

## A Comparison of Theory of Mind and Empathy in Male and Female Students at University of Welfare and Rehabilitation Sciences in Tehran

Ebrahim Soltani Azemat<sup>1</sup>, Abolfazl Mohammadian<sup>1\*</sup>, Maryam Kamie<sup>1</sup>, Maryam Jebreili<sup>2</sup>, Behrooz Doolatshahi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Clinical Psychology, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran

<sup>2</sup>Department of Psychology, Faculty of Education and Psychology, University of Tabriz, Tabriz, Iran

### Article Info:

Received: 4 Jul 2015

Accepted: 20 Dec 2015

## ABSTRACT

**Introduction:** Empathy and theory of mind, capacities that are essential for human communication, are abilities which highly correlated to each other. Several studies have shown that women outperform men regarding empathy. However, using theory of mind did not confirm these results. The aim of the present study was to compare theory of mind and empathy in male and female students at University of Welfare and Rehabilitation Sciences in Tehran. **Materials and Methods:** The research was a descriptive-comparative study. One hundred undergraduate students, 50 males and 50 females (due to the population size by using the Cochran formula), from different rehabilitation majors took part in this study. They were selected by non-probability quota sampling. Davis empathy questionnaire and Baron Cohen Eyes Test were used for this evaluation. **Results:** The findings showed that women outperformed men significantly with regard to empathy test scores. However, there was not a statistically significant difference between men and women in theory of mind test scores. **Conclusion:** One possible reason for different findings between two methods used in this study may be the self-report nature of sympathy questionnaire. Women are expected to be more empathic in society and this can affect their responses. Theory of mind test emphasizes on more complex mind states and examines empathy in an indirect way could be a more reliable test.

### Key words:

1. Empathy
2. Theory of Mind
3. Rehabilitation

\* **Corresponding Author:** Abolfazl Mohammadian

E-mail: [abolfazl796@gmail.com](mailto:abolfazl796@gmail.com)

## مقایسه نظریه ذهن و همدلی در دانشجویان پسر و دختر در دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی تهران

ابراهیم سلطانی عظمت<sup>۱</sup>، ابوالفضل محمدیان<sup>۱\*</sup>، مریم کامی<sup>۱</sup>، مریم جبرئیلی<sup>۲</sup>، بهروز دولتشاهی<sup>۱</sup><sup>۱</sup>گروه روانشناسی بالینی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران<sup>۲</sup>گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

## اطلاعات مقاله:

تاریخ پذیرش: ۲۹ آذر ۱۳۹۴

تاریخ دریافت: ۱۳ تیر ۱۳۹۴

## چکیده

**مقدمه:** همدلی و نظریه ذهن ظرفیت‌هایی هستند که برای روابط انسانی ضروری می‌باشند، توانایی‌هایی که همبستگی بالایی با هم دارند. مطالعات مختلف نشان داده‌اند که زنان در همدلی بهتر از مردان هستند. اگرچه با استفاده از نظریه ذهن این نتایج تأیید نشده بود. هدف از مطالعه حاضر مقایسه نظریه ذهن و همدلی در دانشجویان پسر و دختر در دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی در تهران بود. **مواد و روش‌ها:** پژوهش یک مطالعه توصیفی-مقایسه‌ای بود. ۱۰۰ دانشجوی مقطع کارشناسی، ۵۰ مرد و ۵۰ زن (به علت اندازه جمعیت با استفاده از فرمول کوکران) از رشته‌های مختلف توانبخشی در این مطالعه شرکت کردند. آن‌ها توسط نمونه‌گیری سهمیه‌ای غیراحتمالی انتخاب شدند. پرسشنامه همدلی داویس و آزمون چشم‌های بارون کوهن برای این ارزیابی استفاده شد. **یافته‌ها:** یافته‌ها نشان داد که با توجه به نمرات آزمون همدلی، زنان به طور قابل توجهی بهتر از مردان بودند. اگرچه تفاوت معنی‌دار آماری بین مردان و زنان در نمرات آزمون نظریه ذهن وجود نداشت. **نتیجه‌گیری:** یک دلیل محتمل برای داده‌های متفاوت بین دو روش استفاده شده در این مطالعه ممکن است ماهیت خودگزارشی پرسشنامه همدلی باشد. انتظار می‌رفت زنان در جامعه همدل‌تر باشند و این می‌تواند پاسخ‌های آنها را تحت تأثیر قرار دهد. آزمون نظریه ذهن بر حالت‌های ذهنی پیچیده‌تر تأکید دارد و آزمون‌های همدلی در یک روش غیرمستقیم می‌تواند یک آزمون قابل اطمینان‌تر باشد.

## کلید واژه‌ها:

۱. همدلی
۲. نظریه ذهن
۳. توانبخشی

\* نویسنده مسئول: ابوالفضل محمدیان

آدرس الکترونیکی: abolfazl796@gmail.com

## مقدمه

و متفاوتی هستند که می‌توانند درست یا نادرست باشند. آگاهی از کارکردهای ذهنی خود و دیگران نیز به تبیین و پیش‌بینی رفتارهای دیگران کمک می‌کند (۱۰). داشتن نظریه ذهن قدرت انتخاب واکنش بهتری را فراهم می‌کند، بدین مفهوم که فرد می‌تواند مقاصد طرف مقابل را ارزیابی نموده و پاسخ مناسبی را در قبال آن آماده کند (۱۱). این توانایی یعنی درک رفتار دیگران و تفاوت باور آن‌ها می‌تواند با توانایی رفتار همدلی، شامل طیفی از بینش اجتماعی تا توانایی برای فهم حالات عاطفی و شناختی همسو باشد (۱۲).

همدلی و نظریه ذهن گاهی به صورت مترادف هم استفاده می‌شوند، اما دو فرایند متفاوت هستند که تا اندازه‌ای در به کارگیری مناطق مغزی، مشترک عمل می‌کنند. نظریه ذهن به‌عنوان توانایی استنباط و بازنمایی قصد، باور، امیال و احساس خود و دیگران به کار برده می‌شود. همدلی دارای یک بخش عاطفی است که برای نظریه ذهن الزامی ندارد. در مقابل، نظریه ذهن یک بخش استنباطی دارد که برای همدلی ضروری نیست؛ به عبارت دیگر سهمین شدن در احساس دیگران (همدلی بدون نظریه ذهن) به پاسخ‌دهی هیجانی به حالت ذهنی شخص دیگر نیاز دارد (۱۳). درحالی‌که دیدگاه‌گیری (نظریه ذهن بدون همدلی) به استنباط شناختی درباره حالت ذهنی دیگران احتیاج دارد (۱۴).

همدلی (به‌عنوان واکنش هیجانی مناسب به حالت ذهنی دیگران) پیش از نظریه ذهن ظاهر می‌شود و به پیچیدگی آن نیست. حتی در یک تکلیف پایه در نظریه ذهن مانند آزمون چشم‌ها (RMET)<sup>۱</sup> شاخص‌ها می‌توانند با همدلی شناختی مشخص شوند، چون فرد در آن به روشنی درباره حالت ذهنی دیگران استنباط می‌کند؛ بنابراین جزء شناختی همدلی معمولاً یک جزء ضروری برای نظریه ذهن محسوب می‌شود و همسو با این موضوع، همدلی می‌تواند پیش‌بینی معنی‌داری برای نظریه ذهن باشد (۱۵).

توانایی نظریه ذهن و همدلی در افراد مختلف، متفاوت است. یکی از عواملی که به نظر می‌رسد منجر به تفاوت این دو متغیر در افراد می‌شود، جنسیت است. در زمینه همدلی و نظریه ذهن تفاوت‌های جنسیتی بین زنان و مردان دیده می‌شود. در همدلی عاطفی زنان در مقایسه با مردان در شناسایی و پاسخ‌دهی هیجانی بهتر عمل می‌کنند. همچنین زنان در مقایسه با مردان در طی شناخت اجتماعی مناطق هیجانی بیشتری را در

همدلی<sup>۱</sup> موجب افزایش ظرفیت بنیادین افراد در تنظیم روابط، حمایت از فعالیت‌های مشترک و انسجام گروهی است. این توانایی نقشی اساسی در زندگی اجتماعی دارد (۱) و نیروی برانگیزنده رفتارهای اجتماعی است که انسجام گروهی را در پی دارد (۲). همدلی به معنای دیدن دنیا از زاویه دید دیگران، توانایی عاطفی برای درک هیجان‌ها (۳) و توانایی شناختی برای فهم معنای هیجان‌های اشخاص دیگر است (۴). به بیانی دیگر توانایی انسان برای شناسایی و پاسخ‌دهی به حالات ذهنی دیگران است که از هنگام تولد وجود داشته و به طور افزایشی از نوزادی و کودکی تا نوجوانی متحول می‌شود (۵).

همدلی به فرد این امکان را می‌دهد در احساسات دیگران شریک شود که برای شکل‌گیری روابط بین‌فردی و اجتماعی پایدار بسیار ضروری است (۶). با وجود تعاریف متعدد همدلی، اغلب اندیشمندان آن را دارای دو عنصر اصلی می‌دانند: الف- پاسخی اثرگذار بر دیگری که اغلب نه همیشه، مستلزم آن است که فرد در حالت هیجانی فرد دیگر سهمین شود. ب- توانایی شناختی دیدن دنیا از دیدگاه دیگری است. هر یک از تعاریف ذکر شده، به یکی از دو جنبه هیجانی و شناختی همدلی توجه بیشتری کرده‌اند (۵).

داده‌های حاصل از مطالعات زیست‌عصب‌شناسی نیز بر وجود حداقل دو مدار متمایز برای همدلی تأکید کرده‌اند. همانطور که گفته شد، بخشی از شبکه همدلی، جزء هیجانی است که سیستم نورون‌های آینه‌ای<sup>۲</sup> و سیستم لیمبیک<sup>۳</sup> را شامل می‌شود و به ادراک هیجان‌ها و احساسات افراد دیگر به‌ویژه ادراک هیجان‌ها و احساسات پایه همچون غم، شادی، نفرت و خشم مربوط است. بخش دیگر شبکه همدلی جزء شناختی است. فرایندهای شناختی بیشتر در قسمت‌های پیش‌پیشانی<sup>۴</sup>، گیجگاهی<sup>۵</sup> و سینگولیت<sup>۶</sup> اتفاق می‌افتد و به دیدگاه‌گیری<sup>۷</sup> مربوط است که به مراتب پیچیده‌تر از ادراک هیجان‌ها پایه است و به توانایی درک و نگاه به دنیا از دیدگاه دیگران اشاره دارد (۷).

بعد شناختی همدلی به فرایندهای شناختی درک خود و دیگران و همدلی با آن‌ها اشاره دارد که به مفهوم نظریه ذهن<sup>۸</sup> نزدیک می‌شود (۸). نظریه ذهن، توانایی افراد در پیش‌بینی رفتار خود و دیگران است و به ما این امکان را می‌دهد که در اجتماع و در تعامل با دیگران به بازنمایی باورها و گرایش‌ها بپردازیم (۹). به بیان دیگر همه افراد دارای باورهای منحصر به فرد

<sup>1</sup> Empathy

<sup>2</sup> Mirror neurons

<sup>3</sup> Limbic system

<sup>4</sup> Prefrontal

<sup>5</sup> Temporal

<sup>6</sup> Cingulate

<sup>7</sup> Perspective Taking

<sup>8</sup> Theory of mind

<sup>9</sup> Reading the mind in the eyes test

همدلی وجود دارد، اما به دلیل ارتباط تنگاتنگ نظریه ذهن با همدلی، سنجش هم‌زمان این دو توانایی در دو جنس اهمیت ویژه‌ای پیدا می‌کند. حال آنکه تعداد پژوهش‌هایی که هر دو توانایی را سنجیده و در دو جنس مقایسه کرده باشند، بسیار محدود است. هدف این مطالعه، مقایسه سطوح نظریه ذهن و میزان همدلی در دانشجویان پسر و دختر دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی تهران بود تا مشخص شود آیا متغیر جنسیت در میزان بهره‌ر دو جنس از همدلی و نظریه ذهن مؤثر است یا خیر؟

### مواد و روش‌ها

این پژوهش توصیفی و از نوع مطالعات مقایسه‌ای است. جامعه این پژوهش کلیه دانشجویان دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی تهران می‌باشد. نمونه شامل ۱۰۰ نفر دانشجوی دوره کارشناسی (۵۰ پسر و ۵۰ دختر) در حال تحصیل در رشته‌های توانبخشی این دانشگاه است. حجم نمونه بر اساس فرمول تعیین حجم نمونه کوکران محاسبه شد و شرکت کنندگان به روش نمونه‌گیری سهمیه‌ای غیراحتمالی انتخاب شدند. در این تحقیق ابتدا دانشکده‌ها به شکل تصادفی انتخاب و سپس نمونه‌گیری به شکل در دسترس در هر دانشکده انجام شد. دامنه سنی شرکت کنندگان ۲۰ تا ۲۵ سال بود و هر دو گروه از نظر جنسیت، مقطع تحصیلی و سن با یکدیگر هم‌تا شدند. دانشجویان شرکت کننده در این پژوهش ابتدا به پرسشنامه همدلی داویس (DEQ)<sup>۱۴</sup> پاسخ دادند و پس از آن RMET بارون کوهن اجرا گردید. در این پژوهش موارد اخلاقی مانند جلب رضایت از شرکت کنندگان و محرمانه ماندن اطلاعات آن‌ها رعایت شده است.

### ابزار پژوهش

#### پرسشنامه همدلی داویس

پرسشنامه همدلی توسط داویس در سال ۱۹۸۳ معرفی شد (۲۲). این پرسشنامه از ۲۱ گویه تشکیل شده است و میزان همدلی را در افراد مورد بررسی و ارزیابی قرار داده است. مؤلفه‌های این پرسشنامه عبارت است از دغدغه همدلانه، دیدگاه‌گرایی، آشفتگی شخصی. نمره‌گذاری پرسشنامه بر اساس طیف لیکرت ۵ درجه‌ای بوده و از کاملاً موافق تا کاملاً مخالف امتیازبندی شده است. برای به دست آوردن امتیاز کلی پرسشنامه، مجموع امتیازات تک تک سؤالات با هم محاسبه می‌شوند. امتیازات بالاتر، نشان‌دهنده همدلی بیشتر در فرد پاسخ‌دهنده خواهد بود و برعکس. چنانچه آزمودنی نمره بین ۴۲-۲۱ کسب نماید نشان‌دهنده میزان همدلی ضعیف خواهد بود، نمره بین ۶۳-۴۲ نشان‌دهنده همدلی متوسط و نمره بالاتر از ۶۳، میزان همدلی بالا را نشان خواهد داد.

مغزشان به کار می‌گیرند و رفتار نوع دوستانه بیشتری نشان می‌دهند (۱۶).

محققانی از جمله کریستو مور<sup>۱۰</sup> (۱۶) و آدامز<sup>۱۱</sup> و همکاران (۱۷) بر وجود نقش جنسیت در توانایی همدلی تأکید کردند و برتری زنان نسبت به مردان را در تحقیق خود گزارش نمودند. اگرچه بین RMET (که برای سنجش نظریه ذهن استفاده می‌شود) و پرسشنامه همدلی، همبستگی مثبتی وجود دارد، اما در زمینه نظریه ذهن نتایج پژوهش‌ها متفاوت است.

در کنار برخی از پژوهش‌ها در نظریه ذهن که برتری زنان را نسبت به مردان نشان دادند، پژوهش‌های دیگری نیز وجود دارد که برتری زنان را تأیید نمی‌کنند. بارون کوهن<sup>۱۲</sup> و همکاران گزارش کرده‌اند که تفاوت معنی‌داری در RMET (که نظریه ذهن را می‌سنجد) بین زنان و مردان وجود دارد و زنان برتر از مردان هستند (۱۸). اگرچه بارون کوهن در نسخه تجدیدنظر شده RMET بین دو جنس تفاوت یافت، ولی این تفاوت معنی‌دار نبود و زن‌ها فقط اندکی از مردها در این آزمون بهتر عمل کردند (۱۹). در پژوهش‌های دیگری شواهدی از تفاوت عملکرد در نظریه ذهن در دو جنس به دست نیامده است (۲۰) و یا حتی سطح بالاتر نظریه ذهن در مردان گزارش شده است (۲۱).

در زمینه تفاوت جنسیتی در همدلی نظریه‌های متفاوتی وجود دارد. یکی از نظریه‌های موجود که بر وجود تفاوت‌های جنسیتی فیزیولوژیکی در مغز و ذهن تأکید دارد، نظریه تفاوت جنسیتی همدلی-سیستم‌سازی<sup>۱۳</sup> است. این نظریه فرض می‌کند که مغز مرد و زن رویکرد متفاوتی برای فهم جهان دارند. مغز زنان همدل شده است و آن‌ها به سمت فهم و پیش‌بینی هیجانات در افراد دیگر سوق یافته‌اند؛ یعنی همدلی سائقی برای شناسایی و واکنش به احساسات و افکار دیگران شده است. در حالی که مغز مردها سیستمی شده است و آن‌ها به فهم قواعد و قوانین پایه موجود در یک سیستم گرایش یافته‌اند و از این توانایی برای تحلیل، فهم، ساخت و پردازش پیرامون خود استفاده می‌کنند. این رویکردهای متفاوت ممکن است توجیه تکاملی برای زنان و مردان در تقسیم وظایفی همچون شکار، مسئولیت خانواده و مراقبت از فرزندان داشته باشد (۱۳).

این در حالی است که پژوهشگران معتقدند، وجود تفاوت جنسیتی در همدلی عاطفی می‌تواند تحت تأثیر متغیرهای اجتماعی و فرهنگی باشد. به این معنی که علی‌رغم وجود تفاوت‌هایی در ساختار مغزی مردان و زنان در زمینه همدلی، وجود مطالبات اجتماعی و فرهنگی در پررنگ‌تر شدن این تفاوت بی‌تأثیر نیست، چرا که جوامع از زنان انتظار همدلی بیشتری دارند (۱۶). با وجود اینکه شواهد متعدد پژوهشی در رابطه با برتری زنان در

<sup>10</sup> Christov-Moore

<sup>11</sup> Adams

<sup>12</sup> Baron-Cohen

<sup>13</sup> Empathizing-systemizing (E-S) theory

<sup>14</sup> Davis empathy questionnaire

برای مقایسه دو گروه در نظریه ذهن و همدلی به عنوان یک متغیر خطی مرکب و همبسته از آزمون تحلیل واریانس چند متغیره (اثر پیلائی) استفاده شد که نتایج آن در جدول ۲ آمده است.

جدول ۲- تحلیل واریانس چند متغیره نظریه ذهن و همدلی در دو گروه دختران و پسران.

متغیر	آزمون چند متغیره	درجه آزادی فرضیه	درجه آزادی خطا	F	سطح معنی داری
جنسیت	اثر پیلائی	۲	۹۷	۱۱/۱۱	۰/۰۰۱

نتایج آزمون اثر پیلائی نشان می‌دهد که جنسیت در نظریه ذهن و همدلی به عنوان یک متغیر خطی مرکب و همبسته دارای یک اثر معنی دار است؛ یعنی دو گروه پسر و دختر در نظریه ذهن و همدلی به عنوان یک متغیر مرکب و همبسته تفاوت معنی داری با هم دارند (در سطح  $P < 0/01$ ). با توجه به نتایج به دست آمده اثر جنسیت در هر یک از متغیرهای نظریه ذهن و همدلی با استفاده از تحلیل واریانس چند متغیره سنجیده شد تا مشخص شود هر دو متغیر دارای تفاوت معنی دار هستند یا نه؟ یافته‌های حاصل در جدول ۳ آمده است.

جدول ۳- تحلیل واریانس چند متغیره اثر جنسیت در هر یک از متغیرهای نظریه ذهن و همدلی.

منبع تغییرات	متغیر وابسته	مجموع مجذورات	میانگین مجذورات	درجه آزادی	F	سطح معنی داری
جنسیت	نظریه ذهن	۲۲/۰۹	۲۲۰۹	۱	۲/۹۱	۰/۰۹۱
	همدلی	۶۹۶/۹	۶۹۶۹	۱	۱۵/۲	۰/۰۰۱

نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد که در نظریه ذهن تفاوت معنی داری بین دو گروه دختران و پسران وجود ندارد ( $P > 0/05$ ) و با توجه به میانگین‌های حاصل شده در جدول ۲ پسران اندکی از دختران بهتر عمل کرده‌اند اما این تفاوت معنی دار نیست. از طرف دیگر در همدلی تفاوت معنی داری بین دو گروه وجود دارد ( $P < 0/01$ ) و میانگین نمره دختران بالاتر از پسران است؛ بنابراین در همدلی دختران به صورت معنی داری بهتر از پسران عمل کرده‌اند.

### بحث و نتیجه‌گیری

هدف اصلی این پژوهش مقایسه سطوح نظریه ذهن و میزان همدلی در دانشجویان پسر و دختر دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی تهران بود. نتایج به دست آمده نشان داد که میزان همدلی در دو جنس به طور معنی داری متفاوت است به طوری که دختران در همدلی توانایی بیشتری نسبت به پسران نشان دادند، اما در نظریه ذهن تفاوت معنی داری بین دو جنس مشاهده نشد و فقط پسران اندکی بهتر عمل کردند. نتایج پژوهش حاضر با یافته‌های ایزنبرگ و لمون<sup>۱۶</sup> همسو است (۲۵).

آن‌ها در پژوهش خود دریافتند زنان در آزمون‌های همدلی نمره بالاتری نسبت به مردان می‌گیرند، اما

پایایی پرسشنامه همدلی در پژوهش داوینس با آلفای کرونباخ بالای ۷۰٪ به دست آمده است (۲۳).

RMET آزمون خواندن ذهن از طریق چشم که نسخه اصلی آن توسط پروفسور بارون کوهن (۱۹) از دانشگاه کمبریج معرفی شده یکی از معتبرترین آزمون‌ها در بررسی نظریه ذهن محسوب می‌شود. در این آزمون ۳۶ تصویر چشم‌های افراد مختلف به شرکت کنندگان نشان داده می‌شود و از آن‌ها خواسته می‌شود وضعیت ذهنی فرد صاحب عکس را تعیین کنند. حداکثر نمره در این آزمون ۳۶ است. نمره بین ۲۰ الی ۳۰ نمره معمول، بیشتر از ۳۰ توانایی بالا در شناسایی هیجان‌های و نمره کمتر از ۲۰ مشکل در شناسایی هیجان‌های را نشان می‌دهد. بخشی پور و همکاران (۲۴) این آزمون را در یک مطالعه مقدماتی روی نمونه ۱۰۰ نفری اجرا کردند که در این پژوهش، اعتبار همسانی درونی به روش کودر ریچاردسون ۰/۶۹ و پایایی ۰/۷۱ بوده است.

### تجزیه و تحلیل آماری

نتایج این پژوهش در قالب یافته‌های توصیفی و استنباطی ارائه شده است. فرضیات پژوهش با استفاده از آزمون آماری تحلیل واریانس چند متغیره<sup>۱۵</sup> (اثر پیلائی) و نرم افزار SPSS ۱۶ تجزیه و تحلیل شد.

### یافته‌ها

در این بخش ابتدا اطلاعات جمعیت‌شناختی و یافته‌های توصیفی شامل میانگین و انحراف معیار نمونه ارائه و پس از آن به فرضیات پژوهش با استفاده از آزمون آماری تحلیل واریانس چند متغیره پرداخته شده است. شرکت کنندگان این پژوهش دانشجویان پسر و دختر مقطع کارشناسی در رشته‌های علوم توانبخشی بودند. میانگین سنی شرکت کنندگان ۲۲/۳۲ با انحراف استاندارد ۴/۰۶ و با دامنه سنی ۲۰ تا ۲۵ سال بود. میانگین و انحراف معیار نمرات نظریه ذهن و همدلی برای دو جنس در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱- میانگین و انحراف معیار نمره‌های نظریه ذهن و همدلی در شرکت کنندگان دختر و پسر.

متغیر	جنسیت	میانگین	انحراف معیار
نظریه ذهن	زن	۲۰/۲۴	۲/۵۳
	مرد	۲۱/۱۸	۲/۹۵
	کل	۲۰/۶۷	۲/۷۵
همدلی	زن	۷۳/۴	۷/۱۷
	مرد	۶۸/۱۶	۶/۳۲
	کل	۷۰/۸۰	۷/۲۳

<sup>15</sup> Multivariable analyze of variance

<sup>16</sup> Eisenberg and Lemon

می‌کند، بارون کوهن در پژوهش خود نشان داد که زنان بیشتر یک نیمرخ همدلی نشان دادند و در مقابل مردان بیشتر دارای یک نیمرخ سیستم‌سازی بودند که این نشان‌دهنده یک جهت‌گیری زیستی در زنان برای همدلی کردن با هیجان‌هاست (۱۳).

با وجود تفاوت‌های مشهود در میزان همدلی در مردان و زنان، در نظریه ذهن تفاوت معنی‌داری بین دو جنس وجود ندارد و تنها پسران، اندکی بهتر از دختران عمل کردند. این نتایج با یافته‌های بارون کوهن ناهمسو است (۱۸) وی در پژوهش خود نشان داد که زنان بهنجار عملکرد بهتری نسبت به مردان بهنجار در نظریه ذهن دارند. همچنین هپ<sup>۱۷</sup> (۳۰) نیز نشان داد که زنان در نظریه ذهن بهتر از مردان عمل می‌کنند، اما نتایج این پژوهش با نتایج تجدید نظر شده بارون کوهن (۱۹) همسو است. وی در تجدید نظر آزمون چشم‌ها بار دیگر عملکرد زنان و مردان را در نظریه ذهن بررسی کرد و تفاوت معنی‌داری بین زنان و مردان مشاهده نکرد. RMET بارون کوهن می‌تواند قضاوت شخص درباره کیفیت هیجان موجود در تظاهرات چهره‌ای را فقط با نگاه کردن به چشم‌ها بسنجد (۱۸).

قضاوت کردن درباره حالات هیجانی دیگران یک بعد از همدلی است که به آن همدلی شناختی اطلاق می‌شود. علاوه بر این، RMET برخلاف پرسشنامه‌های همدلی است و بر هیجان‌ها پایه تمرکز نمی‌کند بلکه بیشتر به حالت‌های ذهنی پیچیده همچون نسبت دادن باور و قصد به دیگران، مربوط می‌شود. این عامل احتمالاً برتری زنان در همدلی را حذف می‌کند و برتری در مردان را نشان می‌دهد (۳۱).

به طور کلی می‌توان گفت آزمون نظریه ذهن چشم‌ها با پرسشنامه همدلی دارای همبستگی بالایی است و حتی بخش‌های آن با شاخص‌های همدلی مرتبط است؛ اما این شاخص‌های همدلی به شکلی نامحسوس و از روی تظاهرات چهره‌ای سنجیده می‌شوند (۳۲). تفاوت جنسیتی در همدلی بیشتر وقتی مشهود است که از اشخاص خواسته می‌شود که خودشان رفتار یا پاسخ عاطفی مرتبط با مفهوم همدلی را درجه‌بندی کنند (۲۵).

در چنین شرایطی زنان نمره بالاتری نسبت به مردان می‌گیرند؛ اما وقتی که از روش‌های ظریف‌تر استفاده می‌شود و هدف از ارزیابی موقعیت به روشنی مشخص نیست؛ مانند وقتی که از مقیاس‌های نامحسوس سنجش همدلی همچون مقیاس‌های فیزیولوژیک و تظاهرات چهره‌ای استفاده می‌شود، زنان همدلی بیشتری نسبت به مردان نشان نمی‌دهند (۲۵).

از یافته‌های پژوهش می‌توان نتیجه گرفت که مواردی چون تمرکز پرسشنامه همدلی بر هیجان‌ها پایه و

وقتی نظریه ذهن با ابزارهای دیگری مانند تظاهرات چهره‌ای که دارای شاخص‌های پنهان همدلی هستند سنجیده می‌شود، تفاوت همدلی بین دو جنس به حداقل می‌رسد.

در مورد اینکه چرا بین دو جنس در همدلی تفاوت وجود دارد، نظریه‌های مختلفی ارائه شده است؛ مانند اینکه احتمالاً دو جنس در معرض هورمون‌های متفاوتی هستند و یا تفاوت اساسی در فهم محیط پیرامون دارند یا حتی ممکن است توجیه تکاملی برای برخی تفاوت‌ها وجود داشته باشد (۲۶).

یکی از دلایل برتری زنان در همدلی می‌تواند نقش‌های زنانه‌ای باشد که جامعه به آنان القاء کرده است. یکی از ویژگی‌هایی که جامعه آن را بیشتر به زنان نسبت می‌دهد تا به مردان، گرایش به همدلی است. در نتیجه زنان بیش از مردان دارای خصوصیت همدلی شناخته می‌شوند. این مفهوم کلیشه‌ای احتمالاً از این عقیده بر می‌آید که زنان مهارت‌های اجتماعی و بین فردی بالاتری دارند. این یک تصور قالبی است که نتیجه نقش‌های سنتی زنانه و مردانه است و منجر به برتری زنان در آزمون‌های همدلی می‌شود و بر اساس این نقش‌ها آنان خواسته یا ناخواسته خود را همدل‌تر از مردان می‌دانند. به‌ویژه هنگامی که شاخص‌های همدلی در این آزمون‌ها آشکار باشد، مطالبات اجتماعی و فرهنگی عامل فشاری می‌شود تا زنان خود را همدل‌تر از مردان نشان دهند (۲۵).

اما جدا از مطالبات فرهنگی و اجتماعی که نقش‌هایی را به زنان و مردان تحمیل می‌کند، زنان از لحاظ زیستی و فیزیولوژیکی نیز در میزان همدلی برتر از مردان هستند. به طوری که زنان از ویژگی‌های همدلان‌های همچون توانایی گفتاری بالاتر، مهارت‌های ارتباطی، تماس چشمی و مهارت‌های اجتماعی بیشتری برخوردارند (۲۷).

شواهد زیستی و فیزیولوژیکی در مورد برتری زنان در همدلی، بیشتر برتری در هیجان‌ها پایه را مدنظر قرار داده‌اند؛ به عبارت دیگر زنان در همدلی با هیجان‌ها مانند نفرت، حسادت، شادی و غم واقعاً نسبت به مردان برتر هستند که به آن همدلی عاطفی اطلاق می‌شود و این برتری جنبه زیستی و تکاملی دارد (۲۸). همچنین پژوهش‌های متعدد نشان داده‌اند که ساختار مغز زنان با مردان متفاوت است.

مغز زنان برای ارتباطات هیجانی، ارتباط اجتماعی و نشان دادن یک سبک شناختی همدلان‌ها طراحی شده و بالعکس مغز مردان برای مشغولیت با اشیاء و نشان دادن یک سبک شناختی سیستم‌سازی شده، طراحی شده است (۲۹). منطبق با نظریه سیستم‌سازی-همدلی که بر تفاوت جنسیتی در همدلی و سیستم‌سازی اشاره

<sup>17</sup> Happé

به صورت زیستی دارای ویژگی‌هایی هستند که آنان را در همدلی نسبت به هیجان‌ات پایه، برتر از مردان می‌کند و اگر مقیاس سنجش همدلی بر هیجان‌ات پایه متمرکز باشد، زنان نمرات بهتری از مردان می‌گیرند.

این پژوهش مانند دیگر پژوهش‌های حوزه علوم انسانی دارای محدودیت‌هایی مانند تعداد کم شرکت کنندگان و استفاده از نمونه دانشجویی است. لذا پیشنهاد می‌شود از سایر جمعیت‌ها در تشخیص تفاوت جنسیتی استفاده شود تا امکان تعمیم دقیق‌تر نتایج وجود داشته باشد.

خودگزارشی بودن آن، سرشت زنان و اثرات محیطی، باعث برتری زنان در نمرات همدلی می‌شود، اما در آزمون نظریه ذهن برتری در زنان دیگر مشاهده نمی‌شود و این احتمالاً به دلیل خودگزارشی نبودن آزمون و همچنین تمرکز آن بر فرایندهای هیجانی پیچیده‌تر است.

این یافته نشان می‌دهد که وقتی مقیاس سنجش خودگزارشی است مطالبات اجتماعی و فرهنگی بر نتایج حاصل از زنان تأثیرگذار است و میزان همدلی در آنان دچار بیش‌گزارش‌دهی خواهد شد. از سوی دیگر زنان

## منابع

- Rieffe C, Ketelaar L, Wiefferink CH. Assessing empathy in young children: construction and validation of an empathy questionnaire (EmQue). *Pers Individ Dif*. 2010; 49(5): 362-7.
- Jolliffe D, Farrington DP. Examining the relationship between low empathy and bullying. *Aggress Behav*. 2006; 32(6): 540-50.
- Bryant BK. An index of empathy for children and adolescents. *Child Dev*. 1982; 53(2): 413-25.
- Hawkins KA, Trobst KK. Frontal lobe dysfunction and aggression: conceptual issues and research findings. *Aggress Violent Behav*. 2000; 5(2): 147-57.
- Roth-Hanania R, Busch-Rossnagel N, Higgins-D'Alessandro A. Development of self and empathy in early infancy: implications for atypical development. *Infants Young Child*. 2000; 13(1): 1-14.
- Hashemi T, Khalilzad Behrouzian S, Mashinchi Abbasi N. Gender, Comparison of Alexithymia and Theory of Mind in University Students. *Social Cognition*. 2013; 1(2): 6-13.
- Zaki J, Ochsner KN. The neuroscience of empathy: progress, pitfalls and promise. *Nat Neurosci*. 2012; 15(5): 675-80.
- Flavell JH, Flavell ER, Green FL. Development of the appearance-reality distinction. *Cogn Psych*. 1983; 15(1): 95-120.
- Perner J, Lang B, Stummer S. Theory of mind and executive function: Which depends on which. Unpublished manuscript. University of Salzburg. 1998.
- Drury VM, Robinson E, Birchwood M. Theory of mind's skills during an acute episode of psychosis and following recovery. *Psychol Med*. 1998; 28(05): 1101-12.
- Krach S, Blümel I, Marjoram D, Lataster T, Krabbendam L, Weber J, et al. Are women better mindreaders? sex differences in neural correlates of mentalizing detected with functional MRI. *BMC Neurosci*. 2009; 10(1): 9. doi: 10.1186/1471-2202-10-9.
- Eisenberg N, Fabes RA, Schaller M, Carlo G, Miller PA. The relations of parental characteristics and practices to children's vicarious emotional responding. *Child Dev*. 1991; 62(6): 1393-408.
- Baron-Cohen S. Autism: the empathizing-systemizing (E-S) theory. *J Cogn Neurosci*. 2009; 1156(1): 68-80.
- Singer T. The neuronal basis and ontogeny of empathy and mind reading: review of literature and implications for future research. *Neurosci Biobehav Rev*. 2006; 30(6): 855-63.
- Korkmaz B. Theory of mind and neurodevelopmental disorders of childhood. *Pediatr Res*. 2011; 69: 101R-8R.
- Christov-Moore L, Simpson EA, Coudé G, Grigaityte K, Iacoboni M, Ferrari PF. Empathy: gender effects in brain and behavior. *N Neurosci Biobehav Rev*. 2014; 46: 604-27.
- Adams GR, Schvaneveldt JD, Jenson GO. Sex, age and perceived competency as correlates of empathic ability in adolescence. *Adolescence*. 1979; 14(56): 811-8.
- Baron-Cohen S, Jolliffe T, Mortimore C, Robertson M. Another advanced test of theory of mind: evidence

from very high functioning adults with autism or asperger syndrome. *J. Child Psychol. Psychiatry.* 1997; 38(7): 813-22.

19. Baron-Cohen S, Wheelwright S, Hill J, Raste Y, Plumb I. The “reading the mind in the eyes” test revised version: a study with normal adults, and adults with asperger syndrome or high-functioning autism. *J. Child Psychol. Psychiatry.* 2001; 42(2): 241-51.

20. Jarrold C, Butler DW, Cottington EM, Jimenez F. Linking theory of mind and central coherence bias in autism and in the general population. *Dev. Psychol.* 2000; 36(1): 126.

21. Russell TA, Tchanturia K, Rahman Q, Schmidt U. Sex differences in theory of mind: a male advantage on Happé’s “cartoon” task. *Cogn Emot.* 2007; 21(7): 1554-64.

22. Davis MH. Empathic concern and the muscular dystrophy telethon empathy as a multidimensional construct. *Pers Soc Psychol Bull.* 1983; 9(2): 223-9.

23. Davis MH. Measuring individual differences in empathy: evidence for a multidimensional approach. *J Pers Soc Psychol.* 1983; 44(1): 113-26.

24. Bakhshipor AMA, M.Kanjani, Z.Ranjbar, F.Bafande, H. Theory of mind deficits in schizophrenic patients with positive and negative symptoms: a case defect or trait. *Journal of Tabriz University of Medical Sciences.* 2011; 33(6): 32-8.

25. Eisenberg N, Lennon R. Sex differences in

empathy and related capacities. *Psychol. Bull.* 1983; 94(1): 100-31.

26. McClure I. The essential difference: men, women and the extreme male brain. *BMJ.* 2003; 327(7405): 57.

27. Baron-Cohen S, Lutchmaya S, Knickmeyer R. *Prenatal testosterone in mind: amniotic fluid studies.* MIT Press. 2004.

28. Aleman A, Swart M. Sex differences in neural activation to facial expressions denoting contempt and disgust. *PloS One.* 2008; 3(11): e3622. doi: 10.1371/journal.pone.0003622.

29. Ibanez A, Huepe D, Gempp R, Gutiérrez V, Rivera-Rei A, Toledo MI. Empathy, sex and fluid intelligence as predictors of theory of mind. *Pers Individ Dif.* 2013; 54(5): 616-21.

30. Happé FG. An advanced test of theory of mind: understanding of story characters’ thoughts and feelings by able autistic, mentally handicapped, and normal children and adults. *J Autism Dev Disord.* 1994; 24(2): 129-54.

31. Williams LM, Mathersul D, Palmer DM, Gur RC, Gur RE, Gordon E. Explicit identification and implicit recognition of facial emotions: I. age effects in males and females across 10 decades. *J Clin Exp Neuropsychol.* 2009; 31(3): 257-77.

32. Dressler GR. The cellular basis of kidney development. *Annu Rev Cell Dev Biol.* 2006; 22: 509-29.