



## تأثیر اختلاف املائی انگلیسی امریکایی و بریتانیایی بر میزان جامعیت بازیابی اطلاعات

اسماعیل اکبری<sup>۱</sup>  
پرویز شهریاری<sup>۲</sup>

### چکیده

انگلیسی امریکایی و بریتانیایی، دو گونه اصلی زبان انگلیسی، افزون بر تشابهات فراوان در مواردی هم با هم اختلاف دارند. در این بین، اختلاف املائی می‌تواند زمینه‌ساز کاهش جامعیت به هنگام بازیابی از پایگاه‌های اطلاع‌رسانی انگلیسی - فارسی گردد. در مقاله حاضر سعی شده است همراه با ارائه موارد موجود و تأثیر آن بر ضریب جامعیت، راهکارهای احتمالی برای رفع این مسئله پیشنهاد شود.

### کلیدواژه‌ها

انگلیسی امریکایی، انگلیسی بریتانیایی، جامعیت، بازیابی اطلاعات، نمایه‌سازی، اختلاف املائی

### مقدمه

۱) ساخت واژه‌های جدید متأثر از شرایط محیطی و تجربیات جدید مهاجران؛  
۲) واژه‌های وام‌گرفته شده از زبان‌های دیگر (زبان سرخپوستان بومی آمریکا، زبان لاتینی - یونانی و زبان مهاجران غیرانگلیسی‌زبان چون فرانسوی، اسپانیایی و دانمارکی)، سه منبع اصلی این واژه‌ها هستند؛  
۳) تمایل امریکایی‌ها به جدایی کامل، پس از خروج از سیطره استعمار انگلستان حتی در زمینه زبان. مهم‌ترین کارها در این

انگلیسی امریکایی<sup>۳</sup> و بریتانیایی<sup>۴</sup>، دو گونه<sup>۵</sup> اصلی زبان انگلیسی، در مواردی چون واژگان، املا، دستور و تلفظ با هم اختلاف دارند. (R۹۰:۴۱:۷۱) بعد از آنکه زبان انگلیسی در قرن هفدهم میلادی توسط مهاجران انگلیسی به آمریکا آورده شد، زبان‌شناسان عوامل چندی را زمینه‌ساز و مسبب ایجاد اختلاف‌های موجود در این دو گونه اصلی زبان انگلیسی می‌دانند:

زمینه توسط نوآ وبستر<sup>۷</sup> (۱۸۴۳ - ۱۷۵۸) صورت گرفت<sup>۸</sup> (۴)؛ ایجاد تغییراتی اندک در انگلیسی بریتانیایی هم‌زمان با تغییرات شدید زبان انگلیسی در امریکا (۱۲: ۵؛ ۱۶)؛ در میان اختلافات موجود، اختلافات املائی انگلیسی امریکایی و بریتانیایی، زمینه‌ساز کاهش جامعیت و از دست دادن مدارک مرتبط در نظام‌های بازیابی می‌شود (۱۸۶: ۱۲)؛ در حال حاضر برخی پایگاه‌های اطلاع‌رسانی فارسی، هنگام نمایه‌سازی، توصیف‌گرهای انگلیسی واژه‌ها را نیز به‌ویژه در حوزه‌های تخصصی به مدرک اختصاص می‌دهند (۵: ۲)؛ مدیریت این پایگاه‌ها قاعده روشن و آگاهانه‌ای در برخورد با اختلافات املائی انگلیسی امریکایی و بریتانیایی ندارند. نتیجه چنین رویکردی کاهش جامعیت پایگاه‌های مزبور در بازیابی اطلاعات است. اهدافی که ما در این مطالعه دنبال می‌کنیم مشتمل است بر:

۱. بررسی تأثیر اختلاف املائی انگلیسی بریتانیایی و امریکایی بر کاهش جامعیت بازیابی از پایگاه‌های فارسی - انگلیسی داخل کشور؛
۲. بررسی برخورد پایگاه‌های اطلاع‌رسانی انگلیسی زبان در حل معضل کاهش جامعیت ناشی از اختلاف املائی؛
۳. ارائه راه‌حل‌های احتمالی برای غلبه بر کاهش جامعیت ناشی از اختلاف املائی امریکایی و بریتانیایی در پایگاه‌های فارسی - انگلیسی داخل کشور.

### روش پژوهش

در ارزیابی عملکرد نظام‌های بازیابی اطلاعات، معیارهای مختلفی از جمله؛ ریزش (افت)<sup>۹</sup>، اخص بودن<sup>۱۰</sup>، کارایی<sup>۱۱</sup>، شمول<sup>۱۲</sup>، اختلال<sup>۱۳</sup>، جامعیت (بازیافت)<sup>۱۴</sup>، و مانعیت (دقت)<sup>۱۵</sup> استفاده می‌شوند (۷). از آنجا که اختلاف املائی از عوامل مؤثر در کاهش جامعیت و از دست دادن مدارک مرتبط در نظام‌های بازیابی است (۹: ۱۸۶)، در این مطالعه از معیار (ضریب) جامعیت برای ارزیابی پایگاه‌های مختلف استفاده شده است. چون در عمل، تعیین جامعیت مطلق میسر نیست، معمولاً به برآورد جامعیت بسنده می‌شود. یکی از روش‌های مطلوب برای این منظور مبنا قرار دادن زیرمجموعه‌ای از مدارک نظام است (۷: ۶۸۳). در این مطالعه، برای آنکه به‌صورت کمی تأثیر اختلاف املائی انگلیسی را بر معیار جامعیت ارزیابی نماییم، معیار جامعیت کاهش را برای چند واژه که دارای املائی متفاوت در انگلیسی امریکایی و بریتانیایی هستند در دو پایگاه اطلاع‌رسانی انگلیسی زبان و دو پایگاه اطلاع‌رسانی فارسی - انگلیسی داخل کشور، محاسبه و مقایسه کرده‌ایم. به‌عبارتی در این مطالعه معیار جامعیت صرفاً از جنبه اختلاف املائی مبنای محاسبه قرار گرفته است. معیار (ضریب) جامعیت در مورد هر واژه طبق فرمول زیر محاسبه شده است (۱: ۱۸):

جدول ۱. نتیجه جستجو در پایگاه پاب‌مد با هر دو املائی امریکایی و بریتانیایی در محدوده زمانی ۱۰/۲ تا ۱۰/۷/۲۰۰۴

املائی بریتانیایی	تعداد مدارک بازیابی شده مرتبط	تعداد کل مرتبط در مجموعه	ضریب جامعیت (درصد)	املائی امریکایی	تعداد مدارک بازیابی شده مرتبط	تعداد کل مرتبط در مجموعه	ضریب جامعیت (درصد)
diarrhoea	۸	۸	۱۰۰	diarrhea	۸	۸	۱۰۰
oedema	۹	۹	۱۰۰	edema	۹	۹	۱۰۰
foetus	۲۰	۲۰	۱۰۰	fetus	۲۰	۲۰	۱۰۰
leukaemia	۳۱	۳۱	۱۰۰	leukemia	۳۱	۳۱	۱۰۰

9. Fallout

10. Specificity

11. Efficacy

12. Generality

13. Noise

14. Recall

15. Precision

جدول ۲. نتیجه جستجو در ابرجستجوگر گوگل با دو املای امریکایی و بریتانیایی در محدوده زمانی ۴/۹ تا ۲۰۰۵/۷/۱۱

املائی بریتانیایی	تعداد مدارک بازایی شده مرتبط	تعداد کل مدارک مرتبط در مجموعه	ضریب جامعیت (درصد)	املائی امریکایی	تعداد مدارک بازایی شده مرتبط	تعداد کل مدارک مرتبط در مجموعه	ضریب جامعیت (درصد)
chronic diarrhoea	۷	۲۰	۳۵	chronic diarrhea	۱۳	۲۰	۶۵
brain oedema	۸	۳۳	۲۴/۲	brain edema	۲۵	۳۳	۷۵/۸
rat foetus	۲	۷	۲۸/۶	rat fetus	۵	۷	۷۱/۴
pernicious anaemia	۳	۱۳	۲۳/۱	pernicious anemia	۱۰	۱۳	۷۶/۹
feline leukaemia	۴	۱۶	۲۵	feline leukemia	۱۲	۱۶	۷۵

۱. محاسبه معیار جامعیت در پایگاه‌های اطلاع‌رسانی انگلیسی زبان

۱-۱. در جدول ۱ نتیجه چند نمونه جستجو با املاهای مختلف امریکایی و بریتانیایی در پایگاه اطلاع‌رسانی تخصصی علوم پزشکی (پاب‌مد)<sup>۱۷</sup> (۱۷) آورده شده است. بررسی مدارک بازایی شده نشان داد که همپوشانی کامل بین آنها وجود دارد. به عبارتی از جنبه اختلاف املائی این نظام بازایی از جامعیت ۱۰۰ درصد برخوردار است.

۱-۲. در جدول ۲ نتیجه چند مورد کاوش با املاهای متفاوت امریکایی و بریتانیایی در ابرجستجوگر گوگل<sup>۱۸</sup> نشان داده شده است. بررسی مدارک بازایی شده، حاکی از عدم همپوشانی و کاهش معیار جامعیت است.

لازم به ذکر است که در دو پایگاه موردنظر، جستجوها در محدوده زمانی کوتاهی انجام گرفته تا مدارک بازایی شده، قابل ارزیابی توسط متخصصان موضوعی باشند.

۲. محاسبه معیار جامعیت در پایگاه‌های اطلاع‌رسانی فارسی - انگلیسی

دو پایگاه اطلاع‌رسانی داخل کشور که به نظام بازایی فارسی - انگلیسی مجهزند، پژوهشگاه اطلاعات و مدارک علمی ایران (۲) و پایگاه راهنمای مقالات علوم پزشکی (ایران مدکس)<sup>۱۹</sup> (۵) هستند.

در جدول ۳ نتیجه چند نمونه کاوش با املاهای مختلف

تعداد مدارک مرتبط بازایی شده

$$100 = \frac{\text{تعداد مدارک بازایی شده}}{\text{معیار جامعیت}} \times X$$

کل تعداد مدارک بازایی شده

برای محاسبه معیار جامعیت پایگاه‌های مورد بررسی در این مطالعه، به گونه زیر عمل کرده‌ایم: ابتدا املائی بریتانیایی و سپس املائی امریکایی واژه را وارد کرده و "تعداد مدارک بازایی شده" در هر مورد را به دست آوردیم. در مرحله بعد مدارک توسط متخصص موضوعی بررسی شد. با حذف مدارک مشترک "کل تعداد مدارک مرتبط موجود در مجموعه" به دست آمد. با جای دادن مقادیر به دست آمده در فرمول بالا، معیار جامعیت برای هر یک از دو املائی واژه مورد بررسی محاسبه شد. برای مثال در پایگاه راهنمای مقالات علوم پزشکی (ایران مدکس)<sup>۱۶</sup> (۵)، نتیجه جستجو با املائی بریتانیایی leukaemia، ۲ مدرک؛ و جستجو با املائی امریکایی leukaemia، ۴۸ مدرک را بازایی می‌کند. در این مورد بررسی مدارک توسط متخصصان موضوعی حاکی از عدم همپوشانی میان آنها بود. به همین دلیل در هر دو مورد، «کل مدارک مرتبط موجود در مجموعه» ۵۰ است. به این ترتیب میزان جامعیت برای واژه‌های leukemia و leukemia به ترتیب ۴ درصد و ۹۶ درصد به دست می‌آید.

## یافته‌ها و نتایج پژوهش

جدول ۴. چند نمونه از نایکسانی‌های املائی انگلیسی در مدارک علمی تولید داخل کشور  
(BrE=British English, AmE=American English)

نام مدرک	واژه	نوع املا	نشانی
مجله اطلاع‌رسانی	Information-seeking behaviour (رفتار اطلاع‌یابی)	BrE	دوره ۱۴، شماره ۱ و ۲ - پاییز و زمستان ۱۳۷۷، صفحه ۱۰۲
	Information-seeking behavior (رفتار اطلاع‌یابی)	AmE	دوره ۱۵، شماره ۱ و ۲ - پاییز و زمستان ۱۳۷۸، صفحه ۷۰
واژه‌های مصوب فرهنگستان زبان و ادب فارسی	apnea (آپنه)	AmE	واژه‌های پزشکی [۴]، صفحه ۳
	Soyabean (سویا)	BrE	واژه‌های کشاورزی - شاخه زراعت و اصلاح نباتات [۱]، صفحه ۵
فصلنامه پژوهشی خون	Thalassemia (تالاسمی)	AmE	سال اول، شماره دوم، زمستان ۱۳۸۳، صفحه ۴۱
	Thalassaemia (تالاسمی)	BrE	دوره دوم، شماره سوم، بهار ۱۳۸۴، صفحه ۱۲
مجله روانشناسی	Behavioral problems (مشکلات رفتاری)	AmE	سال هفتم، شماره ۴، زمستان ۱۳۸۲، صفحه ۲۳۶
	group counselling (مشاوره گروهی)	BrE	سال هفتم، شماره ۴، زمستان ۱۳۸۲، صفحه

جدول ۳. نتیجه جستجو در پایگاه‌های اطلاعات ایران مدکس و مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران با دو املائی امریکایی و بریتانیایی

پایگاه اطلاع‌رسانی فارسی-انگلیسی داخلی کشور	املائی بریتانیایی	تعداد مدارک بازایی شده مرتبط	تعداد کل مدارک مرتبط در مجموعه	فروپ جمعیت (درصد)	املائی امریکایی	تعداد مدارک بازایی شده مرتبط	تعداد کل مدارک مرتبط در مجموعه	فروپ جمعیت (درصد)
مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران	caesium	۳	۴	۷۵	cesium	۱	۴	۲۵
	thalassaemia	۰	۷۲	۰	thalassemia	۷۲	۷۲	۱۰۰
	anaemia	۱	۱۷۵	۰.۶	anemia	۱۷۲	۱۷۵	۹۹.۴
ایران مدکس	thalassaemia	۱	۴۲	۱.۶	thalassemia	۴۲	۴۲	۱۰۰
	leukaemia	۲	۵۰	۴	leukemia	۴۸	۵۰	۹۶
	oestrogen	۱	۲۰	۵	estrogen	۲۰	۲۰	۱۰۰
	haemorrhagic disease	۲	۲۱	۹.۵	hemorrhagic disease	۱۹	۲۱	۹۰.۵

پایگاه‌های اطلاع‌رسانی تخصصی انگلیسی‌زبان به هنگام ذخیره اطلاعات، معمولاً یکی از دو املا را ترجیح می‌دهند با این وجود تدابیری اندیشیده شده که هر گاه کاربر، واژه موردنظرش را با هر یک از دو املا وارد نماید، نتیجه جستجو یکسان باشد و مدارک مرتبط از دست نروند، به عبارتی بازیابی از جامعیت بالا و مطلوبی برخوردار باشد. در پایگاه اطلاع‌رسانی

امریکایی و بریتانیایی در این دو پایگاه نشان داده شده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود در هر دو پایگاه به‌ویژه هنگام جستجو با املائی بریتانیایی شدیداً با کاهش معیار جامعیت مواجه هستیم.

### بحث و تجزیه و تحلیل داده‌ها

جدول ۴. چند نمونه از اختلاف‌های فاعده‌مند املائی دو زبان انگلیسی امریکایی و بریتانیایی

AmE: -e-	BrE: -oe-	معادل فارسی	
ameba	amoeba	امیب	۱
diarrhea	diarrhoea	اسهال	
AmE: -e-	BrE: -ae-	معادل فارسی	
hemoglobin	haemoglobin	هموگلوبین	۲
anemia	anaemia	کم‌خونی	
AmE: -or-	BrE: -our-	معادل فارسی	
behavior	behaviour	رفتار	۳
color	colour	رنگ	

تخصصی علوم پزشکی (پاب‌مد)، که املائی مرجحش انگلیسی امریکایی‌ست، نتیجه جستجو با املائی امریکایی و بریتانیایی هر واژه همپوشانی کامل دارند (جدول ۱).

از طرفی پایگاه اطلاع‌رسانی تخصصی علوم زیستی و کشاورزی (کب)<sup>۲۰</sup> که املائی مرجحش انگلیسی بریتانیایی‌ست، به واسطه به‌کارگیری اصطلاحنامه، موضوع را به‌گونه دیگری حل نموده است (۱۵). اگر در پایگاه فوق، کاوش از طریق اصطلاحنامه انجام شود، در صورت ورود واژه با املائی امریکایی (مثلاً "anemia)، ابتدا جستجوگر به املائی بریتانیایی (یعنی anemia) ارجاع می‌شود، و سپس امکان کاوش با املائی بریتانیایی را برای جستجوگر ممکن می‌سازد. اگرچه پایگاه‌های تخصصی انگلیسی‌زبان، در نظام بازیابی به‌خوبی معضل کاهش جامعیت ناشی از اختلاف املائی را حل نموده‌اند، اما این توانایی در ابر جستجوگر «گوگل» مشاهده نمی‌شود (جدول ۲). همان‌طور که بیان شد، «پژوهشگاه اطلاعات و مدارک علمی ایران» و «ایران مدکس»، دو پایگاه اطلاع‌رسانی تخصصی داخل کشور هستند که به نظام ذخیره و بازیابی فارسی - انگلیسی مجهز هستند. اگرچه پایگاه «پژوهشگاه اطلاعات و مدارک علمی ایران» در بازیابی کلید واژه‌های فارسی توانمندی منحصر به فردی دارد به‌گونه‌ای که بسیاری از معضلات خط و زبان فارسی را در امر بازیابی اطلاعات حل نموده، اما هر دو پایگاه، هنگام کاوش با کلید واژه‌های انگلیسی به علت نادیده گرفتن تفاوت املائی دو گونه انگلیسی امریکایی و بریتانیایی، نمی‌توانند مانع از دست رفتن اطلاعات مرتبط و کاهش جامعیت شوند (جدول ۳).

به نظر می‌آید درهمی املائی از نظر انگلیسی و امریکایی بودن در پایگاه‌های فارسی - انگلیسی داخل کشور از دو منبع منشأ می‌گیرد. دو منبعی که در مرحله ذخیره اطلاعات توسط نمایه‌ساز به کار گرفته می‌شوند: (۱) مدارک علمی که به‌صورت تمام متن یا چکیده انگلیسی در داخل کشور تولید می‌شود، نه تنها املائی مرجح را مشخص نمی‌کنند بلکه توسط ویراستاران نیز مورد توجه قرار نمی‌گیرند. لذا در بسیاری از این مدارک، واژه‌ها با املاهای امریکایی و بریتانیایی به‌صورت درهم یافت می‌شوند، شاید به تعبیری بتوان گفت دچار آلودگی املائی هستند؛ (۲) در تدوین برخی از واژه‌نامه‌های تخصصی، انتشارات فرهنگستان زبان و ادب فارسی (۹:۸) و اصطلاحنامه‌های تخصصی که می‌توانند ابزار کار نمایه‌ساز باشند، موضوع اختلاف املائی امریکایی و بریتانیایی در نظر گرفته نشده و درهمی املائی در این منابع نیز مشهود است. در جدول ۴ مواردی از عدم رعایت همسانی املائی از نظر امریکایی و بریتانیایی بودن فهرست شده است.

نکته قابل ذکر دیگر این است که فرهنگ‌های تخصصی و اصطلاحنامه‌هایی که به فارسی ترجمه شده‌اند، هر یک املائی مرجح انگلیسی خاص خود را دارند. برای مثال، املائی مرجح فرهنگ پزشکی دورلند (۱۱) و اصطلاحنامه پزشکی (۶)، امریکایی؛ اما فرهنگ پزشکی اکسفورد (۱۰) و اصطلاحنامه "نما" (۴)، بریتانیایی‌ست.

اگر نمایه‌ساز چه با استفاده از زبان طبیعی (یعنی با به‌کارگیری واژه‌های مدارک) و چه با استفاده از زبان کنترل شده (یعنی با به‌کارگیری واژگان‌ها، واژه‌نامه‌ها، فرهنگ‌ها و به‌ویژه اصطلاحنامه‌های تخصصی) به نمایه‌سازی و ذخیره اطلاعات مبادرت ورزد، نتیجه‌اش ایجاد پایگاه‌های اطلاعاتی

جدول ۶. چند نمونه اختلاف املائی قاعده‌ناپذیر در انگلیسی امریکایی و بریتانیایی

معادل فارسی	املائی امریکایی	املائی بریتانیایی
راه آهن	railroad	railway
سویا	soybean	soyabean
زندان، بازداشت	jail	gaol
ژلاتین، زله	gelatin	gelatine

20. CAB = Commonwealth Agricultural Bureaux

خواهد بود که واژه‌های انگلیسی با املاهای متفاوت امریکایی و بریتانیایی را در برمی‌گیرد. به همین علت هنگام بازیابی شاهد کاهش جامعیت خواهیم بود (جدول ۳).

### نتیجه‌گیری

اگر چه واژه‌هایی که در انگلیسی امریکایی و بریتانیایی املاهای متفاوتی دارند، زمینه‌ساز کاهش معیار جامعی در بازیابی اطلاعات هستند، اما پایگاه‌های تخصصی انگلیسی زبان، یا با استفاده از اصطلاحنامه‌هایی که بین دو نوع املائی مختلف انگلیسی ارجاع دوطرفه برقرار کرده‌اند (۱۵)، و یا به واسطه توانمندی نرم‌افزار در ارجاع، هنگام کاوش معضل کاهش جامعیت بازیابی را حل کرده‌اند؛ اما در این مطالعه نشان داده شد که پایگاه‌های فارسی - انگلیسی داخل کشور، به موضوع کاهش جامعیت ناشی از اختلافات املائی دو گونه انگلیسی امریکایی و بریتانیایی توجه نداشته‌اند.

### پیشنهادها

۱. کوتاه‌ترین و کم‌هزینه‌ترین راه‌حل، توسعه و افزایش توانایی نرم‌افزار نظام بازیابی است. در جدول ۵ براساس نوعی تقسیم‌بندی قراردادی، سه نمونه از اختلافات املائی انگلیسی امریکایی و بریتانیایی آورده شده است. قواعدی<sup>۲۱</sup> از این گونه می‌تواند متخصصان را در امر توسعه نرم‌افزار یاری نماید. برای مثال اگر برای نظام بازیابی تعریف شود که "ae" و "e" را یکی در نظر بگیرد و هنگام کاوش، جستجوگر کلیدواژه hemoglobin یا haemoglobin را وارد نماید، نتیجه جستجو یکسان خواهد بود. به عبارتی از جنبه اختلاف املائی شاهد کاهش جامعیت نخواهیم بود.

۲. مواردی وجود دارد که اختلاف املائی بین دو املائی امریکایی و بریتانیایی قاعده‌پذیر نیست. چند نمونه از اختلاف املائی قاعده‌ناپذیر در جدول ۶ آورده شده است.

در این گونه موارد بهبود نرم‌افزاری کمک‌چندانی به حل معضل کاهش جامعیت بازیابی نمی‌نماید. از آنجا که اصطلاحنامه‌ها مهم‌ترین ابزار نمایه‌ساز محسوب می‌شوند، به نظر می‌آید راه‌حل ریشه‌ای آن است که در اصطلاحنامه‌های دو زبانه انگلیسی - فارسی رابطه هم‌ارزی دو طرفه بین دو املائی امریکایی و بریتانیایی هر واژه برقرار شود. چنین

اصطلاحنامه‌ای اگر ابزار نمایه‌ساز و پشتوانه جستجو از پایگاه اطلاع‌رسانی باشد، دیگر شاهد کاهش جامعیت ناشی از اختلاف املائی مورد بحث نخواهیم بود.

۳. شایسته است، تولیدکنندگان مدارک علمی داخل کشور و نیز تدوین‌کنندگان و ویراستاران مقالات، واژه‌نامه‌ها و واژگان تخصصی؛ به موضوع اختلاف املائی دو گونه اصلی زبان انگلیسی توجه بیشتری بکنند. یعنی در ابتدا در مورد مقالات علمی یک املائی خاص (امریکایی یا بریتانیایی) را به عنوان مرجع برگزینند. دوم اینکه در مورد واژه‌نامه‌ها، واژگان و فرهنگ‌های تخصصی نیز علاوه بر انتخاب یکی از این دو نوع املا به عنوان مرجع، به واسطه ارجاع، املائی دیگر این گونه واژه‌ها را نیز ذکر نمایند.

### منابع

۱. آقابخشی، علی. نمایه‌سازی هم‌ارز. تهران: مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران، ۱۳۷۶.
۲. پژوهشگاه اطلاعات و مدارک علمی ایران [on-line]. Available: <http://www.irandoc.ac.ir>
۳. تیلور، آرلین. جی. سازماندهی اطلاعات. ترجمه محمدحسین دیانی. مشهد: انتشارات کتابخانه رایانه‌ای، ۱۳۸۱.
۴. حسینی بهشتی، ملوک‌السادات. اصطلاحنامه‌ها. ویرایش ۲. تهران: مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران، ۱۳۷۷.
۵. راهنمای مقالات علوم پزشکی ایران [on line]. Available: <http://www.iranmedex.com>
۶. رها دوست، فاطمه؛ کارزانی، مریم؛ ابراهیم‌پور، مهدی. اصطلاحنامه پزشکی فارسی. با همکاری اکرم رزم‌پور، آنسه حسینی‌زاده و رویا حلاوتی، ۲ ج. ویرایش ۲. تهران: سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۸۴.
۷. شیری، علی اصغر. «جامعیت و مانعیت». دایره‌المعارف کتابداری و اطلاع‌رسانی. ج ۱، ص ۶۸۱-۶۸۷.
۸. فرهنگستان زبان و ادب فارسی. واژه‌های پزشکی (۴). تهران: فرهنگستان زبان و ادب فارسی، ۱۳۸۲.
۹. فرهنگستان زبان و ادب فارسی. واژه‌های کشاورزی شاخه زراعت و اصلاح نباتات (۱). تهران: فرهنگستان

۲۱. مجموعه‌ای از این قواعد به همراه واژه‌های اختلافی توسط نویسندگان مقاله تهیه شده است و آخرین مراحل چاپ را می‌گذراند.

14. "American vs British English Basic Differences and Influences of change". University of Tampere, Department of Translation Studies. [on-line]. Available: <http://www.uta.fi/FAST/US1/REF/usbintr.html>. [10 Aug.2001].

15. CAB International. *CAB Thesaurus*. 2 vols. UK: CAB International, 1995.

16. Kuula, Taija. The Historical and Etymological Reasons for Difference Between American and British English. University of Tampere, Department of Translation Studies. [on-line]. Available: <http://www.uta.fi/FAST/US1/P1/kuula.html>. [29 sep.2001].

17. Oxford University. *Oxford Advanced Learner's Dictionary*. 7<sup>th</sup> ed. New York: Oxford University, 2005.

تاریخ دریافت: ۱۳۸۴/۶/۹

زبان و ادب فارسی، ۱۳۸۲.

۱۰. فرهنگ فشرده پزشکی آکسفورد. ترجمه مصطفی مفیدی. ویرایش ۲. تهران: فرهنگان، ۱۳۷۵.
۱۱. فرهنگ پزشکی دورلند. ترجمه محمد هوشمند ویژه. تهران: فرهنگ معاصر، ۱۳۸۲.

12. Ahonen, Elina. "Attempts to Reform Spelling in American and British English". University of Tampere, Department of Translation Studies. [on-line]. Available: <http://www.uta.fi/FAST/US1/P1/ahonen.html>. [5 Aug.2001].

13. American English. [on-line]. <http://www.cord.edu/faculty/sprunger/e315/american.htm>. [19 Aug.2001].