



## Determination of Six Expressive Postural Positions for Basic Emotional States

Ali Yousef Vatankhah<sup>1</sup>, Vahid Nejati<sup>2</sup>, Hojjatollah Farahani<sup>3</sup>, Mohammadreza Khaki<sup>4</sup>

1. (Corresponding author)\* M.A. in Acting, Department of Directing and Acting, Faculty of Art and Architecture, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.

2. Associate Professor, Department of Clinical Psychology and Health, School of Psychology and Education, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.

3. Assistant Professor, Department of Psychology, Faculty of Humanities, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.

4. Associate Professor, Department of Directing and Acting, Faculty of Art and Architecture, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.

### Abstract

**Aim and Background:** Based on embodiment cognition theory, mental or emotional states can be characterized through posture and gestural features. Bodily expression of emotion is a source of information in both expressive and receptive emotions, and we use it in our daily life. These social cues play an essential role in our social interaction and individuals with more capability of these social cues, are more successful in paralinguistic interactions. In the present study, we aimed to define the expressive postural positions to present six primary emotional states.

**Methods and Materials:** In the present study, we try to gather data in the second study. In the first study, a database of body posture was prepared. For this purpose, fifty theater players wear a face mask to conceal their facial emotional expression. After that, they try to represent six primary emotional states (sad, happy, fear, anger, disgust, surprise) through bodily position. After induction of emotional state through some respected scenario, a picture was taken from each position. In the second study, in a cross-sectional design, the taken pictures were rated by 321 participants in the case of the dependence of the posture to the emotional states. The rating scores were used for selection of the final postures.

**Findings:** The results found that bodily posture can convey emotional states. The female participants excel male in recognition of emotional states. The recognition of emotional states based on the postures was not age- and state- sensitive. It also showed that the experimental group compared with the control group, there was a significant difference between the frequency of correct and incorrect answers between the six body positions. In the sense that the number of correct answers in the experimental group was significantly higher than the control group. Also, the number of incorrect answers in the experimental group was significantly lower than the control group.

**Conclusions:** The emotional states can be recognized based on bodily expressions without considering facial emotional expressions. The player should learn and use their bodily expression for conveying the emotional states to viewers.

**Keywords:** Emotional states, postural position, theater player, embodiment cognition.

**Citation:** Yousef Vatankhah A, Nejati V, Farahani H, Khaki M. **Determination of Six Expressive Postural Positions for Basic Emotional States.** Res Behav Sci 2020; 18(3): 426-438.

\* Ali Yousef Vatankhah,

Email: [ali.vatankhah@modares.ac.ir](mailto:ali.vatankhah@modares.ac.ir)

## تعیین شش حالت بدنی بیانگر حالات هیجانی پایه

علی یوسف وطن خواه<sup>۱</sup>، وحید نجاتی<sup>۲</sup>، حجت‌اله فراهانی<sup>۳</sup>، محمدرضا خاکی<sup>۴</sup>

۱- (نویسنده مسئول)\* کارشناس ارشد بازیگری، گروه بازیگری و کارگردانی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

۲- دانشیار، گروه روانشناسی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.

۳- استادیار، گروه روانشناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

۴- دانشیار، گروه بازیگری و کارگردانی، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

### چکیده

**زمینه و هدف:** بر اساس نظریه شناخت بدن‌مند، حالات ذهنی و هیجانی می‌توانند از طریق وضعیت بدنی شناسایی شوند. تظاهرات بدنی هیجان، منبعی از اطلاعات هیجان‌های بیانی و دریافتی است و ما در زندگی روزمره از آن استفاده می‌نماییم. این نشانه‌های اجتماعی، نقش مهمی در تعاملات اجتماعی ایفا می‌کنند و افراد با توانایی بیشتر در این زمینه، در تعاملات فرازبانی بسیار موفق هستند. هدف این مطالعه تعیین شش حالت بدنی بیانگر شش حالت هیجانی پایه است.

**مواد و روش‌ها:** این پژوهش در دو مطالعه مستقل انجام شد. در مطالعه اول، یک مجموعه داده از حالات بدنی آماده شد. بدین منظور، ۵۰ بازیگر تئاتر، با پوشیدن ماسک صورت به‌منظور پوشاندن هیجان‌های چهره‌ای، شش حالت هیجان پایه (شادی، غم، خشم، ترس، تعجب و تنفر) را با تغییر در وضعیت بدنی خود نشان دادند و پس از القای حالت‌های هیجانی بر اساس سناریوهای مشخص، از هر یک از آن‌ها عکس گرفته شد. در مطالعه دوم، در یک طرح مقطعی، تصاویر توسط ۳۲۱ شرکت‌کننده بر اساس ارتباط و وابستگی حالت بدن با حالات هیجانی رتبه‌بندی شد. نتایج رتبه‌بندی برای انتخاب تصاویر نهایی مورداستفاده قرار گرفت.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد که وضعیت بدنی می‌تواند حالات هیجانی را انتقال دهد. زنان عملکرد بهتری نسبت به مردان در بازشناسی حالات هیجانی داشتند و بازشناسی حالات هیجانی از روی بدن ارتباطی با سن و حالت نداشت. همچنین نشان داد که گروه آزمایش در مقایسه با گروه کنترل، بین فراوانی پاسخ‌های درست و پاسخ‌های غلط در بین شش موقعیت بدن تفاوت معناداری وجود داشت. به این مفهوم که تعداد پاسخ‌های درست در گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل به‌طور معناداری بیشتر بود. همچنین تعداد پاسخ‌های غلط در گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل به‌طور معناداری کم‌تر بود.

**نتیجه‌گیری:** حالات هیجانی از روی حالات بدنی بدون در نظر گرفتن حالات هیجانی چهره، قابل شناسایی‌اند و بازیگران تئاتر می‌بایست حالات بدنی‌شان را برای انتقال حالات هیجانی به مخاطبان فراگرفته و از آن‌ها استفاده نمایند.

**واژه‌های کلیدی:** حالت هیجانی، حالت بدنی، بدن بازیگر، شناخت بدن‌مند.

**ارجاع:** یوسف وطن خواه علی، نجاتی وحید، فراهانی حجت‌اله، خاکی محمدرضا. تعیین شش حالت بدنی بیانگر حالات هیجانی پایه. مجله تحقیقات علوم رفتاری ۱۳۹۹؛ ۱۸(۳): ۴۳۸-۴۲۶.

\*- علی یوسف وطن خواه

رایان نامه: [ali.vatankhah@modares.ac.ir](mailto:ali.vatankhah@modares.ac.ir)

## مقدمه

انسان موجودی اجتماعی است که از بدو تولد، مدت زمان زیادی را صرف ارتباطات بین فردی می‌کند. بیشتر رفتارهای روزانه انسان نیازمند تعامل با دیگران و تفکر است. انسان باید نوعی ارزیابی شناختی از موقعیت اجتماعی خود داشته باشد تا بتواند ارتباط خود و دیگری را در بافت یا زمینه اجتماعی خاصی در نظر بگیرد. نوزادان بیش از هر چیز به چهره انسان‌ها دقت می‌کنند. امروزه حجم زیادی از مکالمات روزمره در جوامع به شایعات اختصاص دارد (۱). این خصوصیات نشان می‌دهد که انسان‌ها به کنجکاوی درباره خود و دیگران علاقه بسیار زیادی دارند و دارای مغز رشدیافته‌ای هستند که ظرفیت‌های شناختی پیشرفته‌ای را- برای برآورده ساختن نیازهای اجتماعی پیچیده- فراهم می‌آورد. به مجموعه ظرفیت‌هایی که به انسان امکان می‌دهد تا خود و دیگران را درک کند، «شناخت اجتماعی»<sup>۱</sup> گفته می‌شود (۲).

شناخت اجتماعی، چگونگی درک ما از خود و دیگران را بررسی می‌کند. به‌طور کلی، شناخت اجتماعی شامل فرایندهایی است که انسان از طریق آن، اطلاعات جهان پیرامونی خود را رمزگشایی و رمزگردانی می‌کند. این ظرفیت در روابط بین فردی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. بر این اساس، جامع‌ترین تعریف شناخت اجتماعی شامل امکان پردازش اطلاعات در خصوص همگان (خود و دیگران) و هنجارهای دنیای پیرامون است. این فرایندها احتمالاً در سطوح خودکار و کنترل‌شده پردازش می‌شوند و تحت تأثیر سوگیری‌های انگیزشی قرار می‌گیرند (۳).

شناخت اجتماعی انسان، موضوع مطالعه‌های گسترده‌ای در حوزه‌های روان‌شناسی شناختی، روان‌شناسی رشد و مطالعه‌های اجتماعی بوده است. رشد اجتماعی و هیجانی انسان‌ها، موضوعی بسیار پیچیده و شامل تأثیر متقابل چندین عامل از جمله ژنتیک، رفتار والدین و زمینه‌های فرهنگی است (۴). همچنین، رشد آگاهی شناختی و اجتماعی در دوران کودکی اهمیت ویژه‌ای دارد؛ زیرا در سال‌های بعد، تعامل مناسب و موفق در روابط اجتماعی روزمره انسان را فراهم می‌سازد. محققان بر این باورند که کودکان دارای شناخت اجتماعی پیشرفته‌تر، وضعیت

تحصیلی بهتری داشته و در دوران نوجوانی و جوانی تعاملات اجتماعی موفق‌تری دارند (۵، ۶).

یکی از مهم‌ترین تعاملات اجتماعی از طریق «نظریه ذهن»<sup>۲</sup> صورت می‌گیرد. نظریه ذهن به توانایی استنتاج حالت‌های ذهنی خود و دیگران- که برای تبیین و پیش‌بینی رفتار دیگران بسیار ضروری است- گفته می‌شود (۷). نظریه ذهن، بخشی از شناخت اجتماعی و عنصر مهمی از مجموعه توانایی‌هایی است که به آن «هوش اجتماعی»<sup>۳</sup> گفته می‌شود (۸). همچنین، نظریه ذهن بخش مهمی از فراشناخت است (۹) و عملکرد آن یعنی «ذهن‌خوانی»<sup>۴</sup>، نوعی قضاوت پیرامون حالت‌های ذهنی خود و دیگران است (۱۰). ذهن‌خوانی، توانایی شناخت فطری است که بخش مهمی از کارکرد اجتماعی طبیعی را تشکیل می‌دهد و ملاک تشخیص انسان از سایر گونه‌ها است (۱۱). این توانایی، برآمده از فشارهای فرایند انتخاب طبیعی است و در پاسخ به نیازهایی مانند قابلیت محاسباتی می‌باشد که با افزایش پیچیدگی‌های اجتماعی به آن پاسخ داده می‌شود (۱۲).

حالت‌های ذهنی شامل گستره عظیمی از نگرش‌ها، باورها، تمایلات، ارزش‌ها، انگیزه‌ها، احساسات و هیجانات است (۱۲). حالت‌های ذهنی به میزان زیادی از طریق گفتگوها آشکار می‌شوند و پایه‌های ادراک اجتماعی را شکل می‌دهند (۹). مهم‌ترین جنبه از شناخت اجتماعی، توانایی فهم و نسبت‌دادن حالت‌های ذهنی و هیجانی به خود و دیگران است (۱۳).

از سویی دیگر، هریک از ما احساسات، خواسته‌ها و افکار خود را به‌طور خودآگاه یا ناخودآگاه از طریق بدن نشان می‌دهیم. هر موقعیت یا وضعیت تأثیرگذار، بدن ما را به فرم فیزیکی و بصری خاصی درمی‌آورد که در حافظه ما ثبت می‌شود. بازتولید این فرایند به شکلی سازمان‌یافته به‌صورت ژست‌ها، رفتارها و حرکات‌ها نشان داده می‌شود. یک ژست مشخص که به فرایند جسمانی معینی تعلق دارد، ممکن است از انگیزه‌های گوناگون و متفاوتی نشأت گرفته باشد. این حالت‌های بدنی بروز احساسات و درونیات، به ما کمک می‌کنند تا رفتار و نحوه مواجهه افراد در برخورد با موضوعات را پیش‌بینی و تحلیل کنیم (۱۴).

2. theory of mind  
3. social intelligence  
4. mind reading

1. social cognition

نظریه‌ها دلایلی دارند که فقط یکی از این‌ها، دیگری را کنترل می‌کند و برخی دیگر می‌گویند که هردو بر یکدیگر کنترل دارند. همچنین، نظریه‌هایی وجود دارند که می‌گویند ذهن و جسم به موازات هم کار می‌کنند و هیچ‌کدام بر دیگری، تأثیر علی ندارند (۱۵).

**نظریه ذهن:** درک این نکته که دیگران ذهن دارند، یکی از توانایی‌های مهم اجتماعی انسان است که اساس همه توانایی‌های اجتماعی را شکل می‌دهد. وقتی با هم‌اتفاقی خود صحبت می‌کنید، فرض بر این است که او نیز همچون شما از هوشیاری، احساسات و افکار برخوردار است. این فرد، از نظر شما یک شیء بی‌جان مثل صندلی یا میز نیست. این توانایی متمایزکننده، «نظریه ذهن» نامیده می‌شود. نظریه ذهن، توانایی درک حالت‌های ذهنی دیگران شامل باورها، امیال و نیت‌ها و نیز درک تفاوت این حالت‌ها با خود فرد را ممکن می‌سازد. انسان از این ادراک برای هدایت رفتار خود در تعامل با دیگران استفاده می‌کند (۳). نظریه ذهن، جنبه مرکزی شناخت اجتماعی و پیشنهاد کارکردهای اجتماعی است (۷).

شناخت اجتماعی، ساختارهای روانی متعددی دارد که پیچیده‌ترین ساختارها مانند نظریه ذهن، همدلی و بازنمایی خود تا ساختارهای ابتدایی‌تری مانند ادراک اجتماعی، پیمایش حرکت و پردازش محرک‌های اجتماعی را شامل می‌شود (۱۶). این فرایندهای پردازشی می‌توانند به صورت ناخودآگاه یا خودآگاه صورت گیرند و در عین حال، تحت تأثیر تعداد زیادی از جهت‌گیری‌های انگیزشی قرار داشته باشند. هدف اصلی همه این‌ها، درک فرایندهای شناختی است که به فرد کمک می‌کنند تا استنتاج صحیح و سریعی در مورد حالت‌های درونی دیگران داشته و در مورد آن‌ها ذهنی‌سازی کند (۱۷). توانایی استنتاج باور و عقیده دیگران به افراد کمک می‌کند تا بتوانند رفتار بعدی آن‌ها را پیش‌بینی کرده و پاسخ سازگارانه‌تری نشان دهند (۱۸). ظرفیت نظریه ذهن از دو مؤلفه تشکیل شده است: مؤلفه ادراکی - اجتماعی و مؤلفه شناختی - اجتماعی (۱۹، ۲۰). مؤلفه ادراکی - اجتماعی نظریه ذهن برای رمزگشایی حالت‌های ذهنی دیگران بر مبنای اطلاعات قابل مشاهده و غیرکلامی مانند چشم - ها به کار می‌رود؛ ولی مؤلفه شناختی - اجتماعی مانند آزمون‌های باور نادرست شامل توانایی استدلال انتزاعی‌تری درباره حالت‌های ذهنی است و هدف آن، پیشگویی یا توصیف رفتار دیگران است (۱۰).

حالت‌های بدنی مورد استفاده به وسیله انسان در زندگی روزمره، کاربرد متفاوتی نسبت به حالت‌های بدنی روی صحنه دارند. انسان‌ها در زندگی روزمره از فرم بدن خودآگاهی ندارند. این فرم‌های بدنی، اساساً ناخودآگاه و بیشتر متأثر از فرهنگی هستند که ما در آن رشد کرده‌ایم. فرهنگ‌های مختلف، تعیین‌کننده شیوه‌های متفاوتی در استفاده از بدن هستند. بازیگر باید با شناسایی اصول حاکم بر رفتارهای بدنی، روش‌هایی فراتر از روش‌های استفاده روزمره از بدن را جایگزین کند تا از این طریق بتواند تأثیرگذاری بهتری بر تماشاگر داشته باشد. بازیگر باید به وسیله روش‌های فراورمره استفاده از بدن به بیانی کلی‌تر و گویاتر که جنبه زیبایی‌شناسانه و شناخته‌شده‌تری در صحنه تأثیر دارند دست یابد. بازیگر در فرایند آموزش بازیگری از طریق آشنایی با این وضعیت‌های جسمانی از توانایی بدن در بیان گستره عظیمی از نگرش‌ها، باورها، تمایلات، ارزش‌ها، انگیزه‌ها، احساسات و هیجانات شناخت پیدا می‌کند؛ همچنین با اهمیت کنش‌ها و رفتارهای بدن در ایفای نقش بر روی صحنه آشنا می‌شود. اکثر مربیان بازیگری اظهار می‌کنند که بدن بازیگر باید تربیت شود تا بتواند به کوچک‌ترین انگیزش ذهن پاسخ دهد. ذهن و بدن یکپارچه و طبیعی، زیربنای نقش است؛ خشت اولی است که خشت پایان [یعنی شخصیت] می‌تواند بر آن بنا شود. بازیگر تأثیر از بدن و بیان بدنی خود بر روی صحنه استفاده می‌کند و از طریق ژست به احساسات و عواطف نقش، جنبه بصری می‌بخشد؛ زیرا تماشاگر به تأثیر آمده است تا تماشا کند و بر این اساس، جنبه دیداری بر جنبه‌های دیگر تأثیر ارجحیت دارد (۱۴).

**ذهن:** مغز انسان، مادی و فیزیکی است و از موادی قابل سنجش و قابل درک ساخته شده است. بر این اساس، درباره ذهن نیز می‌توان همانند یک شیء فیزیکی سخن گفت؛ ولی عده‌ای استدلال می‌کنند که ذهن فراتر از یک شیء فیزیکی است و عقیده دارند که نمی‌توان تجارب آگاهانه ذهنی خود مانند باورها، امیال و افکار را برابر با چیزی مادی مانند مغز دانست. این افراد معتقدند که ذهن، چیزی غیرمادی و همانند روح یا روان است و گاهی آن را به عنوان موجود غیرفیزیکی جای گرفته در مغز یا در موجود فیزیکی دیگر، «شبحی در ماشین» می‌نامند. سؤالاتی درباره ماهیت ذهن وجود دارد. آیا ذهن، ماهیتی فیزیکی دارد یا چیز دیگری است؟ و سؤال دیگر در مورد ارتباط ذهن و جسم است. آیا ذهن است که بدن را کنترل می‌کند یا برعکس، بدن است که ذهن را تحت کنترل دارد؟ جهت‌گیری این کنترل به وسیله نظریه‌های زیادی تأیید شده است. برخی از

در اختلال طیف «اُتِسم» باوجود سلامت جنبه‌های شناختی سرد، ذهن‌خوانی مختل است. علاوه بر این خاستگاه عصبی ذهن‌خوانی نیز مجزای از کارکردهای اجرایی است، به نحوی که در تکالیف ذهن‌خوانی بخش میانی پیش‌پیشانی درگیر است. این تفاوت عملکردی و ساختاری در سازه ذهن‌خوانی، ضرورت ساخت ابزاری مجزا را برای سنجش آن نمایان می‌سازد.

### شناخت اجتماعی: شناخت اجتماعی، فرایندی شناختی

است که خاستگاه آن، اهداف کاربردی افراد، الزام‌های موقعیتی، ساختار جامعه و سازوکارهای تکاملی است. در جمله معروف ویلیام جیمز که «فکر کردن برای عمل کردن است»، فرض بر این است که زیربنای شناخت، اهداف افراد است که بر اساس موقعیت اجتماعی آن‌ها تغییر می‌کند. همچنین، بنا بر دیدگاه هویت اجتماعی، شناخت اجتماعی افراد، بسته به گروه آن‌ها یا چهارچوب‌های جمعی مرجع، شکل می‌گیرد.

بر اساس یک فراتحلیل بین فرهنگی، بازشناسی هیجان افراد خودی (هم‌جنس، هم‌زبان، هم‌نژاد) بهتر صورت می‌گیرد. علاوه بر این بر اساس مطالعات تصویربرداری تشدید مغناطیسی عملکردی، هم‌بسته‌های عصبی توانایی‌های ذهن‌خوانی، بسته به زمینه‌های فرهنگی، متفاوت است (۲۴). زبان با منشأ تکاملی یکی از تعیین‌کننده‌های مرز بین فرهنگ‌ها است. اصطلاحات زبانی برای هیجان‌های مختلف، از فرهنگی به فرهنگ دیگر، تفاوت داشته و وجوه متعدد زبان از جمله معنی، کاربرد و نوای آن، یکی از ابزارهای تعامل در اهالی هر فرهنگ است (۲۵).

حالت‌های ذهنی را نیز می‌توان به‌عنوان حالت‌های هیجانی پیچیده در نظر گرفت، تفاوت حالت‌های ذهنی با حالت‌های هیجانی در این است که در حالت‌های ذهنی منابع شناختی بیشتر درگیر شده و وابستگی بیشتری به فرهنگ دارند (۲۶، ۲۷).

### ژست: اقدام و عملی قابل‌رویت است که به‌وسیله قسمت-

های بدن ایجاد می‌شود. ژست، اغلب برای انتقال اطلاعات احساسی ایجاد می‌شود و در همهٔ سنین و فرهنگ‌ها وجود دارد. ژست می‌تواند برای ایجاد ارتباط و بهبود بیان کلامی گوینده، حفظ توجه شنونده و افزایش ارتباطات مفید باشد (۲۸). زمانی که ژست را به‌عنوان سخن گفتن یا بخشی از فرایند برقراری ارتباط دیگران در نظر می‌گیریم، به‌عنوان بخشی پیوسته و جدانشدنی از سیستم زبانی محسوب می‌شود. تصوّر می‌شود که ژست‌ها به‌طور مستقیم درک مطلب، یادگیری و حافظه را از طریق ارائهٔ مفاهیم، انتقال اطلاعات اضافه و فراهم کردن اشاره و نشانه‌های

توانایی نظریهٔ ذهن برای درک چگونگی تفاوت حالت‌های هیجانی و ذهنی افراد در موقعیتی مشابه باوجود داشتن تجربه‌ای مشابه ضروری است (۲۱). شناخت اجتماعی سالم، لازمهٔ روابط بین فردی، فعالیت‌های روزانه و استقلال است. ضعف یا اختلال در کارکردهای شناختی و عملکرد اجتماعی، عامل بسیار مهمی در کیفیت زندگی افراد است و اختلال در کارکرد آن، موجب افزایش ناتوانی مرتبط با اختلال می‌گردد (۲۲).

### ذهن‌خوانی: توانایی درک حالات ذهنی و هیجانی

دیگران، ارتباط بین فرد با دیگران و ارتباط افراد دیگر با هم بخشی از شناخت اجتماعی است که موجب تسهیل و یا فهم تعاملات اجتماعی می‌گردد. توانایی ذهن‌خوانی به‌عنوان بخشی از شناخت اجتماعی، توانایی مهمی از مجموعه توانایی‌هایی است که هوش اجتماعی نامیده می‌شوند (۳). کودک در هجده تا بیست و چهار ماهگی، تفاوت بین واقعیت و وانمود را درک می‌کند. همچنین در دوسالگی درمی‌یابد که خود و دیگران آرزوهایی دارند. در سه‌سالگی از وجود باورهای خود و دیگران آگاهی پیدا می‌کند. در چهارسالگی درک می‌کند که دیگران هم می‌توانند باورهایی غیر از باور او داشته باشند و نیز می‌توانند باورها و عقاید نادرستی داشته باشند. این مرحله، یکی از مهم‌ترین مراحل رشد نظریهٔ ذهن است (۲۳). منظور از حالت ذهنی، هیجان، انگیزه، آرزو، احساس، باور، قصد، نگرش و ارزش است. شش حالت ذهنی پایه، شامل «حیرت، تنفر، غم، خشم، ترس و شادی» می‌باشد. ذهن‌خوانی یک عمل بزرگ و پیچیده و نامحدود است. در این مطالعه قصد نداریم ذهن‌خوانی را به معنای نامحدود و گسترده بررسی کنیم؛ بلکه در این مقاله منظور از ذهن‌خوانی ادراک همین شش حالت ذهنی از طریق ژست بازیگران می‌باشد.

### کارکرد ذهن‌خوانی: توانایی استنتاج باور و عقیده دیگران

به ما کمک می‌کند که رفتار آن‌ها را پیش‌بینی کنیم. این توانایی یک قابلیت محوری در مهارت اجتماعی است و کودکان با سیر تحول عادی از سال دوم زندگی به این قابلیت دست می‌یابند. توانایی ذهن‌خوانی به‌عنوان بخشی از شناخت اجتماعی، «شناخت گرم» نامیده می‌شود و ماهیتی مجزا از کارکردهای اجرایی که به‌طور معمول در آزمون‌های هوش موردسنجش قرار می‌گیرد و «شناخت سرد» نامیده می‌شود، دارد. شواهد نشان داده، متفاوت این دو نوع کارکرد شناختی متعدّدند، نخست اینکه این دو توانایی مستقل از یکدیگر آسیب می‌بینند. به‌عنوان مثال

دوربین دیجیتال و با لنز واید انجام گرفت. مراحل عکاسی در استودیو تلویزیونی دانشگاه تربیت مدرس در نظر گرفته شد. گام سوم، در فضاهای اجتماعی متعلق به جامعه تئاتر و دانشکده‌های تئاتر، اقدام به انتشار فراخوان شرکت بازیگران حرفه‌ای و فارغ‌التحصیل مقطع کارشناسی ارشد دانشگاه‌های تربیت مدرس، هنر و دانشگاه تهران شد. با توجه با اعلام آمادگی بازیگران، سعی شد که از تنوع در شکل بدنی بازیگران شرکت‌کننده در این عکسبرداری استفاده شود.

از هر بازیگر خواسته می‌شد که جهت حضور در فرایند عکاسی، لباس بلوز و شلوار مشکی بپوشد. برای آنکه حالت‌های چهره در انتقال حالت‌های ذهنی دخالت نداشته باشند، به بازیگر ماسک خنثی خاکستری‌رنگ داده شد تا بر چهره‌اش بزند. به‌صورت القایی حالت‌های ذهنی موردنظر به‌صورت تک‌تک به بازیگر گفته می‌شد و او بعد از اندکی تفکر، به‌وسیله بدن فرم موردنظرش را که بیان‌کننده آن حالت ذهنی بود را می‌ساخت. پس از اعلام آمادگی بازیگر، عکاس از فرم موردنظر بازیگر عکسبرداری می‌نمود. برای حفظ اطلاعات و مشخصات هر فرم بدنی، یک پلاک از نام آن حالت ذهنی در کنار هر عکس قرار داده شد تا از گم‌شدن نام و مشخصات حالت ذهنی هر فریم عکس جلوگیری شود. مدت‌زمان عکسبرداری از هر بازیگر حدود ۲۰ تا ۳۰ دقیقه به طول انجامید و از هر بازیگر میانگین ۸ عکس گرفته شد. از برخی حالت‌های ذهنی ۲ یا ۳ مدل متفاوت گرفته شد. در مجموع ۵۰ بازیگر در مرحله عکاسی شرکت کردند که ۲۵ نفر خانم و ۲۵ نفر آقا بودند.

در گام چهارم، پس از خاتمه مرحله عکاسی، بیش از ۴۲۰ فریم عکس در اختیار ما بود که به مرحله ویرایش با نرم‌افزار فتوشاپ ۲۰۱۷ راه پیدا کردند. ابعاد هر عکس ۵۰×۵۰ سانتیمتر و با رزولوشن ۳۰۰ D.P.I. با فرمت JPG و مد تصویر گری‌اسکیل<sup>۱</sup> در نظر گرفته شد که این الگو شامل همه عکس‌ها می‌شد. عکس‌ها در ۱۹ پوشه جانمایی شد. در هر پکیج ۲۲ عکس قرار داده شد. چیدمان عکس‌ها به صورتی انجام شد که از هر بازیگر دو عکس در هر پوشه قرار گیرد. ترتیب حالت‌های ذهنی انتخاب‌شده چهارگزینه‌ای به همان ترتیبی که در آزمون بارون کوهن استفاده شده بود، قرار داده شد. یکی از گزینه‌ها گزینه «هدف» بود که در مرحله عکاسی به بازیگر گفته شده بود

اضافی، افزایش می‌دهند. ژست‌ها همچنین به‌طور غیرمستقیم می‌توانند فوایدی همچون بهبود پیام کلامی گوینده، حفظ توجه شنونده و ایجاد ارتباط را به دنبال داشته باشند و در نتیجه کیفیت ارتباطات را افزایش دهند.

با توجه به اینکه تاکنون مطالعه شناختی روی ژست انجام نشده است؛ این مقاله که از نوع تحقیق پیمایشی با زمینه‌یابی است، تأثیر حالت‌های ذهنی را بر روی بدن بازیگران موردبررسی قرار داده شد.

## مواد و روش‌ها

جامعه آماری این پژوهش افراد تحت بررسی متشکل از کلیه افراد با دامنه سنی ۱۰ تا ۶۶ سال ساکن تهران و از دانشگاه‌های تربیت مدرس و شهیدبهشتی بوده است. گروه نمونه نیز شامل ۳۲۱ نفر (۱۴۵ مرد و ۱۷۶ زن) با میانگین سنی ۳۱/۱۳ و انحراف معیار ۷/۸۳۳ و به‌صورت غیرتصادفی در دسترس از میان افراد با مدارج تحصیلی مختلف از مقطع راهنمایی تا درجه دکترا و از مشاغل مختلف انجام شد. ملاک‌های ورود به این پژوهش شامل داشتن حداقل سواد خواندن و نوشتن، داشتن سلامتی کامل از نظر اختلالات روان‌شناختی، دارا بودن توانایی بینایی، ایرانی بودن و فارسی‌زبان بودن فرد بود. ملاک‌های خروج نیز نقص یا اختلال در کارکردهای شناختی و غیر ایرانی بودن فرد مشارکت‌کننده را شامل می‌شد.

### طراحی آزمون ذهن‌خوانی از طریق بدن: برای

ارزیابی مشارکت بدن در بیان حالت‌های ذهنی بر اساس الگوی مطالعات بارون کوهن (۲۹) آزمون ذهن‌خوانی از طریق بدن (۱۴) طراحی و ساخته شد. طراحی این آزمون طی چندین مرحله صورت گرفت:

گام اول، گزینه‌های حالت‌های ذهنی نسخه اصلی آزمون بارون کوهن به‌وسیله دو کارشناس ارشد مترجمی زبان انگلیسی از دانشگاه تربیت مدرس به فارسی برگردانده شد. برای اطمینان از مسیر طی شده در امر معادل‌سازی واژه‌ها از یک استاد زبان-شناس و عضو گروه واژه‌گزینی فرهنگستان زبان و ادب فارسی کمک گرفته شد تا توسط ایشان نظر و تصمیم نهایی گرفته شود.

گام دوم، صحبت با یک عکاس و نورپرداز بود که بتوان در این مسیر از تخصص و نظر او استفاده نمود. عکسبرداری با

1. Grayscale

از گویه‌های بدن و چشم، از آزمون خی‌دو استفاده شد. برای بررسی تفاوت عملکرد دو جنس در آزمون ذهن‌خوانی از طریق بدن، از آزمون  $t$  نمونه‌های مستقل استفاده شد. برای پردازش آماری داده‌های حاصل از پژوهش حاضر، از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۵ استفاده شد.

جهت سنجش معناداری تصاویر منتخب به‌دست‌آمده، از دو گروه آزمایش و کنترل که تعداد هر کدام ۵۰ نفر (۲۵ مرد و ۲۵ زن) از افرادی که در مراحل قبلی شرکت نکرده بودند آزمایش به عمل آمد. در گروه آزمایش شش تصویر منتخب از شش هیجان پایه نشان داده شد. همچنین در گروه کنترل شش تصویر خنثی که هیچ‌کدام از هیجانات پایه را نمایش نمی‌دادند، به افراد تحت بررسی نشان داده شد.



تصویر ۱. خنثی (آماده)

بدن در حالت ایست طبیعی [خنثی] بر روی دو پا ایستاده و پاها به موازات شانه‌ها از هم فاصله داشته و زانوان در یک راستا قرار دارند. لگن در جای طبیعی خود قرار داشته و کف دست در کنار ران‌ها قرار دارد و وضعیت کمر و پشت صاف و طبیعی است. همچنین گردن، سر را روبه‌جلو و در محل طبیعی و تعادل خود نگه‌داشته و شانه‌ها نیز در وضعیت عادی قرار دارند. تصویر شماره ۱ این وضعیت را نمایش می‌دهد.

### توزیع فراوانی شرکت‌کنندگان در نظرسنجی

**برحسب سن:** در این مطالعه حداقل سن افراد تحت بررسی ۱۰ و حداکثر آن‌ها ۶۶ سال بود که در جدول شماره ۱ آمده است. میانگین سنی ۳۳/۱۳، میانه ۲۹ و انحراف معیار ۷/۸۳۳ بود.

جدول ۱. میانگین سنی شرکت‌کنندگان در نظرسنجی

| حداقل سن | حداکثر سن | میانگین | میانه | انحراف معیار |
|----------|-----------|---------|-------|--------------|
| ۱۰       | ۶۶        | ۳۳/۱۳   | ۲۹    | ۷/۸۳۳        |

تا فرم آن حالت را با بدن خود بسازد. سپس، نرم‌افزاری الکترونیکی برای این نظرسنجی طراحی و عکس‌ها در آن بارگذاری شد. نرم‌افزار نظرسنجی در ۵ رایانه در دانشکده هنر دانشگاه تربیت مدرس نصب شد. تصاویر در مانیتورهای ۱۹ اینچ به شرکت‌کنندگان نمایش داده می‌شد.

گام پنجم، پس از انتشار فراخوان به‌منظور شرکت داوطلبانه در این پژوهش، تعداد ۳۲۱ نفر با آگاهی کامل از شرایط نظرسنجی در این پژوهش شرکت کردند. ارزیابی نتایج و اطلاعات فردی داوطلبان به‌صورت محرمانه و عاری از هرگونه پیش‌داوری انجام شد. شرکت در این نظرسنجی هیچ‌گونه ضرری برای داوطلبان نداشت. داوطلب هر زمان که تمایل به ادامه نظرسنجی نداشت، می‌توانست از آن انصراف دهد. سعی شد میزان تعداد شرکت‌کنندگان خانم و آقا در این نظرسنجی مساوی باشد. قبل از شروع نظرسنجی، آموزش مختصری به داوطلبان شرکت‌کننده داده می‌شد و شرایط و نحوه پاسخ‌گویی به سؤالات برای آن‌ها شرح داده می‌شد. در سمت چپ نمایشگر در یک کادر مربع تصویر ژست موردنظر نمایش داده می‌شد و در سمت راست به ترتیب سؤالاتی در مورد عکس به نمایش درآمده قرار داشت که افراد تحت بررسی مکلف به پاسخ به آن سؤالات می‌بودند و با جابه‌جا کردن آهرم ریز نوار درجه‌بندی‌شده، با نمره دادن به سؤالات پاسخ می‌دادند. این برنامه سرعت عکس‌العمل به هر سؤال و نیز به‌طور کلی مدت‌زمان کل آزمون را ثبت می‌کرد. هر عکس یک دقیقه در صفحه نمایشگر به نمایش درمی‌آمد و بعد از آن تغییر می‌کرد. به هر عکس زمان کافی برای پاسخ به سؤالات آن داده‌شده بود. مدت‌زمان در نظر گرفته‌شده برای پاسخ به سؤالات آزمون ۳۰ دقیقه در نظر گرفته شد. از افراد تحت بررسی خواسته شد که در فرایند آزمون، هر زمان خسته شدند، آزمونگر را مطلع نمایند. در خاتمه با زدن گزینه خروج از نرم‌افزار خارج می‌شدند.

### یافته‌ها

داده‌های حاصل از این مطالعه در سطح توصیفی با استفاده از شاخص‌های رایج فراوانی، میانگین، انحراف معیار موردبررسی قرار گرفت. در سطح استنباطی، روایی هم‌زمان آزمون ذهن‌خوانی از طریق بدن با استفاده از آزمون ذهن‌خوانی از طریق چشم بارون کوهن، با روش همبستگی پیرسون بررسی شد. همچنین برای بررسی سنجش وجود اختلاف معنادار بین هریک

**توزیع درصدی شرکت کنندگان در نظرسنجی**  
**برحسب جنس:** در این مطالعه ۱۴۵ آزمودنی (۴۵/۱۷ درصد) را مردان و ۱۷۶ آزمودنی (۵۴/۸۳ درصد) را زنان تشکیل دادند.  
**نتایج نمرات تصاویر منتخب به دست آمده از**

**نظرسنجی:** از میان ۴۲۰ تصویر استفاده شده در نظرسنجی، تعداد شش تصویر بالاترین نمرات را دریافت نموده اند. در جدول شماره ۲ تعداد انتخاب گزینه درست، حداقل و حداکثر امتیازدهی، میانگین و انحراف معیار به هر تصویر آمده است.

جدول ۲. نمرات تصاویری که بالاترین نمره را در نظرسنجی دریافت نموده اند

| شماره تصویر | حالت ذهنی | تعداد پاسخ درست | حداقل امتیاز | حداکثر امتیاز | میانگین | انحراف معیار |
|-------------|-----------|-----------------|--------------|---------------|---------|--------------|
| تصویر ۲     | شادی      | ۱۷              | ۶/۹۰         | ۹             | ۸/۲۰۰   | ۰/۷۰۸۱۹      |
| تصویر ۳     | غم        | ۱۷              | ۵/۵۰         | ۹             | ۸/۰۰۰   | ۱/۰۳۷۷۵      |
| تصویر ۴     | خشم       | ۱۷              | ۴            | ۹             | ۷/۵۲۵۰  | ۱/۶۲۸۲۹      |
| تصویر ۵     | ترس       | ۱۷              | ۴            | ۹             | ۷/۱۶۰۰  | ۱/۵۹۲۳۰      |
| تصویر ۶     | نفرت      | ۱۷              | ۵            | ۹             | ۶/۹۱۸۲  | ۱/۵۷۶۵۹      |
| تصویر ۷     | حیرت      | ۱۵              | ۴/۵۰         | ۹             | ۷/۶۰۶۳  | ۱/۵۷۲۰۳      |

**تعیین رابطه سن شرکت کنندگان و نوع تصاویر انتخاب شده:** برای تعیین رابطه سن شرکت کنندگان و نوع

تصاویر انتخاب شده از آزمون خی دو استقلال استفاده شد. نتایج در جدول شماره ۳ آمده است.

جدول ۳. نتایج آزمون خی دو استقلال برای تعیین معناداری رابطه سن و نوع تصاویر

| محدوده سنی / تصویر | تصویر ۲ | تصویر ۳ | تصویر ۴ | تصویر ۵ | تصویر ۶ | تصویر ۷ | آماره آزمون         | P    |
|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------------------|------|
| ۱۰-۳۰              | ۶       | ۱۰      | ۵       | ۱۱      | ۱۰      | ۱۱      | $X^2_{(10)} = ۶/۹۲$ | ۰/۷۳ |
| ۳۱-۴۰              | ۹       | ۵       | ۸       | ۵       | ۵       | ۳       |                     |      |
| ۴۱-۶۶              | ۲       | ۲       | ۴       | ۱       | ۲       | ۱       |                     |      |

همان گونه که نتایج جدول شماره ۳ نشان می دهد، بین گروه سنی و نوع تصاویر انتخابی رابطه معناداری مشاهده نشد ( $P=۰/۷۳$ ). **مقایسه فراوانی های پاسخ به هر تصویر بر**

**اساس گروه سنی:** برای مقایسه فراوانی های پاسخ به هر تصویر بر اساس گروه سنی از آزمون خی دو نیکویی برازش استفاده شد. نتایج در جدول شماره ۴ آمده است.

جدول ۴. نتایج آزمون خی دو نیکویی برازش برای مقایسه فراوانی انتخاب تصاویر در هر گروه سنی

| محدوده سنی / تصویر | تصویر ۲ | تصویر ۳ | تصویر ۴ | تصویر ۵ | تصویر ۶ | تصویر ۷ | آماره آزمون         | P     |
|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------------------|-------|
| ۱۰-۳۰              | ۶       | ۱۰      | ۵       | ۱۱      | ۱۰      | ۱۱      | $X^2_{(3)} = ۰/۶۶۷$ | ۰/۸۸۱ |
| ۳۱-۴۰              | ۹       | ۵       | ۸       | ۵       | ۵       | ۳       | $X^2_{(3)} = ۲$     | ۰/۵۷۲ |
| ۴۱-۶۶              | ۲       | ۲       | ۴       | ۱       | ۲       | ۱       | $X^2_{(3)} = ۱$     | ۰/۶۰۷ |

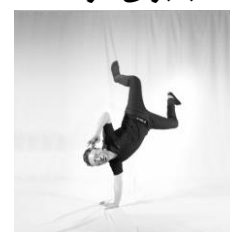
**شش تصویر منتخب برای هر حالت ذهنی:**



تصویر ۴. خشمگین (خشم)



تصویر ۳. غمگین (غم)



تصویر ۲. بانشاط (شاد)



تصویر ۷. حیرت زده (حیرت)



تصویر ۶. متنفر (نفرت)



تصویر ۵. ترسیده (ترس)

**مقایسه فراوانی پاسخ‌های درست در دو گروه آزمایش و کنترل:** برای مقایسه فراوانی پاسخ‌های درست در شش حالت بدنی از آزمون خی دو استفاده شد. نتایج این آزمون در جدول شماره ۵ آمده است.

همان گونه که در جدول شماره ۴ ملاحظه می‌شود، ۵۱ فرد در سه گروه سنی ۳۰-۱۰، ۳۱-۴۰ و ۴۰-۶۶ سال قرار گرفته‌اند. بین تعداد پاسخ‌های درست به شش تصویر در سه گروه سنی فوق تفاوت معنادار وجود ندارد.

جدول ۵. نتایج آزمون خی دو برای مقایسه فراوانی پاسخ‌های درست در دو گروه آزمایش و کنترل

| گروه         | شاد                 | غمگین               | خشم                 | ترس                 | نفرت               | حیرت               |
|--------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------|--------------------|
| آزمایش       | ۴۳                  | ۴۴                  | ۴۷                  | ۴۹                  | ۴۸                 | ۴۸                 |
| کنترل        | ۱۳                  | ۱۲                  | ۱۲                  | ۱۹                  | ۲۲                 | ۲۹                 |
| آماره آزمون  | $X^2_{(1)} = 16.07$ | $X^2_{(1)} = 18.28$ | $X^2_{(1)} = 20.76$ | $X^2_{(1)} = 13.23$ | $X^2_{(1)} = 9.65$ | $X^2_{(1)} = 4.48$ |
| سطح معناداری | $P < 0.001$         | $P < 0.001$         | $P < 0.001$         | $P < 0.001$         | $P < 0.001$        | $P < 0.03$         |

**مقایسه فراوانی پاسخ‌های نادرست در دو گروه آزمایش و کنترل:** برای مقایسه فراوانی پاسخ‌های نادرست در شش حالت بدنی از آزمون خی دو استفاده شد. نتایج این آزمون در جدول شماره ۵ آمده است.

همان گونه که در نتایج آزمون خی دو نشان می‌دهد نسبت فراوانی پاسخ‌های درست در شش موقعیت بین گروه آزمایش و کنترل تفاوت معناداری وجود دارد.

جدول ۶. نتایج آزمون خی دو برای مقایسه فراوانی پاسخ‌های نادرست در هر موقعیت در دو گروه آزمایش و کنترل

| گروه         | شاد                 | غمگین               | خشم                 | ترس                  | نفرت                | حیرت                |
|--------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|---------------------|---------------------|
| آزمایش       | ۷                   | ۶                   | ۳                   | ۱                    | ۲                   | ۲                   |
| کنترل        | ۳۷                  | ۳۸                  | ۳۸                  | ۳۱                   | ۲۸                  | ۲۱                  |
| آماره آزمون  | $X^2_{(1)} = 20.45$ | $X^2_{(1)} = 23.28$ | $X^2_{(1)} = 29.87$ | $X^2_{(1)} = 28.125$ | $X^2_{(1)} = 23.53$ | $X^2_{(1)} = 15.69$ |
| سطح معناداری | $P < 0.001$         | $P < 0.001$         | $P < 0.001$         | $P < 0.001$          | $P < 0.001$         | $P < 0.001$         |

است که بدن بازیگر در این وضعیت یک ایستایی ساده در کمال تعادل در تمام قسمت‌های بدن را تجربه می‌کند. پیشتر حالت طبیعی در وضعیت ایستاده توصیف شد و حال هر یک از حالت‌ها بر اساس احساس هدف توصیف می‌گردد. نتایج این مطالعه نشان داد که وضعیت بدن در مواجهه با هریک از حالت‌های شش گانه ژست ویژه به خود می‌گیرد که در زیر به توصیف حالت هریک از این ژست می‌پردازیم:

همان گونه که نتایج جدول فوق نشان می‌دهد، بین فراوانی پاسخ‌های نادرست در موقعیت دو گروه آزمایش و کنترل تفاوت معناداری وجود دارد.

در این بخش به توصیف وضعیت بدن در ایجاد این شش حالت ذهنی می‌پردازیم تا ببینیم چه تغییراتی در بدن [وقتی که به حالت عادی و خنثی ایستاده است] باعث ایجاد معنا می‌شود که مخاطب از طریق مشاهده آن وضعیت ثانوی بدن، احساس و حالت ذهنی وی را ادراک می‌کند. منظور ما از حالت خنثی این

خط برداشته می‌شوند و به اصطلاح «پاورچین‌پاورچین راه می‌رود».

**متنفر:** این فرم در بدن برای اجتناب و دوری از سوژه‌ای که برای فرد قابل تحمل نیست، ایجاد می‌شود. در این فرم بدن به عقب و شانه‌ها به بالا کشیده و اندکی جمع می‌شوند. سر به‌سوی مخالف سوژه گردانده شده و یک دست به نشانه پس زدن- مانع از نزدیک شدن سوژه به فرد- پیش می‌رود. در این حالت فشار بدن روی یک پا بیشتر است.

**حیرت‌زده:** این فرم در بدن زمانی ایجاد می‌گردد که فرد در برابر امر غیرقابل‌پیش‌بینی قرار گرفته باشد و از صحنه یا اتفاقی دور از تصوّر حیرت‌زده شود. در این حالت بدن کمی از هم باز می‌شود و دست‌ها به دو طرف و سر کمی به جلو پیشروی می‌کند. شانه‌ها آویزان و دست‌ها در کنار بدن معلق می‌شوند. سینه هم همراه سر کمی به جلو پیشروی می‌کند. کمر به جلو پیش می‌رود. زانوها کمی خم شده و بدن را به جلو می‌رانند. یک پا بیشتر از پای دیگر جلوتر قرار می‌گیرد.

یافته‌های این پژوهش نشان داد که گروه آزمایش در مقایسه با گروه کنترل، بین فراوانی پاسخ‌های درست و پاسخ‌های غلط در بین شش وضعیت بدن تفاوت معناداری وجود داشت. به این مفهوم که تعداد پاسخ‌های درست در گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل به‌طور معناداری بیشتر بود. همچنین تعداد پاسخ‌های غلط در گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل به‌طور معناداری کمتر بود.

نتایج نشان داد که مغز انسان دارای ظرفیت‌های شناختی پیشرفته‌ای است که برای برآورده ساختن نیازهای اجتماعی پیچیده‌ی وی کاربرد دارد. ظرفیت‌هایی که به انسان امکان می‌دهد تا خود و دیگران را از طریق بدن نیز درک کند و شناخت بدنمندی از خود و دیگران داشته باشد (۳). همچنین نشان داد که می‌توان از طریق بدن اطلاعات را رمزگشایی و رمزگردانی کرد. این ظرفیت در روابط بین فردی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. از سوی دیگر نشان داد، هریک از ما احساسات، خواسته‌ها و افکار خود را به‌طور خودآگاه یا ناخودآگاه از طریق بدن نشان می‌دهیم. هر موقعیت یا وضعیت تأثیرگذار، بدن ما را به فرم فیزیکی و بصری خاصی درمی‌آورد که در حافظه ما ثبت می‌شود. بازتولید این فرایند به شکلی سازمان‌یافته به‌صورت ژست‌ها، رفتارها و حرکات‌ها نشان داده می‌شود (۱۴). یک ژست مشخص که به فرایند جسمانی معینی تعلق دارد، ممکن است از

**بانشاط:** این فرم در بدن برای ابراز هیجان یک اتفاق مسرت‌بخش ایجاد می‌شود. در این وضعیت بدن یک ژست باز به خود می‌گیرد. سر به بالا و گردن راست و کشیده می‌شود؛ شانه‌ها و بازوها به دو طرف باز می‌شوند؛ سینه منقبض است. پنجه‌ها گویی موفقیت به چنگ آورده‌اند؛ پاها کشیده شده و پاشنه‌ها بدن را از زمین بلند کرده‌اند. گاهی این بدن برای ابزار شادی، بالانس زده و روی کف دست‌ها ایستاده است. بدن یک فرم رقص‌گونه به خود می‌گیرد. در اصطلاح عامیانه گفته می‌شود: «از خوشحالی در پوست خودش نمی‌گنجه»، «از خوشحالی می‌خواد بال دربیاره».

**غمگین:** این فرم در بدن یک شکل بسته ایجاد می‌کند. در این وضعیت فرد از موضوعی ناخوشایند رنج می‌برد. عمدتاً در این شرایط در گوشه‌ای می‌نشیند. زانوهای خود را در سینه جمع می‌کند و سر خود را روی زانوانش قرار می‌دهد و صورت خود را در میان بدن پنهان می‌کند. این حالت جمع‌ترین حالت ممکن است که بدن می‌تواند در خود ایجاد کند. در اصطلاح عامیانه گفته می‌شود: «زانوی غم بغل کرده»، «... توی خودش فرورفته»، «سرش رو کرده توی لاک خودش»، «در کنج غم خزیده».

**خشمگین:** این فرم در بدن به شکل باز ایجاد می‌شود. بدن برای ایجاد یک فرم تهاجمی و قدرتمند خود را باز می‌کند. اغلب با یک گام به جلو همراه است. سر و گردن روبه‌جلو و یک شانه به همراه یک بازو و ساعد و مشت گره‌کرده به حالت آماده حمله‌ور شدن قرار دارند. یک پا ستون و پای دیگر پشتیبان و جلو برنده بدن است. بدن روبه‌جلو خیز برداشته است پاهای خود را بر زمین می‌فشارد و آماده درگیری فیزیکی با نیروی مقابلش است. در این فرم بدنی بیشترین قدرت در مشت و پاها جمع شده‌اند. در اصطلاح عامیانه گفته می‌شود: «می‌خواد از کوره در بره»، «خون جلو چشمش رو گرفته».

**ترسیده:** در این فرم بدن برای حفظ تمامیت خود و جلوگیری از هرگونه آسیب‌دیدگی احتمالی، شکل جمع‌شده را به خود می‌گیرد. سر برای دقت در برداشتن گام‌ها رو به پایین است. شانه‌ها برای ایجاد سبکی در وزن پاها بالا داده شده است. سینه گود شده و پاها با ظرافت، وضعیتشان به وجود می‌آید. پاشنه‌ها از زمین بلند شده گام‌ها با سرپنجه پاها برداشته می‌شود. دست‌ها برای ایجاد سبکی و برقراری تعادل، به طرفین باز شده و کف دست‌ها رو به زمین و انگشتان از هم باز هستند. گام‌ها در یک

انگیزه‌های گوناگون و متفاوتی نشأت گرفته باشد. این حالت‌های بدنی در بروز احساسات و درونیات به ما کمک می‌کنند تا رفتار و نحوه مواجهه افراد در برخورد با موضوعات را پیش‌بینی و تحلیل کنیم. فرهنگ‌های مختلف، تعیین‌کننده شیوه‌های متفاوتی در استفاده از بدن هستند که موجب تسهیل در فهم تعاملات اجتماعی آن فرهنگ می‌شوند.

### بحث و نتیجه‌گیری

مطالعه وضعیت بدن بازیگر در بیان حالت‌های ذهنی در تئاتر از نظر علوم شناختی، گستره وسیعی از کنش‌های جسمانی را دربر می‌گیرد. مطالعه بدن و نقش آن در جسمانی شدن احساسات و عواطف همیشه دغدغه نظریه‌پردازان علم و هنر بوده است. از گذشته تا به امروز صحبت‌های زیادی به‌وسیله نظریه‌پردازان در مورد رابطه ذهن و بدن و تأثیر این دو بر روی یکدیگر ارائه شده است. در این میان، علوم شناختی با رهیافت‌های آزمودنی خود توانسته گام‌هایی در جهت شناسایی تأثیرات این دو (بدن و ذهن) بردارد. علوم شناختی به ما در درک این موضوع کمک کرد تا بدن را از منظری نو مورد مطالعه قرار دهیم (۱۴). در این پژوهش هدف این بود تا از روشی علمی، شش حالت را که بدن به‌وسیله آن‌ها شش حالت ذهنی را عینیت می‌بخشد شناسایی و در این مطالعه ارائه دهیم. این پژوهش از طریق رهیافت کاملاً علمی نشان داد که حالت‌های ذهنی بر وضعیت بدن تأثیر می‌گذارند. همچنین توانست الگوهای بدنی که توانایی نشان دادن حالت‌های ذهنی پایه را دارند، شناسایی کند. ژست‌هایی که بازیگر از طریق آن‌ها توانسته حالات هیجانی (شادی، غم، خشم، ترس، تعجب و تنفر) را جسمانی کرده و مخاطب نیز از طریق مشاهده آن ژست توانسته حالت ذهنی هدف را ادراک نماید. در این پژوهش بین گروه سنی و نوع تصاویر انتخابی رابطه معناداری مشاهده نشد. همچنین نتایج به‌دست آمده نشان داد که بین تعداد پاسخ‌های درست به شش تصویر در سه گروه سنی تفاوت معناداری وجود نداشته و هر سه گروه به‌طور یکسان حالت‌های هیجانی را ادراک می‌کنند.

بر اساس نتایج به‌دست آمده، پیشنهاد می‌شود که در کلیه مدارس به کودکان و نوجوانان مباحثی در خصوص بدن، رقص و امکانات بیانی بدن آموزش داده شود. در جامعه امروز که بازی‌ها عمدتاً به‌سوی بازی‌های کامپیوتری سوق پیدا کرده و فرصت تحرک کمتری برای بچه‌ها وجود دارد، با طراحی و اجرای بازی‌هایی که استفاده از بدن و ذهن در آن‌ها بسیار اهمیت دارد،

نسل‌های آینده را باهوش‌تر پرورش دهیم. همچنین پیشنهاد می‌شود که در مدارس بازیگری به جنبه‌های بیان بدنی بازیگر بیشتر اهمیت داده شود و باید مدنظر داشت که بازیگری، تنها دیالوگ حفظ کردن و گفتن نیست. بدن هم دیالوگ خود را دارد و باید به زبان بدن هم اهمیت زیادی داده شود؛ زیرا تماشاگر به تأثیر می‌آید که بیش از شنیدن، ببیند و جنبه تماشایی نمایش برای وی از اهمیت بیشتری برخوردار است. به‌علاوه، در جنبه‌های زندگی اجتماعی انسان‌ها، شناخت زبان بدن از اهمیت بالایی برخوردار است و ما با شناخت بهتری از زبان و بیان بدن در ارتباطات و تعاملات بین فردی و اجتماعی خود می‌توانیم روابط سازنده‌تری داشته باشیم. در حوزه‌های روان‌شناسی و علوم شناختی، مطالعاتی در حوزه ذهن‌خوانی و بیان احساسات از طریق ابعاد دیگری از بدن نظیر چشم، صورت، صدا (۱، ۲۹-۳۱) صورت گرفته که آن‌ها زیربنای این مطالعه بوده‌اند. امید است این مطالعه نیز در کنار مطالعات پیشین مؤثر و مفید واقع گردد. این مطالعه در حوزه توان‌بخشی شناختی نیز می‌تواند راهگشا و کمک‌کننده به توان‌بخشان این حوزه در توان‌بخشی به بیماران دارای اختلالات شناخت اجتماعی نظیر اُتسم باشد.

ازجمله محدودیت‌های این پژوهش عبارت‌اند از: پژوهشی از این منظر تا به حال روی ژست انجام نشده بود. ازجمله اینکه این مطالعه هیچ‌گونه الگو و مشابه خارجی نداشت و نگارنده مجبور بود بر اساس الگوهایی که در خصوص چشم و صدا (۱، ۲۹-۳۱) انجام گرفته بود، پایگاه داده‌ها این مطالعه را تهیه کند. یافته‌های پژوهش در مقایسه با پژوهش‌های مشابه (۱، ۲۹-۳۱) نشان داد که بدن نیز در بیان هیجانات مشارکت داشته و در حوزه اجرا و تئاتر نقش تأثیرگذارتری نسبت به چشم و صورت دارد. همچنین، این مطالعه تنها به زبان فارسی به‌عنوان زبان رسمی ایران قرار داده شده است و این در حالی است که زبان‌ها و گویش‌های مختلفی در فرهنگ ایرانی وجود دارد. درواقع، به دلیل تنوع قومی و نژادی در ایران، یافته‌های این پژوهش شاید قابل‌تعمیم به سایر زبان‌ها نباشد و پژوهش بیشتری در این خصوص در آینده لازم است. به‌علاوه، محدودیت‌های کار تیمی که در جامعه ما وجود دارد مسیر را برای نگارنده سخت و زمان‌بر کرد و این مطالعه با حداقل امکانات موجود طراحی و انجام شد.

### تقدیر و تشکر

بدین‌وسیله از تمام افرادی که در انجام این پژوهش مشارکت نمودند، تشکر و قدردانی به عمل می‌آید. این مطالعه مستخرج از

پایان نامه کارشناسی ارشد بازیگری، مصوب دانشگاه تربیت مدرس، با عنوان «مطالعه وضعیت جسمانی بازیگر در بیان حالات‌های ذهنی از منظر شناختی در تئاتر» است.

## References

1. Pouriliyaei S. The Persian version of Reading the Mind in the Eyes (RME) Test and its psychometric properties 2014.
2. Beer JS, Ochsner KN. Social cognition: a multi level analysis. *Brain Res.* 2006;1079(1):98-105.
3. Friedenberg J, Silverman G. *Cognitive Science: An Introduction to the Study of Mind*: SAGE Publications; 2015.
4. Adolphs R. The social brain: neural basis of social knowledge. *Annual review of psychology.* 2009;60:693-716.
5. Moore C. Social Cognition in Infancy. *Encyclopedia on Early Childhood Development.* 2010:1-4.
6. Newen A, Vogeley K, Zinck A. Social cognition, emotion and self-consciousness: a preface. *Consciousness and cognition.* 2008;17(2):409-10.
7. Herrmann E, Call J, Hernández-Lloreda MV, Hare B, Tomasello M. Humans have evolved specialized skills of social cognition: The cultural intelligence hypothesis. 2007;science:1360-6.
8. Nejati V, Zabihzadeh A, Nikfarjam MR, Naderi Z, Pournaghdali A. Correlation between Mindfulness and Mind Reading through Eye Image. *Zahedan J Res Med Sci) ZJRMS).* 2012;14:37-42.
9. Baron-Cohen S, Tager-Flusberg H, Cohen DJ. *Understanding Other Minds: Perspectives from Developmental Cognitive Neuroscience*: Oxford University Press; 2000.
10. 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.
11. Saxe R. Why and how to study Theory of Mind with fMRI. *Brain Res.* 2006;1079(1):57-65.
12. Dunbar R. *The Social Brain Hypothesis* 1998. 178-90 p.
13. Astington JW, Edwards MJ. The development of theory of mind in early Childhood 2010. 1-6 p.
14. Yousef Vatankhah A. *Study of actor gestures in presenting mental States with cognitive approach*: Tarbiat Modares University; 2019.
15. Friedenberg J, Silverman G. *Cognitive Science: an Introduction to the Study of Mind* 2016.
16. Derntl B, Habel U. Deficits in social cognition: a marker for psychiatric disorders? *European archives of psychiatry and clinical neuroscience.* 2011;261 Suppl 2:S145-9.
17. Alonzo A, Chan G, Martin D, Mitchell PB, Loo C. Transcranial direct current stimulation (tDCS) for depression: analysis of response using a three-factor structure of the Montgomery-Asberg depression rating scale. *Journal of affective disorders.* 2013;150(1):91-5.
18. Baron-Cohen S, Leslie AM, Frith U. Does the autistic child have a "theory of mind"? *Cognition.* 1985;21(1):37-46.
19. Tager-Flusberg H, Sullivan K. A componential view of theory of mind: evidence from Williams syndrome. *Cognition.* 2000;76(1):59-90.
20. Sabbagh MA. Understanding orbitofrontal contributions to theory-of-mind reasoning: implications for autism. *Brain and cognition.* 2004;55(1):209-19.
21. Dahlgren S, Sandberg A, Larsson M. Theory of mind in children with severe speech and physical impairments 2014. 1-10 p.
22. Mahigir S. *The Effectiveness of Trans Cranial Direct Current Stimulation of the Orbitofrontal Cortex on Mind reading ability*: Semnan University; 2017.
23. Brune M, Brune-Cohrs U. Theory of mind-evolution, ontogeny, brain mechanisms and psychopathology. *Neurosci Biobehav Rev.* 2006;30(4):437-55.
24. Kobayashi Frank C, Temple E. Cultural effects on the neural basis of theory of mind. *Progress in brain research.* 2009;178:213-23.
25. Symons DK. Mental state discourse, theory of mind, and the internalization of self-other understanding. *Developmental Review.* 2004;24:159-88.

26. Golan O, Baron-Cohen S, Hill JJ, Golan Y. The "reading the mind in films" task: complex emotion recognition in adults with and without autism spectrum conditions. *Social neuroscience*. 2006;1(2):111-23.
27. Tamietto M, Latini Corazzini L, de Gelder B, Geminiani G. Functional asymmetry and interhemispheric cooperation in the perception of emotions from facial expressions. *Experimental brain research*. 2006;171(3):389-404.
28. Kendon A. *Gesture: Visible action as utterance*: Cambridge University Press; 2004.
29. 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. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*. 2001;42(2):241-51.
30. Golan O, Baron-Cohen S, Hill JJ, Golan Y. The "reading the mind in films" task: complex emotion recognition in adults with and without autism spectrum conditions. *Social neuroscience*. 2006;1(2):111-23.
31. Nejati V. Learning Farsi Version of Reading Mind from Voice (FVRMFV): Designing and evaluation of psychometric properties. *J Res Behave Sci*. 2014;12(1):34-43.