



Res. article

## Conceptual Metaphors of time in Persian: A cognitive and Corpus-based Approach

Fatteme Raiisi<sup>1✉</sup>, Azita Afrashi<sup>2</sup>, Shahin Nematzadeh<sup>3</sup>, Maryam Moghadasin<sup>4</sup>

1- Ph.D. Student of Cognitive Linguistics, Institute for Cognitive Science Studies, Tehran, Iran.

2- Associate Professor of Linguistics, Institute for Humanities and Cultural Studies, Tehran, Iran.

3- Assistant Professor of Linguistics, Institute for Cognitive Science Studies, Tehran, Iran. 4- Assistant Professor, Faculty of Psychology and Education, Kharazmi University, Tehran, Iran.

Received: 2019/23/04

Accepted: 2019/06/07

### Abstract

Metaphor is a systematic mapping between two conceptual domains. In metaphor; an experimental domain called as source domain is mapped into another domain as target domain. This research is about conceptual metaphors of time in a sample of corpus in Persian database. This corpus included contemporary Persian written texts similar to Everyday language of Persian speakers. The sample was administered, then conceptual metaphors of time and its synonyms were extracted. The sample of this corpus was 15 texts from contemporary writers including: (Hedaiat, 1315), (Golestan; 1327 & 1353), (Ebrahimi, 1382 & 1345), (Jamalzadeh, 1340), (Daneshvar, 1348), (Golshiri, 1348), (Ale Ahmad, 13337), (Hedaiat, 1332), (Saiedi, 1353), (Dolat Abadi, 1379 & 1367), (Pezeshzad, 1349) & (Parsi Pour, 1369). After corpus analysis, 405 metaphoric statements with 18 mappings were extracted. Results showed primary domains, "object", "matter", "direction" and "place" are most frequently used as corpus primary domains for time metaphorical statements. In other words, primary domains as moving object, direction, place, fixed place and moving human are primary domains for time all of which refer to a particular aspect of the concept of place.

**Keywords:** Cognitive linguistics, time metaphors, Persian language, Corpus analysis.

**Citation:** Raiisi, F., Afrashi, A., Nematzadeh, Sh., Moghadasin, M. (2020). Conceptual Metaphors of time in Persian: A cognitive and Corpus-based Approach. *Journal of Western Iranian Languages and Dialects*, 8 (28), 15-29. (In Persian)





## استعاره‌های مفهومی زمان در زبان فارسی: رویکردی شناختی - پیکره‌ای\*

فاطمه رئیسی<sup>۱</sup>، آرزیتا افراشی<sup>۲</sup>، شهین نعمت‌زاده<sup>۳</sup>، مریم مقدسین<sup>۴</sup>

۱- دانشجوی دکتری زبان‌شناسی شناختی، پژوهشکده علوم شناختی، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، تهران، ایران.  
 ۲- دانشیار گروه زبان‌شناسی، پژوهشکده علوم شناختی، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، تهران، ایران. ۳- استادیار گروه زبان‌شناسی شناختی، پژوهشکده علوم شناختی، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، تهران، ایران. ۴- استادیار گروه روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.

پذیرش: ۱۳۹۸/۴/۱۵

دریافت: ۱۳۹۸/۲/۳

### چکیده

استعاره نوعی نگاشت منظم بین دو حوزه مفهومی است. در استعاره حوزه‌ای تجربی که حوزه مبدأ خوانده می‌شود، بر حوزه دیگری که حوزه مقصد است، نگاشت می‌شود. مفاهیم انتزاعی مانند زمان، به‌وسیله استعاره مفهومی در ذهن بشر درک و مفهوم‌سازی می‌شوند. هدف پژوهش حاضر بررسی استعاره‌های مفهومی حوزه زمان در زبان فارسی است. روش این مطالعه، تحلیل پیکره‌ای و شامل متون نوشتاری زبان فارسی معاصر از پایگاه داده‌های زبان فارسی است. نمونه این پیکره، شامل (۳۶) متن از نویسندگان معاصر همچون آل‌احمد (۱۳۳۳ و ۱۳۴۳)، چوبک (۱۳۲۸)، حجازی (۱۳۰۸ و ۱۳۴۵)، بهرنگی (۱۳۴۲)، پارسی‌پور (۱۳۶۹)، پیرزاد (۱۳۷۹)، جعفری (۱۳۸۶)، جمالزاده (۱۳۴۳)، چوبک (۱۳۲۸)، حجازی (۱۳۰۸)، دانشور (۱۳۴۸)، دولت‌آبادی (۱۳۶۷)، ریاحی (۱۳۸۵)، گلستان (۱۳۵۳)، فلاح (۱۳۹۴)، مستور (۱۳۹۷)، نفیسی (۱۳۳۰) و هدایت (۱۳۳۲ و ۱۳۱۵) است. پس از تحلیل پیکره، (۶۰۵) عبارت استعاره‌ای زمان در (۱۱) نگاشت استخراج شد. نتایج نشان داد که پرکاربردترین حوزه‌های مبدأ برای درک و بیان استعاره‌ی زمان براساس این پیکره، شیء، ماده، مسیر، مکان و ظرف هستند؛ بنابراین، از بررسی میزان بسامد بالای حوزه‌های مبدأ شیء و ماده می‌توان نتیجه گرفت که این نوع مفهوم‌سازی از زمان، نشان‌گر ویژگی‌های درون‌فرهنگی است که بر نگرش نویسندگان معاصر زبان فارسی اثر گذاشته است.

**کلیدواژه‌ها:** زبان‌شناسی شناختی، استعاره‌های زمان، زبان فارسی، رویکرد پیکره‌ای.

**استناد:** رئیسی، فاطمه؛ افراشی، آرزیتا؛ نعمت‌زاده، شهین؛ مقدسین، مریم (۱۳۹۹). استعاره‌های مفهومی زمان در زبان فارسی: رویکردی شناختی - پیکره‌ای. *فصلنامه مطالعات زبان‌ها و گویش‌های غرب ایران*، ۸ (۲۸)، ۱۵-۲۹.

\* پژوهش حاضر با حمایت و پشتیبانی ستاد توسعه علوم و فناوری‌های علوم شناختی نگاشته شده است.



## ۱- مقدمه

زمان از موضوعات جالب و چالش‌برانگیزی است که در دوره‌های مختلف، مورد توجه اندیشمندان قرار گرفته است و از دیدگاه‌های مختلف به آن پرداخته شده است. ازدید روان‌شناسان و متخصصان علوم شناختی، زمان مفهومی ذهنی، درونی و وابسته به فرد است. بدین معنا که مفهوم زمان از فردی به فرد دیگر (از جامعه‌ای به جامعه دیگر) و حتی در یک فرد، از زمانی به زمان دیگر در نوسان و تغییر است. ایمانوئل کانت<sup>۱</sup> اولین کسی است که به جنبه‌های درونی زمان اشاره کرده است. او زمان را ابزاری در ذهن انسان می‌داند که به تجارب فردی و اجتماعی وابسته است (علیزاده‌فرد و دیگران، ۱۳۹۵). مفهوم زمان، مفهومی تجربی نیست، بلکه ایده‌ای است حیاتی که مبنای تمام ادراکات انسان در نظر گرفته می‌شود (پوپل<sup>۲</sup>، ۲۰۰۴). باوجود حضور فراگیر<sup>۳</sup> زمان در جهان تجربی، احساس زمان<sup>۴</sup>، احساس ویژه‌ای به شمار می‌رود. ناملموس بودن، نبود اندام حسی خاص برای ادراک زمان و نامتناظر بودن<sup>۵</sup> زمان ادراکی با زمان فیزیکی موجب شده است که عوامل بسیاری مانند توجه، حافظه، انگیزتگی و حالت‌های هیجانی، همگی تعدیل‌کننده‌های بالقوه ادراک زمان در نظر گرفته شوند (ویتمن و وان واسن هوو<sup>۶</sup>، ۲۰۰۹).

استعاره<sup>۷</sup> عبارت است از دادن نامی به چیزی یا ارائه توصیفی درباره چیزی، به نحوی که آن نام یا توصیف، به‌طور قراردادی یا به‌شکل متعارف، به چیز دیگری متعلق باشد (براون<sup>۸</sup>، ۲۰۰۰). یکی از متداول‌ترین تعریف‌های استعاره، انتقال معنی از چیزی به چیزی دیگر است. در استعاره، مقایسه‌ای ضمنی صورت می‌گیرد که در آن، عنصر اول (موضوع، مشبه یا مستعارله) به عنصر دوم (محمول، مشبه به یا مستعارمنه) تشبیه می‌شود و معنی از عنصر دوم به عنصر اول منتقل می‌شود، بدون اینکه از مشبه، آشکارا سخنی به میان آمده باشد؛ مانند اصطلاح گرگ‌صفت که خصوصیتی از گرگ مانند درنده‌خویی، خشونت و بی‌ملاحظگی به شخصی یا قومی نسبت داده می‌شود (قاسم‌زاده، ۱۳۷۸: ۹).

در زبان‌شناسی شناختی<sup>۹</sup> که یکی از مکتب‌های جدید زبان‌شناسی است، زبان بخشی از نظام فکری بشر به‌شمار می‌رود؛ به‌عبارت دیگر، زبان با توانایی‌های شناختی، تجارب جسمانی و ویژگی‌های

- 
1. E. Kant
  2. E. Poppel
  3. ubiquitous
  4. sense of time
  5. isomorphic
  6. M. Wittmann & V. Van Wassenhove
  7. metaphor
  8. H. D. Brown
  9. cognitive linguistics

ارتباطی و فرهنگی هر انسانی هم‌سو است. ازدید فلسفی، زبان‌شناسان شناختی مانند لیکاف<sup>۱</sup>، انسان را موجودی فلسفی می‌دانند و معتقدند که ذهن انسان از نظر ماهوی، جسمانی شده است. بدین معنا که در مرحله اول، یادگیری و شناخت انسان از راه دستگاه حسی - حرکتی و هیجانی آغاز می‌شود، در مرحله دوم، به کمک تجربه محیطی شکل می‌گیرد، در مرحله سوم، پدیده‌های جهان پیرامون، به وسیله زبان مقوله‌بندی می‌شوند. در این مرحله، شیوه مقوله‌بندی تجربه‌های محیطی به کمک زبان، به‌طور عمده به شیوه استعاری است (نیلی‌پور، ۱۳۹۴: ۱۲۸). دیدگاه مربوط به ذات استعاری نظام مفهومی انسان را اولین بار لیکاف و جانسون<sup>۲</sup> (۱۹۸۰) مطرح کردند. آن‌ها بیان کردند که دسترسی مستقیم به نظام مفهومی آدمی مقدور نیست و برای کشف ساختار این نظام، می‌توان از بازنمود آن، یعنی زبان بهره جست. در واقع، زبان الگوهای اندیشه و ویژگی‌های ذهنی انسان را منعکس می‌کند و مطالعه زبان از این منظر، مطالعه الگوهای مفهوم‌سازی ذهنی است.

استعاره مفهومی<sup>۳</sup> اصطلاحی در زبان‌شناسی شناختی است که به درک ایده یا حوزه‌ای مفهومی براساس ایده یا حوزه مفهومی دیگری اشاره می‌کند؛ برای مثال، هنگامی که گفته می‌شود قیمت‌ها بالا می‌رود، از مفهوم بالارفتن در حوزه مفهومی جهت‌ها برای درک کمیت‌ها استفاده شده است. حوزه مفهومی می‌تواند متشکل از هرگونه سازمان‌دهی منظم تجربیات انسانی باشد (فلدمن و نارایانان<sup>۴</sup>، ۲۰۰۴). بررسی چگونگی شکل‌گیری زمان در نظام مفهومی بشر، منجر به رخداد برخی مسائل مهم در حوزه علوم شناختی شده است. لیکاف و جانسون معتقدند، هرگونه درکی که از مفهوم زمان داریم، وابسته به مفاهیم دیگری همچون حرکات، مکان، فضا و رویدادها است. براساس این، مفهوم‌سازی مقدم بر تجربه است؛ همچنین، هیچ لفظی در مورد زمان وجود ندارد و بدون نظام استعاری ساخت‌مند، نمی‌توان زمان را مفهوم‌سازی و در نتیجه تجربه کرد (لیکاف و جانسون، ۱۹۹۹: ۲۰۷).

در این زمینه پژوهش‌هایی صورت گرفته است که از جمله می‌توان موارد زیر را نام برد: یوسفی‌راد (۱۳۸۲) استعاره‌های زمان را در زبان فارسی بررسی کرده و نشان داده است که استعاره تصویری زمان به‌مثابه حرکت در مدل ذهنی گویشور زبان فارسی برای درک تصویری زمان وجود دارد. گلغام و دیگران (۱۳۸۸) استعاره‌های زمان را در شعر فروغ فرخزاد بررسی کردند و نشان دادند که این

1. G. Lakoff

2. G. M. Johnson

3. conceptual metaphor

4. J. Feldman & S. Narayanan

استعاره‌ها به همان صورتی که در گفتار روزمره فارسی‌زبانان وجود دارد، مانند *زمان شیء است*، *زمان مکان است* و *زمان ماده است*، در شعر فروغ نیز یافت می‌شوند. رضائزاد راهمزمی (۱۳۸۹) مقوله‌بندی استعاری *زمان* را در زبان فارسی بررسی کرده و به این نتیجه رسیده است که در زبان فارسی از استعاره‌های شیء‌بنیاد و مکان‌بنیاد برای بیان مفهوم‌سازی *زمان* بهره گرفته می‌شود.

افراشی (۱۳۹۲) انواع استعاره‌های *زمان* را در زبان فارسی بررسی کرده و نتیجه گرفته است که در زبان فارسی، ادراک *زمان*، براساس *مکان*، محوری افقی دارد؛ همچنین، در زبان فارسی، *زمان* بر مبنای مقوله شیء، *تقابل* و حرکت به صورت استعاری مفهوم‌سازی می‌شود. نصیب ضرابی و پهلوان‌نژاد (۱۳۹۳) در مطالعه‌ای حرکات استعاری دست‌های فارسی‌زبانان را در هنگام به‌کاربردن قیده‌های مختلف *زمان* بررسی کردند و نتیجه گرفتند که درک استعاری *زمان* برای فارسی‌زبانان، محوری افقی، از عقب به جلو و بالعکس دارد.

جاماسبی (۱۳۹۵) سه استعاره مفهومی *زمان*، *حالت* و *تغییر* را در دو دفتر شعر زمزمه‌ها و شب‌خوانی از کتاب *آینه‌ای برای صداها*، اثر محمدرضا شفیعی کدکنی بررسی کرده و یافته است، در این دو دفتر، مفهوم استعاری *زمان* به صورت *مکان* درک می‌شود. کوشکی (۱۳۹۶) استعاره مفهومی *زمان* را در دیوان ناصر خسرو و آثار آخر شاهنامه و از این اوستای اخوان ثالث به‌طور تطبیقی بررسی کرده و دوازده نگاشت‌نام از اخوان و چهارده نگاشت‌نام از ناصر خسرو را به‌دست آورد که بالاترین میزان نگاشت‌نام‌های اخوان ثالث عبارت بودند از: *زمان انسان است*، *زمان مکان است*، *زمان حرکت است* و *زمان شیء است*؛ همچنین بالاترین میزان نگاشت‌نام‌های ناصر خسرو عبارت بودند از: *زمان حرکت است*، *زمان انسان است*، *زمان شیء است* و *زمان کالا است*. شکری و شمسی‌زاده (۱۳۹۷) کیفیت استعاره‌های *زمان* در تاریخ بیهقی را بررسی کردند و به سه نوع طبقه‌بندی *زمان* به‌مثابه شیء، *زمان* به‌مثابه فضا و *زمان* به‌مثابه موجود جاندار در این اثر دست یافتند.

در پژوهش حاضر، پژوهش‌گر سعی دارد تا با بهره‌گیری از پایگاه داده‌های زبان فارسی، پیکره‌ای متوازن از متون نویسندگان معاصر زبان فارسی را انتخاب کرده و در تحلیلی شناختی - پیکره‌ای، انواع استعاره‌های *زمان* نهفته در آن را براساس چارچوب نظریه لیکاف و جانسون (۱۹۸۰) بررسی کند؛ بنابراین، هدف از نوشتار پیش رو، پاسخ به پرسش‌های ذیل است: انواع نگاشت‌ها برای بیان و ساخت استعاری *زمان* براساس مطالعه پیکره‌ای کدام هستند؟ براساس پیکره مورد مطالعه، پرسامدترین حوزه‌های مبدأ در استعاره‌های مفهومی *زمان* در زبان فارسی، کدام هستند. در نتیجه، از رهگذر

پاسخ‌دهی به این پرسش‌ها می‌توان چگونگی مفهوم‌سازی استعاری نویسندگان و تاحدودی سخن‌گویان زبان فارسی را از مفهوم زمان مشخص کرد.

## ۲- چارچوب نظری

در این قسمت، مباحث نظری در زمینه استعاره مفهومی، استعاره مفهومی زمان و انواع حوزه‌های مبدأ استعاره‌های زمان پرداخته می‌شود.

### ۲-۱- استعاره مفهومی

چارچوب نظری مورد استفاده در این مطالعه، نظریه استعاره مفهومی لیکاف و جانسون (۱۹۸۰) است. در این چارچوب، استعاره روشی در نظر گرفته می‌شود که به وسیله آن حوزه‌ای ذهنی<sup>۱</sup>، براساس اصطلاحات و مفاهیم حوزه‌های دیگر مفهوم‌سازی می‌شود؛ به عبارت دیگر، استعاره، عبارت است از نگاشت<sup>۲</sup> بین حوزه‌ای<sup>۳</sup> در نظام مفهومی<sup>۴</sup>. به‌طور معمول در استعاره، از مفاهیم و اصطلاحات حوزه‌های ملموس و عینی، برای مفهوم‌سازی و توصیف حوزه دیگر که غالباً انتزاعی است، بهره گرفته می‌شود (لیکاف، ۱۹۹۳: ۲۱۲). اولین بار لیکاف و جانسون به این نتیجه رسیدند که مفاهیم انتزاعی در حوزه مفهومی ذهن با بهره‌گیری از مفاهیم عینی سازمان‌بندی می‌شوند؛ یعنی زبان به ما نشان می‌دهد که انسان در ذهن خویش، مفاهیم انتزاعی را براساس مفاهیم عینی بیان یا درک می‌کند.

اساسی‌ترین مسئله مطرح‌شده در نظریه استعاره مفهومی، نگاشت است. براساس این، مجموعه‌ای از استلزام‌های<sup>۵</sup> نظام‌مند میان حوزه‌های مبدأ و مقصد وجود دارند که عناصر مفهومی سازه‌ای<sup>۶</sup> حوزه مقصد را بر عناصر سازه‌ای حوزه مبدأ نگاشت می‌کنند. به این تناظرها یا استلزامات به‌صورت تخصصی «نگاشت» می‌گویند. حوزه مقصد در استعاره‌های مفهومی، مستقل از حوزه مبدأ هستند. بیان عناصر حوزه مقصد، بدون توسل به حوزه مبدأ دشوار است. پس زمانی استعاره مفهومی معنا می‌یابد که نگاشت‌های نظام‌مند میان حوزه مبدأ و حوزه مقصد شناخته شوند. این شناخت و آگاهی هوشیارانه نیست و هر عنصری از حوزه مقصد به‌صورت ناخودآگاه بر عنصری از حوزه مبدأ منطبق می‌شود و عبارت‌های زبان استعاری نیز، با انطباق‌ها و استلزام‌های پذیرفته‌شده میان مبدأ و مقصد هماهنگ هستند

1. mental domain
2. mapping
3. cross-domain mapping
4. conceptual system
5. correspondence
6. constituent conceptual element

(کوچش<sup>۱</sup>، ۱۳۹۳: ۲۱).

## ۲-۲- استعاره مفهومی زمان

یکی از پرسش‌های اساسی درباره عملکرد ذهن این است که ما چگونه می‌توانیم درباره چیزهایی که ندیده‌ایم یا لمس نکرده‌ایم، بیندیشیم یا چگونه می‌توانیم درباره حوزه‌های ناملموسی مانند زمان استدلال کنیم. راه‌حل پیشنهادی علم شناخت برای این پرسش این است که شناخت از حوزه‌های انتزاعی مانند زمان بر مبنای شناخت حوزه‌هایی که به تجربه درمی‌آیند، صورت می‌گیرد (افراشی، ۱۳۹۵: ۱۲۰). به‌طور کلی، زمان از دیدگاه روان‌شناختی نیز مدّ نظر متخصصان علوم شناختی است؛ یعنی آن مفهومی از زمان که جنبه درونی دارد و فرد با توجه به تجربیات شخصی، استعاره‌های زبانی و فرهنگ، در ذهن و شناخت خود آن را شکل می‌دهد؛ زیرا بی‌شک تنها این نوع مفهوم‌سازی از زمان وجود دارد و همه انسان‌ها آن را تجربه می‌کنند و در زبان، سیستم مفهومی آن بازتاب می‌یابد (ایوانز<sup>۲</sup>، ۲۰۱۳).

در طول تاریخ و در فرهنگ‌های گوناگون برای تعریف زمان از مدل‌های مختلفی استفاده شده است که از جمله آن‌ها می‌توان مدل‌های خطی<sup>۳</sup>، دایره‌ای<sup>۴</sup> و مارپیچی<sup>۵</sup> را نام برد (ری<sup>۶</sup>، ۱۹۹۱). در مدل خطی زمان تک‌بعدی است و بنابر نظریه‌های مختلف از گذشته به حال و سپس آینده یا در جهت عکس حرکت می‌کند. در مدل دایره‌ای، زمان مدار بسته‌ای را تشکیل می‌دهد که گذشته و آینده به دنبال هم، روی این دایره قرار دارند. در مدل مارپیچی، زمان سه‌بعدی است و می‌توان در زمان به سمت بالا و پایین یا به اطراف حرکت کرد. اگرچه این مدل‌ها در ظاهر با یکدیگر تناقض دارند، اما همه آن‌ها در این نکته مشترک هستند که زمان بر مبنای مکان مفهوم‌سازی می‌شود.

## ۲-۳- انواع حوزه‌های مبدأ استعاره‌های زمان

حوزه‌های مبدأ مختلفی برای مفهوم‌سازی زمان وجود دارند؛ اما رایج‌ترین آن‌ها مکان و شیء است. مفهوم‌سازی زمان بر اساس مکان، یک ویژگی همگانی میان زبان‌ها به‌شمار می‌رود. یکی دیگر از شیوه‌های مفهوم‌سازی زمان، دریافت آن به‌مثابه شیء قابل اندازه‌گیری و قابل شمارشی است. دریافت زمان بر اساس تقابل بین سکون و حرکت از دیگر ابزارهای مفهوم‌سازی زمان است (افراشی، ۱۳۹۷).

1. Z. Koveces
2. V. Evans
3. linear
4. cyclic
5. spirial
6. C. Ray

### ۲-۳-۱- زمان شیء با ارزش است.

امروزه در جوامع صنعتی، ارزش کار با زمانی که برای آن صرف می‌گردد، تعریف می‌شود و زمان، موجودی بسیار ارزشمند به‌شمار می‌آید. در تمام فرهنگ‌ها، بسیاری از فعالیت‌های روزمره براساس زمان ارزش‌گذاری مالی می‌شوند؛ به‌طور مثال، حقوق کارمندان به‌صورت هفتگی، ساعتی یا ماهیانه پرداخت می‌شود، قیمت مکالمات تلفنی و سود وام‌های بانکی، همه بر مبنای زمان هستند. در نتیجه، ما زمان را به‌گونه‌ای درک و تجربه می‌کنیم که گویا می‌توان آن را ذخیره یا خرج کرد، می‌توان آن را هدر داد یا سرمایه‌گذاری کرد. نگاهت‌هایی مانند *زمان پول است*، *زمان منبع محدودی است* و *زمان کالای باارزشی است*، مفاهیمی استعاری و برگرفته از زندگی امروزه ما هستند (ارتونی<sup>۱</sup>، ۱۹۹۳: ۲۴۳).

### ۲-۳-۲- زمان مکان است.

مفاهیم زمان و مکان از دیرباز در تاریخ بشر مورد توجه اندیشمندان حوزه‌های مختلف به‌ویژه فلاسفه بوده‌اند. در علم فیزیک زمان و مکان هر دو از مفاهیم بنیادی و اولیه به‌شمار می‌روند و بسیاری از مفاهیم دیگر براساس این دو مفهوم تعریف می‌شوند. در زبان نیز، زمان و مکان اغلب همراهی و هم‌نشینی بسیاری با یکدیگر دارند، چنان‌که در بسیاری از زبان‌ها برای زمان و مکان یک واژه وجود دارد (الکساندر<sup>۲</sup>، ۱۹۲۰: ۲۷۹)؛ مانند واژه‌گاه در زبان فارسی که هم معنی وقت و لحظه می‌دهد و هم معنی مکانی دارد و حتی می‌توان به‌وسیله آن اسم ترکیبی زمان و مکان ساخت؛ مثل *بهارگاه*؛ به‌عبارت دیگر، بیشتر اوقات زمان در استعاره‌های مفهومی، برحسب تجربه مکانی مانند حرکت از راه مکان، ساختار بندی می‌شود؛ زیرا زمان یکی از حوزه‌های تصویری انتزاعی بوده و همواره با چیزی ملموس و عینی مانند مکان قابل درک است (ایوانز و گرین<sup>۳</sup>، ۲۰۰۶).

گالتون<sup>۴</sup> (۲۰۱۱: ۷۰۱) معتقد است که زمان چهار ویژگی مشترک با مکان دارد. این ویژگی‌ها عبارت‌اند از: گسترش، خطی بودن، جهت‌دار بودن و گذرابودن. به‌باور او، گسترش، یعنی زمان از اجزای جداگانه‌ای تشکیل شده است (مانند لحظات متمایز). خطی بودن به این معنا است که هر سه نقطه از زمان (گذشته، حال و آینده) را که در نظر بگیریم، یکی از این نقاط بین دو نقطه دیگر واقع شده است.

1. A. Ortony
2. S. Alexander
3. M. Green
4. A. Galton



جهت‌داربودن مربوط به قرینگی بین گذشته و آینده است و گذرابودن به ناپایداری و عبور زمان از مکان یا فضا اشاره می‌کند.

### ۲-۳-۳- زمان حرکت است.

لیکاف و جانسون (۱۹۸۰) هنگام مطرح کردن نظریه استعاره مفهومی، به این نکته اشاره کردند که در زبان انگلیسی، *گذشت زمان*، حرکت است<sup>۱</sup>، استعاره بسیار پرکاربرد و متداولی است. در این استعاره، زمان حال در مکانی قرار گرفته است که فرد در آن حضور دارد. آینده در مکانی جلوتر از فرد و گذشته در مکانی پشت سر یا پیش از فرد واقع شده است. در این استعاره، هریک از عناصر ناظر یا زمان می‌توانند حرکت کنند، درحالی‌که دیگری در مکان ثابتی قرار دارد. براساس این، لیکاف (۱۹۹۳) دو حالت مختلف از استعاره‌های زمان مبتنی بر مکان را در زبان انگلیسی از هم مجزا کرده است. در حالت اول، ناظر ثابت است و زمان از برابر وی می‌گذرد. او این حالت را استعاره حرکت زمان می‌نامد. در حالت دوم، زمان‌های مختلف آینده، حال و گذشته مکان ثابتی دارند و فرد از میان آن‌ها حرکت می‌کند. لیکاف این استعاره را حرکت ناظر می‌نامد. در این حالت، زمان‌ها موقعیت‌های مکانی ثابتی هستند. ناظر، از گذشته به حال و سپس به سوی آینده حرکت می‌کند و مقاطع زمانی، مانند مسافت‌هایی در مکان به‌نظر می‌آیند. زمانی که ناظر از آن بگذرد، به گذشته می‌پیوندد و هر زمانی که ناظر در آن واقع است، زمان حال نام دارد. ناظر در حین حرکت به سمت آینده، می‌تواند چیزی را با خود به آن زمان ببرد. این بدان معنا است که فرد می‌تواند باعث به‌وجودآمدن تغییراتی در آن زمان مشخص شود.

### ۳- روش پژوهش

روش پژوهش حاضر پیکره‌ای بود. داده‌های این مطالعه از (۳۶) اثر معاصر زبان فارسی از پایگاه داده‌های زبان فارسی (بازه زمانی ۱۳۰۰ تاکنون) بود که به‌صورت نمونه‌گیری هدف‌مند<sup>۲</sup> انتخاب شد؛ به‌عبارت دیگر، در این مطالعه کوشش شده که متون فارسی به‌گونه‌ای انتخاب شوند که به‌لحاظ سبک، سیاق و نوع ژانر ادبی، از تنوع قابل توجهی برخوردار باشند و به ایجاد توازن در پیکره کمک کنند. پس از انتخاب متون، مراحل زیر طی شد:

در گام اول، کلیدواژه‌های زمان از فرهنگ طیفی (فراروی، ۱۳۸۷) استخراج شد که عبارت بودند از: *زمان*، *زمانه*، *وقت*، *اوقات*، *مدت*، *ساعت*، *فرصت*، *لحظه*، *گذشته*، *گذشتن*، *سپری‌شدن*، *آینده*، *پیش*، *بعد*،

ابد، ازل، شب، روز، هفته، ماه، سال، عصر، غروب و فصول. در گام دوم، مجموع پیکره‌ای (۷۲۰) صفحه‌ای (از هر اثر ۲۰ صفحه، ۳۶۰ × ۲۰) به صورت نمونه‌گیری تصادفی انتخاب شد. در گام سوم، جملات حاوی کلیدواژه‌های زمان به صورت دستی استخراج شد که در مجموع (۳۰۷۳) جمله دربردارنده کلیدواژه‌های زمان بودند و در نهایت، (۶۰۵) جمله استخراج شد که در آن، زمان به صورت استعاره‌ای، مفهوم‌سازی شده بود. به منظور استخراج استعاره مفهومی زمان از روش‌های ذیل استفاده شد:

- ۱- یافتن واژه مرتبط با مفهوم زمان، ۲- جستجوی دستی از متون درون پیکره، ۳- جستجوی واژه‌های حوزه مقصد و ۴- جستجوی واژه‌های حوزه مبدأ.

پیکره مورد استفاده در این پژوهش از پایگاه داده‌های زبان فارسی انتخاب شد و عبارت بود از: پیری چهر (حجازی، ۱۳۰۸)، بوف کور (هدایت، ۱۳۱۵)، آذرماه آخر پاییز (گلستان، ۱۳۲۷)، نیمه‌راه بهشت (نقیسی، ۱۳۳۰)، پروین دختر ساسان (هدایت، ۱۳۳۲)، اورازان (آل احمد، ۱۳۳۳)، تات‌نشین‌های بلوک زهرا (آل احمد، ۱۳۳۷)، مدیر مدرسه (آل احمد، ۱۳۳۷)، خاک و آدم (جمال‌زاده، ۱۳۴۰)، تل خون (بهرنگی، ۱۳۴۲)، آسمان و ریسمان (جمال‌زاده، ۱۳۴۳)، گز اصفهان (جمال‌زاده، ۱۳۴۳)، خسی در میقات (آل احمد، ۱۳۴۳)، روز اول قبر (چوبک، ۱۳۴۴)، بار دیگر شهری که دوست می‌داشتم (ابراهیمی، ۱۳۴۵)، زندیل (ساعدی، ۱۳۴۵)، سووشون (دانشور، ۱۳۴۸)، شازده احتجاب (گلشیری، ۱۳۴۸)، اندیشه (حجازی، ۱۳۴۹)، دایی جان ناپلئون (پزشک‌زاد، ۱۳۴۹)، آرزو (حجازی، ۱۳۵۱)، ملکوت (صادقی، ۱۳۵۱)، اسرار گنج دره جنی (گلستان، ۱۳۵۳)، توپ (ساعدی، ۱۳۵۳)، قصه‌های بهرنگ (بهرنگی، ۱۳۵۶)، آهوی بخت من گزل (دولت‌آبادی، ۱۳۶۷)، طوبا و معنای شب (پارسی‌پور، ۱۳۶۹)، چراغ‌ها را من خاموش می‌کنم (پیرزاد، ۱۳۷۹)، روزگار سپری‌شده مردم سال خورده (دولت‌آبادی، ۱۳۷۹)، مصابا و رؤیای گاجرات (ابراهیمی، ۱۳۸۲)، انتری که لوطی‌اش مرده بود (چوبک، ۱۳۸۳)، هم‌خونه (ریاحی، ۱۳۸۵)، کافه پیانو (جعفری، ۱۳۸۶)، پاییز فصل آخر سال است (مرعشی، ۱۳۹۳)، زمستان با طعم آلبالو (فلاح، ۱۳۹۴) و روی ماه خداوند را ببوس! (مستور، ۱۳۹۷).

#### ۴- یافته‌های پژوهش

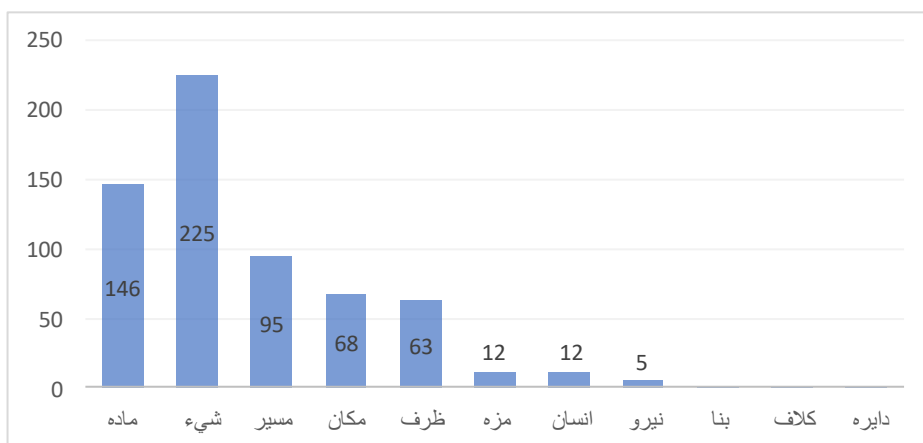
در پیکره این مطالعه، (۶۰۵) جمله استعاره‌ای زمان به صورت (۱۱) نگاهت، به دست آمد. این نگاهت‌ها به ترتیب عبارت بودند از: زمان شیء است، زمان ماده است، زمان مسیر است، زمان مکان است، زمان ظرف است، زمان مژه است، زمان انسان است، زمان نیرو است، زمان بنا است، زمان کلاف است و زمان دایره است.

## ۴-۱- مقایسه حوزه‌های مبدأ استعاره‌های زمان

پس از استخراج (۶۰۵) جمله حاوی استعاره‌های زمان از (۳۳۶) اثر معاصر زبان فارسی، (۱۱) حوزه مبدأ شناسایی شد که در جدول (۱) با درج بسامد، رخداد آن‌ها ارائه شده‌اند. همان‌طور که این جدول نشان می‌دهد، جمله‌های استعاری زمان با حوزه مبدأ شیء با (۲۲۵) مورد به‌طور قابل ملاحظه‌ای از فراوانی بیشتری برخوردار هستند؛ همچنین، بررسی حوزه‌های مبدأ نشان می‌دهد که (۱۴۶) مورد مربوط به حوزه مبدأ ماده؛ (۹۵) مورد مربوط به حوزه مبدأ مسیر؛ (۶۸) مورد مربوط به حوزه مبدأ مکان؛ (۶۳) مورد مربوط به حوزه مبدأ ظرف؛ (۱۲) مورد مربوط به حوزه مبدأ مزه؛ (۱۲) مورد مربوط به حوزه مبدأ انسان؛ (۵) مورد مربوط به حوزه مبدأ نیرو و (۲) مورد مربوط به حوزه مبدأ بنا هستند و برای هر کدام از حوزه‌های مبدأ کلاف و دایره تنها یک مورد فراوانی وجود دارد (جدول ۱).

جدول (۱). حوزه‌های مبدأ برای مفهوم‌سازی زمان و میزان بسامد آن‌ها در پیکره

تکرار در پیکره	حوزه مبدأ	تکرار در پیکره	حوزه مبدأ
۱۲	انسان	۱۴۶	ماده
۵	نیرو	۲۲۵	شیء
۲	بنا	۹۵	مسیر
۱	کلاف	۶۸	مکان
۱	دایره	۶۲	ظرف
-	-	۱۲	مزه



نمودار (۱). پربسامدترین حوزه‌های مبدأ مورد استفاده برای مفهوم‌سازی زمان

چنان‌که نمودار بالا نشان می‌دهد؛ (۳۳۶٪) از مجموع حوزه‌های مبدأ متعلق به حوزه شیء؛ (۲۳٪)

مربوط به حوزه ماده؛ (۱۵٪) مربوط به حوزه مسیر؛ (۱۱٪) مربوط به حوزه مکان؛ (۱۰٪) مربوط به حوزه ظرف؛ (۲٪) مربوط به حوزه‌های مزه و انسان و (۱٪) مربوط به حوزه‌های بنا، کلاف و دایره هستند.

#### ۴-۲- انواع نگاهت‌ها همراه با نمونه

در این قسمت، برای هر نگاهت، نمونه‌ای از دل پیکره مورد مطالعه، ارائه شده و در زیر کلیدواژه‌های مربوط به زمان مورد نظر، خط کشیده شده است.

##### ۴-۲-۱- زمان شیء است.

۱) زمان به سرعت می‌گذرد که اصلاً فرصت به گفتگوهای خاله‌زنی نمی‌دهد. (آل‌احمد، ۱۳۳۷)  
در این جمله، زمان شیء در حال گذری تلقی می‌شود.

##### ۴-۲-۲- زمان ماده است.

۲) در هر حال یک هفته وقت برد، کاری که نیم‌روز بسش بود. (گلستان، ۱۳۵۳)  
در این جمله، وقت مانند ماده‌ای مفهوم‌سازی می‌شود که باید روی آن کار کرد.

##### ۴-۲-۳- زمان مسیر است.

۳) در طول مدت زناشویی‌اش بود که آسوده و سریع گفت: طلاق می‌دم. (گلستان، ۱۳۲۷)  
در این جمله، طول مدت زناشویی به صورت یک مسیر نگاهت می‌شود.

##### ۴-۲-۴- زمان مکان است.

۴) گفتیم از اینجا برویم. رفتیم اما انگار راه بیرون شدن از زمان برایمان نبود. (حجازی، ۱۳۴۹)  
در این جمله، زمان مانند مکانی مفهوم‌سازی شده است که از آنجا خارج شده‌اند.

##### ۴-۲-۵- زمان ظرف است.

۵) چقدر خوب بود! اگر می‌شد توی همان هفته اول تولد، نظر آدم را بپرسند که دلش می‌خواهد چی صدایش کنند. (جعفری، ۱۳۸۴)

در این جمله، هفته در قالب یک ظرف مفهوم‌سازی شده است.

##### ۴-۲-۶- زمان مزه است.

۶) چرا نمی‌دانیم تلخی زمان زندان را؟! (گلشیری، ۱۳۴۸)

در این جمله، زمان زندان گویی مزه تلخی دارد.

۴-۲-۷- زمان انسان است.

(۷) او همیشه تا لنگ ظهر خواب است. (جعفری، ۱۳۸۴)

در این جمله، ظهر به صورت یکی از اعضای بدن انسان مفهوم‌سازی شده است.

۴-۲-۸- زمان نیرو است.

(۸) روزها جانت را می‌گیرند و شب نمی‌شوند. (مرعشی، ۱۳۹۳)

در این جمله، روزها به صورت نیرویی مفهوم‌سازی می‌شوند که با قدرت، جان فرد را می‌گیرند.

۴-۲-۹- زمان بنا است.

(۹) شب و روز فروخواهند ریخت. (ابراهیمی، ۱۳۴۵)

در این جمله، شب و روز مانند ساختمانی در نظر گرفته شده است که گویی خراب می‌شوند.

۴-۲-۱۰- زمان کلاف است.

(۱۰) اکنون نزدیک دو سال می‌گذرد. کلاف زمان را نمی‌شود باز کرد و از نو بیچاند. (گلستان، ۱۳۲۷)

در این جمله، زمان مانند کلافی است که می‌توان آن را باز کرد و از نو بیچاند.

۴-۲-۱۱- زمان دایره است.

(۱۱) دو پای ساعت از گشتن به دور بی‌تنهای زمان، وامانده، خسته می‌رود. (هدایت، ۱۳۱۵)

در این جمله، زمان مانند یک دایره دوار در نظر گرفته شده است.

## ۵- بحث و نتیجه‌گیری

هدف از پژوهش حاضر، بررسی استعاره‌های مفهومی زمان در زبان فارسی با رویکرد شناختی - پیکره‌ای بود که براساس این، حوزه‌های مبدأ و نگاشت‌های استعاری زمان در گزیده‌ای از متون معاصر زبان فارسی تحلیل پیکره‌ای شد. نتایج نشان داد، از بین (۳۶) اثر مورد بررسی با (۶۰۵) جمله استعاری زمان و (۱۱) نگاشت، بیشترین حوزه مبدأ متعلق به شیء با (۲۲۵) و (۳۶٪) و کمترین حوزه‌های مبدأ متعلق به کلاف و دایره با (۱٪) فراوانی بود. بدین ترتیب، براساس داده‌های به دست آمده، می‌توان چنین گفت که اگرچه مفهوم زمان مفهومی انتزاعی است و با کمک استعاره‌های مفهومی، درک و مفهوم‌سازی می‌شود؛ اما باز نمود مفاهیم انتزاعی‌ای مانند زمان که نمی‌توان آن‌ها را مشاهده یا لمس کرد، به باز نمود تجربه‌های ادراکی - حرکتی در حوزه‌های شناختی، مانند مکان، نیرو، حرکت و... وابسته است (تالمی<sup>۱</sup>،

(۱۹۸۸).

طبقه‌بندی حوزه‌های مبدأ زمان نشان داد که بیشترین تعداد نگاشت استعاره‌های مفهومی زمان متعلق به *زمان شیء است* با (۲۲۵) بسامد و *زمان ماده است* با (۱۴۶) بسامد هستند که این موضوع نشان‌گر نوعی بصری‌سازی زمان در آثار معاصر است. یافته‌های این مطالعه، با نتایج مطالعه رضانژاد رامهرمزی (۱۳۸۹) هم‌سو است که فارسی‌زبانان برای درک مقوله‌ی زمان از استعاره‌های مکان‌بنیاد و شیء‌بنیاد استفاده می‌کنند. از طرفی، با نتایج افراشی (۱۳۹۲) هم‌سو است که درک استعاری زمان بر مبنای مقوله‌ی شیء در بین فارسی‌زبانان رایج است؛ همچنین با نتایج کوشکی (۱۳۷۹) هم‌سو است که بالاترین بسامدهای نگاشت نام‌های استعاره‌ی مفهومی زمان را در آثار مورد مطالعه‌اش، *زمان مکان است* و *زمان شیء است* به دست آورد.

لیکاف و جانسون (۱۹۸۰) معتقدند که درک مقوله‌ی *زمان بر اساس شیء و مکان*، ریشه‌ی ذاتی و طبیعی دارد. دستگاه بینایی انسان، گیرنده‌های خاصی برای درک شیء و مکان دارد؛ اما برای درک زمان، گیرنده‌ی خاصی در این سیستم وجود ندارد؛ از این رو، طبیعی است که زمان بر مبنای شیء یا حرکت آن در مکان درک شود. در نتیجه، فراوانی بالای نگاشت‌های *زمان شیء است* و *زمان ماده است* در این مطالعه، نشان از آن دارد که در زبان فارسی، *زمان* برای فارسی‌زبانان مفهوم *ایستایی* دارد. این نوع بازنمایی از زمان، حکایت از تفکر ویژه‌ای در باب زمان دارد که منعکس‌کننده‌ی نوعی جهان‌بینی همراه با عینی‌سازی امور انتزاعی (همچون زمان) است و چه بسا ریشه‌ی چنین تفکری در فرهنگ و بافت اجتماعی گویشور زبان فارسی است؛ به عبارت دیگر، این نوع مفهوم‌سازی از زمان نشان‌گر ویژگی‌های درون‌فرهنگی است که بر نگرش نویسندگان معاصر زبان فارسی نیز اثر گذاشته و منجر به ایجاد الگوی مادی و عینی برای درک و بیان زمان شده است. در نتیجه، یافته‌های پژوهش حاضر بر این دیدگاه صحت می‌گذارند که بافت فرهنگی می‌تواند اثر نیرومندی بر مفهوم‌سازی امور انتزاعی از جمله زمان داشته باشد.

## منابع

- آل‌احمد، جلال (۱۳۳۷). *مدیر مدرسه*. تهران: کتاب‌های پرستو.
- ابراهیمی، نادر (۱۳۴۵)، *بار دیگر شهری که دوست می‌داشتیم*. تهران: روزبهان.
- افراشی، آریتا (۱۳۹۲). ادراک و بازنمود زبانی زمان: تحلیل شناختی. در: *مجموعه مقالات همایش زبان‌شناسی و آموزش زبان فارسی*، (صص. ۱۰۷-۱۲۱). فارس: علوم و تحقیقات فارس.
- (۱۳۹۵). *مبانی معناشناسی شناختی*. تهران: پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی.

- (۱۳۹۷). *استعاره و شناخت*. تهران: پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی.
- جاماسبی، مریم (۱۳۹۵). *بررسی استعاره‌های مفهومی زمان، حالت و تغییر در اشعار شفيعی کاکنی در چارچوب معنی‌شناسی شناختی*. پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد زبان‌شناسی همگانی، دانشگاه پیام‌نور استان گیلان.
- جعفری، فرهاد (۱۳۸۶). *کافه بیانو*. تهران: چشمه.
- حجازی، محمد (۱۳۴۹). *اندیشه*. تهران: ابن سینا.
- رضانژاد رامهرمزی، امیر (۱۳۸۹). *مقوله‌بندی زمان در زبان فارسی*. پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد زبان‌شناسی همگانی، دانشگاه علامه طباطبایی.
- شکری، یداله و سمانه شمسی‌زاده (۱۳۹۷). *بررسی استعاره‌های زمان در تاریخ بیهقی با رویکرد زبان‌شناسی شناختی*. *مطالعات زبانی و بلاغی*، ۹ (۱۸)، ۲۱۱-۲۳۲.
- علیزاده‌فرد، سوسن؛ طیبه محتشمی؛ مرجان حقیقت‌گو و فیلیپ جورج زیمباردو (۱۳۹۵)، *بررسی خصوصیات روان‌سنجی فرم کوتاه پرسش‌نامه چشم‌انداز زمان در جمعیت بزرگسالان شهر تهران*. *دوفصلنامه روان‌شناسی بالینی و شخصیت*، ۱۴ (۲)، ۱۶۹-۱۵۷.
- فراروی، جمشید (۱۳۸۷). *کتاب فرهنگ طیفی*. تهران: هرمس.
- قاسم‌زاده، حبیب‌الله (۱۳۷۸). *شناخت و استعاره*. تهران: فرهنگیان.
- کوچش، ژلتن (۱۳۹۳). *مقاله‌ای کاربردی بر استعاره*. مترجم: شیرین پورابراهیم. تهران: سمت.
- کوشکی، فاطمه (۱۳۹۶). *بررسی تطبیقی استعاره مفهومی زمان در اشعار ناصرخسرو و اخوان ثالث*. *مطالعات زبان‌ها و گویش‌های غرب ایران*، ۵ (۱۹)، ۳۷-۶۱.
- گلستان، ابراهیم (۱۳۲۷). *آذر ماه آخر پاییز*. تهران: نشر بازتاب نگار.
- (۱۳۵۳). *اسرار گنج دره جنی*. تهران: آگاه.
- گلشیری، هوشنگ (۱۳۴۸). *شازده احتجاب*. تهران: نیلوفر.
- گلفام، ارسلان؛ عالیه کرد زعفرانلو کامبوزیا و سیما حسن‌دخت فیروز (۱۳۸۸). *استعاره زمان در شعر فروغ فرخزاد از دیدگاه زبان‌شناسی شناختی*. *نقد ادبی*، ۲ (۷)، ۱۲۱-۱۳۶.
- مرعشی، نسیم (۱۳۹۳). *پاییز فصل آخر سال است*. تهران: سرچشمه.
- نصیب‌ضرابی، فهیمه و محمدرضا پهلوان‌نژاد (۱۳۹۳). *تبلور مفهوم زمان: براساس حرکات استعاری داستان*. *پژوهش‌های زبانی*، ۵ (۱)، ۱۰۹-۱۲۸.
- نیلی‌پور، رضا (۱۳۹۴). *زبان‌شناسی شناختی، دومین انقلاب فرهنگی معرفت‌شناسی در زبان‌شناسی*. تهران: هرمس.
- هدایت، صادق (۱۳۱۵) *بوف کور*. تهران: جاویدان.

یوسفی‌راد، فاطمه (۱۳۸۲). بررسی استعاره زمان در زبان فارسی؛ رویکرد معناشناسی شناختی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد زبان‌شناسی همگانی، دانشگاه تربیت مدرس.

## References

- Alexander, S. (1920). Space, time & deity. *The Gilfford lectures as Glasgow*, (pp.1916-1918). London: Macmillan and co., limited.
- Brown, H. D. (2000). *Principles of Language Learning and Teaching*. London: Longman.
- Evans, V. & M. Green (2006). *Cognitive Linguistics: An Introduction*. L. Erlbaum: Edinburgh university press.
- (2013). *Language and time: A cognitive linguistics approach*. New York: Cambridge University Press.
- Feldman, J. & S. Narayanan (2004). Embodied meaning in a neural theory of language. *Brain and Language*, 89 (2), 385-392.
- Galton, A. (2011). Time flies but space does not: Limits to the spatialization of time. *Journal of pragmatics*, 43 (3), 695-703.
- Lakoff, G. (1993). *The contemporary theory of metaphor*. In Ortony. *Metaphor & thought*: (2th edition). Cambridge: Combridge University Press.
- & G. M. Johnson (1980). *Metaphors we live by*. Chicago: University of Chicago Press.
- & G. M. Johnson (1999). *Philosophy in the Flesh: The Embodied Mind and its Challenge to Western Thought*. New York: Basic Books.
- Ortony A. (1993). *Metaphor and thought*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Poppel, E. (2004). Lost in time: historical foundation and the 3-second-window of temporal intergation. *Acta Neurobiologica*, (64), 295-310.
- Ray, C. (1991). *Time, space and philosophy*. London: Routledge.
- Talmy, L. (1988). Force Dynamics in Language and Cognition, *Cognitive Science*, 12, 49-100.
- Wittmann, M. & V. Van Wassenhove (2009). The experience of time: Neural mechanisms and the interplay of emotion, cognition, and embodiment. *Philosophical Transactions of the Royal Society*, (364), 1809-1813.



