Journal of Cognitive Psychology

September 2023, Volume 11, Issue 1

Predicting the mental property of the body based on cognitive-social representations: Based on the three-dimensional mental model of Tamir and Thornton

Azita Kharaman[1*], Hossein Zare[2], Susan Alizadeh Fard[3], Majid Saffarinia[4]

[1] *PhD in Psychology, Payame Noor University, Tehran, Iran*

[2] *Professor, Department of Psychology, Payame Noor University, Tehran, Iran*

[3] *Associate Professor, Department of Psychology, Payame Noor University, Tehran, Iran*

[4] *Professor, Department of Psychology, Payame Noor University, Tehran, Iran*

Citation: Karaman A, Zare H, Alizadeh Fard S, Saffarinia M. Predicting the mental property of the body based on cognitive-social representations: Based on the three-dimensional mental model of Tamir and Thornton. Journal of Cognitive Psychology 2023;2023; 11 (1): 50-65. [Persian].

Keywords
mental representation, physical mental ownership, Rubber Hand Error, rationality, social impact, social cognition, valence

Abstract

Mental representations are one of the most advanced aspects of human cognition and can affect the mental experience of ownership of each person's body. Based on this, the present study, which is a two-stage mixed research, after inducing three levels of social-cognitive factors (equivalent to the individual, higher level, lower level), explained and predicted the mental ownership of the body. Is. The statistical population of the research included the students of Payame Noor University in Tehran, from which 61 women and 47 men were selected by convenience sampling. The research tools included the test of Cohen and rubber hand error Botvinik (1998), the subjective report questionnaire of the experience of owning an artificial hand by Longo et al. (2008) and the 12-block computer program of Tamir and Thornton's three-dimensional mental model for implicit and explicit association of social cognition representations. Data analysis with Pearson's correlation test showed that only the correlation of hand error scores and social cognition components at the third (lower) level was significant. Also, the standard multiple regression analysis showed that in explaining hand error at the third (lower) level, based on obvious association; Disgust only (Beta = -1.52), and based on implicit association; Friendship (Beta = 0.63), disgust (Beta = -0.55), and satisfaction (Beta = 0.26) were able to predict artificial hand error, respectively. The obtained results indicate that the identification of people with those who get a lower social status in the subjective evaluations of the person can occur less often.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

پیش‌بینی مالکیت ذهنی بدن بر اساس بازنمایی‌های شناختی- اجتماعی: مبتنی بر مدل سه‌بعدی ذهنی تامیر و تورنتون

آزیتا خرامان[1]، حسین زارع[2]، سوسن علیزاده فرد[3]، مجید صفاری‌نیا[4]

1. (نویسندهٔ مسئول) کاندیدای دکتری روان‌شناسی، دانشگاه پیام‌نور، تهران، ایران Email: azitakharaman@yahoo.com

2. استاد گروه روان‌شناسی، دانشگاه پیام‌نور، تهران، ایران

3. دانشیار گروه روان‌شناسی، دانشگاه پیام‌نور، تهران، ایران

4. استاد گروه روان‌شناسی، دانشگاه پیام‌نور، تهران، ایران

تاریخ دریافت
1401/7/23

تاریخ پذیرش نهایی
1402/4/11

واژگان کلیدی
بازنمایی ذهنی، مالکیت ذهنی بدنی، خطای دست مصنوعی، عقلانیت، برداشت اجتماعی، شناخت اجتماعی، ارزش‌گذاری

چکیده

بازنمایی‌های ذهنی، از پیشرفته‌ترین جنبه‌های شناختی انسان هستند و می‌توانند بر تجربه ذهنی مالکیت هر فرد نسبت به بدنش مؤثر باشند. بر این اساس، مطالعه حاضر که یک پژوهش آمیخته دو مرحله ای است، پس از القای سه حالت از سطوح فاکتورهای شناختی- اجتماعی (همتراز با خود فرد، سطح بالاتر، سطح پایین تر)، به تبیین و پیش بینی مالکیت ذهنی بدن، پرداخته است. جامعه آماری پژوهش، شامل دانشجویان دانشگاه پیام‌نور تهران بود که از آن، 61 زن و 47 مرد به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. ابزار پژوهش شامل آزمایش خطای دست مصنوعی کوهن و بوتوینیک (1998)، پرسشنامه گزارش ذهنی تجربه مالکیت دست مصنوعی لونگو و همکاران (2008) و برنامه کامپیوتری 12 بلوکی مدل ذهنی سه بعدی تامیر و تورنتون برای تداعی ضمنی و آشکار بازنماییهای شناخت اجتماعی بود. تجزیه و تحلیل داده ها با آزمون همبستگی پیرسون نشان داد که فقط همبستگی نمرات خطای دست و مؤلفه‌های شناخت اجتماعی در سطح سوم (پایین تر)، معنادار بود. همچنین، تحلیل رگرسیون چندگانه استاندارد نشان داد که در تبیین خطای دست در سطح سوم (پایین تر)، بر اساس تداعی آشکار؛ فقط انزجار (Beta= -1/52)، و براساس تداعی ضمنی؛ به ترتیب دوستی (Beta= 0/63)، انزجار (Beta= -0/55)، و رضایت (Beta= 0/26)، قادر به پیشبینی خطای دست مصنوعی بودند. نتایج بدست آمده حاکی از آن است که همانندسازی افراد با کسانی که در ارزیابی‌های ذهنی فرد جایگاه اجتماعی پایین تری کسب می کنند، می‌تواند کمتر رخ بدهد.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

مقدمه

مردم در ارتباطات بین فردی، تصویری که از خود دارند همانند ابزاری برای معنا بخشیدن به کار می‌گیرند. خود اجتماعی نوعی بازنمایی ذهنی است که خودتنظیمی و مقایسه اجتماعی را هدایت می‌کند. هدف بیشتر اسنادهای عمومی درباره علیت اجتماعی، تبیین رفتارهای اجتماعی به شیوه‌های کم و بیش منطقی است، که معمولاً به شکل میانبرهای رضایت‌بخش مشخص می‌شوند (فیسک و تیلور؛ ترجمه زارع، علیزاده فرد و رافضی، 1399). تساکیریس[1] (2017) معتقد است که مالکیت بدن و درک ما از فرآیندهای عصبی شناختی اساسی آن از سه طریق ممکن است: قدم اول، در نظر گرفتن چگونگی برخورداری از تجربه بدن که به عنوان منبع و سرچشمه عمده در زمینه ادغام چند حسی است. مرحله دوم، در نظر گرفتن چگونگی حرکت این احساس از مالکیت بدن به سمت اتصال و پیوند با تجسم است. مرحله سوم، در نظر گرفتن پیامدهای این ادراک چند حسی از خود برای درک ما از روابط اجتماعی و به ویژه در زمینه تعیین مرزهای خود و دیگری است. شواهد زیادی وجود دارد که نشان می دهند ادغام چند حسی، ادراک اجتماعی را نیز اصلاح کرده و حس شبیه بودن خود - دیگری یا خود- شی را ایجاد می کند که شکل گیری این تمایز ها برای تعاملات اجتماعی و رسیدن به خودآگاهی لازم به نظر می رسد. هر چند که آگاهی از حالت های داخلی ممکن است در تنظیم مرزهای خود غیرضروری باشد اما در شناخت اجتماعی دارای اهمیت بسزایی است (تاجادورا-جیمنز و تساکیریس[2]، 2014). شناخت اجتماعی به صورت «عملیات ذهنی که زیر بنای سازندهٔ تعاملات اجتماعی است، و شامل توانایی انسان در ادراک قصد و حالت دیگران است» تعریف شده است (رابرتس، پن و کامبس؛ ترجمه علیزاده فرد و زارع، 1397). پژوهش‌ها نشان می‌دهند که قضاوت‌های اجتماعی مردم به شدت تحت تأثیر احساسات آنان قرار دارد. این عقیده که مردم هیجان‌های خود را به جای اطلاعات به کار می‌گیرند، برای بسیاری از ما آشنا است. اگر من حال بدی داشته باشم، احتمالاً هر فرد جدیدی را که می‌بینم دوست نخواهم داشت. به خصوص تفسیر درونی ما از موضوعات به شدت تحت تأثیر آن است که سخت یا آسان احساس شود. زمانی که یک موضوع را به راحتی بفهمیم، به احتمال زیاد باور می‌کنیم که واقعیت دارد. از سوی دیگر اگر مفهومی را متوجه نشویم و فهم آن برایمان دشوار باشد، تمایل داریم که بی-دلیل آن را اشتباه بدانیم (رابرتس، پن و کامبس؛ ترجمه علیزاده فرد و زارع، 1397). به عبارتی، شناسایی صحیح منشأ حالات جسمی و روانی برای ارتباطات اجتماعی ضروری بوده، به بیان ساده‌تر تصور می شود وقتی ناظر حالت احساسی خود را تجربه می کند همزمان با شخص مشاهده شده نیز اشتراک داشته و همپوشانی "خود-دیگری" ایجاد می شود. یعنی درک دیگران به "اندازه کافی خوب" (یعنی دقیق) به دخالت ظهور حالت های درونی خود نیاز دارد، زیرا اصلی‌ترین عامل در بازنمایی حالات دیگران، آگاهی از خود و چگونگی تأثیر حالات آنها بر خود است. بعلاوه این بازنمایی ها برای جلوگیری از نامفهوم بودن خود و دیگری باید از ثبات و پایداری کافی برخوردار باشند. بنابراین، فرضیه ای که از مفهوم سازی آگاهی ارائه شده این است که فرد برای حضور و ارتباط با دیگران، به عنوان یک فرد متمایز از او، ابتدا نیاز به یک حس دقیق از بدن خود دارد (تساکیریس، 2017). در واقع، مالکیت ذهنی بدن، سازه ای سلسله مراتبی است که به سیگنال های چندحسی وابسته بوده و محرک های دیداری و لمسی همزمان می تواند عملکرد افراد را بر روی وظایف آگاهی بینابینی بهبود بخشد. در طول دهه گذشته خطای دست مصنوعی به یک مدل محبوب برای بررسی نمایندگی مرکزیت احساس مالکیت بدنی، احساس خود و ادغام اطلاعات بصری و احساس حسی از بدن و انسجام و یکپارچگی تبدیل شده است (عبدالکریم و اهرسون، 2016). با در نظر گرفتن کارکردهای شناختی بالاتر و با درک اینکه عملکردهای اجرایی نقش مهمی در این پدیده بازی می کنند، توضیح دقیق تر تغییرات در تجربه مالکیت لازم به نظر می رسد به طوریکه شاید حتی بهتر است شرح داده شود که چرا یک سوم افراد تحت عمل القای این تکلیف هیچ گونه خطایی را تجربه نمی کنند (یه، لانه، چانگ و چین[3]، 2017) که ممکن است تحت تأثیر کارکردهای اجرایی بوده و یا فرایند های ورودی ادراکی از

[1] Tsakiris
[2] Tajadura-Jiménez & Tsakiris
[3] Yeh, Lane, Chang & Chien

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

پایین به بالا و محدودیتهای از بالا به پایین است که تعیین می کند چه زمانی افراد به خطا داشتن یک دست جدید (مصنوعی) را به عنوان بخشی از بدن خود تجربه خواهند کرد (کالکرت[1]، 2018).

در بحث مطالعه بازنمایی تعامل مغز، بدن و محیط، باید مدلهای ارائه شده تجربی، مدنظر قرار گیرد. یکی از جدیدترین مدل ها که در این حوزه ارائه شده است "مدل سه بعدی ذهنی"[2] تامیر و تورنتون[3] است که ادعا می کند سه بعد مهم روانشناختی وجود دارد که بازنمایی ذهنی را شکل خواهد داد: عقلانیت[4]، برداشت اجتماعی[5]، ارزش[6]. در این مدل، بُعد اول "عقلانیت" عنوان شده که بر احساسی و شناختی بودن تاکید داشته و یک طیف از عوامل را که در یک طرف دلیل، محاسبه، برنامه ریزی و در طرف دیگر احساسات، عواطف، هیجان، اشتیاق و برانگیختگی را مد نظر قرار می دهد. بُعد دوم، "برداشت اجتماعی" است که نشان دهنده ترکیبی از دو ویژگی همبسته، برانگیختگی و اجتماعی بودن است که ما را به سمت انتخاب اصطلاح تأثیر اجتماعی سوق داده به صورتی که در یک قطب حالت های بسیار برانگیخته و اجتماعی مانند شهوت و تسلط وجود داشته و در قطب دیگر حالات برانگیخته و غیر اجتماعی مانند سستی و خستگی دیده می شود و منعکس کننده حالتی است که بر روابط اجتماعی تأثیر گذار بوده است. یعنی هرچه شخص با شما (اجتماع) بیشتر درگیر شده و وضعیت روانی (برانگیختگی) او جذاب تر باشد، احتمال اینکه تأثیر بسزایی در شما داشته باشد، بیشتر خواهد بود. بُعد سوم، "ارزش" است که نشان دهنده اندازه مثبت یا منفی بودن است به صورتی که در یک قطب حالتهای بسیار مثبت و گرم مانند خوشبختی و محبت وجود داشته و در قطب دیگر حالت های بسیار منفی مانند بدبختی و شرم جای دارد به عبارتی، نوعی اعتبار و ظرفیت بوده و جنبه ارزیابی و تمایز خوب از بد را دارد (تورنتون و تامیر، 2020).

در مدل سه بعدی ذهنی تامیر و تورنتون، عقلانیت (با دو خصوصیت اصلی برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری)، ارزش (با دو خصوصیت اصلی رضایت و تنفر)، و اثر اجتماعی (با دو خصوصیت اصلی دوستانه بودن و اجتماعی بودن)؛ سه بعد اصلی در بازنمایی ذهنی مربوط به شناخت اجتماعی هستند. در این مدل، پیش بینی های اجتماعی بطور خودکار اتفاق می افتد. زیرا مغز مستقیماً بازنمایی حالات احتمالی آینده را از بازنمایی حالات فعلی دیگران استنباط می کند. پس هر وقت کسی به یک وضعیت ذهنی فکر کند، بازنمایی مغز از آن وضعیت، نه تنها ویژگیهای استاتیک آن وضعیت را در بر می گیرد، بلکه ویژگیهای حالات پیش بینی شده آینده را نیز شامل می شود (تورنتون، ویوردیک و تامیر، 2019). به عبارتی، مغز به طور خودکار عقلانیت را رمزگذاری کرده سپس برداشت اجتماعی و ارزش مربوط به این رشته امور را در نظر گرفته و با انجام این کار، حالات فعلی را به شکلی که شبیه به حالت احتمالی آینده است، بازنمایی می کند. پس با این مدل سه بعدی می توان بازنمایی های ذهن را شناسایی کرد. از اینرو، سوال کلی این پژوهش این است که آیا شناخت اجتماعی در بروز خطای دست مصنوعی (بعنوان معیار مالکیت ذهنی بدن) مؤثر است؟ آیا ارتباطی بین انواع بازنمایی وجود دارد یا این بازنمایی‌ها جداگانه هستند؟ آیا بازنمایی اجتماعی موجب تغییراتی در بازنمایی بدنی می شود؟ در واقع موضوع این پژوهش، بررسی ارتباط شناخت فردی با شناخت اجتماعی است. این که آیا نحوه ادراک ما از دیگران بر نحوه ادراک ما از خودمان تاثیر می گذارد؟ و بر عکس، آیا شکل ادراک فردی ما موجب تفاوت شکل ادراک اجتماعی ما می‌شود؟ ارتباط عقلانیت، برداشت اجتماعی و ارزش بر پیش بینی خطای دست چگونه است؟

روش

این مطالعه، یک پژوهش آمیخته دو مرحله ای است که پس از القای سه حالت از سطوح فاکتورهای شناختی-اجتماعی (همتراز با خود فرد، سطح بالاتر، سطح پایین تر) در مرحله اول، در مرحله دوم به تبیین و پیش بینی مالکیت ذهنی بدن براساس ابعاد و زیرمؤلفه ای بازنمایی های شناختی اجتماعی براساس مدل ذهنی سه بعدی تورنتون و تامیر (2020)، پرداخته است. جامعه آماری این

[1] Kalckert
[2] 3d Mind Model
[3] Tamir & Thornton
[4] rationality
[5] social impact
[6] valence

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

پژوهش، شامل کلیه دانشجویان کارشناسی و کارشناسی‌ارشد دانشگاه پیام‌نور در تابستان و پاییز 1400 بودند. نمونه این پژوهش شامل 61 دانشجوی زن و 47 دانشجوی مرد بود که به روش نمونه گیری در دسترس انتخاب شدند .

ملاک های ورود و عدم ورود:

1- حضور هر شرکت کننده در هر سه حالت القایی.

2- عدم وجود اختلالات پزشکی و روانپزشکی و هرگونه مشکل در CNS، که با مشاهده بالینی و اجرای تکلیف آزمایشی مورد تایید قرار می گرفت.

3- عدم وجود مشکلات شناختی جدی مانند مشکلات حافظه که با اجرای آزمون MMSE و در نظر گرفتن نمره برش 25 برای توانایی های شناختی، بررسی می شد .

4- عدم وجود مشکلات شنوایی و بینایی اصلاح نشده.

شیوه اجرا و گردآوری اطلاعات

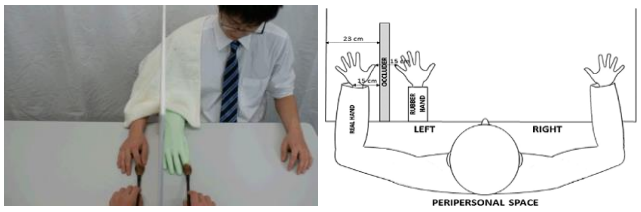
در این پژوهش، برای تداعی ضمنی و آشکار بازنمایی‌های شناخت اجتماعی در هرسه حالت القا شده، از بلوک های 12گانه طراحی شده براساس "مدل سه بعدی ذهنی" تامیر و تورنتون استفاده می شد. بر اساس این مدل، شناخت اجتماعی از یک چارچوب سه‌بعدی تشکیل شده که هر یک از این لایه‌ها در سه بعد توصیف شده و تبادل بین آنها شناخت اجتماعی را پیش‌بینی می‌کند (تورنتون و تامیر، 2020). در این مدل سه وجهی، مغز ابتدا به‌طور خودکار خصوصیات مربوط به عقلانیت را رمزگذاری کرده، سپس خصوصیات مربوط به اثر اجتماعی و ارزش را قضاوت نموده و در نهایت با سطح بالایی از اطمینان، بازنمایی‌های شناخت اجتماعی را شکل می‌دهد (تورنتون و تامیر، 2020). بر همین اساس، تکلیف خطای دست مصنوعی در سه حالت و سه روز متفاوت (با فاصله یک هفته)، بدین نحو انجام می شد: در حالت اول (سطح همتراز)؛ اجرای تکلیف خطای دست مصنوعی به صورت کلاسیک و با کمک یک دست پلاستیکی با رنگ نزدیک به بدن انجام گرفت. در حالت دوم (سطح بالاتر)؛ قبل از اجرای تکلیف خطای دست مصنوعی یک شخصیت با لباسهای کاملا سبز رنگ با نام خانم/آقای سبز (همسو با جنسیت آزمودنی) به آزمودنی معرفی می شد و متنی درباره او خوانده شد. در معرفی فرد سبز، خصوصیات مربوط به عقلانیت، اثر اجتماعی، و ارزش، به شکلی افراطی زیاد و بالا بود. سپس خود فرد سبز همان ویژگی‌ها را با جملات و بیانی دیگر ابراز می نمود. جهت درونی‌سازی هر چه بیشتر خصوصیات فرد سبز، لازم بود تا آزمودنی چک لیستی مربوط به ویژگی‌های فرد سبز را نیز پاسخ دهد (نمرات فرد در پاسخ به این چک لیست در محاسبات وارد نشده و تنها جهت آشنایی هرچه بیشتر با این شخصیت مورد استفاده قرار می گرفت). سپس، تکلیف خطای دست مصنوعی با کمک یک دست پلاستیکی سبزرنگ انجام می شد. در حالت سوم (سطح پایین تر)؛ قبل از اجرای تکلیف خطای دست مصنوعی یک شخصیت با لباسهای کاملا آبی رنگ با نام خانم و آقای آبی، به همان شکل حالت دوم به آزمودنی معرفی می شد. با این تفاوت که در فرد آبی، خصوصیات مربوط به عقلانیت، اثر اجتماعی، و ارزش به شکلی افراطی کم و پایین بود. در حالت سوم، تکلیف خطای دست مصنوعی با کمک یک دست پلاستیکی آبی رنگ انجام می شد. انتظار می‌رفت که آزمودنی در حالت دوم و سوم، دست متعلق به شخصیت سبز یا آبی را بازنمایی کند.

ابزار

1- تکلیف خطای دست مصنوعی (RHI): در این مطالعه، برای ارزیابی مالکیت ذهنی بدن، از تکلیف خطای دست مصنوعی، ابداع کوهن و بوتوینیک (1998)، استفاده شد. در این آزمایش، افراد گروه نمونه (به‌صورت فردی) در پشت میزی قرار می‌گیرند، و از آنان خواسته می‌شود تا دستان خود را بر روی میز قرار دهند. سمت راست میز بوسیله یک دیواره به دو قسمت تقسیم شده‌است. در حالی که دست چپ آزمودنی به شکلی عادی روی میز است، دست راست وی از زیر یک پرده پوشاننده عبور داده شده و در قسمت راست دیواره حائل قرار می‌گیرد؛ به شکلی که دست راست پشت دیواره قرار گرفته و از دید آزمودنی پنهان باشد. سپس یک دست مصنوعی در سمت چپ دیواره و در معرض دید از زیر پرده خارج شده، و روی میز در مقابل آزمودنی گذاشته می‌شود. لازم به ذکر است که فاصله بین دست واقعی و دست مصنوعی کمتر از 15 سانتی‌متر نیست. سپس با

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

استفاده از یک برس مانند قلم‌موی نقاشی، دست چپ آزمودنی لمس می‌شود. در همان حال، با برس دیگری دست مصنوعی نیز در مقابل دید فرد با برس مشابهی، با سرعت تقریبی یک ضربه در هر 2 ثانیه و به مدت 5 دقیقه، لمس می‌شود (مطابق تصویر 1). بعد از گذشت مدتی انتظار می‌رود آزمودنی احساس کند که دست مصنوعی متعلق به خود اوست؛ که این پدیده خطای دست مصنوعی نام دارد (لوید ، 2007).



تصویر 1: نمایی از اجرای تکلیف خطای دست مصنوعی

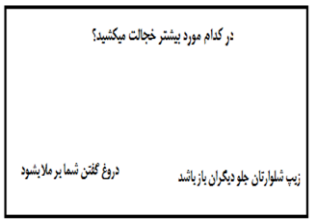
1- پرسشنامه گزارش ذهنی تجربه مالکیت دست مصنوعی لونگو و همکاران (2008): این پرسشنامه مخصوصِ تکلیف خطای دست مصنوعی، برای تمرکز بر گزارش ذهنی تجربه مالکیت دست مصنوعی و تکذیب دست واقعی، توسط لونگو، اسچر، کامرز، تاشکیریس و هاگارد (2008) ارائه شده است. بعد از اجرای خطای دست مصنوعی، آزمودنی‌ها در هر مرحله، به پرسشنامه گزارش ذهنی تجربه مالکیت دست مصنوعی پاسخ دادند. این پرسشنامه دارای 9 گویه است که سوالات 1-5 احساس مالکیت بر دست مصنوعی را منعکس کرده و سوالات 6-9 منعکس‌کننده تردید در مورد دست واقعی بود. این سوالات، بصورت 5 درجه‌ای لیکرت (1=اصلا درست نیست، تا 5=کاملا همینطور است) نمره‌گذاری می‌شوند که نمرات بالاتر نشان‌دهنده خطای بیشتر است (لونگو و همکاران، 2008). لازم به ذکر است که قبل از پاسخ به پرسشنامه، به شرکت‌کننده‌ها تأکید می‌شد که نظر خود را بر اساس آنچه آگاهانه تجربه می‌کنند گزارش دهند. یعنی، در پاسخ به سوالات، به جای قضاوت یا استنباط، تجربه ذهنی خود را در نظر بگیرند. به این معنا که "همه چیز چه‌طور به نظر می‌رسد" اهمیت داشت. لازم به ذکر است، در پژوهش علیزاده فرد، خرامان و زارع (1400)، مقدار آلفای کرونباخ برای این ابزار، برابر با 0/72 و پایایی ترکیبی آن برابر با 0/76 بدست آمد.

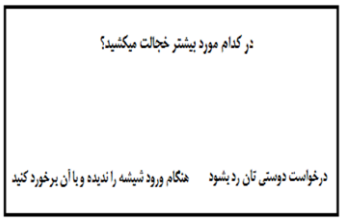
2- آزمون 12 بلوکی مدل ذهنی تامیر و تورنتون برای تداعی آشکار بازنماییهای شناخت اجتماعی: این پرسشنامه جهت بررسی بازنمایی های ذهنی مربوط به شناخت اجتماعی توسط علیزاده فرد و خرامان (1400) بر اساس مدل تامیر و تورنتون طراحی شد. بر اساس مدل سه بعدی ذهنی تامیر و تورنتون (2020)، شناخت اجتماعی در سه بعد عقلانیت، ارزش و اثرات اجتماعی بازنمایی می‌شود. در این مدل هر بعد با چهار معیار (درمجموع 12 گروه) سنجیده می‌شود. بر همین اساس، این پرسشنامه دارای 12 بلوک سوال است که در هر بلوک 16 سوال قرار دارد که با شیوه لیکرت 5 درجه‌ای (خیلی‌کم تا خیلی زیاد) نمره‌گذاری می‌شوند. در این مقیاس بعد عقلانیت با معیارهای خجالت، وجد و سرخوشی، برنامه‌ریزی، و تصمیم‌گیری؛ اثر اجتماعی با معیارهای تسلط، دوستی، سستی و درگیری ذهنی؛ و ارزش با معیارهای عاطفه و محبت، رضایت، انزجار و تنفر، و سردرگمی سنجیده می‌شوند. یک نمونه از سوالات بلوک خجالت "وقتی بفهمید لباستان را پشت و رو پوشیده‌اید، چقدر احساس خجالت می‌کنید؟" آزمودنی در هر بلوک نمره‌ای بین 16 تا 80 را کسب خواهد نمود. مقدار آلفای کرونباخ این پرسشنامه 0/78 و ضریب بازآزمایی آن پس از 15 روز برابر با 0/86 است (علیزاده فرد و خرامان، 1400).

3- تکلیف تداعی ضمنی بازنمایی شناخت اجتماعی تامیر و تورنتون: برای سنجش تداعی ضمنی از تکلیف تداعی ضمنی بازنمایی شناخت اجتماعی تامیر و تورنتون استفاده شد که یک آزمون مبتنی بر رایانه است که 12 بلوک دارد و هر بلوک شامل 16 تلاش است. جمله بالای جدولها در بالای هر صفحه (در هر بلوک) تکرار می شود. در ادامه، دو جمله در سمت راست و چپ ارائه می شود. جملات از لیست 16 تایی انتخاب می شوند و به صورت

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

تصادفی، دو به دو (بدون تکرار) با هم ارائه می شوند. انتخاب جمله سمت راست یا چپ با فشردن کلید L یاD (متناسب با سمت چپ و راست صفحه کلید) صورت می گیرد. در هر مورد جواب درست و غلط وجود ندارد و زمان نامحدود است و تا فشار دادن کلید Lیا D ادامه دارد. اما آزمودنی از نامحدود بودن زمان و درست یا غلط نبودن پاسخها اطلاعی ندارد و از او خواسته می شود که پاسخ درست را در کوتاهترین زمان ممکن مشخص نماید. زمان واکنش به هر تلاش و بخصوص زمان کلی واکنش به هر بلوک (در مجموع 12 زمان واکنش کلی) مورد نظر این پژوهش بود.





اصول اخلاقی رعایت شده در این پژوهش

- پیش از شروع آزمایش، ابتدا از شرکت‌کنندگان، رضایت آگاهانه اخذ شد.

- به شرکت‌کنندگان اطمینان خاطر داده شد که نام و تمامی اطلاعات دیگرشان محرمانه می‌ماند.

- به شرکت‌کنندگان این حق داده شد که در صورت تمایل، از نتیجه آزمونهای خود اطلاع یابند.

- در هر مرحله، در صورت عدم تمایل برای ادامه، شرکت‌کنندگان اجازه خروج از فرآیند پژوهش را داشتند.

یافته‌ها

شرکت‌کنندگان این پژوهش شامل 108 دانشجو (61 زن و 47 مرد) با میانگین سنی 22/6 سال بودند. میانگین و انحراف‌معیار نمرات خطای دست مصنوعی در حالت اول (همتراز) برابر با 1/02± 3/95، در حالت دوم (سطح بالاتر) 0/9± 3/71، و در حالت سوم (سطح پایین‌تر) برابر با 0/78± 3/28 بود. جدول 1، میانگین و انحراف‌معیار تداعی آشکار و ضمنی زیرمؤلفه های ابعاد سه‌گانه شناخت اجتماعی (عقلانیت، اجتماعی بودن، ارزش‌گذاری) را نشان می‌دهد:

جدول 1: میانگین و انحراف‌معیار تداعی آشکار و ضمنی زیرمؤلفه‌های شناخت اجتماعی در حالات مختلف

حالت	متغیر		تداعی آشکار M±S	تداعی ضمنی M±S
سطح همتراز	زیرمؤلفه های عقلانیت	برنامه ریزی	41/18±4/33	94/16±5/02
		تصمیم گیری	56/38±3/07	81/49±4/11
	زیرمؤلفه های اجتماعی بودن	تسلط	39/09±5/19	103/62±5/39
		دوستی	45/17±4/64	91/50±6/07
	زیرمؤلفه های ارزش گذاری	رضایت	49/79±3/25	81/13±4/26
		انزجار	66/15±2/81	68/07±5/33
سطح بالاتر	زیرمؤلفه های عقلانیت	برنامه ریزی	63/06±6/18	90/29±4/31
		تصمیم گیری	66/71±4/60	89/34±5/02
	زیرمؤلفه های اجتماعی بودن	تسلط	71/28±4/55	105/79±4/17
		دوستی	75/38±3/09	93/77±4/15
	زیرمؤلفه های ارزش گذاری	رضایت	69/36±4/21	84/20±5/11
		انزجار	71/68±4/11	72/59±6/73
سطح پایین تر	زیرمؤلفه های عقلانیت	برنامه ریزی	17/02±2/11	68/41±5/40
		تصمیم گیری	17/91±2/64	74/23±4/81
	زیرمؤلفه های اجتماعی بودن	تسلط	19/04±3/36	97/53±6/36
		دوستی	18/31±3/40	86/68±5/18

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

زیرمؤلفه های ارزش گذاری	رضایت	18/53±3/71	80/49±4/60
	انزجار	21/17±4/06	63/15±5/83

برای بررسی ارتباط خطای دست مصنوعی و تداعی های آشکار و ضمنی مؤلفه های شناخت اجتماعی در مراحل اول (همتراز)، دوم (سطح بالاتر)، و سوم (سطح پایین تر)، آزمون همبستگی پیرسون انجام گرفته است که نتایج آن در جداول 13 تا 18 ارائه شده است:

جدول 1: میانگین و انحراف‌معیار تداعی آشکار و ضمنی زیرمؤلفه‌های شناخت اجتماعی در حالات مختلف

تداعی	حالت	متغیر	برنامه‌ریزی	تصمیم‌گیری	دوستی	تسلط	رضایت	انزجار
آشکار	همتراز	خطای دست	0/39	0/45	0/27	0/47	0/36	-0/28
	بالاتر	خطای دست	0/28	0/16	0/55	0/07	0/45	-0/54
	پایین‌تر	خطای دست	0/20	0/54	*0/60	0/51	*0/58	*-0/62
ضمنی	همتراز	خطای دست	0/29	0/38	0/08	0/54	0/36	-0/51
	بالاتر	خطای دست	0/48	0/16	0/53	0/57	0/51	-0/51
	پایین‌تر	خطای دست	*0/51	*0/54	*0/76	*0/58	*0/69	*-0/71

براساس جدول 2، تنها همبستگی نمرات خطای دست و مؤلفه‌های شناخت اجتماعی در حالت سوم (سطح پایین تر) معنادار به دست آمده است. برای پیش بینی خطای دست حالت سوم (سطح پایین تر) بر اساس تداعی آشکار (جدول 3) و ضمنی (جدول 4) مؤلفه‌های شناخت اجتماعی، تحلیل رگرسیون چندگانه استاندارد انجام گرفته است:

جدول 3: تحلیل رگرسیون خطای دست در حالت سوم (پایین‌تر) بر اساس تداعی آشکار زیرمؤلفه های شناخت اجتماعی

متغیر ملاک	R	R^2	F	Sig
خطای دست	0/95	0/91	*8/47	0/017
متغیر پیش بین	**B**	**β**	**t**	**Sig**
برنامه ریزی	0/06	0/07	0/33	0/756
تصمیم گیری	0/28	0/05	1/09	0/324
تسلط	0/46	0/32	0/78	0/469
دوستی	1/28	1/02	4/05	0/051
رضایت	0/86	0/71	1/78	0/135
انزجار	-2/3	-1/52	*2/73	0/010

*P<0/05

طبق جدول 3، در تبیین خطای دست در حالت سوم (سطح پایین‌تر) بر اساس تداعی آشکار زیرمؤلفه‌های شناخت‌اجتماعی، فقط انزجار (Beta= -1/52, P<0/05)، سهم پیش‌بینی کنندگی معناداری دارد.

نتایج تحلیل رگرسیون نمرات خطای دست در حالت سوم (سطح پایین‌تر) بر اساس تداعی‌های ضمنی مؤلفه‌های شناخت اجتماعی در جدول 4 نشان داده شده است:

جدول 4: تحلیل رگرسیون خطای دست در حالت سوم (پایین‌تر) بر اساس تداعی ضمنی زیرمؤلفه های شناخت اجتماعی

متغیر ملاک	R	R^2	F	Sig
خطای دست	0/996	0/992	110/2	0/0001
متغیر پیش بین	**B**	**β**	**t**	**Sig**
برنامه ریزی	0/03	0/009	0/17	0/869
تصمیم گیری	0/08	0/02	0/33	0/756
تسلط	0/69	0/11	3/32	0/067
دوستی	1/85	0/63	**14/57	0/009
رضایت	0/83	0/26	*5/14	0/040

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

انزجار	-1/11	-0/55	*11/26	0/010

*P<0/05 , **P< 0/01

طبق جدول 4، در تبیین خطای دست (در حالت سوم) بر اساس تداعی ضمنی زیرمؤلفه‌های شناخت اجتماعی، به ترتیب دوستی (Beta= 0/63, P<0/01)، انزجار (Beta=-0/55, P<0/05)، و رضایت (Beta= 0/26, P<0/05)، قادر به پیشبینی خطای دست مصنوعی در حالت سوم (حالت سوم) هستند.

بحث و نتیجه‌گیری

طبق نتایج این پژوهش، فقط همبستگی نمرات خطای دست و مؤلفه‌های شناخت اجتماعی در مرحله سوم (حالت سطح پایین فاکتورهای اجتماعی)، معنادار بود. تحلیل رگرسیون نشان داد که در تبیین خطای دست در مرحله سوم (حالت سطح پایین فاکتورهای اجتماعی)، بر اساس تداعی آشکار؛ فقط انزجار، بصورت معکوس، قادر به پیشبینی خطای دست مصنوعی در مرحله سوم (حالت سطح پایین فاکتورهای اجتماعی) بود. اما براساس تداعی ضمنی؛ به ترتیب دوستی (بطور مستقیم)، انزجار (بطور معکوس)، و رضایت (بطور مستقیم)، قادر به پیشبینی خطای دست مصنوعی در مرحله سوم (حالت سطح پایین فاکتورهای اجتماعی) بودند.

در واقع، طبق نتایج این پژوهش، افراد نسبت به دست آبی که به لحاظ فاکتورهای اجتماعی بودن در سطح پایین‌تری قلمداد شده بود، همانندسازی کمتری احساس کرده بودند. در حالی که این همانندسازی با دست سبز که جایگاه اجتماعی بالاتری را به ذهن متبادر می کرد، بیشتر بود. طبق الگوی همسانی‌شناختی اگر محرک‌های مشابه، در یک طبقه و محرک‌های متفاوت در طبقه‌های مختلفی قرار گیرند، یک الگوی همسانی به‌وجود آمده که به راحتی به ذهن سپرده و اجرا می‌شود. به‌عبارت دیگر، ادراک اجتماعی به همسانی تمایل دارد، زیرا ساختارهای همسان به‌طور کارآمدی فرا گرفته می‌شوند (گریفیندر و همکاران، 1398). این حرکت به سمت همسانی با کسانی که در جایگاه بالاتر اجتماعی قرار گرفتند (مانند حالت دوم- جایگاه اجتماعی بالاتر و خطای دست کمتر) را می‌توان ناشی از خطای شناختی فراخوانی شده در سازمان حافظه اجتماعی دانست. به‌عبارتی، بازنمایی‌هایی که بر اساس ارزش‌های بسیار بالا شکل گرفته‌اند، نشان‌دهنده همان نمونه ایده‌ال است که نوعی از ارزش‌گذاری طبقه‌ای در جهت شناسایی دقیق‌تر حافظه اجتماعی است. این موضوع بیانگر این است که قضاوت¬های اجتماعی مردم به شدت تحت تأثیر احساسات آنان قرار دارد. به خصوص تفسیر درونی ما از موضوعات به شدت تحت تأثیر آن است که سخت یا آسان احساس شود. زمانی که یک موضوع را به راحتی بفهمیم، به احتمال زیاد باور می¬کنیم که واقعیت دارد. از سوی دیگر اگر مفهومی را متوجه نشویم و فهم آن برایمان دشوار باشد، تمایل داریم که بی¬دلیل آن را اشتباه بدانیم (رابرتس، پن و کامبس؛ ترجمه علیزاده فرد و زارع، 1397). در واقع، طرز تفکر ما می‌تواند روی چگونگی احساس ما تأثیر داشته باشد یا به بیانی دیگر، ارزیابی شناختی می‌تواند به گونه‌ای متقاعد کننده، پاسخ های هیجانی را تغییر داده و ما را قادر سازد که از افکار خود برای کنترل هیجانمان بهره ببریم (گروم و آیزنک، 1398).

این نتیجه همسو با پژوهش‌های انجام گرفته در زمینه اختلالات گوناگونی مانند اتیسم، افسردگی، اختلال خوردن، و اختلالات شخصیت نیز است که عدم ارزیابی درست از خود و دیگران (پریبلر و همکاران، 2011؛ راسل و همکاران، 2009) را زمینه‌ساز تغییر جایگاه اجتماعی فرد قلمداد کرده، و آسیب‌های اجتماعی خاصی به دنبال بازنمایی‌های غلط از دیگران، کاهش تمایل برای مدل‌سازی‌های ذهنی از دیگران، همچنین عدم تعمیم منعطف و به‌کارگیری درست بازنمایی‌ها (پلیستد ، به نقل از کانوی و همکاران، 2019)، ایجاد خواهد کرد. حتی برخی از مشکلات اجتماعی عدیده دیگر در اثر به‌روزرسانی ذهن و ابتکارات ذهنی (پلیکانو و بور ، 2012) و ارزیابی‌های غیردقیق از ذهنی‌سازی‌های غیرعادی دیگران (ساسون و همکاران، 2017 ؛ برور و همکاران، 2016) نیز بوجود می‌آید.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

در کل، نتایج این پژوهش حاکی از اثر بازنمایی‌های شناختی- اجتماعی بر مالکیت ذهنی بدنی بود و ابعاد سه‌گانه شناخت اجتماعی (ارزش، عقلانیت، اجتماعی‌بودن) را با خطای دست مصنوعی و در واقع با مالکیت ذهنی بدنی، مرتبط دید. البته این در حالتی بود که حالت پایین بودن افراطی جایگاه فرد-بدنِ دیگر حاکم می شد (فرد آبی). برای تبیین این یافته، اشاره می شود به یک رویکرد نظری در سطح ارزیابی، که حاکی از آن است که هرچه ارزیابی فاصله جسمی، زمانی، اجتماعی و روانی بین فرد و یک رویداد، یک موضوع یا حتی شخص یا گروهی از افراد افزایش یابد نه تنها از اهمیت و درک آن کاسته می شود (ویلیامز و بارگ، 2008)، بلکه بازنمایی های ذهنی از این وقایع و اشیاء نیز عمیقاً تغییر می کند. به طوری که با افزایش فاصله درجه انتزاع بازنمایی ذهنی افزایش می یابد (هندرسون و همکاران، 2011). در بین انواع مختلف مسافت، فاصله جسمی می تواند نوعی از پیش سازهای بیرونی برای انواع دیگری از فاصله نیز باشد که به مرور با پیشرفت مفاهیم در این حوزه "فاصله روانشناختی" نام گرفت که افراد از این طریق می توانند اثر تعدیل کننده ای را بر تجارب عاطفی خود اعمال کنند، به عنوان مثال تعدیل میزان دلبستگی عاطفی نسبت به اعضای خانواده یا کاهش سطح پریشانی عاطفی در دیدن خشونت از رسانه ها (ویلیامز و بارگ، 2008) یا نقش مهم فاصله فیزیکی در تعدیل واکنش همدلی ناظر نسبت به درد دیگران. بنابراین شناخت به طور جدایی ناپذیری با بدن و ارتباط آن با محیط شکل گرفته و حتی می تواند پیش بینی کند که واکنش های همدلی فرد ناظر نیز می تواند تحت تأثیر عواملی مانند مسافت باشد (روموریلو و همکاران، 2018).

یافته جالبی که در این پژوهش به دست آمد، این بود که در نمونه پژوهش حاضر، در حالت پایین بودن افراطی جایگاه فرد-بدنِ دیگر (فرد آبی)، فقط انزجار (بعنوان نگرش ضمنی منفی)، از طریق تداعی آشکار می توانست خطای دست مصنوعی را بطور معکوسی پیش بینی کند. در حالیکه براساس تداعی ضمنی، دوستی و رضایت (بعنوان نگرشهای ضمنی مثبت) نیز قادر به پیشبینی خطای دست مصنوعی بودند. در تبیین و توضیح این یافته ها، اشاره می شود به مطالعاتی که نشان می دهند هرچه خطای ادراک شده مالکیت شرکت کنندگان بر روی دست مصنوعی با پوست تیره تر بیشتر باشد، نگرش ضمنی آنها مثبت تر خواهد بود. در مطالعه ای با نتایج مشابه، مایستر و همکاران (2013)، برای القا خطای مربوطه از دست مصنوعی با پوست تیره استفاده کردند. یافته های آنان نشان داد که افزایش همپوشانی بین خود و دیگری، ناشی از تغییر در بازنمایی بدن، قادر به تغییر مرزهای درک شده بین گروه ها به منظور تعدیل نگرش اجتماعی سطح بالاتر است. بنابراین، این یافته که تغییر در بازنمایی بدنی ممکن است ابعاد ناشناخته دیگر از جمله فرایندهای شناخت اجتماعی را در برگیرد، تأیید شده و ضمناً نشان می دهد که این همپوشانی خود و دیگری است که تعصب نژادی را نیز تحت تأثیر قرار می دهد. مطالعه اینزلینچ و همکاران (2012) نیز نشان می دهد تقلید از یک فرد نژاد دیگر، می تواند نگرش ضمنی نژادی را کاهش دهد، که این اثر با افزایش همپوشانی با خود بدست می آید و مطالعه دست پلاستیکی با رنگ تیره با ارائه شواهد مستقیم بیشتر در مورد فرآیندهای منجر به کاهش نگرش نژادی منفی، این یافته را پشتیبانی می کند. در مطالعه فارمر و همکاران (2012) در همین زمینه، آزمایش با دو دست پلاستیکی تیره و روشن انجام شد و نتایج آنان نیز حاکی از آن بود که سطح مالکیت شرکت کنندگان از هر دو دست به طور مثبت با اندازه گیری بعدی نگرش های ضمنی نژادی در ارتباط است. پس القای احساس مالکیت بر روی بدن ممکن است این تعصبات مداوم اجتماعی ضمنی را ضعیف کرده و مرزهای درک شده بین گروه ها را تغییر دهد. در واقع، همانطور که یافته های مطالعه حاضر نیز نشان داد، وقتی بطور آشکار بررسی می شود، مقدار خطا خیلی کمتر است و در واقع مقاومت بالاتری در برابر خطای بازنمایی دیده می شود اما وقتی تداعی ها ضمنی انجام می شوند، میزان این خطاها بیشتر می شود. یعنی ارتباط با تداعی های آشکار کمتر، و ارتباط با تداعی های ضمنی، بیشتر است. این مطالعه، پیشنهاد می کند که توجه به بحث موقعیت های اجتماعی و فرهنگ و علایق افراد را در زمینه توضیح این یافته مدنظر داشته باشد. زیرا، شیوه تفسیر اطلاعات، اساسا بستگی به "چیزی که به ذهن می رسد" دارد. به عبارتی در دسترس بودن اطلاعات عامل مهمی در این زمینه بوده که زمینه های فرهنگی یا موقعیتی از این جمله هستند، و این که "چه

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

چیزی برای تفسیر مناسب است" که بیشتر مربوط به کاربردی بودن این تفسیرهاست (گریفیندر، بلس و فیلدر؛ ترجمه زارع و علیزاده فرد، 1398).

تحولات اخیر در مدل‌سازی شناختی به محققان این اجازه را داده که فرضیه‌های دقیقی درباره چگونگی ایجاد استنتاج‌ها در دنیای اجتماعی مشخص و آزمایش کنند، استنباط‌هایی شامل خواسته‌ها و اعتقادات فرد (بیکر و همکاران، 2017)، برداشت فرد از زبان ارتباطی (گودمن و فرانک ، 2016؛ گودمن و استالمولر ، 2013) و یا حتی چگونگی تصمیمات فرد در آینده (جارا-اتینگر و همکاران، 2016؛ جرن و کمپ ، 2015) که تحت تأثیر ظرفیت بالا و تجمیع اطلاعات در ناخودآگاه (آیزنک و کین، 1394) نیز قرار می گیرد. درک مشترک افراد که شامل اشتراک حالات درونی از قبیل اعتقادات و قضاوت نسبت به اشخاص دیگر است، با استنباط باورهای دیگران، درک صفات و ویژگی‌های پایدار آنها، همچنین ادراک ضمنی از توالی اعمال مورد انتظار مرتبط است که بازنمایی این فرایندها به ترتیب در نواحی اتصال گیجگاهی- آهیانه‌ای، قشر جلوی پیشانی و مخچه انجام می‌گردد. این رشته فعالیت‌ها در جهت اشتراک وقایع و شناخت اجتماعی افراد، مهم است. زیرا، این امکان را در اختیار آنها قرار می‌دهد که قضاوت‌های خود را تنظیم و توانایی‌های فردی را با توجه به درک و خصوصیات ذهنی دیگران سرمایه‌گذاری کرده و در نهایت یک واقعیت اشتراکی یکپارچه‌شده شامل تفاوت‌ها، عقاید، استعدادها و ارزش‌ها را در دسترس داشته باشند (هلون و اوروال ، 2018) و پردازش این ارزیابی‌ها از ذهن خود و دیگران است که "همانندسازی" با آنان را تسهیل و یا غیرممکن می کند. بر اساس نتایج این مطالعه به نظر می رسد جایگاه ارزیابی از خود در ذهن در سطح بالاتری نسبت به دیگران قرار دارد و این عاملی در جهت برداشت بالاتری از سطح توانایی‌ها و ظرفیت‌های خود است (علیزاده‌فرد و همکاران، 1400).

در ادامه این رشته از پژوهش ها گفته شده که هوش، ویژگی های شخصیتی و حالت روانی خاص افراد می تواند بازنمایی ذهنی را تحت تأثیر قرار دهد. البته در این بررسی بیشتر بر ویژگی هایی مانند خجالتی بودن یا نبودن تأکید شد و صفات پایدار شخصیت مد نظر قرار نگرفت که این خود تأییدی بر تفاوت تئوری ذهن در افراد است. به عبارتی بازنمایی ذهنی از طریق حالت روانی آموخته شده از آن وضعیت خاص و تایید صحت و سقم آن از طریق نقشه های قبلی ذهنی که هوش افراد با میانجی گری عوامل انگیزشی اجتماعی، توجه و یادگیری، راه اندازی می کرد انجام می گرفت و به ویژه کاهش انگیزه های اجتماعی نشان دهنده عدم بکارگیری درست و بدون نقص مدلهای ذهنی در افراد بود. در موضوع درک تفاوت های فردی در تئوری ذهن، در واقع این محتوای بازنمایی ذهنی است که واسطه شناخت اجتماعی است و نه استنتاج حالت ذهنی، پس مطالعه بازنمایی در حوزه شناخت اجتماعی از اهمیت بسزایی برخوردار است (کانوی و بیرد، 2018). هر چند که باید اذعان داشت که این نتایج تنها بخش کوچکی از فضای ذهنی مربوط به ویژگی های شخصیت را در خود جای می دهد اما نشان دهنده امکان ایجاد یک مدل فردی از ذهن و با کوواریانس های شخصیتی است و یا حتی ساخت یک مدل ذهنی از طریق ساختار هوش و مستقل از شخصیت .

در زمینه شخصیت، در مطالعه بورین و همکاران (2019) نیز نشان داده شد که ویژگی ها و صفات شخصیتی پایدار با وجود اینکه ارتباط مستقیمی با ادراک حسی ندارد، اما در واقعیت بر این خطای ادراک مؤثر بوده و در واقع ممکن است به نوع خاصی از سطح تحریک حسی (به عنوان مثال: دیداری، لمسی و اختصاصی) در تیپ شخصیتی فرد مربوط باشد. شخصیت ممکن است به شدت در توضیح تغییرپذیری بین فردی از این پدیده نقش داشته باشد. به صورتی که جزئیات، درک غیرمتعارف رویدادها، ارتباط غیرواقعی از تصاویر و افکار همگی از عواملی است که ممکن است این خطا را بیشتر در پی داشته و به دنبال آن ادراک و رفتار مربوط را نیز ایجاد کند. می توان حدس زد افرادی که دارای تغییر شکل در "ادراک و تفکر" و تا حدی "بازنمایی خود و دیگری" هستند ممکن است ادغام و انسجام مرزهای بدن خود را تغییر دهند، که به معنی افزایش احتمال قبول جسم خارجی به عنوان بخشی از بدن خود فرد است.

توجه به برخی ویژگی های زیستی نیز در زمان آزمایش مالکیت ذهنی بدن، پراهمیت است. زیرا مالکیت بدن ارتباط نزدیکی با روابط اجتماعی و مبنای عصبی

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

اندوکرین مرتبط با آن دارد. پس غلظت اکسی توسین بزاق یک فرد می تواند میزان تجربه فرد در این تکلیف را پیش بینی کرده علاوه بر این، اکسی توسین ممکن است بتواند احساس مالکیت بدن را تعدیل نماید (ایده و وادا، 2017). اخیراً نشان داده شد که افراد با درجات بالای اوتیسم قطعاً ضعف مالکیت بدنی در تکلیف دست مصنوعی را در حین آزمایش تجربه می کنند و در آنان غلظت کمتری از اکسی توسین بزاق با این ضعف و خطا همراه است. به عبارتی افرادی که غلظت بالایی از اکسی توسین در بزاق خود داشتند تمایل به احساس مالکیت قوی در دست مصنوعی را نشان دادند، که با در نظر گرفتن نمره طیف اوتیسم بالا در این افراد و خصوصاً اینکه در مهارت های اجتماعی و ارتباطات دچار مشکل بوده و نیز مالکیت ضعیفی را که در تکلیف دست مصنوعی داشتند. ی توان نتیجه گیری کرد که تصور می شود که توانایی بیشتر در جلوگیری از سلب مالکیت بدن مانع چنین خطایی بوده بنابراین می توان حدس زد که در افراد با ویژگیهای بالای اوتیستیک، بر خلاف تصور رایج در مورد آنچه بین احساس لامسه و سلب مالکیت است، تمایل به ایجاد ارتباط ضعیف تر بین فضای ذهنی و لمس علت اصلی بوده و علاوه بر نقص های شناخته شده در ارتباطات اجتماعی در این اختلال، پایه عصبی اختلالات مختلف در مالکیت بدن و عملکردهای شناختی بالاتر نیز قابل ردیابی هستند (وادا و همکاران، 2019). در مورد اوتیسم، پاتون و همکاران (2012) نیز گزارش کرده اند که افراد مبتلا به اختلال طیف اوتیسم در تجربه خطای دست مصنوعی مشکل دارند. در مورد همدلی در افراد اتیستیک نیز گزارش شده که با کاهش در خطای دست مصنوعی همبستگی مثبت داشته که این عامل در افراد اتیستیک و با کاهش سطح اکسی توسین نیز دیده شده است (توسلی و همکاران، 2018). این نتایج از این نظر جالب توجه است که نشان می دهد این افراد بازنمایی را با حساسیت حسی و ارتباط شناختی-عاطفی خود با دیگران پیوند داده اند. بنابراین ارتباطات محکم رفتارهای تکراری با پدیده های حسی منجر به محدودیت دامنه اجتماعی-همدلی با حوزه رفتارهای تکراری و علایق محدود مرتبط می شود (ویقام و همکاران، 2015).

محدودیت های شخصی هر فرد نیز در پردازش های مکانی ممکن است که در شناخت اجتماعی افراد جلوه گر شود. البته، هنوز اطلاعات آناتومیکی دقیقی از جدایی و یا همپوشانی کامل این نواحی از مغز در دست نیست (بیو و همکاران، 2018). با این وجود در مطالعه کلوسی و همکاران (2019) نشان داده شده که ارتباطات عملکردی تغییر یافته در شبکه های قشر مخچه در جنبه های مختلف شناخت اجتماعی و به ویژه در روند ذهنی دخالت دارد. در واقع این یافته حاکی از تأثیر تعدیل عملکرد مخچه در نظریه ذهن بوده و بیشتر مربوط به محرک هایی است که نیاز به سطح بالایی از پیش بینی را دارد. شبکه های مخچه می توانند با تضمین ارتباط مداوم بین ماژول های مخچه و مناطق مغزی، در پیش بینی رفتارهای اجتماعی نقش داشته باشند. لازم به ذکر است که در خصوص اساس زیستی بازنمایی ذهنی بدنی، مطالعات عصب شناسی و تصویربرداری‌های عصبی نشان می دهند که در هنگام بازنمایی که متفاوت از تجارب قبلی فرد بود ناحیه اتصال گیجگاهی- آهیانه ای فعالیت بیشتری داشته (کاستر-هاله و همکاران، 2017) در حالیکه در بازنمایی ماندگار و مرتبط با فرد در برداشت های کلی اجتماعی قشر جلوی پیشانی فعال می شد (تامیر و همکاران، 2016؛ حسابیس و همکاران، 2014). به نظر می رسد که شبکه های اجتماعی، توجه و آگاهی با همپوشانی جزئی در ناحیه اتصال گیجگاهی- آهیانه ای به یکدیگر متصل می شوند. البته، مطالعه بازنمایی های ذهنی و بررسی اساس زیستی آن با توجه به ویژگی ها و محدودیت های افراد، هنوز در ابتدای مسیر بررسی های علمی قرار دارد و نیاز به مطالعات بیشتر در این زمینه جذاب علوم اعصاب اجتماعی، محرز است.

لازم به ذکر است که از محدودیت‌های مهم این پژوهش این بود که آزمایش دست مصنوعی قبلاً در ایران به کار گرفته نشده است. بنابراین اطلاعات مربوط به آن در این حیطه بسیار اندک بود. اما همین محدودیتی که در این پژوهش وجود داشت می تواند به‌عنوان معرفی یک حوزه آزمون نشده و بکر در این زمینه محسوب شده و نقطه شروعی برای طرح‌های گوناگون شناختی بویژه در حوزه شناخت اجتماعی باشد. همچنین، از دیگر محدودیت های این پژوهش، انتخاب نمونه سالم و با تحصیلات دانشگاهی

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

و به روش در دسترس بود که تعمیم پذیری نتایج را به اقشار دیگر با مشکل روبرو می کند.

منابع

رابرتس، . ل.؛ پن، د. ل.؛ و کامبس، د.ر. (1397). شناخت اجتماعی و آموزش تعامل. ترجمه سوسن علیزاده فرد و حسین زارع (2016). تهران: کتاب ارجمند.

علیزاده فرد، س.؛ خرامان، آ.؛ و زارع، ح. (1400). بررسی نقش میانجی خودآگاهی بدنی در پیش بینی خطای دست مصنوعی بر اساس خودآگاهی روانی. فصلنامه روانشناسی شناختی؛ 9(1): 55-70.

علیزاده فرد، س.؛ و خرامان، آ. (1400). بررسی ویژگی‌های روانسنجی پرسشنامه بازنمایی ذهنی شناخت اجتماعی تامیر و تورنتون. مجله روشها و مدلهای روانشناختی، (زیرچاپ).

فیسک، س. ت.؛ تیلور، ش.ا. (1399). شناخت اجتماعی از مغز تا فرهنگ. ترجمه سوسن علیزاده فرد و حسین زارع (بی تا). تهران: آییژ.

گروم، د.؛ و آیزنک، م.د. (1398). مقدمه ای بر روان شناسی شناختی کاربردی. ترجمه دکتر حسین زارع و سید مرتضی نظری (2016). تهران: کتاب ارجمند.

گریفندر، ر.؛ بلس، ه.؛ و فیدلر، ک. (1398). شناخت اجتماعی. ترجمه سوسن علیزاده فرد و حسین زارع (2018). تهران: کتاب ارجمند.

Abdulkarim Z, Ehrsson HH.(2016).No causal link between changes in hand position sense and feeling of limb ownership in the rubber hand illusion. Attention, Perception, & Psychophysics. 78(2):707–720. doi:10.3758/s13414-015-1016-0.

Alizadeh Fard, S., Kkharaman, A., & Zare, H. (2021). Investigating the Mediating Role of Embodied Self-Awareness in Predicting Rubber Hand Illusion based on Psychological Self-Awareness. *Journal of Cognitive Psychology; 9*(1): 55-70.

Baker, C.L., Jara-Ettinger, J., Saxe, R., & Tenenbaum, J.B .(2017). Rational quantitative attribution of beliefs, desires and percepts in human mentalizing. *Nature Human Behavior*; 1: 0064.

Bio BJ, Webb TW, Graziano MSA.(2018). Projecting one's own spatial bias onto others during a theory-of-mind task. Proc Natl Acad Sci U S A. Feb 13; 115(7):E1684-E1689. doi: 10.1073/pnas.1718493115

Brewer, R., Biotti, F., Catmur, C., Press, C., Happe, F., Cook, R., & Bird, G. (2016). Can neurotypical individuals read autistic facial expressions? Atypical production of emotional facial expressions in autism spectrum disorders. *Autism Research*; 9(2): 262–271.

Burin D, Pignolo C, Ales F, Giromini L, Pyasik M, Ghirardello D, Zennaro A, Angilletta M, Castellino L, & Pia L.(2019).Relationships Between Personality Features and the Rubber Hand Illusion: An Exploratory Study. ORIGINAL RESEARCH published: 10 December . doi: 10.3389/fpsyg.2019.02762.

Clausi S,Olivito G,Lupo M,Siciliano L,Bozzali M, Leggio M.(2019).The Cerebellar Predictions for Social Interactions: Theory of Mind Abilities in Patients With Degenerative Cerebellar Atrophy. Front Cell Neurosci . 8;12:510. doi: 10.3389/fncel.2018.00510

Convy, J.R., Coll, M. P., Cuve, H. C., Koletsi, S., Bronitt, N., Catmur, C., & Bird, G. (2020). Understanding How Minds Vary Relates to Skill in Inferring Mental States, Personality, and Intelligence. *Experimental Psychology*; 149(6): 1032-1047.

Conway J R, Bird G.(2018). Conceptualizing degrees of theory of mind. Proceedings of the National Academy of Sciences; 115(7): 22396.

Conway, J.R., Catmur. C., & Bird, G. (2019). Understanding individual differences in theory of mind via representation of minds, not mental states. *Psych on Bull Rev*; 26(3): 798–812.

Farmer H, Tajadura-Jimenez A, Tsakiris M.(2012).Beyond the colour of my skin: How skin colour affects the sense of body-ownership. Consciousness and Cognition. 21(3):1242–1256.

Goodman ND, & Stuhlmüller A. (2013).Knowledge and implicature: Modeling language understanding as social cognition. Topics in Cognitive Science, 5(1), 173–184. doi: 10.1111/tops.12007

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

Goodman, N.D., & Frank, M.C .(2016). Pragmatic language interpretation as probabilistic inference. *Trends in Cognitive Sciences*; 20(11): 818–829.

Hassabis D, Spreng R N, Rusu A A, Robbins C A, Mar R A, & Schacter D L. (2014).Imagine all the people: How the brain creates and uses personality models to predict behavior. Cerebral Cortex, 24(8), 1979–1987. doi: 10.1093/cercor/bht042

Heleven, E., & Overwalle, F.V. (2018). The Neural Basis of Representing Others' Inner States. *Curr Opin Psychology*; 23: 98-103.

Henderson M D, Wakslak C J, Fujita K, Rohrbach J. (2011).Construal level theory and spatial distance implications for mental representation, judgment, and behavior. Soc. Psychol. 42 165–173.doi: 10.1027/1864-9335/a000060

Huynh D V,Bekrater-Bodmann R, Fröhner J, Vogt J,Beckerle P.(2019).Robotic hand illusion with tactile feedback: Unravelling the relative contribution of visuotactile and visuomotor input to the representation of body parts in space. PLoS One.14(1): e0210058. doi: 10.1371/journal.pone.0210058

Ide, M., Wada, M. (2017). Salivary Oxytocin Concentration Associates with the Subjective Feeling of Body Ownership during the Rubber Hand Illusion. *Front Hum Neurosci*; 11: 166.

Inzlicht M, Gutsell JN, Legault L.)2012).Mimicry reduces racial prejudice. Journal of Experimental Social Psychology. 48:361–365. doi:org/10.1016/j.jesp.2011.06.007

Jara-Ettinger, J., Gweon, H., Schulz, L.E., & Tenenbaum, J.B .(2016). The naïve utility calculus: computational principles underlying commonsense psychology. *Trends in Cognitive Sciences*; 20(8): 589–604.

Jern A, & Kemp C .(2015).A decision network account of reasoning about other people's choices. Cognition, 142, 12–38. doi: 10.1016/j.cognition.2015.05.006

Kalckert A.(2018). Commentary: Switching to the Rubber Hand. Front Psychol.9: 588. Published online 2018 May 2. doi: 10.3389/fpsyg.2018.00588

Koster-Hale J, Richardson H, Velez N, Asaba M, Young L, & Saxe R. (2017) Mentalizing regions represent distributed, continuous, and abstract dimensions of others' beliefs. Neuroimage, 161, 9-18. doi: 10.1016/j.neuroimage

Lloyd D M.(2007).Spatial limits on referred touch to an alien limb may reflect boundaries of visuo-tactile peripersonal space surrounding the hand. Brain Cogn.64:104–109. doi: 10.1016/j.bandc.2006.09.013

Longo, M.R., Schuur, M., Kammers, P.M., Tsakiris, M., & Haggard, P. (2008). What is embodiment? A psychometric approach. *Cognition*; 107: 978–998.

Maister L, Tsiakkas E, & Tsakiris M. (2013).I feel your fear: Shared touch between faces facilitates recognition of fearful facial expressions. Emotion, 13(1), 7–13. doi: 10.1037/a0030884. Epub 2013 Jan 28

Maister, L., Sebanz, N., Knoblich, G., & Tsakiris, M. (2013). Experiencing ownership over a dark-skinned body reduces implicit racial bias. *Cognition*; 128(2)3: 170–178.

Ocklenburg S, Ruther N, Peterburs J, Pinnow M, & Gunturkun O. (2011).Laterality in the rubber hand illusion. Laterality, 16(2), 174–187. doi.org/10.1080/13576500903483515

Paton, B., Hohwy, J., & Enticott, P.G. (2012). The rubber hand illusion reveals proprioceptive and sensorimotor differences in autism spectrum disorders. *J Autism Dev Disord*; 42:1870–1883.

Pellicano, E., & Burr, D. (2012). When the world becomes "too real": A Bayesian explanation of autistic perception. *Trends in Cognitive Sciences*; 16(10): 504–510.

Preibler, S., Dziobek, I., Ritter, K., Heekeren, H.R., & Roepke, S. (2010). Social cognition in borderline personality disorder: evidence for disturbed recognition of the emotions, thoughts, and intentions of others. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*; 4(December):1–8.

Russell, T.A., Schmidt, U., Doherty, L., Young, V., & Tchanturia, K. (2009). Aspects of social cognition in anorexia nervosa : Affective and cognitive theory of mind. *Psychiatry Research*. 168(3): 181–185.

Sasson, N.J., Faso, D.J., Nugent, J., Lovell, S., Kennedy, D.P., & Grossman, R.B. (2017). Neurotypical peers are less willing to interact with those with autism based on

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

Tavassoli, T., Miller, L.J., Schoen, S.A., Broute, J.J., Sullivan, J., & Baron-Cohen, S. (2018). Sensory reactivity, empathizing and systemizing in autism spectrum conditions and sensory processing disorder. *Dev Cogn Neurosci*; 29: 72–7.

Thornton M A, Weaverdyck M E, & Tamir D I. (2019).The social brain automatically predicts others' future mental states. Journal of Neuroscience, 39(1), 140e148. doi: 10.1523/JNEUROSCI.1431-18.2018

Thornton, M.A., & Tamir, D.I. (2020). People represent mental states in terms of rationality, social impact, and valence: Validating the 3d Mind Model. *Cortex*; 125: 44-59.

Tsakiris, M. (2017). The multisensory basis of the self: From body to identity to others. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*; 70 (4): 597-609.

Wada, M., Ide, M., Atsumi, T., Sano, Y., Shinoda, Y., Furuichi, T., & Kansaku, K. (2019). Rubber tail illusion is weakened in Ca2+-dependent activator protein for secretion 2 (Caps2)-knockout mice. *Sci Rep*; 9: 7552.

Wigham S, Rodgers J, South M, McConachie H, Freeston H.(2015).The interplay between sensory processing abnormalities, intolerance of uncertainty, anxiety and restricted and repetitive behaviors in autism spectrum disorder. J Autism Dev Disord 45:943–52. doi: 10.1007/s10803-014-2248-x

Williams L E, Bargh J A. (2008).Experiencing physical warmth promotes interpersonal warmth lawrence. Science 322 606–607.doi: 10.1126/science.1162548

Yeh S L, Lane T J ,Chang A Y ,Chien S E.(2017).Switching to the Rubber Hand. Front Psychol. 8: 2172. Published online 2017 Dec 12. doi: 10.3389/fpsyg.2017.02172

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]