

A Comparative Study of Affective-Cognitive Empathy and Emotion Regulation in Bilingual and Monolingual University Students

Maryam Abbasi¹, Asma Riki², Sana Nouri Moghadam³

1. Phd student in Cognitive Psychology, Faculty of Psychology, Ferdowsi Mashhad University, Mashhad, Iran. Email: maryamabbasi404@mail.um.ac.ir
2. M.A in Clinical Psychology, Faculty of Psychology, Shiraz University, Shiraz, Iran. Email: asmariki10@gmail.com
3. Corresponding author, Associate Professor, Department of Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, University of Sistan and Baluchestan, Zahedan, Iran. Email: s.nourimoghadam@ped.usb.ac.ir

Article Info

Article type:
Research Article

Article history:

Received: 14 June 2024
Received in revised form:
3 October 2024
Accepted: 28 November 2024
Available online:
30 March 2026

Keywords:

affective empathy,
cognitive empathy,
emotion regulation,
bilingualism,
monolingualism

ABSTRACT

Objective: The present study aimed to compare affective-cognitive empathy and emotion regulation among bilingual and monolingual university students.

Method: This descriptive, causal-comparative study was conducted among students at the University of Sistan and Baluchestan during the 2024–2025 academic year. We purposively selected 64 students (32 bilingual and 32 monolingual). The research instruments included the Basic Empathy Scale by Jolliffe and Farrington (2006) and the short form of the Emotion Regulation Questionnaire by Gross and John (2003). Data analysis was performed using SPSS and multivariate analysis of variance (MANOVA).

Results: The results showed that the means of affective-cognitive empathy and its two components, affective empathy and cognitive empathy, as well as the reappraisal strategy in bilingual students, were significantly higher than those of monolingual students.

Conclusion: These findings suggest that bilingualism may contribute to enhanced empathy. This study highlights the importance of language learning in the development of empathy and emotion regulation.

Cite this article: Abbasi, M., Riki, A., & Nouri Moghadam, S. (2026). A comparative study of affective-cognitive empathy and emotion regulation in bilingual and monolingual university students. *Journal of Linguistic Studies: Theory and Practice*, 5(1), 1–12. <https://doi.org/10.22034/jls.2025.143702.1253>



© The author(s) retain the copyright.

Publisher: University of Kurdistan.

DOI: <https://doi.org/10.22034/jls.2025.143702.1253>

Introduction

Bilingualism, defined as the ability to use two distinct languages, has received increasing attention in cognitive psychology and educational sciences over recent decades. Numerous studies have demonstrated that bilingualism not only affects linguistic and cognitive skills but also plays a significant role in socio-emotional domains. Among these, affective-cognitive empathy and emotion regulation are particularly crucial. Empathy, understood as the capacity to perceive and share others' emotions, directly influences the quality of social relationships, individual adjustment, and social success. On the other hand, emotion regulation, which refers to the control, alteration, or management of emotional responses, is essential in shaping social interactions and psychological well-being. The present study aimed to compare levels of affective and cognitive empathy as well as emotion regulation strategies among bilingual and monolingual students. The findings are expected to provide both theoretical insights and practical applications for education, cultural programs, and psychological interventions.

A brief note on previous works

Previous research has consistently shown a close association between bilingualism and the development of empathic skills. Bialystok and Craik (2022) emphasized that multilingual experiences enhance cognitive control and mental flexibility, which in turn facilitate empathy. Similarly, Dewaele (2011) reported that multilinguals, due to exposure to diverse cultural and social perspectives, tend to demonstrate higher levels of empathy.

From an emotional perspective, Weisskirch et al. (2021) argued that second-language learning is inherently tied to emotional experiences and may foster empathic development. Kotsou et al. (2019) also highlighted the possibility of cultivating emotional intelligence and emotion regulation through interpersonal practices and active social engagement.

Nevertheless, results have not always been consistent. Some scholars argue that empathy and emotion regulation may be more strongly shaped by personality traits and socialization processes rather than language experience alone. Despite this, a general consensus holds that bilingualism provides cognitive and emotional advantages that improve the quality of social interactions.

Theoretical framework

The theoretical foundation of this study is built upon two key constructs:

Affective-Cognitive Empathy

Affective empathy refers to the ability to experience and share the emotions of others.

Cognitive empathy relates to understanding others' mental states and aligns with the concept of "theory of mind."

Simulation Theory suggests that individuals understand others' mental states by internally recreating them, which enhances perspective-taking and social understanding.

Emotion Regulation

Based on Gross and John's (2003) model, emotion regulation consists of two primary strategies: Reappraisal: reinterpreting and modifying one's perception of an emotional situation. Suppression: inhibiting or reducing the external expression of emotions. In this framework, bilingualism is considered a mediating variable that can enhance both empathy and emotion regulation. Switching between languages parallels cognitive and emotional flexibility, thereby fostering greater adaptability in social-emotional processing.

Method

This research employed a descriptive and causal-comparative design. The statistical population comprised students of the University of Sistan and Baluchestan during the 2024–2025 academic year. Based on Cohen's formula, a total of 64 students (32 Persian monolinguals and 32 Baluchi-Persian bilinguals) were purposively selected.

Instruments

Basic Empathy Scale (Jolliffe & Farrington, 2006): A 20-item self-report measure assessing both affective and cognitive empathy. Cronbach's alpha in this study ranged between 0.75 and 0.82.

Short Form of the Emotion Regulation Questionnaire (Gross & John, 2003): A 10-item scale assessing reappraisal and suppression. Cronbach's alpha for reappraisal was 0.80 and for suppression 0.72.

Procedure

Following coordination with the Faculty of Educational Sciences, two separate sessions were conducted for data collection. Students, after being informed about the study's objectives and confidentiality measures, completed the questionnaires voluntarily. Incomplete responses were excluded, resulting in 64 valid datasets.

Data analysis

Data were analyzed using multivariate analysis of variance (MANOVA). Results revealed that bilingual students scored significantly higher in overall empathy, affective empathy, cognitive empathy, and the reappraisal strategy. No significant difference was observed for suppression.

Conclusion

The findings indicated that bilingualism positively contributes to the enhancement of affective and cognitive empathy, as well as to the reappraisal component of emotion regulation. These results align with a broad body of international literature, supporting the notion that second-language learning, as a form of intercultural learning, broadens perspective-taking and strengthens emotional adaptability.

Practically, the study suggests that second-language education can serve as a means to foster not only linguistic competence but also social-emotional skills such as empathy and emotion regulation. Universities and educational institutions may incorporate intercultural workshops and language programs to strengthen these skills among students.

However, this study is not without limitations. The relatively small sample size, the selection of participants from a single university, and the lack of control over cultural and social variables restrict generalizability. Future research is recommended to include larger and more diverse samples and to explore moderating factors such as age of language acquisition, proficiency levels, and cultural exposure. In conclusion, this study underscores that bilingualism is more than a linguistic skill; it is a socio-cognitive and emotional resource that can significantly contribute to personal and social development.



پژوهش‌های زبان‌شناسی: نظریه و کاربرد

شاپا چاپی: ۱۵۶۲-۲۹۸۱ شاپا الکترونیکی: ۱۲۶۰-۲۹۸۱

Journal Homepage: <https://jls.uok.ac.ir/>



مقایسه همدلی عاطفی-شناختی و تنظیم هیجان در دانشجویان دوزبانه و تک‌زبانه

مریم عباسی^۱، اسما ریکی^۲، ثنا نوری مقدم^۳

۱. دانشجوی دکتری روان‌شناسی شناختی، دانشکده روان‌شناسی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران. رایانامه: maryamabbasi404@mail.um.ac.ir

۲. دانشجوی کارشناسی ارشد روان‌شناسی بالینی، دانشکده روان‌شناسی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران. رایانامه: asmariki10@gmail.com

۳. نویسنده مسئول، دانشیار گروه روان‌شناسی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان، ایران.

رایانامه: s.nourimoghadam@ped.usb.ac.ir

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله پژوهشی	هدف: مطالعه حاضر با هدف مقایسه همدلی عاطفی-شناختی و تنظیم هیجان در دانشجویان دوزبانه و تک‌زبانه انجام شد.
تاریخچه مقاله: تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۳/۲۵ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۰۷/۱۲ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۹/۰۸ تاریخ انتشار: ۱۴۰۵/۰۱/۱۰	روش پژوهش: این پژوهش از نوع توصیفی و علی-مقایسه‌ای بود و جامعه آماری آن را دانشجویان دانشگاه سیستان و بلوچستان در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ تشکیل دادند. نمونه‌ای شامل ۶۴ دانشجو (۳۲ دوزبانه و ۳۲ تک‌زبانه) با روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شد. ابزارهای پژوهش شامل مقیاس همدلی اساسی جولیف و فارینگتون (۲۰۰۶) و فرم کوتاه پرسشنامه تنظیم هیجان گراس و جان (۲۰۰۳) بود. تحلیل داده‌ها با نرم‌افزار SPSS و با استفاده از تحلیل واریانس چندمتغیره انجام شد.
کلیدواژه‌ها: همدلی عاطفی، همدلی شناختی، تنظیم هیجان، دوزبانگی، تک‌زبانگی.	یافته‌ها: آزمون مانووا نشان داد میانگین همدلی عاطفی-شناختی و دو مؤلفه آن، یعنی همدلی عاطفی و همدلی شناختی، و همچنین راهبرد ارزیابی مجدد در دانشجویان دوزبانه به‌طور معناداری بالاتر بود.
	نتیجه‌گیری: می‌توان نتیجه گرفت که دوزبانگی می‌تواند به تقویت همدلی کمک کند. این مطالعه بر اهمیت یادگیری زبان در تقویت همدلی و تنظیم هیجان تأکید می‌کند.

استناد: عباسی، مریم؛ ریکی، اسما؛ و نوری مقدم، ثنا (۱۴۰۵). مقایسه همدلی عاطفی-شناختی و تنظیم هیجان در دانشجویان دوزبانه و تک‌زبانه. پژوهش‌های زبان‌شناسی: نظریه و کاربرد، ۵ (۱)، ۱۲-۱. <https://doi.org/10.22034/jls.2025.143702.1253>



© نویسندگان.

ناشر: دانشگاه کردستان.

۱. مقدمه

دوزبانگی را می‌توان به‌عنوان داشتن توانایی زبانی در دو زبان متفاوت تعریف کرد (باکر^۱، ۲۰۱۷: ۶۶۴). تحقیقات در زمینه امکان تغییر عملکرد شناختی و ساختار مغز ناشی از دوزبانگی، در سال‌های اخیر به سرعت افزایش یافته است. افزایش اندکی در ارجاعات به تحقیقات مربوط به دوزبانگی بین سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۰ به یک شیب تند تبدیل شد که همچنان ادامه دارد (بیالیستوک و کریک^۲، ۲۰۲۲: ۱۲۴۶). پژوهش‌ها رابطه مثبت معناداری بین چندزبانگی^۳ و همدلی^۴ نشان داده‌اند. این یافته نشان می‌دهد که سطح مهارت بالا در زبان‌های خارجی مختلف و استفاده مکرر از این زبان‌ها می‌تواند با همدلی و توانایی‌های شناختی مرتبط باشد (دوال^۵، ۲۰۱۱). همدلی، که به‌عنوان درک، اشتراک‌گذاری و اهمیت‌دادن به احساسات دیگران تعریف می‌شود، برای افراد مهم، برای روابط اساسی (کیمس^۶ و همکاران، ۲۰۱۴: ۴۲۶) و برای زندگی در گروه‌های بزرگ حیاتی است (دستی^۷ و همکاران، ۲۰۱۶). همدلی این ظرفیت را در اختیار افراد قرار می‌دهد که موقعیت را از دیدگاه دیگران ببینند و این مهارت برای ارائه بازخورد به دیگران بسیار مهم است (عباسی و طباطبایی، ۲۰۲۲: ۴۱-۵۴). بسیاری از پژوهشگران بر این باورند که همدلی شامل سه فرآیند است: به اشتراک گذاشتن احساسات دیگران (فرآیند عاطفی)، درک دیدگاه دیگران (فرآیند شناختی) و احساس شفقت و تمایل به کمک (فرآیند انگیزشی). هنوز اجماعی وجود ندارد که آیا مؤلفه‌های اشتراک‌گذاری احساسات، درک دیدگاه، و شفقت عناصر متمایزی هستند یا صرفاً ابعاد مختلف یک ساختار همدلی واحد را تشکیل می‌دهند (زاکي^۸، ۲۰۱۴: ۱۶۰۸). شواهدی نشان می‌دهد که این مؤلفه‌ها را می‌توان از هم تفکیک کرد (وینتر^۹ و همکاران، ۲۰۱۷)، اما ممکن است برای اکثر افراد به شکلی نزدیک و درهم‌تنیده عمل کنند، حتی اگر از نظر فنی قابل تفکیک باشند (زاکي و اوچنر^{۱۰}، ۲۰۱۲: ۶۵۷). همدلی شناختی به توانایی درک احساسات دیگران و قابلیت نسبت دادن حالات ذهنی به آن‌ها اطلاق می‌شود. به عبارت دیگر، این مفهوم معادل با پدیده «نظریه ذهن» در نظر گرفته می‌شود (فینست^{۱۱}، ۲۰۱۰). این فرآیند ذهنی از طریق نظریه‌ای به نام «نظریه شبیه‌سازی» حاصل می‌شود. بر اساس این نظریه، ما حالات ذهنی دیگران را با شبیه‌سازی آن‌ها درک می‌کنیم و همین توانایی دیدن جهان از منظر دیگران است که به ما امکان می‌دهد تجربه‌های آن‌ها از دنیا را بفهمیم (گویدی و تراوزا، ۲۰۲۱: ۵۷۳). در مقابل، همدلی عاطفی به درگیری احساسی اشاره دارد که هنگام مواجهه با رنج دیگران رخ می‌دهد (دستی و همکاران، ۲۰۱۴: ۳۰۵). با اینکه این دو بُعد با یکدیگر مرتبط هستند، اما مستقل از هم محسوب می‌شوند، زیرا ممکن است فردی همدلی شناختی بالایی داشته باشد اما از نظر احساسی همدلی پایینی نشان دهد، چه از نظر رفتاری و چه از نظر فعالیت‌های عصبی (کانسکه و همکاران، ۲۰۱۶: ۱۳۸۳). تصور بر این است که همدلی عاطفی یک فرایند تکاملی، ابتدایی و خودکار است و همدلی شناختی نیاز به شناخت و شناسایی دقیق احساسات دارد (عباسی و طباطبایی، ۱۴۰۱).

¹. Baker

². Bialystok & Craik

³. multilingualism

⁴. empathy

⁵. Dewaele

⁶. Kimmes

⁷. Decety

⁸. Zaki

⁹. Winter

¹⁰. Zaki & Ochsner

¹¹. Finset

توانایی زبانی، عاملی تأثیرگذار بر همدلی است، بنابراین این موضوع برای افرادی که تفاوت‌های زبانی دارند نیز صدق می‌کند. از دو جنبه از این موضوع را می‌توان مورد بحث قرار داد. یکی توانایی درک زبان دوزبانه‌ها است و دیگری این است که دوزبانه‌ها انعطاف‌پذیری اجتماعی بیشتری در زندگی نشان می‌دهند (هرلین و ویساپا^۱، ۲۰۱۶: ۱۳۵).

نکته جالب توجه، رابطه دوسویه میان دوزبانگی و همدلی است، زیرا همدلی نیز تأثیر قابل توجهی بر یادگیری زبان دارد و پژوهش‌ها بر اهمیت احساسات در آموزش زبان تأکید می‌کنند. طبق یک مطالعه، یادگیری زبان بر رابطه افراد با جهان به شیوه‌های مختلف تأثیر می‌گذارد، به‌ویژه در زمینه‌های عاطفی درونی (موت و روهورتی^۲، ۲۰۲۰). پژوهش دیگری نشان داد هنگامی که افراد مسئولیت‌های زبانی را بر عهده می‌گیرند، وارد شرایط صمیمی و شخصی می‌شوند که فرصت‌هایی برای درک دیدگاه دیگران فراهم می‌آورد. این فرصت‌های درک می‌توانند مهارت‌های همدلانه در حال رشد یادگیرندگان زبان را تقویت کنند. با گذشت زمان، همدلی ممکن است به‌طور غیرمستقیم بر نحوه ادراک افراد از زبان و یادگیری آن تأثیر بگذارد. بنابراین، همدلی بر یادگیری زبان تأثیر خواهد گذاشت و زمانی که افراد سعی در یادگیری زبان جدیدی دارند، می‌تواند مزایایی را به همراه داشته باشد (ویسکریش^۳ و همکاران، ۲۰۲۱: ۱۵۶).

همدلی و هوش هیجانی دو مفهوم به هم پیوسته هستند که برای درک و مدیریت احساسات انسانی و ایجاد روابط سالم ضروری‌اند. هر دوی این عوامل بر نتایج زندگی واقعی تأثیر می‌گذارند، زیرا رفتارهای ما را شکل می‌دهند و پیش‌بینی‌کننده رفتارهای اجتماعی و ضد اجتماعی هستند (دیویس^۴، ۲۰۱۵: ۲۸۳؛ مارشال و مارشال^۵، ۲۰۱۱: ۷۴۲). ضعف در مهارت همدلی می‌تواند نشانگر اختلال در عملکرد اجتماعی فرد باشد (عباسی و طباطبایی، ۱۴۰۲). مطالعات همچنین نشان داد که همدلی و هوش هیجانی می‌توانند در طول زمان توسعه یافته و افزایش یابند. شواهد حاکی از آن است که خودآگاهی، تمرین و تعامل فعال با دیگران می‌تواند این فرایند را تسهیل کند (کوتسو^۶ و همکاران، ۲۰۱۹: ۱۵۱). با اینکه این مفاهیم شباهت‌هایی دارند و در نحوه درک احساسات توسط افراد همپوشانی دارند، اما از این نظر متمایز هستند که بر جنبه‌های متفاوتی از درک هیجانی تمرکز می‌کنند. تحقیقات در مورد پردازش هیجانی در مغز دوزبانه‌های سالم هنوز در حال توسعه است. تعداد کمی از پژوهش‌ها درباره پیوند هیجان و شناخت به بررسی این موضوع پرداخته‌اند که مغز دوزبانه در پردازش محرک‌های هیجانی چگونه با مغز تک‌زبانه تفاوت دارد (شریف و محمود، ۲۰۲۳: ۱). درون هوش هیجانی، توانایی‌های اضافی مانند خودتنظیمی (کنترل و مدیریت واکنش‌ها و پاسخ‌های احساسی)، آگاهی اجتماعی (تشخیص و درک نیازهای احساسی دیگران) و مهارت در مدیریت روابط بین‌فردی نیز جای می‌گیرند (گلن^۷، ۲۰۰۱: ۲۷). منظور از تنظیم هیجان، قابلیت نفوذ یا تنظیم خودکار یا قصدمندانه پاسخ‌های عاطفی، تجربه و بیان هیجانات در زمان رخ دادن یک واکنش هیجانی می‌باشد (عباسی و شهرکی قدیمی، ۱۳۹۹).

1. Herlin & Visapää

2. Moate & Ruohotie-Lyhty

3. Weisskirch

4. Marshall & Marshall

5. Kotsou

6. Goleman

۲. پیشینه پژوهش

تحقیقات نشان داده‌اند که در همدلی و تنظیم هیجان افراد، درجه قابل توجهی از تغییرپذیری وجود دارد. اگرچه ممکن است این ویژگی‌ها برخی مبانی عصبی ذاتی داشته باشند (کریستوف-مور و همکاران، ۲۰۱۴: ۶۰۴)، اما احتمالاً تحت تأثیر هنجارهای اجتماعی و تربیت نیز قرار دارند (آیزنبرگ^۱، ۲۰۰۲: ۱۳۲). چندین عامل شناخته‌شده وجود دارند که بر توسعه و بروز همدلی و تنظیم هیجان تأثیر می‌گذارند، از جمله سن و جنسیت (کریستوف-مور و همکاران، ۲۰۱۴: ۶۰۵). پژوهش‌ها نشان داده‌اند که افراد دو یا چندزبانه ممکن است در مقایسه با تک‌زبان‌ها توانایی‌های شناختی و اجتماعی-هیجانی پیشرفته‌تری داشته باشند (القرنی و دوال^۲، ۲۰۲۰: ۱۴۲؛ رومرو-ریواس^۳ و همکاران، ۲۰۲۲: ۴۹۸). دو یا چندزبانه بودن به توانایی شناسایی، تمایز و نام‌گذاری دقیق احساسات کمک می‌کند و این دقت هیجانی بالاتر با تنظیم هیجانی بهتر و بهزیستی روان‌شناختی مرتبط است (کالوکرینوس^۴ و همکاران، ۲۰۱۹: ۸۶۴). دوزبان‌ها معمولاً دارای واژگان هیجانی غنی‌تری هستند که به آن‌ها امکان می‌دهد احساسات خود را با ظرافت و آگاهی بیشتری بیان کنند (القرنی و دوال^۵، ۲۰۲۰). در مقابل، گویشوران زبان‌هایی که فاقد واژگان خاص برای برخی احساسات هستند، ممکن است در درک یا بیان آن احساسات با چالش مواجه شوند (پاولنکو^۵، ۲۰۰۸: ۱۴۷).

با توجه به نقش کلیدی همدلی و تنظیم هیجان در موفقیت‌های فردی و اجتماعی، بررسی این متغیرها در دو گروه زبانی می‌تواند به درک بهتر تفاوت‌های شناختی و هیجانی بین آن‌ها کمک کند. نتایج این پژوهش می‌تواند علاوه بر توسعه مبانی نظری، به برنامه‌ریزی‌های آموزشی و روان‌شناختی برای بهبود مهارت‌های هیجانی و اجتماعی در دانشجویان نیز کمک کند (پاولنکو، ۲۰۱۴). از این‌رو، هدف از پژوهش حاضر مقایسه همدلی عاطفی-شناختی و تنظیم هیجان در دانشجویان دوزبان و تک‌زبان است.

۳. چارچوب نظری

چارچوب نظری این پژوهش بر اساس دو مفهوم کلیدی بنا شده است:

۱.۳ همدلی عاطفی-شناختی

همدلی عاطفی به توانایی تجربه و اشتراک‌گذاری هیجان‌های دیگران اشاره دارد. همدلی شناختی بر درک ذهنیت و دیدگاه دیگران متمرکز است و به نظریه ذهن پیوند می‌خورد. نظریه شبیه‌سازی^۶ بیان می‌کند که افراد حالات ذهنی دیگران را با بازآفرینی درونی آن‌ها درک می‌کنند.

۲.۳ تنظیم هیجان

بر اساس مدل گروس و جان (۲۰۰۳)، تنظیم هیجان شامل دو راهبرد اصلی است:

- ارزیابی مجدد: بازنگری و تغییر درک فرد از موقعیت هیجانی.
- فرونشانی: سرکوب یا کاهش بیان بیرونی هیجان‌ها.

دوزبانگی در این چارچوب به عنوان متغیری مداخله‌گر عمل می‌کند که می‌تواند توانایی افراد در هر دو حوزه را ارتقا دهد. توانایی جابه‌جایی بین زبان‌ها به نوعی با جابه‌جایی شناختی و هیجانی همبسته است که در نهایت منجر به انعطاف‌پذیری بیشتر در همدلی و تنظیم هیجان می‌شود.

۴. روش پژوهش

این پژوهش به لحاظ شیوه گردآوری داده، تحقیق توصیفی (غیرآزمایشی) محسوب شده و از نظر روش‌شناسی در دسته پژوهش‌های علی-مقایسه‌ای قرار می‌گیرد. جامعه آماری این پژوهش، شامل دانشجویان تک‌زبان و دوزبان بود که در سال تحصیلی ۱۴۰۳-

¹. Eisenberg

². Alqarni & Dewaele

³. Romero-Rivas

⁴. Kalokerinos

⁵. Pavlenko

⁶. simulation theory

۱۴۰۴ در دانشگاه سیستان و بلوچستان مشغول به تحصیل بودند. حجم نمونه مورد نیاز، بر اساس فرمول کوهن، در هر گروه ۳۱ نفر به دست آمد. این فرمول به شرح زیر بود:

$$n = \frac{2(Z_{\alpha} + Z_{1-\beta})^2}{d^2} = \frac{2(1.96 + 0.842)^2}{0.7 * 0.7} \approx 31$$

مطابق استانداردهای تحقیقات علوم انسانی و روان‌شناسی که معمولاً اندازه اثر متوسط در نظر گرفته می‌شود ($d = 0.5$)، و با توجه به محدودیت‌های عملی (مثل دسترسی به جامعه نمونه)، این حجم نمونه کافی و معتبر است. بنابراین، تعداد کل دانشجویان شرکت‌کننده در پژوهش، ۶۴ نفر بود، که با توجه به طرح تحقیق مقایسه‌ای، برای نمونه‌گیری از روش نمونه‌گیری هدفمند استفاده شد.

۱.۴ روش اجرا

ابتدا از میان دانشکده‌های دانشگاه سیستان و بلوچستان، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی انتخاب شد و بعد از هماهنگی‌های لازم، به‌صورت حضوری با دانشجویان مقطع کارشناسی روان‌شناسی که بین ۱۸ تا ۳۰ سال سن داشتند، ۲ جلسه در دو روز متفاوت برگزار شد. در این جلسات شرایط لازم برای شرکت در پژوهش، از جمله تعاریف دوزبانگی و تک‌زبانگی برای دانشجویان شرح داده شد و آن‌ها به دو گروه تک‌زبان فارسی و دوزبان بلوچی-فارسی تقسیم شدند، سپس پرسشنامه‌های پژوهش، در اختیار دانشجویانی که تمایل به شرکت در پژوهش داشتند قرار گرفت و از آن‌ها درخواست شد به تمامی سؤالات پاسخ داده و در صورت وجود ابهام، پژوهشگر به سؤالات احتمالی پاسخ می‌داد. به منظور حفظ محرمانگی اطلاعات، نام یا شناسه حساسی از دانشجویان دریافت نشد و به این نکته که داده‌ها فقط برای مقاصد پژوهشی به کار خواهند رفت، تأکید شد. پس از تکمیل پرسشنامه‌ها، پرسشنامه‌ها بررسی شد و پرسشنامه‌های ناقص از پژوهش کنار گذاشته شد و در نهایت ۶۴ پرسشنامه، که شامل ۳۲ تک‌زبان و ۳۲ دوزبان بود، جهت تحلیل آماری وارد پژوهش شد.

۲.۴ ابزار پژوهش

مقیاس همدلی اساسی: این پرسشنامه، یک ابزار خودگزارشی است که توسط جولیف و فارینگتون در سال ۲۰۰۶ با هدف سنجش همدلی طراحی شد و شامل ۲۰ گویه می‌باشد؛ همچنین دارای ۲ خرده‌مقیاس همدلی عاطفی و همدلی شناختی است. همدلی عاطفی شامل ۱۱ سؤال: ۱، ۲، ۴، ۵، ۷، ۸، ۱۱، ۱۳، ۱۵، ۱۷ و ۱۸ و همدلی شناختی شامل ۹ سؤال: ۳، ۶، ۹، ۱۰، ۱۲، ۱۴، ۱۶، ۱۹ و ۲۰ است. نمره‌گذاری این مقیاس با استفاده از طیف لیکرت ۵ درجه‌ای است به این صورت که به پاسخ کاملاً موافقم نمره ۵، موافقم نمره ۴، نه موافق نه مخالف نمره ۳، مخالف نمره ۲ و کاملاً مخالفم نمره ۱ تعلق می‌گیرد و همچنین شماره سؤالات ۱، ۶، ۷، ۸، ۱۳، ۱۸، ۱۹ و ۲۰ به‌صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شود. در این مقیاس نمره بیشتر همدلی بیشتر را نشان می‌دهد. آلبیرو و همکاران (۲۰۰۹: ۳۹۳) به منظور تعیین پایایی این مقیاس از آلفای کرونباخ استفاده کردند که به‌ترتیب برای مقیاس کلی ۰.۸۷ و برای خرده‌مقیاس شناختی ۰.۷۴ و عاطفی ۰.۸۶ بود. همچنین ایشان برای تعیین روایی مقیاس، از روایی سازه استفاده کردند. آن‌ها روایی همگرایی آزمون همدلی اصلی را با شاخص کنش‌ورزی بین‌شخصی دیویس و نیز مقیاس رفتار جامعه‌پسند کاپرارا و دیگران بررسی کردند و همبستگی بالایی را به دست آوردند که نشان از روایی سازه بالای این مقیاس بود. در پژوهش حاضر، پایایی پرسشنامه با روش همسازی درونی یا آلفای کرونباخ برای مؤلفه همدلی عاطفی مقدار ۰.۷۶، همدلی شناختی مقدار ۰.۷۵ و همدلی کل برابر با ۰.۸۲ بود.

فرم کوتاه پرسشنامه استاندارد تنظیم هیجان: این پرسشنامه توسط گراس و جان در سال ۲۰۰۳ با هدف سنجش تنظیم هیجان ساخته شد و فرم کوتاه شامل ۱۰ گویه و دو خرده‌مقیاس فرونشانی و ارزیابی مجدد می‌باشد. این پرسشنامه بر اساس مقیاس پنج گزینه‌ای لیکرت تنظیم شده است. به «کاملاً مخالفم» ۱، مخالفم ۲، نظری ندارم ۳، موافقم ۴ و کاملاً موافقم ۵ تعلق می‌گیرد. ارزیابی مجدد شامل ۶ گویه و شماره سؤالات ۱، ۳، ۵، ۷، ۸ و ۱۰ می‌باشد و فرونشانی شامل ۴ گویه و شماره سؤالات ۲، ۴، ۶ و

۹ است. از روایی صوری و روایی محتوایی برای تعیین روایی پرسشنامه استفاده شد، روایی محتوایی پرسشنامه با استفاده از نظر شش نفر از اعضای هیئت علمی دانشگاه سیستان و بلوچستان، سمنان و شیراز در رشته‌های زبان‌شناسی و روان‌شناسی بررسی شد و طی آن از نظر متخصصان از جمله اساتید، این پرسشنامه دارای روایی است. همچنین، آلفای کرونباخ راهبرد ارزیابی مجدد برابر با ۰.۸۰ و راهبرد فرونشانی برابر با ۰.۷۲ بود و نشان از تأیید پایایی پرسشنامه‌ها داشت.

۵. یافته‌ها

در جدول ۱ ویژگی‌های جمعیت‌شناختی به تفکیک دو گروه دانشجویان آمده است و همگنی ویژگی‌های جمعیت‌شناختی با آزمون دقیق فیشر و کای اسکوتر بررسی شده است.

جدول ۱. توصیف و مقایسه ویژگی‌های زمینه‌ای به تفکیک دو گروه دانشجویان تک‌زبانه و دوزبانه

همگنی (مقدار p)	دانشجویان دوزبانه		دانشجویان تک‌زبانه		طبقه	ویژگی‌های جمعیت‌شناختی
	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی		
۰/۵۳۶	۷۵	۲۴	۸۴/۴	۲۷	زن	جنسیت
	۲۵	۸	۱۵/۶	۵	مرد	
۰/۷۶۳	۷۵	۲۴	۸۱/۳	۲۶	مجرد	تأهل
	۲۵	۸	۱۸/۸	۶	متاهل	
۰/۴۳۷	۵۰	۱۶	۶۵/۶	۲۱	۱۸-۲۰ سال	سن
	۲۵	۸	۱۵/۶	۵	۲۱-۲۵ سال	
	۲۵	۸	۱۸/۸	۶	بیشتر از ۲۵ سال	
۱	۷۸/۱	۲۵	۸۱/۳	۲۶	کارشناسی	مقطع تحصیلی
	۲۱/۹	۷	۱۸/۸	۶	کارشناسی ارشد	

نتایج جدول ۱ نشان داد از نظر جنسیت بیشتر پاسخگویان در دو گروه را زنان تشکیل دادند. همچنین، اکثر پاسخگویان در هر دو گروه، مجرد بودند. دامنه سنی بیشتر پاسخگویان ۱۸ تا ۲۰ سال بود و مقطع تحصیلی اکثر پاسخگویان نیز کارشناسی بود. مطابق یافته‌های دو گروه از نظر ویژگی‌های جمعیت‌شناختی همگن بودند ($p < ۰.۰۵$). در جدول ۲ آماره‌های توصیفی (میانگین و انحراف استاندارد)، آماره‌های سنجش نرمال بودن (کجی و کشیدگی) و آزمون لوین به منظور سنجش همگنی واریانس‌ها (سطح معناداری) به تفکیک دو گروه دانشجویان تک‌زبانه و دوزبانه گزارش شد.

جدول ۲. آماره‌های توصیفی، آماره‌های کجی و کشیدگی و آزمون لوین به تفکیک دو گروه دانشجویان تک‌زبانه و دوزبانه

متغیرها	دانشجویان تک‌زبانه				دانشجویان دوزبانه				آزمون لوین
	میانگین	انحراف استاندارد	کجی	کشیدگی	میانگین	انحراف استاندارد	کجی	کشیدگی	
همدلی (کل)	۷۱/۴۷	۵/۲۲	-۰/۴۸	-۰/۵۸	۷۷/۶۶	۷/۵۲	۰/۰۱	-۰/۰۷	۰/۰۷۰
همدلی عاطفی	۳۸/۴۱	۴/۱۷	-۰/۴۶	-۰/۶۷	۴۱/۹۴	۴/۲۹	-۰/۲۲	-۰/۲۹	۰/۹۲۱
همدلی شناختی	۳۳/۰۶	۲/۰۶	-۰/۴۹	-۰/۳۵	۳۵/۷۲	۴/۲۷	۰/۲۲	۰/۶۴	۰/۰۵۸
ارزیابی مجدد	۱۹/۲۸	۳/۲۲	-۰/۳۰	-۰/۹۱	۲۱/۱۶	۳/۱۲	۰/۲۰	-۱/۳۳	۰/۸۴۶
فرونشانی	۱۰/۷۲	۳/۴۶	-۰/۲۵	-۱/۰۶	۱۰/۲۲	۳/۴۵	۰/۲۴	۰/۸۰	۰/۹۰۷

نتایج جدول ۲ نشان داد دانشجویان دوزبانه دارای میانگین بالاتری در همدلی و مؤلفه‌های آن بودند. همچنین، دانشجویان دوزبانه دارای میانگین بالاتری در راهبرد ارزیابی مجدد^۱ و میانگین پایین‌تری در راهبرد فرونشانی^۲ بودند. مقادیر کجی و کشیدگی برای تمامی متغیرها در بازه منفی ۲ تا مثبت ۲ قرار داشت که نشان داد توزیع داده‌ها از توزیع نرمال پیروی می‌کرد. سطح معناداری آزمون لوین برای تمامی متغیرها بیشتر از ۰.۰۵ بود و نشان از تأیید مفروضه همگنی واریانس‌ها داشت ($p < 0.05$).

در جدول ۳ نتایج آزمون تحلیل واریانس چندمتغیره (مانووا) به منظور مقایسه میانگین همدلی شناختی-عاطفی^۳ و راهبردهای تنظیم هیجان^۴ آمده است. مقایسه میانگین دو مؤلفه همدلی عاطفی و همدلی شناختی و دو راهبرد ارزیابی مجدد و فرونشانی با آزمون مانووا انجام شد و مقایسه میانگین نمره کل همدلی عاطفی-شناختی با آزمون تحلیل واریانس تک‌متغیره بررسی شد. مفروضه همگنی ماتریس‌های واریانس-کوواریانس با آزمون ام‌باکس سنجیده شد که سطح معناداری بیشتر از ۰.۰۵ بود و بیانگر تأیید این مفروضه بود ($F = 1.55$, $Box's M = 16.65$, $p = 0.115$). نتایج آزمون چندمتغیره لامبدای ویلکز معنادار بوده و نشان داد حداقل بین یکی از متغیرها بین دو گروه تفاوت وجود داشت ($F = 3.98$, $Wilks' \lambda = 0.787$, $p = 0.006$).

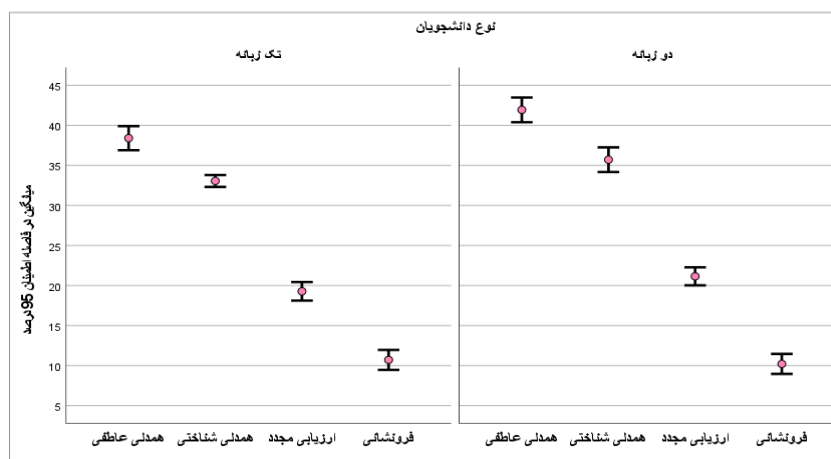
جدول ۳. نتایج آزمون مانووا جهت مقایسه میانگین همدلی و تنظیم هیجان در دو گروه دانشجویان تک‌زبانه و دوزبانه

متغیر	میانگین گروه‌ها		اختلاف میانگین	مقدار F	مقدار p	مجذور جزئی اتا
	دانشجویان تک‌زبانه	دانشجویان دوزبانه				
همدلی (کل)	۷۱/۴۷	۷۷/۶۶	۶/۱۹	۱۴/۶۲	< ۰/۰۰۱	۰/۱۹۱
همدلی عاطفی	۳۸/۴۱	۴۱/۹۴	۳/۵۳	۱۱/۱۵	۰/۰۰۱	۰/۱۵۲
همدلی شناختی	۳۳/۰۶	۳۵/۷۲	۲/۶۶	۱۰/۰۵	۰/۰۰۲	۰/۱۴۰
ارزیابی مجدد	۱۹/۲۸	۲۱/۱۶	۱/۸۸	۵/۶۰	۰/۰۲۱	۰/۰۸۳

^۱. cognitive reappraisal^۲. expressive suppression^۳. cognitive-affective empathy^۴. emotion regulation

متغیر	میانگین گروه‌ها		اختلاف میانگین	مقدار F	مقدار p	مجذور جزئی اتا
	دانشجویان تک‌زبانه	دانشجویان دوزبانه				
فروشناسی	۱۰/۷۲	۱۰/۲۲	۰/۵۰	۰/۳۴	۰/۵۶۵	۰/۰۰۵

نتایج جدول ۳ نشان داد که بر اساس آزمون تحلیل واریانس تفاوت معناداری در میانگین نمره کل همدلی ($F, \eta^2 = 0.191$) $14.62 = p$ و $0.001 > p$)، مؤلفه همدلی عاطفی ($F, \eta^2 = 0.152$) $11.15 = F$ و $0.001 = p$)، مؤلفه همدلی شناختی ($F, \eta^2 = 0.140$) $10.05 = F$ و $0.002 = p$) و ارزیابی مجدد ($F, \eta^2 = 0.083$) $5.60 = F$ و $0.021 = p$) در دو گروه دانشجویان تک‌زبانه و دوزبانه وجود داشت. میانگین راهبرد فروشناسی در دو گروه تقریباً یکسان بود ($p < 0.05$). اندازه اثر با شاخص مجذور جزئی اتا بررسی شد که مطابق نتایج، بیشترین تفاوت در دو گروه دانشجویان مربوط به نمره کل همدلی عاطفی-شناختی با ضریب ۰.۱۹۱ و مؤلفه همدلی عاطفی با ضریب ۰.۱۵۲ بود. شکل ۱ نمودار میانگین به همراه خطای استاندارد از میانگین مؤلفه‌های همدلی و راهبردهای تنظیم شناختی هیجان در دو گروه است.



شکل ۱. نمودار میانگین مؤلفه‌های همدلی و راهبردهای تنظیم شناختی هیجان به تفکیک دو گروه

شکل ۱ نشان می‌دهد که دانشجویان دوزبانه دارای میانگین بالاتری در همدلی عاطفی، همدلی شناختی و راهبرد ارزیابی مجدد بودند؛ به طوری که بین میانگین این متغیرها در دو گروه همپوشانی وجود نداشت و بیانگر معنادار بودن این تفاوت بود. میانگین فروشناسی در دو گروه مشابه بود. در مجموع یافته‌ها نشان داد دوزبانه بودن دانشجویان رابطه مثبتی با میزان همدلی عاطفی-شناختی و راهبرد ارزیابی مجدد تنظیم هیجان داشت.

۶. نتیجه‌گیری

یافته‌ها نشان داد، تفاوت مثبت معناداری در نمره همدلی شناختی و همدلی عاطفی، در دو گروه دانشجویان دوزبانه و تک‌زبانه وجود دارد. این یافته با پژوهش‌های موت و روهوتی (۲۰۲۰) و ویسکریش و همکاران (۲۰۲۱: ۱۵۶) همسو بود. در تبیین این یافته می‌توان گفت دلیل اینکه افراد دوزبانه نسبت به افراد تک‌زبانه همدلی بیشتری دارند این است که یادگیری زبان به معنای یادگیری بین‌فرهنگی است، که این موضوع به تقویت همدلی افراد کمک می‌کند. زبان و فرهنگ ارتباط نزدیکی با یکدیگر دارند؛ یادگیری یک زبان دیگر به معنای یادگیری یک فرهنگ دیگر است. افراد دوزبانه همدل‌تر هستند زیرا آن‌ها یاد می‌گیرند که میان دو دنیای فرهنگی متفاوت تعامل و سازگاری ایجاد کنند و هر دو را درک کنند. برای دانشجویان دوزبانه‌ای که از اقلیت‌های زبانی هستند، یادگیری مشارکتی می‌تواند به طور مؤثری همدلی آن‌ها با دیگران را افزایش دهد (باکر، ۲۰۱۷: ۶۶۴). زنان و افرادی که سطح همدلی بالاتری دارند، تمایل رفتاری بیشتری برای شرکت در برنامه‌های تنوع فرهنگی گزارش کرده‌اند (چن و فنگ، ۲۰۲۲). همچنین، پژوهش‌ها نشان می‌دهند که دوزبانگی به دلیل نیاز مستمر به پایش محیط‌های زبانی، بر کنترل شناختی و عملکرد

اجرایی تأثیر می‌گذارد (بیالیستوک و کریک، ۲۰۲۲: ۱۲۴۶). به علاوه، این مزیت ممکن است از طریق فرایند دیدگاه‌پذیری که در موقعیت‌های دوزبانه به‌طور طبیعی رخ می‌دهد، به حوزه‌های دیگری نیز گسترش یابد. دیدگاه‌پذیری که شامل درک موقعیت‌ها از زاویه دید دیگران است، برای رشد همدلی و هوش هیجانی اهمیت زیادی دارد (وارد و راگوسکو، ۲۰۲۵).

همچنین، یافته‌ها نشان داد، تفاوت مثبت معناداری در مؤلفه ارزیابی مجدد در متغیر تنظیم هیجان، در دو گروه دوزبانه و تک‌زبانه وجود دارد، اما در مؤلفه فرونشانی، تفاوت معناداری دیده نشد. این یافته همسو با پژوهش‌های شریف و محمود (۲۰۲۳: ۱) و کوتسو و همکاران (۲۰۱۹: ۱۵۲) است. در تبیین این یافته می‌توان اظهار داشت که وقتی دوزبانه‌ها احساسات خود را تنظیم می‌کنند، می‌توانند با جابه‌جایی بین زبان‌های خود، از راهبردهای تنظیم احساسات استفاده کنند. جابه‌جایی بین زبان‌ها به‌عنوان یک راهبرد تنظیم احساسات مطرح شده است، بر اساس یافته‌های متعدد برخی از دوزبانه‌ها احساسات را در هر یک از زبان‌های خود به‌صورت متفاوتی تجربه می‌کنند (ویلیامز و همکاران، ۲۰۲۰: ۸۳۰). علاقه به درک تفاوت‌های طنین عاطفی در دوزبانه‌ها از تحقیقات جامعه‌شناختی زبانی و بین‌فرهنگی سرچشمه گرفته است. از دیگر دلایل ممکن برای برتری دوزبانه‌ها، در تنظیم هیجان، این است که دوزبانه‌ها به‌طور همزمان باید هنگامی که از یک زبان استفاده می‌کنند که تداخلات زبان دیگر را مهار نمایند. سرکوب فعال زبان دوم هنگام استفاده از زبان مورد نظر، نشان‌دهنده وجود توانایی تنظیم هیجان است. این عمل، در درازمدت منجر به تقویت تنظیم احساسات می‌شود (هانوی و همکاران، ۲۰۱۹: ۱). غلبه زبانی به‌عنوان استعاره‌ای برای تسلط زبان اول (L1) یا دوم (L2) مطرح می‌شود. نتایج یک پژوهش دو الگوی پردازشی متمایز را نشان داد: دوزبانه‌ها عملکرد شناختی بهتری نسبت به تک‌زبانه‌ها داشتند و دوزبانه‌های ماهر نسبت به دوزبانه‌های کم‌مهارت برتری نشان می‌دادند. این پژوهش دو الگوی مکمل از تعامل میان احساس و شناخت را آشکار کرد: برتری زبان اول در پردازش عاطفی و برتری زبان دوم در تنظیم احساسات (شریف و محمود، ۲۰۲۳). درواقع، کاهش خودکاربودن پردازش اطلاعات، در زبان دوم به تنظیم احساسات کمک می‌کند (بومایستر^۷ و همکاران، ۲۰۱۷: ۸).

با وجود یافته‌های قابل‌توجه این پژوهش، باید به برخی محدودیت‌ها نیز اشاره کرد؛ از جمله حجم نمونه نسبتاً محدود و انتخاب شرکت‌کنندگان تنها از یک دانشگاه که می‌تواند قابلیت تعمیم نتایج را کاهش دهد. همچنین، استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند ممکن است با سوگیری همراه بوده باشد. افزون بر این، در این مطالعه متغیرهایی همچون تفاوت‌های فرهنگی، سطح هوش، طبقه اجتماعی و کیفیت یادگیری زبان دوم در نظر گرفته نشدند که می‌توانند بر همدلی و تنظیم هیجان تأثیرگذار باشند. بر این اساس، پیشنهاد می‌شود که در برنامه‌ریزی‌های آموزشی، آموزش زبان دوم و دوره‌های میان‌فرهنگی بیشتر مورد توجه قرار گیرد تا از این طریق، زمینه پرورش همدلی و مهارت‌های تنظیم هیجان در دانشجویان فراهم شود. همچنین استفاده از ظرفیت دوزبانه‌ها در کارگاه‌ها و فعالیت‌های گروهی می‌تواند به ارتقا ارتباطات میان‌فردی در محیط‌های دانشگاهی کمک کند. برای پژوهش‌های آینده نیز پیشنهاد می‌شود که مطالعات با نمونه‌های گسترده‌تر و متنوع‌تر انجام شده و متغیرهایی نظیر سن شروع یادگیری زبان، میزان تسلط زبانی و تجربه‌های فرهنگی به‌عنوان عوامل میانجی یا تعدیل‌گر در نظر گرفته شوند. انجام پژوهش‌های طولی و مقایسه‌ای نیز می‌تواند به فهم عمیق‌تری از نقش دوزبانگی در فرآیندهای هیجانی-شناختی منجر شود.

منابع فارسی

عباسی، مریم و شهرکی قدیمی، عسل (۱۳۹۹). پیش‌بینی اضطراب امتحان نوجوانان بر اساس دشواری در تنظیم هیجان و نارسایی شناختی. *اولین همایش ملی روان‌شناسی بالینی کودک و نوجوان*، اردیبل. <https://1193096/doc/civilica.com>

عباسی، مریم، طباطبایی، سید موسی (۱۴۰۲). نقش میانجی کنترل توجه در رابطه بین حل مسئله و همدلی. *روانشناسی شناختی*، ۱۰(۴)، ۱۳-۱.

7. Baumeister

عباسی، مریم، و طباطبایی، سید موسی (۱۴۰۲). نقش میانجی حافظه کاری در رابطه بین حل مسئله و همدلی. *مجله علوم پزشکی رازی*، ۳۰(۶)، ۱۳۹-۱۴۹.

References

- Abbasi, M., & Shahraki Ghadimi, A. (2021). Prediction of test anxiety in adolescents based on difficulty in emotion regulation and cognitive impairment. *First National Conference on Clinical Psychology of Children and Adolescents*, Ardabil, Iran. <https://civilica.com/doc/1193096> (in Persian)
- Abbasi, M., & Tabatabaee, S. M. (2022). The mediating role of working memory and attentional control in the relationship between problem solving and empathy in university students. *Iranian Journal of Learning and Memory*, 5(18), 41-54.
- Abbasi, M., & Tabatabaee, S. M. (2023). The mediating role of attentional control in the relationship between problem solving and empathy. *Journal of Cognitive Psychology*, 10(4), 1-13. (in Persian)
- Albiero, P., Matricardi, G., Speltri, D., & Toso, D. (2009). The assessment of empathy in adolescence: A contribution to the Italian validation of the Basic Empathy Scale. *Journal of Adolescence*, 32(2), 393-408.
- Alqarni, N., & Dewaele, J.-M. (2020). A bilingual emotional advantage? An investigation into the effects of psychological factors in emotion perception in Arabic and in English of Arabic-English bilinguals and Arabic/English monolinguals. *International Journal of Bilingualism*, 24(2), 141-158. <https://doi.org/10.1177/1367006918813597>
- Baker, C. (2017). *Foundations of bilingual education and bilingualism*. Multilingual Matters.
- Baumeister, J. C., Foroni, F., Conrad, M., Rumiat, R. I., & Winkielman, P. (2017). Embodiment and emotional memory in first vs. second language. *Frontiers in Psychology*, 8, Article 394.
- Bialystok, E., & Craik, F. (2022). How does bilingualism modify cognitive function? Attention to the mechanism. *Psychonomic Bulletin & Review*, 29(6), 1246-1269. <https://doi.org/10.3758/s13423-022-02057-5>
- Chen, M., & Fang, Y. (2022). The relationship between bilingualism and empathy. In *2022 8th International Conference on Humanities and Social Science Research (ICHSSR 2022)* (pp. 2338-2342). Atlantis Press.
- Christov-Moore, L., Simpson, E. A., Coudé, G., Grigaityte, K., Iacoboni, M., & Ferrari, P. F. (2014). Empathy: Gender effects in brain and behavior. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 46, 604-627.
- Davis, M. H. (2015). Empathy and prosocial behavior. In D. A. Schroeder & W. G. Graziano (Eds.), *The Oxford handbook of prosocial behavior* (pp. 282-306). Oxford University Press.
- Decety, J., Smith, K. E., Norman, G. J., & Halpern, J. (2014). A social neuroscience perspective on clinical empathy. *World psychiatry: official Journal of the World Psychiatric Association (WPA)*, 13(3), 233-237. <https://doi.org/10.1002/wps.20146>
- Decety, J., Bartal, I. B. A., Uzefovsky, F., & Knafo-Noam, A. (2016). Empathy as a driver of prosocial behaviour: Highly conserved neurobehavioural mechanisms across species. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 371(1686), Article 20150077. <https://doi.org/10.1098/rstb.2015.0077>
- Dewaele, J.-M. W. (2011). Multilingualism, empathy and multicompetence. *International Journal of Multilingualism*. <https://eric.ed.gov/?id=EJ982041>
- Eisenberg, N. (2002). Empathy-related emotional responses, altruism, and their socialization. *Visions of compassion: Western scientists and Tibetan Buddhists examine human nature*, 135, 131-164.
- Finset, A. (2010). Conceptual explorations on person-centered medicine: Emotions, narratives and empathy in clinical communication. *International Journal of Integrated Care*. <https://doi.org/10.5334/ijic.490>
- Goleman, D. (2001). An EI-based theory of performance. In C. Cherniss & D. Goleman (Eds.), *The emotionally intelligent workplace: How to select for, measure, and improve emotional intelligence in individuals, groups, and organizations* (pp. 27-44). Jossey-Bass.

- Gross, J. J., & John, O. P. (2003). Individual differences in two emotion regulation processes: implications for affect, relationships, and well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85(2), 348-362.
- Guidi, C., Traversa, C. Empathy in patient care: from 'Clinical Empathy' to 'Empathic Concern'. *Med Health Care and Philos* 24, 573-585 (2021). <https://doi.org/10.1007/s11019-021-10033-4>
- Hannaway, N., Opitz, B., & Sauseng, P. (2019). Exploring the bilingual advantage: Manipulations of similarity and second language immersion in a Stroop task. *Cognitive Neuroscience*, 10(1), 1-12.
- Herlin, I., & Visapää, L. (2016). Dimensions of empathy in relation to language. *Nordic Journal of Linguistics*, 39(2), 135-157.
- Jolliffe, D., & Farrington, D. P. (2006). Development and Validation of the Basic Empathy Scale. *Journal of Adolescence*, 29(4), 589-611.
- Kanske, P., Böckler, A., Trautwein, F. M., Parianen Lesemann, F. H., & Singer, T. (2016). Are strong empathizers better mentalizers? Evidence for independence and interaction between the routes of social cognition. *Social cognitive and affective neuroscience*, 11(9), 1383-1392. <https://doi.org/10.1093/scan/nsw052>
- Kalokerinos, E. K., Erbas, Y., Ceulemans, E., & Kuppens, P. (2019). Differentiate to regulate: Low negative emotion differentiation is associated with ineffective use but not selection of emotion-regulation strategies. *Psychological Science*, 30, 863-879. <https://doi.org/10.1177/0956797619838763>
- Kimmes, J. G., Edwards, A. B., Wetchler, J. L., & Bercik, J. (2014). Self- and other-ratings of dyadic empathy as predictors of relationship satisfaction. *The American Journal of Family Therapy*, 42(5), 426-437.
- Kotsou, I., Mikolajczak, M., Heeren, A., Grégoire, J., & Leys, C. (2019). Improving emotional intelligence: A systematic review of existing work and future challenges. *Emotion Review*, 11(2), 151-165.
- Marshall, L. E., & Marshall, W. L. (2011). Empathy and antisocial behaviour. *Journal of Forensic Psychiatry & Psychology*, 22(5), 742-759.
- Moate, J., & Ruohotie-Lyhty, M. (2020). The emotional journey of being and becoming bilingual. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 23(2), 213-226.
- Pavlenko, A. (2008). Emotion and emotion-laden words in the bilingual lexicon. *Bilingualism: Language and Cognition*, 11(2), 147-164. <https://doi.org/10.1017/S1366728908003283>
- Pavlenko, A. (2014). *The bilingual mind: And what it tells us about language and thought*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139021456>
- Romero-Rivas, C., López-Benítez, R., & Rodríguez-Cuadrado, S. (2022). Would you sacrifice yourself to save five lives? Processing a foreign language increases the odds of self-sacrifice in moral dilemmas. *Psychological Reports*, 125(1), 498-516. <https://doi.org/10.1177/0033294120967285>
- Sharif, H., & Mahmood, S. (2023). Emotional processing in bilinguals: A systematic review aimed at identifying future trends in neurolinguistics. *Humanities and Social Sciences Communications*, 10(1), 1-12. <https://doi.org/10.1057/s41599-023-01926-1>
- Ward, R., & Ragoško, M. (2025). Does language experience and bilingualism shape empathy and emotional intelligence? *International Journal of Bilingualism*, 30(1), 153-168. <https://doi.org/10.1177/13670069241308078>
- Weisskirch, R. S., Guan, S. S. A., & Lazarevic, V. (2021). The Role of Attachment in Language Brokering and Psychological Well-being among College Students. *Journal of Family Issues*, 42(1), 156-175. <https://doi.org/10.1177/0192513X20936115>
- Williams, A., Srinivasan, M., Liu, C., Lee, P., & Zhou, Q. (2020). Why do bilinguals code-switch when emotional? Insights from immigrant parent-child interactions. *Emotion*, 20(5), 830.

- Winter, K., Spengler, S., Bermpohl, F., Singer, T., & Kanske, P. (2017). Social cognition in aggressive offenders: Impaired empathy, but intact theory of mind. *Scientific Reports*, 7(1), Article 670. <https://doi.org/10.1038/s41598-017-00745-0>
- Zaki, J. (2014). Empathy: A motivated account. *Psychological Bulletin*, 140(6), 1608–1647. <https://doi.org/10.1037/a0037679>
- Zaki, J., & Ochsner, K. N. (2012). The neuroscience of empathy: Progress, pitfalls and promise. *Nature Neuroscience*, 15(5), 675–680. <https://doi.org/10.1038/nn.3085>