

## بررسی اثر سرمایه اجتماعی بر بهره‌وری نیروی کار در ایران\*

محمدعلی متفکرآزاد<sup>۱</sup>

زهرا کریمی تکانلو<sup>۲\*</sup>

سیدکمال صادقی<sup>۳</sup>

رضا رنج‌پور<sup>۴</sup>

زهرة روستا<sup>۵</sup>

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۰۹/۰۳

تاریخ دریافت: ۱۳۹۲/۰۲/۱۷

### چکیده

با توجه به اینکه سرمایه اجتماعی را می‌توان مجموعه‌ای از هنجارهای موجود در نظام‌های اجتماعی دانست که موجب ارتقاء سطح همکاری اعضای آن جامعه و پایین آمدن سطح هزینه‌ها می‌شود، لذا انتظار بر این است تا بتواند موجب افزایش بهره‌وری نیروی انسانی در سازمان‌ها و نهایتاً کل جامعه شود. در این تحقیق بعد از بررسی سیر تاریخی و نیز تعاریف مختلفی که از سرمایه اجتماعی توسط علمای جامعه‌شناسی ارائه گردیده است و نیز کانال‌های تأثیرگذاری آن بر سایر متغیرها و شاخص‌های اجتماعی و اقتصادی، با استفاده از شاخصی که برای سرمایه اجتماعی در ایران در دوره ۱۳۶۰-۱۳۹۰ ساخته شده است، تأثیر این متغیر بر بهره‌وری نیروی کار با استفاده از ابزارهای آمار توصیفی و استنباطی (روش ARDL) مورد بررسی قرار گرفته است.

نتایج حاصل از برآورد الگوهای کوتاه مدت و بلندمدت نشانگر تأیید فرضیه تحقیق یعنی تأثیرگذاری مثبت و معنی‌دار سرمایه اجتماعی بر بهره‌وری نیروی کار می‌باشند. با توجه به یافته‌های تحقیق می‌توان از طریق تقویت سرمایه اجتماعی که جزء اصول اصلی نظام مقدس جمهوری اسلامی ایران است بر بهره‌وری نیروی کار تأثیرگذار بود و آن را به صورت درون‌زا تقویت نمود.

**کلیدواژه‌ها:** سرمایه اجتماعی، ارزش‌های فرهنگی، بهره‌وری نیروی کار، مدل ARDL

**طبقه‌بندی JEL:** C40, C43, E24, C47

۱. استاد گروه اقتصاد دانشگاه تبریز  
Email: M.Motafakker@gmail.com

۲. استادیار گروه اقتصاد دانشگاه تبریز (\*نویسنده مسئول)

Email: zkarimi1355@yahoo.com

۳. استاد گروه اقتصاد دانشگاه تبریز

Email: Sadeghiseyedikamal@gmail.com

۴. استادیار گروه اقتصاد دانشگاه تبریز

Email: rranjpour@yahoo.com

۵. کارشناس ارشد اقتصاد دانشگاه تبریز

Email: rousta@yahoo.com

\* این مقاله مستخرج از گزارش نهایی طرح پژوهشی تحت عنوان «بررسی رابطه بین سرمایه اجتماعی و بهره‌وری در ایران» می‌باشد که از محل اعتبارات پژوهشی دانشگاه تبریز اجرا گردیده است.

## ۱. مقدمه

در دنیای امروز با توجه به پیچیدگی‌های حاکم بر روابط بین تولید، توزیع و مصرف، مفهوم واژه سرمایه نمی‌تواند محدود به شکل‌های سنتی آن، مانند ساختمان‌ها و تجهیزات، سرمایه‌های مالی و سرمایه‌های انسانی باشد؛ بلکه با توجه به اهمیت نقش ساختارها، هنجارها و روابط اجتماعی حاکم در بین افراد جامعه بر متغیرهای اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی باید سرمایه به گستره‌های فراتر از شکل‌های سنتی آن اطلاق شود. با توجه به اینکه سرمایه اجتماعی را می‌توان مجموعه‌ای از هنجارهای موجود در نظام‌های اجتماعی دانست، که موجب ارتقاء سطح همکاری اعضای آن جامعه و پایین آمدن سطح هزینه‌ها می‌شود<sup>۱</sup>، لذا انتظار بر این است که بتواند موجب افزایش بهره‌وری نیروی انسانی در سازمان‌ها و نهایتاً کل جامعه شود. با توجه به این مهم، سرمایه اجتماعی از جمله مفاهیم جدیدی است که در دهه‌های اخیر جزء مباحث اصلی محافل و تحقیقات اقتصادی گردیده است و تأثیر این متغیر مهم بر متغیرهای کلان اقتصادی علی‌الخصوص، رشد و توسعه اقتصادی و بهره‌وری عوامل تولید مورد مطالعه قرار گرفته است. نتایج بسیاری از مطالعات بر تأثیر مثبت ارتباط میان سرمایه اجتماعی و بهره‌وری اشاره نموده است، ساوادا و ایشیس<sup>۲</sup> (۲۰۰۵)، هلی‌ول<sup>۳</sup> (۱۹۹۹).

از سوی دیگر، طرح بحث سرمایه اجتماعی در حوزه مربوط به عوامل مؤثر بر توسعه و عوامل مؤثر بر تسریع فرایند توسعه، دیدگاه‌های یک جانبه‌گر اقتصادی را تصحیح می‌کند، که این امر در جوامع با درجه سنتی بالا می‌تواند از اهمیت ویژه‌ای برخوردار باشد (بورديو و واکوانت<sup>۴</sup> (۱۹۹۲)). چرا که با توجه به جایگاه خاص اعتقادات دینی و پایبندی‌های فرهنگی و اجتماعی در این کشورها، تأثیر این عوامل بر رفتارهای افراد، هم به صورت فردی و هم در قالب سرمایه اجتماعی در تعامل با دیگر افراد که از عواملی چون: تعهد دینی، اعتماد عمومی، شناخت و مشارکت در امورات اجتماعی تأثیر می‌پذیرد، می‌تواند به عنوان یک کاتالیزور برای تسریع سیاست‌های توسعه این کشورها مورد استفاده قرار گیرد (پاکدام و سوندسن<sup>۵</sup>). لذا این مسأله باید مورد توجه مدیران و تصمیم‌گیران سازمان‌ها و جامعه، هم در مقیاس خرد و هم در مقیاس کلان قرار گیرد. زیرا که با تلاش برای دستیابی به سرمایه اجتماعی بیشتر (در قالب ارزش‌های بهبودیافته و دقیق‌تر) می‌توان به رشد بهره‌وری نیروی کار دست یافت و از این طریق مسیر رشد و توسعه را هموارتر نمود.

۱. وجود سرمایه اجتماعی بالا سبب می‌شود تا همکاری‌های بین افراد جامعه درون زاشده و تعاملات روان‌تر گردد. نتیجه این کاهش اصطکاک در رفتارها سبب پایین آمدن انواع هزینه‌های اقتصادی و اجتماعی می‌گردد.

2. Sawada and Ishise
3. Helliwell
4. Bourdieu and Wacquant
5. Pakdam and Svendsen

هدف اصلی این مقاله بررسی تأثیر سرمایه اجتماعی بر بهره‌وری نیروی کار در ایران طی دوره ۱۳۹۰-۱۳۶۰ است که برای این مهم بعد از بررسی سیر تاریخی و نیز تعاریف مختلفی که از سرمایه اجتماعی توسط علمای جامعه‌شناسی ارائه گردیده است و با استفاده از شاخصی که برای سرمایه اجتماعی در ایران ساخته شده است، تأثیر این متغیر بر بهره‌وری نیروی کار با استفاده از روش ARDL مورد بررسی قرار گرفته است. برای این منظور مقاله در پنج بخش تنظیم شده است. پس از بیان مقدمه، مبانی نظری و پیشینه تحقیق ذکر خواهد شد. در قسمت سوم به معرفی روش تحقیق پرداخته می‌شود و دو قسمت بعدی به ارائه نتایج تحقیق و پیشنهادات اختصاص یافته است.

## ۲. پیشینه تحقیق

### ۲-۱. مبانی نظری

#### الف- سرمایه اجتماعی

آنچه پایه مطالعات جدید سرمایه اجتماعی را فراهم کرده است پژوهش‌های چندگانه جیمز کلمن<sup>۱</sup> جامعه‌شناس (۱۹۸۸ و ۱۹۹۰) و رابرت پاتنام<sup>۲</sup> استاد علوم سیاسی (۱۹۹۳، ۱۹۹۵ و ۲۰۰۰) است. این دو نویسنده، سعی نموده‌اند تا با موشکافی، سرمایه اجتماعی را تعریف کنند و چارچوبی نظری و عملی را برای آن تدارک ببینند. با همه این اوصاف، می‌توان سرخ اصلی این مفهوم را قبل از آنان و در دوره گسترش جامعه‌شناسی اقتصاد جستجو کرد، به خصوص در نوشته‌های وبر<sup>۳</sup> ردپایی از این مفهوم و تأثیرش بر اقتصاد را می‌توان یافت (تریگیلا<sup>۴</sup>، ۲۰۰۱).

به اعتقاد بوردیو<sup>۵</sup> سرمایه، کار انباشته شده‌ای است که انباشته شدن آن زمان می‌برد. اما سرمایه را تنها به صورت اقتصادی دیدن کافی نیست (بوردیو، ۱۹۸۶). باید به سرمایه فرهنگی و سرمایه اجتماعی به عنوان مجموعه‌هایی که نمایانگر محصول انباشته شده از کار نیستند نیز پرداخت.

بوردیو در بحث شیوه‌هایی که اعضای گروه‌های حرفه‌ای از موقعیت‌شان محافظت می‌کنند، سرمایه اجتماعی را چنین تعریف کرده است: سرمایه اجتماعی، سرمایه روابط اجتماعی است که می‌تواند در صورت نیاز، پشتیبانی‌های مؤثری تدارک ببیند و همچنین، سرمایه‌ای از تعهد و اعتبار است که معمولاً اگر کسی بخواهد مشتریان را به موقعیت‌های به‌طور اجتماعی مهم خود جلب کند، به آنها نیاز دارد (بوردیو، ۱۹۸۴). اما به نظر می‌رسد که دیدگاه وی درباره سرمایه اجتماعی قدیمی و فردگرایانه است. در این دیدگاه فضای کمی برای کنشگران جمعی وجود دارد، ارتباطات اجتماعی

1. James Coleman
2. Robert Putnam
3. Weber
4. Triglia
5. Bourdieu

توسط افراد ساخته می‌شوند تا تسلط آنها را حفظ کنند و بنابراین زندگی جمعی در دیدگاه بورديو به‌سادگی به ابزاری برای رسیدن به هدف تبدیل می‌شود.

جیمز کلمن به مفهوم نظری سرمایه اجتماعی، وضوح و جنبه علمی بخشید. وی در مطالعات خود توانست نشان دهد که برخلاف باور بورديو، سرمایه اجتماعی محدود به انسان‌های قدرتمند نیست؛ بلکه می‌تواند مزایای زیادی برای اجتماعات فقیر و حاشیه‌ای داشته باشد. از این نظر سرمایه اجتماعی منبعی است که دربردارنده انتظار عمل متقابل است و از سطح افراد فراتر می‌رود و شبکه‌های گسترده‌ای را که روابط آنها تحت حاکمیت درجه بالایی از اعتماد و ارزش‌های مشترک قرار دارد را در برمی‌گیرد. کلمن سعی داشت که مفهوم سرمایه اجتماعی را در چارچوب انتخاب عقلانی قرار دهد. نظریه انتخاب عقلانی در این عقیده با اقتصاد کلاسیک مشترک است که تمام رفتارهای افراد ناشی از تلاش برای کسب علایق فردی است، بنابراین به کشش متقابل به عنوان نوعی مبادله نگاه می‌شود. بنابراین همان‌طور که باربارا میستال<sup>۱</sup> بیان می‌کند، نظریه‌پردازان انتخاب عقلانی همیشه با این مسئله مواجه بوده‌اند که نشان دهند همکاری افراد با اصول موضوع فردگرایی و نفع شخصی سازگار است (میستال<sup>۲</sup>، ۱۰۹ : ۲۰۰۰). به نظر می‌رسد که برای کلمن سرمایه اجتماعی راه‌حلی برای این موضوع بوده است که چرا افراد حتی هنگامی که منافع آنها با رقابت، بهتر تأمین می‌شود، با هم همکاری می‌کنند. عملکرد سرمایه اجتماعی نزد کلمن قابل قیاس با دست نامریی در نظریه کلاسیک‌ها است (هینز و استرانک<sup>۳</sup>، ۱۷۹ : ۲۰۰۰).

به اعتقاد پاتنام، سرمایه اجتماعی از طریق تقویت هنجارهای قوی انتظار عمل متقابل و تسهیل جریان اطلاعات درباره شهرت افراد که دربردارنده موفقیت‌های قبلی افراد در همکاری است و به عنوان الگویی برای همکاری در آینده عمل می‌کند، انجام می‌پذیرد (پاتنام، ۱۶۷ : ۱۹۹۳). وی معتقد است که « ایده اصلی نظریه سرمایه اجتماعی این است که شبکه‌های اجتماعی دارای ارزش هستند. تماس‌های اجتماعی بر قابلیت‌های افراد و گروه‌ها مؤثر هستند. به‌بیان‌دیگر این مفهوم به ارتباطات بین افراد - شبکه‌های اجتماعی و هنجارهای انتظار عمل متقابل و قابل اعتماد بودن که از آنها ناشی می‌شود - اشاره دارد» (پاتنام، ۱۹-۱۸ : ۱۹۹۳).

به‌طور خلاصه می‌توان گفت که بورديو (۱۹۹۲) سرمایه اجتماعی را دارایی می‌داند که گروه‌های نخبه در تلاش خود برای ظاهرسازی از آن استفاده می‌کنند، به خصوص آن‌هایی که سرمایه مالی یا فرهنگی اندکی دارند. از دید کلمن سرمایه اجتماعی منبعی برای افراد و گروه‌های بدون امتیاز است، اما او از این نظر که آن را متعلق به افراد و خانواده‌ها می‌داند با بورديو اتفاق نظر دارد. پاتنام این

1. Barbara Misztal
2. Misztal
3. Heinze and Strunck

مفهوم را بیشتر گسترش داد و آن را منبعی برای کارکردها در سطح جامعه دانست. این جنبه کار پاتنام تأکید فراوان وی را بر جنبه مثبت سرمایه اجتماعی روشن می‌کند. اگر پاتنام و کلمن گرایش دارند که اهمیت قدرت نابرابری‌ها را، در دیدگاه خود دست‌کم بگیرند؛ بورديو متهم به آن است که اهمیت سرمایه اجتماعی برای گروه‌های بدون امتیاز را دست‌کم می‌گیرد (هیبیت و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۰۱: ۱۴۵).

### ب- بهره‌وری نیروی کار

سرمایه اجتماعی با توجه به تعریف آن، که حاصل تعاملات و هنجارهای گروهی و اجتماعی نظیر اعتماد متقابل، تعامل اجتماعی متقابل، گروه‌های اجتماعی، احساس هویت جمعی و گروهی، احساس وجود تصویری مشترک از آینده و کار گروهی در یک نظام اجتماعی است، می‌تواند با ایجاد نوعی تعاون خودانگیخته منبع مهمی برای بهره‌وری به شمار رود، به طوری که افزایش و تقویت آن می‌تواند موجب پایین آمدن جدی سطح هزینه‌های اداره فرآیند توسعه جامعه و نیز هزینه‌های عملیاتی سازمان‌ها و بنگاه‌ها شده و نهایتاً موجب افزایش بهره‌وری نیروی انسانی سازمان‌ها و در حالت کلان، تمام جامعه شود.

در ادبیات اقتصادی برای بهره‌وری، مفاهیم متعددی توسط اقتصاددانان، مؤسسات و سازمان‌های بین‌المللی ارائه شده است. واژه بهره‌وری برای اولین بار در سال ۱۷۶۶ توسط «کنه» به کار رفت. یک قرن بعد «لیتر» در سال ۱۸۳۳ بهره‌وری را به مفهوم «استعداد تولید کردن» تعریف کرد.

در اوایل دهه ۱۹۰۰ بهره‌وری را «رابطه بین ستانده و عوامل به کار گرفته شده در تولید» تعریف کردند. در سال ۱۹۵۰ سازمان همکاری اقتصادی اروپا<sup>۲</sup> تعریف دقیق‌تری از بهره‌وری ارائه داده و آن را «نسبت ستاده به یکی از عوامل تولید» معرفی کرد. دفتر بین‌المللی کار<sup>۳</sup> بهره‌وری را «رابطه بازده تولید با یکی از عوامل مشخص‌کننده تولید یعنی زمین، سرمایه، کار و مدیریت» می‌داند. سازمان بهره‌وری اروپا<sup>۴</sup> آن را «درجه استفاده مؤثر از هر یک از عوامل تولید» معرفی می‌کند و معتقد است که بهره‌وری، قبل از هر چیز یک دیدگاه فکری است. هدف بهره‌وری این است که به‌طور مستمر سعی در بهبود وضع موجود کند. مبنای این هدف بر این عقیده استوار است که امروز را بهتر از دیروز و فردا را بهتر از امروز کار کنیم (عسگری و همکاران، ۱۳۸۴: ۳۴).

### ب-۱. اندازه‌گیری بهره‌وری

اندازه‌گیری بهره‌وری تلاش برای به دست آوردن قابلیت نهادها برای تولید ستانده‌ها در طول زمان می‌باشد. معمولاً شاخص بهره‌وری را به این صورت تعریف می‌کنند:

1. Hibbit and *et al.*
2. Organization European Economic Cooperation
3. International Labor Organization
4. European Productivity Agency

$$A_t = \frac{Q_t}{X_t} \quad t = 0, \dots, T \quad (1)$$

که در اینجا  $A_t$  شاخص بهره‌وری،  $Q_t$  شاخص مقدار محصول،  $X_t$  شاخص مقدار نهاده می‌باشد. باید به این نکته توجه کرد که اگر  $X_t$  شامل یک نهاده باشد مانند نیروی کار یا سرمایه،  $A_t$  بهره‌وری جزئی را نشان می‌دهد که بهره‌وری جزئی نیروی کار و سرمایه برای ما شناخته‌تر هستند و اگر  $X_t$  شامل دو یا بیشتر از دو نهاده باشد،  $A_t$  بهره‌وری کل عوامل تولید را نشان می‌دهد که در برخی از مطالعات علاوه بر نیروی کار و سرمایه، زمین و موجودی کالا را نیز به این اضافه می‌کنند.

### ب-۲. عوامل مؤثر بر بهره‌وری

بهره‌وری در جامعه زمانی تحقق پیدا می‌کند که تمامی بخش‌های تولیدی، اجتماعی و خدماتی سعی در استفاده از یک نظام مناسب بهره‌وری داشته باشند که معمولاً نظام قانون‌گذار می‌تواند با هموار کردن راه‌ها، باعث به وجود آمدن بهره‌وری شود و عامل انسانی در راه تکامل آن بکوشد. عوامل مؤثر بر بهره‌وری را می‌توان به صورت زیر بررسی کرد (وکیلی، ۷۵-۴۵: ۱۳۷۰):

#### عوامل داخلی (قابل کنترل)

عوامل داخلی، عواملی که در حیطه اختیارات مدیریت سیستم هستند و با مطالعه و مدیریتی صحیح می‌توان آنها را با بهره‌وری بالا به کار گرفت. این عوامل را می‌توان به دو دسته عوامل سخت‌افزاری و نرم‌افزاری گروه‌بندی کرد. از عوامل سخت‌افزاری می‌توان به محصول، ماشین‌آلات و تجهیزات، فناوری، مواد و انرژی اشاره کرد. عوامل نرم‌افزاری عواملی هستند که تا حدود زیادی کنترل آن در دست مدیر بوده و با تغییر آن می‌توان بهره‌وری را بهبود بخشید. عواملی مانند نیروی انسانی، مدیریت، روش کار و... در این دسته جای می‌گیرند.

#### عوامل خارجی (غیرقابل کنترل)

این عوامل، عواملی هستند که از محیط خارجی بر فعالیت‌های داخل محیط کار تأثیر می‌گذارند. از جمله این عوامل عبارت‌اند از:

- تغییرات ساختاری

عواملی مانند تغییرات سیاسی، اجتماعی، فرهنگی و ... که جزء تغییرات ساختاری محسوب می‌شوند، می‌توانند بر بهره‌وری مؤثر باشند.

- تغییرات اقتصادی

هرگونه تغییر در وضعیت اقتصادی می‌تواند بر بهره‌وری مؤثر باشد. اگر این تغییرات موجب شکوفایی و رونق اقتصادی شود، بهره‌وری افزایش می‌یابد و بالعکس، هرگونه رکود اقتصادی سبب کاهش بهره‌وری می‌گردد، زیرا میان توسعه اقتصادی و بهره‌وری رابطه تنگاتنگی وجود دارد. مهمترین تغییرات اقتصادی عبارت‌اند از:

## - تغییر در الگوی اشتغال

کشورها بنا بر ماهیت فرهنگی، اجتماعی و سیاسی شان و همچنین ساختار اقتصادی خود و این که در چه مرحله‌ای از توسعه اقتصادی قرار دارند، دارای الگوهای اشتغال متفاوت هستند. در کشورهای پیشرفته، نیروی کاری که در بخش اطلاعات و خدمات مشغول فعالیت است به دلیل داشتن ساختارهای فرهنگی، اقتصادی، اجتماعی و سیاسی مناسب کشور خویش به‌طور کارا و با بهره‌وری بالا عمل می‌کنند ولی در کشورهای در حال توسعه چنین نیست.

## - روند سرمایه‌گذاری

یکی دیگر از عواملی که بر بهره‌وری تأثیر بسزایی دارد سرمایه‌گذاری است. اگر سرمایه‌گذاری مطابق با اهداف و نیاز جامعه بالأخص رشد جمعیت و نیروی کار افزایش نیابد قطعاً تولید کاهش یافته و موجب کاهش بهره‌وری می‌گردد.

## - عوامل فرهنگی، اجتماعی و جمعیتی

عوامل فرهنگی و اجتماعی مانند نگرش و طرز تلقی افراد نسبت به کار، نظم و انضباط و روحیه کار جمعی و اخلاق کار در بهبود بهره‌وری تأثیر مهمی دارند. در کشورهای پیشرفته، افراد نسبت به کار خود احساس مسئولیت نموده و وظیفه خود می‌دانند که آن را به صورت مطلوب انجام دهند.

تغییرات جمعیتی از جمله نرخ رشد جمعیت، میزان مرگ‌ومیر، ترکیب سنی جمعیت، جمعیت فعال کشور، پراکندگی جمعیت در شهر و روستا و... نیز از جمله عواملی هستند که بر بهره‌وری مؤثر هستند.

## - دولت و زیرساخت‌ها

حکومت یکی از عواملی است که می‌تواند از طریق سیاست‌ها، خط‌مشی‌ها، مکانیزم‌های کنترل، برنامه‌ها و قانون‌گذاری بر بهره‌وری تأثیر بگذارد. سیاست‌های دولت، استراتژی‌ها و برنامه‌های آن از طریق زیر تا حد زیادی بر بهره‌وری تأثیر می‌گذارد:

عملیات سازمان‌های دولتی

مقررات (کنترل قیمت‌ها، سیاست‌های درآمدی و دستمزدی)

حمل و نقل و ارتباطات

انرژی و نیرو

معیارها و انگیزه‌های مالی (نرخ بهره، تعرفه‌ها و مالیات‌ها)

بسیاری از تغییرات ساختاری که بر بهره‌وری اثر دارد از قوانین، مقررات یا روش‌های نهادی نتیجه

می‌گردد (طاهری، ۱۳۸۱).

## ۲-۲. پیشینه مطالعات تجربی داخلی و خارجی

در این قسمت به بررسی و جمع‌بندی پژوهش‌ها و مطالعات صورت گرفته در این زمینه پرداخته شده است.<sup>۱</sup>

### ۲-۲-۱. مطالعات خارجی

پاتنام<sup>۲</sup> (۱۹۹۳)، در کتاب خود<sup>۳</sup> به بررسی اثرات سرمایه اجتماعی در توسعه سیاسی و اقتصادی ایتالیا پرداخته است. شاخص‌هایی که پاتنام در بررسی خود از آنها بهره گرفته است عبارت است از: مشارکت در انجمن‌ها، روزنامه خواندن، مشارکت انتخاباتی و الگوهای ترجیح رأی‌دهی که سرمایه اجتماعی بالاتری را در بخش شمال این کشور نسبت به جنوب آن نشان می‌دادند. وی ابتدا رهیافتی نهادی نسبت به مسئله اتخاذ کرد و بر عملکرد نسبی کنشگران سیاست عمومی در شمال و جنوب تأکید کرد و نتیجه گرفت که موقعیت نسبی عملکرد نهادی در مناطق شمالی به خاطر ارتباط متقابل دولت و جامعه مدنی بیشتر از عملکرد مناطق جنوبی است.

هلی‌ول<sup>۴</sup> (۱۹۹۹)، به بررسی عملکرد رشد اقتصادی در مناطق مختلف آسیا با تأکید بر باز بودن اقتصاد می‌پردازد. وی در این مقاله به بررسی مقدماتی نقش سرمایه اجتماعی و نهادها بر رشد اقتصادی پرداخته و نتیجه می‌گیرد که این عوامل قدرت چندانی در توضیح تغییرات رشد اقتصادی ندارند. البته این نتیجه می‌تواند ناشی از کم بودن داده‌های وی در بررسی موضوع باشد.

ساوادا و ایشیس<sup>۵</sup> (۲۰۰۵)، برای توضیح نحوه اثرگذاری سرمایه اجتماعی بر رشد اقتصادی، به بررسی مدل سولو تعمیم‌یافته با متغیر توضیحی سرمایه اجتماعی پرداخته‌اند. نتایج نشان می‌دهد که این متغیر اثر مثبت و معنی‌داری بر رشد اقتصادی دارد؛ ولی اندازه آن کوچک‌تر از اثر سرمایه فیزیکی یا سرمایه انسانی است. آن‌ها با مطالعه کشورهای OECD دریافتند که کشش تولید نسبت به متغیر سرمایه اجتماعی در حدود ۰/۱ می‌باشد و همچنین نرخ استهلاک یا فرسایش سرمایه اجتماعی نیز در حدود ۰/۱۵ در سال است که به‌طور معنی‌داری بیشتر از نرخ استهلاک سرمایه فیزیکی است.

بیوگلسدیک و وان‌چیک<sup>۶</sup> (۲۰۰۵)، در مطالعه خود به بررسی ارتباط سرمایه اجتماعی و رشد اقتصادی با استفاده از مدل بارو در ۵۴ منطقه اروپا پرداخته‌اند. آنها برای سرمایه اجتماعی از

۱. لازم به ذکر است به علت محدودیت در تعداد صفحات مقاله، از آوردن منابع و مطالعات بیشتر بالاجبار خودداری شده است.

مانند:

- Ballet, J., Sirven, N and Requier, D. (2007) •Dinas, S. (2007) •Knack, S. and P. Keefer. (1997)  
 2. Putnam  
 3. Putnam, R. .Making Democracy Work: Civic traditions in Modern Italy. Princeton University Press, Princeton.  
 4. Helliwell  
 5. Sawada and Ishise  
 6. Beugelsdijk and Van Schaik



شاخص‌های اعتماد تعمیم‌یافته، فعالیت‌های مشارکتی و عضویت گروهی بهره‌گرفتند و به این نتیجه رسیدند که در سطح منطقه‌ای، رشد اقتصادی با اعتماد مرتبط است و فعالیت‌های گروهی اثر مثبت و معنی‌داری بر رشد اقتصادی به همراه دارد. بر این اساس تغییری به اندازه یک انحراف معیار در فعالیت‌های گروهی منجر به تغییری معادل  $0/03$  درصد افزایش در رشد اقتصادی می‌شود.

چو<sup>۱</sup> (۲۰۰۶)، سعی در تشریح سه مدل نظری از اثرگذاری سرمایه اجتماعی بر رشد اقتصادی داشته است. در مدل‌های مورد مطالعه، تأثیرگذاری سرمایه اجتماعی بر رشد اقتصادی به واسطه این مفاهیم دسته‌بندی و بیان شده است: تأثیر بر انباشت سرمایه انسانی و رشد، تأثیر بر توسعه مالی از طریق اثرات آن بر اعتماد جمعی و هنجارهای اجتماعی، تسهیل شبکه‌سازی بین بنگاه‌ها و خلق و ایجاد نوآوری و تکنولوژی. وی در مطالعه خود مدل‌های ایستای مقایسه‌ای و مدل‌های پویا از تأثیرگذاری سرمایه اجتماعی را بیان کرده است که زمینه را برای انجام کارهای تجربی در زمینه بررسی تفاوت بین سرمایه اجتماعی و رشد اقتصادی مناطق و کشورهای مختلف ایجاد می‌کند.

### ۲-۲-۲. مطالعات داخلی

رنانی، عمادزاده و مؤیدفر (۱۳۸۵)، در مقاله‌ای تحت عنوان سرمایه اجتماعی و رشد اقتصادی، سعی در ارائه یک الگوی نظری داشتند که در آن متغیر سرمایه اجتماعی در کنار سایر متغیرها مانند: سرمایه اقتصادی، به عنوان متغیری مستقل در تابع رشد اقتصادی معرفی شده است. آنان از شاخص اعتماد متقابل بین افراد و واحدهای اقتصادی بهره‌گرفته‌اند. آنها با تعمیم مدل فرانکوئیس (که نقش اعتماد را در افزایش یا کاهش حضور کارآفرینان در عرصه اقتصاد را توضیح می‌دهد) و ورود تابع تولید، رابطه جدیدی را برای رشد اقتصادی بیان می‌کنند که در آن رشد اقتصادی علاوه بر آن که تابعی از تغییرات منابع اقتصادی و انسانی است؛ تابعی از قدرمطلق و نرخ رشد سرمایه اجتماعی نیز می‌باشد.

رحمانی و همکارانش (۱۳۸۶)، در مقاله‌ای تحت عنوان بررسی تأثیر سرمایه اجتماعی بر رشد اقتصادی ایران، با استفاده از روش اقتصادسنجی فضایی به بررسی تأثیر سرمایه اجتماعی بر رشد اقتصادی در ۲۸ استان کشور در فاصله زمانی ۱۳۷۹-۱۳۸۲ پرداخته‌اند. آنها با استفاده از اطلاعات پیمایش‌های ارزش‌ها و نگرش‌های ایرانیان و رفتارهای فرهنگی ایرانی و داده‌های مرکز آمار ایران و بانک مرکزی به این نتیجه رسیدند که این متغیر دارای تأثیر مثبت و معنی‌داری بر رشد اقتصادی می‌باشد. به این ترتیب که با ثابت بودن سایر شرایط، افزایش یک واحد شاخص سرمایه اجتماعی، رشد اقتصادی معادل  $0/18$  درصد افزایش می‌یابد.

1. Chou

نیکچه فراهانی و نظری (۱۳۸۷) به بیان تئوریک راهکارهای تاثیر سرمایه اجتماعی بر کارایی و بهره‌وری نیروی انسانی می‌پردازد. در این بین به هزینه‌های پائین‌تر تعاملات، نرخ پائین‌تر جابجایی افراد، تسهیم دانش و نوآوری و بهبود کیفیت محصولات اشاره شده است. معمارزاده و همکاران (۱۳۸۸) در مطالعه خود با استفاده از اطلاعات پرسشنامه‌ای که از یک نمونه ۷۸ نفره جمع‌آوری شده و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته، نتیجه گرفته‌اند که کارکنان دارای سرمایه اجتماعی بالاتر معمولاً عملکرد بهتری دارند.

آقا نصیری (۱۳۹۰) در مطالعه خود با استفاده از یک تابع کاب-داگلاس، نقش سرمایه اجتماعی در ارتقای بهره‌وری نیروی کار را مورد مطالعه قرار داده است. وی از شاخص بهره‌وری جزئی نیروی کار به عنوان متغیر وابسته و از معکوس تعداد چک‌های برگشتی به عنوان شاخص سرمایه اجتماعی و متغیر مستقل مدل استفاده کرده است. نتایج یافته‌های این تحقیق نشان می‌دهد که سرمایه اجتماعی تأثیر مثبتی بر بهره‌وری نیروی کار دارد.

کریمی تکانلو و همکاران (۱۳۹۴) در مطالعه خود به بررسی ارتباط میان سرمایه اجتماعی و بهره‌وری کل عوامل تولید بر اساس روش ARDL و در دوره زمانی ۱۳۸۹-۱۳۶۰ پرداختند. نتایج حاصل از برآورد الگوهای کوتاه مدت و بلند مدت نشانگر تاثیر گذاری مثبت و معنی دار سرمایه اجتماعی بر بهره‌وری کل عوامل تولید است. با توجه به یافته‌های تحقیق می‌توان از طریق تقویت سرمایه اجتماعی که جزء اصول اصلی نظام مقدس جمهوری اسلامی ایران است بر بهره‌وری کل عوامل تولید تاثیر گذار بود و آن را به صورت درون‌زا تقویت نمود.

### ۳. روش تحقیق

در این بخش ابتدا مدل کلی تحقیق ارائه می‌گردد و در ادامه مدل ARDL و تست‌های مربوطه تشریح خواهد گردید.

#### ۳-۱. مدل تحقیق و تعریف عملیاتی متغیرهای مدل

فرم کلی مدلی که در این تحقیق برای بیان ارتباط بلندمدت بین سرمایه اجتماعی و بهره‌وری نیروی کار استفاده می‌شود به صورت زیر است:

$$LP_t = C_0 + C_1 LP_t + C_2 SC_t + u_t \quad (2)$$

LP: بهره‌وری نیروی کار است که از طریق تقسیم ارزش افزوده کل بر تعداد نیروی کار به دست می‌آید (سامانه مرکز آمار ایران).

SC: شاخص سرمایه اجتماعی که در این مقاله جهت محاسبه شاخص سرمایه اجتماعی از معکوس و کاهش شاخص‌های کلانی مانند: قتل عمد، اختلاس، سرقت، چک بی‌محل، ضرب و جرح و

تهدید، اجبار و اکراه، تظاهر به چاقوکشی و اقدام به خودکشی استفاده شده است که از سامانه آماری مرکز آمار ایران استخراج گردیده است.

### ۲-۳. محاسبه شاخص سرمایه اجتماعی

برای به دست آوردن شاخص سرمایه اجتماعی، ابتدا تمامی شاخص‌های خام فوق از طریق رابطه (۳) به صورت استاندارد درآمده‌اند، یعنی با کم کردن میانگین هر کدام از شاخص‌ها از مشاهدات مربوط به آن شاخص و تقسیم آن بر انحراف معیار مربوطه.

$$X_{it}^+ = \frac{X_{it} - \bar{X}_i}{Se(X_i)} \quad (3)$$

به این ترتیب با توجه به خصوصیات «فرم استاندارد داده‌ها»، مشاهدات شاخص‌های مختلف بدون واحد شده و با همدیگر قابل مقایسه می‌شوند.

بعد از این مرحله با استفاده از روش محاسبه شاخص توسعه انسانی ارائه شده توسط برنامه توسعه سازمان ملل<sup>۱</sup>، شاخص سرمایه اجتماعی محاسبه گردیده است. در مرحله اول با استفاده از رابطه (۴) از مشاهدات مربوط به هر کدام از شاخص‌ها حداقل مقدار ثبت شده برای آن شاخص کم شده و نتیجه بر دامنه تغییرات آن تقسیم شده است (به این ترتیب مقادیر عددی تمام شاخص‌ها در دامنه صفر و یک قرار می‌گیرند).

$$X_{it}^* = \frac{X_{it}^+ - \text{Min}(X_{it}^+)}{\text{MAX}(X_{it}^+) - \text{Min}(X_{it}^+)} \quad (4)$$

بعد از انجام این محاسبه برای تمام اجزا، از میانگین جبری تمام شاخص‌ها، برای هر کدام از سال‌های دوره مورد مطالعه، شاخص سرمایه اجتماعی آن سال استخراج می‌شود.

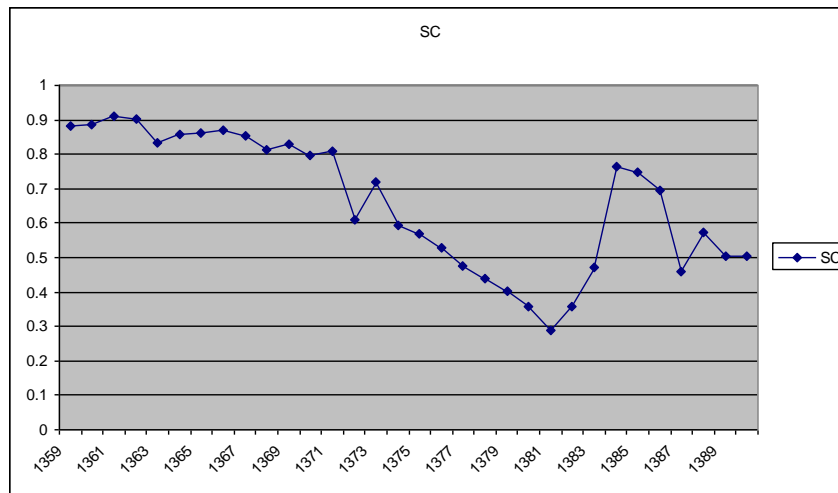
$$SC' = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N X_{it}^* \quad t=1,2,\dots,T$$

این شاخص بین صفر و یک در تغییر است و هر چه مقدار آن به یک نزدیک تر باشد، سطح سرمایه اجتماعی کمتر است. برای رفع این مشکل، از انحراف از یک آن استفاده شده است:

$$SC = 1 - SC'$$

در این صورت هر قدر عدد شاخص به یک نزدیکتر باشد نشان از بالا بودن سرمایه اجتماعی دارد. نمودار (۱) نشانگر روند شاخص سرمایه اجتماعی در ایران و طی دوره ۱۳۶۰-۱۳۹۰ می‌باشد.

۱. مراجعه شود به: سابراتا گتک، (۱۳۸۰)، درآمدی بر اقتصاد توسعه، ترجمه زهرا افشاری، الزهرا، تهران، ص: ۳۰.



نمودار ۱: روند شاخص سرمایه اجتماعی در فاصله سال‌های ۱۳۶۰-۱۳۹۰

منبع: محاسبات تحقیق

### ۳-۳. معرفی مدل ARDL و آزمون‌های مربوطه

در این مطالعه برای تخمین مدل از الگوی خود توضیح با وقفه‌های گسترده<sup>۱</sup> (ARDL) و آزمون باند<sup>۲</sup> پسران و همکاران (۲۰۰۱) استفاده شده است. دلیل این انتخاب مزیت‌های زیادی است که روش ARDL نسبت به سایر روش‌های مشابه مانند انگل-گرنجر<sup>۳</sup> (۱۹۸۷) و خصوصاً جوهانسن-جوسلیوس (۱۹۹۰) داشته و لذا به‌طور گسترده مورد استفاده قرار می‌گیرد. مهمترین مزیت این روش، قابلیت استفاده از آن برای بررسی روابط بین متغیرها، صرف‌نظر از مانا بودن یا نبودن آن‌هاست. همچنین در این روش، علاوه بر امکان محاسبه روابط بلندمدت بین متغیرها، امکان محاسبه روابط پویا و کوتاه‌مدت وجود دارد. ضمن آن‌که سرعت تعدیل عدم تعادل کوتاه‌مدت در هر دوره، برای رسیدن به تعادل بلندمدت نیز قابل محاسبه است. همچنین روش ARDL برخلاف سایر روش‌ها حتی در نمونه‌های کوچک هم نتایج قابل اعتمادی حاصل می‌شود (مگنوس و فوزو<sup>۴</sup>، ۲۰۰۶). شکل کلی این الگو با بیش از یک متغیر توضیحی به صورت زیر است:

$$y_t = \alpha_0 + \sum_{i=0}^{q_1} \gamma_{1i} x_{1t-i} + \sum_{i=0}^{q_2} \gamma_{2i} x_{2t-i} + \dots + \sum_{i=0}^{q_n} \gamma_{ni} x_{nt-i} + \sum_{j=1}^P \alpha_j y_{t-j} + BW_t + u_t \quad (5)$$

1. Autoregressive Distributed Lag
2. Bounds Testing Approach
3. Engel and Granger
4. Magnus and Fosue

در معادله فوق  $W$  نماینده متغیرهای برونزا، متغیر مجازی و همچنین روند زمانی است. بنابراین یک الگوی خود رگرسیونی با وقفه‌های توزیعی به‌طور کلی به صورت  $ARDL(p, q_1, q_2, \dots, q_n)$  نشان داده می‌شود که اگر  $Y_t$  متغیر وابسته و  $X_t$  متغیر توضیحی باشد، مدل  $ARDL$  به صورت کلی زیر خواهد بود:

$$\alpha(L, P)Y_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^k \beta_i(L, q_i)X_{i,t} + u_t \quad (6)$$

این معادله رابطه پویای بین متغیرها را نشان می‌دهد، به طوری که در آن:

$$\alpha(L, q_i) = 1 - \alpha_1 L - \alpha_2 L^2 - \dots - \alpha_p L^p$$

$$\beta_i(L, q_i) = \beta_i + \beta_{i1} L + \dots + \beta_{iq} L^q$$

که در عبارت فوق  $\alpha_0$  مقدار ثابت،  $L$  عملگر وقفه،  $P$  تعداد وقفه‌های به‌کاررفته برای متغیر وابسته ( $Y_t$ ) و  $q$  تعداد وقفه‌های مورد استفاده برای متغیرهای مستقل ( $X_{i,t}$ ) است (نوفرستی، ۹۵-۱۰۰).

### ۳-۳-۱. آزمون هم‌انباشتگی در مدل

برای آزمون هم‌انباشتگی از روش آزمون باند پسران و همکاران (۲۰۰۱) استفاده شده است. جهت انجام این آزمون رابطه (۵) را با اندکی تغییر می‌توان به صورت زیر نوشت:

$$\Delta y_t = C_0 + \sum_{i=1}^p C_{1i} \Delta y_{t-i} + \sum_{i=1}^{q_1} C_{2i} \Delta x_{1t-i} + \dots + \sum_{i=1}^{q_n} C_{n+1i} \Delta x_{nt-i} + \lambda_1 y_{t-1} + \lambda_2 x_{1t-1} + \dots + \lambda_{n+1} x_{nt-1} + Bw_t + V_t \quad (7)$$

بر اساس این آزمون که آزمون باند نیز نامیده می‌شود، زمانی رابطه بلندمدت میان متغیرها وجود خواهد داشت که ضرایب متغیرهای  $y_{t-1}$  و  $x_{1t-1}$  تا  $x_{nt-1}$  به طور همزمان در معادله فوق معنی‌دار باشند.

$$H_0 : \lambda_1 = \lambda_2 = \dots = \lambda_{n+1} = 0$$

$$H_1 : \lambda_1 \neq 0, \lambda_2 \neq 0, \dots, \lambda_{n+1} = 0$$

در صورتی که فرضیه صفر ( $H_0$ ) به نفع فرضیه مقابل ( $H_1$ ) رد شود، می‌توان وجود رابطه بلندمدت را پذیرفت. آماره  $F$  بدست آمده از این آزمون با مقادیر بحرانی ارائه شده توسط پسران و همکاران (۱۹۹۶) مقایسه می‌شود.<sup>۱</sup>

### ۳-۳-۲. مدل تصحیح خطا (ECM)

در روش ARDL بعد از تأیید وجود رابطه بلندمدت و تخمین این رابطه، می‌توان با استفاده از اجزای خطای حاصل از رابطه بلندمدت برای پیوند دادن رفتار کوتاه‌مدت  $y$  به تعادل بلندمدت این متغیر مورد استفاده قرار داد. برای این منظور اگر  $x$  و  $y$  دو متغیر باشند که رابطه تعادلی بلندمدت زیر بین آنها برقرار است:

$$y_t = Bx_t + u_t$$

در این صورت الگوی تصحیح خطای زیر را می‌توان در نظر گرفت:

$$\Delta y_t = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta x_t + \alpha_2 \hat{u}_{t-1} + \varepsilon_t \quad (8)$$

حال اگر متغیرهای  $x$  و  $y$  انباشته از درجه یک باشند؛  $\Delta x_t$  و  $\Delta y_t$  ایستا خواهند بود. همچنین با توجه به این که  $\hat{u}_t$  و  $\hat{u}_{t-1}$  به دلیل وجود رابطه بلندمدت ایستا هستند؛ بنابراین  $\varepsilon_t$  نیز ایستا خواهد بود.

$\hat{u}_{t-1}$  نشانگر خطای بلندمدت برآورد شده برای دوره  $t-1$  است. بنابراین، ضریب این متغیر نشان می‌دهد که در دوره  $t$  چه مقدار از خطای دوره‌ی قبل تعدیل شده و در تغییرات  $y_t$  منظور می‌شود. در صورت وجود رابطه بلندمدت انتظار می‌رود که ضریب  $\alpha_2$  در فاصله‌ی ۰ و -۱ قرار داشته باشد. هر چه این ضریب به -۱ نزدیک‌تر باشد، سرعت تعدیل بیشتر و دستیابی به تعادل بلندمدت سریع‌تر خواهد بود (نوفرستی، ۱۳۷۸: ۱۰۰-۱۰۲).

## ۴. یافته‌های تحقیق

### ۴-۱. بررسی پایایی متغیرها

قبل از انجام آزمون هم‌انباشتگی باید مطمئن شد که متغیرهای مورد بررسی، دارای درجه انباشتگی بیشتر از یک  $I(1)$  نیستند. در حالتی که متغیرها انباشته از درجه یک و یا بیشتر باشند؛ مقدار آماره  $F$

۱. این مقادیر بحرانی دارای یک حد بالا و یک حد پایین هستند. حد بالای بحرانی براساس این فرض که تمامی متغیرها انباشته از درجه یک هستند و حد پایین بحرانی براساس این فرض که تمامی متغیرها انباشته از درجه صفر هستند؛ محاسبه شده است. اگر آماره آزمون  $F$  بزرگ‌تر از حد بحرانی بالا باشد؛ فرضیه صفر رد می‌شود و اگر کوچکتر از حد بحرانی پایین باشد؛ فرضیه صفر غیرقابل رد است و در صورتی که در فاصله‌ی حد بالا و پایین باشد هیچ نتیجه‌گیری نمی‌توان انجام داد (مگنوس و فوزو، ۲۰۰۶).

محاسبه شده توسط پسران و شین (۲۰۰۱)، قابل اعتماد نخواهد بود. روش‌های گوناگونی برای انجام آزمون ریشه واحد وجود دارد که در این مطالعه از آزمون دیکی فولر تعمیم یافته (ADF)<sup>۱</sup> و آزمون فیلیپس پرون<sup>۲</sup> و با در نظر گرفتن امکان وجود شکست ساختاری، استفاده شده است. جدول (۱) نتایج هر دو آزمون را ارائه می‌کند. نتایج بیانگر این است که متغیر سرمایه اجتماعی (SC) در سطح پایا نبوده و با یک مرتبه تفاضل‌گیری پایا می‌شود. به عبارت دیگر متغیر SC انباشته از درجه یک است (I(1)); ولی متغیر بهره‌وری نیروی کار (LP) پایا می‌باشد (I(0)). بنابراین مشکلی به لحاظ وجود متغیرهای انباشته از درجه دو بیشتر وجود ندارد و می‌توان به نتایج حاصله اطمینان داشت.

جدول ۱: نتایج آزمون ایستایی متغیرها با استفاده روش‌های ADF و PP

متغیر	ADF		PP	
	سطح و با عرض از مبدا و روند زمانی	تفاضل مرتبه اول	سطح و با عرض از مبدا و روند زمانی	تفاضل مرتبه اول
SC	-۰/۳۳۳۷	-۰/۰۰۷۸	-۰/۵۳۳۴	-۰/۰۰۶۸
LP	-۰/۰۲۵	-۰/۰۰۰	-۰/۰۰۲	-۰/۰۰۰

منبع: یافته‌های تحقیق

#### ۴-۲. تأثیر سرمایه اجتماعی بر بهره‌وری نیروی کار

در این قسمت برای بررسی تأثیر سرمایه اجتماعی بر بهره‌وری نیروی کار رابطه زیر در نظر گرفته می‌شود:

$$DLP = C_0 + \sum_{i=1}^p C_{1i} DLP_{t-i} + \sum_{i=0}^q C_{2i} DSC_{t-i} + C_4 LP + C_5 SC + u_t \quad (9)$$

جدول (۲) نتایج آزمون هم‌انباشتگی برای مدل مورد بررسی و همچنین مقادیر بحرانی ارائه شده توسط پسران و شین برای  $k=2$  را نشان می‌دهد. همان‌طور که ملاحظه می‌شود برای معادله (۹) مقدار آماره F محاسبه شده برابر  $5/4853$  است که بیشتر از مقدار بحرانی در سطح ده درصد است. بنابراین یک رابطه تعادلی بلندمدت بین متغیرها وجود دارد. لذا نتایج به دست آمده، فرضیه وجود رابطه هم‌انباشتگی بین متغیرها را تأیید می‌کند.

جدول ۲: نتایج آزمون هم‌انباشتگی برای بهره‌وری نیروی کار و سرمایه اجتماعی

آماره F	حد پایین (۹۰٪)	حد بالا (۹۰٪)
۵/۴۸۵۳	۴/۵۷۲۴	۴/۵۳۶۴

منبع: یافته‌های تحقیق

1. Augmented Dickey-Fuller (ADF)
2. Phillips-Perron (PP)

لازم به ذکر است که در مدل ARDL بعد از تخمین رابطه بلندمدت، می‌توان مدل را مجدداً به شکل تصحیح خطا درآورده و پویایی‌های کوتاه مدت و سرعت تعدیل تعادل را تحلیل کرد. برآورد نتایج رابطه ARDL کوتاه‌مدت بر اساس جدول (۳) و به صورت زیر می‌باشد:

نتیجه برآورد ضرایب کوتاه‌مدت نشان می‌دهد که ضرایب تمامی متغیرها در کوتاه مدت از نظر علامتی معنادار و سازگار با میانی نظری ارائه شده، است. در این مدل جمله تصحیح خطا منفی و معنی‌دار و حدود  $-0/20$  می‌باشد و نشان می‌دهد که در صورت وارد شدن شوک و انحراف از تعادل، در هر دوره ۲۰ درصد از عدم تعادل کوتاه مدت برای رسیدن به تعادل بلند مدت تعدیل می‌شود. لازم به ذکر است با توجه به خصوصیات سرمایه اجتماعی و فرایند تأثیرگذاری آن بر متغیرهای کلان از جمله بهره‌وری نیروی کار که زمان بر است و نیازمند گذشت مدت زمان نسبتاً زیادی است تا سرمایه اجتماعی تغییر نماید و بر روی سایر متغیرها تأثیر بگذارد، پایین بودن سرعت تعدیل منطقی به نظر می‌رسد. همچنین نتایج مربوط به آزمون‌های تشخیص در ادامه این جداول ارائه شده است. با توجه به این که مقادیر آماره  $F$  بدست آمده بسیار کم و احتمال مربوطه بسیار بالا می‌باشد. بنابراین فرضیه عدم وجود خودهمبستگی در مدل، عدم وجود واریانس ناهمسانی، فرضیه وجود فرم تابعی مناسب و فرضیه وجود توزیع نرمال در مدل در سطح ۵ درصد قابل رد نمی‌باشد. نتایج آزمون‌های فوق نشان‌دهنده این است که نتایج به دست آمده از مدل با درجه بالایی از اطمینان همراه می‌باشد.

Archive



جدول ۳: نتایج تخمین ضرایب کوتاه مدت و جمله تصحیح خطا با استفاده از ARDL (2,0) بر مبنای معیار شوارتز بیزین برای بهره‌وری نیروی کار

متغیر	ضریب	انحراف معیار	آماره t	احتمال (P.value)
LP(-۱)	۰/۸۰۰۱	۰/۱۲۵۸	۶/۳۶	۰/۰۰۰
SC	۰/۸۲۸۹	۰/۲۶۰۶	۳/۱۱	۰/۰۰۰
SC(-۱)	۰/۹۱۱۴	۰/۳۳۸۹	۲/۶۸	۰/۰۲۲
SC(-۲)	۰/۲۳۹۸	۰/۱۲۵۱	۱/۸۴	۰/۰۷۵
C	۴۹/۲۸۷	۳۹/۵۱۳	۱/۶۷	۰/۱۰۸
Dependent variable is LP 29 observations used for estimation from 1983 to 2011 R-Squared= 0.84346 F-Statistics: F(4,23)=10.3771				
Diagnostic Tests				
آماره آزمون	آزمون LM	احتمال (P.value)		
Serial Correlation	CHSQ(۱)= ۳/۱۸۰	۰/۰۷۷		
Functional Form	CHSQ(۱)= ۰/۰۷ E -۴	۰/۹۹۷		
Normality	CHSQ(۲)= ۱/۴۶۶۴	۰/۴۸۰		
Heteroscedasticity	CHSQ(۱)= ۰/۲۲۰۱	۰/۶۳۹		
Error Correction Representation for ARDL(2,0)				
متغیر	ضریب	انحراف معیار	آماره t	احتمال (P.value)
dSC	۰/۸۳۹۱	۰/۴۶۰۶	۱/۸۰	۰/۰۸۳
dSC1	۰/۲۳۶۸	۰/۱۳۶۱	۱/۷۴	۰/۰۹۳
dC	۴۰/۷۴۵۴	۲۶/۶۳۱	۱/۵۳	۰/۱۲
ECM(-1)	-۰/۲۰۱۸	۰/۱۰۶۸	۱/۸۹	۰/۰۸۲
dLP = LP-LP(-1) dSC = SC-SC(-1) dSC1 = SC(-1)-SC(-2) dC = C-C(-1) ecm = LP - 0.17902*SC -24.645*C Dependent variable is dLP 29 observations used for estimation from 1983 to 2011 R-Squared= 0.73646 F-Statistics: F(3,24)=4.2115[0.027]				

منبع: یافته‌های تحقیق

نتایج تخمین مدل بلندمدت نیز در جدول (۴) ذکر شده است. نتایج حاصل از تخمین مدل (۹) نشان می‌دهد که ضریب متغیر سرمایه اجتماعی در سطح اطمینان یک درصد معنی‌دار می‌باشد که نشان از تأثیر مثبت و معنی‌داری بر بهره‌وری نیروی کار دارد.

جدول ۴: نتایج تخمین ضرایب بلند مدت با استفاده از ARDL (2,0) برای بهره‌وری نیروی کار

متغیر	ضریب	انحراف معیار	احتمال (P.value)
SC	-۰/۱۷۹۰	-۰/۰۷۱۳	-۰/۰۲۳
C	۲۴/۶۴۵	۴/۸۴۱۸	-۰/۰۰۰

Dependent variable is LP

29 observations used for estimation from 1983 to 2011

منبع: یافته‌های تحقیق

نتایج برآوردها اثر مثبت و معنی دار سرمایه اجتماعی بر بهره‌وری نیروی کار در بلندمدت را اثبات می‌کنند. به دیگر سخن در بلندمدت و در صورت افزایش سرمایه اجتماعی، بهره‌وری نیروی کار می‌تواند افزایش یابد. رفتار کوتاه‌مدت این دو متغیر نیز نشان از وجود رابطه مثبتی بین سرمایه اجتماعی و بهره‌وری نیروی کار دارد. در واقع می‌توان نتیجه گرفت که تقویت سرمایه اجتماعی می‌تواند به عنوان یکی از عوامل مؤثر و تأثیرگذار بر بهره‌وری نیروی کار باشد.

این نتایج اهمیت تقویت سرمایه اجتماعی را نشان می‌دهد که به تبع آن بهره‌وری نیروی کار تحت تأثیر مستقیم آن قرار گرفته و نه تنها در بلندمدت، بلکه در کوتاه‌مدت نیز می‌تواند افزایش یابد. البته مسلماً این فرایند با توجه به ماهیت تولید و انباشت سرمایه اجتماعی که زمان بر است، نیازمند زمان نسبتاً طولانی خواهد بود.

## ۵. نتیجه‌گیری

مطابق نتایج حاصل از برآورد توابع با استفاده از آمارهای ایران، ملاحظه گردید که هم در کوتاه مدت و هم در بلند مدت یک رابطه معنی‌داری بین بهره‌وری نیروی کار و سرمایه اجتماعی به اثبات می‌رسد.

بر این اساس می‌توان نتیجه گرفت که با وجود تأثیرگذاری عوامل زیادی بر بهره‌وری، مانند: «عوامل درون سازمانی، تغییرات اقتصادی، تغییر در الگوی اشتغال، عوامل فرهنگی، اجتماعی و جمعیتی، دولت و زیر ساخت‌ها»، سرمایه اجتماعی می‌تواند جایگاه ویژه‌ای داشته باشد. چرا که پذیرش مفهوم سرمایه اجتماعی به معنی توجه به جنبه‌ها و بسترهای غیر اقتصادی حاکم بر روابط اقتصادی در جامعه، می‌تواند ضریب موفقیت سیاست‌گذاری‌های سیاست‌گذاران را (بالاخص در جامعه‌ای با ویژگی مذهبی مانند ایران) افزایش دهد. به دیگر سخن سرمایه اجتماعی می‌تواند به صورت «درون‌زا» بهره‌وری را تقویت نماید. لذا به نظر می‌رسد از طریق تقویت سرمایه اجتماعی می‌توان بر بهره‌وری کل و نیز بهره‌وری نیروی کار تأثیرگذار بود. این موضوع بخصوص از آن جهت از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است که پایین بودن بهره‌وری از مشکلات و نارسایی‌های عمده و اساسی اقتصاد ایران در حال حاضر است. لذا با توجه به موقعیت خاص جامعه ایران، توصیه می‌شود که تصمیم‌گیرندگان و

کارگزاران جامعه شاخص‌هایی نظیر تعهدات دینی، اعتماد عمومی، شناخت و مشارکت در امور اجتماعی در جامعه را که برآیند عملکرد آنها می‌تواند در قالب کاهش شاخص‌های بزهکاری نظیر: قتل، اختلاس، سرقت، چک بی‌محل، ضرب و جرح و تهدید، اقدام به خودکشی و... را تقویت نمایند و از آن طریق بر ارتقای بهره‌وری نیروی کار تأثیرگذار باشند.

Archive of SID

## منابع

- آقاصیری، مریم (۱۳۹۰): «نقش سرمایه اجتماعی در ارتقای بهره‌وری نیروی کار»، کار و جامعه، شماره ۳۰، ۷۰-۸۱.
- رحمانی، تیمور و امیری، میثم (۱۳۸۶): «بررسی تأثیر اعتماد بر رشد اقتصادی در استان‌های ایران با روش اقتصادسنجی فضایی»، مجله تحقیقات اقتصادی، شماره ۷۸، ۲۳-۵۷.
- رنانی، محسن؛ عمادزاده، مصطفی و مؤیدفر، رزیتا (۱۳۸۵): «سرمایه اجتماعی و رشد اقتصادی»: ارایه یک الگوی نظری، مجله پژوهشی دانشگاه اصفهان، شماره ۲، ۱۳۳-۱۵۱.
- سابراتا، گنک (۱۳۸۰): درآمدی بر اقتصاد توسعه، ترجمه زهرا افشاری، الزهراء، تهران.
- طاهری، شهرام (۱۳۸۱): «بهره‌وری و تجزیه و تحلیل آن در سازمان‌ها»، نشر هوای تازه، تهران.
- کریمی‌تکانلو، زهرا و همکاران (۱۳۹۴): بررسی رابطه بین سرمایه اجتماعی و بهره‌وری کل عوامل تولید در ایران، دو فصلنامه تحقیقات اقتصادی و توسعه، دوره ۳، شماره ۱، ۱۶۳-۱۳۹.
- معمارزاده، غلامرضا، عطایی، محمد و اکبری، احمد (۱۳۸۸): «بررسی نقش سرمایه اجتماعی بر بهبود عملکرد کارکنان»، فصلنامه مدیریت و تحول، شماره ۳، ۹-۱۵.
- نوفرستی، محمد (۱۳۷۸): ریشه واحد و همجمعی در اقتصادسنجی، انتشارات رسا، تهران.
- نیکچه‌فراهانی، حمید و نظری، غلامرضا (۱۳۸۷): «نقش سرمایه اجتماعی در بهره‌وری نیروی کار»، تدبیر، شماره ۲۰۲، ۴۳-۴۸.
- وکیلی، بهمن (۱۳۷۰): «نقش و اهمیت بهره‌وری و راه‌های ارتقای آن با تأکید بر بخش دولتی»، مجله اطلاعات سیاسی و اقتصادی، شماره ۵، ۴۰-۳۶.
- Ballet, J.; Sirven, N and Requier, D. (2007); Social Capital and Natural Resources Management, The Journal of Environment and Development, No.4, 355-374.
- Beugelsdijk, Sjoerd. and Ton. Van. Schaik. (2005); Social Capital and Growth in European Regions: An Empirical Test, European Journal of Political Economy.
- Bourdieu, P. (1977); Cultural Reproduction and Social Reproduction, In: Karabel, J., & Halsey, A. H. (eds.) Power and Ideology in Education. Oxford University Press, New York.
- Bourdieu, P. (1980); Le capital social, Actes de la Recherche en Sciences Sociales, Vol. 31, 2-3.
- Bourdieu, P. (1984); Distinction: A Social Critique of the Judgement of Taste, Routledge, London.
- Bourdieu, P. (1986); The Forms of Capital, Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education, New York.
- Bourdieu, P. and L. Wacquant. (1992); An Invitation to Reflexive Sociology, University of Chicago Press, Chicago.
- Chou, Y. K. (2006); Three Simple Models of Social Capital and Economic Growth, Journal of Socio-Economics, Vol. 35, 889-912.
- Coleman, J. S. and Hoffer, T. (1987); Public and Private Schools: the impact of communities, Basic Books, New York.
- Coleman, J. S. (1988-9); Social Capital in the Creation of Human Capital, American Journal of Sociology, Vol. 94, 95-120.

- Dinas, S. (2007); Social Capital in the Creation of Human Capital and Economic Growth: A Productive Consumption Approach, *Journal of Socio-Economic*, No. 37, 2020-2033.
- Helliwell, John. F. (1999); Economic Growth and Social Capital in Asia, NBER Working Paper 5470, February.
- Hibbitt, K.; Jones, P. and Meegan, R. (2001); Tackling Social Exclusion: the Role of Social Capital in Urban Regeneration on Merseyside - from Mistrust to Trust?, *European Planning Studies*, Vol. 2, 141-61.
- Knack, S. and Keefer, P. (1997); Does Social Capital has an Economic Pay-off? A Cross Country Investing Ation, *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 4, 1251-1288.
- Misztal, B. A. (2000); *Informality: social theory and contemporary practice*, Routledge, London.
- Pakdam, M and Svendsen, T. (2000); An Essay on Social Capital: Looking at the Fire Behind the Smoke, *European Journal of Political Economy*, No. 2, 339-366.
- Putnam, R. (1993); *Making Democracy Work: Civic traditions in Modern Italy*, Princeton University Press, Princeton.
- Putnam, R. (1993); The Prosperous Community - Social Capital and Public Life, *American Prospect*, Vol. 13, 35-42.
- Triglia, C. (2001); Social Capital and Local Development, *European Journal of Social Theory*, Vol. 4.

Archive of SID