

A new reproduction of the Urartian cuneiform inscription of Seqin-del, Varzghan, East Azerbaijan, Iran

Mehdi Razani^{*}, Leyli Nemani Khiyavi^{}**

Amin Ranjbari^{*}, Alireza Amiri Baghbadorani^{****}**

Abstract

Reliefs and rock inscriptions are among the most important historical documents, and each of them carries the narrative of victory, promotion of law, expression of prayers, determination of border boundaries of lands, display of special ceremonies or propaganda of the political and military authority of the rulers of their time. It can be said that they express the clearest and most direct narrations from history. The creators of these works paid special attention to the events of their time and they understood correctly that the hard chest of stone and rocks is the most resistant canvas for recording thoughts. The truth of this diagnosis has become clear to us today, because many of these works have been able to survive various natural disasters, wars, human destruction, etc. and be left to us today as part of the ancient heritage of our country. The present article contains a new reproduction of the Urartian stone inscription of Seqindel located in the central part of Warzgan city, East Azerbaijan province, which is inscribed on the body of a stone slab dating back to 2750 BC, and cuneiform patterns are carved on it and He has been injured due to various factors. The most important

^{*} Associate Professor, Faculty of cultural materials conservation, Tabriz Islamic Art University, Iran
(Corresponding Author), M.razani@tabriziau.ac.ir

^{**} Ph.D. student in Conservation of Cultural and Historical Objects, Art University of Isfahan, Iran,
Nemani.leyli73@gmail.com

^{***} M.S, Surveying and Geomatics engineering, Faculty of Civil Engineering, Tabriz University, Iran,
amin.ranjbari.ac@gmail.com

^{****} M. A, Archaeometry, Faculty of cultural materials conservation, Tabriz Islamic Art University, Iran,
Amirialireza764@yahoo.com

Date received: 31/05/2023, Date of acceptance: 25/08/2023



questions of the research are: What are the changes that happened on the Urartian inscription of Seqindel? What versions and modelings of this inscription have happened so far? In order to get answers to these questions, in addition to historical and archeological studies, field investigations as well as the use of new documentation methods including laser scanning, photogrammetry and digital design of the text of the inscription have been carried out in order to be able to understand the process of changes of this inscription during Time checked.

Keywords: Cuneiform inscription, urartoi, saqin-del, reproduction, photogrammetry.

استنساخی جدید از کتیبه میخی اورارتویی سقین‌دل، ورزقان، آذربایجان شرقی، ایران

مهدی رازانی*

لیلی نعمانی خیایوی**، امین رنجبری***، علیرضا امیری باغبادرانی****

چکیده

نقش برجسته‌ها و کتیبه‌های صخره‌ای از جمله مهم‌ترین مستندات تاریخی هستند و هرکدام به شکلی حامل روایت پیروزی، ترویج قانون، بیان نیایش، تعیین محدوده مرزی سرزمین‌ها، نمایش مراسمی خاص یا تبلیغ اقتدار سیاسی و نظامی حکام زمان خود هستند و به نحوی می‌توان گفت روشن‌ترین و بی‌واسطه‌ترین روایات را از تاریخ بیان می‌کنند سازندگان این آثار توجه ویژه‌ای نسبت به وقایع زمان خود داشته‌اند و به‌درستی دریافته بودند که سینه سخت سنگ و صخره‌ها مقاوم‌ترین بوم برای ثبت اندیشه‌ها و رخدادها و شرح فتوحاتشان خواهد بود صحت این تشخیص امروزه بر ما روشن گردیده است چراکه بسیاری از این آثار توانسته‌اند از گزند حوادث مختلف طبیعی، جنگ‌ها، تخریب‌های انسانی و غیره عبور کرده و سلامت خود را حفظ نمایند و امروزه در زمره میراث کهن کشورمان به ما واگذار گردند. مقاله حاضر شامل استنساخ جدیدی از سنگ کتیبه اورارتویی سقین‌دل واقع در بخش مرکزی شهر ورزقان، استان آذربایجان شرقی است که بر بدنه یک‌تخته سنگ مربوط به ۲۷۵۰ ق.م.نقر شده است و نقوش خط میخی بر روی آن کنده‌کاری شده و به سبب عوامل گوناگونی دچار آسیب‌دیدگی

* دانشیار، عضو هیئت علمی، دانشکده حفاظت آثار فرهنگی، دانشگاه هنر اسلامی تبریز، ایران (نویسنده مسئول)،

M.razani@tabriziau.ac.ir

** دانشجوی دکتری مرمت اشیا فرهنگی و تاریخی، دانشگاه هنر اصفهان، ایران، Nemani.lejli73@gmail.com

*** کارشناس ارشد نقشه‌برداری، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه تبریز، ایران، amin.ranjbari.ac@gmail.com

**** کارشناس ارشد باستان‌سنجی، دانشکده حفاظت آثار فرهنگی، دانشگاه هنر اسلامی تبریز، ایران،

Amirialireza764@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۳/۱۱، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۶/۰۵



گشته است. مهم‌ترین سؤالات پژوهش عبارت است از: تغییرات اتفاق افتاده بر کتیبه اورارتویی سقین دل چیست؟ تابه‌حال چه نسخه و مدل‌سازی‌هایی از این کتیبه اتفاق افتاده است؟ برای دستیابی به پاسخ این سؤالات، علاوه بر مطالعات تاریخی و باستان‌شناسی، بررسی‌های میدانی و همچنین استفاده از روش‌های نوین مستندسازی شامل اسکن لیزری، فتوگرامتری و طراحی دیجیتال متن کتیبه انجام شده است تا بتوان روند تغییرات این کتیبه را در طول زمان بررسی کرد.

کلیدواژه‌ها: کتیبه میخی، اورارتویی، سقین‌دل، استنساخ، فتوگرامتری.

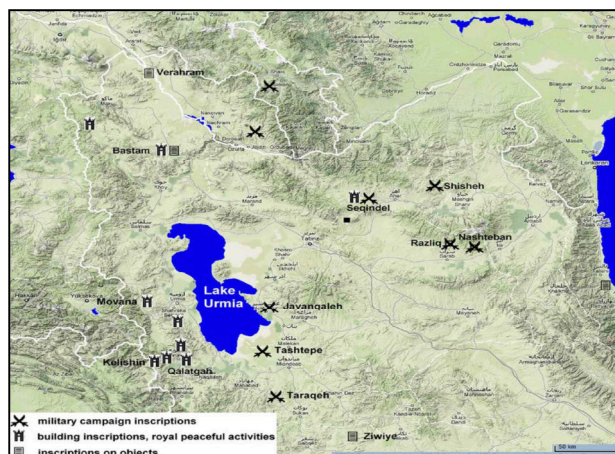
۱. مقدمه

کتیبه واژه‌ای عربی است که به مفهوم سنگ‌نیشته، کتابه، نوشته خطی، تقدیم‌نامه، نوشته‌ای بر بدنه کوه یا تخته‌سنگ در منابع از آن یاد شده است (دهخدا؛ ج. ۱۱، ص ۱۶۰۲۶). همچنان که می‌دانیم خط میخی از اقوام حوزه آسیای غربی، به‌ویژه سومری‌ها، آشوری‌ها و بابلی‌ها، عیلامی‌ها و ایرانی‌ها از هزاره ۳ ق.م تا حدود نیمه سده اول میلادی برای نوشتن استفاده می‌شده است این خط را نخستین بار انگلبرت کمپفر سیاح آلمانی که در سال‌های ۸۵-۱۶۸۳ م در ایران بوده است نام‌گذاری کرده است خط واژه‌ها و یا هجاها و یا حروف از نشانه‌های به شکل میخ مانند هستند که به ترتیب گوناگونی در کنار هم قرار می‌گیرند احتمالاً نشانه‌های خط میخی را در حدود سال ۲۹۰۰ ق.م از ساده نمودن خط تصویری توسط سومریان در جلگه‌های دجله و فرات ابداع گردید لازم به ذکر است خواندن نوشته‌های میخی پارسی، مقدمه خواندن سایر نوشته‌های میخی چون اورارتویی گردید و به‌منزله کلیدی بود که درب‌های بسته تاریخ شرق باستان و آسیای غربی را باز کرد در این زمینه علوم باستان‌شناختی و تاریخی مدیون سرهانری راولینسون (۱۸۱۰-۱۸۹۵ م) خاورشناس مشهور انگلیسی کاشف خط میخی هستند (رجبی، ۱۳۶۱). کتیبه‌های اورارتویی در شمال غربی و مرزهای کنونی ایران حاکی از حضور پادشاهان اورارتو با بیش از سه قرن امپراتوری و حضور در گستره وسیعی از سرزمین‌های امروزی قفقاز جنوبی و شمال غرب ایران، شرق آناتولی، شمال عراق و سوریه است که بیش صدها کتیبه صخره‌ای دیوارنوشته و سفال‌نوشته و غیره برجای گذارده‌اند (بهرمان، ۱۳۸۶، ص ۱۱۳). بر اساس آمار رسمی و ثبت‌شده، کتیبه‌ها و آثار دارای کتیبه اورارتویی کشف‌شده در ایران ده‌ها مورد است که نشانگر پایین بودن سهم شمال غرب ایران در مقایسه با سایر مناطق ذکر شده است که از این تعداد نیز تعداد اندکی استل و صخره نوشته است که دارنده اطلاعات مفید جغرافیایی سیاسی و اجتماعی هستند و در اغلب موارد

استنساخی جدید از کتیبه میخی اورارتویی ... (مهدی رازانی و دیگران) ۶۱

کتیبه‌های اورارتویی شمال غرب ایران بیانگر نام و نشان پادشاه در روی یک شی است که از چندین کلمه تکراری فراتر نمی‌رود اما اهمیت این کتیبه‌ها علی‌رغم کمیت محدودشان در این است که جزو معتبرترین اسناد مشخص‌کننده حدود حضور و نفوذ اورارتوها در سرزمین‌های شرقی آن دوران هستند. کتیبه‌های اورارتویی مکشوفه از شمال غرب ایران با توجه به موقعیت مکانی و مشخص بودن تعلق آنان به پادشاهان اورارتویی در چند زیرگروه ذیل دسته‌بندی می‌گردند. الف) کتیبه‌های مربوط به ایجاد بناهای ساختمانی جدید، ب) کتیبه‌های یادمانی مربوط به لشکرکشی‌ها، فتوحات و سفرها، ج) استل‌ها، د) کتیبه‌های اشیا منقول است (میرفتاح و صبوری، ۱۳۹۰) (شکل ۱).

اورارتوها به نسبت زمان کوتاه پادشاهی خود سنگ‌نبشته‌های بسیاری را که از ماندگارترین و ارزش‌مندترین آثار باستانی هستند باقی گذاشته‌اند که حاوی اطلاعات مهمی از جغرافیای سیاسی، باورها، زندگی و روش زندگی آن‌ها به دست می‌دهد و نکته جالب اینجاست سنگ‌نبشته‌های ایشان نسبت به نقش برجسته‌های آن‌ها بسیار بیشتر هستند. در ایران بر اساس آخرین مطالعات تا به حال ۲۴ سنگ‌نبشته شامل: استل-ستون یادمانی- بلوک، لوحه سنگی، صخره نبشته و سنگ‌نبشته‌های کوچک به دست آمده است (دارا، ۱۳۹۶، ص ۳۵)؛ اما آنچه مدنظر این مقاله است تأکید بر کتیبه‌های میخی اورارتویی (جدول ۱). به‌ویژه کتیبه موجود در کوه زاغی روستای سقین‌دل در شهرستان ورزقان دارد.



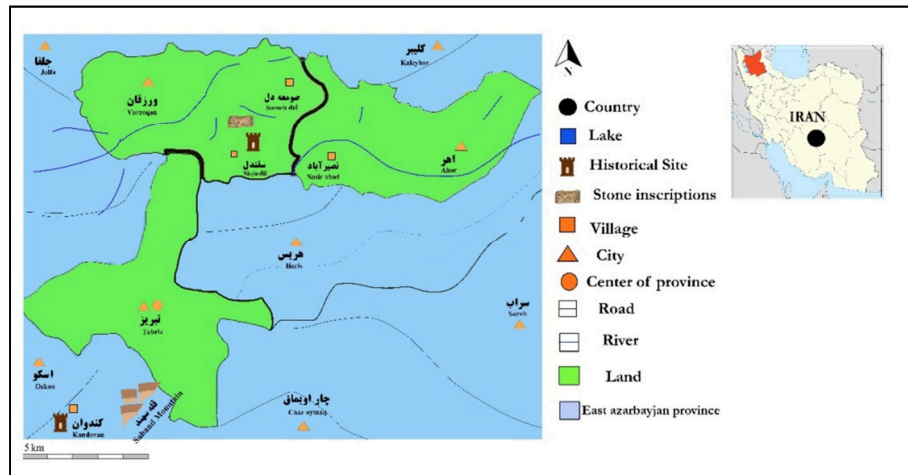
شکل ۱. محوطه‌های اصلی اورارتویی در شمال غربی ایران: مبارزات نظامی در شرق و فعالیت‌های صلح‌آمیز در غرب متمرکز است (Kroll, 2020).

جدول ۱. کتیبه‌های سنگی موجود در منطقه آذربایجان (ابراهیمی، ۱۳۸۶)

ردیف	نام کتیبه	صاحب کتیبه	زبان	موقعیت	نوع کتیبه
۱	قلاتگاه ۱	ایشپوئینی و منوا	اورارتویی	غرب/اشنویه	سنگ‌نوشته
۲	کله‌شین	ایشپوئینی و منوا	اورارتویی/آشوری	غرب/اشنویه	استل‌نوشته
۳	داش تپه	منوا	اورارتویی	غرب/عیاندوآب	صخره‌نوشته
۴	اژدها بولاغی	منوا	اورارتویی	غرب/ارومیه	صخره‌نوشته
۵	قلاتگاه ۲	منوا	اورارتویی	غرب/اشنویه	سنگ‌نوشته
۶	جوان قلعه	آرگیشتی اول	اورارتویی	شرق/عجب‌شیر	صخره‌نوشته
۷	سقین‌دل	ساردوری	اورارتویی	شرق/ورزقان	صخره‌نوشته
۸	موانا	روسا	اورارتویی/آشوری	غرب/ارومیه	استل‌نوشته
۹	مرگه کاروان	روسا	اورارتویی/آشوری	غرب/اشنویه	استل‌نوشته
۱۰	محمودآباد	روسا	اورارتویی	غرب/ارومیه	سنگ‌نوشته
۱۱	رازلیق	آرگیشتی دوم	اورارتویی	شرق/سراب	صخره‌نوشته
۱۲	نشتبان	آرگیشتی دوم	اورارتویی	شرق/سراب	صخره‌نوشته
۱۳	شیشه	آرگیشتی	اورارتویی	شرق/اهر	صخره‌نوشته
۱۴	بسطام	روسا دوم	اورارتویی	غرب/بسطام	سنگ‌نوشته

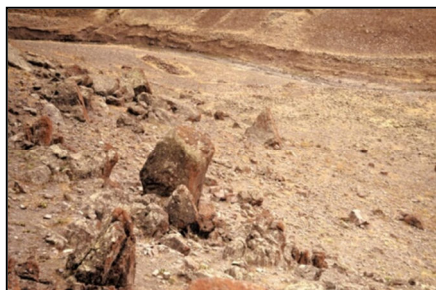
۲. توصیف و مشخصات ظاهری کتیبه سقین‌دل

کتیبه میخی اورارتویی در محدوده روستای سقین‌دل از توابع شهرستان ورزقان (در ۵ کیلومتری) و در ۳۸ کیلومتری غرب شهرستان اهر، در مسیر جاده اهر به ورزقان واقع شده است. سنگ‌نوشته مدنظر در فاصله ۲ کیلومتری روستا و بر دامنه کوه زاغی بر سینه سنگی یکپارچه در بخش جنوبی قلعه تاریخی درشیب دره بر صخره سنگی بزرگ به شکل مخروط ناقص که مولد آن ۵ متر و قاعده‌اش ۴/۵۰ متر است نقر شده است (شکل ۲).



شکل ۲. مسیر دسترسی به کتیبه اورارتویی سقین دل از سمت شهرستان تبریز و اهر

حجاران اورارتویی سمت جنوب-غربی سنگ مزبور را به صورت مستطیلی صاف و صیقلی نموده و کتیبه‌ای به طول ۱۱۶ سانتیمتر و عرض ۵۵ سانتیمتر در ۱۰ سطر فتح‌نامه ساردوری دوم اورارتویی به خط میخی بر آن نقش کرده‌اند (مشکور، ۱۳۳۲، ابراهیمی ۱۳۹۸، دارا، ۱۳۹۶). این کتیبه که بر دامنه کوه زاغی در نزدیکی روستای سقین دل از شهرستان ورزقان استان آذربایجان شرقی قرار دارد، در سال ۱۳۳۰ (۱۹۵۱) توسط دکتر محمدجواد مشکور کشف گردید (مشکور، ۱۳۳۲) کتیبه در قابی با حواشی نسبتاً نامشخص اجرا شده است و ارتفاع میخ‌ها حدود ۲.۵ سانتی‌متر است. احتمالاً قاب کتیبه به مرور و به علت آسیب فراوان طبیعی و انسانی تا حدی در ناحیه زیرین از بین رفته است. خود کتیبه نیز دستخوش آسیب‌های طبیعی شده است چهار نشانه آخر هر سطر کاملاً و ابتدای همه سطرها کمی بیشتر آسیب‌دیده به شکلی که نیمه‌چپ کتیبه نامشخص‌تر از نیمه راست آن است دور کتیبه گل‌سنگ دیده می‌شود و موادی که از آخرین مولاژ برداری بر دور کتیبه مانده پاک نشده است. خوشبختانه زلزله اخیر ورزقان بر کتیبه آسیبی وارد نیاورده است (دارا، ۱۳۹۶) (شکل ۳ تا ۵).



شکل ۳. راست: جزئیاتی از کتیبه میخی اورارتویی سقین‌دل
نخستین تصاویر رنگی موجود از کتیبه متعلق به سال ۱۹۷۸.
چپ: نمای کلی از سنگ تخته‌سنگ کتیبه سنگ اورارتویی سقین‌دل و
چشم‌انداز اطراف در پس‌زمینه (تصاویر از کلایس).
مأخذ: <https://arachne.dainst.org/entity/6815623/image/14695> و
<https://arachne.dainst.org/entity/6815623/image/6815623>



شکل ۵. وضعیت امروزی کتیبه سقین‌دل با
آسیب‌های طبیعی انسانی (شهریورماه ۱۴۰۲)

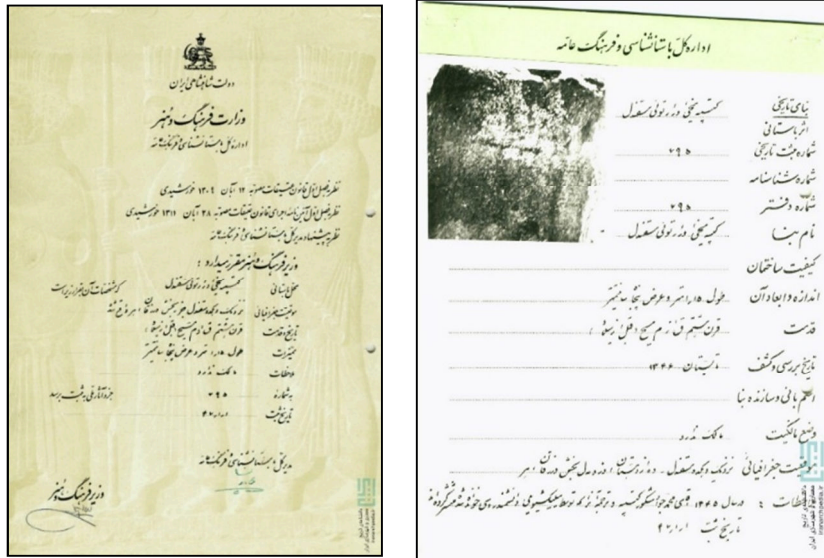
شکل ۴. نمای کلی از کتیبه میخی اورارتویی سقین‌دل و
محوطه اطراف آن از ولفرام کلایس ۱۹۷۸.
<https://arachne.dainst.org/entity/6815766/image/6815766>

۱.۲ پیشینه تاریخی کتیبه از کشف تا نخستین استنساخ سقین دل

تا زمان اقدام شجاعانه و کشف علمی جسورانه دکتر محمدجواد مشکور (۱۳۹۸-۱۳۷۴. ش) در ثبت و ضبط کتیبه سقین دل نزدیک به ۲۷۰۰ سال هیچ اطلاعی از این کتیبه در دست نبوده. مشکور در زمان کشف کتیبه می نویسد

سفر به محل کتیبه به سبب بُعد طریق و راه‌های کوهستانی و گردنه‌های صعب‌العبور و مستور از برف مشکل می‌نمود و جز در تابستان و فصل گرمی هوا و پس از ذوب برف‌ها و خشک شدن راه‌ها میسر نبود و باز بدون وسیله‌ی مطمئن و راهنمایی از اهل محل اقدام به آن کار دور از حزم و احتیاط می‌نمود. متن کتیبه در اواخر خرداد سال ۱۳۳۲ به‌صورت کامل برداشته شد در سال پیش از آن‌که کشف و تأیید آن صورت گرفته بود اثر در زیر برف بود و دسترسی به آن امکان‌پذیر نبوده است. از این‌رو تنها در زمان شناسایی، یک‌چهارم آن استنساخ و کپی‌برداری شده و در مجله دانش نشر گردیده بود

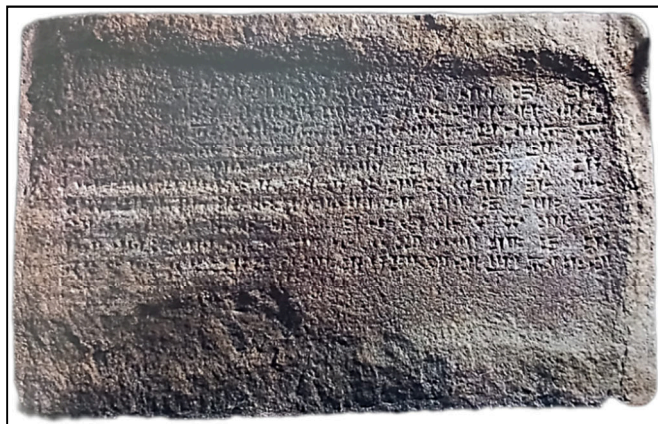
در همین زمینه مشکور می‌نویسد "پس از طی طریق و رسیدن به محل به زیارت کتیبه نائل‌آمده و پس از ستردن خزه چند صدساله از روی آن به‌عکس و سواد برداشتن [نسخه‌برداری] از آن کامیاب شدم" (مشکور، ۱۳۳۲). پس از کشف مشکور افراد مختلفی از جمله باستان‌شناسان و زبان‌شناسان از کتیبه بازدید داشته‌اند و در منابع در رابطه با کشف و موارد مرتبط با آن نوشته‌هایی چاپ گردیده است فهرست مهم‌ترین اقداماتی که در رابطه با کتیبه از زمان کشف تاکنون صورت گرفته است شامل کشف کتیبه توسط محمدجواد مشکور در سال ۱۳۳۰ و انتشار نخستین رساله با موضوع اورارتو در زبان فارسی و استنساخ کتیبه سقین دل توسط محمدجواد بهاء‌الدین مشکور در سال ۱۳۳۲، خوانش کتیبه بر اساس استنساخ مشکور توسط ملیکیوشویلی در سال ۱۳۳۹، پس‌از آن بررسی اولیه نقشه‌برداری مجموعه محوطه کتیبه توسط ولفرام کلایس در سال ۱۳۴۶ و در نهایت ثبت در فهرست آثار ملی توسط اداره کل باستان‌شناسی و فرهنگ‌عامه (آرشیو میراث فرهنگی) در سال ۱۳۴۷ با شماره ثبتی ۷۹۵. (شکل ۶ و ۷).



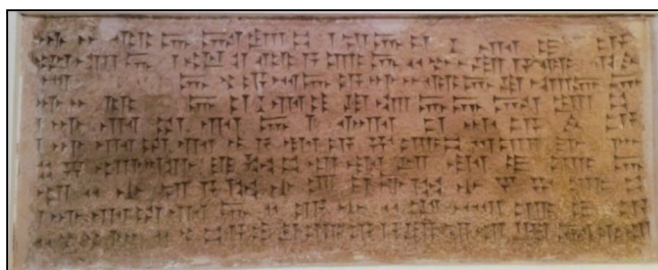
شکل ۶. پرونده ثبتی کتیبه اورارتویی سقین‌دل مربوط به آرشیو میراث فرهنگی

اما مجموع اقدامات صورت گرفته با ثبت شدن آن خاتمه نیافته و در سال ۱۳۵۷ بررسی تکمیلی نقشه برداری مجموعه محوطه کتیبه توسط ولفرام کلایس صورت پذیرفته و حدود ۲۰ سال بعد گزارش آسیب بارز شامل ضرباتی با قلم و چکش برای نفوذ در پشت کتیبه و احتمال جاسازی دینامیت در سال ۱۳۷۷ توسط خطیب شهیدی (خطیب شهیدی، ۱۳۸۳) گزارش شده است و کپی برداری از کتیبه صخره‌ای سقین‌دل و ساخت مولاژ آن یکبار در سال ۱۳۸۶ در باغ کتیبه‌ها توسط حسن حاجی نوری و رسول بشاش کنزق (بشاش، ۱۳۸۶، ص ۱۷) و بار دیگر در سال ۱۳۹۳ توسط اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان آذربایجان شرقی انجام گرفته است (شکل ۷ و ۸).

استنساخی جدید از کتیبه میخی اورارتویی ... (مهدی رازانی و دیگران) ۶۷



شکل ۷. تصویر مربوط به مولاژ ساخته شده موجود در باغ کتیبه‌ها تهران (بشاش کنزق، ۱۳۸۶)



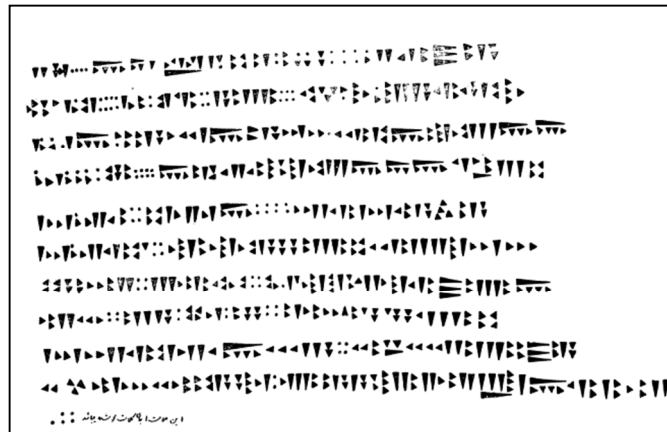
شکل ۸. مولاژ گچی سنگ‌نیشته در موزه آذربایجان

جدیدترین اقدام انجام گرفته در مورد کتیبه اورارتویی سقین‌دل مربوط به انجام مطالعات حفاظت و مرمت در پروژه تابستان و پاییز ۱۴۰۲ (رازانی، ۱۴۰۲) است که باهدف تعیین نیازهای حفاظتی و ثبت وضعیت فعلی اثر و بررسی روند تغییرات آن از گذشته تا زمان حال انجام گرفت.

۲.۲ تاریخچه مستندسازی کتیبه‌ها و نقش برجسته‌ها در ایران

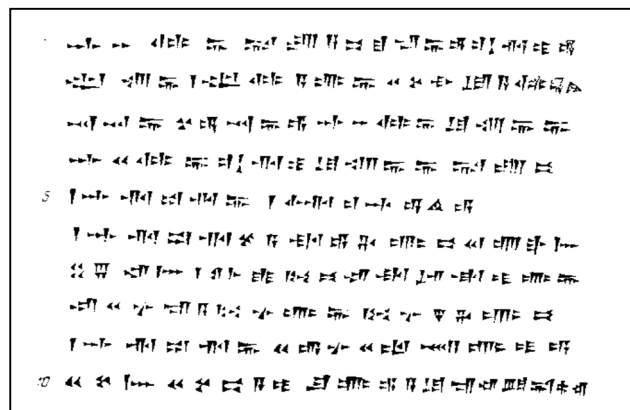
در حدود ۱ قرن مطالعات بر روی انواع مختلف خط میخی موجب شد محمدجواد مشکور با کشف کتیبه نسبت به محتوای آن کنجکاو شده و در سال ۱۳۳۰ به‌طور ناقص در مجله دانش

آن را معرفی کند، سپس صورت کامل آن در کتاب «مردم اورارتو کشف یک سنگ‌نبشته به خط اورارتو در آذربایجان» (تهران ۱۳۳۲/۱۹۵۳) توسط ایشان منتشر شد (شکل ۹).



شکل ۹. کتیبه میخی سقین دل استنساخ شده توسط محمدجواد مشکور (مشکور، ۱۳۳۲، ص ۵)

پس از آن در سال ۱۹۶۰ بر اساس متن دکتر محمدجواد مشکور، گ. آ. ملیکیشویلی دانشمند اورارتو شناس گرجی ترجمه و تفسیر کتیبه را در مجله مطالعات شرق‌شناسی مسکو منتشر کرد (سرمدی، ۱۳۷۶) در همین اثنا کتیبه با شماره ۷۹۵ در تاریخ ۱۳۴۷/۰۱/۱ ثبت ملی جز فهرست آثار ملی ایران ثبت گردید اسناد ثبتی در پیوست این فصل آمده است (شکل ۱۰).



شکل ۱۰. بازنویسی کتیبه میخی سقین دل از گرجی استنساخ مشکور توسط ملیکیشویلی (Melikishvili, 1960)

استنساخی جدید از کتیبه میخی اورارتویی ... (مهدی رازانی و دیگران) ۶۹

پس از آن نویسندگان مختلفی به تناوب در تدقیق متن کتیبه تلاش کردند ترجمه دقیق‌تری از آن ارائه دهند آخرین آوانگاری ارائه شده و ترجمه آن در ادامه آمده است (شکل ۱۱).

1	"ḫal d[i]-nu uš-ta-bi ma-si-ni ¹⁰ šu-ri-i-e
2	ka ru ni ¹¹ ul-tu-di-a-u-ni MAN ¹² pu-lu-a-di-ul-ḫi
3	"ba-an-sa-di-ni ¹³ e-ba-ni-e "ḫal-di-ni ku-ru-ni-ni
4	"ḫal-di-ni-ni ¹⁴ šu-ri-e ¹⁵ ku-ru-ni-ni uš-ta-bi
5	"sar-du-ri-ni ¹⁶ ar-giš-ti-e-ḫi-e
6	"š[a]r-du-ri-se ¹⁷ a-li-e ḫa-ū-bi 21 E.GAL ¹⁸
7	55 URU ¹⁹ U ²⁰ -MEāš-gu-bi ²¹ li-ib-li-i-ū-ni
8	URU MAN-nu-si a-gu-nu ²² ni ²³ ma-nu gu-nu-ša ḫa-ū-bi
9	"sar-du-ri-ni MAN D[A]N-NU MAN al-su-ū-i-e
10	MAN KUR.KUR ²⁴ MAN ²⁵ KUR ²⁶ bi-a-i ²⁷ na ²⁸ -ū-e a-lu-si ²⁹ tu-uš-pa URU

شکل ۱۱. حروف‌نویسی کتیبه اورارتویی سقین دل (دارا، ۱۳۹۶، برگرفته از (Salvini, 2008, 435)

Cuneiform inscription of Victories of "Sarduri II (755-735 B.C.) the King of Urartu		متن کتیبه میخی فتح‌نامه «ساردوری دوم (۷۳۵-۷۵۵ ق.م.)» پادشاه اورارتویی
1	The chariot of [God] Khaledi set out	۱ آرابه جنگی [خدای] خالدی به راه افتاد
2	and captured "Utludiyoni", the king of the country of "Poluadi"	۲ و «اولتودیونی»، شاه کشور «پولوآدی» را گرفت.
3	The King of the land of "Banshadini". Khalidi is Victorious	۳ شاه سرزمین «بانشادینی». خالدی پیروز است
4	Khalidi's Weapon is Victorious	۴ سلاح خالدی پیروز است. لشکرکشی کرد
5	Sarduri, Argishti's Son marched	۵ «ساردوری» پسر «آرگیشتی»
6	Sarduri Says: I Captured 21 Fortresses	۶ ساردوری می‌گوید: ۲۱ قلعه را فتح کردم.
7	In a single day, I conquered 55 cities. "Libliuni" City	۷ ۵۵ شهر را یکروزه نابود کردم. شهر «لیلیونی»
8	I took the fortified city of the kingdom in battle	۸ شهر مستحکم شاهی را درنبرد گرفتم.
9	Sarduri, the Mighty King, the Great King	۹ ساردوری پادشاه مقتدر، شاه بزرگ،
10	King of territories, King of territory of "Bia2" and Lord of "Tushpa2" City	۱۰ شاه کشورها، شاه مملکت «بیا» و فرمانروای شهر «توشپا»

ترجمه بر اساس کتاب کتیبه‌های میخی اورارتویی از ایران نوشته مریم دارا، ۱۳۹۶، تحریر شده است.

بر اساس آنچه از متن برمی‌آید کتیبه سقین دل در جریان لشکرکشی تجاوزکارانه اورارتوها در واقع متنی وقایع‌نگار از فتوحات ساردوری دوم (۷۳۵-۷۵۵ ق.م.) پادشاه اورارتویی است و بر اساس تطبیق تاریخ‌ها می‌توان گفت قدمت آن ۲۷۵۰ سال با تقریب ±۳۰ است.

ساردوری دوم آن‌چنان‌که از شواهد برمی‌آید به کتیبه‌نگاری اهتمام ویژه‌ای می‌ورزیده و آثار و کتیبه‌های زیادی از وی مانده است. چنان‌که نویسنده‌ای روس بانام N.Marr در سال ۱۹۱۹ م کتابی با عنوان کتیبه‌های میخی ساردوری دوم پسر آرگیشتی شاه سرزمین اورارتو نوشته است که توسط فدراسیون روسیه به چاپ رسیده است. دیگر کتیبه‌ها در سال‌های بعد با کشف و رمزگشایی از وی منتشر شده است. از طرفی می‌دانیم که شکوفایی اورارتو در دوره ساردوری دوم هم‌زمان با افول دولت آشور بوده است (Sheppard, 2014).

۳. مواد و روش‌ها

مستندسازی از مهم‌ترین مراحل بررسی‌های حفاظت و مرمت میراث فرهنگی محسوب می‌شود تا جایی که امروزه برخی اعتقاد دارند در موارد بسیاری اهمیت دادن به آن از اقدام به مرمت واجب‌تر است؛ این امر بدان سبب است که مستندسازی دقیق جزئیات به‌صورت روشمند، ما را در فهم شرایط موجود اثر، آسیب‌های وارده، ثبت اشکال و جزئیات اختصاصی و همین‌طور شواهد فنی و ساختاری به‌علاوه آسیب‌شناسی آن یاری می‌کند. ازجمله ویژگی‌های دیگر مستندسازی قابلیت و ایجاد فضای بهتر برای توصیف جزئیات است. با توجه به اطلاعات کسب‌شده می‌توان به شناخت بهتر عوارض پیش‌آمده جهت تشخیص و پیش‌بینی عوارض آینده و همین‌طور راهکار حفاظتی مناسب پی برد (Doehne & Price 2010.p.53) مستندسازی همیشه به‌عنوان یک اقدام اولیه مدنظر است به‌نحوی که پیش از مطالعه فرآیندهایی که ممکن است موجب فرسودگی سنگ شده باشند؛ دستیابی به وضعیت حفاظتی آن به کمک تهیه مدارک تصویری کلی و قسمت‌های بیشتر آسیب‌دیده آن، به‌طور ویژه، حائز اهمیت است (آموروسو و فاسینا، ۱۹۸۳/۱۳۷۰، ص ۲۵۲) در همین راستا و در جهت مستند نمودن کتیبه سنگی روستای سقین‌دل باهدف فهم کلیت کتیبه، کمک به استنساخ جدیدی از متن میخی و همچنین ریخت‌شناسی آسیب‌های توده سنگ، اقدام به مستندسازی چندجانبه اثر گردید، چراکه وجود چنین اطلاعاتی برای شناخت وضعیت موجود و ثبت و ضبط آسیب‌ها و شناسایی محل‌های نمونه‌برداری و دگرش و گسترش تخریب در طی سالیان الزامی است. لازم به ذکر است بررسی‌های میدانی و نمونه‌برداری و مستندسازی‌ها در شهریورماه ۱۴۰۲ صورت گرفت.

۱.۳ عکاسی دیجیتال دوبعدی

تصویربرداری از کتیبه و محوطه آن با استفاده از دوربین عکاسی کنون مدل Canon EOS 760D انجام شد و برای مستندسازی دقیق تر از اشل عکاسی ۱۰ سانتیمتری و همچنین ژالون ۳ متری استفاده گردید.

۲.۳ اسکن سه بعدی

روش دیگری که در مستندسازی بناها و میراث تاریخی و فرهنگی بسیار کاربردی است، تصویربرداری سه بعدی از آثار است که می تواند در ثبت اطلاعات دقیق آن سودمند باشد. روش ذکر شده بر روی کتیبه اورارتویی سقین دل با استفاده از دستگاه^۱ 2023 EinScan Pro HD- که براساس کاتالوگ وضوح بالا و چشمگیری برای جزئیات دقیق در اسکن سه بعدی HD دستی با حداقل فاصله نقطه ۰.۲ میلی متر را از خود نشان می دهد استفاده گردید این دستگاه دقت بالایی برای مدل سازی سه بعدی باکیفیت تا ۰.۰۴ میلی متر در حالت اسکن ثابت ارائه می کند (شکل ۱۲).



شکل ۱۲. اسکن سه بعدی
سنگ کتیبه سقین دل

۳.۳ فتوگرامتری برد کوتاه

در مرحله بعدی از فتوگرامتری برد کوتاه که کاربرد وسیعی در مهندسی و صنعت از جمله در زمین‌شناسی، جنگل‌بانی، ژئوفیزیک، تهیه نقشه‌های توپوگرافی، معماری، پزشکی و مرمت آثار دارد استفاده شد. این روش یک روش بسیار مفید و سودمند در مستندنگاری بناهای تاریخی است که دوربین می‌تواند از فاصله چند متر تا چند سانتیمتر از سوژه موردنظر قرار گیرد و در نتیجه به دلیل نزدیکی به سوژه از دقت بالایی برخوردار خواهد بود. این روش محاسباتی تر از روش فتوگرامتری زمینی و هوایی است و دقت در آن در حد یک میلی‌متر است (دل افکاران و دیگران، ۱۳۷۸، ص ۱۴۶) برای مستندنگاری کتیبه سقین‌دل با روش فتوگرامتری برد کوتاه، ابتدا با استفاده از دستگاه GNSS multi frequency – Hiro نقطای جهت انتقال سیستم مختصات دوربین نقشه‌برداری به سیستم UTM در اطراف کتیبه قرائت شد. سپس با عملیات تارگت‌گذاری بر روی سنگ کتیبه با یک دستگاه توتال استیشن "Leica TS02 7" انجام شد. این کار جهت معرفی سیستم مختصات به نرم‌افزار پردازش تصاویر، معرفی مقیاس و کاهش خطاهای پردازش صورت گرفت. در مرحله بعد، ۴۱۰ عکس با پوشش مشترک از کتیبه در زوایای مختلف با دوربین عکاسی نیکون، D3500 DSLR - 24 megapixels Lense: 18-55 mm اخذ شد. عکس‌های تهیه‌شده با استفاده از نرم‌افزار Agisoft Metashape پردازش شد و ابر نقطه داده‌های زیر به‌عنوان خروجی تهیه شدند:

ابر نقطه متراکم سنگ در کیفیت Medium با ۴۰ میلیون نقطه، ابر نقطه متراکم قسمت کتیبه در کیفیت Ultra High با ۲۳۶ میلیون نقطه، مدل سه‌بعدی سنگ و کتیبه با ۳۰ میلیون مثلث، تصویر تخت (ارتوفتو) از کتیبه با رزولوشن ۰.۰۵ میلی‌متر و مدل رقومی عمق کتیبه با رزولوشن ۰.۱۷ میلی‌متر (شکل ۱۳).

استنساخی جدید از کتیبه میخی اورارتویی ... (مهدی رازانی و دیگران) ۷۳



شکل ۱۳. تصویربرداری فتوگرامتری
سنگ کتیبه سقین دل

۴.۳ نرم افزار اتوکد

اتوکد (به انگلیسی: AutoCAD) یک نرم افزار طراحی به کمک رایانه است که برای ترسیم نقشه های مهندسی و صنعتی به کار می رود و کاربرد ترسیمی دارد، این نرم افزار از محصولات شرکت رایانه ای آمریکایی اتودسک است. کاربران اتوکد امکان استفاده از بسترهای دونما یا دوبعدی و سه نما یا سه بعدی را دارند. در استنساخ و مطالعه ی کتیبه ی اورارتویی سقین دل به منظور مطالعه و بررسی روند تغییرات کتیبه مابین زمان قالب گیری پیشین آن و استنساخ مشکور، کلیه متن کتیبه با نرم افزار اتوکد نسخه ۲۰۱۸ ترسیم شد.

۴. نتایج و یافته های پژوهش

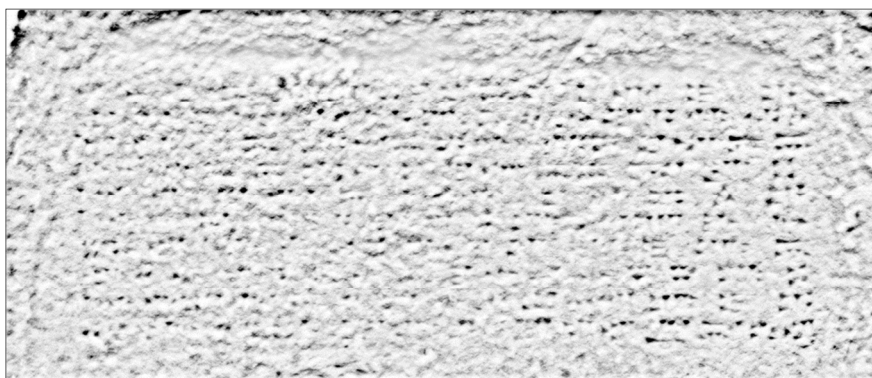
همان طور که پیشتر بیان شد کتیبه سنگی اورارتویی سقین دل در فاصله تقریباً ۲ کیلومتری روستای سقین دل در شیب کوه زاغی و در جوار قلعه پیشا اورارتویی (همان شهر لیبیلولی) و در کنار محوطه اسلامی مربوط به قرون میانی اسلامی از دوره سلجوقی تا اواخر دوره ایلخانیان مغول قرار گرفته است، محوطه ها عرصه و حریم مشخصی ندارند و نیازمند کاوش باستان شناسی است. به منظور ثبت و ضبط شرایط امروزی کتیبه، از روش های مختلفی برای

۷۴ زبان‌شناخت، سال ۱۵، شماره ۱، بهار و تابستان ۱۴۰۳

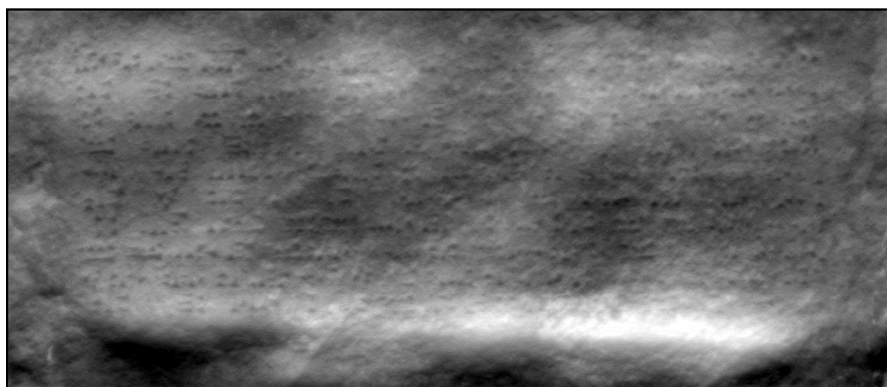
نسخه‌برداری آن استفاده‌شده است که پیش‌تر توضیح داد شد. در ادامه نتیجه و برآیند هرکدام از روش‌های به کار گرفته‌شده، آمده است.

۱.۴ اسکن سه‌بعدی کتیبه

مشخصات روش و دستگاه استفاده‌شده برای تهیه تصویر اسکن سه‌بعدی کتیبه به‌طور کامل بیان‌شده است و تصاویر زیر به‌منظور بررسی لایه‌های مختلف سنگ کتیبه و مقایسه آن با وضعیت پیشین آن و روند تخریب واردشده به اثر ارائه گردیده است (شکل ۱۴ تا ۱۶).

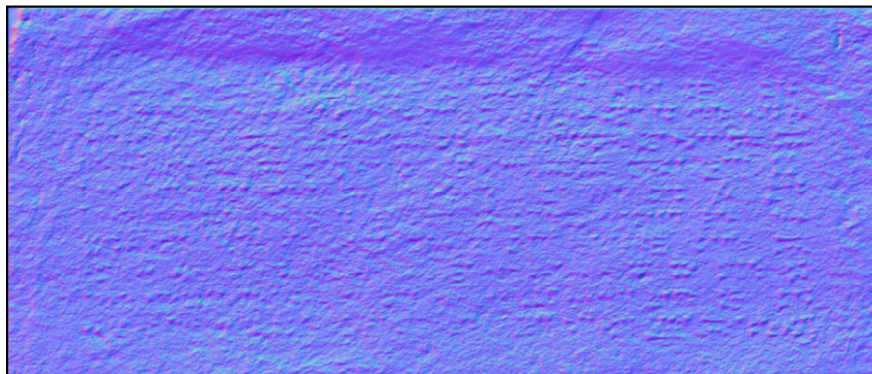


شکل ۱۴. نقشه حجم برای نمایش برجستگی‌های موجود در روی کتیبه اورارتویی سقین‌دل (رازانی، ۱۴۰۲).



شکل ۱۵. نقشه دیاگرام تهیه‌شده از سطح کتیبه اورارتویی سقین‌دل (رازانی، ۱۴۰۲).

استنساخی جدید از کتیبه میخی اورارتویی ... (مهدی رازانی و دیگران) ۷۵



شکل ۱۶. نمایش حجم و فرم برداشت شده از سطح کتیبه اورارتویی سقین دل (رازانی، ۱۴۰۲).

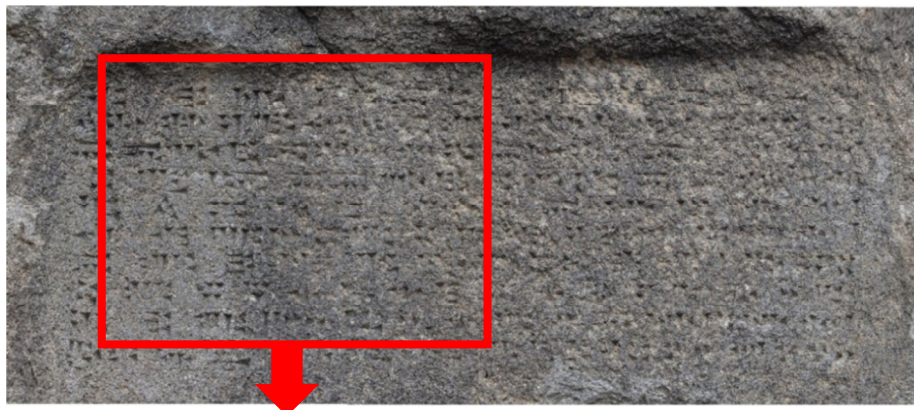
۲.۴ فتوگرامتری برد کوتاه

در ادامه، ابتدا تصویر پیشین (شکل ۱۸ الف) و فعلی سنگ کتیبه سقین دل برای مقایسه وضعیت گذشته و کنونی آن آورده شده. تصویر ارتوفتو موزاییکی یا عدم تحریف نقشه است که به صورت هندسی و با مقیاس یکنواخت از سرتاسر کتیبه تهیه شده است. شایان ذکر است شکل قدیمی با دوربین نگاتیوی معمولی ثبت شده است و تصویر امروزی و همچنین ابر نقطه تهیه شده به روش فتوگرامتری گرفته شده است (شکل ۱۷ ب و ج).

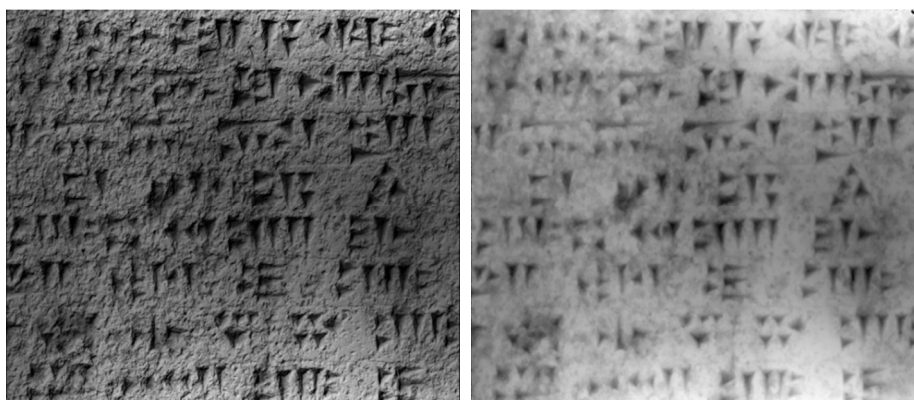


شکل ۱۷. الف) نمای کلی از کتیبه میخی اورارتویی سقین دل و محوطه اطراف آن از ولفرام کلایس ۱۹۷۱.

<https://arachne.dainst.org/entity/6815766/image/14763>



ب) تصویر ارتوفتو نمای کلی از وضعیت امروزی کتیبه. شهریورماه ۱۴۰۲



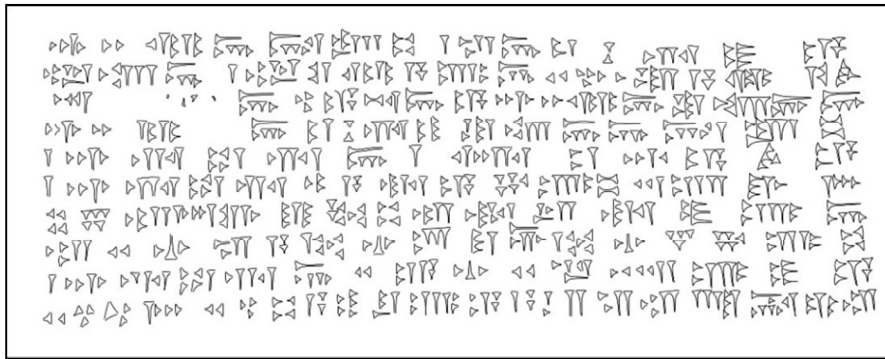
ج) تصویر مدل رقومی عمق قسمتی از کتیبه بدون سایه زنی (راست) و با سایه زنی (چپ)

۳.۴ ترسیم فنی با نرم‌افزار اتوکد

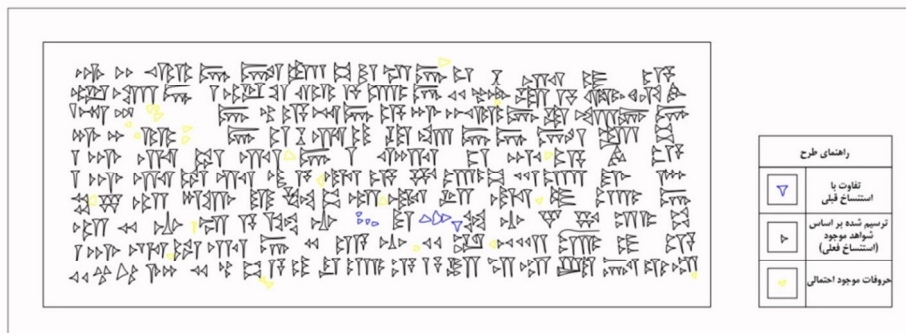
به‌منظور مقایسه‌ی بهتر، ترسیم فنی از دو نسخه کتیبه انجام گرفت که همان‌طور که از شکل ۱۸ الف و ب مشخص است، تصویر اول متعلق به طراحی نمونه مولاژ نصب‌شده در موزه آذربایجان انجام‌شده و طراحی دوم از وضعیت کنونی آن است. چنانچه از نتیجه ترسیم مشخص است، بخش عمده‌ای از خطوط و نوشتار کتیبه در اثر عوامل مختلف از بین رفته و اگر چنانچه خوانش کتیبه در زمان مشکور و بعد از ایشان انجام نمی‌شد، امروزه دستیابی به متن آن دشوار و تا حدی غیرممکن بود. نتایج حاصل از ترسیم نشان می‌دهد که سالم‌ترین بخش

استنساخی جدید از کتیبه میخی اورارتویی ... (مهدی رازانی و دیگران) ۷۷

کتیبه تنها در قسمت انتهای سمت راست آن است که احتمالاً به دلیل گود بودن و در زاویه امن قرارگرفتن آن قسمت در مقابل عوامل آسیب‌زا بوده است.



شکل ۱۸ الف) ترسیم فنی متن کتیبه از روی تصویر پیشین آن.



ب) ترسیم فنی متن کتیبه از روی تصویر امروزی آن (رازانی، ۱۴۰۲).

۵. نتیجه‌گیری و جمع‌بندی

با توجه به آنکه امروزه کتیبه اورارتویی سقین‌دل دستخوش تغییرات فراوانی از جنبه‌ی آسیب‌های انسانی و اقلیمی گشته است، انجام مستندسازی و استنساخ جدید به‌منظور ثبت و ضبط شرایط قبلی آن و بررسی روند تغییرات از گذشته تاکنون، ضروری و حائز اهمیت بوده است. یافته‌های میدانی حاکی از تخریب گسترده شامل انسان، اقلیم و محیط پیرامونی و موقعیت زمین‌شناسی است که منجر به از بین رفتن قسمت عمده‌ای از کتیبه گشته است که اگر تاکنون استنساخی از آن انجام نشده بود، بررسی و مطالعه آن میسر نبود. انجام مستندسازی با

روش‌های مختلف صورت گرفته باهدف پایش وضعیت کنونی کتیبه و بررسی تغییرات آن براساس اسناد تصویری بوده و در مطالعه‌ی روند تخریب آن و همچنین برنامه‌ریزی برای اقدامات حفاظتی آتی کمک‌رسان خواهد بود. همچنین با مقایسه دو تصویر تهیه‌شده از کتیبه که ابتدا توسط کلایس و سپس در سال ۱۴۰۲ ثبت شده، نشان‌دهنده میزان پیشروی رشد گلسنگ‌ها بر سطح کتیبه و سنگ‌بستر آن است که با تحلیل نتایج و اطلاعات به‌دست‌آمده از اقلیم‌شناسی و شرایط جغرافیایی منطقه، می‌توان کلیه مراحل حفاظتی را به‌طور دقیق برنامه‌ریزی و اجرا کرد.

سپاس‌گزاری

بدین‌وسیله از اداره میراث فرهنگی استان آذربایجان شرقی برای مجوز مطالعه و تحقیق بر روی کتیبه اورارتویی سقین‌دل و از مسئولین و متصدیان مس سونگون و رزقان برای حمایت‌های مادی و از دانشکده حفاظت آثار فرهنگی دانشگاه هنر اسلامی تبریز که امکانات و شرایط را برای انجام این تحقیق فراهم آوردند، سپاس‌گزاری می‌شود. همچنین از علی میرزایی، محمد یاغی زایی و فاطمه جانفشان و مهندس غلام رضا یزدانی و دکتر نریمانی برای یاری‌رسانی در انجام این مطالعه سپاس‌گزاریم.

پی‌نوشت

1. Multi-Functional Handheld 3D Scanner, 0.045mm Accuracy, 0.2mm...
EinScan Pro HD Multi-Functional 0.045mm Accuracy, 0.2mm...3.7 out of 5 stars4

کتاب‌نامه

- ابراهیمی، ق، (۱۳۹۶)، سنگ‌نوشته‌های اورارتویی ایران برگ‌هایی از تاریخ آذربایجان، تبریز: پروژه ترجمه حسنلو.
- آموروسو، ج. ج و فاسینا، (۱۳۷۰)، فرسودگی سنگ و حفاظت از آن، آلودگی جوی، تمیز کردن، استحکام‌بخشی و حفاظت. مترجم: رسول وطن‌دوست، تهران: میراث فرهنگی. [نسخه اصلی ۱۹۸۳].
- بشاش کنزق، رسول- پژوهشکده زبان‌شناسی کتیبه‌ها و متون، (۱۳۸۶) باغ کتیبه‌ها ضرورت و اهداف مولاژبرداری کتیبه‌های صخره‌ای و تأسیس مرکز مطالعات کتیبه‌شناسی، تهران: پژوهشگاه سازمان میراث فرهنگی، صنایع‌دستی و گردشگری.

استنساخ جدید از کتیبه میخی اورارتویی ... (مهدی رازانی و دیگران) ۷۹

بهرمان، ع. (۱۳۸۶)، مطالعات علمی و آزمایشگاهی فرآیند تخریب در نقش برجسته فیروزآباد، مجموعه مقالات هشتمین همایش حفاظت و مرمت اشیا تاریخی و فرهنگی و تزئینات وابسته به معماری، تهران ۱۳-۱۶-آذر ۱۳۸۶- زیر نظر شورای کتاب پژوهشگاه میراث فرهنگی، تهران: پژوهشکده حفاظت و مرمت آثار فرهنگی - تاریخی و سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری ص ۱۱۳-۱۲۴

پرونده ثبتی ۷۹۵ (۱۳۴۷). پرونده ثبتی کتیبه اورارتویی سقین دل. شماره ۷۹۵. اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری.

پیوتروسکی، ب. (۱۳۸۳) تمدن اورارتو (بخش اول: پادشاهان اورارتو) افزوده و ترجمه حمید خطیب شهیدی، تهران: سازمان میراث فرهنگی کشور، پژوهشکده باستان‌شناسی

دارا، م. (۱۳۹۶)، کتیبه‌های میخی اورارتویی از ایران، تهران: پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری

دانتی، م. (۱۳۸۶). تپه حسنلو دوره ایلخانی. ترجمه صدراپی، علی: صمد. علیون، تهران: سازمان میراث فرهنگی.

دل افکاران، غ (۱۳۷۸) تازه‌هایی درباره عکسبرداری هوایی و فتوگرامتری تحلیلی تهران: سازمان جغرافیایی وزارت دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح ۱۳۷۸،

دهخدا، ع. (۱۳۷۷)، لغت نامه دهخدا، زیر نظر محمد معین و سید جعفر شهیدی تهران: موسسه لغت‌نامه دهخدا، چاپ دوم از دوره جدید. جلد ۱۱. ذیل واژه کتیبه.

رازانی، مهدی. (۱۴۰۲). گزارش مطالعات حفاظت و مرمت کتیبه اورارتویی سقین دل. تبریز: اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری.

رجیبی، پ (۱۳۶۱) تاریخ خط میخی فارسی باستان، مجله چیستا (شهریور)، ۲. (۱۱)، ۱۰۴-۱۲۸

سرمدی، ع. (۱۳۷۶) سنگ‌نوشته‌های اورارتو در آذربایجان، فصلنامه فرهنگی پیمان، (۲) ۷ و ۸ در دسترس به آدرس الکترونیکی <https://www.paymanonline.com>

میر فتح، سید علی اصغر و رضا صبوری نوحه‌چی، (۱۳۹۰)، فرهنگ اورارتو در شمال غرب ایران دانشگاه آزاد اسلامی، واحد ابهر

Doehne, E & Price, C. A. (2010). Stone conservation: an overview of current research. Getty Publications.

Kleiss, W. "und Kroll S. 1980:« Die Burgen on Libliuni (Seqindel)." AMI 12: 21-61.

Kroll, E. S. (2020). The kingdom of Urartu in north-western Iran (ninth–seventh century BCE). *Archaeology of Iran in the Historical Period*, 11-22.

Marr, N. A. (1919). Nadpis Sarduri II, sina Argıştiya v Das-Kerpi na haldirskom ozere. *Zapiski kavkasskago muzeya B (I)*.

Melikishvili, G. A. (1960). Urartskie klinoobraznye nadpisi [Urartian Cuneiform Inscriptions]. Moscow (in Russian).

۸۰ زیان‌شناخت، سال ۱۵، شماره ۱، بهار و تابستان ۱۴۰۳

- Salvini, M. (2014). The Spread of the Cuneiform Culture to the Urartian North (IX–VII Century BCE). Max Planck Research Library for the History and Development of Knowledge, 299. In: Markham J. Geller (ed.): Melammu : The Ancient World in an Age of Globalization وOnline version at <http://edition-open-access.de/proceedings/7/> ISBN 978-3-945561-00-3.
- Sheppard, Ben(2014) The Ancient Kingdom of Urartu - The Mysterious Monuments,