

The study of some Sassanid Clay Seals

Vida Naddaf*

Mahdi Zamanian**

Abstract

The Clay Seals or the trace of the Clays are the Seals from the Prehistoric times to the First Centuries of the Islamic Era which are the important Archaeological Documents. Although the ground for their destruction is ready, what remains of them is very useful in recognizing the material and spiritual life of the past people. Sassanid Clay Seals are one of the most important works left from this rich cultural-historical period. These works are one of the most important sources of Archeology and the study of Iran, as well as researches related to art history, history of Calligraphy and knowledge of administrative Geography, proper names and titles of responsibility of individuals. Seal Impression both in administrative affairs, in political affairs and in trade were used. The purpose of this research is to study and read the inscriptions and also to study the role of the ingredients of these clay seals. The method of collecting information is field-library and the reading of the inscriptions was done by the author of this article. It should be noted that the clay seals of this collection are from a private collection and do not have a birth certificate of the place of discovery, so it is not possible to date them precisely.

Keywords: Clay Seal, Sassanid, Inscription, Seal Impression, Archaeological Documents.

Introduction

The clay seals or the clay background of the works which taken from seals have always been considered very important archaeological documents from prehistoric times to the

* Assistant Professor of Ancient Culture and Languages, Islamic Azad University, Hamedan, Iran (Corresponding Author), Naddaf1382@gmail.com.

** Master's Degree in Ancient Iranian Culture and Languages, Hamedan University, m_zamanian60@yahoo.com

Date received: 23/05/2023, Date of acceptance: 26/01/2025



first centuries of the Islamic era. Although the basis for their destruction is ready, the amount of them remain important and useful in recognizing the material and spiritual life of the people of those times. One of the periods in which clay seals are of great importance is the Sassanid era (Nowruzzadeh Chegini, 2005, p. 13)

Sassanid seal clays are clay blocks with various sizes that were made during sealing documents and goods, and while still wet and soft, a number of seals were affixed to them in specific ceremonial and legal arrangements and in various sizes. If these clay blocks were left raw, they would soon be destroyed, and if they were baked, they would be more stable and durable. Examples have been show that these clay seals were baked, but it is not clear when and how they were baked. A study of the ancient sites where these clay seals were found to show that widespread fires occurred in warehouses and storage areas in ancient times. However, there is no clear answer as to whether these fires occurred consciously or unconsciously (ibid., p. 14).

A large number of Sassanid clay seals have been found in Iran from various provinces, most of which have been studied and published by Western researchers (Gignoux §Gyselen, 1987).

The seals were made of raw clay, kneaded by hand, and were mostly round, and it is believed that they were tied to the goods with string to identify them. In a large catalog, most of the seals are the same in terms of shape and color. Among the largest collections of Sassanid seals, we can mention the treasure found in Takht-e-Solomon (Dariush Akbarzadeh et al., 2019, 141).

Materials & Methods

The strategy of this research is to introduce, document, read the inscriptions, and examine the images of these clay seals.

The method of collecting materials for writing this article is field-library, and the reading of the inscriptions was done by the authors of this article. It is worth mentioning that all these clay seals are from a personal collection, and unfortunately, they are without an identification document of the place of discovery, so it is not possible to make an accurate chronology on them.

Discussion & Result

This study was conducted using clay seals from Takht-e-Solomon, which were examined and processed from Sassanid clay seals, which were excavated in 1963 and 1964 by the German Archaeological Foundation at the Takht-e-Solomon archaeological site.

Conclusion

Seals open a new way to address the difficulties of studying Sassanid seals. The seal impressions on the seals and their themes as a result and legacy left over from the past, the dynamic process and evolution of seals and seal making and their use in the bureaucracy, are of great value. The study of these seals raises questions related to the group of owners of the seals left over of the ancient times, who, where and what status the sealer held, the question of the estimated framework of the themes of the lost documents and their relative value according to the seals used, their number and mix, the nature and size of the storage place, and finally the question of chronology, prevails over everything.

Bibliography

- Akbarzadeh, Dariush et al. (2019) "Mineralogy of the Clay Compositions of Sassanid Seals". Journal of Pars Archaeological Studies. Issue 9, Year 3, pp. 139-146. [in Persian]
- de Menasce, J.(1963). Le Protecteur des Pauvres dans L,Iran Sassanide. in: Mélanges Massé (Téhéran)1-6.
- Gignoux, Ph.(1973). Glossaire des Inscriptions Pehlevies et Parthes. London.
- Göbl, Robert.(1976). Die Tonbullen Vom Tacht- E- Suleiman, ein beitrage Zu Spät Sassanidischen Sphragistik.
- Gobel, Robert. (2005). Clay Seals of Takht-e-Solomon (A Study in Late Sassanid Sealology), translated by Faramarz Najd Sami'i. Cultural Heritage and Tourism Organization, Research Base of Takht-e-Solomon Historical Complex. [in Persian]
- Nowruzzadeh Chegini, Nasser. (2005). "A Note on Clay Seals of Sassanid

خوانش چند گِل مُهر ساسانی

ویدا نداف*

مهدی زمانیان**

چکیده

گِل مُهرها یا بستر و زمینه گلی اثرهای برگرفته از مُهرها از دوران پیش از تاریخ تا سده های نخست دوران اسلامی همواره از اسناد بسیار مهم باستان‌شناختی بشمار می‌آیند، و با اینکه بستر نابودی آنها فراهم است، وانگهی همان اندازه که از آنها بر جای مانده است در بازشناسی زندگی مادی و معنوی مردمان آن روزگاران بسیار کلیدی و کارگشایند. گِل مُهرها یکی از مهم ترین آثار باستانی برجای مانده روزگار پُربار فرهنگی- تاریخی ساسانیان هستند. این یافته‌ها از ارزنده‌ترین منابع باستان‌شناختی و پژوهش‌های میان رشته‌ای با رشته‌های تاریخ، تاریخ هنر، تاریخ خط و نوشتار، و شناخت جغرافیای دیوانسالاری، نام‌های بزرگان و جایگاه‌های آنان است. گِل مُهرها هم در امور دیوانسالاری، هم در امور کشوری و لشکری، داد و ستد کالاها و بازرگانی بکار می‌رفته‌اند. هدف این پژوهش بررسی و خوانش نبشته‌های پارسیگ (پهلوی ساسانی) برجای مانده بر گِل مُهرها و نیز واکاوی نگاره‌های این گِل مُهرها است. روش گردآوری مطالب برای نوشتن این مقاله میدانی- کتابخانه‌ای است، و خوانش نبشته‌ها از سوی نویسندگان این مقاله انجام پذیرفته است. گفتنی‌ست که همه این گِل مُهرها از یک مجموعه شخصی است، و شوربختانه بدون شناسنامه محل کشف است، از این روی نمی‌توان گاهشماری دقیقی بر روی آنها انجام داد.

کلیدواژه‌ها: گِل مُهر، ساسانی، پارسیگ، پارسی میانه، کتیبه، اثرمُهر، اسناد باستانشناسی.

* استاد تخصصی، فرهنگ و زبان‌های باستانی ایران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد همدان، ایران، همدان (نویسنده

مسئول)، Naddaf1382@gmail.com

** کارشناس ارشد فرهنگ و زبان‌های باستانی ایران، دانشگاه همدان، m_zamanian60@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۲/۲۳، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۲/۱۲



۱. مقدمه

گل مهرها یا بستر و زمینه گلی اثرهای برگرفته از مهرها از دوران پیش از تاریخ تا سده های نخست دوران اسلامی همواره از اسناد بسیار مهم باستان‌شناختی بشمار می‌آیند، و با اینکه بستر نابودی آنها فراهم است، وانگهی همان اندازه که از آنها بر جای مانده است در بازشناسی زندگی مادی و معنوی مردمان آن روزگاران بسیار کلیدی و کارگشایند. یکی از دوره‌هایی که گل مهرها از اهمیت بسزایی برخوردار هستند روزگار ساسانیان است (نوروز زاده چگینی، ۱۳۸۴، ص ۱۳).

گل مهرهای ساسانی گل‌مشته‌هایی هستند در اندازه‌های گوناگون که هنگام مهرکردن اسناد و کالاها ساخته می‌شدند، و هنگامی که هنوز خیس و نرمند شماری مهر در ترتیبات مناسبتی و حقوقی معین و در اندازه‌های گوناگون بر آنها زده می‌شد. این گل‌مشته‌ها اگر خام می‌ماندند، به زودی نابود می‌شدند و اگر پخته می‌شدند ایستاتر و ماندگارتر می‌گشتند. نمونه‌های یافت شده است که این گل مهرها پخته شده‌اند، ولی اینکه زمان و روند پخته شدن این گل مهرها کی و چگونه بوده است روشن نیست. بررسی میدانگاه‌های باستانی که جایگاه یافت این گل مهرهاست نشان می‌دهد، آتش سوزیهای گسترده‌ای در انبارها و جایگاه نگهداری آنها در روزگار باستان، رخ داده است. وانگه پاسخی روشن در آگاهانه یا ناآگاهانه رخ دادن این آتش سوزیها، نمی‌توان یافت (همان، ص ۱۴).

شمار بسیاری از گل مهرهای ساسانی درون ایران از استان‌های گوناگون یافت شده است که بیشتر آنها بدست پژوهشگران فرنگی بررسی و به چاپ رسیده است (Gignoux & Gyselen, 1987). گل مهرها از گل خام ساخته می‌شدند که با دست ورز داده، و بیشتر گرد ساخته می‌شدند و گمان می‌رود با ریسمان به کالاها بسته می‌شدند تا شناسه‌ی آنها باشند. در یک فهرست بندی کلان، بیشتر گل مهرها از دیدگاه ریختار و رنگ یکسانند. از شمار بزرگ ترین مجموعه گل مهرهای ساسانی، می‌توان از گنجینه به دست آمده از تخت سلیمان یاد کرد (داریوش اکبرزاده و دیگران، ۱۳۹۸، ۱۴۱).

۱.۱ هدف پژوهش

راهبرد این پژوهش معرفی، مستندسازی، خوانش نبشته‌ها و بررسی نگاره‌های این گل مهرها است.

۲.۱ روش پژوهش

روش گردآوری مطالب برای نوشتن این مقاله میدانی - کتابخانه‌ای است، و خوانش نبشته‌ها از سوی نویسندگان این مقاله انجام پذیرفته است. گفتنی‌ست که همه این گِل مُهرها از یک مجموعه شخصی بوده، و شوربختانه بدون شناسنامه محل کشف است، از این روی نمی‌توان گاهشماری دقیقی بر روی آن‌ها انجام داد.

۳.۱ پیشینه تحقیق

این پژوهش سنجش با گِل مُهرهای تخت سلیمان انجام پذیرفته که از بررسی و پردازش گِل مُهرهای ساسانی، در کاوش‌های سال‌های ۱۹۶۳ و ۱۹۶۴ میلادی از سوی بنیاد باستان‌شناسی آلمان در میدانگاه باستانی تخت سلیمان انجام شده است.

۲. کتیبه‌شناسی

دشواری خوانش گِل مُهرها به عوامل گوناگونی بستگی دارد. نخست باید گفت که بررسی و خواندن نبشته‌های اثر مهرهایی که بر روی گِل‌ها برجای مانده است، بسیار دشوارتر از آثار برجای مانده از مُهرها بر دیگر مواد انعطاف پذیر است. گاه نمونه‌ای داریم که تنها یکبار گرفته شده‌اند که بد ناخوانا نیز هستند. تجربه بسیار در خوانش مُهرها نیز نمی‌تواند به یاری پژوهشگران بیاید و این کمبودها و نارسایی‌ها را جبران کند، حتی اگر همانگونه که نمایان است در اصل با چیز واقعا تازه کمیابی در نوشته مُهرها در جای دیگری سروکار داشته باشیم. از آنجایی که مُهرهای روی اثر گِل مُهرها با وجود کار مشابه به تکرار قابل تشخیص و در واقع با هویت یکسان از کارگاه‌های گوناگون و از دست حکاکانی در سطوح مختلف می‌آیند، بنابراین پراکندگی نبشته‌های باستانی و نظام نوشتاری بیشتر زمان‌ها دیده می‌شود. کژتابی و نادرستی نوشتار و کنده‌کاری در مُهرها نیز کمیاب نیست. آثار ساییدگی و شکستگی سنگ مُهرها در جاهای گوناگون قابل شناسایی است (گوبل، ۱۳۸۴، ۷۵).

آسیب‌های دیگری می‌تواند هنگام ساخت مُهر پیش آید که در گِل خیس تصویری ناروشن به دست آورد. گاهی پیش می‌آید که تکه‌هایی به مُهر می‌چسبند که در نگاره وجود ندارند، و اگر مهرکننده بی دقت و سطحی کار کند و فشار عمودی بر مُهر نیاورد یا پس از مُهرکردن چنانچه مُهر را کج بردارد جا به جایی فراوانی در اثر مهر به دنبال خواهد داشت، و فشار کم، اثر سست و ناروشنی به دست خواهد داد. از این رو نخست از روی اثر مُهرهای گوناگون همان

مُهر می‌توان دید که آیا مُهر در نتیجه کار بسیار ساییدگی یافته و اثری نزار بر جای گذاشته است یا نه؟ اثرهای بعدی از مُهرهای دیگر در کنار یک اثر مُهر می‌توانند باعث کثرت و ناراستی آن اثر مُهر شوند. شناسایی اثر پارچه لطیفِ جای گرفته روی گِل خیس که می‌تواند از آستین‌های بلند جامه مُهرکننده بر روی گِل مهر برجای مانده باشد، چیز شگفت و کمیابی نیست. روی هم قرار دادن اسناد و اثر مُهرها می‌تواند آنان را فشرده و پهن کند، و آسیب‌هایی که هنگام بایگانی بر گِل مهرها رخ می‌دهد نیز می‌توان بررسی کرد. گفتنیست که آتش سوزی یکی از رویدادهایست که از آسیب فروان گِل مهرها، جلوگیری کرده است (همان، ۷۶-۷۵). درخوانش نبشته گِل مهرها، از روش خوانش نوشته روی سکه‌ها که از صفحه ساعت الگو گرفته می‌شود انجام می‌پذیرد. به سخن دیگر رویه‌ی گِل مهرها را مانند صفحه ساعت درنگر گرفته و با نشان دادن ساعت فرضی، جایگاه قرار گرفتن نوشته گِل مهر را نمایان می‌سازند.

در پی آن پرسش‌های مربوط به پیکرنگاری و کتیبه‌ها مطرح است، در حالی که قاعده کلی پیش از این، بارها تنظیم و فراهم شده این چنین است که، پیوند درونی میان نگاره و نوشته، هرگز نباید در بررسی گسسته شود؛ برآیند و پردازش نگاره و نوشته به عنوان یک ابزار روشمند برای پیشرفت بررسی‌ها در هر دو زمینه باید درنگر گرفته شود. همانطور که به درستی نشان داده خواهد شد، چون نگاره‌های مُهرهای نوشته‌دار، اگرچه نه همیشه، اجازه نتیجه‌گیری روی مُهرهای بدون نوشته را می‌دهند، از روی نگاره مُهرها برای تفسیر و پردازش می‌تواند بسیار سودمند باشند. پرسش‌های دیگر به زنجیره سیر مُهرها، مُهرکنندگان و مُهرهای اصلی مربوط می‌شوند، افزون برآنکه مشکل شناخت اهمیت ظاهری یک مُهر و دارنده آن سرآغازی برای جُستار است (همان، ۲۶-۲۷). بخش بندی مرسوم «مُهرهای رسمی» و «مُهرهای شخصی» که همه مولفان نوین آن را انجام می‌دهند (همان، ۳۷).

در واقع در اینکه یک مُهر تنها پیشه و عنوان دارنده‌اش، ولی نه نامش را، بر خود دارد باید مُهر رسمی (مُهر دیوانسالاری) نامیده شود، همسو هستیم.

۱.۲ گِل مُهرها

گِل مُهر شماره ۱



در این گِل مُهر دو اثر مُهر دیده می شود که یک اثر مُهر درون دایره کوچک است، که مردی ایستاده، سر به سوی راست، دست راست جلوی دهان گرفته است. گمان می رود که یک بزرگ زاده، نیایشگر یا یک موبد باشد.

اثر مُهر دوم درون دایره بزرگتر دو رج نوشته پارسیگ (پهلوی ساسانی) دارد:

رج نخست در ساعت ۱۴ جای دارد.

ترانوشث:

Snd / hnd

آوانوشث:

sand/hand

برگردان پارسی:

سند

استان سند، که در پایین رودخانه سند جای داشته است.

رَج دوم که آغاز کتیبه است در ساعت ۱۶ جای دارد:

ترانوشث:

'm'lkly

آوانوشث:

āmārgar

برگردان پارسی:

آمارگر

نویسه پایانی y- که در پایان واژه آمده است خوانده نمی شود که گمان می رود شناسه صرفی باشد، در نوشته مادیان هزاردادستان به زبان پارسیگ، سخن از سه جایگاه که هر کدام مُهری ویژه داشتند می شود، سه جایگاه بلند مرتبه را این گونه یاد می کند: «موبد» magubed، و «آمارگر» āmārgar، در روزگار قباد یکم (۴۸۸-۴۹۷؛ ۴۹۹-۵۳۱)، و برای «داور» dādwar در روزگار خسرو یکم (۵۳۱-۵۷۲) (گوبل، ۱۹۶۳، ۵: ۳۶). (demenasce, 1963, 5: 36).

گِل مُهر شماره ۲



این گِل مُهر ۵ سانتی متر پهنا دارد: ۱- که دو اثر مُهر بر روی گِل مُهر دیده می شود: اثر مُهری به شکل مستطیل در بالای مُهر دیده می شود که نشانه‌ایی درون آن دیده نمی شود و سترده شده است. ۲- اثر مُهر دوم که به شکل دایره است و درون آن ۳ رَج نوشته دیده می شود. از ساعت ۱۵-۱۲ هفت حلقه دیده می شود. مُهر گمان می رود به واپسین سده روزگار شاهنشاهی ساسانی (خسرو یکم) برگردد که حلقه‌های توپر گرداگرد حاشیه مُهرهای دیوان‌سالار، نشانه ویژه آنها است (گوبل، ۱۳۸۴، ۵۹).

سه رَج نبشته در این اثر مُهر دیده می شود:

رَج نخست در ساعت ۱۵ قرار گرفته است:

ترانوشت:

ABDk

آوانوشت:

bandag

خوانش چند گِل مُهر ساسانی (ویدا نداف و مهدی زمانیان) ۳۰۱

برگردان پارسی:

بنده.

این واژه هزوارش است به معنی «بنده»

رَج دوم در ساعت ۱۷ جای دارد:

ترانوشث:

GBR'n

آوانوشث:

mardān

برگردان پارسی:

مردان.

این واژه نیز هزوارش است به معنی «مردان» است.

رَج سوم در ساعت ۱۸ جای گرفته است:

ترانوشث:

'pct

آوانوشث:

abzūd

برگردان پارسی:

افزود.

گِل مُهر شماره ۳



۳۰۲ زبان‌شناخت، سال ۱۵، شماره ۲، پاییز و زمستان ۱۴۰۳

یک اثر مُهر در کانون گِل مُهر است. نگاره یک اسپهبد؟ یا یک بلند پایه؟ ساسانی سوار بر اسب، بر روی آن دیده می شود.

دو رَج نبشته پارسیگ در این گِل مهر دیده می شود:

رَج نخست ناخواناست.

رَج دوم که در ساعت ۱۲ جای دارد هزوارش است و به معنی خانه است.

ترانوش:

BYT'Ky

آوانوش:

xānag

برگردان پارسی:

خانه.

گِل مُهر شماره ۴



گِل مُهری است که پنج اثر مُهر بر روی آن دیده می شود. بر روی سه اثر مُهر کوچک رازنگاره (مونوگرام) دیده می شود. دایره‌ایی که در راستای دایره بزرگتر و در زیر آن جای دارد، درون آن اثر مُهرهای نشان حلقه بر بالای نویسه w دیده می شود، نویسه t با پایه کوتاه روی حلقه ای بر بالای نویسه w و نیز سر قوچ بر بالای رکابی واژگون دیده می شود.

اثر مُهر بعدی که در سوی چپ در ساعت ۱۷ جای گرفته بسیار آسیب دیده است .

در اثر مُهر بزرگتر ۵ رَج نوشتار پارسیگ جای دارد که زنگار گرفته است و ناخواناست.



در این گِل مُهر سه اثر مُهر دیده می شود، اثر مُهر بزرگتر که دایره‌ای است به پهنای ۳ سانتی متر و دارای نبشته است و روی هم ۴ رَج نبشته دیده می شود. اثر مُهر دوم در دایره کوچک تر به قطر یک سانتی متر است. اثر مُهر نشان که حلقه بر بالای نویسه w است و نیز نویسه t با پایه کوتاه روی حلقه ای بر بالای حرف w است. اثر مُهر سوم کم و بیش به ریختار قلب است، که در سوی راست اثر مُهر دوم جای دارد.

در اثر مُهر میانی ۴ رَج نبشته پارسیگ دیده می شود:

رَج نخست یک واژه هزوارشی است به معنی «زاد»
ترانوش:ت

YLYDWn

آوانوش:ت

zād

برگردان پارسی:

زاد.

رَج دوم نام خاص است «ری» یا «روی»

ترانوش:ت

lwy

آوانوش:ت

roy, Ray

برگردان پارسی:

روی ؟ ری ؟

رَج سوم به معنی «سوی / جهت»

ترانوشْت:

lwny

آوانوشْت؛

Rōn

برگردان پارسی:

روی.

رَج چهارم نام خاص است.

ترانوشْت:

gyly

آوانوشْت:

Gēlē

برگردان پارسی

گله ؟

۳. نتیجه‌گیری

گِل مُهرها راه تازه‌ای بسوی پرداختن به دشواریهای بررسی مُهرهای ساسانی می‌گشایند، اثرمُهرها بر روی گِل‌ها و درون‌مایه‌ی آنها به عنوان برآیند و میراث بر جای مانده از گذشته روند پویایی و فرگشت مُهر و مهرسازی و کاربرد آنها در دیوان‌سالار، ارزش بسزایی دارد، بررسی این گِل‌مُهرها پرسش‌هایی در پیوند به گروه دارندگان گِل‌مُهرهای بازمانده از روزگاران کهن پیش رو می‌گذارد، کیستی، جای و جایگاه مُهرکننده، پرسش درباره چهارچوب برآوردی درونمایه مدارک از دست رفته و ارزش نسبی آنها بنابر مُهرهای به کار رفته، شمار و آمیغشان، ویژگی و بزرگی جای انبار نگهداری، و سرانجام پرسش درباره گاهنگاری، بر همه چیز برتری دارد.

در پی آنها پرسش‌های وابسته به پیکرنگاری و نبشته‌ها پیش‌رو است، در حالی که شیوه درخور که پیش از این ساماندهی و فراهم شده بر پایه این است که پیوند درونی میان نگاره و نوشته در بررسی، هرگز نباید گسسته شود، برآیندی که پردازش نگاره و نوشتار همچون یک

خوانش چند گِل مُهر ساسانی (ویدا نداف و مهدی زمانیان) ۳۰۵

ابزار روشمند برای پیشرفت بررسی و واکاویهای هر دو زمینه باید در نگر گرفته شود. نگاره‌ها و عناصر آنها مُهرهای نوشته‌دار گاهی بستر برداشت مفهوم مُهرهای بدون نوشته را فراهم می‌سازند، بنابراین نگاره‌های روی مُهرها برای پردازش و بررسی، می‌تواند بسیار سودمند باشند. پرسش‌های دیگر به زنجیره روند فرگشت مُهرها، مُهرکنندگان و مُهرهای اصلی مربوط می‌شوند.

کتاب‌نامه

اکبرزاده، داریوش و دیگران. (۱۳۹۸). "کانی شناسی ترکیبات گِل مُهرهای ساسانی". مجله مطالعات باستان شناسی پارسه. شماره ۹، سال سوم، صص ۱۴۶-۱۳۹.

شریفیان، فریبا، و دیگران. (۱۳۹۹). "بررسی نقش مایه‌ها و کتیبه‌های تعدادی از مُهرهای ساسانی موزه بوعلی سینا همدان". مجله مطالعات باستان شناسی، سال دوازدهم، شماره ۱، صص ۱۷۸-۱۶۱.

گوبل، روبرت. (۱۳۸۴). *گِل مُهرهای تخت سلیمان (جستاری در مُهرشناسی اواخر ساسانی)*، ترجمه فرامرز نجد سمیعی. سازمان میراث فرهنگی و گردشگری، پایگاه پژوهشی مجموعه تاریخی تخت سلیمان.

نوروززاده چگینی، ناصر. (۱۳۸۴). "یادداشتی بر گِل مُهرهای ساسانی"، صص ۱۳-۱۹، در کتاب *گِل مُهرهای تخت سلیمان (جستاری در مُهرشناسی اواخر ساسانی)*. ترجمه فرامرز نجد سمیعی. سازمان میراث فرهنگی و گردشگری. پایگاه پژوهشی مجموعه تاریخی تخت سلیمان.

Gignoux, Ph.(1973). *Glossaire des Inscriptions Pehlevies et Parthes*. London.

Göbl, Robert.(1976). *Die Tonbullen Vom Tacht- E- Suleiman, ein beitrage Zu Spät Sassanidischen Sphragistik*.

de Menasce, J.(1963). *Le Protecteur des Pauvres dans L'Iran Sassanide*. in: *Mélanges Massé* (Téhéran)1-6.

Nyberg, H., S.(1974). *A Manual Of Pahlavi*. volume I,II, Wiesbaden.