



## رده‌شناسی فضا در زبان فارسی

والی رضایی<sup>۱</sup>

سید حمزه موسوی<sup>۲</sup>

### چکیده

در این مقاله، به بررسی رده‌شناسی ساخت‌های فضایی پرداخته و نشان می‌دهیم که این ساختارها از دو بخش تشکیل شده‌اند: زاویه‌ای و بدون زاویه. در بخش دیگر، ساخت‌های بدون زاویه را به اسامی اشاره و مکان‌شناسی تقسیم بندی می‌کنیم. سپس ساخت‌های زاویه‌دار را معادل چارچوب‌های ارجاعی در نظر گرفته و آنها را به سه دسته مطلق، ذاتی و نسبی تقسیم می‌کنیم. در این مقاله، مشاهده خواهیم کرد که برای بیان روابط فضایی ساختارهایی جهانی وجود دارند و زبان فارسی از بین آنها اسامی اشاره، ساخت‌های نسبی و ذاتی را رمز گذاری می‌کند. ساخت‌های فضایی گفته شده را با استفاده از مفاهیم شناختی نما و زمینه به نظام جهانی فضایی پیوند می‌زنیم. از منظر رده‌شناسی، ساخت‌های فضایی را در نقشه مفهومی زبان فارسی با بهره‌گیری از اصل اقتصاد، تصویرگونگی و نشاننداری ترسیم می‌کنیم و به این وسیله از منظر شناختی و رده‌شناسی شمایی کلی از جایگاه زبان فارسی به دست خواهیم داد.

**کلیدواژه‌ها:** رده‌شناسی معنایی، مکان‌شناسی، ساختارهای مطلق، روابط فضایی، چارچوب‌های ارجاعی

✉ vali.rezai@fgn.ui.ac.ir

✉ mousavi.hamzeh@gmail.com

۱- استادیار زبانشناسی همگانی، گروه زبانشناسی دانشگاه اصفهان

۲- دانشجوی دکتری زبانشناسی همگانی، دانشگاه اصفهان (نویسنده

مسئول)

## ۱. مقدمه

زبان و فضا در شکل‌دهی فرآیندهای شناختی با هم در ارتباط هستند. تفکرات ما از دنیای بیرون به طور فعالانه به این فرآیندها ساختار دستوری می‌بخشند (کلارک، ۲۰۱۰). شناخت فضایی (Spatial cognition) طرحی ذهنی از محیط اطراف به دست می‌دهد. اگر به اطراف خود بنگریم، دلایل فراوانی برای مرکزیت فضا خواهیم یافت، چرا که در زبان، از استعاره‌های فضایی برای توصیف مفاهیمی از دیگر حوزه‌ها استفاده می‌کنیم. در بیان برخی مفاهیم و آمارها از جداول و نمودارها استفاده می‌کنیم و بالاخره از تجلی نقش فضا در حافظه نمی‌توان غافل شد (لوینسون و ویلکینز، ۲۰۰۶: ۱). از سوی دیگر، کانت (۱۷۶۸) فضا را دانشی تصور کرده که در سرشت ما انسان‌ها نهادینه شده است. لوینسون و ویلکینز (۲۰۰۶: ۱) معتقدند که پذیرش سخن کانت به معنای تأثیر غیر قابل انکار فضا بر دانش شناختی است.

از نظر زبان‌شناسی مردم‌شناختی، بحث پیرامون فضا یکسان نیست، مثلاً برخی اقوام باوجود اینکه به نقشه جغرافیایی دسترسی ندارند، اما صورت‌های مطلق جغرافیایی را به خوبی می‌شناسند و آن‌ها را در اسطوره، مذهب و کیهان‌شناسی به کار می‌برند. یکی دیگر از منابع بررسی فضا بین فرهنگ‌ها و اقوام مختلف، استعاره‌هایی با مضمون فضا می‌باشد که در حوزه‌های مختلف به کار می‌روند و از جمله برای زمان (عبارت-هایی ارجاعی مثل before در زبان انگلیسی) و همچنین واژگان خویشاوندی (مثل close, distant kin یا حتی استعاره‌های عمودی مثل decent)، ساختارهای اجتماعی (مثل high, low) موسیقی (مثل high, low tones)، ریاضیات (high, low numbers)، احساسات (high spirits, deep depressing) و غیره مثل place of respect به کار می‌روند (لوینسون، ۲۰۰۳: ۱۶).

بررسی رده‌شناسی فضا در محدوده رده‌شناسی معنایی قرار می‌گیرد. رده‌شناسی معنایی بخشی از رده‌شناسی است که با مطالعه نظام‌مند معانی در زبان‌های مختلف در ارتباط است و در آن چگونگی بیان معانی به وسیله نشانه‌ها بررسی می‌شود. مثل بقیه حوزه‌های رده‌شناسی، رده‌شناسی معنایی نیز به بررسی عمیق نظام زیرساختی و تنوع زبانی می‌پردازد (اوانس، ۲۰۱۰). اسپیتسر (۱۹۴۷: ۲) از بین همه حوزه‌های زبان‌شناسی، معناشناسی را عامل تکامل و توسعه فرهنگی در نظر گرفته است، چون معنا بهترین معیار سنجش فرهنگ بوده و نظام معنایی در فرهنگ‌های مختلف ذوب شده است. رده‌شناسی معنایی حوزه‌ای است که با حوزه‌های روان‌شناسی، عصب‌شناسی زبان، مردم‌شناسی، دانش طبیعی و زبان‌شناسی هماهنگ است (اوانس، ۲۰۱۰).

در این مقاله، با استفاده از رده‌شناسی معنایی به مقایسه ساختارهای فضایی زبان فارسی با زبان‌های دیگر پرداخته و سعی می‌کنیم به دو سؤال عمده در رابطه با رمزگذاری فضایی در زبان فارسی پاسخ دهیم: الف) از منظر معناشناسی شناختی چگونه می‌توان ساختارهای فضایی در زبان فارسی را به نظامی جهانی پیوند زد؟

ب) جایگاه ساختارهای فضایی در زبان فارسی از منظر رده‌شناسی نسبت به دیگر زبان‌ها به چه شکل تعریف می‌شود؟

تلاش عمده این مقاله دستیابی به پاسخی برای این دو پرسش می‌باشد. فرضیه‌های متناسبی که مطرح می‌شوند از این‌قرار هستند: در پاسخ به سؤال اول باید گفت شناخت آدمی به تجربیات او از محیط اطرافش بازمی‌گردد و این تجارب در زبان بازتاب داده می‌شوند، با توجه به اینکه زبان فارسی در بستری مشابه زبان‌های اروپایی و آسیایی رشد کرده است، بنابراین به نظر می‌رسد مشابه دیگر زبان‌های هندی-اروپایی باشد تا زبان‌های بومیان آمریکایی و استرالیایی.

در پاسخ به سؤال دوم باید گفت از آنجایی که زبان فارسی زبانی هندی-اروپایی است، از لحاظ فضایی، دارای رمزگذاری‌هایی مشابه دیگر زبان‌های هندی-اروپایی است. با این حال، ممکن است در اصل اقتصاد و تصویر گونگی با آن‌ها تفاوت داشته باشد.

## ۲. روش تحقیق

در قسمت (۳) چارچوب‌های نظری و تحقیقاتی مختلفی را که در مورد ساختارهای فضایی انجام گرفته مطرح می‌کنیم و مبنایی کلی برای بررسی زبان‌شناسی این ساختارها به دست می‌دهیم، سپس ساختارهای زبان فارسی را با این دسته‌های جهانی مقایسه می‌کنیم تا شاید بتوانیم جایگاه آن را در رابطه با دیگر زبان‌ها مشخص نماییم. داده‌های زبانی از کتب، اینترنت و متن مصاحبه‌ها استخراج شده‌اند.

مقاله به دو بخش مجزا تقسیم می‌شود. در بخش اول، با ارائه تحلیلی شناختی، نظام فضایی فارسی را به چارچوب‌های فضایی جهانی ربط می‌دهیم. در بخش دیگر، با به‌کارگیری معیارهای رده‌شناختی، به ترسیم نقشه معنایی روابط فضایی در زبان فارسی دست می‌زنیم. بنابراین، این تحقیق دارای دو بخش شناختی و رده‌شناختی است که در بخش تحلیل داده‌ها این دو را به هم پیوند می‌زنیم تا شاید بتوانیم به سؤالات تحقیق خود پاسخ دهیم.

## ۳. طبقه‌بندی ساختارهای فضایی و رده‌شناسی معنایی

در این مقاله، فقط به عناصر مکانی می‌پردازیم و حرکات را در نظر نمی‌گیریم. بخش‌های فضا را لوینسون (۲۰۰۳: ۶۶) در نمودار (۱) نشان داده است. برای تعریف این موارد، به ابزاری شناختی همچون نما (Figure) و زمینه (Ground) نیازمندیم. تالمی (۲۰۰۰: ۱۱) نما و زمینه را با اتکا به فضا و حرکت تعریف کرده است. هرگاه شیء خاصی در رابطه با شیء متحرک یا ثابت دیگری تعیین شود، شیء اول را نما و شیء دیگر را زمینه می‌نامند. برای نمونه، در جمله "مداد روی میز است"، "مداد" نما و "میز" زمینه است. حال با استفاده از این مفاهیم به تعریف مقوله‌های فضایی می‌پردازیم.

عناصر مکانی ممکن است زاویه‌دار یا بدون زاویه باشند، باید دقت داشت که این دو را به ترتیب هم‌پایه (coordinate) و منطبق (Coincidence) نیز نامیده‌اند. تشریح این موارد در زیر آمده است:

الف) بدون چارچوب ارجاعی (Frames of reference) یا مشخصات غیر زاویه‌ای

۱. مکان‌نامی (Placenames): وقتی نما درجایی به اسم فضای زمینه قرار داشته باشد.

۲. اسامی اشاره (*Deixis*): هرگاه نما درجایی نسبت به زمینه بر اساس مقولات شعاعی ("اینجا" و "آنجا") و یا در ترکیب با حرکات اشاره‌ای قرار گیرد.

۳. مکان‌شناسی (*Toponymy*): هرگاه نما درجایی متصل به زمینه قرار داشته باشد.

ب) چارچوب ارجاعی، با به‌کارگیری نظام ارتباطی یا نظام زاویه‌ای

۱. عمودی

۲. افقی

- ذاتی (*Inherent*)

- نسبی (*Relative*)

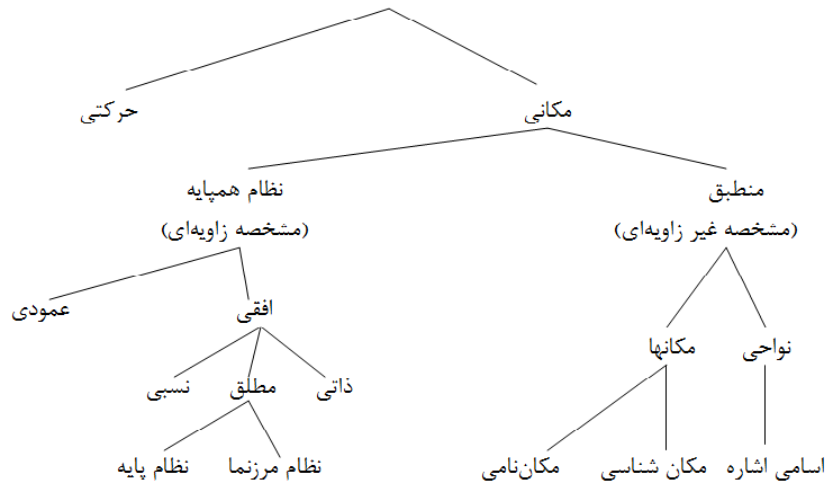
- مطلق (*Absolute*)

لوینسون (۱۹۹۶)، دنزیگر (۱۹۹۶) و لولت (۱۹۸۴) با استفاده از چارچوب ارجاعی راک (۱۹۸۴) به طبقه‌بندی ساختارهای فضایی در زبان‌های دنیا پرداخته‌اند. همان‌طور که مشاهده می‌شود، لوینسون (۲۰۰۳: ۳۵) چارچوب‌های ارجاعی فضایی را به سه دسته تقسیم می‌کند: مطلق، ذاتی و نسبی. دنزیگر (۲۰۱۰) تعداد چارچوب‌های ارجاعی فضایی را چهار معرفی کرده و چارچوب چهارم را مستقیم (*Direct*) نامیده است. این چارچوب‌ها بسیاری از تفاوت‌های فضایی را با مباحث فلسفی، زیستی-عصبی (*Neurophysiologic*)، زبانشناسی و روانشناسی در ارتباط می‌دانند.

برای اینکه این تقسیم‌بندی را بهتر بشناسیم باید بدانیم که فضا از منظر فیزیکدانانی همچون نیوتون و لایبنیتس (*Leibnitz*) چگونه تصور شده است. نیوتون فضا را بسته‌هایی انتزاعی در نظر گرفته است، درحالی‌که لایبنیتس آن را نسبی می‌داند. بسیاری از زبان‌های دنیا توصیفاتی نسبی از صحنه‌های فضایی به دست می‌دهند، به این معنا که مکان و حرکت اشیاء را بر اساس اشیاء دیگر توصیف می‌کنند. بنابراین، در توصیفات فضایی، هر آنچه را نما می‌نامند بر اساس چیزی دیگر که زمینه نامیده می‌شود قابل توصیف است (لوینسون و ویلکینز، ۲۰۰۶: ۳).

با درک مفاهیم نما و زمینه، جهت یا زاویه اشیاء نسبت به یکدیگر اهمیت می‌یابد. یکی از راه‌های تعیین زاویه این است که یکی از سطوح را زمینه در نظر بگیریم و مشخص کنیم که نما در کدام‌یک از محورهای این سطح گسترده شده است. برای مثال، "مجسمه جلوی موزه است" بیان‌کننده چارچوب ارجاعی "ذاتی" است، چراکه بر اساس مشخصه‌های ذاتی اشیاء استوار است. شیوه دیگر برای بیان و تعیین زاویه، استفاده از مشخصه‌های بدن بیننده است. برای مثال، "توپ در سمت راست قرار دارد" موردی از چارچوب ارجاعی "نسبی" است، چراکه سمت راست و چپ به‌صورت نسبی و بر اساس جهت بدن بیننده تعیین می‌شوند. شیوه سوم تعیین زاویه، استفاده از مشخصه‌های ثابت، همچون مشخصه‌های جغرافیایی است. برای نمونه، "رشته‌کوه البرز در جنوب دریای مازندران قرار دارد" موردی از چارچوب ارجاعی مطلق است (لوینسون و ویلکینز، ۲۰۰۶: ۴).

جدول ۱: تقسیم‌بندی مکانی بر اساس چارچوب ارجاعی



بخش ذاتی، جهات را به دو صورت تعیین می‌کند: الف) نظام مرزما (Landmark system): از طریق عوارض طبیعی همچون کوه و رودخانه. ب) نظام پایه (Cardinal system): از طریق جهات اصلی کره زمین. در این مقاله، به اسامی اشاره و مکان‌شناسی اشاره می‌کنیم و فقط بخش‌های مکانی افقی (ذاتی، مطلق و نسبی) را در نظر می‌گیریم.

از نظر رده‌شناسی، همه زبان‌ها مفاهیم فضایی را به‌طور یکسان رمزگذاری نمی‌کنند و اکثر زبان‌ها از تعدادی از این روش‌های رمزگذاری استفاده می‌کنند. برای نمونه، زبان‌های یوکاتک (Yukatek)، تیریو (Tiriyô) و اوه (Ewe) از تمام مفاهیم فضایی افقی استفاده می‌کنند، درحالی‌که زبان‌های واروا (Warrwa)، آرنته (Arrennte)، جامینجونگ (Jaminjung)، یلی‌دنیه (Yêli Dnye) و تزنتال (Tzeltal) از دو نظام افقی و ژاپنی از دو نظام افقی دیگر استفاده می‌کند. این موارد در جدول (۲) آمده است:

جدول ۲: توزیع چارچوب‌های ارجاعی عمده در زبان‌های نمونه (لویسون و ویلکینز، ۲۰۰۶: ۵۴۲)

مطلق، نسبی و ذاتی:	تامیل، یوکاتک، تیریو، اوه، کیلیویلا
مطلق و ذاتی:	واروا، آرنته، جامینجونگ، یلی‌دنیه، تزنتال
نسبی و ذاتی:	ژاپنی، هلندی

همان‌طور که مشاهده می‌شود، هر زبان به اقتضای موقعیت خود مجموعه‌ای از مفاهیم را به‌کاربرده و آن‌ها را در فرهنگ و موقعیت‌های اجتماعی و جغرافیایی مختلف رمزگذاری کرده است. لویسون و ویلکینز (۲۰۰۶: ۵۴۲) می‌نویسند که زبان‌ها گهگاه از زیرمجموعه‌ای از این نظام‌ها استفاده می‌کنند و به همین دلیل

در بیان مفاهیم فضایی رفتاری متنوع از خود نشان می‌دهند. تقسیم‌بندی‌های انجام‌شده به شکلی است که وجود برخی از عناصر مستلزم وجود برخی دیگر است. برای مثال، نمی‌شود زبانی دارای نظام نسبی باشد ولی نظام ذاتی نداشته باشد؛ این موضوع با نشان‌داری در ارتباط است و در بخش تبیین مقاله به بحث نشان‌داری نیز می‌پردازیم.

### ۱-۳. نظام‌های غیر زاویه‌ای (منطبق)

نظام‌های غیر زاویه‌ای مکان دقیق شیء را تعیین نمی‌کنند، بلکه فقط به موقعیت نسبی آن بر اساس مکان و زمان می‌پردازند. در این بخش، به اسامی اشاره‌ای (مثل *اینجا/آنجا*) و نیز رمزگذاری مکان‌شناسی (مثل *از، بین و در*) پرداخته و روش رمزگذاری این ساختارها را در زبان‌های مختلف بررسی خواهیم کرد.

#### ۱-۱-۳. اسامی اشاره

فیلمور (۱۹۹۷) از منظر شناختی اسامی اشاره را به شیوه‌های مختلف در تعبیر انسان‌ها از رویدادهای گفتاری تأثیرگذار می‌داند، چراکه شناخت آدمی با تجارب او گره‌خورده است. از جمله اسامی اشاره در زبان انگلیسی *here* و *there* و همچنین *this* و *that* هستند (دیسل، ۱۹۹۹). این واژگان در واقع جایگاه نما را در رابطه با جایگاه شرکت‌کنندگان نشان داده و کاری به جایگاه زمینه ندارد؛ باید دقت کرد که این موارد نیاز به جزئیات ارتباط اجتماعی دارد (انفیلد، ۲۰۰۳).

در یک نمونه، شامل ۸۰ زبان برگرفته از خانواده‌ها و مناطق جغرافیایی مختلف، دیزل (۱۹۹۹) نشان داد که نوع ساختارهای اشاره‌ای در زبان انگلیسی، به صورت اختلاف بین دور/نزدیک رمزگذاری شده است که در ۴۴ زبان و در حدود ۵۵٪ از نمونه‌ها از این شیوه برای رمزگذاری مفاهیم اشاره‌ای بهره برده‌اند. در زبان‌های دیگر، نظام‌های خیلی پیچیده‌تری وجود دارد. کمرر (۲۰۰۶) اظهار می‌دارد که در برخی از زبان‌ها مخاطب مرکز اسامی اشاره‌ای قرار می‌گیرد. پنگزینان (*Pangasinan*) -یک زبان استرونیایی، فیلیپینی- دارای سه بخش است: گوینده نزدیک، مخاطب نزدیک و دور از گوینده و مخاطب؛ در حالی که زبان *Quileute* -چیماکوان (*Chimakuan*)، ایالات متحده- دارای تفاوت‌های چهارگانه است: گوینده نزدیک، مخاطب نزدیک، دور از گوینده و مخاطب، نزدیک به گوینده و مخاطب. حتی نظام ضمائر اشاره نیز پیچیده است و ابعاد فاصله را به بخش‌های خیلی ظریف تقسیم می‌کند. ۲۲ مورد (۲۷/۵٪) از زبان‌ها در نمونه‌های دیزل به واسطه سه تفاوت عمده حاصل آمده است: نزدیک، متوسط و دور. *اسپانیایی و ایماس (Yimas)* -سپیک رامو (*Sepik-Ramu*)، زبان پاپو گینه نو- نظام سه‌گانه دارند. برخی از زبان‌ها پیش‌تر رفته و نظام چهارگانه دارند: نزدیک، متوسط، دور و خیلی دور. زبان *تلینیت (Tlingit)* -نا دانه (*Na Dane*)، یوکون (*Yukon*) - دارای نظام چهارگانه اشاره‌ای است. البته گزارش‌هایی در مورد زبان‌هایی با پنج جایگاه نیز وجود دارد (اندرسون و کینن ۱۹۸۵، کمرر، ۲۰۰۶). اما دیزل از فیلمور (۱۹۹۷) پیروی کرده و می‌گوید که نظام‌های چهارگانه به صورت ترکیبی عمل می‌کنند. مثال‌ها از زبان یلی‌دنیه نشان می‌دهند که ضمائر یا صفات اشاره‌ای

با عناصر پیش فعلی (زمان-حالت-وجه-شخص) به صورت‌های پیچیده ترکیب می‌شوند (هندرسون ۱۹۹۵: ۴۶-۵۴، لوینسون ۲۰۰۶: ۱۹۳). *wu* و *ki* کاربرد روی‌دادی دارند (مطمئن و نامطمئن، فرضی و فرافکن-شده)، اما *ala* معنی اسم اشاره‌ای خود را حفظ می‌کند: "به سمت گوینده" یا "نزدیک گوینده" و درست مثل "آمدن" و "رفتن" - آوردن و بردن - عمل می‌کنند و *mu* که نشان دهنده فاصله است معنای فاصله را در خود حفظ می‌کند. بنابراین ساخت‌های (۱) را خواهیم داشت:

- (1) a. *ka kwa* 'او در نزدیکی می‌ایستد' (unmarked *ki+TAMP*)  
 b. *Mu kwo* 'او آنجا می‌ایستد' (unmarked *mu+TAMP*)  
 c. *Muda kwo* 'او در آنسوی می‌ایستد' (unmarked *mwada+TAMP*)

در (۱) افعال حرکتی دارای منبع و هدف هستند و بنابراین تفاوت‌ها در اسامی اشاره‌ای با پیچیدگی بسیار همراه است. *nde* (ترک کردن) را اگر همراه قید اشاره‌ای به کار ببریم به صورت (۲) درخواهد آمد:

- (2) *mw:ii d:a ndê*  
 There-distal 1sImpastPI+close left

آنجا را از اینجا ترک کردم (از آنجا به اینجا آمدم).

همان‌طور که در این مثال مشاهده می‌شود، اسامی اشاره در برخی از زبان‌ها بسیار پیچیده شده و اجزای آن را در برخی از موارد نمی‌توان به صورت دقیق و مجزا تفکیک کرد (لوینسون، ۲۰۰۶: ۱۹۴).

## ۲-۱-۳. مکان‌شناسی

با تعریفی ساده و غیر ریاضیاتی، مکان‌شناسی در تحقیقات معنایی فضا به شکل‌های مختلف با رابطه غیر مرکزی بین نما و زمینه در ارتباط است. به‌عنوان نمونه، برای معانی نفوذ (Penetration) و ظرف (Containment) دو مثال عمده در زبان انگلیسی عبارت‌اند از: *in* و *through* (کمرر، ۲۰۰۶). لوینسون (۲۰۰۳: ۷۱) مکان‌شناسی را همانند هندسه تصور کرده و مطالعه ویژگی‌های هندسی را با تغییر در حالت ایستادن مرتبط نمی‌داند و شرایطی مانند از دست دادن زاویه و فاصله بر آن بی‌اثر است. بنابراین، کره و مکعب از لحاظ مکان‌شناسی یکسان هستند و با گردو و دوچرخه تفاوت دارند. پیاژه کشف کرد که کودکان زیر ۴ سال در شرایط مناسب، دایره، بیضی و مکعب را باهم ترکیب می‌کنند و توانایی تشخیص اشیاء حفره‌دار را دارا هستند.

تالمی (۱۹۸۳: ۱۷۷) می‌نویسد تکواژهای طبقه بسته تمایل دارند مشخصه‌های طبیعی مکان‌شناسی دریافت کنند و از لحاظ شکل، ابزاری، زاویه، بزرگی و سرشت زیرساختی نسبی یا مکان‌شناسی و مطلق طبقه‌بندی شوند. جدول (۳) برگرفته از کمرر (۲۰۰۶) است:

جدول ۳: مثال‌هایی از صفات غیر مکانی برای بیان روابط مکان‌شناسی که در انگلیسی معادل **in** و **on** هستند (زبان تزلتال)

صورت	معنا	استخراج نما از زمینه
	راه‌های هدایت روابط معنایی ظرف	
<i>Tumul ta</i>	قرار دادن به واسطه غرق شدن در ظرف حاوی مایعات	سیب، آب درون سطل
<i>Tik'il ta</i>	قرار دادن در طرفی با ورودی بسیار باریک	جای اسب، گاو
<i>Xijil ta</i>	قرار دادن شیء بلند و باریک با دقت در درون ظرف	مداد، فنجان
<i>Xojol ta</i>	قرار دادن انفرادی به‌طور کامل در درون ظرف	کنری، اجاق
<i>Tz'apal ta</i>	قرار دادن از انتها درون ظرفی متوسط	عصا، زمین
<i>Lapal ta</i>	قرار دادن شیء بلند-باریک-تیز در درون شیء متحرک	میخ، پارچه
	راه‌های هدایت روابط معنایی شامل تماس، حفاظ و سطوح افقی	
<i>Pachal ta</i>	قرار دادن ظرفی با دهانه باز به سمت بالا	کاسه، میز
<i>Waxal ta</i>	قرار دادن ظرفی بلند به‌صورت ایستاده	بطری، میز
<i>Pakal ta</i>	قرار دادن قطره یا لکه بر روی سطحی صاف رو به پایین	خمیر، میز
<i>Lechel ta</i>	قرار دادن شیء صاف عریض به‌طور صاف	ماهیتابه، میز
<i>Chapel ta</i>	قرار دادن شیء بادکرده در زیر چیزی	تور، میز
<i>Cholol ta</i>	قرار دادن چندین شیء در یک ردیف	لوبیا، میز

بودن (۱۹۹۱: ۲) عبارت‌هایی را که برای بیان روابط فضایی به کار می‌روند، نشأت‌گرفته از اجزای بدن یا محیط اطراف می‌داند. "زمین"، "آسمان" و "کوه" از جمله این موارد هستند. او تأکید می‌کند که حروف اضافه فضایی در زبان‌های مختلف دارای توزیع یکسان نیستند.

در رابطه با فرآیند دستوری‌شدگی عناصر مکانی در زبان‌های اقیانوسیه همانند کیلیویلا پاره گفتارهای (۳) را می‌توان مشاهده کرد (سنفت، ۲۰۰۶: ۲۱۱).

(3) a. *Gidageda o lopo-la sena gaga.*

Pain in stomach-3-PPIV very bad

درد شکم خیلی بدجور است (درد در شکم کسی بدجور است).

b. *Gidageda olopola lopo-la sena gaga*

pain inside stomach-3.PPIV very bad

درد شکم یکی خیلی بدجور است (درد شکم خیلی بدجور است).

c. *Mi-na-na dikwakwekula olopola boteli e-sisu*

dem-CP.animal-Dem frog inside bottle 3-be

این قورباغه داخل بطری است.



در مثال‌های (۳)، کلمات *o* و *olopola* نمونه‌هایی از دستوری‌شدگی هستند. این فرآیند بر روی عناصر مکانی و اجزای بدن تأثیر گذاشته و به مالکی اجباری نیازمند هستند. سنفت (۱۹۹۸) به دسته‌ای از وندها که به اعضای بدن می‌چسبند اشاره کرده است. او همچنین در جدول (۴) به بخش‌هایی از اعضای بدن که برای بیان ساخت‌های فضایی به کار می‌روند به‌طور خلاصه اشاره نموده است:

جدول ۴: مثال‌هایی از دستوری‌شدگی اعضای بدن برای بیان موقعیت‌های فضایی

<i>Adabala</i>	روی، بر روی (چیزی)	(<Loc> <b>daba-PPIV- head, forehead, brain</b> )
<i>akopo'ula</i>	پشت سر، پشت، پشت سرش	(<Loc> <b>kapo'u-PPIV-back</b> )
<i>Alopola</i>	درون، در داخل، در وسط	(<Loc> <b>lopo-PPIV-belly, windpipe, innards</b> )
<i>Omatala</i>	جلوی، قبل از، قبل از او	(<Loc> <b>mata-PPIV-eye</b> )
<i>Ovadola</i>	روی، بر روی، بر سطح، در دهانه/ در ورودی	(<Loc> <b>vado-PPIV-mouth</b> )
<i>Okanivala</i>	در کنار (فقط شخص)	(<Loc> <b>kaniva-PPIV -hip</b> )
<i>Akepapala</i>	نزدیک، در نزدیکی، در اطراف	(<Loc> <b>kapapa-PPIV -side, flank</b> )

زبان‌ها از لحاظ شیوه کاربرد روابط مکان‌شناسی باهم تفاوت دارند. با این وجود، گویشوران از مجموعه‌ای از جهانی‌ها برای بیان روابط مکان‌شناسی استفاده می‌کنند. در آزمایش‌هایی نشان داده شده است که واکنش مکان‌شناختی گویشوران از قواعدی خاص پیروی می‌کند (لویسون و مایرا، ۲۰۰۳). نتایج نشان می‌دهد که از لحاظ رده‌شناسی بر روی تصاویری خاص برچسب‌های خاصی زده می‌شد و این عمل تصادفی نبوده و از الگوهای خاصی پیروی می‌کرد. بنابراین، شرکت‌کنندگان در این آزمایش از مفاهیمی همچون ظرف، اتصال، نزدیکی، زیرمجموعه و نزدیک بودن بهره می‌بردند.

## ۲-۳. نظام‌های زاویه‌ای (هم‌پایه)

همان‌طور که در جدول (۱) مشاهده شد، بخش‌های فضایی زاویه‌دار به دو بخش عمودی و افقی تقسیم می‌شوند. بخش افقی خود از سه قسمت تشکیل می‌شود که آن‌ها را چارچوب‌های ارجاعی می‌نامیم. چارچوب‌های ارجاعی برخلاف موارد بخش قبل زاویه‌ای هستند. در این بخش، بیشتر به موقعیت‌های فضایی افقی می‌پردازیم و با عبارات‌های عمودی کاری نداریم. سه بخش عمده چارچوب‌های ارجاعی عبارت‌اند از: ذاتی، نسبی و مطلق.

اینکه گوینده کدام چارچوب ارجاعی را به کار برد به پشتیبان (Anchor) مفهومی خاصی وابسته است (دنزیگر، ۲۰۱۰). پشتیبان عبارت است از نقطه‌ی صفری که در بردار (Vector) محاسبه‌شده است و فضای جستجو را از زمینه تا نما محصور کرده است. بنابراین، پشتیبان بخشی از مختصات صفحه‌ای است که در آن گوینده به‌عنوان عنصری ثابت و ساکن قرار دارد (لویسون، ۱۹۹۶).

### ۱-۲-۳ نظام ذاتی - به‌سوی رده‌شناسی

در چارچوب ارجاعی ذاتی، نمای شیء به واسطه‌ی مشخصه‌های ذاتی زمینه تعیین می‌شود. البته، تقریباً هیچ‌چیز درونی نیست و به فرهنگ وابسته است که در مثال (۴) آمده است (لویسون، ۲۰۰۳: ۱۷۶).

(۴)

in front of the TV  
in front of the church  
in front of the book

in front of the steps  
in front of the ship  
in front of the car

لویسون نظام ذاتی در زبان انگلیسی را همانند جعبه‌ای شش‌وجهی تلقی کرده است. این مکعب تحت تأثیر گرانش واقع‌شده، به‌طوری‌که بخش بالایی شیء بالاترین مکان و قسمت پایینی آن پایین‌ترین مکان است. جلو و عقب را به وسیله‌ی ابزار ادراکی و غیر کانونی با توجه به شکل و مسیر حرکت تعیین می‌کنیم. طرفین نیز جهات چپ و راست را تشکیل می‌دهند (میلر و جانسون - لرد ۱۹۷۶: ۴۰۳، لویسون ۲۰۰۳: ۷۷). لویسون زبان تزلتال را از لحاظ رده‌شناسی با نظام زبان‌های دیگر مشابه قلمداد کرده است. برای مثال، تزلتال برای بیان جهات، از اعضای بدن کمک گرفته است. زبان انگلیسی هم به‌صورت محدود و در بافت‌هایی خاصی از اعضای بدن برای بیان روابط فضایی بهره می‌برد. کمر (۲۰۰۶) چندین مورد از آن‌ها را ارائه کرده است:

(۵)

The face of a cliff  
The mouth of a cave  
The eye of a hurricane

The nose of an airplane  
The head of a nail  
The neck of a guitar

باید توجه داشت که به‌کارگیری اعضای بدن برای بیان مفاهیم فضایی در بسیاری از زبان‌ها بسیار پیچیده‌تر از زبان انگلیسی است. در زبان تزلتال، یافتن جایگاه نما با نسبت دادن اعضای بدن به زمینه تعیین می‌شود.

زیر منطقه                      زمینه 'at' (6)

Ta                      عبارت اسمی به‌عنوان بخشی از بدن

مثال‌های (۷) و (۸) از قاعده (۶) پیروی کرده و به‌این ترتیب وظیفه اعضای بدن در رابطه با نما و زمینه، مشخص نمودن زمینه است (براون، ۲۰۰۶: ۲۴۱).

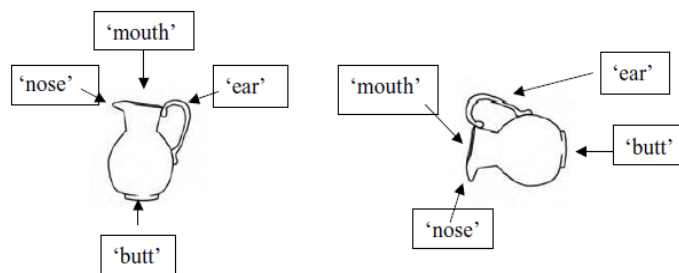
(7) *ta s-jol witz*  
AT 3E-head mountain

بر فراز کوه (درخت)

(8) *ta s-xujk s-na*  
AT 3E-side 3E-house

اطراف خانه‌اش (سگش)

باید دقت کرد که با استفاده از اعضای بدن می‌توان هم‌محورهای نظام مکان‌شناسی و هم نظام ذاتی را تعیین کرد. بنابراین تزلتال، به زمینه حساس نیست. زبان تزلتال برخلاف عبارات‌های *on top of* و *underneath* در زبان انگلیسی، به چرخش زمینه حساس نیست.



شکل ۵: مرکزیت هندسی شیء در فضا در زبان تزلتال به‌وسیله‌ی اعضای بدن (براون، ۲۰۰۶: ۲۴۲)

جدول ۶: اعضای بدن برای بیان روابط فضایی در زبان تزلتال (براون، ۲۰۰۶: ۲۴۳)

ریشه	صورت ملکی		
<i>Jol</i>	سر	<i>Ta s-jol</i>	بر روی سرش
<i>Pat</i>	پشت	<i>Ta s-pat</i>	بر پشتش
<i>Chu 'ujt</i>	شکم	<i>Ta x-ch 'ujt</i>	بر شکمش
<i>Akan</i>	پا	<i>Ta y-akan</i>	در پایش
<i>K'ab</i>	دست، بازو، شاخه	<i>Ta s-k'ab</i>	بر روی دستش
<i>It</i>	ته	<i>Ta y-it</i>	در تهش
<i>Ni'</i>	دماغ	<i>Ta s-ni'</i>	بر دماغش
<i>Elaw</i>	صورت	<i>Ta y-elaw</i>	بر صورتش
<i>Sit</i>	چشم‌ها، صورت	<i>Ta s-sit</i>	بر چشمانش/صورتش
<i>Ti'</i>	دهان، لب‌ها	<i>Ta s-ti' (il)</i>	بر دهانش
<i>Chikin</i>	گوش	<i>Ta s-chikin</i>	بر گوشش/گوشه‌اش
<i>nuk'</i>	گردن	<i>Ta s-nuk'</i>	بر گردنش
<i>Xujk</i>	گوشه	<i>Ta (s)-xujk</i>	در کنارش
<i>Ok</i>	قسمت تحتانی	<i>Ta y-ok</i>	بر قسمت تحتانی‌اش
<i>Ne</i>	دم	<i>Ta s-ne</i>	بر روی دمش

اما در بوهنمیر و استولز (۲۰۰۶: ۳۰۲) آمده که برخلاف زبان تزلتال در زبان یوکاتک به‌جای اینکه جهات اطراف شیء مهم باشد، قسمت‌های سمت چپ و راست بدن آدمی مهم هستند، مثل "صورت مرد رو به درخت است" و "پشت مرد به‌سوی درخت است" که ذاتی محسوب می‌شوند.

(9) *kax-t u làak' hun-p' éel-o' u sut-mah u*  
 Search-APP(B.3.SG) A.3 other one-CL.IN.D2 A.3 turn-PERF (B.3SG) A.3  
*pàach ti'*  
 back LOC (B.3.SG)

دنبال یکی دیگر بگرد، او پشتش را به سمت آن (درخت) کرده است.

(10) *U làak' hun-p' éel-o' fréenteh tàan-il yàan ti*  
 A.3 other one-CL.IN.D2 front front-REL EXIST (B.3.SG) LOC  
 (B.3.SG)

*ak+tàan-il yàan ti'*  
 ?+ front-REL EXIST (B.3.SG) LOC (B.3.SG)

یکی دیگر، روبه‌رو، رو به روی آن (درخت) است، او رو به روی آن است.

همان‌طور که مشاهده می‌شود موارد ذکرشده همگی وابسته به یک مشخصه ذاتی نما یا زمینه هستند و به همین دلیل می‌توان ویژگی‌های خاصی از آن‌ها را به‌صورت جهانی یافت.

### ۲-۳. چارچوب ارجاعی نسبی

یک خوانش جمله انگلیسی *the cat is behind the truck* درست مثل *the cat is behind the tree* است؛ به این معنا که کامیون و درخت بین گربه و بیننده می‌باشد و این درواقع به رابطه‌ای سه‌گانه بین بیننده، کامیون و گربه برمی‌گردد. خیلی از زبان‌ها از جمله زبان انگلیسی دارای جهات "front"، "back"، "left" و "right" است. پیازه به‌خوبی درک کرده است که یادگیری نظام سه‌گانه برای کودکان دشوار است (لویسون، ۲۰۰۳: ۸۴). به همین دلیل کمرر (۲۰۰۶) ویژگی فضایی را این‌گونه توصیف می‌کند: نما به میزان خاصی از زمینه فاصله دارد و زمینه به وسیله نظام ذاتی در زبان بدون هیچ مشخصه‌ای بازتاب می‌یابد، مثلاً اجزای سمت راست و چپ بیننده ممکن است مینا در نظر گرفته شود. به همین دلیل، در نظام ذاتی روابط دوگانه نما و زمینه به روابط سه‌گانه مشاهده‌کننده، نما و زمینه افزایش می‌یابند؛ این در حالی است که جمله *the ball is in front of the bus* یک رابطه‌ی دوگانه است که در آن نما به واسطه مشخصه ذاتی زمینه تعیین می‌شود؛ جمله *the ball is in front of the pole* یک رابطه سه‌گانه را تعریف می‌کند، به‌طوری‌که موقعیت آن به واسطه جهت غیر ذاتی زمینه و فقط از طریق زاویه دید مشاهده‌کننده تعیین می‌شود (کمرر، ۲۰۰۶).

همین تفاوت در زبان ژاپنی با سه حالت ذاتی و یک حالت نسبی مشاهده می‌شود. به‌این‌ترتیب، مثال‌های (۱۱) روابط ذاتی و نسبی را در زبان ژاپنی نشان می‌دهند (کیتا، ۲۰۰۶).

(۱۱)

الف) (نظام ذاتی با زمینه بیرونی) ناحیه جلوی بدن یا ماشین

e.g. *Yamada san-no mae-ni* (بر پیشانی آقای یامادا)e.g. *torakku-no mae-ni* (پیشانی کامیون)

ب) (نظام ذاتی با زمینه بیرونی) ناحیه‌ای از شیء که شخص با آن هنگام استفاده از شیء مواجه می‌شود.

e.g. *tsukue-no mae-ni* (جلوی میز تحریر - نمای که هنگام استفاده میز تحریر رو به شماست)

پ) (نظام ذاتی با زمینه درونی) جهتی از شیء که نزدیک‌تر است.

در اولین ردیف از ردیف‌های بسیار تئاتر می‌نشیند.

e.g. *gekijyoo-de ichiban mae-ni suwa-ru*

ت) (نظام نسبی) ناحیه‌ای از زمینه (احتمالاً بدون مشخصه مثل توپ) که به سمت صورت گوینده باشد

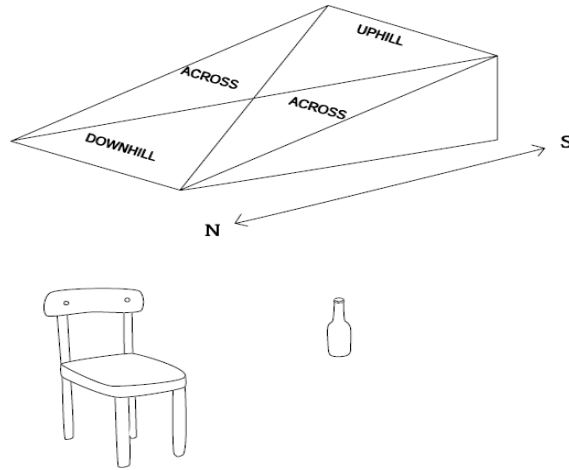
e.g. *hako-wa sono ki-no mae-ni a-ru* (جعبه رو به روی درخت است)

ساخت‌های نسبی زبان‌های مختلف هم رفتار متفاوتی از خود نشان می‌دهند. برای مثال، هوسا (Hausa) - زبان چاد، نیجریه - محورهای بدنی اطراف مشاهده‌کننده (چپ و راست) را بدون هیچ چرخشی به شیء موردنظر اعمال می‌کند، *the ball is in front of the pole* به این معناست که توپ در ناحیه‌ای قرار گرفته است که گویشوران انگلیسی آن را "پشت" در نظر گرفته‌اند، در حالی که این زبان در مقایسه با *the ball is to the left of the pole* مثل زبان انگلیسی رفتار می‌کند.

### ۳-۲-۳. چارچوب ارجاعی مطلق

سومین نوع از مشخصه‌های افقی زاویه‌ای، چارچوب ارجاعی مطلق است که تعدادی جهت ثابت یا جهت پایه را در برمی‌گیرد، مثل شمال، جنوب، شرق و غرب. برای بیان جایگاه زمینه و نما، افراد زمینه تصویری زاویه-ای ترسیم می‌کنند، سپس این زاویه را با توجه به جهات اصلی محاسبه می‌کنند، برای نمونه "توپ در شمال اتومبیل است." نظام‌های مطلق معمولاً زمین را مرکز قرار می‌دهند و زبان‌ها بر اساس مشخصه‌های محیطی ثابت مثل کوه، رودخانه و الگوهای باد این جهات را تعیین می‌کنند (کمرر، ۲۰۰۶).

برای نمونه، در زبان تزلتال دو عبارت "بالای تپه" و "پایین تپه" را در مقایسه با اعضای بدن به کار می‌برند و به این ترتیب واژه‌های بالا و پایین را می‌سازند:



شکل ۷: نظام بالای تپه و پایین تپه تزلتال برای جمله (بطری در بالادست صندلی است) (براون، ۲۰۰۶: ۲۶۵)

- (12) ay-ø ta ajk-ol te limete  
EXIST-3A PREP uphill ART bottle

بطری در بالادست است (که در مورد دیگر، بر روی میز است).

- (13) ta olil lek ay-ø  
PREP middle good EXIST-3A

آیا در سمت راست میانی است؟

- (14) ju'uk tey ay-ø ala ajk'ol tebuk. ma ba olil  
No there EXIST-3A DIM uphill a-bit NEG middle

نه، اندکی بالادست‌تر است. در وسط نیست.

همه این موارد به صورت مطلق نشان دهنده جایگاه اشیاء نسبت به یکدیگر هستند. این در حالی است که مشخصه‌های فضایی در زبان یاکوتک مایا دارای چهار عبارت زیر می‌باشد:

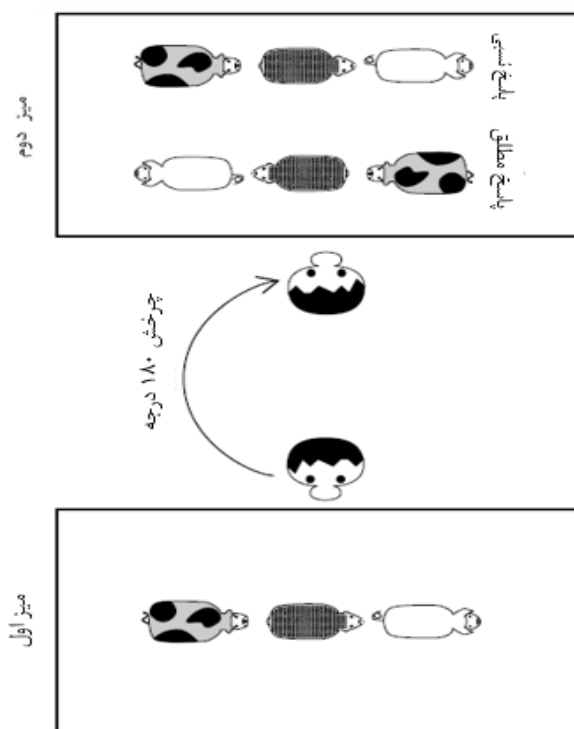
- (15) *Lak'ín* (شمال), *xaman* (جنوب), *nohol* (غرب), *chik'ín* (شرق)

این عبارتها برای شمال و جنوب ریشه‌های واژگانی هستند و بیش از این نمی‌توان آنها را تجزیه کرد، درحالی‌که عبارتهای واژگانی برای شرق و غرب ترکیب‌های منجمد شده‌اند.

- (16) Tóoh nohol h bin-o'b  
Straight south PRV go-B.3.PL

آنها مستقیم به سمت شمال حرکت کردند.

در رابطه با این ساختار، زبان‌ها با استفاده از رودخانه، جهت باد، کوه و غیره، چهار جهت اصلی را تعیین کرده و با استفاده از آن‌ها جایگاه نما را نسبت به زمینه می‌سنجند (بوهنمیر و استولز، ۲۰۰۶: ۳۰۴). لوینسون (۲۰۰۳: ۱۵۶) آزمایش‌هایی انجام داده که در آن‌ها طبق شکل (۸) کارکرد مغز کسانی که نسبی می‌اندیشند با کسانی که مطلق می‌اندیشند، تفاوت دارد. این آزمایش نشان می‌دهد که مغز فردی که نسبی می‌اندیشد، با چرخش ۱۸۰ درجه تغییراتی را در جهت اشیاء مشاهده شده ایجاد می‌کنند. این آزمایش به خوبی نشان می‌دهد که زبان بر روی شناخت ما از محیط تأثیر بسزایی می‌گذارد و حتی شاید بتوان در مواردی محدودتر مبحث نسبیت زبانی را دوباره مطرح کرد. نتایج آماری نشان می‌دهد که ۹۵٪ گویشوران هلندی از حالت نسبی و ۷۵٪ گویشوران تزلتال از رمزگذاری مطلق بهره گرفته‌اند و بقیه هم دارای ثبات نبوده‌اند. در بخش‌های مختلف آزمایش‌های متعددی انجام گرفته که نشان می‌دهد گویشوران زبان‌هایی که نظام مطلق دارند، مسائل غیرزبانی را نیز به صورت مطلق حل کرده و آن‌هایی که نظام نسبی دارند، مسائل را نیز نسبی حل می‌کنند.



نمودار ۸: تفاوت تفکر نسبی و مطلق در زبان‌های هلندی و تزلتال

خلاصه آنکه تفاوت‌های محور افقی (خارج‌مرکز، خودمدار) بر اساس ویژگی‌های گوینده تعیین می‌شود که از لحاظ رده‌شناسی تفاوت بین این سه حالت در جدول (۹) قابل مشاهده است:

جدول ۹: چارچوب‌های ارجاعی - سه نوع پشتیبان (دنزیگر، ۲۰۱۰)

خودمحور	برون مرکز	سه‌بخشی
پشتیبان یک شرکت‌کننده‌ی موقعیت گفتاری است	پشتیبان یک شرکت‌کننده‌ی موقعیت گفتاری نیست	پشتیبان زمینه نیست
نسبی	مطلق	دو بخشی
شیر در سمت راست کتری است (از دید بیننده)	شیر در شرق کتری است	پشتیبان (بخشی از) زمینه است
	ذاتی	
	شیر جلوی دهانه کتری است	

#### ۴. روابط فضایی در زبان فارسی

به منظور تعیین جایگاه زبان فارسی در رده‌ی زبان‌ها به ارائه مثال‌هایی از زبان فارسی پرداخته و در نهایت در بخش بعدی به تبیین رده‌شناسی آن می‌پردازیم.

##### ۴-۱. نظام‌های بی زاویه

نظام‌های بی زاویه در زبان فارسی به دو بخش اسامی اشاره‌ای و مکان‌شناسی تقسیم می‌شوند که هر کدام را به‌طور خلاصه بررسی می‌کنیم.

##### ۴-۱-۱. نظام اسامی اشاره در زبان فارسی

در زبان فارسی همچون زبان انگلیسی تعبیر عبارت‌های مکانی به شکل‌های متفاوت انجام می‌شود. به این ترتیب، خیلی از عبارت‌هایی که مستقیماً با مکان و حرکت در ارتباط هستند از پارامترهای اشاره‌ای استفاده می‌کنند. برای نمونه، "انجا است" و "اینجا است" دو عبارت هستند که در چارچوب نظام اشاره‌ای به کار می‌روند. در این مورد، اسامی اشاره ابزاری برای تعیین زمینه‌ای خاص، نقطه ارجاعی و مکان شرکت‌کنندگان فراهم می‌آورند. ویژگی این عبارت‌ها در مورد مکان و جهت دقیق آن‌ها چیزی در اختیار ما قرار نمی‌دهد و به این ترتیب فقط به اطلاعاتی در مورد هدف و منبع محدود می‌شود و جهت آن‌ها و شکل زاویه‌ای آن‌ها نامشخص باقی می‌ماند. همان‌طور که در بخش‌های قبلی هم گفته شد، قیده‌های اشاره‌ای و صفات اشاره ممکن است از لحاظ کاربردشناسی فاصله و جایگاه اشیاء را تعیین کنند، ولی هیچ اطلاعاتی در مورد تعیین زاویه افقی در اختیار ما قرار ندهد. نکته دیگر اینکه در زبان فارسی "اینجا" و "انجا" با استفاده از ضمائر اشاره‌ای "این" و "آن" اشاره‌ای شده و با استفاده از زمینه (-جا) فضایی شده و در کل به صورت



ضمیمه اشاره مرکب به کار می‌رود. به عبارت دیگر، جا یا مکان (زمینه) نزدیک به گوینده (نما) را با "اینجا"، و مکان دور از گوینده را با "آنجا" بیان می‌کنیم. "این" و "آن" ممکن است به عنوان صفتی برای نما به کار روند، در مثال "این مداد مال من است"، مداد نما است و فضایی که گوینده و مداد در آن قرار دارد زمینه محسوب می‌شود. در مورد "آن مداد پررنگ است" فضایی که مداد در آن است زمینه و مداد نما است و گوینده در زمینه قرار ندارد و خارج از آن است. در "همین‌جا" و "همان‌جا" نیز ترکیب سه‌گانه‌ای به صورت "هم + (این/آن) + جا" شکل گرفته است، و این نشان می‌دهد که در نظام اشاره‌ای فضایی و حتی زمانی "این‌وآن" نقش اشاره‌ای (و فاصله‌ای) بازی می‌کنند. به نظر می‌رسد ضمیر اشاره‌ای در زبان فارسی برخلاف انگلیسی بیشتر ترکیب‌هایی از "این" و "آن" باشند.

مورد دوم اینکه برخی پارامترهای اشاره‌ای ممکن است همراه با ارجاع مخفی به کار رود. برای نمونه، "یک کیلومتر آن‌سوتر، پایگاه‌های نظامی ارتش مستقر بودند" یا "یک کیلومتر دیگه مونده!" که منظور از لحاظ فضایی "یک کیلومتر از جایی که در آن هستیم" محاسبه می‌شود. در این موارد، نیازی به تغییر از منظر گوینده ندارد، چرا که ارجاع آن‌ها به صورت مفهومی بیان شده است.

## ۲-۱-۴. مکان‌شناسی

معناشناسی فضایی، مکان‌شناسی را به دو صورت ظرف و نفوذ درآورده است. به همین دلیل، مفاهیمی مثل "نزدیک"، "در"، "میان"، "از بین"، "بین"، "مابین"، "کنار" و "حداصل" دارای معنای مکان‌شناسی هستند. همان‌طور که در بخش قبلی نیز اشاره شد، موارد مذکور دارای ویژگی زاویه‌ای نیستند. برای مثال، واژه‌ی "در" یا "درون" که معنای ظرف دارد نمی‌تواند مشخصه‌ی زاویه‌ای داشته‌شود. همان‌طور که لوینسون (۲۰۰۳: ۷۲) اشاره کرده ساختارهای مکان‌شناسی چیزی مابین اطلاعات فضایی و چارچوب‌های ارجاعی می‌باشند، به همین ترتیب، در فارسی "در" و "درون" معنای مکان‌شناسی داشته و به زمینه شیء بستگی دارد، درحالی‌که "زیر" دارای معنای ترکیبی مکان‌شناسی، ذاتی (سطح زیرین) و مطلق (اطلاع عمودی) است.

زبان فارسی در بخش مکان‌شناسی از اعضای بدن برای بیان روابط فضایی استفاده می‌کند. مثل "رو به روی ساختمان" که در آن بعدی از ساختمان را نما در نظر گرفته است. برخی مواقع به جای "سمت راست" گفته می‌شود "دست راست" و شاید مسیر را با دست در ارتباط دیده و حتی ممکن است اشاره به ویژگی نمایه‌ای بودن آن داشته‌باشد. گهگاه ممکن است از "قلب" به صورت استعاری استفاده‌شده و گفته شود "فروشگاه در قلب شهر واقع است" که مکان مرکزی و اصلی شهر به استعاره از اعضای بدن گرفته‌شده است. درحالی‌که "نبض شهر" معنای حرکت و پویایی را در خود دارد و به مکانی گفته می‌شود که از طریق آن می‌توان نیازها و خواست‌های کل شهر را به دست آورد، مثل "نبض بازار را در دست گرفته است." به کار بردن "سر" نیز به ابتدای مکانی خاص اشاره دارد مثل "رفتم سر کوچه یک پاکت شیر خریدم"، "مثل گدای سر خیابان راه می‌رفت"، که به قیاس از سر انسان گرفته‌شده است. حتی به نظر می‌رسد "بغل" هم از

اعضای بدن گرفته‌شده باشد. به این ترتیب، "مساحت ساختمان بغل نانوائی خیلی زیاده" به نزدیک بودن و مشرف بودن مکانی خاص به نانوائی اشاره می‌کند. تمام موارد گفته‌شده بدون زاویه هستند و زوایای محیطی در آن‌ها مطرح نمی‌شود.

واژه‌های in, on, at در زبان انگلیسی به نظر می‌رسد در اکثر زبان‌های دیگر نیز دارای معادل‌های متناسب باشند (لویسون، ۲۰۰۳: ۷۳)، ولی در زبان فارسی این سه قید به صورت "در"، "درون" و "بر"، بر روی" می‌باشد. به نظر می‌رسد in و at هر دو در زبان فارسی معادل ظرف باشند، به طوری که فرهنگ هزاره in را به صورت "تو، داخل و درون" و at را نیز "در، درون و توی" معرفی کرده است. اما چرا این گونه است؟ به نظر می‌رسد در زبان فارسی حالت‌هایی که با in و at بیان می‌شود متناسب و یکسان گرفته می‌شود و هر دو را ظرف در نظر می‌گیرند. در زبان انگلیسی in معنای ظرف دارد، در حالی که at ممکن است معنای ظرف داشته باشد یا نداشته باشد.

در فضای مکان‌شناسی مفاهیم تماس، رابطه عمودی، چسبندگی و ظرف وجود دارند. در زبان علاوه بر قیدها و حروف اضافه، از دیگر واژه‌ها برای بیان روابط مکان‌شناسی استفاده می‌شود، مثلاً "خارج از"، "بیرون"، "داخل" یا "توی". در حالت‌هایی که "روی" همراه حرف اضافه دیگری به کار می‌رود، حالت حرکت فعل را نیز نشان می‌دهد. برای مثال، "از روی" به معنای حرکت از سطح تماس و دور شدن را نشان می‌دهد. "بر روی" نشان دهنده حالت ایستا یا حرکتی و نزدیک شدن به سطح و بودن در سطح را تداعی می‌کند. با استفاده از "از.....تا....." طول فضا قابل تعیین است. باین حال، زاویه و شکل فضا را نمی‌توان تعیین کرد.

## ۴-۲. چارچوب‌های ارجاعی افقی

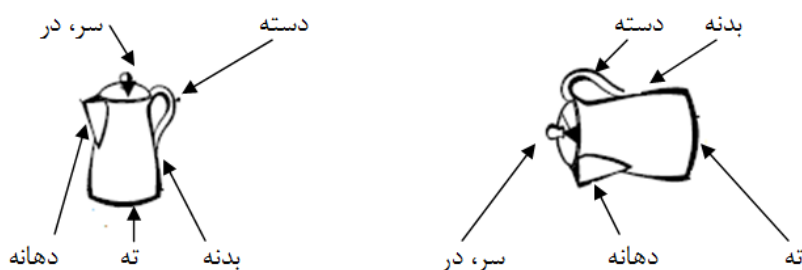
از سه چارچوب مطرح‌شده در لویسون (۲۰۰۳) و چهار چارچوب گفته‌شده در دنزیگر (۲۰۱۰)، زبان فارسی از دو چارچوب استفاده می‌کند: ذاتی و نسبی.

### ۴-۲-۱. چارچوب ذاتی

از لحاظ فضایی چارچوب ذاتی همراه با ویژگی‌های ذاتی زمینه است. برای نمونه، "رو به روی تلویزیون"، "جلوی تلویزیون"، "در مقابل تلویزیون" همگی همراه با ویژگی ذاتی یک بعد از تلویزیون است، به این معنا که بعدی از تلویزیون که تصویر از آن پخش می‌شود یا صفحه تلویزیون "جهت جلو" نیز در نظر گرفته می‌شود. مسلماً "جلوی ماشین" به معنای سمتی است که به طور بی‌نشان ماشین از آن جهت حرکت می‌کند و همگی این موارد به صورت ذاتی می‌باشند.

در زبان فارسی همانند زبان انگلیسی شش جهت عمده وجود دارد. بالا و پایین، جهات عمودی هستند؛ سمت راست و چپ جناحین؛ جلو و عقب هم از طرفین مدنظر هستند. زبان فارسی مانند زبان‌های دیگر از نظامی بسیار غنی از اعضای بدن استفاده می‌کند. به این ترتیب، اگر فلاسک آبی را در نظر بگیریم، در آن از

تمام این موارد استفاده می‌شود و مسلماً اگر این ظرف را کج کنیم، چندان فرقی در مکان آن‌ها حاصل نمی‌شود. به این ترتیب، زبان فارسی هم به زمینه و چرخش آن حساس نیست.



شکل ۱۰: اجزای فلاسک در زبان فارسی به چرخش نما حساس نیست

هرکدام از این موارد برای تعیین جهات مختلف به کار می‌رود، مثل "هنگام بازگشت به سمت دهانه غار دچار حوادثی شد" که به استعاره از اعضای بدن، آن را شبیه دهان در نظر گرفته است. در زبان فارسی، برخلاف زبان‌های دیگر برخی از اعضای بدن به وسیلهٔ پسوند "ه" برای جهت و مکان به کار می‌روند، به‌عنوان مثال "لبه" در ترکیب‌های "لبه‌ی شیشه"، "لبه‌ی میز تحریر"، و "لبهٔ کارد آشپزخانه"، این در حالی است که برای "دریا" و "رودخانه" از "لب" استفاده می‌شود. به نظر می‌رسد ویژگی ذاتی را همراه پسوند "ه" و ویژگی مکان‌شناسی را بدون پسوند می‌توان به کار برد. "بدنه" که در آن "بدن" با "ه" ترکیب شده است، برای نمونه "بدنهٔ اتومبیل" یا "بدنه‌ی تنگ آب". "پایه" هم به پایین‌ترین قسمت اشیاء و یا ستون نگهدارندهٔ اشیاء اطلاق می‌شود مثل: "پایهٔ میز"، "پایهٔ جالباسی" و "پایهٔ ستون" درحالی‌که در حالت مکان‌شناسی به شکل "علی پای تلویزیون است" یا "علی پای میز کار نشسته است" به کار می‌رود. بخشی که به وسیلهٔ آن می‌توان شیء خاصی را نگهداشت "دسته" نامیده می‌شود، مثل "دستهٔ استکان" و "دستهٔ صندلی". محل اتصال دو بخش به یکدیگر را "زبان" می‌نامند مثل "زبان قفل در" و "زبان آتش". کنج هر شیء خاصی را به قیاس با "گوش" به صورت "گوشه" به کار می‌برند، مثل "گوشهٔ اتاق"، "گوشهٔ کتاب" و "گوشهٔ میز". اگر بخش‌هایی در کنار هم قرار گیرند و معمولاً برای خرد کردن به کار روند، آن‌ها را به قیاس از دندان‌ها "دندان" می‌نامیم، مثل "دندان میخ پرچ" یا "دندان سنگ آسیاب". برای "دنده" هم می‌توان به پیوستگی آن اشاره کرد چنانچه در "س سه دنده" این حالت قابل مشاهده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود، زبان فارسی غنی از این موارد است. نتیجه اینکه اعضای بدن همراه پسوند "ه" دارای مفهوم ذاتی و بدون پسوند "ه" در مفهوم مکان‌شناسی به کار می‌روند.

در زبان فارسی، مثل زبان انگلیسی و تزلتال با برعکس کردن و وارونه کردن تغییری در اسم اجزاء شیء و جهت آن روی نمی‌دهد. اسم این اجزاء که برگرفته از موقعیت‌های مکان‌شناسی (جایی که نما بخشی از

زمینه است) است، در معنای ذاتی (جایی که نما در یک محدوده خاص از زمینه فرض می‌شود) به کار می‌رود. به این ترتیب، قاعده دستوری شدگی توانایی ارتقای ساخت مکان‌شناسی برای بیان ساخت ذاتی را دارد.

## ۲-۲-۴. چارچوب ارجاعی نسبی

اگر بگوییم "گره پشت درخت است"، آنگاه چون نمی‌توان برای درخت به صورت ذاتی پشت یا جلویی تصور کرد، پشت درخت به قرار گرفتن "درخت" بین "بیننده" و "گره" وابسته است. به همین دلیل، "گره پشت کامیون است" در یک خوانش خود معنای ارجاعی دارد. بنابراین از شش‌جهتی که قبلاً گفته شد می‌توان به صورت نسبی هم استفاده کرد، به این ترتیب که در بیان سمت "چپ و راست، عقب و جلو" و امثال این‌ها، فضای بین گوینده و شیء مطرح است. بنابراین، "گره جلوی درخت است" به این معناست که "گره" بین "درخت" و "بیننده" قرار گرفته است.

انسان‌ها معمولاً برای واژه‌های چپ و راست معنای نسبی متصور می‌شوند و هرگاه بخواهند این واژه‌ها را برای بیان جهات یک شیء بیرونی به کار برند، جهات را به‌طور نسبی و در تطبیق با زمینه بدن خود، به سه شکل بر آن شیء اعمال می‌کند: اول، اعمال دقیق جهات ذاتی بر آن شیء خاص (بدون تغییر جهت یا چرخش)، دوم آن را با چرخش همراه می‌کند، سوم آن را تحت بازتاب قرار می‌دهد.

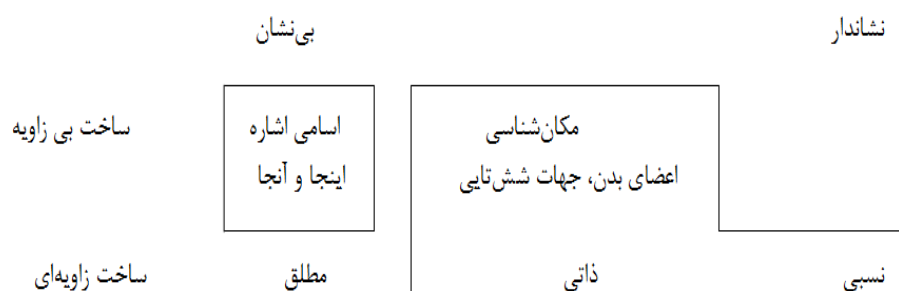
در زبان فارسی، سمت راست و چپ بدن انسان‌ها همراه با بازتاب به شیء داده می‌شود، ولی جلو و عقب با چرخش ۱۸۰° همراه است. به این ترتیب، زبان فارسی حالت خودمحور را در جهت‌های جلو و عقب همراه با چرخش و جهت راست و چپ را همراه با بازتاب به شیء خاص اعمال می‌کند.

به این ترتیب، زبان فارسی از نظام نسبی برای بیان بسیاری از مشخصات فضایی که به بیننده وابسته است استفاده می‌کند و از این رو زبان فارسی مشخصات نسبی را از مشخصات ذاتی بازمی‌شناسد.

به نظر می‌رسد در گذشته مفهوم "بالا" را به‌طور مطلق برای بیان مکانی که از نظر بلندی در جایگاه بالاتری است و "پائین" را برای بیان مکانی که از لحاظ ارتفاع در سطح پایین‌تری قرار داشته به کار برده باشند. "پائین‌شهر" و "بالای شهر" البته معنای استعاری به خود گرفته است، اما برای دادن نشانی ممکن است گفته شود "یه کم بالاتر می‌رسید به یک چهارراه". در مصاحبه با تعدادی از گویشوران زبان فارسی مشخص شد که دقیق نمی‌دانند معیار به کار بردن "بالا" و "پائین" چیست و حدس می‌زنند شاید به واسطه بلندتر بودن ارتفاع باشد. در شهر این مفهوم کم‌رنگ شده است، اما در مناطق روستایی هنوز این مفاهیم مطلق جریان دارند و به‌طور گسترده از آن‌ها استفاده می‌شود. در مناطق روستایی، با توجه به جهت جریان آب مفاهیم بالا و پایین تعیین می‌شود، به طوری که جهتی را که رو به سرچشمه است بالا در نظر می‌گیرند، چراکه سرچشمه همیشه در دل کوه‌ها و مکان‌های برف‌گیر است و پائین مکانی است که آب به آن سمت جریان دارد. در موارد ساده‌تر ممکن است یک کشاورز در مورد آبیاری زمین خود بگوید: "میرم بالا ببینم نوبتم شده یا نه"، در این حالت منظور از بالا جهتی است که آب از آن به سمت زمین کشاورزی حرکت می‌کند.

### ۵. تبیین رده‌شناسی مشخصه‌های فضایی

در این بخش، به‌طور خلاصه به تبیین ساخت‌های فضایی از منظر رده‌شناسی ساختاری و معنایی می‌پردازیم و این دو را در کنار یکدیگر به کار می‌گیریم. از لحاظ رده‌شناسی می‌توان نظام‌های متعدد مطرح‌شده را در کنار هم مورد بررسی قرار داد. سؤال اول این است که از منظر زبان‌شناسی شناختی چگونه می‌توان ساخت‌های فضایی زبان فارسی را به نظام‌های جهانی پیوند زد؟ در پاسخ به سؤال اول، اگر دسته‌بندی‌های مطرح‌شده در این مقاله را مقولات فضایی جهانی در نظر بگیریم، می‌توان اذعان کرد که زبان فارسی از بین الگوهای جهانی دسته‌های خاصی را به‌صورت دستوری رمزگذاری می‌کند و مسلماً از برخی از نظام‌ها نیز مثلاً مطلق در حالت روزمره استفاده نمی‌کند. بنابراین، از آنجاکه زبان فارسی ساخت‌های اشاره‌ای، نسبی، ذاتی و مکان‌شناسی را به کار می‌گیرد با زبان‌هایی همانند انگلیسی شباهت بیشتری دارد تا زبان‌هایی مثل تزلتال. سؤال دوم اینکه جایگاه زبان فارسی از منظر رده‌شناسی نسبت به دیگر زبان‌ها به چه صورت تعریف می‌شود؟ در پاسخ به این سؤال می‌توان گفت که زبان فارسی از مفاهیم مطرح در رده‌شناسی مانند تصویر گونگی، اصل اقتصاد و غیره استفاده می‌کند و به همین دلیل، صورت‌های مختلفی به خود می‌گیرد. پاسخ به سؤالات اول و دوم را در نمودار رده‌شناسی شناختی می‌توان در جدول (۱۱) خلاصه کرد. این جدول خاص را کرافت (۲۰۰۳: ۱۵۸) فضاهای مفهومی نامیده است.



شکل ۱۱: نمودار فضای مفهومی برای واژگان و مفاهیم فضایی

در این جدول، مفاهیم شناختی در دل محورهای رده‌شناسی قرار گرفته است و پاسخی مناسب برای سؤالات اول و دوم این تحقیق حاصل آورده است. در زبان فارسی، به‌جز نظام مطلق از سایر نظام‌ها استفاده می‌شود. اما سؤال این است که چگونه نشان‌داری و بی‌نشانی هرکدام از ساخت‌ها را می‌توان تعیین کرد. با استفاده از ابزاری که کرافت (۲۰۰۳) در اختیار ما قرار داده است می‌توان نشان داد که توانایی بالقوه رفتاری این ساخت‌ها با یکدیگر فرق دارد. به نظر می‌رسد که ساخت‌های بدون زاویه و اشاره‌ای بی‌نشان‌ترین باشند، چون مفاهیم بیشتری را در بر می‌گیرند، به این معنا که برای بیان تمام مکان‌ها با تغییر جایگاه گوینده به کار می‌روند و بنابراین هر چه مفاهیم بیشتری را رمزگذاری کنند در سلسله‌مراتب نشان‌داری عناصری بی‌نشان‌تر

خواهند بود. همچنین، نظام ذاتی از نظام نسبی بی‌نشان‌تر است، چراکه نظام نسبی از بخشی از نظام ذاتی مواردی را قرض گرفته است و نظام مطلق با موقعیت‌های کره زمین متناسب است و به همین دلیل مشخصه‌ی تصویر گونگی را در بر می‌گیرد.

به نظر می‌رسد که اعضای بدن از یک منظر دارای ویژگی تصویر گونگی هستند و از منظر دیگر اقتصادی. از آنجا که جهات به اعضای بدن شباهت دارند، اصل تصویر گونگی رعایت شده است و از آنجایی که از یک واژه واحد استفاده شده است، با اصل اقتصادی نیز همراه است. به علاوه، استفاده از اعضای بدن در بیان مفاهیم خود نوعی گسترش معنایی است و چندمعنایی حاصل می‌آورد که کرافت (۲۰۰۳) نیز به خوبی به این نکته اشاره کرده است.

در تکمیل پاسخ سؤالات یک و دو، بررسی مفاهیم فضایی در زبان فارسی از منظر نمونه‌ی اعلی را از یک سو معادل اجزای کلام و از سوی دیگر معادل موارد جغرافیایی در نظر می‌گیریم و آن را در جدول (۱۲) ارائه می‌دهیم

رده‌ها	موارد جغرافیایی	اجزای کلام
مکان‌شناسی	جهات اصلی، اعضای بدن	حروف اضافه، اسم
مطلق	جهات جغرافیایی	اسم
ذاتی	جهات اصلی، اعضای بدن	حروف اضافه، اسم
نسبی	جهات اصلی	اسم

شکل ۱۲: نمونه‌ی اعلی برای هر کدام از موارد فضای

به طور ضمنی مشاهده می‌شود که با توجه به مناطق جغرافیایی واژگان فضایی نیز با تغییر همراه هستند و این نکته را با استفاده از آزمایش‌هایی که در مناطق روستایی در مورد بالا و پایین انجام دادیم، می‌توان اثبات کرد. همین مورد را به طور گسترده‌تر در زبان‌هایی که نظام مطلق دارند، در آزمایش‌های لوینسون مشاهده کردیم.

معنای آنچه یافته‌ایم، وجود یک جهانی برای بیان مفاهیم شناختی است و تفاوت‌های موجود به تجارب روزمره افراد وابسته است. نقشه مفهومی راهی برای بیان این موضوع می‌باشد، تأثیر محیط جغرافیایی ضامن تجارب متفاوت از محیط اطراف است که بازتاب آن در زبان مشاهده می‌شود. این نکته نشان می‌دهد که حرف‌های رده‌شناسان در مورد نسبیت جهانی‌ها قابل اثبات است.

### نتیجه‌گیری

در این مقاله، به بررسی رده‌شناسی زبان از منظر معنایی پرداخته و واژگان فضایی را دسته‌بندی کردیم و زبان فارسی را با دیگر زبان‌ها مقایسه کرده و نشان دادیم که زبان‌ها نظام فضایی را به دودسته تقسیم می‌کنند: زاویه‌دار و بی‌زاویه. نظام‌های بدون زاویه را به مکان‌شناسی و اسامی اشاره تقسیم کردیم و نظام‌های

زاویه‌دار را به افقی و عمودی. بخش افقی خود به سه دسته تقسیم می‌شود که عبارت‌اند از: ذاتی، مطلق و نسبی. نشان دادیم که زبان فارسی از تمام این موارد به‌جز نظام مطلق استفاده می‌کند. همچنین، نشان دادیم که بخش مکان‌شناسی و ذاتی از اعضای بدن برای رمزگذاری فضایی استفاده می‌کنند، در زبان فارسی اگر پسوند "ه" را به اعضای بدن اضافه کنیم معنای ذاتی و اگر بدون پسوند به کار رود معنای فضایی مکان‌شناسی به خود می‌گیرد. همچنین، نشان دادیم که به کار بردن اعضای بدن برای بیان موقعیت فضایی هم تصویر گونه است و هم اقتصادی. درنهایت با ترسیم نقشه مفهومی، مفاهیم شناختی را با مفاهیم رده-شناختی پیوند زدیم و موقعیت زبان فارسی را از منظر جهانی‌های شناختی و موقعیت رده‌شناسی آن در مقایسه با دیگر زبان‌ها مشخص نمودیم. در داده‌هایی محدود نشان دادیم که تجربه‌های متفاوت اشخاص در زبان آن‌ها بازتاب می‌یابد. درنهایت، از منظر نمونه‌ای عالی نیز ساخت‌های فضایی را در زبان فارسی در دو بخش جغرافیایی و اجزای کلام بررسی کردیم.

## منابع

- حق‌شناس، علی‌محمد و دیگران (۱۳۸۱)، فرهنگ معاصر هزاره: انگلیسی-فارسی، تهران: فرهنگ معاصر.
- Anderson, S., & E., K. 1985. Deixis. In T. Shopen, *Language Typology and Syntactic Description -Grammatical Categories and the Lexicon: vol 3* (pp. 259-307). Cambridge: Cambridge University Press.
- Bohnemeyer, J., & Stolz, C. 2006. Spatial Reference in Yukatek Maya: a Survey. In S. C. Levinson, & D. P. Willkins, *Grammars of Space: Explorations in Cognitive Diversity* (pp. 273-310). Cambridge: Cambridge University Press.
- Bowden, J. 1991. *Grammaticalization of Locatives in Oceanic Languages*. MA Thesis : University of Auckland.
- Brown, P. 2006. A Sketch of the Grammar of Space in Tzeltal. In S. C. Levinson, & D. P. Willkins, *Grammars of Space: Explorations in Cognitive Diversity* (pp. 230-273). Cambridge: Cambridge University Press.
- C., L. S., & S., M. 2003. 'Natural Concepts' in the Spatial Typological Domain - Adpositional Meanings in Crosslinguistic Perspective: An Exercise in Semantic Typology. *Language* 79(3), 485-516.
- Clark, H. H., & Wilkes-Gibbs, D. 1986. Referring as a Collaborative Process. *Cognition* 22 (1), 1-39.
- Croft, W. (2003). *Typology and Universals*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Danziger, E. 2010. Deixis, Gesture, and Cognition in Spatial Frame of Reference Typology. *Studies in Language* 34:1, 167-185.
- Danziger, E. 1996. Parts and their Counter-parts: Social and Spatial Relationships in Mopan Maya. *Man* 2(1), 67-82.
- Diessel, H. 1999. *Demonstratives*. Amsterdam: John Benjamins.
- Enfield, N. J. 2003. Demonstratives in Space and Interaction: Data from Lao Speakers and Implications for Semantic Analysis. *Language*, 79, 82-117.

- Evans, N. 2010. Semantic Typology. In J. J. Song, *The Oxford Handbook of Linguistic Typology (Oxford Handbooks)* (pp. 504-533). Oxford: Oxford University Press.
- Fillmore, C. F. 1997. *Lectures on Deixis*. Sanford: CSLI Publications.
- Henderson, J. 1995. Phonology and Grammar of Yele: Papua New Guinea. *Pacific Linguistics, Series B-112*, 1-110.
- Kemmerer, D. 2006. The Semantics of Space: Inegrating Linguistic Typology and Cognitive Neuroscience. *Neuropsychologia*, 1-14.
- Kita, S. 2006. A Grammar of Space in Japanese. In S. C. Levinson, & W. D. P., *Grammars of Space: Explorations in Cognitive Diversity* (pp. 437-474). Cambridge: Cambridge University Press.
- Levelt, W. J. 1984. Some Perceptual Limitations on Talking about Space. In A. van Dooren, W. de Grind, & J. Koenderink, *Limits in Perception* (pp. 323-358). Utrecht: VNU Science Press.
- Levinson, C. S. 2006. The language of space in Yeli Dnye. In C. S. Levinson, & D. Willkins, *Grammars of space: Explorations in Cognitive Diversity* (pp. 157-205). Cambridge: Cambridge University Press.
- Levinson, S. C. 1996. Frames of Reference and Molyneux's question: Cross-linguistic Evidence. In P. Bloom, M. A. Peterson, L. Nadel, & M. F. Garrett, *Language and Space* (pp. 109-169). Cambridge: MIT Press.
- Levinson, S. C. 2003. *Space in Language and Cognition: Explorations in Cognitive Diversity*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Levinson, S. C., & Willkins, D. P. 2006. Patterns in the Data: Towards a Semantic Typology. In S. C. Levinson, & D. P. Willkins, *Grammars of Space: Explorations in Cognitive Diversity* (pp. 512-552). Cambridge: Cambridge University Press.
- Mille, G. A., & Johnson-Laird, P. N. 1976. *Language and Perception*. Cambridge MA: Harvard University Press.
- Rock, I. 1990. The Frame of Reference. In I. Rock, *The Legacy of Solomon Asch: Essays in Cognition and Social Psychology* (pp. 243-271). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Senft, G. 1998. Body and Mind in the Trobriand Islands. *Ethos* 26, 73-104.
- Senft, G. 2006. Prolegomena to a Kilivila Grammar of Space. In C. S. Levinson, & D. P. Willkins, *Grammars of Space: Explorations in Cognitive Diversity* (pp. 206-229). Cambridge: Cambridge University Press.
- Talmy, L. 1988. Force Dynamics in Language and Cognition. *Cognitive Science* 12, 49-100.