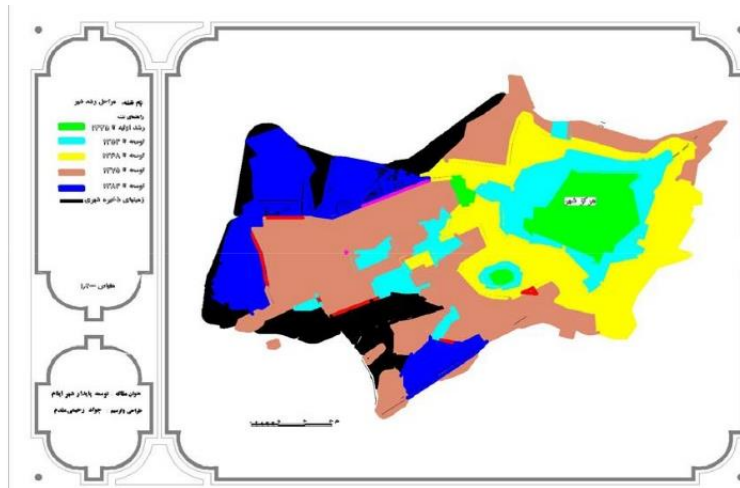
نگرش توسعه‌ی پایدار بر این اندیشه است، که فن آوری نمی‌تواند هرگونه کاهش منابع طبیعی را جبران سازد. سرمایه طبیعی مکمل سرمایه انسان ساخت است و در این راستا سازمان ملل از مبانی و دیدگاه مفهومی توسعه‌ی پایدار حمایت می‌کند. این سازمان راه دست‌یابی به توسعه‌ی پایدار را به وجود بسترهای فرهنگی مناسب می‌داند که با آموزش و آگاهی دادن به مردم دست‌یافتنی است (Drakakis, 1997). بنابراین یک الگوی توسعه‌ی پایدار شهری باید قابلیت سازگاری و انطباق را در زمان تغییرات اجتماعی و اقتصادی و ارزش‌های فرهنگی جامعه داشته باشد.

موقعیت محدوده ی مورد مطالعه

شهر ایلام جزئی از تمدن بزرگ ایلام باستان است که در گذر زمان دارای اسامی مختلفی چون آلام، آلامتو، اریوجان، پهلوه، ماسبدان، جبال، پشتکوه و ایلام بوده است. در عصر صفویه از سال ۱۰۰۶ هجری قمری تحت عنوان پشتکوه در قلمرو حکومت خودمختار والیان قرار داشته است. در زمان فتحعلی شاه مقرر حکومت والی از خرم آباد به ایلام (پشتکوه) منتقل شد (افشار سیستانی، ایرج، ۱۳۷۲: ۱۵۵).



تصویر ۲. نمای شمالی شهر ایلام (محدود به ارتفاعات) و محدودیت رشد شهر (مقدم و مشیری، ۱۳۸۷)



تصویر ۳. مراحل رشد شهر ایلام (مقدم و مشیری، ۱۳۸۷)

از معروف‌ترین والیان در دوره ی قاجار، حسینقلی خان ابوقداره بوده است. وی مقرر حکومت خود را در محل فعلی شهر ایلام به نام ده بالا مستقر کرده و آنجا را به حسین آباد تغییر نام داد. از زمان استقرار حسینقلی خان به بعد احداث معابر، مغازه‌ها و خانه‌های جدید و بنای حکومتی در شهر ایلام آغاز گردید و خیابان‌هایی احداث شد که در اطراف آن‌ها خانه‌های یک طبقه ساخته شد. از آن زمان حسین آباد به عنوان یک شهر شروع به رشد و توسعه کرد. با به قدرت رسیدن رضاخان و سیاست اسکان عشایر، همراه با مرکزیت سیاسی و استقرار مراکز خدماتی، رشد و توسعه شهر و شهرنشینی سرعت گرفت. در سال ۱۳۰۸ با تصویب فرهنگستان ایران، حسین آباد به ایلام تغییر نام داد و در سال ۱۳۱۴ با تصویب هیئت وزیران به عنوان اولین شهر منطقه و در سال ۱۳۱۶ جزء استان پنجم (کرمانشاهان) شناخته شد. در سال ۱۳۴۳ به فرمانداری کل و در سال ۱۳۵۳ به استان ایلام با مرکزیت شهر ایلام تبدیل شد (بازدار، روشنگر و نعمتی زاده، ۱۳۷۹، ص. ۳۹). شهر ایلام تا سال ۱۳۴۲ تنها شهر منطقه بوده است. مصالح سیاسی دولت

مرکزی و لزوم ایجاد نظم در منطقه و نیز جذب و تمرکز جمعیت در یک نقطه اصلی به طور عمده و چند نقطه شهری دیگر، مسأله ی استانی شدن منطقه و استقرار مرکزیت استان در شهر ایلام باعث رشد سریع این شهر شد. در مرحله اول استقرار نهادها، ارگان ها و دستگاه های مختلف دولتی باعث توسعه ی ظرفیت جمعیت پذیری شهر در رابطه با ایجاد نسبی اشتغال در زمینه خدماتی - اداری گردید. در نتیجه شهر ایلام بر اثر مهاجرت درون استانی رونق نسبی یافت و گرایش اصلی رشد شهر، مرکزیت اداری سیاسی و نیز عملکرد خدمات رسانی به سایر نقاط استان بوده که در نتیجه قطبی شدن الگوی اسکان شهری (ایلام بزرگترین شهر استان که چه به لحاظ جمعیتی و چه به لحاظ توسعه فیزیکی چندین برابر شهرهای دیگر استان است) از پیامدهای مهم این تحولات می باشد (مهندسین مشاور بعد تکنیک، ۱۳۸۴: ۱).

کاربری مسکونی در سال ۱۳۸۱، ۳۳/۱۳۶۸ متر مربع و در سال ۱۳۷۸، ۲۷/۳ متر مربع بوده است که نشان از تراکم زیاد مسکونی شهر ایلام و عدم تعادل در این زمینه است (مهندسین مشاور بعد تکنیک، ۱۳۸۲: ۷). سرانه ی فضای آموزشی در حال حاضر ۲/۳۷ مترمربع می باشد که با سرانه ۳-۵ متر مربعی شهرهای کشور فاصله زیادی ندارد و دارای تعادل نسبی می باشد. سرانه ی بهداشتی درمانی در شهر ایلام از تعادل نسبی برخوردار بوده و این سرانه ۲۷/۳۸ متر مربع می باشد.

سرانه ی تأسیسات شهری ۴۷٪ می باشد که کل کشور ۳۹٪ بوده و شهر ایلام از این نظر دارای عدم تعادل نسبت به سایر کاربری ها است.

کاربری تجاری دارای ۲/۱۷ متر مربع است که در کشور ۲-۴ متر مربع می باشد که شهر ایلام در این خصوص دارای تعادل می باشد ولی نسبت به سایر کاربری ها دارای عدم تعادل است. سرانه ی ورزشی ۲/۴۱ متر مربع و کشور ۵/۲-۲ متر مربع است که نشان از تعادل در این زمینه است.

سرانه ی فرهنگی ۲۹٪ متر مربع است که با متوسط کشوری (۱/۵-۷۵٪ متر مربع) دارای فاصله است. سرانه ی فضای سبز در حال حاضر حدود ۲/۸ متر مربع است که با متوسط شهرهای کشور (۱۲-۱۵ متر مربع) دارای فاصله است و عدم تعادل وجود دارد (ملکی، سعید، ۱۳۸۱: ۸۴).

آلودگی هوا به عنوان یکی از معضلات زیست محیطی کلان شهرها به شمار می رود؛ دلایل اصلی آن تعداد زیاد وسایل نقلیه و کارگاه های مزاحم شهری می باشد. خوشبختانه در شهر ایلام آلودگی هوا به عنوان یک معضل زیست محیطی مطرح نبوده و کیفیت هوا از شرایط مطلوبی برخوردار می باشد. منابع عمده ی ایجاد آلودگی هوا در شهر ایلام شامل عوامل طبیعی، منابع گرمایشی، وسایل نقلیه موتوری، کارگاه ها و واحدهای صنعتی می باشد. عوامل طبیعی اغلب باعث افزایش ذرات معلق در هوای شهر می شوند که در فصول خشک در اثر ورود جریانات غبار آلود از سمت کشورهای همسایه ایجاد می گردد. براساس نتایج سنجش ذرات معلق (Dust) هوای شهر ایلام، در سال ۱۳۸۳ متوسط غلظت سالیانه ذرات معلق در هوا برابر $97/27 \text{ mg/m}^3$ اندازه گیری شده که حدود ۱/۶ برابر استاندارد هوای پاک می باشد. این موضوع بیانگر بالا بودن نسبی ذرات معلق هوای شهر ایلام در مقایسه با استانداردهای جهانی است، که علت اصلی آن عوامل طبیعی می باشد (محیط زیست استان ایلام، ۱۳۸۴: ۳۰۱).

بررسی شاخص های پایداری در شهرستان ایلام

شاخص محیط زیست: جامعه ی شهری به عنوان یک توده دارای منافع رقابت آمیز و متضاد است که برخورد گسسته با این منافع فقط به بی نظمی و هرج و مرج می انجامد. این بدان معناست که شهرها منبع اصلی فعالیت اجتماعات انسانی اند. در این فضاها که تعارض میان انسان و طبیعت به حد اعلا ی خود می رسد اهداف شهرسازی می بایست در پی ایجاد رابطه ای خوب و پایدار میان افراد جامعه با

محیط زیست طبیعی و مصنوع باشد. با این اوصاف به بیان برخی از شاخص های معتبر جهت دستیابی به این مهم می پردازیم:

- کاهش مصرف منابع و تولید آلودگی در شهر و منطقه؛
- مدیریت صحیح پسماندها (دفع بهداشتی) و افزایش بازیافت و استفاده ی مجدد از زباله ها؛
- حفظ زمین های کشاورزی و با ارزش منابع طبیعی؛
- ایجاد کمربند سبز اطراف واحدهای شهری؛
- ممنوعیت هر گونه توسعه روی اراضی آبخیز و حریم رودخانه ها؛
- ترویج استفاده از انرژی های تجدید پذیر و بومی (سازگار با محیط) در شهرها و به حداقل رساندن میزان مصرف انرژی های تجدیدناپذیر (مثل سوخت های فسیلی)؛
- طراحی ساختمان های سازگار با اقلیم و ویژگی های محلی و استفاده از مواد و مصالح بومی به منظور کاهش مصرف انرژی؛
- تأمین نیازهای اولیه و اساسی زیستی انسان ها نظیر آب آشامیدنی و غذای سالم و کافی؛
- اتخاذ تدابیر و انجام اقداماتی در جهت کاستن از تلفات انسانی و خسارت های اقتصادی در بلایای طبیعی؛
- وضع مقررات انرژی به منظور صرفه جویی در مصرف انرژی ساختمان ها؛
- تعیین استانداردهای پاکیزگی برای سوخت خودروها (داودی اسرمی، ۱۳۹۳). محیط زیست، محل زندگی و تامین کننده ی اصلی ترین نیازهای استان است.

دریک تعریف کلی محیط زیست مجموعه ای است از آب، هوا، خاک، نور خورشید، گیاهان، جانوران، اقلیم و دیگر عوامل جاندار و بی جان که با

یکدیگر در ارتباط متقابل بوده و به طور مستقیم شرایط زیستی را برای موجودات زنده از جمله انسان فراهم می کنند. شاخص زیست محیطی بدین معناست که باید دقت شود که منابع زیستی بهره برداری شده در سامانه های توسعه در کجا استفاده می شوند، چگونه می توان آن ها را پایدار نگهداشت، و از منابعی که سریع تر جایگزین می شوند استفاده شود.

یکی از مواردی که باید در بررسی شاخص زیست محیطی به آن توجه ویژه ای داشت حفاظت از تنوع زیستی می باشد. بدین صورت که از منابع زیستی به خوبی نگهداری شود و مشارکت افراد جامعه در جهت بقاء و تنوع زیستی موجود الزامی باشد. طوری از سامانه استفاده شود که همه اجزاء خود حافظ مجموعه باشند. مردم به طور صحیح از منابع محیطی بهره گیرند و به آن ها آموزش داده شود که از هر محصول یا منبعی در جای خود و به صورت بهینه استفاده کنند. به عنوان مثال: نحوه ی استفاده صحیح از مبلمان شهری به مردم آموزش داده شود. به این معنی که این امکانات همگانی، با اندک نقصی کنار گذاشته نشوند، بلکه تعمیر شوند و در غیر این صورت به محصولی دیگر تبدیل و در نهایت مواد اولیه ی آن ها بازیافت شود (محمودی کهنه رود پشت، ۱۳۸۸).

مشکلات محیط زیست شهری در کشورهای در حال توسعه که ایران ما یکی از آن ها است، بسیار متعدد و رو به افزایش است. این مشکلات در بخش هایی چون بهداشت، تولید و توسعه ی اجتماعی بسیار خطرناک و زیان آور است. براساس گزارش ترازنامه ی انرژی سال ۱۳۹۰ برآورد مصرف هیزم، زغال چوب، فضولات دامی و بوته و خار در بخش خانگی در استان ایلام، به ترتیب ۶۴۳۸۴ مترمکعب، ۸۴۹ کیلوگرم، ۱۲۸ تن و ۸۹۶۸ تن بوده است (ترازنامه انرژی سال، ۱۳۹۰).

آمارها نشان می دهد که از سال ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۳ سالیانه حدود ۱/۵ درصد بر مصرف آب شهر افزوده شده است. هم چنین شبکه ی فاضلاب و طراحی و ساخت شبکه

ی تصفیه خانه فاضلاب شهر تا سال ۱۳۸۴ در حدود یک چهارم از مناطق شهر را تحت پوشش خود قرار داده است. یکی از مشکلاتی که در اجرای فاضلاب شهر ایلام وجود دارد، قرار گرفتن تصفیه خانه در مسیر بادهای غالب به طرف شهر است. خوشبختانه با توجه به استفاده از سیستم هوازی در تصفیه ی بیولوژیکی فاضلاب، تولید بو و گازهای نامطلوب کم تر بوده و ایجاد مشکل نمی کند (محیط زیست ایلام، ۱۳۸۴: ۳۵۶).

در آبان ماه ۱۳۹۰، از ۵۲۳۱۹ خانوار معمولی ساکن و گروهی شهرستان، ۸۲/۷۳ درصد از گاز طبیعی برای پخت و پز و ۸۲/۶۸ درصد برای ایجاد گرما و ۶۸/۸۲ درصد برای تهیه آب گرم استفاده می کرده‌اند. این نسبت در خانوارهای شهری به ترتیب ۸۸/۹۶، ۸۸/۹۰ و ۸۹/۰۳ درصد و برای خانوارهای روستایی ۴۸/۰۸، ۴۸/۰۸ و ۵۰/۴۷ درصد بوده است (معاونت برنامه‌ریزی کشور، ۱۳۹۰: ۴۸).

شاخص پایداری اقتصادی

اقتصاد بر پایه رشد بی‌پایان تولیدات، غیر ممکن است؛ در حالی که اقتصاد پایدار براساس رشد کیفی و نه کمی مطرح می‌باشد. روش ترجیحی برای دستیابی به این وضعیت پایدار، کاهش استفاده از منابع، از طریق کنترل دولت بر حق استفاده از منابع اصلی مصرف می‌باشد. این کاهش باید با ارائه ی سازو کاری در بازار (از طریق قیمت‌های بالاتر، فن‌آوری بهتر، جایگزینی و...) مد نظر قرار گیرد. از جمله شاخص‌های مهم و موثر پایداری شهری در بعد اقتصادی:

- جایگزینی اهداف "انسان-پایه" به جای "تولید-پایه"؛
- برنامه‌ریزی برای کاهش فقر و اختلافات طبقاتی در سطح جامعه ی شهری؛
- تلاش در راستای دستیابی به اقتصاد محلی توانمند؛
- ایجاد دامنه ی وسیعی از مشاغل و کاهش سطح بیکاری؛
- ایجاد فرصت‌های برابر شغلی برای همگان؛

- افزایش کارایی و بهره‌وری در استفاده از انرژی به منظور کاهش میزان مصرف انرژی؛

- افزایش میزان سرمایه‌گذاری در GDP به منظور حفاظت از محیط زیست؛
- تغییر الگوهای تولید، توزیع و مصرف مواد و مصالح (داودی اسرمی، ۱۳۹۳).
اساس تئوری این شاخص مبتنی بر حفظ یا ارتقای شرایط اقتصادی بوده است. معیارهای اقتصادی ارتباط محکمی با فرایند شکل‌گیری سیاست‌های اقتصادی دارند. در این ارتباط می‌توان گفت که پایداری اقتصادی مبتنی بر ترکیبی از مولفه‌های اقتصادی مربوطه مانند بودجه‌ی مدیریت شهری، میزان رشد تورم، تعداد پروژه‌های عمرانی، اشتغال، بیکاری و... می‌باشد.

در آبان ماه ۱۳۹۰ جمعیت فعال (افراد شاغل و بیکار) ۳۷/۹۹ درصد از جمعیت ۱۰ ساله و بیش‌تر شهرستان را تشکیل می‌داده‌اند. این نسبت برای مردان و زنان به ترتیب ۶۱/۵۰ و ۱۴/۵۰ درصد بوده است. نرخ فعالیت جمعیت ۱۰ ساله و بالاتر در نقاط شهری، ۳۵/۵۷ درصد و در نقاط روستایی ۳۹/۹۷ درصد بوده است. هم‌چنین بر اساس همین آمار، از جمعیت شاغل ۱۰ ساله و بالاتر شهرستان، ۶۱/۵۹ درصد در بخش خصوصی ۳۵/۸۴ درصد در بخش خصوصی فعالیت می‌کردند. این نسبت‌ها برای نقاط شهری به ترتیب ۵۷/۲۰ و ۴۰/۳۴ درصد و برای نقاط روستایی ۴۲/۸۰ و ۱۶/۵۲ درصد بوده است (معاونت برنامه‌ریزی کشور، ۱۳۹۰: ۳۸).

شاخص پایداری اجتماعی

مشکلات عظیم در سطح جوامع شهری و فعالیت‌های صورت گرفته در سطح جهان بیانگر آن است که تحولات زیست‌محیطی، اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و کالبدی باید براساس اصول توسعه پایدار و متضمن ساماندهی و تداوم کیفیت‌ها باشند. چنین برداشتی نقش و اهمیت پایداری در توسعه را مطرح می‌سازد. بر این

- اساس دو مفهوم پایداری و شهروندمداری (بعد اجتماعی) با یکدیگر عجین شده-
اند. از جمله شاخص‌های تاثیرگذار بر پایداری شهری در بعد اجتماعی:
- کیفیت بخشیدن به فضاهای جمعی و دارای سرزندگی در شهر؛
 - تشویق به دوباره زنده کردن شهرها (خصوصاً شهرهای با هویت)؛
 - تشویق مردم به کاربری مختلط با تراکم مناسب به منظور تقویت ارتباطات اجتماعی؛
 - ایجاد انگیزه برای مشارکت مردم در نگهداری شهر؛
 - توسعه آموزش و ارتقای سطح فرهنگ زیست محیطی در بین عموم مردم؛
 - افزایش نرخ باسوادی و دسترسی به سطوح مختلف تحصیلی در بین عموم مردم؛
 - ارتقای سطح سلامت (جسمی و روانی) و بهداشت مردم؛
 - کاهش نرخ رشد جمعیت و مهاجرت‌های بی‌رویه به منظور جلوگیری از انفجار جمعیت در شهرها؛
 - افزایش امنیت در فضاهای شهری و کاهش میزان جرایم؛
 - فراهم بودن فرصت‌های یکسان برای دسترسی به منابع و مواهب رشد گروه-های مختلف شهری؛
 - تأمین خدمات اجتماعی اقشار مختلف جامعه و افزایش رفاه و کیفیت زندگی ساکنان شهری؛
 - زندگی ساکنان شهری؛
 - ترویج فرهنگ صرفه‌جویی مردم در استفاده از منابع (داودی اسرمی، ۱۳۹۳).
- شاخص پایداری اجتماعی را می‌توان فرایندی دراز مدت دانست که به واسطه‌ی ارگان‌های رسمی و غیر رسمی در یک جامعه تحقق می‌یابد. لذا توسعه‌ی پایدار شهری زمانی پویا خواهد بود که با توسعه‌ی اجتماعی و فرهنگی هماهنگ

باشد. برخی معیارهای پایداری اجتماعی که در توسعه پایدار شهری مورد توجه قرار می گیرند عبارتند از: میزان رشد فقر، متوسط تحصیلات، تراکم جمعیت در مناطق مختلف شهر، تعداد مراکز فرهنگی و ... (کاظمی، ۱۳۷۹: ۷۳).

در آبان ماه ۱۳۹۰، از کل جمعیت ۶ ساله و بیش تر شهرستان، ۸۴/۷۱ درصد باسواد بوده اند. نسبت باسوادی در گروه سنی ۶ تا ۱ ساله ۹۴/۰۴ درصد، در گروه سنی ۱۵ ساله و بیش تر ۸۴/۷۹ درصد و در گروه سنی ۶۵ ساله و بیش تر ۱۷/۳۴ درصد بوده است (معاونت برنامه ریزی کشور، ۱۳۹۰: ۳۶).

هم چنین از جمعیت ۶ تا ۲۴ ساله شهرستان ۶۹/۸۵ درصد در حال تحصیل بوده اند. این نسبت برای مردان ۶۹/۴۵ درصد و برای زنان ۷۰/۲۵ درصد بوده است. در کل شهرستان، ۹۲/۷۴ درصد کودکان، ۹۵/۹۱ درصد از نوجوانان و ۵۶/۳۰ درصد از جوانان به تحصیل اشتغال داشته اند (معاونت برنامه ریزی کشور، ۱۳۹۰: ۳۷).

نتیجه گیری

با بررسی آمارهای ارائه شده در شهرستان ایلام براساس شاخص پایداری زیست محیطی می توان نتیجه گرفت که مصرف انرژی های تجدیدناپذیر بسیار بالا بوده و نیاز به یک برنامه اساسی در راستای کنترل و کاهش این مصرف دارد. با بررسی شاخص پایداری اقتصادی می توان نتیجه گرفت که آمار بیکاری در شهرستان ایلام بالا بوده و نیازمند توجه ویژه ای از سوی مسئولین و نهادهای دولتی می باشد. هم چنین بررسی ها نشان می دهد که بسیاری از ساکنان شهرستان ایلام به دنبال فرار از بیکاری و داشتن شغلی که بتواند مخارج زندگی شان را تأمین کند به ناچار خانواده خود را ترک کرده و در استان های دیگر مشغول بکار می باشند که این خود نتیجه آمار بالای بیکاری و عدم وجود زمینه های شغلی مناسب می باشد. هم چنین با توجه به آماری که در شاخص پایداری اقتصادی بررسی شد می توان نتیجه

گرفت که تمایل به بخش اشتغال در بخش خصوصی در شهرستان ایلام تقریباً دو برابر بخش دولتی می‌باشد.

از آنجایی که مشکلات اقتصادی ناشی از بیکاری و تورم می‌تواند عواقب جبران ناپذیری را در بنیاد خانواده و به خصوص قشر جوان جامعه ایجاد کند لذا توجه به این امر که شهرستان ایلام به دلیل موقعیت جغرافیایی پتانسیل ایجاد طرح‌های عمرانی را دارا می‌باشد پیشنهاد می‌گردد دولت محترم توجه ویژه‌ای در راستای تحقق امر اشتغال داشته باشد.

براساس شاخص پایداری اجتماعی که در این تحقیق بررسی گردید می‌توان نتیجه گرفت وضعیت سواد و آموزش در شهرستان ایلام از جایگاه خوبی برخوردار است. همان‌گونه که مشاهده گردید درصد آمار تحصیلات در زنان و مردان تقریباً برابر است. البته در حال حاضر در این زمینه تا حدودی از مردان پیشی گرفته‌اند.

جدول ۱. اصول پایداری و راهکارهای رسیدن به آن (داودی اسرمی، ۱۳۹۳)

بعد مرتبط پایداری	اصول مدون پایداری	ارائه راهکار برای دستیابی به توسعه پایدار شهری
زیست محیطی	- طراحی شهری مرتبط با کاربری و زیر ساخت‌ها - آسایش حرارتی و بصری - سلامت محیط - مدیریت توسعه و طراحی کاربری اراضی	- مدیریت استفاده از منابع - افزایش کارایی انرژی در ساختمان‌ها - تقویت کیفیت‌های محیطی - ایجاد ساختمان‌ها و فضاهای با کیفیت - تقویت تنوع زیستی در محله‌ها - استفاده از مصالح سالم و غیر رسمی - کاهش نیاز به منابع غیر تجدیدپذیر - کاهش نیاز به ماشین در جابجایی
اجتماعی	- امنیت - عدالت محیطی - تقویت محله‌های اجتماعی	- ایجاد فضاهایی جهت افزایش حس تعلق برای مردم - ایجاد مکان‌هایی جهت افزایش حس مسئولیت در خصوص وضعیت بهداشت و محیط زیست - ایجاد مکان‌هایی جهت برقراری تعاملات اجتماعی
اقتصادی	- توسعه اقتصادی - ارتقای تولید محلی	- ایجاد مکان‌هایی جهت سرمایه‌گذاری مردم - ارتقاء تولید محلی - اطمینان از حمل و نقل عمومی مناسب و امکان پیاده‌روی و دوچرخه سواری

منابع

- افشار سیستانی، ایرج (۱۳۷۲). ایلام و تمدن دیرینه آن. انتشارات وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، تهران.
- اداره کل محیط زیست استان ایلام (۱۳۸۴). بررسی شاخص‌های زیست محیطی شهر ایلام.
- بازدار، روشنگ و نعمتی زاد طاهره (۱۳۷۹). الگوی مناسب مسکن شهر ایلام. پایان نامه کارشناسی ارشد در رشته معماری دانشگاه یزد.
- بحرینی، سیدحسین (۱۳۸۶). فرایند طراحی شهری؛ تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- پرتوی، پروین (۱۳۸۸). اصول و مفاهیم توسعه شهری پایدار از دیدگاه پدیدارشناختی. نامه هنر معماری و شهرسازی، شماره ۲، صص ۳۴-۱۹.
- چپ من، دیوید (۱۳۸۴). آفرینش محلات و مکان‌ها در محیط انسان ساخت. ترجمه: شهرزاد فریادی و منوچهر طیبیان، انتشارات دانشگاه تهران.
- داودی اسرمی، فاطمه (۱۳۹۳). از شهرسازی اسلامی تا شهرسازی پایدار؛ بررسی تطبیقی الگوها مطالعه موردی: محله شاه ابوالقاسم شهر یزد. اولین کنگره بین‌المللی افق‌های جدید در معماری و شهرسازی، دانشگاه تربیت مدرس تهران.
- رادکلیف، م (۱۳۸۳). ترجمه: حسین نیر؛ توسعه پایدار. انتشارات مرکز مطالعات برنامه ریزی و اقتصاد کشاورزی، وزارت کشاورزی.
- سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان ایلام (۱۳۸۵). برآوردهای اولیه سرشماری عمومی.
- سعیدنیا، احمد (۱۳۸۶). سرشت استراتژیک برنامه ریزی و مدیریت شهری (بخش ویژه برنامه ریزی و مدیریت استراتژیک شهری). فصلنامه مدیریت شهری، شماره ۱۷.
- عزیزی، محمد مهدی (۱۳۸۱). توسعه شهری پایدار: برداشت و تحلیل از دیدگاه-های جهانی. نشریه علمی پژوهشی صفا، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه شهید بهشتی، شماره ۳۳، صص ۲۷-۱۵.

- عزیزی، محمد مهدی (۱۳۸۵). محله مسکونی پایدار- بررسی تطبیقی محلات قدیم و جدید شهر تهران. طرح پژوهشی ارائه شده در قطب علمی توسعه شهری پایدار، دانشکده‌های هنرهای زیبا، دانشگاه تهران.
- کیانی، مصطفی (۱۳۸۳). توسعه پایدار و بازسازی بم. فصلنامه آبادی ۱۴ (۴۲): ۴-۵ (۷ دوره جدید).
- کروور، رابرت (۱۹۹۸). حمل و نقل کلان شهری؛ پرسشی جهانی. در نوشتارهایی در باره توسعه پایدار شهری گردآوری شده توسط اس.ام. ویلر و تی، ترجمه: کیانوش ذاکر حقیقی- ۱۳۸۴، وزارت مسکن و شهرسازی- مرکز مطالعاتی و تحقیقاتی شهرسازی و معماری.
- کاظمی، موسی (۱۳۷۹). توسعه پایدار شهری مطالعه موردی قم. مجموعه مقالات اولین همایش مدیریت و توسعه شهری پایدار در نواحی شهری، تبریز، ۶۸-۷۹.
- مرادی، محمد؛ کریمی، علیرضا؛ پژمان‌فر، سالار (۱۳۹۰). شهر اسلامی نمونه بارز شهر پایدار. مقاله ارائه شده در اولین همایش ملی معماری و شهرسازی اسلامی.
- مهشوری، ش (۱۳۸۸). توسعه پایدار و مدیریت دولتی در هند؛ مدیریت توسعه. مجموعه یازدهم از انتشارات مرکز آموزش مدیریت دولتی.
- مهندسین مشاور بعد تکنیک (۱۳۸۴). گزارش توجیهی در مورد افق طرح جامع شهر ایلام.
- مهندسین مشاور بعد تکنیک (۱۳۸۲). طرح تفصیلی شهر ایلام. تهران.
- ملکی، سعید (۱۳۸۱). توسعه پایدار شهری و ناحیه ای با تأکید بر اراضی شهر ایلام. فصلنامه فرهنگ ایلام، شماره ۱۱ و ۱۲.
- محمودی کهنه رود پشت، آزاده؛ مجدی، شیما؛ ۱۳۸۸ اصول طراحی ساختمان‌های پایدار، اولین همایش معماری پایدار، همدان، آموزشکده فنی و حرفه‌ای سما همدان.
- نوریان، فرشاد؛ عبداللهی ثابت، محمد مهدی (۱۳۸۸). تبیین ویژگی معیارها و شاخص‌های پایداری در محله مسکونی. مجله شهرنگار، شماره ۳۱، صص ۶۲-۵۰.
- وورنا، آدموند (۱۳۸۹). مدیریت توسعه شهری یا توسعه مدیریت شهری. ترجمه: جلال تبریزی، فصلنامه مدیریت شهری، شماره بیستم، صص. ۱۲-۴.

منابع لاتین

- Soubbotina. p., Sheram, a (2012). Beyond Ecoeconomic growth, the World Bank, Washington D.C.
- Kirkpatrick C. & ET. al. (2011). Development of criteria to assess the effectiveness of national strategies for sustainable development; Institute for Development Policy and Management; University of Manchester.
- Drakakis-smith; D. (1997). Sustainable Urbanization in Vietnam; Geoforum. 28(1); pp. 21-38
- UNESCO (1970). Educating for a sustainable future. Thessaloniki: UNESCO/ the Government of Greece.
- UN (2006). Guidance in preparing national sustainable development strategies; Revised Draft, New York, Oct, 2001.
- OECD (2001). The DAC guidelines, strategies for sustainable development.

خطوط میخی ایلامی معبد چغازنبیل بر اساس یافته های باستان شناسی

دکتر پریسا پورمحمدی^{۱۰}

معبد «چغازنبیل» در جنوب غربی ایران، استان خوزستان و در ۳۵ کیلومتری شهر باستانی شوش قرار گرفته است. این شهر در حدود ۱۳۰۰ سال قبل از میلاد در نزدیکی رود دز توسط پادشاه ایلامی «اوتتاش نپیریشا» ساخته شده و به آن دوراوتتاش می گفته اند. بناهای شهر از خشت و آجر ساخته شده است و با وجود قدمت بسیار هنوز بخش زیادی از آنها بر جای مانده است. درنمای بناهای موجود در محوطه چغازنبیل آجرهای کتیبه داری با خطوط میخی ایلامی و اکدی به کار رفته است. این آجرها روی بدنه های زیگورات به فاصله هر ده رج تکرار شده است. در این آجرها نام و نسب شاه سازنده ی بنا ذکر شده و در آن مشخص شده که این بنا چگونه و به چه منظوری ساخته شده است. به این ترتیب هزاران آجر ساده و کتیبه دار بناهای شهر را تزئین می کرده است.

علاوه بر این از آجرهای لعابدار، ملات قیر طبیعی، اندودهای گچی و گل میخ های سفالین استفاده زیادی شده است. هر ده ردیف آجر ساده دور تا دور بنا یک ردیف آجر کتیبه دار کار گذاشته شده است. در کاوش هایی که در محوطه چغازنبیل صورت گرفت بیش از ۵۰۰۰ آجر نوشته و چندین نوشته بر مجسمه های لعاب دار، گل میخ ها، سرگرزها، قطعه های مفرغی و برگلوله های گلی یافته شده است. آجر نوشته ها در دیواره ی زیگورات و پرستشگاه های این شوشینک Inshushinak، کی ری ریش Kiririsha، ایشنی - کرپ Ishni - karap نپیریش Napirish، در برج نور کبریا Nur - kibrat، ساختمان های اطراف صحن ها، دروازه ی شاهی، گذرگاه شاهی و دروازه ی شوش کار گذاشته شده است. آجر

^{۱۰} - باستان شناس از دانشگاه ملی ایروان

نوشته‌های دیواره‌ی زیگورات و پرستشگاه‌ها به صورت ردیفی قرار گرفته که در هر ده ردیف تکرار شده‌اند. مهم‌ترین کار زبان‌شناسی که در این باره انجام گرفته جلد سوم کتاب چغازنبیل نوشته استو (استو، ۱۳۷۵) است که به بررسی نوشته‌های یافته شده در کاوش‌های گیرشمن پرداخته است.

استو متن‌های ایلامی را بر اساس آوانگاری به پنج گروه الف، ب، ج، د، ه بخش‌بندی کرده است که در مجموع ۶۱ متن ایلامی را در بر می‌گیرد. هر کدام از این گروه‌ها ویژگی و الگوی خاص خود را دارند. او متن‌های اکدی را نیز با شماره‌های I-VIII شماره‌گذاری کرده است. در این نوشته‌ها جز چند مجسمه سر که نام اتر - کیت (Atar - kittah) بر آن نگاشته شده از پادشاهی به نام اوتتش - نپیر (Untash-Napirisha) حدود ۱۳۰۰ پ.م.)، پسر هوبنومن (Hubannumena)، شاه انشان و شوش، یاد می‌شود. به گزارش این متن‌ها اوتتش - نپیریش ذیقورات چغازنبیل یا همان دور - اوتتاش باستانی را به خداوند «این شوشینک» پیشکش کرده است. او همچنان پرستشگاه‌هایی نیز برای ایزدان گوناگون دیگر بنیان نهاده است. در نیایشگاه‌های دور - اوتتاش از حدود بیست و پنج ایزد نام برده شده است که برخی از آنها خدایان بین‌النهرینی هستند. از میان این ایزدان می‌توان از: منزت (Manzat)، هیشمیتیک (Hishmitik)، روهورتیر (Ruhuratir)، شیموت (Shimut)، نبو (Nabu)، بلیلیت (Belilit) و اینانا (Inanna) یاد کرد. «همایش جایگاه دهلران در دوران پیش از تاریخ» حرکتی ارزشمند در جهت معرفی این منطقه از تمدن ایلام باستان است.

در این مقاله تلاش شده تا خطوط رایج در دوره‌ی ایلامیان معرفی شود. امید است این مطالب مورد پذیرش قرار گیرد.

واژگان کلیدی: ایلام، معبد چغازنبیل، دهلران، شوش، خشت نوشته

مقدمه: بنای معبد چغازنبیل در سال ۱۹۳۳ توسط "براون" کشف شده و در سالهای ۱۹۳۳ تا ۱۹۶۲ توسط هیئت "رومن گیرشمن" باستانشناس فرانسوی از زیر خاک بیرون آورده شد.

واژه ی چغازنبیل مرکب از دو واژه ی چغا به معنای تپه و زنبیل به معنای سبد است و آن را به زنبیلی وارونه تشبیه کرده اند و زیگورات خود واژه ای اکدی است که از فعل زیگورو به معنای بلند و برافراشته ساختن مشتق شده است.

در سال ۱۲۵۰ قبل از میلاد، این معبد به عنوان پایتخت سیاسی و مذهبی تمدن ایلامی توسط "اونتاش گال" در نزدیکی رود دز ساخته شده و دور اونتاش نامیده شد که به معنی قلعه ی اونتاش است. گفته می شود که این معبد برای ستایش ایزد اینشوشیناک و نگهبانی شهر شوش ساخته شده و با حمله آشور بانیپال در سال ۶۴۰ قبل از میلاد ویران شده است.

مشخصات معماری

این زیگورات که بزرگترین یادگار تاریخ ایلامیان بشمار می آید از سه حصار تو در تو ی خشتی ساخته شده است و دروازه ی اصلی آن بر روی حصار ی بزرگ در ضلع شرقی قرار دارد. در حد فاصل حصار اول و دوم کاخ های شاهی و آرامگاه های شاه های ایلامی قرار دارند. در بین حصار دوم و سوم بقایای تصفیه خانه آب دیده می شود که از قدیمی ترین سیستم های آبرسانی بشمار می رود. در مرکز حصار سوم معبد اصلی یا زیگورات قرار دارد. این معبد دارای دو حصار بوده که درون حصار داخلی بخش آیینی قرار داشته و دارای هفت دروازه بوده است. جلوی پلکان جنوب شرقی هفت ردیف قربانگاه قرار دارد. احتمالاً عدد هفت برای ایلامیان، مقدس بوده است. خود بنا دارای پنج طبقه بوده و در بالاترین طبقه معبد اینشوشیناک قرار داشته است.

در شمال غربی بنا سه معبد دیگر به نام های ایشینکرب ، اوبان و الهه کیریرشا وجود دارد که هر کدام حیاط، نیایشگاه ، اتاق و آب انبار دارند.

درزاویه ی شرقی شهر ودر نزدیکی حصار خارجی، کاخ های شاهی قرار داشته است. در زیر یکی از این کاخها پنج مقبره ی زیرزمینی متعلق به شاهان کشف شده است. همچنین درون محوطه یک ساعت خورشیدی بزرگ هم ساخته شده است. چهار گوشه ی این بنای عظیم درست در جهات چهار گانه جغرافیایی بنا شده است. طبقه اول ۱۰۵ متر در ۱۰۵ متر است و یک متر از سطح زمین بالاتر است و دیوارهایش ۳ متر عرض دارند

طبقه دوم ۸ متر ارتفاع و ۱۶ متر عرض دارد. در نمای شمال شرقی و شمال غربی ورودی هایی بوده است که با پله به این طبقه راه داشته است. این طبقه اتاق هایی داشته است که در ارتفاع ۶ متری آنها طاق هایی به عرض ۲ متر و طول ۸ تا ۱۰ متر روی آنها را پوشانده بودند. اتاق های طبقه اول با ورودی های طاق داری به ارتفاع چهارمتر به هم راه داشته اند.

مصالح: همه ی این معابد از خشت خام ساخته شده اند و دارای آجر کاری هستند و آجرها هم نوشته دارند. این بنا توسط میلیون ها خشت و هزاران آجر ساخته شده است. به نقل از رومن گیرشمن بنای شهر در محوطه ای به طول ۱۳۰۰ متر و عرض ۱۰۰۰ متر از خاک محلی و با سه نوع خشت ساخته شده است. خشت خام ، آجر و خشتی که با خشت پخته ی کوبیده یا شکسته مخلوط شده است.

آجر نوشته ها: از ویژگی های مهم این زیگورات آجر نوشته هایی است که قسمت مهمی از اسرار این بنا را فاش می کند. تعداد این آجر نوشته ها بسیار زیاد است و پنج یا شش تیپ مختلف را در برمی گیرد که بر اساس معیار نوشته ها و خطوط از هم متمایز می شود. مضمون بیشتر آنها نفرین بر ویران کنندگان بناست. روی دیوارهای معبد آجرهایی به خط ایلامی و اکدی دیده می شود. این آجرها روی

بدنه های زیگورات به فاصله ی هر ده رج تکرار شده اند. یعنی به ازای هر ده ردیف آجر ساده دور تا دور بنا یک ردیف آجر کتیبه دار کار گذاشته شده است. این کتیبه ها همگی دارای مضمون یکسانی هستند و بیانگر نام و نسب پادشاه و هدف او از ساخت بنا همچنین مجسمه های خدایان و عبادت موبد بزرگ ذکر شده است. آجرها توسط مهر مکتوب نشده اند بلکه هر کدام جداگانه با دست نوشته شده اند زیرا، ایلامیان از خط برای تزیین بنا استفاده کرده اند.

در سال ۱۸۷۶ صدها آجر مکتوب از دل خاک بیرون آمده و اکنون در موزه های مختلف جهان قرار دارند. مهمترین کار زبان شناسی که در این باره انجام گرفته است جلد سوم کتاب چغازنبیل نوشته (استو، ۱۳۷۵) است که به بررسی نوشته های ساخته شده در کاوش های گیرشمن پرداخته است. "استو" متن های ایلامی را بر اساس آوانگاری به پنج گروه الف، ب، ج، د، ه بخش بندی کرده است که در مجموع ۶۱ متن ایلامی را در بر می گیرد. هر کدام از این گروه ها ویژگی و الگوی خاص خود را دارند. او متن های اکدی را نیز با شماره های VIII-۱ شماره گذاری کرده است.

در این نوشته ها جز چند مجسمه ی سر که نام اتر- کیت (Atar - kittah) بر آن نگاشته شده از پادشاهی به نام اونتش- نپیریش (Untash- Napirisha) حدود ۱۳۰۰ پ.م)، پسر هوبنومن (Hubannumena)، شاه انشان و شوش، یاد می شود. به گزارش این متن ها، اونتش- نپیریش دیقورات چغازنبیل یا همان دور- اونتاش باستانی را به خداوند اینشوشینک پیشکش کرده است. او همچنان پرستشگاه هایی نیز برای ایزدان گوناگون دیگر بنیان نهاده است. درنمایش گاه های دور- اونتاش از حدود بیست و پنج ایزد نام برده شده است که برخی از آنها خدایان بین النهرینی هستند. از میان این ایزدان می توان از: منزت (Manzat)، هیشمیتیک (Hishmitik)

(، روهورتیر (Ruhuratir)، شیموت (Shimut)، نبو (Nabu)، بللیت (Belilit) و اینانا. (Inanna) یاد کرد. در یکی از متن‌های ایلامی چغازنبیل چنین می‌خوانیم: من اونتش - پیریش پسر هوبنوم، شاه انزان و شوش، یک زندگی طولانی بدست آوردم، تندرستی من مساعد است، در نهایت ... به سلاله‌ام نخواهم گذاشت، برای همین است که معبدی با طاق‌های آجری ساختم، نیایشگاهی عالی و با شکوه؛ برای خدای این شوشینک، و من آن را به (رب) مکان مقدس هدیه کردم. من در آن زیگوراتی به سوی آسمان برافراشتم. باشد که کارها و اعمال من مورد قبول خدای این شوشیناک واقع گردد (استو، ۱۳۷۵، ۲۴). آثار نوشتاری چغازنبیل نشان دهنده ی رواج زبان ایلامی و توجه به فرهنگ بومی در زمان اونتش - پیریش است.

کتابنامه

- استو، م. ج، چغازنبیل، متون ایلامی و اکدی چغازنبیل، سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری، ۱۳۷۵.

- نگهبان، ع (۱۳۷۲)، حفاری هفت تپه دشت خوزستان، سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری.

- Beckman, G., A stray Tablet from Haft Tépé, Ir. Ant 26, Gent, 1991.
- Brinkman, J. A., Materials and Studies for Kassite History I: A catalogue of Cuneiform Sources Pertaining to specific Monarchs of the kassite dynasty, Chicago 1976
- Glassner, J.J./ Grillot, F. Les Textes de Haft Tepe, la Susiane et l, Elam au 2ème Millenaire, Actes de la XXXVIème RAI, Gand, 1014 juillet, 1989, MHE, occasional publications I, 1991

بررسی باستان شناختی دژ و قلعه‌ی شهاق (شیخ)

دکتر حبیب اله محمودیان^۱، مهندس زینب لطفی^۲

چکیده

دژ و قلعه‌ی شهاق یکی از مهمترین آثار معماری غرب کشور است که در روستای بردی از توابع بخش زرین آباد شهرستان دهلران واقع شده است. دژی به طول ۱۷۳۰ متر که گرداگرد محوطه‌ای وسیع ایجاد شده است. در محدوده‌ی داخلی این دیوار عظیم آثار و شواهد یکی از قلاع تاریخی ملاحظه می شود که متأسفانه از مجموعه بنا، بخش‌های آن و نیز سبک معماری این مکان تاریخی اطلاعاتی در دست نیست. منطقه‌ی زرین آباد در حد فاصل دو اقلیم گرم و معتدل نواحی غربی کوهستان کبیرکوه واقع شده است. از جهتی دیگر یکی از معابر ارتباطی دنیای باستان که مراکز جمعیتی مناطق ییلاقی دامنه‌های غربی کوهستان زاگرس را به دشت‌های حاشیه‌ای جنوب غربی ایران و سرزمین میان رودان متصل می نماید از این منطقه امتداد یافته است.

بنابراین، وجود چنین اثر بزرگ و عظیمی در این منطقه از جهات مخلف دارای اهمیت می باشد. وسعت محدوده‌ی قلعه و دژ بلند و مستحکم پیرامونی که با مصالح بومی ساخته شده و برخی محوطه‌های پیرامونی متعلق به دوره‌های مختلف، ضرورت مطالعه و بررسی علمی این اثر را دوچندان ساخته است. از این رو، موقعیت مکانی، سبک بنا، مصالح به کار رفته، نوع کاربری دژ و قلعه و نیز وسعت محوطه می تواند در این نوشتار مورد توجه باشد. در این مقاله پیرامون موارد و نکات مطرح شده با بهره‌گیری از منابع و به ویژه فعالیت میدانی و یافته‌های علمی حاصل از بررسی و شناسایی اثر اطلاعاتی ارائه شده است. این اقدام می

^{۱۱} - عضو هیأت علمی دانشگاه، معاون پژوهش و فناوری مرکز علمی کاربردی ایلام (پارسیان)

^۲ - ارشد مهندسی معماری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات ایلام

تواند مدخلی برای پژوهش‌های علمی باستان‌شناسی و شناخت بیشتر این مکان استقرار باشد.

وازگان کلیدی: درشهاق، زرین آباد، معماری سنتی، گچ نیم پخت، بردی.

مقدمه: دژ و قلعه‌ی شهاق در فاصله‌ی سه کیلومتری شرق روستای بردی از توابع بخش زرین‌آباد شهرستان ده‌لران واقع شده است. روستای بردی از روستاهای بخش پهلای زرین‌آباد است که در شمال این شهرستان قرار دارد. جاده‌ی شوسه روستای بردی به روستای چم سرخ از شمال این اثر باستانی امتداد دارد.

موقعیت جغرافیایی

ارتفاعات بخش شمالی قلعه و درشهاق (تخت پیران) سرچشمه‌ی منابع آب و چشمه‌های این منطقه‌ی استراتژیک بوده است. زمین‌های تپه ماهوری، محدوده‌ی بخش شرقی دژ و قلعه را تشکیل داده است. رودخانه‌ی فصلی شهاق در دره‌ای به همین نام در بخش غربی این بنا امتداد دارد. این قلعه از سمت جنوب به زمین‌های کشاورزی و با فاصله‌ی چند کیلومتر به ارتفاعات نسبتاً بلندی محدود می‌شود. اقلیم منطقه گرم و خشک (گرمسیری) است.

راه‌های باستانی

راه شهرستان بدره به میمه و زرین‌آباد از مهمترین جاده‌های باستانی ناحیه‌ی کوهستانی کبیرکوه در بخش غربی زاگرس به سمت بین‌النهرین است. این راه مسیر شهر بدره تا بان‌پرور که تقاطع دیگر راه‌های ارتباطی است امتداد یافته سپس از طریق پشته‌ی ارشت و در جهت شرق به غرب از فراز کبیرکوه گذشته تا در غرب این رشته کوه به میمه‌ی زرین‌آباد می‌رسد. راه بان‌پرور به میمه به سمت نواحی غربی سلسله جبال زاگرس امتداد می‌یابد و احتمالاً یکی از معابر و گذرگاه‌های مهم زاگرس به سمت بین‌النهرین جنوبی بوده باشد. آثار متعددی مانند بنای سنگی چک دوستعلی، قلعه‌ی پیردمی، قلعه و برج‌های دیده‌بانی با

سبک معماری دوره ی ساسانی و محوطه ی تاریخی (احتمالاً بنای معبد مهر) در شهر میمه در این مسیر وجود دارد. سنگ‌های تراشیده به سبک دوره ی اشکانی از جمله نیم ستون‌های کروی در این بنا به کار رفته است (محمودیان، ۱۳۹۵: ۱۹۱).



نمونه ی سنگ‌های تراش برجای مانده

علاوه بر آن آثار، در محدوده شهر میمه یک محوطه ی باستانی و نیز یک قلعه با سبک معماری دوره ی ساسانی وجود دارد. مساحت قلعه ۳۵×۱۷ متر و دارای پله، اتاق زیرزمینی، راهرو، برج دیده‌بانی و چند اتاق می‌باشد.



پایه ستون در محل قلعه ی پیردمی



بخشی از بنای قلعه ی میمه

مصالح به کار رفته در این بنا، قلوه سنگ و گچ می‌باشد و نمای داخلی دیوارها با گچ اندود شده است. این راه از شهر میمه در جهت شمال شرقی - جنوب غربی امتداد یافته و با فاصله ی حدود بیست کیلومتر به پهلای زرین آباد (که دارای قلاع

مهمی از گذشته است) می‌رسد. مسیر شهر میمه به زرین آباد که یکی از معابر دنیای باستان است از حاشیه ی رود میمه امتداد دارد. از میمه دو راه مالرو به سمت نواحی هم جوار امتداد داشته است.

الف) راه میمه به پهل ی زرین آباد که از دره ی آباد رودخانه ی میمه امتداد داشته است.

ب) راه میمه از طریق کوهستان جنوب شرقی به سمت نواحی آبدانان و دامنه های جنوبی کبیرکوه. مسیر پهل ی زرین آباد به دهلران و نواحی جنوبی بین النهرین از مهمترین جاده های باستانی دامنه های غربی کبیرکوه به سمت جنوب بین النهرین محسوب می گردد. این راه باستانی از شهر پهل ی از طریق تپه ماهور ها به سمت دشت های جنوب غرب ایران و نواحی بین النهرین امتداد یافته است.



دژ قلعه ی شهاب بردی زرین آباد

شهر فعلی پهل ی مرکز زرین آباد از طریق این جاده ی باستانی به نواحی نصریان، هاویان و بیشه دراز در نزدیکی شهرستان دهلران وصل می شود؛ سپس، به دهلران و تپه های باستانی موسیان و از آنجا به شاهراه جنوبی که شوش را به نواحی بین النهرین مرتبط می سازد وصل می گردد. مؤلف کتاب جغرافیای نظامی پشتکوه

نوشته است: «اهمیت دهلران به واسطه ی وجود کان های نفت و قیر بوده که از آن بهره برداری می شده است. انگلیسی ها تا هنگام جنگ بین الملل اول در این محل ساختمان هایی ایجاد نموده و حتی یک خط آهن کم عرض از دهلران به منطقه ی علی غربی عراق کشیده بودند که مواد نفتی رابه وسیله ی آن به بین النهرین حمل می کردند...» (رزم آرا، ۱۳۱۸: ۲۹ و ۳۰).

دو رودخانه ی میمه و دویرج موجب آبادانی دشت دهلران و منطقه موسیان شده است. این رود ها دشتی آباد را که می توان آن را بین النهرین صغیر ذکر نمود پدید آورده است. موسیان وحاشیه ی این رود خانه ها در دوران پیش از تاریخ اهمیت فوق العاده ای داشته و یکی از قطب های اقتصادی شوش به حساب می آمده است.

مشخصات دژ و قلعه

دژ و قلعه ی عظیم شهاق شامل بخش های مختلفی است . مانند:

- حصار بلند پیرامونی؛
- قلعه ی مرکزی؛
- محوطه های تاریخی.

وجه تسمیه ی نام اثر

این اثر تاریخی در محل با عناوینی چون: «شاخ» و «شیاخ» و شهاق شناخته می شود. اهالی منطقه و ساکنین محدوده ی قلعه، این بنا را «شاخ» می نامند. در رابطه با وجه تسمیه این اثر تاریخی اطلاعات مستندی به دست نیامد؛ ولی در زبان محلی کلمه «شاخ» به برآمدگی های سنگی و صخره ای که از سنگهای رسوبی تشکیل شده اطلاق می شود. محدوده ی این اثر تاریخی به نام بردی معروف است که برگرفته از نام روستای بردی است . به نظر می رسد به دلیل وجود سنگ و سنگلاخی بودن منطقه نام بردی انتخاب شده است چون اهالی این منطقه برای سنگ، واژه ی "برد"

به کار می برند. اما در روایتی از امام جعفر صادق علیه السلام، بردی (لباسی) بوده که امام جمعه، هنگام برگزاری نماز جمعه آن را می پوشیده است. از این رو احتمال دارد نام بردی "ردا" یا "عبا" و لباسی بوده که امام جمعه هنگام برگزاری نماز جمعه پوشیده است. به احترام جایگاه معنوی امام زاده سید ابراهیم، هنگام دفن بر روی تابوت او قرار داده اند (محمودیان، ۱۳۹۴: ۱۲).

حصار و دژ بلند: حصار قلعه به صورت دیواری بلند به ارتفاع ۶/۵ متر و به طول ۱۷۶۰ متر بر گرداگرد یک محوطه که احتمالاً سازه های متعددی داشته ساخته شده است. این دیوار عظیم از نقشه ی محدوده ی قلعه تبعیت نموده است. از این رو، شکل منظم هندسی ندارد، معماران یا معماران اثر، دیوار را طوری ساخته اند که مشرف بر دره ی پیرامونی ایجاد شود تا بلندی دیواره ی دره بر بلندی دیوار اضافه شود و میزان نفوذ پذیری به داخل قلعه را به حداقل برساند. برای آشنایی بیشتر با مشخصات ظاهری این قلعه آن را در قالب چهاربخش مورد بررسی قرار می دهیم.



تصویری از دژ عظیم شهاب

الف) دیوار غربی

به نظر می رسد طول این قسمت از دیوار بیشتر باشد. شمالی ترین قسمت دیوار غربی در جهت شمال به جنوب به طول ۵۰ متر ایجاد شده است. بلندی دیوار نسبت به زمین های پیرامونی و بدون احتساب پی بنا ۵/۵ متر و عرض دیوار دو متر مساحی شده است. در ساخت بنا از قلوه سنگ بومی منطقه استفاده شده است.

ملات مورد استفاده در کل بنا گچ بوده است که این مصالح موجب استحکام نباشده به نحوی که قرن‌ها در برابر فرسایش طبیعی استقامت نموده و همچنان پابرجا مانده است. جاده‌ی زرین‌آباد به روستای چم سرخ با فاصله‌ی حدود ۱۰ متر از شمال غربی این دیوار می‌گذرد. قسمت عمده‌ای از این دیوار بر اثر فرسایش طبیعی و بی‌توجهی مسئولان ذیربط تخریب شده است. دیوار غربی در قسمت بعدی به طول ۴۰ متر کمی به جهت غرب منحرف می‌شود. دیواری از سنگ و گچ به قطر شش متر به‌عنوان پشت بند دیوار اصلی در سمت خارجی آن ایجاد شده است که با فاصله‌های مشخص این سبک بنا دیده می‌شود.



قلعه‌ی عظیم شهاق

ادامه‌ی دیوار به طول ۶۰ متر با توجه به موقعیت زمین با کمی انحنا امتداد یافته است؛ سپس، جهت دیوار به طول ۱۰ متر به سمت جنوب شرقی به طور مستقیم کشیده شده است و ۶۰ متر بعدی متأسفانه تخریب شده و آوار سنگ‌ها بر روی پی دیوار دیده می‌شود. دیوارهای بلند و نسبتاً سالم به طول چهل متر و در جهت شمال و جنوب و نیز مشرف به دره‌ی شهاق ساخته شده که ارتفاع بنای باقیمانده دیوار به ۶/۵ متر می‌رسد. امتداد دیوار به طول ۱۵۰ متر با توجه به موقعیت محوطه با انحنا دیده می‌شود. هر چند مصالح و سبک معماری بنا همانند قسمت‌های دیگر

است. برای استحکام بنا پشت بند بیرونی دیوار به قطر شش متر ساخته شده و نمای بیرونی آن همانند اتاق های دیده بانی و نگهبانی سایر قلعه هاست. این دیوار تکیه گاهی برای استحکام اثر بوده است. حصار غربی قلعه در قسمت انتهایی با قوس منظم به طول ۸۵ متر به سمت جنوب شرقی متمایل می شود که ۴۵ متر اولیه ی آن با ارتفاع ۶/۵ متر سالم باقی مانده است. اما چهل متر بقیه تقریباً تخریب شده است.

باتوجه به شکل ناهمواری زمین ۱۸ متر از دیوار کاملاً قوسی ساخته شده که از این مقطع دیواری به طول حدود ۶۰ متر حیاط مرکزی را به دو قسمت تقسیم کرده است؛ اما دیوار همچنان در جهت جنوب و جنوب شرقی به طول ۱۰۰ متر امتداد می یابد که این بخش از دیوار به قسمت دیوار جنوبی متصل می شود. محدوده ای که قلعه بر روی آن ساخته شده عرضی نیست و طولی است. از این رو، امتداد دیوار از موقعیت زمین تبعیت می کند، به طوری که ادامه ی دیوار به طول ۱۸۰ متر به سمت جنوب شرقی امتداد می یابد.



قلعه ی عظیم شهاب

ب) دیوار جنوبی

دیوار جنوبی دارای امتداد منظم و مستقیم است و طول آن به ۱۲۰ متر می رسد. تقریباً تمام قسمت های آن سالم باقی مانده و اتاق نگهبانی گوشه ی جنوب غربی

آن تقریباً تخریب شده است. مصالح بنا تغییری پیدا نکرده و با همان اندازه و سبک ادامه یافته است.

ج) دیوار شرقی

ابتدای دیوار شرقی از قسمت جنوبی محوطه ی قلعه به طول ۵۰ متر، وجهت آن جنوب به شمال می‌باشد. دیوار به انحنای منظم ۹۰ درجه‌ای جهت شرقی - غربی پیدا می‌کند که طول این قسمت از دیوار حدود ۱۵۰ متر می‌باشد. سپس جهت آن به سمت شمال منحرف می‌شود و به طول ۶۰ متر در محدوده ی دیوار وسط تقریباً سالم باقی مانده است. بنای حصار قلعه در جبهه ی شرقی به طول حدود ۱۰۰ متر شمالی - جنوبی است. در قسمت داخلی محوطه و به فاصله ی حدود پنج متر از دیوار، آثار اتاق‌هایی مشاهده می‌شود که متأسفانه حفاری‌های غیر مجاز بررسی سبک معماری و اطلاعات بیشتر در رابطه با این سازه را با مشکل رو به رو ساخته است. دره ای به عمق حدود ۵۰ متر حاشیه ی شرقی این دیوار را تشکیل داده است که از نظر استراتژیک موقعیت قلعه را به صورت طبیعی غیر قابل نفوذ کرده است. ادامه ی دیوار به طول ۱۱۰ متر دارای جهت جنوب به سمت شمال است و ادامه ی دیوار به طول ۴۵ متر با زاویه ی ۹۰ درجه به سمت شرق متمایل می‌شود و به دیوار شمالی متصل می‌گردد.



دژ عظیم شهاق

د) دیوار شمالی

چون بنای اصلی قلعه در قسمت شمالی این محوطه ایجاد شده است، متأسفانه به همراه قلعه دیوار حصار نیز تخریب شده است. طول این قسمت از دیوار حصار به حدود ۴۰۰ متر می‌رسد که تقریباً تخریب شده و بنای جدیدی متصل به دیوار عظیم و عریض قدیمی به چشم می‌خورد که در حال حاضر به صورت محل علوفه ی دامداران محلی مورد استفاده قرار می‌گیرد. قطر دیوار از عظمت بنای قلعه حکایت می‌کند ولی متأسفانه از بنای قلعه آثاری بر جای نمانده است.

پشت بند: در طول بارو تعداد ۱۲ عدد پشت بند نیم دایره سر پا بوده و قابل بررسی و مطالعه می‌باشند. بیشترین ارتفاع در بین آنها با ۵۹۰ سانتی‌متر مربوط به پشت بند واقع در جنوب شرقی بنا است. شعاع این پشت بندها ۲۲۰ سانتی‌متر و ارتفاع آنها تقریباً ۵۹۰ سانتی‌متر می‌باشد فاصله بین پشت بندها، متفاوت بوده و پیرو قاعده خاصی نیست. به طوری که فواصل آنها از ۳۰ تا ۲۵۰ متر متغیر است (پیرانی، شنبه زاده، گزارش، ۱۳۸۵).

بقایای معماری

در محدوده‌ای به طول ۲۰۰×۲۰۰ متر، آثار پی بنا در قسمت شمالی محوطه دژ دیده می‌شود که کشاورزان برای فعالیت کشاورزی به تدریج اقدام به برداشتن سنگ‌ها و تخریب دیوارها کرده‌اند؛ به طوری که در قسمت‌های عمده‌ای از محوطه حتی پی بنا دیده نمی‌شود. از این رو، اظهار نظر در مورد موقعیت بنای اصلی قلعه و تعداد اتاق‌ها در حال حاضر امکان‌پذیر نیست. آثاری از بنا و دیوار خارج از محوطه اصلی دژ شهاب در بخش شمالی مجموعه دیده می‌شود که از بناهای متعلق به قلعه محسوب می‌گردد.

در محدوده‌ی شمال شرقی خارج از محدوده‌ی قلعه یک محوطه‌ی باستانی واقع شده است (محمودیان، ۱۳۹۳: ۳۲۹). بقایای بر جای مانده در این بخش به

صورت اماکنی مدفون و نیمه مدفون می باشد. فقط دو بنا با پلانی مربع به صورت تقریباً سرپا ملاحظه می شود که علاوه بر دیوارها، بخشی از طاق بنا هنوز موجود می باشد که عشاير این منطقه از آن به عنوان کاهدان در فصل کوچ ییلاق نشینی استفاده می نمایند.



بخشی از ابنیه‌ی باقی مانده در ضلع شمال شرقی

طاق گهواره ای

پوشش آن با طاق گهواره ای ساخته شده که از دیر باز در ایران رواج داشته است. نمونه ی این سبک در آثار معماری به جای مانده در هفت تپه خوزستان (آرامگاه تپتی اهر) که با سقف گهواره ای پوشش داده شده (نگهبان: ۸۲ و ۱۵۲) و همچنین پوشش گورهای اقماری چغازنبیل نمونه های بارزی از ساخت این گونه طاق ها است که در دوره ی ایلام ساخته شده اند. تداوم این سنت را در دوره ی پارت در قصر پارتی آشور (گیرشمن، ۱۳۵۰: ۳۲۰)، کاخ الحضر (همان، ۳۲) و ایوان کرخه می توان مشاهده کرد. شیوه ی پوشش دادن بنا با طاق گهواره ای با استفاده از سنگ های نتراشیده محلی است. عظیم ترین طاق گهواره ای بر فراز ایوان کسری در تیسفون در دوره ی ساسانی بارزترین نمونه این سنت کهن معماری در ایران است (پیرانی، شنبه زاده، گزارش، ۱۳۸۵).

بخش های بنا وشواهد فرهنگی

آثار دیوار حصار به طول ۱۷۶۰ متر، بنای اصلی قلعه که فقط پی بنا دیده می شود و همچنین اتاقی در بخش شرقی که به سبک معماری دوره ی ساسانی، است. مصالح موجود در بنا، سنگ و گچ با مصالح وبافت و سبک معماری سایر قلعه ها همخوانی دارد وقابل مقایسه است.

مقایسه: دیوار قلعه ی شهاب از نظر مصالح، موقعیت و سبک معماری با قلعه ی اسماعیل خان واقع بر فراز کوه مانشت در شمال غربی ایلام قابل مقایسه است؛ هرچند می توان این دیوار عظیم را با دیوار قلعه ی کوه خرّمه واقع در شمال شهر سرابله مرکز شهرستان چرداول مقایسه نمود.

به نظر می رسد این بنا در قرون اولیه ی اسلامی ساخته شده و تا قرون اخیر مورد استفاده قرار گرفته باشد.

پیشنهادهات

به دلیل اهمیت این اثر ارزشمند تاریخی پیشنهاد می شود

۱. مرمت آن با بهره گیری از مصالح بومی ومطابق الگوی بناهای تاریخی صورت پذیرد.

۲. حفظ ونگهداری اثر مورد توجه قرار گیرد.

۳. نسبت به معرفی این بنای عظیم در رسانه ها اقدام شود تا مشوقی برای معماران ایرانی در جهت بهره گیری از الگوهای معماری بومی باشد.

منابع

- ایزدپناه، حمید (۱۳۶۲)، آثار باستانی لرستان، جلد دوم، تهران، انتشارات انجمن آثار و مفاخر فرهنگی
- ایزدپناه، حمید (۱۳۶۳). آثار باستانی و تاریخی لرستان، انتشارات آه، چاپ دوم، جلد ۲ و ۱
- استارک، فریا (۱۳۶۴). **سفرنامه الموت لرستان ایلام**، ترجمه علی محمد ساکی،

- پیرانی، بیان و ... (۱۳۸۵)، گزارش باستان شناسی قلعه ی شهاب ، میراث فرهنگی استان ایلام.
- پیرنیا ، محمد کریم ، کرامت اله افسر (۱۳۵۰)، راه و رباط ، سازمان ملی حفاظت آثار باستانی ایران، تهران ؛
- خسروزاده، علیرضا (۱۳۸۳)، مجموعه مقالات همایش باستان شناسی حوزه شمالغرب، توصیف و طبقه بندی گونه های سفال ساسانی و اشکانی منطقه ماه نشان زنجان، تهران، پژوهشکده باستان شناسی.
- رزم آرا ، علی (۱۳۱۸)، جغرافیای نظامی پشتکوه ؛ تهران، انتشارات اداره جغرافیای ارتش.
- پیرنیا، حسن (مشیرالدوله) (۱۳۴۲). ایران باستان، کتاب ششم، چاپ سوم ، تهران : سازمان کتاب های جیبی.
- راولینسون ، سرهنری (۱۳۶۲)، سفرنامه راولینسون (گذر از زهاب و خوزستان) ، ترجمه ی سکندر امان اللهی بهاروند، انتشارات آگاه، تهران ؛
- ساکی، علی محمد (۱۳۴۳)، جغرافیای تاریخی و تاریخ لرستان، کتابفروشی محمدی لرستان، چاپ اول،
- فیروزمندی، بهمن (۱۳۷۳)، مجموعه دروس باستان شناسی و هنر ایران در دوره تاریخی ، ماد، هخامنشی، پارت، ساسانی، چاپ اول، تهران.
- کامبخش فرد، سیف اله (۱۳۷۴)، معبد آناهیتا ، سازمان میراث فرهنگی کشور، تهران.
- کریمی، بهمن میرزا (۱۳۲۹)، راه های باستانی و پایتخت های غرب ایران؛ تهران
- کیانی، محمد یوسف (۱۳۷۹)، معماری ایران دوره ی اسلامی ،
- گیرشمن، رومن (۱۳۷۰)، هنر ایران اشکانی و ساسانی، ترجمه بهرام فره وشی، تهران، بنگاه ترجمه و نشر کتاب.

- گیرشمن، رومن، (۱۳۵۰) **ایران از آغاز تا اسلام**، ترجمه محمد معین، چاپ هفتم، تهران، انتشارات علمی و فرهنگی.
- لویی، واندنبرگ (۱۳۴۸)، **باستان شناسی ایران باستان**، ترجمه عیسی بهنام، انتشارات دانشگاه تهران،
- محمودیان، حبیب اله (۱۳۷۷)، **راهها و معابر باستانی غرب زاگرس در دوران پارت و ساسانی**، تهران، انتشارات سبز رویش.
- (۱۳۹۳)، **اطلس استان ایلام**، انتشارات زاگرو.
- (۱۳۹۴)، **زندگی نامه امام زاده سید ابراهیم**، انتشارات زاگرو.
- (۱۳۹۵)، **میراث ماندگار**، انتشارات زاگرو، ایلام.
- (۱۳۸۳)، **قلعه های باستانی استان ایلام**، گویش
- (۱۳۸۳)، **آشنایی با جغرافیای استان ایلام**، گویش.
- و آزاده محمودیان (۱۳۹۳). **آشنایی با معماری ایران**، ایلام، نشر زاگرو.
- و آزاده محمودیان (۱۳۹۳). **آشنایی با تاریخ معماری**، ایلام، نشر زاگرو.
- مشکور، محمد جواد (۱۳۶۹)، **کارنامه اردشیر بابکان**، چاپ اول، دنیای کتاب، تهران.
- نگهبان، ()،
- نورالهی (۱۳۸۵). **بررسی و شناسایی شهرستان دهلران**، ایلام: میراث فرهنگی.
- واندلبرگ، لویی (۱۳۴۵)، **باستان شناسی ایران باستان**، ترجمه عیسی بهنام، تهران، انتشارات دانشگاه تهران.
- هول، فرانک (۱۳۸۱)، **باستان شناسی غرب ایران**، ترجمه زهرا باستی، تهران، انتشارات سمت.

چکیده انگلیسی مقالات

The Characteristics of Historical Castle of Shahagh**Abstract**

Shahagh castle is one of the most important architectural monuments of west of country which is located in Badri Village of Zarrinabad of Dehloran county. A castle with the length of 1730 meters which is surrounding a wide area. In the interior part of this huge wall there is a trace of a big historical castle, that unfortunately there is no information of the structure and architecture of the construction of this historical place. Zarrinabad region is located between two warm and moderate region of west of Kabirkoo Mountain. Also one of the connective ways of ancient world, which was connecting up country population centers of Zagros west submontane to the marginal flats of southwest of Iran and Mesopotamia, portended from this region. So this kind of huge monument in this area is very important from different aspects. Extent of the castle surroundings and high and strong fort which is built by local and some neighborhood materials from different periods make it worth-studying very much. So location, construction style and used material and functional type of castle and fort and the extent of the region could be studied in this work. So this article has studied about mentioned subjects by using resources and field works and scientific results which leads to more archeological-scientific investigations of these settlements.

KEYWORDS: Shahagh Castle, Zarrinabad, Classic Architecture, half baking plaster, Badri Village

Elamite Unicorn Inscriptions on Choghazanbil Ziggurat Bricks

Abstract

The temple of Choghazanbil is located in southwest of Iran, Khuzestan province, 35 km far from ancient city of Shush. This monument dates back to 1300 BC and is built by Ilam's king Untash Napirisha near Dez River and it has been called Dur Untash. The structure of the city is made of brick and adobe and despite of passing time most of them have not damaged, also there are some bricks in the surface which they have inscriptions on them with Elamite and Akadian unicorn inscriptions.

These bricks are on the body of the temple in each 10 rows. On the bricks it's written the name and the descent of the king who has built the monument and it's explained the aim of building so thousands of bricks decorated the view of the city. Moreover they've used the glaze bricks, grout bitumen and plaster coating and fictile doornails very much. In each 10 rows of simple brick about the structure there is 1 row with inscription.

In the excavation of the area there are more than 5000 bricks with inscriptions and several glaze statues also with inscriptions, doornails, bronze pieces and mud balls, have been founded. These bricks with inscriptions have been put in the body of the Ziggurat and Inshushinak temple, Kiririsha temple, Ishni karap temple, Napirish temple and in the tower of Nur Kibrat and buildings around aprons, royal gates, royal ways and Shush gate.

The most important linguistic work which have been done in this issue is the third volume of the Choghazanbil book written by (Stew, 1375) which have studied the inscriptions in Grishman's excavations. Stew has divided Elamite texts into 5 groups which are totally 61 ones. Each group has its own property and pattern. He numbered Akadian texts into i-viii groups also.

In these inscriptions except some statues that the name of Atar kittah is written on them, the others are with the name of Untash Napirisha son of Hubannumena who is the king of Anshan and Shush. They sat that Untash Napirisha gifted this ziggurat to Inshushinak God. He has also made temples for different gods.

In Dur Untash temples there is 25 gods which some of them are from Mesopotamia.

We can name some of them here like: Mazat, Hishmitik, Ruhuratir, Shimut Naba, Belilit and Inanna.

KEYWORDS: Ilam, Choghazanbil Ziggurat, Dehloran, Shush, Brick Inscription

Aqueducts Creativity and Iranian Art

Abstract

While much of the Earth's surface is covered by water, but supply this vital matter has always been one of the major problems in human life, he has to fit the location, because in many places on earth faced with the challenge of human security and the need is always forced him thought to other nature capacity. Human from long times there neither the river nor lake and pond has been filled and rainfall not adequate water supply for agriculture and has not even for his drinking, the eye of nature lies at the heart pinned layers of soil and rock. To do this, digging the earth namley Ghanat or Kariz is a source of pride for Iranians in the past centuries, the way access to underground water and transfer it, using the skills of artisans called Pitman has aroused the wonder of the worlds. What is more the importance of this structure is not dissimilar to a fine art work, added, path length, mother boreholes for wells, Ganat water balance, dug stoves, measuring level gradients, removing obstacles to drilling, underground barrage using basic tools and a place of contemplation and thinking, how in the primitive conditions of human life, using hand tools such structures have been devised by man. Qantas has long been a reliable source of drinking water supply in agriculture and for people living in arid and semi-arid and desert villages along Iran. Less than one hundred mm rainfall in these areas and some years is zero and the only source of water supply for the inhabitants of these areas have been only subterranean water. In the current situation, although in other parts of the world there are structures like these, but much more prominent role and aqueduct dating and according to its registration by UNESCO as a World Cultural Heritage, therefore, it can be cited as a source of pride for Iranians.

Keywords: Canal, Madrchah, Pitman, flush plumbing, bars

Managing Sustainable Urban Development (Case Study of Ilam)

Abstract

The issue of sustainability in recent years has accounted for a large part of urban literature. The idea of "sustainable development theory" in the final decades of the twentieth century and the subsequent sustainable cities, offer different definitions and different strategies and concrete actions as valuable experiences and examples, Issues related to the relationship between man, the environment and development, the new urbanism to create a balance between the various levels of environmental biological understanding of the increasing importance of this subject. Urbanism based on sustainable patterns of response can solve the problems of today's cities, as well as sustainable development goals can achieve and meet the basic needs of citizens, improving living standards, to provide protection and better management of ecosystems. _In this research using descriptive analytical method, indicators of sustainable development was Ilam city. Results showed that social stability is in good condition but in order to improve the quality of programs visionary index seems to be necessary. Environmental sustainability index requires the necessary training in the use of renewable energies is and special attention to green buildings to use renewable energy in the construction industry should be placed on programs relevant authorities. It seems that the most critical economic sustainability index and the most index in the city of Elam attention should be focused on this indicator.

Key words: "Urban", "sustainable urban development", "Sustainable city", "sustainable development criteria".

Saving Excavations of Llar in Seymareh Dam Basin

Region

Abstract

Saving excavation of Llar region with the aim of saving cultural values and studying historical periods of this ancient site which is on danger, from November of 2015 till April of 2016 is done with the justification number of 40/208/892 date of 07/08/1389. This excavation was cooperated with an Italian expedition from Napoli University with the supervision of Brono Jenito in October of 2015 during one month. This site in September of 1932 has been registered by Andre Godard with the number of 5 and area of 10 hectares in national monuments index. (Pazouki: 1384, 96). Archeological studies in Seymareh Dam basin site started in 2007 by Seyed Rasoul Boroujeni. He could study more than 103 archeological sites between dam structure and Sazbon village and put Llar region in the list of dangerous monuments with the number of S 5.8.032. (Boroujeni, 7, 1394). During 2011-2012 Abbas Montajem from Hamedan University did workshop excavation in the northwest of ancient site of Llar, in 1 month and compared the results to sasanid and early Islamic Period (Montajem: 23, 1390). Based on surveys in western Llar, 4 workshops and 10 trenches and in the eastern Llar 4 workshops were excavated. Fictile samples with architectural structures and also cultural data related to Iron Age and also Sasanid period and early Islamic period were datelined as will be shown in this article. In this research we have introduced and described only (A) workshop, which is the most important architectural structure with columned hall with architectural ornaments.

KEYWORDS: Llar region, Seymareh, Iron Age, columned hall, Zagros

Archeological Investigations of Prehistoric Area of Holeylan

Abstract

West Ilam province in western Iran and within the ripples of margin is Zagros. This region due to geographical conditions, adequate water, fertile land, forests, and grasslands rich in human and natural havens for deployment during placement is different. Thus, the various ethnic groups in these areas to establish residential locations and in many cases the tribes of the land adjacent to the utilization of natural resources of the region have migrated to this region (Mahmoodian, 1392: 25).

Preliminary studies indicate several works in the valleys, plains and mountain slopes are the remains of the past. Project to identify the historical places - cultural area located on the edge of the river Holilan and Zardelan Saymareh scientific movement is to achieve the objectives of cultural heritage (Mahmoodian, 1389: 15). In this article we have tried to swim to the ancient part of the thirty-identification survey area (geographic area prior to the date of SARCHAM Holilan) will be presented.

Words: Holilan, Sarcham, Zardelan, Prehistoric, Saymareh