

## Relationship between Mindfulness and Cognitive Failures: Moderating Role of Education

\*Ahadi B<sup>1</sup>, Moradi F<sup>2</sup>

1- Associate Professor, Department of Psychology, Faculty of Educational Sciences & Psychology, Alzahra University, Tehran, Iran (**Correspondence Author**)

**E-mail:** Bahadi@alzahra.ac.ir

2- MSc of Clinical Psychology, Department of Psychology, Faculty of Educational Sciences & Psychology, Alzahra University, Tehran, Iran.

### Abstract

**Introduction:** Ageing is associated with many degenerative functional changes and cognitive functions are most vulnerable in this period. Given that there is little information about cognitive failures in the elderly and its influencing factors; the purpose of this research was investigating the mediating role of education in the relationship between mindfulness and cognitive failures in the elderly people.

**Method:** In this descriptive- correlational study, statistical population comprised of all elderly people in Tehran in 2017. The sample of this study included 215 elderly who were selected by purposive sampling method from nursing homes and a two stage cluster sampling method from Parks in Tehran City. In order to gathering data Cognitive failures questionnaire (CFQ) and Kentucky inventory mindfulness skill (KIMS) were used. In order to analyze data Pearson correlation coefficient and interactional multiple regression method were employed. The data were analyzed by SPSS version 23.

**Results:** The results of Pearson correlation coefficient showed that there was a significant negative relationship between mindfulness and cognitive failures in elderly people. It was also found that all subscales of mindfulness (observe, describe, act with awareness and accept without judgment) had significant negative relationship with all components of cognitive failures (memory, distractibility, names and blunders). There was a positive significant relationship between education and mindfulness and its subscales. There was a negative significant relationship between education and cognitive failures and its components. The results of Moderated regression analyses showed that education can moderate the relationship between mindfulness and cognitive Failures in the elderly.

**Conclusion:** Based on the results of the present study, it can be concluded that the relationship between mindfulness and cognitive failures in elderly is not a simple linear association; it is influenced and moderated by education. The results of this study have significant educational and therapeutic implications about the importance of mindfulness and education in experiencing cognitive failures in the elderly.

**Keywords:** Cognitive Failures, Mindfulness, Education, Elderly.

Received: 28/12/2017

Accepted: 24/02/2018

# رابطه ذهن آگاهی با خطاهای شناختی: نقش تعدیل کننده تحصیلات

\*بتول احدی<sup>۱</sup>، فاطمه مرادی<sup>۲</sup>

۱- دانشیار، گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران (نویسنده مسئول)  
پست الکترونیکی: Bahadi@alzahra.ac.ir  
۲- کارشناس ارشد روانشناسی بالینی، گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران.

نشریه سالمندشناسی دوره ۲ شماره ۳ زمستان ۱۳۹۶، ۱-۱۰

## چکیده

**مقدمه:** دوران سالمندی با تغییرات تحلیل رونده و کارکردی بسیاری همراه است و کارکردهای شناختی در این دوران در معرض بیشترین آسیب قرار دارند. با توجه به اینکه اطلاعات اندکی در زمینه خطاهای شناختی سالمندان و عوامل مؤثر بر آن وجود دارد، هدف پژوهش حاضر بررسی رابطه بین ذهن آگاهی و خطاهای شناختی سالمندان با نقش تعدیل کننده تحصیلات بود.

**روش:** این پژوهش توصیفی از نوع همبستگی و جامعه آماری پژوهش شامل کلیه سالمندان ۶۵ تا ۸۰ سال ساکن شهر تهران در سال ۱۳۹۶ بود. نمونه پژوهش حاضر شامل ۲۱۵ سالمند بود که با استفاده از روش نمونه گیری هدفمند از آسایشگاه های سالمندان و روش نمونه گیری خوشه ای دو مرحله ای از پارک های شهر تهران انتخاب شدند. اطلاعات با استفاده از پرسشنامه خطاهای شناختی (CFQ) و مقیاس مهارت های ذهن آگاهی کنتاکی (KIMS) جمع آوری شده و تحلیل داده ها با استفاده از آزمون های همبستگی پیرسون و رگرسیون تعدیلی در نرم افزار SPSS نسخه ۲۳ انجام شد.

**یافته ها:** نتایج ضریب همبستگی پیرسون نشان داد که ذهن آگاهی رابطه منفی معناداری با خطاهای شناختی سالمندان دارد. همچنین، بین تمامی مؤلفه های ذهن آگاهی شامل مشاهده، توصیف، عمل توأم با آگاهی و پذیرش بدون قضاوت با خطاهای شناختی و تمامی مؤلفه های آن شامل مشکلات مربوط به حافظه، حواسپرتی، اشتباهات سهوی و فراموشی اسامی رابطه منفی معناداری به دست آمد. بین سطح تحصیلات و ذهن آگاهی و مؤلفه های آن رابطه مثبت معناداری مشاهده شد. بین سطح تحصیلات و خطاهای شناختی و تمامی مؤلفه های آن رابطه منفی معناداری مشاهده شد. نتایج تحلیل رگرسیون تعدیلی نیز نشان داد که سطح تحصیلات می تواند رابطه میان ذهن آگاهی و خطاهای شناختی را تعدیل نماید.

**نتیجه گیری:** براساس یافته های پژوهش حاضر، می توان نتیجه گرفت که رابطه بین ذهن آگاهی و خطاهای شناختی در سالمندان یک رابطه خطی ساده نیست و تحصیلات می تواند این رابطه را تعدیل نماید. لذا سالمندان دارای سطوح بالاتر ذهن آگاهی، سطح تحصیلات بالاتری داشته و خطاهای شناختی کمتری را تجربه می کنند. این یافته ها حاوی کاربردهای آموزشی و مداخلاتی مهمی در خصوص اهمیت ذهن آگاهی و تحصیلات در تجربه خطاهای شناختی سالمندان می باشد.

**کلید واژه ها:** خطاهای شناختی، ذهن آگاهی، تحصیلات، سالمندان.

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۱۱/۴

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۹/۷

## مقدمه

با افزایش سن و آغاز سالمندی افراد به تدریج برخی از کارکردهای فیزیولوژیکی و روانی- اجتماعی خود را از دست می دهند، هر چند ممکن است این تنزل در وضعیت عملکردی سبب وابستگی سالمند نشود اما بر آسیب پذیری این گروه جمعیتی اثرات زیادی دارد. اختلالات شناختی از جمله مشکلات شایع دوران سالمندی می باشد که طیف بسیار وسیعی از اختلالات دوران سالمندی را به خود اختصاص داده است (۱). راشدی، رضایی و غریب (۲۰۱۴) در پژوهشی شیوع اختلالات شناختی خفیف، متوسط و شدید را در سالمندان به ترتیب ۴۵/۳٪، ۵۱/۹٪ و ۲/۸٪ گزارش کردند (۲). سالمندی با تأثیر قابل ملاحظه ای که بر عملکرد شناختی دارد، احتمال وقوع خطاهای شناختی را افزایش می دهد (۳). خطاهای شناختی را اشتباهات یا خطاهایی می دانند که فرد در انجام دادن تکالیفی که به طور طبیعی قادر به انجام آن است، مرتکب می شود (۴).

اصطلاح خطاهای شناختی به فرایندهای پیچیده حل مسئله، خطاهای مبتنی بر دانش ناکافی یا مشکلات حرکتی معطوف نیست. بلکه بیان می کند فرد برنامه مناسب و صحیحی دارد اما آن را اشتباه اجرا می کند. از آنجا که چنین خطاهایی برای افراد تمام گروه های سنی اتفاق می افتد نباید با آسیب شناختی خفیف Mild Cognitive Impairments (MCI)، مرحله اولیه اختلال بالینی دمانس، اشتباه گرفته شود (۵).

ظاهراً افراد سالم نیز خطاهای شناختی را در زندگی روزمره تجربه می کنند. رفتن به اتاکی دیگر و فراموش کردن چیزی که به دنبال آن بوده ایم، جا گذاشتن کلیدها در ماشین و تلاش برای باز کردن درب بسته پیش از توجه به علامت "فشار دهید"، رویدادهای رایجی در زندگی روزمره هستند. برخی افراد این اشتباهات جزئی را بیشتر از سایرین تجربه می کنند. برای این افراد خطاهای شناختی، دغدغه ای جدی و مانعی برای انجام موفقیت آمیز وظایف روزمره می باشد. خطاهای شناختی بازتاب خطاهای مکرر در کنترل شناختی می باشند (۶).

در پژوهش های پیشین ارتباط خطاهای شناختی با بی خوابی (۷)، علائم منفی روان پریشی (۸)، تصادفات و سوانح رانندگی (۹)، حواسپرتی و کاهش هوشیاری (۱۰)، اهمال کاری (۱۱)، روان رنجورخویی (۱۲) و رفتارهای دینی کم (۱۳) به دست آمده است.

یکی از عواملی که ممکن است در خطاهای شناختی سالمندان نقش داشته باشد؛ ذهن آگاهی است. ذهن آگاهی با توجه به تعریف Kabat\_Zinn به عنوان توجه کردن به روشی خاص، هدفمند، در لحظه حال و غیر قضاوتی می باشد. تجارب هشیارانه، غیرقضاوت گرانه و در لحظه حال اثرات سودمند و ویژه ای بر سلامت جسمی و روانی مرتبط با اختلال آلزایمر دارد (۱۴). ذهن آگاهی، توانایی ایجاد رابطه ای متفاوت با تجربه احساس های درونی و رویدادهای بیرونی را از طریق ایجاد آگاهی لحظه به لحظه و جهت گیری رفتاری مبتنی بر مسؤلیت عاقلانه به جای Automatic Reactivity میسازد (۱۵).

توجه مستمر و متمرکز مؤلفه مرکزی تمام جنبه های درمان ذهن آگاهی است (۱۶). شواهد تجربی حاکی از آن است که کارکرد توجهی مستمر در نتیجه تمرین ذهن آگاهی افزایش می یابد (۱۷). توجه مستمر، خود پایه و اساس فرایندهای شناختی بالاتر چون اشکال اجرایی توجه، حافظه کاری، ظرفیت یادگیری و به طور کلی ظرفیت شناختی را تشکیل می دهد. بنابراین، افزایش توجه مستمر از طریق تمرین ذهن آگاهی ممکن است فواید قابل انتقالی برای سایر کارکردهای شناختی داشته باشد (۱۸).

پژوهش ها نشان داده اند کارکردهای اجرایی- شناختی از قبیل توانایی مهار، توجه و حافظه با ذهن آگاهی ارتباط معناداری دارند. دلیل این همبستگی بین توانایی مهار، توجه و حافظه، زیربنای مشترک ساختاری و عملکردی این توانایی ها با ذهن آگاهی است. ذهن آگاهی می تواند پیش بینی کننده شاخص های این کارکردهای اجرایی- شناختی باشد (۱۹).

برخی مطالعات به بررسی تأثیر درمان ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس بر علائم نگرانی و بدکارکردی شناختی همبود با آن در سالمندان پرداخته اند. نتایج آنها نشان داده است که ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس در کاهش علائم بالینی نگرانی و بدکارکردی شناختی توأم با آن مؤثر بوده است (۲۰). همچنین مطالعات نشان داده اند که درمان کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی، علاوه بر کاهش درد، خستگی و خطاهای شناختی در نظامیان، در کاهش علائم افسردگی آنها نیز مؤثر بوده است (۲۱).

شواهد پژوهشی حاکی از آن است که درمان ذهن آگاهی در افزایش توجه و فرایندهای اجرایی، شناخت (از قبیل حافظه بلند مدت، حافظه کاری و یادگیری)، هیجان مثبت و تنظیم هیجان سازگارانه

آگاهی در بهبود خودکارآمدی تحصیلی دانش آموزان مؤثر می باشد (۲۶). Ching و همکاران (۲۰۱۵) نیز در پژوهشی نشان دادند که تمرین ذهن آگاهی بر یادگیری، حافظه و جنبه های توجهی عملکرد شناختی دانشجویان تایوانی مؤثر بوده است (۲۷).

لذا با توجه به نقش ذهن آگاهی در عملکرد تحصیلی و شناختی احتمال می رود که ذهن آگاهی در صورتی که سطح تحصیلات را افزایش دهد، می تواند خطاهای شناختی را کاهش دهد. لذا ممکن است سطح تحصیلات بتواند رابطه بین ذهن آگاهی و خطاهای شناختی سالمندان را تعدیل نماید.

شناسایی علل خطاهای شناختی در سالمندان و عوامل مرتبط با آن جهت تدوین اقدامات پیشگیرانه و درمان مؤثر آن مهم و ضروری به نظر می رسد. اگرچه در پژوهش های پیشین تأثیر درمان ذهن آگاهی بر اختلال آلزایمر و آسیب های شناختی نشان داده شده است، اما در جستجوی پیشینه پژوهشی توسط پژوهشگران این مطالعه، پژوهشی درخصوص رابطه ذهن آگاهی با خطاهای شناختی سالمندان یافت نشد. همچنین، نتایج پژوهش ها حاکی از آن است که ذهن آگاهی بر عملکرد تحصیلی تأثیر دارد، اما مشخص نشده است که آیا ذهن آگاهی بر سطح تحصیلات نیز تأثیر دارد یا خیر؟ همچنین در جستجوی پژوهشگران مشاهده شد که در پژوهش های پیشین نقش تحصیلات در کارکردهای شناختی به دست آمده است، اما درخصوص نقش تحصیلات در خطاهای شناختی مطالعه ای یافت نشد و در رابطه با نقش ذهن آگاهی و تحصیلات در خطاهای شناختی خلأ پژوهشی وجود دارد. از سوی دیگر، در جستجوی ادبیات پژوهشی خطاهای شناختی توسط پژوهشگران مشاهده شد که اکثر مطالعات به روابط ساده و خطی بین متغیرها پرداخته اند و پژوهشی درباره نقش تعدیل کننده یک متغیر در رابطه با متغیرهای دیگر یافت نشد. بنابراین، پژوهش حاضر در پی آن است که روابط مستقیم و غیرمستقیم بین ذهن آگاهی و خطاهای شناختی در سالمندان را بررسی کند.

### روش مطالعه

روش پژوهش حاضر توصیفی از نوع همبستگی بود و جامعه آماری آن شامل تمامی سالمندان زن و مرد ۶۵ تا ۸۰ سال ساکن شهر تهران در سال ۱۳۹۶ بود. به منظور جمع آوری داده ها به دو مکان آسایشگاه های سالمندان و پارک های سطح شهر تهران

(از قبیل واکنش هیجانی، راهبردهای مقابله هیجانی مثبت و مقابله مذهبی مثبت) و کاهش فراموشی، راهبردهای مقابله هیجانی منفی، مقابله مذهبی منفی و هیجانات منفی چون اضطراب (حالت)، عاطفه منفی، خشم و نگرانی تأثیرگذار بوده است (۲۲). بنابراین احتمال می رود ذهن آگاهی با خطاهای شناختی نیز رابطه داشته باشد.

یکی از عوامل دیگری که ممکن است در خطاهای شناختی سالمندان اثرگذار باشد، سطح تحصیلات می باشد. تحصیلات یک عامل محیطی است که هم بر راهبردهای حل مسئله و هم اتصالات مغزی تأثیر می گذارد. شیوع اختلال دمانس در افرادی که هیچگونه آموزش رسمی ندیده اند یا سطح تحصیلات پایینی دارند بیشتر است. افراد دارای سطح تحصیلات بالا نمرات بیشتری در عملکرد شناختی کسب می کنند و استعداد کمتری برای پیشروی به سمت اختلال دمانس دارند. مطالعات نشان داده اند که میزان تحصیلات پیش بینی کننده مشکلات شناختی در طول دوران تحصیل و سالهای بعد از آن است. بدین صورت که سطح تحصیلات پایین احتمال ابتلا به بیماری دمانس را افزایش می دهد (۲۳).

پژوهش ها نشان داده اند که افزایش سطح تحصیلات با عملکرد شناختی بهتر در هر سنی مرتبط است و این اثر در سالمندان بیشتر قابل مشاهده است. مطالعات حاکی از آن است که سطح تحصیلات به عنوان یکی از عوامل پیش بینی کننده مؤثر در سرعت زوال شناختی در دوران پیری مطرح است (۲۴).

به نظر می رسد که ذهن آگاهی با پیشرفت تحصیلی و سطح تحصیلات ارتباط داشته باشد. ذهن آگاهی کارکردهای اجرایی و توانایی یادگیری را بهبود می بخشد. کارکرد اجرایی توابع کنترلی قشر پیش پیشانی را مشخص می کند. کارکرد اجرایی فرایندی شناختی است که با برنامه ریزی، حافظه کاری، توجه، بازداری، خود نظارتی، خودتنظیمی ارتباط دارد و به برنامه ریزی، تنظیم هیجانات، تصمیم گیری، حل مسأله، انعطاف پذیری شناختی و انجام تکالیف کمک می کند. کارکرد اجرایی نقش اساسی در عملکرد تحصیلی دارد و ممکن است عملکرد تحصیلی، توانایی یادآوری و پردازش اطلاعات فرد را تحت تأثیر قرار دهد. ذهن آگاهی که کنترل توجهی، بازداری و خودنظارتی را در بر می گیرد، ممکن است کارکرد اجرایی را بهبود ببخشد. ذهن آگاهی با بهبود کارکرد شناختی منجر به افزایش عملکرد تحصیلی می گردد (۲۵).

Gouda و همکاران (۲۰۱۶) نشان دادند که درمان ذهن

۰/۸۲ گزارش کردند (۲۹). یزدی، درویزه و شیخی (۱۳۹۴) اعتبار مقدماتی این پرسشنامه را بررسی کردند، آنها ضریب همسانی درونی را با استفاده از روش آلفای کرونباخ برای هریک از خرده مقیاس ها حواسپرتی ۰/۸۳، مشکلات مربوط به حافظه ۰/۸۱، اشتباهات سهوی ۰/۷۴ و فراموشی اسامی ۰/۷۰ و برای نمره کل پرسشنامه ۰/۸۳ به دست آوردند. همچنین آنها ضریب پایایی بازآزمایی را (با فاصله یک ماه) ۰/۷۷ گزارش کردند (۳۰). در پژوهش حاضر، پایایی پرسشنامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۸ محاسبه شد.

مقیاس مهارتهای ذهن آگاهی کنتاکی (KIMS):

مقیاس مهارتهای ذهن آگاهی کنتاکی (Kentucky Inventory Mindfulness Scale) توسط بائر، اسمیت و آلن (۲۰۰۴) طراحی واز ۳۹ ماده در مقیاس لیکرت پنج درجه ای از "هرگز" (۱) تا "همیشه" (۵) تشکیل شده است؛ نمرات بالاتر نشان دهنده سطوح بالاتر ذهن آگاهی است. این مقیاس چهار خرده مقیاس مشاهده (۱۲ ماده)، توصیف (۸ ماده)، عمل همراه با آگاهی (۱۰ ماده) و پذیرش بدون قضاوت (۹ ماده) را مشخص می کند. بائر و همکاران (۲۰۰۴) همسانی درونی خرده مقیاس های این پرسشنامه را با استفاده از آلفای کرونباخ به ترتیب ۰/۹۱، ۰/۸۴، ۰/۸۳ و ۰/۸۷ و پایایی بازآزمایی را ۰/۸۶ گزارش کردند (۲۹). دهقانی، اسماعیلیان، اکبری، حسونند و نیک منس (۱۳۹۳) اعتبار و پایایی این پرسشنامه را در جامعه ایرانی بررسی کردند. آنها همسانی درونی مطلوبی (۰/۸۱ تا ۰/۹۳) را گزارش کردند. همچنین آنها نشان دادند بین نمره کل ذهن آگاهی و نمره کل اجتناب از تجربه و خرده مقیاس های کیفیت زندگی، همبستگی مثبت و معناداری وجود دارد (۳۲). در پژوهش حاضر نیز، ضریب آلفای کرونباخ این پرسشنامه ۰/۸۴ به دست آمد.

### یافته ها

نمونه پژوهش حاضر شامل ۲۱۵ سالمند (۱۱۲ مرد و ۱۰۳ زن) بود که میانگین سنی آنها  $72 \pm 5$  بود. میانگین میزان تحصیلات شرکت کنندگان در پژوهش حاضر دیپلم بود. حداقل میزان تحصیلات کلاس پنجم و حداکثر دکترا بود. اطلاعات توصیفی مربوط به نمونه های پژوهش در (جدول ۱) ارائه شده است.

مراجعه شد. با استفاده از روش نمونه گیری هدفمند به آسایشگاه های نارنجستان و توحید مراجعه شد. در این آسایشگاه ها، سالمندانی که شرایط ورود به پژوهش را داشتند و همچنین برای شرکت در پژوهش رضایت داشتند مورد بررسی قرار گرفتند. لیکن با توجه به اینکه تعداد شرکت کنندگان به حد نصاب نرسید؛ در مرحله بعد، با استفاده از روش نمونه گیری خوشه ای دو مرحله ای جهت جمع آوری داده ها به پارک های شهر تهران مراجعه شد. با توجه به مساحت شهر تهران و به منظور مشارکت همه مناطق آن در پژوهش، ابتدا با استفاده از نقشه، شهر تهران را به ۵ منطقه شمال، جنوب، مرکز، غرب و شرق تقسیم و پارک های موجود در هر منطقه شناسایی و از هر منطقه دو پارک انتخاب شدند. در مجموع تعداد ۲۱۵ سالمند مورد بررسی قرار گرفتند. محقق به افرادی که در پژوهش شرکت کردند اطمینان داد که پاسخ های آنها کاملاً محرمانه باقی می ماند و نتایج آن صرفاً برای مطالعه ای پژوهشی است. بر همین اساس نام افراد پرسیده نشد تا با اطمینان خاطر به پرسشنامه ها پاسخ دهند. معیارهای ورود به پژوهش شامل داشتن سن ۶۵ تا ۸۰ سال و دارا بودن حداقل تحصیلات پنجم ابتدایی و فقدان مشکلات فیزیکی (از قبیل شکستگی، صرع، ام. اس و پارکینسون) بود. معیارهای خروج از پژوهش نیز عبارت از ضعف بینایی و ناتوانی در تکمیل مناسب پرسشنامه ها، ضعف شنوایی و ناتوانی در برقراری ارتباط کلامی مناسب با پژوهشگر، بی حوصلگی و عدم تمایل به ادامه همکاری با پژوهشگر بود.

پرسشنامه خطاهای شناختی (CFQ): پرسشنامه خطاهای شناختی (CFQ- Cognitive failures questionnaire) را بردابنت، کوپر، فیتزجرالد و پارکز (۱۹۸۲) تهیه کرده اند و شامل ۲۵ ماده در ۴ خرده مقیاس حواسپرتی، مشکلات مربوط به حافظه، اشتباهات سهوی و فراموشی اسامی است. از شرکت کنندگان خواسته می شود که با یک مقیاس پنج طیفی نشان دهند چقدر از خطاهای توصیف شده در پرسشنامه را تجربه کرده اند. به گزینه "هرگز" امتیاز صفر، "به ندرت" ۱، "گاهی" ۲، "اغلب" ۳ و "همیشه" ۴ تعلق می گیرد. نمره کل خطاهای شناختی برای هر فرد از جمع نمرات خرده مقیاس ها به دست می آید. دامنه نمرات از "صفر" تا "۱۰۰" و از فقدان خطا تا بالاترین حد خطا است (۲۸). والاس، وودانوویچ و رستینو (۲۰۰۳) در بررسی خود ضریب آلفای کرونباخ این پرسشنامه را برابر ۰/۹۱ و ضریب همسانی درونی ۰/۹۴ و مقدار اعتبار بازآزمایی را برابر

**جدول ۱:** اطلاعات توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	میانگین	انحراف استاندارد
خطاهای شناختی	۴۷/۶۰	۱۵/۶۳
حواسپرتی	۱۵/۳۴	۵/۵۴
مشکلات مربوط به حافظه	۱۲/۶۰	۴/۹۳
اشتباهات سهوی	۱۳/۲۹	۵/۰۸
فراموشی اسامی	۳/۷۷	۱/۶۸
ذهن آگاهی	۱۲۴/۲۵	۲۷/۳۹
مشاهده	۳۹/۲۲	۹/۲۴
توصیف	۲۶/۳۹	۵/۷۶
عمل توأم با آگاهی	۳۱/۰۱	۷/۳۷
پذیرش بدون قضاوت	۲۷/۶۱	۶/۹۲

بر اساس فرضیه های پژوهشی، برای بررسی رابطه بین انواع خطاهای شناختی، میزان تحصیلات، ذهن آگاهی و مؤلفه های آن از آزمون ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد، که نتایج تحلیل در (جدول ۲) ارائه شده است.

به منظور بررسی نرمال بودن توزیع داده ها از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف استفاده شد. با توجه به اینکه مقدار آماره کولموگروف-اسمیرنوف بیشتر از ۰/۰۵ به دست آمد؛ نتیجه آزمون بیانگر نبود معنی داری و در نتیجه، نرمال بودن توزیع داده ها بود.

**جدول ۲:** ماتریس همبستگی بین خطاهای شناختی و مؤلفه های آن، ذهن آگاهی و مؤلفه های آن و سطح تحصیلات

متغیر	خطاهای شناختی	حواسپرتی	مشکلات حافظه	اشتباهات سهوی	فراموشی اسامی	ذهن آگاهی	مشاهده	توصیف	عمل توأم با آگاهی	پذیرش بدون قضاوت	تحصیلات
خطاهای شناختی	-										
حواسپرتی	۰/۸۰**	-									
مشکلات حافظه	۰/۷۸**	۰/۷۵**	-								
اشتباهات سهوی	۰/۷۹**	۰/۷۹**	۰/۷۷**	-							
فراموشی اسامی	۰/۷۳**	۰/۷۷**	۰/۶۸**	۰/۶۹**	-						
ذهن آگاهی	۰/۴۱**	۰/۴۸**	۰/۵۰**	۰/۵۱**	۰/۴۱**	-					
مشاهده	۰/۴۲**	۰/۴۹**	۰/۴۹**	۰/۵۰**	۰/۴۲**	۰/۷۴**	-				
توصیف	۰/۳۷**	۰/۴۵**	۰/۴۵**	۰/۴۶**	۰/۳۸**	۰/۷۳**	۰/۷۸**	-			
عمل توأم با آگاهی	۰/۳۹**	۰/۴۵**	۰/۴۹**	۰/۴۸**	۰/۳۸**	۰/۷۴**	۰/۷۲**	۰/۷۳**	-		
پذیرش بدون قضاوت	۰/۲۵**	۰/۴۱**	۰/۴۵**	۰/۴۵**	۰/۳۴**	۰/۷۲**	۰/۷۸**	۰/۷۲**	۰/۷۶**	-	
تحصیلات	۰/۴۴**	۰/۴۸**	۰/۴۲**	۰/۳۹**	۰/۴۷**	۰/۳۴**	۰/۳۵**	۰/۳۰**	۰/۳۴**	۰/۲۶**	-

\*\* معناداری در سطح ۰/۰۱

معناداری وجود دارد. همچنین، بین سطح تحصیلات و ذهن آگاهی و تمامی مؤلفه های آن شامل مشاهده، توصیف، عمل توأم با آگاهی و پذیرش بدون قضاوت با خطاهای شناختی و تمامی مؤلفه های آن شامل حواسپرتی، مشکلات مربوط به حافظه، اشتباهات سهوی و فراموشی اسامی رابطه منفی معناداری دارند. بین سطح تحصیلات با خطاهای شناختی و تمامی مؤلفه های آن شامل حواسپرتی، مشکلات مربوط به حافظه، اشتباهات سهوی و فراموشی اسامی رابطه منفی معناداری دارند. بین سطح تحصیلات با خطاهای شناختی و تمامی مؤلفه های آن شامل حواسپرتی، مشکلات مربوط به حافظه، اشتباهات سهوی و فراموشی اسامی رابطه منفی معناداری دارند.

نتایج (جدول ۲) نشان می دهد که ذهن آگاهی و تمامی مؤلفه های آن شامل مشاهده، توصیف، عمل توأم با آگاهی و پذیرش بدون قضاوت با خطاهای شناختی و تمامی مؤلفه های آن شامل حواسپرتی، مشکلات مربوط به حافظه، اشتباهات سهوی و فراموشی اسامی رابطه منفی معناداری دارند. بین سطح تحصیلات با خطاهای شناختی و تمامی مؤلفه های آن شامل حواسپرتی، مشکلات مربوط به حافظه، اشتباهات سهوی و فراموشی اسامی رابطه منفی معناداری دارند.

برای بررسی نقش تعدیل کننده تحصیلات در رابطه بین ذهن آگاهی و خطاهای شناختی از تحلیل رگرسیون تعدیلی استفاده شد که نتایج تحلیل در (جدول ۳) آمده است.

**جدول ۳:** نتایج تحلیل رگرسیون تعدیلی مربوط به رابطه تمامی ذهن آگاهی و تحصیلات با خطاهای شناختی سالمندان

t	$\beta$	B	F	R <sup>2</sup>	R	گام
-۶/۶۴	-۰/۴۱	-۰/۲۴	۴۴/۰۹	۰/۱۷	۰/۴۱	اول ذهن آگاهی
-۷/۰۶	-۰/۴۴	-۴/۲۶	۴۹/۹۰	۰/۱۹	۰/۴۴	دوم تحصیلات
-۵/۳۵	۰/۳۳	-۳/۲۶	۳۹/۲۰	۰/۲۷	۰/۵۲	سوم ذهن آگاهی x تحصیلات

پیشین نشان داده اند که ذهن آگاهی در آسیب های شناختی شدیدی چون اختلال آلزایمر نقش دارد (۱۴)، با توجه به نتایج به دست آمده به نظر می رسد ذهن آگاهی در آسیب های شناختی خفیف تری چون خطاهای شناختی نیز نقش دارد. لذا با افزایش ذهن آگاهی در سالمندان می توان در جهت پیشگیری، کنترل و حتی کاهش خطاهای شناختی در آنان اقدام کرد و بدین طریق از ابتلای سالمندان به آسیب های شناختی شدیدتر نیز جلوگیری کرد.

همچنین نتایج نشان داد که تحصیلات با ذهن آگاهی رابطه مثبت معناداری دارد. بدین صورت که با افزایش میزان تحصیلات، ذهن آگاهی افزایش می یابد. این یافته همخوان با پژوهش هایی (۲۶-۲۷) است که نشان داده اند ذهن آگاهی با پیشرفت تحصیلی رابطه دارد. این یافته همسو با یافته هایی (۲۳-۲۴) است که نشان داده اند افزایش سطح تحصیلات با کاهش احتمال ابتلا به زوال شناختی در دوران سالمندی همراه است. در تبیین این یافته می توان گفت افرادی که ذهن آگاهی بالاتری دارند، پیشرفت تحصیلی بیشتری دارند و در سطح عمیق تری به واکنش های خودکار خود مسلط می شوند و پاسخ های خردمندانه ای از خود نشان می دهند و بنابراین سطح تحصیلات بالاتری دارند. علاوه بر این، نتایج نشان داد بین سطح تحصیلات و انواع خطاهای شناختی رابطه منفی معناداری وجود دارد. بدین معنی که با افزایش سطح تحصیلات انواع خطاهای شناختی سالمندان کاهش می یابند. در تبیین این یافته می توان گفت احتمالاً افزایش سطح تحصیلات با افزایش اندوخته های شناختی توأم بوده و منجر به کاهش آسیب های شناختی می گردد. همچنین در تبیین این یافته می توان بیان کرد که تحصیلات با تحت تأثیر قرار دادن ساختار شناختی مغز کارکردهای شناختی را بهبود می بخشد و خطاهای شناختی را در سالمندان کاهش می دهد.

همچنین نتایج نشان داد تحصیلات می تواند رابطه بین ذهن آگاهی و خطاهای شناختی را تعدیل کند. بدین معنا که ذهن آگاهی پایین سالمندان در شرایطی می تواند منجر به تجربه خطاهای شناختی گردد که سطح تحصیلات پایینی داشته باشند. در جستجوی پیشینه پژوهشی توسط پژوهشگران این مطالعه، پژوهشی در این باره یافت نشد. در تبیین این یافته می توان گفت ذهن آگاهی کارکردهای شناختی مغز از قبیل توجه و حافظه را بهبود بخشیده و بدین وسیله می تواند عملکرد تحصیلی را افزایش داده و موجب افزایش سطح تحصیلات گردد. افزایش سطح تحصیلات و فعال شدن ساختارهای شناختی مغز نیز عملکرد شناختی را بهبود بخشیده

نتایج (جدول ۳) نشان می دهد که تحصیلات می تواند واریانس تبیین شده متغیر ملاک را به طور معناداری بالا برده و رابطه میان ذهن آگاهی و خطاهای شناختی را تعدیل نماید ( $R^2 = 0.27$ )،  $P < 0.01$ .

## بحث

پژوهش حاضر با هدف بررسی نقش تعدیل کننده تحصیلات در رابطه بین خطاهای شناختی و ذهن آگاهی در سالمندان انجام شد. نتایج حاصل نشان داد که ذهن آگاهی و مؤلفه های آن رابطه منفی معناداری با انواع خطاهای شناختی سالمندان دارند؛ به این معنی که احتمالاً سالمندانی که ذهن آگاهی بیشتری دارند، خطاهای شناختی کمتری را تجربه می کنند. این یافته با نتایج پژوهش Tamm و همکاران (۲۰۱۳) که نشان داده اند ذهن آگاهی تأثیر مثبتی بر کارکردهای شناختی چون توجه دارد همخوان است (۳۲). در همین راستا Jha و همکاران (۲۰۱۰) نشان دادند ذهن آگاهی در کارکرد حافظه تأثیرگذار است (۳۴). حافظه کاری جزء مرکزی فرآیندهای مورد نیاز برای ایجاد و حفظ مبنای شناختی ذهن آگاهی است (۳۵). در تبیین رابطه ذهن آگاهی و خطاهای شناختی می توان گفت ماهیت ذهن آگاهی به عنوان نظارت مستمر و پایدار بر وقایع جاری قابل توجیه است. توجه و انعطاف پذیری شناختی با ذهن آگاهی رابطه دارند چرا که در مفهوم سازی ذهن آگاهی، به توجه یا گرایش به تجارب جاری اشاره شده است (۳۶). تمرین های ذهن آگاهی توانایی خودتنظیمی توجه را افزایش می دهند (۳۷). همچنین به علت اینکه تمرین های ذهن آگاهی مهارت های توجهی را دربر می گیرند؛ حافظه کاری را نیز بهبود می بخشد. بهبود حافظه و نگهداری اطلاعات در مغز نیز منجر به افزایش آگاهی از لحظه حال می گردد (۳۸). هرچه افراد بیشتر به تجارب هشیار محیط خود توجه کنند و از تجارب لحظه به لحظه خود آگاه تر باشند؛ کارهای مثبت بیشتری را با خطاهای کمتری انجام می دهند (۳۹).

همچنین، در تبیین این یافته می توان گفت یکی از علل رابطه بین ذهن آگاهی و خطاهای شناختی زیربنای مشترک ساختاری و عملکردی آنها است. بنابراین با توجه به نقش تمرین ذهن آگاهی در بهبود توجه و حافظه به نظر می رسد که ذهن آگاهی در خطاهای شناختی و مؤلفه های آن (حواسپرتی، اشتباهات سهوی، مشکلات مربوط به حافظه و فراموشی اسامی) نیز که خود مبتنی بر توجه و حافظه می باشند نقش داشته باشد. همچنین از آنجا که پژوهش های

با فراهم آوردن زمینه افزایش تحصیلات و سطح دانش میانسالان، از بروز خطاهای شناختی در دوران سالمندی پیشگیری کرد.

از محدودیت های پژوهش حاضر می توان به عدم همکاری آسایشگاه های سالمندان و همچنین، بی حوصلگی، بیماری و بی رغبتی برخی سالمندان جهت شرکت در پژوهش اشاره کرد. از آنجایی که در این پژوهش نقش تعدیل کننده تحصیلات در رابطه بین ذهن آگاهی و خطاهای شناختی در سالمندان مورد بررسی قرار گرفت، پیشنهاد می شود نقش تعدیل کننده تحصیلات در رابطه بین ذهن آگاهی و خطاهای شناختی در میانسالان نیز بررسی گردد.

### تشکر و قدردانی

از تمامی سالمندانی که در این پژوهش صمیمانه همکاری کردند، نهایت سپاسگزاری را داریم.

### References

- Ghanbarpanah I, Fallahi Khoshknab M, Maddah S, Mohammadi F, Khodae M. The Effects of the Group Reminiscence on Cognitive Status of Mild Cognitive Impaired Elders. *Iranian Journal of Psychiatric Nursing*. 2014; 1 (4): 1-12. [Persian].
- Rashedi V, Rezaei M, Gharib M. Prevalence of Cognitive Impairment in Community-Dwelling Older Adults. *Basic and Clinical Neuroscience*. 2014, 5 (1): 28-30.
- Dixon RA, Bäckman L, Nilsson LG, editors. *New frontiers in cognitive aging*. Oxford: Oxford University Press; 2004.
- Hong JC, Hwang MY, Szeto E, Tsai CR, Kuo YC, Hsu WY. Internet cognitive failure relevant to self-efficacy, learning interest, and satisfaction with social media learning. *Computers in Human Behavior*. 2016, 29; 55: 214-22.
- Lange S, Süß HM. Measuring slips and lapses when they occur—Ambulatory assessment in application to cognitive failures. *Consciousness and cognition*. 2014, 28; 24:1-11.

و ظرفیت شناختی را افزایش می دهد. افزایش ظرفیت شناختی مغز و بهبود عملکردهای شناختی از بروز یا تشدید خطاهای شناختی در دوران سالمندی پیشگیری می کند.

### نتیجه گیری نهایی

با توجه به نتایج پژوهش حاضر می توان گفت که بین ذهن آگاهی و مؤلفه های و تحصیلات با انواع خطاهای شناختی سالمندان رابطه وجود دارد. همچنین نتایج نشان داد تحصیلات می تواند رابطه بین ذهن آگاهی و خطاهای شناختی را تعدیل کند. بنابراین توصیه می شود در برنامه های آموزشی و مداخلاتی جهت پیشگیری و یا درمان خطاهای شناختی سالمندان به نقش مهم ذهن آگاهی توجه گردد. پیشنهاد می شود با فراهم آوردن امکانات لازم جهت افزایش سطح تحصیلات و یا دانش عمومی سالمندان در راستای پیشگیری یا کنترل خطاهای شناختی سالمندان اقدام گردد.

- Carrigan N, Barkus E. A systematic review of the relationship between psychological disorders or substance use and self-reported cognitive failures. *Cognitive neuropsychiatry*. 2016, 1; 21(6): 539-64.
- Wilkerson A, Boals A, Taylor DJ. Sharpening our understanding of the consequences of insomnia: The relationship between insomnia and everyday cognitive failures. *Cognitive therapy and research*. 2012; 36 (2): 134-9.
- Pfeifer S, van Os J, Hanssen M, Delespaul P, Krabbendam L. Subjective experience of cognitive failures as possible risk factor for negative symptoms of psychosis in the general population. *Schizophrenia bulletin*. 2008; 35 (4):766-774.
- Simpson SA, Wadsworth EJ, Moss SC, Smith AP. Minor injuries, cognitive failures and accidents at work: incidence and associated features. *Occupational Medicine*. 2005; 55 (2):99-108.
- Cheyne JA, Carriere JS, Smilek D. Absent-mindedness: Lapses of conscious awareness and everyday cognitive failures.



- Consciousness and cognition. 2006; 15 (3):578-92.
11. Sirois FM. Absorbed in the moment? An investigation of procrastination, absorption and cognitive failures. *Personality and individual differences*. 2014; 71:30-4.
  12. Wilhelm O, Witthöft M, Schipolowski S. Self-reported cognitive failures. *Journal of Individual Differences*. 2010; 31(1): 1–14.
  13. Abolghasemi A, Karimi Yosefi S. H, Khoshnoodnia Chomachaei B. Comparing Metacognitive Beliefs and Cognitive Failures in Older Adults With and Without Religious Behaviors, 2015; 1(3): 213-22. [Persian].
  14. Quintana-Hernández DJ, Miró-Barrachina MT, Ibáñez-Fernández IJ, Pino AS, Quintana-Montesdeoca MP, Rodríguez-de Vera B, Morales-Casanova D, Pérez-Vieitez MD, Rodríguez-García J, Bravo-Caraduje N. Mindfulness in the maintenance of cognitive capacities in Alzheimer's disease: a randomized clinical trial. *Journal of Alzheimer's Disease*. 2016, 1; 50 (1): 217-32.
  15. Hassannia S, Fouladchang M. Mindfulness in the Relationship between Perception of Learning Environment and Academic Burnout: Structural Equation Modeling, 2015; 12(45): 73-61. [Persian].
  16. Segal ZV, Williams JM, Teasdale JD. Mindfulness-based cognitive therapy for depression: A new approach to relapse prevention. New York: Guilford Press. 2002.
  17. Chambers R, Lo BC, Allen NB. The impact of intensive mindfulness training on attentional control, cognitive style, and affect. *Cognitive therapy and research*. 2008, 1; 32 (3):303-22.
  18. Isbel B, Summers MJ. Distinguishing the cognitive processes of mindfulness: Developing a standardised mindfulness technique for use in longitudinal randomised control trials. *Consciousness and Cognition*. 2017, 31; 52:75-92.
  19. Nejati V. The relationship between mindfulness and executive functions in blind veterans. *Iran Journal of war Public Health*. 2010; 3(1) 44-8. [Persian].
  20. Lenze, E. J., Hickman, S., Hershey, T., Wendleton, L., Ly, K., Dixon, D. and Wetherell, J. L. (2014). Mindfulness-based stress reduction for older adults with worry symptoms and co-occurring cognitive dysfunction. *International journal of geriatric psychiatry*, 29 (10), 991-1000.
  21. Kearney, D. J., Simpson, T. L., Malte, C. A., Felleman, B., Martinez, M. E., and Hunt, S. C. (2016). Mindfulness-based stress reduction in addition to usual care is associated with improvements in pain, fatigue, and cognitive failures among veterans with gulf war illness. *The American journal of medicine*, 129 (2), 204-214.
  22. Eberth J, Sedlmeier P. The effects of mindfulness meditation: a meta-analysis. *Mindfulness*. 2012, 1;3 (3):174-89.
  23. Contador I, del Ser T, Llamas S, Villarejo A, Benito-León J, Bermejo-Pareja F. Impact of literacy and years of education on the diagnosis of dementia: a population-based study. *Journal of clinical and experimental neuropsychology*. 2017; 39 (2):112-9.
  24. Tabatabaei S. M. Relationship between Educational Level and the Activity of Brain Waves with the Cognitive Performances of Alzheimer Patients in East Azerbaijan Medical Journal of Tabriz University of Medical Sciences and Health Services. 2014; 37 (5): 26-31. [Persian].

25. Lu S, Huang CC, Rios J. Mindfulness and academic performance: An example of migrant children in China. *Children and Youth Services Review*. 2017; 1, 82:53-9.
26. Gouda S, Luong MT, Schmidt S, Bauer J. Students and teachers benefit from Mindfulness-Based Stress Reduction in a school-embedded pilot study. *Frontiers in psychology*. 2016, 590-602.
27. Ching HH, Koo M, Tsai TH, Chen CY. Effects of a mindfulness meditation course on learning and cognitive performance among university students in Taiwan. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*. 2015, 1-7.
28. Broadbent DE, Cooper PF, FitzGerald P, Parkes KR. The cognitive failures questionnaire (CFQ) and its correlates. *British journal of clinical psychology*. 1982, 1; 21(1):1-6.
29. Wallace JC, Vodanovich SJ, Restino BM. Predicting cognitive failures from boredom proneness and daytime sleepiness scores: An investigation within military and undergraduate samples. *Personality and Individual Differences*. 2003 Mar 31; 34 (4):635-44.
30. Yazdi S M, Darvizeh Z, Sheikhi Z. A Comparative Study on Cognitive Failures and Coping Strategies in People with Major Depression Disorder (MDD), Generalized Anxiety Disorder (GAD), and Comorbidity, 2015; 11(3), 8-28. [Persian].
31. Baer RA, Smith GT, Allen KB. Assessment of mindfulness by self-report: The Kentucky Inventory of Mindfulness Skills. *Assessment*. 2004; 11(3):191-206.
32. Dehghani M, Esmaeilian N, Akbari F, Hassanvand M, Nikmanesh E. Evaluating the psychometric properties and factorial structure of the five dimensional mindfulness questionnaire. *Journal of Thought & Behavior in Clinical Psychology*, 2014; 9 (33), 77-86. [Persian].
33. Tamm L, Epstein JN, Peugh JL, Nakonezny PA, Hughes CW. Preliminary data suggesting the efficacy of attention training for school-aged children with ADHD. *Developmental cognitive neuroscience*. 2013; 30 (4):16-28.
34. Jha AP, Stanley EA, Kiyonaga A, Wong L, Gelfand L. Examining the protective effects of mindfulness training on working memory capacity and affective experience. *Emotion*. 2010;10(1):54.
35. Dreyfus G. Is mindfulness present-centered and non-judgmental? A discussion of the cognitive dimensions of mindfulness. *Contemporary Buddhism*. 2011, 1; 12 (01): 41-54.
36. Moore A, Malinowski P. Meditation, mindfulness and cognitive flexibility. *Consciousness and cognition*. 2009; 31,18 (1):176-86.
37. Bishop SR, Lau M, Shapiro S, Carlson L, Anderson ND, Carmody J, Segal ZV, Abbey S, Speca M, Velting D, Devins G. Mindfulness: A proposed operational definition. *Clinical psychology: Science and practice*. 2004; 11(3): 230-41.
38. Bertrand R, Camos V. The role of attention in preschoolers' working memory. *Cognitive Development*. 2015; 31(33), 14-27.
39. Langer, E. J. (1989). *Mindfulness*. Reading, MA: Addison-Wesley/Addison Wesley Longman.