

بررسی اثر موقعیت بازی در فضای کنش بر رفتار در دوراهی اجتماعی: آزمون مدل چلبی^۱

محمد رضا جوادی یگانه*

طرح مسأله: این مقاله به بررسی تاثیر فضای کنش بر رفتار افراد در دوراهی اجتماعی می‌پردازد. دوراهی اجتماعی، در چارچوب نظریه انتخاب عاقلانه، به تعارض منافع فردی و جمعی ارجاع دارد، آن‌گاه که تعقیب نفع فردی از سوی کثیری از افراد، به زیان همه افراد (و از جمله خود آن افراد) منجر می‌شود. در میان عوامل موثر بر رفتار در دوراهی اجتماعی، مدل فضای کنش (ارائه شده توسط مسعود چلبی)، به تاثیر هنجارها و روابط حاکم در مناطق حادی چهارگانه بر رفتار در دوراهی اجتماعی می‌پردازد. **روش:** یافته‌های این تحقیق با استفاده از پرسش‌نامه محقق ساخته، و با روش پیمایش در میان ۷۳۰ نفر از ساکنان شهر تهران به دست آمده است و نتایج تحقیق نیز با استفاده از رگرسیون لجستیک به دست آمده است. **یافته‌ها و نتایج:** نتایج تحقیق، نشان از تایید تاثیر مدل چلبی و نیز برتری آن بر مدل‌های ارائه شده دیگر دارد، به گونه‌ای که برای بررسی رفتارها در دوراهی اجتماعی، می‌توان روابط، هنجارها و موقعیت‌های کنش را از تعیین‌کننده‌ترین عوامل توضیح‌دهنده رفتار دانست. در این مقاله، بر پایه مدل چلبی، انواع گوناگون بازی‌ها هم به صورت تکمیلی آورده شده است.

کلید واژه‌ها: بازی اجتماعی، بازی دوراهی زندانی، دوراهی اجتماعی، فضای کنش، مدل چلبی

تاریخ پذیرش: ۱۶/۳/۳۰

تاریخ دریافت: ۱۵/۲/۳۱

* دکتر جامعه‌شناس، عضو هیأت علمی دانشگاه تهران <myegneh@ut.ac.ir>

۱. نگارنده بر خود فرض می‌داند از راهنمایی دکتر مسعود چلبی در طراحی نظری آزمون مدل و همچنین در بازخوانی مقاله و ارائه پیشنهاد برای بهبود آن تشکر نماید.

مقدمه

در رویکرد نظم اجتماعی (چلبی، ۱۳۷۵، ۱۳۷۶؛ وروسلی، ۱۳۷۸) وجود حداقلی از جهت‌گیری‌های جمع‌گرایانه برای هر جامعه ضرورت دارد. در جامعه ما، این جهت‌گیری‌ها کمتر یافت می‌شود و بسیاری از مشکلات اجتماعی ریشه در کمبود جهت‌گیری‌های جمع‌گرایانه در سطح کلان (معطوف به گروه‌های ثانویه) و تعهدات جمعی دارد. تاکنون تحقیقات بسیاری در این باره انجام شده که هر کدام بخشی از عوامل موثر بر رفتارهای جمع‌گرایانه را مورد تجزیه و تحلیل قرار داده‌اند. (چلبی، ۱۳۸۱ الف؛ دفتر طرح‌های ملی وزارت ارشاد، ۱۳۸۱؛ عظیمی هاشمی، ۱۳۷۳؛ نوروزی، ۱۳۷۵؛ محمدی شکیب، ۱۳۷۹) در این مقاله، با توجه به اهمیت مسأله جمع‌گرایی و در نظر گرفتن منافع جمعی و تلاش برای پیدا کردن عواملی که بتوانند جمع‌گرایی را تبیین کنند (و در نتیجه افزایش دهند)، قصد ما بر این است که اولاً به جمع‌گرایی از منظر خاصی در چارچوب نظریه انتخاب عاقلانه نگاه کنیم (دوراهی اجتماعی) و نیز مدل نسبتاً جدیدی از عوامل (مدل چلبی) را مورد آزمون قرار دهیم. مدعای اساسی این مقاله آن است که هر چند عوامل متعددی بر رفتار در موقعیت‌های دوراهی اجتماعی اثر می‌گذارند، اما مدل فضای کنش، بهتر از سایر مدل‌ها می‌تواند رفتار مردم را در این موقعیت‌ها (و سایر موقعیت‌های کنش اجتماعی) تبیین کند.

مدل فضای کنش چلبی، که نخستین بار در ۱۳۸۱ ارائه شد، تاکنون به صورت خاص مورد آزمون تجربی قرار نگرفته است و تحقیق حاضر، اولین تلاش برای آزمون آن است؛ البته مدل تحلیلی چلبی از نظم اجتماعی در چند تحقیق متفاوت، از جمله درباره اخلاق کار، انزوای اجتماعی، اسکان عشایر، تاثیر خانواده در بزهکاری نوجوانان، خشونت علیه کودکان، و فرار مغزها آزمون شده است، که مجموعه آن‌ها در کتاب تازه منتشرشده چلبی با عنوان «تحلیل اجتماعی در فضای کنش» (۱۳۸۵) آورده شده است. همچنین تحقیقات موجود درباره دوراهی اجتماعی فراوان است که در مقاله‌ای دیگر (جوادی یگانه و هاشمی، ۱۳۸۴) به آن مفصلاً پرداخته شده و در این مقاله، تنها به آن اشاره‌ای شده است.

۱) مبانی نظری

۱-۱) دوراهی اجتماعی

به مسأله جمع‌گرایی می‌توان هم از منظر عمل اخلاقی نگاه کرد و هم از منظر انتخاب عقلانی.

بر اساس نظریه انتخاب عقلانی، هر کنش‌گر عاقل ممکن است در موقعیت‌هایی قرار گیرد که عقلانیت‌بازاری به وی حکم کند که نفع فردی (آنی) را انتخاب کند. اما منطق آن نوع خاص از موقعیت، به گونه‌ای است که انتخاب گزینه نفع فردی توسط او (و کثیری دیگر از کنش‌گران عاقل)، نتیجه‌ای را به دنبال دارد که به زیان همگانی (از جمله آن کنش‌گران عاقل) است. داوز (Dawes, 1980)، این موقعیت‌ها را «دوراهی اجتماعی»^۱ نامیده است.

با استفاده از نظر داوز، کولاک (Kollock, 1998)، ون‌لانگ و دیگران (Van Lang et al., 2000)، ون‌وگت و دیگران (Van Vought et. al., 2000)، دوراهی اجتماعی را می‌توان موقعیتی تعریف کرد که در آن، هر کنش‌گر عضو یک گروه یا جامعه، در آن موقعیت با دو گزینه روبرو است و یکی از این دو گزینه را (تقریباً اجباری) باید انتخاب کند. این گزینه‌ها عبارتند از: غیرهمیارانه^۲ که جستجوی نفع فردی است و همیارانه^۳ که جستجوی نفع جمعی، یا جستجوی نفع فردی از طریق نفع جمعی است. شرایط این موقعیت به گونه‌ای است که: الف) برای هر کنش‌گر (بی‌توجه به این‌که دیگران چه می‌کنند)، انتخاب گزینه غیرهمیارانه، نفع بیشتری را برای فرد به دنبال دارد؛ ب) چنانچه تعداد قابل توجهی از کنش‌گران در آن گروه یا جامعه، گزینه غیرهمیارانه را انتخاب کنند، همه (از جمله خود آن کنش‌گران)، در مقایسه با وضعیتی که گزینه همیارانه را انتخاب می‌کردند، زیان بیشتری می‌برند.

1. Social Dilemma
2. Defective
3. Cooperative

۲-۱) عوامل موثر بر رفتار در دوراهی اجتماعی

صاحب‌نظران عوامل متعددی را بر رفتار افراد در دوراهی‌های اجتماعی موثر می‌دانند که می‌توان آن را در دو دسته کلی عوامل شخصیتی (شخصیت یا جهت‌گیری ارزش‌های اجتماعی)، جهت‌گیری مذهبی، جنسیت، عقلانیت ابزاری، و اعتماد تعمیم‌یافته) و عوامل موقعیتی (اعتماد به همکاری دیگران، اثربخشی عمل جمعی، نفع جمعی درازمدت، پاداش عمل جمع‌گرایانه و تنبیه عمل فردگرایانه، شرایط رقابتی یا همیارانه موقعیت، ارتباطات با دیگر کنش‌گران، آگاهی از دوراهی اجتماعی و پیامدهای رفتار غیرهمیارانه در آن، تاثیر تجربه قبلی) طبقه‌بندی کرد (Baston et. al., 1995; Pruyn & Riezbos, 2001; Poppe & Utens, 1986; Chatias, Solodkin & Baron, 1998; Sato, 1988; Fleishman, 1998; Kerr & Kaufman Gilliland, 1994; Kollock, 1998; Gautschi, 2000; Van Lang et. al., 1998; Van Vugt & Samuelson, 1999; Houston et. al., 2000). این متغیرها در تحقیق دیگری شرح داده شده است (جوادی‌یگانه، ۱۳۸۳ب)؛ اما در این مقاله، تمرکز ما بر تاثیر فضای کنش (مدل چلبی) بر رفتار افراد در دوراهی اجتماعی است، هر چند که تاثیر عوامل ذکر شده در بالا نیز بررسی شده است.

۳-۱) نظریه بازی

از آن‌جا که مدل چلبی، بر اساس تحلیل بازی دوراهی زندانی بنا شده، ابتدا مختصری درباره نظریه بازی و انواع بازی بیان می‌شود. در یک بازی دونفره (و البته چندنفره)، مهم‌ترین استراتژی‌های در دسترس یک بازیگر عبارتند از: همکاری یا همیاری (cooperation یا C، به معنای گذشتن از نفع آنی برای سود جمعی)؛ و عدم‌همکاری (defection یا D، به معنای تعقیب نفع فردی کوتاه‌مدت، بی‌توجه به منافع جمعی). چنان‌چه در یک بازی، دو نفر با هم روبرو باشند، می‌توان چهار ترجیح رفتاری را برای

1. Social Values Orientation

بازیگر الف (خود) در برابر بازیگر ب (دیگری)، متصور شد:

الف) وسوسه^۱: در این حالت، فرد عدم همکاری دارد، ولی دیگری همکاری می کند. این ترجیح را T یا DC (عدم همکاری خود - همکاری دیگری) می نامند.

ب) پاداش^۲: در این حالت، هر دو بازیگر (خود و دیگری)، همکاری می کنند و لذا از پاداش همکاری بهره مند می شوند. نام این گزینه را نیز R یا CC (همکاری خود - همکاری طرف دیگر) گذاشته اند.

ج) مجازات^۳: در این حالت، هیچ یک از دو بازیگر همکاری نمی کنند و لذا هر دو از مزایای همکاری محروم می شوند و به نوعی مجازات می شوند. نام این گزینه P یا DD (عدم همکاری خود - عدم همکاری طرف دیگر) است.

د) حماقت^۴: در این حالت فرد همکاری می کند، ولی طرف دیگر همکاری نمی کند و از همکاری بازیگر الف سوء استفاده می کند. در این حالت بازیگر الف متهم به حماقت و مورد سوء استفاده واقع شدن می شود، لذا نام این گزینه، S یا CD (همکاری خود - عدم همکاری دیگری) است.

معروف ترین بازی های اجتماعی، که در این پژوهش نیز به کار رفته اند عبارتند از بازی های بزدلانه (جوجه)، دوراهی زندانی، اعتماد و همنوایی. این بازی ها بر اساس نوع استراتژی تقسیم شده اند. در بازی دوراهی زندانی، استراتژی غالب، عدم همکاری بدون توجه به نوع استراتژی انتخاب شده از سوی دیگران است. در این بازی، ترجیحات هر بازیگر چنین است: $T > R > P > S$ و نیز $(T+S) < 2R$.

در بازی بزدلانه ترجیحات چنین است: $T > R > P$ ولی $S > P$ ؛ یعنی وقتی بازیگر مقابل، عدم همکاری را انتخاب می کند، ترجیح با همکاری است نه با عدم همکاری. در این بازی،

1. Temptation
2. Reward
3. Punishment
4. Sucker

عدم همکاری دوجانبه، بدتر از همکاری یک طرفه است. در بازی اعتماد، ترجیحات چنین است: $R > P > S$ ولی $R > T$ ؛ یعنی هر بازیگر تمایل دارد که استراتژی همکاری را انتخاب نماید، «به شرط آن که» بازیگر مقابل نیز استراتژی همکاری را انتخاب کند.

در بازی همنوایی، افراد همان گونه رفتار می کنند که دیگران رفتار می کنند، و بین رفتار همیارانه و غیرهمیارانه نیز اولویتی مشاهده نمی شود. نظام ترجیحات بازی همنوایی چنین است: $R = P$ و $R > T$ و $P > S$.

۴-۱) مدل چلبی

چنانچه از تعلقات نظریه پردازان مرتبط با عوامل موثر بر دوراهی اجتماعی نیز بر می آید، بیشتر، روان شناسان، روان شناسان اجتماعی و اقتصاددانان متکفل این نظریه بوده اند، و بر اساس همین تعلقات، عوامل را در سطح شخصیتی و حداکثر در سطح موقعیت های بازارگونه، که در آن دوراهی اجتماعی جریان دارد، بررسی کرده اند. اما نگاه جامعه شناختی به مسأله، می تواند دوراهی اجتماعی را علاوه بر سطوح یاد شده، در سطح محیط کنش نیز بررسی نماید. آنچه در باب «عقلانیت اجتماعی» در تنقیح نظریه انتخاب عقلانی ذکر شد (Voss, 2001; Linderberg, 2002)، نیز به بررسی عوامل و عللی در این سطح اشاره دارد.

برنز (۱۹۹۴؛ به نقل از چلبی، ۱۳۸۱ ب) در نقد جریان غالب بر نظریه بازی، می گوید که مفاهیم و مفروضات به کار رفته در این نظریه، اغلب فراتاریخی و فرااجتماعی هستند. به عبارت دیگر، در این نظریه، بافت و زمینه اجتماعی بازی، چارچوب فرهنگی، هنجارها و اخلاق کنشگران در نظر گرفته نمی شود. او ادعا می کند که روابط اجتماعی و قواعد اجتماعی، نوع عقلانیت و منطق اجتماعی کنش را تعیین می کنند. به همین جهت، از نظر برنز، استراتژی بازیگران در یک بازی خاص، در زمینه ها و بافت های اجتماعی مختلف و روابط اجتماعی متفاوت، متغیر است. به علاوه، وی تأکید می کند که در یک بازی مشخص که دارای تعادل است، این تعادل بسته به این که بازی در چه زمینه اجتماعی صورت می گیرد، تغییر می کند. او در این زمینه به بسط

مفهوم تعادل می‌پردازد و مفهوم «تعادل در بافت»^۱ را پیشنهاد می‌کند. برنز مفهوم تعادل در بافت را معادل با «الگوهای تعاملی پیش‌بینی‌پذیر باثبات» تعریف می‌کند. او در کار خود کوشش می‌کند نظریه بازی کلاسیک را تحت نام جدید «نظریه بازی اجتماعی» بسط دهد و ادعا می‌کند که می‌توان از نظریه‌های بازی گوناگون، متناسب با روابط اجتماعی متفاوت و بافت‌های اجتماعی مختلف سخن گفت. برنز در مقاله خود سعی می‌کند تا با ارائه مثال‌هایی در مورد بازی دوراهی زندانی، بازی همیارانه (بیمه) و بازی بزدلانه (جوجه)، به اثبات ادعای خود بپردازد (چلبی، ۱۳۸۱: ۳۸).

انتقاد برنز از جریان غالب در نظریه بازی، انتقاداتی است که به استراتژی‌ها و ترجیحات یک «کنش‌گر عقلانی» باز می‌گردد. نظریه بازی یکی از نظریه‌های متفرع از نظریه انتخاب عقلانی و یکی از رویکردهای بررسی دوراهی اجتماعی است. بنابر این، نگاه انتقادی برنز - و چلبی، که در ادامه خواهد آمد - به نظریه بازی، و تشریح «نظریه بازی اجتماعی» می‌تواند گام مهمی در جهت فهم علل اجتماعی رفتار در محیط‌های متعارض بازی و بویژه دوراهی اجتماعی، از منظر انتخاب عقلانی باشد.

چلبی (۱۳۸۱) برای نشان‌دادن نقش زمینه اجتماعی بر استراتژی‌ها و ترجیحات بازیگران، از چهار نظریه بازی به عنوان «انواع بارز حدی»^۲ یاد می‌کند که هر یک می‌توانند به تجویز رفتار و پیش‌بینی آن در «مناطق حدی» چهار حوزه فضای کنش (AGIL) بپردازند. وی ویژگی‌های این مناطق حدی را به همراه مشخصات هر حوزه و استراتژی غالب برای بازی دوراهی زندانی، مطابق منطق زیر (بر اساس شکل شماره ۱) توصیف می‌کند.

1. Contextualized Equilibrium
2. Extreme Prototypes

شکل ۱: مدل چلبی برای تاثیر هنجارها و روابط کنش بر رفتار در دوراهی اجتماعی



منبع: چلبی، ۱۳۸۱: ۴۰

منظور از مفهوم فضا، مجموعه‌ای از امکانات و مقدرات برای یک نظام است. فضای اجتماعی، یک فضای چهاربعدی (چهار وضعیتی) است که اولین بار توسط پارسونز مطرح شد. هر متغیر وضعیت، بالقوه می‌تواند مجموعه‌ای از ارزش‌های ممکن را اختیار کند. یک ارزش از بردار وضعیت ممکن است به عنوان یک «نقطه» در فضای وضعیت تصور شود. فضای کنش، دارای چهار حوزه اصلی است: A، G، I و L. (چلبی، ۱۳۸۵: ۲۹).

برای مفهوم فضای کنش به عنوان ابزار تنظیم فکر، می‌توان دو اصل را مطرح کرد: «اصل آرایش فضای کنش» و «اصل موقعیت در فضای کنش». در واقع، فرضیات مطروحه در این پژوهش، مبتنی بر اصل اخیر است که اشعار می‌دارد «موقعیت (مکان) هر پدیده خاص در فضای کنش (در هر سطح) تا حدی تعیین‌کننده رفتار آن پدیده است» (چلبی، ۱۳۸۵: ۴۰).

چلبی می‌گوید ترجمان اصل مزبور آن است که چنانچه یک پدیده خاص، موقعیت خود را در فضای کنش تغییر دهد، نوع و وضع متغیرهای توضیح‌دهنده آن نیز تغییر می‌کند. به بیان دیگر، برای یک پدیده اجتماعی، ضرورتاً یک توزیع عام و ثابت وجود ندارد (چلبی، ۱۳۸۵: ۴۰). این در مورد به اصطلاح، قانونمندی‌ها و استراتژی بازی در منطق مختلف فضای کنش نیز صادق است. چلبی با نگاشت مفهوم «بازی اجتماعی»^۱ در چهار نقطه حدی فضای کنش، چهار نوع بارز «بازی اجتماعی» را به شرحی که در ادامه می‌آید، مطرح می‌کند.

از نظر وی، نظریه کلاسیک بازی با حوزه A سازگار است. به نظر چلبی، منظر انسان اقتصادی، که به دنبال کسب حداکثر سود (یا حداقل زیان) است، رفتار عادی در بازی دوراهی زندانی را به درستی بازتاب می‌کند، که در آن نقطه تعادل بازی در عدم همکاری طرفین است. این نقطه اگر چه تعادل بهینه نیست، ولی نقطه تعادل در بازی است. حال اگر بازی در حوزه G مشاهده شود، در این صورت، یکی از طرفین که صاحب قدرت است، در یک رابطه قدرت نامتقارن، از قدرت خود استفاده کرده، استراتژی «عدم همکاری» را انتخاب کرده و آزاد می‌شود، اما طرف دوم، که در رابطه قدرت، فرودست است، موظف به همکاری است، که نتیجه آن اشد مجازات و پزیران‌ترین بازده است. چلبی، به نقل از برنز، می‌گوید: «یک رابطه اقتدار یا منزلت (که یک طرف نسبت به طرف دیگر در موقعیت برتر است) منجر به انگاره مشترکی از رجحان و قضاوت می‌شود، به طوری که حاصل نامتقارن، نوعی تعادل اجتماعی است». (چلبی، ۱۳۸۱: ۲-۴۱).

در منطقه I، نتیجه بازی، یک تعادل همیارانه است، تعادلی که بهینه نیز هست. در این منطقه، روابط نه رقابت‌آمیز (همانند روابط بازاری) است و نه سیاسی محض (بر مدار قدرت و عقلانیت عملی اقتدارگرایانه)، بلکه همیارانه است و بر مدار دوستی و عقلانیت جمعی (گروهی) استوار گردیده است. در چنین وضعیتی، بازیگران، هر دو ابراز همبستگی کرده و راه همکاری را دنبال می‌کنند، نتیجه‌ای که به سود هر دو طرف است.

1. Social Game

در منطقۀ حدی L ، با توجه به نوع روابط عقلانیت، هنجار اجرا و اخلاق حاکم در این منطقه، امکان بازی دوراهی زندانی، دور از تصور است. حتی اگر در آغاز، چنین بازی‌ای شکل بگیرد، بازیگران سعی خواهند کرد ساختار بازی را تغییر دهند، نه این‌که در چارچوب آن به بازی بپردازند، چرا که ارزش غایی در این منطقه حقیقت است و هنجار محوری آن صداقت؛ لذا در این منطقه، امکان «فریب»، که یکی از شرایط اصلی بازی دوراهی زندانی است، به هیچ وجه میسر نیست.

۵-۱) تکمیل مدل چلبی

آنچه چلبی دربارهٔ چهار گزینهٔ ممکن در دوراهی زندانی (و عدم امکان وجود گزینهٔ چهارم) ذکر می‌کند، از منظری دیگر نیز قابل بحث است. در بازی دوراهی زندانی، هر چند بازیگران دو گزینه (همکاری و عدم همکاری) در پیش روی خود دارند، اما به دلیل متقارن بودن بازی، تنها سه گزینه در مجموع بازی موجود است: CC ، DC ، و DD . در این جا، DC برابر با CD است (البته اگر بازی را نامتقارن مفروض بگیریم، در آن صورت CD برابر با DC نیست و لذا گزینهٔ چهارمی نیز تصور خواهد شد). با تعریف چلبی، DC یا CD در منطقۀ حدی G ، DD در منطقۀ حدی A ، و CC در منطقۀ حدی I رخ می‌دهد، و اصولاً در بازی زندانی (چه در حالت متقارن و چه در حالت نامتقارن)، گزینهٔ چهارمی وجود ندارد تا بتوان آن را به منطقۀ چهارم نسبت داد.

یکی از خطاهای رایج در تحلیل بر اساس نظریهٔ بازی، نادیده گرفتن سایر انواع بازی‌های اجتماعی است. بوناسیچ (Bonacich, 1995) چهار نوع بازی ذکر شده در بالا را با چهار نوع اصلی مبادله تطبیق می‌دهد. بنابر این در کنار تطبیق انواع سه‌گانهٔ انتخاب‌ها در دوراهی زندانی، می‌توان انواع چهارگانهٔ بازی‌ها را با مناطق چهارگانهٔ پارسونزی، بر اساس منطق بازی‌ها نیز مطابقت داد. البته به دلیل تاثیر عوامل متعدد نمی‌توان به سادگی برای هر منطقۀ حدی، تنها یک استراتژی یا بازی را غالب دانست؛ اما می‌توان احتمال داد که برخی انواع بازی‌ها در برخی از مناطق حدی، احتمال وقوع بیشتری دارند.

در نتیجه، هر یک از انواع چهارگانه بازی (دوراهی زندانی، بزدلانه، اعتماد، و همنوایی یا هماهنگی) با مناطق خاصی از AGIL سازگار هستند، که با توجه به منطق موقعیت و نوع ترجیحات، در مناطق A و G بازی دوراهی زندانی و همنوایی و در مناطق I و L بازی اعتماد و بزدلانه، احتمال وقوع بیشتری دارند. توضیح این نظر، چنین است:

الف) در منطقه حدی A، بازی دوراهی زندانی را می‌توان بازی غالب دانست؛ بازی کلاسیک دوراهی زندانی، که نقطه تعادل در آن، عدم همکاری طرفین به قصد به حداکثر رساندن سود است و استراتژی غالب، جستجوی نفع فردی است. اما در نقاط حدی دیگر، لزوماً چنین نیست.

ب) در منطقه حدی G، برای بازیگر فرادست می‌توان دوراهی زندانی را یک بازی غالب دانست که در آن، کنش‌گر با قدرت بالاتر، نفع بیشتری می‌برد و طرف فرودست، چاره‌ای جز همکاری (حتی با علم به عدم همکاری طرف مقابل) ندارد، که این همان بازی بزدلانه است؛ یعنی طرف فرادست بر اساس دوراهی زندانی و طرف فرودست بر اساس بزدلانه بازی می‌کند.

ج) در منطقه حدی I، بازی اعتماد یا بازی همنوایی می‌تواند وجود داشته باشد، چون همکاری افراد در رفتارهای اجتماعی منوط به همکاری دیگران است (بازی اعتماد)، یا افراد، متأثر از دیگران رفتار می‌کنند (بازی همنوایی).

د) در منطقه حدی L، نیز اگر بتوان بازی‌ای را غالب دانست، همان است که در منطقه I وجود دارد، هر چند بنا به گفته چلبی، تصور رفتار در موقعیت‌های متعارض در این منطقه حدی بسیار دشوار است. البته اگر موقعیت کنش، در مناطق حدی L و I، موقعیت اجتماعی و فرهنگی تعریف شود نه موقعیت رقابت‌آمیز، استراتژی غالب کنش‌گران، همکاری خواهد بود.

۲) فرضیات تحقیق

اکنون می‌توان بر اساس مدل چلبی و تکمیل آن، فرضیه زیر را ارائه داد: «در فضای کنش،

منطق هر حوزه همراه با هنجارها و روابط مربوط به هر حوزه از فضای کنش، روی رفتار افراد در موقعیت‌های دوراهی اجتماعی در آن حوزه اثر دارند». از این قضیه محوری بر اساس الگوی چلبی، می‌توان فرضیه‌هایی را برای هر منطقه حدی در فضای کنش پارسونزی، استخراج کرد. این فرضیات، که توضیح آن‌ها پیش از این آمد، به قرار زیر هستند:

الف) «الگوی فضای کنش برای رفتار در موقعیت دوراهی اجتماعی برای منطقه حدی A، با عنایت به نوع رابطه (بازاری)، شکل رابطه (مقارن سرد)، کنش ابزاری، عقلانیت ابزاری فردگرایانه، و با توجه به حاکم بودن هنجار اجرا (کارایی فنی)، پیش‌بینی می‌کند که کنش‌گر در این موقعیت دوراهی اجتماعی، گزینه عدم‌همکاری را انتخاب می‌کند».

ب) «الگوی فضای کنش برای رفتار در موقعیت دوراهی اجتماعی برای منطقه حدی G، با عنایت به منطق صوری حوزه مربوطه، شکل رابطه (نامقارن سرد)، صبغه عاطفی کنش، عقلانیت عملی اقتدارگرایانه، و با توجه به حاکم بودن هنجار تقویت رابطه‌ای (سیستم)، پیش‌بینی می‌کند که کنش‌گر فرادست در این موقعیت دوراهی اجتماعی، گزینه عدم‌همکاری (استراتژی مسلط در بازی زندانی) و کنش‌گر فرودست، گزینه همکاری (استراتژی مسلط در بازی بزدلانه) را انتخاب می‌کند».

ج) «الگوی فضای کنش برای رفتار در موقعیت دوراهی اجتماعی برای منطقه حدی I، با عنایت به نوع رابطه (گفتمانی)، شکل رابطه (مقارن/نامقارن ولرم)، کنش معطوف به ارزش حقیقت، عقلانیت صوری عام‌گرایانه، و با توجه به حاکم بودن هنجار اجرا (حقیقت‌جویی)، پیش‌بینی می‌کند که کنش‌گر در این موقعیت دوراهی اجتماعی، گزینه همکاری را انتخاب می‌کند».

د) «الگوی فضای کنش برای رفتار در موقعیت دوراهی اجتماعی برای منطقه حدی I، با عنایت به نوع رابطه (دوستانه)، شکل رابطه (مقارن گرم)، کنش سنتی، عقلانیت جمعی خاص‌گرایانه، و با توجه به حاکم بودن هنجار اجرا (ابراز همبستگی و وفاداری به آداب اجتماعی)، پیش‌بینی می‌کند که کنش‌گر در این موقعیت دوراهی اجتماعی، گزینه همکاری را انتخاب می‌کند».

۳) روش تحقیق

برای انجام این پژوهش از پرسش‌نامه (به شیوه‌ای که در ادامه توضیح داده می‌شود) استفاده شده است. جامعه آماری آن شامل مجموعه ساکنان پانزده ساله و بالاتر ساکن در تهران بزرگ بود. روش نمونه‌گیری آن نیز، طبقه‌بندی متناسب با حجم جمعیت هر یک از طبقات و انتخاب نمونه به صورت تصادفی سیستماتیک استفاده گردید. در این روش نمونه‌گیری، هر یک از مناطق ۲۲گانه به عنوان یک طبقه در نظر گرفته شد. با توجه به شیوه نمونه‌گیری مذکور و در نظر گرفتن اصل تعمیم‌پذیری (قابلیت تعمیم نتایج به دست‌آمده از واحدهای نمونه به کل جامعه آماری) از کلیه بلوک‌های ساختمانی شهر تهران با استفاده از فرمول زیر تعدادی بلوک نمونه برآورد گردید (با استفاده از اطلاعات مرکز مطالعات، تحقیقات و سنجش برنامه‌های صدا و سیما، و با اجرای همان مرکز):

$$n = (Z^2 * s^2 / E^2) / \{1 + [1/N * (Z^2 * s^2 / E^2)]\}$$

در فرمول بالا حرف N نماینده مجموعه بلوک‌های ساختمانی در تهران و برابر با ۳۲۴۷۹ می‌باشد. با احتساب ۹۵ درصد ضریب اطمینان، مقدار عددی حرف Z با استفاده از جدول منحنی توزیع نرمال برابر ۱/۹۶ به دست آمد. مقدار عددی حرف E (ضریب اشتباه در برآورد نمونه) برابر با ۳/۲ درصد در نظر گرفته شد. S^2 که واریانس یا میزان پراکندگی متغیر اصلی (میزان رفتار همیارانه در موقعیت دوراهی اجتماعی به صورت نسبت رفتار همیارانه و غیرهمیارانه) است، با استفاده از تحقیقات قبلی^۱ برابر با ۰/۱۹۲۴ محاسبه گردید. بنابراین، با جایگزین کردن مقادیر معلوم به جای حروف متناظر، تعداد نمونه برابر با ۷۳۰ واحد نمونه به دست آمد. انتخاب نمونه‌ها در داخل بلوک‌ها نیز به صورت تصادفی سیستماتیک است.

۱. طبق داده‌های آماری به دست آمده از تحقیق دیگری درباره جمع‌گرایی ثانویه جوانان (جوادی یگانه، ۱۳۸۳ الف)، میزان رفتار همیارانه (p) و غیرهمیارانه (q) واحدهای نمونه، به ترتیب ۷۴ درصد و ۲۶ درصد به دست آمده است.

۳-۱) تعریف عملیاتی متغیرها

در فرضیه اصلی و فرضیات متفرع از آن در این مقاله، متغیر وابسته رفتار در دوراهی اجتماعی در صور گوناگون آن است. برای اندازه‌گیری رفتار در دوراهی اجتماعی، آزمون موقعیت، به روش سناریوسازی نظری^۱ استفاده شد، به نحوی که موقعیت‌ها و مفاهیم نظری، قابل تصور و تجسم برای پاسخگویان باشد. در موقعیت‌های در نظر گرفته شده، افراد مخیر بودند بین صرف نظر کردن از منافع فردی کوتاه‌مدت و در نظر گرفتن نفع جمعی (گزینه همیارانه)، و عمل بر اساس نفع فردی آنی و بی‌توجهی به منافع جمعی (گزینه غیرهمیارانه). موقعیت بررسی شده، می‌بایست موقعیتی باشد که قابلیت بیشتری برای طرح حالت‌های گوناگون در آن متصور باشد و به‌ویژه بتوان حالت‌های چهارگانه پارسونزی را در آن طراحی کرد، هر چند که پیدا کردن چنین موقعیتی بسیار دشوار بود، اما در نهایت در موقعیتی در ایستگاه اتوبوس، چهار منطقه حدی به صورتی که در زیر خواهد آمد، تعریف شد.

در موقعیت ایستگاه اتوبوس، فرد عجله دارد، همچنین هیچ وسیله دیگری جز اتوبوس نیز در دسترس او نیست. او در یک ایستگاه اتوبوس شلوغ با دو گزینه روبرو است: گزینه همیارانه که مراعات نوبت در ایستگاه اتوبوس است؛ و گزینه غیرهمیارانه که عدم رعایت نوبت و جلو زدن از دیگران برای رسیدن به نفع شخصی (که رسیدن به کار است). مناطق چهارگانه طراحی شده برای این موقعیت چنین بود:

در منطقه حدی A، دوراهی اجتماعی این‌گونه طراحی شد که فرد (پاسخگو) و دیگر افرادی که در ایستگاه اتوبوس ایستاده‌اند، بازاری‌هایی هستند که می‌خواهند برای کاسبی به بازار بروند، در منطقه حدی G، فرد و دیگر افرادی که در ایستگاه اتوبوس ایستاده‌اند، افراد نظامی‌ای هستند که با فرمانده خود در ایستگاه منتظر اتوبوس هستند، و در نتیجه، رابطه بین آن‌ها رابطه سیاسی (اداری) یا رابطه معطوف به قدرت است. رابطه معطوف به قدرت،

1. Vignettes

در دو حالت فرادست و فرودست تصویر می‌شود. در حالت فرادست، پاسخگو خود را به جای فرمانده تصور می‌کند؛ و در حالت فرودست، فرد خود را به جای سربازانی می‌گذارد که همراه با فرمانده خود در ایستگاه ایستاده‌اند. در منطقه حدی L، فرد و دیگر افرادی که در ایستگاه اتوبوس ایستاده‌اند، هم‌محله‌ای‌ها یا دوستان هم هستند، و لذا رابطه بین آن‌ها رابطه اجتماعی (دوستانه) است. در منطقه حدی L، فرد و دیگر افرادی که در ایستگاه اتوبوس ایستاده‌اند، اساتید دانشگاه هستند، و لذا رابطه بین آن‌ها رابطه فرهنگی (فکری) است.

۳-۲) اعتبار و پایایی

برای اعتبار محتوا، در این پژوهش، پرسش‌نامه تحقیق، توسط چند نفر از صاحب‌نظران علوم اجتماعی مورد بررسی و تایید قرار گرفته، و این نشان از اعتبار محتوای آن است. علاوه بر آن، استفاده از مدلی از پرسش‌نامه، که با تغییراتی، پیش از این توسط صاحب‌نظران دوراهی اجتماعی (Chatias, Solodkin & Baron, 1998) بر روی دانشجویان آمریکایی، آرژانتینی و پرویی انجام شده بود، نیز بر اعتبار محتوای این تحقیق می‌افزاید. برای سنجش پایایی، از آلفای کرونباخ استفاده شده است. ضریب آلفای کرونباخ برای گویه‌های موقعیت رعایت نوبت در ایستگاه اتوبوس، برابر با ۰/۷۹۰۵ است.

۳-۳) تکنیک‌های آماری

تکنیک اصلی مورد استفاده در این مقاله، رگرسیون لجستیک است که درباره عناصر آن در حد نیاز در این متن، در ادامه توضیح داده خواهد شد. برای آزمون دو متغیری فرضیات نیز از کی دو استفاده شده است.

۴) تجزیه و تحلیل داده‌ها

برای بررسی فرضیه‌های این تحقیق، ابتدا آزمون دو متغیری فرضیات برای بررسی رابطه دو

به دوی عوامل فضای کنش بر رفتار در دوراهی اجتماعی سنجیده خواهد شد و سپس به آزمون چندمتغیری فرضیات پرداخته خواهد شد.

برای آزمون چندمتغیری مدل چلبی، از سه آزمون متفاوت رگرسیون لجستیک استفاده شده است. در آزمون اول، تمام متغیرهای موثر بر رفتار در دوراهی اجتماعی (شامل عوامل شخصیتی، عوامل موقعیتی مربوط به موقعیت ایستگاه اتوبوس، و عوامل مربوط به محیط کنش، جمعاً ۳۴ متغیر) در معادله رگرسیون لجستیک مربوط به هر منطقه سرحدی وارد شدند. در آزمون دوم، تنها سه متغیر ذکر شده در الگوی چلبی (شامل نوع روابط، نوع موقعیت و نوع هنجار حاکم بر کنش) در معادله رگرسیون لجستیک وارد شد. در آزمون سوم، علاوه بر سه متغیر ذکر شده در الگوی چلبی، متغیر نوع بازی (بازی‌های چهارگانه: دوراهی زندانی، بزدلانه، اعتماد و همنوایی) نیز در آزمون وارد شدند. در ادامه و پس از آزمون‌های دومتغیری، به شرح این سه آزمون پرداخته می‌شود، و سپس مقایسه بین آنها انجام می‌شود.

۴-۱) آزمون دومتغیری فرضیات

بر اساس مدل چلبی، تاثیر پنج متغیر مستقل بر رفتار در دوراهی اجتماعی آزمون شد که تمام فرضیات تایید شدند. نتایج تفصیلی را می‌توان در جودای یگانه (۱۳۸۳ ب) مشاهده کرد.

با عنایت به مجموع آن فرضیه تاثیر فضای کنش، یعنی فرضیه «در فضای کنش، منطق هر حوزه همراه با هنجارها و روابط مربوط به هر حوزه از فضای کنش، روی رفتار در موقعیت‌های دوراهی اجتماعی در آن حوزه اثر دارند»، تایید می‌شود.

جدول ۱: آماره‌های رگرسیون لجستیک برای متغیرهای مرتبط با مناطق حدی در موقعیت ایستگاه اتوبوس در آزمون اول

متغیر	β	S.E	Wald	df	Sig	R	exp (β)
منطقه حدی A							
ترجیحات؛ دوراهی زندانی	۲/۱۵	۰/۹۹	۴/۶۶	۱	۰/۰۳۰۸	۰/۱۳۴	۸/۶۵۹
رابطه اداری (فرداست)-موقعیت سیاسی	۲/۳۳	۰/۹۶	۵/۸۷	۱	۰/۰۱۵۴	۰/۱۶۱	۱۰/۲۹۰
رابطه بازاری موقعیت اقتصادی	۳/۲۱	۱/۱۳	۸/۰۱	۱	۰/۰۰۴۶	۰/۲۰۱	۲۴/۸۳۴
رابطه بازاری هنجار کارایی فنی	۴/۲۲	۱/۰۷	۱۵/۳۹	۱	۰/۰۰۰۱	۰/۳۰۱	۶۸/۲۳۹
بعد سکولار دین	-۳/۴۰	۱/۵۷	۴/۶۶	۱	۰/۰۳۰۸	-۰/۱۳۴	۰/۰۳۳
ثابت	-۴/۲۶	۰/۶۶	۴۱/۳۶	۱	۰/۰۰۰۰	-----	-----
منطقه حدی G فرادست							
ترجیحات؛ دوراهی زندانی	۲/۲۳	۰/۵۱	۱۸/۸۲	۱	۰/۰۰۰۰	۰/۲۹۲	۹/۳۳۷
رابطه اداری (فرداست)-موقعیت سیاسی	۱/۹۳	۰/۴۸	۱۶/۱۹	۱	۰/۰۰۰۱	۰/۲۶۸	۶/۹۰۷
رابطه اداری (فرداست)- هنجار مسئولیت	۱/۱۶	۰/۴۸	۵/۸۱	۱	۰/۰۱۵۹	۰/۱۳۹	۳/۱۹۹
ثابت	-۳/۱۹	۰/۳۳	۸۸/۵۸	۱	۰/۰۰۰۰	-----	-----
منطقه حدی G فرودست							
اثر مذهب	-۲/۳۱	۰/۹۱	۶/۳۹	۱	۰/۰۱۱۵	-۰/۲۱۱	۰/۰۹۸
ترجیحات؛ دوراهی زندانی	۳/۲۱	۱/۰۱	۹/۹۷	۱	۰/۰۰۱۶	۰/۲۸۴	۲۵/۰۱۱
رابطه اداری (فرداست)- موقعیت سیاسی	۳/۰۳	۰/۸۲	۶/۰۶	۱	۰/۰۱۳۸	۰/۲۰۳	۷/۶۶۷
رابطه اداری (فرداست)- هنجار مسئولیت	۱/۶۴	۰/۸۴	۳/۷۵	۱	۰/۰۵۲۷	۰/۱۳۳	۵/۱۶۰
بعد شناختی دین	-۶/۱۷	۲/۲۶	۷/۴۲	۱	۰/۰۰۶۴	-۰/۲۳۵	۰/۰۰۲
بعد رفتاری دین	۵/۳۹	۱/۷۱	۹/۹۲	۱	۰/۰۰۱۶	۰/۲۸۳	۲۱۹/۶۹۹
ثابت	-۱/۰۴	۱/۸۶	۰/۲۶	۱	۰/۵۳۴۱	-----	-----

ادامه جدول ۱

منطقه حدی I							
۰/۲۰۷	-۰/۱۰۶	۰/۰۱۵۸	۱	۵/۸۲	۰/۶۵	-۱/۵۷	هنجار کارایی فنی
۰/۰۷۴	-۰/۱۳۸	۰/۰۰۳۵	۱	۸/۵۲	۰/۸۸	-۲/۵۹	نفع جمعی درازمدت
۲۴/۹۷۸	-۰/۳۵۶	۰/۰۰۰۰	۱	۴۵/۳۴	۰/۴۷	۳/۲۱	رابطه دوستی موقعیت اجتماعی
۴/۲۷۲	۰/۱۴۴	۰/۰۰۲۵	۱	۹/۱۴	۰/۴۰	۱/۴۵	رابطه دوستی هنجار وفاداری
۵/۳۶۷	۰/۰۲۰۴	۰/۰۰۰۱	۱	۱۶/۲۲	۰/۴۱	۱/۶۸	رابطه اداری (فرو دست) - موقعیت سیاسی
۰/۱۴۶	-۰/۱۰۰	۰/۰۲۰۰	۱	۵/۴۱	۰/۸۲	-۱/۹۲	بعد تکثرگرایانه دین
۱/۴۴۸	۰/۱۲۵	۰/۰۰۶۷	۱	۷/۳۶	۰/۱۳	۰/۳۷	آگاهی ازدوراهی اجتماعی و پیامد آن
-----	-----	۰/۰۰۷۷	۱	۷/۰۹	۰/۵۳	-۳۰/۷	ثابت
منطقه حدی L							
۲۲/۰۶۵	۰/۱۱۵	۰/۰۱۳۰	۱	۶/۱۷	۱/۲۶	۳/۱۳	هنجار وفاداری
۵۷/۵۴۷	۰/۱۳۱	۰/۰۰۶۷	۱	۷/۳۴	۱/۴۹	۴/۰۵	هنجار کارایی فنی
۴۱/۲۲۲۲	۰/۵۱۵	۰/۰۰۰۰	۱	۸۴/۵۲	۰/۴۰	۳/۷۱	رابطه فکری موقعیت فرهنگی
-----	-----	۰/۰۰۱۰	۱	۱۰/۸۵	۱/۲۹	-۴/۲۵	ثابت

۲-۴) آزمون اول مدل چلبی (رگرسیون لوجستیک با وارد کردن تمام عوامل مستقل)

متغیرهای وارد در آزمون اول مدل چلبی (در پنج حالت مورد بررسی در این بخش) عبارت بود از عوامل شخصیتی (شخصیت یا جهت گیری ارزش های اجتماعی)؛ بعد آگاهی مذهبی (ابعاد مذهبی بر اساس مدل کلارک و استارک تحلیل شده است)؛ بعد عاطفی مذهبی؛ بعد رفتاری مذهبی؛ جنبه سکولار مذهبی؛ جنبه تکثرگرایانه مذهبی؛ جنسیت؛ عقلانیت ابزاری؛ عوامل موقعیتی (اعتماد تعمیم یافته؛ اعتماد به همکاری دیگران؛ اثربخشی عمل جمعی؛ نفع جمعی درازمدت؛ پاداش عمل جمع گرایانه و تنبیه عمل فردگرایانه؛ شرایط رقابتی یا همیارانه موقعیت؛ ارتباطات با دیگر کنشگران؛

آگاهی از دوراهی اجتماعی و پیامدهای رفتار غیرهمیارانه در آن؛ تاثیر تجربه قبلی)، و فضای کنش (هنجار کارایی فنی؛ رابطه بازاری - موقعیت اقتصادی؛ رابطه بازاری - هنجار کارایی فنی؛ هنجار مسئولیت فردی در برابر سیستم؛ رابطه اداری (فراست) - موقعیت سیاسی؛ رابطه اداری (فراست) - هنجار مسئولیت؛ رابطه اداری (فراست) - موقعیت سیاسی؛ رابطه اداری (فراست) - هنجار وفاداری؛ رابطه دوستی - موقعیت اجتماعی؛ رابطه دوستی - هنجار وفاداری؛ هنجار حقیقت جویی؛ رابطه فکری - موقعیت فرهنگی؛ رابطه فکری - هنجار حقیقت جویی). تعداد این عوامل ۳۴ عامل بود.

شکل ۲: عوامل موثر بر رفتار در مناطق چهارگانه موقعیت‌های دوراهی اجتماعی (آزمون اول)

<p>منطقه حدی سیاسی G (فراست) (۸۹/۲۶) ترجیحات؛ دوراهی زندانی رابطه اداری (فراست) - موقعیت سیاسی رابطه اداری (فراست) - هنجار مسئولیت</p>	<p>منطقه حدی اقتصادی A (۹۷/۴۲) ترجیحات؛ دوراهی زندانی رابطه اداری (فراست) - موقعیت سیاسی رابطه بازاری موقعیت اقتصادی رابطه بازاری هنجار کارایی فنی</p>
<p>منطقه حدی سیاسی G (فراست) (۹۷/۷۹) ترجیحات؛ دوراهی زندانی رابطه اداری (فراست) - موقعیت سیاسی رابطه اداری (فراست) - هنجار مسئولیت</p>	
<p>منطقه حدی اجتماعی I (۸۸/۰۹) رابطه دوستی موقعیت اجتماعی رابطه دوستی هنجار وفاداری هنجار کارایی فنی</p>	<p>منطقه حدی فرهنگی L (۸۹/۲۶) هنجار وفاداری اجتماعی هنجار کارایی فنی رابطه فکری - موقعیت فرهنگی</p>

اعداد داخل پرانتز، درصد پیش‌بینی صحیح رفتار در آن منطقه حدی، توسط عوامل وارد شده در معادله رگرسیونی است.

از آن‌جا که متغیر وابسته این تحقیق، یک متغیر اسمی یا مقوله‌ای و به صورت دوجزبی

(داشتن یا نداشتن رفتار همیارانه در موقعیت ایستگاه اتوبوس) است، امکان استفاده از تحلیل رگرسیونی میسر نمی‌باشد. به دلیل مقوله‌ای بودن متغیر وابسته، و ترکیبی از مقوله‌ای و کمی بودن متغیرهای وابسته، راه تحلیل چندمتغیری، استفاده از رگرسیون لجستیک است. در این تحقیق از روش پیش‌رونده^۱ استفاده شده است. در ضمن، مقدار ثابت نیز در معادله وارد شده است. در این گزارش و جداول آن، تنها آماره متغیرهایی آورده شده که در تحلیل رگرسیونی وارد شده‌اند. عوامل موثر بر رفتار همیارانه در موقعیت ایستگاه اتوبوس (متغیرهای وارد شده در رگرسیون لجستیک) و آماره‌های آن در تمام مناطق حدی در آزمون اول، در جدول شماره ۱ آمده است.

در هر پنج آزمون این مدل، تعداد داده‌های وارد در تحلیل، ۲۷۱ یا ۲۷۰ نفر از ۷۳۰ نفر بوده، و مابقی پاسخگویان، به دلیل داشتن (حتی یک) داده غیرمعتبر، از تحلیل کنار گذاشته شده‌اند. معنی‌داری مدل با استفاده از آماره کی دو در پنج آزمون، ۰/۰۰۰ بوده است.

در رگرسیون لجستیک، با استفاده از متغیرهای مستقل پیش‌بینی می‌شود که چقدر از رفتار فرد در موقعیت‌های دوراهی اجتماعی (متغیر وابسته) همیارانه است. آن‌گاه اندازه‌گیری می‌شود که چقدر از پیش‌بینی رفتار فرد بر اساس متغیرهای مستقل، در عمل با رفتار فرد سازگار است. به این میزان، «درصد پیش‌بینی صحیح رفتار» گفته می‌شود. خلاصه پیش‌بینی‌های به دست آمده از آزمون اول فضای کنش، در شکل شماره ۲ آمده است. چنانچه در این جدول مشاهده می‌شود، کمترین میزان درصد پیش‌بینی صحیح رفتار، در منطقۀ حدی I با ۸۸ درصد است، یعنی قدرت پیش‌بینی صحیح رفتار، در مدل اول چلبی، حداقل ۸۸ درصد است.

جدول ۲: میزان پیش‌بینی صحیح متغیرهای مناطق حدی در موقعیت ایستگاه اتوبوس در رگرسیون لجستیک در آزمون دوم

درصد پیش‌بینی صحیح	پیش‌بینی شده			
	رفتار غیرهمیارانه	رفتار همیارانه		
منطقه حدی A				
۹۹/۱۱	۵	۵۵۲	رفتار همیارانه	مشاهده شده
۵۰/۸۸	۲۹	۲۸	رفتار غیرهمیارانه	مشاهده شده
۹۴/۶۵	در مجموع			
منطقه حدی G فرادست				
۹۶/۸۳	۱۶	۴۸۸	رفتار همیارانه	مشاهده شده
۲۵/۷۱	۱۸	۵۲	رفتار غیرهمیارانه	مشاهده شده
۸۸/۱۵	در مجموع			
منطقه حدی G فرودست				
۱۰۰/۰	۰	۵۵۰	رفتار همیارانه	مشاهده شده
۰/۰	۰	۲۸	رفتار غیرهمیارانه	مشاهده شده
۹۵/۱۶	در مجموع			
منطقه حدی I				
۹۲/۶۵	۳۳	۴۱۶	رفتار همیارانه	مشاهده شده
۷۷/۲۵	۱۴۶	۴۳	رفتار غیرهمیارانه	مشاهده شده
۸۸/۰۹	در مجموع			
منطقه حدی L				
۸۱/۲۹	۳۲	۱۳۹	رفتار همیارانه	مشاهده شده
۸۹/۶۱	۴۱۴	۴۸	رفتار غیرهمیارانه	مشاهده شده
۸۷/۳۶	در مجموع			

۳-۴) آزمون دوم مدل چلبی (رگرسیون لوجستیک، با وارد کردن عوامل مرتبط با فضای کنش)

در آزمون دوم مدل چلبی، تنها متغیرهایی که در مدل چلبی مطرح شده بودند، در رگرسیون لوجستیک وارد شدند. متغیرهای وارد در منطقه حدی A عبارت بود از: هنجار کارایی فنی؛ رابطه بازاری - موقعیت اقتصادی؛ و رابطه بازاری - هنجار کارایی فنی. متغیر وابسته نیز رفتار در این حالت (رابطه بازاری) بود. در منطقه حدی G (فراست) متغیرهای وارد در مدل عبارت بود از: هنجار مسئولیت فردی در برابر سیستم؛ رابطه اداری (فراست) - موقعیت سیاسی؛ و رابطه اداری (فراست) - هنجار مسئولیت. متغیر وابسته نیز رفتار در این حالت (رابطه سیاسی فراست) بود. در منطقه حدی G (فروست) متغیرهای وارد در مدل عبارت بود از: هنجار مسئولیت فردی در برابر سیستم؛ رابطه اداری (فروست) - موقعیت سیاسی؛ و رابطه اداری (فروست) - هنجار مسئولیت. متغیر وابسته نیز رفتار در این حالت (رابطه سیاسی فروست) بود. در منطقه حدی I متغیرهای وارد در مدل عبارت بود از: هنجار وفاداری؛ رابطه دوستی - موقعیت اجتماعی؛ و رابطه دوستی - هنجار وفاداری. متغیر وابسته نیز رفتار در این حالت (رابطه دوستی) بود. در منطقه حدی L نیز متغیرهای وارد در مدل عبارت بود از: هنجار حقیقت‌جویی؛ رابطه فکری - موقعیت فرهنگی؛ و رابطه فکری - هنجار حقیقت‌جویی. متغیر وابسته نیز رفتار در این حالت (رابطه فکری) بود.

در هر پنج آزمون این مدل، تعداد داده‌های وارد در تحلیل، بیش از ۵۷۰ نفر از ۷۳۰ پاسخگو بوده و مابقی پاسخگویان، به دلیل داشتن (حتی یک) داده غیرمعتبر، از تحلیل کنار گذاشته شده‌اند. معنی‌داری مدل با استفاده از آماره کی دو در پنج آزمون، ۰/۰۰۰ بوده است. میزان پیش‌بینی متغیر وابسته (رفتار در دوراهی اجتماعی) در جدول و عوامل موثر بر رفتار همیارانه در موقعیت ایستگاه اتوبوس، در حالت‌های گوناگون آن و آماره‌های مربوط به آن در جدول شماره ۳ آمده است.

جدول ۳: آماره‌های رگرسیون لجستیک برای متغیرهای مرتبط با مناطق حدی در موقعیت ایستگاه اتوبوس در آزمون دوم

متغیر	β	S.E	Wald	f	Sig	R	exp (β)
منطقه حدی A							
رابطه بازاری موقعیت اقتصادی	۲/۶۸	۰/۵۱	۲۷/۷۷	۱	۰/۰۰۰۰	۰/۲۶۰	۱۴/۶۹۹
رابطه بازاری هنجار کارایی فنی	۲/۵۰	۰/۵۳	۲۲/۲۰	۱	۰/۰۰۰۰	۰/۲۳۰	۱۲/۲۰۲
هنجار کارایی فنی	۲/۰۶	۰/۴۴	۲۲/۰۲	۱	۰/۰۰۰۰	۰/۲۲۹	۷/۹۱۵
ثابت	-۳/۵۶	۰/۲۵	۲۰۱/۸۲	۱	۰/۰۰۰۰	-----	-----
منطقه حدی G فرادست							
هنجار مسئولیت فردی در برابر سیستم	-۰/۸۵	۰/۳۰	۷/۸۵	۱	۰/۰۰۵۱	-۰/۱۱۷	۰/۴۲۴
رابطه اداری (فرادست)-موقعیت سیاسی	۱/۸۲	۰/۳۰	۳۵/۵۶	۱	۰/۰۰۰۰	۰/۲۸۰	۶/۱۹۷
رابطه اداری (فرادست)- هنجار مسئولیت	۱/۱۵	۰/۲۹	۱۵/۱۷	۱	۰/۰۰۰۱	۰/۱۷۵	۳/۱۷۲
ثابت	-۰/۰۸	۰/۲۸	۵۵/۶۲	۱	۰/۰۰۰۰	---	---
منطقه حدی G فرودست							
هنجار مسئولیت فردی در برابر سیستم	-۰/۸۹	۰/۴۱	۴/۷۰	۱	۰/۰۳۰۰	-۰/۱۰۹	۰/۴۰۶
رابطه اداری (فرودست)- موقعیت سیاسی	۱/۲۰	۰/۴۰	۸/۸۴	۱	۰/۰۰۲۹	۰/۱۷۴	۳/۳۴۶
ثابت	-۲/۹۱	۰/۴۲	۴۸/۱۴	۱	۰/۰۰۰۰	-----	-----
منطقه حدی I							
رابطه دوستی- هنجار وفاداری	۰/۹۴	۰/۲۸	۱۰/۳۴	۱	۰/۰۰۱۳	۰/۱۰۳	۲/۴۹۴
رابطه دوستی- موقعیت اجتماعی	۳/۵۱	۰/۲۵	۱۸۸/۷۹	۱	۰/۰۰۰۰	۰/۴۹۰	۳۳/۷۴۴
ثابت	-۲/۸۰	۰/۲۵	۱۲۵/۲۳	۱	۰/۰۰۰۰	-----	-----

ادامه جدول ۳

منطقه حدی L							
۲۷/۲۷۸	۰/۴۷۱	۰/۰۰۰۰	۱	۱۶۶/۳۷	۰/۲۵	۳/۳۰	رابطه فکری - موقعیت فرهنگی
۴/۳۲۱	۰/۱۳۲	۰/۰۰۰۱	۱	۱۵/۰۲	۰/۳۷	۱/۴۶	رابطه فکری - هنجار حقیقت جویی
-----	-----	۰/۰۰۰۰	۱	۳۶/۶۰	۰/۳۵	-۲/۱۴	ثابت

شکل ۳: عوامل موثر بر رفتار در مناطق چهارگانه موقعیت‌های دوراهی اجتماعی (آزمون دوم)

<p>منطقه حدی سیاسی G (فراست) (۸۸/۱۵) هنجار مسئولیت فردی در برابر سیستم رابطه اداری (فراست) - موقعیت سیاسی رابطه اداری (فراست) - هنجار مسئولیت</p>	<p>منطقه حدی اقتصادی A (۹۴/۶۵) رابطه بازاری موقعیت اقتصادی رابطه بازاری هنجار کارایی فنی هنجار کارایی فنی</p>
<p>منطقه حدی سیاسی G (فروست) (۹۵/۱۶) رابطه اداری (فروست) - موقعیت سیاسی هنجار مسئولیت فردی در برابر سیستم</p>	
<p>منطقه حدی اجتماعی I (۸/۱۹) رابطه دوستی - هنجار وفاداری رابطه دوستی - موقعیت اجتماعی</p>	<p>منطقه حدی فرهنگی L (۸۷/۳۶) رابطه فکری - موقعیت فرهنگی رابطه فکری هنجار حقیقت‌جویی</p>

اعداد داخل پرانتز، درصد پیش‌بینی صحیح رفتار در آن منطقه حدی، توسط عوامل وارد شده در معادله رگرسیونی است.

۴-۴) آزمون سوم مدل چلبی (رگرسیون لوجستیک با وارد کردن عوامل مرتبط با محیط کنش بعلاوه بازی‌ها (مدل تکمیل شده چلبی))

چنان‌چه ذکر شد، در مدل چلبی، تنها بازی دوراهی زندانی به همراه سه نوع انتخاب متفاوت در آن (CC,DC,DD) طراحی شده است. اما ما بیان کردیم که ممکن است در

حالات گوناگون موقعیت‌های دوراهی اجتماعی در مناطق حدی، بازی‌های متفاوتی قابل تصور باشد.

چنانچه در شکل شماره ۳ ملاحظه می‌شود، درصد پیش‌بینی صحیح رفتار در هر یک از مناطق حدی، با استفاده از متغیرهای مرتبط با فضای کنش (نوع هنجار، نوع موقعیت، و نوع رابطه)، برای منطقه حدی A ۹۴ درصد، برای منطقه حدی G در حالت رابطه فرادست ۸۸ و در حالت رابطه فرودست ۹۵ درصد، در منطقه حدی I ۸۸ درصد و بالاخره در منطقه حدی L ۸۷ درصد است. تعداد متغیرهای وارد در رگرسیون لجستیک در هر منطقه حدی نیز در این شکل مشخص است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که این عوامل می‌توانند به میزان نسبتاً بالایی، رفتار افراد را در هر یک از مناطق حدی چهارگانه توضیح دهند، لذا این صورت از الگوی چلبی تایید می‌شود.

با استفاده از نظر بوناسیچ (Bonacich, 1995) و توسعه در معنای آن، ذکر شد که در منطقه حدی A، بازی دوراهی زندانی را می‌توان بازی غالب دانست؛ بازی کلاسیک دوراهی زندانی، که نقطه تعادل در آن، عدم همکاری طرفین به قصد به حداکثر رساندن سود است و استراتژی غالب، جستجوی نفع فردی است. اما در نقاط حدی دیگر، لزوماً چنین نیست. در منطقه حدی G، در هر حال می‌توان دوراهی زندانی را یک بازی غالب دانست که در آن، کنش‌گر با قدرت بالاتر نفع بیشتری می‌برد و طرف فرودست، چاره‌ای جز همکاری (حتی با علم به عدم همکاری طرف مقابل) ندارد، که این همان بازی بزدلانه است. یعنی در منطقه حدی G، کنش‌گر فرادست بازی دوراهی زندانی را انتخاب می‌کند و کنش‌گر فرودست بازی بزدلانه را. در منطقه حدی I، بازی اعتماد یا بازی هم‌نوایی می‌تواند رواج بیشتری داشته باشد، چون همکاری افراد در رفتارهای اجتماعی منوط به همکاری دیگران است (بازی اعتماد)، یا افراد متأثر از دیگران رفتار می‌کنند (بازی هم‌نوایی). در منطقه حدی L نیز اگر بتوان بازی‌ای را غالب دانست، همان است که در منطقه I وجود دارد، هر چند بنا به گفته چلبی، تصور رفتار در موقعیت‌های متعارض در این منطقه حدی بسیار دشوار است. البته در مناطق I و L، می‌توان بازی بزدلانه را نیز یک بازی مسلط

دانست، جایی که مردم در اکثر اوقات همیارانه رفتار می‌کنند، چون این مناطق را اجتماعی تعریف می‌کنند نه مناطقی رقابت‌آمیز.

این مدل، تکمله‌ای بر مدل چلبی است و در آن، علاوه بر سه متغیر وابسته (هنجار، نوع رابطه، و نوع موقعیت حاکم بر کنش)، نوع ترجیحات افراد نیز در مدل رگرسیون لوجستیک وارد شد. این عنصر اضافی، می‌تواند به نوعی تکمیل در مدل چلبی باشد، آن‌جا که وی صور مختلف یک بازی را دیده و در این مدل، چهار بازی متفاوت طراحی شده است.

نتیجه تحلیل رگرسیونی چنین بود: در مناطق حدی I و L در نتایج تحلیل رگرسیونی، بازی‌های مرتبط وارد نشدند. اما در منطقه حدی G، هم در حالت فرادست آن (که بازی دوراهی زندانی به عنوان استراتژی غالب پیش‌بینی شده بود) و هم در حالت فرودست آن (که استراتژی غالب، بازی دوراهی بزدلانه بود)، ترجیحات و بازی‌های مرتبط در معادله رگرسیونی وارد شدند. در منطقه حدی A نیز بازی زندانی به عنوان یکی از متغیرهای مستقل، در معادله رگرسیونی وارد شد. بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که در مناطق I و L، نوع بازی، پیش‌بین مناسبی برای رفتار افراد در دوراهی اجتماعی مرتبط با آن موقعیت نیست. البته یک احتمال دیگر، می‌تواند این باشد که در انتخاب بازی‌ها برای منطقه حدی اجتماعی و فرهنگی، دقت کافی نشده است. شاید هم این بازی‌ها بیشتر برای تحلیل رفتارهای در موقعیت‌های رقابت‌آمیز مناسب است، نه مناطق حدی‌ای که در آن بیشتر بر عناصر اجتماعی تاکید می‌شود. در این مناطق، احتمالاً بازی‌هایی مانند بازی دیکتاتور، بازی اولتیماتوم، بازی give some و بازی take some می‌تواند مناسب‌تر باشد. در هر حال این مسأله می‌تواند در تحقیقات بعدی با دقت بیشتری بررسی شود.

در هر حال، فرضیه مطرح‌شده در این باب، یعنی «بازی توضیح‌دهنده رفتار کنش‌گران در منطقه حدی A، بازی دوراهی زندانی؛ در منطقه حدی G، برای کنش‌گر فرادست، بازی دوراهی زندانی و برای کنش‌گر فرودست، بازی بزدلانه؛ در منطقه حدی I و L، بازی اعتماد و بازی همنوایی است»، در مناطق حدی I و L تایید نمی‌شود، و پیشنهادات اضافی

برای مدل چلبی، تنها در دو منطقه A و G مناسب است و برای دو منطقه دیگر باید دقت‌های بیشتری شود. در مجموع، نکاتی که به مدل اصلی اضافه شد، چندان کمکی به ارتقای قدرت پیش‌بینی‌کننده مدل نکرده است، لذا در وضعیت حاضر، مدل چلبی، بهترین مدل برای تبیین رفتار در دوراهی اجتماعی است.

۵) نتیجه‌گیری

تحقیق حاضر به بررسی اثر فضای کنش (مدل چلبی) بر رفتار در دوراهی اجتماعی پرداخته است. تایید فرضیات تحقیق نشان می‌دهد که ساکنان شهر تهران نگرش مثبتی به رفتار جمع‌گرایانه در موقعیت‌های دوراهی اجتماعی دارند، که البته در تعمیم این نگرش‌ها به رفتارهای آن‌ها احتیاط کرد.

مسئله دیگر مورد بررسی در این مقاله، آزمون مدل چلبی بود. مقایسه دو شکل شماره ۲ و ۳ که مدل چلبی را در دو حالت کلی و حالت خاص بررسی می‌کند، نشان می‌دهد که ورود ۳۴ متغیر (که مجموعه متغیرهای مورد بررسی بوده است) باعث شده که در تمام مناطق سرحدی، حداقل ۸۸ درصد پیش‌بینی صحیح ایجاد شود. درصد پیش‌بینی صحیح در رگرسیون لوجستیک، معادل R^2 در سایر آزمون‌های آماری است. لذا درصد پیش‌بینی حدود ۹۰ درصد و بیشتر، نشان از قدرت بالای پیش‌بینی مدل دارد. اما در نظریه‌سازی، دو عامل در کنار هم بر انتخاب مدل اثر می‌گذارند: قدرت زیاد پیش‌بینی، و ساده بودن مدل. در تمام پنج منطقه حدی مورد بررسی در مدل چلبی (با احتساب دو حالت فرادست و فرودست برای منطقه حدی سیاسی)، مدل با ۳۴ متغیر، بین ۱ تا ۳ درصد بیش از مدل با ۳ متغیر، قدرت پیش‌بینی دارد. اما تعداد بسیار کم متغیرهای مدل دوم، مدل دوم را بر مدل اول برتری می‌دهد. بنابراین می‌توان مدل فضای کنش چلبی را مدل مناسبی برای بررسی رفتار کنش‌گران در مناطق حدی دانست.

در پایان می‌توان نتیجه گرفت که با عنایت به مدل چلبی، هنجارها، نوع موقعیت و روابط حاکم بر کنش، بر رفتار افراد در دوراهی‌های اجتماعی موثر است. این تاثیر

به گونه‌ای است که در منطقه حدی A، رفتار افراد متأثر از موقعیت اقتصادی، هنجار کارایی فنی در رابطه بازاری، و بالاخره خود هنجار کارایی فنی است. در منطقه حدی G به دلیل وجود رابطه قدرت با دو نوع متفاوت از رفتار مواجه هستیم: وقتی که فرد در جایگاه قدرت قرار دارد (فرداست) و وقتی که در این جایگاه قرار ندارد (فرو دست). در رفتار در منطقه حدی G در حالت فرداست، عوامل هنجار مسئولیت فردی در برابر سیستم، موقعیت سیاسی فرداست، و هنجار مسئولیت در رابطه اداری فرداست، بر رفتار افراد در این موقعیت اثر می‌گذارد. در منطقه حدی G در حالت فرو دست نیز، موقعیت سیاسی، هنجار مسئولیت فردی در برابر سیستم، از عوامل موثر هستند. در منطقه حدی I، هنجار وفاداری در رابطه دوستی، و موقعیت اجتماعی موثر هستند. در منطقه حدی L نیز دو عامل موقعیت فرهنگی و هنجار حقیقت‌جویی در رابطه فرهنگی، درصد بالایی از رفتار افراد را در موقعیت دوراهی اجتماعی، توضیح می‌دهد.

تایید مدل چلبی نشان می‌دهد که می‌توان بررسی کرد که افراد درگیر در یک موقعیت دوراهی اجتماعی، چه نوع رابطه‌ای با هم دارند (اداری، بازاری یا اقتصادی، فکری یا اداری)، در چه موقعیتی هستند (آشنایی یا محلی، اقتصادی، دانشگاهی یا فرهنگی، و سیاسی) و چه هنجاری بر رفتار آنها در آن موقعیت حاکم است (مسئولیت فردی در برابر سیستم، کارایی فنی، حقیقت‌جویی، و وفاداری به آداب اجتماعی)، تا بتوان بر اساس آن، رفتار آنها را در موقعیت‌های دوراهی اجتماعی مربوط به این مناطق حدی پیش‌بینی کرد.

- جوادی یگانه، محمدرضا. (۱۳۸۳ الف)، جمع‌گرایی نانوویه، تهران، مرکز مطالعات، تحقیقات و سنجش برنامه‌های صدا و سیما.
- جوادی یگانه، محمدرضا. (۱۳۸۳ ب)، دوراهی اجتماعی و عوامل موثر بر رفتار مردم در این موقعیت، رساله دکتری جامعه‌شناسی، تهران، دانشکده علوم انسانی دانشگاه تربیت مدرس.
- جوادی یگانه، محمدرضا و هاشمی، سیدضیاء. (۱۳۸۴)، تعارض نفع فردی و نفع جمعی (دوراهی اجتماعی) و عوامل موثر بر آن، نامه علوم اجتماعی، شماره ۲۶.
- چلبی، مسعود. (۱۳۷۵)، جامعه‌شناسی نظم: تشریح و تحلیل نظری نظم اجتماعی. تهران، نشر نی.
- چلبی، مسعود. (۱۳۷۶)، تعهد کار، نامه پژوهش، سال دوم، شماره ۵.
- چلبی، مسعود. (۱۳۸۱ الف)، بررسی تجربی نظام شخصیت در ایران، تهران، موسسه پژوهشی فرهنگ، هنر و ارتباطات.
- چلبی، مسعود. (۱۳۸۱ ب) فضای کنش: ابزاری تنظیمی در نظریه‌سازی، مجله جامعه‌شناسی ایران، دوره چهارم، شماره ۱.
- چلبی، مسعود. (۱۳۸۵)، تحلیل اجتماعی در فضای کنش، تهران، نشر نی.
- دفتر طرح‌های ملی وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی (۱۳۸۱)، ارزش‌ها و نگرش‌های ایرانیان: یافته‌های پیمایش در ۲۸ استان کشور.
- عظیمی هاشمی، مژگان. (۱۳۷۳)، عام‌گرایی و عوامل مؤثر بر آن، پایان‌نامه کارشناسی ارشد پژوهشگری علوم اجتماعی، تهران، دانشگاه شهید بهشتی.
- محمدی شکیبیا، عباس. (۱۳۷۹)، نظرسنجی از شهروندان تهرانی در باره منافع فردی و جمعی، تهران، مرکز تحقیقات، مطالعات و سنجش برنامه‌های صدا و سیما.
- نوروزی، فیض‌ا... (۱۳۷۵)، فردگرایی در بین جوانان در حال تحصیل در تهران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد پژوهشگری علوم اجتماعی، تهران، دانشگاه شهید بهشتی.
- ورسلی، پیتر. (۱۳۷۸)، نظم اجتماعی در نظریه‌های جامعه‌شناسی (ترجمه سعید معیدفر)، تهران، تیبان.
- Batson, C. D., Batson, J. G., Todd, R. M. & Brummett, B. H. (1995), **Empathy and the Collective Good: Caring for One of the Others in a Social Dilemma. Journal of Personality and Social Psychology.** 68(4).
- Bonacich, P. F. (1995), **Four Kinds of Social Dilemmas within Exchange**

- Networks, Current Research in Social Psychology.** 1(1).
- Burns, Tom R. (1994), **Two Conceptions of Human Agency: Rational Choice Theory and the Social Theory of Action**, in: **Agency and Structure**. ed. by Piotr Sztompka, Pennsylvania, Gordon and Breach.
 - Chaitas, S., Solodkin, A. & Baron, J. (1998), **Student's Attitudes Toward Social Dilemmas in Argentina, Mexico, and The United State**, available At <<http://www.sas.upenn.edu/~jbaron/virt.htm>>. (document last modify date January 27, 1998).
 - Dawes, R. (1980), Social dilemmas, **Annual Review of Psychology**, 31.
 - Fleishman, J. A. (1988), **The Effects of Decision Framing and Others' Behavior on Cooperation in a Social Dilemma**, **Journal of Conflict Resolution**. 32(1).
 - Gautschi, T. (2000), **History Effects in Social Dilemma Situations, Rationality and Society**, 12.
 - Houston, J. M., Kinnie, J., Lupo, B., Terry, C. & Ho, S. S. (2000), **Competitiveness and Conflict Behavior in Simulation of a Social Dilemma**, **Psychological Reports**. 86 (3, Pt2).
 - Kerr, N. L. & Kaufman Gilliland, C. M. (1994), **Communication, Commitment, and Cooperation in Social Dilemma**, **Journal of Personality and Social Psychology**. 66(3).
 - Kollock, P. (1998), **Social Dilemmas: The Anatomy of Cooperation**, **Annual Review of Sociology** 24.
 - Linderberg, S. (2002), **Social Rationality and the New Name of Our Section, The Agora Online** (Newsletter of Rationality and Society Section of the American Sociological Association and the Research Committee on Rational Choice of the International Sociological Association) 11(1).
 - Poppe, M. & Utens, L. (1986), **Effects of Greed and Fear of Being Gyped in a Social Dilemma Situation with Changing Pool Size**, **Journal of Economic Psychology**, 7(1).
 - Pruy, A. & Riezebos, R. (2001), **Effects of the Awareness of Social**

- Dilemmas on Advertising Budget-Setting: Ascenario Study, Journal of economic Psychology, 22.**
- Sato, K. (1988), **Trust and Group Size in a Social Dilemma, Japanese Psychological Research, 30(2).**
 - Van Lang, P., Van Vugt, M. & De Cremer, D. (2000), **Choosing Between Personal Comfort and the Environment**, In: Van Vugt, M., Snyder, M., Tyler, T. R. & Biel, A. (eds.). **Cooperation in Modern Society: Promoting The Welfare of Communities, States and Organizations** . London: Routledge.
 - Van Lange, P. A. M., Van Vugt, M., Meertens, R. M. & Ruiters, R. A. C. (1998), **A Social Dilemma Analysis of Commuting Preferences: The Roles of Social value Orientation and Trust, Journal of Applied Social Psychology, 28(9).**
 - Van Vugt, M. & Biel, A., Snyder, M., & Tyler, T. M. (2000), **Perspectives on Cooperation in Modern Society**, In: Van Vugt, M., et al. (eds.), **Cooperation in Modern Society: Promoting The Welfare of Communities, States and Organizations**, London, Routledge.
 - Van Vugt, M. & Samuelson, C. D. (1999), **The Impact of Personal Metering in the Management of a Natural Resource Crisis: A social Dilemma Analysis, Personality and Social Psychology Bulletin, 25(6).**
 - Voss, T. (2001), **Is There an Alternative to "Rational Choice"?**, **The Agora Online** (Newsletter of Rationality and Society Section of the American Sociological Association and the Research Committee on Rational Choice of the International Sociological Association) 9(2).