مقاله مروری
مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان
دوره ۲۳، مرداد ۱۴۰۳، ۴۷۰-۴۵۲

بررسی فرآیند تصمیم‌گیری در مبتلایان به افسردگی از دریچه اقتصاد رفتاری: یک مطالعه مروری

سیده سارا شاکری[۱]، روشنک خدابخش پیرکلانی[۲]

دریافت مقاله: ۱۴۰۳/۰۲/۱۷ ارسال مقاله به نویسنده جهت اصلاح: ۱۴۰۳/۰۳/۲۹ دریافت اصلاحیه از نویسنده: ۱۴۰۳/۰۴/۲۷ پذیرش مقاله: ۱۴۰۳/۰۴/۳۰

چکیده

زمینه و هدف: افسردگی با مشکلاتی در تعاملات و ارتباطات اجتماعی همراه است. اکثر تحقیقات انجام شده در این حوزه از وظایف غیرتعاملی استفاده می‌کنند. تئوری بازی‌های اقتصادی به‌عنوان شاخه‌ای از اقتصاد رفتاری می‌تواند ابزار جدیدی برای بررسی تعاملات و تصمیم‌گیری‌های اجتماعی در شرایط تعاملی و پویا ارائه دهد و به درک بهتر اختلالات عصبی ـروانی کمک کند. در این پژوهش، با مرور سیستماتیک در مقالات، تئوری بازی‌های اقتصادی، نحوه تصمیم‌گیری افراد افسرده در موقعیت‌های تعاملی بررسی شده است.

روش‌ها: به روش مرور سیستماتیک، از پایگاه‌های داده Scopus و Web of Science تعداد ۴۵ مقاله مرتبط از سال ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۳ استخراج شد. پس حذف مقالات تکراری و بررسی ملاک‌های ورود و خروج در نهایت تعداد ۲۳ مقاله که نحوه تصمیم‌گیری بیماران با علائم افسردگی را در بازی‌های اقتصادی بررسی کرده بودند مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها: یافته‌ها نشان داد عملکرد مبتلایان به افسردگی در بازی‌های اقتصادی متفاوت از گروه سالم است. این تفاوت‌ها در دو گروه مؤلفه‌های شناختی و اجتماعی قابل‌بحث هستند. مؤلفه شناختی به زیر مؤلفه‌های نظریه ذهن، طرحواره شناختی منفی، سوءگیری در ادراک و پردازش شناختی محدود و همچنین مؤلفه اجتماعی به زیر مؤلفه‌های اجتناب اجتماعی، مقایسه و رقابت اجتماعی و اعتماد بین فردی طبقه‌بندی شدند.

نتیجه‌گیری: بازی‌های اقتصادی ممکن است به شناسایی انتخاب‌های غیر بهینه و ناسازگار مرتبط با اختلال افسردگی کمک کنند و بنابراین ابزار قدرتمندی برای کشف نشانگرهای شناختی و اجتماعی نامزد در اختلال افسردگی ارائه دهند.

واژه‌های کلیدی: افسردگی، اقتصاد رفتاری، بازی‌های اقتصادی، تصمیم‌گیری، تعاملات اجتماعی

ارجاع: شاکری س‌س، خدابخش پیرکلانی ر، بررسی فرآیند تصمیم‌گیری در مبتلایان به افسردگی از دریچه اقتصاد رفتاری: یک مطالعه مروری. *مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان*، سال ۱۴۰۳، دوره ۲۳ شماره ۵، صفحات: ۴۷۰-۴۵۲.

۱- دانشجوی دکتری روان‌شناسی دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه الزهرا، تهران، ایران
۲- (نویسنده مسئول) دانشیار گروه روان‌شناسی دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه الزهرا، تهران ایران
تلفن: ۲۲۲۵۹۳۳۵-۰۲۱، پست الکترونیکی: rkhodabakhsh@alzahra.ac.ir

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-25]
[DOI: 10.61186/jrums.23.5.352]

[DOI: 10.61186/jrums.23.5.352] [Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-25]

مقدمه

در اقتصاد سنتی، به گفته فیلسوف و اقتصاددان کلاسیک John Stuart Mill انسان موجودی کاملاً اقتصادی است (۱). فرض بر این است که افراد از هزینه‌ها و منافع مربوط به تمام اقدامات ممکن آگاه هستند؛ بنابراین، آن‌ها متعاقباً به‌گونه‌ای رفتار خواهند کرد که سود بلندمدت خود را به حداکثر برساند. اقتصاد رفتاری این فرض را به چالش می‌کشد. به‌این‌ترتیب، حتی در شرایطی که واضح است گزینه‌های بهتری وجود دارد که نتایج بلندمدت را بهبود می‌بخشد افراد مستعد وسوسه‌ها هستند و تمایل به اتخاذ تصمیمات ضعیف و عجولانه دارند (۲). اینکه چه عوامل زمینه‌ای، شخصیتی و روانی می‌تواند فرآیند تصمیم‌گیری را تحت تأثیر قرار دهد محل پیوند روانشناسی و اقتصاد رفتاری است. نه‌تنها انحراف از عقلانیت در رویکرد بین‌رشته‌ای اقتصاد رفتاری موضوع حائز اهمیتی است بلکه می‌توان از این دیدگاه، تغییر در الگوی تصمیم‌گیری افراد با اختلالات روانی را مورد بررسی قرارداد. تصمیم‌گیری، به‌ویژه تصمیم‌گیری‌های اجتماعی از موضوعات مهم در بررسی اختلالات روانی است (۳).

پارادایم تئوری بازی به‌عنوان شاخه‌ای از اقتصاد رفتاری می‌تواند ابزار جدیدی برای بررسی تعاملات و تصمیم‌گیری‌های اجتماعی در اختلالات عصبی-روانی ارائه دهد (۴). تئوری بازی تعاملی ممکن است به شناسایی انتخاب‌های غیر بهینه و ناسازگار مرتبط با اختلالاتی همچون افسردگی و اسکیزوفرنی کمک کند و بنابراین ممکن است به‌طور بالقوه ابزار قدرتمندی برای کشف نشانگرهای زیستی یا اندوفنوتیپ‌های نامزد در اختلالات ارائه دهد (۵). Hinterbuchinger و همکاران رفتار بیماران مبتلابه اختلالات روان‌پزشکی در بازی اولتیماتوم را مورد ارزیابی قرار دادند. آن‌ها شواهدی مبنی بر تغییرات رفتاری برای بیماران مبتلابه زوال عقل پیشانی- گیجگاهی، اسکیزوفرنی، اختلالات عاطفی، مصرف الکل، کوکائین، هروئین، وابستگی به الکل، اختلالات اضطرابی، اختلال شخصیت مرزی، اوتیسم، سندرم تورت و اختلال نافرمانی یافتند (۳). در ادامه مهم‌ترین بازی‌های اقتصادی را مختصراً توضیح می‌دهیم.

بازی اولتیماتوم (Ultimatum Game): در این بازی، «پیشنهاد کننده» مبلغی پول را به نسبت دلخواه بین خود و فرد «پاسخ دهنده» تقسیم می‌کند. سپس پاسخ دهنده تصمیم می‌گیرد که پیشنهاد را بپذیرد (هر دو بازیکن مبلغ پیشنهادی را دریافت می‌کنند) یا رد کند (هیچ یک از بازیکنان چیزی دریافت نمی‌کنند). راه‌کار بهینه این است که پیشنهاد دهنده کمترین سهم ممکن را ارائه دهد و پاسخ دهنده هر پیشنهاد بزرگتر از صفر را بپذیرد؛ اما پیشنهاد دهندگان تمایل دارند پیشنهادهای «منصفانه» ۳۰ تا ۵۰ درصد کل پول را ارائه دهند (۶، ۷). همچنین پیشنهادهای ناعادلانه کمتر از حدود ۳۰ درصد معمولاً رد می‌شوند (۷، ۸).

بازی اعتماد (Trust Game): در این بازی، «سرمایه‌گذار» مبلغی پول دارد و می‌تواند تصمیم بگیرد که همه، یا بخشی از سرمایه خود را برای فرد «امین» بفرستد. مبلغ ارسال‌شده چند برابر شده و آنگاه فرد امین تصمیم می‌گیرد به چه نسبتی بین فرد سرمایه‌گذار و خودش تقسیم شود. راه‌کار بهینه عدم ارسال پول از جانب هر دو شرکت کننده است. با این حال، تقریباً همه سرمایه‌گذاران معمولاً حدود ۵۰ درصد از سرمایه‌شان را می‌فرستند و افراد امین نیز تقریباً مبلغی را که سرمایه‌گذار برای آن‌ها فرستاده را بازمی‌گردانند (۹، ۷).

دوراهی زندانی (Perisoner's Dilemma Game): هر دو بازیکن مقدار یکسانی پول دریافت می‌کنند و به‌طور هم‌زمان تصمیم می‌گیرند همکاری یا عدم همکاری داشته باشند. درصورتی‌که هر

CCBY-NC.4.0 DEED
[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-25]
[DOI: 10.61186/jrums.23.5.352]

دو همکاری کنند سود کل بیشتر است از زمانی که هر دو عدم همکاری داشته باشند؛ اما اگر یک شرکت کننده عدم همکاری و شریک او همکاری را برگزیند بیشترین درآمد را خواهد داشت. راه‌کار بهینه این است که همیشه عدم همکاری انتخاب شود، اما بازیکنان تقریباً نیمی از زمان (۱۰) یا بیشتر همکاری می‌کنند (۷).

بازی کالای عمومی (Public Goods Game): در این بازی تمام بازیکنان مقدار یکسانی پول در حساب خصوصی خود دارند؛ یک حساب عموی نیز وجود دارد که از مشارکت افراد پر می‌شود. مبلغ موجود در حساب عمومی در یک عدد بزرگتر از یک ضرب شده و به‌طور یکسان بین همه بازیکنان تقسیم می‌شود. راه‌کار بهینه این است که فرد هیچ کمکی به‌حساب عمومی نکند؛ اما مردم معمولاً در بازی‌های تک‌شات حدود نیمی از سرمایه خود را به حساب عمومی کمک می‌کنند (۱۰).

افسردگی با مشکلاتی در تعاملات و ارتباطات اجتماعی همراه است (۳). علیرغم علاقه فزآینده به تحقیق در مورد شناخت اجتماعی در این بیماران، اکثر تحقیقات انجام شده در این حوزه از وظایف غیرتعاملی استفاده می‌کنند که ماهیت پویا و منحصربه‌فرد فرآیندهای تعاملی اجتماعی را نشان نمی‌دهند. استفاده از یک پارادایم تئوری بازی‌های اقتصادی به ما امکان می‌دهد تا برنامه‌های بالینی را جهت اندازه‌گیری و بهبود عملکرد اجتماعی توسعه دهیم. در پژوهش حاضر با بررسی مقالاتی که نحوه تصمیم‌گیری مبتلایان به افسردگی را در بازی‌های اقتصادی موردسنجش قرار داده‌اند به دنبال این هستیم که مؤلفه‌های روان‌شناختی مؤثر بر تصمیم‌گیری در بازی‌های اقتصادی را استخراج نماییم.

مواد و روش‌ها

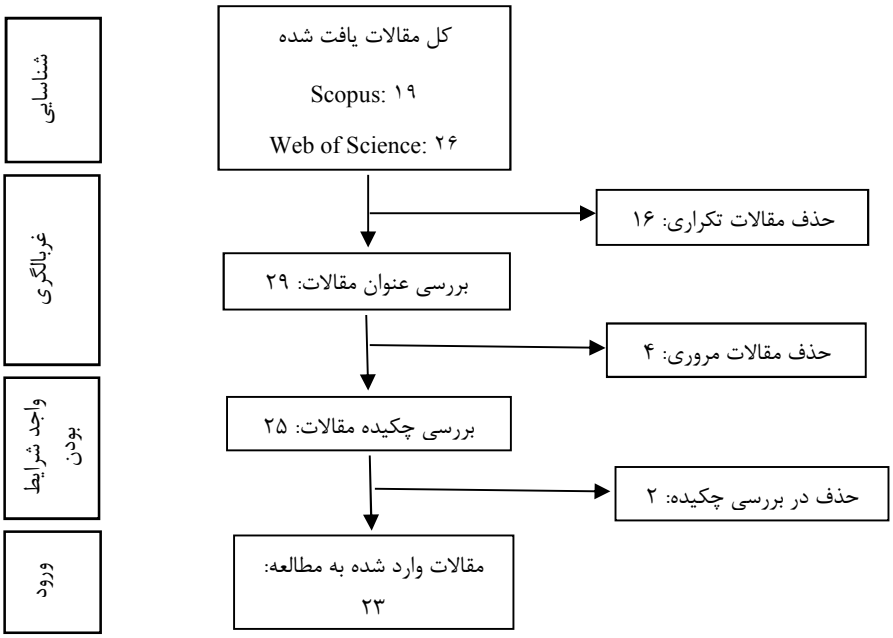
این مطالعه به روش مروری سیستماتیک به بررسی نحوه تصمیم‌گیری مبتلایان به افسردگی در بازی‌های اقتصادی پرداخته است. محققین پس از جستجو کلیدواژه‌های مناسب و تعیین راه‌کارهای جستجو، مطابق با نمودار ۱ مراحل را جهت دست‌یابی به مقالات طی کردند. در ابتدا جمع‌آوری داده‌ها با استفاده از مقالات منتشر شده در پایگاه‌های اطلاعاتی Scopus و Web of Scienceصورت گرفت. مقالات بدون هیچ‌گونه نظر سوءگیری انتخاب شدند. قابل ذکر است که در این پژوهش از منابع خاکستری (Grey literature) استفاده نشده است. جست‌وجوی الکترونیکی مطالعات بدون محدودیت زمانی و با استفاده از کلیدواژه‌های بازی‌های اقتصادی (economic games)، بازی اعتماد (trust game)، بازی اولتیماتوم (ultimatum game)، دوراهی زندانی (prisoner's dilemma)، بازی کالای عمومی (Public Goods game)، بازی دیکتاتور (dictator game)، تصمیم‌گیری اجتماعی اقتصادی (social economical decision making) و افسردگی (Depression) در عنوان مقالات صورت گرفت.

با استفاده از کلیدواژه‌های بالا درمجموع تعداد ۴۵ مقاله از طریق پایگاه‌های اطلاعاتی Scopus و Web of Science به دست آمد. پس از حذف موارد تکراری، مقالات ازنظر معیارهای انتخاب مورد ارزیابی قرار گرفتند. معیارهای انتخاب مقالات در این مطالعه شامل اصیل بودن اثر، زبان انگلیسی و اختصاص داشتن به تصمیم‌گیری بیماران افسرده در بازی‌های اقتصادی بود که متن آن قابل‌دسترس باشد. معیارهای خروج از مطالعه شامل مقالات مروری، کیفی، ادبیات توصیفی، مطالعات بدون ابزار اندازه‌گیری و مقالات غیر انگلیسی بود. جهت بررسی کیفیت مقالاتی که معیارهای ورود به مطالعه را داشتند هرکدام از نویسندگان به‌صورت کاملاً جداگانه به ارزیابی مقالات پرداختند. در گام بعدی

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-25]
[DOI: 10.61186/jrums.23.5.352]

CCBY-NC.4.0 DEED

در خصوص اختلاف‌های که در ارزیابی کیفیت مقالات وجود داشت مشورت و تصمیم‌گیری نهایی صورت گرفت. در گام نهایی، نویسندگان با بررسی مجدد و دقیق مقالات به بررسی و یادداشت برداری نکات کلیدی به‌منظور تسهیل در روند نگارش مطالعه حاضر پرداختند. درنهایت ۲۳ مقاله از سال ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۳ میلادی به مطالعه وارد و به‌طور دقیق توسط گروه تحقیق تحلیل و بررسی شد. جهت حصول اطمینان از چاپ مقالات جدید، در تاریخ ۱۴۰۲/۱۲/۱ فرآیند جست‌وجو مجدداً تکرار شد.



نمودار ۱- فرآیند بررسی و تصمیم‌گیری مقالات (نمودار جریان مطالعات نهایی واردشده به مطالعه مروری)

نتایج

مقالات جست‌وجو شده در هر پایگاه به نرم‌افزار Endnote وارد گردید. اطلاعات استخراج شده در این مرحله شامل سال انتشار مقاله، نام نویسندگان، شرح مختصری از پژوهش (شرکت کنندگان و نوع بازی انجام شده) است که در جدول ۱ گزارش شده‌اند. علاوه بر موارد ذکرشده ستون ماقبل آخر این جدول نشان می‌دهد که هر مقاله از دیدگاه نویسندگان در کدام دسته از متغیرهای تأثیرگذار بر نحوه تصمیم گیری مبتلایان به افسردگی دربازی‌های اقتصادی قرار می‌گیرد.

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-25]
[DOI: 10.61186/jrums.23.5.352]

CCBY-NC.4.0 DEED

جدول ۱- لیست و مشخصات مقالات منتخب

ردیف	اسامی نویسندگان نام مجله	سال	نوع بازی	جمعیت مطالعه	طبقه‌بندی نویسندگان	رفرنس
۱	Harlé و همکاران Journal of abnormal psychology	۲۰۱۰	اولتیماتوم	افسرده: ۱۵ نفر سالم: ۲۳ نفر	عدم شناسایی مؤلفه	(۱)
۲	Destoop و همکاران Journal of affective disorders	۲۰۱۲	اولتیماتوم	افسرده: ۱۳۹ نفر سالم: ۲۲ نفر	عدم شناسایی مؤلفه	(۲)
۳	Zhang و همکاران Brain and behavior	۲۰۱۲	اعتماد	افسرده: ۵۰ زن سالم: ۴۹ زن	پردازش شناختی محدود	(۳)
۴	Scheele و همکاران European archives of psychiatry and clinical neuroscience	۲۰۱۳	اولتیماتوم	افسرده: ۲۰ نفر سالم: ۲۰ نفر	عدم شناسایی مؤلفه	(۴)
۵	Wang و همکاران BMC psychiatry	۲۰۱۴	اولتیماتوم	افسرده: ۱۴ نفر سالم: ۱۹ نفر	نظریه ذهن	(۵)
۶	Pulcu و همکاران Psychological Medicine	۲۰۱۵	چندین بازی اقتصادی	افسرده: ۱۱ نفر (تحت درمان دارویی) افسرده در حال بهبودی کامل: ۲۴ نفر سالم: ۳۳ نفر	احساس گناه و شرم	(۶)
۷	Gradin و همکاران Psychological medicine	۲۰۱۵	اولتیماتوم	افسرده: ۲۵ نفر سالم: ۲۵ نفر	اجتناب از زیان	(۷)
۸	Sorgi و همکاران Psychiatry Research	۲۰۱۶	دوراهی زندانی	۲۹ شرکت کننده	عدم شناسایی مؤلفه	(۸)
۹	Kupferberg و همکاران BJPsych open	۲۰۱۶	اولتیماتوم	اختلال شخصیت مرزی: ۱۷ نفر افسرده:۲۴ نفر سالم:۳۶ نفر	اجتناب از رقابت	(۹)
۱۰	Gradin و همکاران Psychological medicine	۲۰۱۶	دوراهی زندانی	افسرده:۲۵ نفر سالم:۲۵ نفر	طرحواره شناختی منفی	(۱۰)
۱۱	O'Dor Doctoral dissertation, NORTHWESTERN UNIVERSITY	۲۰۱۷	بازی اقتصادی ابداعی جدید	افسرده:۲۹ نفر سالم:۴۵ نفر	اجتناب از زیان	(۱۱)
۱۲	Ong و همکاران Journal of abnormal psychology	۲۰۱۷	اعتماد	اختلال دوقطبی: ۲۸ نفر افسرده: ۳۰ نفر سالم: ۲۷ نفر	عدم شناسایی مؤلفه	(۱۲)

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.61186/jrums.23.5.352]

CCBY-NC.4.0 DEED

۱۳	Nicolaisen Sobesky Psychophysiology	۲۰۱۷	اولتیماتوم	افسرده: ۱۳ نفر سالم: ۸ نفر	عدم شناسایی مؤلفه	(۱۳)
۱۴	Fernández-Theoduloz و همکاران Journal of abnormal psychology	۲۰۱۹	بازی اقتصادی ابداعی جدید	افسرده: ۲۶ نفر سالم: ۲۶ نفر	اجتناب اجتماعی	(۱۴)
۱۵	Mellick و همکاران Journal of social and clinical psychology	۲۰۱۹	اعتماد	افسرده: ۶۵ دختر نوجوان سالم: ۶۵ دختر نوجوان	اعتماد بین فردی	(۱۵)
۱۶	Weiß و همکاران Journal of Affective Disorders Reports	۲۰۲۰	اولتیماتوم	۷۶ شرکت کننده	سوءگیری در پردازش احساسات صورت	(۱۶)
۱۷	Loula و همکاران Computational and Mathematical Methods in Medicine	۲۰۲۰	دوراهی زندانی	جوانان ساکن بریتانیا	عدم شناسایی مؤلفه	(۱۷)
۱۸	Kubo و همکاران Scientific reports	۲۰۲۱	اعتماد	افسرده: ۳۸ نفر سالم: ۳۸ نفر	سوءگیری در پردازش احساسات صورت	(۱۸)
۱۹	Hu و همکاران BMC psychiatry	۲۰۲۱	اولتیماتوم	۲۱۶ شرکت کننده (۸۴ پسر و ۱۳۲ دختر) نوجوان	مقایسه اجتماعی	(۱۹)
۲۰	Jin و همکاران Journal of Psychopathology and Clinical Science	۲۰۲۲	اولتیماتوم	افسرده: ۶۸ نفر سالم: ۵۵ نفر	ادراکات انصاف	(۲۰)
۲۱	Riepl و همکاران InPSYCHOPHYSIOLOGY	۲۰۲۲	اولتیماتوم	افسرده: ۴۴ نفر سالم: ۴۵ نفر	عدم شناسایی مؤلفه	(۲۱)
۲۲	Liu و همکاران Biological Psychology	۲۰۲۳	بازی اقتصادی ابداعی جدید	۱- افسرده: ۱۵ نفر سالم: ۱۵ نفر	اجتناب از زیان	(۲۲)
۲۳	Nicolaisen-Sobesky و همکاران Psychophysiology	۲۰۲۳	اولتیماتوم	افسرده: ۵۰ نفر اضطراب اجتماعی: ۵۷ نفر سالم: دو گروه ۷۲ و ۶۷ نفری	اجتناب از زیان	(۲۳)

بحث

علیرغم بسیاری از پژوهش‌ها که تصمیم‌گیری را در وظایف غیرتعاملی موردسنجش قرار دادند؛ استفاده از تئوری بازی‌ها به ما این امکان را می‌دهد تا تصمیم‌گیری اقتصادی افراد در بستر تعاملات اجتماعی مورد ارزیابی قرار گیرد. در مقاله حاضر یافته‌های حاصل از پژوهش‌های صورت گرفته در خصوص تصمیم‌گیری افراد

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.61186/jrums.23.5.352]

CCBY-NC.4.0 DEED

افسرده در بازی‌های اقتصادی به‌صورت خلاصه در چارچوبی نظام‌مند ارائه می‌شود. به‌این‌ترتیب که ابتدا تأثیر افسردگی بر نحوه تصمیم‌گیری در بازی‌های اقتصادی بررسی و به دنبال آن مؤلفه‌های تأثیرگذار بر تصمیم‌گیری (شناختی و اجتماعی) گزارش می‌شود.

بررسی پژوهش‌ها نشان می‌دهد زمانی که مبتلایان به افسردگی در بازی اولتیماتوم در وضعیت پیشنهاد دهنده قرار می‌گیرند نسبت به گروه سالم به‌طور قابل‌توجهی سهم بیشتری را به شریک خود پیشنهاد می‌دهند (۴, ۲) در نقش پاسخ دهنده نیز نرخ پذیرش در بیماران به‌طور معناداری کمتر از افراد سالم است (۲۴). اگرچه در پژوهش Ong و همکاران یافته‌ها بیانگر این است که افرادی که از اختلال دوقطبی نوع I و اختلال افسردگی اساسی بهبودیافته‌اند، بیشتر از افرادی که چنین سابقه‌ای نداشتند، در یک بازی اقتصادی همکاری دارند (۱۲) اما می‌توان دریافت که نرخ رد پیشنهادها با شدت علائم افسردگی در ارتباط است (۴, ۵, ۲۴) و حتی پس از بهبود علائم از طریق درمان، این سبک تصمیم‌گیری تغییر نمی‌کند (۴). باید توجه داشت که Riepl و همکاران تفاوت معناداری بین دو گروه افسرده و سالم در رد پیشنهادها گزارش نکردند (۲۱). علاوه بر این، نتایج دو پژوهش Harlé و همکاران (۱) و Hu و همکاران (۱۹) یافته‌های مغایر با پژوهش‌های ذکرشده (۲۴، ۲۴، ۲۰) ارائه کرده‌اند. با بررسی این دو پژوهش می‌توان استدلال کرد تفاوت در نتایج، ناشی از ناهمگنی نمونه‌های انتخاب‌شده است. در پژوهش Harlé و همکاران (۱) شرکت کنندگان از یک نمونه دانشجوی دوره کارشناسی انتخاب‌شده بودند که جوان بوده و تحت درمان نبودند. ۴ نفر از ۱۵ شرکت کننده افسرده در این پژوهش دارای علائم زیر آستانه بودند. علاوه بر این، در هر دو پژوهش شرکت کنندگان نوجوانان هستند. در مقایسه با بزرگسالان، نوجوانان هنگام تصمیم‌گیری بیشتر بر روی نتایج تمرکز می‌کنند (۲۵)؛ بنابراین، آن‌ها ممکن است تا حد امکان از ضرر در شرایط ضرر اجتناب کنند و افزایش پذیرش پیشنهادهای ناعادلانه را نشان دهند. چنین نتیجه‌ای ممکن است نشان دهد که نوجوانان در موقعیت‌های مختلف به روش‌های مختلف تصمیم می‌گیرند.

در پژوهش Sorgi and van't Wout (۸) شرکت کنندگان، بازی معضل زندانی را با استفاده از رایانه در سه مرحله (شریک با تمایلات عدم همکاری، خنثی، همکاری) اجرا کردند. شدت افسردگی بیشتر به همکاری پایدارتر و مستمر در طول آزمایش‌ها با شریک همکار مربوط بود که به نظر می‌رسد نشان دهنده تمایل به واکنش اجتماعی در هنگام تعامل با این شریک باشد. هنگامی‌که چنین بازخورد روشنی وجود نداشته باشد، مانند شرایط شریک با تمایلات خنثی، افسردگی با رفتارهای عدم همکاری (فرار) بیشتر همراه است (۸). نتایج نشان می‌دهد افراد مبتلا به افسردگی همانند گروه کنترل با افزایش بی‌عدالتی، احساسات منفی بیشتر و احساسات مثبت کمتری را گزارش می‌کنند (۱۳). در پژوهشی دیگر Nicolaisen-Sobesky و همکاران دو گروه از شرکت کنندگان با علائم افسردگی و اضطراب اجتماعی و گروه کنترل را در بازی اولتیماتوم در معرض سه نوع پیشنهاد منصفانه تا حدودی منصفانه و غیرمنصفانه قرار دادند. در این پژوش افزایش پاسخ عاطفی منفی در مواجهه با پیشنهادهای منفی و همچنین پاسخ‌های عصبی کند به محرک‌های مثبت اجتماعی در گروه بیماران گزارش شد. مبتلایان به افسردگی کاهش فعالیت را در P3/LPP در همه پیشنهادها در مقایسهِ با گروه کنترل نشان دادند. این تفاوت ممکن است به کاهش ارزش‌گذاری پیشنهادها و یا کاهش در دسترس بودن منابع برای پردازش محرک‌های ورودی در گروه بیماران مرتبط باشد (۲۳). همسو با این یافته در پژوهشی دیگر محققین کاهش دامنه در امواج P3b را به‌عنوان نشانگر

CCBY-NC.4.0 DEED

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-25]
[DOI: 10.61186/jrums.23.5.352]

عصبی برای انگیزه پایین در مشارکت در گروه بیماران گزارش کردند (۲۱).

تاکنون مقالاتی مورد بررسی قرارگرفته‌اند که به‌طورکلی نحوه تصمیم‌گیری افراد افسرده را در بازی‌های اقتصادی موردسنجش قرار داده‌اند. اکنون مقالاتی را مورد بحث قرار می‌دهیم که مؤلفه روان‌شناختی مؤثر بر تصمیم‌گیری را در تحقیقات خود گنجانده‌اند. طبق نظر نویسندگان یافته‌های حاصل از بررسی مقالات در دودسته مؤلفه‌های بین فردی و شناختی مطابق جدول ۲ قابل طبقه‌بندی است. در ادامه به هرکدام از مؤلفه‌ها و زیر مؤلفه‌ها و پژوهش‌های موجود در هرکدام اشاره می‌شود.

جدول ۲- تعدیل گرهای شناختی- اجتماعی مؤثر بر تصمیم‌گیری افراد مبتلا به افسردگی در بازی‌های اقتصادی

مؤلفه‌ها	زیرمولفه ها	
شناختی	نظریه ذهن	
	طرح‌واره شناختی منفی	
	سوءگیری در ادراک	ادراک انصاف
		اجتناب از زیان
		پردازش اطلاعات صورت
	پردازش شناختی محدود	
اجتماعی	اجتناب اجتماعی	
	مقایسه و رقابت اجتماعی	
	احساس گناه و شرم	
	اعتماد بین فردی	

الف) مؤلفه‌های شناختی

نظریه ذهن:

در پارادایم نظریه بازی، توانایی‌های مرتبط با نظریه ذهن (Theory of Mind) نقش مهمی در تعامل دارند. شرکت کنندگان باید نیات، باورها و خواسته‌های دیگران را در کارهای تعاملی اجتماعی درک کنند. محققان دریافته‌اند که شناخت اجتماعی دست‌نخورده، به‌ویژه نظریه ذهن، نقش اساسی در ایجاد تمایز بین پیشنهادهای ناعادلانه پیشنهاد دهندگان کامپیوتر و پیشنهاد دهندگان انسانی در بازی اولتیماتوم ایفاء می‌کند (۲۶). در پژوهشی بازی اولتیماتوم یک‌بار توسط شریک انسانی و بار دیگر توسط شریک غیرانسانی (کامپیوتر) انجام گرفت. برخلاف گروه سالم که برخورد متفاوتی با پیشنهاد از سوی شرکای کامپیوتری و انسانی داشتند در گروه مبتلایان به افسردگی پاسخ‌های ناعادلانه با نرخ مشابهی از سوی شرکای کامپیوتری و انسانی پذیرفته شد. این یافته‌ها نشان می‌دهد که بیماران مبتلا به افسردگی اساسی صرف‌نظر از اینکه آیا پیشنهاد کننده کامپیوتر یا انسان است صرفاً به عادلانه بودن پیشنهاد اهمیت می‌دهند. درصورتی‌که جمعیت سالم بیشتر با شرکای کامپیوتری مدارا می‌کنند تا انسانی (۵).

طرح‌واره شناختی منفی

Gradin و همکاران (۱۰) در پژوهش خود گزارش کردند که شرکت کنندگان افسرده سطوح بالاتری از احساسات منفی (خیانت و احساس گناه) را در طول یک بازی دوراهی زندانی نسبت به گروه کنترل نشان می‌دهند. تصویربرداری تشدید مغناطیسی عملکردی نشان داد اینسولای قدامی (Anterior Insula) و قشر پیش پیشانی خلفی جانبی (Prefrontal Cortex Dorsolateral) به‌عنوان ناحیه‌ای که در کنترل شناختی و تنظیم احساسات دخیل

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.61186/jrums.23.5.352]

CCBY-NC.4.0 DEED

است در تمامی شرکت کنندگان در بازی فعال می‌شود، اما فعالیت این نواحی در گروه بیماران به‌طور قابل ملاحظه‌ای کمتر از گروه سالم است (۱۰). می‌توان گفت افسردگی با کاهش فعال‌سازی در قشر پیش پیشانی خلفی جانبی چپ در طول رویدادهای اجتماعی ممکن است زمینه‌ساز ناهنجاری در کنترل شناختی و تنظیم هیجانات در تبادلات اجتماعی باشد. چراکه هر طرحواره شناختی، ادراک، برانگیختگی هیجان و رفتار متناسب با طرحواره را به دنبال خواهد داشت. به‌عنوان‌مثال می‌توان به سوءگیری در پردازش احساسات صورت و تمایل به تفسیر چهره‌های خنثی ازلحاظ احساسی به‌عنوان همخوان با خلق‌وخو، یعنی غمگین اشاره کرد (۲۷, ۲۸).

سوءگیری در ادراک

سوءگیری در ادراک انصاف

طرحواره شناختی منفی در مبتلایان به افسردگی ادراک ناعادلانه‌تر از پیشنهادهای ارائه‌شده را به همراه دارد (۱۹). در پژوهش Jin و همکاران (۲۰) اگرچه ادراک انصاف رابطه بین سطح انصاف و رفتار پذیرش را برای هر دو گروه از شرکت کنندگان (کنترل و بیمار) واسطه شد، اما اثر میانجی در میان گروه کنترل قوی‌تر از بیماران افسرده بود؛ به عبارتی ارتباط بین ادراک انصاف و رفتار پذیرش در بین بیماران مبتلا به افسردگی اساسی در مقایسه با گروه کنترل کاهش یافت .درنتیجه، بیماران افسرده در توانایی خود برای تنظیم انعطاف‌پذیر رفتار پذیرش بر اساس ادراک انصاف در تعاملات اجتماعی دچار اختلال شدند (۲۰).

سوءگیری در ارزیابی نسبی ضررها و سودهای احتمالی (اجتناب از زیان):

اجتناب از زیان مفهومی است که افراد نتایج را برحسب ضرر و زیان ارزیابی می‌کنند و نسبت به ضرر و زیان حساس‌تر از سود هستند. نتایج نشان می‌دهد که اجتناب از زیان در بیماران مبتلا به افسردگی بیشتر از گروه سالم است. پژوهش Chandrasekhar Pammi و همکاران (۲۹) نشان داد که هر دو گروه سالم و افسرده یک شبکه مغزی مشترک برای عملکرد ارزشی دارند که شامل جسم مخطط شکمی راست (Ventral Striatum Right)، قشر پیش پیشانی شکمی (Pentromedial Prefrontal Cortex) و آمیگدال راست (Right Amygdala) است. با این‌حال، اجتناب از زیان عصبی با فعال‌سازی بیشتر جسم مخطط پشتی راست (Aight Dorsal Striatum) و بخش قدامی اینسولا راست (Right Anterior Insula) برای گروه کنترل در مقایسه با بیماران مبتلا به افسردگی و فعال‌سازی‌های بالاتر در ناحیه تگمنتوم شکمی (Ventral Tegmentum) و ناحیه مغزمیانی برای بیماران مبتلا به افسردگی در مقایسه با گروه کنترل همراه است. این نتایج نشان می‌دهد درحالی‌که شبکه مغزی برای اجتناب از زیان بین افراد افسرده و سالم مشترک است، تفاوت‌هایی با توجه به فعال‌سازی افتراقی مناطق اضافی وجود دارد (۲۹). در پژوهشی دیگر نیز کاهش ارزیابی مثبت از دستاوردهای بالقوه در بیماران افسرده نسبت به گروه کنترل آشکار شده است. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد درحالی‌که بیزاری از زیان رفتاری و عصبی در گروه کنترل با فعالیت مناسب در قشر اوربیتوفرونتال (Orbitofrontal Cortex) همبستگی دارند، بیماران مبتلا به افسردگی اساسی الگوی متفاوتی از تعاملات را در مدار پاداش نشان می‌دهند (۱۱). شواهد به کاهش یادگیری پاداش و همچنین دشواری تغییر راه‌کار و ادغام تغییرات محیطی در تصمیم‌گیری و کاهش عملکرد بیماران افسرده اشاره دارد؛ که این منجر به اختلال در توانایی تعدیل رفتار به‌عنوان تابعی از پاداش یا مجازات می‌شود (۳۰).

تصمیم‌گیری بهینه با محاسبه ریسک و فایده صورت می‌گیرد. Liu و همکاران این مسئله را با ترکیب یک کار تصمیم‌گیری و الکتروانسفالوگرام (Electroencephalogram) با وضوح زمانی بالا

CCBY-NC.4.0 DEED
[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-25]
[DOI: 10.61186/jrums.23.5.352]

بررسی کردند. نتایج نشان دهنده آسیب‌دیدگی راه‌کار بهینه مبتلایان به افسردگی در طول تصمیم‌گیری است. دامنه P2 ضعیف‌تر و نوسان باند بتا ضعیف‌تر در قسمت جلویی مرکزی سر ممکن است تصمیم‌گیری بهینه تغییریافته را در افراد دارای وضعیت افسردگی توضیح دهد (۲۲). در پژوهشی دیگر فعالیت مغز ۲۵ فرد افسرده، بدون مصرف دارو و ۲۵ فرد کنترل سالم که بازی اولتیماتوم را انجام می‌دادند با استفاده از تصویربرداری تشدید مغناطیسی کارکردی (Functional Magnetic Resonance Imaging) مورد بررسی قرار گرفت. یافته‌ها نشان داد که افراد افسرده با گروه سالم در بسترهای عصبی درگیر در پردازش اطلاعات اجتماعی تفاوت دارند. افسردگی با کاهش فعالیت در هسته اکومبنس (Nucleus Accumbens) و هسته دمدار پشتی (Dorsal Caudate) همراه است که مناطق پردازش اطلاعات اجتماعی و پاسخ به پاداش هستند و شرکت کنندگان افسرده با افزایش انصاف از جانب پیشنهاد دهندگان، چنین فعال‌سازی را نشان ندادند (۷).

سوءگیری در پردازش احساسات صورت:

پژوهش‌ها تا حد زیادی متفق‌القول هستند که لبخند پاداش‌دهنده منجر به رفتار مشارکتی بیشتر درزمینهٔ تصمیم‌گیری اقتصادی می‌شود (۳۱). در مقابل، نشان داده‌شده است که احساسات منفی (خشم)، منجر به رفتار مشارکتی کمتری می‌گردد (۳۲-۳۵). به‌طور مشابه، ویژگی‌های روان‌شناختی پیشنهاد دهندگان، یعنی اینکه به‌عنوان سخاوتمند یا خودخواه به تصویر کشیده می‌شوند و همچنین حالات چهره آن‌ها رفتار پاسخ دهنده را در اولتیماتوم تغییر می‌دهد (۳۶). نتایج یک پژوهش نشان داد اگرچه بازخورد پاداش در قالب لبخند به پاداش مثبت در افراد با علائم افسردگی کمتر یا بدون علائم منجر می‌شود، اما برای افراد با علائم افسردگی شدیدتر این‌گونه نیست (۱۶). در تحقیقی دیگر پژوهشگران با استفاده از بازی اعتماد مبتنی بر رایانه شخصی با ارائه عکس چهره‌های شرکا نشان دادند که رفتارهای اعتمادسازی تحت تأثیر جذابیت چهره شرکا است (۳۷). نتایج پژوهش نشان داد در بازی اعتماد مردان چه افسرده و چه سالم در مقایسه با زنان رفتارهای اعتماد بیشتری از خود نشان می‌دهند. همچنین ترجیح مردان مبتلا به افسردگی برای شرکایی که جذابیت معمولی داشتند، کمتر از گروه مردان سالم بود. در حالی که ترجیح آنان برای زنان جذاب مشابه با مردان سالم بود. این تمایل در مردان مبتلا به افسردگی می‌تواند منعکس‌کننده یک ترجیح متمرکز (محدود) برای زنان باشد. محققین «شاخص ترجیح متمرکز» را معرفی کردند که نشان دهنده گرایش ترجیحی محدود برای دیگران است (۱۸).

پردازش شناختی محدود

گزارش‌شده است که افسردگی پردازش شناختی و عاطفی را به خطر می‌اندازند (۳۸, ۳۹)؛ در این راستا نتایج نشان داده است در یک بازی اعتماد افراد مبتلا به افسردگی نسبت به افراد سالم پاسخ‌های فریبنده و نوع دوستانه کمتری نشان می‌دهند. نویسندگان با اشاره به اینکه در این مطالعه شرکت کنندگان برای پاسخ‌های فریبنده یا نوع‌دوستانه، باید رابطه ریسک و پرداخت را در نظر بگیرند و سپس تفاوت بین مبلغ بازپرداخت واقعی و مبلغ درخواستی را قبل از تصمیم‌گیری محاسبه کنند؛ نشان دادند که انتخاب‌های فریبنده یا نوع‌دوستانه نیازمند پردازش شناختی بیشتری است که افراد افسرده از آن اجتناب می‌کنند این محدودیت در پردازش شناختی نشان دهنده تمایل آن‌ها برای تمرکز بر خود است (۳).

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.61186/jrums.23.5.352]

CCBY-NC.4.0 DEED

ب) مؤلفه‌های بین فردی

اجتناب اجتماعی

اجتناب و به‌ویژه اجتناب اجتماعی که به‌عنوان تمایل به دور ماندن از موقعیت‌های اجتماعی تعریف می‌شود؛ نقش مهمی در افسردگی ایفاء می‌کند (۴۰). در پژوهش Fernández-Theoduloz و همکاران شرکت کنندگان بین گزینه بازی در گروه و بازی به‌تنهایی، یکی را انتخاب می‌کردند. اگرچه گزینه اجتماعی ازنظر مادی سودآورتر بود؛ اما به دلیل مقایسه اجتماعی و احساس گناه برای شکست، بازی در گروه می‌تواند چالش‌برانگیز باشد. در این پژوهش مشخص شده است هرچه رتبه هم‌تیمی بالاتر باشد، احساسات منفی شرم و گناه گزارش شده توسط شرکت کنندگان بیشتر بوده و آن‌ها بیشتر گزینه فردی را انتخاب می‌کنند. شرکت کنندگان افسرده به‌طور قابل‌توجهی احساسات مثبت کمتر و منفی (شرم، گناه، نا امیدی) بیشتری را گزارش کرده‌اند (۱۴).

مقایسه و رقابت اجتماعی

تصمیم‌گیری بیشتر تحت تأثیر مقایسه اجتماعی درزمینهٔ تعامل اجتماعی است (۴۱). محققین با اشاره به مفهوم مقایسه اجتماعی تأثیر آن را بر تصمیم‌گیری نوجوانان در بازی اولتیماتوم در نقش پاسخ دهنده مورد بررسی قرار دادند. یافته‌های این پژوهش درمجموع نشان داد میزان پذیرش در مقایسه اجتماعی نزولی به‌طور قابل‌توجهی بالاتر از مقایسه اجتماعی صعودی است(۱۹). فرضیه رقابت اجتماعی حالت افسردگی را به‌عنوان یک راه‌کار باخت ناخودآگاه و غیرارادی تعبیر می‌کند که افراد را قادر می‌سازد در موقعیت‌های رقابتی تسلیم شوند و شکست را بپذیرند. طبق این فرضیه شدت علائم افسردگی و اضطراب با اجتناب از رقابت همبستگی مثبت دارد (۴۲). مطابق با تحقیق Kupferberg و همکاران (۹) هنگامی‌که بیماران مبتلا به افسردگی با یک حریف ناشناخته همسان شدند، بیشتر از افراد سالم و بیماران مبتلا به شخصیت مرزی از رقابت اجتناب کردند، با این حال، برخلاف فرضیه رقابت اجتماعی، در شرایطی که حریف شناخته شده بود (شرکایی که تشخیص مشابه داشتند)، شرکت کنندگان افسرده در مقایسه با گروه سالم بیشتر به رقابت پرداختند. این یافته ممکن است منعکس‌کننده تمایل بیماران مبتلا به افسردگی برای رقابت در موقعیت‌هایی با خطرات اجتماعی کمتر باشد؛ بنابراین، اگرچه افسردگی با اجتناب از رقابت اجتماعی همراه است، اما رفتار رقابتی می‌تواند توسط عواملی مانند بازنمایی داخلی رقیب، تعدیل شود.

احساس گناه و شرم:

اگرچه Pulcu و همکاران در مقاله‌ای با عنوان «نقش سرزنش خود در افسردگی اساسی و تأثیر آن بر تصمیم‌گیری اجتماعی اقتصادی» با رویکردی نظری بر همپوشانی احتمالی در نوروآناتومی عملکردی احساس گناه و شرم با مناطقی که ازنظر عملکردی در افسردگی اساسی غیرطبیعی هستند تأکید می‌کنند و از تأثیر مثبت احساس گناه بر تصمیمات نوع‌دوستانه حمایت می‌کنند (۴۳)، اما نتایج بررسی عملکرد مبتلایان به افسردگی در بازی معمای زندانی در یک تحقیق آزمایشی دیگر فرضیه بیش از حد نوع‌دوستی بیمارگونه ناشی از احساس گناه را در افسردگی به چالش می‌کشد (۶).

اعتماد بین فردی

در پژوهش Mellick و همکاران (۱۵) دختران نوجوان یک بازی اعتماد اصلاح شده را تحت دو شرایط ریسک‌پذیری بین فردی (اعتماد) و ریسک‌پذیری عمومی (لاتاری) انجام دادند تحلیل داده‌ها نشان داد گرچه گروه افسرده نسبت به گروه کنترل بیشتر در بازی اعتماد سرمایه‌گذاری می‌کردند، اما آن‌ها در مقایسه با گروه سالم به‌طور مشابهی در شرایط قرعه‌کشی (لاتاری)

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.61186/jrums.23.5.352]

CCBY-NC.4.0 DEED

سرمایه‌گذاری کردند (۱۵). تأثیر افسردگی بر اعتماد در مطالعه ذکرشده می‌تواند شگفت‌انگیز باشد، زیرا تحقیقات گذشته در نمونه‌های جامعه کودکان، ارتباط منفی بین اعتماد و علائم افسردگی را نشان داده است (۴۴). این واقعیت که دختران افسرده تصمیم‌گیری اجتماعی غیرمعمولی را نشان می‌دهند، به‌طور خاص، با ماهیت بین فردی افسردگی نوجوانان سازگار است (۴۵). رفتار اعتماد در اواسط نوجوانی قبل از تثبیت در بزرگسالی افزایش می‌یابد و به اوج خود می‌رسد (۲۵, ۴۶)؛ بنابراین، نوجوانی ممکن است یک دوره رشدی آسیب‌پذیر باشد که افسردگی بر اعتماد تأثیر می‌گذارد. یک دیدگاه رشدی نشان می‌دهد که آسیب‌شناسی روانی با فرآیندهای رشد معمولی تعامل دارد و منجر به مسیرهایی می‌شود که از مسیر مورد انتظار منحرف می‌شوند (۴۷). در این مورد، افزایش بیش‌ازحد (بزرگنمایی) تغییرات آنتوژنیک در اعتماد مشاهده‌شده در نوجوانی ممکن است مشخصه نوجوانان افسرده باشد. از طرفی دیگر می‌توان گفت دختران افسرده اضطراب یا نگرانی در مورد حفظ ارتباط بین فردی با همبازی خود را تجربه کرده‌اند. اگر چنین باشد، یادآور اطمینان جویی بیش‌ازحد یا «تمایل به درخواست بیش‌ازحد از دیگران برای اطمینان خاطر از ارزش» است که جزء کلیدی نظریه تعاملی افسردگی Coyne است (۴۸ ,۴۵).

در تمام تحقیقاتی که تاکنون به آن‌ها اشاره شد بازی‌های اقتصادی به‌عنوان ابزار و بستری برای شکل‌گیری تعاملات اجتماعی جهت درک بهتر تصمیمات به کار گرفته شده است در مقاله پایانی که به آن اشاره می‌کنیم؛ Loula و همکاران افسردگی را نتیجه انتظارات برآورده نشده در حرفه تخصصی فرد معرفی کرده و بر این اساس یک مدل محاسباتی مبتنی بر نظریه بازی برای پیش‌بینی شیوع افسردگی ناشی از سرخوردگی در یک محیط رقابتی پیشنهاد کردند که به‌طور دقیق درصد افرادی را که به دلیل یک بازده ناامید کننده افسرده می‌شوند، پیش‌بینی می‌کند (۱۷).

در قسمت بحث تلاش شد تا به‌صورت مختصر با اشاره به مقالاتی که نحوه تصمیم‌گیری افراد افسرده را در بازی‌های اقتصادی مورد بررسی قرار داده‌اند، چگونگی تصمیم‌گیری این بیماران در موقعیت‌های اقتصادی درک و مؤلفه‌های تأثیرگذار در دو بعد بین فردی و شناختی معرفی شوند. از آنجایی‌که مقالات فارسی بسیار معدودی در این حوزه وجود دارد تحقیقات مروری اقتصاد رفتاری می‌تواند زمینه آشنایی پژوهشگران داخلی را با رویکرد جدید بررسی اختلالات روان‌شناختی از طریق اقتصاد رفتاری و زیرشاخه‌های آن فراهم کند.

نتیجه‌گیری

اگرچه کاربرد عملی اقتصاد رفتاری هنوز مشخص نشده و سهم بالقوه آن درزمینهٔ اقتصاد موضوع بحث است (۴۹). با این حال، تعداد فزآینده‌ای از متخصصان، روان‌پزشکی را امیدوارکننده‌ترین حوزه کاربرد اقتصاد رفتاری می‌دانند (۵۰, ۵۱). شاخه‌های مختلف روان‌شناسی ازجمله روان‌شناسی شخصیت نیز از این رویکرد جدید بهره‌مند شده است (۵۲). همان‌طور که اشاره شد با مشاهده الگوی تصمیم‌گیری بیماران افسرده در بازی‌های اقتصادی می‌توان انحرافات در رفتار تعامل اجتماعی آن‌ها را بررسی کرد. یافته‌های این مطالعات نه‌تنها نشان دهنده اختلال در تصمیم‌گیری اجتماعی در بیماران افسرده است، بلکه درک ما را از شناخت اجتماعی این افراد افزایش می‌دهد. مطابق با یافته‌های پژوهش، عملکرد تغییریافته در تصمیم‌گیری اجتماعی توسط بیماران افسرده را می‌توان از دیدگاه اختلالات شناختی از جمله، نقص در نظریه ذهن، طرحواره‌های شناختی منفی، سوءگیری در ادراک (سوءگیری در ادراک انصاف، اجتناب از زیان، سوءگیری در

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.61186/jrums.23.5.352]

CCBY-NC.4.0 DEED

پردازش احساسات صورت) و کاهش ظرفیت پردازش شناختی توضیح داد. همچنین از دیدگاه اجتماعی می‌توان به اجتناب اجتماعی، مقایسه اجتماعی، احساس گناه و شرم در روابط بین فردی و همچنین اعتماد بین فردی اشاره کرد؛ بنابراین، بررسی از دیدگاه شناختی- اجتماعی در افسرده‌ها بر اساس عملکرد آن‌ها در پارادایم‌های نظریه بازی می‌تواند به درک عملکرد اجتماعی در مبتلایان به افسردگی کمک کند.

تقدیر و تشکر

نویسندگان بر خود لازم می‌دانند تا از تمام پژوهشگرانی که مقالات ارزشمند آن‌ها در این مطالعه مروری مورد بررسی قرار گرفت، تقدیر و تشکر نمایند. همچنین، از افرادی که در بهبود کیفیت مقاله حاضر مشارکت نموده‌اند، مراتب سپاس و قدردانی به عمل می‌آید.

تعارض در منافع: بنا بر اظهار نویسندگان، این مقاله تعارض منافع ندارد.

حمایت مالی: این تحقیق هیچ‌گونه کمک مالی از سازمان‌های تأمین مالی در بخش‌های عمومی، تجاری یا غیرانتفاعی دریافت نکرده است.

ملاحظات اخلاقی (کد اخلاق):

با توجه به نوع مطالعه، کد اخلاق وجود نداشت.

مشارکت نویسندگان:

- **طراحی:** روشنک خدابخش پیرکلانی
- **نگارش و تصویب پروپوزال:** سیده سارا شاکری
- **جمع‌آوری داده‌ها:** سیده سارا شاکری تجزیه‌وتحلیل داده‌ها: روشنک خدابخش پیرکلانی، سیده سارا شاکری
- **تفسیر داده‌ها:** روشنک خدابخش پیرکلانی، سیده سارا شاکری
- **نگارش گزارش:** سیده سارا شاکری
- **تأیید نهایی متن مقاله:** همه نویسندگان متن مقاله مطالعه و تأیید نمودند.

References

1. Reed DD, Niileksela CR, Kaplan BA. Behavioral economics: A tutorial for behavior analysts in practice. Behavior analysis in practice. 2013; 6: 34-54.

2. Thaler RH, Sunstein CR. Nudge: improving decisions about health. Wealth, and Happiness. 2008; 6: 14-38.

3. Hinterbuchinger B, Kaltenboeck A, Baumgartner JS, Mossaheb N, Friedrich F. Do patients with different psychiatric disorders show altered social decision-making? A systematic review of ultimatum game experiments in clinical populations. *Cognitive Neuropsychiatry* 2018; 23(3): 117-41.

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.61186/jrums.23.5.352]

CCBY-NC.4.0 DEED

4. Meyer-Lindenberg AJS. Trust me on this. *Science* 2008; 321(5890): 778-80.

5. Sharp C, Monterosso J, Montague PR. Neuroeconomics: a bridge for translational research. *Biological Psychiatry* 2012; 72(2): 87-92.

6. Andersen S, Ertaç S, Gneezy U, Hoffman M, List JA. Stakes matter in ultimatum games. *American Economic Review* 2011; 101(7): 3427-39.

7. Camerer CF, Fehr E. Measuring social norms and preferences using experimental games: A guide for social scientists. Foundations of human sociality: Economic experiments and ethnographic evidence from fifteen small-scale societies. 2004; 97: 55-95.

8. Gabay AS, Radua J, Kempton MJ, Mehta MA. The Ultimatum Game and the brain: A meta-analysis of neuroimaging studies. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews* 2014; 47: 549-58.

9. Berg J, Dickhaut J, McCabe K. Trust, reciprocity, and social history. Games and economic behavior. 1995 Jul 1;10(1):122-42.

10. Glimcher PW, editor. Neuroeconomics: Decision making and the brain. Academic Press; 2013 Aug 13.

11. Harlé KM, Allen JJ, Sanfey AG. The impact of depression on social economic decision making. *Journal of Abnormal Psychology* 2010; 119(2): 440.

12. Destoop M, Schrijvers D, De Grave C, Sabbe B, De Bruijn ER. Better to give than to take? Interactive social decision-making in severe major depressive disorder. *Journal of Affective Disorders* 2012; 137(1-3): 98-105.

13. Zhang HJ, Sun D, Lee TM. Impaired social decision making in patients with major depressive disorder. Brain and behavior. 2012; 2(4): 415-23.

14. Scheele D, Mihov Y, Schwederski O, Maier W, Hurlemann R. A negative emotional and economic judgment bias in major depression. European archives of psychiatry and clinical neuroscience. 2013; 263: 675-83.

15. Wang Y, Zhou Y, Li S, Wang P, Wu GW, Liu ZN. Impaired social decision making in patients with major depressive disorder. *BMC Psychiatry* 2014; 14: 1-1.

16. Pulcu E, Thomas EJ, Trotter PD, McFarquhar M, Juhász G, Sahakian BJ, Deakin JF, Anderson IM, Zahn R, Elliott R. Social-economical decision making in current and remitted major depression. *Psychological Medicine* 2015; 45(6): 1301-13.

17. Gradin VB, Pérez A, MacFarlane JA, Cavin I, Waiter G, Engelmann J, Dritschel B, Pomi A, Matthews K, Steele JD. Abnormal brain responses to social fairness in depression: an fMRI study using the

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.61186/jrums.23.5.352]

CCBY-NC.4.0 DEED

Ultimatum Game. *Psychological Medicine* 2015; 45(6): 1241-51.

18. Sorgi KM, van't Wout M. The influence of cooperation and defection on social decision making in depression: A study of the iterated Prisoner's Dilemma Game. *Psychiatry Research* 2016; 246: 512-9.

19. Kupferberg A, Hager OM, Fischbacher U, Brändle LS, Haynes M, Hasler G. Testing the social competition hypothesis of depression using a simple economic game. *BJPsych Open* 2016; 2(2): 163-9.

20. Gradin VB, Pérez A, Macfarlane JA, Cavin I, Waiter G, Tone EB, Dritschel B, Maiche A, Steele JD. Neural correlates of social exchanges during the Prisoner's Dilemma game in depression. *Psychological Medicine* 2016; 46(6): 1289-300.

21. O'Dor SL. Behavioral and Neural Loss Aversion in Major Depressive Disorder: A Neuroeconomic Model of Depression (Doctoral dissertation, Northwestern University). 2017.

22. Ong DC, Zaki J, Gruber J. Increased cooperative behavior across remitted bipolar I disorder and major depression: Insights utilizing a behavioral economic trust game. *Journal of Abnormal Psychology* 2017; 126(1): 1.

23. Nicolaisen Sobesky E. Activación neural asociada a interacciones sociales en la depresión mayor: potenciales relacionados a eventos durante el ultimatum game.2017.

24. Fernández-Theoduloz G, Paz V, Nicolaisen-Sobesky E, Pérez A, Buunk AP, Cabana Á, Gradin VB. Social avoidance in depression: A study using a social decision-making task. *Journal of Abnormal Psychology* 2019; 128(3): 234.

25. Mellick W, Sharp C, Ernst M. Depressive adolescent girls exhibit atypical social decision-making in an iterative trust game. *Journal of Social and Clinical Psychology* 2019; 38(3): 224-44.

26. Weiß M, Rodrigues J, Boschet JM, Pittig A, Mussel P, Hewig J. How depressive symptoms and fear of negative evaluation affect feedback evaluation in social decision-making. *Journal of Affective Disorders Reports* 2020; 1: 100004.

27. Loula R, Monteiro LH. A Game Theory-Based Model for Predicting Depression due to Frustration in Competitive Environments. *Computational and Mathematical Methods in Medicine* 2020; 2020(1): 3573267.

28. Kubo H, Setoyama D, Watabe M, Ohgidani M, Hayakawa K, Kuwano N, Sato-Kasai M, Katsuki R, Kanba S, Kang D, Kato TA. Plasma acetylcholine

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.61186/jrums.23.5.352]

CCBY-NC.4.0 DEED

and nicotinic acid are correlated with focused preference for photographed females in depressed *males: an economic game study. Scientific Reports* 2021; 11(1): 2199.

29. Hu Y, Zhou M, Shao Y, Wei J, Li Z, Xu S, Maguire P, Wang D. The effects of social comparison and depressive mood on adolescent social decision-making. *BMC Psychiatry*. 2021; 21: 1-5.

30. Jin Y, Gao Q, Wang Y, Xiao L, Wu MS, Zhou Y. The perception-behavior dissociation in the ultimatum game in unmedicated patients with major depressive disorders. *Journal of Psychopathology and Clinical Science* 2022; 131(3): 253.

31. Riepl K, Allen JJ, Rodrigues J, Hewig J. Altered Behavior and Electrophysiology in the Ultimatum Game in Individuals with Elevated Depressive Symptoms. InPSYCHOPHYSIOLOGY 2022 Aug 1 (Vol. 59, pp. S45-S46). 111 RIVER ST, HOBOKEN 07030-5774, NJ USA: WILEY.

32. Liu Z, Zhang Z, Liu Z, Li S, Liu S. Altered neural correlates of optimal decision-making in individuals with depressive status. *Biological Psychology* 2023; 176: 108462.

33. Nicolaisen-Sobesky E, Paz V, Cervantes-Constantino F, Fernández-Theoduloz G, Pérez A, Martínez-Montes E, Kessel D, Cabana Á, Gradin VB. Event-related potentials during the ultimatum game in people with symptoms of depression and/or social anxiety. *Psychophysiology*. 2023; 60(9): e14319.

34. Radke S, Brazil IA, Scheper I, Bulten BH, De Bruijn ER. Unfair offers, unfair offenders? Fairness considerations in incarcerated individuals with and without psychopathy. *Frontiers in Human Neuroscience* 2013; 7: 406.

35. Sutter M, Kocher MG. Trust and trustworthiness across different age groups. *Games and Economic Behavior* 2007; 59(2): 364-82.

36. Rilling JK, Sanfey AG, Aronson JA, Nystrom LE, Cohen JD. The neural correlates of theory of mind within interpersonal interactions. *Neuroimage* 2004; 22(4): 1694-703.

37. Bourke C, Douglas K, Porter R. Processing of facial emotion expression in major depression: a review. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry* 2010; 44(8): 681-96.

38. Suslow T, Konrad C, Kugel H, Rumstadt D, Zwitserlood P, Schöning S, Ohrmann P, Bauer J, Pyka M, Kersting A, Arolt V. Automatic mood-congruent amygdala responses to masked facial expressions in major depression. *Biological Psychiatry* 2010; 67(2): 155-60.

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.61186/jrums.23.5.352]

CCBY-NC.4.0 DEED

39. Chandrasekhar Pammi VS, Pillai Geethabhavan Rajesh P, Kesavadas C, Rappai Mary P, Seema S, Radhakrishnan A, Sitaram R. Neural loss aversion differences between depression patients and healthy individuals: a functional MRI investigation. *The Neuroradiology Journal* 2015; 28(2): 97-105.

40. Must A, Horvath S, Nemeth VL, Janka Z. The Iowa Gambling Task in depression–what have we learned about sub-optimal decision-making strategies?. *Frontiers in Psychology* 2013; 4: 732..

41. Scharlemann JP, Eckel CC, Kacelnik A, Wilson RK. The value of a smile: Game theory with a human face. *Journal of Economic Psychology* 2001; 22(5): 617-40.

42. Mussel P, Göritz AS, Hewig J. Which choice is the rational one? An investigation of need for cognition in the ultimatum game. Jou*rnal of Research in Personality* 2013; 47(5): 588-91.

43. Mussel P, Hewig J, Weiß M. The reward-like nature of social cues that indicate successful altruistic punishment. *Psychophysiology* 2018; 55(9): e13093.

44. Weiß M, Mussel P, Hewig J. Smiling as negative feedback affects social decision-making and its neural underpinnings. *Cognitive, Affective, & Behavioral Neuroscience* 2020; 20: 160-71.

45. Weiß M, Mussel P, Hewig J. The value of a real face: Differences between affective faces and emojis in neural processing and their social influence on decision-making. *Social Neuroscience* 2020; 15(3): 255-68.

46. Marchetti A, Castelli I, Harlé KM, Sanfey AG. Expectations and outcome: The role of Proposer features in the Ultimatum Game. *Journal of Economic Psychology* 2011; 32(3): 446-9.

47. Watabe M, Kato TA, Teo AR, Horikawa H, Tateno M, Hayakawa K, Shimokawa N, Kanba S. Relationship between trusting behaviors and psychometrics associated with social network and depression among young generation: A pilot study. *PLoS One* 2015; 10(4): e0120183.

48. Harvey PO, Fossati P, Pochon JB, Levy R, LeBastard G, Lehéricy S, Allilaire JF, Dubois B. Cognitive control and brain resources in major depression: an fMRI study using the n-back task. *Neuroimage* 2005; 26(3): 860-9.

49. Ritchey M, Dolcos F, Eddington KM, Strauman TJ, Cabeza R. Neural correlates of emotional processing in depression: changes with cognitive behavioral therapy and predictors of treatment response. *Journal of Psychiatric Research*. 2011; 45(5): 577-*87.*

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.61186/jrums.23.5.352]

CCBY-NC.4.0 DEED

50. Trew JL. Exploring the roles of approach and avoidance in depression: An integrative model. *Clinical Psychology Review* 2011; 31(7): 1156-68.

51. Rilling JK, Sanfey AG. The neuroscience of social decision-making. *Annual Review of Psychology* 2011; 62(1): 23-48.

52. McClure EB, Parrish JM, Nelson EE, Easter J, Thorne JF, Rilling JK, Ernst M, Pine DS. Responses to conflict and cooperation in adolescents with anxiety and mood disorders. *Journal of Abnormal Child Psychology* 2007; 35: 567-77.

53. Pulcu E, Zahn R, Elliott R. The role of self-blaming moral emotions in major depression and their impact on social-economical decision making. *Frontiers in Psychology* 2013; 4: 310.

54. Gorrese A. Peer attachment and youth internalizing problems: A meta-analysis. InChild & Youth Care Forum 2016 (Vol. 45, pp. 177-204). Springer US.

55. Joiner TE. A test of interpersonal theory of depression in youth psychiatric inpatients. *Journal of Abnormal Child Psychology* 1999; 27: 77-85.

56. Van Den Bos W, Westenberg M, Van Dijk E, Crone EA. Development of trust and reciprocity in adolescence. *Cognitive Development* 2010; 25(1): 90-102.

57. Cicchetti D, Rogosch FAJJoc, psychology c. A developmental psychopathology perspective on adolescence. *Psychophysiology* 2002; 70(1): 6.

58. Coyne JC. Toward an interactional description of depression. *Psychiatry* 1976; 39(1): 28-40.

59. Balleine BW, Daw ND, O'Doherty JP. Multiple forms of value learning and the function of dopamine. InNeuroeconomics 2009 (pp. 367-387). Academic Press.

60. Loewenstein G. Out of control: Visceral influences on behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*. 1996; 65(3): 272-92.

61. Rangel A, Camerer C, Montague PR. A framework for studying the neurobiology of value-based decision making. *Nature Reviews Neuroscience* 2008; 9(7): 545-56.

62. Shakeri S.S, Khodabakhsh Pirklani R. Explaining the Prevalence of COVID-19 Based on Games Theory and Predicting Non-vaccination as a Free Riding Behavior through Dark Personality Traits. *Journal of Counseling and Psychotherapy Culture* 2022; 13(50): 129-54 (Farsi).

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.61186/jrums.23.5.352]

CCBY-NC.4.0 DEED

Examining the Decision-Making Process in Depressed Patients from the Perspective of Behavioral Economics: A Review Study

Seyedeh Sara Shakeri[1], Roshanak Khodabakhsh Pirklani[2]

Received: 06/05/24 Sent for Revision: 18/06/24 Received Revised Manuscript: 17/07/24 Accepted: 20/07/24

Background and Objectives: Depression is associated with problems in social interaction and communication. Most of the research conducted in this field uses non-interactive tasks. The theory of economic games as a branch of behavioral economics can provide a new tool for investigating interactions and social decisions in interactive and dynamic conditions and help to better understand neuro-psychiatric disorders. In this research, the decision making of depressed people in interactive situations is investigated with a systematic review of economic game theory articles.

Methods: By systematic review method, 45 related articles from 2010 to 2023 were extracted from Scopus and Web of Science databases. After removing the duplicate articles and checking the exclusion criteria, finally, 23 articles that analyzed the decision-making process of patients with depression symptoms in economic games were analyzed.

Results: The findings showed that the performance of depression sufferers in economic games is different from the healthy group. These differences can be discussed in two groups of cognitive and social components. The cognitive component was classified into the subcomponents of theory of mind, negative cognitive schema, bias in perception, and limited cognitive processing, and the social component was classified into the subcomponents of social avoidance, social comparison and competition, and interpersonal trust.

Conclusion: Economic games may help identify suboptimal and maladaptive choices associated with depressive disorder and thus provide a powerful tool for discovering candidate cognitive and social markers of depressive disorder.

Keywords: Depression, Behavioral economics, Decision making, Economic games, Social interactions

Funding: This study did not have any funds.

Conflict of interest: None declared.

Ethical considerations: Not applicable.

Authors' contributions:

Conceptualization: Roshanak Khodabakhsh Pirklani

- Methodology: Seyedeh Sara Shakeri

- Data collection: Seyedeh Sara Shakeri

- Formal analysis: Roshanak Khodabakhsh Pirklani**,** Seyedeh Sara Shakeri

- Supervision: Seyedeh Sara Shakeri

- Project administration: Roshanak Khodabakhsh Pirklani

- Writing – original draft: Seyedeh Sara Shakeri

- Writnig – review & editing: Roshanak Khodabakhsh Pirklani**,** Seyedeh Sara Shakeri

Citation: Shakeri SS, Khodabakhsh Pirklani R. Examining the Decision-Making Process in Depressed Patients from the Perspective of Behavioral Economics: A Review Study. *J Rafsanjan Univ Med Sci* 2024; 23 (5): 452-70. [Farsi]

1- PhD Student, Dept. of Psychology, Faculty of Education and Psychology, Alzahra University, Tehran, Iran
2- Associate Professor Department of Psychology, Faculty of Education and Psychology Alzahra University, Tehran, Iran
ORCID: 0000-0003-0970-0698
(Corresponding Author) Tel: (021) 22259335, E-mail: rkhodabakhsh@alzahra.ac.ir

CCBY-NC.4.0 DEED

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.61186/jrums.23.5.352]