




## Embodiment of Conceptual Metaphors and Comprehension of Abstract Concepts in 5 to 7 Year Old Persian Speaking Children

Vol. 12, No. 2, Tome 62  
pp. 481-508  
June & July 2021

Vahideh Soltani<sup>1</sup>, Reza Nilipour<sup>2\*</sup> , Mehdi Purmohammad<sup>3</sup> , &  
Peyman Hasani-Abharian<sup>4</sup> 

### Abstract

Given the significant role of conceptual metaphors in understanding abstract concepts in the children's development, the present study was conducted for designing and standardization a test of embodied conceptual metaphors in the Persian language. The test administrations will allow us to investigate the process of understanding abstract concepts in normal five-to-seven-year-old children. In the present study, 171 embodied conceptual metaphors were extracted from the Persian dictionaries. The metaphors were related to four sensory-motor organs i.e. ears, eyes, hands, and legs. The researchers attempted to investigate the understanding of abstract concepts by using conceptual metaphors in 30 five-to-seven-year-old children having a normal development. 39 metaphors having more than 30% of correct answers were selected. In the next phase, a test was designed that was composed of two parts (audio and visual) based on these 39 metaphors; the understanding of abstract concepts were investigated in 200 five-to-seven Persian speakers. Based on the mean score acquired from both age groups, given the development process of abstract concepts, it was indicated that in comparison to five-to-six-year-old children, six-to-seven-year-old children showed a better performance for understanding abstract concepts; the difference was significant. Moreover, the findings of the present study indicated that in comparison to the visual test, children had a better performance in responding to the audio test. Moreover, the boys and girls were not significantly different regarding understanding abstract concepts. The findings of the present study can be applied in rehabilitating and treating the disorders related to the understanding of abstract concepts.

**Keywords:** Embodied Metaphors-Conceptual Metaphors –Abstract Concepts

Received: 24 June 2019  
Received in revised form: 8 August 2019  
Accepted: 28 August 2019

1. Ph.D Candidate of Cognitive Linguistics, Institute for Cognitive Science Studies, Tehran, Iran
2. Corresponding Author ; Ph.D in Neurolinguistics, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran  
Email : [nilipour@uswr.ac.ir](mailto:nilipour@uswr.ac.ir), <https://orcid.org/0000-0003-4180-7989>
3. Ph.D in Psycholinguistics, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran  
<https://orcid.org/0000-0003-3889-1876>
4. MD/Ph.D in Cognitive Neuroscience, Institute for Cognitive Science Studies, Tehran, Iran  
<https://orcid.org/0000-0003-4683-066X>

### 1. Introduction

Metaphor is the understanding of a conceptual domain in the form of another conceptual domain. The conceptual domain from which we derive metaphorical expressions to understand another conceptual domain is called the source domain, and the conceptual domain that is understood in this way is called the target domain.

The main purpose of this study is to design and standardize a test of embodied conceptual metaphors in Persian to examine the process of understanding the embodied abstract concepts of the four sensory-motor organs, eyes, ears, hands and feet in healthy children aged 5 to 7 years. Providing such a test is essential in diagnosing any impairments in the process of understanding metaphorical concepts in a variety of developmental speech and language disorders, including autism and hearing loss, as well as cognitive rehabilitation.

### 2. Research Hypotheses

Children aged 6 to 7 have a better understanding of embodied metaphors than Persian-speaking children aged 5 to 6.

There is no significant difference between 5 to 7 years old boys and girls in understanding the embodied metaphors.

Children perform better on the visual test than on the auditory test.

### 3. Literature Review

Christopher Johnson (1999) in his doctoral dissertation has studied metaphor learning in children. He suggested 3 steps for learning metaphor in children. In the first stage, the child learns only the source domain. In the second stage, the child is confronted with experiences in which both the source and target domains are simultaneously activated. In this stage, the child learns to apply

the source domain in accordance with the meaning of the target domain. In the third stage, the child uses the words metaphorically, while there is no trace of the source domain.

In her dissertation, Georgiona (2007) examines the understanding of metaphor in preschool children and concludes that 5-year-olds have a better understanding of metaphors than 3-year-olds.

Bialika-Pikal (2003) examined the understanding of embodied metaphors in preschool children based on five indicators including color, shape, movement, size and touch and concluded that motor metaphors in children are learned faster. Color metaphors are learned in the second place, however, size metaphors are the most difficult metaphors for children. In another study on 120 children aged 3.3 to 5.9, he reported that children's ability to perceive and understand metaphors changes with age. 5-year-olds understood more metaphors in this study.

Ranginkaman (2007) in his doctoral dissertation studied metaphor understanding in 10 Persian children, aged 4, 5 and 6 years old and concluded that children's ability to understand metaphors increases with age. He also reported that children first learn simpler and more tangible metaphors and then more abstract and complex metaphors.

In their research, Shoja Razavi et al. (2016) examined 60 Persian-speaking children aged 2 to 5 years. They used the Bialka-Pikal test in their research. The findings of this study show that children at the age of 2 years have some understanding of embodied metaphors.

As observed in the previous studies, there is no an standardized test to examine the understanding of embodied metaphors in Persian, and previous researchers have inevitably used tests in other languages. The present study attempts to fill the gap.

#### 4. Methodology

The research was conducted in two phases: The first part involves creating the metaphors that are best understood by children ages 5 to 7. The second part involved conducting a test for understanding metaphors and examining its validity and reliability.

##### 4-1 Part One

First, 171 embodied metaphors related to 4 body organs (hands, feet, ears, eyes) were extracted from various texts such as: Folk Persian Culture (Najafi, 1999), other Persian books, and 30 children aged 5 to 7 Persian language were asked to express his / her interpretation of each metaphor. Finally, 39 embodied conceptual metaphors, with a frequency above 30%, were selected to be used in the construction of the test.

##### Part II

In the second part of the research, the 39 selected metaphors were used to construct a test for understanding metaphors. The test consisted of two parts: auditory and visual. In each section, 20 metaphors (5 metaphors related to each body organ) were used and 10 questions were added as fillers to prevent the subject from guessing the test process.

In the visual section, for each metaphor, 3 binary sets were depicted. One image represented the abstract concept of metaphor, one image was related to the literal understanding of metaphor, and one image was unrelated to metaphor.

In the auditory section, a short story was designed in which the metaphors were used. The participant was then presented three options. The subject had to choose the most appropriate option. Of the three options in each question, one option expressed the abstract meaning of the metaphor, one option expressed the literal meaning of the metaphor, and one option was completely unrelated to the metaphor.

The designed test was finally performed on 200 Persian-speaking children aged 5 to 7 years, and the subject's responses were recorded.

### **5. Results**

Findings from the present study show that age range has an effect on participants' performance and subjects aged 6 to 7 years had significantly higher scores than subjects aged 5 to 6 years. Also, gender had no any significant effects on the test score.

However, the modularity of test has an effect on test scores and due to the higher average and total scores of the auditory test, it can be stated that participants outperformed in the auditory test compared to the visual test. This is true about participants in both age groups.

### **6. Discussion**

We compared the performances of the two age groups of participants in the test, and after the elimination of the filler questions, the average score of the age group 5 to 6 years was 22.68. However, in the age group of 6 to 7 years, the average score was 26.34. The results indicates that the subjects of 6 to 7 years outperformed in the test. The results confirm the first hypothesis of the study that Persian-speaking 6- to 7-year-old children have a better understanding of embodied metaphors than 5- to 6-year-old children. Moreover, we did not find significant differences between boys and girls. In other words, female subjects did not perform better than male subjects. Accordingly, the second hypothesis of the research is confirmed.

The results also revealed that subjects obtained better scores in the auditory test than the visual test, which is in contradiction with the third hypothesis of the research, and accordingly, the third hypothesis of the research is rejected. What can be deduced from this research finding is that children understand

metaphorical concepts much better when it is presented auditory. The reason for this difference seems to be that because abstract concepts are not visible on their own, people understand abstract concepts by hearing and communicating between the source domain of the metaphor and its target domain.

### **7. Conclusion**

The results of the present study show that children gain a better understanding of metaphorical concepts with age. Consistent with Johnson's theory, we found that children's literal interpretations of the metaphorical concepts are decreased with age and abstract perceptions of the metaphorical concepts increases, instead.

In the present study, in addition to constructing a test for understanding metaphors, the mean score in the two age groups was determined so that it can be used in rehabilitation and diagnosis of the disorder. Based on the average score, the impaired perception of abstract concepts can be diagnosed in people with obvious disorders such as hearing loss, autism, or even in children with suspected language and metalinguistic disorders.



دوماهنامه علمی بین‌المللی  
د ۱۲، ش ۲ (پیاپی ۶۲) خرداد و تیر ۱۴۰۰، صص ۴۸۱-۵۰۸  
مقاله پژوهشی

## بدن‌مندی استعاره‌های مفهومی و درک مفاهیم انتزاعی در کودکان ۵ تا ۷ ساله فارسی‌زبان

وحیده سلطانی<sup>۱</sup>، رضا نیلی‌پور<sup>۲\*</sup>، مهدی پورمحمد<sup>۳</sup>، پیمان حسنی ابهریان<sup>۴</sup>

۱. دانشجوی دکتری زبان‌شناسی شناختی، مؤسسه آموزش عالی علوم شناختی، تهران، ایران.
۲. استاد زبان‌شناسی و عصب‌شناسی زبان دانشگاه علوم بهزیستی و توان‌بخشی، تهران، ایران.
۳. استادیار گروه روان‌شناسی شناختی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.
۴. دکتری تخصصی علوم اعصاب‌شناختی، هیئت علمی مؤسسه آموزش عالی علوم شناختی، تهران، ایران.

پذیرش: ۹۸/۰۶/۰۶

دریافت: ۹۸/۰۴/۰۳

### چکیده

باتوجه به نقش مهم استعاره‌های مفهومی در درک مفاهیم انتزاعی در دوران رشد، پژوهش حاضر با هدف طراحی و هنجاریابی آزمونی از استعاره‌های مفهومی بدن‌مند در زبان فارسی برای بررسی فرایند درک مفاهیم انتزاعی کودکان سالم ۵ تا ۷ ساله فارسی‌زبان انجام شد. در این پژوهش، ابتدا ۱۷۱ استعاره مفهومی بدن‌مند رایج در زبان فارسی امروز مربوط به ۴ اندام حسی - حرکتی گوش، چشم، دست و پا از منابع و فرهنگ‌های فارسی امروز استخراج شد و درک مفاهیم انتزاعی به‌کمک استعاره‌های مفهومی در ۳۰ کودک ۵ تا ۷ ساله سالم دارای رشد طبیعی بررسی شد. براساس نتایج ۳۹ استعاره‌ای که بالای ۳۰ درصد پاسخ درست داشتند انتخاب شدند. در مرحله بعد آزمونی متشکل از دو بخش دیداری و شنیداری براساس این ۳۹ استعاره طراحی شد و درک مفاهیم انتزاعی در ۲۰۰ کودک ۵ تا ۷ ساله فارسی‌زبان بررسی شد. براساس نمره میانگین به‌دست آمده در دو گروه سنی و باتوجه به روند رشد مفاهیم انتزاعی، کودکان ۶ تا ۷ ساله نسبت به کودکان ۵ تا ۶ ساله عملکرد بهتری در درک مفاهیم انتزاعی داشتند و تفاوت معناداری وجود داشت. همچنین، یافته‌های پژوهش نشان داد که کودکان در پاسخ به آزمون شنیداری در مقایسه با آزمون دیداری عملکرد بهتری داشتند، ولی در درک مفاهیم انتزاعی بین دختران و پسران تفاوت معناداری وجود نداشت. نتایج پژوهش حاضر را می‌توان در توان‌بخشی و درمان اختلالات مربوط به درک مفاهیم انتزاعی استفاده کرد.

واژه‌های کلیدی: استعاره‌های بدن‌مند، استعاره‌های مفهومی، مفاهیم انتزاعی.

## ۱. مقدمه

ما جهان را از راه تجربه می‌شناسیم و وسیلهٔ اولیهٔ شناخت برای ما انسان‌ها دستگاه حسی - حرکتی ماست. یکی از مهم‌ترین فرایندهای بنیادی در مغز پیشرفته، توانایی انجام مقوله‌بندی ادراکی<sup>۱</sup> یا معنادار کردن دنیای خارج است. در دستگاه عصبی پستانداران، مقوله‌بندی ادراکی در نتیجهٔ برهم‌کنش‌های بین دستگاه‌های حسی و حرکتی عملی می‌شود که آن‌ها را «نقشه‌ها یا نگاشت‌های کلی» می‌نامند (Edelman, 2004). نظام‌های زنده باید مفاهیم را مقوله‌بندی کنند، چون ما انسان‌ها موجودات نرونی هستیم، مقوله‌های دنیای خارج از طریق تجربه‌های بدن ما شکل می‌گیرند. این بدان معنی است که مقوله‌های قابل درک ما بخشی از تجربهٔ ما هستند. از این رو، مقوله‌بندی یک مسئلهٔ صرفاً فکری نیست که بعد از انجام هر کنشی اتفاق بیفتد. برعکس، تشکیل مقوله‌ها و استفاده از آن‌ها خمیرمایهٔ تجربه‌هاست. آنچه ما آن را مفهوم می‌نامیم بر پایهٔ ساختارهای نرونی شکل می‌گیرد که به ما امکان می‌دهد تا مقوله‌ها را در ذهن خود مشخص و دربارهٔ آن‌ها استدلال کنیم. مفاهیم قابل درک ما بدن‌مند<sup>۲</sup> هستند. مفهوم بدن‌مند، یک ساختار نرونی است که بخشی از نظام حسی - حرکتی مغز ماست. ویژگی‌های مفاهیم، اساساً نتیجهٔ ساختارهای بدن‌مند در مغز ما و نحوهٔ برهم‌کنش آن‌ها در روابط بین فردی و جهان فیزیکی هستند. براساس یافته‌های علوم شناختی، ذهن اساساً بدن‌مند است و اندیشه‌های ما عمدتاً ناآگاهانه هستند. همچنین، مفاهیم انتزاعی عمدتاً استعاری هستند.

استعاره<sup>۳</sup> در زبان‌شناسی شناختی<sup>۴</sup>، عبارت است از درک یک حوزهٔ مفهومی عینی در قالب حوزهٔ مفهومی دیگر. آن حوزهٔ مفهومی که ما از آن، عبارات استعاری را استخراج می‌کنیم تا حوزهٔ مفهومی دیگری را درک کنیم، حوزهٔ مبدأ و آن حوزهٔ مفهومی را که بدین روش درک می‌شود، حوزهٔ مقصد نامیده می‌شود. استعاره‌های مفهومی<sup>۵</sup>، مفهوم انتزاعی‌تر را برای حوزهٔ مقصد و مفهوم عینی‌تر را برای حوزهٔ مبدأ به‌کار می‌گیرند (کووچس<sup>۶</sup>؛ پوراابراهیم، ۱۳۹۳، ص. ۱۵). استعاره‌های مفهومی سازوکارهایی ذهنی‌اند و همگی آن‌ها بازنمود زبانی نمی‌یابند، بلکه در فرهنگ، هنر، آداب و رسوم و نمادها نیز ظاهر می‌شوند. استعاره‌ها به‌منزلهٔ ابزاری برای ارتباط میان دو اندیشهٔ متفاوت عمل می‌کنند. مفهوم اصلی در نظریهٔ استعاره‌های مفهومی، نگاشت است. استعاره‌ها از طریق هم‌بستگی با تجربهٔ بدن‌مند



زمینه‌سازی شده‌اند. بنابراین، هرگونه نقص در سیستم حسی - حرکتی به فقر تجربیات بدن‌مند و در نتیجه به نقص در درک مفاهیم انتزاعی از جمله استعاره‌ها منجر می‌شوند. بنابراین، برای بررسی تفاوت‌های ناشی از فقر تجربیات بدن‌مند در افرادی که به هر دلیلی در دوران رشد دچار اختلال در اندام‌های حسی - حرکتی شده‌اند، از جمله افراد کم‌شنوا که در حس شنیداری دچار نقص هستند، نیازمند آزمونی هستیم که بتواند براساس معیارهای به‌دست آمده از افراد طبیعی، به شناسایی و بررسی شدت اختلال در درک مفاهیم استعاره‌ای بپردازد.

براساس نتایج حاصل از پژوهش بیالیکا - پیکال<sup>۱۱</sup> (2003)، کودکان استعاره‌های حرکتی و استعاره‌های مربوط به حواس اصلی از قبیل بینایی را سریع‌تر فرا می‌گیرند. بنابراین، بررسی استعاره‌های بدن‌مند مربوط به اندام‌های حسی - حرکتی در سن رشد، برای بررسی فرایند رشد درک استعاره‌ها، دارای اهمیت ویژه‌ای است.

هدف اصلی پژوهش حاضر، طراحی و هنجاریابی آزمونی از استعاره‌های مفهومی بدن‌مند در زبان فارسی، برای بررسی فرایند درک مفاهیم انتزاعی بدن‌مند چهار اندام حسی - حرکتی، چشم، گوش، دست و پا در کودکان سالم ۵ تا ۷ ساله است. وجود چنین آزمونی در تشخیص هرگونه اختلال در فرایند درک مفاهیم استعاره‌ای در انواع اختلالات گفتار و زبان دوره رشد، از جمله اتیسم و کم‌شنوایی، همچنین توان‌بخشی شناختی ضروری است. در پژوهش‌هایی که تاکنون در ارتباط با فرایند درک استعاره‌ها در زبان فارسی انجام پذیرفته است یا از آزمون‌های موجود در زبان‌های دیگر استفاده شده است یا اگر محقق آزمونی ساخته است آن را در زبان فارسی هنجار نکرده است.

با توجه به اینکه هیچ زبانی نسبت به فرهنگ، بافت موقعیتی و زیست‌بوم خنثی عمل نمی‌کند، امروزه این دریافت حاصل شده است که مطالعه استعاره‌های مفهومی نیز بدون توجه به این مؤلفه‌ها نباید صورت بگیرد. در بررسی استعاره‌های بدن‌مند، شاید این پرسش به‌وجود بیاید که با توجه به همگانی بودن اندام‌ها و بدن آدمیان، چه نیازی به بررسی استعاره‌های بدن‌مند در هر زبان به‌صورت جداگانه وجود دارد؟ در پاسخ به ذکر مثالی در این باره می‌پردازیم. استعاره مفهومی «دست‌پاچه شدن» در زبان فارسی به دو اندام حسی - حرکتی دست و پا مربوط است که معادل این استعاره در زبان انگلیسی<sup>۱۱</sup> به اندام سَر مربوط

می‌شود. بنابراین، هر استعاره ممکن است در زبان‌های متفاوت به اندام‌های متفاوتی ارجاع داشته باشد و یا حتی استعاره‌ای در یک فرهنگ کاربرد داشته باشد و در فرهنگ دیگر مفهوم متفاوتی داشته باشد و یا اصلاً مرسوم نباشد. بر همین اساس، طراحی و هنجاریابی آزمون به زبان فارسی در ارتباط با استعاره‌های مفهومی بدن‌مند، دارای اهمیت ویژه‌ای است.

در این پژوهش، ابتدا فهرستی از استعاره‌های مفهومی بدن‌مند رایج زبان فارسی در چهار اندام حسی - حرکتی، چشم، گوش، دست و پا، استخراج خواهد شد. سپس از میان آن‌ها استعاره‌هایی را که بیش از بقیه از سوی کودکان ۵ تا ۷ ساله درک می‌شوند مشخص و براساس آن‌ها آزمونی برای بررسی فرایند درک استعاره‌های مفهومی بدن‌مند در کودکان ۵ تا ۷ ساله فارسی زبان طراحی خواهد شد. در نهایت، آزمون طراحی‌شده در کودکان ۵ تا ۷ ساله هنجار خواهد شد تا براساس میانگین‌های به‌دست آمده از آن، در آینده بتوان به ارزیابی و تشخیص هرگونه اختلال در درک استعاره‌های مفهومی بدن‌مند مربوط به اندام‌های حسی - حرکتی در گروه سنی ۵ تا ۷ سال، در کلینیک‌های توان‌بخشی پرداخت. پژوهش حاضر می‌کوشد تا به بررسی فرضیه‌هایی که آورده می‌شود بپردازد:

- کودکان ۶ تا ۷ ساله به نسبت کودکان ۵ تا ۶ ساله فارسی‌زبان، درک بهتری از استعاره‌های بدن‌مند دارند.
- در درک استعاره‌ها، تفاوت معناداری در عملکرد پسران ۵ تا ۷ ساله به نسبت دختران وجود ندارد.
- کودکان در آزمون دیداری عملکرد بهتری نسبت به آزمون شنیداری دارند و نمره‌های بیشتری کسب می‌کنند.

## ۲. پیشینه پژوهش

گنتنر<sup>۱۲</sup> (۱۹۸۸) در پژوهش خود، درک استعاره‌ها در کودکان و بزرگسالان را بررسی کرد. وی در پژوهش خود سه گروه استعاره را مدنظر قرار داد؛ یکی استعاره‌هایی که ویژگی‌های عینی مشترک داشتند و دیگری استعاره‌هایی که ساختار مشترک داشتند. همچنین، استعاره‌هایی که مرکب از دو گروه اول و دوم بودند. دو آزمون روی ۳ گروه ۵ تا ۶ سال، ۹ تا ۱۰ سال و بزرگسالان دانشجو اجرا شد که از هر گروه سنی ده نفر حضور داشتند. در

هریک از این دو آزمون، آزمودنی‌ها می‌باید تفسیری از هر سه نوع استعاره ارائه می‌دادند. نتایج نشان داد که در هر ۲ آزمون، با افزایش سن آزمودنی‌ها، تفسیر روشن‌تری از استعاره‌های ساختار مشترک، داده شد، در حالی که در درک بهتر دو نوع دیگر استعاره با افزایش سن تفاوتی حاصل نشد (به‌نقل از رقیب‌دوست، ۱۳۹۴).

کریستوفر جانسون<sup>۱۳</sup> (1999) در رسالهٔ دکتری خود به یادگیری استعاره‌ها در کودکان پرداخته است. وی برای یادگیری استعاره در کودکان، ۳ مرحله برمی‌شمارد. در مرحلهٔ اول کودک تنها حوزهٔ مبدأ را فرا می‌گیرد. در مرحلهٔ دوم کودک با تجربیاتی روبه‌رو می‌شود که در آن‌ها حوزهٔ مبدأ و مقصد به‌طور هم‌زمان فعال هستند. در این مرحله کودک می‌آموزد واژه‌های حوزهٔ مبدأ را با معنا و دستور حوزهٔ مقصد به‌کار گیرد و در مرحلهٔ سوم، کودک از واژه‌ها به‌طور استعاری استفاده می‌کند، در حالی که در آن لحظه هیچ نشانه‌ای از حوزهٔ مبدأ حضور ندارد (به‌نقل از Lakoff, 2009). همچنین، کیل<sup>۱۴</sup> (1986) معتقد است که تکامل استعاره در کودکان، متعاقب رشد حوزه‌های مفهومی اتفاق می‌افتد. به اعتقاد وی بیشتر و نه همهٔ مفاهیم به‌تنهایی کامل نمی‌شوند، بلکه رشد معنایی آن‌ها در ارتباط با دیگر مفاهیمی تکمیل می‌شوند که در حوزهٔ مفهومی قرار دارند.

گرژیونا<sup>۱۵</sup> (2007) در پایان‌نامهٔ خود به بررسی درک استعاره در کودکان پیش‌دبستانی پرداخته است. وی در پژوهش خود آزمونی را طراحی کرد تا اثبات کند توانایی درک استعاره از ۴ سالگی شروع می‌شود. در آزمون وی کودکان با ۴ نوع استعاره مواجه می‌شدند و درک آن‌ها به‌وسیلهٔ آزمون دوگزینه‌ای بررسی شد. یافته‌های این پژوهش نشان داد که کودکان ۵ ساله به نسبت ۳ ساله‌ها درک بهتری از استعاره‌ها دارند.

بیالیکا - پیکال (2003) به بررسی درک استعاره‌های بدن‌مند بر مبنای پنج شاخص رنگ، شکل، حرکت، اندازه و لامسه در کودکان پیش‌دبستانی می‌پردازد. نتایج حاصل از یافته‌های پژوهش وی حاکی از آن است که استعاره‌های حرکتی در کودکان، سریع‌تر فرا گرفته می‌شود. همچنین، استعاره‌های مربوط به رنگ در مقام دوم فراگیری قرار دارند و مشکل‌ترین استعاره برای کودکان، استعاره‌های مبنی بر اندازه است. همچنین، وی در پژوهش دیگری که بر روی ۱۲۰ کودک ۳/۳ تا ۵/۹ ساله انجام شد، استعاره و تئوری ذهن را بررسی کردند. آزمون استعاره‌ای که وی در پژوهش خود از آن استفاده کرد شامل ۱۰ جفت تصویر بود.

در هر صفحه دو تصویر وجود داشت که یکی مفهوم عینی و ظاهری استعاره و دیگری مفهوم انتزاعی استعاره را نشان می‌داد. یافته‌های این پژوهش نشان داد که کودکان استعاره‌های مرسوم را راحت‌تر درک می‌کنند، چون تجربیات آن‌ها بر دانش زبانی و فهم آن‌ها تأثیر می‌گذارد. در این پژوهش این نتیجه حاصل شد که توانایی کودکان در دریافت و فهم استعاره‌ها همراه با سن تغییر می‌کند. به طوری که کودکان ۵ ساله در این بررسی استعاره‌های بیشتری را درک می‌کردند.

رنگین‌کمان (۱۳۸۶) در رساله کارشناسی ارشد خود ۱۰ کودک فارسی‌زبان ۴ و ۵ و ۶ ساله را بررسی کرد. وی از طریق ارتباط دادن تصاویر با مفهوم استعاری از سوی کودک، بررسی شعرهای کودکان در مهدکودک و نیز داستان‌گویی به کودکان از طریق تصویر به بررسی استعاره در کودکان می‌پردازد. به گفته وی توانایی کودکان در درک استعاره‌ها با افزایش سن بیشتر می‌شود. همچنین، کودکان ابتدا استعاره‌های ساده‌تر و ملموس‌تر و سپس استعاره‌های انتزاعی‌تر و پیچیده‌تر را فرا می‌گیرند. یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد که استعاره‌های هستی‌شناختی<sup>۱۶</sup>، استعاره‌های جهت‌ی<sup>۱۷</sup> و استعاره‌های ساختی<sup>۱۸</sup> به ترتیب ساده‌تر از سایرین هستند.

شریفی و شیروان (۱۳۸۹) استعاره‌های به‌کاررفته در ۱۰ کتاب داستان در گروه سنی کودک و نوجوان را بررسی کردند. نتایج این مطالعه نشان داد که پرسامدترین استعاره‌ها در کتاب‌های کودکان مربوط به شخصیت‌بخشی به حیوانات، خوراکی‌ها و اشیاست.

صادقی (۱۳۹۲) درک استعاره‌های تازه را در ۳۰ کودک ۶، ۷ و ۸ ساله فارسی‌زبان بررسی کرده است. وی در پژوهش خود از آزمون گرژیونا (2007) استفاده کرده است. وی در این پژوهش بیان می‌کند که استعاره‌های ادراکی بر شباهت‌های ملموس فیزیکی و عینی و استعاره‌های روان‌شناختی بر احساسات، عواطف و حالت‌های انتزاعی تمرکز دارند. یافته‌های این پژوهش حاکی از آن است که درک استعاره‌ها با افزایش سن افزایش می‌یابد.

شجاع‌رضوی و همکاران (۱۳۹۵) در پژوهش خود ۶۰ کودک فارسی‌زبان ۲ تا ۵ ساله را بررسی کرده‌اند. آن‌ها در پژوهش خود از آزمون بیالکا - پیکال استفاده کردند. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که کودکان در سن ۲ سالگی نشانه‌هایی از درک استعاره‌های بدن‌مند را دارند.

همان‌طور که در بررسی پژوهش‌های پیشین مشاهده شد، آزمون هنجارشده‌ای برای بررسی درک استعاره‌های بدن‌مند در زبان فارسی وجود ندارد و پژوهشگران پیشین به ناچار از آزمون‌های موجود در زبان‌های دیگر استفاده کرده‌اند. تفاوت پژوهش حاضر با پژوهش‌های پیشین در دو مورد است: نخست اینکه در پژوهشی مانند پژوهش شجاع رضوی و همکارانش، شاخصه‌های بدن‌مندی از جمله رنگ، بررسی شده است، درحالی که در پژوهش حاضر استعاره‌های مربوط به اندام‌های حسی - حرکتی ۴ عضو چشم، گوش، دست و پا بررسی می‌شود. به عبارت دیگر، استعاره‌های مفهومی‌ای بررسی می‌شوند که منبع آن یکی از چهار اندام حسی - حرکتی مورد بحث در پژوهش باشد. دومین تفاوت این پژوهش با سایر پژوهش‌ها، ساخت آزمونی برای درک استعاره‌های بدن‌مند به زبان فارسی و هنجاریابی آن در کودکان ۵ تا ۷ ساله است که براساس آن، فرایند درک استعاره‌های مفهومی بدن‌مند در دو گروه سنی ۵ تا ۶ سال و ۶ تا ۷ سال و همچنین، در دختران و پسران به‌صورت جداگانه مقایسه خواهد شد. تاکنون در زبان فارسی آزمونی به این منظور طراحی و هنجاریابی نشده است.

### ۳. روش بررسی

مراحل اجرایی پژوهش به دو بخش اصلی تقسیم شد؛ بخش اول شامل شناسایی و انتخاب استعاره‌هایی که بیش از بقیه، در کودکان ۵ تا ۷ سال درک می‌شوند. در بخش دوم آزمون درک استعاره‌ها تدوین شد و روایی و پایایی آن بررسی شد. در ادامه، روش بررسی و ابزار هر دو بخش به تفصیل شرح داده می‌شود:

#### ۳-۱. بخش اول پژوهش

در ابتدا از متون مختلف از جمله: فرهنگ فارسی عامیانه (نجفی، ۱۳۷۸)، سایر کتب فارسی و گفتار روزمره، تعداد ۱۷۱ استعاره بدن‌مند مربوط به ۴ اندام استخراج شد. استعاره‌های استخراج‌شده، رایج‌ترین استعاره‌های بدن‌مند (چهار اندام) موجود در زبان فارسی امروز بودند.

جامعه هدف در این بخش از پژوهش، کودکان ۵ تا ۷ ساله فارسی‌زبان و جامعه مورد بررسی در این پژوهش، ۳۰ کودک فارسی‌زبان از مهدکودک‌ها و مدارس شهر تهران بود. نمونه‌گیری به شیوه تصادفی در دسترس انجام شد. معیارهای ورود در هر دو بخش از پژوهش عبارت بودند از: تک‌زبان بودن، سطح هوش و یادگیری در محدوده طبیعی (براساس گفته مربی یا معلم) و نداشتن هرگونه اختلال یا تأخیر در گفتار و زبان. ابتدا از تمام آزمودنی‌ها تست گفتار و زبان از سوی آسیب‌شناس گفتار و زبان به عمل آمد و در صورت تأیید گفتاردرمان، کودکان مورد نیاز برای پژوهش انتخاب شدند. در نهایت تعداد ۳۰ (۱۵ پسر و ۱۵ دختر) کودک ۵ تا ۷ ساله به تعداد مساوی از دو گروه سنی در پژوهش شرکت داشتند (جدول ۱).

جدول ۱: تعداد آزمودنی‌های بخش اول پژوهش به تفکیک سن و جنس

Table 1: The age & gender of participants in part 1 of the study

آزمودنی‌ها	۵ تا ۶ سال	۶ تا ۷ سال	مجموع
دختر	۷	۸	۱۵
پسر	۸	۷	۱۵
مجموع	۱۵	۱۵	۳۰

لیست استعاره متشکل از ۱۷۱ استعاره بدن‌مند در چهار اندام بود و هر آزمودنی باید تفسیر خود را از هر استعاره بیان می‌کرد. پاسخ‌های آزمون‌شونده‌ها در سه گروه طبقه‌بندی شدند. پاسخ درست، یعنی آزمودنی بتواند مفهوم انتزاعی استعاره را بیان کند، پاسخ نادرست، یعنی ارائه تفسیر عینی و لفظی<sup>۱۹</sup> از استعاره و بدون پاسخ، یعنی زمانی که آزمودنی اعلام کند که پاسخ را نمی‌داند. برای پاسخ درست نمره ۲، برای پاسخ نادرست نمره ۱ و برای عدم پاسخ‌گویی نمره صفر در نظر گرفته شد. نتایج آزمون ثبت و داده‌های به دست آمده، با نرم‌افزار اس.پی.اس.اس. تحلیل شد، در نهایت، ۳۹ استعاره مفهومی بدن‌مند، که درصد فراوانی بالای ۳۰ درصد داشتند، انتخاب شدند تا در ساخت آزمون استفاده شوند. فهرست ۳۹ استعاره در جدول شماره ۲ آمده است.

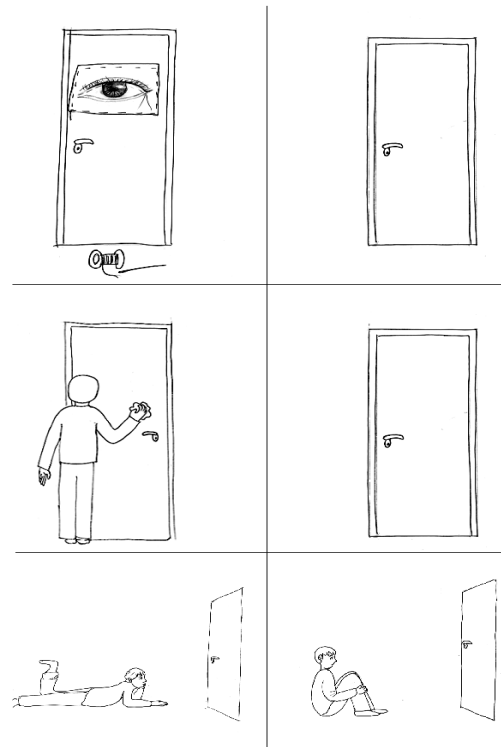
جدول ۲: فهرست ۳۹ استعاره مفهومی بدن‌مند استفاده‌شده در آزمون

Table 2: The list of 39 embodied metaphor used in the experiment

عبارت استعاری	عبارت استعاری	عبارت استعاری	عبارت استعاری
چشم‌به‌راه	گوش وایستادن	دست از سر کسی برداشتن	پادرمیانی کردن
چشم برنداشتن	گوش تیز کردن	دست‌بردار نبودن	پا به سن گذاشتن
چشم به هم زدن	گوش خود را باز کردن	دست روی دل گذاشتن	پا روی دم کسی گذاشتن
چشم تو چشم شدن	گوش با منه؟	دست به سیاه و سفید نزدن	افتادن به پای کسی
از چشم کسی افتادن	یه گوشش در و یکیش دروازه	دست تنها	پای حرف ایستادن
چشم به در دوختن	آویزه گوش کردن	دست خالی	پای قول ایستادن
چشمش ترسیده	گوشش بدهکار نیست	دست روی دست گذاشتن	پای کسی لب گور بودن
چهارچشمی پاییدن	تو گوش کسی حرف فرو کردن	دست کاری	به پای کسی نوشتن
چشمم چهارتا شد	پشت گوش انداختن	دست خودش نیست	بی‌دست‌وپا
چشم تیز کردن	گوش کشیدن	از پا افتادن	

### ۳-۲. بخش دوم پژوهش

در بخش دوم پژوهش از ۳۹ استعاره انتخاب‌شده در بخش اول پژوهش برای ساخت آزمون درک استعاره‌ها استفاده شد. آزمون شامل دو بخش شنیداری و دیداری بود. در بخش دیداری ۲۰ استعاره بدن‌مند به تصویر کشیده شدند. از ۲۰ استعاره انتخاب‌شده در این بخش، ۵ استعاره مربوط به اندام چشم، ۵ استعاره مربوط به گوش، ۵ استعاره مربوط به دست و ۵ استعاره مربوط به پا بود. برای هر استعاره، ۳ مجموعه دوتایی تصویر کشیده شد. یک مجموعه نشان‌دهنده مفهوم انتزاعی استعاره، یک مجموعه مربوط به درک تحت‌اللفظی استعاره و یک مجموعه تصویری غیرمرتبط با استعاره بود. برای مثال، برای استعاره «چشم به در دوختن» در یک تصویر، کودکی نگاهش به در است و در تصویری یک چشم با نخ و سوزن روی در دوخته شده و در تصویر سوم یک در کشیده شده است (شکل ۱).



شکل ۱: تصویر مربوط به استعاره مفهومی «چشم به در دوختن» در آزمون دیداری  
**Figure 1:** The picture depicting the conceptual metaphor of “cheshm beh dar dukhtan” ( meaning to wait) in the visual test

در ادامه، برای جلوگیری از حدس زدن روند آزمون از سوی کودک ۱۰ مجموعه تصویر به‌منزله فیلر طراحی شدند که هیچ استعاره‌ای در آن به‌کار نرفته بود و به‌صورت تصادفی بین ۲۰ پرسش آزمون توزیع شدند. نحوه انتخاب ترتیب تصاویر در هر پرسش نیز به‌صورت کاملاً تصادفی بود.

در بخش شنیداری آزمون نیز مانند بخش دیداری، استعاره‌ها به‌صورت مساوی از اندام‌ها انتخاب شدند. بخش شنیداری آزمون به این صورت طراحی شد که برای هر استعاره



یک داستان کوتاه طراحی شد که استعاره در آن به کار رفته بود. سعی شد طول داستان‌ها در تمام پرسش‌ها مساوی در نظر گرفته شود. سپس سه گزینه در اختیار کودک قرار می‌گرفت که باید مناسب‌ترین گزینه را کودک انتخاب می‌کرد. در اینجا نیز طول گزینه‌ها با یکدیگر تقریباً یکسان بودند و در محدوده ظرفیت حافظه کودک ۵ ساله قرار داشتند. از سه گزینه در هر پرسش، یک گزینه بیانگر مفهوم انتزاعی استعاره، یک گزینه بیانگر درک مفهوم لفظی استعاره و یک گزینه کاملاً بی‌ربط با استعاره بود. شیوه چینش گزینه‌ها در هر پرسش به صورت کاملاً تصادفی بود. همچنین، همانند بخش دیداری آزمون، ۱۰ پرسش و داستان به منزله پرکننده طراحی شدند که هیچ‌گونه استعاره‌ای در آن‌ها به کار نرفته بود. ترتیب قرارگیری پرسش‌ها به صورت کاملاً تصادفی بود. برای مثال، یکی از پرسش‌های بخش شنیداری آزمون که مربوط به استعاره «دست خالی» است در ادامه آمده است.

داروهای محمد تمام شده، ولی نمی‌تواند آن‌ها را بخرد، چون حالا دستش خالی است،

یعنی محمد:

- یک دست ندارد
- چیزی در دستانش نیست
- پول ندارد

همان‌طور که در مثال ذکر شده مشاهده می‌شود، گزینه اول پاسخ بی‌ارتباط با استعاره، گزینه دوم بیانگر مفهوم تحت‌اللفظی استعاره و گزینه سوم بیانگر مفهوم استعاری است.

در ادامه، برای بررسی روایی محتوایی، آزمون طراحی شده برای ۳ زبان‌شناس و ۳ آسیب‌شناس گفتار و زبان ارسال شد و تناسب تصاویر و داستان‌ها با استعاره‌ها بررسی شد. همچنین، آزمون برای ۱۵ بزرگسال ۲۵ تا ۳۵ سال اجرا شد تا میزان مفهوم بودن تصاویر و داستان‌ها بررسی شود.

در این پژوهش، محاسبه حجم نمونه مناسب با استفاده از فرمول کوکران و با فرض خطای قابل تحمل ۰.۰۷ انجام گرفت. حجم نمونه به دست آمده از طریق فرمول عدد ۱۹۶ بود. بر همین اساس، در این پژوهش آزمون روی ۲۲۷ کودک ۵ تا ۷ ساله سالم با شنوایی طبیعی اجرا شد. کودکان از مدارس ابتدایی و پیش‌دبستانی سطح شهر تهران انتخاب شدند. کودکانی که به تشخیص معلم دچار اختلالات یادگیری بودند از آزمون کنار گذاشته شدند. ۲۰۰

آزمودنی حاضر در پژوهش به‌طور مساوی دختر و پسر از دو گروه سنی انتخاب شدند. برگزاری آزمون در یک اتاق از مدرسه به‌صورت انفرادی صورت گرفت. نتایج آزمون در یک پاسخ‌نامه ثبت و در انتها به هر کودک جایزه‌ای داده می‌شد. تعداد آزمودنی‌های بخش دوم پژوهش در جدول شماره ۳ آمده است.

جدول ۳: تعداد آزمودنی‌های بخش دوم پژوهش به تفکیک سن و جنس

Table 3. The age & gender of participants in part 1 of the study

آزمودنی‌ها	۵ تا ۶ سال	۶ تا ۷ سال	مجموع
دختر	۵۰	۵۰	۱۰۰
پسر	۵۰	۵۰	۱۰۰
مجموع	۱۰۰	۱۰۰	۲۰۰

#### ۴. یافته‌ها

هدف اصلی پژوهش حاضر، طراحی و هنجاریابی آزمونی از استعاره‌های بدن‌مند در زبان فارسی، برای بررسی فرایند درک مفاهیم استعاری در کودکان سالم ۵ تا ۷ ساله است. در این پژوهش از آمار توصیفی برای بررسی شاخص‌های مرکزی مانند حداقل، حداکثر، میانگین و انحراف معیار استفاده شد. برای بررسی وجود تفاوت معنادار در دو گروه سنی ۵ تا ۶ سال و ۶ تا ۷ سال از آزمون من ویتنی استفاده شد. همچنین، برای بررسی پایایی آزمون از فرمول آلفای کرونباخ استفاده شد. در ادامه، یافته‌های مربوط به هر بخش به تفصیل و به‌صورت جداگانه شرح داده می‌شود:

##### ۴-۱. یافته‌های بخش اول

در ابتدا، از بین ۱۷۱ استعاره بدن‌مند مربوط به چهار اندام، تعداد ۳۹ استعاره‌ای انتخاب شدند که بیش از سایر استعاره‌ها از سوی آزمودنی‌های بخش اول پژوهش درک شده بودند. مبنای انتخاب ۳۹ استعاره، درصد فراوانی بالای ۳۰ درصد بود. از این ۳۹ استعاره، ۱۰ استعاره

مربوط به اندام چشم، ۹ استعاره مربوط به گوش، ۱۰ استعاره مربوط به دست و ۱۰ استعاره مربوط به پا بود.

#### ۴-۲. یافته‌های بخش دوم

همان‌طور که پیش‌تر عنوان شد، بخش دوم پژوهش مربوط به ساخت آزمون و اجرای آن در ۲۰۰ کودک ۵ تا ۷ ساله فارسی زبان و درنهایت، هنجار کردن آن در گروه سنی مذکور بود. آزمونی متشکل از ۶۰ پرسش در دو بخش دیداری و شنیداری طراحی و اجرا شد. در ابتدا قبل از تحلیل داده‌ها، تمام پرسش‌هایی که به‌منزله پرکننده در آزمون حضور داشتند از آزمون حذف شدند و پس از آن به تحلیل داده‌ها پرداخته شد. برای بررسی مناسب بودن پرسش‌ها، آزمون درک استعاره‌ها، ضریب دشواری و ضریب تمیز هر پرسش جداگانه محاسبه شد. معیار مناسب بودن برای ضریب دشواری بین ۳۰ تا ۷۰ بودن است و برای ضریب تمیز صفر یا منفی نبودن. باتوجه به اینکه در هیچ پرسشی، ضریب تمیز و ضریب دشواری هر دو دچار مشکل نبود، می‌توان نتیجه گرفت که همه پرسش‌ها با تقریب خوبی مناسب بودند.

در ادامه، برای بررسی پایایی پرسش‌های آزمون از فرمول آلفای کرونباخ با استفاده از زبان برنامه‌نویسی R استفاده شد. نتایج محاسبات نشان داد که پایایی هر پرسش و همچنین پایایی کل پرسش‌نامه بالاتر از ۰.۷ است. بنابراین، تمام پرسش‌ها قابل قبول بودند. به‌دلیل نرمال نبودن توزیع داده‌ها، در تحلیل داده‌ها از آزمون ناپارامتریک یومن‌ویتنی استفاده شده است. در بررسی ارتباط بین بازه‌های سنی در نمره‌های کل، فرض صفر این‌طور در نظر گرفته شد که نمره‌های بازه‌های سنی ۵ تا ۶ سال و ۶ تا ۷ سال در آزمون یکسان است. اجرای آزمون یومن‌ویتنی روی نمره‌ها، نسبت به بازه سنی در جدول شماره ۴ آمده است.

جدول ۴: ارتباط بین دو گروه سنی در نمره‌های کل آزمون با استفاده از آزمون یومن‌ویتنی

**Table 4:** Correlation between the age groups in total scores using the Mann-Whitney U test

نمره‌های کل (پس از حذف پرکننده‌ها)	نمره‌های کل	سرفصل
۲۷۰۴.۰۰۰	۲۸۹۷.۰۰۰	آماره آزمون یومن‌ویتنی
۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	نشانه آماره مجانبی

باتوجه به سطح معناداری آزمون (۰.۰۰۰) که کوچکتر از ۰.۰۵ است، این آزمون معنادار نیست و فرض صفر رد می‌شود، یعنی، بازه سنی در نمره‌های آزمون تأثیر دارد و باتوجه به بالاتر بودن میانگین و مجموع رتبه‌های بازه سنی ۶ تا ۷ سال، می‌توان گفت آزمون‌شوندگان با سن بین ۶ تا ۷ سال به شکل معناداری از آزمون‌شوندگان ۵ تا ۶ سال نمره‌های بالاتری کسب کرده‌اند.

در بررسی ارتباط بین جنسیت‌ها در نمره‌های کل کودکان ۵ تا ۶ ساله، فرض صفر این‌طور در نظر گرفته شد که نمره‌های پسران و دختران ۵ تا ۶ سال در آزمون یکسان است. اجرای آزمون یومن‌ویتنی روی نمره‌های ۵ تا ۶ سال نسبت به جنسیت در جدول شماره ۵ آمده است.

جدول ۵: ارتباط بین جنسیت‌ها در نمره‌های کل کودکان ۵ تا ۶ ساله

**Table 5:** Correlation between genders in total scores of 5 to 6 years old children

نمره‌های ۵ تا ۶ سال پس از حذف پرکننده‌ها	سرفصل
۱۱۳۲.۰۰۰	آماره آزمون یومن‌ویتنی
۰.۴۱۸	نشانه آماره مجانبی

باتوجه به سطح معناداری آزمون (۰.۴۱۸) که بزرگتر از ۰.۰۵ است، این آزمون معنادار است و فرض صفر تأیید می‌شود، یعنی جنسیت در نمره‌های آزمون ۵ تا ۶ سال تأثیر ندارد. در بررسی ارتباط بین جنسیت‌ها در نمره‌های کل کودکان ۶ تا ۷ ساله، فرض صفر این‌طور در نظر گرفته شد که نمره‌های پسران و دختران ۶ تا ۷ سال در آزمون یکسان است.

اجرای آزمون یومن‌ویتنی روی نمره‌های ۶ تا ۷ سال نسبت به جنسیت در جدول شماره ۶ آمده است.

جدول ۶: ارتباط بین جنسیت‌ها در گروه سنی ۶ تا ۷ ساله

Table 6: Correlation between genders in 6 to 7 years old children

سرفصل	نمره‌های ۶ تا ۷ سال پس از حذف پرکننده‌ها
آماره آزمون یومن‌ویتنی	۱۱۶۶.۰۰۰
نشانه آماره مجانبی	۰.۵۶۱

باتوجه به سطح معناداری آزمون (۰.۵۶۱) که بزرگ‌تر از ۰.۰۵ است، این آزمون معنادار است و فرض صفر تأیید می‌شود، یعنی جنسیت در نمره‌های آزمون ۶ تا ۷ سال تأثیر ندارد. در بررسی ارتباط بین آزمون شنیداری و آزمون دیداری، فرض صفر این‌طور در نظر گرفته شد که نمره‌های آزمون دیداری و شنیداری یکسان است. اجرای آزمون یومن‌ویتنی روی نمره‌ها نسبت به نوع آزمون در جدول شماره ۷ آمده است.

جدول ۷: ارتباط بین دو بخش دیداری و شنیداری آزمون در تمام آزمودنی‌ها با استفاده از آزمون یومن‌ویتنی

Table 7: The correlation between the visual and auditory section by participants using the Mann-Whitney U test

سرفصل	نمره‌های آزمون‌ها (پس از حذف پرکننده‌ها)
آماره آزمون یومن‌ویتنی	۱۳۸۰۱.۵۰۰
نشانه آماره مجانبی	۰

باتوجه به سطح معناداری آزمون (۰) که کوچک‌تر از ۰.۰۵ است، این آزمون معنادار نیست و فرض صفر رد می‌شود، یعنی نوع آزمون در نمره‌های آزمون تأثیر دارد و باتوجه به بالاتر بودن میانگین و مجموع رتبه‌های آزمون شنیداری، می‌توان گفت آزمون شنیداری

به شکل معناداری از آزمون دیداری نمره‌های بالاتری کسب کرده است که این موضوع در هر دو گروه سنی یکسان است.

همان‌طور که پیش‌تر عنوان شد، در پژوهش حاضر ۴ اندام حسی - حرکتی چشم، گوش، دست و پا ارزیابی شدند و از هر اندام تعداد پرسش مساوی در هر بخش از آزمون حضور داشتند. در بررسی پرسش‌های مربوط به هر اندام به صورت جداگانه نتایجی که در ادامه آورده می‌شود حاصل شد (جدول شماره ۸).

جدول ۸: درصد فراوانی پاسخ‌های درست در آزمون به تفکیک اندام

Table 8: The percentage of correct responses based on the the body organ

اندام	درصد فراوانی پاسخ‌های درست در آزمون دیداری	درصد فراوانی پاسخ‌های درست در آزمون شنیداری	درصد فراوانی پاسخ‌های درست در کل آزمون
چشم	۶۳	۸۱	۷۲
گوش	۹۴.۲	۸۹.۳	۹۱.۷۵
دست	۶۹.۲	۶۶.۳	۶۷.۷۵
پا	۵۷.۷	۶۷.۷	۶۲.۷

همان‌طور که در جدول شماره ۸ مشاهده می‌شود، آزمون‌شونده‌ها به درصد بیشتری از پرسش‌های مربوط به اندام گوش پاسخ درست داده‌اند. به عبارتی، ۹۱.۷۵ درصد از پرسش‌های مربوط به اندام گوش درست پاسخ داده شده‌اند. اندام چشم با ۷۲ درصد پاسخ درست، در رتبه دوم قرار گرفته است.

## ۵. بحث

در بخش پیشین، جدول‌های توصیفی داده‌های مطالعه ارائه شدند. این داده‌ها پس از گردآوری، با استفاده از آزمون‌ها و روش‌های آماری تحلیل شده‌اند و وجود رابطه و معناداری رابطه بین متغیرهای مطالعه بررسی شده است. در این بخش نتایج تحلیل‌های آماری داده‌های پژوهش، شرح داده می‌شوند و فرضیه‌های پژوهش یک به یک بررسی می‌شوند.

یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که تمام پرسش‌های آزمون، ضریب دشواری بین ۳۰ تا ۷۰ داشتند یا ضریب تمیز آن‌ها صفر یا منفی نبود. این بدان معنی است که تمام پرسش‌های آزمون مناسب بودند و هیچ یک از بخش‌های آزمون نیازی به حذف شدن از کل آزمون را نداشتند. همچنین، تمام پرسش‌ها دارای پایایی مناسب بودند و آلفای کرونباخ تمام پرسش‌ها بالای ۰.۷ بود. بنابراین، تمام پرسش‌های آزمون از نظر پایایی نیز مناسب بودند.

طی مقایسه دو گروه سنی شرکت‌کننده در آزمون، میانگین امتیاز گروه سنی ۵ تا ۶ سال پس از حذف پرسش‌های پرکننده، عدد ۲۲.۶۸ بود. این در حالی است که در گروه سنی ۶ تا ۷ سال میانگین امتیازها عدد ۲۶.۳۴ بوده است. باتوجه به نتایج حاصل از آزمون یومن‌ویتنی در دو گروه سنی تفاوت معنادار در میانگین‌ها وجود داشت. بنابراین، آزمودنی‌های ۶ تا ۷ سال عملکرد بهتری در آزمون داشتند. این نتایج فرضیه اول پژوهش را مبنی بر اینکه «کودکان ۶ تا ۷ ساله فارسی‌زبان به نسبت کودکان ۵ تا ۶ ساله، درک بهتری از استعاره‌های بدن‌مند دارند»، تأیید می‌کند. تأیید این فرضیه با نتایج سایر پژوهشگران از جمله رنگین‌کمان (۱۳۸۶) و صادقی (۱۳۹۲) هم‌راستا بود. آن‌ها در پژوهش خود به این نتیجه رسیده بود که توانایی کودکان در درک استعاره‌ها با افزایش سن بیشتر می‌شود. از میانگین‌های به‌دست آمده در آزمون، می‌توان به‌منزله ملاکی برای تشخیص استفاده کرد. به عبارت دیگر، می‌توان براساس این میانگین‌ها، فاصله افراد دارای مشکل در درک مفاهیم استعاری بدن‌مند را با افراد طبیعی در گروه سنی ۵ تا ۷ سال بررسی کرد.

همان‌طور که در جدول شماره ۵ و ۶ مشاهده شد، تفاوت معناداری بین نمره‌های کل آزمون‌شونده‌های دختر و پسر در هر دو گروه سنی وجود ندارد. به عبارت دیگر، آزمودنی‌های دختر عملکرد بهتری از آزمودنی‌های پسر نداشتند. بر همین اساس، فرضیه دوم پژوهش نیز تأیید می‌شود. تاکنون پژوهشی صورت نگرفته است که به بررسی تفاوت دو جنس دختر و پسر در درک استعاره‌ها بپردازد و در این پژوهش برای اولین بار چنین مقایسه‌ای در زبان فارسی صورت گرفته است.

در ادامه، با بررسی یافته‌های پژوهش، همان‌طور که در جدول شماره ۷ مشاهده شد، آزمون‌شونده‌ها در آزمون شنیداری نمره‌های بهتری نسبت به آزمون دیداری کسب کردند که این یافته با فرضیه سوم پژوهش در تضاد است و بر همین اساس فرضیه سوم پژوهش رد

می‌شود. آنچه از این یافته پژوهش برداشت می‌شود این مطلب است که کودکان مفاهیم استعاری را از راه گوش بسیار بهتر درک می‌کنند. دلیل این تفاوت، به نظر می‌رسد این مطلب باشد که چون مفاهیم انتزاعی به تنهایی قابل دیدن نیستند و افراد، مفاهیم انتزاعی را از طریق شنیدن و برقراری ارتباط بین منبع استعاره و هدف آن درک می‌کنند. بنابراین، در پرسش‌هایی که این منبع و هدف به صورت لفظی بیان می‌شوند قدرت تشخیص بهتری نسبت به زمانی دارند که این منبع و برداشت لفظی آن به تصویر کشیده می‌شود.

یافته‌های جانبی پژوهش نشان می‌دهند که آزمون شونده‌ها در پرسش‌های مربوط به اندام گوش، بیش از سایر پرسش‌ها پاسخ درست داشته‌اند. پس از آن بیشترین درصد مربوط به اندام چشم بوده است. اندام دست در رتبه سوم و اندام پا در رتبه آخر قرار گرفته است. به عبارت دیگر، آزمون‌شونده‌های این پژوهش، استعاره‌های بدن‌مند مربوط به اندام حسی - حرکتی گوش و چشم را بهتر از سایر اندام‌ها درک کرده‌اند. دلیل این تفاوت ممکن است در این باشد که حس‌های بینایی و شنوایی اولین حس‌های یک نوزاد در کسب تجربه از محیط پیرامون هستند.

## ۶. نتیجه

نتایج پژوهش حاضر نشان می‌دهد که کودکان با افزایش سن، درک بهتری از مفاهیم استعاری پیدا می‌کنند. طبق نظریه جانسون برای مراحل درک استعاره‌ها و باتوجه به نتایج پژوهش حاضر، مشاهده می‌شود که کودکان با افزایش سن برداشت‌های لفظی‌شان برای مفاهیم استعاری کاهش می‌یابد و جای خود را به برداشت انتزاعی در رویارویی با مفاهیم استعاری می‌دهد.

طبق آنچه در زبان‌شناسی شناختی مطرح است، عامل تعیین‌کننده در درک مفاهیم استعاری، تجربیات کودکان از طریق بدنشان است. همین موضوع می‌تواند دلیل محکمی باشد بر افزایش درک کودکان از مفاهیم انتزاعی با افزایش سن. به عبارت دیگر، از آنجا که کودکان در رویارویی با محیط پیرامون و شناخت آن از طریق اندامشان، به کسب تجربه می‌پردازند و چون این تجربیات در کودکان سال به سال افزایش می‌یابد، بنابراین، توانمندی کودکان در درک مفاهیم استعاری بدن‌مند در ۷ سالگی بیش از ۶ سالگی است. گردی<sup>۲۰</sup> (۱۹۹۷) نیز در



مطالعه خود بیان داشته است که تمام مردم از یک تن مشابه و اساساً محیط یادگیری و تا حدی تجربه‌های مشابه دوران کودکی مربوط به هر دو حوزه منبع و هدف استعاره‌ها بهره می‌گیرند (نیلی پور، ۱۳۹۴، ص. ۱۳۰). عدم تفاوت بین دو جنس در درک مفاهیم استعاری در هر گروه سنی می‌تواند مهر تأییدی بر همین مطلب باشد. به عبارت دیگر، همین تجربیات و حس‌های مشابه در محیط‌ها و فرهنگ‌های نسبتاً یکسان، سبب می‌شود تفاوتی بین دختر بودن و پسر بودن در درک مفاهیم انتزاعی وجود نداشته باشد.

هدف اصلی پژوهش حاضر، طراحی و هنجاریابی آزمونی از استعاره‌های بدن‌مند در زبان فارسی، برای بررسی فرایند درک مفاهیم انتزاعی در کودکان سالم ۵ تا ۷ ساله است. وجود یک آزمون هنجار شده برای ارزیابی مفاهیم استعاری و انتزاعی در زبان فارسی برای تشخیص اختلال در درک مفاهیم انتزاعی بسیار ضروری است. در پژوهش حاضر، علاوه بر ساخت آزمون درک استعاره‌ها، میانگین نمره در دو گروه سنی مشخص شد تا با استفاده از این میانگین بتوان در توان‌بخشی و تشخیص اختلال بهره برد. براساس این میانگین نمره، می‌توان به وجود یا نبود اختلال در درک مفاهیم انتزاعی در افراد دارای اختلال بارز مثل کم‌شنوایی، اتیسم یا حتی در کودکان مشکوک به اختلالات زبانی و فرازبانی استفاده کرد. همچنین، برای ارائه پروتکل درمانی در اختلالات مختلفی که به ضعف در درک مفاهیم انتزاعی منجر می‌شود، می‌توان استفاده کرد.

## ۷. پی‌نوشت‌ها

1. Perceptual categorization
2. Mapping
3. Edelman
4. Embodied
5. Lakoff
6. Metaphor
7. Cognitive linguistics
8. Conceptual metaphor
9. Kovecses
10. Bialeka-Pikul
11. Lost my head
12. Gentner

13. Johnson
14. Keil
15. Grzywna
16. Ontological metaphor
17. Orientational metaphor
18. Structural metaphor
19. *Literal*
20. Grady

## ۸. منابع

- ادلمن، ج. (۲۰۰۴). *زبان و آگاهی*. ترجمه نیلی‌پور (۱۳۹۵). تهران: نیلوفر.
- افراشی، آ. (۱۳۹۷). *استعاره و شناخت*. تهران: انتشارات پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی.
- رقیب‌دوست، ش.، و صادقی، ش. (۱۳۹۴). فرایند رشد استعاره در کودکان ۶ تا ۸ ساله فارسی‌زبان. *زبان و شناخت*، ۶، ش ۱۱، ۱۳۷-۱۶۰.
- شجاع رضوی، س.، روشن، ب.، پورابراهیم، ش. و صبوری، ن.ب. (۱۳۹۵). بررسی فرایند رشد استعاره بدن‌مند در کودکان دو تا پنج‌ساله فارسی‌زبان، تهران. *جستار زبانی*، ۷، ش ۵، ۲۹۳-۳۱۰.
- شریفی، ش.، و حامدی شیروان، ز. (۱۳۸۹). بررسی استعاره در ادبیات کودک و نوجوان در چارچوب زبان‌شناسی شناختی. *فکر و کودک*، تهران: پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی. س ۱، ش ۲، ۳۹-۶۳.
- صادقی، ش. (۱۳۹۲). ارزیابی رشد زبان استعاری در کودکان فارسی‌زبان: بررسی مقایسه‌ای، *علم زبان*، ۱۵، ش ۱، ۱۴۵-۱۶۷.
- قاسم‌زاده، ح. (۱۳۹۱). *استعاره و شناخت*. تهران: ارجمند.
- گلفام، ا.، رنگین‌کمان، ف. (۱۳۸۶). *فراگیری استعاره در کودکان پیش از دبستان*. رساله کارشناسی ارشد زبان‌شناسی. تهران. دانشگاه تربیت مدرس.
- منصوروی، ب. (۱۳۹۵). *فراگیری استعاره‌های حرکتی زمان در کودکان فارسی‌زبان*، رساله دکتری زبان‌شناسی. تهران: پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی.

- نجفی، ا. (۱۳۷۸). فرهنگ فارسی عامیانه. تهران: نیلوفر.
- نیلی‌پور، ر. (۱۳۹۴). زبان‌شناسی شناختی؛ دومین انقلاب معرفت‌شناختی در زبان‌شناسی، تهران: هرمس.

### References

- Afrashi, A. (2018). *Metaphore & Cognition*. Research Institute for Humanities and Cultural Studies. Tehran. [In Persian]
- Bialeka-Pikul, M. (2003). Metaphors in preschool child thinking about the mind. *Journal Psychology of Language and Communication*. 7(2), 37-47.
- Edelman, G. (2004). *Wider Than the Sky: The Phenomenal Gift of Consciousness*. [Nilipour, R]. Niloofar. Tehran. [In Persian]
- Gentner, D. (1988). Metaphor as structure mapping: The relational shift. *Child Development*, 59(1), 47-59.
- Grady, J. (1997). *Foundations of meaning: Primary metaphors and primary scenes*. Doctoral dissertation. University of California. Berkeley, CA.
- Grzywna, K. (2007). *Metaphor comprehension by preschool children*. Master thesis. University of Adama Mickiewicza.
- Ghassemzadeh, H. (2012). *Metaphor & Cognition*. Arjmand. Tehran. Arjmand. [In Persian]
- Kövecses Z. (2014) *Metaphor: A Practical Introduction* [SH. Pour ebrahim, trans]. 1<sup>st</sup> ed. Tehran: SAMT. [In Persian]
- Keil, F. C. (1986). Conceptual domains and the acquisition of metaphor. *Cognitive Development*, 1, 73-96.
- Köveses, Z. (2002). *Metaphor: A practical introduction*. New York: Oxford University Press.
- Lakoff, G., & Johnson, M. (1980). *Metaphors we live by*. University of Chicago Press.
- Lakoff, G., & Johnson, M. (1999). *Philosophy in the flesh. The embodied mind*

and its challenge to western thought. New York: Basic Books.

- Mansoori, B., Nematzadeh, Sh., & Afrashi, A.(2017). The acquisition of spatial metaphors of time in Persian speaking children. *Language and Cognition*. 8(2), 137-162. [In Persian]
- Nilipour, R.(2015).*Cognitive Linguistics: The Second Epistemological Revolution in Linguistics* .Tehran. Hermes. [In Persian]
- Raghibdoust, Sh., & Sadeghi, Sh.(2015). The process of metaphor comprehension development in Persian-Speaking children of 6 to 8 year old. *Language Studies.1*, 137-160.[In Persian]
- Ranginkaman, F. (2007). *Acquisition of cognitive metaphor in pre-school children*.Master thesis in Applied Linguistics.Tarbiat Modares university. Tehran. [In Persian]
- Sadeghi, Sh. (2013). Evaluation of metaphoric language development in Persian-speaking children: A comparative study. *Language Science*. 1, 167-145. [In Persian]
- Shoja Rizvi, S., Roshan, B., Pourebrahim, S., & Saboori, N.(2016). Analyzing the process of embodiment metaphor comprehension growth in 2 to 5 year Old Persian language children. *Language Related Research*. 7(5), 293-310 [In Persian]
- Sharifi, Sh., & Shirvan, Z.(2011).Cognitive linguistics framework and analysis of metaphor in children and youngster's literature. *FABAK*. 1(2), 39-63. [In Persian]
- Vosniadou, S.(1986). *Children and metaphors*. University of Illinois at Urbana Champaign.