

## رابطه بین نارسایی های شناختی و باورهای شناختی در گذر عمر با توجه به مهار فکر □

### Relation between Cognitive Failures and Cognitive Beliefs in Life Span Considering Thought Control □

Hajar Barati, Ph.D

دکتر هاجر براتی \*

Seyed Hamidreza Oreyzi Samani, Ph.D.

دکتر سید حمیدرضا عریضی سامانی \*

#### Abstract

#### چکیده

The aim of current study was investigate to the relations amongs cognitive failures, Metacognition, thought control and age, also predicting cognitive failures by predictive variables. 1349 participants that was selected randomly from tow populations (Isfahan University's student and selected Isfahan Industries' employees) responded to the fallowing instruments, the Cognitive Failures Questionnaire (CFQ) and the Thought Control Questionnaires. Findings indicated that the relation of cognitive failures and age is negative and the relation of metacognition and age is positive, Also age, negative beliefs, cognitive confidence and distraction predict cognitive failures. It seems that using of metacognition become more as increase age and this reduces cognitive failures. The negative relationship cognitive failures and age can be explained cosidering self-report data.

هدف از پژوهش حاضر تعیین رابطه نارسایی های شناختی، فراشناخت، کنترل فکر و سن و پیش بینی نارسایی های شناختی از روی متغیرهای پیش بین است. یک نمونه ۱۳۴۹ نفری از شرکت کنندگان که به صورت تصادفی ساده از دو جامعه دانشجویان دانشگاه اصفهان و منتخب صنایع انتخاب شده بودند به ابزارهای پژوهش پاسخ دادند. ابزارها عبارت بودند از پرسشنامه نارسایی های شناختی (CFQ)، و پرسشنامه فراشناخت و مهار فکر. نتایج نشان داد که رابطه نارسایی های شناختی و سن منفی و رابطه فراشناخت و سن مثبت است و همچنین، سن، باورهای منفی، اعتماد شناختی و توجه برگردانی، نارسایی های شناختی را تبیین می کنند. نتایج نشان داد با افزایش سن استفاده از فراشناخت زیاد می شود و همین مسئله نارسایی های شناختی را کاهش می دهد. همچنین رابطه منفی، با توجه خودگزارشی بودن نارسایی های شناختی قابل تبیین است.

**Keywords:** cognitive failures, metacognition, thought control, age

**کلید واژه ها:** نارسایی های شناختی، فراشناخت، مهار فکر، سن

□ College of Educational Sciences and Psychology,  
University of Isfahan, I.R.Iran.  
\* Email:sahel3362@yahoo.com  
\*\* Email:dr-oreyzi@yahoo.com

□ دریافت مقاله: ۱۳۹۲/۷/۲۰ تصویب نهایی: ۱۳۹۳/۵/۱۹  
\* دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی گروه روانشناسی،  
دانشگاه اصفهان

## ● مقدمه

منطق الطیر زیباترین اثر شعری دراماتیک فارسی بر مولوی تأثیری داشت که عطار را سیاح هفت شهر عشق می دانست؛ در حالی که خود در دل یک کوچه گم گشته بود. در آن حکایت پیری به نام شیخ صنعان آمده است که در حالی که در جوانی هیچ خطایی نکرده است، در پیرانه سری، خطاکار می شود. شاید این وجدان جامعه ما در مورد خطاکاری پیران را نشان گر باشد. (عطار نیشابوری، ۱۳۸۱) افزایش متوسط طول عمر، در سالیان گذشته موجب رشد چشمگیر جمعیت افراد بالای ۶۵ سال در جهان شده است. درحالی که میزان رشد جمعیت جهان در دهه گذشته سالانه در حدود ۱/۷۵٪ بوده، میزان رشد جمعیت سالمندان بالای ۶۵ سال هر ساله ۲/۵٪ بوده است. در ایران نیز در فاصله کمتر از پنج بار سرشماری از سال ۱۳۳۵ تا ۱۳۸۵ نسبت رشد جمعیت سالمندان از ۳٪ به ۶/۶٪ یعنی بیش از دو برابر رسیده است (مرکز آمار ایران، ۱۳۸۵). در اکثر جوامع، مردم برای ویژگی هایی مانند قیافه ظاهری، توانایی جسمانی، جوانی و زیبایی ارزش خاصی قائلند. در حالی که نوعی نگرش منفی، همراه با گرایش منفی در مورد افراد سالمند وجود دارد که آنها با پیر شدن توانایی شناختی خود را از دست می دهند. به نظر می رسد بیماری هایی از قبیل آلزایمر به این تصور دامن می زند. بدیهی است که این وضعیت در تمام دنیا عمومیت ندارد. پیر شدن برای افراد مختلف معانی متفاوتی دارد. علی رغم آنکه توجه به مسائل سالمندان در حوزه پزشکی قدمت طولانی دارد، اما رشد فزاینده و شتابان جمعیت سالخورده در سال های اخیر و تاثیر عمیقی که این پدیده به شرایط اقتصادی- اجتماعی دارد، زمینه نگرش های چندجانبه ای همچون نگرش اجتماعی و روانشناختی را فراهم کرده است. در راستای نگرش روانشناختی، آنچه که بسیاری از سالمندان در موردش ابراز نگرانی می کنند، افت توانایی های شناختی و افزایش نارسایی های شناختی در آنان است. عده ای از آنان تصور می کنند که با افزایش سن از میزان «تفکر خلاق» آن ها کاسته خواهد شد؛ به طوری که دیگر در زندگی قادر به برنامه ریزی های ظریف و اتخاذ تصمیم های مناسب نخواهند بود. آن ها معتقدند که توانایی های شناختی و حافظه شان بی تردید دستخوش زوال چشمگیری خواهد شد. جمله «یکی از تجارب ناخوشایند پیری، دریافتن این حقیقت است که وقتی نکته مهمی را با بیانی زیبا مطرح می کنیم، آن گاه متوجه می شویم که همین نکته را قبلاً در یکی از نوشته های خود منتشر

کرده ایم» که از روان شناس معاصر، بورهوس اف. اسکینر نقل شده، انعکاسی از این باور مردم است. با این حال فنون فراشناخت، می تواند برخی از مشکلات واقعی دوران پیری از قبیل حافظه را کنترل کند. آیا باورهای شناختی افرادی که پیر می شوند بر شناخت آنان تاثیر دارد؟ یک مسئله مهم خطاهای شناختی است. افراد با گذر زمان احتمالا خطاهای شناختی کمتری انجام می دهند زیرا با تجارب قبلی، احتمالا کمتر در دام تله های شناختی می افتند (استرنبرگ، ۱۳۸۷).

به طور کلی در مورد روند کاهشی یا افزایش توانایی های شناختی با افزایش سن دو دیدگاه وجود دارد: دیدگاه عصب شناسی و روانپزشکی به روند کاهشی معتقد است. در طی روند افزایش سن، مغز آدمی دچار برخی تغییرات ساختاری می شود که می توان از این میان به کاهش وزن مغز، کاهش استتاله های عصبی، از دست رفتن انتخابی سلول ها، تشکیل پلاک و بروز ایسکمی در نواحی مختلف مغز اشاره نمود. تغییرات روانی حاصل از پیری و افزایش سن نیز شامل نقصان عملکردهای شناختی، شعور و حافظه کوتاه مدت می باشند (گلدنر، گدیس و میو، ۱۳۸۹). بسیاری تحقیقات (مانند پاین و اسپنچ، ۲۰۱۴) نشان می دهد که سن هم بر فرایندهای شناختی و هم بر عملکردهای شناختی تاثیری عمیق دارد و از این طریق، احتمال وقوع نارسایی های شناختی فرد را افزایش می دهد (مکاسی و ریگی، ۲۰۰۵). مارتین (۱۹۸۳) نارسایی های شناختی را به عنوان اشتباهات شناختی یا خطاهایی می داند که فرد باید به صورت هنجاری ظرفیت انجام آن را داشته باشد (به نقل از والاس، ودانوویچ و رستینو، ۲۰۰۳). این نارسایی های شناختی شامل مشکلاتی در حافظه، توجه و عمل هستند (عریضی، عسکری و اخباری، ۱۳۸۷، اونسورث، بریور و اسپیلرز، ۲۰۱۲). والاس، وودنوویچ و رستینو (۲۰۰۳) در مطالعه خود مطرح کرده اند که ساخت نارسایی های شناختی چند بعدی است. برای مثال نورمن (۱۹۸۱)، به نقل از اسلامی وقار و عریضی، (۱۳۸۷) بیان کردند که سه دسته بندی اصلی از نارسایی های شناختی وجود دارد که عبارتند از: خطا در شکل دادن به اهداف، خطا در فعال سازی روان بنه ها و خطا در راه اندازی کنش ها. آنها خاطر نشان کردند که نارسایی های شناختی با یادگیری رویدادی، گرانباری ظرفیت حافظه کوتاه مدت، کاهش توجه و سطح درصد (هوشیاری) و توجه منحرف شده رابطه مثبت دارد. به علاوه نارسایی های شناختی با پیامدهای رفتاری مثل دزدی از مغازه ناشی از حواسپرتی و سوانح

اتومبیل رابطه دارد. مکاسی و ریگی (۲۰۰۶) نشان داده اند که نمره «پرسشنامه نارسایی های شناختی»<sup>۱</sup> (CFQ) به صورت معناداری با سالخوردگی افزایش می یابد و رابطه منفی معنی دار بین سن و نارسایی های شناختی وجود دارد.

دیدگاه دیگر معتقد است نه تنها مهارت های شناختی افراد مسن کاهش نمی یابد، بلکه برخی از این مهارت ها مانند حل مسئله بهبود هم می یابند (کاوه، ۱۳۸۸). این دیدگاه به خصوص در صنعت غلبه داشته و از ایده مسیر پیشرفت شغلی (کارراهه) برگرفته شده است (راث ول، ۱۳۸۴). بر طبق این رویکرد، مشاغل سازمان، از ساده به پیچیده باید توسط افراد از شروع کار تا پایان دوره کاری به تدریج طی شود و مشاغل پیچیده تر که توانمندی های شناختی سطح بالاتری را نیاز دارند؛ توسط افراد با سوابق کاری بیشتر (و به تبع آن مسن تر) و پس از عبور از نردبان مسیر شغلی پر شود. این دیدگاه با تفکر قالبی مردم که افراد مسن را دارای نقایص شناختی بیشتر می دانند؛ در تقابل قرار دارد. در کشورهایی که احزاب سیاسی حاکمیت پیدا می کنند، به خصوص کشورهای کمونیستی سابق، معمولاً همواره افراد مسن بودند که مشاغل بسیار پیچیده و سطح بالا را به دست می گرفتند. در دیدگاه های تحولی، به ویژه /ریکسون نیز «خردمندی»<sup>۲</sup> در بالاترین مرحله رشد قرار دارد (کیانپور قهفرخی و حقیقی، ۱۳۸۶). این الگوی پیرخردمند، در «کهن الگوی»<sup>۳</sup> «پیرخردمند» کارل یونگ (شولتز، ۱۳۹۰) هم دیده می شود و افراد دارای سنین بالاتر را برای مشاغلی همچون مدیریت، رهبری، سرپرستی و مانند این ها ترجیح می دهد که توانایی شناختی جزئی تفکیک ناپذیر از آنهاست. این کهن الگو، همواره در وضعیتی ظاهر می شود که بصیرت، درایت، پندعقلانه و اتخاذ تصمیمی مهم ضروری است؛ اما شخص به تنهایی توانایی آن را ندارد. این پیر خردمند که یونگ از آن با نام «روح» نیز یاد می کند، همیشه وقتی حاضر می شود که قهرمان به وضعی سخت و چاره ناپذیر گرفتار آمده و حتی دل به مرگ نهاده است؛ آنچنان که تأملی از سر بصیرت با فکری بکر، می تواند وی را از تنگنا نجات دهد. اما چون به دلایل درونی و برونی، قهرمان خود توان انجام آن را ندارد، برای جبران این کمبود، معرفت مورد نیاز به صورت فکری مجسم یعنی در قالب همین پیر دانا و یاری دهنده جلوه گر می شود. در شرایط صعب و بحرانی که نیروهای جسمانی و روحانی به مبارزه خوانده می شوند و مجالی برای پرداختن به تفکر آگاهانه وجود ندارد، «پیر» که همان اندیشه هدف دار و متمرکز قوای اخلاقی

و جسمانی است، از ناخودآگاه سر بر می آورد و فرد را هدایت می کند (گرچی و تعمیم داری، ۱۳۹۱). بنابر دیدگاه دوم پیری نه تنها جنبه ای منفی از زندگی نیست، بلکه دورانی بسیار مهم است که دارای جنبه های شناختی بسیار خاص است و وجود آن گاه حتی اساسی نیز هست. یعنی با افزایش سن توانایی های شناختی کاهش نمی یابد و اثری از نارسایی های شناختی نیست. سوالی که اینجا مطرح است این است که به راستی کدام دیدگاه صحیح است؟ مطالعه در مورد این موضوع اهمیت بسیار زیادی دارد، زیرا اگر این نتیجه حاصل شود که در گذر عمر نقایص شناختی افزایش می یابد، پس مدیران را که مرجع تصمیم گیری های مهم هستند و قضاوت های پیچیده ای دارند (عریضی، ۱۳۸۶)، نباید از سنی به بالا انتخاب کرد. افرادی که خطاهای شناختی بیشتری دارند، نسبت به فرایندهای شناختی خود اعتماد بیشتری دارند (کارترایت - هاتون و ولز، ۱۹۹۷)، به طوری که شاید همین اطمینان سبب می شود که افراد خطا کنند در حالی که کسانی که تصور می کنند «شان آدمی خطاست»، بهتر می توانند از آن پرهیز کنند. در واقع حرمه، وقتی است که فرد بر درستی نظری که خطاست اصرار داشته باشد. مکاسی و ریگی (۲۰۰۶) معتقدند که رابطه مثبت بین نمرات «پرسشنامه نارسایی های شناختی» و نمرات «پرسشنامه فرا شناخت»<sup>۶</sup> (MCQ) وجود دارد. افرادی که نارسایی شناختی بیشتری گزارش کردند، اعتماد بیشتری به فرایندهای شناختی خود داشتند. فراشناخت به عنوان هرگونه دانش یا فرایند شناختی تعریف می شود که در ارزیابی، نظارت و کنترل شناخت مشارکت دارد و به عنوان جنبه های عمومی شناخت تعریف می شود که شامل همه اطلاعات شناختی و برخی زمینه های خاص فراشناختی است که با آشفستگی روانشناختی مرتبط می باشند. یک تمایز اساسی بین دو جنبه فراشناخت که توسط بیشتر نظریه پردازان مطرح شده است شامل: دانش فراشناختی و نظم فراشناختی است (ولز، ۱۳۸۵). دانش فراشناختی شامل اطلاعاتی است که افراد درباره شناخت خودشان، عوامل تکلیف، راهبردهای یادگیری و چگونگی تاثیر این عوامل بر شناخت شان دارند. نظم فراشناختی، به دامنه عملکرد اجرایی اشاره می کند مانند میزان شناخت اختصاص شده به توجه، نظارت، چک کردن، طرح ریزی و کشف خطا در عملکرد (ولز، ۲۰۰۰). برخی پژوهش ها نشان می دهد سن بر فراشناخت موثر است (ابوالقاسمی و کیامرثی، ۱۳۸۸). یعنی با افزایش سن فراشناخت ها، هم اطلاعاتی که افراد درباره شناخت خودشان، عوامل تکلیف، راهبردهای یادگیری و چگونگی

تأثیر این عوامل بر شناخت شان دارند (دانش فراشناختی) و هم میزان شناخت اختصاص شده به توجه، نظارت، چک کردن، طرح ریزی و کشف خطا در عملکرد (نظم فراشناختی) افزایش می یابد و بنابراین نارسایی های شناختی به احتمال بیشتر کاهش می یابند. با این وجود، پژوهش جوادی و همکاران (۱۳۹۰) نشان دادند که فراشناخت با سن رابطه معنی دار ندارد. بنابراین بررسی اثر سن و رابطه آن با فراشناخت از دیگر اهداف پژوهش حاضر است. افراد برای کنترل افکارناخواسته از طیفی از راهبردها استفاده می کنند (محمدخانی و مظلوم، ۱۳۸۹). هدف این راهبردها کاهش افکار و یا هیجانات منفی است که با تغییر جنبه هایی از شناخت ایجاد می شود (ولز، ۱۳۸۸). «متوقف سازی فکر»<sup>۷</sup> اولین بار توسط ولز و دیویس (۱۹۹۴) مطرح و به صورت «تلاش برای نیاندیشیدن در مورد یک فکر خاص» تعریف شد. از آنجا که این راهبردهای کنترلی جزء فراشناخت محسوب می شوند (فتی و همکاران، ۱۳۸۹) بنابراین می توان گفت «من» بر مهار فکر نیز تأثیرگذار است و بررسی این رابطه دیگر هدف پژوهش حاضر است.

## ● روش

پژوهش حاضر از نوع رابطه ای است. «جامعه پژوهش» کلیه دانشجویان دانشگاه اصفهان و و علوم پزشکی اصفهان بودند. نمونه انتخاب شده از این جامعه شامل ۶۷۴ نفر از این دانشجویان در سه مقطع لیسانس، ارشد و دکتری بوده است. میانگین سنی آنها ۲۳/۶۵ با انحراف معیار ۳/۴۱ بود. از میان آنها ۳۶۲ نفر دختر و بقیه پسر بودند. دانشجویان به روش نمونه گیری تصادفی ساده انتخاب شده بودند. برای آنکه اثر کوتاه شدن دامنه سنی سبب کاهش و افت ضرایب همبستگی نشود به پیروی از مکاچی و ریگی (۲۰۰۶) نمونه دوم از بین افراد در سنین بالاتر از ۲۵ تا ۶۰ سال انتخاب گردیده و شامل ۶۷۵ نفر از همه سطوح تحصیلی از دیپلم به بعد بوده اند. نمونه دوم از بین کارکنان سازمان های مختلف (آموزش و پرورش، تربیت بدنی، ادارات و شهرداری) و صنایع مختلف (فولاد، ذوب آهن، پلی اکریل، پالایش و پخش، برق و نیروگاه) انتخاب گردیده اند. میانگین سنی آنها ۴۱/۱۷ با انحراف معیار ۱۱/۹۴ بوده است. روش انتخاب نمونه از صنایع به صورت تصادفی و بر طبق حجم جامعه آنها انتخاب گردیده است. مجموعه این دو نمونه تقریباً تمام دوران فعال به لحاظ تحصیل دانشگاهی و اشتغال را پوشش می دهد. در جمع ۱۳۴۹ نفر به ابزارهای آن پاسخ دادند، روش

اجرای همه پرسشنامه ها به صورت انفرادی بوده است. سعی شده است که جلسه توجیهی برای شرکت کنندگان واحدها توسط مولفین برگزار شود تا نسبت به اجرای پژوهش توجیه شوند.

## ● ابزار

□ الف: «پرسشنامه نارسایی های شناختی» (CFQ) کی از ابزارهایی است که به صورت گسترده در مطالعات خودارزشیابی فرایندهای شناختی مورد استفاده قرار می گیرد. این پرسشنامه توسط برادبنت، کوپر، فیتزجرالد و پارکرز (۱۹۸۲) ساخته شده است. این پرسشنامه دارای ۲۵ سوال است که شامل لغزش ها یا خطاهای روزانه در ادراک، حافظه و فعالیت های حرکتی است (برادبنت و همکاران، ۱۹۸۲؛ والاس، ۲۰۰۴؛ ویرایش ایتالیایی مکاسی و همکاران، ۲۰۰۴). داوطلبان با یک مقیاس پنج طیفی (۰ = هرگز تا ۴ = همیشه) نشان می دهند که چقدر خطاهای ویژه ای را که به وسیله پرسشنامه توصیف شده است را تجربه کرده اند. دامنه نمرات از ۰ تا ۱۰۰ و از فقدان لغزش تا بالاترین حد لغزش است. آلفای کرونباخ برای این پرسشنامه توسط مکاسی و ریگی (۲۰۰۶) برابر ۰/۸۱ دگزارش شده است. والاس، ودانوویچ و رستینو (۲۰۰۳) ضریب آلفای کرونباخ را برابر ۰/۹۱ و ضریب همسانی درونی آن را برابر ۰/۹۴ گزارش کرده اند. آنها همچنین مقدار اعتبار آزمون - پس آزمون را برابر ۰/۸۲ گزارش نموده اند. اعتبار بازآزمایی و آلفای کرونباخ در پژوهش براتی و عریضی (۱۳۸۹) به ترتیب برای این پرسشنامه برابر ۰/۸۴ و ۰/۷۷ و در حد مطلوبی بوده است.

□ ب: «پرسشنامه فراشناخت» شامل ۶۵ ماده مربوط به باورهای مثبت در مورد نگرانی ها و کنترل ناپذیری افکار و تشابه خطرات است (کارترایت-هاتن و ولز، ۱۹۹۷، ولز، ۲۰۰۲). از شرکت کنندگان خواسته می شود که روی یک مقیاس چهار درجه ای (۱ = مخالف، ۲ = تا حدی موافق، ۳ = موافق و ۴ = بسیار موافق) میزانی را که با تعدادی جمله موافق هستند را نشان دهند. امتیازات پرسشنامه حاصل از مواردی است که در ادامه می آید: (۱) باورهای مثبت<sup>۸</sup> (PB) در مورد نگرانی (از قبیل «نگرانی ها به من کمک می کند تا چیزها را در ذهنم منظم کنم» و «من باید در مورد انجام کارها نگران باشم») (۱۷ ماده؛ ۲) باورهای منفی در مورد کنترل ناپذیری افکار و تشابه خطرات<sup>۹</sup> (UD) (مانند «نگرانی برای من خطرناک است» و «افکار من در تمرکز مداخله می کند») (۱۵ ماده؛ ۳) اعتماد شناختی<sup>۱۰</sup> (CC) (از قبیل «من حافظه ضعیفی دارم» و «حواس من به راحتی پرت می شود») (۱۰ ماده؛

۴) باورهای منفی<sup>۱۱</sup> (NB) در مورد افکار به صورت کلی شامل عقاید خرافی، تنبیه و مسئولیت (مانند «عدم توانایی در کنترل افکارم نشانه ضعف من است» و «اگر اتفاق منفی بیفتد که من نگران آن نیستم، من خودم را مسئول می دانم» (۱۵ ماده)؛ ۵) خودهشیاری شناختی<sup>۱۲</sup> (CSC) (از قبیل «من در مورد افکارم زیاد فکر می کنم» و «من پیوسته از نحوه تفکرم آگاهم» (۱۱ ماده). ضریب آلفا برای باورهای مثبت (۰/۸۷)، عدم کنترل پذیری و خطر (۰/۸۹)، اعتماد شناختی (۰/۸۴)، باورهای منفی (۰/۷۴)، و خودهشیاری شناختی (۰/۷۲) است (مکاسی و ریگی، ۲۰۰۶). همچنین اعتبار باز آزمایشی و ضریب آلفا در پژوهش براتی و عریضی (۱۳۸۹) به ترتیب برای باورهای مثبت ۰/۷۹ و ۰/۷۷، عدم کنترل پذیری و خطر ۰/۷۴ و ۰/۷۵، اعتماد شناختی ۰/۷۰ و ۰/۶۷، باورهای منفی ۰/۷۵ و ۰/۷۳، و خودهشیاری شناختی ۰/۷۲ و ۰/۶۹ بوده است. ماده ها در جهتی نمره گذاری شده است که نمره بالاتر نشان دهنده همراه بودن نگرانی در انجام امور، داشتن باورهای منفی در مورد کنترل ناپذیری افکار و باورهای منفی در مورد افکار و فقدان خود هوشیاری است.

□ ج: پرسشنامه توانایی کنترل فکر<sup>۱۳</sup> (ولز و دیویس، ۱۹۹۴) یک پرسشنامه ۳۰ ماده ای است که پنج راهبرد آسیب زا که فرد جهت کنترل افکار نامطلوب و مزاحم به کار می برد را می سنجد. این پنج راهبرد عبارت اند از: ۱- توجه برگردانی (D) ۲- کنترل اجتماعی (S) ۳- نگرانی (W) ۴- تنبیه (P) ۵- ارزیابی مجدد (R). ماده های این پرسشنامه در مقیاس لیکرت بوده و هر سوال دارای چهار گزینه می باشد. تقریباً هرگز نمره ۱، گاهی اوقات نمره ۲، اغلب اوقات نمره ۳ و تقریباً همیشه نمره ۴ می گیرد. هر یک از خرده مقیاس ها دارای ۶ ماده می باشد. سازندگان این پرسشنامه برای ارزیابی اعتبار آزمون، از روش بازآزمایی با فاصله زمانی شش هفته استفاده و برای پنج زیر مقیاس فرعی اعتبار نسبتاً زیادی گزارش کردند ( $I = 0.83 - 0.76$ ). همچنین ضریب آلفای کرونباخ در پژوهش محمدخانی و مظلوم (۱۳۸۹) برای کل پرسشنامه برابر ۰/۷۶ و برای زیرمقیاس های توجه برگردانی (۰/۷۹)، کنترل اجتماعی (۰/۷۰)، نگرانی (۰/۶۶)، تنبیه (۰/۶۰) و ارزیابی مجدد (۰/۶۱) بوده است.

### ● یافته ها

شاخص های توصیفی ابزارهای پژوهش در جدول ۱ آورده شده است. همانطور که مشاهده می شود کمترین میانگین مربوط به عامل P (تنبیه) و بیشترین مقدار آن به UD



(باورهای منفی در مورد کنترل ناپذیری افکار و تشابه خطرات) مربوط است. بیشترین پراکندگی به PB (باورهای مثبت) و کمترین پراکندگی به W (نگرانی) مربوط است. نتایج اعتبار ابزارهای پژوهش نیز آورده شده است. مشاهده می شود که اعتبار آلفای کرونباخ در حد مناسبی است. در این جدول خطای معیار استاندارد با استفاده از فرمول  $\delta \sqrt{1-r_{11}}$  محاسبه گردیده شده است.

جدول ۱. یافته های توصیفی حاصل از متغیرهای پژوهش

گروه	شاخص ها	زیر مقیاس	میانگین	انحراف معیار	اعتبار آلفای کرونباخ	خطای معیار
نارسایی های شناختی (CFQ)	فراشناخت (MCQ)	-	۳۴/۴۷	۱۲/۲۲	۰/۷۱	۶/۵۸
		PB	۳۵/۶۲	۹/۶۱	۰/۸۱	۴/۱۸
		UD	۳۸/۴۱	۸/۷۲	۰/۷۵	۴/۳۶
		CC	۲۰/۷۴	۷/۳۱	۰/۸۴	۲/۹۲
		NB	۲۲/۳۱	۷/۴۲	۰/۷۳	۳/۸۵
توانایی کنترل فکر (TCQ)		CSC	۲۰/۰۱	۵/۲۸	۰/۶۹	۲/۹۳
		D	۱۵/۷۳	۳/۲۶	۰/۷۱	۴/۲۶
		P	۱۰/۳۶	۳/۶۵	۰/۷۳	۱/۸۹
		R	۱۲/۹۱	۳/۲۱	۰/۷۶	۱/۷۸
		W	۱۱/۲۶	۲/۲۴	۰/۷۵	۱/۱۲
		SC	۱۱/۸۳	۳/۶۲	۰/۷۲	۱/۹۱

جدول ۲ ضرایب همبستگی درونی متغیرهای پژوهش را نشان می دهد. ملاحظه می شود که رابطه نارسایی های شناختی با سن یک رابطه منفی است. به عبارت بهتر هرچه سن بالاتر رود، نارسایی های شناختی کمتر خواهد بود. همچنین با توجه به رابطه سن با زیر مقیاس های فراشناخت می توان گفت رابطه بین سن و فراشناخت معنی دار و مثبت است. یعنی هرچه سن بالاتر می رود، فراشناخت های افراد بهتر می گردد. همچنین، روابط نشان می دهد که بین سن و کنترل فکر رابطه وجود دارد. رابطه بین سن با راهبردهای کنترل فکر توجه گردانی (D)، تنبیه (P)، و نگرانی (W) مثبت است و رابطه آن با ارزیابی مجدد (R) و کنترل اجتماعی (S) منفی است. یعنی با افزایش سن، استفاده از راهبردهای کنترلی توجه گردانی (D)، تنبیه (P)، و نگرانی (W) بیشتر می گردد و استفاده از ارزیابی مجدد (R) و کنترل اجتماعی (S) کمتر می شود. همچنین، ضرایب همبستگی در همین جدول نشان می دهد که بین نارسایی های شناختی و ابعاد باورهای منفی (NB)، اعتماد شناختی (CC) و باورهای

منفی در مورد کنترل ناپذیری و خطر فراشناخت (UD) در کل نمونه رابطه وجود دارد. این موضوع در مورد سایر متغیرها نیز صادق است. یعنی بین نارسایی شناختی و کنترل فکر در کل نمونه رابطه وجود دارد و بین کنترل فکر و فراشناخت در کل نمونه رابطه وجود دارد.

جدول ۲. ضرایب همبستگی درونی متغیرهای پژوهش

متغیر	سن	CFQ	PB	UD	CC	NBT	CSC	D	P	R	W	S
CFQ	-.۰/۲۴۸ <sup>°°</sup>											
PB	۰/۲۵۷ <sup>°</sup>	۰/۱۰۱										
UD	۰/۰۹۲	۰/۳۸۹ <sup>°</sup>	۰/۱۹۳ <sup>°°</sup>									
CC	۰/۲۸۳ <sup>°</sup>	۰/۴۲۱ <sup>°</sup>	۰/۴۹۳ <sup>°</sup>	۰/۴۴۳ <sup>°</sup>								
NB	۰/۲۹۵ <sup>°</sup>	۰/۲۴۷ <sup>°</sup>	۰/۴۸۱ <sup>°</sup>	۰/۴۹۳ <sup>°</sup>	۰/۳۶۱ <sup>°</sup>							
CSC	۰/۰۱۷	۰/۰۵۶	۰/۱۶۳ <sup>°°</sup>	۰/۲۷۳ <sup>°</sup>	۰/۱۹۷ <sup>°</sup>	۰/۳۲۷ <sup>°</sup>						
D	۰/۲۸۹ <sup>°</sup>	-۰/۲۲۴ <sup>°°</sup>	۰/۱۰۹	-۰/۲۱۶ <sup>°°</sup>	-۰/۰۸۲	۰/۱۸۱	-۰/۱۴۸					
P	۰/۲۳۸ <sup>°°</sup>	۰/۱۷۲ <sup>°°</sup>	۰/۱۱۶	۰/۲۵۷ <sup>°</sup>	۰/۲۲۱ <sup>°°</sup>	۰/۲۷۷ <sup>°</sup>	۰/۱۱۱	-۰/۰۳۱				
R	-۰/۱۹۸ <sup>°°</sup>	-۰/۰۴۶	۰/۰۱۷	-۰/۰۹۶	-۰/۱۲۶	-۰/۱۴۶	۰/۱۳۱	-۰/۰۵۴	۰/۱۰۱			
W	۰/۳۶۲ <sup>°</sup>	۰/۱۵۲	۰/۱۷۵ <sup>°°</sup>	۰/۳۸۳ <sup>°</sup>	۰/۲۹۱ <sup>°</sup>	۰/۳۱۱ <sup>°</sup>	۰/۰۹۳	-۰/۰۶۸	۰/۳۸۷ <sup>°</sup>	۰/۱۲۸		
S	-۰/۲۳۶ <sup>°°</sup>	-۰/۰۰۹	-۰/۱۳۶	-۰/۱۶۲	-۰/۱۷۴ <sup>°°</sup>	-۰/۲۰۷ <sup>°°</sup>	۰/۰۶۸	۰/۰۴۱	-۰/۱۲۹	۰/۲۶۵ <sup>°</sup>	۰/۱۷۴ <sup>°°</sup>	

<sup>°</sup> p<0/01 <sup>°°</sup> p<0/05

جدول ۳، نارسایی های شناختی را از روی متغیرهای پیش بین یعنی سن، فراشناخت و کنترل فکر پیش بینی می کند. با توجه به ضریب تعیین یا R<sup>2</sup> می توان نتیجه گرفت که متغیرهای پیش بین سن، دو زیرمقیاس باورهای منفی و اعتماد شناختی از مقیاس فراشناخت و بعد توجه برگردانی کنترل فکر به طور کلی ۳۹ درصد از واریانس نارسایی های شناختی را تبیین می کنند. به عبارت بهتر ۳۹ درصد تغییرات در نارسایی های شناختی مربوط به سه متغیر سن، فراشناخت و کنترل فکر است.

جدول ۳. متغیرهای پیش بین کننده نارسایی های شناختی

متغیر	آماره	b	β	SEb	t
باورهای منفی (NB)	۰/۹۴	۰/۴۸	۰/۱۸	۵/۲۲	
سن	۰/۸۵	۰/۴۱	۰/۱۷	۴/۸۷	
اعتماد شناختی (CC)	۰/۴۸	۰/۳۵	۰/۱۰	۴/۶۵	
توجه برگردانی (D)	۰/۶۶	۰/۲۸	۰/۱۵	۴/۳۷	
F = ۶۲/۳۳		R <sup>2</sup> = ۰/۳۹*			

<sup>°</sup> p< 0/01 <sup>°°</sup> p< 0/05

جدول ۴ یافته های رگرسیون خطی و رگرسیون غیر خطی سن و نارسایی شناختی را مقایسه می کند. ضرایب t در هر دو روش خطی و غیر خطی معنی دار است و در رگرسیون خطی مقدار بسیار بالاتری دارد. همچنین مشاهده می شود که ضریب  $\beta$  در روش غیرخطی مثبت و ناچیز است اما در روش خطی منفی است و مقدار به مراتب بالاتری دارد. بنابراین می توان گفت رگرسیون خطی مناسب تر است.

جدول ۴. مقایسه یافته های رگرسیون خطی و رگرسیون غیر خطی سن و نارسایی شناختی

t	SE خطای معیار اندازه گیری $\beta$	B	آماره رگرسیون
-۶/۵۴*	۰/۰۲۷	-۰/۱۳۰۶	خطی
-۱/۹۸**	۰/۰۱۱	۰/۰۰۶۵	غیر خطی

\*p < 0/01 \*\*p < 0/05

### ● بحث و نتیجه گیری

○ در پژوهش حاضر رابطه بین متغیرهای سن، نارسایی های شناختی، فراشناخت و کنترل فکر بررسی شد. نتایج جدول ۲ نشان داد که رابطه نارسایی های شناختی با سن یک رابطه منفی است. با توجه به این یافته و با توجه به تایید رگرسیون خطی می توان گفت هرچه سن بالاتر رود؛ نارسایی های شناختی کمتر خواهد بود. این یافته ها با تحقیقات عصب شناختی و یافته های پژوهش دیکسون، بکمن و نیلسون (۲۰۰۴) متناقض است زیرا به نظر این تحقیقات، از آنجایی که سن با کهولت و از بین رفتن توانمندی های جسمی مربوط به شناخت ها همراه است، منجر به افزایش خطاها و نارسایی های شناختی و کاهش عملکرد می گردد. اما در اینجا نتایج حاکی از این است که با افزایش سن نارسایی ها و خطاهای شناختی افزایش نمی یابد. در تبیین این نتایج می توان اذعان داشت که رابطه منفی مربوط به اثر فراشناخت هاست (همان طور که در همین پژوهش جدول ۲ نشان می دهد، رابطه بین سن و فراشناخت مثبت است یعنی با افزایش سن فراشناخت بیشتر می شود). افراد مسن از فراشناخت خود بیشتر استفاده می کنند و این منجر به کاهش نارسایی های شناختی می گردد. تمرکز بر اصلاح فراشناخت به کاهش احساسات تهدید و ناکامی منجر می شود و در نهایت، خودکارآمدی، افزایش نارسایی های شناختی را کاهش می دهد (ابوالقاسمی و کیامرثی، ۱۳۸۸). همچنین این یافته را می توان با توجه به نحوه سنجش نارسایی های

شناختی، نیز تبیین کرد. در پژوهش حاضر نارسایی های شناختی به صورت خودگزارشی سنجیده شد. به عبارت دیگر شرکت کنندگان میزان نارسایی شناختی خود را، خود ارزیابی کردند. پژوهش ها نشان می دهد که در هنگام خودارزیابی تاثیر سن بر عملکردهای شناختی از بین می رود. خودگزارشی از نارسایی های شناختی، فرایندی است که باعقاید فراشناختی و با توانایی پیش و کنترل فعالیت های شناختی فرد ارتباط دارد (برادبنت، برادبنت و جونز، ۲۰۱۱). یعنی هنگامی که افراد خودشان توانایی های شناختی شان را ارزیابی می کنند، به نحوی عمل می کنند که این توانایی ها بالاتر به نظر برسد. روانشناسان دانشگاه کالیفرنیا و دانشگاه استنفورد دریافته اند که افراد مسن در مقایسه با افراد جوان تر، خاطرات منفی را کمتر به یاد می آورند. افراد مسن بیشتر علاقمند به یاد آوری خاطرات مثبت هستند. پیش از این مشخص شده بود افراد مسن با حفظ احساسات مثبت و کاستن از احساسات منفی، بهتر و موثرتر از جوانان می توانند احساسات خود را کنترل کنند. به گفته محققان با افزایش سن، افراد ارزش بیشتری برای اهداف احساسی با معنا قائل می شوند و بنابراین برای دستیابی به آنها، سرمایه گذاری بیشتری بر روی منابع رفتاری و ادراکی انجام می دهند. با توجه به نتایج این تحقیقات می توان گفت نتیجه پژوهش حاضر که نشان می دهد نارسایی های شناختی با افزایش سن کاهش می یابد در واقع صحت ندارد و این تنها اثر خود ارزیابی و حافظه افراد مسن است که به ذهن اجازه نمی دهد نکات منفی و خطاهای شناختی را یادآور شود (پترز و همکاران، ۲۰۰۷). یعنی افراد مسن در هنگام گزارش نارسایی های شناختی، با سوگیری ای هر چند ناخواسته عمل می کنند و خطاهای شناختی خود را گزارش نمی دهند.

○ همچنین با توجه به رابطه سن با زیر مقیاس های فراشناخت می توان گفت رابطه بین سن و فراشناخت معنی دار و مثبت است و بین سن و کنترل فکری رابطه وجود دارد. تمرکز بر اصلاح فراشناخت به کاهش احساسات تهدید و ناکامی منجر می شود و در نهایت، خودکارآمدی، افزایش نارسایی های شناختی را کاهش می دهد (ابوالقاسمی و کیامرثی، ۱۳۸۸).

○ ضرایب همبستگی در جدول ۲ نشان می دهد بین فراشناخت و نارسایی های شناختی در کل نمونه، رابطه وجود دارد. همچنین این موضوع در مورد سایر متغیرها نیز صادق است یعنی بین نارسایی شناختی و کنترل فکر در کل نمونه رابطه وجود دارد و بین کنترل فکر و فراشناخت در کل نمونه رابطه وجود دارد. از آنجایی که یکی از ویژگی های بشر

رهایی از عدم قطعیت و کسب اطمینان در انجام کارها است (وادس ورث، سیمپسون، موس و اسمیت، ۲۰۰۵). هنگامی که فرد دارای نارسایی و نقصان شناختی است دچار عدم قطعیت است و این عدم قطعیت برای فرد آزاردهنده است. در چنین حالتی فرد برای رهایی از عدم قطعیت برانگیخته می شود و یک راه استفاده از شناخت ها و فراشناخت است (تنی، اسپلمن و مک کون، ۲۰۰۸). همچنین، نتایج تحقیقات مکاکسی و همکاران (۲۰۰۶) و مکاکسی (۲۰۰۵) نشان داده اند که مؤلفه های فراشناختی از عوامل مهم پیش بینی کننده نارسایی های شناختی می باشند و با افزایش فراشناخت مختل، نارسایی های شناختی بیشتر خواهد بود و در نتیجه به توجه، تمرکز و حافظه فرد آسیب های جدی تری وارد می شود. این مسئله در مورد کنترل فکر هم صادق است زیرا کنترل فکر در واقع یک نوع فراشناخت است (فتی، موتایی، مولودی و ضیایی، ۱۳۸۹). پژوهش تولیس و بنجامین (۲۰۱۱) نشان داد که داشتن کنترل بر روی فکر، تنها عاملی است که باعث می شود فراشناخت های افراد دقیق باشد. همچنین پژوهش طباطبایی، شیخ، ملکی راد و صمدی (۲۰۱۳) نشان می دهد که راهبردهای کنترلی فراشناخت (کنترل فکر) ۴۱ درصد از واریانس نارسایی های شناختی را پیش بینی می کند.

○ نتایج نشان می دهد که متغیرهای پیش بین «سن»، «فراشناخت» و «مهارت فکر» به طور کلی ۳۹ درصد از واریانس نارسایی های شناختی را تبیین می کنند. این نتایج با یافته های پژوهشی دیگر مانند مکاکسی و همکاران (۲۰۰۶) و مکاکسی (۲۰۰۵) همسویی دارد و آنها را تأیید می کند. همچنین، پژوهش ابوالقاسمی و کیارستمی (۱۳۸۹) نیز نشان داد نقصان در فراشناخت بزرگسالان به ویژه در اعتماد شناختی با نارسایی های شناختی بیشتری در ارتباط است. با توجه به این یافته، به نظر می رسد که افراد مسن نشخوارهای ذهنی بیشتری راجع به مزیت ها و فواید نگرانی، نگرانی هایی راجع به توانایی کنترل، نگرانی ها و تردیدهایی درباره کارکرد و توانمندی های شناختی خود دارند که نتیجه آن افزایش احتمال وقوع نارسایی های شناختی در پردازش های فراشناختی آنان است. در جدول ۲ مشخص است که تنها دو بعد «باورهای منفی» و «اعتماد شناختی» از فراشناخت و بعد «توجه برگردانی» از «کنترل فکر» در پیش بینی نارسایی های شناختی نقش داشتند و این نقش در مورد سایر ابعاد صادق نبود. این سه مؤلفه از متغیرهایی هستند که می توانند نقش مهمی در شکل گیری نارسایی های شناختی سالمندان ایفا نمایند. با توجه به این نتایج می توان گفت که افراد دارای فراشناخت مختل برای

تنظیم عواطف، شناخت و پردازش اطلاعات هیجانی از راهبردهای کاملاً متفاوتی (راهبردهایی که بر هیجان ها و شناخت های منفی تأکید دارند) استفاده می کنند و این راهبردهای ناکارآمد فرد را مستعد نارسایی های شناختی بیشتری می کند. اما افراد دارای فراشناخت مناسب، برای تنظیم عواطف و شناخت خود، آن دسته از راهبردها را به کار می گیرند که تنش و استرس را کمتر می کند، و هیجان های مثبت و سلامت روانی به وجود می آورد و در نتیجه باعث می شود فرد نارسایی های شناختی کمتری را تجربه کند (ابوالقاسمی و کیامرثی، ۱۳۸۸).

○ در پژوهش حاضر نارسایی های شناختی از طریق پرسشنامه و به صورت خودگزارشی سنجیده شد. این در واقع هم منجر به تبیینی نو در درباره رابطه بین سن و نارسایی های شناختی گردید و هم پیشنهادی را به پژوهشگران آتی ارائه داد. برای به دست آوردن نتایج قطعی تر، پژوهشگران آتی از روش های دیگری برای سنجش نارسایی های شناختی استفاده کنند. همچنین نتایج نشان داد که فراشناخت ها، نارسایی های شناختی افراد مسن را کاهش می دهد؛ از این رو آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی می تواند در پیشگیری از بروز اختلال های شناختی راه گشا باشد.



## یادداشت ها

- |                                    |                                |
|------------------------------------|--------------------------------|
| 1. Cognitive Failure Questionnaire | 2. wisdom                      |
| 3. archetype                       | 4. The error is Human          |
| 5. Dogm                            | 6. Metacognition Questionnaire |
| 7. Thought suppression             | 8. positive beliefs            |
| 9. uncontrollability & dangers     | 10. cognitive confidence       |
| 11. negative belief                | 12. cognitive self-conscious   |
| 13. Thought Control Questionnaire  |                                |

## ● منابع

- ابوالقاسمی، عباس، و کیامرثی، آذر. (۱۳۸۸). بررسی رابطه بین فراشناخت و نارسایی های شناختی در سالمندان. *تازه های علوم شناختی*، ۱۱(۱)، ۸-۱۵.
- استرنبرگ، رابرت. (۱۳۸۷). *روانشناسی شناختی*. ترجمه سید کمال خرازی، الهه حجازی. تهران: سمت - پژوهشکده علوم شناختی.
- اسلامی وقار، مریم. و عریضی، حمیدرضا. (۱۳۸۷). بررسی رابطه متغیرهای پیش بین سوانح شغلی با میزان نیاز به کمک های اولیه و نزدیکی به عجز و ناتوانی با توجه به متغیر تعدیل کننده برون گرایی در یک

- شرکت صنعتی شهر تهران. مجموعه مقالات اولین کنگره دوسالانه روانشناسی صنعتی و سازمانی. اصفهان.
- براتی، هاجر. و عریضی، حمیدرضا. (۱۳۸۹). مقایسه بین نارسایی های شناختی و مولفه های فراشناخت با توجه به متغیر تعدیلی میزان سوانح شغلی. *مجله علوم رفتاری*. ۴(۲): ۱۱۵-۱۲۱.
- جوادی. مرضیه، کیوان آرا. محمود.، یعقوبی. مریم.، حسن زاده. اکبر. و عبادی. زهرا. (۱۳۸۹). رابطه بین آگاهی فراشناختی از راهبردهای مطالعه و وضعیت تحصیلی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان. *مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی*. ۱۰(۳): ۲۴۶-۲۵۴.
- راث ول، ویلیام. جی. (۱۳۸۴). *برنامه ریزی جانشینی موثر: حصول اطمینان از تداوم رهبری و پرورش استعدادها از درون سازمان*. ترجمه احمدرضا حراف. تهران: انتشارات شرکت ملی پتروشیمی ایران.
- شولتز، دولان. (۱۳۹۰). *نظریه های شخصیت*. ترجمه یوسف کریمی و همکاران. تهران: نشر ارسباران.
- عریضی، حمیدرضا. (۱۳۸۶). *تحلیل مهارت های روان شناختی مدیران در شرکت ملی گاز ایران*، طرح پژوهشی شرکت ملی گاز ایران.
- عریضی، حمیدرضا، عسکری، آزاده. و اخباری، مریم. (۱۳۸۷). *اثربخشی خطا بر روی خلاقیت و برنامه ریزی و تفکر مستق از میدان دانشجویان رشته های مهندسی*. *فصلنامه آموزش مهندسی ایران*. ۱۰(۳۷): ۳۱-۴۹.
- عطار نیشابوری. فریدالدین. (۱۳۸۱). *منطق الطیر*، بر اساس نسخه پاریس، تصحیح و شرح: دکتر کاظم دزفولیان، تهران: انتشارات طلایه.
- فتی. لادن، موتابی. فرشته، مولودی. رضا. و ضیایی. کاوه. (۱۳۸۹). *کفایت روانسنجی پرسشنامه کنترل فکر و پرسشنامه افکار اضطرابی در دانشجویان ایرانی*. *مجله روش ها و مدل های روان شناختی*، ۱(۱): ۱۰۳-۸۱.
- کاوه، محمدحسین. (۱۳۸۸). *یادگیری در بزرگسالان*. مرکز علمی آموزش الکترونیکی پیشرفته در علوم پزشکی. [www.ceel.ir](http://www.ceel.ir)
- کیانپور قهفرخی. فاطمه و حقیقی، جمال. (۱۳۸۶). *رابطه مراحل رشد روانی- اجتماعی اریکسون با سلامت روانی در سالمندان استان خوزستان*. *مجله دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اهواز*، ۶(۵۵)، ۴۴۶-۴۵۳.
- گرجی، مصطفی. و تمیم داری، زهره. (۱۳۹۱). *تطبیق پیر مغان دیوان حافظ با کهن الگوی پیر خردمند یونگ*. *ادبیات عرفانی و اسطوره شناختی*، ۲۸: ۱۱۳-۹۶.
- گلدر، مایکل گراهام، گدیس، جان. و میو، ریچارد. (۱۳۸۹). *روانپزشکی آکسفورد*. ترجمه محسن ارجمند

و مجید صادقی، تهران: نشر ارجمند.

- مرکز آمار ایران.(۱۳۸۵). کلیات جمعیت ایران در سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۸۵. تهران.

- ولز، آدرین.(۱۳۸۵). اختلالات هیجانی و فراشناخت: بدعت در درمان های شناختی. ترجمه دکتر فاطمه بهرامی و شیوا رضوان. اصفهان: انتشارات مانی.

- Broadbent, D.E., Broadbent, M. H. P., & Jones, J.L.(2011).Performance correlates of self-reported cognitive failure and of obsessiveness. *British Journal of Clinical Psychology*, 25(4),285-299.
- Cartwright-Hatton, S., & Wells, A.( 1997). Beliefs about worry and intrusion: The metacognitions questionnaire, *Journal of Anxiety Disorder*, 11, 279-315.
- Mecacci, L., & Righi, S.(2006).Cognitive failures, meta cognitive beliefs and aging, *Personality and Individual Differences*, 40, 1453-1459 .
- Mecacci, L. (2005). Cognitive failures, metacognitive beliefs and aging. *Personality and Individual Differences*, 40(7),1453-1459.
- Mecacci, L., Righi, S., & Rocchetti, G. (2006). Cognitive failures and circadian typology. *Personality and Individual Differences*, 37, 107-113.
- Peters, E., Hess, T M., Västfjäll, D, & Auman, C. (2007). Adult age differences in dual information processes: Implications for the role of affective and deliberative processes in older adults' decision making . *Perspectives on Psychological Science*, 2( 1), 1-23.
- Tabatabaee, S. M., Sheikh, M., Malekiran, A., & Samadi, F.(2013). Cognitive failures and metacognitive strategies of thought control in addicts and normal individuals, *European Journal of Experimental Biology*, 3(6), 315-321.
- Tenney, E. R. , Spellman, B. A. & McCoun, R. J.(2008). The benefits of knowing what you know (and what you don't): How calibration affects credibility. *Journal of Experimental Social Psychology*. 44, 1368-1375.
- Tullis, J.G., & Benjamin, A.S.(2011). On the effectiveness of self-paced learning. *Journal of Memory and Language*. 64,109-118.
- Unsworth, N., Brewer, G. A., & Spillers, G. J.(2012). Variation in cognitive failures: An individual differences investigation of everyday attention and memory failures, *Journal of Memory and Language* ,67, 1-16
- Wadsworth, E.J.K.,Simpson,S.A., Moss,S.C., &Smith, A. P.(2005).Minor injuries, cognitive failures and accidents at work: Incidence and associated features. *Occupational Medicine*,55, 99-108.



- Wallace, J. C., & Vodanovich, S.J., & Restino, B.M. (2003). Predicting cognitive failures from boredom proneness and daytime sleepiness scores: An investigation within military and undergraduate samples. *Personality and Individual Differences, 34*, 635–644.
- Wells, A. (2000). *Emotional disorders and metacognition: Innovative cognitive therapy*. Wiley, Chichester, UK.
- Wells, A., & Cartwright-Hatton, S. (2004). A short form of metacognitions questionnaire: Properties of the McQ 30. *Behavior Research and Therapy, 42*, 385-396.
- Wells, A., & Davies, M. I. (1994). The Thought Control Questionnaire: A measure of individual differences in the control of unwanted thoughts. *Behavior Research and Therapy, 32*, 871–878.



Archive of SID