

# رابطه مؤلفه‌های فراشناخت با اضطراب و افسردگی در مادران دارای کودکان پسر مبتلا به اختلال فزون‌کنشی / نارسایی توجه و مقایسه آن‌ها با مادران کودکان عادی

کمال مقتدائی<sup>۱</sup>، مهرداد صالحی<sup>۲</sup>، منصوره سلامت<sup>۳</sup>، یوحابه محمدیان<sup>۴</sup>، اسماعیل هونجانی<sup>۵</sup>

## مقاله پژوهشی

## چکیده

**زمینه و هدف:** فراشناخت یکی از فرایندهای عالی شناختی است که با سایر قابلیت‌های شناختی رابطه مثبت دارد و از طرف دیگر به عنوان یک عامل زمینه‌ساز در بیشتر آسیب‌های روان‌شناختی مدنظر قرار می‌گیرد. هدف از پژوهش حاضر، بررسی رابطه فراشناخت با اضطراب و افسردگی در مادران کودکان مبتلا به اختلال فزون‌کنشی / نارسایی توجه و مقایسه آن‌ها با مادران کودکان عادی بود.

**مواد و روش‌ها:** روش پژوهش حاضر، مقطعی از نوع تحلیلی- توصیفی و جامعه آماری پژوهش شامل مادران ساکن شهر اصفهان در سال ۱۳۹۰ بودند. ۵۰ مادر دارای کودک ADHD (Attention deficit and hyperactivity disorder) و ۵۰ مادر دارای کودک بهنجهار سنین ۷ تا ۱۲ سال، به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند و به وسیله پرسشنامه باورهای فراشناختی Wells and Cartwright-Hatton، پرسشنامه اضطراب Spielberger و پرسشنامه افسردگی Beck-II ارزیابی شدند.

**یافته‌ها:** تحلیل داده‌ها نشان داد که تفاوت معنی‌داری بین دو گروه مادران در میزان اضطراب و افسردگی با کنترل سن وجود داشت و میزان افسردگی مادران دارای کودکان مبتلا به اختلال فزون‌کنشی / نارسایی توجه بسیار بالاتر از مادران کودکان عادی بود. در میزان فراشناخت، میانگین‌های دو گروه مادران نزدیک به هم بود. متغیر اضطراب ضرایب معنی‌داری با افسردگی و فراشناخت ( $P = 0.01$ ) داشت.

**نتیجه‌گیری:** سلامت روان‌شناختی مادران دارای کودکان ADHD به مرتب ضعیفتر از مادران دارای فرزند سالم بود و لزوم تمرکز به حل مسائل مجموعه افراد خانواده - که برخاسته از نگرش سیستمی است - در حل اصولی تر مشکلات این قبیل خانواده‌ها کارساز خواهد بود.

**واژه‌های کلیدی:** فراشناخت، اضطراب، افسردگی، کودکان دارای فزون‌کنشی / نارسایی توجه، کودکان عادی

**ارجاع:** مقتدائی کمال، صالحی مهرداد، سلامت منصوره، محمدیان یوحابه، هونجانی اسماعیل. رابطه مؤلفه‌های فراشناخت با اضطراب و افسردگی در مادران دارای کودکان پسر مبتلا به اختلال فزون‌کنشی / نارسایی توجه و مقایسه آن‌ها با مادران کودکان عادی. مجله تحقیقات علوم رفتاری ۱۳۹۲؛ ۱۱ (۱): ۲۹-۱۸

پذیرش مقاله: ۱۳۹۱/۱۲/۲۸

دریافت مقاله: ۱۳۹۱/۸/۱

- ۱- کارشناسی ارشد روان‌شناسی، مرکز تحقیقات بیماری‌های روان‌تنی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران (تویسندۀ مسؤول)
- ۲- دانشیار، مرکز تحقیقات بیماری‌های روان‌تنی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
- ۳- دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه روان‌شناسی بالینی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، گیلان، ایران
- ۴- دانشجوی دکتری، گروه روان‌شناسی بالینی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
- ۵- کارشناس ارشد روان‌شناسی، آموزش و پژوهش منطقه برخوار، اصفهان، ایران

آشفتگی‌های رفتاری و شدت ADHD ارتباط دارد (۹). همچنین بررسی‌ها نشان داده‌اند که خویشاوندان کودکان مبتلا به اختلال فزون‌کنشی / نارسایی توجه در معرض خطر اختلالات ضد اجتماعی، سوء مصرف مواد، اضطرابی و خلقی هستند (۱۰). در پژوهشی میزان شیوع اختلالات افسردگی و اضطراب در والدین کودکان مبتلا به ADHD به ترتیب، ۷/۵۱ و ۴۸/۳ درصد به دست آمد (۱۱). همچنین عملکرد والدین و به خصوص مادر با وجود مشکلات روان‌پزشکی ممکن است بر پیامدها و سیر بیماری کودک ADHD تأثیر گذارد (۸، ۹).

فراشناخت (Metacognition) به آگاهی فرد از فرایندهای تفکر و نیز توانایی اداره نمودن فرایندهای شناختی اشاره دارد (۱۲). بر اساس مطالعات اخیر، فراشناخت یکی از عوامل مهم در توسعه و تداوم اختلالات روان‌شناختی است (۱۳، ۱۴). رویکرد فراشناختی بر این باور است که افراد به این دلیل در دام ناراحتی هیجانی گرفتار می‌شوند که فراشناخت‌های آن‌ها به الگوی خاصی از پاسخدهی به تجربه‌های درونی منجر می‌شود و این امر موجب تداوم هیجان‌های منفی و تقویت باورهای منفی می‌گردد. در الگوی آسیب‌شناسی فراشناختی که به وسیله Wells و Matthews [به نقل از Myers و همکاران (۱۵)] توسعه یافته و الگوی کارکردهای اجرایی خود تنظیمی (Self regulatory executive function model) نام گرفته است، آسیب‌پذیری در مقابل اختلالات روان‌شناختی، تداوم و حفظ این اختلالات با نشانگان توجهی شناختی مرتبط است که این نشانگان با تمرکز زیاد بر خود، بازیبینی تهدید، پردازش نشخوارگونه، فعل‌سازی باورهای مختلط و راهبردهای خودتنظیمی مشخص می‌شود (۱۶). این نشانگان به وسیله باورهای فراشناختی شخصی برانگیخته شده و در تفسیر و کنترل رویدادهای شناختی فرد به عنوان منبع و مرجع عمل می‌کند (۱۳). یک اصل اساسی این نظریه، مشارکت این باورها و تجارب فراشناختی در تداوم اشکال غیر انطباقی مقابله است (۱۷). بر اساس این دیدگاه، نشخوار

## مقدمه

اختلال فزون‌کنشی / نارسایی توجه ADHD (Attention deficit hyperactivity disorder) یکی از شایع‌ترین اختلالات روان‌پزشکی است که در کودکی آغاز شده و یک مسئله مهم بهداشت روانی جامعه به شمار می‌رود (۱). اهمیت این اختلال به دلیل شیوع بالای آن است. ADHD یک اختلال مزمن و ناتوان کننده است که حدود ۳ تا ۵ درصد کودکان به آن دچار می‌باشند (۲). سطوح پایدار و رو به رشد بی‌توجهی، تکانشگری و بیشفعالی در کودکان مبتلا به ADHD، آن‌ها را در معرض شکست‌های تحصیلی، مشکلات تعامل اجتماعی و مشکلات رفتاری معنی‌داری قرار می‌دهد (۳). این کودکان به طور معمول کمتر مطیع و بیشتر لجوچ هستند، دارای طغیان‌گری و تحمل کمتر در مقابل ناکامی می‌باشند و نسبت به همسالان خود کمتر قادر هستند راهنمایی‌های والدین را دنبال کرده و به قوانین خانواده وفادار باشند (۴، ۵).

از خانواده انتظار می‌رود تا نه تنها نیازهای تغذیه‌ای و رشدی اعضا را فراهم نماید، بلکه ارزش‌ها، باورهای سنتی و داستان‌های گذشته خانوادگی خود را نیز به فرزندان منتقل سازند. مهم‌تر آن که با ایجاد محیطی امن و مطمئن، احساسی از هویت شخصی، حمایت و راهنمایی، توأم با عشق و محبت غیر مشروط برای فرزندان فراهم نماید، اما والدین کودکان ADHD به دلیل فراوانی مشکلات رفتاری در ارتباط با این کودکان، مشکلات بیشتری نسبت به والدین کودکان عادی دارند. بسیاری از مطالعات، استرس‌های والدینی را توضیح داده‌اند که کودکشان تشخیص ADHD دریافت کرده است (۶). Beckman دریافت که گرایش به دوری از اجتماع در خانواده‌ایی که کودک مبتلا به اختلال بیشفعالی دارد، عامل مهمی در ایجاد استرس، اضطراب و افسردگی در این خانواده‌ها است (۷). Barkley در تحقیقات خود به این نتیجه رسید که در مادران کودکان بیشفعال علایم افسردگی نسبت به گروه شاهد مشهودتر است (۸). کیمیایی و بیگی نشان دادند که میزان تنفس و اضطراب تجربه شده توسط مادر، با

(Diagnostic and statistical manual-IV) DSM-IV توسط روانپزشک کودک انجام گرفت. ملاک‌های ورود به مطالعه برای مادران هر دو گروه عبارت بود از: داشتن حداقل مدرک تحصیلی سوم راهنمایی و نداشتن اختلال اساسی در محور I، II، DSM-IV که بر اساس مصاحبه توسط روانپزشک مشخص شد. همچنین اثر تفاوت سن به روش آزمون ANCOVA خنثی شد و معدل تحصیلی کودکان مادران هر دو گروه نیز تفاوت معنی‌داری با هم نداشت.

### ابزار

۱- پرسشنامه اضطراب Spielberger trait (Spielberger anxiety inventory): این مقیاس دارای ۲۰ سؤال بر اساس مقیاس لیکرت است که برای سنجش تفاوت‌های فردی در اضطراب به عنوان یک خصیصه خاص موقعیت ابداع شده و دارای دو زیرمقیاس نگرانی شناختی و واکنش‌های هیجانی است. کسانی که در این آزمون نمره بالا می‌گیرند، موقوفیت بیرونی را تهدید کننده تصور می‌کنند. Spielberger و Gorsuch (۲۵) جهت بررسی روابی این آزمون از روش روابی همگرا استفاده کردند و ضریب همبستگی آن را با مقیاس اضطراب Taylor برابر با  $0.83$  به دست آوردند. همچنین ضریب اعتبار (همسانی درونی) این ابزار در ایران با استفاده از Cronbach's alpha  $0.83$  به دست آمده است (۲۶).

۲- سیاهه افسردگی Beck (Beck depression inventory-II): این پرسشنامه شکل بازنگری شده پرسشنامه افسردگی Beck است که جهت سنجش شدت افسردگی تدوین شده است. این ویرایش بیشتر با DSM-IV همخوان است (در مقایسه با BDI)، ۲۱ سؤال دارد و تمام عناصر افسردگی بر اساس نظریه شناختی را پوشش می‌دهد (۲۷). در یک نمونه ۹۴ نفری در ایران، ضریب Cronbach's alpha برای BDI-II  $0.91$  و پایایی بازآزمایی در طی یک هفته  $0.96$  گزارش شده است (۲۸).

۳- پرسشنامه باورهای فراشناختی (MCQ-3) یا Meta-cognitive questionnaire-3 (Meta-cognitive questionnaire-3): این پرسشنامه ۳۰ سؤالی که توسط Wells and Cartwright-Hatton (۲۹)

فکری مؤلفه شناختی افسردگی و نگرانی، مؤلفه شناختی اضطراب است (۱۸). همسان با این دیدگاه، ارتباط مشبّتی بین باورهای فراشناختی و شاخص‌های اختلال هیجانی به ویژه اختلال افسردگی اساسی (۱۹)، اختلال اضطراب فراگیر (۲۰)، اختلال وسواس (۲۱)، اختلال اضطراب اجتماعی (۲۲)، اختلال استرس پس از سانجه (۲۳) و اختلال افسرده خوبی (۲۴) به دست آمده است.

بنا بر آن چه گفته شد، با توجه به اهمیت سلامت روان خانواده‌ها و به ویژه مادران این کودکان در فرایند درمان و سیر و پیش‌آگهی اختلال، یکی از اهداف این مطالعه، بررسی میزان اضطراب و افسردگی به عنوان دو شاخص مهم در مادران دارای فرزند مبتلا در جامعه ایرانی و مقایسه آن با مادران دارای فرزند غیر مبتلا به ADHD بود. از سوی دیگر، با توجه به نقشی که فراشناخت می‌تواند در ایجاد و تداوم اختلالات افسردگی و اضطراب داشته باشد، اهداف دیگر این مطالعه عبارتند از: بررسی میزان تفکر فراشناختی در مادران کودکان مبتلا به اختلال فزون‌کنشی / نارسایی توجه و نیز سنجش میزان ارتباط آن با اضطراب و افسردگی، در مقایسه با مادرانی که فرزند مبتلا به این اختلال را ندارند. بررسی این شاخص‌ها در مادران می‌تواند در برنامه‌ریزی درمانی و آموزشی والدین دارای فرزند ADHD، راهگشا باشد.

### مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر، پژوهشی مقطعی از نوع تحلیلی- توصیفی بود و جامعه آماری آن را مادران ساکن شهر اصفهان در سال ۱۳۹۰ تشکیل می‌دادند که در زمان انجام پژوهش حداقل یک فرزند ۷ تا ۱۲ سال داشتند. نمونه‌ها شامل یک گروه (تعداد ۵۰ نفر) از مادران دارای کودک مبتلا به ADHD مراجعه کننده به مراکز روان‌پزشکی و مشاوره و یک گروه (تعداد ۵۰ نفر) از مادران دارای کودک عادی (از مدارس ابتدایی شهر اصفهان) به عنوان گروه شاهد بود. هر دو گروه با روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. تشخیص کودکان دارای اختلال ADHD، بر اساس ملاک‌های تشخیصی

معیارهای ورود و مصاحبه بالینی توسط روانپزشک، به پژوهش وارد گردیدند. این پژوهش از آبان ۱۳۹۰ تا دی ماه ۱۳۹۰ به طول انجامید.

### یافته‌ها

میانگین و انحراف معیار سن کودکان دارای اختلال ADHD و مادران آن‌ها و همچنین معدل کودکان در جدول ۱ ارایه شده است.

همان طور که در جدول ۱ مشاهده می‌گردد، میانگین سن مادران به تفکیک فرزندان عادی و ADHD با یکدیگر تفاوت معنی‌داری دارند که در تحلیل‌ها با استفاده از آزمون ANCOVA کنترل شده است. در سایر موارد تفاوت معنی‌داری مشاهده نگردید. چگونگی توزیع مدارج تحصیلی شرکت کنندگان هر دو گروه در جدول ۲ ارایه شده است.

همان گونه که در جدول ۲ مشاهده می‌گردد، شرکت کنندگان در پژوهش، دارای تحصیلاتی از سوم راهنمایی تا کارشناسی ارشد و دکتری می‌باشند که از این میان مادران با تحصیلات دوره کارشناسی در هر دو گروه بیشترین میزان را به خود اختصاص داده بودند. برای تحلیل استنباطی داده‌های تحقیق از روش تحلیل کوواریانس (ANCOVA) با کنترل ۵ متغیر سن مادران و برای متغیر فراشناخت با توجه به تعداد ۵ مؤلفه از روش تحلیل کوواریانس چند متغیری (MANCOVA) با کنترل متغیر سن استفاده شد. برای بررسی رابطه بین اضطراب و افسردگی با فراشناخت مادران ضرایب همبستگی Pearson بین متغیرها اجرا شد.

ساخته شده است، دامنه‌ای از باورها در مورد نگرانی، افکار مزاحم و فرایندهای شناختی را بر اساس مقیاس لیکرت اندازه می‌گیرد. شامل ۵ زیرمقیاس اطمینان شناختی، باورهای مثبت در مورد نگرانی، وقوف شناختی، باورهای منفی درباره خطرناک بودن نگرانی و نیاز به کنترل افکار است. در نمونه ایرانی ضریب Cronbach's alpha برای کل مقیاس ۰/۹۱ و برای خرده مقیاس‌های کنترل ناپذیری، باورهای مثبت، وقوف شناختی، اطمینان شناختی و نیاز به کنترل افکار به ترتیب ۰/۸۱، ۰/۸۷، ۰/۸۰ و ۰/۷۱ درصد گزارش شده است. همچنین روایی آزمون را در ایران ۰/۸۷ درصد به دست آورده‌اند (۳۰).

### روند اجرای پژوهش

پس از هماهنگی با کلینیک‌های روانپزشکی و مشاوره در شهر اصفهان، کودکانی که پس از مصاحبه روانپزشک کودک و بر اساس ملاک‌های DSM-IV، واجد نشانه‌های اختلال ADHD بودند و به علاوه در دامنه سنی مورد نیاز برای پژوهش قرار داشتند، انتخاب گردیدند. در مرحله بعد پس از بررسی شرایط مادران جهت داشتن معیارهای ورود به پژوهش، اطلاعاتی در خصوص پژوهش در اختیار آن‌ها قرار داده می‌شد و با گرفتن رضایت‌نامه کتبی از آن‌ها، پرسشنامه‌های پژوهش به مادران داده می‌شد و از آن‌ها خواسته می‌شد در جلسه بعدی مراجعه به مراکز، تکمیل شده با خود به همراه آورند. هم‌زمان، از بین نواحی شش‌گانه آموزش و پرورش شهر اصفهان، ناحیه ۶ انتخاب و گروه نمونه عادی از بین مدارس ابتدایی این ناحیه انتخاب گردید. لازم به ذکر است که مادران این گروه نیز پس از بررسی

جدول ۱. میانگین و انحراف معیار سن مادران و کودکان دارای اختلال ADHD (Attention deficit and hyperactivity disorder) و عادی

متغیر	مادران عادی	مادران ADHD	میانگین(انحراف معیار)	
			T	سطح معنی‌داری
سن مادران (سال)	(۴۰/۸)	(۳۵/۴)	-۲/۴۵۴	۰/۱۵*
سن کودکان (سال)	(۹/۸)	(۱۰/۱)	-۱/۰۸	۰/۲۸۰
معدل کودکان	(۱۶/۳۶)	(۱۴/۲)	-۱/۱۸	۰/۳۵۳

ADHD: Attention deficit and hyperactivity disorder

\*\* p<۰/۰۱ و \* p<۰/۰۵

جدول ۲. توزیع فراوانی مادران کودکان دارای اختلال ADHD و عادی بر حسب مدارج تحصیلی

ADHD				گروه مادران عادی				تحصیلات
درصد تراکمی	درصد	فراوانی	درصد تراکمی	درصد	فراوانی	درصد تراکمی	درصد تراکمی	
۱۴	۱۴	۷	۱۲	۱۲	۶	۱۰	۱۰	سوم راهنمایی
۳۸	۲۴	۱۲	۳۸	۲۶	۱۳	۴۸	۱۰	دیپلم
۴۸	۱۰	۵	۴۸	۱۰	۵	۴۸	۵	فوق دیپلم
۸۲	۳۴	۱۷	۸۰	۳۲	۱۶	۸۰	۳۲	کارشناسی
۹۶	۱۴	۷	۹۴	۱۴	۷	۹۴	۱۴	کارشناسی ارشد
۱۰۰	۴	۲	۱۰۰	۶	۳	۱۰۰	۶	کارشناسی ارشد و دکتری

ADHD: Attention deficit and hyperactivity disorder

جدول ۳. میانگین و انحراف استاندارد نمرات اضطراب و افسردگی در مادران

اضطراب		گروههای پژوهش	
میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	تعداد
۲۰/۳	۳/۳۷	۳۷/۲۵	۵۰
۹/۹	۳/۳۷	۲۸/۹	۵۰

ADHD: Attention deficit and hyperactivity disorder

جدول ۴. آزمون ANCOVA برای بررسی اثر گروه بر اضطراب و افسردگی

متغیر	منبع تغییر	درجه آزادی	F	سطح معنی داری	توان آماری
ا ضطراب	سن	۱	۲/۸۶	۰/۰۸۳	۰/۴۱
ا ضطراب	گروه	۱	۶/۵۴	۰/۰۰۱**	۰/۷۶
ا فسردگی	سن	۱	۴/۱۲	۰/۰۴۵	۰/۵۲
ا فسردگی	گروه	۱	۱۸/۴۵	۰/۰۰۱**	۰/۹۹

\*\* p<0.01 و \* p<0.05

معنی داری بین دو گروه مادران ( $P = 0.001$ ) در میزان اضطراب وجود دارد. همین طور در زمینه افسردگی آزمون ANCOVA نشان می دهد که با کنترل سن تفاوت معنی داری بین دو گروه مادران ( $P = 0.001$ ) در میزان افسردگی وجود دارد. میانگین های جدول حاکی از آن است که مادران گروه کودکان ADHD افسردگی بسیار بالای را در مقایسه با مادران گروه کودکان عادی (۳/۲۰ در برابر ۹/۹) نشان می دهند، همین طور توان مشاهده شده گروه بسیار بالا می باشد (۰/۹۹) که حاکی از اهمیت عملی اثر گروه در مقیاس افسردگی است.

برای پاسخ به این سؤال که آیا میزان فراشناخت دو گروه مادران تفاوت دارد یا خیر؟ و با توجه به آن که مقیاس فراشناخت

برای بررسی هدف اول مطالعه که مقایسه میزان اضطراب و افسردگی دو گروه مادران کودکان عادی و مادران کودکان ADHD بود، از آزمون ANCOVA با کنترل کردن متغیر سن استفاده شد. آزمون Levin نشان داد که فرض همگنی واریانس ها برای هر دو متغیر افسردگی ( $F = 2/03$ )  $9/8$  و  $df = 1$ ،  $F = 2/57$  و  $df = 1$ ،  $F = 0/088$  و اضطراب ( $P = 0/089$ ) برقرار است و می توان نتایج آزمون ANCOVA را گزارش کرد. جدول ۳، داده های توصیفی و جدول ۴، نتایج آزمون ANCOVA را برای دو متغیر اضطراب و افسردگی نشان می دهد.

نتایج تحلیل ANCOVA برای بررسی اثر گروه بر میزان اضطراب، حاکی از آن است که با کنترل سن تفاوت

برای پاسخ به این سؤال که چه رابطه‌ای بین اضطراب و افسردگی با فراشناخت وجود دارد؟ از ضرایب همبستگی Pearson بین متغیرها استفاده شد که نتایج آن در جدول ۸ ارایه شده است.

جدول فوق نشان می‌دهد که متغیر اضطراب ضریب معنی‌داری با افسردگی و فراشناخت ( $P = 0.001$ ) دارد، همچنین بین فراشناخت و افسردگی رابطه مثبت و معنی‌داری مشاهده می‌شود ( $P = 0.001$ ). تنها مورد استثنایی که در این زمینه وجود دارد، ضریب همبستگی فراشناخت و افسردگی در مادران گروه کودکان عادی می‌باشد که هر چند رابطه مثبت بین آن‌ها وجود دارد ( $r = 0.19$ )، اما در سطح  $0.05$  معنی‌دار نیست ( $P = 0.065$ ).

از ۵ خرده مقیاس تشکیل شده است، از آزمون MANCOVA با کنترل متغیر سن استفاده شد. اجرای آزمون Mbox یا Box's test of equality of covariance matrices داد که فرض همگنی ماتریس‌های واریانس و کوواریانس برقرار است ( $F = 1/0.1$ ،  $F = 37894/16$ ،  $F = 15$  و  $P = 0.072$ )، بنابراین می‌توان نتایج تحلیل آماری را گزارش کرد.

ملاحظه جدول ۶ نشان می‌دهد که با کنترل اثر سن، آزمون چند متغیری پیلاسی اثر معنی‌داری گروه ( $P = 0.025$ ) ندارد. به طور کلی میانگین‌های دو گروه مادران در خرده مقیاس‌های فراشناخت نزدیک به هم است، هر چند در مجموع مادران کودکان ADHD میانگین بالاتری در مقایسه با گروه دیگر مادران نشان می‌دهند.

جدول ۵. میانگین و انحراف استاندارد نمرات مؤلفه‌های فراشناخت در مادران

مادران ADHD	مادران عادی			تعداد	گروه‌های پژوهش
	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد		
۳/۶۷	۱۰/۳۴	۳/۵۹	۱۰/۷۳	۵۰	باورهای فراشناختی مثبت در مورد نگرانی
۳/۷۸	۱۲/۵۸	۳/۶۹	۱۲/۲۳	۵۰	باورهای فراشناختی غیر قابل کنترل
۳/۲۴	۱۷/۳۸	۳/۴۳	۱۷/۱۷	۵۰	اطمینان شناختی پایین به حافظه و توجه
۴/۵۸	۱۳/۱۲	۴/۸۴	۱۴/۴۳	۵۰	باورهای منفی کلی در مورد افکار
۳/۳۹	۱۴/۵۴	۳/۰۶	۱۳/۳۷	۵۰	خودآگاهی شناختی

ADHD: Attention deficit and hyperactivity disorder

جدول ۶. خلاصه تحلیل کوواریانس چند متغیری (MANCOVA) برای بررسی اثر گروه بر ۵ خرده مقیاس فراشناخت

منبع تغییر	ارزش پیلاسی	درجه آزادی	F	سطح معنی‌داری	تون آماری	انحراف استاندارد	میانگین	مادران ADHD
سن			۲/۸۶	۰/۰۰۵	۰/۹۱			
گروه			۶/۵۴	۰/۵۲۵	۰/۲۹			

جدول ۷. نتایج تحلیل واریانس چند راهه متغیرهای پژوهش در رابطه با فراشناخت

متغیرهای پژوهش	مجموع مجذورات آزادی	درجه آزادی	مجذورات آزادی	میانگین مجذورات آزادی	F	معنی‌داری	میزان تأثیر	میزان توان آماری
باورهای فراشناختی مثبت در مورد نگرانی	۵/۷۸۶	۱	۵/۷۸۶	۰/۱۶۶	۲/۰۴۷	۰/۰۸۲	-۰/۲۷۸	-۰/۹۱
باورهای فراشناختی غیر قابل کنترل	۶/۶۷۹	۱	۶/۶۷۹	۰/۱۳۲	۲/۴۰۱	۰/۰۹	-۰/۳۶۵	-۰/۳۶۵
اطمینان شناختی پایین به حافظه و توجه	۷/۳۸۵	۱	۷/۳۸۵	۰/۰۸۱	۳/۸۷۰	۰/۱	-۰/۴۲۱	-۰/۴۲۱
باورهای منفی کلی در مورد افکار	۷/۴۳۲	۱	۷/۴۳۲	۰/۰۵۲	۴/۴۰۱	۰/۰۵۲	-۰/۵۰۵	-۰/۵۰۵
خودآگاهی شناختی	۳/۷۷۲	۱	۳/۷۷۲	۰/۱۶۱	۲/۱۶۰	۰/۱۶۱	-۰/۱۱۹	-۰/۲۸۲

جدول ۸. ماتریس همبستگی بین متغیرهای پژوهش در گروه مادران کودکان عادی

مادران ADHD						مادران عادی						متغیر
فراشناخت		افسردگی		اضطراب		فراشناخت		افسردگی		اضطراب		
معنی داری	r	معنی داری	r	معنی داری	r	معنی داری	r	معنی داری	r	معنی داری	r	
۰/۰۰۱*	۰/۳۴	۰/۰۰۱*	۰/۵۶	-	-	۰/۰۰۱*	۰/۳۸	۰/۰۰۱*	۰/۵۹	-	-	اضطراب
۰/۰۰۱*	۰/۳۸	-	-	۰/۰۰۱*	۰/۵۶	۰/۶۵۰	۰/۱۹	-	-	۰/۰۰۱*	۰/۵۹	افسردگی
-	-	۰/۰۰۱	۰/۳۸	۰/۰۰۱*	۰/۰۴۴	-	-	۰/۰۶۵	۰/۱۹	۰/۰۰۱*	۰/۰۳۸	فراشناخت

\*\* p&lt;0/01 و \* p&lt;0/05

جدول ۹. تحلیل رگرسیون (همبستگی چند متغیری)

همبستگی چندگانه	مجدور همبستگی	خطای استاندارد برآورد	معنی داری
۰/۷۵۷	۰/۵۷۴	۰/۴۳۷	۰/۰۰۱*

جدول ۱۰. تحلیل رگرسیون گام به گام چند متغیری

مدل	همبستگی چندگانه	مجدور همبستگی	معنی داری
باورهای فراشناختی مثبت در مورد نگرانی	۰/۵۶۶	۰/۳۲۰	۰/۰۰۱*
باورهای فراشناختی غیر قابل کنترل	۰/۶۰۴	۰/۳۶۴	۰/۰۱۱*
اطمینان شناختی پایین نسبت به حافظه و توجه	۰/۶۳۸	۰/۴۰۸	۰/۰۰۹**
باورهای منفی کلی در مورد افکار	۰/۶۶۳	۰/۴۳۹	۰/۰۲۳*
خودآگاهی شناختی	۰/۶۶۸	۰/۴۴۶	۰/۰۱۳*

\*\* p&lt;0/01 و \* p&lt;0/05

دوم و اطمینان شناختی پایین نسبت به حافظه و توجه در مرحله سوم، باورهای منفی کلی در مورد افکار در مرحله چهارم و خودآگاهی شناختی در مرحله پنجم وارد معادله شده است. معنی داری بودن ضرایب رگرسیون نشان می دهد که اضطراب در معادله، به طور معنی داری مؤلفه باورهای فراشناختی مثبت در مورد نگرانی را پیش بینی می کند و اضافه شدن سایر مؤلفه ها به معادله، قدرت پیش بینی را به طور معنی داری بالا می برد. چنان چه در جدول ۱۰ مشاهده می شود، وقتی باورهای فراشناختی مثبت در مورد نگرانی وارد معادله می شود، مجدور همبستگی آن ۰/۳۲۰ است؛ یعنی ۳۲ درصد واریانس بین اضطراب و مؤلفه باورهای فراشناختی مثبت در مورد نگرانی مشترک است. با اضافه شدن سایر مؤلفه ها، قدرت پیش بینی به ۴۴ درصد افزایش می یابد. در جدول ۱۱ معادله مربوط به اضطراب اشاره شده است.

همبستگی بین مؤلفه اضطراب از یک طرف و انواع مؤلفه های فراشناخت در مادران کودکان ADHD از طرف  $R = 0/757$  محاسبه گردیده است. این همبستگی را همبستگی چندگانه می نامند و عبارت است از همبستگی بین چند متغیر مستقل و یک متغیر وابسته، اگر این ضریب بتوان دو برسد برابر با  $0/574$  می گردد و نشان می دهد ۵۷ درصد واریانس یا تفاوت های فردی در ابعاد احساس اضطراب مربوط به واریانس یا تفاوت های فردی در انواع مؤلفه های فراشناخت در مادران کودکان ADHD است. این همبستگی از نظر آماری معنی دار است ( $P = 0/001$ ).

همچنین خطای استاندارد برآورد برابر  $0/437$  می باشد. این نتایج نشان می دهد که از مجموع انواع مؤلفه های فراشناخت، باورهای فراشناختی مثبت در مورد نگرانی در مرحله اول، باورهای فراشناختی غیر قابل کنترل در مرحله

جدول ۱۱. ضرایب خام و استاندارد در تحلیل رگرسیون چند متغیری

متغیرهای وابسته	متغیرهای پیش‌بین	B	خطای انحراف معیار	ضرایب غیر استاندارد		T	معنی‌داری	F	R <sup>2</sup>
				بتا	ضرایب استاندارد				
اضطراب	ثبت	۸۵/۵۴۴	۱۲/۸۲۷	-	۶/۶۶۹	.۰/۰۰۱***	.۰/۰۱*	.۰/۰۱*	.۰/۵۷۴
	باورهای فراشناختی مثبت نگرانی	۲/۵۴۶	.۰/۹۷۲	.۰/۳۵۵	۲/۶۲۰	.۰/۰۱*	.۰/۰۰۶***	.۰/۰۰۳***	.۰/۵۶۳
	باورهای فراشناختی غیر قابل کنترل	-۱/۰۱۹	.۰/۳۶۱	-۰/۲۲۸	-۲/۸۲۱	.۰/۰۰۶***	.۰/۰۰۳***	.۰/۰۰۸***	.۰/۵۷۴
	اطمینان شناختی پایین حافظه و توجه	-۱/۲۶۸	.۰/۴۱۳	-۰/۲۴۴	-۳/۰۷۱	.۰/۰۰۳***	.۰/۰۰۸***	.۰/۰۲۳*	.۰/۰۱*
	باورهای منفی کلی در مورد افکار	-۰/۲۳۸	.۰/۰۸۸	-۰/۲۴۳	-۲/۷۰۴	.۰/۰۰۸***	.۰/۰۰۸***	.۰/۰۲۳*	.۰/۰۰۱***
	خودآگاهی شناختی	۲/۶۷۰	۱/۱۵۲	.۰/۳۱۱	۲/۳۱۸	.۰/۰۲۳*	.۰/۰۰۸***	.۰/۰۰۳***	.۰/۰۱*

\*\* p&lt;0.01 و \* p&lt;0.05

علاوه بر این، در این خانواده‌ها افسردگی، اضطراب، هیجانات منفی و انزواج اجتماعی خانواده نسبت به خانواده‌های دارای کودکان عادی بیشتر دیده می‌شود (۳۲-۳۶). این امر نشان می‌دهد که برای والدین و به ویژه مادران این کودکان، وضعیت خاص فرزندشان مشکل‌آفرین است و گرچه ممکن است تصور شود که آن‌ها به وضعیت کودک خود عادت کرده‌اند، اما تحقیقات نشان از افسردگی و اضطراب بالای آن‌ها و میزان استفاده بیشتر از خدمات بهداشتی و پزشکی دارد (۳۵، ۸). یکی از عوامل ایجاد کننده این آسیب‌های روانی می‌تواند نالامیدی نسبت به آینده و آرزوهایی باشد که والدین برای فرزندانشان دارند (۳۲) و عامل دیگر این اضطراب و افسردگی می‌تواند ناشی از احساس گناه در جهت به وجود آوردن و تربیت چنین فرزندی به خصوص از جانب مادر باشد (۳۴) و دلیل دیگر ممکن است ناشی از مقایسه کودک خود با کودکان عادی باشد که بدون هیچ گونه مشکل خاص به زندگی و رشد خودشان ادامه می‌دهند و به توانایی‌های جدید دست می‌یابند (۳۳).

یافته دیگر پژوهش که میزان فراشناخت دو گروه مادران را مورد توجه قرار می‌دهد، نشان داد که بین نمرات فراشناخت گروه مادران دارای کودک ADHD با گروه مادران دارای کودک عادی تفاوت معنی‌داری وجود ندارد، یعنی در خصوص دامنه نگرانی‌ها در میان دو گروه مادران، تفاوت بارزی مشاهده نمی‌شود. نکته قابل تأمل این یافته به دامنه نگرانی‌ها بر می‌گردد که به وسیله پرسشنامه فراشناخت

- (اطمینان شناختی پایین حافظه) ۱/۲۶۸ - (باورهای فراشناختی غیر قابل کنترل) ۱/۰۱۹ - (باورهای فراشناختی مثبت در مورد نگرانی) ۲/۵۴۶ = اضطراب + (خودآگاهی شناختی) ۲/۶۷۰ + (باورهای منفی کلی در مورد افکار) ۰/۲۳۸

### بحث و نتیجه‌گیری

مادران دارای کودکان با اختلال بیش‌فعال / نارسایی توجه نسبت به مادران کودکان عادی سطح بیشتری از استرس و آشفتگی‌های روانی را تجربه می‌کنند. در همین راستا پژوهش حاضر با هدف، بررسی رابطه مؤلفه‌های فراشناخت با اضطراب و افسردگی در مادران کودکان پسر مبتلا به اختلال فرون‌کنشی / نارسایی توجه و مقایسه آن‌ها با مادران کودکان عادی انجام گردید.

یافته اول این پژوهش حاکی از آن بود که میزان اضطراب و افسردگی مادران کودکان با اختلال فرون‌کنشی / نارسایی توجه بیشتر از مادران کودکان عادی بود، به خصوص در مورد افسردگی که با توان ۹۹٪، مادران کودکان ADHD افسردگی بسیار بیشتری نشان می‌دادند. در این جهت یافته‌های تحقیقات در مورد وضعیت روانی مادرانی که دارای کودکان با اختلال بیش‌فعالی / نارسایی توجه و همچنین دیگر مسائل و مشکلات رفتاری بوده‌اند، نشان می‌دهد که در خانواده‌هایی که کودک مسأله‌دار وجود دارد، مشکلات خانوادگی و استرس بیشتری دیده می‌شود (۳۲، ۳۱، ۳۰، ۷، ۸).

مجموعه غیر قابل کنترل بودن (Uncontrollability) و نیاز به کنترل افکار (Need to control thoughts) از پرسش‌نامه فراشناخت در توضیح بیشتر آن به ما کمک می‌کند (۱۴، ۱۳). مثبت بودن رابطه افسردگی و فراشناخت در مادران کودکان ADHD قابل تبیین است ( $r = 0.38$ )؛ چرا که بر اساس پیشینه پژوهش، چنین مادرانی به طور معمول از افسردگی رنج می‌برند (۱۴، ۸). زیر مؤلفه‌های اعتماد شناختی و اعتقادات مثبت در فراشناخت نیز عاملی مرضی در افزایش افسردگی به شمار می‌روند (۱۹). افسردگی با فراشناخت در مادران کودکان عادی نیز رابطه داشت ( $r = 0.19$ )، اما این رابطه معنی‌دار نبود.

انتخاب غیر تصادفی نمونه، محدود شدن نمونه به مادران و عدم کنترل متغیرهایی مانند وضعیت اجتماعی- اقتصادی، کیفیت روابط خانوادگی، سطح درامد و ... که ممکن است بر میزان اضطراب و افسردگی اثرگذار باشند، از جمله محدودیت‌های اساسی این پژوهش بود. پژوهش‌های آینده می‌توانند با گسترش نمونه پژوهش به دیگر اعضای خانواده، انتخاب تصادفی نمونه و کنترل متغیرهای مداخله‌گر بیشتر، به نتایج دقیق‌تر و قابل تعمیم‌تری دست پیدا کنند. همچنین می‌توان تأثیر این عوامل روان‌شناختی را در دیگر اعضای خانواده به ویژه پدران و در دیگر گروه‌های کودکان خاص مورد بررسی قرار داد.

### سپاسگزاری

از مسؤولین کلینیک‌های روان‌پزشکی و مشاوره، آموزش و پرورش ناحیه ۶ شهر اصفهان، مدیران مدارس و مادران گرامی که در اجرای این پژوهش ما را یاری نمودند، کمال تشکر و قدردانی را می‌نماییم.

سنجدیده می‌شود. این یافته پژوهش حاضر، نشان از آن دارد که گویا مادری کردن تا حد زیادی شامل نگران بودن از وضعیت و زندگی کودکان است. شاید تبیین این نکته که تفاوتی از جهت دامنه نگرانی‌ها در مادران دارای کودک ADHD و مادران کودکان عادی وجود ندارد، به این مسئله برگردد که مادران در هر حال، زمینه‌ای برای نگرانی در مورد فرزندشان می‌یابند و این شاید ناشی از دیدگاه مادران ایرانی است که کودک را تا حد زیادی موجودی ضعیف و ناتوان می‌دانند.

در خصوص یافتن رابطه میان فراشناخت با اضطراب و افسردگی، نتایج مطالعه حاضر نشان داد که اضطراب روابط مثبت و معنی‌داری با فراشناخت و افسردگی دارد. اضطراب با فراشناخت در هر دو گروه مادران کودکان عادی و مادران کودکان با اختلال پیش‌فعالی / نارسایی توجه دارای رابطه مثبت و معنی‌دار بود. این یافته را شاید بتوان چنین تبیین کرد، همان‌گونه که پژوهش‌های قبل هم نشان داده‌اند، فراشناخت با طیفی از شاخص‌های سلامت روانی از جمله اضطراب و افسردگی ارتباط دارد که این ارتباط در اینجا هم تأیید شده است (۱۹، ۲۰).

از طرف دیگر، از آن جایی که نگرانی یکی از مؤلفه‌های باورهای فراشناختی می‌باشد، در همینجا لازم به ذکر است که وجود اضطراب در مادران دارای کودک عادی را نیز شاید بتوان ناشی از نگرانی آن‌ها در مورد وضعیت درسی و آینده کودکان آن‌ها دانست و معنی‌دار بودن رابطه فراشناخت و اضطراب در گروه مادران دارای کودک ADHD شاید ناشی از آن است که این گروه نگران بدتر شدن اوضاع رفتاری، وضعیت تحصیلی و قضاؤت‌های اطرافیان در خصوص نحوه تربیت کودک خود می‌باشند. پس فراشناخت در این مورد عاملی مرضی برای افزایش اضطراب محسوب می‌شود و زیر

### References

- Smalley SL, McGough JJ, Del'Homme M, NewDelman J, Gordon E, Kim T, et al. Familial clustering of symptoms and disruptive behaviors in multiplex families with attention-deficit/hyperactivity disorder. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2000; 39(9): 1135-43.
- American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-IV-TR: Text Revision. Washington, DC: American Psychiatric Pub; 2000.

3. Barkley RA, Murphy KR. Attention-Deficit Hyperactivity Disorder: A Clinical Workbook. 3<sup>rd</sup> ed. New York, NY: Guilford Press, 2006.
4. Segal ES. Learned Mothering: Raising a Child with ADHD. Child and Adolescent Social Work Journal 2001; 18(4): 263-79.
5. Whalen CK, Henker B, Jamner LD, Ishikawa SS, Floro JN, Swindle R, et al. Toward mapping daily challenges of living with ADHD: maternal and child perspectives using electronic diaries. J Abnorm Child Psychol 2006; 34(1): 115-30.
6. Finzi-Dottan R, Triwitz YS, Golubchik P. Predictors of stress-related growth in parents of children with ADHD. Res Dev Disabil 2011; 32(2): 510-9.
7. Beckman PJ. Comparison of mothers' and fathers' perceptions of the effect of young children with and without disabilities. Am J Ment Retard 1991; 95(5): 585-95.
8. Barkley RA. Attention-deficit Hyperactivity Disorder: A Clinical Workbook. New York, NY: Guilford Press; 1991.
9. Kimiae SA, Baygi F. Comparison the family function of normal and ADHD mothers. J Res Behav Sci 2010; 4(2): 19-20. [In Persian].
10. Faraone SV, Biederman J, Chen WJ, Milberger S, Warburton R, Tsuang MT. Genetic heterogeneity in attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD): gender, psychiatric comorbidity, and maternal ADHD. J Abnorm Psychol 1995; 104(2): 334-45.
11. Habrani P, Alagheband rad J, Mohamadi M. Psychiatric disorders in families of children with attention deficit - hyperactivity. J Thought and Behavior in Clinical Psychology 2003; 9(1): 12-19. [In Persian].
12. Fisher PL, Wells A. Metacognitive therapy for obsessive-compulsive disorder: a case series. J Behav Ther Exp Psychiatry 2008; 39(2): 117-32.
13. Wells A. Emotional Disorders and Metacognition: Innovative Cognitive Therapy. 1<sup>st</sup> ed. New Jersey, NJ: Wiley; 2000.
14. Wells A, Papageorgiou C. Brief cognitive therapy for social phobia: a case series. Behav Res Ther 2001; 39(6): 713-20.
15. Myers SG, Fisher PL, Wells A. An empirical test of the metacognitive model of obsessive-compulsive symptoms: fusion beliefs, beliefs about rituals, and stop signals. J Anxiety Disord 2009; 23(4): 436-42.
16. Mohammadkhani Sh, Farjad M. The Relationship of the Metacognitive Beliefs and Thought ControlStrategies with Obsessive-Compulsive Symptoms in Nonclinical Population. Journal of Clinical Psychology 2009; 1(3): 35-51. [In Persian].
17. Wells A, Matthews G. Attention And Emotion: A Clinical Perspective. New York, NY: Psychology Press; 1994.
18. Wells A. Metacognitive Therapy for Anxiety and Depression. New York, NY: Guilford Press, 2011.
19. Yilmaz AE, Gencoz T, Wells A. The temporal precedence of metacognition in the development of anxiety and depression symptoms in the context of life-stress: a prospective study. J Anxiety Disord 2011; 25(3): 389-96.
20. Wells A. The Metacognitive Model of GAD: Assessment of Meta-Worry and Relationship With DSM-IV Generalized Anxiety Disorder. Cognitive Therapy and Research 2013; 29(1): 107-21.
21. Fisher PL, Wells A. Experimental modification of beliefs in obsessive-compulsive disorder: a test of the metacognitive model. Behav Res Ther 2005; 43(6): 821-9.
22. McEvoy PM, Mahoney A, Perini SJ, Kingsep P. Changes in post-event processing and metacognitions during cognitive behavioral group therapy for social phobia. J Anxiety Disord 2009; 23(5): 617-23.
23. Bennett H, Wells A. Metacognition, memory disorganization and rumination in posttraumatic stress symptoms. J Anxiety Disord 2010; 24(3): 318-25.
24. Cartwright-Hatton S, Wells A. Beliefs about worry and intrusions: the Meta-Cognitions Questionnaire and its correlates. J Anxiety Disord 1997; 11(3): 279-96.
25. Spielberger CD, Gorsuch RL. Manual for the State-trait anxiety inventory (form Y) ("self-evaluation questionnaire. Palo Alto, CT: Consulting Psychologists Press, 1983.
26. Roohy GR, Rahmany A, Abdollahy AA, Mahmoodi GR. The effect of music on anxiety level of patients and some of physiological responses before abdominal surgery. J Gorgan Uni Med Sci 2005; 7(1): 75-8. [In Persian].
27. Beck AT, Ward CH, Mendelson M, Mock J, Erbaugh J. An inventory for measuring depression. Arch Gen Psychiatry 1961; 4: 561-71.
28. Dabson EK, Mohammad Khani P. Psychometric characteristics of the Beck Depression Inventory-II in patients with major depressive disorder in partial remission. Rehabilitation 2007; 8(29): 82-8.

29. Wells A, Cartwright-Hatton S. A short form of the metacognitions questionnaire: properties of the MCQ-30. Behav Res Ther 2004; 42(4): 385-96.
30. Shirinzadeh Dastgiri S, Gudarzi M, Ghanizadeh A, Taghavi S. Comparison of Metacognitive and Responsibility Beliefs in Patients with Obsessive-Compulsive Disorder, Generalized Anxiety Disorder and Normal Individuals. Iran J Psychiatry Clin Psychol 2008; 14(1): 46-55. [In Persian].
31. Nigg JT. Parent personality traits and psychopathology. Associated with childhood attention deficit hyperactivity disorder [Thesis]. California, CA: University of California at Berkeley; 1996.
32. Alaei V, Moradi A, Alizadeh S. The relationship between psychological - social characteristics families and attention deficit and hyperactivity disorder symptoms in children. J Fundam Ment Health 2004; 6(21-22): 13-8. [In Persian].
33. Chronis AM, Chacko A, Fabiano GA, Wymbs BT, Pelham WE. Enhancements to the behavioral parent training paradigm for families of children with ADHD: review and future directions. Clin Child Fam Psychol Rev 2004; 7(1): 1-27.
34. Sadok B, Sadok V. Brief Psychiatric. Trans. Rezaei F. 2<sup>nd</sup> ed. Tehran, Iran: Arjomand Publication; 2011.
35. Cormier E. Effects of in-home parent training for parents of children with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) based on results of a brief functional analysis [Online]. 2004; Available from: URL: [http://www.conferenceprogram.com/snrs/PosterAbstracts/P24\\_Cormier.pdf](http://www.conferenceprogram.com/snrs/PosterAbstracts/P24_Cormier.pdf)
36. Nigg JT, Hinshaw SP. Parent personality traits and psychopathology associated with antisocial behaviors in childhood attention-deficit hyperactivity disorder. J Child Psychol Psychiatry 1998; 39(2): 145-59.



## Relationship between meta-cognition with anxiety and depression in mothers of children with attention deficit and hyperactivity disorder (ADHD) compared with mothers of normal children

Kamal Moghtadaei MSc<sup>1</sup>, Mehrdad Salehi<sup>2</sup>, Mansoreh Salamat<sup>3</sup>, Youkhabeh Mohammadian<sup>4</sup>, Esmael Honjani MSc<sup>5</sup>

### Original Article

#### Abstract

**Aim and Background:** Meta-cognition is one of the high cognitive processes of brain which has positive relationship with other cognitive capacities and can be considered as a predisposing factor in most of psychopathologies. The aim of present study was to examine the relationship between meta-cognition components with anxiety and depression in mothers of children with attention deficit and hyperactivity disorder (ADHD) compared with mothers of normal children.

**Methods and Materials:** In a cross-sectional study, among mothers of 7 to 12 year-old children who lived in Isfahan (Iran), 50 mothers with ADHD children and 50 mothers with normal children were chosen through purposive sampling in 2011. They were assessed using meta-cognitive beliefs questionnaire, Spielberger's Anxiety Questionnaire, and Beck Depression Inventory-II.

**Findings:** Data analysis showed that there was a significant difference in anxiety and depression between the two groups of mothers with ADHD children and mothers of normal children when the age was controlled and the first group had more depression symptoms. The mean of meta-cognition scores in these two groups was not significantly different. Anxiety was correlated with depression and meta-cognition in both groups ( $P = 0.01$ ).

**Conclusions:** Psychological health of mothers of children with ADHD was less than mothers of normal children, and utilization of a systemic approach can be useful in solving problems of such families.

**Keywords:** Meta-cognition, Anxiety, Depression, Children, Attention deficit hyperactivity disorder, Normal children

**Citation:** Moghtadaei K, Salehi M, Salamat M, Mohammadian Y, Honjani E. Relationship between meta-cognition with anxiety and depression in mothers of children with attention deficit and hyperactivity disorder (ADHD) compared with mothers of normal children. J Res Behav Sci 2013; 11(1): 18-29

Received: 22.10.2012

Accepted: 18.03.2013

1- Psychosomatic Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran (Corresponding Author)  
Email: kmoghtadaei@yahoo.com

2- Associate Professor, Psychosomatic Research Center, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

3- MA Student, Department of Psychology, University of Gilan, Gilan, Iran

4- PhD Candidate, Department of Clinical Psychology, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

5- Borkhar Education, Isfahan, Iran