


## The Mediating Role of Mind Theory in the Relationship Between Executive Functions and Quality of Life and Empathy in Children

Maryam Aghaee

Meybodi 

Azadeh

Choobforoushzadeh \*

Yasser Rezapour

Mirsaleh 

M.A. in General Psychology, Ardakan University, Ardakan, Iran. E-mail: m.ghaee997@gmail.com

*Corresponding Author*, Associate Professor, Department of Psychology, Ardakan University, Ardakan, Iran. E-mail: azadechoobforoush@ardakan.ac.ir

Associate Professor, Department of Consulting, Ardakan University, Ardakan, Iran. E-mail: Y.rezapour@ardakan.ac.ir

### Abstract

The aim of the present study was to investigate the mediating role of mind theory in relation to executive functions with quality of life and empathy in children. The research method was descriptive-correlation modeling of structural equations. The statistical population included children (boys and girls) aged 6 to 12 years in Meybod city in the academic year 1400-1399, 350 of whom were selected by the available sampling method and completed the children's empathy questionnaires of Auyeung et al (2009), quality of life form of Varni et al (2001), Coolidge neuropsychological (2002) and Hutchins' Theory of Mind (2012) the parent form. The results showed that the research model is a good fit. Executive functions have a significant direct effect on the theory of mind, quality of life and empathy of children. Theory of mind also has a significant direct effect on the quality of life and empathy of children. Another finding showed that the theory of mind plays a mediating role in the relationship between executive functions and children's quality of life and empathy. Therefore, it can be concluded that by improving executive functions and strengthening the theory of mind, we can increase the quality of life and empathy in children.

**Keywords:** Executive functions, Theory of mind, Quality of Life, Empathy

**Cite this Article:** Aghaee Meybodi, M., Choobforoushzadeh, A., & Rezapour Mirsaleh, Y. (2024). The Mediating Role of Mind Theory in the Relationship Between Executive Functions and Quality of Life and Empathy in Children. *Educational Psychology*, 19(69), 200-220. <https://doi.org/10.22054/jep.2024.68362.3648>



© 2016 by Allameh Tabataba'i University Press

**Publisher:** Allameh Tabataba'i University Press

**DOI:** <https://doi.org/10.22054/jep.2024.68362.3648>

## 1. Introduction

Childhood is very important because of the formation of basic skills of the child, and paying attention to the components of children's development in this period leads to the foundation of healthy growth in adulthood. One of these components is the development of empathy, which plays an important role in understanding others and social relationships. Quality of life is another important component that includes various aspects of individual and social life. This component means a person's understanding of his position in life, and a major part of it is related to the cognitive functions of the brain, which help improve social skills such as empathy. Due to the importance of these components in the child's development and the small amount of research done in this area, we decided to conduct this research with the aim of teaching the theory of mind and executive functions to increase empathy and quality of life in children.

## 2. Literature Review

Austin et al. (2020) investigated executive function, theory of mind and behavior problem symptoms in middle childhood and the results indicated the existence of significant relationships between these components. In Yan et al.'s (2019) meta-analysis research, a positive correlation was found between executive performance and empathy. Sanz et al. (2018) in the study of executive functioning and psychological quality of life in school-age children with congenital heart disease concluded that executive dysfunction plays an important mediating role through which congenital heart disease indirectly affects psychological quality. In the research of Pour Fahimi and Eshghi Abkanari (2017), the relationship between executive functions and theory of mind and behavioral problems in children with hearing impairment was investigated, and the results were significant. In their research, Naghizadeh et al. (2016) concluded that there is a positive and significant relationship between the executive functions of response inhibition and working memory with the development level of the theory of mind. Sheikh-ul-Islami and Nouri (2015) conducted research on the effectiveness of teaching theory of mind on empathy and bullying in children, and the results showed a significant increase in the mean empathy scores and a significant decrease in the bullying subscales of the experimental group compared to the control group.

### **3. Methodology**

The current research was applied in terms of purpose, and in terms of descriptive-correlation method, and structural equation modeling. The statistical population included children (girls and boys) aged 6 to 12 years in Meibod city in the academic year of 2019-2019. 350 sample members were selected by available sampling method and their mothers completed the questionnaires through the link provided to them. Children with physical or psychological disorders and children of divorce were considered as the criteria for leaving the sample. In order to collect data, the Children's Empathy Questionnaire (CEQS), Child Quality of Life Questionnaire (PedsQL), Coolidge Executive Function Questionnaire (CEFI) and Hutchins Theory of Mind Questionnaire (TOMI) were used. SPSS statistical software version 24 was used for descriptive data analysis and AMOS software version 24 was used for inferential data analysis.

### **4. Conclusion**

The results of the research showed that executive functions have a significant direct effect on the theory of mind, quality of life, and empathy of children. Executive functions affect the expression and capacity of the theory of mind. In addition to influencing the executive function on the capacity of the theory of mind, it also affects its occurrence and emergence. Also, numerous studies have shown that impairment in cognitive executive functions causes a decline in mental health and quality of life. Executive functions such as planning, self-management, metacognition and problem solving help a person in establishing relationships with others and provide an empathetic response. Also, the theory of mind has a significant direct effect on the quality of life and empathy of children. Quality of life is a broad concept and it is complexly related to physical health, psychological status, degree of independence, social relationships, personal beliefs of the individual and environmental factors, and these factors are improved by improving the theory of mind (Makundi and Zamani, 2019). The theory of mind provides people with the ability, in other words, metacognition, so that they can make hypotheses about the way others think, attribute certain propositional attitudes to others, interpret, predict behavior, and empathize with them. Executive functions have an indirect effect on the quality of life of children through the theory of mind. Executive functions have an effect on the theory of mind and empathy changes

through the theory of mind. Therefore, it can be concluded that improving executive functions and strengthening the theory of mind can lead to an increase in the quality of life and empathy in children. Therefore, the research hypothesis was confirmed.

### **Acknowledgments**

The authors of the article express their appreciation and gratitude to the respected questioners who sincerely participated in this study.





## نقش واسطه‌ای نظریه ذهن در رابطه بین کارکردهای اجرایی با کیفیت زندگی و همدلی در کودکان

دانشجوی کارشناسی ارشد روانشناسی عمومی، دانشگاه اردکان، اردکان، ایران.  
رایانامه: m.aghae997@gmail.com

مریم آقائی میبدی

نویسنده مسئول، دانشیار گروه روانشناسی، دانشگاه اردکان، اردکان، ایران.  
رایانامه: azadechoobforoush@ardakan.ac.ir

آزاده چوب‌فروش  
زاده\*

دانشیار گروه مشاوره، دانشگاه اردکان، اردکان، ایران. رایانامه:  
Y.rezapour@ardakan.ac.ir

یاسر رضاپور  
میر صالح

### چکیده

هدف پژوهش حاضر، بررسی نقش واسطه‌ای نظریه ذهن در رابطه بین کارکردهای اجرایی با کیفیت زندگی و همدلی در کودکان بود. روش پژوهش توصیفی - همبستگی از نوع مدل‌یابی معادلات ساختاری بود. جامعه آماری شامل کودکان (دختر و پسر) ۸ تا ۱۲ سال شهرستان میبد در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ بود که تعداد ۳۵۰ از آنان به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند و پرسش‌نامه‌های همدلی کودکان Auyeung و همکاران (2009)، کیفیت زندگی فرم والدین Varni و همکاران (2001)، کارکردهای اجرایی Coolidge (2002) و تئوری ذهن Hutchins (2012) فرم والدین را تکمیل نمودند. نتایج پژوهش نشان داد که کارکردهای اجرایی بر نظریه ذهن، کیفیت زندگی و همدلی کودکان، تأثیر مستقیم معناداری دارد و هم‌چنین نظریه ذهن نیز بر کیفیت زندگی و همدلی کودکان، تأثیر مستقیم معناداری دارد. یافته‌ی دیگر نشان داد که نظریه ذهن، در رابطه بین کارکردهای اجرایی با کیفیت زندگی و همدلی کودکان، نقش واسطه‌ای دارد. لذا می‌توان نتیجه گرفت که بهبود کارکردهای اجرایی و تقویت نظریه ذهن می‌تواند منجر به افزایش کیفیت زندگی و همدلی در کودکان شود.

کلیدواژه‌ها: کارکردهای اجرایی، نظریه ذهن، کیفیت زندگی، همدلی

استناد به این مقاله: آقائی میبدی، مریم، چوب‌فروش، آزاده، رضاپور میر صالح، یاسر. (۱۴۰۲). نقش واسطه‌ای نظریه ذهن در رابطه بین کارکردهای اجرایی با کیفیت زندگی و همدلی در کودکان. فصلنامه روان‌شناسی تربیتی، ۱۹(۶۹)،

<https://doi.org/10.22054/jep.2024.68362.3648.220-200>



## مقدمه

دوران کودکی و نخستین سال‌های زندگی کودک به علت سرعت بالای رشد، یادگیری و تجربیاتی که پایه و اساس یادگیری‌های دوره‌های بعد است، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است (Sari, 2020). بیش از ۹۰ درصد از مراحل رشد و تکامل کودکان تا سن دوازده‌سالگی است و بیشترین فرصت آن‌ها برای رشد و بالندگی در این سنین اتفاق می‌افتد، بنابراین جنبه‌های مختلف رشد و تحول اعم از جسمی، شناختی، هیجانی و اجتماعی در شکل‌گیری شخصیت کودکان مهم هستند (Maggi et al., 2005) یکی از مؤلفه‌های مهم در رشد شخصیت کودکان همدلی است (خانجانی و همکاران، ۱۳۹۳). همدلی<sup>۱</sup> نقش مهمی در درک دیگران و ایجاد روابط اجتماعی موفق در زندگی روزمره دارد. همدلی یکی از مؤلفه‌های مهارت‌های اجتماعی است که به تأیید همسالان کمک می‌کند (Otfinowsk, 2000). در واقع افراد با مهارت‌های اجتماعی پایین (همدلی)، توسط همسالان خود طرد می‌شوند و بیشتر در معرض خطر ترک تحصیل هستند (Baldry, 2004).

همدلی یکی از ویژگی‌های مهم رفتار بین فردی در انسان است که برای برقراری ارتباط مؤثر در دنیای اجتماعی ضروری است (Rieffe et al., 2010). همدلی یکی از شرایط پذیرش در خانواده و جامعه است که برای شناخت نیازها و احساسات دیگران و نیز نیازها و احساسات خود ضروری است. افرادی که می‌توانند همدلی بهتری داشته باشند، وقایع پیرامون خود را تفسیر کنند و در یک رابطه ساده‌تری مشکلات را حل کنند، این ویژگی‌ها در افراد باعث می‌شود که در محیط اجتماعی راحت‌تر پذیرفته شوند (Dokmen, 2004).

کیفیت زندگی مفهومی است که نه تنها شامل جنبه‌های مختلف زندگی مانند اجتماعی، فیزیکی، عاطفی و معنوی است بلکه علاوه بر نیازهای فردی از قبیل امیال و آرزوها بر هنجارهای فرهنگی و اجتماعی نیز توجه دارد (Kolotkin & Andersen, 2017)؛ کیخا و همکاران، ۱۳۹۸) و به‌عنوان درک فرد از موقعیت خویش در زندگی شناخته می‌شود که تحت تأثیر فرهنگ و سیستم ارزشی افراد است (Reb & Cope, 2019)؛ Baumstarck et al., 2018). بخش عمده‌ای از کیفیت زندگی دربرگیرنده ابعاد و شاخص‌های ذهنی‌ای است که این شاخصه‌ها برخاسته از مغز می‌باشند و با کارکردهای شناختی مغز مرتبط می‌باشند (تولایی، ۱۳۸۶). کارکردهای اجرایی<sup>۲</sup> دوره رشد طولانی‌مدت دارند که از اوایل کودکی

<sup>1</sup> Empathy

<sup>2</sup> Exective functions

آغاز شده (Miranda, 2014) و با افزایش سن کودک تحول می‌یابد و به تدریج به فرد کمک می‌کنند تا رفتارهای پیچیده‌تر و خودنظم‌دهنده‌تری را نشان دهد (Mary et al., 2016). آسیب در کارکردهای اجرایی می‌تواند پیامدهای قابل‌ملاحظه‌ای در عملکرد اجتماعی، هیجانی و شناختی فرد داشته باشد (Giancola et al., 2012) مهارت‌هایی چون بازداری از رفتارهای تکانشی، خودآگاهی و تنظیم احساسات، درک صحیح از دیدگاه دیگران، شناسایی صحیح مشکل و حل مسئله که از زیرمجموعه‌های کارکردهای اجرایی‌اند، می‌توانند به فرد در بهبود رفتارهای اجتماعی از جمله توانایی همدلی یاری برسانند (Lough et al., 2006).

از آنجایی که رشد کودکان در جامعه از اهمیت زیادی برخوردار است و همدلی و کیفیت زندگی دو شاخصه مهم در رشد کودکان هستند که باید به آن‌ها توجه زیادی مبذول گردد و با توجه به اینکه پژوهش‌های انجام‌شده در این حیطه در مورد کودکان اندک بوده است، لذا پژوهش حاضر به بررسی نقش واسطه‌ای نظریه ذهن در رابطه بین کارکردهای اجرایی با کیفیت زندگی و همدلی در کودکان می‌پردازد. یافته‌های احتمالی این پژوهش می‌تواند به معلمان و مشاوران کمک کند تا در صورت نیاز با آموزش مناسب و مؤثر نظریه ذهن و کارکردهای اجرایی میزان همدلی و کیفیت زندگی کودکان را افزایش دهند تا رشد سالمی در بزرگسالی داشته باشند.

## روش

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش توصیفی - همبستگی از نوع مدل‌یابی معادلات ساختاری بود. جامعه آماری شامل کودکان (دختر و پسر) ۶ تا ۱۲ سال شهرستان میبد در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ بود. اعضای نمونه به تعداد ۳۵۰ نفر به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند و مادران آن‌ها پرسش‌نامه‌ها را که از طریق لینکی که در اختیارشان قرار گرفت تکمیل نمودند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها با روش توصیفی از نسخه ۲۴ نرم‌افزار آماری SPSS و تحلیل داده‌های استنباطی از نسخه ۲۴ نرم‌افزار AMOS استفاده شد.

جهت گردآوری داده‌ها از پرسش‌نامه‌های زیر استفاده شد:

پرسش‌نامه همدلی - بهر و تحلیل کودکان<sup>۱</sup> (CEQS): پرسش‌نامه همدلی توسط Auyeung و همکاران (2009) ساخته شده که دارای ۵۵ ماده است و توسط والدین تکمیل می‌شود. در مطالعه Auyeung و همکاران (2009) همسانی درونی ماده‌های همدلی ۹۳ درصد و ماده‌های تحلیل بهر ۸۷ درصد محاسبه شده است. پایایی بازآزمایی بعد از ۶ ماه برای همدلی بهر ۸۶ درصد و تحلیل بهر ۸۰ گزارش شده است. در مطالعه نقی زاده (۱۳۹۱)، این پرسش‌نامه تحت عنوان همدلی - بهر و تحلیل دارای ۱۱ سؤال ساخته شد و روایی صوری آن مورد تأیید پنج استاد دانشگاه قرار گرفت و برای آزمون اعتبار آن از روش آلفای کرونباخ استفاده شد. ضریب آلفای کرونباخ برای پرسش‌نامه همدلی کودکان ۰/۶۴ گزارش شده است که بیانگر اعتبار قابل قبول این ابزار است (خانی و حقایق، ۱۳۹۷). شیوه نمره‌گذاری این پرسش‌نامه به صورت طیف لیکرت ۴ درجه‌ای (کاملاً درست، کمی درست، کمی غلط و کاملاً غلط) است که به ترتیب نمره ۴ تا ۱ به هر کدام تعلق می‌گیرد. برای به دست آوردن امتیاز کلی پرسش‌نامه باید امتیاز مربوط به تک‌تک سؤالات را با هم جمع نمود که حداقل نمره ۱۱ و حداکثر نمره این پرسش‌نامه ۴۴ است. بدیهی است که هر چه امتیاز کلی پرسش‌نامه بالاتر باشد، نشان‌دهنده میزان همدلی بالاتر کودک خواهد بود و برعکس (نقی زاده، ۱۳۹۱).

پرسش‌نامه کیفیت زندگی کودک<sup>۲</sup> (PedsQL): پرسش‌نامه مورد استفاده نسخه اصلی انگلیسی یک ابزار ۲۳ گوی‌های است که کیفیت زندگی کودکان را در ۴ خرده‌مقیاس عملکرد جسمانی (۸ گویه)، عملکرد عاطفی (۵ گویه)، عملکرد اجتماعی (۵ گویه) و عملکرد مدرسه (۵ گویه) اندازه‌گیری می‌کند. این پرسش‌نامه دو فرم دارد که فرم خودسنجی آن برای کودکان ۸ تا ۱۲ سال به کار گرفته می‌شود و فرم گزارش‌دهی توسط والدین که برای همان کودکان به کار می‌رود که ما در اینجا از فرم والد استفاده نمودیم. برای نمره‌گذاری این پرسش‌نامه هر عبارت به صورت (هرگز: نمره ۱۰۰، خیلی کم: نمره ۷۵، گاهی اوقات: نمره ۵۰، اغلب: نمره ۲۵ و همیشه: نمره ۰) نمره‌گذاری می‌شود. نمره فرد بر اساس هر خرده‌آزمون متغیر خواهد بود که با یکدیگر جمع شده و به‌طور مستقل برآورد می‌گردند و نمره هر زیرمقیاس بین ۰ تا ۱۰۰ خواهد بود. نمره کل به وسیله میانگین کل پاسخ‌ها به ۲۳ گویه حاصل می‌شود. در مطالعه Varni و همکاران (2001) روایی و پایایی این ابزار در آمریکا بررسی شد. اعتبار محتوای نسخه ایرانی از طریق فرایند ترجمه با انجام

<sup>1</sup> Children's Empathy Quotient and Systemizing

<sup>2</sup> Pediatric Quality of Life Inventory



مصاحبه با کودکان و پدران و مادران آنها در مدارس ابتدایی شهر کاشان بررسی و تست شد. روایی محتوایی در کل ابرار ۰/۸۴ و در چهار خرده مقیاس عملکرد جسمانی، عملکرد عاطفی، عملکرد اجتماعی و عملکرد مدرسه به ترتیب ۰/۸۰، ۰/۸۶، ۰/۸۳ و ۰/۸۸ به دست آمد (محمدیان و همکاران، ۱۳۹۲).

پرسش‌نامه کارکردهای اجرایی کولیدج<sup>۱</sup> (CEFI): پرسش‌نامه کارکردهای اجرایی Coolidge (2002) شامل ۱۹ آیتم است که می‌بایست توسط والدین تکمیل شود. این پرسش‌نامه در واقع برگرفته از پرسش‌نامه ۲۰۰ سؤالی پرسش‌نامه عصب روان‌شناختی و شخصیتی کولیدج است که توسط Coolidge و همکاران (2002) به منظور سنجش چندین اختلال عصب روان‌شناختی و رفتاری در کودکان و نوجوانان ۵ تا ۱۷ ساله ساخته شده است. هر اختلال در این آزمون دارای خرده مقیاس مشخص و مجزاست که دو مورد از این خرده مقیاس‌ها با ۱۹ گویه به ارزیابی کارکردهای اجرایی می‌پردازد. این آزمون دارای مقیاس ۴ درجه‌ای است: (هیچ‌وقت، گاهی اوقات، معمولاً، همیشه). به طوری که برای پاسخ هیچ‌وقت نمره ۱، گاهی اوقات نمره ۲، معمولاً نمره ۳ و همیشه نمره ۴ تعلق می‌گیرد. سؤالات ۱ تا ۸ کارکرد تصمیم‌گیری برنامه‌ریزی، سؤالات ۹ تا ۱۶ سازمان‌دهی و سؤالات ۱۷ تا ۱۹ بازداری را مورد سنجش قرار می‌دهند. ضریب پایایی به روش آلفای کرونباخ این مقیاس توسط Coolidge و همکاران ۰/۸۴ و پایایی آزمون - باز آزمون آن نیز ۰/۸۱ گزارش شد. علیزاده و زاهدی پور (۱۳۸۳) همسانی درونی دو خرده مقیاس را با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۹۱ گزارش کردند و به طور جداگانه برای سازمان‌دهی ۰/۸۱ تصمیم‌گیری - برنامه‌ریزی ۰/۸۲ و بازداری ۰/۵۲ به دست آوردند.

پرسش‌نامه نظریه ذهن هوتچینز<sup>۲</sup> (TOMI): این مقیاس با ۴۲ سؤال دامنه گسترده‌ای از ادراکات شناختی - اجتماعی را می‌سنجد. هر آیتم به شکل یک عبارت مطرح شده است از مادر یا مراقب کودک خواسته می‌شود تا عبارات را خوانده و نظرش را در مورد فرزندش روی یک پیوستار (از قطعاً نه، احتمالاً نه، نمی‌دانم، احتمالاً و قطعاً) علامت بزند. قابلیت اعتماد مقیاس با روش ضریب آلفای کرونباخ برای کل مقیاس ۰/۷۷ و برای هر کدام از عوامل در سه سطح ابتدایی، اساسی و پیشرفته به ترتیب ۰/۹۰، ۰/۶۸ و ۰/۷۴ گزارش شده است (دهکردی و همکاران، ۱۳۹۴).

<sup>۱</sup> Coolidge executive functions Inventory

<sup>۲</sup> Hutchins Theory of Mind Inventory

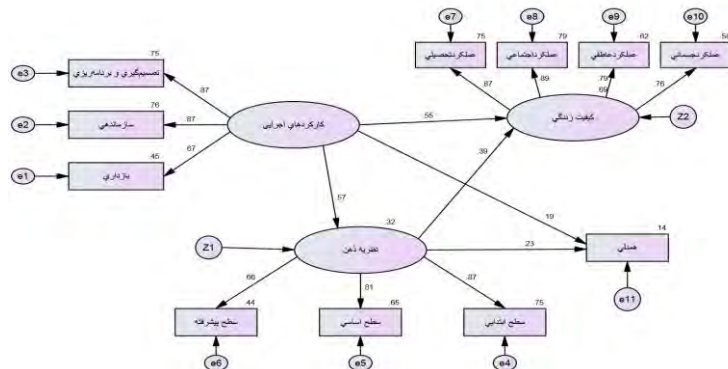
### یافته‌ها

جدول ۱ میانگین، انحراف استاندارد و ضرایب همبستگی متغیرهای کارکردهای اجرایی، نظریه ذهن، کیفیت زندگی و همدلی را نشان می‌دهد. نتایج نشان می‌دهد بین متغیرهای کارکردهای اجرایی و نظریه ذهن به‌عنوان متغیرهای مستقل و میانجی با متغیرهای همدلی و کیفیت زندگی به‌عنوان متغیرهای وابسته، رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد.

جدول ۱. میانگین، انحراف استاندارد و ضرایب همبستگی متغیرهای پژوهش

متغیر	مؤلفه	M	SD	۱	۲	۳	۴
۱. کارکردهای اجرایی	تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی	۱۴/۳۵	۴/۶۸۹				
	سازمان‌دهی	۱۴/۶۳	۴/۷۵۶	۱			
	بازداری	۵/۵۷	۲/۰۱۷				
۲. نظریه ذهن	سطح ابتدایی	۲۷/۴۷	۶/۵۹۳				
	سطح اساسی	۶۴/۸۶	۱۵/۶۳۳	**۰/۵۵۳	۱		
	سطح پیشرفته	۷۴/۴۰	۱۰/۴۳۵				
۳. کیفیت زندگی	عملکرد جسمانی	۱۸/۴۴	۶/۵۹۳				
	عملکرد عاطفی	۱۱/۴۳	۱۵/۶۳۳	**۰/۷۵۲	**۰/۶۲۷	۱	
	عملکرد اجتماعی	۱۳/۰۸	۱۰/۴۳۵				
	عملکرد تحصیلی	۱۲/۴۹	۴/۴۸۵				
۴. همدلی	همدلی	۲۸/۴۶	۴/۸۷۹	**۰/۲۹۹	**۰/۴۲۰	**۰/۲۵۱	۱

به‌منظور بررسی اثر کارکردهای اجرایی بر کیفیت زندگی و همدلی با نقش واسطه‌ای نظریه ذهن در کودکان، از مدل‌سازی معادله ساختاری کوواریانس محور استفاده گردید، برآوردهای مربوط به شاخص‌های برازش کلیت مدل و پارامتر اصلی (اثرات مستقیم و غیرمستقیم متغیرهای مستقل و میانجی بر متغیر وابسته) در شکل و جداول زیر گزارش شده است:



جدول ۲. برآورد اثرات مستقیم و غیرمستقیم متغیرهای مستقل و میانجی بر متغیرهای وابسته

متغیر مستقل	متغیر میانجی	متغیر وابسته	برآورد			
			مستقیم	غیرمستقیم	کل	P
			مقدار	P	مقدار	P
کارکردهای اجرایی	-	نظریه ذهن	۰/۵۶۷	-	۰/۵۶۷	۰/۰۰۱
	-	کیفیت زندگی	۰/۵۵۰	-	۰/۵۵۰	۰/۰۰۱
	-	همدلی	۰/۱۸۸	۰/۰۳۹	۰/۱۸۸	۰/۰۰۱
اجرای	نظریه ذهن	کیفیت زندگی	۰/۲۱۹	۰/۰۰۱	۰/۷۶۹	۰/۰۰۱
	نظریه ذهن	همدلی	۰/۱۳۳	۰/۰۳۱	۰/۳۲۱	۰/۰۰۱
نظریه ذهن	-	کیفیت زندگی	۰/۳۸۷	-	۰/۳۸۷	۰/۰۰۱
	-	همدلی	۰/۲۳۵	-	۰/۲۳۵	۰/۰۴۰

بر حسب مقادیر برآوردشده، می‌توان فرضیه‌های تحقیق را تحلیل نمود که همه با داشتن رابطه مثبت و معنادار تأیید شدند. بر حسب مقادیر برآوردشده، می‌توان تحلیل را بدین صورت مطرح کرد: طبق نتایج جدول ۲، اثر مستقیم متغیر کارکردهای اجرایی بر متغیر نظریه ذهن کودکان به لحاظ آماری معنادار است ( $P < ۰/۰۰۱$  و  $\beta = ۰/۵۶۷$ ). این رابطه مثبت و معنی‌دار است. اثر مستقیم متغیر کارکردهای اجرایی بر متغیر نظریه ذهن کودکان به لحاظ آماری معنادار است ( $P < ۰/۰۰۱$  و  $\beta = ۰/۵۵۰$ ). این رابطه مثبت و معنی‌دار است. اثر مستقیم متغیر کارکردهای اجرایی بر متغیر همدلی کودکان به لحاظ آماری معنادار است ( $P < ۰/۰۵$  و  $\beta = ۰/۱۸۸$ ). این رابطه مثبت و معنی‌دار است. اثر مستقیم متغیر نظریه ذهن بر متغیر کیفیت زندگی کودکان به لحاظ آماری معنادار است ( $P < ۰/۰۰۱$  و  $\beta = ۰/۳۸۷$ ). این رابطه مثبت و معنی‌دار است.

متغیر پیش‌بین	متغیر میانجی	متغیر ملاک	تأثیر غیرمستقیم	آماره سوبل	نتیجه آزمون فرضیه
کارکردهای اجرایی	نظریه ذهن کودکان	کیفیت زندگی	۰/۵۶۷*۰/۳۸۷	۵/۴۰	تأیید فرضیه
کارکردهای اجرایی	نظریه ذهن کودکان	همدلی	۰/۵۶۷*۰/۲۳۵	۳/۰۸	تأیید فرضیه

با استفاده از سامانه‌های آنلاین، آماره سوبل محاسبه شده است که مقدار به دست آمده به ترتیب ۵/۴۰ و ۳/۰۸ است که از ۱/۹۶ بزرگ‌تر بوده و بر اساس P-Value گزارش شده، در سطح کمتر از ۰/۰۰۱ معنی دار است؛ بنابراین، فرضیه‌های بعدی مبنی بر اینکه نظریه ذهن رابطه کارکردهای اجرایی با کیفیت زندگی و همدلی در کودکان را میانجی‌گری می‌کند، تأیید می‌شود.

### بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی نقش واسطه‌ای نظریه ذهن در رابطه کارکردهای اجرایی با کیفیت زندگی و همدلی در کودکان انجام شد و مشخص گردید که کارکردهای اجرایی بر نظریه ذهن کودکان تأثیر مستقیم دارد. این یافته با پژوهش‌های Austin و همکاران (2020)، Wang و همکاران (2016)، عبدالمحمدی (۱۳۹۸) همخوان است. کارکرد اجرایی روی بیان و توانمندی ظرفیتی نظریه ذهن تأثیر می‌گذارد. علاوه بر تأثیرگذاری کارکرد اجرایی بر روی ظرفیت نظریه ذهن، روی بروز و ظهور آن نیز تأثیر می‌گذارد. مطالعات متعدد نشان داده‌اند که اختلال در عملکردهای اجرایی شناختی موجب افت سلامت روان و کیفیت زندگی می‌گردد. طبق یافته پژوهش حاضر نیز کارکردهای اجرایی بر کیفیت زندگی کودکان تأثیر مستقیم دارد که این یافته با پژوهش‌های Sanz و همکاران (2018)، پیر رسولزاده و دهقانی زاده (۱۴۰۰) و ستاری (۱۳۹۵) پورفهمی و عشقی آبکناری (۱۳۹۷) و تقی‌زاده و همکاران (۱۳۹۶) همخوان است.

در زمینه رابطه میان همدلی و کارکردهای اجرایی، نظریات متفاوتی وجود دارد. برخی از پژوهشگران معتقدند همدلی نوعی کارکرد حافظه و ناشی از به یاد آوردن تجربیات مشابه دیگران است؛ بنابراین؛ با ارتقای حافظه کاری که یکی از فاکتورهای کارکردهای اجرایی است، کودک می‌تواند با درک بهتر شرایط، خود را جای فرد دیگر قرار دهد و نسبت به او همدلی بهتری نشان دهد. همچنین نقص در حافظه کاری سبب ضعف افراد در به یاد سپردن و بازیابی اطلاعات می‌شود که با کارکردهای اجرایی مرتبط هستند و سبب می‌شود کودک در شرایطی که نشان دادن همدلی ضروری است، قادر به فراخوانی رفتار مناسب نباشد و

چنین شرایطی سبب بروز رفتار ناپخته و عاری از همدلی در شرایط مشابه می‌شود ( Yan et al., 2020). دیدگاه دیگر، دیدگاه Tesori-Shamai و همکاران (1996 به نقل از Zinat, 2018) است که معتقدند همدلی شناختی یعنی اینکه چگونه افراد احساسات دیگران را تشخیص می‌دهند و دیدگاه‌های آن‌ها را درک می‌کنند و مستلزم آن است که فرد دارای توانایی‌های انعطاف‌پذیری، پیش‌بینی، برنامه‌ریزی، خود مشاهده‌گری و خودکنترلی باشد؛ بنابراین کارکردهای اجرایی چون، برنامه‌ریزی، خودگردانی، فراشناخت و حل مسئله به فرد در برقراری روابط با دیگران و ارائه پاسخ همدلانه یاری می‌رساند. این یافته همخوان با Yan و همکاران (2019)، Puskar and Meil (2011)، عبدالرحیم پور و همکاران (۱۴۰۰) همخوان است. یافته دیگر پژوهش بیانگر تأثیر مستقیم نظریه ذهن بر کیفیت زندگی کودکان بود. در تبیین این یافته می‌توان گفت کیفیت زندگی یک مفهوم وسیع است و به‌صورت پیچیده‌ای با سلامت جسمانی، وضعیت روان‌شناختی، میزان استقلال، روابط اجتماعی، باورهای شخصی فرد و عوامل محیطی درآمیخته و مرتبط است که این فاکتورها با بهبود نظریه ذهن ارتقا می‌یابند (مکوندی و زمانی، ۱۳۹۰).

کارکردهای اجرایی، نقش مهمی در تحول نظریه ذهن ایفا می‌کنند. از سویی، کیفیت زندگی یک مؤلفه ذهنی شامل ارزیابی فرد از وقایع و پاسخ عاطفی به این وقایع است. نظریه ذهن به ساختارهای روان‌شناختی، دانش، وقایع و فرایندهایی اشاره دارد که در کنترل، اصلاح و تفسیر تفکر مشارکت دارد. این حالات از طریق فرایندهایی همچون کنترل، نظارت، برنامه‌ریزی و تصحیح بر پردازش شناختی انسان اثرگذار بوده است؛ بنابراین، توجه به نظریه ذهن نیز به‌عنوان سازه‌ای که فعالیت‌های شناختی فرد وابسته به آن است و بر کیفیت زندگی فرد مؤثر است، حائز اهمیت است. برخی پژوهشگران معتقدند که علاوه بر عملکرد شناختی، پردازش هیجانی تقریباً در تمامی جنبه‌های فرایند رفتاری و تعاملی دخیل هستند و ابعاد متفاوت رفتاری را تحت تأثیر قرار می‌دهند؛ بنابراین کارکردهای اجرایی به‌واسطه نظریه ذهن بر کیفیت زندگی کودکان تأثیر غیرمستقیم دارد. کارکردهای اجرایی بر نظریه ذهن تأثیر دارند و به‌واسطه نظریه ذهن، همدلی تغییر می‌کند. در زمینه عصب‌شناسی شواهدی در تأیید رابطه این سه متغیر موجود است، مطالعاتی که با استفاده از فناوری عکس‌برداری انجام شده است بیان داشته که فعالیت نواحی مختلف پیشانی در پاسخ همدلانه ( Jeannerod, 1996)، کارکردهای اجرایی (مهری نژاد و داودآبادی، ۱۳۹۰) و نظریه ذهن درگیر است

(Castelli et al., 2003) درگیر است. می‌توان این‌گونه تبیین کرد که نظریه ذهن توانایی و به عبارتی فراشناختی را برای افراد فراهم می‌سازد تا بتوانند در مورد نحوه فکر کردن دیگران فرضیه بسازند و نگرش‌های گزاره‌ای خاصی را به دیگران منتسب سازند و به تفسیر، پیش‌بینی رفتار پردازند و بتوانند با آن‌ها همدلی کنند. از طرفی کارکردهای اجرایی به افراد کمک می‌کند تا بتوانند روابطشان را با دیگران برنامه‌ریزی کنند، با کمک انعطاف‌پذیری بتوانند تفاوت دیدگاه خودشان با دیگران را درک کنند و همدلی بیشتری نشان دهند. در مجموع نتایج بیانگر این بود که مدل پیشنهادی پژوهش از نکویی برازش برخوردار بوده و کیفیت زندگی و همدلی کودکان بر اساس کارکردهای اجرایی همچون تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی، سازمان‌دهی و بازداری قابل پیش‌بینی است و نظریه ذهن این رابطه را میانجیگری می‌کند. داده‌های این پژوهش مبتنی بر ابزارهای خودگزارشی است و ممکن است تحت تأثیر سوگیری قرار گرفته باشد. در پژوهش حاضر نمونه‌گیری به شیوه‌ی غیرتصادفی در دسترس انجام شد بنابراین در تعمیم‌دهی نتایج به سایر کودکان باید احتیاط کرد. عدم کنترل متغیرهای مزاحم، نظیر هوش و وضعیت اقتصادی-اجتماعی خانواده، ممکن است بر نتایج پژوهش تأثیرگذار بوده باشد. لذا پیشنهاد می‌گردد پژوهش‌های بیشتری جهت رفع این محدودیت‌ها در جوامع متفاوت و با کنترل متغیرهای مداخله‌گر بیشتری انجام گیرد.

### سپاسگزاری

نویسندگان مقاله مراتب تقدیر و تشکر خود را از پرسشگران محترم که صمیمانه در این مطالعه شرکت کردند اعلام می‌دارند.

### منابع

اوروجی اقدم، زهرا، عطا دخت، اکبر، و بشر پور، سجاد. (۱۳۹۹). اثربخشی بازی‌درمانی مبتنی بر ارتباط والد-کودک بر کیفیت زندگی کودکان دبستانی. *نشریه مدیریت ارتقای سلامت*، ۹(۳)، ۹-۱.

بابایی نادینلویی، کریم، و پیر نبی خواه، نسیم. (۱۳۹۵). بررسی نقش تمییزی بین جنسیت و تئوری ذهن در پیش‌بینی همدلی در بین دانش‌آموزان دختر و پسر ۸ تا ۱۲ سال. *نشریه علمی رویش روان‌شناسی*، ۵(۴)، ۱۷۷-۱۹۰.

<http://dorl.net/dor/20.1001.1.2383353.1395.5.4.4.5>

بوربا، میشل. (۱۹۵۰). پرورش هوش/اخلاقی، ترجمه فیروزه کاوسی (۱۳۹۸). تهران: انتشارات رشد.

پور فهیمی، افروز، و عشقی آبکناری، سمیه. (۱۳۹۷). بررسی رابطه کارکردهای اجرایی و نظریه ذهن با مشکلات رفتاری در کودکان با آسیب شنوایی. *مجله مطالعات ناتوانی (علمی - پژوهشی)*، ۱۲(۱)، ۲۵۵.

<http://dorl.net/dor/20.1001.1.23222840.1399.0.0.34.3>

پیر رسول‌زاده، محمود، و دهقانی زاده، جلال. (۱۴۰۰). پیش‌بینی کیفیت زندگی از طریق عملکرد بدنی و کارکردهای اجرایی: بررسی افراد کم توان ذهنی. *دوماهنامه طب توان‌بخشی*، ۱۰(۴)، ۱۱۵-۱۰۲. <https://dx.doi.org/10.32598/SJRM.12.6.9>

تقی‌زاده، هادی، سلطانی، امان‌اله، منظری توکلی، حمد اله، و زین‌الدین میمند، زهرا. (۱۳۹۶). نقش کارکردهای اجرایی، حافظه فعال دیداری - فضایی و بازداری پاسخ در عملکرد توانش‌های ذهنی تئوری ذهن در کودکان ۷ تا ۱۲ سال مقطع ابتدایی. *دوفصلنامه علمی - پژوهشی شناخت اجتماعی*، ۶(۲)، ۱۴۲-۱۲۵.

<https://dorl.net/dor/20.1001.1.23223782.1396.6.2.8.7>

تولایی، سید عباس، حبیبی، مهدی، آثاری، شروین، قانع، مصطفی، نادری، زهره، خاطری، شهریار، انوری، سمیه سادات، امیری، ماندانا، نوحی، سیما، رادفر، شکوفه، رنجبر شایان، حسین. (۱۳۸۶). کیفیت زندگی در قربانیان سلاح شیمیایی: ۱۵ سال پس از قرارگرفتن در معرض. *مجله علوم رفتاری*، ۱(۱)، ۲۵-۱۷.

چوب‌فروش زاده، آزاده، نجف پور، تینا، و محمد پناه اردکان، عذرا. (۱۳۹۸). *اثر بخشی مداخله مبتنی بر نظریه ذهن بر کاهش پرخاشگری و تقویت همدلی در کودکان*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد روان‌شناسی عمومی، اردکان، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه اردکان.

خان‌جانی، زینب، فرهودی، مهدی، نظری، محمد، سعیدی، محمدتقی، و آب‌روانی، پریا. (۱۳۹۷). تأثیر توان‌بخشی شناختی بر توجه پراکنده، توجه انتخابی و کارکردهای اجرایی افراد بزرگ‌سال دچار سکنه مغزی. *روان‌شناسی و روان‌پزشکی شناخت*، ۵(۳)، ۹۴-۸۱.

<http://dorl.net/dor/20.1001.1.25886657.1397.5.3.8.5>

خانی، رضوان، و حقایق، سید عباس. (۱۳۹۷). مقایسه همدلی و بازشناسی هیجانی چهره بین کودکان واجد اختلال سلوک و اختلال مقابله جویی دفاعی. *فصلنامه کودکان استثنایی*، ۱۸(۴)، ۱۱۷-۱۲۸.

<http://dorl.net/dor/20.1001.1.16826612.1397.18.4.3.6>

خسرو راد، راضیه، و سلطانی کوهبانی، سکینه. (۱۳۹۴). رابطه کارکردهای اجرایی مغز و نظریه ذهن در دانش‌آموزان با اختلال ریاضی. *مجله علمی-پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی سبزوار*، ۲۱(۶)، ۱۵۲-۱۶۲.

ستاری، بهزاد. (۱۳۹۵). *آزمون مدل کیفیت زندگی تحصیلی، هیجان‌های پیشرفت، کارکردهای اجرایی و خودنظم‌دهی هیجانی در دانش‌آموزان: به‌عنوان یک مدل ترکیبی (ساختاری، مدل‌خله‌ای)*. رساله دکتری روانشناسی تربیتی، دانشگاه شهید بهشتی.

شیخ‌الاسلامی، و راضیه، نوری، سمانه. (۱۳۹۵). اثربخشی آموزش نظریه ذهن بر همدلی و قلدری در کودکان. *پژوهش‌های روان‌شناسی اجتماعی*، ۶(۲۴).

عبدالرحیم پور، رقیه، بیرامی، منصور، و هاشمی نصرت‌آباد، تورج. (۱۴۰۰). مقایسه همدلی شناختی و عاطفی در کودکان با اختلال رفتاری برونی‌سازی شده و عادی با در نظر گرفتن نقش جنسیت. *توانمندسازی کودکان استثنایی*، ۱۲(۱)، ۱۱۱-۱۲۱.

<https://doi.org/10.22034/ceciranj.2021.249489.1456>

علی‌اکبری دهکردی، مهناز، عباس‌پور، پرستو، محتشمی، طیبه، و فرزاد، ولی‌اله. (۱۳۹۴). بررسی خصوصیات روان‌سنجی پرسش‌نامه‌ی نظریه ذهن کودکان. *فصلنامه تازه‌های علوم شناختی*، ۱۷(۳)، ۳۸-۴۱.

علیزاده، حمید. (۱۳۸۵). رابطه‌ی کارکردهای اجرایی عصبی - شناختی با اختلال‌های رشدی. *تازه‌های علوم شناختی*، ۸(۴)، ۵۷-۷۰.

قنبری، فاطمه، نظیری، قاسم، و امیدوار، بنفشه. (۱۳۹۹). اثربخشی درمان مبتنی بر ذهنی‌سازی بر کیفیت زندگی کودکان مبتلا به اختلال کم‌توجهی / بیش‌فعالی. *فصلنامه علمی - پژوهشی روش‌ها و مدل‌های روان‌شناختی*، ۱۱(۴۰-۴۰)، ۱۵۱-۱۷۲.

<https://dori.net/dor/20.1001.1.22285516.1399.11.40.8.0>

کشاورز، سمیه، کاکاوند، علیرضا و دشت‌دار، حانیه. (۱۳۹۸). اثربخشی آموزش نظریه ذهن بر کاهش مشکلات هیجانی-رفتاری-اجتماعی نوآموزان پیش‌دبستانی. *مجله روان‌شناسی اجتماعی*، ۷(۵۱)، ۹۹-۱۰۷.

<https://dori.net/dor/20.1001.1.23455098.1398.7.51.10.8>

کوکبی، افشین، پورجعفر، محمدرضا، و تقوایی، علی‌اکبر. (۱۳۸۴). برنامه‌ریزی کیفیت زندگی در مراکز شهری، تعاریف و شاخص‌ها. *جستارهای شهرسازی*، ۱۲(۱)، ۶-۱۳.

کیخا، حبیب، فرنام، علی، و جناآبادی، حسین. (۱۳۹۸). مقایسه اثربخشی گروه‌درمانی مبتنی بر پذیرش - تعهد بر همجوشی شناختی، کیفیت زندگی و اضطراب دانش‌آموزان مبتلا به دیابت. *فصلنامه علمی پژوهشی علوم روان‌شناختی*، ۱۸(۸۳)، ۲۲۰۱-۲۱۹۳.

<http://dori.net/dor/20.1001.1.17357462.1398.18.83.7.2>



- مکوندی، سمیه و زمانی، مریم. (۱۳۹۰). بررسی کیفیت زندگی و ابعاد مختلف آن در بین دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهواز. *جنتناشاپیر*، ۴ (۵)، ۱۹۱ - ۲۰۰.
- محمدیان، هاشم، اکبری، حسین، گیلاسی، حمیدرضا، فارلی پور، ذبیح اله، معظمی گودرزی، علی، آقاجانی، مهدی، منصف، امیرمحمد، تحویلیان، حسین، و آذر آبدار، اکرم. (۱۳۹۳). اعتباریابی پرسش‌نامه کیفیت زندگی کودکان در شهر کاشان. *مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی ایلام*، ۲(۳)، ۱۸-۱۰.
- مهری نژاد، سید ابوالقاسم، و داودآبادی، زهرا. (۱۳۹۰). مطالعه تطبیقی برنامه‌ریزی عملکردی لوب فرونتال در نوجوانان پرخاشگر بزهکار، نوجوانان غیر بزهکار پرخاشگر و نوجوانان عادی. *مجله علوم رفتاری*، ۵(۱): ۶۹-۷۴.
- نقی زاده، شریف. (۱۳۹۱). مقایسه میزان همادلی کودکان سالم و عقب‌افتاده ذهنی: مطالعه موردی، پایان‌نامه کارشناسی. دانشگاه پیام نور، شهرستان سقز.

## References

- Abdolrahimpour, R., Bayrami, M., & Hashemi Nosratabad, T. (2021). Comparison of Cognitive and Affective Empathy Between Children with Externalized Behavioral Disorder and Normal Children: Considering the Role of gender. *Empowering exceptional children*, 12(1), 111-121. [In Persian]
- Aliakbari Dehkordi, M., Abaspour, P., Mohtashemi, T., & Farzad, V. (2015). Assessment of the Psychometric Characteristics of Theory of Mind Inventory among children in Iranian population. *Advances in Cognitive Sciences*, 17(3), 38-46. [In Persian]
- Alizadeh, H. (2007). The relationship between neuro-cognitive executive functions and developmental disorders. *Cognitive science news*, 8(4), 57-70. [In Persian]
- Austin, G., Bondü, R., & Elsner, B. (2020). Executive function, theory of mind, and conduct-problem symptoms in middle childhood. *Frontiers in psychology*, 11, 539.
- Auyeung, B., Wheelwright, S., Allison, C., Atkinson, M., Samarawickrema, N., & Baron-Cohen, S. (2009). The children's empathy quotient and systemizing quotient: Sex differences in typical development and in autism spectrum conditions. *Journal of autism and developmental disorders*, 39, 1509-1521. <https://doi.org/10.1007/s10803-009-0772-x>
- Babaei, K., & Pirnabi khah, N. (2017). The Role of gender and Theory of Mind in Predicting Empathy Between girl and boy student 8-10 years. *Rooyesh*, 5 (4), 177-190. [In Persian] <http://dorl.net/dor/20.1001.1.2383353.1395.5.4.4.5>
- Baumstarck, K., Chinot, O., Tabouret, E., Farina, P., Barrié, M., Campello, C., ... & Auquier, P. (2018). Coping strategies and quality of life: a longitudinal study of high-grade glioma patient-caregiver dyads. *Health and Quality of Life Outcomes*, 16(1), 1-10. <https://doi.org/10.1186/s12955-018-0983-y>
- Baurain, C., & Grosbois, N. (2013). Theory of mind, socio-emotional problem-solving, socio-emotional regulation in children with intellectual disability and in typically developing children. *Journal of autism and developmental disorders*, 43, 1080-1097. <https://doi.org/10.1007/s10803-012-1651-4>

- Bull, R., Phillips, L. H., & Conway, C. A. (2008). The role of control functions in mentalizing: Dual-task studies of theory of mind and executive function. *Cognition*, 107(2), 663-672. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2007.07.015>
- Butterfill, S. A., & Apperly, I. A. (2013). How to construct a minimal theory of mind. *Mind & Language*, 28(5), 606-637. <https://doi.org/10.1111/mila.12036>
- Best, J. R., & Miller, P. H. (2010). A developmental perspective on executive function. Retrieved from. *Child Development*, 81(6), 1641-1660. <https://doi.org/10.1111%2Fj.1467-8624.2010.01499.x>
- Bourba, M. (1950). *Cultivating moral intelligence*, translated by Firouze Kaousi (2018). Tehran: Rushd Publications.
- Bzdok, D., Schilbach, L., Vogeley, K., Schneider, K., Laird, A. R., Langner, R., & Eickhoff, S. B. (2012). Parsing the neural correlates of moral cognition: ALE meta-analysis on morality, theory of mind, and empathy. *Brain Structure and Function*, 217(4), 738-796. <https://doi.org/10.1007%2Fs00429-012-0380-y>
- Carlson, S. M.; Claxton, L. J. & Moses, L. J. (2015). The relation between executive function and theory of mind is more than skin deep. *Journal of Cognition and Development*, 16, 186-197. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1080/15248372.2013.824883>
- Carlson, S. M., Moses, L. J., Breton, C. (2002). How specific is the relation between Executive function and Theory of Mind? Contributions on inhibitory control and working memory. *Infant Child Dev*, 11, 73- 92. <https://doi.org/10.1002/icd.298>
- Castelli, F., Frith, C., Happe, F., & Frith, U. (2002). Autism, Asperger syndrome and brain mechanisms for the attribution or mental states to animated shapes. *Brain*, 125(Pt 8):1839-49. <https://doi.org/10.1093/brain/awf189>
- Choobforoushzhadeh, A., NajafPour, T., Mohammadpanah Ardakan, A., & Khosravi Larijani, M. (2022). *The Effectiveness of Intervention Based on Theory of Mind on Reducing Aggression and Empathy Improvement in children*. *Journal of Cognitive psychology*, 10(2). [In Perssian]
- Coolidge, F. M., Thede, L.L., Stewart, S.E., & Segal, D. L. (2002). The Coolidge personality and neuropsychological inventory for children (CPNI). *Behavior Modification*, 26(4), 550-566. <http://dx.doi.org/10.1177/0145445502026004007>
- D' Ambrosio, F., Dliveer, M., Didon, D., & Besche, C. (2009). The basic empathy scale: A French validation of measure of empathy in youth. *Journal of Personality and Individual Differences*, 46, 760-765. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2008.09.020>
- Doenyas, C., Yavuz, H. M., & Selcuk, B. (2018). Not just a sum of its parts: How tasks of the theory of mind scale relate to executive function across time. *Journal of experimental child psychology*, 166, 485-501. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2017.09.014>
- Ghanbari, F., Naziri, GH., & Omidvar, B. (2020). The effectiveness of mentalization-based treatment on quality of life among children with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD). *Scientific Quarterly Journal of Psychological Methods and Models*, 11(40), 151-172. [In Perssian] <https://dorl.net/dor/20.1001.1.22285516.1399.11.40.8.0>
- Giancola, P. R., Godlaski, A. J., & Roth, R. M. (2012). Identifying component-processes of executive functioning that serve as risk factors for the alcohol-aggression relation. *Psychology of Addictive Behaviors*, 26, 201-11. <https://doi.org/10.1037%2Fa0025207>
- Hanania, R. R., Rossnagle, N. B., Higgins, A., & D'Alessandro, A. (2000). Development of self and empathy in early infancy. Implications for atypical

- Development. *Infants and Young Children*, 13(1), 1-14. <http://dx.doi.org/10.1097/00001163-200013010-00004>
- Hughes, C., & Ensor, R. (2011). Individual differences in growth in executive function across the transition to school predict externalizing and internalizing behaviors and self-perceived academic success at 6 years of age. *Journal of Experimental Child Psychology*, 108, 663-676. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2010.06.005>
- Jeannerod, M. (1997). *The cognitive neuroscience in action*. Oxford: Blackwell Publishers Ltd.
- Keshavarz, S., Kakawand, A., & Dashtdar, H. (2019). The effectiveness of theory of mind training on reducing problems emotional-behavioral-social behavior of preschoolers. *Scientific Journal of Social Psychology*, 7(51), 99-107. [In Persian] <https://dorl.net/dor/20.1001.1.23455098.1398.7.51.10.8>
- Keykha, H., Farnam, A., & Janabadi, H. (2019). The comparison of the effectiveness of acceptance - commitment group therapy on cognitive fusion, quality of life and anxiety in students with diabetes. *Journal of Psychological Science*, 18(83), 2193-2201. [In Persian] <http://dorl.net/dor/20.1001.1.17357462.1398.18.83.7.2>
- Khani, R., & Haghayegh, S. A. (2019). The Comparison of Empathy and Emotional Facial Recognition among Children Diagnosed with Conduct Disorder and Oppositional Defiant Disorder. *JOEC*, 18(4), 117-128. [In Persian] <http://dorl.net/dor/20.1001.1.16826612.1397.18.4.3.6>
- Khanjani, Z., Farhoudi, M., Nazari, M., Saeedi, M., & Abravani, P. (2018). Effectiveness of cognitive rehabilitation on selective and divided attention and executive function in adults with stroke. *Shenakht Journal of Psychology and Psychiatry*, 5 (3), 81-94. [In Persian] <http://dorl.net/dor/20.1001.1.25886657.1397.5.3.8.5>
- Khosrorad, R. (2015). The relationship between brain executive functions and theory of mind in students with mathematics learning's disorder. *Quarterly Journal of Sabzevar University of Medical Sciences*, 21(6), 152-162. [In Persian]
- Killen, M., & Caplan, R. (2011). *Social development in childhood & adolescence*. United Kingdom: Willy-Black Well.
- Kokabi, A., Pourjafar, M., & Taghwai, A. (2005). Planning the quality of life in urban centers, definitions and indicators. *Essays on urban planning*, (12), 6-13. [In Persian]
- Kolotkin, R. L., & Andersen, J. R. (2017). A systematic review of reviews: exploring the relationship between obesity, weight loss and health-related quality of life. *Clinical obesity*, 7(5), 273-289. <https://doi.org/10.1111/cob.12203>
- Lerner, M., & Hutchins, T. (2011). Brief report: Preliminary evaluation of the theory of mind inventory and its relationship to social skills. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 41, 512-517. <https://doi.org/10.1007/s10803-010-1066-z>
- Lough, S., Kipps, M. S., Treise, C., Watson, P., Bliar, R. J., Hodges, R. (2006). Social reasoning, emotion and empathy in front temporal dementia. *Neuropsychologia*, 44, 950-58. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2005.08.009>
- Maggi, S., Irwin, L. G., Siddiqi, A., Poureslami, I., Hertzman, E. & Hertzman, C. (2005). *Knowledge network for early childhood development: International perspective on early child development*. Geneva:WHO.
- Makvandi, S., & Zamani, M. (2010). The survey of quality of life and its dimensions in Islamic Azad University Ahvaz branch students in 2010. *Genta Schaefer*, 4(5), 191-200.

- Maleki, M., Chehrzad, M. M., Kazemnezhad Leyli, E., Mardani, A., & Vaismoradi, M. (2019). Social skills in preschool children from teachers' perspectives. *Children*, 6(5), 64-75. [In Persian]
- Mary, A., Slama, H., Mousty, P., Massat, I., Capiou, T., Drabs, V., Peigneux, P. (2016). Executive and attentional contributions to Theory of Mind deficit in attention deficit/hyperactivity disorder (ADHD) Child. *Neuropsychol*, 22(3), 345-365. <https://doi.org/10.1080/09297049.2015.1012491>
- Mehrinejad, S A., & Davodabadi, Z. (2011). A comparative study of frontal lobe functional planning in aggressive delinquent teenagers, aggressive non-delinquent teenagers and normal teenagers. *Journal of Behavioral Sciences*, 5(1), 69-74. [In Persian]
- Meil, W. M., Puskar, A. H. (2011). Empathy and executive function in college students. Neuroscience Meeting Planner. Washington, DC: Society for Neuroscience.
- Meltzer, L. (2018). *Executive function in education: From theory to practice*. Guilford Publications.
- Miranda, A., Presentación, M. J., Siegenthaler, R., & Jara, P. (2013). Effects of a psychosocial intervention on the executive functioning in children with ADHD. *Journal of Learning Disabilities*, 46(4), 363- 376. <https://doi.org/10.1177/0022219411427349>
- Mohamadian, H., Akbari, H., Gilasi, H., Gharlipour, Z., Moazami, A., Aghajani, M., Monsef, A., Tahvilian, H., & Azar Abdar, A. (2014). Validation of Pediatric Quality of Life Questionnaire (PedsQL) in Kashan city. *J. Ilam Uni. Med. Sci*, 22 (3), 10-18. [In Persian]
- Naghizadeh, SH. (2012). *Comparing the level of empathy of healthy and mentally retarded children: a case study, bachelor's thesis*. Payam Noor University, Saez city. [In Persian]
- Orouji aghdam, Z., Atadokht, A., Basharpour, S. (2020). The Effectiveness of Preschool Children. *Journal of Health Promotion managment (JHPM)*, 9(3), 1-9. [In Persian] <http://jhpm.ir/article-1-1058-fa.html>
- Petrucci, C., Cerra, C. L., Aloisio, F., Montanari, P., & Lancia, L. (2016). Empathy in health professional students: A comparative cross-sectional study. *Nurse Education Today*, 41, 1-5. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2016.03.022>
- Pirrasoulzadeh, M., & Dehghanizadeh, J. (2021). Predicting the quality of life through physical performance and executive functions: a study of mentally retarded people. *Bimonthly journal of rehabilitation medicine*, 10(4), 102-115. [In Persian]
- Poorfahimi, A., & Eshghi Abkenari, S. (2017). Examining the Relationship Between Executive Functions and Theory of Mind with Behavioral Problems in Children with Hearing Impairment. *Journal of Disability Studies*, 0-0. [In Persian]
- Proctor, T., Beail, N. (2007). Empathy and theory of mind in offenders with intellectual disability. *J Intellect Dev Disabil*, 32(2), 82-93. <https://doi.org/10.1080/13668250701373331>
- Reb, A. M., & Cope, D. G. (2019). Quality of Life and Supportive Care Needs of Gynecologic Cancer Survivors. *Western Journal of Nursing Research*, 41(10), 1385–1406. <https://doi.org/10.1177/0193945919846901>
- Sanz, J. H., Wang, J., Berl, M. M., Armour, A. C., Cheng, Y. I., & Donofrio, M. T. (2018). Executive function and psychosocial quality of life in school age children with congenital heart disease. *The Journal of pediatrics*, 202, 63-69. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2018.07.018>

- Sari, L. E. (2020). The Challenges of Parental Involvement in Early Childhood Inclusion. *JPI (Jurnal Pendidikan Inklusi)*, 3(2), 92-101. <https://doi.org/10.26740/inklusi.v3n2.p92-101>
- Sattari, B. (2016). *The test of the quality of academic life model, emotions of progress, executive functions and emotional self-regulation in students: as a combined (structural, interventional) model*. Doctoral thesis in educational psychology, Shahid Beheshti University. [In Persian]
- Shaw, J. A., Bryant, L. K., Malle, B. F., Povinelli, D. J., & Pruett, J. R. (2017). communication disorder have explicit knowledge of pragmatic rules they break? A comparison of conversational pragmatic ability and metapragmatic awareness. *International journal of language & communication disorders*, 51(5), 508-517.
- Sheykholeslami, R., & Noori, S. (2016). The Effectiveness of Theory of Mind Training on Empathy and Bullying in Children. *Social psychology research*, 6(24). [In Persian]
- Smith, A. (2006). Cognitive empathy and emotional empathy in human behavior and evolution. *The Psychological Record*, 56(1), 3-21. <http://dx.doi.org/10.1007/BF03395534>
- Taghizadeh, H., Soltani, A., Manzari Tavakoli, H., & ZaynDin Meymand, Z. (2017-2018). The Role of Executive Function, Working Memory and Response Inhibition with Mental Competence Theory of Mind in Children 7 to 12 Years of Primary School. *Social Cognition*, 6 (2). [In Persian] <https://dori.net/dor/20.1001.1.23223782.1396.6.2.8.7>
- Tavalaee, S A., Habibi, M., Asari, SH., Ghanee, M., Naderi, Z., Khateri, Sh., Anvari, S S., Amiri, M., Nouhi, S., Radfar, SH., & Ranjbar Shayan, H. (2007). Quality of life in victims of chemical weapons: 15 years after exposure. *Journal of Behavioral Sciences*, 1(1), 17-25. [In Persian]
- Varni, J. W., Seid, M., & Kurtin, P. S. (2001). PedsQL™ 4.0: Reliability and validity of the Pediatric Quality of Life Inventory™ Version 4.0 Generic Core Scales in healthy and patient populations. *Medical care*, 39(8), 800-812. <https://doi.org/10.1097/00005650-200108000-00006>
- Wang, Z., Devine, R. T., Wong, K. K., & Hughes, C. (2016). Theory of mind and executive function during middle childhood across cultures. *Journal of experimental child psychology*, 149, 6-22. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2015.09.028>
- WHO Quality of Life Group. (1996). WHOQOL-BREF Introduction, Administration and scoring, Field Trial version, World Health Organization. Geneva.
- Yan, Z., Hong, S., Liu, F., & Su, Y. (2020). A metaanalysis of the relationship between empathy and executive function. *PsyCh journal*, 9(1), 34-43. <https://doi.org/10.1002/pchj.311>
- Zelazo, P. D., Muller, U. (2002). Executive functions in typical and atypical development. In Goswami U, Editor. *Blackwell handbook of childhood cognitive development*. Oxford: Blackwell, p.445-69. <https://doi.org/10.1002/9780470996652.ch20>
- Zinat, T. (2018). *The Relationship between Executive Function and Empathy: An fMRI Investigation in Healthy Adults*. Thesis. Faculty of Arts and Sciences, Department of Psychology. Georgia State University Meltzer L. Executive function in education from theory to practice. New York, The Guilford press.