

واژه‌های ویژه زبان فارسی: خلأهای موجود در انطباق واژگانی فارس‌نت با شبکه واژگانی پرینستون (وردنت)

اکبر حسابی

استادیار زبان‌شناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

پذیرش: ۹۴/۲/۲۰

دریافت: ۹۳/۱۰/۲۸

چکیده

این پژوهش به بررسی انطباق فارس‌نت با شبکه واژگانی انگلیسی پرینستون (وردنت) می‌پردازد و در پی پاسخ به پرسش‌های زیر است: آیا دسته‌های هم‌معنایی که در فارس‌نت بدون تطابق با وردنت‌اند، واژه‌های ویژه زبان فارسی‌اند؟ به عبارت دیگر آیا این واژه‌ها در زبان انگلیسی آمریکایی و یا شبکه واژگانی پرینستون واقعاً خلأ واژگانی به‌شمار می‌روند؟ پرسش دیگر اینکه این موارد را چگونه می‌توان تقسیم‌بندی کرد و درصد هرکدام به چه میزان است؟ آیا می‌توان برای بعضی از آن‌ها با کنکاش و بررسی بیشتر معادلی در انگلیسی یا وردنت پرینستون یافت؛ به عبارت دیگر آیا می‌توان گفت، خلأ واژگانی نیستند؛ بلکه علت، عدم سهولت یافتن معادل‌های آن‌هاست؟ به این منظور، با بررسی نمونه‌ای شامل ۲۰۰۰ دسته هم‌معنای فارس‌نت به مواردی که بدون انطباق با دسته‌های هم‌معنای وردنت‌اند، پرداخته می‌شود. دسته‌های هم‌معنای یادشده استخراج می‌شوند که حدوداً پانزده درصد از نمونه‌ها را به خود اختصاص می‌دهند. طبقه‌بندی و بررسی موارد یادشده حاکی از این امر است که در حدود دوسوم از موارد بدون انطباق، واژه‌های ویژه زبان فارسی‌اند و یک‌سوم دیگر به علل دیگری بدون انطباق‌اند که بسیاری از آن‌ها واژه‌های ویژه زبان فارسی نیستند. در پایان با تکمیل اطلاعات موجود در وردنت و فارس‌نت برای برخی از دسته‌های هم‌معنای بدون انطباق در فارس‌نت می‌توان معادل‌هایی در وردنت یا زبان انگلیسی یافت و با تکمیل اطلاعات وردنت می‌توان میان دسته‌های هم‌معنای فارس‌نت و آن‌ها انطباق برقرار کرد.

کلیدواژه‌ها: وردنت، فارس‌نت، انطباق، خلأواژگانی، واژگانی‌شدگی.

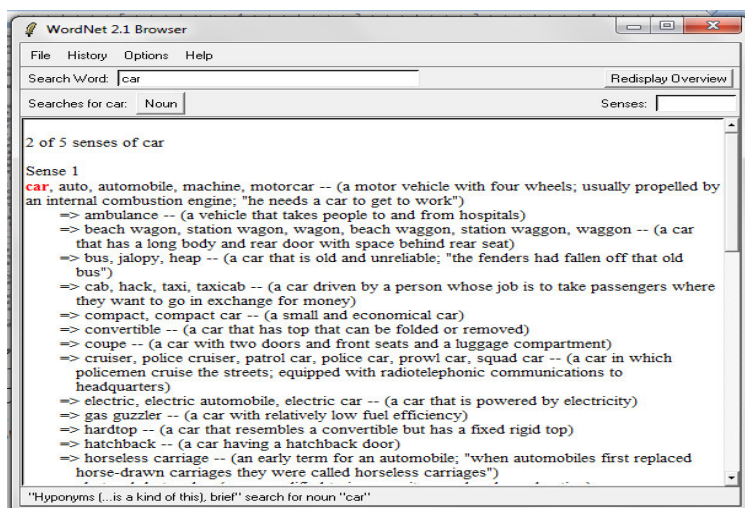
Email: a.hesabi11@yahoo.com

* نویسنده مسئول مقاله:



۱. مقدمه

شبکه واژگانی، دادگانی است متشکل از واژه‌هایی که براساس روابط معنایی به یکدیگر متصل شده‌اند و براساس این ایده که واژگان در ذهن انسان به صورت شبکه ذخیره می‌شود، شکل گرفته است. این شبکه تبلور یافته‌های روان‌شناسی زبان و عصب‌شناسی زبان درباره ذهن است (Miller, 1998) که در دادگانی قابل‌افزایش – ویرایش و جست‌وجو – شکل پذیرفته است. نخستین شبکه واژگانی در دانشگاه پرینستون طراحی و ساخته شده و به‌عنوان مادر شبکه‌های واژگانی شناخته می‌شود که حاوی ۱۵۵۰۰۰ واژه است و در حدود ۱۱۷۰۰۰ دسته هم‌معنا سازماندهی شده‌اند (برگرفته از وبگاه شبکه واژگانی به آدرس <http://www.globalwordnet.org/gwa>). دسته‌های هم‌معنا شامل واژه‌هایی است که ویژگی ترادف داشته و براساس آزمون‌هایی، قابل‌به‌کارگیری در بافت‌های یکسان باشند (حسابی، ۱۳۸۸: ۱۱۶). برای نمونه واژه‌های {car, auto, automobile, machine, motorcar} در انگلیسی و {ماشین، خودرو، اتومبیل} در فارسی دسته هم‌معنا تشکیل می‌دهند.^۱ تصویر ۱، یکی از معانی واژه car را در انگلیسی در دسته هم‌معنا همراه با زیربخش‌هایش نشان می‌دهد که در مرورگر وردنت ۱.۲ به صورت غیربرخط^۲ جستجو شده است. این مرورگر قابل‌بارگیری^۳ از وبگاه شبکه واژگانی است.



تصویر ۱ واژه car در وردنت ۱.۲ در دسته هم‌معنایش همراه با زیربخش‌های این دسته هم‌معنا

کاربردهای متنوع شبکه واژگانی در پردازش زبان طبیعی باعث افزایش توجه به این ابزار و طرح‌های کلان مانند یورونت و بالکانت و همچنین ساخت شبکه‌های واژگانی متعدد منفرد شد که یکی از این طرح‌ها، طراحی و ایجاد شبکه واژگانی زبان فارسی (فارسنت) بود (Shamsfard et al., 2010). اطلاعات این شبکه هم اکنون بر روی وبگاه جهانی شبکه واژگانی به آدرس <http://www.globalwordnet.org/gwa> قابل مشاهده است و امکان بهره‌گیری از فارسنت و مشاهده مرورگر برخط آن در وبگاه آن به آدرس <http://nlp.sbu.ac.ir/farsnet> امکان پذیر است. تصویر ۲، مرورگر فارسنت را درحین نمایش دسته‌های هم‌معنای واژه «شیر» همراه با روابط و انطباق آن‌ها را با وردنت سه نشان می‌دهد.

The screenshot shows the FarsNet web interface in Internet Explorer. The main content area displays the word 'شیر' (Shir) and its various semantic relationships. The interface is organized into several sections:

- شیر (Noun):** Definition: طرفی از سکه‌ها که روی آن عدد مربوط به ارزش سکه نوشته نشده است. (A side of coins that does not have the value of the coin written on it.)
- Hyponym:** هر یک از سطوح خارجی یک شیر. (Each of the external levels of a coin.)
- related-to:** پخته؛ شائین. (Cooked; Shiny.)
- Hypernym:** جانپ؛ بیضه؛ سیوه؛ طرف. (Body; Egg; Side; Part.)
- Holonym(part of):** بیسکه؛ پول خرد؛ پول خرد. (Coin; Small money; Small money.)
- Holonym(part of):** بیسکه؛ پول خرد؛ پول خرد. (Coin; Small money; Small money.)

On the right side, there is a search bar and a list of related terms with their definitions:

- شیر:** مکان کلمه. (Word location.)
- شیر:** طرفی از سکه‌ها که روی آن عدد مربوط به ارزش سکه نوشته نشده است. (A side of coins that does not have the value of the coin written on it.)
- شیر:** مایعی خوراکی که از گاو و گوسفند می‌دوشند. (A food liquid that is milked from cows and sheep.)
- شیر:** مایعی خوراکی که از پستان پستانداران ترشح می‌شود و نوزادان آنها برای تغذیه می‌خورند. (A food liquid that is secreted by mammals and is used for feeding their young.)
- شیر:** قوطی یا بطری حاوی شیر گاو یا گوسفند. (A can or bottle containing cow or sheep milk.)
- شیر:** هر وسیله‌ای که با بستن و باز کردن دهانه یا درجه‌ای برای تنظیم یا قطع و وصل جریان مایع یا گاز به کار می‌رود. (Any device that is used to regulate or stop the flow of liquid or gas by closing and opening.)
- شیر:** جانور پستاندار گوشت خوار بزرگ از گربه سائمان، یا بشم کوتاه زرد تا خرمایی که جنس نر آن در اطراف سر و گردن پال سیاه یا خرمایی دارد. (A large carnivorous mammal from the cat family, or a short-haired yellow to reddish-brown animal with black or reddish-brown spots on its head and neck.)

این تصویر یک اسکرین‌شات از یک وبسایت است که اطلاعاتی در مورد واژه «سکه» در WordNet به زبان فارسی ارائه می‌دهد. در سمت چپ، تعریف «سکه» به عنوان «پشت یک سکه یا مدال که دارای نشانی اصلی است» درج شده است. در سمت راست، لیستی از واژه‌های مرتبط و روابط آن‌ها با «سکه» (مانند «سکه طلا» و «سکه نقره») به همراه توضیحات فارسی درج شده است.

تصویر ۲ مرورگر فارسی‌نت، درحین نمایش دسته‌های هم‌معنای واژه «شیر» همراه با روابط و انطباق آن‌ها با وردنت ۳ (برگرفته از وبگاه فارسی‌نت به آدرس <http://nlp.sbu.ac.ir/farsnet>).

۲. مبانی نظری و روش انجام کار

معمولاً پس از ساخت شبکه‌های واژگانی یا درحین این کار، دسته‌های هم‌معنا را با دسته‌های هم‌معنای شبکه‌ی واژگانی پرنستون انطباق می‌دهند و بدین‌صورت از این ابزار برای اهدافی مانند ابهام زدایی واژگانی به‌وسیله‌ی رایانه در ترجمه‌ی ماشینی و سایر فعالیت‌های پردازش زبان طبیعی بهره می‌گیرند.

۲-۱. روش‌های ساخت شبکه‌ی واژگانی

در طراحی و ایجاد شبکه‌های واژگانی سه روش تلفیق^۴ (ادغام)، گسترش^۵ (توسیع) و ساخت بالابه‌پایین^۶ به‌کار می‌رود:

۲-۱-۱. روش تلفیق (ادغام)

در این روش هر زبان بدون در نظر گرفتن شبکه‌های واژگانی زبان‌های دیگر اقدام به ایجاد شبکه‌ی

واژگانی مستقل می‌کند که این امر را می‌توان مانند آنچه در ایجاد شبکه واژگانی پرینستون انجام پذیرفته است، دانست. پس از ایجاد دسته‌های هم‌معنا و مشخص کردن روابط معنایی میان آن‌ها، معادل‌های دسته‌های هم‌معنا در شبکه واژگانی پرینستون تک‌تک یافت می‌شوند و به دسته‌های هم‌معنای شبکه واژگانی جدید می‌پیوندند. روش بالا مانند آنچه برای ساخت شبکه واژگانی پرینستون رخ داد، بسیار وقت‌گیر و زمان‌بر است و احتیاج به نیرو و زمان زیادی دارد؛ اما برتری این روش استقلال شبکه واژگانی ایجادشده، عدم وجود سوگیری به شبکه واژگانی دیگر و همچنین توجه و حفظ ویژگی‌های خاص زبان است. فامیان (۱۳۸۶: ۲۴) شبکه‌های واژگانی هلندی، سوئدی و آلمانی را - نمونه‌هایی که در ساخت آن‌ها از شیوه تلفیق استفاده شده است - برمی‌شمارد.

۲-۱-۲. روش گسترش (توسیعی)

در این روش دسته‌های هم‌معنای شبکه واژگانی پرینستون ترجمه می‌شود و روابط معنایی آن‌ها نیز پس از بررسی و رفع اشکالات در زبان مقصد پیاده می‌شوند. بنتی‌ولی و پیانتا^۷ (2000a: 37) معتقداند، در این روش فرض بر این است که اگر دو دسته هم‌معنا در شبکه واژگانی پرینستون دارای رابطه‌ای باشند، در زبان جدید نیز میان دسته‌های هم‌معنای معادل‌سازی‌شده، همان رابطه برقرار است. آن‌ها (Ibid) می‌گویند، این روش در صورتی مفید است که تفاوت‌های ساختاری میان واژگان زبان هدف و زبان انگلیسی محدود باشد؛ یعنی تعداد موارد فقدان دسته‌های هم‌معنای معادل در دو زبان، زیاد و گسترده نباشد. این روش هرچند نیرو و وقتی بسیار می‌طلبد؛ نسبت به روش تلفیق ساده‌تر و سریع‌تر است و به آسانی می‌توان آن را با منابع و هستان‌شناسی‌های^۸ شبکه واژگانی پرینستون انطباق داد؛ ولی شبکه واژگانی ایجادشده سوگیری بسیار به زبان انگلیسی دارد و ویژگی‌های خاص زبان مقصد در آن گنجانده نشده است. وسن^۹ (2002: 52) شبکه‌های واژگانی اسپانیایی و فرانسوی را نمونه‌هایی که از شیوه گسترش بهره گرفته‌اند، می‌خواند. بنتی‌ولی و همکاران (2000 b: 14) نیز می‌گویند در ساخت شبکه واژگانی ایتالیایی از این روش استفاده شده است.

۳-۱-۲. روش ساخت بالابه‌پایین

این روش با هدف رفع معایب روش‌های پیشین و حفظ مزایای آن‌ها طراحی شده است. در این روش، نخست به طراحی مستقل و بدون سوگیری و حفظ ویژگی‌های خاص زبان؛ و دوم به قابلیت انطباق و سازگاری میان شبکه طراحی شده با سایر شبکه‌های موجود توجه می‌شود. در این روش مفاهیم پایه (دسته‌های هم‌معنای) مستقل از زبان که با بررسی شبکه‌های زبانی موجود به دست آمده‌اند و در همه آن‌ها مشترک‌اند، در زبان مقصد معادل‌سازی می‌شوند و سپس واژه‌های پربسامد زبان و واژه‌هایی که دارای جایگاه بالایی در سلسله‌مراتب معنایی‌اند و روابط معنایی زیادی با مفاهیم دیگر دارند، با استفاده از منابع موجود – مانند پیکره‌های زبانی – شناسایی می‌شوند و با استفاده از آن‌ها دسته‌های هم‌معنای ویژه زبان ساخته می‌شوند. با بررسی و مقایسه دسته‌های هم‌معنای ویژه زبان با مفاهیم پایه مستقل از زبان و حذف موارد یکسان، هسته شبکه واژگانی شکل می‌گیرد. سپس با استفاده از منابع زبانی اقدام به گسترش این هسته می‌شود. این روش درحالی‌که حافظ ساختار ویژه زبان است، امکان تطابق هرچه بیشتر شبکه واژگانی ایجاد شده با شبکه‌های واژگانی زبان‌های دیگر را پدید می‌آورد.

۴-۱-۲. روش ساخت فارس‌نت

روشی که جهت طراحی و ایجاد فارس‌نت به کار رفته، روش ساخت بالابه‌پایین است (حسابی، ۱۳۸۸: ۸۲). از مزایای این روش پرداختن به مفاهیم ویژه زبان مقصد – در اینجا فارسی – در کنار مفاهیم مستقل از زبان است که در کلیه زبان‌ها یافت می‌شود و عامل سرعت در ایجاد شبکه واژگانی است. از جنبه‌ای دیگر پیشنهاد معادل برای دسته‌های هم‌معنا را در شبکه‌های واژگانی می‌توان به دو روش دستی و نیمه‌خودکار انجام داد، که در روش دستی معادل‌های پیشنهادی به وسیله زبان‌شناس و بدون بهره‌گیری از سیستم خودکار یا نیمه‌خودکار انجام می‌پذیرد؛ اما در روش نیمه‌خودکار معادل‌یابی به وسیله ماشین و با به‌کارگیری الگوریتم‌هایی که برای ماشین نوشته می‌شود، انجام می‌گیرد. از روش‌های دستی ساخت شبکه واژگانی می‌توان به روش‌های به‌کارگرفته شده توسط فامیان (۱۳۸۶) جهت ساخت شبکه واژگانی صفات زبان فارسی، نیز از روش روحی‌زاده (۱۳۸۶) جهت شبکه واژگانی افعال زبان فارسی و طرح کیوان و همکاران (۲۰۰۶) که در سومین کنفرانس جهانی شبکه واژگانی گزارشی از آن ارائه

شد و همچنین روش به‌کارگرفته‌شده در ساخت شبکه‌ی اسامی (حسابی، ۱۳۸۸) یاد کرد. در پژوهش فامیان (۱۳۸۶) دسته‌های هم‌معنای صفات به‌صورت دستی معادل‌سازی شده‌اند؛ اما او درباره‌ی فرایند معادل‌سازی و روش ساخت دسته‌های هم‌معنا و همچنین اینکه آیا از کدهای یکسانی برای معادل‌سازی با شبکه‌ی واژگانی پرینستون استفاده کرده یا خیر، توضیح روشنی نداده است. در پژوهش روحی‌زاده (۱۳۸۶) نیز فرایند معادل‌سازی و روش ساخت دسته‌های هم‌معنا و استفاده از کدهای یکسان با کدهای شبکه‌ی واژگانی پرینستون مشخص نشده است. شمس‌فرد (2008a; 2008b) به‌ترتیب در چهارمین کنفرانس جهانی شبکه‌ی واژگانی و در کنفرانس لرک^{۱۱} روشی نیمه‌خودکار برای ساخت شبکه‌ی واژگانی زبان فارسی معرفی کرده است.

۳. روش‌های طبقه‌بندی و چینش واژه‌ها

در ساخت شبکه‌های واژگانی از سه روش برای طبقه‌بندی واژه‌ها بهره گرفته می‌شود:

۱. استفاده از طبقه‌بندی به‌کاررفته در زبان مبدأ (شبکه‌ی واژگانی پرینستون و یا زبان دیگری که الگوی ساخت قرار گرفته است)؛
۲. استفاده از واژه‌نامه‌های تک‌زبانه و ساخت طبقات از پایین‌به‌بالا با استفاده از اطلاعات موجود، یعنی روابط شمول‌معنایی ارائه‌شده در واژه‌نامه‌ها؛
۳. استفاده از طبقه‌بندی‌های پیشین ارائه‌شده برای زبان مقصد.

تفاوت‌های طبقه‌بندی در سطح کلان از عواملی است که منجر به تفاوت در شبکه‌های واژگانی می‌شود. وسن و بلوکسما^{۱۱} (1998: 16) با اشاره به طبقه‌بندی‌های به‌کاررفته در ساخت شبکه‌های واژگانی پرینستون و شبکه‌ی واژگانی هلندی معتقداند که در هنگام طبقه‌بندی می‌توان از طبقه‌بندی تخصصی^{۱۲} یا طبقه‌بندی معمولی^{۱۳} استفاده کرد. در نظر گرفتن طبقات تخصصی در شبکه‌ی واژگانی پرینستون و طبقات معمول در شبکه‌ی واژگانی هلندی منجر به تفاوت‌های طبقه‌بندی به‌صورتی که در شکل ۱ دیده می‌شود، شده است. این تفاوت ناشی از این مسئله است که منابع به‌کاررفته برای ساخت شبکه‌ی واژگانی هلندی تنها حاوی واژه‌های امروزی/عمومی^{۱۴} بوده‌اند که درباره‌ی شبکه‌ی واژگانی پرینستون چنین نبوده است.

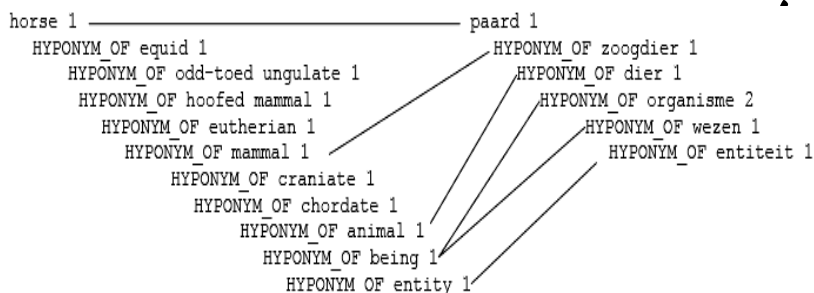


Figure 3: Specialised classification in WordNet and Conventional classification in the Dutch wordnet

شکل ۱ مقایسه طبقه‌بندی در شبکه واژگانی هلندی و پرینستون
(Vossen & Bloksma, 1998: 19).

۴. خلأهای واژگانی

یکی از پیامدهای روش‌های متفاوت طبقه‌بندی، به‌وجود آمدن خلأهای واژگانی در هنگام استفاده از یک شبکه واژگانی برای ساخت شبکه واژگانی دیگر است. البته ایجاد خلأهای واژگانی دلایل دیگری نیز دارد که در ادامه به آن‌ها پرداخته می‌شود. یکی از مسائلی که سازندگان شبکه‌های واژگانی هدف (در هنگام معادل‌یابی) در روش‌های ساخت گسترش (توسیعی) و ساخت بالابه‌پایین با آن روبه‌رو می‌شوند، نبود بعضی از واژه‌ها در زبان مقصد است؛ در هنگام معادل‌یابی یا معادل‌سازی، دسته‌های هم‌معنای شبکه واژگانی پرینستون و یا هر شبکه واژگانی دیگر و یا مفاهیم پایه به‌عنوان مبدأ انتخاب می‌شوند. به عقیده هاپینز و سمرز^۱ (1992: 46) مفاهیمی که در زبان مقصد واژه‌ای برای آن‌ها وجود ندارد به سه دسته قابل تقسیم‌اند:

نخست، مفاهیمی که در زبان‌های مبدأ و مقصد (برای نمونه انگلیسی و فارسی) واژگانی نشده و برای هرچه بیشتر ساختنکردن طبقه‌بندی به‌کار می‌روند، مانند شیئی طبیعی یا قسمت خارجی بدن.

دوم، مفاهیمی که به‌علت روش متفاوت طبقه‌بندی در زبان مبدأ لحاظ شده‌اند و در طبقه‌بندی زبان مقصد در نظر گرفته نشده‌اند، مانند آنچه درباره شبکه واژگانی هلندی در بالا ذکر شد. با این‌حال، در صورتی که طبقه‌بندی به‌کاررفته در دو زبان یکسان باشد، یعنی طبقه‌بندی زبان مبدأ

برای زبان مقصد نیز در نظر گرفته شود، این مسئله از میان می‌رود. سوم، مفاهیمی که تنها در زبان مقصد واژگانی نشده‌اند. این تفاوت از ویژگی‌های یگانۀ زبانی در سطح واژه‌ها است.

بکن^{۱۶} (2006:106) ضمن اشاره به معانی مختلف واژگانی‌شدگی، نخستین معنای آن را چنین بیان می‌نماید: مفاهیمی که با یک صورت واژه‌ای^{۱۷} بیان شوند، واژگانی شده‌اند. او با اشاره به دیدگاه‌های لیونز^{۱۸} (1977) و تالمی^{۱۹} (1985) می‌گوید که یک مفهوم واژگانی‌شده در یک زبان ممکن است، با مفهومی واژگانی‌نشده در زبانی دیگر هم‌نه^{۲۰} شود و برای نمونه به واژهٔ dogn در نروژی اشاره می‌کند که به معنای یک‌شبانه‌روز در فارسی است؛ ولی در انگلیسی واژگانی نشده است.

حال اگر مفهومی در زبانی واژگانی نشده باشد، ممکن است با خلأ واژگانی روبه‌رو شویم. خلأ واژگانی در یک زبان، هنگامی رخ می‌دهد که در زبانی برای یک مفهوم، واحدی واژگانی^{۲۱} وجود داشته باشد، درحالی‌که در زبانی دیگر، ممکن است همان مفهوم با استفاده از ترکیبی آزاد از کلمات^{۲۲} بیان شود (Hutchins & Somers, 1992: 46).

بنتی‌ولی و همکاران (1981، Cowie، 2000 b: 15، quoted from) آورده‌اند که طبق معیارهای ساخت شبکهٔ واژگانی پرینستون، واحد واژگانی ممکن است کلمۀ ساده، اصطلاح و یا باهم‌آیی محدودشده‌ای باشد. اصطلاح، عبارتی است تثبیت‌شده که معنای آن را نمی‌توان با درکنارگذاشتن معانی کلمات تشکیل‌دهنده‌اش ساخت و همچنین نمی‌توان کلمات تشکیل‌دهنده‌اش را با مترادف‌هایش عوض کرد. باهم‌آیی محدودشده، ساختاری با انسجام معنایی است که ناشی از کاربرد چندباره است و بنابراین جایگزینی کلمات تشکیل‌دهنده‌اش با محدودیت بسیار همراه است. ترکیب آزاد یا ترکیب نحوی، ترکیبی از کلمات است که اجزایش به یکدیگر پیوند نخورده و به‌آسانی قابل‌جایگزینی با عناصر واژگانی دیگراند. اگر در زبان مقصد واحد واژگانی زبان مبدأ قابل معادل‌سازی باشد، خلأ واژگانی رخ نمی‌دهد و تنها در صورتی‌که واحد واژگانی زبان مبدأ به‌صورت ترکیب نحوی کلمات در زبان مقصد قابل‌بیان باشد، در آن صورت با خلأ واژگانی روبه‌روایم. برای شناسایی اصطلاحات و باهم‌آیی‌ها می‌توان از فرهنگ‌هایی که ویژهٔ این کاراند، بهره گرفت. افزون‌بر این، هر سه مورد یادشده قاعده‌های ساختاری دارند که آن‌ها را با میزان مشخصی از اطمینان و به‌صورت خودکار می‌توان از یکدیگر بازشناخت.

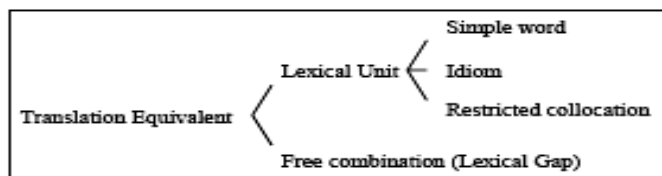


Figure 1: A classification of Translation Equivalents

شکل ۲ طبقه‌بندی معادل‌های واحدی واژگانی از یک زبان به زبانی دیگر (Bentivogli et al., 2000 b: 19).

۵. پیشینه پژوهش

در ارتباط با موضوع مورد بحث، پژوهش‌های اندکی انجام شده است. یکی از پژوهش‌های اخیر بر روی زبان مجاری انجام پذیرفته است (Vincze & Almási, 2014) که در آن واژه‌هایی که برچسب خلأ واژگانی داشته‌اند، بدین شرح تقسیم شده‌اند: مفاهیم فرهنگی، مفاهیم تقسیم‌پذیر^{۲۳} – مانند استفاده از واژه‌های جداگانه برای cycling با دوچرخه و موتورسیکلت در زبان مجاری که در انگلیسی برای هر دو از یک واژه استفاده می‌شود – کلمات فنی و کلمات با مقولۀ کلامی متفاوت، کلمات دارای پیشوند منفی^{۲۴} و ترکیب‌های اسم و صفت. نگارنده در انتهای این پژوهش، نتایج به دست آمده را با نتایج پژوهش یادشده مقایسه کرده است.

در ساخت شبکه واژگانی زبان فارسی طبقه‌بندی به کاررفته در شبکه واژگانی پرینستون الگو قرار داده شده است؛ هرچند تغییراتی برای هماهنگ‌سازی آن با ویژگی‌های زبان فارسی انجام پذیرفته است (حسابی، ۱۳۸۸: ۱۱۰). در پژوهش حاضر که به صورت دستی و بر روی داده‌های فارسی نت – که به صورت برخط بر روی تارنمای فارسی نت قرار داشته – انجام پذیرفته است، ۲۰۰۰ دسته هم‌معنا به صورت تصادفی انتخاب و بررسی شده‌اند که از آن میان، ۱۴۱ دسته هم‌معنای بدون انطباق با دسته‌های هم‌معنای وردنت یافت شده‌اند. این موارد از نظر عدم امکان ارائه معادل یا امکان ارائه، به دو دسته – که دسته نخست، نه زیرگروه و دسته دوم دو زیرگروه دارد – تقسیم شده‌اند. دسته نخست، مشتمل بر دسته‌های هم‌معنایی‌اند که می‌توان آن‌ها را ویژه زبان فارسی دانست و دسته دوم، دسته‌های هم‌معنایی‌اند که یا برای آن‌ها معادل

پیشنهاد شده و یا به احتمال بسیار، برای آن‌ها می‌توان معادل یافت؛ هرچند این امر نیاز به زمان و بررسی دارد. پس از ارائه داده‌ها تقسیم‌بندی ارائه شده است.

داده‌ها: خلأهای انطباق در فارسنت

براساس آخرین گزارش رسمی از شمار واژه‌ها، دسته‌های هم‌معنا و غیره مربوط به فارسنت (Shamsfard et al., 2010)، شمار کل واژه‌ها ۱۳۱۵۵ و شمار دسته‌های هم‌معنا ۹۲۶۶ عدد بوده است. هرچند طرح تکمیلی برای فارسنت انجام پذیرفته؛ ولی گزارشی از شمار واژه‌ها و دسته‌های هم‌معنا ارائه نشده است.

در بررسی انجام‌شده حدود دوهزار دسته هم‌معنای فارسنت بررسی شده‌اند که با توجه به محدودیت این مقاله، بخش بسیار کوچکی از آن در پیوست آورده شده است. در این بررسی مشخص شده که از هر پانزده دسته هم‌معنا، یکی بدون انطباق با وردنت است و این مورد برای نگارنده قابل توجه به نظر رسیده است. پرسش‌های ناشی از این مشاهده بدین شرح‌اند:

۱. آیا دسته‌های هم‌معنایی که در فارسنت بدون تطابق با وردنت‌اند، واژه‌های ویژه زبان فارسی‌اند؟ به عبارت دیگر، آیا این واژه‌ها در زبان انگلیسی آمریکایی و یا شبکه واژگانی پرینستون خلأ واژگانی به شمار می‌روند؟

۲. چگونه می‌توان این موارد را تقسیم‌بندی کرد و درصد هرکدام به چه میزان است؟

۳. آیا می‌توان برای بعضی از آن‌ها با کنکاش و بررسی بیشتر معادلی در انگلیسی یا وردنت پرینستون یافت؟ یا به عبارت دیگر آن‌ها خلأ واژگانی نیستند؛ بلکه علت عدم ارائه معادل، عدم سهولت یافتن معادل‌های آن‌هاست؟

به‌منظور پاسخ به این پرسش‌ها، براساس تعریف هاچینز و سمرز (1992) و تقسیم‌بندی بنتی‌ولی و همکاران (b 2000) از خلأ واژگانی، به بررسی مواردی که در نمونه بدون انطباق با شبکه واژگانی پرینستون بوده‌اند، پرداخته شده است. پس از استخراج موارد یافت‌شده به گروه‌های زیر دسته‌بندی شده‌اند:

۱. اسامی خاص مکان‌ها مانند اراک، ابرکوه، اردبیل، ابهر، اهر، اهواز، ایذه و ایرانشهر؛ رودها مانند اترک؛ ماه‌ها مانند اردیبهشت؛ افراد مانند ابوریحان، احمد کسروی، احمدشاه، ایوب، ابوبکر بن حسن (پانزده مورد).

۲. صفات ساخته‌شده از اسامی مانند اراکی، اصفهانی، اکدی (قوم)، ارومیه‌ای، ارشمیدسی،



- الماسی (رنگ)، ارده‌ای (رنگ)، استخوانی (رنگ)، اناری (نُه مورد).
۳. افعالی صورت‌های ضدسببی^{۲۵} دارند که با تغییر فعل سبک^{۲۶} ساخته می‌شوند (Shamsfard et al., 2010: 416). مانند ابلاغ شدن، اجرا شدن، اجیر شدن، اخراج شدن، ارائه شدن، ارسال شدن، مسلمان شدن، اسیر شدن، اصلاح شدن، درست شدن، الفبایی شدن، امن شدن، انتخاب شدن، منتخب شدن، انتصاب شدن، منصوب شدن، محدود شدن (هفده مورد).
۴. افعالی مانند {اثر داشتن، نشان داشتن}، امنیت داشتن که نیاز به تغییر مقوله کلام دارند، یعنی فعل فارسی را باید با اسم و افعال داشتن در انگلیسی بیان کرد (سه مورد).
۵. افعالی مانند احترام دیدن، احیا گرفتن، اختلاف انداختن، اطوار ریختن، اطوار آمدن، اسلام آوردن، اعمال نفوذ کردن، امکان دادن، فرصت دادن، امکان داشتن، قابل اجرا بودن، انرژی گرفتن، انعام گرفتن، انگشت زدن، امتحان دادن، اعتصاب کردن، انحصار یافتن (هفده مورد).
۶. اسامی مانند اداره ثبت احوال، اذان، ارغنون، ارکان نماز، اسلام‌شناس، اسلام‌شناسی، وزارت اطلاعات، اطلاعات (گیشه)، افطار، افطاری، امامزاده، امر به معروف، {انبان، همیان}، ایرانگردی، ایران‌شناس، انارستان (هفده مورد).
۷. قیدهایی مانند از روی مستی، الهی (قید)، ایران‌شناسانه (سه مورد).
۸. واژه‌هایی که برای طبقه‌بندی استفاده شده‌اند: استان‌های ایران، اموال منقول، اسلحه گرم، اسلحه سرد (چهار مورد)
۹. بعضی از معادل‌ها در زبان انگلیسی وجود دارند؛ اما هنوز در وردنت ثبت نشده‌اند، مانند اتوکد، اتوپرس یا ارغوان (گل درخت ارغوان) – هرچند درخت ارغوان نیز وجود دارد – الف (نمره دانشگاهی)، المپیاد (هریک از مسابقات جهانی در زمینه معلومات علمی) و اقتصادگرایی (شش مورد).
۱۰. واژه‌های تخصصی که به احتمال، معادل دارند؛ اما یافتن آن‌ها آسان نیست و دانش تخصصی نیاز دارد و یا در وردنت ثبت نشده‌اند، مانند استاد (در قاپ‌بازی) یا استخوان‌اسفنجی، استخوان متراکم، استعلامیه، استفساریه، استقبال (سرودن شعری به شیوه و با وزن و قافیه شعر شاعری دیگر)، اسفند (نوعی گیاه)، اسلحه‌شناسی، {اسپرغم، اسپرهم}،

اشک (نوعی مهره)، اضافه استعاری، افسر ستاد، افشاریان، اقلیمش (دانش تغییر محیط)، {امضاسازی، جعل امضا}، اموال واگذار شده، انبارگردانی، انتگرال‌پذیری، انجیرک (گیاه علفی)، اندام‌سا، انقلاب سفید، اژدرماهی، اکتانف، اجراییه، احتضار، امانت‌فروشی، ارتباطات (مجموعه) لوازم و وسایلی مانند رادیو، تلویزیون و روزنامه که به وسیله آن‌ها ارتباط برقرار می‌شود (۲۹ مورد).

۱۱. بعضی کلمات دارای معادلی در وردنت بودند؛ ولی به‌ظاهر سازندگان فارسانت نتوانسته بودند با استفاده از منابع موجود معادل‌های آن‌ها را بیابند، مانند: استامینوفن acetaminophen؛ استبرق، خرگ milkweed؛ استضعاف exploitation؛ اسیر شدن، دربند شدن imprison, jail؛ اطلاعات عمومی public knowledge؛ اکتیمون cuscuta؛ الیکایی wren؛ امروزی‌کردن upgrade؛ انجیرخوار fig bird؛ انحصارطلبی monopoly؛ انقلاب سرخ russian revolution؛ اکاپی okapi؛ اکتهاال aging؛ اکلیل Corona Borealis؛ اکیدنه echidna؛ اذعان، اقرار confession؛ اقتدا imitation؛ اقیانوس منجمد شمالی Ocean Antarctic (۲۱ مورد).

نتایج به‌دست آمده از بررسی دوهزار دسته هم‌معنا نشان داده که ۱۴۱ دسته هم‌معنا بدون انطباق بوده‌اند. جدول یک نوع بسامد و درصد هرکدام از موارد بدون انطباق را نشان می‌دهد.

جدول ۱ نوع، بسامد و درصد موارد یافت‌شده بدون انطباق

نوع	دسته اول											موارد بدون انطباق
	دسته دوم	واژه‌های تخصصی	واژه‌های تخصصی	واژه‌های تخصصی	واژه‌های تخصصی	واژه‌های تخصصی	واژه‌های تخصصی	واژه‌های تخصصی	واژه‌های تخصصی	واژه‌های تخصصی	واژه‌های تخصصی	
بسامد	۲۱	۲۹	۶	۴	۲	۱۷	۱۷	۲	۱۷	۹	۱۵	۱۴۱
درصد	۱۵	۲۰/۷	۴/۳	۲/۹	۲	۱۲	۱۲	۲	۱۲	۶/۴	۱۰/۷	۱۰۰

۶. بحث

داده‌های به‌دست آمده نشان می‌دهند که در گروه نخست، اسامی خاص قرار دارند که اگرچه درباره بعضی از اسامی خاص در وردنت معادل وجود دارند، مانند {علی، امام‌علی، حضرت



علی={علی (the fourth caliph of Islam who is considered to be the first caliph by Shiites...)} یا {خزر، دریای خزر، دریاچه خزر}={Caspian, Caspian Sea}؛ برای بسیاری از واژه‌ها نمی‌توان در وردنت دسته هم‌معنای معادل را یافت. این اسامی را می‌توان واژه‌های ویژه زبان فارسی دانست.

گروه دوم صفاتی‌اند که غالباً با استفاده از اسامی ویژه زبان فارسی ساخته شده‌اند و یا بعضی با واژه‌های شامل در انگلیسی بیان می‌شوند؛ برای نمونه آنچه در انگلیسی تحت رنگ white بیان می‌شود، در فارسی به سفید که خود دارای زیربخش‌های شیری، استخوانی و برفی است، قابل تقسیم است و از آنجایی که برای نمونه، استخوانی یکی از زیربخش‌های سفید است و واژه دقیق معادل برای سفید نیز وجود دارد، نمی‌توان آن را معادل white در نظر گرفت و بنابراین موردی از خلأ واژگانی است.

گروه سوم افعالی‌اند که در فارسی با تغییر فعل سبک صورت سببی و ضدسببی آن‌ها به وجود می‌آیند، مانند ابلاغ کردن/شدن، اجرا کردن/شدن، اجیر کردن/شدن، اخراج کردن/شدن، ارایه کردن/شدن (Shamsfard et al., 2010:416). معادل این افعال در انگلیسی زیر یک مدخل آورده می‌شوند و فرایندی نحوی برای تغییر از سببی به ضدسببی در انگلیسی رخ می‌دهد؛ اما در فارسی آن‌ها واژگانی شده‌اند. این افعال را می‌توان تحت عنوان خلأ واژگانی در نظر گرفت و سپس همانند آنچه در فارسی انجام پذیرفته، با رابطه cause به صورت سببی متصل کرد. هرچند درباره بعضی از آن‌ها ممکن است، فعل سببی در انگلیسی وجود نداشته باشد که مقوله‌ای جداگانه است.

گروه چهارم افعالی‌اند که در انگلیسی به شکل اسم و فعل have بیان می‌شوند. این دسته نیز با توجه به تغییر مقوله کلام جزو خلأهای واژگانی به‌شمار می‌روند؛ البته اگر کاربرد این فعل را با اسم یادشده در انگلیسی نوعی باهم‌آیی محدودشده در نظر بگیریم، بحث متفاوت می‌شود. به‌هرحال اسم و فعل have در وردنت انگلیسی به‌عنوان یک مدخل لحاظ نشده‌اند.

گروه پنجم افعالی‌اند که در انگلیسی اغلب به صورت ترکیبی از فعل و حرف تعریف و اسم آورده می‌شوند و بنابراین در وردنت یافت نمی‌شوند و می‌توان آن‌ها را ویژه زبان فارسی دانست که در این زبان واژگانی شده‌اند.

گروه ششم اسامی عامی‌اند که غالباً فرهنگ‌محور و مربوط به فرهنگ ایرانی‌اند و بنابراین

واژه‌های مربوط به آن‌ها نیز ویژه زبان فارسی‌اند و معادلی برای آن‌ها در وردنت یافت نمی‌شود.

گروه هفتم قیدهایی‌اند که در وردنت معادلی برای آن‌ها یافت نمی‌شود؛ هرچند در انگلیسی معادل دارند و بنابراین آن‌ها را می‌توان خلأ واژگانی وردنت دانست و نه خلأ واژگانی انگلیسی. گروه هشتم شامل دسته‌های هم‌معنایی است که برای طبقه‌بندی در فارسی استفاده شده و به‌خاطر همین تفاوت در طبقه‌بندی، در وردنت یافت نمی‌شوند و آن‌ها را می‌توان ویژه زبان فارسی دانست.

گروه نهم واژه‌هایی‌اند که معادل‌های آن‌ها در زبان انگلیسی وجود دارند؛ اما هنوز در وردنت ثبت نشده‌اند. این موارد را می‌توان خلأ واژگانی وردنت نامید و نه خلأ واژگانی زبان انگلیسی.

گروه دهم واژه‌هایی‌اند که یافتن معادل‌های آن‌ها، بررسی بیشتر منابع انگلیسی را می‌طلبد و احتمال یافتن معادل آن‌ها بسیار است و به‌نظر نمی‌رسد خلأ واژگانی در وردنت یا زبان انگلیسی باشند.

گروه یازدهم دسته‌های هم‌معنایی‌اند که معادل‌های آن‌ها در وردنت یافت می‌شود. یافته‌های این پژوهش در بخش مربوط به واژه‌های ویژه زبان فارسی قابل‌مقایسه با پژوهش انجام‌شده درباره زبان مجاری (Vincze & Almási, 2014) است. در آن پژوهش واژه‌هایی که برچسب خلأ واژگانی داشتند، به اقسام مفاهیم فرهنگی – شبیه به گروه ششم – مفاهیم تقسیم‌پذیر – که شبیه به افعال گروه سوم‌اند – و کلمات فنی و کلمات با مقولۀ کلامی متفاوت مانند آنچه در گروه چهارم دیده شد، تقسیم شده بودند؛ اما مواردی مانند کلمات دارای پیشوند منفی و ترکیب‌های اسم و صفت که برچسب خلأ واژگانی داشتند، در فارسی قابل‌مشاهده نبودند.

۷. نتیجه‌گیری

در جواب به پرسش «آیا مواردی که در فارسنت بدون تطابق با وردنت‌اند، واژه‌های ویژه زبان فارسی‌اند؟» یا به‌عبارت‌دیگر «آیا این واژه‌ها در زبان انگلیسی آمریکایی و یا شبکۀ واژگانی پرینستون خلأ واژگانی‌اند؟» می‌توان گفت بیش از یک‌سوم از این واژه‌ها ویژه زبان فارسی



نیستند و می‌توان با بررسی منابع که البته نیاز به زمان دارد، معادل‌های آن‌ها را یافت (گروه دهم = ۲۰/۷ درصد و گروه یازدهم = پانزده درصد) و به فارس‌نت افزود. تعدادی از آن‌ها تنها خلأ واژگانی در وردنت‌اند و نه خلأ واژگانی در زبان انگلیسی و با تکمیل اطلاعات موجود در وردنت – که در حال انجام است – می‌توان معادل‌های آن‌ها را در آینده یافت؛ اما در این میان، گروه‌های اول تا ششم و گروه هشتم، دسته‌های هم‌معنای ویژه زبان فارسی‌اند که در حدود کمتر از دوسوم از دسته‌های هم‌معنای نمونه مورد بررسی را به خود اختصاص می‌دهند. بررسی‌های دیگری به صورت حوزه‌ای بر روی واژه‌های زبان فارسی می‌توان انجام داد تا خلأهای واژگانی را در حوزه‌های خاص طبقه‌بندی کرد.

۸. پی‌نوشت‌ها

۱. واژه‌هایی که داخل {} قرار گرفته‌اند، دسته هم‌معناند

2. offline
3. download
4. merge approach
5. expand approach
6. top - down method
7. Bentivogli and Pianta
8. ontologies
9. Vossen
10. LREC
11. Bloksma
12. specialized classification
13. conventional classification
14. contemporary/general
15. Hutchins & Somers
16. Bakken
17. lexical form
18. Lyons
19. Talmy
20. juxtaposed
21. lexical unit
22. free combination of words
23. split concepts
24. words with a negative prefix
25. anticausative

26. light verb

۹. منابع

- حسابی، اکبر (۱۳۸۸). *طراحی و ایجاد شبکه واژگانی اسامی زبان فارسی*. رساله دکتری زبان‌شناسی همگانی. تهران: دانشگاه علامه طباطبایی.
- روحی‌زاده، مسعود (۱۳۸۶). *طبقه‌بندی افعال فارسی برای کاربرد در شبکه واژگانی زبان فارسی*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد زبان‌شناسی همگانی. تهران: دانشگاه علامه طباطبایی.
- فامیان، علی‌رضا قلی (۱۳۸۶). *بررسی و تحلیل روابط معنایی صفت برای طراحی شبکه واژگانی صفات زبان فارسی*. رساله دکتری زبان‌شناسی همگانی. تهران: دانشگاه تربیت مدرس.

References:

- Bakken, K. (2006). "Lexicalization". In *Encyclopedia of Language and Linguistics*. (pp.106-108). Second Edition.
- Bentivogli, L. & E. Pianta (2000 a). "Looking for lexical gaps". In Ulrich Heid, Stefan Evert, Egbert Lehmann & Christian Rohrer (Eds.). *Proceedings of Euralex-2000 International Congress*. (pp. 663-669). Stuttgart: Institut für Maschinelle Sprachverarbeitung.
- Bentivogli, L.; E. Pianta & F. Pianesi (2000 b). "Coping with lexical gaps when building aligned multilingual wordnets". In *Proceedings of LREC 2000*. (pp. 12-20). Athens. Greece.
- Cowie, A. P. (1981). "The treatment of collocations and idioms in learner's dictionaries". *Applied Linguistics*. 2(3). pp. 223-235.
- Famian, A. (2008). *Analysis of Persian Adjective Semantic Relations for Designing the Persian Adjective Wordnet*. Ph.D. dissertation in linguistics. Tehran: Tarbiat Modares University [In Persian].
- Hessabi, A. (2010). *Designing and Developing the Persian noun Wordnet*. Ph.D. Dissertation in Linguistics. Tehran. Allame Tabatabai University [In Persian].
- Hutchins, W. J. & H. L. Somers (1992). *An Introduction to Machine Translation*.



London: Academic Press.

- Keyvan, F.; H. Borjani; M. Kasheff & C. Fellbaum (2006). "Developing PersiaNet: The Persian WordNet". In *Proceedings of the 3rd Global WordNet Conference*. (pp. 315-318). South Korea.
- Lyons, J. (1977). *Semantics I*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Miller, G. (1998). "Forward". In Christiane Fellbaum (Ed.). *WordNet: an Electronic Lexical Database*. (pp. xv-xxii). MIT Press.
- Rouhizade, M. (2008). *Classification of Persian verbs for Building the Persian Wordnet*. Unpublished M.A. Thesis in Linguistics. Tehran: Allame Tabatabai University [In Persian].
- Shamsfard, M. (2008 a). "Developing Farsnet: A lexical ontology for Persian". In A. Tanács, D. Csendes, V. Vincze, Ch. Fellbaum & P. Vossen (Eds.). *Proceedings of the Fourth Global WordNet Conference*. (pp. 413-418). Szeged, Hungary.
- Shamsfard, M. (2008 b). "Towards Semi automatic construction of a lexical ontology for Persian". *LREC 2008 Proceedings*. Marocco.
- -----, et al. (2010). "Semi Automatic Development of FarsNet; the Persian WordNet". In *Proceedings of the Fifth Global WordNet Conference*. (pp. 413-418). Mumbai. India.
- Talmy, L. (1985). "Lexicalization patterns: Semantic structure in lexical forms". In T. Shopen (Ed.). *Language Typology and Syntactic Description 3: Grammatical Categories and the Lexicon*. (pp. 57-149). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Vincze, V. & A. Almási (2014). "Non-lexicalized concepts in wordnets: A case study of English and Hungarian". In *Proceedings of 7th International Conference of the GlobalWordNet Association*. (pp. 118-126). Tartu. Estonia.
- Vossen, P. (2002). "Euro WordNet General Document". In *Euro WordNet Project LE2-4003 & LE4-8328 Report*. University of Amsterdam.
- Vossen, P. & L. Bloksma (1998). "Categories and classifications in

EuroWordNet". In *Proceeding of LREC 1998*. (pp. 15-23). Granada.

۱۰. پیوست

تعدادی از دسته‌های هم‌معنای فارسی‌ت به‌همراه اطلاعات مربوط به وردنت در اینجا پیوست شده‌اند. با توجه به حجم بالا – در حدود ۴۱۵ صفحه شامل ۹۲۱۸۹ واژه – امکان افزودن همه داده‌ها وجود نداشت و تنها بخشی از آن به‌صورت نمونه آورده شده است.

۱۴۴۷. امکانات، وسایل رفاهی (Noun)

چیزهایی که برای انجام کار یا راحتی انسان ساخته شده است.
«نبودن هیچ امکاناتی در خانه او من را به تعجب انداخت».

WordNet

facility

something designed and created to serve a particular function and to afford a particular convenience or service; "catering facilities"; "toilet facilities"; "educational facilities"

۱۴۴۸. امکانات ورزشی، تجهیزات ورزشی، وسایل ورزشی (Noun)

تجهیزاتی که برای انجام ورزشی خاص مورد نیاز است.
«امکانات ورزشی در این محله وجود ندارد».

WordNet

sports equipment

equipment needed to participate in a particular sport

۱۴۴۹. امکانات کمک‌آموزشی، تجهیزات کمک‌آموزشی، وسایل کمک‌آموزشی (Noun)

مواد و امکانات و وسایلی که برای تدریس استفاده می‌شوند.
«وسایل کمک آموزشی داخل کمد شماره سه است».

WordNet

teaching aid

materials and equipment used in teaching



۱۴۵۰. ان جی او، سازمان غیردولتی (Noun)

سازمانی که وابسته به دولت یا حکومت نیست.

«گروه سبز یک سازمان غیردولتی برای حفظ محیط زیست است.»

WordNet

nongovernmental organization , NGO

an organization that is not part of the local or state or federal government

۱۴۵۱. انار، نار (Noun)

نام میوه‌ای با دانه‌های قرمز، سفید یا صورتی آبدار و با مزه شیرین یا ترش.

«لباس او پس از خوردن انار لک شد.»

WordNet

pomegranate

large globular fruit having many seeds with juicy red pulp in a tough brownish-red rind

۱۴۵۲. انارستان (Noun)

باغی که در آن درختان فراوان انار وجود دارد.

«برای تفریح به انارستان نزدیک ده رفتیم.»

WordNet

۱۴۵۳. اناری، رنگ اناری (Noun)

نام یک رنگ است.

«لباس او به رنگ اناری است.»

WordNet

۱۴۵۴. انبار (Noun)

جای نگه‌داری کالا، اسباب یا خواربار

«مکان‌یابی، طراحی سیستم ورود، جابه‌جایی و خروج کالاها از انبار بسیار حیاتی است تا عملیات انبارها با کمترین

هزینه و بیشترین بهره‌وری انجام پذیرد.»

WordNet

storeroom , storage room , stowage

a room in which things are stored

۱۴۵۵. انبار (Noun)

تأسیساتی که برای ذخیره‌سازی یا حفاظت ونگه‌داری چیزها است.

«انبار غله»

WordNet**depository , deposit , depositary , repository**

a facility where things can be deposited for storage or safekeeping

۱۴۵۶. انبار کردن، انبار، ذخیره، ذخیره‌سازی، کنارگذاری (Noun)

عمل گذاشتن چیزی در جایی برای استفاده در آینده

«ذخیره‌سازی غله برای خشکسالی»

WordNet**deposit , deposition**

the act of putting something somewhere

۱۴۵۷. انبار کالا (Noun)

انباری که برای ذخیره و نگه‌داری کالاها استفاده می‌شود.

«انبار کالای نزدیک اسکله آتش گرفت.»

WordNet**storehouse , depot , entrepot , storage , store**

a depository for goods; "storehouses were built close to the docks".

warehouse , storage_warehouse

a storehouse for goods and merchandise

۱۴۵۸. انبار کردن، جادادن، جا کردن (Verb)

ذخیره کردن چیزی در جایی

«خانه دارها سیب‌زمینی و پیاز را در اوایل پاییز انبار می‌کنند تا در زمستان به‌تدریج مصرف کنند.»

WordNet

**store**

find a place for and put away for storage; "where should we stow the vegetables?"; "I couldn't store all the books in the attic so I sold some".

۱۴۵۹. انبار کردن، انباردن، انباشتن، انباشته کردن، مملو کردن، پر کردن (Verb)

روی هم قرار دادن

«هیزم‌ها را روی هم انبار کردند.»

Category : null

Relations : null

Syntactic Role : (مفعول حرف اضافه دری) & مفعول ± را & فاعل آشکار

The Matic Role : null

انباشتن

WordNet**mass**

join together into a mass or collect or form a mass; "Crowds were massing outside the palace".

۱۴۶۰. انباردار (Noun)

کسی که انبار به او سپرده شده و حساب کالاهای انبار در دست اوست.

«وقتی انباردار بود، از وسایل داخل انبار دزدی می کرد.»

WordNet**warehouse , warehouseman**

a workman who manages or works in a warehouse

۱۴۶۱. انبارداری (Noun)

عملیات تخلیه، بارگیری، و نگه‌داری کالاهای موردنیاز افراد و بنگاه‌ها در انبارهایی با شرایط مناسب تا زمان استفاده

«انبارداری شامل سیستم‌های قرار گرفتن جنس در انبار و ایجاد روش‌ها و اعمال مدیریت کنترل مؤثر از زمان دریافت تا لحظه تحویل است.»

WordNet**repositing, reposition, storage, warehousing**

depositing in a warehouse; "hey decided to reposition their furniture in a recommended repository in Brooklyn"; "my car is in storage"; "publishers reduced print runs to cut down the cost of warehousing".

۱۴۶۲. انبارگردانی (Noun)

بررسی، صورت‌برداری و ارزیابی ادواری از موجودی کالای یک انبار
«انبارگردانی کلیه دانشگاه‌های آزاد آغاز شده است».

WordNet

۱۴۶۳. انباش شدن، شریک شدن (Verb)

با هدف خاصی با هم متحد شدن
«آن دو مرد با هم شریک شدند».

WordNet

club

unite with a common purpose; "The two men clubbed together".

۱۴۶۴. انباشت، انباشت سرمایه، تجمع (Noun)

سودهایی که پس از تقسیم، پرداخت نشده؛ بلکه به سرمایه اصلی تعاونی افزوده می‌شود.
«انباشت سرمایه تعاونی به پنجاه میلیون تومان رسیده است».

WordNet

accumulation

(finance) profits that are not paid out as dividends but are added to the capital base of the corporation

۱۴۶۵. انباشتن، توده کردن (Verb)

روی هم انباشته کردن چیزی
«گندم را در خرمن توده کرده بود».

WordNet

aggregate, combine

gather in a mass, sum, or whole

۱۴۶۶. انباشتن، اندوختن، جمع کردن، ذخیره کردن (Verb)

در جایی نگه‌داشتن و گذاشتن برای استفاده در آینده



«مورچه‌ها در زمستان مواد غذایی زیادی ذخیره می‌کنند».

WordNet

store , hive away , lay in , put in , salt away , stack away , stash away

keep or lay aside for future use; "store grain for the winter"; "The bear stores fat for the period of hibernation when he doesn't eat"

۱۴۶۷. انباریدن، انباشتن (Verb)

ذخیره کردن محصولات

«کشاورزان گندم‌های دروشده را در خرم‌نگاه می‌انباشتند».

WordNet

garner

store grain

۱۴۶۸. انباشته، سرشار، لبریز، مملو، پر (Adjective)

ویژگی آنچه فضای خالی نداشته باشد.

«لیوان پر از آب را سرکشید و سیراب شد».

WordNet

full

containing as much or as many as is possible or normal; "a full glass"; "a sky full of stars"; "a full life"; "the auditorium was full to overflowing"

۱۴۶۹. انباشته شدن، تل‌انبار شدن، توده شدن، جمع شدن (Verb)

در کنار یکدیگر قرارگرفتن و انباشته شدن اشیاء

«روزنامه‌ها روی میز جمع شده‌اند».

WordNet

accumulate , cumulate , conglomerate , pile up , gather , amass

collect or gather; "Journals are accumulating in my office"; "The work keeps piling up"

۱۴۷۰. انباشته شدن، متراکم شدن، پرشدن، چگال شدن (Verb)

تکمیل شدن ظرفیت یک ظرف و یا یک مکان

«سالن از تماشاچی پر شده بود».

WordNet

fill , fill up

become full; “The pool slowly filled with water”; “The theater filled up slowly”

۱۴۷۱. انباشته کردن، فشار وارد آوردن، فشردن، فشرده کردن، متراکم کردن، چگال کردن، چگالاندن (Verb)

گردهم آوردن چیزها

«هیزمها را در یک نقطه انباشته کردند».

WordNet

roll up , collect , accumulate , pile up , amass , compile , hoard

get or gather together; “I am accumulating evidence for the man’s unfaithfulness to his wife”; “She is amassing a lot of data for her thesis”; “She rolled up a small fortune”.

۱۴۷۲. انباشته کردن، تل انبار کردن، جمع کردن (Verb)

در یک جا جمع کردن یا روی هم گذاشتن

«کمی هیزم جمع کردند».

WordNet

gather , garner , collect , pull together

assemble or get together; “gather some stones”; “pull your thoughts together”.

۱۴۷۳. انباشته کردن، کپه کردن، توده کردن (Verb)

به صورت کپه در آوردن

«هرچه لباس چروک بود، کپه کرد و بغل کرد و آورد سر نشست نشست».

WordNet

stack , pile , heap

arrange in stacks; “heap firewood around the fireplace”; “stack your books up on the shelves”.

۱۴۷۴. انبان، همیان (Noun)

نوعی خورجین از جنس پوست دباغی شده

«ضرب‌المثل سگ داند و پینه‌دوز در انبان چیست».

**WordNet**

۱۴۷۵. انبر (Noun)

ابزار فلزی مرکب از دو دسته بلند و دو فک که به وسیله محوری به هم متصل شده و برای برداشتن یا گرفتن چیزی به کار می‌رود.

«انبر آتشکاری»

WordNet

pincer , pair of pincers , tweezer , pair of tweezers
a hand tool for holding consisting of a compound lever for grasping

۱۴۷۶. انبردست (Noun)

ابزار فلزی کارگاهی که از دو بازو و دو فک با محور مشترک تشکیل شده و به صورت اهرم مضاعف (نوع سوم) برای گرفتن اشیا، بریدن سیم، کشیدن میخ ... به کار می‌رود، بازوها در این نوع انبر معمولاً با مواد عایق یا لاستیکی پوشیده شده است.

«درش آن قدر سفت بود که با انبردست بازش کردم».

WordNet

pliers , pair of pliers , plyers
a gripping hand tool with two hinged arms and (usually) serrated jaws

۱۴۷۷. انبه (Noun)

درخت بزرگ همیشه‌سبز و زیبا، از تیره سماقیان که در نواحی مرطوب گرمسیری می‌روید و از پوست و میوه آن تانن می‌گیرند.

«درخت انبه از هزاران سال پیش در شبه‌جزیره هند پرورش داده می‌شد و میان قرن پنجم و چهارم پیش از میلاد به آسیای شرقی رسید».

WordNet

mango , mango tree , Mangifera indica
large evergreen tropical tree cultivated for its large oval fruit

۱۴۷۸. انبه (Noun)

میوه درخت انبه که بیضی، شیرین، خوراکی و دارای پوست زرد مایل به سبز است.

«انبه در انواع سالادها، نوشیدنی‌ها، آب میوه‌ها، شربت‌ها و بستنی‌ها استفاده می‌شود.»

WordNet

mango

large oval tropical fruit having smooth skin, juicy aromatic pulp, and a large hairy seed

۱۴۷۹. ازدحام، انبوه، گله (Noun)

جمعیت بی‌نظمی از مردم

«گله ای از بچه‌ها به داخل اتوبوس ریختند.»

WordNet

mob , rabble , rout

a disorderly crowd of people

۱۴۸۰. انبوه، بسیار، بی‌رویه، بیکران، زیاد، پرشمار، کثیر، پرتعداد

عدیده، فراوان، متعدد، هنگفت (Adjective)

ویژگی آنچه دارای کثرت و فراوانی است.

«جمعیتی کثیر در میدان جمع شدند.»

WordNet

many

quantifier that can be used with count nouns and is often preceded by `as' or `too' or `so' or `that'; amounting to a large but indefinite number; "many temptations"; "the temptations are many"; "a good many"; "a great many"; "many directions".

galore

in great numbers; "daffodils galore"

numerous, legion

amounting to a large indefinite number; "numerous times"; "the family was numerous"; "Palomar's fans are legion".

unlimited, limitless

having no limits in range or scope; "to start with a theory of unlimited freedom is to end up with unlimited despotism"- Philippe Rahv; "the limitless reaches of outer space".

۱۴۸۱. ازدحام کردن، انبوه شدن، هجوم آوردن (Verb)

در محلی جمع شدن

«عده ای از معترضین ماندند و دور میز من ازدحام کردند.»



WordNet

crowd

fill or occupy to the point of overflowing; "The students crowded the auditorium".

۱۴۸۲. انبوهی، تراکم (Noun)

وضع یا کیفیت انبوه بودن

«تراکم جمعیت در این نقطه زیاد است».

WordNet

concentration , density , denseness , tightness , compactness

the spatial property of being crowded together

۱۴۸۳. انبوه‌ساز، بلندمرتبه‌ساز (Adjective)

ویژگی آن که بناهای مسکونی کوچک و تقریباً ارزان قیمت می‌سازد.

«بهترین شیوه احداث مسکن حمایت از شرکت‌های انبوه‌ساز است».

WordNet

builder, constructor

someone who contracts for and supervises construction (as of a building).

۱۴۸۴. انتحار کردن، خودکشی کردن (Verb)

خود را کشتن

«زن‌ها جوراب را به حلقوم خود بسته، انتحار می‌کردند».

WordNet

commit suicide

kill oneself; "the terminally ill patient committed suicide".

۱۴۸۵. انتحاری (Adjective)

ویژگی کار خطرناک نظامی با اهداف سیاسی یا اجتماعی که احتمال کشته‌شدن در آن وجود دارد.

«عملیات انتحاری»

WordNet

self-destructive, suicidal

dangerous to yourself or your interests; "suicidal impulses"; "a suicidal corporate takeover strategy"; "a kamikaze pilot".

۱۴۸۶. انتخاب، گزینش (Noun)

عمل یا فرایند معین کردن، نام بردن یا جدا کردن کسی یا چیزی از یک مجموعه

«انتخاب همسر»

WordNet

choice, selection, option, pick

the act of choosing or selecting; "your choice of colors was unfortunate"; "you can take your pick".

۱۴۸۷. انتخاب (Noun)

به‌دست آوردن اکثریت آرا برای نمایندگی یا تصدی مقامی دیگر

«انتخاب شما را به نمایندگی تبریک می‌گوییم».

WordNet

election

the status or fact of being elected; "they celebrated his election".