

مجله باستان‌شناسی و تاریخ

سال بیست و یکم، شماره اول

شماره پیاپی ۴۱

پاییز و زمستان ۱۳۸۵

تاریخ انتشار: اسفند ۱۳۸۶



Iranian Journal of Archaeology and History

Vol. 21, No. 1; Serial No. 41
Autumn 2006-Winter 2007
Published in March 2008
ISSN: 1015-2830



In the Name of God

Iranian Journal of Archaeology and History

Vol. 21, No. 1

Serial No. 41

Autumn 2006 – Winter 2007

Published in March 2008

Table of Contents

| | |
|--|----|
| • Editorial | 3 |
| Kamyar Abdi | |
| • Papers and Reports | |
| The Structure of Archaeological Theory | 5 |
| Michael B. Schiffer | |
| Persian translation by Kamyar Abdi | |
| Darband Cave: A Lower Paleolithic Cave-site at Western Alborz Range, Gilan | 30 |
| Fereidoun Biglari, Vali Jahani, Marjan Mashkour, Alan Argant, Sonia Shidrang, and Kamal Taheri | |
| The Early Upper Paleolithic Ornamental Objects from Yafteh Cave and Pa Sangar | 38 |
| Rock-Shelter, Lurestan | |
| Sonia Shidrang | |
| Dressed to Kill: Women and Pins in Early Iran | 45 |
| Michelle I. Marcus | |
| Persian translation by Farzaneh Taheri | |
| Pars and Pasargadae: Myth and History of the Persians before the Achaemenid Empire | 60 |
| Touraj Daryaei | |
| Excavations at the Persepolis Drainage System | 65 |
| Ali-Reza Askari Chaverdi | |
| • Book Reviews | 73 |
| <i>Ernst Herzfeld and the Development of Near Eastern Studies, 1900-1950.</i> Edited by Ann C. Gunter and Stefan R. Hauser. Leiden and Boston: Brill, 2005 (Reviewed by Kamyar Abdi) | |
| <i>Technological Strategies in the Lower Pleistocene at Olduvai Beds I & II.</i> By Ignacio de la Torre and Rafael Mora. Liège: Université de Liège, 2005 (Reviewed by Fereidoun Biglari) | |
| <i>Das Bild des Königs in der Sasanidenzeit.</i> By Manijeh Abka'-i Khavari, Hildesheim, Zürich, New York: Georg Olms Verlag, 2000 (Reviewed by Khodadad Rezakhani) | |
| <i>Hatra: Geschichte und Kultur einer Karawanen im Römisch-Partischen Mesopotamien.</i> By Michael Sommer. Mainz am Rhein: Verlag Philipp von Zabern, 2003 (Reviewed by Kamyar Abdi) | |
| <i>The Indo-Aryan Controversy: Evidence and Inference in Indian History.</i> Edited by Edwin F. Bryant and Laurie L. Patton. London and New York: Routledge, 2005 (Reviewed by Kamyar Abdi) | |
| <i>Les missions archéologiques françaises et la question des antiquités en Perse.</i> by Mohammad-Nader Nassiri-Moghaddam. Paris, 2005 (Reviewed by Mehdi Mousavi) | |
| • News | 88 |
| Mojgan Jayez | |
| • Obituaries | 95 |
| Parviz Varjavand (1934-2007); Mohammad khorramabadi (1926-2007); Ali Valinouri (1946-2007); Jeremy Black (1951-2004); Leon De Meyer (1928-2006); Bruce Trigger (1937-2006); Donald P. Hansen (1931-2007); Asger Aaboe (1922-2007); Paul Garelli (1924-2006). | |

Herodotus already attests to the free borrowing of different traditions by the Persians. Furthermore, by placing the Persians between the Indic and their Iranian horizon, one may hazard a guess as to the religious tradition of Cyrus the Great and his people.

Excavations at the Persepolis Drainage System

Alireza Askari Chaverdi

In its heyday, the Persepolis palatial complex boasted an extensive drainage system and network of canals to carry the waste water from the roofs of building and the sewage away from of the platform.

Once the site was abandoned the drainage system was filled with debris and thus rendered useless. Because of the fact that rainfall on the platform and the accumulating water can cause much damage to the stone monuments if not carried out of the complex, with the beginning of excavations at the site in the 1930s, it was soon realized that clearing the drainage system is of outmost importance. The process of excavations at the Persepolis drainage system was thus begun by the Oriental Institute expedition and then continued by Iranian archaeologists.

Between 1931 and 1934, a major part of the drainage system was excavated by Ernst Herzfeld. Although Herzfeld never published a detailed report on his excavations in the canals, with the help of the maps depicting the canals around the Apadana, Tachra, and Haram buildings, as well as

daily reports left behind by Iranian representatives on his excavations, one can infer that his work was concentrated on the drainage system in the central, northern, and western part of the platform.

Erich F. Schmidt, who succeeded Herzfeld as the director of Persepolis excavations from 1934 to 1939, only makes brief and sporadic references to his excavations of canals in his otherwise comprehensive reports. In his twelve years of directorship of the Persepolis complex, Ali Sami launched a major operation on parts of the drainage system. Judging from accounts by retired workers at Persepolis, Sami's excavations were focused on the canals at southeast of the platform along the eastern edge of the Treasury building.

Work on the drainage system at Persepolis was picked up by Parsa-Pasargade Research Foundation some 50 years later. In the first season in 2004, about 600 meters of the underground canals, filled by mudbrick collapse and silt, was cleared.

As for the drainage system, previous excavations had managed to clear out almost all of the system except for the southeast corner of the Treasury. So, In our second season, we excavated the last 47 meters of the drainage, succeeding in exposing the outlet of the canal system in the southeast corner of the platform about 7 m beneath the current surface.

Therefore, we can now gleefully announce that the excavations of the Persepolis drainage system has finally come to a closure in 2005, some 75 years after the onset of the work.

Eine Zeitschrift aus dem Iran-Universitätsverlag:

IRANISTIK

Deutschsprachige Zeitschrift für iranistische Studien

5. Jahrgang, Heft 1&2, 2006-2007

Wahrām I. König der Könige von Ērān und Anērān
(273-276 n.Chr.) / URSULA WEBER

Yazdgerd III's Last Year: Coinage and History of Sīstān at the
end of Late Antiquity / TOURAJ DARYAEE

Gay, or the continuity of a Sasanian province's administrative
status / RIKA GYSELEN

کاوش در آبراهه های زیرزمینی تخت جمشید

علیرضا عسکری چاوردی*

پیشینه کاوش در آبراهه‌ها

هرتسفلد بخش عمده‌ای از آبراهه‌های تخت جمشید را در سالهای ۱۳۱۰ تا ۱۳۱۳/۱۳۱۳ تا ۱۹۳۴ م کاوش کرد (Herzfeld 1941: 222-228). گزارش مشروحی از چگونگی کاوش آبراهه‌ها به همراه پلان آنها در محدوده تالار آبادانا، بنای معروف به تخر، حرمسرا و کاخ صدروزه و همچنین گزارش روزانه نماینده باستان‌شناسی ایران حاکی از آن است که آبراهه‌های بخش مرکزی، شمالی و غربی تختگاه به طور قطع در زمان هرتسفلد کاوش شده است.^۳ اشمیت هم در گزارش خود به‌اختصار به کاوش آبراهه‌ها اشاره کرده است (Schmidt 1953: 158-159, 206). وی بخشهایی نظیر آبراهه‌های سطحی خزانه و آبراهه‌های بخش زیرین استحکامات نظامی حاشیه شرقی خزانه را کاوش کرده است.

حاشیه

* دانشجوی رشته باستان‌شناسی دوره تاریخی، دانشگاه تربیت مدرس.
۱. کاوش آبراهه‌ها با مجوز ۱۱۲/۲/۲۷۲۶ مورخ ۸۴/۴/۲۲ پژوهشکده باستان‌شناسی به سرپرستی نگارنده انجام شد. از دکتر مسعود آذرنوش مدیر وقت پژوهشکده برای زحمات فراوان و همکاری مجدانه در مراحل گوناگون کاوش سپاسگزارم.

۲. در مدت چهارماه کاوش، سی نفر کارگر به‌سختی در آبراهه‌ها کار کردند و تجربه فراوان مسئول دفتر فنی تخت جمشید حسن راهساز و همکاران ایشان، بسیاری از مشکلات کاوش زیر سطح زمین و تنفس کارگران را در آن شرایط تسهیل کرد.

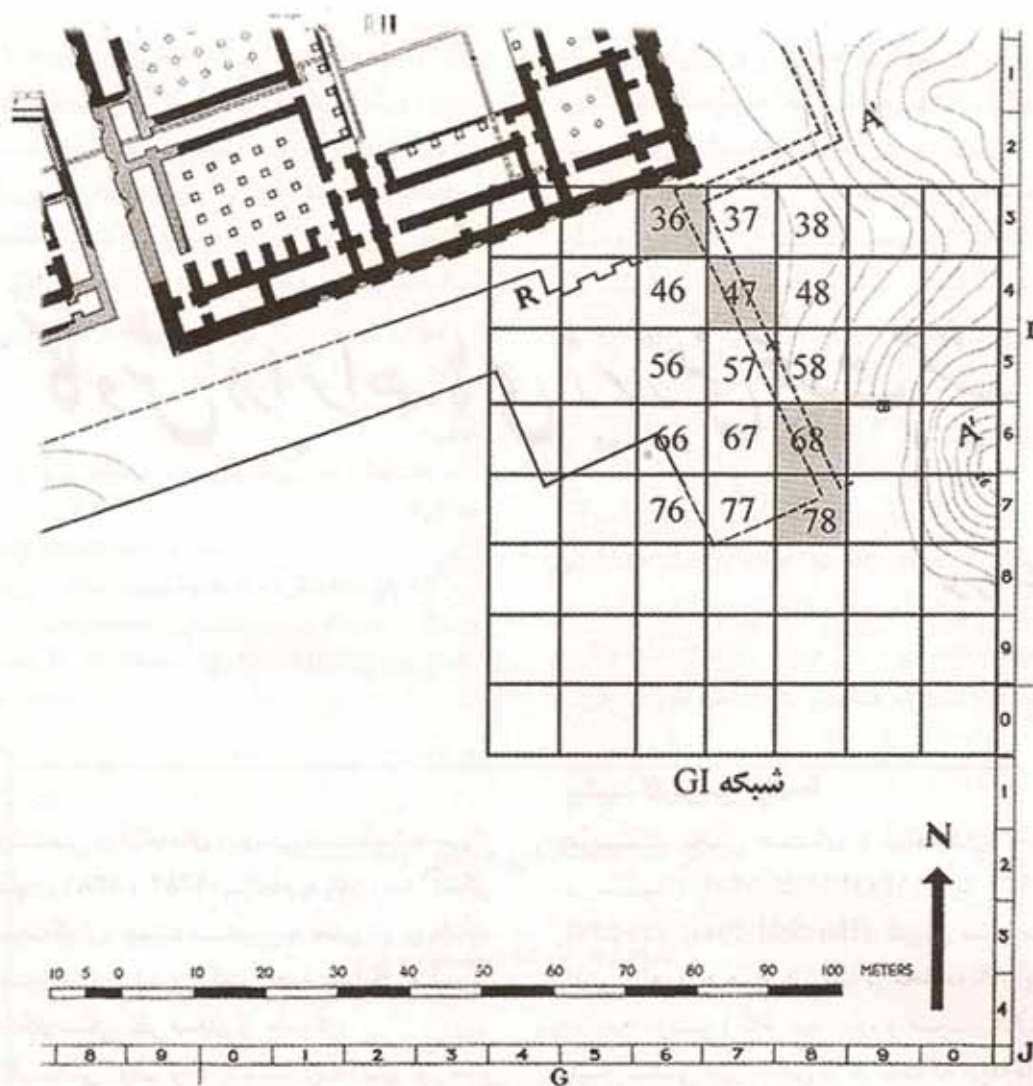
۳. گزارشهای روزانه سید محمدتقی مصطفوی در مرکز اسناد تخت جمشید: برگه‌های ۶، ۱۰ و ۱۸ (سال ۱۳۱۱)؛ برگه‌های ۲۸، ۲۹، ۳۱، ۳۴، ۳۶، ۴۰، ۴۱، ۷۷ (سال ۱۳۱۲)؛ و برگه‌های ۷۹، ۸۱، ۸۲، ۸۵، ۸۷، ۹۱، ۹۵ (سال ۱۳۱۳).

درآمد

کاوشهای باستان‌شناختی در آبراهه‌های زیرزمینی تخت جمشید پس از دو فصل، در سالهای ۱۳۸۱ و ۱۳۸۴، سرانجام به پایان رسید (شکل ۱). در پایان عملیات کاوش، اهمیت دست‌یابی به بخش زیرین تختگاه تخت جمشید بسیار مشهود شد و شگفتی تعبیه بیش از دو کیلومتر آبراهه در این تختگاه سنگی نظر همگان را جلب کرد.

در فصل یکم، بخش اعظم توجه به پاکسازی خاک و آوار جمع شده در محدوده کاوشهای پیشین معطوف و فقط چهار متر از انباشت باستانی درون آبراهه‌ها کاوش شد (عسکری چاوردی ۱۳۸۳: ۳۱ تا ۴۴). در فصل دوم، چهل‌وهفت متر بخش انتهایی آبراهه‌ها کاوش و سرانجام دریچه خروج آب از صفت تخت جمشید شناسایی شد. کاوش در بخش پایانی آبراهه‌ها به‌سختی انجام شد، زیرا این قسمت در عمق بیش از شش متری زمین قرار داشت. عمق بیشتر آبراهه‌ها در این بخش، احتمالاً به دلیل نیاز به ایجاد شیب و تسهیل خروج آب بوده است.^۲

آبراهه‌های مورد بحث در تمام بخشها زیربنای تخت جمشید تعبیه شده است (شکل ۲). این آبراهه‌ها در واقع مجراهای گذر آب در بخش زیرین تختگاه است که در روزگار آبادانی، آب سطح مجموعه بناها را به خارج از تختگاه هدایت می‌کرده. ابعاد آبراهه‌ها در بخشهای گوناگون متفاوت است، زیرا در دوره‌های گوناگون ایجاد و همزمان با گسترش ساخت بناها بر سطح تختگاه، توسعه داده شده است. پرداختن به ابعاد، کاربرد و دوره‌های زمانی ساخت آبراهه‌ها از جمله مسائل بسیار مهمی است که در نوشته‌ای دیگر به آن خواهیم پرداخت. در این مقاله نتایج دو فصل کاوش باستان‌شناختی را شرح می‌دهیم.



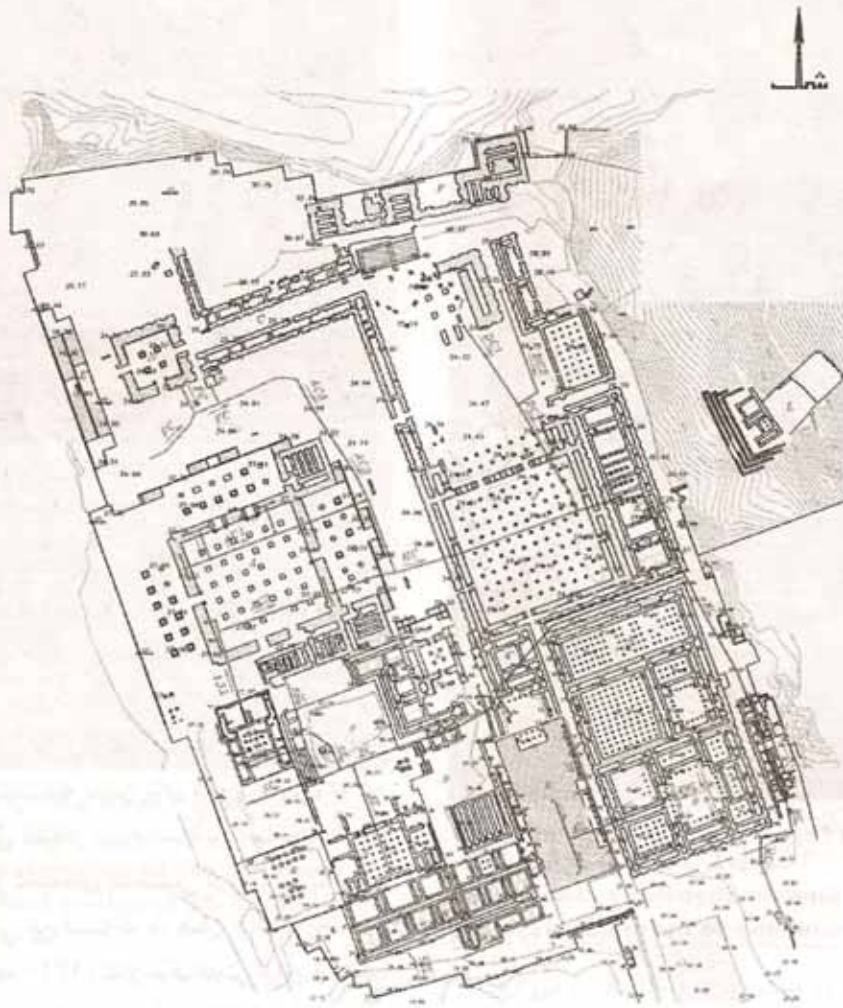
شکل ۱. محدوده کاوش در بخش جنوب شرقی تختگاه تخت جمشید

Fig. 1. The excavated area in the southeastern corner of the Persepolis terrace.

کاوشهای جدید در آبراهه‌های تخت جمشید

در نخستین فصل کاوشهای جدید، در سال ۱۳۸۱، ۶۰۰ متر از آبراهه‌های بخش شمالی و شرقی کاخ صدستون و آبراهه‌های بخش شرقی خزانه تخت جمشید لایروبی و پاکسازی و همچنین بخشی از آبراهه‌های گوشه جنوب شرقی خزانه برای نخستین بار کاوش شد (عسکری چاوردی ۱۳۸۳). در دومین فصل کاوش، در سال ۱۳۸۴، چهل و هفت متر بخش پایانی و خروجی آبراهه‌ها از گوشه جنوب شرقی خزانه تا بخش انتهایی سطح جنوبی تختگاه به صورت عمقی کاوش شد. آبراهه‌های این بخش در عمق چهار تا شش متر قرار داشتند و به همین دلیل چهارگمانه برای نفوذ هوا و تسهیل خاکبرداری در این محدوده ایجاد شد. در نتیجه این کاوشها، بخش پایانی راه خروج آب از تختگاه به طور کامل پاکسازی و درجه خروج آب در عمق هفت متری در نمای خارجی بدنه تختگاه، در گوشه جنوب شرقی نمایان شد.

به دلیل اهمیت موضوع هدایت آب تختگاه به خارج از محدوده بناها، به‌ویژه با توجه به آسیب‌پذیری بستر بناها بر اثر رطوبت باران در زمستان و بهار، کاوش آبراهه‌ها پس از فعالیتهای مؤسسه شرق‌شناسی، همچنان مورد توجه مسئولان ایرانی مجموعه تخت جمشید بوده است. علی سامی، در دوره تصدی دوازده ساله (۱۳۱۸ تا ۱۳۳۰) بر دستگاه اداری تخت جمشید، بخشی از این آبراهه‌ها را لایروبی کرد (سامی ۱۳۳۰: ۳۱). به گفته کارگران بازنشسته تخت جمشید، علی حاکمی نیز آبراهه‌های بخش جنوب شرقی تخت جمشید را در امتداد ضلع شرقی خزانه کاوش کرد (حاکمی ۱۳۴۹: ۱۴ تا ۱۸). این فعالیتهای حاکمی از آن است که لایروبی آبراهه‌ها در برنامه درازمدت تخت جمشید مد نظر بوده و لذا در فصل یکم کاوشهای جدید نیز با همین دیدگاه بخشی از آبراهه‌ها پس از گذشت سی سال مجدداً لایروبی و بخش کوچکی از آنها کاوش شد (عسکری چاوردی ۱۳۸۳: ۳۱ تا ۴۴).



شکل ۲. آبراهه‌های زیرزمینی تخت جمشید در تمام بخشهای تختگاه تعبیه شده است.

Fig. 2. The drainage system runs underneath the entire terrace.

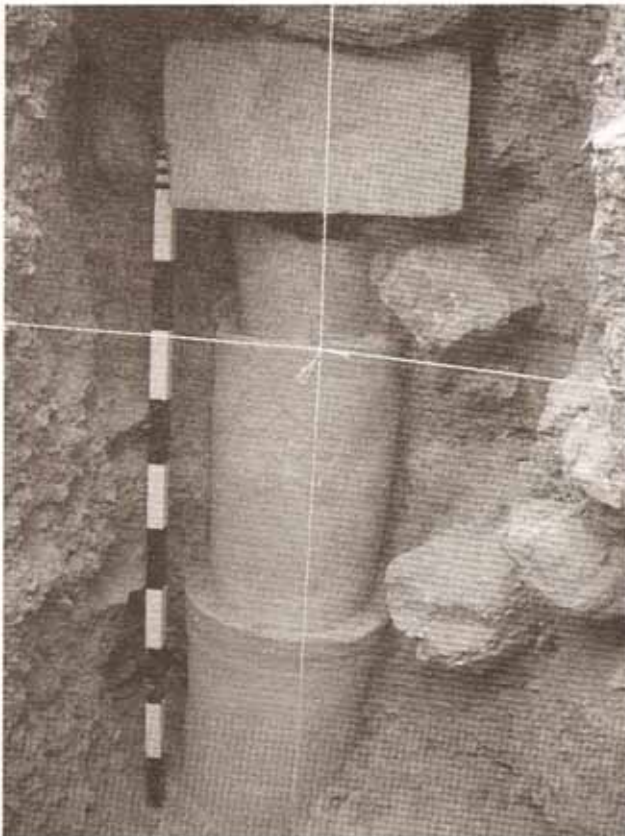
کوچک‌تر درون هر شبکه با عدد نمایش داده شده است. بر همین اساس، اندازه هر کدام از شبکه‌های داخلی ۱۰ در ۱۰ متر است. بنا بر این روش، محدوده کاوش به ترتیب شبکه‌های ۴۷، ۳۶، ۶۸ و ۷۸ است (شکل ۱).

۱. گمانه GI-36: این گمانه در گوشه جنوب شرقی بنای خزانه واقع است. گمانه شماره یک، به ابعاد ۰/۹۵ در ۱/۵۰ و به عمق ۳/۱۸ متر است (شکل ۳). این گمانه به قصد شناسایی آبراهه‌های سطحی و نمایان در کف خزانه و چگونگی ارتباط آنها با آبراهه اصلی در زیر سطح، در فاصله یک متری جنوب دیوار خزانه، حفر شد. نخست، فرض بر این بود که آبراهه‌های خزانه تخت جمشید از طریق آبراهه‌ای در این قسمت به آبراهه اصلی در بیرون از خزانه می‌پیوسته است، اما با کاوش در این قسمت مشخص شد بنایی در گوشه جنوب شرقی تختگاه، در جنوب

بیش از ۱۰۰۰ قطعه سفال طی این دو فصل کاوش به دست آمد که همه آنها به دو روش کتی و کیفی ثبت شد. همچنین تمام خاک کاوش سرند آبی شد و نزدیک به ۶۰۰ گرم مواد گیاهی و زغال به دست آمد. علاوه بر این از این کاوشها در حدود ۸۰۰ گرم قطعات استخوانی و یک شیء از جنس سنگ لاجورد به دست آمد.

توصیف محدوده کاوش از گوشه جنوب شرقی خزانه تا دریچه خروج آب از تختگاه

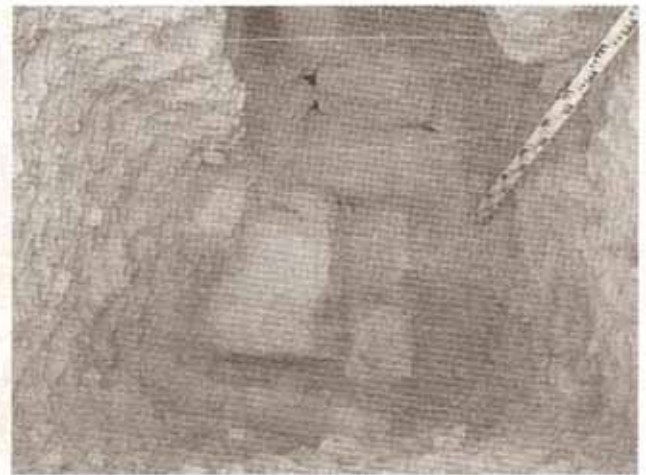
بر اساس نقشه شبکه‌بندی شده اریک اشمیت، شبکه بزرگ واقع در این قسمت GI به ابعاد ۱۰۰ در ۱۰۰ متر است (شکل ۱). این شبکه بخش بزرگی از خزانه و جنوب شرقی تختگاه را پوشش می‌دهد. در نقشه اشمیت، هر شبکه بزرگ به ۱۰۰ واحد کوچک‌تر تقسیم و واحدهای



شکل ۴. تنبوشه سفالی در گمانه ۱: این لوله‌های سفالین آب را از بناها به بخش پایین آبراهه‌ها هدایت می‌کرده است.

Fig. 4. Terra cotta pipes in Sounding 1: These pipes divert water from structures to the drainage system.

حفره در عمق ۲/۵ متر، لایروبی این قسمت به طور کامل انجام نشد. آنچه از نتایج اولیه و مشهود در سطح برمی‌آید اینکه آبراهه‌های نمایان بر کف خزانه، پیش از رسیدن به آبراهه اصلی در بخش زیرین (در فاصله چهار متری گوشه جنوب شرقی خزانه) در همان حفره تنگ نزدیک گوشه بنا در کف فرو رفته است. با بررسی بیشتر مشخص شد که تلاش برای خارج کردن آب کف بنای خزانه به بیرون از تختگاه و پاکسازی مجرای واقع در این قسمت برای جریان یافتن آب بارندگی به درون آبراهه اصلی بی‌فایده است، زیرا در همان دوره هخامنشی با ساخت بناهای بخش شمالی تختگاه، مسیر اصلی آبراهه‌ها در بخش بیرونی گوشه جنوب شرقی خزانه به طرف شرق تغییر یافته و مسیری که از زیر دیوار شرقی خزانه می‌گذشته با سنگی بزرگ مسدود شده است (شکل ۵). این کار، به احتمال پس از دوره خشایارشا انجام شده است. با این تغییر مسیر و مسدود شدن راه خروج آب کف حیاط داخلی خزانه و تغییر مسیر آبراهه اصلی از محور مستقیم (شمال-جنوب) با زاویه‌ای به طرف شرق در مجاورت گوشه جنوب شرقی خزانه، به این نتیجه می‌رسیم که به احتمال کاربری بنای خزانه نیز از دوره داریوش



شکل ۳. گمانه شماره یک واقع در شبکه GI-36
Fig. 3. Sounding 1 in grid GI-36.

خزانه، وجود داشته است که دیوار آن به موازات دیوار جنوبی خزانه و در فاصله دو متری از آن قرار دارد؛ زیرا در گوشه و بخش زیرین دیوار این اتاق، تنبوشه‌های سفالی قرار داده شده بود تا آب سطح ساختمان مجاور به درون آبراهه اصلی در زیر کف هدایت شود (شکل ۴). مسئله مهم در این زمینه، ناشناخته ماندن بنای واقع در این گوشه از تخت جمشید و تردد وسایل نقلیه از این قسمت بود. متأسفانه، تا به امروز هم برای حمل خاک و نخاله‌های ساختمانی از روی این بنا تردد می‌شود. البته، مشکل اصلی این است که در همان سالهای نخست کاوش در تخت جمشید (دهه ۱۳۱۰) تمام خاک کاوش از این قسمت به خارج از تختگاه منتقل و در بخش جنوبی آن انباشته شده است. در دهه ۱۳۳۰، بنایی برای انبار در بخش جنوب شرقی خزانه ساختند و به‌مرور این گوشه از تخت جمشید به فراموشی سپرده شد. در سالهای پس از انقلاب نیز بیشترین نقل و انتقالات درون محوطه از این قسمت انجام شد. بخشی از پی این ساختمان در فاصله دوازده متری جنوب دیوار خزانه شناسایی شده که در توصیف گمانه ۲ آن را شرح می‌دهیم. در مورد چگونگی خروج آب از آبراهه‌های کف خزانه و نحوه ارتباط آنها با آبراهه اصلی در زیر سطح باید گفت در جستجوی اولیه متوجه شدیم تنبوشه‌های سفالی مکشوفه در کنار دیوار جنوبی خزانه به بنایی دیگر در جنوب آن تعلق دارد. بنابراین، این پرسش پیش می‌آید که مجرای خروج آب کف خزانه و تنبوشه‌های سفالی هدایت آب آبراهه‌های سطح خزانه به آبراهه اصلی بخش زیرین در کجا واقع شده بود؟ با این پرسش، ابتدا کف خزانه و سپس بخش انتهایی آبراهه داخلی بنای کف خزانه را لایروبی کردیم و متوجه شدیم که آبراهه‌های کف خزانه در گوشه جنوب شرقی در بخش داخلی این بنا، از طریق حفره‌ای به ابعاد ۴۰ در ۵۰ سانتی‌متر به بخش پایین ارتباط پیدا می‌کند. به دلیل تنگی حفره و دسترسی‌نداشتن به بخش زیرین این



شکل ۶. گمانه ۲: بخشی از دیوار بنای مکشوفه واقع در پیش‌آمدگی بخش جنوب شرقی ضلع تختگاه، در جنوب خزانه

Fig. 6. Sounding 2: A section of the Struchure discovered in the forward section of SE terrace, south of the Treasury

در نوشته‌ای دیگر معرفی شده است (عسکری چاوردی ۱۳۸۳). نکته جالب توجه در خصوص ۳ متر بقایای باستانی سطح بالای این آبراهه این است که در زمان حفر گمانه مشخص شد در این قسمت بقایای یک دیوار خشتی بزرگ وجود دارد (شکل ۶). به این شکل که در برش لایه‌نگاری گمانه ردیف خشتهای متوالی و منظم نمایان و وجود یک بنای باستانی در بخش جنوبی خزانه تخت جمشید محرز شد. اما این بنا به کاوش نیاز دارد، زیرا از نقشه آن اطلاعی در دست نیست.

۳. گمانه GI-68: این گمانه در فاصله پانزده متری جنوب گمانه ۲، در شبکه ۶۸ حفر شد (شکل ۱). ابعاد آن ۱٫۳۰ در ۲٫۵۰ و عمق آن ۳٫۵۰ متر بود. بر سطح آبراهه واقع در این قسمت، سنگ لاشه‌های حجیمی وجود داشت که بخشی از آنها برداشته شد تا منفذی برای جریان نور و هوا به درون آبراهه ایجاد شود (شکل ۷). از سطح افقی بخش داخلی آبراهه در این گمانه مقدار زیادی سفال، استخوان و دانه‌های گیاهی به دست آمد. برش لایه‌نگاری گمانه نشان داد که تمام خاک این قسمت، تا عمق ۳٫۵۰ متر، از خاک ریخته و آوار رس نرم، شن و سنگ‌ریزه تشکیل شده است.

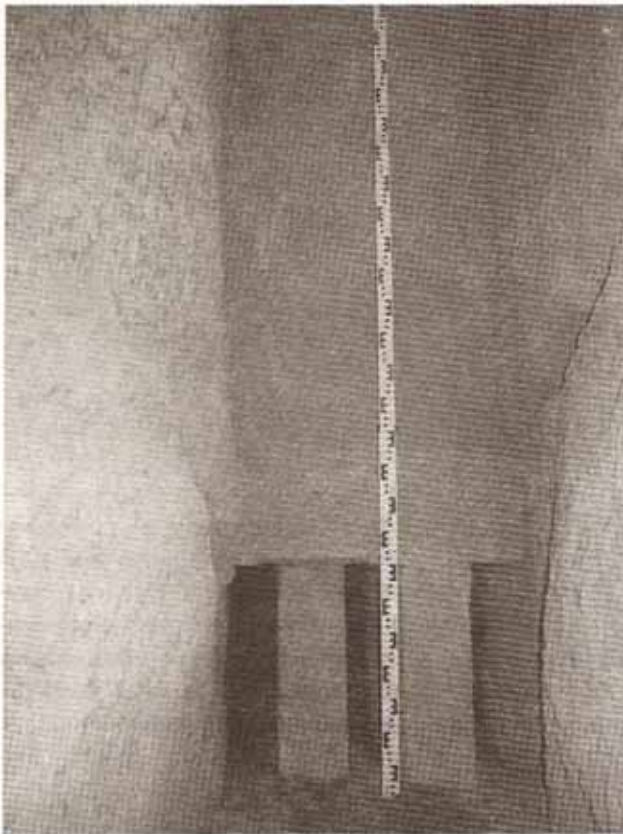


شکل ۵. بخش داخلی آبراهه در زیر گوشه جنوب شرقی خزانه. پس از مسدود شدن مسیر شمالی-جنوبی به طرف خزانه، مسیر آبراهه به طرف شرق و در امتداد بخش شرقی تخت تغییر داده شد.

Fig. 5. The interior section of the drainage system underneath the southeast corner of the Treasury Complex. After the N-S route to the Treasury was sealed off, the waterway was diverted towards the east along the eastern part of the terrace.

یکم تا دوره خشایارشا و پس از آن تاحدودی تغییر کرده است و در این دوره یا مسیر خروج آب خزانه تغییر داده شده، یا کارکرد بنا تغییر کرده یا نیازی به خروج آب کف داخلی بنای خزانه نبوده است. مهم‌تر اینکه، در آبراهه اصلی و در پشت تخته‌سنگ یکپارچه بزرگی، که مسیر مستقیم آبراهه را به طرف خزانه مسدود کرده (شکل ۵)، نوعی ارتباط برای خروج آب سطح خزانه وجود داشته که ما از آن بی‌اطلاع هستیم؛ زیرا مجرای خروج آب کف خزانه درست در همان محور مستقیم آبراهه اصلی، در همان جایی در کف فرو می‌رود که به دلیل تغییر مسیر آبراهه اصلی به طرف شرق، امکان درک ارتباط مجرای خروج آب سطح خزانه با آبراهه اصلی وجود ندارد. به دلیل اهمیت موضوع، این مطلب در گفتاری دیگری مطرح خواهد شد.

۲. گمانه GI-47: این گمانه به ابعاد ۱٫۱۰ در ۲٫۵۰ و به عمق ۴٫۰۰ متر در محدوده شبکه ۴۷ حفر شد. این گمانه در فاصله ۱۰ متری گمانه ۱، در مسیر آبراهه به طرف جنوب قرار دارد (شکل ۱). پس از برداشتن ۳ متر خاک سطحی، تخته‌سنگهای واقع بر سطح آبراهه نمایان شد. بر سطح تخته‌سنگ، سوراخی به اندازه ۵۰ در ۷۰ سانتی‌متر ایجاد شد و سپس از طریق آن کارگران وارد آبراهه شدند و عملیات کاوش در سطح افقی تا ۱۰ متر در مسیر آبراهه به طرف جنوب ادامه پیدا کرد. بیشترین یافته‌ها از این گمانه به دست آمد، از جمله مقادیر چشمگیری استخوان، یک قطعه سنگ لاجورد، مقداری دانه سوخته گیاهی و حدود ۳۵۰ قطعه سفال؛ این سفالها



شکل ۸. گمانه ۴: دریچه خروج آب در گوشه جنوب شرقی تختگاه
Fig. 8. The conduit in SE corner of the terrace.

برش عرضی (نیمرخ) آبراهه

تصویر برش دیواره آبراهه‌ها به طول ۴۷ متر از فاصله هشت متری جنوب دیوار خزانه (از محل شروع گمانه ۲) تا دریچه خروج آب از تختگاه در گمانه ۴، در شکلهای ۹ و ۱۰ آمده است. ترسیم برش آبراهه به این دلیل انجام شد تا علاوه بر درک کارکرد و ابعاد بخش پایانی آبراهه‌ها، موقعیت یافته‌ها را نیز بتوان براساس آن مشخص کرد. در مقطع آبراهه از گوشه جنوب شرقی خزانه به طرف جنوب به طول ۲۰ متر از بلوکهای سنگی پاک‌تراش و منظم استفاده شده و ابعاد آبراهه یکنواخت (۶۰ در ۱۰۰ سانتی‌متر) است؛ اما اندازه و نوع سنگهای به کار رفته در ۳۰ متر بخش پایانی آبراهه‌ها یکباره عوض شده و ارتفاع آبراهه، در فاصله ۳۰ متر مانده به دریچه، از یک متر به ۲٫۷۰ متر تغییر پیدا کرده. بلوکهای سنگی به کار رفته نامنظم است و تراش کافی داده نشده و عرض آبراهه از ۶۰ سانتی‌متر به ۱٫۲۰ تا ۱٫۵۰ متر رسیده است. هنوز نمی‌دانیم که دلیل این تغییر چیست. تنها نکته‌ای که در مورد عمق آبراهه پیش از دریچه خروجی می‌توان بیان کرد اینک به دلیل عمق بیشتر کف آبراهه در بخش میانی (شکل ۹)، می‌توان موضوع ته‌نشست رسوب را در این قسمت متذکر شد. بنابراین، آبراهه‌های تخت جمشید پیش از رسیدن به دریچه خروجی دارای چاله‌ای مخصوص ته‌نشست رسوبات

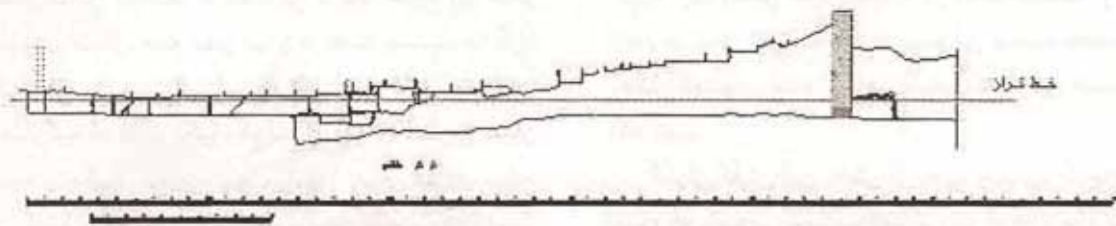


شکل ۷. گمانه ۳: سطح آبراهه در عمق ۴ متری با تخته‌سنگهای بزرگ پوشانده شده است.

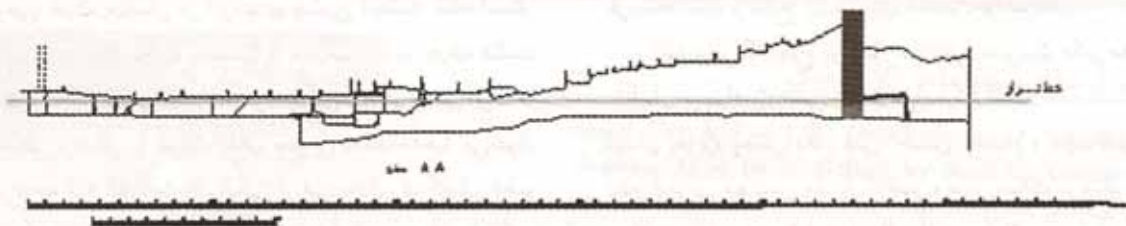
Fig. 7. Sounding 3: The top of the waterway is covered with stone slabs four meters below the surface.

هیچ ساختاری از بخش بالای گمانه به دست نیامد و تنها بستر سنگی بخش داخلی این قسمت از آبراهه جالب توجه است که در بخش برش عرضی (نیمرخ) آبراهه در ادامه همین مطلب توصیف می‌شود.

۴. گمانه GI-78: آخرین گمانه کاوش در فاصله هشت‌متری گمانه ۳ در مسیر آبراهه به طرف جنوب حفر شد (شکل ۱). این گمانه در بخش انتهایی در حاشیه خارجی و در نمای جبهه جنوبی تختگاه در مسیر آبراهه قرار دارد. گمانه به صورت طولی در راستای مسیر خارجی آبراهه به طول ۷٫۵۰ و عمق ۳٫۸۰ متر در شبکه ۷۸ حفر شد. در این قسمت، پهنای محدوده کاوش ۱٫۲۰ متر و هم‌عرض با مسیر آبراهه است. هدف از حفر این گمانه دسترسی به منفذ خروجی آبراهه در بخش بیرونی و شناخت ارتباط بخش داخلی آبراهه و نحوه ارتباط آن با صخره سنگی بخش بیرون و چگونگی ادامه مسیر آن در بیرون از تختگاه بود. مهم‌ترین دستاورد حاصل از کاوش این گمانه، شناسایی دریچه خروج آب از تختگاه تخت جمشید بود (شکل ۸). دریچه، به بلندی ۰٫۷۰ و عرض ۰٫۸۰ متر، از سه شبکه موازی تشکیل شده و دارای سه منفذ مستطیل شکل است. عرض هر کدام از سه دهانه این شبکه ۱۷ سانتی‌متر است. سطح بلوک سنگی در این قسمت به خوبی تراش خورده و دو بلوک مستطیل شکل در دهانه تعبیه شده است. به نظر می‌رسد که این دو مکعب سنگی قابلیت جابه‌جایی دارند، اگرچه برداشتن آنها به‌آسانی امکان‌پذیر نیست. همچنین، حفره‌ای کوچک به قطر ۷ و عمق ۱۰ سانتی‌متر جلو این دریچه در کف آبراهه وجود دارد.



شکل ۹. نیمرخ داخلی آبراهه به طول ۴۷ متر از فاصله ۸ متری جنوب دیوار خزانه تا دریچه خروج آب از تختگاه
 Fig. 9. The cross-section of the drainage system is 47m long, 8m from the southern wall of the Treasury to the conduit.



شکل ۱۰. بخش داخلی آبراهه تخت جمشید در محدوده کاوش در جنوب شرقی تختگاه: نیمرخ افقی و عمودی (طرح از مجدالدین رحیمی، عضو هیئت)
 Fig. 10. The interior plan of the drainage system in the SE corner of the terrace. Ground plan and vertical profile (renderings by M. Rahimi)

هرتسفلد، مدّ نظر بوده است که در ابتدای گفتار به چگونگی آن اشاره شد؛ اما نکته‌ای که در خصوص کاوش هرتسفلد در آبراهه‌ها باید متذکر شد اینکه هرتسفلد، همان‌گونه که از ابتدا کاخ حرمسرا را برای حفاظت از اشیای مکشوفه با صبر و حوصله تجدید بنا کرد، به حفاظت از دیگر بناهای تختگاه نیز توجه داشت؛ زیرا وی نخست آبراهه‌ها را کاوش کرد و در تمام مدت کاوش، چند نفر را بر این کارگمارد. کاوش هرتسفلد بر اساس هر دیدگاهی انجام شده باشد از این نظر حائز اهمیت است که در نتیجه کاوش آبراهه‌ها، آب حاصل از ۱۲ هکتار سطح تختگاه و ۱۵ هکتار کوه رحمت، طی این هفتاد سال به درون آبراهه‌ها سرازیر و از سسته شدن و تخریب دیوارها تا حدودی جلوگیری شده است. مدیران ایرانی مجموعه تخت جمشید نیز طی این مدت، همیشه تلاش کرده‌اند که آبراهه‌های زیرزمینی را لایروبی کنند. مشخص است که آنها نیز با دیدگاه حفاظت و جلوگیری از فرسایش و تخریب حاصل از جمع شدن آب در سطح تختگاه این کار را انجام داده‌اند.

بوده است (شکل ۱۰). این چاله به احتمال هرساله لایروبی می‌شده و تنها راه دسترسی برای این کار، برداشتن بلوکهای سنگ تعبیه شده در دریچه خروج آب بوده است، اما چرا در بخش پایانی آبراهه از بلوکهای سنگی نامنظم و نتراشیده استفاده شده در حالی که فضای درونی آبراهه تا فاصله ۲۰ متری جنوب بنای خزانه منظم و بلوکهای سنگی آن قسمت پاک‌تراش است؟ به نظر می‌رسد این موضوع نیز به وجود بنای مکشوفه واقع بر سطح این قسمت مرتبط باشد. بنابراین، با کاوش بنای واقع در پیش‌آمدگی بخش جنوب شرقی تختگاه می‌توان این پرسش را پاسخ داد.

نتیجه

اکنون که کاوش آبراهه‌های زیرزمینی تخت جمشید پس از گذشت هفتاد سال از شروع کاوشهای تخت جمشید سرانجام به پایان رسیده، باید یادآوری کرد که کاوش در این آبراهه‌ها از همان ابتدا، از زمان ارنست

امروزه تردد وسایل مورد استفاده در تخت جمشید از این قسمت انجام می‌شود. ضرورت دارد تا سطح این قسمت محفوظ بماند تا از رهگذر کاوشهای آینده از ماهیت بنایی که در این قسمت قرار دارد آگاه شویم.

گزارش کاوش این بخش از تخت جمشید با جزئیات بیشتر به‌ویژه در خصوص توصیف دقیق‌تر بستر آبراهه و مواد مکشوفه نظیر سفالها، استخوانها، دانه‌های گیاهی، و سایر مواد در نوشته‌هایی جداگانه خواهد آمد. گفتار حاضر به صورت کلی ارائه شد، زیرا پرداختن به سایر مواد به فرصت بیشتری نیاز دارد. بخشی از دانه‌های گیاهی و مواد سوخته آلی نیز به آزمایشگاه موزه هنرهای شرق رُم فرستاده شده و نتایج آن به‌زودی منتشر خواهد شد.

کاوشهایی که شرح آن آمد، در دوره مدیریت دکتر محمد حسن طالبیان بر بنیاد پژوهشی پارسه - پاسارگاد انجام شده است. همکاران ایشان به‌ویژه بخش دفتر فنی، حسن راهساز و مجدالدین رحیمی، مدیر اجرایی مهندس مازیار کاظمی، مدیر میراث فرهنگی مرودشت مسعود رضایی و مسئول امور مالی آقای سیاوشی در تمام مدت کاوش ما را صمیمانه همراهی و پشتیبانی کردند. اعضای گروه باستان‌شناسی تخت جمشید آقایان افشین یزدانی، محمدجواد جعفری و احمدعلی اسدی در تمام مدت کاوش همکاری کردند که از تمام آنها قدردانی می‌شود. مشاور عالی بنیاد، شادروان دکتر علیرضا شاپور شهبازی در فصل یکم کاوشها با ما بود و در فصل دوم در بستر بیماری و در سال ۱۳۸۵، آن یار عزیز و دانشمند فرهیخته ناباورانه از سرای تخت به پرواز ابدی و سوی معبود شتافت؛ یادشان را گرامی می‌داریم.

دو فصل کاوش آبراهه‌ها به شناسایی دریچه خروج آب منجر شد و تا حدودی مشکل جمع شدن آب را در تخت جمشید حل کرد؛ اما دو نکته باقی مانده است تا این مسئله به طور کامل حل شود. نخست، همان‌گونه که گفتیم نحوه دفع آب آبراهه‌های سطحی نمایان بر کف خزانه و چگونگی ارتباط آنها با آبراهه اصلی در زیر سطح در نزدیکی گوشه جنوب شرقی خزانه مشخص نیست و نیاز است تا حفرة موجود در این قسمت لایروبی و اگر در دوره هخامنشی کاربری آبراهه‌های این قسمت تغییر داده شده، روشن شود؛ زیرا امروز نیاز است تا آب سطح خزانه به بیرون هدایت شود. دوم اینکه، در مسیر خروجی آبراهه‌ها در نمای بخش جنوبی دریچه تختگاه، حجم انبوهی خاک حاصل از کاوشهای پیشین انباشته شده است. برای دفع آب مجموعه تخت جمشید و هدایت آب به طرف دشت پایین دست، باید این خاکها برداشته شود. با این کار هم مسیر آبراهه‌ها باز و هم منظر فرهنگی و هویت نمای جنوبی تختگاه احیا می‌شود. البته، باید توجه کرد که بخش کوچکی از این خاک در کاوش اخیر برداشته شد که نشان داد خاک این قسمت مملو از یافته‌های باستانی به‌ویژه سنگهای حجاری شده است. لذا، این خاک، خاک باستانی است و می‌توان از مواد درون آن اطلاعات ارزنده‌ای کسب کرد.

نکته آخر اینکه، در بخش جنوب شرقی تختگاه تخت جمشید، در جنوب بنای خزانه در محلی که تختگاه دارای یک پیش‌آمدگی است، بنایی وجود دارد که بخشی از پی خشتی دیوار آن در گمانه ۲ به دست آمد. به احتمال تنبوشه‌های سفالی مکشوفه از گمانه ۱، به این بنا تعلق دارد. متأسفانه، این بنا به فراموشی سپرده شده و

کتابنامه

عسکری چاوردی، علیرضا
۱۳۸۳ «کاوش در تخت جمشید: گزارش باستان‌شناختی بخشی از عملیات لایروبی آبراهه‌های ضفقه تخت جمشید»، پارسه: کارنامه بنیاد پژوهشی پارسه - پاسارگاد ۱: ۲۴-۳۱.

Herzfeld, Ernst E.
1941 *Iran in the Ancient East*. Oxford: Oxford University Press.

الف) فارسی
حاکمی، علی
۱۳۴۹ «آب تخت جمشید در زمان هخامنشیان از کجا تأمین می‌شده است؟»، بررسیهای تاریخی، سال ۵، شماره ۲، ص ۱۸-۱۴.
سامی، علی
۱۳۳۰ کاوشهای دوازده ساله بنگاه علمی تخت جمشید در نقاط تاریخی فارس، جلد دوم، شیراز، بی نا.

ب) غیر فارسی
Schmidt, Erich F.
1953 *Persepolis I: Structures, Reliefs, Inscriptions*. Oriental Institute Publications 68. Chicago: The Oriental Institute of the University of Chicago.