

عملکرد در بازی‌های زنهار و آمرانه: شواهدی از افول همیاری در جامعه

علی محمد میرآقایی^۱ حمیدرضا پوراعتماد^۲ محمد علی مظاهری^۳ رضا خسرو آبادی^۴ فرزانه پرهیزکاری^۵

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۸/۷ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۰/۱۵

چکیده:

همیاری، سنگ‌بنای حیات اجتماعی است. در غیاب همیاری، طیف وسیعی از مشکلات اجتماعی، اخلاقی، فرهنگی و اقتصادی رخ می‌دهد. اصلی‌ترین راهبرد حفظ و ترغیب پایبندی افراد به همیاری، تنبیه نوع‌دوستانه است که واکنش و حساسیت اعضای جامعه افراد به تخطی از هنجارهاست. هدف مطالعه حاضر تفکیک تنبیه نوع‌دوستانه از سایر شکل‌های رفتاری به ظاهر مشابه بود. بدین‌منظور، ۶۰ نفر با جنسیت مذکر از دانشجویان دانشگاه شهید بهشتی در این مطالعه شرکت کردند و واکنش آنها در بازی آمرانه (بازی دیکتاتور، DG) و بازی زنهار (بازی التیماتوم، UG) مورد مطالعه قرار گرفت.

یافته‌ها نشان داد که ۷۵ درصد از شرکت‌کنندگان پیشنهادهای ناعادلانه را در بازی زنهار قبول نکردند. به همین میزان افراد در بازی آمرانه، ناعادلانه رفتار کردند. فقط ۲۵ درصد از افراد پیشنهادهای ناعادلانه را در بازی زنهار رد کردند و خود نیز در بازی آمرانه عادلانه رفتار کردند. این رفتار آنها تنبیه نوع‌دوستانه قلمداد می‌شود. حدود ۵۰ درصد افراد پیشنهادهای ناعادلانه را در بازی زنهار رد کردند، ولی خودشان در بازی آمرانه ناعادلانه رفتار کردند. رفتار این افراد در چهارچوب تنبیه کینه‌توزانه که شکلی از تنبیه ضداجتماعی است تعبیر می‌شود. در نهایت ۲۵ درصد از افراد پیشنهادهای ناعادلانه را در بازی زنهار پذیرفتند و خودشان نیز در بازی آمرانه ناعادلانه رفتار کردند. این الگوی رفتاری نشانگر سودجویی فردی به بهای پذیرش بی‌عدالتی است. الگویی که تاکنون در مطالعات دیگران گزارش نشده است.

گرچه رد هرگونه پیشنهاد ناعادلانه در بازی زنهار را نمی‌توان صرفاً تنبیه نوع‌دوستانه قلمداد کرد. اما به هر حال نرخ پایین این الگوی رفتاری در مقابل نرخ بالای تنبیه کینه‌توزانه، نمایانگر کمبود روبه‌تزايد همیاری اجتماعی است. زیرا اقلیت افرادی که همیارانه رفتار می‌کنند، به تدریج می‌آموزند از همیاری پاداش یا سودی عایدشان نمی‌شود. در عوض، آنها که خودخواهانه، انحصارطلبانه و سودجویانه

^۱ دکتری روانشناسی بالینی، دانشگاه شهید بهشتی

^۲ استاد، گروه روانشناسی بالینی، دانشگاه شهید بهشتی، نویسنده مسئول، عضو وابسته فرهنگستان علوم

^۳ استاد، گروه روانشناسی بالینی، دانشگاه شهید بهشتی

^۴ استادیار، پژوهشکده مغز و شناخت، دانشگاه شهید بهشتی

^۵ کارشناس ارشد روانشناسی بالینی

رفتار می‌کنند، سود زیادی نصیبشان می‌شود. بدین ترتیب سودجویی فردی بیش از پیش بر همیاری تفوق می‌یابد و تبدیل به پارادایم غالب می‌شود. این وضعیت، آفت حیات اجتماعی است.

واژه های اصلی: تئوری بازی‌ها، بازی زنه‌ار (الیت‌ماتوم)، بازی آمرانه (دیکتاتور)، همیاری اجتماعی، تنبیه نوع‌دوستانه، تنبیه کینه‌توزانه،

مقدمه

چرا ما باید به افراد غریبه و حتی رقیب کمک کنیم؟ چرا حتی اگر افراد خالی نتیجه‌ای از رفتار همیارانه ما را بدست آورند، بازهم باید به خاطر منافع جمعی همیاری^۱ کنیم؟ همیاری در دنیای رقابتی، پیچیده و اجتناب‌ناپذیر است و بسیاری از مشکلات مهم ارتباطی و اجتماعی بشر، از تعامل در محیط کار تا مقابله با تغییرات آب و هوایی، ریشه در شرایطی دارد که رفاه جمعی توسط منافع شخصی در معرض خطر قرار می‌گیرد (گچتر، هرمانن و تونی،^۲ ۲۰۱۰). بر این مبنا و در زندگی امروزی، موقعیت‌های متعددی را می‌توان یافت که بین منافع شخصی و جمعی تعارض به وجود می‌آید: رانندگی بی‌قید و آزادانه شهری و در نتیجه کلاف سردرگم ترافیک، یا رعایت قوانین رانندگی و پذیرفتن برخی محدودیت‌ها در هنگام رانندگی؛ دفاع از کشور در شرایط جنگی با ریسک احتمالی مرگ در برابر پرهیز از خطر و در نتیجه تحمل اشغال و سلطه بیگانه بر جان و مال و ناموس افراد؛ رعایت وجدان و تعهد کاری به قیمت کار زیاد، یا راحت‌گرایی و آسودگی و در نتیجه کاهش سود عمومی شرکت‌ها و سازمان‌ها و زیان عمومی افراد جامعه؛ پرهیز از فساد اداری و نگرفتن رشوه و عدم رابطه بازی به قیمت از دست رفتن پاره‌ای از منافع (گاه بسیار زیاد)، یا جست‌جوی منافع فردی در هر موقعیت اداری و به هر قیمت و در نتیجه وجود نظام اداری ناکارآمد و فاسد که زیان آن گریبان‌گیر عموم مردم خواهد شد. موارد بالا و بی‌شمار موقعیت‌های دیگر که هر روز با آن مواجه هستیم به تعارض بین همیاری با منافع شخصی اشاره دارد که پیامدهای اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و روانشناختی دارد.

همیاری، که بر اساس آن افراد هزینه‌ای متحمل می‌شوند تا منافع جمعی حاصل شود، در نیم قرن اخیر از موضوعات مهم در روانشناسی اجتماعی و شناخت اجتماعی بوده است. نتیجه رفتارهای همیارانه حاصل جمع غیر صفر است و برآیند آن برد-برد است که در نهایت موجب رفاه اجتماعی می‌شود. در بافتی که افراد نسبت به یکدیگر رفتارهای همیارانه نشان می‌دهند، همگی از نتایج آن بهره‌مند می‌شوند و راهبرد همیاری در درازمدت، پیش‌فرض افراد در موقعیت‌های پیش‌رو خواهد شد که به مرور زمان کل بافتار جامعه از آن بهره‌مند می‌گردد (رند^۳ و همکاران، ۲۰۱۴ و رند و نواک^۴، ۲۰۱۳).

¹ - cooperation

² -Gächter, Herrmann, Thöni

³ - Rand

⁴ - Nowak

تمایل افراد برای همیاری و کمک به دیگران از طریق صرف منابع شخصی همچون زمان، انرژی و پول میسر می‌شود (رند و همکاران، ۲۰۱۶ و ماتسویی^۱، ۲۰۱۹). در موقعیت‌های که یک موضوع برای همیاری وجود دارد، تنش بین جهت‌گیری‌های شخصی و جمعی موجب به وجود آمدن تنگناهای اجتماعی می‌شود. تنگناهای اجتماعی موقعیت‌هایی هستند که موجب تعارض بین خوددوستداری و منافع جمعی می‌شوند (رند و نواک، ۲۰۱۳ و سلدا و ویلوال^۲، ۲۰۲۰). چنین تنگناهایی در بافت‌های روابط نزدیک، سازمان‌ها و ادارات و به طور کلی در بسیاری از موقعیت‌های اجتماعی رخ می‌دهد. برای مثال می‌توان به نگرش و رفتار افراد برای فرار از مالیات، سوء استفاده از خدمات رفاه جمعی، طفره رفتن از پرداخت کرایه حمل و نقل عمومی، پارتی بازی و پرداخت رشوه، سوء استفاده از موقعیت‌های که قانون برای افراد تعریف کرده است اشاره کرد. با وجود خلاء جدی چنین مطالعاتی در کشور و جامعه ایران، پژوهشگران شاخه‌های گوناگون علم (به‌خصوص در دو دهه اخیر)، شامل جامعه‌شناسی، روانشناسی، اقتصاد، زیست‌شناسی و علوم اعصاب مولفه‌های همیاری و رفتارهای اخلاقی را مورد پژوهش قرار داده‌اند و همواره در پی آن بوده‌اند که مشخص کنند افراد تحت چه شرایطی تصمیم‌های همیارانه اتخاذ می‌کنند (اکسلورد و همیلتون^۳، ۱۹۸۱؛ گری، وارد و نورتون^۴، ۲۰۱۴؛ فهر و فیشباخر^۵، ۲۰۰۴؛ کوارون^۶ و همکاران، ۲۰۲۰؛ رند و نواک، ۲۰۱۳ و انکه^۷، ۲۰۱۹).

بازی‌های اقتصادی مبتنی بر نظریه بازی‌ها^۸ به این دلیل که در مقایسه با روش‌های خودگزارشی، رفتارهای اصیل‌تر را مورد اندازه‌گیری قرار می‌دهند، یک پارادایم استاندارد برای مطالعه رفتارهای همیارانه محسوب می‌شوند (کامیرر و فهر^۹، ۲۰۰۴). در این رابطه پژوهشگرهای حوزه شناخت اجتماعی در چهارچوب نظریه بازی‌ها از ابزارهای همچون معمای زندانی^{۱۰} (PD)، بازی منفعت جمعی^{۱۱} (PGG)، بازی زنهپار^{۱۲} (UG) و بازی آمرانه^{۱۳} (DG) جهت بررسی رفتارهای همیارانه و خودخواهانه استفاده کرده‌اند.

سطوح بالای همیاری، در جوامعی شکل می‌گیرد که در آن افرادی که از هنجارهای خاصی تخطی می‌کنند، با رفتار تنبیهی دیگران مواجه شوند و رفتار آنان غیر قابل قبول تلقی گردد. الگوی مقابله‌به‌مثل سرسختانه^{۱۴} به عنوان یکی از راهبردهای حفظ و ترغیب پایبندی افراد به هنجارها، در زمینه همیاری کاربردهای فراوانی دارد (بیر و رند^{۱۵}، ۲۰۱۶؛ ریگی و تکسز، ۲۰۱۸ و چن^{۱۶} و همکاران، ۲۰۱۹). مقابله‌به‌مثل سرسختانه در بردارنده دو مولفه اصلی تنبیه افراد خاطی و تشویق افرادی است که از هنجارهای جامعه پیروی

1 - Matsui

2 - Solda & Villeval

3 - Axelrod & Hamilton

4 - Gray, Ward & Norton

5 - Fehr & Fischbacher

6 - Kvarven

7 - Enke

8 - game theory

9 - Camerer & Fehr

10 - Prisoner Dilemma

11 - Public Good Game

12 - Ultimatum Game

13 - Dictator Game

14 - strong reciprocity

15 - Bear & Rand

16 - Chen

می‌کنند (بوچ هولتز و مارویس^۱، ۲۰۱۲؛ جنسن^۲، ۲۰۱۰؛ بارنرز کارز^۳ و همکاران، ۲۰۱۴ و یاماگیشی^۴ و همکاران، ۲۰۱۷). مدل‌های تکاملی از این موضوع حمایت می‌کنند که مقابله به مثل سرسختانه، همیاری را در بین افرادی که از لحاظ ژنتیکی وابستگی ندارند، حفظ می‌کند (هنریچ و همکاران، ۲۰۰۴^۵). برای مثال در بازی زنه‌ار، مقداری پول به فرد پیشنهاد دهنده^۶ می‌دهند و از او می‌خواهند آن را با فرد پاسخگو^۷ تقسیم کند. اگر فرد پاسخگو پیشنهاد را قبول کند، به هر کدام میزانی از پول تعلق می‌گیرد که فرد پیشنهاد دهنده مشخص کرده است. چنانچه پیشنهاد را رد کند به هر دو هیچ پولی تعلق نمی‌گیرد (گوت^۸ و همکاران، ۱۹۸۲). رد پیشنهاد ناعادلانه توسط پاسخگو به عنوان تنبیه نوع دوستانه تعبیر شده است که از طریق صرف هزینه شخصی (نپذیرفتن پول)، فردی را که از هنجار همیاری تخطی کرده است وادار به رعایت آن می‌کند (بیر و رند، ۲۰۱۶؛ ریگی و تکسز، ۲۰۱۸). در غیاب چنین تنبیهی امکان شکل‌گیری و ماندگاری همیاری وجود ندارد و حتی افرادی که در ابتدا به سمت رفتارهای همیارانه تمایل دارند پس از مدتی به صورت ضداجتماعی^۹ رفتار می‌کنند. در مقابل افراد خودخواه و کسانی که از هنجار همیاری تخطی می‌کنند، هنگامی که با تنبیه نوع دوستانه مواجه شوند، به مرور برای ارائه رفتار همیارانه تشویق می‌شوند (فهر و گنجر^{۱۰}، ۲۰۰۰؛ دو و چانگ^{۱۱}، ۲۰۱۵ و بالافوتس^{۱۲} و همکاران، ۲۰۱۸). واضح است که این کنش و واکنش‌ها تا زمانی رخ می‌دهد است که سودجویی فردی و انحصار طلبی پارادایم غالب در اجتماع نباشد.

در کنار تنبیه نوع دوستانه، اخیراً پژوهشگران علوم رفتاری و اجتماعی پدیده‌ای گیج‌کننده تحت عنوان تنبیه ضد اجتماعی^{۱۳} را شناسایی کرده‌اند که از طریق آن بعضی از افراد تمایل دارند هزینه شخصی پرداخت کنند تا افرادی که در چهارچوب هنجارها و منافع جمعی رفتار می‌کنند را تنبیه کنند (جنسن^{۱۴}، ۲۰۱۰؛ مارلو^{۱۵} و همکاران، ۲۰۱۱؛ بارنرز کارز^{۱۶} و همکاران، ۲۰۱۴؛ یاماگیشی^{۱۷} و همکاران، ۲۰۱۷ و رودریگز^{۱۸} و همکاران، ۲۰۱۸). تنبیه ضد اجتماعی به شکل‌های گوناگون اعمال می‌شود و تنوع آن به ابعاد روانی-اجتماعی و ارزش‌های فرهنگی-منطقه‌ای مربوط می‌شود (سیلوستر، هرمانن و بریسون^{۱۹}، ۲۰۱۳). حتی به نظر می‌رسد تمامی افرادی که پیشنهاد ناعادلانه را در بازی زنه‌ار رد می‌کنند و از این طریق ظاهراً به تنبیه نوع دوستانه اقدام می‌ورزند، این نوع تنبیه آنها واقعاً نوع دوستانه نباشد. در حقیقت رد پیشنهاد ناعادلانه ممکن است به دلیل انگیزه‌های همیارانه و جامعه‌پسند باشد تا به دلیل انگیزه‌های رقابت‌طلبانه و

1 - Buckholtz & Marois

2 - Jensen

3 - Brañas-Garza

4 - Yamagishi

5 - Henrich

6 - proposer

7 - responder

8 - Güth

9 - antisocially

10 - Gächter

11 - Du and Chang

12 - Balafoutas

13 - antisocial punishment

14 - Jensen

15 - Marlowe

16 - Brañas-Garza

17 - Yamagishi

18 - Rodrigues

19 - Sylwester, Herrmann & Bryson

کینه‌توزانه. محدودیت مطالعاتی که تاکنون صورت گرفته‌اند به این نکته بر می‌گردد که در اکثر این بررسی‌ها داده‌های برگرفته از قبول یا رد پیشنهاد ناعادلانه در بازی زنه‌ار مبنای نتیجه‌گیری قرار گرفته است و تفاوت‌های فردی و بافتاری مورد غفلت قرار گرفته است. بنابراین، مطالعه حاضر از بازی زنه‌ار و شکل اصلاح شده بازی آمرانه استفاده کرده است تا به این سوال مهم پاسخ دهد که افرادی که در برابر ناعدالتی و تخطی از هنجار به تنبیه نوع دوستانه دست می‌زنند چنانچه خود در جایگاه فرد تخطی‌کننده قرار بگیرند، عادلانه رفتار می‌کنند یا خیر؟ در حقیقت، ترکیب عملکرد فرد در این دو بازی مبین انگیزه‌های همیارانه و نوع دوستانه در برابر دلیل انگیزه‌های رقابت‌طلبانه و کینه‌توزانه حتی در مواقعی است که رفتار ناعادلانه را رد می‌کنند.

قابل ذکر است که شواهدی از تمایلات نوع‌دوستانه در جامعه ایران، مانند تمایل به پرداخت هزینه شخصی برای خدمات درمانی (جوان نوقابی و همکاران، ۲۰۱۷)، حساسیت‌های اخلاقی در پرستاران مراقبت (برهانی و همکاران، ۲۰۱۷)، اهداء عضو (عباسی و همکاران، ۲۰۱۸)، اهداء خون (جوادزاده شهشهانی، ۲۰۰۶) در دست است. با این وجود، مانند بسیاری از کشورهای در حال توسعه، جامعه ایران با چالش‌های بی‌شماری مانند فساد، اختلاف طبقاتی و وضعیت اجتماعی ضعیف روبروست و مطالعه برای بررسی ابعاد مساله مورد نظر بسیار مهم است. در این مطالعه ایفای نقش تخصیص دهنده در بازی آمرانه و پاسخ دهنده در بازی زنه‌ار به ما این امکان را می‌دهد که الگوهای مختلفی از عملکرد افراد بر اساس شاخص دگرخواهی در بازی زنه‌ار و خودخواهی در بازی آمرانه را از همدیگر منفک کنیم.

جامعه و نمونه شرکت‌کننده در پژوهش

جامعه آماری مطالعه حاضر کلیه دانشجویان مرد دانشگاه شهید بهشتی تهران بود. ۶۰ نفر با جنسیت مذکر در دامنه سنی ۲۰ تا ۳۲ از طریق آگهی در پژوهش شرکت کردند. سابقه تحصیلی این افراد شامل ۱۸ نفر دانشجوی کارشناسی، ۳۰ نفر دانشجوی کارشناسی ارشد و ۱۲ نفر دانشجوی دکتری بود. ارزیابی روانشناختی نشان داد که هیچ کدام از شرکت‌کنندگان پژوهش در حین اجرای آزمون درگیر اختلال روانشناختی نبودند. تمام شرکت‌کنندگان قبل از شروع آزمایش فرم رضایت نامه را پر کردند. در پژوهش حاضر، نمونه مورد مطالعه از بعد فرهنگی-اجتماعی تقریباً همگن و متشکل از مردان با تحصیلات دانشگاهی است. انتخاب نمونه از یک جنس به منظور اجتناب از اثر متغییر جنسیت بوده است که در مطالعات دیگر مورد بررسی قرار گرفته است (سرواتکا^۱، ۲۰۰۹؛ گارسیا-گالگو^۲، ۲۰۱۲ و لی^۳ و همکاران، ۲۰۱۸).

روش پژوهش

قبل از شروع آزمایش، از شرکت‌کنندگان خواسته شد که به سوالات پرسش‌نامه حاوی متغیرهای جمعیت‌شناختی پاسخ دهند و به دستورالعمل اجرای آزمایش که به صورت دیداری و از طریق مانیتور به آنها نشان داده شد، توجه کنند. سپس از آنها خواسته شد که به

¹ - Serva'tka

² - Garc'ia-Gallego

³ - Li

۱۰ کوشش از بازی‌ها به صورت آزمایشی برای آشنایی بیشتر با روند کار پاسخ بدهند. به آزمودنی‌ها گفته شد که آنها بازی را با فرد دیگری اجرا خواهند کرد. در واقع هیچ فرد واقعی در مقابل وجود نداشت و آزمودنی‌ها بازی‌ها را با کامپیوتر اجرا می‌کردند. به آزمودنی‌ها هیچ اطلاعاتی در مورد هویت بازیکن فرضی در طرف مقابل ارائه نشد. ترتیب ارائه بازی زنه‌ار و بازی آمرانه تصادفی شد. بدین صورت که بعضی از شرکت‌کنندگان ابتدا بازی زنه‌ار و بعضی دیگر بازی آمرانه را بازی می‌کردند. تعداد کوشش‌ها برای هر بازی ۲۴۰ بار بود که در ۵ قسمت قرار داده شده بودند. شرکت‌کنندگان می‌توانستند پس از هر قسمت به استراحت بپردازند. پس از پایان بازی‌ها، بسته به عملکرد شرکت‌کنندگان، مبلغ کسب شده (بین ۲۰ تا ۸۰ هزار تومان) به صورت نقدی توسط دستیار آزمایشگر پرداخت می‌شد. بازه زمانی اجرای آزمایش در سال ۱۳۹۸ بود.

شکل اصلی بازی زنه‌ار در مقدمه توضیح داده شد و بازی آمرانه نیز یک بازی دو نفره نفره است که در آن تخصیص دهنده (فرد آمر) بنا به میل خود تعیین می‌کند که چه مقدار از پول را به دریافت‌کننده بدهد. این مقدار می‌تواند از صفر تا کل مبلغ مشخص شده در نوسان باشد (آرتینگر^۱ و همکاران، ۲۰۱۰). گیرنده نقشی منفعل بازی می‌کند و تاثیری در نتیجه بازی ندارد. در این مطالعه و در بازی زنه‌ار، هر کوشش با یک علامت + به مدت ۰/۸ تا ۱ ثانیه برای ایجاد تمرکز شروع شد. سپس میزان تقسیمی که توسط پیشنهاد دهنده (کامپیوتر) اعمال شده بود به صورت شماتیک بر روی صفحه به مدت ۱/۲ میلی ثانیه ظاهر می‌شد. طرح این محرک به صورت یک دایره بود که به دو بخش رنگی تقسیم شده بود. قسمت قرمز آن نشان دهنده سهم پیشنهاد دهنده و قسمت آبی دیگر نشان دهنده سهم پاسخ دهنده بود. در مرحله بعد پنجره تصمیم‌گیری به مدت سه ثانیه به فرد ارائه می‌شد و فرد می‌بایست با فشار دادن یکی از دو کلید خاصی که به منظور رد یا قبول پیشنهاد در نظر گرفته شده بود، دست به انتخاب بزند. سپس آنها علامت + را به مدت یک ثانیه می‌دیدند و در صفحه بعد نتیجه انتخاب آنها ارائه می‌شد. بدین صورت اگر انتخاب آنها مثبت بود، به همان میزانی که مشخص شده بود به هر دو نفر تعلق می‌گرفت و اگر پاسخ آنها منفی بود، آنها عدد صفر را برای هر دو طرف می‌دیدند. در نهایت پس از ۰/۸ تا ۱/۲ میلی ثانیه کوشش بعدی ارائه می‌شد. پیشنهادها در هر دو بازی شامل ۹۶ کوشش عادلانه (۵۰:۵۰ و ۶۰:۴۰)، ۴۸ کوشش خنثی یا بینابین (۷۰:۳۰) و ۹۶ کوشش غیر عادلانه (۹۰:۱۰ و ۸۰:۲۰) بود. ترتیب ارائه کوشش‌ها تصادفی بود. در بازی آمرانه نیز الگوی بازی زنه‌ار به کار برده شد. با چند تفاوت که در ادامه تشریح می‌شود. باید توجه داشت که پاسخ آزمودنی‌ها در بازی زنه‌ار، در برابر پیشنهادها ناعادلانه دو گونه (رد یا قبول) بود؛ این افراد در بازی آمرانه نیز یا عادلانه رفتار کردند یا ناعادلانه. در این مطالعه از بازی آمرانه که توسط پژوهشگر اول اصلاح شده بود، استفاده گردید. بین بازی زنه‌ار و بازی آمرانه چند تفاوت در قواعد بازی در نظر گرفته شد. ۱- در بازی زنه‌ار فردی که در موقعیت پاسخ دهنده قرار دارد می‌تواند پیشنهاد طرف مقابل را رد کند و بدین ترتیب هیچ سودی به هر دو طرف نرسد. ولی در بازی آمرانه همین فرد در موقعیت آمر قرار می‌گیرد و فرد مقابل توان رد کردن میزان پولی که فرد آمر در هر موقعیت تخصیص می‌دهد را ندارد. در بازی زنه‌ار سهم بیشتر همیشه برای فرد پیشنهاد دهنده است. ولی در بازی آمرانه سهم بیشتر برای فرد آمر است. ۳- مجموع پولی که در بازی زنه‌ار به هر دو تعلق می‌گیرد معادل مجموع پیشنهادها مورد قبول قرار گرفته در کل بازی است ولی میزان پولی که در بازی آمرانه به طرفین تعلق می‌گیرد معادل میانگین موقعیت‌هایی خواهد بود که فرد آمر با تقسیم موافقت کرده است. این نکته به دلیل پرهیز از سبکی از پاسخ در نظر گرفته شد که در آن فرد آمر با همه گزینه‌ها موافقت می‌کرد. در واقع تحت این قانون شرکت‌کننده بر اساس الگوی ذهنی خود در چهارچوب طیف عادلانه - ناعادلانه رفتار می‌کند. برای تفکیک گروه‌ها از همدیگر بر اساس اهداف پژوهش، شاخص خودخواهی در بازی آمرانه استخراج شد. در بازی آمرانه کوشش‌های موفق به سه دسته تقسیم شدند: ۱- رفتار خودخواهانه (شامل قبول کوشش‌هایی ناعادلانه ۱۰-۹۰ و

^۱ - Artinger

۸۰-۲۰ و رد کوشش‌های عادلانه ۶۰-۴۰ و ۵۰-۵۰، ۲- رفتار خنثی (شامل پذیرش و رد تمام کوشش‌های ۳۰-۷۰) و ۳- رفتار عادلانه (شامل رد کوشش‌هایی ناعادلانه ۱۰-۹۰ و ۲۰-۸۰ و قبول کوشش‌های عادلانه ۴۰-۶۰ و ۵۰-۵۰). بر اساس تعداد پاسخ‌های مشاهده شده در هر دسته، شاخص رفتار خودخواهانه استخراج شد. این شاخص بین +۱ و -۱ در نوسان است. بدین معنی که نمره مثبت‌تر به معنی خودخواهی بیشتر است.

$$\text{شاخص خودخواهی در بازی آمرانه} = \frac{[(Nb^1) (DG \text{ رفتار خودخواهانه در } DG) - Nb (DG \text{ رفتار عادلانه در } DG)]}{[Nb (DG \text{ رفتار خودخواهانه در } DG) + Nb (DG \text{ رفتار عادلانه در } DG)]}$$

در بازی زنه‌ار نیز تحلیل رفتاری مشابه‌ای صورت گرفت. کوشش‌های موفق به سه دسته تقسیم شدند: ۱- رفتار دگرخواهانه (شامل قبول کوشش‌هایی ناعادلانه ۱۰-۹۰ و ۲۰-۸۰ و رد کوشش‌های عادلانه ۴۰-۶۰ و ۵۰-۵۰) ۲- رفتار خنثی (شامل پذیرش و رد تمام کوشش‌های ۳۰-۷۰) و ۳- رفتار مغرورانه^۲ (شامل رد کوشش‌هایی ناعادلانه ۱۰-۹۰ و ۲۰-۸۰ و قبول کوشش‌های عادلانه ۴۰-۶۰ و ۵۰-۵۰). بر اساس تعداد پاسخ‌های مشاهده شده در هر دسته شاخص رفتار دگرخواهانه استخراج شد. این شاخص نیز بین +۱ و -۱ در نوسان است. بدین معنی که نمره مثبت‌تر به معنی دگرخواهی بیشتر است.

$$\text{شاخص دگرخواهی در بازی زنه‌ار} = \frac{[(Nb) (UG \text{ رفتار دگرخواهانه در } UG) - Nb (UG \text{ رفتار مغرورانه در } UG)]}{[Nb (UG \text{ رفتار دگرخواهانه در } UG) + Nb (UG \text{ رفتار مغرورانه در } UG)]}$$

بر اساس این پارامترها در بازی آمرانه و بازی زنه‌ار و به منظور تفکیک گروه‌های احتمالی، خوشه‌بندی سلسله مراتبی تجمعی صورت گرفت. در ابتدا، احتمال ۶۰ خوشه، یعنی یک خوشه برای هر شرکت کننده در نظر گرفته شد. پس از تکرار و تثبیت خوشه‌بندی‌ها بر اساس الگوریتم خوشه‌بندی، تعداد ۳ خوشه یا گروه به دست داده شد که در بخش نتایج نشان داده شده است.

نتایج

جدول ۱. میانگین و انحراف استاندارد قبول و رد پیشنهاد‌های مختلف در بازی زنه‌ار و بازی آمرانه به تفکیک گروه‌ها

رد ۵۰-۵۰		قبول ۵۰-۵۰		رد ۶۰-۴۰		قبول ۶۰-۴۰		رد ۸۰-۲۰		قبول ۸۰-۲۰		رد ۹۰-۱۰		قبول ۹۰-۱۰		متغیر
SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	
۱/۲۱	۰/۵۴	۱/۲۵	۴۷/۱۸	۴/۸۵	۲/۲۷	۴/۶۸	۴۵/۱۸	۸/۳۵	۳۴/۳۲	۸/۴۹	۳/۵۶	۱/۳۹	۴۲/۰۵	۰/۸۸	۰/۷۳	بازی زنهار

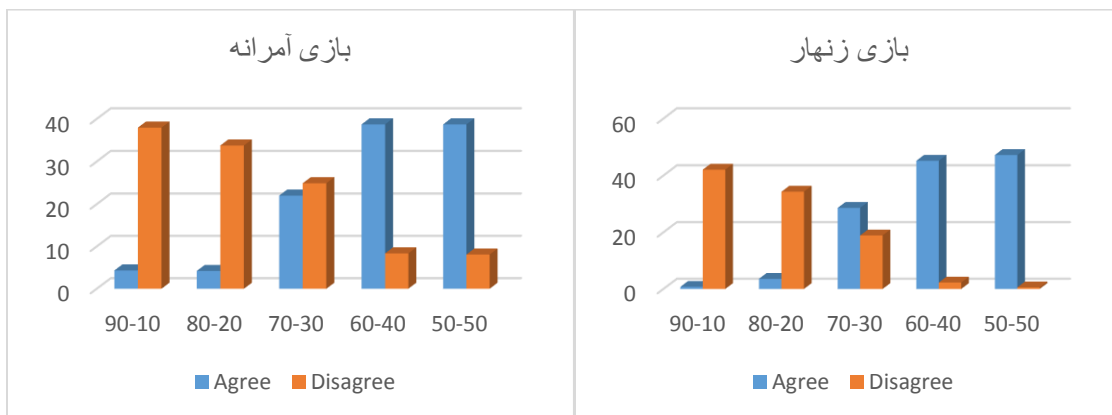
^۱- number of trials belonging

^۲- conceit behavior

۱۶/۶۳	۸/۰۹	۱۶/۸۷	۳۸/۷۲	۱۵	۸/۳۶	۱۴/۹۴	۳۸/۷۲	۱۱/۲۰	۳۳/۶۷	۱۱/۳۶	۴/۲۱	۹/۸۹	۳۷/۹۶	۱۰/۰۷	۴/۳۳	بازی آمرانه	رد ناعدالتی در بازی زنهار / رفتار عادلانه در بازی آمرانه (n=۱۵)
-/۳۸	-/۱۶	-/۹۷	۴۷/۶۱	۱۱/۷۷	۴/۸۳	۱۱/۷۳	۴۲/۹۴	۱۴/۰۷	۲۶/۶۶	۱۴/۰۹	۱۱/۲۰	۱۰/۴۷	۳۷/۷۵	۱۰/۲۴	۴/۹۰	بازی زنهار	رد ناعدالتی در بازی زنهار / رفتار ناعادلانه در بازی آمرانه (n=۳۰)
۱۴/۵۴	۳۹/۹۴	۱۴/۶۲	۷/۸۳	۱۶/۷۶	۳۵/۸۳	۱۶/۶۷	۱۱/۸۳	۷/۴۸	۴/۷۵	۸/۰۸	۳۳/۲۴	۷/۲۵	۲/۴۵	۷/۲۰	۴۰/۵۰	بازی آمرانه	
۱۰/۴۶	۳/۹۰	۱۰/۴۶	۴۳/۷۲	۱۱/۲۷	۴/۶۳	۱۱/۱۷	۴۳	۱۱/۳۳	۶/۶۱	۱۱/۵۱	۳۱/۶۳	۱۲/۷۷	۱۳/۶۶	۱۲/۶۸	۲۹/۲۰	بازی زنهار	قبول ناعدالتی در بازی زنهار / رفتار ناعادلانه در بازی آمرانه (n=۱۵)
۱۷/۱۸	۳۶/۸۱	۱۷/۱۸	۱۱/۱۸	۱۹/۷۰	۳۴/۷۲	۱۹/۶۵	۱۳	۱۶/۷۴	۱۲/۰۷	۱۶/۷۶	۲۵/۹۶	-/۵۸	-/۲۴	-/۶۱	۴۲/۷۰	بازی آمرانه	

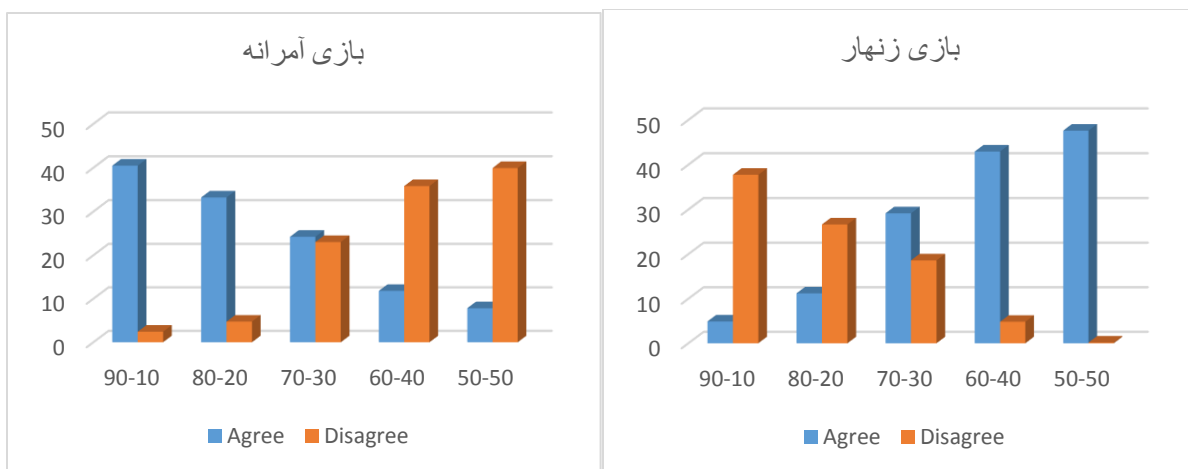
جدول ۱ میانگین و انحراف استاندارد قبول و رد پیشنهاد های مختلف در بازی زنهار و بازی آمرانه به تفکیک گروهها را نشان می- دهد. برای فهم بیشتر دادههای مذکور نمودار ترسیمی گروهها به تفکیک در زیر آورده شده است.

نمودار ۱. نیمرخ پاسخ افرادی که در بازی زنهار رفتار ناعادلانه را رد می کنند و خود در بازی آمرانه عادلانه رفتار می کنند (n=۱۵).



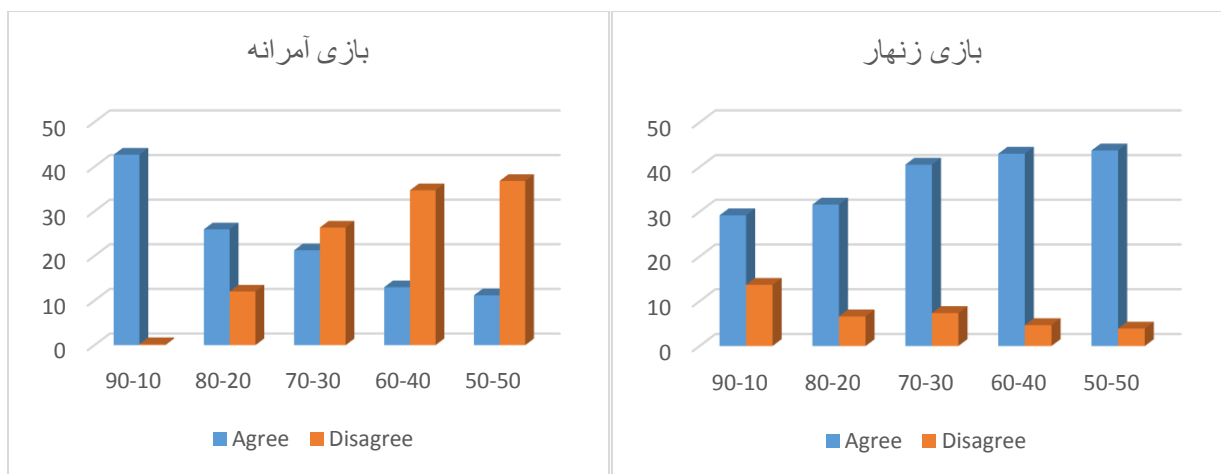
نمودار ۱ نیمرخ پاسخ افرادی که در بازی زنهار رفتار ناعادلانه را رد می کنند و خود در بازی آمرانه عادلانه رفتار می کنند را نشان می- دهد. همانطور که مشخص است، این افراد در بازی زنهار پیشنهاد های ناعادلانه (۱۰-۹۰ و ۲۰-۸۰) را علیرغم از دست دادن بخشی از منابع پولی نپذیرفته اند و هنگامی که در بازی آمرانه خود در جایگاه آمر (تخصیص دهنده) قرار گرفته اند عادلانه رفتار کرده اند. به نحوی که این بار هم گزینه های ناعادلانه را رد کرده اند.

نمودار ۲. نیمرخ پاسخ افرادی که در بازی زنهار رفتار ناعادلانه را رد می کنند و خودشان در بازی آمرانه ناعادلانه رفتار می کنند (n=۳۰).



نمودار ۲ نیمرخ پاسخ افرادی را نشان می‌دهد که در بازی زنهار رفتار ناعادلانه را رد می‌کنند و خود در بازی آمرانه ناعادلانه رفتار می‌کنند. این افراد در بازی زنهار پیشنهاد های ناعادلانه (۹۰-۱۰ و ۲۰-۸۰) را علیرغم از دست دادن بخشی از منابع پولی نپذیرفته‌اند و هنگامی که در بازی آمرانه خود در جایگاه آمر (تخصیص دهنده) قرار گرفته‌اند ناعادلانه رفتار کرده‌اند. نتایج نشان می‌دهد که این افراد بیشترین فراوانی را در نمونه مورد بررسی داشته‌اند.

نمودار ۳. نیمرخ پاسخ افرادی که در بازی زنهار رفتار ناعادلانه را قبول می‌کنند و خود در بازی آمرانه ناعادلانه رفتار می‌کنند (n=۱۵).



نمودار ۳ نیمرخ پاسخ افرادی که در بازی زنهار رفتار ناعادلانه را قبول می‌کنند و خود در بازی آمرانه ناعادلانه رفتار می‌کنند را به تصویر کشیده است. این افراد در بازی زنهار پیشنهاد های ناعادلانه (۹۰-۱۰ و ۲۰-۸۰) را علیرغم ناعادلانه بودن آن پذیرفته‌اند و هنگامی که در بازی آمرانه خود در جایگاه آمر (تخصیص دهنده) قرار گرفته‌اند ناعادلانه رفتار کرده‌اند. به نحوی که این افراد فارغ از موضوع عادلانه یا ناعادلانه بودن گزینه‌ها، صرفاً به فکر جمع کردن بیشتر منابع مالی برای خود بوده‌اند.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف مطالعه حاضر پاسخ به این سوال بود که آیا افرادی که در برابر ناعدالتی و تخطی از هنجار به تنبیه نوع‌دوستانه دست می‌زنند چنانچه خود در جایگاه فرد تخطی‌کننده قرار بگیرند عادلانه رفتار می‌کنند؟ نتایج به دست آمده جالب است. ۷۵ درصد از کل افراد (۴۵ نفر) پیشنهادهای ناعدلانه را قبول نکردند و به همین میزان رفتار افراد در موقعیت آمرانه ناعدلانه بود. ۲۵ درصد از افراد کسانی بودند که پیشنهادهای ناعدلانه را در بازی زنه‌ار رد کردند و خود نیز در بازی آمرانه عادلانه رفتار کردند که رفتار آنها تنبیه نوع‌دوستانه قلمداد می‌شود. ۵۰ درصد از افراد نیز پیشنهادهای ناعدلانه را در بازی زنه‌ار رد کردند ولی خودشان در بازی آمرانه ناعدلانه رفتار کردند که رفتار این افراد در چهارچوب تنبیه کینه‌توزانه که شکلی از تنبیه ضداجتماعی است قرار می‌گیرد. در نهایت ۲۵ درصد از افراد پیشنهادهای ناعدلانه را در بازی زنه‌ار پذیرفتند و خودشان نیز در بازی آمرانه ناعدلانه رفتار کردند که این افراد به نوعی با بی‌تفاوتی و به صورت حریصانه افزایش منافع خود را در نظر داشتند. این مطالعه از معدود پژوهش‌هایی است که به تفکیک تفاوت‌های بین فردی در این زمینه پرداخته است و دسته‌بندی جدیدی از نوع کنش افراد در ارتباط با تنگناهای اجتماعی به دست داده است. همچنین مطالعه حاضر نشان می‌دهد که رد هرگونه پیشنهاد ناعدلانه در بازی زنه‌ار را نمی‌توان به تنهایی تنبیه نوع‌دوستانه قلمداد کرد. وجود درصد بالای تنبیه کینه‌توزانه به عنوان شکلی از تنبیه ضد اجتماعی در مطالعه حاضر، پژوهش در مورد نقش متغیرهای گوناگون روانشناختی، اقتصادی و فرهنگی-اجتماعی را برجسته می‌کند. نتایج مطالعه حاضر در راستای مطالعات هرمانن^۱ و همکاران (۲۰۰۸)، گچر و هرمانن (۲۰۰۹)، الینگسن^۲ و همکاران (۲۰۱۳)، (گچر و هرمانن، ۲۰۱۱)، رایهانی و بشاری^۳، (۲۰۱۹)، پارتون و انت^۴، (۲۰۱۸) و هوفت و میل^۵ (۲۰۱۷) است.

تنبیه از سوی افراد جامعه به عنوان یک عامل بازدارنده قوی به ما می‌گوید که هزینه انجام رفتارهای خارج از هنجار باید بالا برود؛ چراکه بی‌تفاوتی احتمال ارتکاب مجدد چنین رفتارهایی را در آینده افزایش می‌دهد (متیو و بوید^۶، ۲۰۱۱). به عنوان مثال، راننده یک اتومبیل پر سرعت ممکن است قصد اصابت به یک عابر پیاده را نداشته باشد، اما با این وجود تنبیه می‌شود و از اتفاق چنین مساله‌ای در آینده پیشگیری می‌شود. اگر چنین رفتار تنبیهی از طرف افراد جامعه اتفاق بیافتد (به عنوان مثال تذکر، طرد یا واکنش ناخوشایند صورت پذیرد)، در کوتاه‌مدت و درازمدت رفاه اجتماعی را به همراه می‌آورد. اما مشکل زمانی جدی می‌شود که این گونه واکنش‌ها از یک طرف به اندازه کافی اتفاق نیافتند و از طرف دیگر واقعی و نوع‌دوستانه نباشند و تحت یکی از شکل‌های تنبیه ضداجتماعی صورت پذیرد که در چنین شرایطی منافع جمعی و رفاه اجتماعی به شدت تهدید می‌شود (بوید^۷ و همکاران، ۲۰۱۰؛ رند و همکاران، ۲۰۱۹).

¹ - Herrmann

² - Ellingsen

³ - Raihani & Bshary

⁴ - Parton & Ent

⁵ - Hoefl, & Mill

⁶ - Mathew & Boyd

⁷ - Boyd

اسولنوکوی و پرس^۱، ۲۰۱۷). دلیل شکل‌گیری تنبیه ضد اجتماعی فرهنگ‌وابسته است (هرمانن و همکاران، ۲۰۰۸ و پلیزنت و بارکلی^۲، ۲۰۱۸ و زهانگ و فیو^۳، ۲۰۱۸) و به نظر می‌رسد که تنبیه‌کنندگان کینه‌توز، تمایل دارند که کنش‌های اجتماعی را به عنوان فرصتی برای رقابت اجتماعی به جای تبادل اجتماعی تلقی کنند و از طریق تلاش برای برتری در برابر طرف مقابل، رضایت فردی کسب کند (یاماگیشی^۴ و همکاران، ۲۰۱۷). همچنین با پایین آمدن سطح منابع در کل جامعه، تنبیه ضد اجتماعی ممکن است یک استراتژی موفق برای ایجاد وضعیت اجتماعی مطلوب فردی و دریافت مزایای آن باشد (سیلوستر و همکاران، ۲۰۱۳). هرمانن (۲۰۰۸) یک رابطه معنی‌دار آماری منفی بین تنبیه ضد اجتماعی و میزان همیاری در بین تمامی گروه‌های آماری از فرهنگ‌های مختلف را نشان می‌دهد. چنانکه سطح بالای تنبیه ضد اجتماعی در یونان، ترکیه، اتحاد جماهیر شوروی سابق و خاورمیانه (عربستان و عمان) وجود دارد. در حالیکه در ایالات متحده، استرالیا، خاور دور و اروپای شمال غربی این میزان پایین‌تر بود. پژوهشگران بر دو نکته کلیدی برای تبیین تفاوت‌های بین فرهنگی در میزان استفاده افراد از تنبیه ضد اجتماعی تاکید کرده‌اند: هنجارهای همیاری مدنی^۵ و حاکمیت قانون^۶. هنجارهای همیاری مدنی به اصولی اشاره دارد که مبین پایبندی افراد یک جامعه به هنجارهای همیاری و میزان مقاومت و مخالفت آنها برای نقض این اصول است. حاکمیت قانون شاخصی است که توسط بانک جهانی تهیه شده است تا شیوه توصیف مردم از دولت، پلیس، دادگاه‌ها و مقامات خود را نشان دهند و مشخص کنند که این نهادها تا چه اندازه می‌توانند به عنوان مراجع عادل، قابل اعتماد و مؤثر در اجرای قانون عملکرد داشته باشند. هر دو شاخص با تنبیه ضد اجتماعی همبستگی منفی داشتند. همچنین می‌توان تصور کرد که در مناطقی که سلسله مراتب اجتماعی و تضاد طبقاتی زیاد است و بین افراد در میزان استفاده از قدرت تفاوت‌های زیادی وجود دارد و در محیط‌های که افراد برای کسب قدرت نیاز به رقابت زیاد دارند، تنبیه ضد اجتماعی بیشتر است (سیلوستر و همکاران، ۲۰۱۳). بنابراین همبسته‌های اجتماعی-اقتصادی مختلف تنبیه ضد اجتماعی نشان می‌دهد که شرایط خاصی می‌تواند به وقوع آن کمک کند. به طور خاص، به نظر می‌رسد که شکل‌های تنبیه ضد اجتماعی غالباً در فرهنگ‌هایی اتفاق می‌افتد که هزینه بالقوه استفاده از آن پایین باشد. به عنوان مثال، در مکان‌هایی که هنجارها به طور مکرر نقض می‌شوند، افراد خاطی رفتارشان تائید می‌شود و مجریان اعمال قانون به عنوان نهادهای عادل یا کارآمد تلقی نمی‌شوند، زمینه شکل‌گیری چنین رفتارهایی فراهم می‌شود. در چنین بافت‌هایی، هزینه بالقوه رفتارهای خارج از هنجار در مقایسه با بافت‌هایی که رفتارهای غیر اخلاقی، غیر قابل پذیرش قلمداد شده و از طرف اعضای جامعه و نهادهای قانونی تنبیه می‌شود، کم است. همچنین در بافت‌هایی با تضاد طبقاتی بالا، مزایایی که از طریق تسلط بر منابع به دست می‌آید بیشتر از بافت‌هایی با تضاد طبقاتی کم است. به عبارت دیگر، در جوامع با منابع زیاد و نابرابری کم، به دست آوردن قدرت و حریص شدن نسبت به منابع، ممکن است مزایای کمتری را در مقایسه با جوامع با منابع کم و رقابت شدید به ارمغان آورد. در واقع در جوامعی که قدرت و تسلط بر منابع موجب تغییر چشمگیر کیفیت زندگی می‌شود و به نوعی ارزش بقا دارد، تنبیه ضد اجتماعی گسترش پیدا می‌کند (سیلوستر و همکاران، ۲۰۱۳).

¹ - Szolnoki & Perc

² - Pleasant & Barclay

³ - Zhang and Fu

⁴ - Yamagishi

⁵ - norms of civic cooperation

⁶ - rule of law

نتایج این مطالعه از منظر زیست‌شناسی تکاملی و علوم اجتماعی حائز اهمیت است. همانطور که مشخص است تنبیه نوع‌دوستانه به همیاری منتهی می‌شود. با این وجود در حضور مکانیسم تنبیه کینه‌توزانه، کارآیی اجتماعی آن تضعیف می‌شود، چون رفتار کینه‌ورزانه اغلب منجر به تعارض و نه همیاری می‌شود. بنابراین شرایطی که از تنبیه هزینه‌بردار^۱ به عنوان مکانیزم تقویت رفتارهای اخلاقی و جامعه‌پسند استفاده نشود، بلکه در عوض در چهارچوب تعارضات فردی صورت پذیرد، تأثیر آن بر ثبات اجتماعی منحرف می‌شود (هایب و تراوالسن^۲، ۲۰۱۲ و رند و همکاران، ۲۰۱۰). چنین تنبیهی به این دلیل که با معیارهای اجتماعی مطابقت ندارد و فاقد مشروعیت اخلاقی است، فرد تنبیه شده می‌تواند تنبیه را به عنوان اجبار ناعادلانه قلمداد کند. در چنین شرایطی مکانیسم‌های رقابت‌طلبانه و کینه‌توزانه راه را برای یک بافت ناکارآمد و فاسد هموار می‌کند (دونز-گازمن و سدیدین^۳، ۲۰۱۲).

در مقایسه با بسیاری از مطالعات دیگر و همسو با آنها، نتایج نشان داد که اکثر شرکت‌کنندگان در مطالعه حاضر پیشنهادات نامنصفانه را علیرغم از دست دادن سود شخصی، نپذیرفتند. با این وجود اینکه خودشان دست به رفتارهایی زدند که از هنجار انصاف فاصله داشت (تنبیه کینه‌توزانه). میزان بالای این الگوی رفتاری در مطالعه جاری قابل توجه است. در مطالعات آزمایشگاهی در فرهنگ‌هایی با تضاد طبقاتی کمتر و حاکمیت بیشتر قانون، به صورت تقریبی ۲۰ درصد از اشکال تنبیه، به صورت ضد اجتماعی و کینه‌توزانه است. در قیاس با این یافته‌ها، به نظر می‌رسد نتایج مطالعه حاضر در بردارنده یک زنگ هشدار جدی باشد. در چنین شرایطی و در یک جمعیت خاص متشکل از افراد همیاری‌کننده و تخطی‌گرا، افراد خاطی به سود و نتیجه بیشتری دست می‌یابند؛ اما با گذشت زمان تعداد حداقلی افراد همیاری‌کننده کم‌تر هم می‌شود، تا جایی که بیشتر جمعیت از افراد تخطی‌کننده پر خواهد شد. در نتیجه رشد اشکال تنبیه ضد اجتماعی تکامل موفقیت‌آمیز همیاری را از بین می‌برد. هنگامی که تعداد افرادی کینه‌توز و تنبیه‌کننده ضد اجتماعی زیاد باشد افرادی که همیاری‌کننده هستند، توان مقابله با آنها را ندارند. این نوع تنبیه به رقابت‌طلبی بیشتر برای کسب منافع فردی افزون‌تر به قیمت قربانی کردن همیاری منجر می‌شود. تنبیه کینه‌توزانه همیاری گروهی را بی‌ثبات می‌کند، اثرات سودمند مجازات اخلاقی را کاهش می‌دهد و در نهایت سود کمتری را برای همه اعضای یک گروه یا جامعه به ارمغان می‌آورد. همچنین ممکن است چنین صفاتی از طریق یادگیری فراگیر شود و اغلب به عنوان راهبردی که در نهایت به نتیجه و سود شخصی بیشتری منجر خواهد شد مورد تقلید واقع گردد. از طرف دیگر میزان حداقلی تنبیه نوع‌دوستانه نیز قابل توجه است، چرا که تنبیه نوع‌دوستانه نیز علیرغم هیجان منفی زیربنای آن و اینکه منافع کسب شده توسط طرفین را کاهش می‌دهد، به عنوان یک رفتار جامعه‌پسند برای تکامل همیاری لازم و ضروری است. مبنای نظری تنبیه نوع‌دوستانه نشان دهنده ترجیح اساسی و درونی برای عدالت است. در واقع افرادی که چنین ترجیحاتی در رابطه با عدالت دارند، برای جلوگیری از شکل‌گیری نتایج نابرابر یا کاهش نابرابری آماده هستند تا هزینه‌های شخصی را متحمل شوند. در نهایت هر چند که این مطالعه بر روی نمونه کوچکی از جامعه دانشجویان صورت گرفته است و به همین دلیل برای تعمیم‌پذیری نتایج با محدودیت‌هایی همراه است؛ با این وجود چنین نتایجی می‌تواند نشان دهد که احتمالاً در جامعه ایران خودخواهی آموخته شده و اشکال تنبیه ضد اجتماعی خسارت‌های جبران‌ناپذیری به ابعاد اخلاقی، روانی-اجتماعی و اقتصادی و همیاری جامعه وارد کرده است.

¹ - costly punishment

² - Hilbe & Traulsen

³ - Duenez-Guzman & Sadedin

- Abbasi, M., Kiani, M., Ahmadi, M., & Salehi, B. (2018). Knowledge and ethical issues in organ transplantation and organ donation: Perspectives from Iranian health personnel. *Annals of transplantation*, 23, 292.
- Amiri, E., Ebrahimi, H., Areshtanab, H. N., Vahidi, M., & Jafarabadi, M. A. (2020). The relationship between nurses' moral sensitivity and patients' satisfaction with the care received in the medical wards. *Journal of Caring Sciences*, 9(2), 98.
- Artinger, F., Exadaktylos, F., Koppel, H., & Sääksvuori, L. (2010). Fairness in simple bargaining games: the role of empathy and theory of mind. *Max Planck Institute of Economics Working Paper*.
- Axelrod, R., & Hamilton, W. D. (1981). The evolution of cooperation. *science*, 211(4489), 1390-1396.
- Balafoutas, L., Kerschbamer, R., & Oexl, R. (2018). Distributional preferences and ego depletion. *Journal of Neuroscience, Psychology, and Economics*, 11(3), 147.
- Balafoutas, L., Nikiforakis, N., & Rockenbach, B. (2016). Altruistic punishment does not increase with the severity of norm violations in the field. *Nature communications*, 7(1), 1-6.
- Bear, A., & Rand, D. G. (2016). Intuition, deliberation, and the evolution of cooperation. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 113(4), 936-941.
- Borhani, F., Abbaszadeh, A., Mohamadi, E., Ghasemi, E., & Hoseinabad-Farahani, M. J. (2017). Moral sensitivity and moral distress in Iranian critical care nurses. *Nursing ethics*, 24(4), 474-482.
- Boyd, R., Gintis, H., & Bowles, S. (2010). Coordinated punishment of defectors sustains cooperation and can proliferate when rare. *Science*, 328(5978), 617-620.
- Brañas-Garza, P., Espín, A. M., Exadaktylos, F., & Herrmann, B. (2014). Fair and unfair punishers coexist in the Ultimatum Game. *Scientific reports*, 4(1), 1-4.
- Brañas-Garza, P., Espín, A. M., Exadaktylos, F., & Herrmann, B. (2014). Fair and unfair punishers coexist in the Ultimatum Game. *Scientific reports*, 4(1), 1-4.
- Buckholtz, J. W., & Marois, R. (2012). The roots of modern justice: cognitive and neural foundations of social norms and their enforcement. *Nature neuroscience*, 15(5), 655-661.
- Camerer, C. F., & Fehr, E. (2004). 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*, 97, 55-95.
- Chen, W., Wu, T., Li, Z., & Wang, L. (2019). Evolution of fairness in the mixture of the Ultimatum Game and the Dictator Game. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, 519, 319-325.
- Du, E., & Chang, S. W. (2015). Neural components of altruistic punishment. *Frontiers in neuroscience*, 9, 26.
- Duenez-Guzman, E. A., & Sadedin, S. (2012). Evolving righteousness in a corrupt world. *PloS one*, 7(9).
- Ellingsen, T., Herrmann, B., Nowak, M., Rand, D. G., & Tarnita, C. (2013). Civic capital in two cultures: The nature of cooperation in Romania and USA. Available at SSRN 2179575.
- Enke, B. (2019). Kinship, cooperation, and the evolution of moral systems. *The Quarterly Journal of Economics*, 134(2), 953-1019.
- Fehr, E., & Fischbacher, U. (2004). Social norms and human cooperation. *Trends in cognitive sciences*, 8(4), 185-190.
- Fehr, E., & Gächter, S. (2000). Cooperation and punishment in public goods experiments. *American Economic Review*, 90(4), 980-994.
- Gächter, S., & Herrmann, B. (2009). Reciprocity, culture and human cooperation: previous insights and a new cross-cultural experiment. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 364(1518), 791-806.

- Gächter, S., & Herrmann, B. (2011). The limits of self-governance when cooperators get punished: Experimental evidence from urban and rural Russia. *European Economic Review*, 55(2), 193-210.
- Gächter, S., Herrmann, B., & Thöni, C. (2010). Culture and cooperation. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London B: Biological Sciences*, 365(1553), 2651-2661.
- García-Gallego, A., Georgantzís, N., & Jaramillo-Gutiérrez, A. (2012). Gender differences in ultimatum games: Despite rather than due to risk attitudes. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 83(1), 42-49.
- Gray, K., Ward, A. F., & Norton, M. I. (2014). Paying it forward: Generalized reciprocity and the limits of generosity. *Journal of experimental psychology: General*, 143(1), 247.
- Güth, W., Schmittberger, R., & Schwarze, B. (1982). An experimental analysis of ultimatum bargaining. *Journal of economic behavior & organization*, 3(4), 367-388.
- Henrich, J. P., Boyd, R., Bowles, S., Fehr, E., Camerer, C., & Gintis, H. (Eds.). (2004). *Foundations of human sociality: Economic experiments and ethnographic evidence from fifteen small-scale societies*. Oxford University Press on Demand.
- Herrmann, B., Thöni, C., & Gächter, S. (2008). Antisocial punishment across societies. *Science*, 319(5868), 1362-1367.
- Hilbe, C., & Traulsen, A. (2012). Emergence of responsible sanctions without second order free riders, antisocial punishment or spite. *Scientific reports*, 2, 458.
- Hoefl, L., & Mill, W. (2017). Selfish punishers: An experimental investigation of designated punishment behavior in public goods. *Economics Letters*, 157, 41-44.
- Javadzadeh Shahshahani, H., Yavari, M. T., Attar, M., & Ahmadiyeh, M. H. (2006). Knowledge, attitude and practice study about blood donation in the urban population of Yazd, Iran, 2004. *Transfusion Medicine*, 16(6), 403-409.
- Javan-Noughabi, J., Kavosi, Z., Faramarzi, A., & Khammarnia, M. (2017). Identification determinant factors on willingness to pay for health services in Iran. *Health economics review*, 7(1), 40.
- Jensen, K. (2010). Punishment and spite, the dark side of cooperation. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 365(1553), 2635-2650.
- Kvarven, A., Strömmland, E., Wollbrant, C., Andersson, D., Johannesson, M., Tinghög, G., ... & Myrseth, K. O. R. (2020). The intuitive cooperation hypothesis revisited: a meta-analytic examination of effect size and between-study heterogeneity. *Journal of the Economic Science Association*, 1-16.
- Li, S., Qin, X., & Houser, D. (2018). Revisiting gender differences in ultimatum bargaining: experimental evidence from the US and China. *Journal of the Economic Science Association*, 4(2), 180-190.
- Marlowe, F. W., Berbesque, J. C., Barrett, C., Bolyanatz, A., Gurven, M., & Tracer, D. (2011). The 'spiteful' origins of human cooperation. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, 278(1715), 2159-2164.
- Mathew, S., & Boyd, R. (2011). Punishment sustains large-scale cooperation in prestate warfare. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 108(28), 11375-11380.
- Matsui, A. (2019). Cheap-talk and cooperation in a society. In *Economy and Disability* (pp. 95-106). Springer, Singapore.
- Parton, D. M., & Ent, M. R. (2018). Vulnerable narcissism predicts greater spiteful punishment of a third-party transgressor. *Journal of Research in Personality*, 76, 150-153.
- Pleasant, A., & Barclay, P. (2018). Why hate the good guy? Antisocial punishment of high cooperators is greater when people compete to be chosen. *Psychological science*, 29(6), 868-876.
- Raihani, N. J., & Bshary, R. (2019). Punishment: one tool, many uses. *Evolutionary Human Sciences*, 1.
- Rand, D. G. (2019). Intuition, deliberation, and cooperation: Further meta-analytic evidence from 91 experiments on pure cooperation. *Available at SSRN 3390018*.
- Rand, D. G., & Nowak, M. A. (2013). Human cooperation. *Trends in cognitive sciences*, 17(8), 413-425.

- Rand, D. G., Armao IV, J. J., Nakamaru, M., & Ohtsuki, H. (2010). Anti-social punishment can prevent the co-evolution of punishment and cooperation. *Journal of theoretical biology*, 265(4), 624-632.
- Rand, D. G., Brescoll, V. L., Everett, J. A., Capraro, V., & Barcelo, H. (2016). Social heuristics and social roles: Intuition favors altruism for women but not for men.
- Rand, D. G., Peysakhovich, A., Kraft-Todd, G. T., Newman, G. E., Wurzbacher, O., Nowak, M. A., & Greene, J. D. (2014). Social heuristics shape intuitive cooperation. *Nature communications*, 5(1), 1-12.
- Rand, D. G., Peysakhovich, A., Kraft-Todd, G. T., Newman, G. E., Wurzbacher, O., Nowak, M. A., & Greene, J. D. (2014). Social heuristics shape intuitive cooperation. *Nature communications*, 5.
- Righi, S., & Takács, K. (2018). Social closure and the evolution of cooperation via indirect reciprocity. *Scientific reports*, 8(1), 1-9.
- Servátka, M. (2009). Separating reputation, social influence, and identification effects in a dictator game. *European Economic Review*, 53(2), 197-209.
- Solda, A., & Villeval, M. C. (2020). Exclusion and reintegration in a social dilemma. *Economic Inquiry*, 58(1), 120-149.
- Sylwester, K., Herrmann, B., & Bryson, J. J. (2013). Homo homini lupus? Explaining antisocial punishment. *Journal of Neuroscience, Psychology, and Economics*, 6(3), 167.
- Szolnoki, A., & Perc, M. (2017). Second-order free-riding on antisocial punishment restores the effectiveness of prosocial punishment. *Physical Review X*, 7(4), 041027.
- Yamagishi, T., Li, Y., Fermin, A. S., Kanai, R., Takagishi, H., Matsumoto, Y., ... & Sakagami, M. (2017). Behavioural differences and neural substrates of altruistic and spiteful punishment. *Scientific reports*, 7(1), 1-8.
- Yamagishi, T., Li, Y., Fermin, A. S., Kanai, R., Takagishi, H., Matsumoto, Y., ... & Sakagami, M. (2017). Behavioural differences and neural substrates of altruistic and spiteful punishment. *Scientific reports*, 7(1), 1-8.
- Yamagishi, Toshio, Yang Li, Alan SR Fermin, Ryota Kanai, Haruto Takagishi, Yoshie Matsumoto, Toko Kiyonari, and Masamichi Sakagami. "Behavioural differences and neural substrates of altruistic and spiteful punishment." *Scientific reports* 7, no. 1 (2017): 1-8.
- Zaki, J., & Mitchell, J. P. (2013). Intuitive prosociality. *Current Directions in Psychological Science*, 22(6), 466-470.
- Zhang, Y., & Fu, F. (2018). Strategy intervention for the evolution of fairness. *PloS one*, 13(5), e0196524.