

# طراحی مکانیزمی اعتمادساز برای توسعه اقتصاد اشتراکی در ایران (مطالعه موردی: پلتفرم‌های آنلاین اشتراک‌گذاری محل اقامت)<sup>۱</sup>

میثم کوچک زاده

دانشجوی دکتری رشته علوم اقتصادی گرایش توسعه اقتصادی، دانشگاه یزد، یزد، ایران

[maisam2005@gmail.com](mailto:maisam2005@gmail.com)

زهرا نصراللهی (نویسنده مسئول)

استاد گروه اقتصاد دانشکده اقتصاد، مدیریت و حسابداری دانشگاه یزد، یزد، ایران

[nasr@yazd.ac.ir](mailto:nasr@yazd.ac.ir)

نظام‌الدین مکیان

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

[nmakiyan@yazd.ac.ir](mailto:nmakiyan@yazd.ac.ir)

نوع مقاله: علمی - پژوهشی تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۲/۱۰ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۲/۱۹

## چکیده

یکی از ایده‌های نوین برای کاهش نابرابری و تعدیل فاصله طبقاتی، مدل «اقتصاد اشتراکی» است که در حال تبدیل شدن به یک جریان قوی و تأثیرگذار می‌باشد. مدل اقتصاد اشتراکی با ایجاد «دسترسی به‌جای مالکیت»، شرایط استفاده دهک‌های پایین درآمدی از برخی امکانات زندگی (که شکاف طبقاتی در آن زیاد است) را تسهیل می‌نماید و بخشی از کم‌برخوردارهای موجود در دهک‌های پایین جامعه (ناشی از عدم مالکیت) را کاهش می‌دهد. در این پژوهش ضمن معرفی مدل «اقتصاد اشتراکی» به‌منظور بهبود وضعیت نابرابری در کشور، تلاش می‌شود با طراحی مکانیزمی برای افزایش سطح اعتماد در اقتصاد اشتراکی، زمینه رشد فراگیر و پایدار این مدل اقتصادی در کشور فراهم شود. بدین‌منظور با بهره‌گیری از نظریه بازی و نظریه طراحی مکانیزم، مکانیزمی اعتمادساز با هدف افزایش سطح اعتماد در پلتفرم‌های آنلاین اشتراک‌گذاری محل اقامت، طراحی و سپس مکانیزم پیشنهادی، ارزیابی می‌شود. نتایج ارزیابی نشان می‌دهد مکانیزم پیشنهادی در این پژوهش، «سازگار با انگیزه»، «بصورت فردی عقلایی»، «کارا» و «دارای بودجه متوازن پیش‌بینی شده از قبل» است.

طبقه‌بندی *JEL*: B21, A12, C72, D47, D82, Z39

**کلید واژه‌ها:** نابرابری، اقتصاد اشتراکی، نظریه بازی، نظریه طراحی مکانیزم، مکانیزم اعتمادساز

---

<sup>۱</sup>. مقاله مستخرج از رساله دکتری میثم کوچک‌زاده به راهنمایی دکتر زهرا نصراللهی می‌باشد.

## ۱. مقدمه

تامین رفاه و تعدیل فاصله طبقاتی از جمله اهداف کلان اقتصادی هر جامعه است. به منظور نیل به این اهداف کلان؛ اندیشمندان، نظریه‌پردازان و سیاست‌گذاران؛ ابزارها، سیاست‌ها و مدل‌های مختلفی را مورد بهره‌برداری قرار داده‌اند. یکی از مدل‌های جدیدی که در این راستا معرفی و استفاده شده است، مدل «اقتصاد اشتراکی»<sup>۱</sup> است. «اقتصاد اشتراکی» به‌عنوان یکی از راه‌حل‌های نوین برای ایجاد «دسترسی» به کالاها و خدمات به‌جای «مالکیت» آن‌ها، امکان مصرف فراگیرتر و باکیفیت بالاتر و در نتیجه دستیابی به استاندارد بالاتر زندگی و رفاه را برای اقشار بیشتری از جامعه فراهم می‌کند. اقتصاد اشتراکی از طریق به‌هم‌رسانی «ظرفیت‌های خالی و بلا استفاده» به «نیازهای جامعه» می‌تواند کم‌برخورداری‌های ناشی از عدم مالکیت را برای دهک‌های پایین درآمدی مرتفع سازد. بررسی مطالعات صورت‌گرفته نشان می‌دهد مهم‌ترین پیش‌نیاز رشد و پایداری اقتصاد اشتراکی، «اعتماد» طرفین شرکت‌کننده در این مدل اقتصادی است. عدم اعتماد، بدلیل وجود اطلاعات نامتقارن و احتمال عدم صداقت طرفین معامله در اعلام نوع خود (اعم از درستکار یا متقلب)، رخ می‌دهد و می‌تواند مانعی برای فراگیری استفاده از مدل اقتصاد اشتراکی باشد. براین اساس به نظر می‌رسد اعتمادسازی بین طرفین معامله، مهم‌ترین گام برای رشد فراگیر اقتصاد اشتراکی و فراهم نمودن شرایط بهره‌گیری از مزایای این الگوی اقتصادی برای بهبود وضعیت نابرابری است. هدف از این پژوهش، طراحی مکانیزمی برای ارتقاء سطح اعتماد در اقتصاد اشتراکی و پلتفرم‌های آنلاین ارائه‌دهنده خدمات و کالاهای قابل اشتراک‌گذاری است تا بتوان بستر لازم برای توسعه اقتصاد اشتراکی در کشور را فراهم نمود. در این پژوهش ابتدا وضعیت برخی از شاخص‌های عمده مرتبط با نابرابری، مورد بررسی قرار می‌گیرد. سپس با طرح ایده اقتصاد اشتراکی (به‌عنوان الگویی که مورد توجه علاقه‌مندان به مباحث عدالت و برابری قرار گرفته است) به معرفی مدل اقتصاد اشتراکی پرداخته می‌شود. در ادامه نقش «اعتماد» به‌عنوان یک عنصر اساسی در پلتفرم‌های آنلاین اقتصاد اشتراکی مورد بررسی قرار گرفته و با معرفی نظریه طراحی مکانیزم<sup>۲</sup>، مکانیزمی برای ارتقاء سطح اعتماد بین طرفین شرکت‌کننده در اقتصاد اشتراکی (پلتفرم‌های آنلاین اشتراک‌گذاری محل اقامت) طراحی و سپس مکانیزم پیشنهادی، توسط معیارهای

<sup>۱</sup>. Sharing Economy

<sup>۲</sup>. Mechanism Design Theory

«سازگاری بانگیزه<sup>۱</sup>»، «عقلانیت فردی<sup>۲</sup>»، «کارایی<sup>۳</sup>» و «بودجه متوازن پیش‌بینی شده از قبل<sup>۴</sup>» ارزیابی می‌شود.

## ۲. مبانی نظری

### ۲-۱. بررسی وضعیت نابرابری در ایران

بررسی شاخص‌های کمی مرتبط با نابرابری در ایران با رویکرد کاهش شکاف طبقاتی (چنان‌که در ادامه تشریح می‌شود)، نشان‌دهنده بهبود وضعیت نابرابری در ایران طی چهار دهه اخیر است. در گزارش «توزیع درآمد در ایران طی دوره ۹۸-۱۳۶۳» منتشر شده توسط مرکز آمار ایران، به بررسی شاخص‌های توزیع درآمد در دوره مذکور پرداخته شده است. در این گزارش، شاخص‌های سنجش نابرابری از جمله: ضریب جینی، نسبت نابرابری و شاخص‌های تیل<sup>۵</sup>، اتکینسون<sup>۶</sup> و پالما<sup>۷</sup> مورد بررسی قرار گرفته و نتیجه‌گیری شده است که تمامی شاخص‌های محاسبه شده، بیانگر بهبود نسبی توزیع درآمد در دوره مورد بررسی است (قصوری، ۱۳۹۹).

اطلاعات منتشر شده توسط مرکز آمار ایران نشان می‌دهد ضریب جینی از ۰/۴۲۹۱ در سال ۱۳۶۳ به ۰/۳۹۳۸ در سال ۱۴۰۰ کاهش یافته است، همچنین نسبت هزینه بیست درصد ثروتمند به بیست درصد فقیر جامعه از ۹/۴۶ در سال ۱۳۶۳ به ۷/۹۴ در سال ۱۴۰۰ کاهش و سهم مصرف بیست درصد فقیرترین (دهک اول و دوم) از مصرف کل جمعیت کشور از ۵/۲۹ درصد در سال ۱۳۶۳ به ۵/۸۸ درصد در سال ۱۴۰۰ افزایش یافته است که تغییرات هر سه شاخص فوق، بهبود نسبی وضعیت توزیع درآمد در دوره ۱۳۶۳-۱۴۰۰ را نشان می‌دهد.

از طرف دیگر بررسی آخرین اطلاعات منتشره توسط مرکز آمار ایران نشان می‌دهد با اقدامات صورت گرفته طی چند دهه اخیر، رشد شاخص‌هایی چون خانوارهای شهری و روستایی دارای آب لوله‌کشی، برق و گاز لوله‌کشی در طی چهار دهه اخیر چشمگیر بوده

1. Incentive Compatibility

2. Individual Rationality

3. Efficiency

4. Ex Ante Budget-Balanced

5. Theil Index

6. Atkinson Index

7. Palma Index

و با تلاش‌های صورت گرفته تاکنون، حتی دهک‌های اول درآمدی (کم درآمدترین) خانوارهای کشور نیز به میزان قابل توجهی از این امکانات برخوردار می‌باشند.

جدول (۱): درصد خانوارهای شهری و روستایی استفاده کننده از برخی تسهیلات عمده

مسکن در دهک‌های درآمدی کشور در سال ۱۳۹۹

شرح	خانوارهای شهری			خانوارهای روستایی		
	کل	دهک اول	دهک دهم	کل	دهک اول	دهک دهم
آب لوله‌کشی	۹۹/۷	۹۹/۷	۱۰۰	۹۵/۵	۹۱/۳	۹۵/۷
برق	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۹۹/۹	۹۹/۶	۹۹/۹
گاز لوله‌کشی	۹۵/۱	۸۴/۹	۹۸/۷	۷۵/۸	۴۷/۷	۸۸/۳
مسکن ملکی	۶۸/۴	۵۹/۴	۸۱/۵	۸۶/۴	۸۱/۹	۹۰/۵

منبع: طرح آمارگیری هزینه و درآمد خانوارهای شهری و روستایی کشور در سال ۱۳۹۹

همچنین بررسی آخرین اطلاعات مرکز آمار ایران نشان می‌دهد درصد خانوارهای شهری دارای لوازم عمده زندگی مانند تلویزیون رنگی، جاروبرقی، ماشین لباسشویی، تلفن همراه، اتومبیل شخصی و رایانه در مناطق شهری کشور قابل توجه بوده و در سال ۱۳۹۹ شاخص نسبت خانوارهای دارای این لوازم (به‌استثنا اتومبیل شخصی و رایانه) در دهک دهم به دهک اول درآمدی خانوارهای شهری کشور، پایین است.

جدول (۲): درصد خانوارهای شهری استفاده کننده از برخی لوازم عمده زندگی در دهک‌های

درآمدی کشور در سال ۱۳۹۹

شرح	خانوارهای شهری			
	کل	دهک اول	دهک دهم	نسبت دهک دهم به اول
تلویزیون رنگی	۹۸/۱	۹۵/۶	۹۸/۳	۱/۰۳
جارو برقی	۹۱/۵	۶۷/۳	۹۸/۹	۱/۴۷
ماشین لباسشویی	۸۷/۳	۵۸/۸	۹۸/۴	۱/۶۷
تلفن همراه	۹۶/۵	۸۷/۵	۹۸/۶	۱/۱۳
اتومبیل شخصی	۵۳/۱	۱۴/۳	۸۶/۴	۶/۰۳
رایانه	۲۸/۳	۴/۶	۶۴/۳	۱۳/۹۵

منبع: طرح آمارگیری هزینه و درآمد خانوارهای شهری کشور در سال ۱۳۹۹ و محاسبات تحقیق

بررسی اطلاعات مستخرج از طرح آمارگیری هزینه و درآمد خانوارهای کشور در سال ۱۳۹۹ نشان می‌دهد نسبت متوسط هزینه‌های یک نفر در ثروتمندترین دهک درآمدی به فقیرترین دهک درآمدی خانوارهای شهری کشور در گروه خوراکی؛ ۲/۸ برابر و در

گروه غیرخوراکی ۶/۶ برابر و در زیرگروه غیرخوراکی؛ در دسته‌هایی چون هزینه‌های «هتل، مسافرخانه و مسافرت‌های دسته‌جمعی»؛ ۱۳/۳ برابر، «تفریحات و سرگرمی‌ها»؛ ۱۳/۲ برابر و «حمل‌ونقل»؛ ۷/۴ برابر است (مرکز آمار ایران، ۱۴۰۱).

جدول (۳): متوسط انواع هزینه‌های خوراکی و دخانی ماهیانه یک نفر در خانوار شهری در دهک‌های فقیر و غنی در سال ۱۳۹۹ (هزار تومان)

شرح	کل	دهک اول	دهک دهم	نسبت دهک دهم به اول
جمع	۴۰۵/۶	۲۴۳	۶۶۹/۸	۲/۸
آرد، رشته، غلات، نان و فراورده‌های آن	۸۳/۸	۶۱/۸	۱۱۲/۸	۱/۸
گوشت	۸۶/۶	۴۲/۸	۱۶۱/۱	۳/۸
شیر و فراورده‌های آن و تخم پرندگان	۴۴/۲	۲۶/۲	۶۸/۹	۲/۶
روغن‌ها و چربی‌ها	۱۳/۳	۱۱/۵	۱۷/۳	۱/۵
میوه‌ها و سبزی‌ها	۷۶/۴	۴۳/۵	۱۲۴	۲/۹
خشکبار و حبوبات	۲۶/۴	۱۱/۵	۵۳/۷	۴/۷
قند، شکر، شیرینی‌ها، چای، قهوه و کاکائو	۳۴/۲	۲۱/۳	۵۴/۱	۲/۵
ادویه‌ها، چاشنی‌ها و سایر ترکیب‌های خوراکی	۱۴/۵	۸/۹	۲۱/۷	۲/۴
نوشابه‌ها، غذاهای آماده و دخانی‌ها	۲۶/۲	۱۵/۴	۵۶/۴	۳/۷

منبع: طرح آمارگیری هزینه و درآمد خانوارهای شهری کشور در سال ۱۳۹۹ و محاسبات تحقیق

جدول (۴): متوسط انواع هزینه‌های غیر خوراکی ماهیانه یک نفر در خانوار شهری در دهک‌های فقیر و غنی در سال ۱۳۹۹ (هزار تومان)

شرح	کل	دهک اول	دهک دهم	نسبت دهک دهم به اول
جمع	۱۱۵۸/۹	۴۲۹/۳	۲۸۱۸/۶	۶/۶
پوشاک و کفش	۵۲	۱۸/۹	۱۱۲/۴	۵/۹
مسکن	۵۷۸/۹	۲۴۸/۳	۱۵۳۴/۱	۶/۲
لوازم، اثاث و خدمات خانوار	۶۷/۷	۳۲/۹	۱۱۷/۳	۳/۶
میلان، اثاث، فرش و کفپوش و تعمیرات آن‌ها	۸/۳	۱/۴	۲۳/۸	۱۶/۶
بهداشت و درمان	۱۵۲/۶	۵۱/۴	۳۱۸/۴	۶/۲
حمل و نقل	۱۱۶/۷	۳۳/۸	۲۴۹/۸	۷/۴
تفریحات و سرگرمی‌ها	۵/۴	۱/۳	۱۶/۶	۱۳/۲
تحصیل و آموزش	۲۰/۵	۶	۵۵/۵	۹/۳
هزینه‌های هتل، مسافرخانه و مسافرت‌های دسته‌جمعی	۱/۴	۰/۳	۳/۸	۱۳/۳

منبع: طرح آمارگیری هزینه و درآمد خانوارهای شهری کشور در سال ۱۳۹۹ و محاسبات تحقیق

نتایج بررسی اجمالی صورت گرفته از وضعیت برخی از شاخص‌های نابرابری در ایران، نشان‌دهنده بهبود نسبی وضعیت زندگی دهک‌های کم‌درآمد (نسبت به متوسط جامعه) و کاهش شکاف طبقاتی طی دوره ۱۴۰۰-۱۳۶۳ می‌باشد، لیکن برخی از حوزه‌های مصرف در خانوارهای ثروتمند و فقیر همچنان دارای اختلاف سطح زیادی هستند. به عنوان مثال نسبت خانوارهای دارای اتومبیل شخصی در دهک‌های پایین درآمدی بسیار کمتر از دهک‌های بالای درآمدی است. همچنین با وجود اختلاف کم نسبت متوسط هزینه‌های سرانه خوراکی در ثروتمندترین دهک درآمدی به فقیرترین دهک درآمدی، این اختلاف برای برخی از دسته‌های هزینه در گروه غیرخوراکی بالا است (مانند هزینه‌های «هتل، مسافرخانه و مسافرت‌های دسته‌جمعی»؛ «تفریحات و سرگرمی‌ها» و «حمل‌ونقل»).

بنابراین به نظر می‌رسد در صورت فراهم نمودن شرایط استفاده دهک‌های پایین درآمدی از برخی امکانات و وسایل زندگی که شکاف بین فقیر و غنی در آن قابل توجه و زیاد است (مانند اتومبیل شخصی، محل اقامت برای مسافرت، تجهیزات رفاهی و تفریحی و ..)؛ می‌توان بخشی از عدم بر خورداری‌های موجود در دهک‌های پایین درآمدی را برطرف نمود و وضعیت نابرابری را در جامعه تا اندازه‌ای بهبود بخشید.

## ۲-۲. اقتصاد اشتراکی؛ مدل اقتصادی جدیدی برای کاهش نابرابری

در دهه‌های گذشته، همواره اقدامات و برنامه‌های متنوع و گسترده‌ای به منظور کاهش شکاف طبقاتی و بهبود وضعیت نابرابری در کشور توسط دولت، نهادهای حمایتی دولتی و غیر دولتی، موسسات خیریه و افراد خیر اجرا شده است.

بدیهی است در راستای بهبود شاخص‌های نابرابری، اقدامات فوق تاکنون تاثیرات قابل توجهی داشته‌اند. لیکن علاوه بر اقدامات متداول فوق، رشد فناوری‌های نوین برپایه اینترنت، تلفن همراه و پلتفرم‌های ارتباطی، زمینه استفاده از مدل‌های اقتصادی جدیدی را برای کاهش نابرابری و ایجاد بستر استفاده اقشار بیشتری از جامعه از برخی لوازم و امکانات مورد نیاز زندگی، فراهم نموده است.

امروزه ادبیات مربوط به این مدل‌های اقتصادی جدید و نوظهور، حول مفهومی به نام مدل «اقتصاد اشتراکی» در حال توسعه است. اقتصاد اشتراکی در دنیا و اخیراً نیز در ایران مورد توجه سیاست‌گذاران، برنامه‌ریزان و علاقه‌مندان به حوزه‌هایی چون توسعه پایدار، محیط زیست، بهره‌وری و نیز حوزه عدالت و برابری، قرار گرفته است.

«اقتصاد اشتراکی» یک الگوی اقتصادی است که «دسترسی» به جای «مالکیت»، نقطه شروع آن است. اقتصاد اشتراکی از طریق به اشتراک‌گذاردن برخی از کالاها و خدمات، باعث افزایش دسترسی افراد به آن کالاها و خدمات می‌شود. در اقتصاد اشتراکی افراد می‌توانند دارایی‌های مادی و معنوی خود را در اختیار یکدیگر بگذارند. مبادلات مبتنی بر اشتراک‌گذاری، انواع متنوعی از جمله اشتراک‌گذاری اتومبیل شخصی، دوچرخه، محل کار و اقامت، نیروی کار، کسب‌وکارهای فردی، زمان، مهارت و تخصص و حتی برخی از لوازم منزل، کتاب و .. را شامل می‌شود. اشتراک‌گذاری منابع، پدیده‌ای است که قدمت آن به اندازه عمر بشر است، ولی در عصر اینترنت و فناوری اطلاعات، راه‌های نوین تعاملات، معنای جدیدی را پیش‌روی مخاطبین قرار داده است.

ایده اصلی اقتصاد اشتراکی، استفاده از ظرفیت بلااستفاده دارایی‌ها است. الکس استفانی<sup>۱</sup> (۲۰۱۵) بنیانگذار اپلیکیشن جاست‌پارک<sup>۲</sup> (پلتفرمی که برای برقراری ارتباط بین مالکین پارکینگ که به آن نیاز ندارند و افراد متقاضی محل پارک خودرو، طراحی شده است) معتقد است: «اقتصاد اشتراکی، ارزش ایجاد شده در نتیجه استفاده از دارایی‌های مصرف نشده و در دسترس قراردادن آن‌ها برای جامعه به صورت آنلاین است که منجر به کاهش نیاز به مالکیت آن دارایی‌ها می‌شود». فردیک مازلا<sup>۳</sup> موسس پلتفرم بلابلاکار<sup>۴</sup>، انگیزه راه‌اندازی این پلتفرم را مشاهده اتلاف غیرقابل تحمیلی می‌داند که در ماشین‌های خالی در حال حرکت در جاده‌ها وجود دارد. این پلتفرم، از طریق ایجاد ارتباط بین رانندگانی که در ماشین خود صندلی خالی دارند و در مسیر در حال حرکتند و مسافرانی که می‌خواهند این صندلی خالی را اجاره کنند، فعالیت می‌کند (باترمن و راجرز، ۲۰۱۰).

رشد انفجاری اقتصاد اشتراکی، حتی تحلیلگران خوشبین بازار را هم شگفت‌زده کرده است. تا قبل از سال ۲۰۰۹، تنها تعداد انگشت‌شماری از کسب‌وکارهای اقتصاد اشتراکی وجود داشت، لیکن اکنون هزاران پلتفرم اقتصاد اشتراکی در سراسر جهان وجود دارد. مجله تایمز در سال ۲۰۱۱ مفهوم «اقتصاد اشتراکی» را جزء ۱۰ ایده‌ای خواند که جهان را متحول خواهند کرد. از نمونه‌های موفق اقتصاد اشتراکی می‌توان به ایربی‌ان‌بی<sup>۵</sup> (پلتفرمی برای کرایه مکان‌های اقامتی در اکثر مناطق جهان) اشاره کرد. از دیگر

1. Alex Stephany

2. JustPark

3. Frédéric Mazzella

4. BlaBlaCar

5. Airbnb

استارت‌آپ‌های موفق در حوزه اقتصاد اشتراکی می‌توان به اوبر<sup>۱</sup> اشاره کرد که در داخل ایران؛ اسنپ، تاپسی و چند تاکسی آنلاین دیگر با مدل کسب‌وکاری مشابه، در حال شکل‌دهی به شیوه‌ای راحت‌تر، سریع‌تر، امن‌تر و به‌صرفه‌تر برای حمل‌ونقل مسافرها از جمله فاقدین خودرو شخصی هستند.

در برخی از پلتفرم‌ها فرصت جدیدی برای اجاره همتابه‌همتا در بخش پوشاک و لوازم زینتی گران قیمت ایجاد شده است. مانند پلتفرمی که از سال ۲۰۱۵ راه‌اندازی شده است و به مردم این امکان را می‌دهد تا لباس گران قیمت مورد نیاز خود را بصورت موقت از یکدیگر یا از ارائه‌دهندگان حرفه‌ای آن، به قیمت پایینی اجاره کنند و پس از شستشو، به مالک آن بازگردانند. همچنین پلتفرم‌های غذاخوری اشتراکی جدید، جایگزینی همتابه‌همتا را برای رستوران‌های گران قیمت فراهم نموده‌اند. به‌عنوان نمونه در ایتالیا پلتفرمی راه‌اندازی شده است که از طریق آن افراد می‌توانند در خانه‌ی یکدیگر آشپزی کنند و در کنار هم شام را میل نمایند.

در میان اکثر پلتفرم‌های برجسته و پر استفاده همتابه‌همتا، پلتفرم اقامت کوتاه‌مدتی به نام کوچ‌سرفینگ<sup>۲</sup> تحول‌شگرفی در مسافرت و هزینه‌های آن ایجاد نموده است. در این پلتفرم، بعد از عضویت و تایید هویت، به‌عنوان یکی از اعضاء می‌توانید در محل سکونت سایر اعضاء در شهر یا کشور دیگر، جایی برای خواب بگیرید و اگر آن‌ها نیز به شهر شما مسافرت کنند یا نیازمند محلی برای استراحت باشند، می‌توانید به آن‌ها اجازه دهید که در محل سکونت شما اقامت داشته باشند. این پلتفرم طراحی شده تا بین انسان‌ها در سراسر جهان ارتباط برقرار کند. افرادی که از ملاقات با غریبه‌ها و میزبانی یا مهمان‌شدن در منزل انسان‌هایی از ملیت‌ها، نژادها و فرهنگ‌های دیگر لذت می‌برند.

کوچ‌سرفینگ از زمان راه‌اندازی در سال ۲۰۰۳ به یک پدیده بین‌المللی تبدیل شده است. این پلتفرم اکنون ۱۴ میلیون عضو دارد که در بیش از ۲۰۰ هزار شهر در کشورهای مختلف محلی برای اقامت رایگان را در اختیار مسافران و جهانگردان قرار می‌دهند. در ایران نیز تاکنون بیش از ۳۱۸ هزار نفر در این پلتفرم عضو شده و برای میزبانی مسافرانی از کشورهای دیگر اعلام آمادگی نموده‌اند (کوچ‌سرفینگ<sup>۳</sup>، ۲۰۲۱).

1. Uber

2. CouchSurfing

3. www.CouchSurfing.com



## ۲-۳. نقش «اعتماد» در اقتصاد اشتراکی

اقتصاد اشتراکی موجب شده تا مردم در سطوح کاملاً حیرت‌انگیزی به یکدیگر اعتماد کنند. جیسون تنز<sup>۱</sup> (۲۰۱۴)، در مقاله‌ای با عنوان «چگونه ایربی‌ان‌بی و لیفت<sup>۲</sup> در نهایت مسبب اعتماد آمریکاییان به یکدیگر شده‌اند» یکی از نتایج اقتصاد اشتراکی را فراهم نمودن شرایطی می‌داند که باعث شده مردم رفتارهایی از خود بروز دهند که تا پنج سال پیش، بی‌باکانه تلقی می‌شد. مردم سریع سوار اتومبیل‌های افراد غریبه می‌شوند (با پلتفرم‌هایی چون لیفت و اوبر)، غریبه‌ها را به اتاق پذیرایی خود یا روی کاناپه‌اشان دعوت می‌کنند (با پلتفرم‌هایی مانند ایربی‌ان‌بی و کوچ‌سرفینگ) و در اتاق نهارخوری غریبه‌ها غذا می‌خورند (از طریق پلتفرم فیست لی<sup>۳</sup>) (سندراراجان<sup>۴</sup>، ۲۰۱۵).

بطور متقابل نیز «اعتماد»، پیش نیاز اساسی در رشد و پایداری پلتفرم‌های اقتصاد اشتراکی است. بسیاری از این پلتفرم‌ها به اقداماتی متکی هستند که نیاز به اعتماد دارند، مانند ورود به اتومبیل شخصی افراد ناشناس یا خوابیدن در محل اقامت متعلق به غریبه‌ها. به همین دلیل، درک صحیح از اعتماد می‌تواند برای چنین پلتفرم‌هایی مفید باشد (باربوسا<sup>۵</sup> و همکاران، ۲۰۲۰).

وجود اعتماد، نقش عمده‌ای در پیاده‌سازی موفق اقتصاد اشتراکی دارد (خلج و همکاران، ۱۳۹۹). ریچل باتزمن<sup>۶</sup> (۲۰۱۲) اعتماد را به‌عنوان «پول رایج<sup>۷</sup>» اقتصاد اشتراکی تعریف کرده است.

باربوسا<sup>۸</sup> و همکاران، اعتماد را باور فرد به این موضوع می‌دانند که شخص مقابل به او صدمه‌ای نخواهد زد، حتی اگر احتمالاً در موقعیت انجام این کار باشد. یعنی یک راننده اوبر یا لیفت باید به مسافر خود، یک مهمان ایربی‌ان‌بی به میزبان خود و یک صاحب ماشین ثبت‌نام شده در پلتفرم اجاره اتومبیل تورو<sup>۹</sup> باید به غریبه‌ای که اتومبیل او را به طور موقت به مکان‌های ناشناخته می‌برد، اعتماد کند (باربوسا و همکاران، ۲۰۲۰).

1. Jason Tanz

2. Lyft

3. Feastly

4. Arun Sundararajan

5. Barbosa

6. Rachel Botsman

7. Currency

8. Nata M. Barbosa

9. Turo

اعتماد، یک عنصر اساسی در پلتفرم‌های اقتصاد اشتراکی است. لیکن مکانیزم‌های توسعه اعتماد در اقتصاد اشتراکی تا حد زیادی کشف نشده است. در حالی که مردم، منابع و دارایی‌های خود را به اشتراک می‌گذارند، این امر عمدتاً در تعامل با غریبه‌ها در اقتصاد اشتراکی اتفاق می‌افتد. این تعاملات با طرف‌های ناشناخته می‌تواند ریسک بالا داشته باشد و به‌طور بالقوه منجر به خسارات مالی و خسارات دیگر شود. اعتماد به اقتصاد اشتراکی یک موضوع تحقیقاتی جدید است و بیشتر تحقیقات در سال‌های اخیر انجام شده است، ضمن اینکه این یک موضوع تحقیقاتی ضروری است و باید بیشتر مورد مطالعه قرار گیرد (رایسانن و همکاران، ۲۰۲۰).

در این پژوهش تلاش می‌شود برای ارتقاء سطح اعتماد در پلتفرم‌های آنلاین ارائه دهنده خدمات و کالاهای قابل اشتراک‌گذاری، از نظریه طراحی مکانیزم برای طراحی مکانیزم‌های اعتمادساز استفاده شود.

## ۲-۴. نظریه طراحی مکانیزم

نظریه طراحی مکانیزم، زیرمجموعه نظریه بازی و موضوع اقتصاد خرد است که چگونگی ابداع مکانیزم‌هایی را مطالعه می‌کند که تعاملات بین بازیکنان، منجر به نتایجی می‌شود که دارای ویژگی‌های عمومی مطلوب از نظر اجتماعی هستند (داش<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۰۴).

طراحی مکانیزم، بخش «مهندسی» علم اقتصاد است که با یک هدف عینی یا هدف خاص شروع می‌شود و سپس سؤال می‌کند که آیا و چگونه می‌توان یک مکانیزم را طراحی کرد که بتوان به آن هدف در تعادل دست یافت (ماسکین، ۲۰۰۸). به‌طور مفهومی، طراحی مکانیزم را معکوس نظریه بازی می‌نامند. طراح مکانیزم تلاش می‌کند به کمک اصول نظریه بازی و در شرایطی که بازیکنان شرکت‌کننده در مکانیزم بصورت عقلایی رفتار می‌کنند، انتخاب‌های مطلوب را پیاده‌سازی کند.

کارل مارکس<sup>۲</sup> (۱۸۴۵) معتقد است: «فیلسوفان تاکنون تنها از طرق مختلف، جهان را تفسیر کرده‌اند؛ اما هدف، تغییر آن است». این همان رویکردی است که طراحی مکانیزم قبول دارد. در چارچوب طراحی مکانیزم، نظریه بازی از بعد تشخیص به عرصه تجویز وارد می‌شود. بنابراین ابزارهای این تئوری برای تجویز در حوزه سیاست‌گذاری عمومی قابل استفاده هستند (مک‌کین<sup>۳</sup>، ۲۰۰۹).

<sup>۱</sup>. Dash

<sup>۲</sup>. Karl Heinrich Marx

<sup>۳</sup>. McCain, Roger A

الوین راث<sup>۱</sup> برنده جایزه نوبل اقتصاد در سال ۲۰۱۲ معتقد است: در کتاب‌های درسی موارد موفقیت و شکست بازار را توضیح می‌دهیم ولی نمی‌توانیم از دانش خود برای رفع نواقص بازار استفاده کنیم. راث در کارهای خود به بازارهای واقعی رجوع می‌کند، نوع شکست بازار را تشخیص می‌دهد و با استفاده از نظریه بازی‌ها، مکانیزم‌هایی را طراحی می‌کند تا بازار به طور کارا عمل کرده و تخصیص‌هایی به دست دهد که پایدار باشد.

## ۲-۵. طراحی مکانیزم‌های اعتماد (اعتمادساز)<sup>۲</sup>

مکانیزم‌های اعتماد را می‌توان به عنوان راه‌حلی از نظریه طراحی مکانیزم برای پلتفرم-های آنلاین در نظر گرفت، به این معنا که مجموعه‌ای از اقدامات احتمالی کاربران پلتفرم را شامل می‌شود (داش و همکاران، ۲۰۰۴)

مکانیزم‌های اعتماد (اعتمادساز)، ابزاری هستند که توسط یک پلتفرم آنلاین برای غلبه بر عدم تقارن اطلاعاتی بین بازیکنان و فعالان بازار برای تسهیل معاملات استفاده می‌شود. پلتفرم‌های آنلاین اقتصاد اشتراکی، برای غلبه بر مشکلات اعتماد و عدم تقارن اطلاعات ذاتی مبادله، راه‌حل‌های جدیدی را ارائه داده‌اند که به عنوان مکانیزم‌های اعتماد شناخته می‌شوند (وات و وو<sup>۳</sup>، ۲۰۱۸).

مکانیزم‌های اعتماد، رویکردهای قدیمی تنظیم مقررات<sup>۴</sup> را به چالش می‌کشند و بسیاری از مقررات موجود را غیرضروری یا نامناسب می‌نمایند. به عنوان مثال صدور مجوزهای شغلی و مکانیزم‌های اعتماد در پلتفرم‌های آنلاین دارای هدف مشترک کاهش عدم تقارن اطلاعات و ایجاد حداقل سطح ایمنی و کیفیت برای مصرف‌کنندگان در بازارها هستند. بنابراین ممکن است در اقتصاد مدرن زمینه جایگزینی این دو وجود داشته باشد. تخمین زده می‌شود استفاده از مکانیزم‌های اعتماد به جای مجوزهای شغلی، به-تنهایی بار نظارتی را بیش از ۷۹۰ میلیون دلار در آمریکا کاهش دهد. مکانیزم‌های اعتماد این پتانسیل را دارند که منافع اقتصادی و اجتماعی قابل توجهی را برای مشاغل و مصرف‌کنندگان به همراه داشته باشند (وات و وو، ۲۰۱۸).

<sup>۱</sup>. Alvin Elliot Roth

<sup>۲</sup>. Trust Mechanisms (Trust-Building Mechanisms)

<sup>۳</sup>. Watt & Wu

<sup>۴</sup>. Regulation

رویکردهای سیاست‌گذاران و قانون‌گذاران نسبت به مکانیزم‌های اعتمادساز همچنان در حال توسعه است. برخی از محققین معتقدند اهمیت اعتماد در اقتصاد اشتراکی تا حد زیادی کشف نشده باقی مانده است (کوهن و مانز،<sup>۱</sup> ۲۰۱۶).

### ۳. پیشینه تحقیق

ویتکوزاکی<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۱۱) در مقاله‌ای برای ایجاد اعتماد بین خریداران و فروشندگان در سایت‌های حراج آنلاین، مکانیزم‌های سپرده‌گذاری<sup>۳</sup> را معرفی می‌کنند. نویسندگان با پرداختن به مسایل انگیزشی، مکانیزمی را طراحی می‌کنند که سازگار با انگیزه، کارا، عقلایی فردی موقت و دارای بودجه متعادل پیش‌بینی شده از قبل است. راه‌حلی که در این مقاله ارائه می‌شود، طراحی مکانیزم سپرده‌گذاری برای پاداش دادن به خریداران برای بازخورد صادقانه در مورد رفتار فروشنده است.

توماس ای وبر<sup>۴</sup> (۲۰۱۴) در مقاله خود به بررسی نقش واسطه‌های الکترونیکی در اقتصاد اشتراکی پرداخته است. این مقاله نشان می‌دهد که چگونه یک واسطه می‌تواند مشکل خطر اخلاقی را در بازار اقامت اشتراکی از بین ببرد. نتیجه مطالعه نشان می‌دهد به اشتراک‌گذاری کالاها و خدمات با استفاده از مکانیزم واسطه، یک مدل اقتصادی پایدار و قوی است.

وات و وو<sup>۵</sup> (۲۰۱۸) در مقاله «مکانیزم‌های اعتماد و پلتفرم‌های آنلاین: یک پاسخ از نگاه قانون‌گذاری»، برخی از مزایا و هزینه‌های مکانیزم‌های اعتماد در اقتصاد دیجیتال را بررسی می‌کنند و توصیه‌هایی را به قانون‌گذاران پیشنهاد می‌کنند تا رویکرد خود را در پاسخ به این مدل‌های جدید تجاری تطبیق دهند. در این پژوهش تخمین زده می‌شود تأثیر مکانیزم‌های اعتماد بر صدور مجوز شغلی، به تنهایی بار نظارتی را بیش از ۷۹۰ میلیون دلار در ایالات متحده کاهش دهد.

چیکا<sup>۶</sup> و همکاران (۲۰۱۹) در مقاله‌ای یک بازی اعتماد را برای بررسی شکل‌گیری اعتماد در اقتصاد اشتراکی ارائه می‌دهند. مجازات در قالب جریمه برای تأمین‌کنندگان غیرقابل اعتماد و حمایت در قالب بیمه برای مشتریان آسیب‌دیده، مکانیزم‌هایی است

<sup>1</sup>. Cohen & Munoz

<sup>2</sup>. Witkowski

<sup>3</sup>. Escrow Mechanisms

<sup>4</sup>. Thomas A. Weber

<sup>5</sup>. Watt and Wu

<sup>6</sup>. Chica

که برای جلوگیری از رفتار غیرقابل اعتماد پیشنهاد می‌شود. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که اعمال جریمه سنگین‌تر یا داشتن بیمه برای همه انواع مشتریان می‌تواند برای ارتقاء قابلیت اطمینان در جامعه و افزایش ثروت خالص کل، زیان‌بخش باشد.

رایسانن<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۲۰) در مقاله‌ای اعتماد در اقتصاد اشتراکی از دیدگاه‌های مختلف را مطالعه نموده‌اند. در این مقاله مطالعات مورد بررسی به چهار دسته تقسیم می‌شوند: (۱) نحوه حمایت و پشتیبانی پلتفرم‌های اقتصاد اشتراکی از اعتمادسازی، (۲) تأثیر اعتماد بین کاربران بر استفاده از پلتفرم، (۳) اعتماد کاربران به اقتصاد اشتراکی و (۴) اعتماد به‌عنوان هسته اصلی اقتصاد اشتراکی. محققین در این مقاله، عوامل ایجادکننده اعتماد در پلتفرم‌های اقتصاد اشتراکی را شناسایی و یک مدل اولیه برای ارزیابی اعتماد کاربران به این پلتفرم‌ها را طراحی نموده‌اند.

راهیت لامبا<sup>۲</sup> (۲۰۲۲) در مقاله‌ای، نسخه تکراری مدل تجارت دوجانبه را با در نظر گرفتن کارایی در شرایط وجود بودجه متوازن و محدودیت‌های مشارکت تحلیل می‌کند. نویسنده در این مقاله تعامل سه محدودیت نهادی (سازگاری انگیزه، عقلانیت فردی و تعادل بودجه) را در یک بازی پویا بررسی می‌کند. این مقاله تمام مکانیزم‌های ممکن را که می‌تواند تخصیص کارآمد را (با) و (بدون) واسطه پیاده‌سازی کند، مشخص می‌کند.

در مطالعات داخلی، عبدلی و موحدی (۱۳۹۲) در مقاله‌ای با استفاده از تئوری طراحی سازوکار (مکانیزم)، چگونگی وابستگی رفتار تعادلی و بهینگی به قواعد بازی و دستیابی به یک نتیجه مطلوب و بهینه از طریق هدایت رفتارهای استراتژیک افراد در شرایط اطلاعات ناقص را در بازار کالاهای اعتباری بررسی می‌کنند. پژوهشگران در این مقاله با تبیین و تحلیل نظری بازار کالاهای اعتباری در قالب یک بازی ایستا؛ با طراحی، تغییر و تنظیم قواعد بازی؛ به آشکارسازی انگیزه‌ها و ترجیحات پرداخته و به برطرف کردن مشکلات اطلاعات نامتقارن و تخصیص بهینه کمک می‌کنند.

اصغری‌پور ماسوله و همکاران (۱۳۹۶) در پژوهشی به بررسی تجربی اعتماد در تعاملات اجتماعی پرداخته‌اند. برای این منظور نسخه‌ای از بازی سرمایه‌گذاری مبنا قرار گرفته و تعدادی از دانشجویان با استفاده از رایانه و شبکه در محیط آزمایشگاه، آن را اجرا کردند. براساس دیدگاه صرفاً اقتصادی انتظار می‌رفت کنشگران تصمیمی بگیرند که بیشترین

---

<sup>۱</sup>. Raisanen

<sup>۲</sup>. Rohit Lamba

بازده را دارد، یعنی به دنبال سود بیشتر بروند و به طرف‌های تعامل خود اعتماد نکنند؛ اما نتایج نشان‌داد کنشگران به شکل معنی‌داری به طرف‌های خود اعتماد کردند. جامی‌پور و همکاران (۱۳۹۸) در مقاله‌ای با توجه به اهمیت کیفیت وبسایت در حوزه تجارت الکترونیک و تجارت اجتماعی، تأثیر آن بر اعتماد را مورد بررسی قرار داده‌اند. هدف از این پژوهش، ارائه‌ی مدل اعتماد در تجارت اجتماعی با بررسی تأثیر کیفیت وبسایت‌های اجتماعی بر شکل‌گیری اعتماد در صنعت گردشگری است. پارسا و همکاران (۱۴۰۱) در مقاله‌ای، با بررسی یکی از آسیب‌ها و نقاط ضعف عدم توفیق برنامه‌های توسعه که فقدان شدید ساختارها، نهادها و سازوکارهای انگیزه-سازگار (سازوکارهای انگیزشی کارا و اثربخش) است، از نظریه طراحی سازوکار برای حل این مسئله استفاده نموده‌است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که سیاست‌ها و اهداف کلان و قوانین و مقررات متعالی مورد نظر سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان مرکزی، مادامی که با طراحی و استقرار سازوکارهای کارا و اثربخش برانگیزاننده و بازدارنده عوامل اجرایی غیرمتمرکز پشتیبانی نشوند، در عمل تضمینی برای اجرای شایسته آن‌ها وجود ندارد. بررسی مطالعات خارجی و داخلی مرتبط با موضوع پژوهش نشان می‌دهد هر سه حوزه طراحی مکانیزم، مکانیزم‌های اعتمادساز و اقتصاد اشتراکی، از حوزه‌های جدید در ادبیات اقتصادی محسوب شده و بصورت مشخص در خصوص کاربرد نظریه طراحی مکانیزم برای طراحی مکانیزم‌های اعتمادساز در پلتفرم‌های آنلاین اقتصاد اشتراکی تاکنون مطالعات محدودی انجام شده است.

## ۴. روش تحقیق

### ۴-۱. طراحی بازی اعتماد در اقتصاد اشتراکی و تحلیل آن

رویکرد برخی از پژوهشگران در ادبیات اعتماد در اقتصاد اشتراکی، مبتنی بر بازی مشهور اعتماد است. بازی اعتماد یکی از گسترده‌ترین آزمایش‌های استاندارد است که می‌تواند به‌عنوان پایه‌ای برای مدل‌سازی انواع زیادی از معاملات در دنیای واقعی مورد استفاده قرار گیرد. بازی اعتماد که در سال ۱۹۹۵ توسط جویس برگ<sup>۱</sup> و همکارانش منتشر شده است، در زمینه‌های مختلفی در تحقیقات اخیر به‌کار گرفته شده است (هالسچک<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۱۶).

<sup>۱</sup>. Joyce Berg

<sup>۲</sup>. Hawlitschek

در برخی از منابع و مقالات، بازی اعتماد در اقتصاد اشتراکی با چهار نوع بازیکن طراحی می‌شود: تامین‌کننده قابل اعتماد، تامین‌کننده غیرقابل اعتماد، مشتری قابل اعتماد و مشتری غیرقابل اعتماد (چیکا و همکاران، ۲۰۱۹). در این بازی هر یک از بازیکنان می‌تواند استراتژی قابل اعتماد بودن یا غیرقابل اعتماد بودن را انتخاب کند:

TS: استراتژی قابل اعتماد بودن تامین‌کننده (خدمت را طبق تعهد قبلی به مشتری ارائه می‌دهد)

US: استراتژی غیرقابل اعتماد بودن تامین‌کننده (خدمت را با سطح پایین‌تری از کیفیت تعهد شده به مشتری ارائه می‌دهد)

TB: استراتژی قابل اعتماد بودن مشتری (قیمت توافق شده را پرداخت کرده و از خدمت ارائه شده توسط تامین‌کننده به‌روشی مناسب استفاده می‌کند)

UB: استراتژی غیرقابل اعتماد بودن مشتری (از خدمت ارائه شده توسط تامین‌کننده به‌روشی نامناسب استفاده می‌کند (به‌عنوان مثال با آسیب رساندن یا سرقت) یا قیمت توافق شده را پرداخت نمی‌کند)

در صورت انتخاب هریک از استراتژی‌های فوق توسط بازیکنان در اقتصاد اشتراکی، عایدی‌های بازی (با توجه به غیرهمکارانه و ایستا بودن بازی<sup>۱</sup>) به شرح جدول ذیل است:

جدول (۵): عایدی‌های بازی ایستای اعتماد در اقتصاد اشتراکی

مشتری (مصرف‌کننده)		شرح	
UB (غیرقابل اعتماد)	TB (قابل اعتماد)	TS (قابل اعتماد)	US (غیرقابل اعتماد)
$P' - C, V - P'$	$P - C, V - P$	تامین‌کننده (ارائه)	
$P' - C', V' - P'$	$P - C', V' - P$		دهنده خدمت

منبع: یافته‌های پژوهش

$P =$  قیمت توافقی ارائه خدمت با کیفیت توافق شده

$P' < P$  مبلغ پرداختی توسط مشتری غیر قابل اعتماد (پرداخت مبلغی کمتر از مبلغ توافق شده یا وارد کردن خسارت)

$C =$  هزینه ارائه خدمت با کیفیت توافق شده

$C' < C$  هزینه ارائه خدمت توسط تامین‌کننده غیرقابل اعتماد (با کیفیت پایین‌تر از کیفیت توافق شده)

$V =$  ارزش خدمت با کیفیت توافق شده برای مشتری

<sup>۱</sup>. Noncooperative and Static game

$V' < V$  ارزش خدمت با کیفیت پایین‌تر از کیفیت توافق شده برای مشتری (ناشی از صرف هزینه کمتر توسط تامین‌کننده غیرقابل اعتماد)

$$U^S = P - C \quad \text{عایدی تامین‌کننده قابل اعتماد (وقتی مشتری هم قابل اعتماد است)}$$

$$U^B = V - P \quad \text{عایدی مشتری قابل اعتماد (وقتی تامین‌کننده هم قابل اعتماد است)}$$

در این بازی که بصورت ایستا طراحی شده، استراتژی غالب برای تامین‌کننده، غیرقابل اعتماد بودن (US) است (زیرا  $P - C < P - C'$  و  $P' - C < P' - C'$ ). استراتژی غالب برای مشتری نیز غیرقابل اعتماد بودن (UB) است (زیرا  $V - P < V - P'$  و  $V' - P' < V' - P'$ ). براین اساس تعادل نش خالص و منحصر به فرد بازی: (US, UB) خواهد بود که نشان می‌دهد در این بازی، چون طرفین انتظار غیرقابل اعتماد بودن برای بازیکن مقابل را دارند، به بازی وارد نمی‌شوند (با فرض  $V' < P' < C'$ ).<sup>۱</sup> در این شرایط با شکست بازار مواجه هستیم که براساس نظریه طراحی مکانیزم، می‌توان با طراحی مکانیزمی برای مقابله با شکست بازار، تعادل بازی را به سمت وضعیت مطلوب (TS, TB) هدایت نمود.

با استفاده از استنتاج برگشت به عقب<sup>۲</sup> (معکوس) برای بازی پویای اعتماد نیز می‌توان شکست بازار را تحلیل کرد. همانگونه که در نمودار ۱ نشان داده شده است، در ابتدا مشتری از شرایط تامین‌کننده (کیفیت و قیمت ارائه خدمات) آگاهی پیدا می‌کند. سپس تصمیم می‌گیرد آیا معامله را انجام دهد یا خیر؟ در صورت توافق با شرایط و شروع معامله، تامین‌کننده تصمیم خواهد گرفت که آیا خدمات خود را براساس کیفیت توافق شده ارائه دهد یا خیر؟ سپس نوبت مشتری است که تصمیم بگیرد قیمت خدمات را براساس توافق اولیه پرداخت کند یا خیر؟ تحلیل مبتنی بر استنتاج معکوس این بازی پویا نشان می‌دهد عایدی‌های مشتری در مرحله آخر، در صورت پرداخت قیمت  $P'$  (قیمت پایین‌تر از قیمت توافقی) بیشتر خواهد بود (زیرا  $V - P < V - P'$  و  $V' - P' < V' - P'$ ). لذا مشتری تصمیم به پرداخت قیمت کمتر خواهد گرفت. تامین‌کننده نیز با پیش‌بینی این وضعیت، بین دو استراتژی پیش‌روی خود، ارائه خدمت با هزینه کمتر ( $C'$ ) را انتخاب خواهد کرد (زیرا عایدی او در این استراتژی بیشتر از استراتژی دیگر است. به عبارت دیگر  $P' - C < P' - C'$ ). لذا مشتری در ابتدای ورود به بازی با دو

<sup>۱</sup> در صورتی که  $P' < C'$  و  $V' < P'$  باشد، عایدی تامین‌کننده و مشتری در شرایطی که هر دو غیرقابل اعتماد باشند، کوچک‌تر از صفر خواهد بود ( $P' - C' < 0$  و  $V' - P' < 0$ ) و در نتیجه ورود به بازی با زیان همراه خواهد شد.

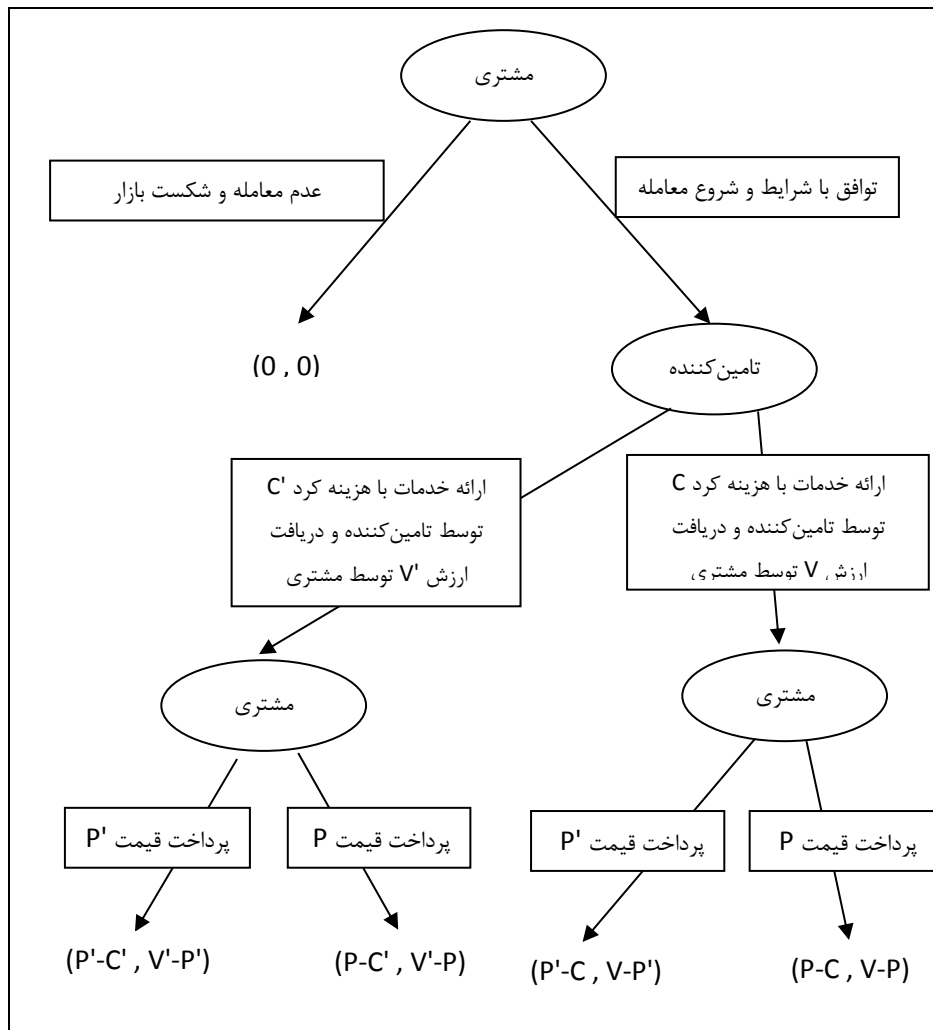
<sup>۲</sup> Backward Induction



عایدی انتظاری  $(V'-P')$  و صفر روبرو است که با فرض  $(V' < P')$ ، وی عایدی صفر را ترجیح خواهد داد و در نتیجه وارد بازی نخواهد شد (شکست بازار).

نمودار (۱): نمودار درختی بازی پویای اعتماد در اقتصاد اشتراکی

نمودار (۱): نمودار درختی بازی پویای اعتماد در اقتصاد اشتراکی



منبع: یافته‌های پژوهش

#### ۴-۲. طراحی مکانیزمی اعتمادساز در اقتصاد اشتراکی

مکانیزم اعتمادساز طراحی شده در این پژوهش برای افزایش سطح اعتماد در اقتصاد اشتراکی (به‌طور مشخص، پلتفرم‌های آنلاین اشتراک‌گذاری محل اقامت) با استفاده از سه رکن اصلی: واسطه (پلتفرم)، وثیقه (سپرده) و جریمه تعریف می‌شود. مکانیزم پیشنهادی به این شکل است که در صورت توافق مشتری و متقاضی محل اقامت با شرایط، ویژگی‌ها، کیفیت و قیمت خدمات اقامتی که توسط میزبان (تامین‌کننده محل اقامت) اعلام شده است، ابتدا مشتری مبلغ توافق شده (بعلاوه کارمزد استفاده از خدمات پلتفرم برای مشتری) و مبلغ وثیقه (سپرده) تعیین شده توسط پلتفرم را به حساب بانکی متعلق به پلتفرم واریز می‌کند. سپس پلتفرم، وصول مبلغ توافق شده را به میزبان اعلام می‌نماید. میزبان با صرف هزینه از پیش برآورد شده، خدمات توافق شده را به مشتری ارائه نموده و در نتیجه، میزان ارزش مورد انتظار مشتری، عاید وی می‌گردد. سپس با تایید مشتری، مبلغ توافق شده (بعد از کسر کارمزد پلتفرم برای میزبان) به حساب میزبان واریز می‌شود. در صورت کاهش در کیفیت خدمات اقامتی توافق شده با مشتری، معادل پولی آن (با ضریب تعیین شده توسط پلتفرم) از مبلغ توافقی کسر و مابه‌التفاوت آن توسط پلتفرم به حساب میزبان واریز می‌شود. همچنین در صورت وارد شدن خسارت از طرف مشتری به میزبان، معادل پولی مبلغ خسارت توسط پلتفرم به میزبان پرداخت می‌شود. در پایان، مبلغ خسارت وارده توسط مشتری به میزبان (با ضریب تعیین شده توسط پلتفرم) از وثیقه مشتری نزد پلتفرم کسر شده و مابه‌التفاوت آن توسط پلتفرم به حساب مشتری برگشت داده می‌شود. معادل پولی کاهش در کیفیت خدمات اقامتی توافق شده با مشتری نیز توسط پلتفرم به حساب مشتری واریز می‌شود. نمودار ۲ مکانیزم طراحی شده را نشان می‌دهد.

همانگونه که از تحلیل عایدی‌های بازی در مکانیزم واسطه (پلتفرم)، وثیقه (سپرده) و جریمه (مطابق جدول ۷) استخراج می‌شود، استراتژی غالب برای تامین‌کننده (میزبان)، قابل اعتماد بودن است (زیرا  $(1+z)Y > I$ )<sup>۱</sup>. استراتژی غالب برای مشتری نیز قابل اعتماد بودن است (زیرا  $(1+s)X > 0$ )<sup>۲</sup>. بنابراین تعادل نش خالص و منحصر به فرد در این بازی، (TS, TB) است که نشان می‌دهد در ابتدای ورود به بازی، طرفین انتظار قابل اعتماد بودن برای بازیکن مقابل را دارند و از ورود به بازی نگرانی ندارند.

<sup>۱</sup>.  $(1+z)Y > I \rightarrow (1-h)P - C > (1-h)P - (1+z)Y - (C - I)$

<sup>۲</sup>.  $(1+s)X > 0 \rightarrow V - (1+r)P > V - (1+r)P - (1+s)X$

جدول (۶): عایدی‌های بازی در مکانیزم واسطه، وثیقه و جریمه

مشتری		شرح	
UB (غیرقابل اعتماد)	TB (قابل اعتماد)	TS (قابل اعتماد)	تامین کننده (میزبان)
$(1-h)P - C ,$ $V - (1+r)P - (1+s)X$	$(1-h)P - C ,$ $V - (1+r)P$		
$(1-h)P - (1+z)Y - (C - I) ,$ $V - (1+r)P - (1+s)X$	$(1-h)P - (1+z)Y - (C - I) ,$ $V - (1+r)P$	US (غیرقابل اعتماد)	

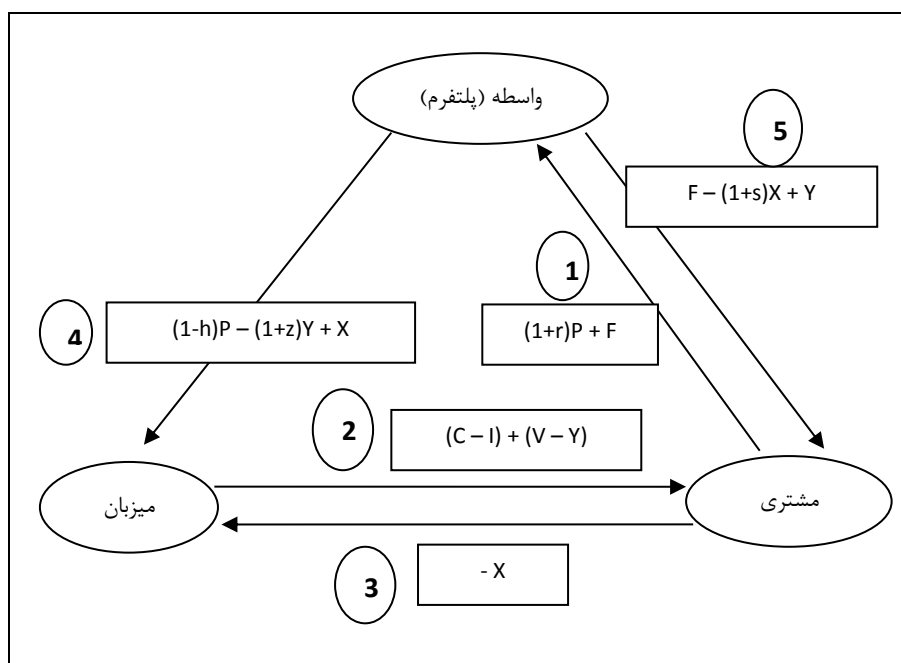
منبع: یافته‌های پژوهش

- $P =$  قیمت توافقی اجاره مکان اقامت اشتراکی با کیفیت توافق شده
- $r =$  کارمزد تعیین شده توسط پلتفرم برای مشتری (درصدی که به مبلغ اجاره توافق - شده اضافه می‌شود)
- $(1+r)P =$  مبلغ اجاره پرداختی از طرف مشتری به پلتفرم
- $h =$  کارمزد تعیین شده توسط پلتفرم برای میزبان (درصدی که از مبلغ اجاره توافق - شده کسر می‌شود)
- $(1-h)P =$  مبلغ اجاره پرداختی از طرف پلتفرم به میزبان
- $F =$  وثیقه (سپرده) مستاجر نزد پلتفرم
- $X =$  خسارت وارد شده توسط مستاجر به میزبان
- $s =$  نرخ جریمه مستاجر (درصدی که به مبلغ خسارت اضافه می‌شود)
- $(1+s)X =$  جریمه دریافتی از مشتری توسط پلتفرم بابت خسارت وارده به میزبان
- $C =$  هزینه ارائه خدمت توسط میزبان به مشتری با کیفیت توافق شده
- $I =$  کاهش در هزینه ارائه خدمت توسط میزبان به مشتری با کیفیت توافق شده
- $V =$  ارزش خدمت با کیفیت توافق شده برای مشتری
- $Y =$  کاهش در کیفیت توافقی ارائه خدمت به مشتری
- $Z =$  نرخ جریمه میزبان (درصدی که به مبلغ کاهش در کیفیت خدمات اقامتی توافقی اضافه می‌شود)
- $(1+z)Y =$  جریمه دریافتی از میزبان توسط پلتفرم بابت کاهش در کیفیت خدمات توافق شده
- $U^S = (1-h)P - (1+z)Y - (C - I)$  عایدی تامین کننده (میزبان)
- $U^B = V - (1+r)P - (1+s)X$  عایدی مشتری

<sup>1</sup>.  $U^S = (1-h)P - (1+z)Y + X - (C - I) - X = (1-h)P - (1+z)Y - (C - I)$

فروض مدل:  $U^M = (r+h)P + sX + zY$  عایدی واسطه (پلتفرم) بابت اجرای مکانیزم اعتمادساز  
 $1 > r > 0$  و  $F > 0$  و  $Y > 0$  و  $I > 0$  و  $X > 0$  و  $V \geq P$  و  $P \geq C$  و  
 $F \geq (1+s)X > 0$  و  $Y \leq V$  و  $I \leq C$  و  $1 > z > 0$  و  $1 > s > 0$  و  $1 > h > 0$  و  
 (کفایت وثیقه برای پوشش جریمه مشتری بابت خسارت وارده به میزبان) و  
 $(1-h)P \geq (1+z)Y$  (کفایت اجاره پرداختی به میزبان برای پوشش جریمه میزبان بابت  
 کاهش کیفیت خدمات ارائه شده) و  $(1+z)Y > I$  (لزوم بیشتربودن جریمه میزبان بابت  
 کاهش کیفیت خدمات از میزان کاهش در هزینه‌های میزبان) و  $(1-h)P \geq C$  (لزوم  
 بالاتر بودن مبلغ پرداختی به میزبان از هزینه ارائه خدمت توسط میزبان) و  $V \geq (1+r)P$   
 (لزوم بالاتر بودن ارزش خدمت برای مشتری از مبلغ دریافتی از مشتری)

نمودار (۲): مکانیزم پیشنهادی واسطه (پلتفرم)، وثیقه (سپرده) و جریمه



منبع: یافته‌های پژوهش

<sup>1</sup>.  $U^B = V - Y - (1+r)P - F + F - (1+s)X + Y = V - (1+r)P - (1+s)X$

<sup>2</sup>.  $U^M = -(1-h)P + (1+z)Y - X + (1+r)P + F - F + (1+s)X - Y = (r+h)P + sX + zY$

#### ۳-۴. ارزیابی مکانیزم واسطه (پلتفرم)، وثیقه (سپرده) و جریمه

به منظور ارزیابی مکانیزم پیشنهادی، از چهار معیار «سازگاری با انگیزه»، «عقلانیت فردی»، «کارایی» و «بودجه متوازن پیش‌بینی شده از قبل» استفاده می‌شود.

۳-۴-۱. معیار سازگاری با انگیزه<sup>۱</sup>: برای هر بازیکن  $i$  و تابع ارزش  $v_i$  برای او (بدون توجه به  $v_i$  یعنی تابع ارزش سایر افراد)، مکانیزمی سازگار با انگیزه است که منفعت ناشی از درستکاری و قابل اعتماد بودن فرد  $i$  برای وی بیشتر از منفعت حاصله در حالت تقلب، تخلف و غیرقابل اعتماد بودن باشد. در این شرایط استراتژی غالب برای هر فرد، درستکاری و قابل اعتماد بودن است.

در مکانیزم طراحی شده در این پژوهش، منفعت مشتری در صورت قابل اعتماد بودن وی  $(V - (1+r)P)$  بیشتر از غیرقابل اعتماد بودن  $(V - (1+r)P - (1+s)X)$  و منفعت میزبان در صورت قابل اعتماد بودن وی  $(C - (1-h)P)$  بیشتر از غیرقابل اعتماد بودن  $(C - (1-h)P - (1+z)Y - I)$  است (با فرض  $(1+z)Y > I$  و  $(1+s)X > 0$ ). به عبارت دیگر استراتژی غالب برای بازیکنان، درستکاری و قابل اعتماد بودن است (TS, TB) که این انتخاب استراتژی توسط بازیکنان، سازگار با انگیزه اقتصادی حداکثرسازی نفع شخصی می‌باشد.

۳-۴-۲. معیار عقلانیت فردی<sup>۲</sup>: در شرایطی یک مکانیزم، عقلایی فردی است که منفعت همه بازیکنان، غیرمنفی باشد. یعنی  $U_i \geq 0$ . معمولاً فرض بر این است که منفعت عاملی که انصراف از یک بازی (مکانیزم) را انتخاب می‌کند منفی است. از این‌رو، کافی است اطمینان حاصل شود که عوامل با شرکت در مکانیزم (بازی)، منفعت غیرمنفی به دست می‌آورند. در مکانیزم پیشنهادی در این پژوهش، منفعت میزبان و مشتری قابل اعتماد، همواره غیرمنفی است زیرا  $(1-h)P \geq C$  و  $V \geq (1+r)P$  از مفروضات اولیه مدل بوده و در نتیجه:  $(1-h)P - C \geq 0$  و  $V - (1+r)P \geq 0$ .

۳-۴-۳. معیار کارایی<sup>۳</sup>: مکانیزمی کارا است که منفعت کل عوامل در سیستم را به حداکثر برساند. همانگونه که در جدول ۶ مشاهده می‌شود، جمع عایدی بازیکنان در تعادل (TS, TB) بیشتر از سه گزینه دیگر می‌باشد:

1. Incentive Compatibility

2. Individual Rationality

3. Efficiency

$$((1-h)P - C) + V - (1+r)P > ((1-h)P - C + V - (1+r)P - (1+s) X) > ((1-h)P - (1+z)Y - (C - I) + V - (1+r)P) > ((1-h)P - (1+z)Y - (C - I) + V - (1+r)P - (1+s)X)$$

۴-۳-۴. معیار بودجه متوازن پیش بینی شده از قبل<sup>۱</sup>: مکانیزم، نباید کسری بودجه داشته باشد و هزینه‌های اجرای مکانیزم باید در داخل مدل دیده شود. در مکانیزم واسطه (پلتفرم)، وثیقه (سپرده) و جریمه پیشنهادی، هیچ‌گونه هزینه‌ای خارج از مدل به مدل تزریق نمی‌شود. هزینه‌های اجرای مکانیزم توسط واسطه (پلتفرم) از دو طرف عرضه و تقاضا (میزبان و مشتری) اخذ می‌گردد و این دو برای کسب منفعت مثبت (که بالاتر از منفعت انتظاری در بازی بدون حضور واسطه است) حاضر به پرداخت این هزینه می‌باشند. هزینه‌های اجرای مکانیزم که عاید واسطه (پلتفرم) می‌شود، برابر است با  $U^M = (r+h)P + sX + zY$  که حاصل جمع کارمزد دریافتی از میزبان و مشتری و خالص جریمه دریافتی از مشتری به خاطر آسیب وارده به میزبان (بعد از پرداخت خسارت به میزبان) و خالص جریمه دریافتی از میزبان به خاطر کاهش در کیفیت ارائه خدمات (بعد از پرداخت خسارت به مشتری) است. واسطه (پلتفرم) برای جلب مشتری بیشتر و کسب سود بالاتر، می‌بایست بخشی از عایدی خود را صرف مواردی چون راه-اندازی و پشتیبانی از پلتفرم (سایت اینترنتی)، اعتبارسنجی از مشتری و میزبان، واسطه‌گری مالی در دریافت مبلغ اجاره و وثیقه از مشتری و سپس پرداخت اجاره به میزبان و بازگرداندن مبلغ وثیقه به مشتری، نظارت و بررسی ادعای میزبان و مشتری درخصوص خسارت وارده و کسر خسارت تایید شده از خسارت زننده و ... نماید. ضمن اینکه از محلهایی چون تبلیغات میزبانان نیز می‌تواند درآمد داشته باشد.

## ۵. نتیجه‌گیری

در این پژوهش تلاش شده است برای ارتقاء سطح اعتماد در پلتفرم‌های آنلاین ارائه دهنده خدمات و کالاهای قابل اشتراک‌گذاری، از نظریه بازی و نظریه طراحی مکانیزم که از زیرشاخه‌های علم اقتصاد خرد هستند، استفاده شود. براین اساس با استفاده از نظریه طراحی مکانیزم، مکانیزمی اعتمادساز برای پلتفرم‌های آنلاین اشتراک‌گذاری محل اقامت، طراحی شده است.

<sup>۱</sup>. Ex Ante Budget-Balanced

بررسی صورت گرفته در این مطالعه نشان می‌دهد در تحلیل بازی اقتصاد اشتراکی (به-طور مشخص، پلتفرم‌های آنلاین اشتراک‌گذاری محل اقامت)، استراتژی غالب برای بازیکنان، غیرقابل اعتماد بودن است و چون طرفین انتظار غیرقابل اعتماد بودن برای بازیکن مقابل را دارند، به بازی وارد نمی‌شوند. در این شرایط با شکست بازار مواجه هستیم که براساس نظریه طراحی مکانیزم، می‌توان با طراحی مکانیزمی برای مقابله با شکست بازار، تعادل بازی را به سمت وضعیت مطلوب هدایت نمود.

مکانیزم اعتمادساز طراحی شده در این پژوهش برای افزایش سطح اعتماد با استفاده از سه رکن اصلی: واسطه (پلتفرم)، وثیقه (سپرده) و جریمه تعریف می‌شود. همانگونه که تحلیل عایدی‌های بازیکنان در مکانیزم واسطه (پلتفرم)، وثیقه (سپرده) و جریمه نشان می‌دهد، استراتژی غالب برای تأمین‌کننده (میزبان) و مشتری، قابل اعتماد بودن است. بنابراین تعادل نش خالص و منحصر به فرد در این بازی، جایی است که طرفین بازی انتظار قابل اعتماد بودن برای بازیکن مقابل را دارند و از ورود به بازی نگرانی ندارند.

نتایج ارزیابی مکانیزم پیشنهادی با استفاده از چهار معیار «سازگاری با انگیزه»، «عقلانیت فردی»، «کارایی» و «بودجه متوازن پیش‌بینی شده از قبل» نشان می‌دهد: (۱) مکانیزم طراحی شده؛ سازگار با انگیزه است (زیرا انتخاب استراتژی در وضعیت تعادل توسط دو بازیکن، سازگار با انگیزه اقتصادی حداکثرسازی نفع شخصی آن‌ها می‌باشد)، (۲) عقلایی فردی است (زیرا منفعت میزبان و مشتری قابل اعتماد برای ورود به بازی، غیر منفی است)، (۳) کارا است (زیرا منفعت کل عوامل در تعادل، حداکثر است) و (۴) دارای بودجه متوازن پیش‌بینی شده از قبل می‌باشد (چون مکانیزم، کسری بودجه نداشته و منبع خارجی برای تأمین مالی جبران خسارت در آن وجود ندارد).

براین اساس مکانیزم اعتمادساز پیشنهادی در این پژوهش، توسط معیارهای ارزیابی موجود در ادبیات نوپای تئوری طراحی مکانیزم، تایید می‌شود. بنابراین می‌توان امیدوار بود با پیاده‌سازی مکانیزم طراحی شده در پلتفرم‌های موجود اقامت اشتراکی، سطح اعتماد طرفین عرضه و تقاضا در این بازار افزایش پیدا کرده و با توسعه مدل اقامت اشتراکی در کنار مدل‌های سنتی اقامت در هتل‌ها و مهمانسراها، رونق چشمگیری در بخش گردشگری کشور و نیز امکان ورود دهک‌های پایین درآمدی به این بخش (هم از بعد عرضه و امکان ایجاد درآمد و هم از بعد تقاضا و استفاده از مواهب سفر ارزان) فراهم گردد.

**منابع:**

- اصغرپور ماسوله، احمدرضا، امیری، سمانه و صدیق اورعی، غلامرضا (۱۳۹۶)، اعتماد در تعاملات اجتماعی، یک مطالعه تجربی آزمایشگاهی، نشریه جامعه‌شناسی کاربردی، ۲۸(۶۸): ۱۲۳-۱۳۸.
- باترمن، ریچل و رو راجرز (۲۰۱۰): آنچه مال من است مال شماست، ترجمه ارکانزاده یزدی، تهران، انتشارات امین الضرب، چاپ ۱۳۹۶.
- پارسا، امیدعلی، عسکری، غلامرضا و پازکی نژاد، ابراهیم (۱۴۰۱)، کاربرد نظریه طراحی سازوکارهای انگیزه- سازگار (سازوکارهای خودتنظیم کارا و اثربخش) در برنامه هفتم توسعه کشور، فصل‌نامه برنامه و بودجه، ۲۷(۳): ۱۴۱-۱۷۳.
- جامی‌پور، مونا، طاهری، غزاله و ابراهیمی دلاور، فاطمه (۱۳۹۸)، ارائه مدل اعتماد در تجارت اجتماعی با بررسی تاثیر کیفیت وبسایت‌های اجتماعی در صنعت گردشگری، نشریه علمی کاوش‌های مدیریت بازرگانی، ۱۱(۲۲): ۲۵-۵۴.
- خداپرست، مهدی و کاوسی، شراره (۱۳۹۴)، مقدمه‌ای بر تئوری انگیزش: مفهوم، روش‌شناسی و روند شکل‌گیری نگرش‌های اصلی، فصل‌نامه اقتصاد تطبیقی، ۲(۱): ۷۱-۹۷.
- خلج، محسن، شفیعی رودپشتی، میثم، آذر، عادل و شهبازی، میثم (۱۳۹۹)، شناسایی ابعاد و مؤلفه‌های اقتصاد اشتراکی در سیستم‌های تولیدی (مورد مطالعه: شرکت‌های قطعه‌سازی استان قم)، فصل‌نامه مدیریت تولید و عملیات، ۱۱(۲): ۴۵-۶۷.
- سنداراجان، آرون (۲۰۱۵)، اقتصاد اشتراکی، ترجمه رادفر و دریایی، تهران، نشر راه پرداخت، چاپ ۱۳۹۸.
- عبدلی، قهرمان و موحدی بکنظر، مهدی (۱۳۹۲)، طراحی سازوکار و نقش آن در بازار کالاهای اعتباری؛ با تاکید بر دیدگاه اسلامی؛ مجله تحقیقات اقتصادی، ۴۸(۱): ۱۲۱-۱۳۸.
- قصور، شکوفه (۱۳۹۹)، توزیع درآمد در ایران (۹۸-۱۳۶۳)، سایت مرکز آمار ایران.
- مرکز آمار ایران (۱۴۰۱)، طرح آمارگیری هزینه و درآمد خانوارهای شهری و روستایی کشور در سال ۱۳۹۹، سایت مرکز آمار ایران.
- مک‌کین، راجر ای (۲۰۰۹)، نظریه بازی‌ها و سیاست‌گذاری عمومی، ترجمه علی بغیری، تهران، انتشارات دانشگاه امام صادق، چاپ ۱۳۹۲.
- Barbosa, N. M., Sun, E., Antin, J. & Parigi, P. (2020, April), Designing for Trust: A Behavioral Framework for Sharing Economy Platforms, In *Proceedings of The Web Conference 2020* (pp. 2133-2143).
- Chica, M., Chiong, R., Adam, M. T., & Teubner, T. (2019), An evolutionary game model with punishment and protection to promote trust in the sharing economy, *Scientific Reports*, 9(1): 1-12.



Cohen, B. & Munoz, P. (2016), Sharing cities and sustainable consumption and production: towards an integrated framework, *Journal of cleaner production*, 134: 87-97.

Dash, R. K., Ramchurn, S. D. & Jennings, N. R. (2004), Trust-based mechanism design. In *Proceedings of the Third International Joint Conference on Autonomous Agents and Multiagent Systems, 2004. AAMAS 2004*. (pp. 748-755). IEEE.

Hawlitschek, F., Teubner, T., Adam, Marc T., Borchers, N., Möhlmann, M. and Weinhardt, C. (2016), Trust-related Behavior: An Experimental Framework; Proceedings of International Conference on Information Systems With the Title "Trust in the Sharing Economy: An Experimental Framework".

Lamba, R. (2022), Efficiency with (out) intermediation in repeated bilateral trade. *arXiv preprint arXiv:2202.04201*.

Maskin, E. S. (2008), Mechanism design: How to implement social goals, *American Economic Review*, 98(3): 567-576.

Maskin, E. S. (2008), Nash Equilibrium and Mechanism Design; Conference at Princeton University in Celebration of John Nash's 80th birthday.

Räisänen, J., Ojala, A. & Tuovinen, T. (2021), Building trust in the sharing economy: Current approaches and future considerations, *Journal of cleaner production*, 279: 123724.

Raisanen, Jaana and Ojala, Arto and Tuovinen, Tero (2020); Building Trust in the Sharing Economy: Current Approaches and Future Considerations; *Journal of Cleaner Production*, Vol. 279.

Watt, M. & Wu, H. (2018), *Trust mechanisms and online platforms: A regulatory response* (Doctoral dissertation, Harvard University).

Watt, Mitchell and Wu Hubert (2018); Trust Mechanisms and Online Platforms: A Regulatory Response; Mossavar-Rahmani Center for Business & Government of Harvard University, Harvard Kennedy School, M-RCBG Associate Working Paper No. 97.

Weber, T. A. (2014), Intermediation in a sharing economy: insurance, moral hazard, and rent extraction, *Journal of Management Information Systems*, 31(3), 35-71.

Witkowski, J., Seuken, S. & Parkes, D. (2011), Incentive-compatible escrow mechanisms, In *Proceedings of the AAAI Conference on Artificial Intelligence* (Vol. 25, No. 1, pp. 751-757).

<https://www.amar.org.ir>

<https://www.couchsurfing.com>