

# 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

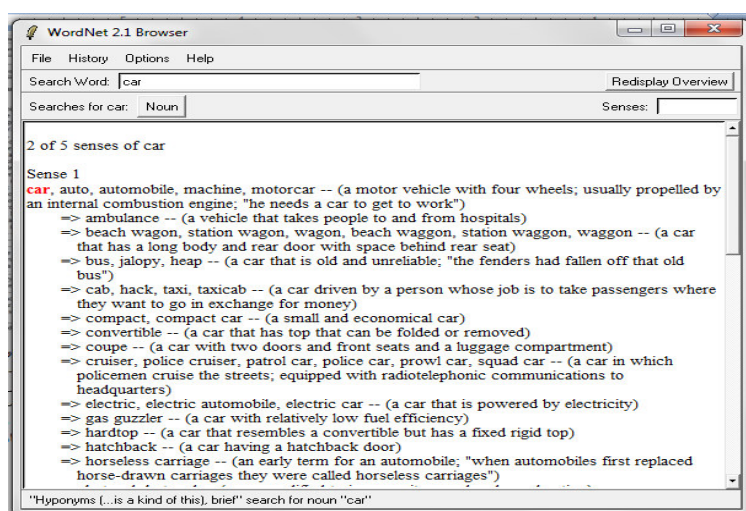
## چکیده

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.

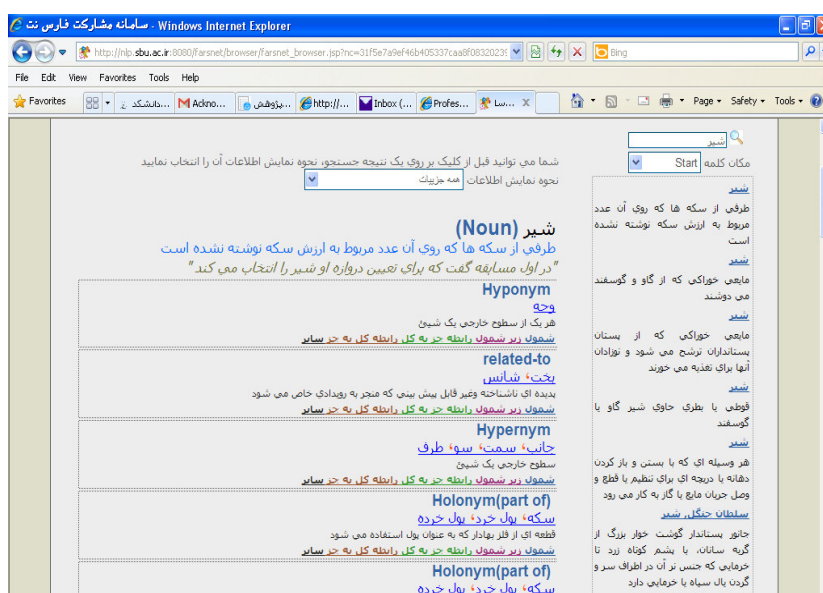
## ۱. مقدمه

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 به عنوان 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.<sup>۱</sup> 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<sup>۲</sup> جستجو شده است. این مرورگر قابل‌بارگیری<sup>۳</sup> 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.



|                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                   | <p><a href="#">نیمبر</a></p> <p>برخ پنجم از برج های دوازده گانه، پس از سرطان و پیش از سنبله برابر با مرداد.</p> <p><a href="#">نیمبر هاجری</a></p> <p>مارعی که از دهه شادی به پستانیان انسان ماده ترشح می شود و به مصرف غذای کبک‌های می رسد</p> <p><a href="#">نیمبر</a></p> <p>شخص شجاع ، دلآور و بهلولان</p> <p><a href="#">نیمبر شنگیری</a></p> <p>هاده ای خوراکی شامل شوری که آن را گرفته اند و به صورت گرد درآمده و برای تکمیل غذای شیرخوار مواد معدنی دیگری به آن افزوده می شود</p> <p><a href="#">نیمبر شنگیری</a></p> <p>قوچی حاوی شیر خشک</p> <p><a href="#">نیمبر خوردنی</a>, <a href="#">نیمبر نوشیدنی</a></p> <p>از سینه هادر شیر نوشیدن</p> <p><a href="#">نیمبر شنگیری</a>, <a href="#">رنگ نیمبر شنگیری</a></p> |
|                                                                                                                                                                                                                                   | <p>قطعه‌ای از فلز بهادر که به عنوان پول استفاده می شود</p> <p><a href="#">نیمفون ریز</a> <a href="#">نیمفون رابطه جز به کل رابطه کل به جز بسیار</a></p> <p>Holonym(part of)</p> <p><a href="#">سیکه</a>، <a href="#">سیکه طلا</a>، <a href="#">سیکه بهار آزادی</a></p> <p>قطعه‌ای از فلز طلا به صورت دایره که در بازار ایران رایج است</p> <p><a href="#">نیمفون ریز</a> <a href="#">نیمفون رابطه جز به کل رابطه کل به جز بسیار</a></p> <p>Holonym(part of)</p> <p><a href="#">سیکه</a>، <a href="#">سیکه طلا</a>، <a href="#">سیکه بهار آزادی</a></p> <p>قطعه‌ای از فلز طلا به صورت دایره که در بازار ایران رایج است</p> <p><a href="#">نیمفون ریز</a> <a href="#">نیمفون رابطه جز به کل رابطه کل به جز بسیار</a></p>          |
| <b>WordNet</b>                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <p>obverse<br/>the side of a coin or medal bearing the principal stamp or design</p> <p>head<br/>(usually plural) the obverse side of a coin that usually bears the representation of a person's head; "call heads or tails!"</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

**تصویر ۲** مرورگر فارسانت، درحین نمایش دسته‌های هم‌معنای واژه «شیر» همراه با روابط و انطباق آن‌ها با وردنت ۳ (برگرفته از وبگاه فارسانت 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 شبکهٔ واژگانی پرنستون انطباق می‌دهند و بدین‌صورت از این ابزار برای اهدافی مانند ابهام زدایی واژگانی به‌وسیلهٔ رایانه در ترجمهٔ ماشینی و سایر فعالیت‌های پردازش زبان طبیعی بهره می‌گیرند.

## ۱-۲. روش‌های ساخت شبکه‌وارزگانی

در طراحی و ایجاد شبکه‌های واژگانی سه روش تلفیق<sup>۴</sup> (ادغام)، گسترش<sup>۵</sup> (توسيعی) و ساخت بالابه‌پایین<sup>۶</sup> به‌کار می‌رود:

### ۱-۱-۲. روش تلفیق (ادغام)

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

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<sup>۷</sup> (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<sup>۸</sup> 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<sup>۹</sup> (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 به کارگیری الگوریتم‌هایی که برای ماشین نوشته می‌شود، انجام می‌گیرد. از روش‌های دستی ساخت شبکه واژگانی می‌توان به روش‌های به کار گرفته 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<sup>۱۱</sup> 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 شمول معنایی 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<sup>۱۱</sup> (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<sup>۱۲</sup> یا طبقه‌بندی معمولی<sup>۱۳</sup> 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<sup>۱۴</sup> بوده‌اند که درباره‌ی شبکه‌ی واژگانی پرینستون چنین نبوده است.

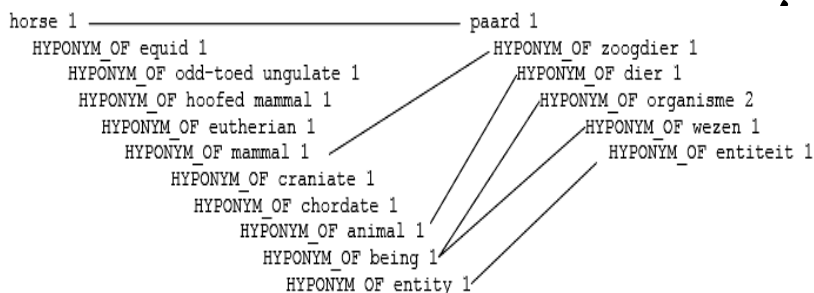


Figure 3: Specialised classification in WordNet and Conventional classification in the Dutch wordnet

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 (توسيعی) 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 هاجینز و سمرز<sup>۱۰</sup> (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 یگانه زبانی در سطح واژه‌ها است.

بکن<sup>۱۶</sup> (2006:106) ضمن اشاره به معانی مختلف واژگانی‌شدگی، نخستین معنای آن را چنین بیان می‌نماید: مفاهیمی که با یک صورت واژه‌ای<sup>۱۷</sup> بیان شوند، واژگانی شده‌اند. او با اشاره به دیدگاه‌های لیونز<sup>۱۸</sup> (1977) و تالمی<sup>۱۹</sup> (1985) می‌گوید که یک مفهوم واژگانی‌شده در یک زبان ممکن است، با مفهومی واژگانی‌نشده در زبانی دیگر هم‌نه<sup>۲۰</sup> شود و برای نمونه به واژه 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<sup>۲۱</sup> وجود داشته باشد، درحالی‌که در زبانی دیگر، ممکن است همان مفهوم با استفاده از ترکیبی آزاد از کلمات<sup>۲۲</sup> بیان شود (Hutchins & Somers, 1992: 46).

بنتی‌ولی و همکاران (2000 b: 15, quoted from Cowie, 1981) آورده‌اند که طبق معیارهای ساخت شبکه واژگانی پرینستون، واحد واژگانی ممکن است کلمه 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 به آسانی قابل جایگزینی 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 به صورت ترکیب نحوی کلمات در زبان مقصد قابل بیان باشد، در آن صورت با خلأ واژگانی روبه‌روایم. برای شناسایی اصطلاحات و باهم‌آیی‌ها می‌توان از فرهنگ‌هایی که ویژه این کاراند، بهره گرفت. افزون بر این، هر سه مورد یادشده قاعده‌های ساختاری دارند که آن‌ها را با میزان مشخصی از اطمینان و به صورت خودکار می‌توان از یکدیگر بازشناخت.

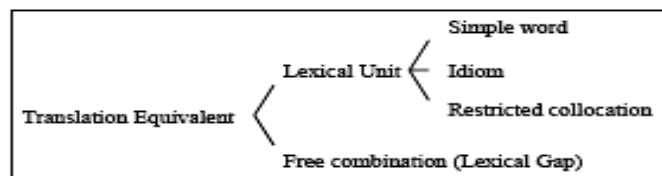


Figure 1: A classification of Translation Equivalents

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 موردبحث، 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<sup>۲۳</sup> – 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<sup>۲۴</sup> و ترکیب‌های اسم و صفت. نگارنده در انتهای این پژوهش، نتایج به‌دست‌آمده را با نتایج پژوهش یادشده مقایسه کرده است.

در ساخت شبکه واژگانی زبان فارسی طبقه‌بندی به‌کاررفته در شبکه واژگانی پرینستون الگو قرارداد شده است؛ هرچند تغییراتی برای هماهنگ‌سازی آن با ویژگی‌های زبان فارسی انجام پذیرفته است (حسابی، ۱۳۸۸: ۱۱۰). در پژوهش حاضر که به‌صورت دستی و بر روی داده‌های فارسی نت – که به‌صورت برخط بر روی تارنمای فارسی نت قرار داشته – انجام پذیرفته است، ۲۰۰۰ دسته هم‌معنا به‌صورت 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؟

به منظور 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<sup>۲۵</sup> دارند که با تغییر فعل سبک<sup>۲۶</sup> 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<sup>۲۷</sup>، انتصاب شدن، منصوب شدن<sup>۲۸</sup>، 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<sup>۲۹</sup>، اسلام آوردن، اعمال نفوذ کردن، امکان دادن، فرصت دادن<sup>۳۰</sup>، 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 استخوان اسفنجی، 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 فارس‌نت 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؛ افتیمون cuscuta؛ الیکایی wren؛ امروزی‌کردن upgrade؛ انجیرخوار fig bird؛ انحصارطلبی monopoly؛ انقلاب سرخ russian revolution؛ اکاپی okapi؛ اکتھال 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

| موارد بدون انطباق | دسته اول  |      |           |                           |            |            |       | دسته دوم                     |                                   | جمع  |                |
|-------------------|-----------|------|-----------|---------------------------|------------|------------|-------|------------------------------|-----------------------------------|------|----------------|
|                   | اسامی خاص | صفات | ضدسببی‌ها | افعال نیازمند تغییر مقوله | افعال دیگر | اسامی ویژه | قیدها | واژه‌های لازم برای طبقه‌بندی | خلأ وردنت که در انگلیسی وجود دارد |      | واژه‌های تخصصی |
| بسامد             | ۱۵        | ۹    | ۱۷        | ۳                         | ۱۷         | ۱۷         | ۳     | ۴                            | ۶                                 | ۲۹   | ۲۱             |
| درصد              | ۱۰/۷      | ۶/۴  | ۱۲        | ۲                         | ۱۲         | ۱۲         | ۲     | ۲/۹                          | ۴/۳                               | ۲۰/۷ | ۱۵             |

## 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} = {Ali (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 فارس‌نت 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. به هر حال اسم و فعل have در وردنت انگلیسی به عنوان 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 خلأواژگانی 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 مقوله 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 به عبارت دیگر «آیا این واژه‌ها در زبان انگلیسی آمریکایی و یا شبکه 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 درحدود کمتر از دوسوم از دسته‌های هم‌معنای نمونه موردبررسی را به خود اختصاص می‌دهند. بررسی‌های دیگری به‌صورت حوزه‌ای بر روی واژه‌های زبان فارسی می‌توان انجام داد تا خلأهای واژگانی را در حوزه‌های خاص طبقه‌بندی کرد.

## ۸. پی‌نوشت‌ها

۱. واژه‌هایی که داخل {} قرارگرفته‌اند، دسته هم‌معنااند

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 طباطبائی.
- روحی‌زاده، مسعود (۱۳۸۶). *طبقه‌بندی افعال فارسی برای کاربرد در شبکه واژگانی زبان فارسی*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد زبان‌شناسی همگانی. تهران: دانشگاه علامه طباطبائی.
- 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. Borjian; M. Kasheff & C. Fellbaum (2006). "Developing PersiaNet: The Persian WordNet". In *Proceedings of the 3<sup>rd</sup> 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*. Morocco.
- -----, 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. 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 و نگهداری 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****warehouser , 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 درو شده را در خرمگاه می‌انباشند».

#### 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، فشردن، 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)

به‌صورت 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 اشیاء، 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 همیشه سبز 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 شبه جزیره 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 شیوهٔ 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 یا 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".