

درباره‌ی ماژسکول و خط فارسی

بهروز صفدری، فرزانه نصر

در زبان‌هایی که شیوه‌ی نگارش یا رسم‌الخط آنها براساس رسم‌الخط لاتین یا رومی است، حروف دارای دو شکل بزرگ و کوچک‌اند. به این نوع الفبا، *bicaméral* یا دوخانه‌ای می‌گویند. شمار اندکی از الفبا و رسم‌الخط هم وجود دارد که به آنها *unicaméral* یا تک‌خانه‌ای گفته می‌شود. خط عربی و فارسی هم جزو این دسته است. شاید در بدو امر به نظر برسد که تمایز دو شکل بزرگ و کوچک در رسم‌الخط زبان‌های اروپایی ویژگی چندانی مهمی نیست که فقدان آن در رسم‌الخط زبان‌های دیگر نقص بزرگی به حساب آید. اما چند صد سال بکارگیری این ویژگی، به شیوه‌ها و اهداف گوناگون، در رسم‌الخط چنین زبان‌هایی باعث شده که در حال حاضر در مواردی بکارگیری این ویژگی بار معنایی افزوده‌ای به واژه‌ها دهد که به راحتی نمی‌توان این بار معنایی افزوده را در رسم‌الخط‌های فاقد این ویژگی منعکس کرد، مگر با افزودن یک یا چند کلمه‌ی دیگر به دنبال آن واژه‌ی اصلی، که در حقیقت آن واژه‌ها تشریح آن بار معنایی افزوده‌ای است که ماژسکول در این زبان‌ها به دوش می‌کشد. زمانی که ما کنجکاو

شدیم تا تاریخ تحول خط لاتین را از این منظر بررسی کنیم و به منشاء و سرچشمه‌ی این تمایز و دلایل به‌کارگیری آن برسیم، با خوش‌خیالی فکر می‌کردیم که به راحتی می‌توانیم نقطه‌ی آغاز این داستان و دلایل و انگیزه‌های آن را پیدا کنیم. اما هر چه بیشتر جستجو می‌کردیم و به دنبال ریشه‌های ماجرا در زمان عقب‌تر می‌رفتیم، بیشتر به این نتیجه می‌رسیدیم که تاریخ تحول خط لاتین از این منظر بسیار سردرگم و ابرآلود و تودرتو است. نه این مقاله ظرفیت آن را دارد که مفصل به چنین تاریخی بپردازد، نه اصلاً قصد ما از ابتدا بررسی تاریخی این قضیه بوده است. گفتگویی که میان ما بر سر مسئله‌ی ماژسکول و پیدا کردن راه‌حلی برای آن در خط فارسی گشوده شد، در همان بحث‌های آغازین به نتیجه رسید و ما تقریباً آنچه را به دنبالش بودیم پیدا کردیم. اما تازه بعد از حل مسئله بود که کنجکاو شدیم خود مسئله را در زبان‌های اروپایی بیشتر بررسی کنیم و ببینیم واقعاً این ویژگی در رسم‌الخط زبان‌های اروپایی از کجا ریشه گرفته و چه سرگذشتی داشته است. ما در این مقاله ابتدا اشاره‌ی مختصری به تاریخ شکل‌گیری حروف ماژسکول و مینوسکول در خط لاتین می‌کنیم تا آنجا که مسئله را روشن کند، و بعد از آن به برخی کاربردهای مسئله‌ساز آن در ترجمه می‌پردازیم و در انتها پیشنهادی برای خط فارسی داریم.

برخلاف آنچه تصور عموم است، حروف بزرگ و کوچک از ابتدا در رسم‌الخط زبان‌های اروپایی و حتی در رسم‌الخط رومی وجود نداشته است و در چنین رسم‌الخط‌هایی حروف فقط و فقط یک شکل داشته‌اند. به چنین رسم‌الخط‌هایی که حروف در آنها به شکل بزرگ و ساده نوشته می‌شدند، و هیچ شکل ثانویه‌ای نداشته‌اند، بطور کل رسم‌الخط‌های «آنسیال» *uncial* (واژه‌ای یونانی به معنی «به‌طول یک اینچ») می‌گویند و منظور این است که طول همه‌ی حروف در آن یکسان است. چنین رسم‌الخط‌هایی در حدود قرن

چهار تا هشت بعد از میلاد در زبان‌های رومی و یونانی رواج داشته‌اند. در قدیم به کمک اسکنه یا قلم (Stylus ریشه‌ی کلمه‌ی استیل به معنی سبک) کلمات را با حروف بزرگ لاتین بر سنگ، چوب، تیماج، و سپس روی پاپیروس می‌نگاشتند. در دوره‌ی شارلمانی، کمیابی پاپیروس و گرانی تیماج موجب شد تا راهبان بنه‌دیکتی برای صرفه‌جویی در هزینه‌ی نگارش چاره‌ای بیاندیشند تا حروف سطح کمتری را در نوشته‌ها و رونوشت‌برداری‌ها اشغال کند و بنابراین از لحاظ اقتصادی باصرفه‌تر باشد. به تدریج در دست‌نوشته‌ها، از آن رو که با سرعت نوشته می‌شدند و قلم از روی کاغذ برداشته نمی‌شده است، حروف شکل‌های دیگری به خود می‌گیرند و خط‌هایی بوجود می‌آیند که امروزه به همه‌ی آنها «نیمه‌آنسیال» (semi-uncial) می‌گویند. این خط‌ها راه را برای ابداع حروف کوچک در خط‌های بعدی باز می‌کنند. اولین خط رومی که در آن هر حرف دو شکل متمایز دارد و این دو شکل همزمان و براساس قواعد مشخصی بکار می‌رود، و نه به دلیل تندنویسی یا برای صرفه‌جویی در پاپیروس، خط «کارولینجیان مینوسکول» (Carolingian minuscule) است. در دوره‌ی شارلمانی (۷۴۲-۸۱۴) اصلاحات بسیاری صورت می‌گیرد که اصلاح خط نیز یکی از این اصلاحات است. از جمله‌ی این اصلاحات افزودن علائم نگارشی و ابداع دو شکل ماژسکول و مینوسکول در الفبای رومی است. بعدها در دوره‌ی رنسانس این ویژگی‌های رسم‌الخط لاتین قاعده‌مندتر و مدون می‌شوند. اما نقطه‌ی تیره و مبهم در سیر تحول خط لاتین اینجاست که دو شکل بزرگ و کوچک حروف در چنین رسم‌الخط‌هایی ابتدا به چه منظور ابداع شده است. آیا این تاثیر فرهنگ مسیحی و نسخه‌نویسان کتب مقدس بوده است که قصد داشته‌اند نام خدای مسیحیت را از خدایان دیگر متمایز کنند، و کلمه‌ی خدا را با اول حرف بزرگ نوشته‌اند و سپس همین شیوه را برای نوشتن کلمه‌ی Bible یا کتاب مقدس نیز به کار بردند

تا خلائق بدانند که این کتاب هر کتابی نیست و کتاب بخصوصی است و حتماً مطلق کتاب است؟ و یا صرفاً تمایزی بوده برای خوانانتر شدن خط؟ تا آنجا که می‌دانیم خواندن متون اولیه‌ی رومی کار ساده‌ای نبوده است، از آنجا که بین کلمات و جملات هیچ فاصله‌ای نبوده و همه‌ی حروف به‌دنبال هم نوشته می‌شده‌اند. خواننده خود باید درمی‌یافته که حروف یک واژه کجا تمام می‌شود و حرف اول واژه‌ی بعدی کجا آغاز می‌شود، و همین‌طور آغاز و پایان هر جمله کجاست.

اولین کاربرد و انگیزه‌ی بکارگیری حروف بزرگ در ابتدای کلمه‌ها هر چه بوده است، استفاده از این ویژگی در رسم‌الخط زبان‌های اروپایی آنقدر گسترش می‌یابد که به هرج و مرج و بی‌قاعدگی می‌رسد. در قرن‌های شانزده و هفده، نویسندگان هر جا که می‌خواستند و هر وقت احساس می‌کرده‌اند که واژه‌ای اهمیت خاصی دارد، آن واژه را به صلاحدید خود در میان جمله با اول حرف بزرگ می‌نوشته‌اند. بعد از اختراع دستگاه چاپ، حروف چین‌های چاپخانه به این هرج و مرج دامن می‌زنند و هر واژه‌ای را که از نظر خودشان مهم جلوه می‌کرده در حین حروف‌چینی با اول حرف بزرگ در کلیشه می‌چیده‌اند. این ویژگی نه تنها در دوره‌های متفاوت در یک زبان با شیوه‌های متفاوتی به کار رفته است، بلکه در همه‌ی زبان‌های اروپایی نیز سیر تحول یکسان و مشابه‌ای نداشته است. برای نمونه می‌توان اشاره کرد که تا اواخر قرن هفدهم تمامی اسم‌ها، چه عام و چه خاص، در زبان انگلیسی با اول حرف بزرگ نوشته می‌شده‌اند، این ویژگی امروزه از رسم‌الخط انگلیسی رخت بریسته است، اما همچنان در رسم‌الخط آلمانی بکار گرفته می‌شود. شاید بتوان گفت در اغلب زبان‌های اروپایی در حال حاضر بحث و جدل نویسندگان و ادیبان و زبان‌شناسان بر سر تدوین قواعدی منسجم و یکدست و پرهیز از افراط و تفریط در کاربرد این شیوه هنوز هم به اجماع کلی نرسیده است.

قصد ما از پرداختن به تاریخچه‌ی مختصر این ویژگیِ رسم‌الخطِ زبان‌های اروپایی این بود که نشان دهیم این ویژگی چیزی است که رفته‌رفته به رسم‌الخط این زبان‌ها اضافه شده است و هر یک از این زبان‌ها به فراخور نیازشان از آن استفاده کرده‌اند. اما رسم‌الخط‌هایی مثل فارسی که چنین ویژگی‌ای را نداشته و ندارند، در مواجهه با متن‌هایی که به زبان‌های اروپایی نوشته شده است، در پاره‌ای از کاربردهای خاصِ حروف بزرگ دچار دردسر می‌شوند. هرچند در بسیاری از کاربردهای معمول، فقدان این ویژگی باعث از دست رفتن چیزی در متن ترجمه‌شده از این زبان‌ها نمی‌شود، اما در برخی موارد خاص نمی‌توان تمام منظور نویسنده را با رسم‌الخط کنونی فارسی منتقل کرد.

مورد خاصی که ما بر آن انگشت گذاشته‌ایم و فکر می‌کنیم در ترجمه از این زبان‌ها به فارسی مورد بغرنجی است، زمانی است که اسم بر اثر ترکیبی از معناها و مقوله‌های گرامری (خاص، ذات، معنی)، معنای ویژه و متمایزی کسب می‌کند و در متن با حرف اول بزرگ نوشته می‌شود. این معنای ویژه شامل طیفی از دلالت‌های خاص است: قداست، انتزاع، کلیت، ایده‌ی یک چیز، خاص بودن، طعنه زدن و طمطراق و غیره. این کاربرد می‌تواند واژه را تا حد تجسم و مظهر تام و تمام معنای یک واژه، یا حتی تا حد تقدس متمایز کند. درک این معناهای افزوده در متن مبدا برای خواننده تا حد زیادی راحت است اما ترجمه و انتقال آن به متن مقصد، یعنی فارسی، برای مترجم آسان نیست. برای مثال کلمه‌ی *Économie* یا *Raison* در بافتارِ متنی از رائل ونه‌گم را با توجه به سیاق کلام نمی‌توان فقط با معادل‌های «اقتصاد» یا «عقل، خرد» ترجمه کرد. از همین‌رو مترجم آنها را به «اقتصاد متعال» و «عقل کل» یا «عقل اعظم» ترجمه کرده است. یا مثلاً کلمه‌ی *republic* به معنای «جمهوری» در هر جای دنیا است، اما در بافتارِ متنی مربوط به تاریخ سیاسی امریکا وقتی

این واژه را با حرف اول بزرگ می‌نویسند (The Republic)، منظور از آن تنها «ایالت متحده امریکا» است، و همین واژه در بافتار متنی درباره‌ی تاریخ سیاسی ایرلند به معنی «جمهوری ایرلند» است. در فرانسوی کلمه‌ی parti به معنی حزب است. اما در سال‌هایی که حزب کمونیست فرانسه قدرت و برویایی داشت، میان طرفداران این حزب و هم در مطبوعات فرانسه، نوشتن این کلمه با اول حرف بزرگ Parti به معنای خاص «حزب کمونیست فرانسه» بود. همین مورد را می‌توان در زبان فارسی درباره‌ی طرفداران یک سازمان سیاسی نیز تصور کرد، که به صرف گفتن کلمه‌ی «سازمان» اشاره به سازمان خاص مورد نظرشان دارند. تفاوت در این جاست که در خط و نوشتار فارسی، برعکس رسم‌الخط زبان‌های اروپایی، این کاربرد خاص معنایی را نمی‌توان نشان داد. استفاده‌ی بیش از حد از گیومه نیز در رسم‌الخط فارسی خود رفته‌رفته به معضل تازه‌ای بدل شده است و نمی‌توان انتظار داشت که یک نشانه در نوشتار اینهمه منظور را درست و دقیق برساند.

نمونه‌ها بسیار است، مثلاً عبارت فرانسوی Déclaration des Droits de l'Homme et du Citoyen de 1789 را در نظر بگیریم: «اعلامیه‌ی حقوق بشر و شهروند ۱۷۸۹». بگذریم که این جمله اولین بار یکسره با حروف بزرگ نوشته و منتشر شده است. اما چهار کلمه‌ای که در این عبارت با اول حرف بزرگ نوشته می‌شوند بر معنای خاص این واژه‌ها دلالت دارند. این «اعلامیه»‌ی تاریخی، اعلامیه‌ای یگانه و خاص است، برآمده از رویدادی تکینه، و «حقوق» مورد بحث نیز به همین ترتیب. کلمه‌ی Homme که تا مدت‌ها با h کوچک به صورت homme نوشته می‌شد، با اعتراض و مطالبه از سوی مدافعان حقوق زنان به صورت Homme درآمد تا فقط به معنی حقوق مرد یا مردان نباشد و به مفهوم انسان در کل باشد. و تازه همین کلمه نیز رضایت همگانی را فراهم نساخت و به صورت humain (انسانی)

درآمد. کلمه‌ی *Citoyen* نیز با *C* بزرگ معنایی کلی به این کلمه می‌دهد. تا به این جا و بر پایه‌ی این مثال می‌توان گفت، بسیار خوب، ما در خط فارسی چنین علائمی نداریم و خواننده‌ای که ترجمه‌ی فارسی این عبارت را می‌بیند، هر چند به نوانس‌ها، ساکن‌ها یا تفاوت‌های ظریف نهفته در این کلمات پی نمی‌برد اما به هر حال فهم و برداشتی از معنای اصلی آن کسب می‌کند.

میر شمس‌الدین ادیب سلطانی در کتاب «درآمدی بر چگونگی خط فارسی» به کمبود این تمایز در رسم‌الخط فارسی اشاره‌ی گذرایی کرده و نوشته است: «نداشتن حرف‌های بزرگ و کوچک: قدرت اطلاعی کمتر از الفبای لاتین». با اینکه این تنها اشاره - تا آنجا که جستجوهای ما نشان می‌دهد - به قضیه‌ی ماژسکول در میان متون فارسی است اما ادیب سلطانی راه‌حلی برای برطرف کردن این مشکل پیشنهاد نداده است. اما نکته‌ی مهم در رابطه با بحث ما این است که خود او به هنگام ارائه‌ی نمونه‌هایی از «خط پارسی نوین» پیش‌نهادش، یعنی نوشتن فارسی با الفبای لاتین، به‌طور خودکار و پیش‌فرض قواعد بکارگیری حروف بزرگ و کوچک لاتین را در جمله‌های فارسی نیز به کار می‌بندد.

برای مثال، جمله‌ی «او یک روشنفکر منحنط است» به صورت زیر نوشته می‌شود:

U yek rowšānfekre-e monhatt ast.

یعنی اولین حرفِ واژه‌ی اول در جمله را با ماژسکول می‌نویسد.
یا عبارت «کارنامه‌ی اردشیر بابکان» را این‌گونه ترانویسی می‌کند:

Kārnāme ye Ardešir e Babakān

یعنی اسامی خاص را با ماژسکول می‌نویسد.

بنابراین صرفِ تغییر الفبا و استفاده از حروف کوچک و بزرگ الفبای لاتین، به نویسنده‌ی فارسی‌زبان امکان می‌دهد تا تمایز سرشت اسم‌ها در

جمله را، درست مانند زبان‌هایی که با الفبای لاتین نوشته می‌شوند، حتا بی‌اختیار و خودبه‌خود رعایت و مشخص کند.

پرسش بزرگ این است که آیا در ذهنیت و شمّ زبانی ما فارسی‌زبان‌ها هم تمایز و تفکیکِ اسم خاص به‌طور بالفعل وجود دارد، و تنها کافی است امکان بیان این تمایز از طریق شکلِ بصریِ حروف مهیا شود، یعنی برای مدلولی که در زبان فارسی هم هست دالی تعیین کنیم، یا این‌که رویارویی با این مدلولِ دیرینه در زبان‌های اروپایی از طریق تجربه‌ی انضمامی ترجمه به تدریج ذهن زبانی ما را به تشخیص این تمایز و به کار بستن آن در زبان فارسی واداشته است؟

پاسخ هر چه که باشد، و جدا از اهمیت موضوع در زبان به طور کلی، دست‌کم در عرصه‌ی ترجمه به فارسی ضرورتِ انتقالِ این تمایز از زبان مبداء به زبان مقصد بیش از همیشه محسوس و ملموس شده است.

در میان ترجمه‌های فارسی، ما تنها به دو نمونه برخوردیم که مترجم به این مسئله توجه کرده و سعی کرده با افزودن نشانه‌ای نوشتاری این تمایز معنایی را رعایت کند. نمونه‌ی متاخر ترجمه‌ی محمود مسعودی از اشعار هانری میشو^۱ است که مترجم در مقدمه چنین آورده: «هر بار که میشو حرفِ نخستِ واژه‌ای را (به استثنای اسم‌های خاص و آغاز جمله‌ها و مصراع‌ها) در میان عبارت‌ها با حرف بزرگ آورده است تا بار معنایی افزوده‌تر و برشونده‌ای به آن بدهد، من زیر نخستین حرفِ برابرِ فارسی آن خط کشیده‌ام، این چنین: گذشته، برای *Passé*».

این نشانه از نظر ما، از لحاظ بصری مشکلاتی دارد؛ مثلاً در کلمه‌هایی که با حرف الف آغاز می‌شود این نشانه به یک نقطه‌ی کوچک تبدیل می‌شود

۱. هانری میشو، محمود مسعودی، نشر سی‌ودو حرف، نوامبر ۲۰۱۴.

که اصلاً به چشم نمی‌آید، مانند: اقتصاد. گذشته از این، یکی از تفاوت‌های بنیادی رسم‌الخط فارسی با رسم‌الخط‌های لاتین در این است که حروف در رسم‌الخط لاتین بهم نمی‌چسبند و از لحاظ بصری ماهیتی مستقل دارند. اما در خط فارسی ویژگی بهم چسبیدن حروف در واژه اجازه نمی‌دهد که حرف بطور مستقل کاملاً مشخص شود. حتی در بعضی از خط‌ها شکل برخی از واژه‌ها بصورتی است که حروف اول چنان بهم چسبیده‌اند که فضای زیر آنها از هم قابل تفکیک نیست؛ مثلاً واژه‌ی مجد در خط نستعلیق (محمد) و نسخ (مجد). در حقیقت نشانه‌ی پیشنهادی مترجم با روح خط فارسی در تضاد است، چرا که حروف در خط فارسی ماهیت کاملاً مستقلی ندارند.

اما نمونه‌ی دوم ترجمه‌ای قدیمی از «کتاب مقدس» است که در سال ۱۹۲۰ چاپ شده و آنطور که در صفحه‌ی اول کتاب آمده ترجمه‌ای است «از زبان‌های اصلی عبرانی و کلدانی و یونانی». در این ترجمه همه‌جا بر روی کلمه‌ی خداوند یک خط افقی کامل کشیده شده است، بدین شکل: خداوند. اگر به ترجمه‌های انگلیسی یا فرانسوی کتاب مقدس مراجعه کنیم که نام خدایان قوم یهود را در ترجمه حفظ کرده‌اند، درمی‌یابیم که در این ترجمه‌ی فارسی کلمه‌ی خداوند با یک خط افقی بر تاج آن، به جای کلمه‌ی «یهوه» YAHWEH، خدای قوم یهود، نشسته است. در ترجمه‌های انگلیسی‌ای که این اسامی را حفظ نمی‌کنند، و این شامل اغلب ترجمه‌های کنونی می‌شود، عموماً این واژه را به LORD و واژه‌ی Elohim را به God (خدا) ترجمه می‌کنند. اما شیوه‌ی نوشتاری واژه‌ی Lord در همه‌ی ترجمه‌ها یکسان نیست. در برخی تنها حرف اول ماژسکول است، و در برخی تمام حروف، و در برخی دیگر با اینکه همه‌ی حروف ماژسکول

۱. برای نمونه نک:

است اما حرف اول قامت بلندتری دارد، بدین شکل: LORD.^۱ به هر حال، نکته‌ی جالب این است که دغدغه‌ی مترجمان انجیل به فارسی، یعنی تمایز اسم خدای مسیحیت از سایر خدایان (به تبعیت از دیگر ترجمه‌های کتاب مقدس به زبان‌های اروپایی) موجب ابداعی در رسم‌الخط فارسی شده و این تنها موردی است که در خط فارسی خاص بودن یک اسم در جمله با یک نشانه‌ی گرافیکی مشخص و متمایز شده است. این نشانه از لحاظ بصری بسیار مناسب‌تر از نمونه‌ی اول است و می‌توان آن را به‌درستی برای برطرف کردن یک کمبود در رسم‌الخط فارسی پیش‌نهاد کرد و به کار بست. بدین ترتیب مثلاً اقتصاد برابر *économie* و اقتصاد برابر *Économie* می‌شود.

هر نشانه‌ی تازه‌ای که وارد هر رسم‌الخطی می‌شود، با گذشت زمان و کاربرد آن در طول زمان معنای خودش را پیدا می‌کند. نباید انتظار داشت که هر نشانه‌ی تازه‌ای از همان ابتدا تمام مقاصد اولیه‌ی ما را برآورده سازد. منطقی است که در کاربردهای آغازین باید دائم به خواننده گوشزد کنیم که این نشانه به چه منظور به کار رفته است و چه بار معنایی دارد. آیین‌نامه‌های جدید باید دقیق‌تر و مشخص‌تر به کاربرد این نشانه پردازند تا ابتدا ویراستاران و سپس نویسندگان و مترجمان با این نشانه آشنا شوند و رفته‌رفته آن را بکار گیرند.

باری، قصد ما از انتشار این مطلب، برانگیختن بحث و همگانی ساختن آن در راستای پرسش دیرینه‌ی نقایص و مشکلات خط فارسی و ضرورت دگرگونی آن است. روشن‌ترین سنتز این بحث و جدل را ادیب سلطانی در

۱. برای نمونه به این دو ترجمه نک:

همان کتاب یادشده ارائه کرده است. اما نمی توان تا زمان دست یابی به چنین تغییر تاریخی ای در خط فارسی، از توجه به مشکلات انضمامی و روزمره ی فارسی نویسان، به ویژه مترجمان، و کوشش برای یافتن راه حل هایی گیریم موقتی طفره رفت.

نشانه ی پیشنهادی ما، یعنی گذاشتن تیرکی روی اسم در کاربرد خاص، در حال حاضر در نرم افزار word از طریق افزودن accent در پنجره ی equation شدنی است، هرچند با مشکلاتی مواجهه است؛ بطور مثال فاصله ی خط افقی از کلمه در برخی از فونت ها بیش از حد است، یا در انتقال فایل به محیط های دیگر، از جمله به محیط wordpress، این نشانه همراه با واژه ی آن از بین می رود. در نرم افزار InDesign این امکان از طریق جابجا کردن خط underline به بالای کلمه به کمک underline option، در هر فاصله ای قابل تنظیم است. در نرم افزار نگارش در سیستم عامل لینوکس، libreoffice، به آسانی می توان این نشانه را روی کلمات گذاشت. اما مشکل اصلی در تمامی این نرم افزارها این است که با تبدیل فورمت متن نشانه ی یادشده منتقل نمی شود و تنها در فورمت پی دی اف قابل ارائه است. از هم این روست که ما این مقاله را تنها بصورت پی دی اف در اختیار خوانندگان می گذاریم تا نشانه ها در متن دیده شوند. مسلماً اگر قرار باشد این نشانه به کار گرفته شود باید مثل باقی ویژگی های حروف در رایانه ها (مثل ایتالیک، بولد، زیرخط) این ویژگی نیز به سهولت در دسترس باشد. این وظیفه ی برنامه نویس ها و متخصصان این زمینه است که مانند بسیاری از مشکلات دیگر خط فارسی در رایانه ها (مانند نیم فاصله) برای افزودن این امکان به نرم افزارها و فضای وب راه حلی بیندیشند.

www.behrouzsafdari.com
farzan.nasr@gmail.com