Journal of Research in Educational Systems

Volume 19, Issue 68, 2025
Pp. 37-53

Print ISSN: 2383-1324
Online ISSN: 2783-2341

Homepage: www.jiera.ir

Using Cognitive Metaphors in Teaching and Their Impact on Students' Understanding: A Systematic Review Study

Elham Sadegnia[1], **Soghra Ebrahimi Ghavam**[2]✉, and **Mahshid Pourhosein**[3]

1 . Department of Educational Sciences, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Allameh Tabatabaei University, Tehran, Iran. Email: sadeghnia94@gmail.com
2 . *Corresponding Author*, Department of Educational Sciences, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Allameh Tabatabaei University, Tehran, Iran. Email: Qavam@atu.ac.ir
3. Department of Management, Accounting and Economics, Faculty of Management, Yazd University, Yazd, Iran. Email: mahshid.pourhosein@gmail.com

ABSTRACT

Objective: The present study aims to examine the effect of using cognitive metaphors in the teaching process and its role in enhancing students' comprehension of educational concepts. This was carried out through a systematic review method and a narrative approach based on Silva's framework.

Method: This study employed a systematic and narrative review method. Data were collected through a targeted search in databases including Google Scholar, ScienceDirect, and Noor Magazines, using keywords related to cognitive metaphors in education. The population consisted of articles published between 2015 and 2023. After a multi-stage screening process involving the removal of irrelevant and duplicate articles, 22 selected articles aligned with the study objectives were chosen. Qualitative content analysis based on a thematic approach was conducted to extract main themes, and the articles were categorized into six thematic axes: the role of cognitive metaphors in learning, the impact of cultural context, purposeful design of metaphors, connection with digital literacy, application in computational concepts, and strengthening creative thinking.

Results: The results of the analysis showed that the purposeful, creative, and content-appropriate use of cognitive metaphors can have a significant impact on facilitating the understanding of complex concepts, increasing learning motivation, and deepening students' cognitive engagement.

Conclusions: Accordingly, metaphor-based instructional design and empowering teachers to utilize it can be considered an effective step toward improving the quality of teaching and learning.

Article Info:

Article Type:
Research Article

Article history:
Received December 09, 2024
Received in revised form March 12, 2025
Accepted March 20, 2025
Published Online March 25, 2025

***Keywords*:**
cognitive metaphors ,
teaching ,
students ,
understanding

Cite this article: Sadegnia, E., Ebrahimi Ghavam, S., & Pourhosein, M. (2025). Using Cognitive Metaphors in Teaching and Their Impact on Students' Understanding: A Systematic Review Study. *Journal of Research in Educational Systems*, *19*(68), 37-53. https://doi.org/10.22034/jiera.2025.529205.3335

© The Author(s)
Publisher: Iranian Educational Research Association
DOI: https://doi.org/10.22034/jiera.2025.529205.3335

Introduction

Cognitive metaphors, as mental models used to conceptualize abstract ideas through familiar and concrete experiences, play a pivotal role in shaping human understanding. Rooted in the theoretical framework proposed by Lakoff and Johnson (1980), cognitive metaphors transcend literary usage, forming the backbone of everyday cognition and communication. The application of these metaphors in educational settings has the potential to facilitate the comprehension of complex academic concepts by bridging abstract material with students' lived experiences. This study investigates the theoretical and practical implications of using cognitive metaphors in teaching, particularly how they enhance students' understanding and engagement. Through a systematic review based on the Silva framework and narrative synthesis, this research aims to identify key themes, benefits, and challenges in metaphor-based instruction, targeting educators and curriculum designers who seek effective, culturally responsive, and cognitively enriching pedagogical strategies.

Method

This study adopts a systematic narrative review design grounded in the Silva methodology. An extensive literature search was conducted across scholarly databases including Google Scholar, ScienceDirect, and Noormags, using key terms such as "Cognitive Metaphor," "Teaching," and "Student Understanding." Out of 3520 initially retrieved articles, 22 were selected for final analysis after applying inclusion criteria focused on direct relevance to metaphor use in educational contexts. The qualitative content of these studies was analyzed to extract thematic patterns, theoretical frameworks, and pedagogical applications. The review included peer-reviewed journal articles and empirical studies published in both English and Persian.

Sampling Procedures

No empirical data collection involving participants was conducted in this review. However, the sampling of studies followed a rigorous process: articles were selected based on their alignment with the research goals, relevance to cognitive metaphor theory, and applicability in teaching contexts. Studies involving diverse educational settings, student age groups, and cultural backgrounds were included to ensure thematic diversity and representativeness.

Sample Size, Power, and Precision

From the initial pool of over 3500 articles, systematic filtering yielded 22 studies, considered sufficiently representative for a narrative synthesis. These studies span a range of methodologies and sample populations, enriching the precision and generalizability of the thematic insights derived

Mixed methods research

While this study does not employ an original mixed-methods approach, many of the reviewed articles use both qualitative and quantitative methodologies. The integrative review acknowledges these methodological pluralities and synthesizes findings from both traditions to produce a holistic understanding of the role of cognitive metaphors in education.

Results

The selected studies were thematically categorized into six domains: (1) metaphors and learner comprehension, (2) cultural influences on metaphor interpretation, (3) intentional use of metaphors in instruction, (4) metaphor use in digital literacy and modern learning environments, (5) embodied metaphors in computational education, and (6) metaphors fostering creative thinking. Results consistently highlight that metaphors, when used intentionally and appropriately, facilitate comprehension of abstract concepts, boost learner motivation, and enhance cognitive participation. However, challenges such as cultural misalignment, insufficient teacher training, and curricular limitations were also noted.

Conclusions

This review underscores the dual cognitive and instructional power of metaphors. When used strategically, cognitive metaphors help students build mental models that translate abstract knowledge into

tangible understanding. Furthermore, the cultural embeddedness of metaphors necessitates sensitivity to learners' backgrounds.

The findings advocate for integrating metaphor training in teacher education, developing culturally adaptive metaphor-based curricula, and leveraging metaphors in digital and interdisciplinary learning environments. Ultimately, cognitive metaphors are not merely stylistic devices but are essential tools for meaningful, inclusive, and transformative education.

Author Contributions

Conceptualization, Mahshid Pourhosein and Saghar Ebrahimi Ghavam; methodology, Mahshid Pourhosein and Elham Sadeghnia; software, Elham Sadeghnia; validation, Elham Sadeghnia, Mahshid Pourhosein and Saghar Ebrahimi Ghavam; formal analysis, Elham Sadeghnia and Mahshid Pourhosein; investigation, Elham Sadeghnia; resources, Elham Sadeghnia; data curation, Elham Sadeghnia and Mahshid Pourhosein; writing—original draft preparation, Elham Sadeghnia; writing—review and editing, Mahshid Pourhosein and Saghar Ebrahimi Ghavam; visualization, Elham Sadeghnia; supervision, Mahshid Pourhosein; project administration, Mahshid Pourhosein; funding acquisition, Saghar Ebrahimi Ghavam. All authors have read and agreed to the published version of the manuscript.

Data Availability Statement

No new data were created or analyzed in this study. Data sharing is not applicable to this article.

Acknowledgements

The authors would like to thank all colleagues and peers who provided valuable insights and constructive comments during the development of this systematic review.

Ethical Considerations

This study is a systematic review and did not involve human participants or animals. Therefore, ethical approval was not required. The authors confirm that they have fully adhered to ethical standards in academic writing and avoided data fabrication, falsification, plagiarism, and misconduct.

Funding

This research received no external funding.

Conflict of Interest

The authors declare no conflict of interest. The funders had no role in the design of the study; in the collection, analyses, or interpretation of data; in the writing of the manuscript, or in the decision to publish the results.

پژوهش در
نظام‌های آموزشی

دوره ۱۹، شماره ۶۸، ۱۴۰۴
ص ۳۷-۵۳

شاپا (چاپی): ۱۳۲۴-۲۳۸۳
شاپا (الکترونیکی): ۲۳۴۱-۲۷۸۳

Homepage: www.jiera.ir

استفاده از استعاره‌های شناختی در تدریس و تأثیر آن بر درک دانش‌آموزان: یک مطالعهٔ مروری نظام‌مند

الهام صادق‌نیا[۱]، صغری ابراهیمی قوام[۲]✉، و مهشید پورحسین[۳]

۱.گروه علوم تربیتی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران. رایانامه: sadeghnia94@gmail.com

۲. *نویسنده مسئول*، گروه علوم تربیتی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران. رایانامه: Qavam@atu.ac.ir

۳. گروه مدیریت، حسابداری و اتصاد، دانشکده مدیریت، دانشگاه یزد، یزد، ایران. رایانامه: mahshid.pourhosein@gmail.com

چکیده

هدف: هدف پژوهش بررسی تأثیر استفاده از استعاره‌های شناختی در فرایند تدریس و نقش آن در ارتقای درک مفاهیم آموزشی توسط دانش‌آموزان بود.

روش: این مطالعه به روش مرور نظام‌مند و روایتی انجام شد. جامعه آماری شامل مقاله‌های منتشرشده بین سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۳، در پایگاه‌های Google Scholar، ScienceDirect و نورمگز بود. مقاله‌ها بر اساس کلیدواژه‌های مرتبط با استعاره‌های شناختی در آموزش، انتخاب شدند. پس از غربالگری چندمرحله‌ای شامل حذف مقالات نامرتبط و تکراری، ۲۲ مقاله منتخب بر اساس معیارهای ورود و هم‌راستایی با اهداف پژوهش بررسی شدند. تحلیل محتوای کیفی بر اساس رویکرد موضوعی انجام شد تا مضامین اصلی استخراج و مقالات در شش محور موضوعی طبقه‌بندی شدند: نقش استعاره‌های شناختی در یادگیری، تأثیر زمینه‌های فرهنگی، طراحی هدفمند استعاره‌ها، ارتباط با سواد دیجیتال، کاربرد در مفاهیم محاسباتی، و تقویت تفکر خلاق.

یافته‌ها: نتایج تحلیل‌ها نشان داد که استفاده هدفمند، خلاقانه و متناسب با محتوای درسی از استعاره‌های شناختی می تواند تأثیر قابل‌توجهی در تسهیل فهم مفاهیم پیچیده، افزایش انگیزش یادگیری و تعمیق مشارکت شناختی دانش‌آموزان داشته باشد.

نتیجه‌گیری: بر این اساس، طراحی آموزشی مبتنی بر استعاره و توانمندسازی معلمان در بهره‌گیری از آن، گامی مؤثر در بهبود کیفیت تدریس و یادگیری به شمار می‌رود.

درباره مقاله

نوع مقاله:
مقاله پژوهشی

تاریخچه مقاله:
تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۹/۱۹
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۱۲/۲۲
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۲/۳۰
تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۰۱/۰۵

واژه‌های کلیدی:
استعاره‌های شناختی،
تدریس،
درک،
دانش‌آموزان

استناد به این مقاله: صادق‌نیا، الهام، ابراهیمی قوام، صغری، و پورحسین، مهشید. (۱۴۰۴). استفاده از استعاره‌های شناختی در تدریس و تأثیر آن بر درک دانش‌آموزان: یک مطالعهٔ مروری نظام‌مند. *پژوهش در نظام‌های آموزشی*، ۱۹(۶۸)، ۳۷-۵۳.
https://doi.org/10.22034/jiera.2025.529205.3335

© نویسندگان

ناشر: انجمن پژوهش‌های آموزشی ایران

مقدمه

استعاره‌های شناختی[1] الگوهایی ذهنی هستند که افراد برای درک مفاهیم پیچیده از آن‌ها بهره می‌گیرند. برخلاف استعاره‌های سنتی که بیشتر جنبه‌های ادبی دارند، استعاره‌های شناختی در شکل‌گیری تفکر انسان نقش بنیادین دارند. آن‌ها امکان می‌دهند مفاهیم انتزاعی مانند زمان یا روابط اجتماعی از طریق مفاهیم ملموس‌تری مانند حرکت و فضا درک شوند (Gibbs, 2008). در آموزش نیز نقش مهمی دارند، زیرا با ساده‌سازی مفاهیم پیچیده، یادگیری را تسهیل می‌کنند (Kövecses, 2010; Sun & Gao, 2023).

فرهنگ لغت، استعاره[2] را شکلی از گفتار تعریف می‌کند که از یک امر ملموس برای بیان مفهومی ناملموس استفاده می‌کند (Kasoutas & Malamitsa, 2009). از دیدگاه زبان‌شناسی شناختی، استعاره راهی برای انتقال معنا بین حوزه‌های مفهومی است (Mengtao, 2020). نظریه استعاره شناختی توسط Lakoff and Johnson (2024) در کتاب "استعاره‌هایی که با آن‌ها زندگی می‌کنیم" مطرح شده است و بر نقش شناختی استعاره در درک جهان تأکید دارد.

استعاره نه‌تنها توسط محققان، بلکه توسط کودکان نیز درک می‌شود و می‌تواند به تخیل و خلاقیت دانش‌آموزان کمک کند (Vu & Hong, 2020). همچنین، استعاره‌ها نگرش معلمان به تدریس را منعکس کرده و به هدایت عملکرد آن‌ها در کلاس کمک می‌کنند (Connelly & Clandinin, 1986). به گفته Lakoff، تفکر انسان اساساً استعاری است و استعاره ابزاری برای درک مفاهیمی است که به‌طور کامل قابل درک نیستند. بنابراین، استعاره‌ها در شناخت، یادگیری و انتقال دانش نقش واسطه‌ای دارند (پندآموز و دیگران، ۱۴۰۲).

استعاره‌های شناختی با تبدیل مفاهیم انتزاعی به تجارب ملموس، درک مفاهیم پیچیده را در آموزش تسهیل می‌کنند و باعث بهبود یادگیری و یادآوری می‌شوند (Beger & Jäkel, 2015). این استعاره‌ها همچنین انگیزه و مشارکت شناختی دانش‌آموزان را افزایش داده و با ارتباط مفاهیم با تجربیات شخصی، علاقه به یادگیری را بیشتر می‌کنند. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که کاربرد استعاره‌های مفهومی می‌تواند نگرش مثبت‌تری نسبت به نوشتن ایجاد کند و حس خودکارآمدی را ارتقا دهد (شریفی و حامدی شیروان، ۱۳۸۹). از سوی دیگر، معلمان نیز با بهره‌گیری از استعاره‌ها قادرند مفاهیم درسی را بهتر سازمان دهند و برنامه‌ریزی آموزشی خود را بهبود بخشند؛ به‌ویژه در آموزش ادبیات کودک و نوجوان که استعاره‌ها می‌توانند ابزار مؤثری برای تفهیم مطالب پیچیده باشند (عالی‌جو و حاجی‌زاده درزه کنانی، ۱۴۰۳). همچنین در پژوهشی که آتش‌زر و دیگران (۱۴۰۲) انجام دادند، نشان دادند که تفکر نوآورانه رابطهٔ مستقیم بر تاب‌آوری تحصیلی تأثیر دارد.

با وجود مزایای استعاره‌های شناختی در آموزش، به‌کارگیری آن‌ها با چالش‌هایی همراه است. برخی استعاره‌ها برای دانش‌آموزان، به‌ویژه در سطوح پایین‌تر، بیش از حد انتزاعی‌اند و ممکن است موجب سردرگمی شوند. بنابراین در صورت استفاده ناآگاهانه یا مبهم از استعاره‌ها، ممکن است دانش آموزان مفهوم را دریافت نکنند و حتی در برابر آن مقاومت کنند (Chen & Fang, 2021).

همچنین، برنامه‌های درسی رسمی و ساختارمند اغلب زمینه مناسبی برای استفاده از استعاره‌ها فراهم نمی‌کنند و این مسئله معلمان را محدود می‌سازد (سلطانی، ۱۳۹۶). از طرفی تجارب و فعالیت‌های یادگیری و آموزشی، زمانی که به کودکان فرصت‌هایی برای استقلال و توسعه ایده‌های خود ارائه می‌دهند، می‌توانند زمینه‌ای فراهم کنند تا یادگیرندگان، رفتارهای یادگیری خود را تمرین کنند، تعهد و الزام کامل را درک کنند و از این طریق، ویژگی‌ها یادگیری مؤثر را تقویت کنند (گراوندنیا و دیگران، ۱۴۰۳).

علاوه بر این، کمبود آموزش تخصصی برای معلمان در زمینه استفاده مؤثر از استعاره‌ها، مانعی جدی است. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که بسیاری از معلمان با کاربرد عملی این ابزارها آشنا نیستند و زمان و منابع ناکافی نیز به این مشکل دامن می‌زند (Boussaid, 2024). همچنین، تفاوت‌های فرهنگی و زبانی ممکن است درک استعاره‌ها را دشوارکند (Yu & Jia, 2021) .

شیوه آموزش نیز یکی دیگر از عوامل مرتبط با بکارگیری و درک استعاره‌هاست. برای مثال آموزش هوشمند می‌تواند با بکارگیری استعاره‌های مرتبط با فناوری، مانند «ذهن همچون مرورگر»، درک مفاهیم فنی را تسهیل کند و قدرت تحلیل انتقادی را در دانش‌آموزان به واسطه استعاره، افزایش دهد (Martinez- Almira et al., 2023; Lee et al., 2024).

---

1. cognitive metaphors
2. metaphor

از طرفی تجارب و فعالیت‌های یادگیری و آموزشی، زمانی که به کودکان فرصت‌هایی برای استقلال و توسعه ایده‌های خود ارائه می‌دهند، می توانند زمینه‌ای فراهم کنند تا یادگیرندگان، رفتارهای یادگیری خود را تمرین کنند، تعهد و الزام کامل را درک کنند و از این طریق، ویژگی‌ها یادگیری مؤثر را تقویت کنند (گراوندنیا و دیگران، ۱۴۰۳).

با این حال، اگر استعاره‌ها با تجربیات و پیش‌زمینهٔ دانش‌آموزان هماهنگ باشند، می‌توانند به تقویت انگیزه، درگیری شناختی و یادگیری معنادار کمک کنند. از سوی دیگر، آموزش‌های مستقل، طراحی منابع مناسب، و بازنگری در برنامه‌های درسی برای ادغام بهتر استعاره‌ها، از راهکارهای پیشنهادی برای غلبه بر این چالش‌ها هستند. در محیطهای آموزشی چندوجهی امروز، استعاره‌های شناختی با فعال‌سازی طرحواره‌های ذهنی و تجربه‌های زیسته، ابزاری کارآمد برای ساده‌سازی مفاهیم پیچیده محسوب می‌شوند. با وجود اثربخشی بالقوه، استفاده از آن‌ها در آموزش نظام‌مند نشده و اغلب به‌صورت پراکنده و بدون چهارچوب نظری مشخص است.

بر این اساس، پژوهش حاضر با هدف تحلیل جامع مطالعات پیشین و تبیین کاربردهای نظری و عملی استعاره‌های شناختی در تدریس شکل گرفت.

روش

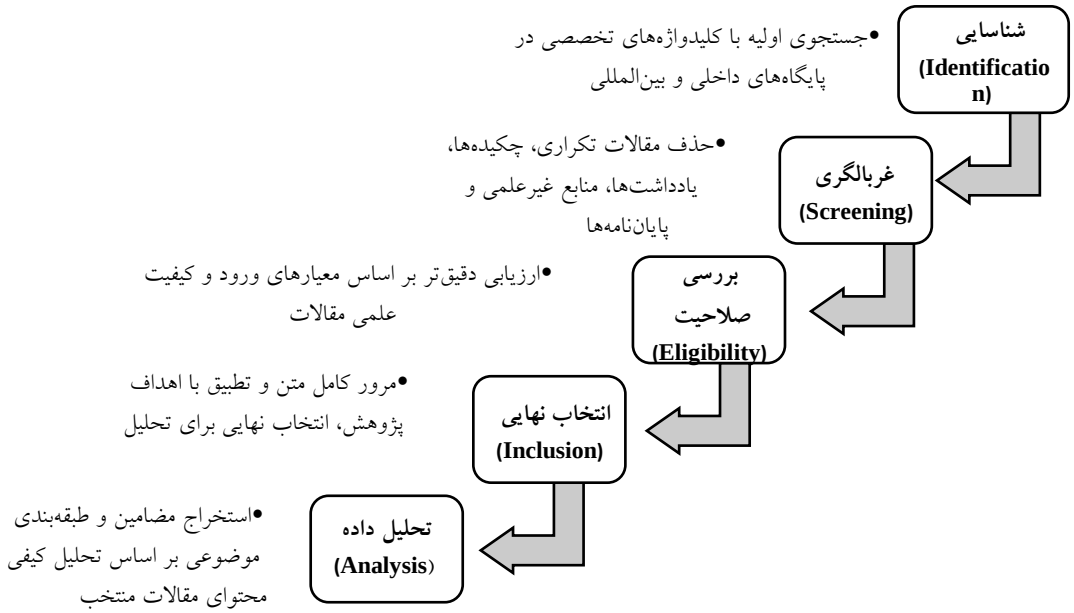
مطالعه حاضر یک مرور توصیفی و نظام‌مند با رویکرد روایتی بر اساس روش Silva بود که با جستجوی کتابخانه‌ای در پایگاه‌های Google Scholar، Noor Mags و Science Direct انجام شد. برای یافتن منابع مرتبط، از کلیدواژه‌هایی مانند"Cognitive Metaphor" ، "Teaching"، "Students' Understanding" و ترکیب‌های مشابه استفاده شد. جستجو محدود به مقالات منتشرشده در بازه زمانی سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۳ بود.

در مرحله نخست، ۳۵۲۰ مقاله انگلیسی شناسایی گردید. فرایند غربال‌گری به‌صورت مرحله‌ای انجام شد:

ابتدا، با بررسی عنوان و چکیده مقالات، مواردی که به‌وضوح با موضوع پژوهش ارتباط نداشتند حذف شدند و ۱۸۰۰ مقاله به مرحله بعد راه یافتند.

در گام دوم، با حذف منابع تکراری، چکیده‌های کنفرانس، یادداشت‌ها، پایان‌نامه‌ها و منابع غیرعلمی، ۱۲۶ مقاله واجد شرایط اولیه انتخاب شد.

در مرحله نهایی، با بررسی تمام‌متن و بر اساس معیارهای ورود شامل پرداختن مستقیم به استعاره‌های شناختی، کاربرد آن‌ها در آموزش، تأثیر بر درک یا یادگیری دانش‌آموزان، و روش‌های تدریس مبتنی بر استعاره، ۲۲ مقاله برای تحلیل کیفی نهایی انتخاب گردید.



شکل ۱. فرایند بررسی و انتخاب مقالات براساس روش سیلوا

بر مبنای مرور نظام‌مند و اعمال معیارهای ورود و ارزیابی کیفی، ۲۲ مقاله که با موضوع استعاره‌های شناختی در آموزش مرتبط بودند، به‌عنوان نمونه پژوهش انتخاب شدند.

یافته‌ها

جدول ۱ اطلاعات کلی هر مقاله، شامل عنوان، نویسنده، سال و محور موضوعی را ارائه می‌دهد.

جدول ۱. فهرست مطالعاتی که در این پژوهش گنجانده شده

عنوان	۱- نظریه شناختی استعاره در کلاس درس غیر دانشگاهی
نویسنده و سال	Filipczuk (2015)
نمونه	استعاره‌های موجود در مطالب معتبر مانند سخنرانی‌ها، مقالات، روزنامه‌ها و کتاب‌ها بر روی فراگیران نظامی انجام شد.
نوع تحلیل	تحلیل جهت‌گیری، ساختاری و هستی‌شناختی
یافته‌های اصلی	توانایی استفاده آن‌ها در گفتار و درک مطبوعات کیفیت بالاتری پیدا کرد.
عنوان	۲- بررسی آموزش اصطلاحات از منظر استعاره مفهومی
نویسنده و سال	Shan (2020)
نمونه	۷۱ نسخه از پرسشنامه‌های جمع‌آوری شده از دانشجویان دانشگاه گوانگژو
نوع تحلیل	تحلیل کیفی و کمی و مقدار t
یافته‌های اصلی	استفاده از استعاره مفهومی در آموزش و یادگیری امکان‌پذیر است.
عنوان	۳- کارکرد استعاره در یادگیری ازدیدگاه Wittgenstein
نویسنده و سال	پندآموز و دیگران (۱۴۰۲)
نمونه	آثار Wittgenstein
نوع تحلیل	تحلیل محتوا
یافته‌های اصلی	استعاره های ویتگنشتاین عامل زمینه ساز عینیت بخشی به مفاهیم، بستر ی لازم برای الگوهای آموزشی است که یادگیری را از رهگذر توافق دربافتار صورت های زندگی به شیوه ای اثر بخش پیش می رانند.
عنوان	۴- استعاره به‌عنوان وسیله‌ای برای تجسم موضوع یک نام در متون رسانه‌ای(براساس مطالب زبان‌های روسی، انگلیسی، تاتاری و تووان)
نویسنده و سال	Kiseleva et al. (2020)
نمونه	متون رسانه‌ای شامل مواردی از چهار زبان روسی، انگلیسی، تاتاری، تووان
نوع تحلیل	تحلیل محتوا
یافته‌های اصلی	استفاده فعال از ابزارهای استعاری در متون رسانه‌ای تا حدودی با غلبهٔ عنصر بصری در فرهنگ مدرن درک پیام و رمزگشایی معنای آن را تسهیل می‌کند.
عنوان	۵-کاربرد استعاره های مفهومی به عنوان یک راه حل شناختی برای چالش نگارش در زبان انگلیسی: تأثیر آموزش بر نگرش نوشتاری و خودکارآمدی نوشتاری زبان آموزان
نویسنده و سال	اسفندیاری و دیگران (۱۴۰۱)
نمونه	۱۲۰ دانشجوی دختر و پسر کارشناسی زبان انگلیسی از مرکز زبان های خارجی دانشگاه آزاد اسلامی کرج داوطلبانه در این پژوهش شرکت کردند.
نوع تحلیل	مدل آماری تحلیل کواریانس دو طرفه
یافته‌های اصلی	معلمان می‌توانند استعاره‌های مفهومی را به عنوان یک استراتژی شناختی به منظور بهبود تمایلات عاطفی زبان آموزان که موفقیت آنان را در نگارش تحت الشعاع قرار داده است را در برنامه‌های آموزشی خود قرار دهند.
عنوان	۶- برخوردهای فرهنگی در ترجمه: تحلیل مسائل بازنمایی مورد استعارهٔ شناختی در ادبیات
نویسنده و سال	(Alzhanova et al. (2024
نمونه	رمان‌های Nurpeisov – “Sońgy Paryz”
نوع تحلیل	تحلیل مقایسه‌ای متون
یافته‌های اصلی	استعاره‌ها ممکن است در فرهنگ‌های مختلف به‌طور متفاوتی درک شوند، که می‌تواند روند ترجمهٔ آن‌ها را پیچیده کند. تجزیه و تحلیل نشان داد که استعاره‌های شناختی نویسنده با دقت بیشتری در ترجمهٔ مستقیم نسبت به ترجمهٔ واسطه‌ای منتقل شد.
عنوان	۷- استعاره شناختی هستی شناختی عشق در آهنگ های انگلیسی اواخر قرن بیستم از دیدگاه شناختی
نویسنده و سال	Vu & Hong (2020)
نمونه	۸۶ جمله نقل شده از ۶۸ آهنگ عاشقانه با ۱۶ بیان استعاری
نوع تحلیل	تحلیل محتوا
یافته‌های اصلی	هنگام آموزش عبارات استعاری، معلمان باید زمان بیشتری را صرف توضیح و معرفی الگوهای فرهنگی در کشور مورد نظر کنند تا دانش‌آموزان درک صحیح و تفسیر مناسب را جذب کنند.
عنوان	۸-نقش شناختی استعاره در آموزش علوم: نمونه هایی از فیزیک، شیمی، زیست شناسی، روانشناسی و فلسفه.
نویسنده و سال	Beger & Jäkel (2015)

نمونه	رونوشت‌های ۵ سخنرانی فیلم‌برداری شده از ۲۷ سخنرانی فیلم‌برداری شده در یک کالج آمریکایی
نوع تحلیل	کیفی " تحلیل چندوجهی"
یافته‌های اصلی	اگرچه که نشان می‌دهیم استعاره این قدرت را دارد که درک دانش‌آموزان از مفاهیم علمی تدریس شده را بیشتر کند، تحقیق نشان دادکه برخی موارد استفاده از استعاره توسط اساتید ممکن است منجر به موضوعات نادرست از موضوعات مربوطه شود.
عنوان	۹- استعاره، مدل های ذهنی، و چندگانگی: درک درک دانش‌آموزان از سواد دیجیتال
نویسنده و سال	Jensen & Greve (2022)
نمونه	آرشیو دیجیتال از فناوری‌های نوظهور
نوع تحلیل	تجزیه و تحلیل گراندد تئوری
یافته‌های اصلی	نتایج نشان می‌دهد که دانش‌آموزان استعاره‌هایی را برای درک یک پلت‌فرم دیجیتال جدید، اعمال مدل‌های ذهنی منتقل شده از حوزه‌های مفهومی قبلی به فناوری‌های جدید، و بیان رویکردهای چندلایه‌ای که توسعه سواد دیجیتالی آن‌ها را تسهیل می‌کند، اختصاص می‌دهند - نشانه‌ای برای مربیان برای جهت‌گیری به سمت توصیف گسترده سواد دیجیتال که نیازهای یادگیری دانش‌آموز و همچنین آینده حرفه‌ای آنها را برآورده می‌کند.
عنوان	۱۰- شناسایی استعاره های تجسم یافته برای آموزش محاسباتی.
نویسنده و سال	Manches et al. (2020)
نمونه	۱۶ دانش‌آموز(۹ زن و ۷ مرد)
نوع تحلیل	کیفی(تجزیه و تحلیل ژست‌های نمایشی)
یافته‌های اصلی	نقش اشاره در کلاس درس و فناوری‌هایی که می‌توانند از استعاره‌های تجسم‌یافته بهره‌برداری کنند، احتمالا برای فرایند یادگیری دارای اهمیت است.
عنوان	۱۱- بررسی مفاهیم استعاری زبان آموزان زبان انگلیسی از یادگیری زبان: یک تحلیل چندوجهی.
نویسنده و سال	Xu et al. (2022)
نمونه	یک کلاس در یک آموزشگاه زبان به طور تصادفی انتخاب شد(شامل ۱۱ نفر زن و مرد)
نوع تحلیل	تحلیل چندوجهی
یافته‌های اصلی	نتایج نشان داد که بیشتر تصاویر استعاری بصری و کلامی، یادگیری زبان را به عنوان یک فرایند فردی شاد، پویا و اکتشافی به تصویر می‌کشند.
عنوان	۱۲- کاربرد نظریه استعاره مفهومی لیکاف در آموزش تفکر خلاق.
نویسنده و سال	محمدی و دیگران (۱۳۹۷)
نمونه	۳۰ منبع منتخب در دو بخش زبان فنی و زبان متعارف
نوع تحلیل	روش تحلیل مفهومی
یافته‌های اصلی	بهره گیری از استعاره های مفهومی در آموزش تفکر، در تسهیل آموزش و یادگیری مؤثر است و معلمان می توانند برای تفکر بهتر، دانش آموزان را با هدایت خود برای تولید اندیشه ها، ایده ها و پدیده ها، هم از استعاره ها بهره بگیرند و هم این که یادگیرندگان برای بهبود یادگیری شان و در جهت خلاقیت در تفکرشان، استعاره هایی تولید کنند. معلمان و آموزش دهندگان، باید در فرایند آموزش تفکر، در زمان کار با کودکان، مراحل متخلف و تدریج را رعایت کنند.
عنوان	۱۳- استعاره برای یادگیری: تمرین شناختی برای دانش آموزان
نویسنده و سال	Fain (2001)
نمونه	دانش‌آموزان یک کلاس به صورت هدفمند انتخاب شدند.
نوع تحلیل	کیفی
یافته‌های اصلی	دانش‌آموزان یاد گرفتند که چگونه به یک موضوع نزدیک شوند، بخش‌های آن را تجزیه کنند، کلمات قابل جستجو را طوفان مغزی کنند و در مورد راه‌های تحقیق فرضیاتی بسازند. مهمتر از همه، آنها یاد گرفتند که نتایج تحقیقات خود را ارزیابی کنند تا مطمئن شوند که در مواد موجود، واقعاً کاربرد واقعی استعاره خود را یافته اند.
عنوان	۱۴-ایجاد و به اشتراک گذاری استعاره های جبر خطی به عنوان ارزیابی برای درگیر کردن دانش آموزان فراتر از حوزه شناختی
نویسنده و سال	Soto et al. (2024)
نمونه	۷ شرکت‌کننده مقطع کارشناسی
نوع تحلیل	تحلیل محتوا
یافته‌های اصلی	یافته‌ها نشان می‌دهد که این ارزیابی خلاصه (الف) زیبایی‌شناسی ریاضی ممتاز و حوزه عاطفی یادگیری، (ب) دانش‌آموزان را درگیر جنبه‌های رسمی مفاهیم جبر خطی با استعاره‌هایی می‌کند که از طریق تجسم اجرا می‌کنند، و (ج) فرصتی برای نشان دادن یادگیری و شناخت مرتبه بالاتر است.
عنوان	۱۵- سبک شناختی و استعاره های کاربران برای وب: یک مطالعه اکتشافی.
نویسنده و سال	Palmquist (2001)
نمونه	تعداد ۶۶ شرکت‌کننده از یک دوره‌ی کارشناسی میان رشته‌ای انتخاب و در دانشگاه تگزاس انجام شد.
نوع تحلیل	کیفی(توصیف‌های خود شرکت‌کنندگان براساس تفاوت‌های فردی،سبک شناختی، جنسیت و تجربه مورد بررسی قرار گرفت).
یافته‌های اصلی	اگر بتوان چنین استعاره‌هایی را در طول زمان به عنوان نقشه‌ها یا مدل‌های ذهنی مؤثر نشان داد، ممکن است برای طراحی آموزش‌های شخصی‌شده‌تر ارزشمند باشند.
عنوان	۱۶- تأثیر استعاره بصری و سبک شناختی برای مدل سازی ذهنی در یک محیط مبتنی بر ابررسانه.
نویسنده و سال	Lee (2007)
نمونه	۱۵۳ دانشجو از چهار دانشگاه در شمال تایوان، ۱۹ تا ۲۶سال
نوع تحلیل	مدل MANOVA

یافته‌های اصلی	نتایج نشان می‌دهد که یک استعاره بصری می‌تواند کیفیت شکل‌گیری ذهنی را بهبود بخشد، اما به طور همزمان بار ذهنی کاربران را در طول مسیریابی افزایش دهد. علاوه بر این، سبک شناختی عامل مهمی است که می تواند به طور قابل توجهی بر عملکرد یادگیری کاربران تأثیر بگذارد.
عنوان	۱۷–تغییر استعاره ها، تغییر طرز فکر: استفاده از موسیقی برای تغییر کلید درگیری.
نویسنده و سال	Ippolito & Adler (2018)
نمونه	دو گروه شرکت کننده: گروه موسیقی محور، گروه غیر موسیقی محور
نوع تحلیل	تحلیل کیفی مشاهده‌ای و خود گزارشی
یافته‌های اصلی	نتایج حاصل از این مطالعه اولیه نشان می‌دهد که افراد غیرموسیقی در زمینه‌های غیرموسیقی می‌توانند از استعاره‌ها و مفاهیم موسیقی مرتبط با ساخت موسیقی گروه یاد بگیرند و چنین یادگیری‌های شناختی، عاطفی و رفتاری به رفتار تغییر یافته و مؤثرتر در عمل تبدیل می‌شود. در سناریوهای شبیه‌سازی‌شده، شرکت‌کنندگان مطالعه که با استعاره موسیقی و سایر یادگیری‌های مبتنی بر موسیقی آشنا شده بودند، از همکارانی که در معرض یادگیری مبتنی بر موسیقی مشابه نبودند، عملکرد بهتری داشتند.
عنوان	۱۸–تفکر معلم در مورد دانش، یادگیری و یادگیرندگان: تحلیل استعاره.
نویسنده و سال	Kalra & Baveja (2012)
نمونه	۶۳۷ معلم پیش از خدمت و ضمن خدمت در هند را شامل می‌شود.
نوع تحلیل	تحلیل محتوا
یافته‌های اصلی	نشان داد که شرکت کنندگان به طور ناخودآگاه استعاره های خود را ساخته و استفاده می کنند که اساس آنها: مفهوم سازی در مورد سه جنبه – دانش، یادگیری و یادگیرندگان است.
عنوان	۱۹–تأثیر استفاده از یک بازی جدی استعاره تصویری سه بعدی برای آموزش محتوای تاریخ‌نگاری به دانشجویان پزشکی: مطالعه آزمایشی روش‌های ترکیبی طولی.
نویسنده و سال	Alyami et al. (2019)
نمونه	از یک نمونهٔ اولیهٔ ۸۳ نفری در نهایت ۴۶ دانشجوی پزشکی جذب شدند
نوع تحلیل	روش ترکیبی طولی و به صورت کمی و کیفی
یافته‌های اصلی	دانشجویان از طریق استفاده ازیک بازی جدی سه بعدی با توجه به گرفتن شرح حال قلبی، این یادگیری را ترجیح دادند. این ممکن است به سایر حوزه های پزشکی مرتبط باشد و این اهمیت روش‌های نوآورانه آموزش نسل بعدی دانشجویان پزشکی را برجسته می‌کند.
عنوان	۲۰– درک نگرش معلمان نسبت به اصلاحات آموزشی از طریق استعاره.
نویسنده و سال	Ungar (2016)
نمونه	۸۰ معلم در دو گروه ۴۰ نفری. یک گروه در اصلاح سیستمی (افق نو) و یک گروه در اصلاح سیستمی (شجاعت تغییر) شرکت داشتند. از هر یک به‌صورت جدا مصاحبه حضوری انجام می‌شد.
نوع تحلیل	کیفی روش تئوری زمینه‌ای
یافته‌های اصلی	استعاره‌ها نشان می‌دهند که معلمان نگرش منفی نسبت به اصلاحات آموزشی دارند. یافته‌ها نشان دهندهٔ تناقضات بین آنچه معلمان انتظار دارند و آنچه که در واقعیت روزمره خود در جریان اصلاحات آموزشی تجربه می‌کنند را نشان می‌دهد. این مطالعه چهار "نوع" معلم را ارائه می‌دهد که با یکدیگر تفاوت دارند که چگونه اصلاحات را تجربه می‌کنند و با آنها برخورد می‌کنند. هر چهار "نوع" معلم قویاً معتقدند که اصلاحات گسترده مورد نیاز است، اما هر کدام به حمایت‌های متفاوتی برای رهبری تغییر نیاز دارند.
عنوان	۲۱– آموزش مغز یا نگهداری از یک باغ؟ استعاره‌های دانش آموزان از یادگیری الگوهای یادگیری خود گزارش شده را پیش‌بینی می‌کند.
نویسنده و سال	Wegner & Nückles (2015)
نمونه	۹۱ نفر از دانشجویان علوم تربیتی یکی از دانشگاه‌های آلمان
نوع تحلیل	تحلیل به صورت کمی و از روش آمار توصیفی استفاده شده است.
یافته‌های اصلی	این مطالعه نشان داد که استعاره‌های یادگیری ابزار مناسبی برای ارزیابی مفاهیم یادگیری دانشجویان هستند و بینش جدیدی در مورد استفاده از این روش نوآورانه به‌عنوان ابزار ارزیابی بدست می‌دهند.
عنوان	۲۲–استعاره مفهومی به عنوان ابزاری برای آموزش الگوهای گفتار انگلیسی در آموزش عالی.
نویسنده و سال	Matsevich et al. (2020)
نمونه	داده‌های تحقیق حاضر از وب سایت TED Talks به‌دست آمده است.
نوع تحلیل	تجزیه وتحلیل مفهومی – طبقه‌بندی و روش شناسی استعاره
یافته‌های اصلی	مکانیسم اساسی یادگیری الگوهای گفتاری جدید انگلیسی از طریق استعاره‌های مفهومی، اجرای رویکرد شناختی– ارتباطی را پیشنهاد می‌کند. این واقعیت که تصاویر استعاری به دلیل ماهیت ذهنی‌شان با تنوع ذهنی مشخص می‌شوند، تنوع شیوه‌ها و سبک‌های تفکر در مورد شی مدل‌سازی شده را تحریک می‌کند و یک ایده‌ی کلی پایدار از آن ایجاد می‌کند. بنابراین استفاده از استعاره‌های مفهومی می‌تواند به سه طریق به آموزش دانشجویان تحصیلات تکمیلی کمک کند: به‌عنوان وسیله‌ای برای آموزش واژگان، به‌عنوان وسیله‌ای یادمانی و به‌عنوان وسیله‌ای برای افزایش تولید متون علمی

به‌منظور تحلیل عمیق‌تر محتوای مطالعات منتخب، مقالات بر اساس مضامین مشترک و حوزه‌های مفهومی مرتبط با استعاره‌های شناختی در آموزش، دسته‌بندی شدند. این دسته‌بندی به شش محور اصلی تقسیم شده است که ابعاد مختلف کاربرد استعاره‌های شناختی در فرایند یاددهی–یادگیری را پوشش می‌دهد. شکل ۲ نمایی کلی از این حوزه‌های موضوعی را نمایش می‌دهد.

شکل۲. حوزه‌های بررسی شده

استعاره‌های شناختی و یادگیری فراگیران

درک اصطلاحات، افعال عبارتی و عبارات استعاری یکی از چالش‌های جدی فراگیران زبان است؛ به‌گونه‌ای که اغلب از استفاده آن‌ها اجتناب می‌کنند و در جذب این واژگان ناتوان‌اند. در سطوح پیشرفته، درک پیش‌فرض‌های گوینده و استنباط معانی ضمنی اهمیت می‌یابد و آشنایی با زبان استعاری نقش کلیدی ایفا می‌کند (Filipczuk, 2015).

در یک پژوهش، فراگیران نظامی در گروه‌هایی سازمان‌دهی شدند و درباره استعاره‌ای مانند «عشق یک سفر است» گفتگو کردند. گروه‌ها نتایج خود را به اشتراک گذاشتند و در نهایت مجموعه‌ای مشترک از دستاوردها تهیه شد.

جدول ۲. مجموعهٔ متداول تناظرهای استعاری

ردیف	دامنهٔ هدف	دامنهٔ منبع
۱	عاشقان	مسافران
۲	روابط عاشقانه	وسیله حمل و نقل/ وسیلهٔ نقلیه
۳	آرزوهای عاشقانه	مقصد
۴	مشکلات در روابط	موانع در طول سفر

فراگیران در حین فعالیت، علاوه بر تطابق‌های کلی، استعاره‌های خلاقانه‌تری نیز تولید کردند و به استفاده از آن‌ها در گفتگوها ادامه دادند. معلم نیز با افزودن نکات راهنما، یادگیرندگان را در شکل‌دادن به استدلال‌ها یاری کرد. براساس ارزیابی عملکرد زبان‌آموزان، این رویکرد آموزشی موفقیت‌آمیز بود. زبان‌آموزان در پاسخ به پرسش‌های باز عنوان کردند که استعاره‌ها در درک زبان مادری‌ها، اجتناب از سوءتفاهم و فهم بهتر فرهنگ انگلیسی مؤثرند، و توانایی آن‌ها در گفتار و تحلیل متون نیز بهبود یافته است (Filipczuk, 2015).

در پژوهشی دیگر، مشخص شد که در آموزش اصطلاحات، استفاده از استعاره‌های مفهومی به درک بهتر مفاهیم مبدأ و هدف و افزایش انگیزه دانش‌آموزان کمک می‌کند، بدون آن‌که نیاز به حفظ‌کردن صرف باشد (Shan, 2020). همچنین، نقش معلم در اصلاح باورهای نادرست و ارتقای انگیزه فراگیران بسیار حیاتی است (رحیمی و جمشیدی راد، ۱۴۰۱). فقدان استراتژی‌های نوشتاری مناسب و محدودیت در بیان ایده‌ها، موجب کاهش خودکارآمدی و نگرش منفی نسبت به نوشتن می‌شود. معلمان می‌توانند با آموزش نگاشت مفهومی مبتنی بر تجربه‌های زیسته، فراگیران را با استعاره‌های مفهومی به‌عنوان منبع ایده‌پردازی آشنا کرده و نگرش و خودکارآمدی نوشتاری آن‌ها را بهبود بخشند (اسفندیاری و دیگران، ۱۴۰۱).

ارتباط استعاره شناختی و فرهنگ در یادگیری

زبان بازتابی از حافظه تاریخی، فرهنگ، ذهنیت ملی و روان‌شناسی مردم است و استعاره‌ها با ایجاد زمینه‌های مفهومی آشنا، بر درک و واکنش گویندگان تأثیر می‌گذارند (Kiseleva et al., 2022). در زبان‌شناسی شناختی، استعاره ابزاری برای شناخت، نام‌گذاری، خلق معانی جدید و تولید تصاویر هنری است (Alzhanova et al., 2024). Lakoff & Johnson (2024) نیز تأکید می‌کنند که استعاره نه‌تنها در زبان، بلکه در اندیشه و عمل انسان‌ها جاری است.

از آنجا که استعاره‌های شناختی متأثر از جهان‌بینی و فرهنگ نویسنده‌اند، ترجمه آن‌ها در بافت‌های فرهنگی متفاوت دشوار است. این استعاره‌ها معانی خود را از منابعی چون ادبیات، رسوم، باورهای محلی و ارزش‌های فرهنگی می‌گیرند و تفاوت‌های فرهنگی می‌تواند تفسیر آن‌ها را پیچیده کند (Alzhanova et al., 2024).

در فرایند یادگیری زبان، فراگیران برای درک معانی استعاری به اطلاعات فرهنگی نیاز دارند. اگر با فرهنگ هدف آشنا باشند، تفسیر اصطلاحات برایشان آسان‌تر خواهد بود (Shan, 2020). بنابراین، معلمان باید در آموزش استعاره‌ها، عناصر فرهنگی مرتبط را نیز توضیح دهند. چون استعاره‌ها عمیقاً با فرهنگ گره خورده‌اند، معرفی الگوهای فرهنگی به زبان‌آموزان به فهم و تفسیر بهتر کمک می‌کند (Vu & Hong, 2020).

استفاده عامدانه از استعاره‌های شناختی در تدریس

از آن‌جا که استعاره‌های عمدی آموزشی در زمینه‌های واقعی به کار می‌روند، بررسی بستر استفاده از آن‌ها ضروری است. در پژوهشی توسط Beger and Jäkel (2015) در یک کالج آمریکایی، استفاده هدفمند اساتید از استعاره‌های شناختی در چهار درس زیست‌شناسی، شیمی، روان‌شناسی و فلسفه بررسی شد. داده‌ها از طریق فیلم‌برداری از جلسات تدریس و تحلیل کیفی آن‌ها گردآوری گردید.

برای مثال، در کلاس روان‌شناسی اجتماعی، استاد برای توضیح مفاهیم Eros و Thanos از فیلم «جنگ ستارگان[1]» استفاده کرد. «نیروی تاریک» در فیلم، به عنوان استعاره‌ای از کشمکش‌های درونی بین تمایلات مثبت و منفی فرد معرفی شد. این مثال به دانش‌آموزانی که با فیلم آشنایی داشتند، درک بهتری از مفهوم Thanos ارائه داد، اما برای دیگران ممکن بود گنگ یا شخصی‌سازی‌شده باشد.

یافته‌ها نشان داد که در محیط آموزشی، استعاره‌ها می‌توانند هم نقش توضیحی و هم نقش اکتشافی داشته باشند؛ به‌ویژه زمانی که دانش‌آموزان درگیر فرایند کشف خلاقانه می‌شوند. با این حال، پژوهش هشدار می‌دهد که استفاده نادرست یا نامتناسب از استعاره‌ها ممکن است به سوءبرداشت مفاهیم علمی منجر شود (Beger & Jäkel, 2015).

استعاره‌ها و درک دانش‌آموزان از سواد دیجیتال

در پژوهشی درباره استعاره‌ها و سواد دیجیتال، با استفاده از نظرسنجی‌های دانشجویی و تحلیل زمینه‌ای، نحوه درک دانش‌آموزان از یک فناوری ناآشنا بررسی شد. نتایج نشان داد که فراگیران برای فهم یک پلتفرم تحقیقاتی جدید از استعاره‌ها و مدل‌های ذهنی برگرفته از تجربیات قبلی، استفاده می‌کنند. این روند، در توسعهٔ چندلایه‌ای سواد دیجیتال آن‌ها نقش دارد و نشان می‌دهد که مربیان باید به سمت درکی گسترده‌تر از سواد دیجیتال حرکت کنند که نیازهای یادگیری و آینده حرفه‌ای دانش‌آموزان را پوشش دهد (Tham et al., 2021).

با این حال، مدل‌های ذهنی اغلب ناقص و ساده‌ساز هستند و ممکن است خطاها و تناقض‌هایی در آن‌ها وجود داشته باشد (Culatta, 2020). چون این مدل‌ها برای کاهش مصرف انرژی ذهنی طراحی می‌شوند، فراگیران معمولاً از همسان‌سازی و سازگاری استفاده می‌کنند تا از تفکر عمیق‌تر پرهیز کنند (Piaget, 1952). بنابراین، آن‌چه افراد از پیش می‌دانند، به‌شدت بر نحوه درک و ترکیب اطلاعات جدید تأثیر می‌گذارد (Tham et al., 2021).

استعاره‌های تجسم یافته برای آموزش محاسبات

دیدگاه علوم شناختی ذهن را به‌عنوان سیستمی انتزاعی برای پردازش اطلاعات می‌داند که سیستم‌های حسی و حرکتی نقش انتقال محیطی دارند (Manches et al., 2020). اهمیت آموزش محاسبات و نیاز به فهم بهتر مفاهیم پایه‌ای آن رو به افزایش است. در مطالعه‌ای با ۱۶ دانشجو، تفکر درباره مفاهیم محاسباتی مانند الگوریتم‌ها، حلقه‌ها و عبارات شرطی از طریق ژست‌های بدنی ویدیویی تحلیل شد. شرکت‌کنندگان از دو استعاره

1. Star Wars

تجسم‌یافته استفاده کردند: اول، ساختارهای محاسباتی به‌عنوان اشیاء فیزیکی که با دستکاری شبیه‌سازی می‌شوند؛ دوم، محاسبات به‌عنوان حرکت در امتداد مسیر که با حرکات دست روی محورهای بدنی نمایش داده می‌شود. این یافته‌ها نشان‌دهنده اهمیت نقش اشاره و فناوری‌های مرتبط در یادگیری است (Manches et al., 2020).

ژست‌ها در استعاره‌های تجسم‌یافته به پشتیبانی شناختی کمک کرده و به گوینده امکان بیرونی‌کردن تصاویر پویا را می‌دهند؛ این حرکات معمولاً توسط کودکان و معلمان استفاده می‌شود (Flevares & Perry, 2001). همچنین، نظریه استعاره‌ها نشان می‌دهد که بازنمایی‌های استعاری کلامی و بصری زبان‌آموزان، نگرش مثبت و اشتیاق آن‌ها به یادگیری انگلیسی را تقویت می‌کند و زبان‌آموزی را فرایندی شاد، پویا و اکتشافی معرفی می‌کند (Xu et al., 2022).

استعاره‌ی مفهومی و تفکر خلاق

نقش یا پیامدهای استعاره‌های مفهومی در آموزش تفکر خلاق به‌طور کلی در دو حوزه‌ی اجتماعی و شناختی قابل تقسیم است. از پیامدهای شناختی می‌توان به مهارت‌هایی چون: پرورش مهارت استدلال، بهبود توانایی تعقل، توانایی منطقی و صوری ، و توانایی مفهوم‌سازی و از پیامدهای اجتماعی: یادگیری منطق و استدلال سخن گفتن، یادگیری سخن گفتن صحیح، اصولی و جذاب و تفکر برانگیز و تقویت گفتار محاوره‌ای و روزمره و مانند آن‌ها اشاره کرد (محمدی و دیگران، ۱۳۹۷).

و همان‌طور که می‌دانیم، تفکر عمدتا استعاری و با استعاره‌ها انجام می‌شود. استعاره‌های مفهومی در آموزش تفکر و در تسهیل آموزش و یادگیری موثر است و معلمان می‌توانند برای تفکر بهتر، دانش‌آموزان را با هدایت خود، برای تولید اندیشه‌ها، ایده‌ها و پدیده‌ها، هم از استعاره‌ها بهره بگیرند و هم این‌که یادگیرندگان برای بهبود یادگیریشان و در خلاقیت در تفکرشان، استعاره‌هایی تولید کنند. البته معلمان و آموزش‌دهندگان، باید در فرایند آموزش تفکر، در زمان کار با کودکان، مراحل مختلف و تدریجی رارعایت کنند (محمدی و دیگران، ۱۳۹۷).

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهند که استعاره‌های شناختی در سال‌های اخیر به‌عنوان یکی از راهکارهای مؤثر در بهبود کیفیت آموزش و یادگیری، جایگاه قابل‌توجهی یافته‌اند. برخلاف نگاه سنتی که استعاره را صرفاً ابزاری زبانی تلقی می‌کرد، پژوهش‌های نوین آن را چهارچوبی ادراکی می‌دانند که به سازمان‌دهی تجربه، ساختاردهی دانش، و تسهیل انتقال مفاهیم انتزاعی کمک می‌کند (Jensen & Greve, 2022; Sun & Gao, 2023). یافته‌های این تحقیق نیز نشان می‌دهد که استفاده هدفمند و طراحی‌شده از استعاره‌های ذهنی و تجسم‌یافته، به‌ویژه در آموزش مفاهیم پیچیده، منجر به افزایش مشارکت شناختی، درک عمیق‌تر، و درگیر شدن فعال‌تر فراگیران در فرایند یادگیری می‌شود.

یکی از جنبه‌های کلیدی یافته‌ها، تأکید بر نقش استعاره در محیط‌های یادگیری فناورانه و دیجیتال است. در محیط‌های آموزش هوشمند، استعاره‌های مرتبط با فناوری، مانند «ذهن همچون مرورگر» یا «یادگیری همچون شبکه»، نه تنها درک مفاهیم فنی را تسهیل می‌کنند، بلکه به افزایش سواد دیجیتال و قدرت تحلیل انتقادی دانش‌آموزان کمک می‌نمایند (Martinez- Almira et al., 2023; Lee et al., 2024). به‌کارگیری این استعاره‌ها در طراحی رابط کاربری، پلتفرم‌های آموزشی، و محتوای چندرسانه‌ای، زمینه‌ساز یادگیری خودتنظیم، چندوجهی و بین‌رشته‌ای می شود.

از بُعد فرهنگی، نتایج تحقیق مؤید آن است که استعاره‌ها بازتابی از تجربه زیسته و چهارچوب‌های فرهنگی افراد هستند. فراگیرانی با زمینه‌های فرهنگی متفاوت، ممکن است تفسیرهای گوناگونی از استعاره‌های مشابه داشته باشند که این مسئله در طراحی آموزش چندفرهنگی بسیار حائز اهمیت است (Yu & Jia, 2021). این نکته به‌ویژه در کلاس‌های چندقومیتی یا آموزش از راه دور بین‌المللی، ضرورت توجه به انتخاب استعاره‌های مناسب و حساس به تفاوت‌های فرهنگی را دوچندان می‌کند.

با این حال، یافته‌ها همچنین نشان می‌دهند که در صورت استفاده ناآگاهانه یا مبهم از استعاره‌ها، ممکن است برداشت‌های نادرست، ابهام مفهومی، و حتی مقاومت در برابر یادگیری در میان دانش‌آموزان ایجاد شود (Chen & Fang, 2021). این امر اهمیت آموزش معلمان در تحلیل، انتخاب و به‌کارگیری صحیح استعاره‌ها را نشان می‌دهد؛ چرا که موفقیت آموزش استعاره‌محور به سطح سواد استعاری و انعطاف‌پذیری زبانی معلم بستگی دارد.

در جمع‌بندی، می‌توان گفت استعاره‌های شناختی ابزاری پویا و چندلایه در خدمت آموزش‌اند که در صورت بهره‌برداری اصولی، می‌توانند پل ارتباطی میان دانش انتزاعی و تجربه عینی باشند. این ابزارها نه تنها توان تسهیل انتقال مفاهیم را دارند، بلکه زمینه‌ساز توسعه مهارت‌هایی مانند تفکر انتقادی، خلاقیت، و یادگیری مستقل نیز هستند. در آینده، تلفیق فناوری‌های نوین مانند هوش مصنوعی، واقعیت مجازی و واقعیت افزوده با الگوهای استعاری، می‌تواند افق‌های نوینی را در آموزش‌های خلاقانه، شخصی‌سازی‌شده و چندحسی بگشاید.

این مطالعه محدود به مقالات منتشرشده به زبان انگلیسی و فارسی در دسترس از پایگاه‌های مشخص بود که ممکن است برخی منابع مهم در سایر زبان‌ها یا پایگاه‌های دیگر نادیده گرفته شده باشند. همچنین، تمرکز پژوهش بر مقالات منتشرشده در بازه زمانی مشخص، امکان بررسی تحولات قدیمی‌تر یا جدیدتر را محدود کرده است. در نهایت، تحلیل کیفی روی ۲۲ مقاله، گرچه عمق خوبی ایجاد کرده اما گستره وسیع‌تری از منابع می‌توانست دید جامع‌تری ارائه دهد.

پژوهش‌های آتی می‌توانند مدل‌های ترکیبی ارائه دهند که استعاره‌های شناختی را با مفاهیمی مانند یادگیری عمیق، سواد دیجیتال، و تعاملات بین‌فرهنگی تلفیق کنند. همچنین، بررسی تأثیر استعاره‌ها در یادگیری دانش‌آموزان با نیازهای ویژه یا سبک‌های شناختی مختلف، می‌تواند به توسعه روش‌های آموزشی فراگیر و مؤثر کمک کند.

همچنین، تحقیقات تجربی بیشتر در زمینه طراحی و ارزیابی کاربرد استعاره‌ها در محیط‌های آموزش هوشمند و فناوری‌های نوین، مانند هوش مصنوعی و واقعیت افزوده، ضروری به نظر می‌رسد.

معلمان و طراحان آموزشی باید آموزش ببینند که چگونه استعاره‌ها را به شکل هدفمند و دقیق انتخاب و به‌کار ببرند تا از برداشت‌های نادرست جلوگیری شود. طراحی محتوای آموزشی حساس به تفاوت‌های فرهنگی و بهره‌گیری از استعاره‌های مناسب می‌تواند تعامل و درک دانش‌آموزان را در محیط‌های چندفرهنگی افزایش دهد. علاوه بر این، استفاده از استعاره‌ها در پلتفرم‌های آموزشی دیجیتال می‌تواند یادگیری فعال و خودتنظیم را تقویت کند.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

نویسندگان اصول اخلاقی را در انجام و انتشار این پژوهش علمی رعایت نموده‌اند و این موضوع مورد تأیید همه آنهاست.

تعارض منافع

بنا بر اظهار نویسندگان این مقاله تعارض منافع ندارد.

حامی مالی

مقاله حاضر بدون هیچ حمایت مالی انجام شد.

منابع

آتش‌زر، ب.، شفیع آبادی، ع.، حمیدی پور، ر. (۱۴۰۲). مدل یابی معادلات ساختاری تاب‌آوری تحصیلی از طریق تفکر نوآورانه و سواد رسانه‌ای با نقش میانجی تنظیم هیجان‌های تحصیلی. *پژوهش در نظام‌های آموزشی، ۱۷*(۶۳)، ۱۸-۵. https://doi.org/10.22034/jiera.2024.417028.3048

اسفندیاری، ر.، وادی پور، ق.، و شعبانی، (۱۴۰۱). کاربرد استعاره‌های مفهومی به عنوان یک راه حل شناختی برای چالش نگارش در زبان انگلیسی: تأثیر آموزش بر نگرش نوشتاری و خودکارآمدی نوشتاری زبان آموزان. *پژوهش‌های زبانشناختی در زبان‌های خارجی*، ۱۲(۳)، ۱۹۵-۲۱۳. https://doi.org/10.22059/JFLR.2022.338927.934

پندآموز، م.، سلحشوری، ا.، شریفی درآمدی، ف.، و درتاج، ف. (۱۴۰۲). کارکرد استعاره در یادگیری ازدیدگاه ویتگنشتاین: یک تبیین نظام مند. *غرب شناسی بنیادی*، ۱۴(۱)، ۱۱۹-۱۴۶. https://www.magiran.com/p2697245

رحیمی، ا.، و جمشیدی راد، م. ص. (۱۴۰۱). تحلیل و بررسی استعاره های ادبی و معرفتی به زبان دین بر اساس دیدگاه‌های شهید مطهری. *قرآن و معارف دینی*،۱(۱)، ۱۳۹-۱۴۹. https://doi.org/10.30473/QURAN.2020.7745

سلطانی، ا. (۱۳۹۶). از فنی‌گرایی تا استعاره؛ تقلیل مفهومی، پیچیدگی و کثرت در نظریهٔ برنامهٔ درسی. *رویکردهای نوین آموزشی*، ۱۲(۲) ، ۱-۲۰. https://doi.org/10.22108/NEA.2018.96148.0

شریفی، ش.، و حامدی شیروان، ز. (۱۳۸۹). بررسی استعاره در ادبیات کودک و نوجوان در چهارچوب زبان‌شناسی شناختی. *پژوهش‌های ادبیات کودک و نوجوان*، ۲(۱)، ۳۹-۶ ۳. https://civilica.com/doc/1543877

عالی‌جو، س.، و حاجی‌زاده درزه کنانی، س. (۱۴۰۳). *بررسی تأثیر راهبردهای شناختی و فراشناختی بر انگیزه تحصیلی دانش‌آموزان ابتدایی*. در پنجمین کنفرانس بین‌المللی مدیریت، روانشناسی و علوم اجتماعی.https://civilica.com/doc/2099558

گراوندنیا، م.، سعدی پور، ا.، اسدزاده، ح.، و ابراهیمی قوام، ص. (۱۴۰۳). اثربخشی آموزش مسئولیت‌پذیری مبتنی بر نظریه انتخاب بر پایستگی تحصیلی و کیفیت تجارب یادگیری دانش‌آموزان. *پژوهش در نظام‌های آموزشی*، ۱۸(۶۵)، ۲۳-۵. https://doi.org/10.22034/jiera.2024.424033.3073

محمدی، م.، حسینی، ا.، و برخورداری، ر. (۱۳۹۷). کاربرد نظریه استعاره مفهومی لیکاف در آموزش تفکر خلاق. *روانشناسی شناختی*، ۶(۴)، ۳۵-۴۶. https://sid.ir/paper/270451/fa

References

Aliijo, S., & Hajizadeh, S. (2024). *Investigating the impact of cognitive and metacognitive strategies on the academic motivation of primary school students*. The 5th International Conference on Management, Psychology and Social Sciences. https://civilica.com/doc/2099558 (in Persian)

Alyami, H., Alawami, M., Lyndon, M., Alyami, M., Coomarasamy, C., Henning, M., Hill, A., & Sundram, F. (2019). Impact of using a 3D visual metaphor serious game to teach history-taking content to medical students: Longitudinal mixed methods pilot study. *JMIR Serious Games*, *7*(3), e13748. https://doi.org/10.2196/13748

Alzhanova, A., Balmagambetova, Z., Zeinulina, A., Aratayeva, A., & Issabayeva, N. (2024). Cultural encounters in translation: Analyzing representation issues of a cognitive metaphor case in literature. *International Journal of Society, Culture & Language*, *12*(3), 32-45. https://doi.org/10.22034/ijscl.2024.2029453.3521

Atashzar, B., Shafiabadi, A., & Hamidipour, R. (2023). Structural equation modeling of academic resilience through innovative thinking and media literacy with the mediating role of academic emotion regulation. *Research in Educational Systems*, *17*(63), 5-18. https://doi.org/10.22034/jiera.2024.417028.3048 (in Persian)

Beger, A., & Jäkel, O. (2015). The cognitive role of metaphor in teaching science: Examples from physics, chemistry, biology, psychology and philosophy. *Philosophical Inquiries*, *3*(1), 89–112. https://doi.org/10.4454/philinq.v3i1.116

Boussaid, Y. (2024). The difficulties hindering EFL teachers from using metaphor-based teaching. *Australian Journal of Applied Linguistics*, *7*(2), 1–16. https://doi.org/10.29140/ajal.v7n2.1495Semantic Scholar+6ERIC+6ResearchGate+6

Chen, H., & Fang, X. (2021). Understanding metaphorical thinking in science education: A cognitive linguistic perspective. *International Journal of Science Education, 43*(4), 523–541. https://doi.org/10.1080/09500693.2021.1871893

Connelly, F. M., & Clandinin, D. J. (1986). On narrative method, personal philosophy, and narrative unities in the story of teaching. *Journal of research in science teaching, 23*(4), 293-310. https://doi.org/10.1002/tea.3660230404

Culatta, R. (30 Nov. 2018). *Constructivist theory (Jerome Bruner).* InstructionalDesign.org, www.instructionaldesign.org/theories/constructivist

Fain, M. A. (2001). Metaphors for learning: A cognitive exercise for students. *Research Strategies, 18*(1), 39-48. https://doi.org/10.1016/S0734-3310(02)00066-6

Esfandiari, R., Vadipoor, G., & Shabani, MB. (2022). Conceptual Metaphor as a Cognitive Solution to English Writing Problems: The effect of instruction on Writing Attitude and Self-efficacy of EFL Learners. *Journal of Foreing Language Research, 12*(3), 195-213. https://doi.org/10.22059/JFLR.2022.338927.934 (in Persian)

Filipczuk, S. (2015). The cognitive theory of metaphor in a non-academic classroom. *Procedia-Social and Behavioral Sciences, 186*, 955-965. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.04.202

Flevares, L. M., & Perry, M. (2001). How many do you see? The use of nonspoken representations in first-grade mathematics lessons. *Journal of educational psychology, 93*(2), 330. https://doi.org/10.1037/0022-0663.93.2.330

Gibbs, R. W. (2008). *The Cambridge handbook of metaphor and thought*. Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/CBO9780511816802

Gharoundnia, M., Saadipoor, A., Asadzadeh, H., & Ebrahimi Ghavam, S. (2024). The effectiveness of responsibility training based on choice theory on academic resilience and quality of learning experiences of students. *Research in Educational Systems, 18*(65), 5-23. https://doi.org/10.22034/jiera.2024.424033.3073 (in Persian)

Ippolito, L. M., & Adler, N. J. (2018). Shifting metaphors, shifting mindsets: Using music to change the key of conflict. *Journal of Business Research, 85*, 358-364. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.10.013

Jensen, S. H., & Greve, L. (2022). Conceptual metaphors in students' mathematical reasoning. *Educational Studies in Mathematics, 110*, 53–71. https://doi.org/10.1007/s10649-021-10066-3

Kalra, M. B., & Baveja, B. (2012). Teacher thinking about knowledge, learning and learners: A metaphor analysis. Procedia-Social and Behavioral Sciences, 55, 317-326. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.09.509

Kasoutas, M., & Malamitsa, K. (2009). Exploring Greek teachers' beliefs using metaphors. *Australian Journal of Teacher Education, 34*(2), 64- 83. https://doi.org/10.14221/ajte.2009v34n2.6

Kiseleva, L., Todosienko, Z., Lukmanova, R., & Kuular, E. (2022). *Metaphor as a means of visualizing an object of naming in media texts (a case study of the Russian, English, Tatar and Tuvan languages*). *New Research of Tuva, 4*, 243-256. https://doi.org/10.25178/nit.2022.4.18

Kövecses, Z. (2010). Metaphor: A practical introduction. Oxford University Press. https://sciarium.com/file/4554/

Lakoff, G., & Johnson, M. (2024). *Metaphors we live by*. University of Chicago press. https://doi.org/10.7208/chicago/9780226470993.001.0001

Lee, H., Park, J., & Kim, S. (2024). Designing AI-powered metaphorical feedback systems for online learning. *Educational Technology Research and Development, 72*(1), 145–166. https://doi.org/10.1007/s11423-023-10156-y

Lee, J. (2007). The effects of visual metaphor and cognitive style for mental modeling in a hypermedia-based environment. *Interacting with Computers*, *19*(5-6), 614-629. https://doi.org/10.1016/j.intcom.2007.05.005

Manches, A., McKenna, P. E., Rajendran, G., & Robertson, J. (2020). Identifying embodied metaphors for computing education. *Computers in Human Behavior*, *105*, 105859. https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.12.037

Martínez-Almira, M., Ruiz-Cecilia, R., & Gómez-Sánchez, R. (2023). Cognitive metaphors in virtual reality environments for learning: A systematic review. *Computers & Education*, *198*, 104763. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2023.104763

Matsevich, S., Korenetskaya, I., & Kuzmichenko, A. (2020, May). Conceptual metaphor as means of teaching English speech patterns in higher education. *Proceedings of the International Scientific Conference* , *5*, 494-504. https://dx.doi.org/10.17770/sie2020vol5.4959

Mengtao, D. (2020). A study of the vocabulary teaching mode based on metaphor and metonymy in cognitive linguistics. *International Forum of Teaching and Studies*, *16*(2), 54-60. https://www.americanscholarspress.us/journals/IFST/pdf/IFOTS-2-2020/IFOTS-v16n2art6.pdf

Mohamadi, M., & Hoseini, A. S., Barkhordari, R. (2019). Application of the Conceptual Metaphor of Lakoff in the Teaching of Creative Thinkiing. *Journal of Cognitive Psychology*, *6*(4), 35-46. https://sid.ir/paper/270451/fa (in Persian)

Palmquist, R. A. (2001). Cognitive style and users' metaphors for the web: An exploratory study. *The Journal of Academic Librarianship*, *27*(1), 24-32. https://doi.org/10.1016/S0099-1333(00)00205-6

Pandamuz, M., Salashouri, A., Sharifi Daramadi., Fayyaz, I., & Dortaj, F. (2023). The function of metaphor in learning from Wittgenstein's point of view: a systematic explanation. *Basic Western Studies*, *14*(1), 119-146. https://www.magiran.com/p2697245 (in Persian)

Piaget, J. (1952). *The origins of intelligence in children.* (M. Cook, Trans.). W. W. Norton & Company. https://doi.org/10.1037/11494-000

Rahimi, A., & Jamshidirad, SJ. (2020). Analysis and Study of Literary and Epistemological Metaphors in the Language of Religion, Based on Martyr Motahhari's Views. *Biannual Journal Quran and Religious Enlightenment*, *1*(1), 139-149. https://doi.org/10.30473/QURAN.2020.7745 (in Persian)

Shan, X. (2020). A study of idiom teaching from the perspective of conceptual metaphor. *Journal of Contemporary Educational Research*, *4*(1), 60-64. https://doi.org/10.26689/jcer.v4i1.964

Sharifi, S., & Hamadi Shirvan, Z. (2010). Investigating metaphor in children's and adolescent literature in the framework of cognitive linguistics. Thinking and Child, Research Institute of Humanities and Cultural Studies. *Journal of Thinking and Child*, *1*(2), 39-63. https://civilica.com/doc/1543877 (in Persian)

Soltani, A. (2018). From technical orientation to metaphor conceptual reduction, complexity and multiplicity in curriculum theory. *Journal of New Educational Approaches*, *12*(2), 1-20. https://doi.org/10.22108/NEA.2018.96148.0 (in Persian)

Soto, H., Lajos, J., & Kokushkin, V. (2024). Creating and sharing linear algebra metaphors as an assessment for engaging students beyond the cognitive domain. *The Journal of Mathematical Behavior*, *76*, 101189. https://doi.org/10.1016/j.jmathb.2024.101189

Sun, Y., & Gao, H. (2023). Digital metaphors and learner agency in smart classrooms. *British Journal of Educational Technology*, *54*(3), 675–690. https://doi.org/10.1111/bjet.13280

Tham, J. C. K., Burnham, K. D., Hocutt, D. L., Ranade, N., Misak, J., Duin, A. H., Peserson, I., & Campbell, J. L. (2021). Metaphors, mental models, and multiplicity: Understanding student perception of digital literacy. *Computers and Composition, 59*, 102628. https://doi.org/10.1016/j.compcom.2021.102628

Ungar, O. A. (2016). Understanding teachers' attitude toward educational reforms through metaphors. *International Journal of Educational Research, 77*, 117-127. https://doi.org/10.1016/j.ijer.2016.03.008

Vu, V. A. T., & Hong, T. N. T. (2020). Ontological cognitive metaphor of love in English songs of the late 20th century from cognitive perspective. *International Journal of Language and Literary Studies, 2*(2), 30-44. https://doi.org/10.36892/ijlls.v2i2.254

Wegner, E., & Nückles, M. (2015). Training the Brain or Tending a Garden? Students' Metaphors of Learning Predict Self-Reported Learning Patterns. *Frontline Learning Research, 3*(4), 95-109. https://doi.org/10.14786/flr.v3i4.212

Xu, L., Naserpour, A., Rezai, A., Namaziandost, E., & Azizi, Z. (2022). Exploring EFL learners' metaphorical conceptions of language learning: A multimodal analysis. *Journal of Psycholinguistic Research, 51*(2), 323-339. https://doi.org/10.1007/s10936-022-09842-2

Yu, N., & Jia, L. (2021). Cultural variation in metaphorical thinking: Evidence from the concept of time. *Metaphor and Symbol, 36*(2), 99–115. https://doi.org/10.1080/10926488.2021.1892760