

## پیشنهادهایی برای تدوین شیوه اتصال حروف در خط پهلوی ساسانی

ابراهیم واشقانی فراهانی

گروه زبان و ادبیات فارسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

سال نوزدهم، شماره سوم، خرداد ۱۴۰۵، شماره پی در پی ۱۲۱، صص ۹۹-۱۱۴

<https://irandoi.ir/doi/10.irandoi.2002/bahareadab.2026.18.8153>

### نشریه علمی سبک شناسی نظم و نثر فارسی

(بهار ادب سابق)

#### چکیده:

**زمینه و هدف:** خط پهلوی ساسانی، سامانه‌ای نوشتاری است که در روزگار ساسانیان برای نگارش زبان فارسی میانه به کار میرفته‌است. این خط، پیوند بسیار نزدیک با خط فارسی نو دارد و مسائل و مباحث مشترک بسیار دارند. یکی از این مسائل بحث‌انگیز، اتصال و انفصال نویسه‌ها و تغییراتی است که در صورت نویسه‌ها به هنگام اتصال پدید می‌آید. برای معرفی تغییرات صورت نویسه‌ها به هنگام اتصال، تاکنون بیشتر تکیه بر تدوین جدول ضرب حروف بوده‌است بی‌آنکه قواعد مشخص و روشنی برای توصیف دستگاه‌وار پدیده تغییر صورت نویسه‌ها تدوین و معرفی شود. در این مقاله تلاش بر آن است که ملاحظات و پیشنهادهایی برای توصیف و تدوین قواعد تغییر صورت نویسه‌ها به هنگام اتصال در خط پهلوی ساسانی ارائه شود.

**روش‌ها:** روش این مقاله، مبتنی بر سندکاوی متون پهلوی ساسانی و گردآوری نمونه‌های متنوع تغییر صورت نویسه‌ها در این متون و مقایسه و تحلیل و طبقه‌بندی آن‌ها با هدف توصیف قواعد پیشنهادی برای بحث اتصال و تغییر صورت نویسه‌ها در خط پهلوی ساسانی است.

تاریخ دریافت: ۱۹ آذر ۱۴۰۴  
تاریخ داوری: ۲۰ دی ۱۴۰۴  
تاریخ اصلاح: ۰۵ بهمن ۱۴۰۴  
تاریخ پذیرش: ۲۰ اسفند ۱۴۰۴

#### کلمات کلیدی:

پهلوی ساسانی، فارسی میانه، رسم الخط، اتصال و انفصال

**یافته‌ها:** یافته‌های این مقاله نشان میدهد که اتصال نویسه‌ها در خط پهلوی ساسانی و تغییراتی که در صورت نویسه‌ها به تبع اتصال رخ میدهد، برخلاف آنچه در ظاهر به نظر میرسد، میتواند به نحو قاعده‌مند و دستگاه‌وار توصیف شود و کافی است که نوع نگاه به مسئله اتصال حروف تغییر کند تا بی‌نظمی و بی‌قاعدگی ظاهری در این حوزه رفع شود. تهیه جدول ضرب حروف، هرچند که راه حل عملی سریع برای راهنمایی کاربران خط پهلوی ساسانی در نوشتن و خواندن است، اما چون منجر به تدوین قواعد نمیشود، کاربران را همواره نیازمند به مراجعه به جدول نگاه میدارد، حال آنکه با تدوین دستگاه‌وار قواعد اتصال حروف و تغییرات صورتشان، میتوان کاربران را بر نوشتن درست و به‌قاعده و خوانندگان را بر تشخیص درست حروف و واژه‌ها توانا ساخت. نتیجه‌گیری: یافته‌های این مقاله نشان میدهد که هرچند خط پهلوی ساسانی، خطی راست به چپ است، اما احکام اتصال در آن، چپ به راست است. همین تغییر جهت نگاه، میتواند مشکلات و مبهمات تغییر صورت در هنگام اتصال نویسه‌های پهلوی ساسانی را رفع کند. با این تغییر نگاه میتوان دریافت که همواره نویسه سمت چپ است که عامل تغییر صورت در هیأت اتصال نویسه‌هاست. با این رهیافت، نویسه‌های پهلوی ساسانی، بر دو گروه بخش میشوند: نویسه‌های تخت‌پیوند و نویسه‌های گردپیوند (مُقَوَّس). نویسه‌های تخت‌پیوند به‌سادگی به امتداد افقی نویسه پیش از خود متصل می‌شوند، اما نویسه‌های گردپیوند، به نویسه پیش از خود، یک قوس اتصال اعطا میکنند و در عوض، امتداد افقی نویسه‌های پیش از خود را محو میکنند. همین پدیده، سبب تغییر صورت نویسه‌ها در هنگام اتصال است و با تکیه بر همین پدیده میتوان اتصال حروف در خط پهلوی ساسانی را به صورت قاعده‌مند توصیف کرد.

\* نویسنده مسئول:

[vasheghani1353@pnu.ac.ir](mailto:vasheghani1353@pnu.ac.ir)

(۲۱ ۹۸+)



ORIGINAL RESEARCH ARTICLE

Suggestions for Codifying the Rules of Letter Connection in the Sasanian Pahlavi Script

E. Vasheghani Farahani

Department of Persian Language and Literature, Payame Noor University, Tehran, Iran.

ARTICLE INFO

Article History:

Received: 10 December 2025  
Reviewed: 10 January 2026  
Revised: 25 January 2026  
Accepted: 11 March 2026

KEYWORDS

Sassanian Pahlavi, Middle Persian, script, connectivity and disconnection

\*Corresponding Author

✉ [vasheghani1353@pnu.ac.ir](mailto:vasheghani1353@pnu.ac.ir)

☎ (+98 )

ABSTRACT




**BACKGROUND AND OBJECTIVES:** The Sasanian Pahlavi script is a writing system that was used during the Sasanian period to record the Middle Persian language. This script has a very close relationship with the New Persian script, and they share many common issues and discussions. One of these debated issues concerns the connection and disconnection of characters and the changes that occur in letter forms when they join. So far, the introduction of letter-form changes in connected positions has mainly relied on the compilation of letter-combination tables, without establishing and presenting clear and systematic rules to describe the phenomenon of letter-form alteration. This article seeks to present considerations and proposals for describing and formulating rules governing letter-form changes in connected positions in the Sasanian Pahlavi script.

**METHODOLOGY:** The method of this study is based on documentary analysis of Sasanian Pahlavi texts, collecting diverse examples of letter-form changes in these texts, and analyzing and classifying them with the aim of proposing descriptive rules for letter connection and form alteration in the Sasanian Pahlavi script.

**FINDINGS:** The findings of this article show that the connection of letters in the Sasanian Pahlavi script—and the changes in letter forms that occur as a consequence of connection—contrary to what may appear at first glance, can in fact be described in a rule-governed manner. A shift in perspective toward the issue of letter connection is sufficient to resolve the apparent irregularity and lack of order in this domain. Although preparing a letter-combination table provides a quick and practical solution for guiding users of the Sasanian Pahlavi script in writing and reading, it does not lead to the formulation of rules and therefore keeps users dependent on referring to the table. By contrast, formulating rules for letter connection and their formal changes can enable users to write correctly and systematically, and help readers accurately identify letters and words.

**CONCLUSION:** Although the Sasanian Pahlavi script is written from right to left, the governing principles of letter connection operate from left to right. This shift in perspective can resolve the problems and ambiguities related to form changes when Pahlavi letters connect. With this revised viewpoint, it becomes clear that it is always the letter on the left that determines the change in the connected form. Based on this approach, Sasanian Pahlavi letters can be divided into two groups: flat-joining letters and curved-joining letters. Flat-joining letters connect simply to the horizontal extension of the preceding letter, whereas curved-joining letters grant a connecting curve to the preceding letter and, in doing so, eliminate its horizontal extension. This phenomenon accounts for the change in letter forms during connection, and on the basis of it, letter connection in the Sasanian Pahlavi script can be described systematically.

<https://irandoi.ir/doi/10.irandoi.2002/bahareadab.2026.18.8153>

NUMBER OF REFERENCES	NUMBER OF TABLES	NUMBER OF FIGURES
 19	 0	 0

## مقدمه

خط پهلوی ساسانی، یکی از خطوط ایرانی است که به سبب میزبانی زبان پهلوی ساسانی، بدین نام خوانده می‌شود. نشانه‌های حضور این خط، مدتها پیش از ارتقای دودمان ساسانی از مرتبه شاهان پارس به مرتبه شاهنشاهان ایران در نیمه قرن سوم میلادی، در آثار برجامانده قلمرو پادشاهی پارس دیده می‌شود و تا روزگاری پس از خاموشی گرفتن چراغ دودمان ساسانیان نیز خط پهلوی ساسانی در دیوان خلفای مسلمان و شاهان و امیران ایرانی دوره اسلامی و سپس تا سده‌ها در میان فاضلان ایرانی رواج داشته‌است. همه قلم‌های خط پهلوی ساسانی را می‌توان در دو گروه گرد آورد: پهلوی کتیبه‌ای و پهلوی کتابی. پهلوی کتیبه‌ای، سامانه‌ای منفصل است که ۱۹ نویسه دارد و پهلوی کتابی، خود مجموعه‌ای از قلم‌هاست که برخی متصل هستند و برخی منفصل. معروفترین قلم‌های برجامانده از پهلوی کتابی، دین دبیره (خط اوستایی) و هام دبیره (آم دبیره/ رم دبیره) هستند. دین دبیره که با توسعه هام دبیره و تخصصی‌سازی آن برای نوشتن و خواندن اوستا پدید آمد، ۴۴ نویسه دارد که به صورت منفصل نوشته می‌شود. هام دبیره که خط همگانی و عمومی بوده، ۱۴ نویسه اصلی دارد و آنچه به طور معمول، خط پهلوی ساسانی نامیده می‌شود، همین هام دبیره است و در مقاله حاضر نیز به هام دبیره پرداخته می‌شود. هام دبیره از سامانه‌های خطی متصل است، بدین معنی که همه نویسه‌های آن، از سمت راست خود متصل می‌شوند، اما به لحاظی دیگر میتوان نویسه‌های هام دبیره را بر دو گروه متصل و منفصل بخش کرد. نویسه‌های متصل، از هر دو سوی راست و چپ، متصل می‌شوند، اما نویسه‌های منفصل، از سمت چپ خود متصل نمی‌شوند.

## بیان مسئله

هام دبیره نیز مانند دیگر سامانه‌های خطی، دشواریهایی دارد. یکی از این دشواریها، تغییر صورت نویسه‌ها به هنگام اتصال است. به تعبیر دیگر، نویسه‌ها هنگامی که به هم متصل می‌شوند، لزوماً همان صورتی را ندارند که در مجاورت هم اما به صورت مجرد و بدون اتصال دارند، برای نمونه: مجموعه نویسه‌های «**س ا ا**» در هیأت متصل و در عمل به صورت «**س**» (اندرز خسرو قبادان، ص ۱۵) نوشته می‌شود، در حالی که در نظر باید به صورت «**س**» نوشته شود یا «**ا و م ا و م**» در هیأت متصل به صورت «**ا و م ا و م**» (دینکرد هفتم، ص ۴۱۸) نوشته می‌شود، در حالی که در نظر باید «**ا و م ا و م**» باشد. مجموعه «**س ا**» به صورت «**س**» (کارنامه اردشیر بابکان، ص ۴) متصل می‌شود، حال آنکه در نظر باید «**س**» باشد و انبوهی از نمونه‌های دیگر. این پدیده، اگرچه نه همیشه، اما گاه موجب بروز ابهام و دشواری چه در نوشتن و چه در خواندن خط پهلوی ساسانی می‌شود. تداوم پدیده اتصال و انفصال و تبعاتش در خط فارسی نو نیز دیده می‌شود و خط فارسی نو در این حوزه شباهت بسیار به خط فارسی میانه دارد. به زعم نگارنده، در حوزه تغییر صورت نویسه‌ها به هنگام اتصال، با دو چالش اساسی مواجهیم. چالش نخست، از دید نویسنده هام دبیره و چالش دوم، از دید خواننده هام دبیره است و این دو چالش اگرچه هر دو در یک ظرف مکانی، یعنی در نویسه مکتوب شده، رخ میدهند، اما به لحاظ زمان رخ دادن و ظرف ذهنی رخ دادن، جدا از همند و یک بار در ذهن نویسنده و سپس در ذهن خواننده پدید می‌آیند.

در چالش نخست که از دید نویسندهٔ هام دبیره بروز می‌کند، این پرسش به میان می‌آید که نویسه‌ای خاص در هنگام اتصال به نویسه‌ای دیگر، چه تغییری باید در صورت بپذیرد و ممکن است با چه نویسه‌هایی مشتبه یا حتی یکسان نوشته‌شود. در چالش دوم که از دید خوانندهٔ هام دبیره رخ میدهد و از سوی معکوس چالش نخست آغاز می‌شود، این پرسش به میان می‌آید که یک پیکرهٔ نوشته شدهٔ متصل، قابل تجزیه به چه نویسه‌های مجردی است و چه کاهشها، افزایشها و تغییراتی باید کنار نهاده شود تا نویسه‌های مجرد باقی بمانند.

	صورت مجرد نویسه‌ها روی کاغذ	تصور ذهنی نویسه‌ها	صورت مجموعی نویسه‌ها روی کاغذ	
نویسندهٔ هام دبیره ←	و د د	و د د	و د د	→ خوانندهٔ هام دبیره

بنابراین، نیاز به آگاهی از تغییرات صورت نویسه‌ها را باید تفکیکی نگریست و با این تفکیک می‌توان به دیدگاه روشن‌تری دربارهٔ احکام تغییر صورت نویسه‌ها به هنگام اتصال دست پیدا کرد. این نیاز، پیش‌تر نیز همیشه بوده و احساس میشده‌است و در پاسخ به آن، جداولی تنظیم شده‌است که صورت ترکیبی نویسه‌ها را به صورت از پیش‌آماده در اختیار کاربران هام‌دبیره (نویسنده و خواننده) قرار دهد. در شماری از خودآموزها، دستورنامه‌ها و ترجمهٔ متن‌های زبان پهلوی ساسانی می‌توان جدولهای ضربی را دید که صورت مجرد و صورت ترکیبی نویسه‌های پهلوی ساسانی را یک‌جا ارائه می‌کنند. این گونه پاسخ‌دهی به نیاز، هرچند که در نگاه نخست، راه‌حلی سریع و آسان است، اما خود موجد چالش‌ها و دشواری‌های دیگر است و نمی‌تواند راه حل اساسی برای رفع چالش تغییر صورت نویسه‌های هام دبیره باشد. مهمترین نقص این جدولها، آن است که تنها تغییرات صورت نویسه‌ها را نمایش میدهند، اما علت تغییرات را بیان نمیکنند و به کاربر، قاعده یا قواعدی نمیدهند که بر اساس آن بتواند تغییرات صورت نویسه‌ها را در ذهن خود تکثیر کند و در عمل، به هنگام نوشتن، اعمال کند یا به هنگام خواندن، تشخیص دهد. پس در نهایت، کاربر همواره متکی به همان جدولها میماند و رفت و برگشت به جدولها، ادامه خواهد یافت.

۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹
۳۳	۳۴	۳۵	۳۶	۳۷	۳۸	۳۹
۴۳	۴۴	۴۵	۴۶	۴۷	۴۸	۴۹
۵۳	۵۴	۵۵	۵۶	۵۷	۵۸	۵۹
۶۳	۶۴	۶۵	۶۶	۶۷	۶۸	۶۹
۷۳	۷۴	۷۵	۷۶	۷۷	۷۸	۷۹
۸۳	۸۴	۸۵	۸۶	۸۷	۸۸	۸۹
۹۳	۹۴	۹۵	۹۶	۹۷	۹۸	۹۹

(کارنامهٔ اردشیر بابکان، برگهٔ ۷)

۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹
۳۳	۳۴	۳۵	۳۶	۳۷	۳۸	۳۹
۴۳	۴۴	۴۵	۴۶	۴۷	۴۸	۴۹
۵۳	۵۴	۵۵	۵۶	۵۷	۵۸	۵۹
۶۳	۶۴	۶۵	۶۶	۶۷	۶۸	۶۹
۷۳	۷۴	۷۵	۷۶	۷۷	۷۸	۷۹
۸۳	۸۴	۸۵	۸۶	۸۷	۸۸	۸۹
۹۳	۹۴	۹۵	۹۶	۹۷	۹۸	۹۹

(آموزگار و تفضلی، ۱۳۷۵: ۵۵)



نمونه‌هایی از اتصالات آنها را می‌آورد یا نیلوفری که در *آموزش خط و زبان پهلوی* (۱۳۸۹: ۵) به توضیح دربارهٔ خط پهلوی و پیشنهاد جدول ضربی برای اتصال حروف می‌پردازد. رضاپور نیز با ارائهٔ جدول ضرب اتصال نویسه‌ها و یادکرد تک‌تک نویسه‌ها و اتصالاتشان، نمونه‌های متنوعی برای اتصال نویسه‌ها ذکر میکند (رضاپور، ۱۳۹۲: ۶-۱۶)، اما قاعدهٔ منسجمی برای توصیف و سامان‌دهی تغییر صورت نویسه‌ها به هنگام اتصال ارائه نمی‌شود. عبدی‌زاده نیز در کتاب *هام دبیره، دستور بنیادین خط و زبان پهلوی* (۱۴۰۴)، به ارائهٔ دستوری واحد برای «خوانش» واژه‌های پهلوی می‌پردازد و ۵۰۰ واژه را نمونه می‌آورد.

### ضرورت و اهمیت تحقیق

خط پهلوی ساسانی، خط رسمی و همگانی در قلمروهای ایران روزگار شاهنشاهی ساسانی و حافظ و حامل اندیشه و ذوق ایرانیان آن روزگار و چند سده پس از آن بوده‌است. این خط پس از برافتادن دودمان شاهنشاهی ساسانی نیز تا مدت‌ها در دیوان خلفای مسلمان، رسمیت داشت و سپس شاهان و امیران ایرانی دورهٔ اسلامی آن را به کار می‌بردند و از آن پس نیز در میان فاضلان ایرانی و زرتشتیان کاربرد داشت. همچنین این خط با قوسهای زیبایش به احتمال بسیار زیاد، سرمنشأ و نیای خطوط زیبای فارسی نو و تزئینات ابنیهٔ ایرانی دورهٔ اسلامی در قالب خوشنویسی و نقوش اسلیمی و ختایی و دیگر نقوش تزئینی بوده‌است. با این ملاحظات و بسیاری از ملاحظات دیگر که برای اهمیت خط پهلوی ساسانی میتوان برشمرد، پرداختن به این خط از هر جهت دارای اهمیت و ضرورت است. همچنین مسئلهٔ اصلی مقالهٔ حاضر، یعنی ارائهٔ پیشنهادهایی برای تنظیم قواعد تغییرات صورت اتصالی حروف پهلوی ساسانی، برای تسهیل نوشتن و خواندن این خط ضرورت بسیار دارد و میتواند موجب بی‌نیازی کاربران و علاقه‌مندان خط پهلوی ساسانی از مراجعهٔ مداوم به جدولهای ضرب حروف شود و نوشتن به این خط بسیار زیبا و جذاب را از قطع و وصل و رفت و آمد میان جدولها به متن و از متن به جدولها، رهایی بخشد و ذهن و زمان و توان کاربران خط پهلوی ساسانی را آزاد کند تا با تمرکز و لذت به خلاقیت‌های هنری و زیبایی‌آفرینی و خوشتر ساختن خطشان بپردازند.

### حروف متصل و منفصل در خط پهلوی ساسانی کتابی

حروف در خط پهلوی ساسانی کتابی بر دو دستهٔ متصل و منفصل هستند. منظور از حرف متصل، نویسه‌ای است که از هر دو سوی راست و چپ خود متصل میشود و منظور از حرف منفصل، نویسه‌ای است که تنها از سمت راست خود متصل میشود و از سمت چپ (یا به تعبیر دیگر، به حرف پس از خود) امکان اتصال ندارد.

حروف متصل در فارسی میانه، این هفت حرف هستند: **س، ب، د، ک، گ، و، ی** / **و، ی، و، د، س** / **و، ی** و حروف منفصل در فارسی میانه عبارتند از: **ز، ا، و، ر، ۹، ۴، ۹**.

### بی‌نظمی ظاهر در اتصال حروف پهلوی ساسانی

تعیین نویسه‌های متصل و منفصل، کاری ساده است و شمار این نویسه‌ها معلوم است و اختلاف نظری در آن نیست. آنچه محل اختلاف است، تنظیم قواعد تغییر صورت نویسه‌ها در مواقع اتصال و انفصال است. هام دبیره، سامانهٔ پیوسته‌نویس است و نویسه‌های این سامانه به هنگام اتصال ممکن است تغییراتی در صورت خود بپذیرند و

با نویسه‌های دیگر مشتبه یا یکسان شوند. برای نمونه «**د م د**» در هیأت اتصالی باید «**د م د**» باشد، اما «**د م د**» (دینکرد هفتم، ص ۳۵۲) است، یا «**د م د**» باید «**د م د**» باشد، اما «**د م د**» (کارنامه اردشیر بابکان، ص ۴) است. این تغییر صورتهای چنان است که به تعبیری، «حروف پهلوی غالباً به شکل کج و نامنظم، به طریقی به یکدیگر میپیوندند که با دیگر حروف مشتبه میشوند و بدین ترتیب موجب پیچیدگیهای بیشتری در خط میشوند» (میرفخرایی، ۱۳۷۳: مقدمه فرهنگ کوچک زبان پهلوی، ص ۱۵). اما آیا این تغییرات، به واقع اتصال کج و نامنظم نویسه‌هاست یا نظمی بر اتصال نویسه‌های پهلوی ساسانی و تغییرات صورتهای حاکم است؟ این بی‌نظمی ظاهری، در حقیقت نتیجه افزوده شدن قوس میانوند در محل التقای دو نویسه و حذف شدن امتداد افقی نویسه‌هاست که به نویسه‌ها صورتی تازه میبخشد و به دریافت نگارنده مقاله حاضر، نه تنها قابل توصیف قاعده‌مند است، بلکه ارزش زیبایی‌شناسانه و کارکرد تمایزبخش نیز دارد. در ادامه مقاله از این امور سخن گفته خواهد شد.

### حروف گردپیوند (مُقَوَّس) و حروف تخت‌پیوند

یکی از چالشهای مهم اتصال نویسه‌ها در هام دبیره، افزوده شدن قوس میانوند به محل اتصال برخی نویسه‌هاست، در حالی که همان نویسه‌ها در موقعیتهای دیگر به صورت تخت، بر روی خط افقی و بدون چنین قوسی اتصال می‌یابند:

$$۱. \text{د} = \text{د} + \text{د}$$

$$۲. \text{د} = \text{د} + \text{د} = \text{د} + \text{د} + \text{د}$$

$$۳. \text{د} = \text{د} + \text{د} + \text{د}$$

$$۴. \text{د} = \text{د} + \text{د}$$

$$۵. \text{د} = \text{د} + \text{د} + \text{د}$$

$$۶. \text{د} = \text{د} + \text{د} + \text{د}$$

در شماره ۱ نویسه **د** به صورت تخت به **د** متصل شده‌است و حاصل اتصال، **د** شده‌است. در شماره ۲ اتصال نویسه **د** به دوبار **د** (یعنی: **د**) تخت است و حاصل آن، **د** شده‌است. اما در شماره ۳ اتصال **د** به **د** که به لحاظ صوری، تکرار شماره ۲ است، به شیوه مُقَوَّس و به صورت **د** رخ داده‌است. عین همین پدیده در شماره‌های ۴ و ۵ در برابر شماره ۶ نیز رخ داده‌است. اتصال در شماره‌های ۴ و ۵، تخت است و در شماره ۶، مقوَّس است. چرا نویسه‌های متصل (مانند **د** و **س**) گاهی با تختی متصل میشوند و گاه با قوس؟ در حالی که موقعیت ۲ به لحاظ صوری، همان موقعیت ۳ است و موقعیت ۵ نیز به لحاظ صوری همان موقعیت ۶ است، اما شیوه اتصال و تغییرات صورتهای یکسان نیست.

به زعم نگارنده بر اساس آنچه گذشت، تغییرات صورت اتصالی نویسه‌ها در هام دبیره، زاده تفاوت‌های دو گونه اتصال است. اتصال نوع نخست (مانند شماره‌های ۱، ۲، ۴ و ۵) که میتوانیم آن را اتصال «تخت‌پیوند» بنامیم و اتصال نوع

دوم (مانند شماره‌های ۳ و ۶) که میتوانیم آن را اتصال «گردپیوند» یا «مُقَوَّس» بخوانیم. در اتصال تخت پیوند، نویسه‌ها با خط افقی به هم می‌پیوندند، اما در اتصال گردپیوند، اتصال از طریق یک میانوند گرد تأمین می‌شود و این میانوند، تختی حرف پیش از خود را میبلعد و به پایین‌ترین بخش حرف پیش از خود متصل میشود.

### قواعد حضور و غیاب قوس اتصال

چنان که دربارهٔ حرف  $\text{س}$  و  $\text{د}$  دیده شد، نویسه‌های پهلوی ساسانی به هنگام پیوند خوردن به حرف پس از خود، گاه قوس می‌گیرند و گاه نمی‌گیرند. آیا هیچ قاعده‌ای برای منظم کردن پدیدهٔ قوس پیوند هست؟ در نگاه نخست به شش نمونه ذکر شده برای اتصالات  $\text{س}$  و  $\text{د}$  هیچ نظم و قاعده‌ای برای حضور و غیاب قوس اتصال در نویسه‌های پهلوی ساسانی به نظر نمی‌رسد، اما با تأمل بیشتر میتوان آثار نظم و قاعده را تشخیص داد. کافی است که جهت نگاهمان را به اتصال حروف در خط پهلوی، تغییر دهیم و معکوس سازیم. چون خط پهلوی ساسانی، از راست به چپ است، فرض ناخودآگاه ما این است که حرف سمت راست به حرف سمت چپ می‌پیوندد و حرکت ذهنیمان نیز از راست به چپ است و بدین سبب در جست‌وجوی احکام و قواعدی از راست به چپیم. برای نمونه، در:

$\text{د} = \text{س} + \text{د}$

یا در:

$\text{د} = \text{س} + \text{د}$

تصورمان بر آن است که حرف  $\text{د}$  به حرف پس از خود متصل شده‌است و همین باعث آشفتگی داوریمان دربارهٔ احکام اتصال میشود. حال اگر فرضمان و حرکت ذهنیمان را معکوس کنیم، احکام اتصال حروف، از پس غبار ابهام و آشفتگی بیرون می‌آید. این بار فرض کنیم حرف دوم است که به حرف نخست پیوند می‌خورد. کل بحث پیوند حروف با همین وارونه شدن فرض، تغییر اساسی می‌کند. بر اساس آنچه گفته شد، اگرچه خط پهلوی، راست به چپ است، اما عامل پیوند، چپ به راست است. با این تغییر فرض اولیه و با استقرار موارد حضور و غیاب قوس اتصال در واژه‌های پهلوی ساسانی، اتصال نویسه‌ها را در هام دبیره میتوان در قاعده‌ای با دو جزء یا دو اصل، سامان داد:

- هرگاه حرف سمت چپ، یکی از حروف خانوادهٔ «طچاپ» ( $\text{س}$ ،  $\text{د}$ ،  $\text{پ}$ ) باشد، به حرف پیش از خود (حرف سمت راست)، یک قوس اعطا می‌کند؛
  - قوس اتصال باعث حذف شدن تختی افقی حرف سمت راست می‌شود و قوس به پایین‌ترین بخش باقیماندهٔ حرف سمت راست متصل میشود.
- قاعدهٔ کارا، قاعده‌ای است که ساده باشد و هیچ استثنا نداشته باشد یا استثناهایش اندک باشد. خوشبختانه در این قاعده، اصل شمارهٔ ۱ بدون استثناست و تنها در اصل شمارهٔ ۲ و آن هم تنها در حرف  $\text{پ}$  (پ) مختصر استثنایی هست که آن هم برای ایجاد تمایز میان  $\text{پ}$  با  $\text{ق}$  است که در هیأت اتصالی، بسیار شبیه یکدیگر میشوند.

### احکام اتصال مقوَس در حرف **س** (الف)

حرف **س** (الف)، پیشکسوت و پیشگام حروف در سامانه اجدی، بیشترین سهم را در ایجاد زیباترین تجلی خط فارسی میانه، یعنی قوس پیوند دارد. این حرف از هر دو اصل ۱ و ۲ قاعده پیشنهادی پیوند حروف به طور کامل تبعیت می‌کند، یعنی در هر حال به نویسه پیش از خود، یک قوس اعطا می‌کند و قوس اعطایی از حرف **س**، به هرحال، تختی نویسه پیشین را میبلعد و محو می‌کند:

$$\text{س} + \text{س} = \text{سس}$$

$$\text{س} / \text{س} + \text{س} = \text{سد} / \text{سد}$$

$$\text{س} + \text{س} = \text{سوس}$$

قدرت و سلطه حرف **س** (الف) چنان است که تشبه به آن نیز ممکن است موجب ظهور قوس پیوند شود. هرگاه اتصال نویسه‌ها موجب همنشینی سه‌دندانه و بیش‌تر شود، برای پرهیز از تکرار و تراجم دندانه‌ها، از سمت چپ، دو دندانه یک الف فرض می‌شود و آن الف فرضی، به دندانه سوم سمت راست خود، یک قوس اعطا می‌کند. این اتفاق به طور ویژه هنگامی رخ می‌دهد که خانواده **س** (ی، د، ذ، ج، گ) پشت سر هم تکرار شوند یا دو بار ترکیب خانواده «ی» با «نون» که باعث ظهور سه دندانه می‌شود:

$$\text{س} + \text{س} + \text{س} = \text{سس}$$

$$\text{س} + \text{س} / \text{س} + \text{س} = \text{سس}$$

حرف **س** (الف) در اعطای قوس پیوند، هیچ استثنایی نمی‌شناسد و در پیوند به **س** (میم) هم عامل قوس است، مانند: **سسیسسا** (بهار، ۱۳۴۵: ۵۱)، هرچند که به سبب برخی دشواری‌های فنی اجرای قوس در این ترکیب، گاه نگارش خاصی از **س** به صورت **س** (مانند: **سس**) به کار می‌رود که کاربرد آن به نیابت قوس است، زیرا دنباله حرف **س** از پایین به **س** می‌پیوندد، نه روی خط افقی.

### احکام اتصال مقوَس در حرف **س** (ط / ت)

حرف **س** (ط / ت)، حرف محبوب زبانهای هندواروپایی و به‌ویژه زبانهای ایرانی است و هرچه به روزگاران باستان نزدیک‌تر شویم، کاربرد این حرف در زبانهای ایرانی بیش‌تر می‌شود. **س** سهم بسیار در ایجاد قوس در خط پهلوی ساسانی دارد و بسیاری از کاربردهای «د» در فارسی نو، در حقیقت **س** است و باید به حساب **س** افزوده شود، به ویژه پس از مصوت‌های بلند، مانند دادن (داتن)، بودن (بوتن)، دیدن (دیتن) و... .

حرف **س** به هنگام پیوند خوردن، از هر دو اصل ۱ و ۲ قاعده پیشنهادی برای پیوند حروف پهلوی، بدون استثنا پیروی می‌کند:

$$س + م = مس$$

$$س + د = سد / مس$$

$$س + و = سو$$

#### احکام اتصال مقوس در حرف ق (چ) و ط (پ)

ق (چ) و ط (پ)، دو حرف جدایی‌ناپذیر زبان فارسی اند که هرچند ویژه این زبان نیستند، اما هرگاه این دو حرف را می‌شنویم، ناخودآگاه به یاد زبان فارسی می‌افتیم. ق و ط در بحث قوس اتصال نیز همراهند، بدین صورت که ق و ط به هنگام آماده‌سازی خویش برای فرایند اتصال، هر دو در هیأت ط ظاهر میشوند، بدین صورت که قوس اتصال روی قوس ط می‌افتد و در آن هضم می‌شود و خود ط می‌ماند:

$$ط = ط + ج$$

و ق نیز اگر قوس اتصال بگیرد، میشود ط:

$$ط = ق + ج$$

و پس از آن است که فرایند اتصال به حرف سمت راست آغاز میشود. اما اکنون که صورت پیوندی ق و ط یکی است، آیا با هم اشتباه نمی‌شوند؟ نه، نمی‌شوند. ق و ط هر دو از اصل ۱ قاعده پیشنهادی برای پیوند حروف پهلوی ساسانی، پیروی می‌کنند و در این پیروی، اشتراک دارند، اما حرف ط در پیروی از اصل ۲، راهش را از ق جدا میکند تا با آن اشتباه نشود:

۱. ق از اصل ۲ قاعده پیوند حروف پیروی می‌کند و دنباله تخت حرف پیش از خود را حذف می‌کند:

$$س + ق = سق$$

$$س + د = سد$$

$$س + و = سو$$

$$س + ز = سز$$

۲. ط از اصل ۲ قاعده پیوند حروف پیروی نمی‌کند و دنباله تخت حرف پیش از خود را حذف نمی‌کند:

د + و = دوه

س + و = سه

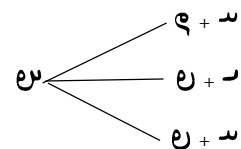
س + د = سد / سه

مگر هنگامی که حرف پیش از **و**، حرف **د** باشد که در آن هنگام، **و** نیز از قاعدهٔ ۲ پیروی میکند و دنبالهٔ تخت حرف پیش از خود را حذف میکند. به تعبیر دیگر حاصل ترکیب **و** با **د** و **س**، یکسان است:

س + و = سه

د + و = دو

بر اساس آنچه گفته شد، استثنائاً **سو** نمایندهٔ سه موقعیت ترکیبی متفاوت است:



### واکاوی برخی از موارد ناهمخوان با قاعدهٔ پیشنهادی اتصال حروف در متون پهلوی ساسانی

چنان که پیش از این گفته شد، قاعدهٔ کارا، قاعده‌ای است که هم ساده باشد و هم با کمترین استثنا مواجه باشد. قاعدهٔ دو اصلی که برای تنظیم تغییر صورت در اتصال و انفصال حروف پهلوی ساسانی پیشنهاد شد، با استثناهای اندکی مواجه است. این استثناهای اندک نیز که گاه برای نویسه‌ای خاص پیش می‌آید، به نظر میرسد یا به سبب تشبیه نویسه به نویسه‌ای دیگر و پیروی از احکام آن نویسه باشد یا رخدادی در متن خاص باشد نه نقض قاعده و در دیگر متنها تکرار نمیشود و حتی در خود آن متن خاص هم تکرار نمیشود. به همین سبب بیش از آنکه به این موارد بتوان به چشم استثنای قاعده نگریست، باید رخدادهایی در متن خاص قلمدادشان کرد.

برای نمونه، دربارهٔ موقعیتی که **د** در سمت راست باشد و **س** یا موقعیتهای متشابه با آن (موقعیتهای تجمع دو دندانه با هم) در سمت چپ بیاید، مطابق قاعده، نیاز به قوس پیوند است و صورت **دس** پدید می‌آید، مانند: **دس** (Mackenzie, 1986: 175؛ اندرز خسرو قبادان، ص ۱۵؛ ماهیار نوایی، ۱۳۳۹: ۱۲۹)، **دس** (Mackenzie, 1986: 174؛ اندرز خسرو قبادان، ۱۳۲۹: ۱۵؛ ماهیار نوایی، ۱۳۳۹: ۱۳۰)، **دس** (بهار، ۱۳۴۵: ۲۵۱)، **دس** (همان: ۲۵۷)، **س** (ماهیار نوایی، ۱۳۳۹: ۱۲۹)، **دس** (یادگار زریزان، ص ۲۳؛ ماهیار نوایی، ۱۳۳۹: ۱۲۹)، **س** (دینکرد پنجم، ص ۴۳۳) و بیشمار نمونهٔ دیگر که حاوی صورت مقوس **دس** است. با این حال گاه در متون انگشت‌شمار و دربارهٔ واژه‌های بسیار کم‌شمار، با صورت تخت پیوند برای موقعیت «**دس**» هم مواجهیم، مانند **دس** و **دس** (کارنامهٔ اردشیر بابکان، ص ۴)، اما جالب است که در همان صفحه، صورت گرد پیوند

و **س** و **س** (همان) را برای «**س**» داریم و همچنین هر دو واژه **س** و **س** در متن کارنامه اردشیر بابکان در همان موضع متن اما در نسخه‌های دیگر، به صورت قاعده‌مند یعنی **س** و **س** آمده‌است (نیبرگ، ۱۳۸۱، ج ۲: ۲). یا کاربرد تخت‌پیوند **س** و **س** (بهار، ۱۳۴۵: ۲۵۱)، در حالی که بلافاصله صورت گردپیوند **س** را که مشتق از **س** است، در همان جا داریم و در همان منبع نیز «**س**» به صورت انبوه، گردپیوند و به صورت **س** است.

با توجه به آنکه نگارش تخت‌پیوند «**س**» (**س**)، تنها در متون نادر و در موارد نادر رخ داده‌است و بلافاصله هم در پس و پیش این موارد، با صورت گردپیوند «**س**» (**س**) مواجهیم، موارد نادر تخت‌پیوند را نمیتوان نقض قاعده یا استثنا دانست و بیشتر باید آن را رخدادی در متن خاص انگاشت و دلیلی حسب موقعیت برایش جست. این دلیل حسب موقعیت، چنین به نظر نگارنده میرسد که موارد بسیار نادر تخت‌پیوند بودن ترکیب «**س**»، اگر سهوالقلم نباشد، سلیقه نویسندگان متن خاص است که واژه‌های کوتاه را به سلیقه خویش، به صورت تخت‌پیوند بنویسند و همان واژه‌ها اگر صورت بلندتر بیابند، مطابق قاعده دوباره گردپیوند شوند، مانند: **س** (بهار، ۱۳۴۵: ۲۵۱) که به محض اشتقاق یافتن و بلندتر شدن، به شکل قاعده‌مند و رایج در بیشینه متون یعنی **س** بازمیگردد (همان).

یا درباره نگارش حرف **س** چنان که پیش از این گفته شد، این حرف برای آنکه از صورت اتصالی **س** متمایز شود، از اصل شماره ۲ (محو کردن تختی حرف سمت راست) پیروی نمیکند، پس نمیتواند به پایین‌ترین بخش نویسه پیش از خود متصل شود. بنابراین ترکیب «**س**» باید به صورت «**س**» باشد تا از حاصل ترکیب «**س**»، یعنی «**س**» متمایز شود، اما در دینکرد، املاي «لهراسپ» را چنین می‌یابیم: «**س**» که تختی حرف پیش از خود را محو کرده‌است در حالی که در همان دینکرد، املاي «ارجاسپ» را مطابق قاعده‌ای که یاد شد، چنین می‌یابیم: «**س**» (دینکرد هفتم، ۱۳۸۹: ۴۰۵) که **س**، تختی حرف پیش از خود را محو نکرده‌است. به نظر میرسد موارد نادری مانند «**س**» که در آن ترکیب «**س**» به صورت «**س**» آمده‌است، به سلیقه دبیر و احتمالاً به سبب تشبیه **س** به **س** باشد، زیرا ترکیب «**س**»، تنها موقعیتی است که **س** میتواند تختی حرف پیش از خود را محو کند و این موقعیت «**س**» را میتوان تنها استثنای قاعده پیشنهادی این مقاله برای تغییرات صورت نویسه‌های پهلوی ساسانی دانست.

### قوس اتصال؛ تمایزبخشی، تراحم‌زدایی و زیبایی‌آفرینی

قوس اتصال که ظاهراً میانوندی ساده به نظر میرسد، هم مانع تراحم اتصال‌ها و هم موجب تمایز حروف و هم منشأ زیبایی‌های خطوط فارسی از پهلوی تا تعلیق و نستعلیق و نقوش ختایی‌ها و اسلیمی‌هاست. اگر قوس اتصال نبود، صف طولی از دندان‌ها در پی هم می‌آمدند که هم اجرای نوشتن را دشوار میکرد و هم تشخیص خواندن را نزدیک

به ناممکن میساخت و هم به لحاظ بصری، ترکیبی ناخوشایند حاصل میشد. برای نمونه، واژه «نیاکان» در املائی پهلوی ساسانی، به صورت «**𐭎𐭏𐭐𐭑**» (کارنامه / ردشیر بابکان، ص ۴) است، اما بدون قوس پیوند، تبدیل به «**𐭎𐭏𐭐𐭑**» میشود که نوشتنش دشوار و خواندندش در هاله‌ای از ابهام و حظاً بصریش به سبب فقدان لطف و زیبایی قوس، نزدیک به هیچ میشود. اگر در «**𐭎𐭏𐭐𐭑**» میتوانیم با اطمینان قاطع حکم کنیم که دودندانه دوم، **𐭎** (آ) است، صرفاً به سبب حضور قوس پیوند پیش از آن است که با حضور تمایزبخش، معنی‌آفرین و زیبایش، خواننده را به سوی **𐭎** بودن سمت چپ قوس، رهنمون میشود. همچنین در بخش «**𐭎**»، اگر باز میتوانیم با قاطعیت تشخیص دهیم که با **𐭎** مواجهیم نه با «**𐭎+𐭎**»، صرفاً به سبب معنی‌آفرینی و تمایزبخشی قوس اتصال است که این بار با غیاب خود، خواننده را به تشخیص درست رهنمون میشود، زیرا در فرض «**𐭎+𐭎**» به سبب حضور سه دندانه، دو دندانه از سمت چپ جدا میشود و به دندانه سوم، یک قوس اعطا میشود (**𐭎 / 𐭎**)، اما غیاب قوس اتصال در بخش «**𐭎**» گویای آن است که نه با «**𐭎+𐭎**» بلکه با «**𐭎+𐭎**» مواجهیم.

$$1. \text{𐭎} + \text{𐭎} = \text{𐭎} \text{ (زیج: جدول نجومی)}$$

$$2. \text{𐭎} + \text{𐭎} = \text{𐭎} \text{ (زه: نیک)}$$

اگر قوس میانوند نبود و همه حروف، تخت پیوند بودند، خروجی املائی شماره ۱ و ۲، یکی بود و هر دو به شکل شماره ۱ نوشته می‌شدند و این، موجب ابهام و ابهام در خواندن و معنی کردن واژه‌ها می‌شود. در برابر اگر همه حروف به طور یکسان، گرد پیوند بودند، باز هم تمایزبخشی، مخدوش میشد و املائی شماره ۱ و ۲ به یک شیوه یعنی شماره ۲ نوشته میشدند. همچنین، حضور مداوم قوس، موجب تزاخم میشد، چنان که غیاب مداوم آن نیز موجب تزاخم دندانه‌ها میشد. پس اگر تنها برخی از حروف، گرد پیوند هستند و برخی دیگر، تخت پیوند هستند، از نبوغ نیاکان ماست که بسیاری از احتمالات را از پیش می‌دیدند.

جدا از کارکرد تمایزبخشی، قوس اتصال به لحاظ زیبایی‌شناسی هم مهم است و خط پهلوی ساسانی را با حضور منظم خویش، سرشار از معنا و معنویت و لطافت و آرامش و صلح ساخته‌است. اهمیت زیبایی‌شناسانه قوس اتصال، ریشه در ماهیت دایره و ارزشهای معنوی، معنایی و زیبایی‌شناسانه این شکل دارد. دایره، در اصل نقطه‌ای است که گسترش یافته‌است (گاتری، ۱۳۷۵: ۱۹۶). پس دایره، نماد وحدت کثیر است (بورکهارت، ۱۳۶۰: ۸۷). اگر مربع با خطوط راست و زوایای تیزش، نموداری از اجرام زمینی باشد، دایره، نماینده عالم علوی (نجیب اوغلو، ۱۳۷۹: ۸۱) و نمایانگر کمال و آرامش و نورانیت اجرام آسمانی است که با موجودیت دایره‌ای خویش پیوسته بر خطوط منحنی می‌چرخند و می‌چرخند و از حرکت آمیخته با کمال و معنویت خویش باز نمی‌ایستند. ابن طفیل اندلسی در رساله *حی بن یقظان*، تأمل در موجودیت اجرام کروی و نوع حرکتشان را مبنای کشف عوالمی چون کمال، معنویت، عرفان و دین میدانند (حی بن یقظان، ص ۱۱۰-۱۱۹). دایره، تداعیگر مفاهیمی همچون کمال، تمامیت، یکپارچگی و وحدت است. دایره هیچ آغاز و پایانی ندارد، به همین دلیل نماد بی‌زمانی و بی‌پایانی نیز به‌شمار می‌آید و رمزی است برای حرکت جاودانه، حرکتی بی‌وقفه و بی‌نقص که نماد زمان کیهانی است و میتوان گفت که نمایانگر ازلیت و ابدیت است (همان، ص ۱۱۸). این شکل ساده و بی‌زاویه، تداعیگر آرامش، درون‌گرایی، نرمی، لطافت، دوستی و

صلح است. قوس اتصال با حضور چشمگیرش در کنار دیگر قوسهایی که از پیش در ساختار نویسه‌های هام دبیره تعبیه شده‌است، خط پهلوی را از موجودیتی صرفاً نوشتاری، به پدیده‌ای شگفت‌آور در ساحت زیبایی، معنویت و معانی رمزی مبدل ساخته‌است، به گونه‌ای که برخی از واژه‌ها از قبیل **سلسله** (ایران) به سبب حضور قوس اتصال، منشأ تفسیرهای معنوی و رمزی نغزی هستند. احتمالاً همین قوس خیال‌انگیز، از مجرای گچبری‌ها، خطاطیها و هنرهای زیبای عصر ساسانی، سرچشمهٔ انحنای جادویی در اسلیمی‌ها و ختایی‌ها و در قوس‌های سحرانگیز نسخ و تعلیق و نستعلیق و دیگر حروف فارسی بوده‌است.

### نتیجه‌گیری

مهمترین قلم باقیماندهٔ خط پهلوی ساسانی، یعنی هام دبیره، مانند دیگر سامانه‌های نوشتاری، چالشها و دشواریهای خاص خود را دارد. یکی از این چالشها، تغییر صوت نویسه‌ها در هنگام اتصال به هم است. برای یاری رساندن به کاربران خط پهلوی ساسانی چه در نوشتن و چه در خواندن، در بسیاری از منابع، جدولهای ضرب حروف تنظیم و پیشنهاد شده‌است. این جدولها که راه حل سریع تشخیص صورت درست نویسه‌ها در موقعیت اتصال هستند، طبیعتاً راه حل ریشه‌ای نیستند، زیرا به تدوین قواعد اتصال نویسه‌ها منجر نمیشوند و کاربران را همواره به خود نیازمند میدارند.

اساس این مقاله بر پیشنهاد قاعده‌ای برای منظم ساختن تغییرات صورت نویسه‌های پهلوی ساسانی در هنگام اتصال است. به زعم نگارنده، سبب بی‌قاعده به نظر رسیدن اتصال حروف در خط پهلوی ساسانی، فرض اولیهٔ نامناسب دربارهٔ این خط است، بدین صورت که خط پهلوی ساسانی، خط راست به چپ است، پس اتصال هم راست به چپ رخ میدهد، حال آنکه با معکوس کردن این فرض، پردهٔ ابهام از قاعدهٔ اتصال حروف پهلوی ساسانی کنار میرود. خط پهلوی ساسانی، راست به چپ است، اما اتصال در آن، چپ به راست است و همیشه نویسهٔ چپ است که دربارهٔ صورت اتصالی حروف، حکم میکند.

با این فرض اولیه و با استقرار صورتهای اتصالی حروف پهلوی ساسانی میتوان به یک قاعدهٔ ساده با دو اصل دست یافت، بدین صورت که: عامل تغییر صورت در اتصال حروف پهلوی ساسانی، همواره حرف دوم است و

۱. هرگاه حرف سمت چپ، یکی از حروف خانوادهٔ «طچاپ» (ط، چ، پ، ت) باشد، به حرف پیش از خود (حرف سمت راست)، یک قوس اعطا می‌کند؛

۲. قوس اتصال باعث حذف شدن تختی افقی حرف سمت راست می‌شود و قوس به پایین‌ترین بخش باقیماندهٔ حرف سمت راست متصل میشود.

قاعدهٔ خوب، قاعده‌ای است که ساده باشد و هیچ استثنا نداشته باشد یا استثناهایش اندک باشد. خوشبختانه در این قاعده، اصل شمارهٔ ۱ بدون استثناست و تنها در اصل شمارهٔ ۲ و آن هم تنها در «پ»، مختصر استثنایی هست که آن هم برای ایجاد تمایز میان این حرف و حرف «چ» است که در هیأت اتصالی، بسیار شبیه یکدیگر میشوند.

### مشارکت نویسندگان

این مقاله، حاصل تلاش دکتر ابراهیم واشقانی فراهانی، دانشیار زبان و ادبیات فارسی دانشگاه پیام نور است.

### تشکر و قدردانی

مراتب سپاسداری خویش را به فروهر پاک استادم، شادروان دکتر عباس سلمی تقدیم میدارم که زبان و خط پهلوی

ساسانی و اوستایی را نزد او آموختم. به یاد ساعتهایی که حاصل تلاش هر هفته‌ام را نزدش بازمیخواندم و در پایان با لبخندی که از او نادر بود، میفرمود: بیشتر ممارست کن.

### عدم تعارض منافع

نویسنده این مقاله گواهی مینماید که این اثر در هیچ نشریه داخلی و خارجی به چاپ نرسیده و حاصل فعالیت‌های پژوهشی نویسنده است و او نسبت به انتشار آن آگاهی و رضایت دارد. این تحقیق طبق کلیه قوانین و مقررات اخلاقی اجرا شده و هیچ تخلف و تقلبی صورت نگرفته است. مسئولیت گزارش تعارض احتمالی منافع و حامیان مالی پژوهش به عهده نویسنده مسئول (دکتر ابراهیم واشقانی فراهانی) است و او مسئولیت کلیه موارد ذکر شده را بر عهده میگیرد.

### REFERENCES

- Āmūzgār, Zhāleh & Tafazzolī, Aḥmad. (1996). *Zabān-e Pahlavī, adabiyāt va dastūr-e ān*. 2nd ed. Tehran: Mo'īn.
- Andarz-e Khosrow Qobādān. (1950). *Be kūshesh-e Moḥammad Makrī*. 2nd ed. Tehran: Chāp-e Chehr.
- Bahār, Mehrdād. (1966). *Vāzhe-nāme-ye Bundahišn*. Tehran: Bonyād-e Farhang-e Īrān.
- Burckhardt, Titus. (1981). *Moṭāle'ātī dar honar-e dīnī*. Tarjome-ye Hoseyn Naṣr. Tehran: Amīr Kabīr.
- Dēnkard Panjom. (2009). *Āvānivīsī, tarjome, ta'līqāt, vāzhe-nāme va matn-e pahlavī az Zhāleh Āmūzgār va Aḥmad Tafazzolī*. 2nd ed. Tehran: Mo'īn.
- Dēnkard Haftom. (2010). *Taṣṭīḥ-e matn, āvānivīsī, negāresh-e fārsī, vāzhe-nāme va yāddāsh-t-hā az Moḥammad-Taqī Rāshed Moḥaṣṣel*. Tehran: Pazhūheshgāh-e 'Olūm-e Ensānī va Moṭāle'āt-e Farhangī.
- Guthrie, William Keith Chambers. (1996). *Fīthāghoras va Fīthāghorīyān*. Tarjome-ye Mahdī Qavām Ṣafarī. Tehran: Fekr-e Rūz.
- Ibn Ṭufayl, Abūbakr Moḥammad Andalusī. (2009). *Ḥayy ibn Yaqzān*. Tarjome-ye Badī' al-Zamān Forūzānfar. 6th ed. Tehran: 'Elmī va Farhangī.
- Ibn al-Nadīm, Moḥammad ibn Eshāq. (1967). *Al-Fihrist*. Tarjome-ye Moḥammad-Rezā Tajaddod. Tehran: Bānk-e Bāzargānī-ye Īrān.
- Jonīdī, Farīdūn. (1981). *Nāme-ye Pahlavānī*. Tehran: Balkh.
- Kārnāme-ye Ardashīr-e Bābakān. (2007). *Bā matn-e pahlavī, āvānivīsī va tarjome-ye fārsī az Bahrām Farrahvashī*. 4th ed. Tehran: Mo'assese-ye Chāp va Enteshārāt-e Dāneshgāh-e Tehran.
- MacKenzie, D.N. (1986). *A Concise Pahlavi Dictionary*. London: Oxford university press.
- MacKenzie, D. N. (David Neil). (1994). *Farhang-e Kūchak-e Zabān-e Pahlavī*. Tarjome-ye Mahshīd Mīrfakhrā'ī. Tehran: Pazhūheshgāh-e 'Olūm-e Ensānī va Moṭāle'āt-e Farhangī.
- Māhyār Navābī, Yaḥyā. (1960). "Andarz-e Dānāyān be Mazdēsnañ va Andarz-e Khosrow Qobādān." *Majalle-ye Dāneshkade-ye Adabiyāt va 'Olūm-e Ensānī-ye Dāneshgāh-e Tabrīz*, no. 52, pp. 127-144.
- Nīlūfarī, Farhād. (2010). *Āmūzesh-e khaṭṭ va zabān-e Pahlavī*. Nashr-e elektronik-e Takbook: [www.takbook.com](http://www.takbook.com)
- Nyberg, Henrik Samuel. (2002). *Dastūr-nāme-ye Pahlavī*. 1st ed. Tehran: Asāṭīr.
- Necipoğlu, Gülrü. (2000). *Hendese va tazayīn dar me'mārī-ye eslāmī*. Tarjome-ye Mehrdād Qeyūmī Bīdehendī. Tehran: Rūzaneh.
- Rezāpūr, 'Alī. (2013). *Āmūzesh-e Dīp-e Pahlavī 1*. Nashr-e elektronik-e Dahyūpat. [www.dahyupat.lxb.ir](http://www.dahyupat.lxb.ir)
- Yādgār-e Zarīrān. (1995). *Bā tarjome-ye fārsī va āvānivīs-e lātīn va sanjesh ān bā Shāhnāme az Yaḥyā Māhyār Navābī*. Tehran: Asāṭīr.

### فهرست منابع فارسی

- آموزگار، ژاله و تفضلی، احمد. (۱۳۷۵). *زبان پهلوی، ادبیات و دستور آن*. چاپ دوم. تهران: معین.
- ابن طفیل، ابوبکر محمد اندلسی. (۱۳۸۸). *حی بن یقظان*. ترجمه بدیع الزمان فروزانفر. چاپ ششم. تهران: علمی و فرهنگی.
- ابن ندیم، محمد بن اسحاق. (۱۳۴۶). *الفهرست*. ترجمه محمدرضا تجدد. تهران: بانک بازرگانی ایران.

- اندرز خسرو قبادان. (۱۳۲۹). به کوشش محمد مکرری. چاپ دوم. تهران: چاپ چهر.
- بورکهارت، تیتوس. (۱۳۶۰). *مطالعاتی در هنر دینی*. ترجمه حسین نصر. تهران: امیرکبیر.
- بهار، مهرداد. (۱۳۴۵). *واژه‌نامه بندهش*. تهران: بنیاد فرهنگ ایران.
- جنیدی، فریدون. (۱۳۶۰). *نامه پهلوانی*. تهران: بلخ.
- دینکرد پنجم. (۱۳۸۸). آوانویسی، ترجمه، تعلیقات، واژه‌نامه و متن پهلوی از ژاله آموزگار و احمد تفضلی. چاپ دوم. تهران: معین.
- دینکرد هفتم. (۱۳۸۹). *تحصیح متن، آوانویسی، نگارش فارسی، واژه‌نامه و یادداشتها از محمدتقی راشد محصل*. تهران: پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی.
- رضاپور، علی. (۱۳۹۲). *آموزش دیپ پهلوی ۱*. نشر الکترونیک دهیوپت. [www.dahyupat.lxb.ir](http://www.dahyupat.lxb.ir).
- کارنامه اردشیر بابکان. (۱۳۸۶). با متن پهلوی، آوانویسی و ترجمه فارسی از بهرام فره‌وشی. چاپ چهارم. تهران: موسسه چاپ و انتشارات دانشگاه تهران.
- گاتری، ویلیام کیت چمبرز. (۱۳۷۵). *فیناغورس و فیناغوربان*. ترجمه مهدی قوام صفری. تهران: فکر روز.
- ماهیار نوابی، یحیی. (۱۳۳۹). «اندرز دانایان به مزدیسنان و اندرز خسرو قبادان». *مجله دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه تبریز*. شماره ۵۲. صص ۱۲۷-۱۴۴.
- مکنزی، دیوید نیل. (۱۳۷۳). *فرهنگ کوچک زبان پهلوی*. ترجمه مهشید میرفخرایی. تهران: پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی.
- نجیب‌اوغلو، گلرو. (۱۳۷۹). *هندسه و تربین در معماری اسلامی*. ترجمه مهرداد قیومی بیدهندی. تهران: روزنه.
- نیبرگ، هنریک ساموئل. (۱۳۸۱). *دستورنامه پهلوی*. چاپ اول. تهران: اساطیر.
- نیلوفری، فرهاد. (۱۳۸۹). *آموزش خط و زبان پهلوی*. نشر الکترونیک تک‌بوک: [www.takbook.com](http://www.takbook.com).
- یادگار زبران. (۱۳۷۴). با ترجمه فارسی و آوانویس لاتین و سنجش آن با شاهنامه از یحیی ماهیار نوابی. تهران: اساطیر.
- Mackenzie, D.N. (1986). *A Concise Pahlavi Dictionary*. London: Oxford university press.

#### معرفی نویسنده

ابراهیم واشقانی فراهانی: دانشیار گروه زبان و ادبیات فارسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

(Email: [vasheghani1353@pnu.ac.ir](mailto:vasheghani1353@pnu.ac.ir))

(ORCID: 0000-0002-1180-1693)

#### COPYRIGHTS

©2021 The author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, as long as the original authors and source are cited.

#### Introducing the author

**Ebrahim Vasheghani Farahani:** Associate Professor Department of Persian Language and Literature, Payame Noor University, Tehran, Iran.

(Email: [vasheghani1353@pnu.ac.ir](mailto:vasheghani1353@pnu.ac.ir))

(ORCID: 0000-0002-1180-1693)