

بررسی کوتاه نویسی آوایی ساختاریافته ترکیبات سه جزئی زبان فارسی با نگرش ترجمه کوتاه نویسی های بیگانه

حسین احتسابی

دانشجوی کارشناسی شیمی - دانشگاه صنعتی شریف

info@ehtesabi.com

چکیده

حفظ زبان و ادب فارسی یکی از وظایف معاصر ایرانیان است. هجوم فرهنگ های مختلف و گاهی مخالف فرهنگ ایرانی اسلامی و لزوم مقابله با تهاجمات فرهنگی یکی از مسایل مهم جامعه فرهنگی کشور است. پس هر حرکتی که به تقویت عناصر فرهنگی و خصوصاً زبان فرهنگ ایران یعنی زبان فارسی بیانجامد به نوعی مقابله با این تهاجم و حفظ و گسترش فرهنگ فارسی است. از طرف دیگر با رشد علم و فناوری های مختلف و نیاز به ایجاد کلمات جدید، کوتاه نویسی جدید، کوتاه نویسی نوینی به عنوان یک راه حل مورد توجه در زبان های دیگر کاربرد بسیاری دارد. اما در زبان فارسی با توجه به ساختار آوا پذیر آن امکان استفاده از کوتاه نویسی نوینی غیر آوایی پایین بوده و ساختاری برای تولید کوتاه نویسی های آوایی نیز وجود ندارد. مقاله زیر پژوهشی آماری بر یک قانده کوتاه نویسی سازی آوایی ساده در زبان فارسی است که به تحلیل نتایج حاصل از اجرای این قانده در بیش از 700 ترکیب مختلف پرداخته است. به جهت تمرکز بر نتایج این کوتاه نویسی نوینی فارسی از ترکیبات سه کلمه ای استفاده شده است. اما بخشی به مثال های دو کلمه ای و چهار کلمه و بیشتر نیز پرداخته است.

واژه های کلیدی

کوتاه سازی، واژه سازی، برگردان کلمات بیگانه، کوتاه نویسی، زبان فارسی

۱. مقدمه

در هر بخش یا زیربخش یک یا چند بند (پاراگراف) وجود دارد. دقت شود که جملات هر بند زنجیروار به هم مربوط باشند و یک موضوع را دنبال کنند.

زبان و ادب فارسی از دیرباز زبان فرهنگ ایرانی و بلکه فرهنگ اصیل اسلامی بوده است. زبان فارسی با خاصیت آوا گرایی و سبک خوانی، زبان مهر و دوستی لقب گرفته است.

۳. کوتاه نویسی در زبان فارسی

حاشیه بالا و پایین و حاشیه چپ و راست ۲.۵ سانتیمتر باشد. این حاشیه برای تمام صفحات شامل صفحه اول نیز اعمال می گردد. متن باید در دوسطون با عرض هرکدام ۷.۷ سانتیمتر و با فاصله بین دو ستون ۰/۶ سانتیمتر تنظیم شود. تو رفتگی پاراگراف های بعدی ۰.۵ سانتیمتر است.

۲. کوتاه نویسی

مقالات باید در اندازه صفحه A4 چاپ شده باشند. با توجه به محدودیت در چاپ مقالات، تعداد صفحات مجاز برای مقالات ۸ صفحه میباشد. این تعداد صفحات با در نظر گیری تمامی شکل ها، جداول و مراجع مقاله می باشد. مقالات باید به صورت PDF تهیه و ارسال شود، مسئولیت قابل نمایش بودن PDF تهیه شده، بر روی مرورگرهای معمول همچون Acrobat Reader مستقیماً برعهده نویسنده مقاله است. لذا قبل از ارسال مقاله، از نمایش صحیح مقاله و فرمول های آن، بر روی Acrobat Reader موجود بر کامپیوتری دیگر اطمینان حاصل نمایید. برای این منظور، حتماً در هنگام تولید PDF، قلم بکاررفته را بصورت تعبیه شده (Embedded Font) استفاده نمایید. نویسندگان محترم مقالات باید توجه داشته باشند، کنفرانس از پذیرش مقالاتی که خارج از این چارچوب تهیه شده باشند، معذور است.

۴. کوتاه نویسی ساکاو

ساختار مورد بررسی پیشنهاد نویسنده مقاله و دارای ده قانده ساده میباشد. این ساختار برای تهیه یک کوتاه نوشت آوایی و با هدف ایجاد یک کوتاه نوشت ساده و با آوای مناسب تهیه شده است. انتخاب نام این قوائد با استفاده از خود آن ساکاو، که کوتاه نوشته «ساختار کوتاه نویسی آوایی» می باشد، انتخاب شده. این قانده برای ترکیباتی چند تایی تهیه شده است. اما در این مقاله صرفاً به ترکیبات سه جزئی توجه شده است.

۴/۱. قوائد ساکاو

قوائد ساکاو عبارتند از:

۱. حروف اضافه مثل «و» و «ز» حذف میشوند.
۲. در کوتاه نویسی به تعداد کلمات عبارت جزء خواهیم داشت.
۳. هر جزء متشکل از اولین بخش هر کلمه است.
۴. در صورتی که در یک بخش بیش از دو حرف بیصدا باشد حرف دوم را حذف میکنیم. مثال: شرکت = ش
۵. اگر یک بخش جز همزه حرف بیصدای دیگری نداشته باشد اولین واج بعدی بیصدا را به آن می‌افزاییم. مثال: آبی = آب و آسمان = آس
۶. کوتاه نویسی از پشت سر هم قرار دادن جزء ها به وجود می‌آید.
۷. اگر دو واج صدادار پشت سر هم بیایند واج اول حذف می‌شود.
۸. واج -□- به آ تبدیل می‌شود.
۹. هرگاه دو واج یکسان داشته باشیم یکی حذف می‌شود.
۱۰. اگر واج آخر کوتاه نویسی صدادار کوتاه باشد به واج صدادار بلند معادل تبدیل می‌شود.

۴/۲. مثال های پوششی ساکاو

با توجه به انواع کلمات (آغاز با واج بیصدا یا صدادار)، در ترکیبات سه جزئی، هشت نوع ترکیب پیش بینی می‌شود. هر جزء تو حالت و در مجموع هشت حالت. برای آشنایی با قواعد ساکاو و کاربرد آن، از هر هشت نوع ترکیب یک مورد را کوتاه نویسی می‌کنیم.

شرکت فراوری روی : شی + فا + رو = شیفارو
انتقال مواد سمی: ان ما سا = ان + ما + سا = انماسا
روش انتخاب مسیر: را ان ما = را + ان + ما = رانما
اصلاح انتباقی فرهنگی: اص + ان + فا = اصنفا
کانون زبان ایران: کا + زا + ای = کازی
آسمان پاک ایران : آس + پا + ای = آسپی
حفاظت آندی الکتروود: حی + آن + ال = حائل
انتشارات ادبی ایران: ان + آد + ای = انادی

۴/۳. ساختن یک کوتاه نوشت ترکیب بیگانه

یکی از کوتاه نوشت های بیگانه که در حال حاضر کاربرد بسیاری دارد. کوتاه نوشت بیگانه USB، که از ترکیب بیگانه Universal Serial Port ساخته شده است، می‌باشد. در جدول ۱ انواع کوتاه نوشت های ممکن بر اساس قواعد ساکاو بررسی شده و مادجا که کوتاه نوشت ترکیب برگردان «مسیر دوری جهانی» می‌باشد پیشنهاد شده است.

۴/۴.

۵. آزمایش ۱۰۰ ترکیب سه کلمه ای فارسی تصادفی

کلمات اخبار علمی صفحه علمی خبرگزاری فارس تاریخ ۱ تا ۱۲ آذر ۱۳۸۸ انتخاب شدند. دلیل انتخاب صفحه علمی گستردگی بیشتر کلمات و همچنین نا آشناتر بودن کلمات این نوع اخبار بود. به صورت انتخابی متن ۵۰ خبر استخراج شد. ۴۵۸۴ کلمه استخراج شد. ۱۲۸ کلمه غیر فارسی و عدد حذف شدند. با حذف کلمات تکراری ۱۳۵۲ کلمه بدون تکرار استخراج شد. تعداد ۶۱۱ کلمه به دلیل گنگ بودن، اسم نبودن (مانند ضمیر ها و افعال)، جمع بودن، مشابه بودن (مانند الکتروود و الکترودی) و بیگانه بودن (مانند پریز و پلاسبو) حذف شدند. تعداد ۷۴۱ کلمه به عنوان اجزای ترکیب انتخاب شدند. به صورت تصادفی اجزای سه کلمه ای تشکیل شدند. ۱۰۰ ترکیب اول از ۲۴۷ ترکیب حاصل مورد بررسی قرار گرفتند. طبق قوانین ساکاو کوتاه نوشت‌های این صد ترکیب ساخته شد. بدون آنکه در ترتیب آنها تغییری داده شود و یا برای زیبا تر بودن آوا از کلمات هم معنی برای ساخت کوتاه نوشت استفاده شود. از میان ۱۰۰ کوتاه نوشته، ۵۴ کوتاه نوشته با آوای مناسب (مانند مُدان برای متناوب ذخیره انبوه) تشخیص داده شد. ۴۱ کوتاه نوشته با آوای ممکن (مانند گجُتا برای گره جو ترسیب) تشخیص داده شد. و ۴ کوتاه نوشته با آوای دشوار (مانند احمحا برای احتیاج مثال حائز) تشخیص داده شد. بر این اساس ۵۴٪ از کلمات ساخته شده با ساکاو با آوای مناسب، ۴۱٪ با آوای غیر مناسب و ۴٪ با آوای دشوار تشخیص داده شدند.

۶. کوتاه نویسی برگردان فارسی، کوتاه نوشته های

بیگانه برگردان شده توسط فرهنگستان

۷. کوتاه نویسی برگردان چند کوتاه نوشته رایج بیگانه

۲۸ کوتاه نوشت بیگانه رایج به صورت انتخابی در نظر گرفته شد. از طریق دانشنامه آزاد ویکی پدیا ترکیب اصلی بیگانه آن استخراج شد و سپس با استفاده از سامانه ترجمه برخط گوگل برگردان اولیه آن ترکیبات دریافت شده و سپس با تغییرات اندکی ۸ کوتاه نوشت بر اساس قواعد ساکاو ساخته شد. از این کوتاه‌نوشت ها ۱۷ کوتاه‌نوشت با آوای مناسب تشخیص داده شد و ۱۰ کوتاه نوشت با آوای ممکن (اما غیر مناسب) تشخیص داده شد. بر این اساس کوتاه نوشت‌های ساخته شده با روش ساکاو در ۷۱٪ موارد مناسب و در ۲۹٪ مورد غیر مناسب اما با آوای ممکن تشخیص داده شدند. نتیجه مطالعات در جدول ۲ آورده شده است.

۸. جدولها

جاگزین واژه	جایگزین واژه	جایگزین واژه	کوتاه نوشت
-------------	--------------	--------------	------------

ICU	Intensive Care Unit	واحد مراقبت شدید	اومشا	آوای مناسب
MRI	Magnetic resonance imaging	تصویربرداری رزونانس مغناطیسی	تاریمی	آوای مناسب
GUI	graphical user interface	رابطه گرافیکی کاربر	راگکا	آوای ممکن
VIP	Very Important Person	شخص بسیار مهم	شاپمو	آوای مناسب
FTP	File Transfer Protocol	پروتکل انتقال فایل	پنفا	آوای مناسب
PDF	Portable Document Format	سند با چیش انتقال پذیر	ساجن	آوای مناسب
NGO	Non-Governmental Organization	سازمانهای مردم نهاد	سامانا	آوای مناسب

جدول ۲ - کوتاه نوشت برگردان کوتاه نوشت های بیگانه رایج

هر جدول یا شکل باید دارای شماره و عنوان و توضیح باشد که با قلم نازنین پررنگ و اندازه ۱۰ نوشته شود. عنوان جداول بصورت وسط چین در بالای جدول و عنوان شکلها بصورت وسط چین در زیر شکل نوشته شود. ذکر واحد کمیتها در جدول و شکل الزامی است. در متن مقاله باید به همه جداول یا شکلها ارجاع داده شود.

۹. نتیجه گیری

وجود بخش جمعبندی یا نتیجه گیری پس از متن اصلی مقاله الزامی است.

۱۰. سپاسگزاری

مراجع

بخش مراجع در انتهای مقاله قرار می‌گیرد و عنوان آن دارای شماره نیست. در نوشتن مراجع ابتدا مراجع فارسی و بعد مراجع انگلیسی را ذکر کنید و آنها را به ترتیبی که در متن به آنها ارجاع میشود، ذکر نمایید. در مقاله باید به همه مراجع اشاره شود. مشخصات هر مرجع به صورت کامل و در قالب استاندارد زیر ذکر شوند. مراجع فارسی با قلم نازنین نازک اندازه ۱۰ و مراجع انگلیسی با قلم Times New Roman اندازه ۹ ذکر شوند.

- [۱] نام خانوادگی، نام نویسندگان یا نام موسسه‌ای که نقش نویسنده را دارد، عنوان کامل کتاب، نام خانوادگی، نام مترجمان با قید کلمه ترجمه، نام خانوادگی، نام ویراستار با قید کلمه ویراسته، شماره جلد، شماره ویرایش، محل نشر، نام ناشر، تاریخ انتشار.
- [۲] نام خانوادگی، نام نویسندگان، عنوان پایان‌نامه، درجه‌ای که پایان‌نامه برای دریافت آن نوشته شده است، نام دانشگاه، محل دانشگاه، شماره صفحه‌ها، تاریخ انتشار.
- [۳] نام خانوادگی، نام مجری، عنوان طرح پژوهشی، شماره ثبت، نام کامل سفارش دهنده، محل انجام طرح، تاریخ انجام طرح.
- [۴] نام خانوادگی، نام نویسندگان، "عنوان مقاله"، نام مجله یا کنفرانس، شماره دوره یا مجله، شماره صفحه‌ها، محل چاپ مجله یا برگزاری کنفرانس، تاریخ انتشار.

[۵] G. Eason, B. Noble, and I. N. Sneddon, "On certain integrals of Lipschitz-Hankel type involving products

بیگانه Bus		بیگانه Serial		بیگانه Universal		های پیشنهادی	
گذرگاه	گ	نوبتی	ن	جهانی	جا	گنجا	گنکو
مسیر	ما	پیایی	پا	همگانی	ها	مانکو	مانجا
		ردیفی	را	فراگیر	فا	ماپاکو	ماپاجا
		ردهای	را	عمومی	عو	ماراجا	مادها
		دوری	د	جامع	جا	ماراکو	ماتاجا
		ترتیبی	تا	کلی	کو	مادجا	ماتاکو

جدول ۱ - ساختن یک کوتاه نوشت ترکیب بیگانه

کوتاه نوشت بیگانه	ترکیب لغوی بیگانه ۱	برگردان ترکیب لغوی بیگانه ۲	ساکاو	درجه پذیرش
GPS	Global Positioning System	سامانه موقعیت‌یاب جهانی	دامجو	آوای مناسب
XML	Extensible Markup Language	زبان نشانه گذاری گسترش پذیر	زانگو	آوای مناسب
RSS	Really Simple Syndication	پیوند حقیقتا ساده	پچاسا	آوای ممکن
BRT	Bus rapid transit	سامانه اتوبوسی تندرو	سوتو	آوای مناسب
PFD	Process Flow Diagram	نمودار جریان فرایند	نچاجا	آوای مناسب
USB	Universal Serial Bus	مسیر دوری جهانی	مادجا	آوای مناسب
LCD	liquid crystal display	صفحه نمایش کریستال مایع	صکما	آوای ممکن
LED	light-emitting diode Display	صفحه دیود ساطع نور	صدیسانو	آوای ممکن
MM S	Multimedia Messaging Service	سرویس پیام (چند) رسانه ای	سپارا	آوای مناسب
CIA	Central Intelligence Agency	آژانس اطلاعات مرکزی	اژطما	آوای ممکن
CPC	Calcined petroleum coke	کک نفتی کلسینه شده	کککا	آوای مناسب
PLC	Programmable logic controller	پاینده منطقی برنامه ریزی پذیر	پامایا	آوای مناسب
CPU	Central Processing Unit	واحد پردازش مرکزی	ولپاما	آوای ممکن
LEU	Low-enriched uranium	اورانیوم کم غنی سازی شده	اوکانغا	آوای ممکن
NPT	Nuclear Non-Proliferation Treaty	پیمان منع گسترش سلاح های هسته ای	پماگسی	آوای ممکن
DVD	Digital Versatile Disc	لوح های دیجیتال چند منظوره	لدیچا	آوای مناسب
CNG	Compressed Natural Gas	گاز طبیعی فشرده	گاطافی	آوای ممکن
LNG	Liquefied natural gas	گاز طبیعی مایع	گاطاما	آوای مناسب
WW W	World Wide Web	تار جهانگستر	تاجا	آوای مناسب
CCU	Critical care unit	واحد مراقبت بحرانی	واشو	آوای ممکن

- ۱ دریافت ترکیب لغوی بیگانه از ویکیپدیا دانشنامه آزاد Wikipedia.org
- ۲ برگردان از سامانه برگردان گوگل با دخل و تصرف translage.google.com

of Bessel functions," *Phil. Trans. Roy. Soc. London*,
vol. A247, pp. 529–551, April 1955.

J. Clerk Maxwell, *A Treatise on Electricity and Magnetism*, 3rd ed., vol. 2. Oxford: Clarendon, 1892,
pp.68–73. [♯]

I. S. Jacobs and C. P. Bean, "Fine particles, thin films
and exchange anisotropy," in *Magnetism*, vol. III, G.
T. Rado and H. Suhl, Eds. New York: Academic,
1963, pp. 271–350. [√]

K. Elissa, "Title of paper if known," unpublished. [^]

R. Nicole, "Title of paper with only first word
capitalized," *J. Name Stand. Abbrev.*, in press. [9]

Y. Yorozu, M. Hirano, K. Oka, and Y. Tagawa, [\ •]
"Electron spectroscopy studies on magneto-optical
media and plastic substrate interface," *IEEE Transl. J.*
Magn. Japan, vol. 2, pp. 740–741, August 1987
[Digests 9th Annual Conf. Magnetism Japan, p. 301,
1982].