

## اثر گذاری سرمایه اجتماعی بر چرخش انگیزه‌ها: رهیافت اقتصاد رفتاری مبتنی بر نظریه بازی‌ها

ام‌البنین جلالی<sup>۱</sup>، \*زهرا نصراللهی<sup>۲</sup>

۱. دکتری اقتصاد، دانشکده اقتصاد، مدیریت و حسابداری، دانشگاه یزد، یزد، ایران

۲. دانشیار گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد، مدیریت و حسابداری، دانشگاه یزد، یزد، ایران

(دریافت: ۱۳۹۶/۲/۱۸ پذیرش: ۱۳۹۶/۶/۲۵)

### Influence of Social Capital on the Incentive Reversal: Behavioral Economics Approach Based on Game Theory

Omolbanin Jalali<sup>1</sup>, \*Zahra Nasrollahi<sup>2</sup>

1. Ph.D. in Economics, Yazd University, Yazd, Iran

2. Associate Professor of Economics, Yazd University, Yazd, Iran

(Received: 8/May/2017 Accepted: 16/Sep/2017)

#### Abstract:

The limitation of the production factors is always considered as one of the important issues in the production process. One of these factors is the workforce, which will provide different levels of work for wage change; so, according to Classic economics, increasing monetary rewards will lead to an increase in labor force effort. Recently, incentive reversal is introduced with the advent of group activities in organizations; this means that increasing the monetary rewards of individuals will reduce the efforts of some people.

In addition, the ability of individuals to take collective action to identify and solve problems can be viewed from the point of view of social capital. In this regard, the main question of this study is to investigate the influence of social capital on cooperation within the group and an adjustment free rider effect in the framework of sequential game. Therefore, by providing a laboratory environment and the usage of 210 players, a three-member and two-stage team game was designed. Results show that there is a significant relationship between the level of social capital and the individual incentive reversal. In addition, increasing social capital reduces the level of incentive reversal in the third players.

**Keywords:** Incentive Reversal, Game Theory, Laboratory Experiments.

**JEL:** J41, M12, M52.

#### چکیده:

محدودیت عوامل تولید همواره یکی از مباحث مهم در فرایند تولید تلقی می‌شود. یکی از این عوامل، نیروی کار است که در قبال تغییر دریافت دستمزد، میزان کار متفاوتی نیز ارائه خواهد کرد؛ به گونه‌ای که بر اساس نظریات اقتصاد متعارف، افزایش پاداش پولی منجر به افزایش تلاش نیروی کار خواهد شد. اخیراً با مطرح شدن فعالیت گروهی افراد در سازمان‌ها مبحثی به نام چرخش انگیزه‌ها مطرح شده است؛ بدین معنی که افزایش پاداش پولی افراد، منجر به کاهش تلاش برخی از افراد خواهد شد.

از طرفی، توانایی افراد در اقدام جمعی برای شناسایی و حل مشکلات می‌تواند از دیدگاه سرمایه اجتماعی نیز مورد بررسی قرار گیرد. در این راستا، سؤال اصلی این مطالعه، بررسی میزان تأثیرگذاری سرمایه اجتماعی بر چرخش انگیزه‌ها در قالب یک بازی متوالی است. بنابراین، با فراهم کردن یک محیط آزمایشگاهی و استفاده از ۲۱۰ بازیکن، یک بازی تیمی سه نفره دو مرحله‌ای طراحی شد. نتایج بیانگر آن است که بین سطح سرمایه اجتماعی و چرخش انگیزه‌های فردی ارتباط معناداری وجود دارد. همچنین افزایش سرمایه اجتماعی موجب کاهش سطح چرخش انگیزه‌ها در بازیکنان سوم می‌شود.

**واژه‌های کلیدی:** چرخش انگیزه‌ها، نظریه بازی‌ها، مطالعه آزمایشگاهی.

**طبقه‌بندی JEL:** J41, M12, M52.

## ۱- مقدمه

حالی که نتایج مشاهدات اقتصاددانان رفتاری متفاوت است. برای مثال کار تیمی را در نظر بگیرید که هر فردی برای تصمیم‌گیری باید منتظر تصمیم نفر قبلی خود باشد و تصمیمات نفر قبل بر تصمیمات نفر بعد اثرگذار است؛ و برآیند تصمیمات افراد منجر به تولید گروهی شود. در این حالت، امکان دارد فردی عقلایی (که هدف اصلی‌اش حداکثر کردن درآمد پولی خود است) به دلیل تنبیه هم‌گروهی‌هایی که مبادرت به گرفتن سواری رایگان می‌کنند، رویکردی را انتخاب کند که در آن، درآمد پولی وی حداکثر نشود. به بیان اقتصاددانان رفتاری، وی دچار چرخش انگیزه‌ها<sup>۵</sup> شده است.

از آنجایی که چرخش انگیزه‌ها می‌تواند بر بهره‌وری تأثیر منفی داشته باشد، شناسایی عوامل مؤثر بر آن و استفاده مناسب از این عوامل می‌تواند اثر منفی چرخش انگیزه‌ها را تعدیل نماید. در این راستا می‌توان اثر عواملی چون فرهنگ، دین‌داری، سرمایه اجتماعی و... را بر چرخش انگیزه‌ها بررسی کرد. با بررسی جوامع مختلف و مشاهده تفاوت‌های فراوان در آنها، اقتصاددانان نقش سرمایه اجتماعی در تفاوت رفتارها و موفقیت جوامع را مدنظر قرار داده‌اند (بوسورس<sup>۶</sup>، ۲۰۱۳: ۱۱).

در ادامه به برخی از تعاریف سرمایه اجتماعی، اشاره می‌شود:

- ویژگی‌های سازمان‌های اجتماعی چون اعتماد، هنجارها و شبکه‌ها که توانایی توسعه کارایی اجتماع را از طریق تسهیل اقدامات هماهنگ دارا هستند (پوتنام<sup>۷</sup>، ۱۹۹۵: ۶۶).
  - سرمایه اجتماعی به ارتباطات میان شبکه‌های شخصی-اجتماعی و هنجارهای تقابل و اعتماد برخاسته از آنها اشاره دارد (پوتنام، ۲۰۰۱: ۳).
  - سرمایه اجتماعی عموماً به اعتماد، نگرانی برای همکاران خود، تمایل به زندگی هماهنگ با هنجارهای جامعه و تنبیه کسانی که چنین نیستند، اشاره دارد (بوسورس، ۲۰۱۳: ۱۳).
- البته نکته قابل توجه در همه تعاریف این است که سرمایه اجتماعی را عموماً ترکیبی از اعتماد، هنجارهای متقابل اجتماعی و شبکه ارتباطی می‌دانند. سرمایه اجتماعی ابعاد مختلفی چون مشارکت در جامعه، عاملیت اجتماعی، اعتماد، تعاملات با همسایگان، تعاملات با خانواده و دوستان، تحمل تنوع، ارزش زندگی و تعاملات شغلی را در برمی‌گیرد؛ که هر کدام از این ابعاد دارای اهمیت متفاوتی در تعیین سرمایه

کمیابی منابع تولید، استفاده بهینه و بهره‌وری عوامل تولید همواره یکی از دغدغه‌های جوامع بوده، تلاش برای بهبود بهره‌وری به‌ویژه در عصر جهش‌های فناورانه و جهانی‌شدن که شرایط رقابتی سنگین در همه عرصه‌های اقتصادی، فرهنگی و سیاسی همراه با محیط متلاطم و توأم با ناامنی را به وجود آورده، ضرورت بیشتری یافته است. در تعیین عوامل مؤثر بر بهره‌وری نظرات متفاوتی وجود دارد و هر یک از دانشمندان و صاحب‌نظران عواملی را به‌عنوان عامل مؤثر مشخص کرده‌اند؛ که از این میان عواملی چون آموزش شغلی مستمر مدیران و کارکنان، ارتقاء انگیزش میان کارکنان برای کار بیشتر و بهتر، ایجاد زمینه‌های مناسب ابتکار و خلاقیت مدیران و کارکنان، برقراری نظام مناسب پرداخت مبتنی بر عملکرد و برقراری نظام تنبیه و تشویق، وجدان کاری و انضباط اجتماعی و صرفه‌جویی از مهم‌ترین آنها به شمار می‌روند. از میان این عوامل نیز در دهه‌های اخیر بر ارتقاء انگیزش میان کارکنان و برقراری نظام مناسب پرداخت‌ها تأکید زیادی شده است (به‌عنوان مثال بیک و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۶: ۳۴؛ اسمیرنو و ویت<sup>۲</sup>، ۲۰۱۶: ۹۲).

همان‌طور که اشاره شد در ادبیات این حوزه به ارتباط مثبت بین بهره‌وری نیروی کار و دریافت پاداش اشاره شده است. طبق این نظریه افزایش بهره‌وری نیروی کار فقط در قبال دریافت پاداش بیشتر امکان‌پذیر است. بدین‌صورت که افراد با دریافت پاداش بیشتر ترغیب به اعمال تلاش بیشتر شده و در نهایت بهره‌وری آنها افزایش خواهد یافت. اما اولین بار وینتر<sup>۳</sup> بیان نمود که این نظریه در مورد کارهای تیمی همیشه برقرار نیست. طبق نظر وی، اگر افراد در گروه‌های مختلف مشغول به فعالیت باشند، افزایش پاداش همه افراد، فقط منجر به افزایش تلاش برخی از عوامل خواهد شد (وینتر، ۲۰۰۹: ۱۳۳). این فرضیه توسط کلور و همکاران<sup>۴</sup> مورد بررسی قرار گرفت و در نهایت آنها نیز تأیید کردند که ارتباط منفی میان افزایش پاداش و تلاش نیروی کار وجود دارد که برای توجیه آن مبحث چرخش انگیزه‌ها مطرح شد (کلور و همکاران، ۲۰۱۴: ۷۳).

در واقع بر طبق نظریه‌های اقتصاد متعارف افزایش پاداش‌های پولی، منجر به افزایش تلاش افراد می‌شود؛ در

5. Reversal Incentives

6. Bosworth (2013)

7. Putnam (1995)

1. Baik et al. (2016)

2. Smirnov &amp; Wait (2016)

3. Winter (2009)

4. Klor et al. (2014)

را کم کند (سوبل<sup>۳</sup>، ۲۰۰۲: ۱۳۹)، مشاهده نقش ابزاری و مثبت آن در فعالیتهای اقتصادی تعجب‌آور نخواهد بود. این نقش را می‌توان در رشد اقتصادی (ناک و کیف<sup>۴</sup>، ۱۹۹۷: ۱۲۵۱)، توسعه مالی (گوپسو و همکاران<sup>۵</sup>، ۲۰۰۴: ۵۲۷) و حتی در تجارت و سرمایه‌گذاری (گوپسو و همکاران، ۲۰۰۸: ۲۵۵۸) نیز مشاهده کرد. سرمایه اجتماعی از طریق تحت تأثیر قرار دادن بهره‌وری نیروی کار، می‌تواند اثرگذاری زیادی بر رشد اقتصادی داشته باشد؛ که در ادامه بررسی می‌شود.

## ۲-۱- سرمایه اجتماعی

نظریه سرمایه اجتماعی به علت تعریف و ارائه مفاهیم متضاد برای آن مورد انتقاد قرار گرفته است (ژانگ<sup>۶</sup>، ۲۰۱۱: ۲۳۵۲). برای مثال فیشر و همکاران<sup>۷</sup> بیان کردند که عبارت "سرمایه اجتماعی" رده وسیعی از رفتارهای اشخاص را شامل می‌شود، اما انسجام بین این رفتارها رضایت‌بخش نیست؛ زیرا افرادی که یک کار را انجام می‌دهند (مثل رأی‌گیری)، لزوماً کار دیگری را انجام نمی‌دهند (مثل معاشرت با همسایگان). البته گرچه در مفهوم سرمایه اجتماعی ابهام وجود دارد (فیشر و همکاران، ۲۰۰۵: ۲۹۷)، اما پورتز<sup>۸</sup> بیان کرد که عبارت سرمایه اجتماعی بر نتایج مثبت اجتماعی بودن تأکید دارد (پورتز، ۱۹۹۸: ۲). سان و لین<sup>۹</sup> (۲۰۰۸) بیان کردند که سرمایه اجتماعی در دو حیطه مطالعاتی ظاهر می‌شود. یکی از آنها چگونگی سرمایه‌گذاری اشخاص در روابط اجتماعی را بیان کرده و از منابع موجود در شبکه‌های اجتماعی برای دستیابی به اهداف شخصی استفاده می‌کند. دیگری بر چگونگی مشارکت در گروه‌ها برای افزایش اجرای اهداف جمعی و اینکه چگونه چنین دارایی‌های جمعی، کیفیت زندگی اعضای گروه را افزایش می‌دهد؛ متمرکز شده‌اند؛ بنابراین سرمایه اجتماعی را می‌توان در هر دو سطح فردی و جمعی مورد بحث قرار داد. رابطه بین دو شخص می‌تواند قوی یا ضعیف باشد؛ بدین صورت که میزان زمان، شدت عاطفه، صمیمیت و خدمات متقابل است که رابطه را تعیین می‌کند (سان و لین، ۲۰۰۸: ۳۳۰). پوتنام (۱۹۹۵) بین دو نوع سرمایه اجتماعی که به ترتیب در روابط

اجتماعی هستند.

با توجه به این مقدمه فرضیه اصلی مطالعه حاضر عبارت است از:

«سرمایه اجتماعی، بر چرخش انگیزه‌ها اثرگذار است»

حال سؤال این است که چه مکانیسمی برای بررسی اثر سرمایه اجتماعی بر چرخش انگیزه‌ها مناسب است؟ در این راستا برخی از مطالعات تجربی، سعی در تعیین چرخش انگیزه‌ها با استفاده از نظریه بازی‌ها<sup>۱</sup> داشته‌اند. یکی از این مدل‌ها مطالعه کلور و همکاران (۲۰۱۴: ۹۷) است که در آن بازیکنان به صورت متوالی تصمیم به تلاش یا عدم تلاش می‌گیرند. در این بازی ابتدا بودجه‌ای به کل گروه تعلق می‌گیرد، در شروع بازی مشارکت کننده اول یا بودجه تیمی را دو برابر کرده و به مشارکت کننده دوم تحویل می‌دهد یا اینکه بودجه را به همان صورت قبل به مشارکت کننده بعد تحویل می‌دهد. مشارکت کننده دوم و سوم نیز با اطلاع از تصمیمات مشارکت کنندگان قبل از خود به همین صورت تصمیم خواهند گرفت. همچنین با ارائه پرسشنامه‌هایی میزان سرمایه اجتماعی افراد در ابعاد مختلف برای بازیکنان سنجیده می‌شود. در نهایت نیز اثرات سرمایه اجتماعی بر چرخش انگیزه‌ها سنجیده می‌شود.

در مطالعه حاضر اثر سرمایه اجتماعی بر چرخش انگیزه‌ها به تفکیک اجزای سرمایه اجتماعی (اعتماد...)، به صورت آزمایشگاهی و با استفاده از نظریه بازی‌ها مورد بررسی قرار گرفته است.

در این راستا ساختار مقاله به صورت زیر است. پس از مقدمه در قسمت بعد مبانی نظری و پیشینه تحقیق آورده شده است؛ در قسمت سوم و چهارم روش و یافته‌های تحقیق و در نهایت در قسمت آخر نتایج و ارائه پیشنهادها سیاستی آورده شده است.

## ۲- مبانی نظری

امروزه سرمایه اجتماعی، که شامل هنجارهایی چون اعتماد، قابلیت اعتماد و همکاری است، عنصر مهمی در موفقیت اقتصادی یک کشور تلقی می‌شود (بانرجی<sup>۲</sup>، ۲۰۱۶: ۱۵). با اطلاع از اینکه سرمایه اجتماعی می‌تواند نیاز به قراردادهای گزاف را کاهش داده و از این طریق هزینه‌های اجرای قرارداد

3. Sobel (2002)

4. Knack & Keefer (1997)

5. Guiso et al. (2004)

6. Zhong (2011)

7. Fisher et al. (2005)

8. Portes (1998)

9. Son & Lin (2008)

1. Game Theory

2. Banerjee (2016)

سمت کارهای تیمی گرایش پیدا کرده‌اند. بسیاری از وظایف سازمانی نیازمند تخصص، دانش و مهارت‌های مختلف است. بنابراین گروه‌ها بسیار مطلوب‌تر هستند زیرا می‌توانند کاربرد همکارانه دانش تخصصی، بهبود فرایندها و کاربرد نتایج را افزایش داده و تغییرپذیری را منعطف‌تر نمایند؛ آن‌چنان که عملکرد گروهی بسیار برتر از عملکرد فردی خواهد بود (کوهن و هویرمن<sup>۵</sup>، ۱۹۹۳: ۱۰۰)، در نتیجه کار تیمی بسیار مرسوم شد. از آنجا که سیستم‌های پاداش فردی منجر به کاهش همکاری شدند، عملکرد و کار تیمی مدنظر قرار گرفت. در ادامه به علت شهرت و اهمیت گروه‌ها در عمل، محققان بر آن شدند تا تحقیقاتی تجربی برای بررسی محیط‌های چندعاملی و کنش متقابل بین اعضای گروه انجام دهند. در نهایت با بررسی‌های انجام‌شده توسط وینتر مشخص شد که در کار تیمی نیز، افزایش پاداش برای همه اعضا ممکن است فقط منجر به افزایش تلاش برخی از اعضا شود. وینتر در تلاش برای تطبیق مشاهدات تجربی با انتظارات، مبحث چرخش انگیزه‌ها را مطرح کرد. چرخش انگیزه‌ها نشان دهنده وضعیتی است که در آن افزایش در پاداش‌های در نظر گرفته شده برای همه اعضای گروه، فقط منجر به اعمال تلاش توسط برخی از عاملان شود (وینتر، ۲۰۰۹: ۱۳۳).

کلور و همکاران بیان کردند که پاداش‌های پولی و انگیزه‌ها در یک جهت حرکت می‌کنند، به بیان دیگر وقتی پاداش همه اعضای گروه افزایش یابد، ممکن است آنها بدون توجه به اینکه پاداش دیگر بازیکنان افزایش یافته است، تلاش خود را افزایش دهند. آنها توضیح می‌دهند چنین واکنشی در صورتی تسهیل خواهد شد که اشخاص یا خود قادر نباشند یا انتظار داشته باشند که دیگران قادر نباشند، تا از قدرت استدلال خود برای چرخش انگیزه‌ها استفاده کنند. علاوه بر این توضیح می‌دهند که حتی اگر محدودیت‌های شناختی باعث حذف چرخش انگیزه‌ها نشود، ترجیحات توجه به دیگران<sup>۶</sup> می‌تواند منجر به حذف چرخش انگیزه‌ها شود. به بیان دیگر، اگر شخصی که قصد طفره‌روی دارد آگاه باشد که هم‌گروه وی نیز بدون توجه به میزان پاداش پولی، کار وی را دنبال کرده و طفره‌روی خواهد نمود؛ در این صورت این شخص از طفره‌روی دوری خواهد کرد؛ در واقع در این حالت، چرخش انگیزه‌ها رخ نخواهد داد (کلور و همکاران، ۲۰۱۴: ۷۳).

قوی و ضعیف ریشه دارد، تمایز قائل می‌شود: اتصال سرمایه اجتماعی<sup>۱</sup> و پل زدن به سرمایه اجتماعی<sup>۲</sup>. اتصال سرمایه اجتماعی برای گروه‌های شدیداً همبسته و همگن که دارای وابستگی عاطفی زیادی هستند، رخ می‌دهد. اما نوع دوم برای گروه‌هایی با وابستگی کم و ناهمگون اجتماعی رخ می‌دهد. گروه اخیر به یکدیگر کمک می‌کنند تا افق‌های اجتماعی را گسترده‌تر کرده و دید جهانی را وسعت بخشند یا اینکه فرصت‌هایی برای کسب اطلاعات و منابع جدید ایجاد کنند (ویلیامز<sup>۳</sup>، ۲۰۰۶: ۶۵۱).

در سطح کلی سرمایه اجتماعی را می‌توان به‌عنوان شاخص عمق مدنیت در جوامع مختلف تلقی نمود (پورتز، ۱۹۹۸: ۴). پوتنام مشاهده کرد که شبکه‌های مشارکت مدنی، محور اصلی سرمایه اجتماعی هستند و هشدار می‌دهد که اهمیت تلاش‌های جمعی را نباید دست‌کم گرفت. مشارکت مدنی اشکال مختلفی به خود می‌گیرد: عضویت در سازمان‌های داوطلبانه، تخصیص پول برای فعالیت‌های خیرخواهانه، رأی‌گیری، مجالس مذهبی و غیره (سان و لین، ۲۰۰۸: ۳۳۳). مطالعات صورت گرفته در مورد سرمایه اجتماعی بر نقش نهادها، هنجارها و اعتقادات تأکید کرده‌اند؛ چراکه این موارد افراد را قادر می‌سازد تا در فعالیت‌های اجتماعی متقابلاً سودمند مشارکت کنند.

## ۲-۳- چرخش انگیزه‌ها

سیستم‌های پاداش‌ها، به‌عنوان جنبه مهمی از مدیریت سیستم‌های کنترل، برای تشویق و نفوذ بر رفتار کارکنان مورد استفاده قرار می‌گیرد. سیستم‌های پاداش باید پاداش‌ها را منوط به ارزیابی عملکرد کند که در نتیجه آن کارکنان ترغیب به دستیابی به اهداف تعیین شده و حتی بیشتر شوند (بونر و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۰۰: ۲۰). در کل یک سازمان می‌تواند تلاش کارکنان خود را بر اساس عملکرد شخصی، عملکرد گروهی یا ترکیبی از آن دو تشویق یا ارزیابی کند. اثر سیستم‌های پاداش مبتنی بر برآیند شخصی یا جمعی شهرت زیادی یافته است و مهم‌ترین مشکل سیستم‌های تشویقی مبتنی بر اشخاص، کمبود همکاری و هماهنگی بین کارکنان است. این مشکل در جهان تجارت امروز حیاتی‌تر شده و به همین دلیل سازمان‌ها به

1. Bonding Social Capital
2. Bridging Social Capital
3. Williams (2006)
4. Bonner et al. (2000)

5. Cohen & Hoberman (1993)  
6. Other-Regarding Preferences

نظریه بازی‌ها یک تحلیل ریاضی از هر موقعیت اجتماعی است که در آن یک بازیکن (یا حتی یک شرکت یا یک ملت) سعی می‌کند تا آنچه را که دیگر بازیکنان انجام می‌دهند، درک کرده و با استفاده از این حدس‌ها بهترین استراتژی را انتخاب کند. نظریه بازی‌های اولیه معمولاً رفتاری تخیلی، ایده‌آل، بیش از حد محاسبه‌گر و احساسی را نشان می‌دادند؛ بنابراین همیشه راهنمایی خوب برای پیش‌بینی رفتار واقعی افراد نرمالی که برنامه‌ریزی خیلی بلندمدتی ندارند، محسوب نمی‌شدند. در این راستا، نظریه بازی‌های رفتاری<sup>۳</sup> ارائه شدند تا از این مشکلات پیشگیری کنند (اوزکان - کانبولات و همکاران، ۲۰۱۶: ۶۸۷). در ادامه دو ساختار نظریه بازی‌های رفتاری متفاوت که شامل دو بازی متوالی و هم‌زمان است؛ توضیح داده می‌شود:

• **بازی متوالی:** در چنین مدل‌هایی، گروهی از عاملان وجود دارند که باهم کنش متقابل دارند و انتخاب‌ها یا فعالیت عاملان، برآیندی از بازی است. کنش متقابل به این دلیل ایجاد می‌شود که هر عامل تابع مطلوبیتی دارد که وابسته به تصمیمات خودش و دیگر هم‌گروهی‌هایش است؛ بنابراین در این بازی، هر عامل با اطلاع از تصمیمات عاملان قبل از خود، تصمیم خود را اتخاذ خواهد کرد. بازی با اطلاعات متوالی، بازی است که در آن بازیکنان به‌صورت پی‌درپی و با اطلاع از تصمیم بازیکنان قبل از خود تصمیم می‌گیرند. یعنی هر بازیکن، بعد از انتخاب بازیکن قبل، انتخاب خود را انجام می‌دهد.

• **بازی هم‌زمان:** تصمیم‌گیری استراتژیک در محیط‌هایی که فعالیت اعضاء به صورت تیمی انجام می‌شود، مسئله مهمی در محیط‌های سازمانی تلقی می‌شود. همان‌طور که تعداد عاملان دارای کنش متقابل با یکدیگر و با افراد بشر افزایش می‌یابد، نیاز به فهم این کنش‌های متقابل نیز در سطح بنیادی مهم می‌شود. امروزه کنش متقابل بین عاملان در بسیاری از موقعیت‌های متنوع مثل شبکه‌های اجتماعی، محیط‌های کار گروهی و... رخ می‌دهد که منجر به ایجاد مسائل دشواری چون تضاد در عملکرد عاملان می‌شود (بوسانسکی و همکاران، ۲۰۱۶: ۲). رفع چنین تضادهایی، نیازمند قاعده‌مندی‌هایی در عملکرد گروهی در سازمان است؛ که در قالب بازی‌های هم‌زمان می‌گنجد. بازی‌های هم‌زمان به دلیل عدم اطلاع بازیکنان از تصمیمات دیگر هم‌گروه‌ها، بازی هم‌زمان نام‌گرفته

وینتر اعتقاد دارد که برای بررسی رابطه بین اطلاعات و چرخش انگیزه‌های افراد در یک کار تیمی، در مدل باید مخاطرات اخلاقی<sup>۱</sup> نیز لحاظ شود. در این رویکرد، کارفرما به عاملان پاداشی ارائه می‌کند که فقط مشروط به برآیند نهایی پروژه است. تلاش عاملان گرچه از طریق کارفرما قابل مشاهده نیست، اما از طریق سایر بازیکنان قابل مشاهده است. اطلاعات داخلی درباره هم‌تیمی، ترجیحاً در یک فرم عمومی داده خواهد شد. در این ساختار، اگر فعالیت بازیکنان مکمل هم باشند، آنگاه شفافیت بین بازیکنان به نفع کارفرما شده و باعث می‌شود مشوق‌های تیمی تحت ساختارهای شفاف‌تری پیاده‌سازی شود. در واقع با شفافیت بیشتر بین بازیکنان، تهدید جدی‌تری علیه طفره‌روی و سواری رایگان وجود دارد. به بیان دیگر، بازیکنان می‌دانند که از طریق سایر هم‌بازی‌ها مشاهده می‌شوند و طفره‌روی آنها با طفره‌روی پاسخ داده می‌شود که منجر به کاهش موفقیت پروژه می‌شود، در نتیجه از طفره‌روی اجتناب خواهند کرد (وینتر، ۲۰۱۰: ۵۰۵).

## ۲-۳- نظریه بازی‌ها

بسیاری از موقعیت‌های جذاب در مدیریت استراتژیک شامل کنش‌های متقابل و استراتژیک است که برای دستیابی به منافع رقابت به کار می‌رود؛ بنابراین مدل‌سازی نظری بازی لازمه آن است (اوزکان - کانبولات و همکاران، ۲۰۱۶: ۶۸۶). از آنجا که اکثر تصمیمات استراتژی‌های تجاری وابسته به پیامد در حالات مختلف است؛ کاربرد نظریه بازی‌ها در آن قابل قبول و ضروری به‌نظر می‌رسد. برای فهم نظریه بازی‌ها باید از ایده اساسی پشت آن مطلع شد. تصور اکثر مردم از اقتصاد، محیطی است که در آن مواردی چون حساب‌ها، پول و بانکداری، سیاست عمومی و بازارها مطرح است؛ در حالی که ابزار کلیدی در تحلیل مدل اقتصادی، رقابت است که از طریق مدل‌های نظریه بازی‌ها قابل حل است.

در واقع هسته اقتصاد بسیار ساده است؛ این علم به بیان ساده، بیانگر دلایل تصمیم افراد است. به عبارت دیگر، اقتصاد جنبه‌ای از علوم اجتماعی برای تصمیمات بشری است. در مدل اقتصادی نئوکلاسیک، رقابت با فروش و شروط زیادی بررسی می‌شود؛ در حالی که در نظریه بازی‌ها از طریق تعادل بین استراتژی‌های هم‌زمان این بررسی انجام می‌شود.

3. Behavioral Game Theory  
4. Bořanský et al. (2016)

1. Moral Hazard  
2. Ozkan-Canbolat et al. (2016)

تقابل<sup>۷</sup> و اعتماد در نظر گرفت که از ملحق شدن به جامعه مدنی ناشی می‌شود (پوتنام، ۱۹۹۵: ۶۶).

در مطالعات داخلی تاکنون در زمینه اثرگذاری سرمایه اجتماعی بر چرخش انگیزه‌ها مطالعه‌ای صورت نگرفته است اما مطالعات معدودی از روش آزمایشگاهی در زمینه‌های دیگر بهره برده‌اند که در ادامه به آنها اشاره می‌شود.

ابونوری و همکاران در قالب یک مطالعه آزمایشگاهی مفاهیم توزیع درآمد، انصاف و استحقاق را بررسی کردند. نتایج آنها نشان از تبانی برای افزایش سهم خواهی از حساب مشترک در حالت تصمیم‌های گروهی دارد. همچنین منتفع نبودن تصمیم گیرنده باعث توجه بیشتر به کارایی می‌شود، علاوه بر این، متغیرهای مهم دیگری غیر از موقعیت تصمیم‌گیری (شرایط بازی) مانند میزان درآمد خانوار، جنسیت و درآمد واقعی بر تصمیم‌های بازیکنان مؤثر بودند (ابونوری و همکاران، ۱۳۹۲: ۵۷).

پورفرج و همکاران در مطالعه‌ای به بررسی دین و رفتار اجتماعی با استفاده از مطالعه آزمایشگاهی اقدام کردند. این محققان این موضوع را بررسی کردند که آیا مشاهدات تجربی تأثیر مثبت دین بر رفتار اجتماعی را تأیید می‌کنند یا خیر. در این راستا یک آزمایش اقتصادی کالای عمومی با ۵ گام تکراری در کنار اندازه‌گیری شاخص دین‌داری بازیکنان انجام شد. نتایج رگرسیون پس‌رو نشان داد که افراد با نمره‌های بالاتر در شاخص اخلاقیات، مشارکت بیشتری در اولین مرحله تولید کالای عمومی داشته‌اند. تغییرات در شاخص اخلاقیات توانست ۲۵ درصد از نوسانات تصمیم‌مشارکتی را بعد از کنترل متغیرهای جمعیت‌شناختی و شخصیتی توضیح دهد. نمره بالا در شاخص روان رنجوری عامل مؤثری برای مشارکت کمتر در هر گام متوالی بازی بود. نتیجه دیگر به‌دست‌آمده از این مطالعه، واکنش مثبت فردی به مشارکت اجتماعی و افزایش قدرت توضیح‌دهندگی متغیرهای واکنشی در هر گام بازی و بی‌اثر شدن متغیرهای دینی، روانی و جمعیت‌شناختی است (پورفرج و همکاران، ۱۳۹۳: ۱۸۷).

انصاری سامانی و ابونوری با استفاده از بازی‌های اقتصاد رفتاری به بررسی برابری یا انصاف پرداختند. آنها با استفاده از محیط آزمایشگاهی و رهیافت بازی‌های رفتاری، تصمیم‌های توزیعی (برابری یا انصاف‌گرایی) نمونه‌ی ۱۰۸ نفره از

است. در حقیقت در این بازی (که بازی پویایی نیست) بازیکنان به‌طور هم‌زمان تصمیمات خود را اتخاذ کرده و در پایان برآیند کار خود را مشاهده خواهند کرد.

## ۲-۴- پیشینه تحقیق

مفهوم اساسی برای فهم اثر خالص مشارکت اجتماعی، همان سرمایه اجتماعی است (شن و چن<sup>۱</sup>، ۲۰۱۵: ۲۴۴). محققان زیادی به بررسی سرمایه اجتماعی در ابعاد مختلف پرداخته‌اند. جینگز و سنچز<sup>۲</sup> نقش تضادهای خارجی را به‌عنوان نیرویی برای خلق سرمایه اجتماعی بررسی کردند. نتایج این مطالعه نشان داد وجود تهدید خارجی، به دلیل وجود جنبه حمایتی سرمایه اجتماعی یا تخصیص سرمایه از بخش خصوصی به سرمایه اجتماعی، می‌تواند منجر به سطوح بالاتر سرمایه اجتماعی شود (جینگز و سنچز پیجز، ۲۰۱۷: ۱۵۸).

لی و همکاران<sup>۳</sup> نقش تعدیل فرهنگی و فرم دهی سرمایه اجتماعی را در توسعه پویای سازمانی بررسی کردند. نتایج این مطالعه نشان داد که فرم دهی سرمایه اجتماعی نقشی ضروری و اساسی در این حوزه ایفا می‌کند (لی و همکاران، ۲۰۱۷: ۲). هئو و کانگ<sup>۴</sup> به بررسی سهم دانش و نوآوری در جمعیت آنلاین با استفاده از نقش سرمایه اجتماعی و کنترل رفتاری پرداختند. نتایج این مطالعه نشان داد بین این عوامل رابطه‌ای مثبت وجود دارد (هئو و کانگ، ۲۰۱۶: ۵۲۰).

جنبه دیگر مطالعات در حوزه سرمایه اجتماعی بررسی اثر سرمایه اجتماعی بر روابط متقابل افراد در گروه‌هاست. ژانگ بیان کرد که سرمایه اجتماعی شامل جنبه‌هایی از ساختار اجتماعی است و فعالیت بازیکنان را چه به‌صورت فردی و چه به‌صورت گروهی (سازمانی) تسهیل می‌کند (ژانگ، ۲۰۱۱: ۲۳۵۳). مفهوم سرمایه اجتماعی دربردارنده ابعاد فردی و گروهی افراد است. در سطح فردی، سرمایه اجتماعی را می‌توان به‌عنوان منبعی دانست که در شبکه‌های اجتماعی اشخاص قرار گرفته است. پوتنام سرمایه اجتماعی در سطح فردی را در دو طبقه خلاصه کرد: اتصال<sup>۵</sup> و پل زدن<sup>۶</sup>. در سطح جمعی نیز سرمایه اجتماعی را به‌عنوان شبکه‌های اجتماعی، هنجارهای

1. Shen & Chen (2015)
2. Jennings & Sanchez-Pages (2017)
3. Lee et al. (2017)
4. Hau & Kang (2016)
5. Bonding
6. Bridging

7. Norms of Reciprocity



می‌سند. در این راستا، مطالعه در دو روش انجام می‌شود. ابتدا اینکه میزان سرمایه اجتماعی افراد را باید سنجید که برای انجام آن از روش پرسشنامه‌ای بهره برده می‌شود. در مرحله بعد برای سنجش میزان بهره‌وری نیروی کار در سطح گروه، به سراغ آزمایش رفته و با انجام بازی ۳ نفره، میزان بهره‌وری افراد گروه سنجیده می‌شود. در این قسمت ابتدا روش اندازه‌گیری سرمایه اجتماعی و در قسمت بعد روش انجام بازی در قالب مطالعه‌ای آزمایشگاهی توضیح داده خواهد شد.

### ۳-۱- روش محاسبه سرمایه اجتماعی

تعاریف متعددی از مفهوم سرمایه اجتماعی در متون علمی ارائه شده است؛ اما دسته‌بندی‌های متعدد نشان می‌دهد سرمایه اجتماعی به طور عام به هنجارهای اعتماد و روابط متقابل اشاره دارد که درون شبکه‌های اجتماعی رخ می‌دهد و به نتایج و پیامدهای مثبت و در مواردی منفی منجر می‌شود. بر اساس صفات یا مؤلفه‌های اصلی مورد توجه در تعریف مفهومی سرمایه اجتماعی، شاخص‌ها و معرف‌های زیادی مطرح و پس از ارزیابی اعتبار صوری آنها، از طریق کسب نظرات اساتید و صاحب‌نظران، در مورد میزان ارتباط و پیوستگی بین معرف‌ها، شاخص‌ها و مؤلفه‌ها داور می‌شود. سپس با انجام ۳ پیش‌آزمون و سنجش پایایی و همبستگی درونی معرف‌های هر یک از شاخص‌ها از طریق محاسبه ضریب آلفای کرونباخ و در نهایت با بهره‌گیری از تکنیک تحلیل عاملی مقیاسی چندبعدی، سطح استاندارد می‌دهد به دست می‌آید که از روایی و پایایی بسیار بالایی برخوردار است. این مقیاس از ۸ بعد و هر بعد از چند مؤلفه تشکیل شده است:

- مشارکت در جامعه محلی: حضور داوطلبانه در گروه‌های محلی، حضور در مراسم‌ها و باشگاه‌های محلی و مشارکت در انجمن‌ها، پروژه‌ها و مؤسسات و همچنین شرکت در فعالیتی اورژانسی را شامل می‌شود.
- عاملیت اجتماعی یا پیش‌نگری و پیش‌قدمی در زمینه اجتماعی: حساسیت به محیط اطراف، مسافرت برای دیدار اقوام، کسب اطلاعات برای ایجاد زندگی بهتر، بیان آزادانه دیدگاه، حل مشکلات، مسئولیت‌پذیری برای انجام وظایف و کمک به همکاران را شامل می‌شود.
- احساس امنیت و اعتماد: احساس امنیت در جامعه، اعتماد به افراد، اعتماد به افراد غریبه، احساس امنیت در محل زندگی

دانشجویان دانشگاه مازندران را برآورد کردند. نتایج آنها نشان داد که اولاً: منفعت گروهی باعث تبانی برای افزایش سهم خواهی از حساب مشترک شده و منتفع نبودن باعث تمایل بیشتر به سوی استحقاق‌ها و کارایی طلبی در تصمیم‌توزیعی می‌شود. ثانیاً: تابع توزیعی بازیکنان را تابعی با عرض از مبدأ مثبت به دست آوردند. ثالثاً: احساس نوع دوستی در دومین تصمیم مشترک دیده شد؛ در حالی که در تصمیم اول مشترک این احساس کمتر بود. رابعاً: احساس پایمال شدن حق در تصمیم‌های غیرمنصفانه گذشته برای افراد، آنها را برای تصمیم‌گیری غیرمنصفانه آتی ترغیب می‌کند (انصاری سامانی و ابونوری، ۱۳۹۴: ۶۳).

انصاری سامانی و همکاران در قالب یک مطالعه آزمایشگاهی به ارزیابی رفتار دانشجویان در بازی کالای عمومی پرداختند. آنها متغیرهای دین‌داری و ابعاد شخصیت را بعد از اجرای بازی توسط پرسش‌نامه‌های استاندارد اندازه‌گیری کردند. نتایج آنها نشان داد که در گام اول بازی کالای عمومی، کمک‌های بیشتری توسط افراد با نمره بالا در زیرشاخص اخلاقیات و عبادیات ارائه می‌شود. همچنین رابطه بین دین‌داری و مشارکت در عرضه کالای عمومی در مراحل بعدی بازی با پول فرضی حفظ اما در بازی انگیزه قطع شده است. آنها بیان می‌کنند که انگیزه مادی باعث رفتارهای اصلاحی برای حفظ همکاری گروهی شده، اما حذف انگیزه مادی، واکنش مشارکت‌کنندگان شرطی به رفتار سواری کنندگان مجانی را تشدید نموده و در نهایت سطح همکاری‌ها را به طور معنی‌داری کاهش می‌دهد (انصاری سامانی و همکاران، ۱۳۹۵: ۱۱۱).

همان‌طور که بیان شد، یکی از راه‌هایی که می‌توان چرخش انگیزه‌ها در محیط‌های کاری (چون سازمان‌ها، شرکت‌ها و...) را درک کرد، انجام بازی‌هایی به صورت متوالی یا هم‌زمان است تا کنش متقابل بین همکارها مشخص شود و در نهایت اثر سرمایه اجتماعی بر نتایج این بازی سنجیده شود. اما با توجه به مطالعات موجود، تاکنون هیچ مطالعه‌ای به بررسی اثر سرمایه اجتماعی بر نتایج بازی متوالی نپرداخته است. بنابراین مطالعه حاضر بر آن است تا به بررسی این مهم پرداخته و با توجه به آن راه‌کارهایی ارائه کند.

### ۳- روش تحقیق

مقاله حاضر اثر سرمایه اجتماعی را بر بهره‌وری نیروی کار

و مقایسه امنیت جامعه با خانه را شامل می‌شود.

- تعاملات با همسایگان: درخواست کمک از دوستان، درخواست کمک از همسایه‌ها، دیدار با همسایه‌ها، تمایل به دیدار دوستان و عیادت از بیماران را شامل می‌شود.
- تعاملات با خانواده و دوستان: تماس تلفنی با دوستان، ارتباط کلامی با افراد و قرار ملاقات با دوستان را شامل می‌شود.
- تحمل تنوع: تحمل وجود سبک‌های مختلف زندگی و اعتقاد به اثر مثبت وجود فرهنگ‌های مختلف در جامعه را شامل می‌شود.
- ارزش زندگی: احساس ارزشمند بودن در جامعه و احساس رضایت از زندگی خود را شامل می‌شود.
- تعاملات شغلی: احساس تعلق به جامعه جغرافیایی محل زندگی، احساس تعلق به گروه کاری و دوستی با همکاران را شامل می‌شود.

بعد از تعیین ابعاد پرسشنامه و تکمیل مراحل جمع‌آوری داده، نوبت به واردکردن داده‌های موجود می‌رسد و در این حالت برای واردکردن اطلاعات تمامی سؤال‌ها از طیف لیکرت استفاده می‌شود. در این مرحله، مؤلفه‌های مورد نیاز را محاسبه کرده و به تحلیل پرسشنامه پرداخته می‌شود. در این حالت، مجموع امتیازهای هر پرسشنامه جمع شده و به‌صورت زیر عمل می‌شود:

#### جدول ۱. حد امتیازات سرمایه اجتماعی

حد پایین نمرات	حد متوسط نمرات	حد بالای نمرات
۳۶	۹۰	۱۸۰

مأخذ: اونیکس و همکاران (۲۰۰۵)

جدول (۱) بیانگر نحوه امتیازدهی به اهداف برای میزان سرمایه اجتماعی آنها است.

- امتیاز بین ۳۶ تا ۶۵ نشان دهنده این است که سرمایه اجتماعی در حد پایینی است.
- امتیاز بین ۶۵ تا ۱۳۵ نشان دهنده این است که میزان سرمایه اجتماعی در حد متوسطی است.
- امتیاز بالاتر از ۱۳۵ نشان دهنده این است که سرمایه اجتماعی در حد بالایی است.

در مطالعات ارائه شده توسط اسماعیلی شه‌میرزادی و همکاران (۱۳۹۲)، خانی و همکاران (۱۳۹۳)، پاپزن و همکاران (۱۳۹۰) و علی آبادی و همکاران (۱۳۹۴) از پرسشنامه

### ۳-۲- طراحی یک بازی تیمی متوالی

استاندارد اونیکس و بولن استفاده شده است. همچنین لازم به ذکر است که در مطالعه اسماعیلی شه‌میرزادی و همکاران (۱۳۹۲) ابتدا پرسشنامه ترجمه شده؛ سپس روایی پرسشنامه تحت نظر اساتید و متخصصان صاحب نظر در این زمینه بررسی و تأیید شده است. پس از تأیید محتوای پرسشنامه، پایایی ابزار سرمایه اجتماعی با روش test-retest با فاصله دو هفته مورد بررسی قرار گرفت و با توجه به اینکه ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۲، محاسبه شد، پایایی این پرسشنامه نیز تأیید شده است.

ابتدا باید دستورالعمل بازی توسط آزمایش کننده و با صدای بلند خوانده شود. در این آزمایش گروه‌ها ۳ نفره بوده و در دو مرحله با هزینه بالا و هزینه پایین اجرا می‌شود. آزمایش در یک محیط کلاسی برگزار می‌شود و به افراد نمایش گرافیکی از بازی داده نمی‌شود. از آنجا که بازیکنان انتخاب شده از یک کلاس، به احتمال زیاد یکدیگر را می‌شناسند؛ هویت اعضای گروه باید از طریق ممنوعیت ارتباط میان بازیکنان در حین آزمایش مخفی بماند (در حین آزمایش باید از ناشناس ماندن بازیکنان مطمئن شد تا هیچ اثر کنترل نشده‌ای وجود نداشته باشد) و تصمیم نیز در یک لحظه اتخاذ شود.

این پژوهش از بازی به کار رفته در کلور و همکاران (۲۰۱۴) برای بررسی چرخش انگیزه‌ها استفاده می‌کند. در واقع این پژوهش یک بازی پویای با اطلاعات کامل را بین ۳ نفر از مشارکت‌کنندگان در دو مرحله انجام می‌دهد. در مرحله اول هزینه تصمیم‌گیری کم و در مرحله دوم هزینه تصمیم‌گیری زیاد است. در هر دو بازی، هر کدام از بازیکنان بسته به مشارکت کننده اول، دوم یا سوم بودن از تصمیم نفرت قبل از خود اطلاع داشته و با توجه به این تصمیمات، تصمیم خود را اتخاذ خواهند کرد. در پایان بازی نیز میزان پاداش دریافتی برای هر فرد محاسبه و به وی پرداخت خواهد شد. هر تیم (که شامل سه بازیکن است) دریافتی اولیه‌ای معادل ۳۰ واحد را دریافت می‌کند. بازیکنان به صورت متوالی حرکت می‌کنند. فرایند به این صورت است که هر بازیکن تصمیم می‌گیرد تلاش خود را اعمال کند که در نتیجه این تلاش، دریافتی گروه دو برابر می‌شود، ولی هزینه تصمیم را شخصاً پرداخت کند ( $e_i = 1$ ) یا طفره‌روی کند که در نتیجه آن دریافتی گروه یک برابر می‌شود، ولی هزینه‌ای پرداخت نمی‌کند ( $e_i = 0$ ). به بیان دیگر، طفره‌روی هزینه‌ای در بر ندارد، در حالی که اعمال



انگیزه‌ها رخ خواهد داد: یک کاهش در هزینه‌ها (که دلالت بر این دارد که بازدهی بالقوه عاملان افزایش یافته است) منجر به کاهش در هزینه‌های کل خواهد شد. جدول (۲) پارامترهای رفتار و پیش‌بینی‌های تعادل رفتار را خلاصه کرده است.

جدول ۲. بازیکنان و پیش‌بینی‌های تعادلی

هزینه زیاد	هزینه اندک	هزینه اعمال تلاش برای
۶۰	۵۵	بازیکن ۱ ( $C_1$ )
۵۵	۵۰	بازیکن ۲ ( $C_2$ )
۲۵	۵	بازیکن ۳ ( $C_3$ )
(۱, ۱, ۱)	(۰, ۰, ۱)	استراتژی تعادلی ( $e_1, e_2, e_3$ )
(۲۰, ۲۵, ۵۵)	(۲۰, ۲۰, ۱۵)	بازدهی تعادلی ( $\pi_1, \pi_2, \pi_3$ )

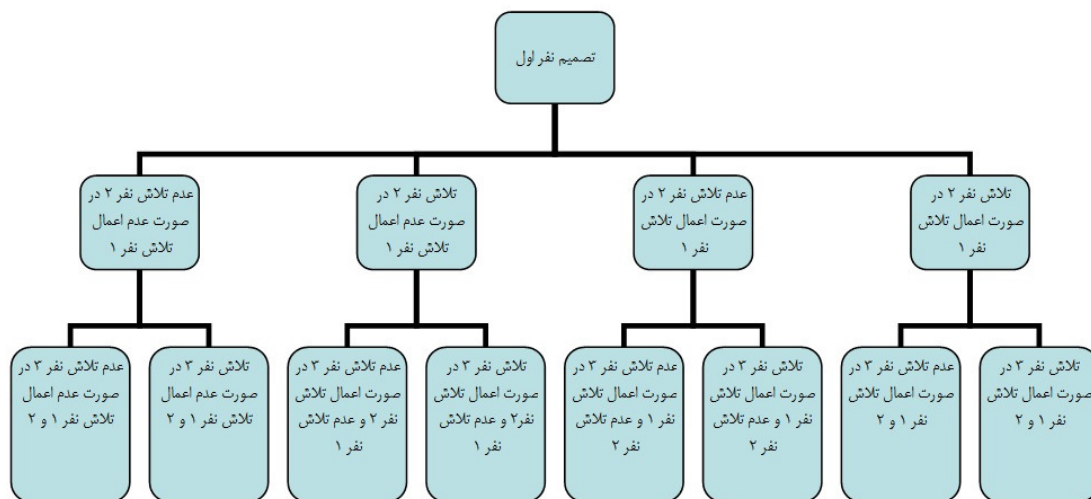
مأخذ: کلور و همکاران (۲۰۱۴)

همان‌طور که در جدول (۲) نشان داده شده است، به ازای دو سطح هزینه زیاد و اندک استراتژی‌ها و بازدهی‌های تعادلی متفاوتی وجود دارد. در هزینه‌های اندک، دو هدف اول طرفه‌روی را انتخاب خواهند کرد؛ در حالی که هدف سوم، به اعمال تلاش خود اقدام خواهد نمود. در حالت هزینه‌های زیاد شرایط به گونه‌ای دیگر است. در این حالت هر سه هدف اعمال تلاش را انتخاب خواهند کرد. همچنین در ادامه موظف به پاسخ دادن به سؤال‌های کنترل شده برای اطمینان از فهم ساختار هستند. پس از این مراحل بازیکنان انتخاب‌هایشان را بر روی فرم طراحی شده علامت خواهند زد.

تلاش، هزینه ثابت  $c_i$  را بر بازیکن تحمیل می‌کند. پاداش تیمی برای هر بازیکنی که اعمال تلاش را انتخاب کند، دو برابر خواهد شد. پاداش نهایی برابر است با سود تقسیم شده بین همه اعضای گروه در پایان آزمایش؛ از این رو بهره‌مندی هر بازیکن به صورت زیر محاسبه می‌شود (کلور و همکاران، ۲۰۱۴: ۷۲):

$$\pi_i = \frac{E}{n} \cdot 2^K - c_i e_i \quad (1)$$

که  $K = \sum_{k=1}^n e_k$  بیانگر تعداد نفراتی است که تصمیم به دو برابر کردن بودجه تیمی گرفته‌اند. همان‌طور که گفته شد این بازی در دو مرحله برگزار می‌شود که تفاوت آنها در هزینه تصمیم‌گیری است. هزینه تصمیم‌گیری کم و زیاد به ترتیب در این آزمایش عبارتست از:  $c^L = (55, 50, 5)$  و  $c^H = (60, 55, 25)$ . از آنجا که عاملان به صورت متوالی حرکت می‌کنند (بازی با اطلاعات کامل است)، وقتی هزینه تلاش بالاست، هر بازیکن تلاش خود را اعمال خواهد کرد، اگر و تنها اگر وی مشاهده کند که تمام عاملان قبل از وی تلاش خود را اعمال کنند. در یک مرحله منحصر به فرد از بازی، همه عاملان در حالت هزینه بالا اعمال تلاش ( $e=1$ ) را انتخاب خواهند کرد. برعکس، وقتی هزینه تلاش اندک است، استراتژی غالب برای حرکت‌کننده آخر، اعمال تلاش است. بنابراین با حل بازی به روش بازگشتی، دو بازیکن اول در مسیر تعادل طرفه‌روی را انتخاب خواهند کرد. بنابراین چرخش



نمودار ۱. درخت تصمیمات ۳ بازیکن در بازی متوالی

مأخذ: نویسندگان تحقیق

دارای سطح سرمایه اجتماعی متوسط بوده و کمتر از ۲ درصد از آنان دارای سطح اندک سرمایه اجتماعی هستند.

جدول ۳. درصد سرمایه اجتماعی افراد

افراد با سرمایه اجتماعی کم	افراد با سرمایه اجتماعی متوسط	افراد با سرمایه اجتماعی بالا
۰/۰۱۵	۰/۸۹۵	۰/۰۹

مأخذ: محاسبات تحقیق

از طرفی سطح بالای سرمایه اجتماعی نیز افراد کمی را شامل شده و در واقع می‌توان گفت توزیع افراد نرمال است. نتایج حاصل از سطح چرخش انگیزه‌ها در جدول ۴ آورده شده است. همان‌طور که از نتایج مشخص است، بیشترین سطح چرخش انگیزه‌ها در افراد با سرمایه اجتماعی اندک رخ می‌دهد. این نتیجه تأییدکننده اثرگذاری سرمایه اجتماعی بر چرخش انگیزه‌هاست. اما در این میان نکته قابل توجهی وجود دارد و آن این است که افراد با سطح سرمایه اجتماعی متوسط پایبندی بیشتری به اصول اخلاقی داشته و چرخش انگیزه‌های کمتری را تجربه خواهند کرد.

جدول ۴. احتمال وقوع چرخش انگیزه‌ها در سطوح مختلف سرمایه اجتماعی

چرخش انگیزه‌ها	عدم چرخش انگیزه‌ها	
سرمایه اجتماعی کم	۰/۶۷	۰/۳۳
سرمایه اجتماعی متوسط	۰/۴۱	۰/۵۹
سرمایه اجتماعی بالا	۰/۵۰	۰/۵۰

مأخذ: محاسبات تحقیق

#### ۴-۲- نتایج منتج از چرخش انگیزه‌ها

سمت دیگر مطالعه حاضر متغیر درون‌زای «چرخش انگیزه‌ها» است که بر اساس بازی کلور و همکاران استخراج می‌شود. در این راستا برای بررسی چرخش انگیزه‌ها ۲ بازی ۳ نفره در قالب بازی متوالی برگزار شد؛ که در آنها یک‌بار هزینه بازی پایین (بازی اول) و بار دیگر هزینه بازی بالا بود. هزینه پایین بازی به ترتیب برای مشارکت‌کنندگان اول، دوم و سوم برابر با ۵۵، ۵۰ و ۵ بود و هزینه بالای بازی به ترتیب برای همین مشارکت‌کنندگان برابر با ۶۰، ۵۵ و ۲۵ بود. در این آزمایش برای بررسی چرخش انگیزه‌ها از تغییر هزینه‌ها استفاده شد و باقی پارامترها بدون تغییر باقی ماند (کلور و همکاران، ۲۰۱۴: ۷۳).

#### ۳-۳- اثرگذاری سرمایه اجتماعی بر چرخش انگیزه‌ها

پس از تعیین سرمایه اجتماعی و انجام بازی متوالی بین بازیکنان، نوبت به بیان رابطه بین این دو متغیر می‌رسد. در بیان رابطه بین پارامترهای مذکور جهت رابطه از اهمیت بسزایی برخوردار است. از آنجا که سرمایه اجتماعی است که بر رخداد یا عدم رخداد چرخش انگیزه‌ها اثرگذار است، بنابراین جهت اثرگذاری از سمت سرمایه اجتماعی به سمت چرخش انگیزه‌هاست. در مرتبه بعد باید نوع متغیرهای موجود را مبنی بر پنهان (مکنون) یا آشکار بودن تعیین کرد.

متغیر آشکار متغیری است که به‌طور مستقیم قابل اندازه‌گیری است؛ اما متغیر پنهان، متغیری است که به‌طور مستقیم قابل اندازه‌گیری نبوده و با استفاده از یک سری متغیر آشکار و به‌طور غیرمستقیم قابل اندازه‌گیری است. در مطالعه حاضر متغیرهای اصلی مطالعه یعنی سرمایه اجتماعی و چرخش انگیزه‌ها، متغیر پنهان بوده و به‌طور مستقیم قابل اندازه‌گیری نیستند.

#### ۴-۱- یافته‌های تحقیق

داده‌های مورد استفاده در مطالعه حاضر از طریق پرسشنامه سرمایه اجتماعی و انجام بازی متوالی ۳ نفره بین ۲۱۰ نفر از دانشجویان رشته‌های اقتصاد، مدیریت، ریاضی و حقوق دانشگاه‌های یزد و میبد به دست آمده است. در ادامه نتایج به دست آمده از تحقیق در سه قسمت بررسی می‌شود.

#### ۴-۱- نتایج سرمایه اجتماعی

به منظور ارزیابی سرمایه اجتماعی، اونیکس و همکاران<sup>۱</sup> پرسشنامه‌ای برای ایالت نیوساوت ولز استرالیا تهیه و در آن ۸ عامل بنیادین تشکیل‌دهنده سرمایه اجتماعی را برای هر فرد، مجزا از دیگران، استخراج کرده‌اند، که عبارت‌اند از: مشارکت در اجتماع محلی، فعالیت در متن اجتماع، احساس اعتماد و امنیت، ارتباطات همسایگی، مرادفات و رابطه با دوستان و فامیل، مدارا کردن با تنوع، ارزش زندگی و روابط و پیوند کاری. در این پرسشنامه، متغیر سرمایه اجتماعی دارای هشت بعد و ۳۶ سؤال است (اونیکس و همکاران، ۲۰۰۵: ۲۲).

نتایج به‌دست‌آمده از مطالعه حاکی از آن است که اکثر افراد

1. Onyx et al. (2005)

می‌شود. الگوی بیرونی: که شامل سؤالات و متغیر مکنون مربوطه است؛ و الگوی درونی: الگوی ساختاری است که نشان دهنده متغیرهای مکنون و روابط میان آنهاست. آزمون الگوی بیرونی شامل بررسی پایایی و روایی سازه‌های پژوهش است. به‌منظور بررسی پایایی سازه<sup>۳</sup> از سه شاخص پایایی مرکب<sup>۴</sup>، متوسط واریانس<sup>۵</sup> استخراج شده و بار عاملی<sup>۶</sup> استفاده می‌شود (فورنل و لارکر<sup>۷</sup>، ۱۹۸۱: ۳۸۲). ملاک مناسب بودن ضرایب، بارهای عاملی ۰/۴ است. هنگامی که ضرایب بارهای عاملی بزرگ‌تر از ۰/۴ باشد، نشان از مناسب بودن الگو دارد. مقدار آلفای کرونباخ بالاتر از ۰/۷ نشانگر پایایی قابل قبول است. البته موس و همکاران<sup>۸</sup> در مورد متغیرهایی با تعداد سؤالات اندک، مقدار ۰/۶ را به‌عنوان سرحد ضریب آلفای کرونباخ معرفی کرده‌اند (موس و همکاران، ۱۹۹۸: ۱۳۹۰). شرط برقراری پایایی سازه این است که اندازه پایایی مرکب (CR) از ۰/۷ بزرگ‌تر و اندازه متوسط واریانس (AVE) از ۰/۵ بزرگ‌تر باشد. البته مکزن و همکاران (۱۹۹۶) مقدار ۰/۴ به بالا را برای AVE کافی می‌دانند (علامه و آقایی، ۱۳۹۴: ۱۵۵).

برای بررسی روایی سازه، روایی همگرا مورد بررسی قرار می‌گیرد. منظور از روایی همگرا این است که آیا گویه‌ها دقیقاً همان مفهومی را می‌سنجند که مورد نظر محقق است. شرط برقراری روایی همگرا این است که اندازه پایایی مرکب هر سازه از میانگین واریانس استخراجی آن بزرگ‌تر باشد (CR > AVE). اگر ضرایب بارهای عاملی بزرگ‌تر از ۰/۴ باشد، بیانگر مناسب بودن الگو است؛ لذا با توجه به جدول (۶) می‌توان گفت که ضرایب بارهای عاملی شرایط مورد نظر را دارا هستند.

نکته قابل توجه در مورد بارهای عاملی ارتباط بزرگی عدد به دست آمده با سهم شاخص در تبیین سازه است. در این حالت هر چه مقدار بار عاملی یک شاخص در رابطه با یک سازه بیشتر باشد، آن شاخص سهم بیشتری در تبیین آن سازه ایفا می‌کند. با توجه به این رابطه، نتایج حکایت از سهم عمده اکثر شاخص‌ها در تبیین سرمایه اجتماعی و چرخش انگیزه‌ها داشته و در این میان برخی نقش تقریباً صددرصد در تبیین آنها دارند. به عنوان مثال تحمل تنوع و ارزش زندگی این نقش را برای

در این آزمایش انتظار بر آن است که در هزینه پایین مشارکت‌کنندگان اول و دوم تلاش خود را اعمال نکرده اما مشارکت‌کننده سوم تلاش خود را اعمال کند؛ در حالی که در بازی دوم انتظار افزایش تلاش توسط هر ۳ عامل می‌رود. نتیجه مهم دیگری که از بررسی آزمایش به دست می‌آید، این است که میزان چرخش انگیزه‌های مشارکت‌کنندگان سوم همراه با کاهش سطح سرمایه اجتماعی افزایش می‌یابد؛ تا جایی که در سطح پایین سرمایه اجتماعی به ۱۰۰ درصد می‌رسد. بنابراین نتایج تحقیق فرضیه تحقیق را که "افزایش سطح سرمایه اجتماعی موجب کاهش چرخش انگیزه‌ها می‌شود" را در مشارکت‌کننده سوم تأیید می‌کند.

جدول ۵. سهم مشارکت‌کنندگان سوم از چرخش انگیزه‌ها

چرخش انگیزه‌ها ۰/۳۳	مشارکت‌کننده سوم ۰/۳۳۳	سرمایه اجتماعی بالا
عدم چرخش انگیزه‌ها ۰/۶۷		
چرخش انگیزه‌ها ۰/۳۵	مشارکت‌کننده سوم ۰/۳۱	سرمایه اجتماعی متوسط
عدم چرخش انگیزه‌ها ۰/۶۵		
چرخش انگیزه‌ها ۱	مشارکت‌کننده سوم ۰/۶۶	سرمایه اجتماعی کم
عدم چرخش انگیزه‌ها ۰/۰۰		

#### مأخذ: محاسبات تحقیق

این موضوع برای مشارکت‌کنندگان اول و دوم گروه‌ها به گونه دیگری است. در واقع در مورد دو مشارکت‌کننده اول تصمیم‌گیرنده، علی‌رغم اثرپذیری از سرمایه اجتماعی، این اثرپذیری هم‌جهت بوده و سرمایه اجتماعی بیشتر به‌جای کاهش چرخش انگیزه‌ها موجب افزایش آن شده است (همان‌طور که در جدول ۵ نشان داده شده است).

### ۳-۴- اثرگذاری سرمایه اجتماعی بر چرخش انگیزه‌ها

تحلیل داده‌ها با روش حداقل مربعات جزئی<sup>۲</sup> توسط نرم‌افزار Smart PLS انجام می‌شود. در روش PLS دو الگو آزمون

3. Construct Reliability
4. Composite Reliability
5. Average Variance Extracted
6. Factor Loading
7. Fornell & Larcker (1981)
8. Moss et al. (1988)

۱. لازم است تأکید شود که در این بازی، انتظار چرخش انگیزه‌ها در نفرات سوم بازی وجود دارد، به همین دلیل در بررسی اثرات سرمایه اجتماعی بر افراد، نفرات سوم از اهمیت زیادی برخوردار هستند.

2. Partial Least Squares

جدول ۷. معیارهای ارزیابی برازش مدل

متغیر	ابعاد	بخش اندازه‌گیری			بخش کلی
		AVE	CR	R <sup>2</sup>	
سرمایه اجتماعی	احساس امنیت و اعتماد	۰/۵۴	۰/۴۳	۰/۷۴	۰/۵۰
	ارزش زندگی	۰/۴۵	۰/۶۴	۰/۷۷	۰/۳۰
	تحمل تنوع	۰/۷۹	۰/۸۳	۰/۹۰	۰/۲۲
	تعاملات با خانواده و دوستان	۰/۷۰	۰/۶۲	۰/۸۳	۰/۳۴
	تعاملات با همسایگان	۰/۵۴	۰/۴۳	۰/۷۴	۰/۴۴
	تعاملات شغلی	۰/۷۵	۰/۶۷	۰/۸۵	۰/۵۰
	عاملیت اجتماعی	۰/۷۲	۰/۴۰	۰/۸۱	۰/۶۴
	مشارکت در جامعه محلی	۰/۸۲	۰/۴۸	۰/۸۶	۰/۵۸
	چرخش انگیزه‌ها	۰/۲۵	۰/۵۴	۰/۶۵	۰/۴۰

مأخذ: محاسبات تحقیق

با توجه به جدول (۷)، پایایی کلیه ابعاد به‌جز بعدهای احساس امنیت و اعتماد، ارزش زندگی، تعاملات با همسایگان و بازی دارای پایایی قابل قبولی است. از آنجایی که معیار آلفای کرونباخ یک معیار سنتی برای تعیین پایایی سازه‌هاست، معیار مناسب‌تری نسبت به آلفا به نام پایایی ترکیبی به کار می‌رود. برتری پایایی ترکیبی نسبت به آلفای کرونباخ در این است که پایایی سازه‌ها نه به‌صورت مطلق بلکه با توجه به همبستگی سازه‌هایشان با یکدیگر محاسبه می‌شوند. مقدار CR بالای ۰/۷ نشان از پایداری درونی مناسب برای مدل‌های اندازه‌گیری دارد و مقدار کمتر از ۰/۶ عدم وجود پایایی را نشان می‌دهد؛ بنابراین نتایج جداول (۶) و (۷) حاکی از قابل قبول بودن پایایی و روایی سازه است.

معیار R<sup>2</sup> برای متصل کردن بخش اندازه‌گیری و بخش ساختاری به کار می‌رود. هرچه مقدار R<sup>2</sup> مربوط به سازه‌های

سرمایه اجتماعی و بازی ۲ هم این نقش را برای چرخش انگیزه‌ها بازی می‌کند.

جدول ۸. ضرایب بارهای عاملی

سؤال	تعاملات با همسایگان				احساس امنیت و اعتماد				ارزش زندگی	
	TA5	TA4	TA3	TA1	EH5	EH4	EH3	EH1	AZ2	AZ1
بار عاملی	۰/۷۵	۰/۷۹	۰/۵۰	۰/۵۳	۰/۷۵	۰/۷۸	۰/۵۰	۰/۵۴	۰/۷۰	۰/۸۹
بند	تعاملات شغلی				عاملیت اجتماعی					
سؤال	TS3	TS2	TS1	AM8	AM7	AM5	AM4	AM3	AM2	AM1
بار عاملی	۰/۸۰	۰/۸۷	۰/۷۷	۰/۷۳	۰/۶۸	۰/۶۷	۰/۵۶	۰/۵۷	۰/۶۰	۰/۵۰
بند	تعاملات با خانواده و دوستان				مشارکت در اجتماع محلی					
سؤال	TK3	TK2	TK1	MO7	MO6	MO5	MO4	MO3	MO2	MO1
بار عاملی	۰/۷۸	۰/۷۸	۰/۸۰	۰/۷۹	۰/۶۹	۰/۶۲	۰/۷۶	۰/۷۰	۰/۵۴	۰/۶۲
بند					بازی				تحمل تنوع	
سؤال	Game2		Game1		TT2		TT1			
بار عاملی	۰/۹۸		۰/۴۲		۰/۹۲		۰/۹۰			

مأخذ: محاسبات تحقیق

روش PLS برای ارزیابی مدل‌های معادلات ساختاری، سه قسمت را شامل می‌شود. (۱) بخش مربوط به مدل‌های اندازه‌گیری (۲) بخش ساختاری و (۳) بخش کلی مدل. ذکر این نکته ضروری است که تنها در صورتی روابط بخش ساختاری معنادار و قابل تفسیر هستند که روابط و مقادیر بخش مدل‌های اندازه‌گیری در حد قابل قبول باشند. در این پژوهش آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی مربوط به بخش اول، معیار R<sup>2</sup> مرتبط با بخش دوم و معیار GoF<sup>1</sup> مختص بخش سوم است.

1. Goodness of Fit

داشته و راه‌کارهای متعددی برای افزایش آن پیشنهاد می‌شود. یکی از این راه‌کارها دادن پاداش بیشتر به نیروی کار است. چرا که اعتقاد کلی بر این است که افزایش پاداش نیروی کار منجر به افزایش بهره‌وری وی شده و از این طریق تولید و رشد اقتصادی افزایش می‌یابد. اما مطالعات اخیر انجام‌شده توسط وینتر (۲۰۰۹) و کلور و همکاران (۲۰۱۴)، که اولی به اثبات آن پرداخته و دومی به صورت آزمایشگاهی آن را مورد آزمایش قرار داده است، بیانگر نقض این ایده است. وینتر (۲۰۰۹) بیان کرد که اگر سازمان‌ها فعالیت‌های اعضای و کارمندان خود را به صورت تیمی اداره کنند؛ آنگاه افزایش پاداش همه اعضای فقط منجر به افزایش تلاش برخی از آنان شده و برخی دیگر سواری رایگان گرفته و تلاش خود را کاهش خواهند داد. آنان این ایده را چرخش انگیزه‌ها نام نهادند. از طرفی دنیای امروز به سرعت به سمت فعالیت و کار گروهی رو به حرکت است و هر روز شرکت‌ها و سازمان‌های بیشتری به این سمت در حرکت هستند. بنابراین بررسی چرخش انگیزه‌ها و بررسی عوامل مؤثر بر آن برای سیاست‌گذاری بهتر از اهمیت بالایی برخوردار است.

مطالعه حاضر به بررسی اثر سرمایه اجتماعی بر چرخش انگیزه‌ها پرداخت. نتایج مطالعه حاضر دو فرضیه اصلی تحقیق مبنی بر اثرپذیری بودن چرخش انگیزه‌ها از سرمایه اجتماعی و همچنین اثرگذاری بر نظر مشارکت‌کنندگان سوم هر گروه را تأیید کرد. همچنین نتایج تحقیق مؤید بیشترین سطح چرخش انگیزه‌ها در افراد با سرمایه اجتماعی اندک است. اما در این میان نکته قابل توجهی وجود دارد و آن این است که افراد با سطح سرمایه اجتماعی متوسط پایبندی بیشتری به اصول اخلاقی داشته و چرخش انگیزه‌های کمتری را انجام می‌دهند.

با توجه به نتایج به دست آمده از مطالعه حاضر می‌توان بر اثرگذاری سرمایه اجتماعی بر چرخش انگیزه‌ها و از این طریق بر بهره‌وری نیروی کار صحنه گذاشت. بنابراین به سیاست‌گذاران پیشنهاد می‌شود که برای افزایش رشد و تولید ملی در بلندمدت، به عوامل فرهنگی چون سرمایه اجتماعی توجه بیشتری مبذول داشته و به سرمایه‌گذاری ریشه‌ای در این زمینه اقدام کنند؛ چراکه فقط از این طریق است که می‌توان از دور باطل تلاش برای افزایش رشد و عدم رشد قابل توجه نجات یافت. در واقع افزایش هزینه در زیربنای فرهنگی برابر است با افزایش سرمایه اجتماعی، افزایش سرمایه اجتماعی برابر است با تلاش بیشتر نیروی کار و سواری رایگان کمتر، سواری

یک مدل بیشتر باشد، نشان از برآزش بهتر مدل دارد. مطالعات سه مقدار ۰/۱۹، ۰/۳۳ و ۰/۶۷ را به عنوان مقدار ملاک برای مقادیر ضعیف، متوسط و قوی معرفی می‌کند. با توجه به جدول (۷) می‌توان گفت که سازه‌ها از ساختار متوسطی برخوردارند.

معیار GoF مربوط به بخش کلی مدل‌های ساختاری است. کاربرد آن کنترل برآزش کلی پس از بررسی برآزش بخش اندازه‌گیری و بخش ساختاری است. معمولاً سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ را به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای GoF لحاظ می‌شود. در این پژوهش مقدار ۰/۳۲ برای GoF نشان از برآزش کلی در حد بین متوسط و قوی دارد.

در ادامه برای آزمودن فرضیه تحقیق، از ضرایب مسیر و همچنین آماره t استفاده می‌شود. برآزش مدل ساختاری با استفاده از ضرایب t بدین صورت است که این ضرایب باید از ۱/۹۶ بیشتر باشند تا بتوان در سطح اطمینان ۹۵٪ معنادار بودن آنها را تأیید ساخت. ضریب مربوط به مسیر سرمایه اجتماعی چرخش انگیزه‌ها (۲/۱) از ۱/۹۶ بیشتر است که معنادار بودن این مسیر و مناسب بودن مدل ساختاری را نشان می‌دهد. بر این اساس، جدول (۸) نشان می‌دهد که فرضیه «سرمایه اجتماعی تأثیر معناداری بر چرخش انگیزه‌ها دارد» پذیرفته می‌شود.

جدول ۸. بررسی فرضیه اصلی پژوهش

فرضیه	ضریب مسیر	آماره t	نتیجه آزمون
سرمایه اجتماعی تأثیر معناداری بر چرخش انگیزه‌ها دارد	۰/۰۷	۲/۱	پذیرش فرضیه

#### مأخذ: محاسبات تحقیق

بنابراین می‌توان گفت عوامل بیرونی چون سرمایه اجتماعی، توانایی اثرگذاری بر بهره‌وری نیروی کار را داشته و با سرمایه‌گذاری بر چنین مواردی می‌توان به رشد و شکوفایی جامعه کمک کرد.

#### ۵- بحث و نتیجه‌گیری

یکی از معیارهای مهم رشد اقتصادی بهره‌وری نیروی کار است. در تعیین عوامل مؤثر بر بهره‌وری نظرات متفاوتی وجود دارد و هر یک از دانشمندان و صاحب‌نظران عواملی را به عنوان عامل مؤثر مشخص کرده‌اند؛ که از این میان عواملی چون سرمایه اجتماعی از اهمیت بسزایی برخوردار است. از طرف دیگر برای سنجش بهره‌وری نیروی کار نظریات متعددی وجود

بیشتر و بنیادی‌تر که همانا آرزوی هر جامعه رو به توسعه‌ای است.

رایگان کمتر برابر است با بهره‌وری بیشتر نیروی کار و در نهایت، بهره‌وری بیشتر نیروی کار برابر است با رشد اقتصادی

### منابع

مقایسه‌ای "پژوهش‌های ترویج و آموزش کشاورزی، شماره ۴، ۹۴-۸۴.

پورفرج، علیرضا؛ گیلک حکیم آبادی، محمدتقی؛ انصاری سامانی، حبیب و باجلان، علی اکبر (۱۳۹۳). "دین و رفتار اجتماعی: بررسی اثر دینداری بر رفتار مشارکت از طریق یک مطالعه آزمایشگاهی". *جستارهای اقتصادی ایران*، شماره ۲۲، ۲۱۶-۱۸۷.

خانی، لطفعلی؛ غفاری، مظفر و حقیقتیان، منصور (۱۳۹۳). "بررسی ارتباط سرمایه اجتماعی و نوع دوستی با نگرش پزشکان به اخلاق حرفه‌ای". *اخلاق و تاریخ پزشکی*، شماره ۴، ۹۱-۸۰.

علامه، سید محسن و آقای، مهدی (۱۳۹۴). "تحلیل تأثیر اخلاق اسلامی کار بر تنش شغلی و رضایت شغلی". *فصلنامه مدیریت اسلامی*، شماره ۴، ۱۷۴-۱۵۵.

علی‌آبادی، وحید؛ عطائی، پوریا و موحدی، رضا (۱۳۹۴). "بررسی تأثیر تفکر استراتژیک و سرمایه اجتماعی بر تشخیص فرصت‌های کارآفرینانه در بین جوانان روستایی (مطالعه موردی: شهرستان کنگاور)". *پژوهش و برنامه‌ریزی روستایی*، شماره ۲، ۱۱۰-۹۵.

ابونوری، اسماعیل؛ انصاری سامانی، حبیب؛ کشاورز، هادی و زارع، ابراهیم (۱۳۹۲). "کارآیی و برابری طلبی؛ یک مشاهده از طریق بازی‌های رفتاری". *جستارهای اقتصادی ایران*، شماره ۲۰، ۷۹-۵۷.

اسماعیلی شه‌میرزادی، سیما؛ مرادیان سرخکلایی، منور؛ طل، آذر؛ صادقی، رویا؛ نیکوسرشت، زهرا و فرد، فرزانه (۱۳۹۲). "ارتباط سنجی سرمایه اجتماعی درک شده و عوامل مرتبط با آن در کارکنان شبکه بهداشت و درمان شهرستان ری تهران". *مجله تحقیقات نظام سلامت*، شماره ۱۱، ۱۲۲۹-۱۲۲۱.

انصاری سامانی، حبیب و ابونوری، اسماعیل (۱۳۹۴). "برابری یا انصاف: شواهدی از بازی‌های اقتصاد رفتاری". *اقتصاد اسلامی*، شماره ۵۷، ۸۶-۶۳.

انصاری سامانی، حبیب؛ پورفرج، علیرضا و گیلک حکیم آبادی، محمدتقی (۱۳۹۵). "اثر دین‌داری بر تعاون: ارزیابی رفتار دانشجویان در بازی کالای عمومی". *سیاست‌گذاری اقتصادی*، شماره ۱۶، ۱۳۳-۱۱۱.

پاپزن، عبدالحمید؛ علی‌آبادی، وحید و عباسی‌زاده قنواتی، محمداصدق (۱۳۹۰). "واکاوی تأثیر دفاتر ICT روستایی بر میزان سرمایه اجتماعی روستاییان با رویکردی

Baik, B., Evans, J. H., Kim, K. & Yanadori, Y. (2016). "White Collar Incentives". *Accounting, Organizations and Society*, 53, 34-49.

Banerjee, R. (2016). "Corruption, Norm Violation and Decay in Social Capital". *Journal of Public Economics*, 137, 14-27.

Bonner, S. E., Hastie, R., Sprinkle, G. B. & Young, S. M. (2000). "A Review of the Effects of Financial Incentives on Performance in Laboratory Tasks: Implications for Management Accounting". *Journal of Management Accounting Research*, 12(1), 19-64.

Bošanský, B., Lisý, V., Lanctot, M., Čermák, J. & Winands, M. H. (2016). "Algorithms

for Computing Strategies in Two-Player Simultaneous Move Games". *Artificial Intelligence*, 237, 1-40.

Bosworth, S. J. (2013). "Social Capital and Equilibrium Selection in Stag Hunt Games". *Journal of Economic Psychology*, 39, 11-20.

Cohen, S. & Hoberman, H. M. (1993). "Positive Events and Social Supports as Buffers of Life Change Stress". *Journal of Applied Social Psychology*, 13(2), 99-125.

Fisher, K. E., Erdelez, S. & McKechnie, L. (2005). "Theories of Information Behavior". *Information Today, Inc.*

Fornell, C. & Larcker, D. F. (1981). "Structural Equation Models with



- Unobservable Variables and Measurement Error: Algebra and Statistics". *Journal of Marketing Research*, 18(3), 382-388.
- Guiso, L., Sapienza, P. & Zingales, L. (2004). "The Role of Social Capital in Financial Development". *The American Economic Review*, 94(3), 526-556.
- Guiso, L., Sapienza, P. & Zingales, L. (2008). "Trusting the Stock Market". *The Journal of Finance*, 63(6), 2557-2600.
- Hau, Y. S. & Kang, M. (2016). "Extending Lead User Theory to Users' Innovation-Related Knowledge Sharing in the Online User Community: The Mediating Roles of Social Capital and Perceived Behavioral Control". *International Journal of Information Management*, 36(4), 520-530.
- Jennings, C. & Sanchez-Pages, S. (2017). "Social Capital, Conflict and Welfare". *Journal of Development Economics*, 124, 157-167.
- Klor, E. F., Kube, S. & Winter, E. (2014). "Can Higher Rewards Lead to Less Effort? Incentive Reversal in Teams". *Journal of Economic Behavior & Organization*, 97, 72-83.
- Knack, S. & Keefer, P. (1997). "Does Social Capital Have an Economic Payoff? A Cross-Country Investigation". *The Quarterly Journal of Economics*, 112(4), 1251-1288.
- Lee, P.Y., Li, Ch. & Wu, M. (2017). "The Role of Cross Cultural Adjustment and Social Capital Formation in the Dynamic Capabilities Development of Multiunit Organization". *Asia Pacific Management Review*. <http://dx.doi.org/10.1016/j.apmr.2017.01.003>
- Moss, E., Rousseau, D., Parent, S., St-Laurent, D. & Saintonge, J. (1998). "Correlates of Attachment at School Age: Maternal Reported Stress, Mother-Child Interaction, and Behavior Problems". *Child Development*, 69(5), 1390-1405.
- Onyx, J., Wood, C., Bullen, P. & Osburn, L. (2005). "Social Capital: A Rural Youth Perspective". *Youth Studies Australia*, 24(4), 21-28.
- Ozkan-Canbolat, E., Beraha, A. & Bas, A. (2016). "Application of Evolutionary Game Theory to Strategic Innovation". *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 235, 685-693.
- Portes, A. (1998). "Social Capital: Its Origins and Applications in Modern Sociology". *Annual Review of Sociology*, 24(1), 1-24.
- Putnam, R. D. (1995). "Bowling Alone: America's Declining Social Capital". *Journal of Democracy*, 6(1), 65-78.
- Putnam, R. D. (2001). "Bowling Alone: The Collapse and Revival of American Community". *Simon and Schuster*.
- Shen, C. & Chen, W. (2015). "Social Capital, Coplaying Patterns, and Health Disruptions: A Survey of Massively Multiplayer Online Game Participants in China". *Computers in Human Behavior*, 52, 243-249.
- Smirnov, V. & Wait, A. (2016). "Technology, Team Production and Incentives". *Economics Letters*, 141, 91-94.
- Sobel, J. (2002). "Can We Trust Social Capital?". *Journal of Economic Literature*, 40(1), 139-154.
- Son, J. & Lin, N. (2008). "Social Capital and Civic Action: A Network-Based Approach". *Social Science Research*, 37(1), 330-349.
- Williams, D. (2006). "Groups and Goblins: The Social and Civic Impact of an Online Game". *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 50(4), 651-670.
- Winter, E. (2009). "Incentive Reversal". *American Economic Journal: Microeconomics*, 1, 133-147.
- Winter, E. (2010). "Transparency and Incentives among Peers". *Rand Journal of Economics*, 41, 504-523.
- Zhong, Z. J. (2011). "The effects of collective MMORPG (Massively Multiplayer Online

Role-Playing Games) Play on Gamers' Online and Offline Social Capital".

*Computers in Human Behavior*, 27(6), 2352-2363.