

بررسی اثر بهره‌وری نیروی کار در صنایع کوچک و متوسط (SME) بر بهبود توزیع درآمد در کشورهای عضو گروه جی ۷

حسین اکبری فرد^۱، علیرضا حسن زاده جزدانی^۲

^۱دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان hakbarifard@uk.ac.ir

^۲دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان a.hassanzadeh@uk.ac.ir

چکیده

توسعه صنایع کوچک و متوسط، رمز توسعه اقتصادی در هر کشور است؛ در حقیقت صنایع کوچک و متوسط خالقان بزرگ اشتغال و تجارت هستند که حدود نیمی از تولید ناخالص داخلی در کشورهای با درآمد بالا را تشکیل می‌دهند. صنایع کوچک و متوسط نسبت به صنایع بزرگ، مزایای بسیاری دارند که از جمله آن توزیع درآمد در جامعه می‌باشد. توزیع درآمد در اقتصاد که به معنای تقسیم درآمد ملی بین گروه‌ها، طبقات اجتماعی و بخش‌های اقتصادی است که یکی از مولفه‌های تاثیرگذار بر عدالت اجتماعی محسوب می‌شود. عوامل زیادی از جمله بهره‌وری کار و نرخ اشتغال بر نحوه توزیع درآمد موثر می‌باشد و از آن جایی که یکی از عوامل تاثیرگذار بر توسعه صنایع کوچک و متوسط، بهره‌وری کارکنان آن‌ها محسوب می‌شود؛ هدف این تحقیق شناسایی تاثیر بهره‌وری نیروی کار صنایع کوچک و متوسط بر توزیع درآمد در کشورهای عضو گروه جی ۷ متشکل از ۷ کشور صنعتی جهان که حدود ۶۵٪ اقتصاد جهان را در دست دارند؛ می‌باشد. با استفاده از تکنیک داده‌های تابلویی، ۷ کشور مدنظر طی دوره (۲۰۱۸-۲۰۱۴) مورد آزمون قرار گرفته است. نتایج بدست آمده از تخمین الگوی تحقیق نشان می‌دهد که افزایش بهره‌وری نیروی کار در صنایع کوچک و متوسط کشورهای صنعتی عضو گروه جی ۷ توزیع درآمد را برابرتر می‌کند.

واژه‌های کلیدی

بهره‌وری نیروی کار، توزیع درآمد، صنایع کوچک و متوسط، داده‌های تابلویی.

Survey about labor efficiency effect of small and medium enterprises on income distribution in G7 group

Hossien akbarifard, Alireza Hassanzadeh Jezdani

Abstract

Economic development of every country relies on SMEs. In fact SMEs are creators of trade and occupation which are consists of high income countries. These industries have too much benefits against large industries such as income distribution in society. Income distribution means GNP division between groups society categories and economic parts that affects society fairness. Not only many factors such as labor efficiency and rate of occupation is effective on income distribution is but also one of useful factors for SMEs development is their workers efficiency. Aim proposed for this paper is to know about effect of labor efficiency on G7 group existing 7 industrialized countries which contains 65% of world economy, using panel data technic. These countries are analyzed during 2014-2018. The result shows that the higher range of labor efficiency the range of equal income happens in the 7 group countries.

Keywords: Labor Efficiency, Income Distribution, Small And Medium Enterprises, Panel Data.

۱- مقدمه

در سال های اخیر اهمیت و نقش صنایع کوچک و متوسط در کشورهای صنعتی و کشورهای در حال توسعه رو به افزایش بوده است. در دو دهه گذشته با ظهور فناوری های جدید در تولید و ارتباطات، تحولاتی در قابلیت های واحدهای صنعتی، روش های تولید و توزیع و ساختار تشکیلاتی بنگاه ها پدید آمده که عموماً بر اهمیت واحدهای کوچک و متوسط افزوده است (یه یانگ و زنگ^۱، ۲۰۰۵). پژوهش های انجام شده توسط سازمان همکاری و توسعه اقتصادی^۲ (OECD) در سال ۲۰۱۰ نشان داده است که سازمان های کوچک و متوسط (SME)^۳ سهم زیادی در اشتغال زایی و نیز ارزش افزوده داشته اند. بر همین اساس عارضه یابی این سازمان ها و ارائه راهکار جهت رفع مشکلات آنها تاثیر زیادی در رشد اقتصادی آن منطقه دارد. در استرالیا نزدیک به ۷۱٪ استخدام ها و ۵۸٪ ارزش افزوده صنعت مربوط به SME ها بوده است (DIISR, 2011) و SME های سوئدی، ۶۳٫۲٪ نیروی کار استخدام شده و ۵۵٫۵٪ ارزش افزوده را شامل می-شوند (European Commission, 2005).

در سال ۲۰۰۹ تخمین زده شده است که بیش از ۲ میلیون کسب و کار فعال در استرالیا وجود دارد که فقط ۱٪ آنها را شرکت های بزرگ با بیش از ۲۰۰ پرسنل هستند و بقیه آنها SME هستند. همچنین بر طبق آمار اتحادیه اروپا بین سال های ۲۰۰۴ تا ۲۰۰۵، در سوئد حدود ۵۲۲۸۹۵ سازمان کوچک و متوسط و ۹۵۲ سازمان بزرگ وجود داشت و این بدان معناست که حدود ۹۹٫۸٪ شرکت های سوئدی را SME ها تشکیل می دهند.

امروزه بهره وری، یک فرهنگ و نگرش به کار و زندگی است و بهبود آن منشأ اصلی توسعه اقتصادی به شمار می رود. متداولترین مفهوم بهره وری، بهره وری عامل کار است. انسان مهمترین و موثرترین عامل تولید شناخته میشود، زیرا چنانچه انسان ها نتوانند از ابزار و تجهیزات پیشرفته و فناوری استفاده مطلوب نمایند، افزایش و رشد بهره وری نیروی کار باعث افزایش تولید و درآمد نیروی کار می گردد که از این طریق باعث بهبود سطح زندگی افراد می شود و بر توزیع درآمد اثرگذار است؛ درک بهره وری نیروی انسانی به عنوان یکی از مولفه های اساسی برای بقای صنایع کوچک و متوسط می باشد. اهمیت ارتقاء بهره وری نیروی انسانی در صنایع کوچک و متوسط و تاثیر آن بر توزیع ثروت در جامعه از جایگاه ویژه ای برخوردار است. در واقع با نگاهی به نقش صنایع کوچک و متوسط به عنوان ستون فقرات اقتصاد و ایجاد کننده کسب و کار و اشتغال و در نتیجه افزایش تولید ناخالص ملی و از طرف دیگر مقدمه برای شکل گیری صنایع بزرگ می باشد می توان به اهمیت نیروی انسانی در به حرکت درآوردن چرخ توسعه این صنایع پی برد.

این تحقیق در پی بررسی ارتباط میان بهره وری نیروی کار در صنایع کوچک و متوسط و توزیع درآمد در بین کشورهای صنعتی عضو گروه جی ۷ است که شامل کشورهای آلمان، فرانسه، ایتالیا، ژاپن، بریتانیا، ایالات متحده آمریکا و کانادا می باشد. ابتدا مبانی نظری عوامل موثر بر توزیع درآمد و اثر رشد بهره وری نیروی کار بر توزیع درآمد بررسی می شود. بخش سوم به پیشینه پژوهش که شامل مطالعات داخلی و خارجی انجام شده در این زمینه می باشد اختصاص دارد. بخش چهارم به تصریح و برآورد مدل پرداخته شده است و در بخش آخر نتیجه گیری و پیشنهادات مقاله ارائه می گردد.

۲- مبانی نظری

cm ۲ / ۵

- ۱- درجه توسعه یافتگی هر کشور بستگی به میزان بهره گیری مطلوب و بهینه از منابع و امکانات موجود در جهت نیل به اهداف اقتصادی آن دارد. این موضوع بیانگر جایگاه ویژه بهره وری در استراتژی توسعه اقتصادی کشورهاست.
- ۲- در راهبرد بهره وری به عنوان یک برنامه بلندمدت، از نیروی انسانی به عنوان مهمترین عامل یاد می شود، همچنین نقش آن در بهره گیری بهینه از عوامل دیگر از اهمیت ویژه ای برخوردار است. مطالعات انجام شده نشان می دهد، بیشترین افزایش در

¹ Yeh-Yun Lin & Zhang

² Organization for Economic Co-operation and Development (OECD)

³ Small & Medium Enterprise

محصول ناخالص ملی بر پایه بهبود در اثر بخشی و کیفیت نیروی انسانی بوجود آمده، تا بکارگیری کار و سرمایه اضافی و نیز محصول ناخالص ملی در اثر رشد بهره‌وری سریعتر از رشد عوامل تولید افزایش پیدا میکند. این مساله در گزارش سازمان OECD در سال ۲۰۰۱ قابل مشاهده است. این گزارش اختلاف موجود در عملکرد اقتصادی کشورهای عضو سازمان را تا حد زیادی در میزان استفاده مختلف از نیروی کار می‌داند. (OECD, 2001).

۳- برای بررسی اثر رشد بهره‌وری نیروی کار در صنایع کوچک و متوسط بر توزیع درآمد تابع تولید زیر را در نظر می‌گیریم:

$$Q(t) = F[a(t)K(t), b(t)L(t)] \quad ۴-$$

۵- $Q(t)$: تولید

۶- $a(t)$: شاخص بهره‌وری سرمایه در صنایع کوچک و متوسط که در $t=0$ مقدار $a=1$ است.

۷- $b(t)$: شاخص بهره‌وری نیروی کار در صنایع کوچک و متوسط که در $t=0$ مقدار $b=1$ است.

۸- $K(t)$ و $L(t)$: جریان خدمت سرمایه و نیروی کار در صنایع کوچک و متوسط بر حسب واحدهای متعارف

۹- فروض در نظر گرفته شده:

۱- تابع تولید F یک تابع خطی و همگن بر حسب L و K است و بازده ثابت دارد.

۲- تحقق رشد بهره‌وری در صنایع کوچک و متوسط به سرمایه‌گذاری احتیاج ندارد.

۳- صنایع تا جایی استخدام می‌کنند که درآمدهای آنها با نرخ مزد بیرونی معین برابر گردد.

۴- نرخ تشکیل سرمایه مستقلاً تعیین می‌شود.

۵- قیمت محصول، لحظه‌ای بدون تغییر باقی بماند.

۱۰- با این فروض نرخ رشد تقاضا برای کار عبارت است از:

$$= \Gamma_k + \Gamma_a - \Gamma_b + \frac{K}{Q}(\Gamma_b - \Gamma_w) \Gamma_L \quad ۱۱-$$

۱۲- Γ ها عبارتند از نرخ رشد متناسب یعنی مثلاً Γ_L عبارتست از نرخ رشد تقاضای کار یا $\frac{1}{L} \left(\frac{dL}{dt} \right)$ و w نرخ دستمزد، k_s سهم

سرمایه و $\frac{K}{Q}$ کشش جایگزینی.

۱۳- جمله اول تاثیر مثبت تشکیل سرمایه و رشد بهره‌وری سرمایه در صنایع کوچک و متوسط را بر رشد اشتغال نشان میدهد.

۱۴- جمله دوم نشان می‌دهد که هر گاه Γ_b (نرخ رشد متناسب بهره‌وری نیروی کار) مثبت باشد و با سیر صعودی نرخ مزدها همگام نباشد تاثیر مثبتی بر رشد اشتغال خواهد داشت، البته به شرط اینکه کشش جایگزینی بیش از صفر باشد.

۱۵- جمله دوم نشان می‌دهد که هر افزایشی در بهره‌وری نیروی کار در صنایع کوچک و متوسط که از رشد دستمزدها پیشی گیرد، محصول نهایی کار را به سطحی بالاتر از مزدها افزایش میدهد و از آن طریق، صنایع کوچک و متوسط را تشویق به استخدام کارگر بیشتر می‌نماید. سیر صعودی اشتغال تا جایی ادامه خواهد یافت که محصول نهایی پائین آید و به سطح نرخ مزدها برسد. در اینجا بازار کار به جای افزایش نرخ مزد، با افزایش اشتغال در برابر افزایش بهره‌وری به تعادل میرسد. در

مواردی که منحنی عرضه کار افقی باشد (Γ_w صفر باشد) و $\frac{K}{Q}$ از سهم سرمایه بیشتر باشد در این صورت هر چه Γ_b (بهره‌وری نیروی کار) بزرگتر باشد رشد اشتغال هم بیشتر خواهد بود. اگر در نرخ ثابت دستمزد، اشتغال سریعتر از تولید رشد نماید

$$\frac{wL}{Q}$$

سهم کار در تولید ($\frac{wL}{Q}$) افزایش می‌یابد. افزایش سهم کار در این حالت تنها ناشی از افزایش اشتغال (به دلیل افزایش بهره‌وری نیروی کار) است. چون میزان مزدها ثابت فرض شده است. البته چنانکه گفته شد، این نتیجه در فعالیتهایی حاصل می‌شود که کشش جایگزینی در آنها از واحد بزرگتر است و به نظر می‌رسد، مطلوبترین تاثیر را بر حاشیه پائین فقر و بر توزیع بهتر درآمد بگذارد. به طور کلی، باعث افزایش سهم عایدی کارگرانی می‌گردد که درآمد آنها احتمالاً کمتر از درآمد گیرندگان سود است. به این ترتیب به برابری منصفانه کمک و برابری بین کارگران نیز با ثبات میزان مزدها و افزایش اشتغال در فعالیتهای بخش جدید ارتقاء می‌یابد، و چنانچه کشش جایگزینی از یک کمتر (ولی بزرگتر از صفر) باشد، نتایج از نظر هدفهای

اشتغال و برابری خیلی مساعد نیست، اما هنوز به تحقق این اهداف کمک می کند، سهم کار افزایش نمی یابد اما بر اشتغال و تولید افزوده می شود. بنابراین از طریق اشتغال میتوان مستقیماً حاشیه پائین فقر را کاهش داد.

-۱۶

۱۷-۱-۲- اندازه گیری بهره‌وری نیروی کار در صنایع کوچک و متوسط

۱۸- بهره‌وری به طور کلی شامل بهره‌وری جزئی و کلی است بنابراین دو نوع نسبت را می توان برای اندازه‌گیری بهره‌وری در تمام سطوح اقتصادی به کار برد:

$$۱۹- \text{بهره‌وری کل} = \frac{\text{محصول کل}}{\text{هزانه کل}}$$

$$۲۰- \text{بهره‌وری جزئی} = \frac{\text{محصول کل}}{\text{هزانه جزئی}}$$

۲۱- بهره‌وری جزئی شامل بهره‌وری نیروی انسانی، بهره‌وری سرمایه، بهره‌وری انرژی و . . . است.

۲۲- آنچه در اینجا مورد بررسی قرار گرفته بهره‌وری نیروی کار در صنایع کوچک و متوسط می باشد. در این مقاله برای به دست آوردن بهره‌وری نیروی کار، تولید کل صنایع کوچک و متوسط را بر تعداد کل نیروی کار در این صنایع تقسیم شده است.

-۲۳

-۲۴

۲۵-۲-۲- شاخص‌های توزیع درآمد

۲۶- شاخص‌های توزیع درآمد به دو دسته شاخص‌های اثباتی و شاخص‌های اخلاقی تقسیم میشوند. شاخص‌های اثباتی شامل شاخص ضریب تغییرات، انحراف از میانگین نسبی، واریانس لگاریتم درآمدها، ضریب جینی، شاخص تایل و شاخص‌های اخلاقی شامل شاخص دالتون، شاخص آتکینسون هستند.

۲۷- دالتون^۴ (۱۹۲۰) هفت ویژگی زیر را برای یک شاخص نابرابری مطلوب معرفی کرد:

۲۸- ۱- اصل انتقال (انتقال پیگو) - دالتون: طبق این اصل، اگر مقداری از درآمد یک فرد جامعه به فرد دیگری انتقال یابد. در صورتی که به ترتیب، تفاوت درآمد بین دو فرد درگیر انتقال، افزایش یا کاهش پیدا کند و یا بدون تغییر بماند، شاخص نابرابری درون توزیعی نیز باید افزایش یا کاهش پیدا کرده و یا بدون تغییر بماند.

۲۹- ۲- اصل عدم حساسیت نسبت به تغییر متناسب کلیه درآمدها (اصل استقلال از میانگین درآمد جامعه): بر مبنای این اصل، در صورتی که درآمد کلیه افراد جامعه مورد بررسی به یک نسبت افزایش یا کاهش یابد، شاخص نابرابری درون توزیعی نباید هیچ گونه تغییری کند. به عبارت دیگر، اندازه شاخص باید مستقل از مقیاس اندازه‌گیری درآمد، میزان نسبی درآمد و میانگین درآمد افراد جامعه باشد.

۳۰- ۳- اصل حساسیت نسبت به تغییر برابر کلیه درآمدها: بر پایه این اصل، در صورتی که به درآمد کلیه افراد جامعه، مقدار مطلق درآمد مشخصی اضافه شود، اندازه شاخص نابرابری درون توزیعی باید کاهش یابد و برعکس. قبول این اصل مستلزم قبول اصل دوم است. به عبارت دیگر قبول هر یک از این دو اصل متضمن قبول دیگریست چون با پذیرش آن، افزایش یا کاهش مقدار معینی از درآمد کلیه افراد جامعه موجب می شود که در صورت اول، افزایش نسبی درآمدهای پایین بیشتر از افزایش نسبی درآمدهای بالا بوده و در نتیجه، اندازه شاخص کاهش پیدا کند و در حالت دوم، کاهش نسبی درآمدهای بالا کمتر از کاهش نسبی درآمدهای پایین بوده و در نتیجه آن، اندازه شاخص باید افزایش یابد.

⁴ Dalton

^۵ برای اطلاعات بیشتر به مقاله ابونوری و اسنانودی (۱۳۸۴) مراجعه کنید

۳۱-۴- اصل عدم حساسیت نسبت به تغییر متناسب تعداد افراد کلیه گروهها و سطوح درآمدی: طبق این اصل، اگر تعداد افراد کلیه گروهها و سطوح درآمدی یک الگوی توزیع درآمد به یک نسبت تغییر کند، اندازه شاخص نابرابری درون توزیعی نباید تغییر کند. به عبارت دیگر، شاخص باید مستقل از تعداد افراد مورد بررسی باشد.

۳۲-۵- اصل تقارن: بر اساس این اصل، شاخص نابرابری درون توزیعی تنها باید به توزیع درآمدها بستگی داشته و با سایر ویژگی های افراد مانند ثروت، سواد، جایگاه اجتماعی و غیره ربطی نداشته باشد. یعنی اگر جایگاه درآمدی تعدادی از افراد جامعه با ویژگی های متفاوت، جابجا شود، نباید هیچ گونه تغییری در شاخص نابرابری پدید آید.

۳۳-۶- اصل بهنجارسازی: دامنه شاخص نابرابری درون توزیعی باید در فاصله $[0,1]$ باشد. اندازه

۳۴-۳- شاخص در حالت برابری کامل (نابرابری کامل) توزیع درآمد، مساوی صفر (یک) خواهد بود.

۳۵-۷- اصل عملیاتی: شاخص نابرابری درون توزیعی باید برآوردی نامبهم، مستقیم و منحصر به فرد از نابرابری درآمد باشد. به عبارت دیگر، همه پژوهشگرانی که از توزیع درآمد برآزش شده یا مشاهده شده استفاده می کنند، مستقل از درجه حساسیت ذهنیشان، اندازه شاخص نابرابری معینی

۳۶- را فراهم آورند.

۳۷- در بین شاخص های اثباتی و اخلاقی تنها ضریب جینی است که هفت ویژگی مطرح شده از طرف دالتون را دارا است. بنابراین در این پژوهش از شاخص ضریب جینی به عنوان شاخص نابرابری توزیع درآمد استفاده میشود.

۳۸-

۳۹-۲-۳- ضریب جینی

۴۰- بدون شک میتوان گفت که در بررسی های توزیع درآمد، ضریب جینی متداول ترین شاخص نابرابری درآمد است و به همین دلیل از جنبه های مختلف و گوناگون تعبیر و تفسیر شده است. از نظر آماری، ضریب جینی عبارتست از نسبت اندازه نابرابری توزیع درآمد مورد بررسی به حداکثر اندازه نابرابری درآمدی ممکن در یک توزیع درآمد کاملاً نابرابر. از نظر ترسیمی، ضریب جینی عبارتست از نسبت مساحت لورنز (سطح بین منحنی لورنز توزیع درآمد و خط برابری کامل توزیع درآمد) به مساحت مثلث زیر خط برابری کامل توزیع درآمد (نابرابری مطلق شرایطی که تمام درآمد جامعه به یک فرد تعلق داشته و سایرین هیچ درآمدی نداشته باشند؛ اندازه حداکثر نابرابری ممکن همواره برابر با $0/5$ است) بنابراین، اندازه ضریب جینی یک الگوی توزیع درآمد، مساوی دو برابر مساحت لورنز آن توزیع است.

۴۱- این ضریب به صورت زیر تعریف می شود:

$$G = \frac{1}{2n^2u} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n |x_i - x_j| \quad (42)$$

۴۳- که در آن G ضریب جینی، n تعداد خانوار، x_i درآمد (هزینه) خانوار i ام، x_j درآمد (هزینه) خانوار j ام و u متوسط درآمد (هزینه) جامعه است. دامنه تغییرات این شاخص بین صفر (توزیع کاملاً برابر) و یک (توزیع کاملاً نابرابر) در نوسان است. لذا مقدار بزرگتر این ضریب نشان دهنده توزیع ناعادلانه تر درآمد در جامعه است.

۴۴-

۳- پیشینه پژوهش

۱.

۴۵-۱-۳. مطالعات داخلی:

۴۶- کیان پور و تولایی (۱۳۹۲)، در مطالعه ای به بررسی نقش بنگاه های کوچک و متوسط در توسعه فعالیت های اقتصادی کشور مالزی پرداخته اند. هدف این مطالعه شناسایی بنگاه های کوچک و متوسط صنایع تولیدی با رشد سریع و نیز تعیین سهم آنها در اقتصاد مالزی است. این شرکت ها $93/8$ درصد از شرکت های فعال در بخش صنعت $27/3$ درصد از کل تولیدات کارخانه جات، $25/8$ درصد از ارزش افزوده تولید، $27/6$ درصد از دارایی های ثابت و $28/9$ درصد از استخدام نیروی کار این

الیجاه و یوسینی^{۱۳} (۲۰۲۱)، در مطالعه خود به طور تجربی نقش SME را در رشد اقتصادی و کاهش فقر در شمال غربی نیجریه از سال ۱۹۸۷ تا ۲۰۱۷ با استفاده از داده‌های سری زمانی منطقه کانو در نیجریه و به کارگیری روش خود رگرسیون با وقفه توزیعی (ARDL) بررسی کرده‌اند. این مطالعه نشان داده که نرخ‌های تنزیل همگی نقش مهمی در رشد اقتصادی در دولت "کانو" ایفا کرده‌اند. نتایج آزمون تجربی در این مطالعه، ارتباط بین شرکت‌های کوچک و متوسط (SME)، رشد اقتصادی و کاهش فقر را نشان می‌دهد. گردش وام در شرکت‌های کوچک و متوسط قابل توجه و مثبت است که به تولید ناخالص داخلی کمک می‌کند و فقر را کاهش می‌دهد. توصیه‌های این تحقیق عبارتند از: الف) دولت باید به ترویج شرکت‌های کوچک و متوسط (SME) تاکید کند زیرا به کاهش فقر کمک می‌کند. ب) این شرکت‌ها بایستی ذخایر کافی را در پایین‌ترین نرخ بهره برای فعالیت‌های کسب و کار خود داشته باشند. ج) دولت باید از شرکت‌های کوچک و متوسط به وسیله منع یا قرار دادن افزایش تعرفه برای کالاها و خدمات تولید شده حمایت کند. د) توجه به اندازه خانواده، زیرا خانواده بزرگ (اپراتورهای شرکت‌های متوسط و کوچک) می‌تواند تاثیر منفی بر درآمد داشته باشد.

منصور و همکاران (۲۰۲۱)، در مطالعه خود روابط بین شرکت‌های کوچک و متوسط (SME) و رشد اقتصادی در پاکستان از سال ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۹ را مورد بررسی قرار داده‌اند. این مطالعه با ارزیابی اثرات آنها در بلندمدت و کوتاه مدت بر روی SMEها و سایر عوامل موثر رشد اقتصادی، متمرکز شده است. با استفاده از روش خود رگرسیون با وقفه توزیعی (ARDL) در بلندمدت، تولید SME، شاخص توسعه انسانی و اعتبار بخش SME به عنوان نیروی محرکه اصلی رشد اقتصادی شناخته شده است. در کوتاه مدت، تولید SME، شاخص توسعه انسانی، اعتبار به SMEها و نرخ صادرات سالانه، عامل اصلی توسعه اقتصادی هستند. نتایج تجربی این مطالعه برای سیاست‌گذاران مهم هستند تا رشد شرکت‌های کوچک و متوسط را از طریق استراتژیهای خود تشویق و حمایت کنند.

۴- تصریح مدل

۶۹- مدل زیر برای بررسی اثر بهره‌وری نیروی کار در صنایع کوچک و متوسط بر توزیع درآمد استفاده شده است:

$$G = (PSME, OPI, GRPC, HDI) \quad 70-$$

۷۱- G: شاخص نابرابری درآمد (ضریب جینی)

۷۲- PSME: بهره‌وری نیروی کار در صنایع کوچک و متوسط

۷۳- OPI: شاخص باز بودن اقتصاد

۷۴- GRPC: نرخ رشد درآمد سرانه

۷۵- HDI: شاخص توسعه انسانی

۷۶- مدل مورد استفاده در تحقیق بر اساس مبانی تئوریک ارائه شده و مطالعات تجربی قبلی طراحی شده است که به شکل زیر تصریح می‌شود:

$$G_t = \alpha_0 + \alpha_1 PSME_t + \alpha_2 OPI_t + \alpha_3 GRPC_t + \alpha_4 HDI_t \quad 77-$$

۷۸- هر گاه از دو طرف معادله لگاریتم طبیعی گرفته و جمله خطا به آن اضافه کنیم، فرم سنجی مدل بدست می‌آید که به صورت زیر است:

$$\ln G_t = \alpha_0 + \alpha_1 \ln PSME_t + \alpha_2 \ln OPI_t + \alpha_3 \ln GRPC_t + \alpha_4 \ln HDI_t + \varepsilon_t \quad 79-$$

۸۰- جامعه آماری مورد بررسی در این مقاله کشورهای جی ۷ می‌باشند و علت انتخاب ۷ کشور به دلیل محدودیت و فقدان آمار مربوط به صنایع کوچک و متوسط در سایر کشورها بوده است. اطلاعات بهره‌وری نیروی کار برای هر کشور از تقسیم تولید کل صنایع کوچک و متوسط بر تعداد نیروی کار این صنایع در همان کشور به دست آمده است.

۸۱- ۴-۱- روش برآورد مدل

۸۲- روش برآورد در این تحقیق روش داده‌های تابلویی یا Panel Data است که روشی برای تلفیق داده‌های مقطعی و سری زمانی است. در تلفیق داده‌های مقطعی و سری زمانی چند مدل جهت برآورد مطرح می‌شود زیرا در دسترس بودن داده‌های تلفیقی این مزیت را نیز دارد که می‌توان تأثیر زمان یا داده‌های مقطعی را بر پارامتر ثابت (عرض از مبدأ) یا پارامترهای شیب رگرسیون، اندازه‌گیری و آزمون نمود. دو حالت از مدل‌های مذکور عبارتند از:

۱- تمامی ضرایب ثابت بوده و فرض می‌شود که جمله اخلاص قادر است کلیه تفاوت‌های میان واحدهای مقطعی و زمان را توضیح دهد که به این مدل Pooling گویند؛

$$Y_{it} = \alpha_1 + \sum_{k=2}^k \beta_k X_{kit} + v_{it} \quad -83$$

۲- ضرایب مربوط به متغیرها (شیب‌ها) ثابت بوده و تنها عرض از مبدأ برای واحدهای مختلف مقطعی متفاوت است؛

$$Y_{it} = \alpha_{1i} + \sum_{k=2}^k \beta_k X_{kit} + v_{it} \quad -85$$

۸۶- بسته به ثابت (غیرتصادفی) یا تصادفی بودن ضرایب، مدل‌ها اثرات ثابت یا اثرات تصادفی نامیده می‌شوند (Judge, Griffiths, Hill, Lutkepoh and Lee, ۱۹۸۳). برای انتخاب بین مدل‌های Pooling و اثرات ثابت از آزمون F یا لیمر استفاده می‌شود. این آزمون با استفاده از مجموع مربعات باقیمانده مقید (RRSS) حاصل از تخمین مدل ترکیبی بدست آمده از OLS و مجموع مربعات باقیمانده غیر مقید (URSS) حاصل از تخمین رگرسیون درون گروهی بصورت زیر است:

$$F = \frac{(RRSS - URSS) / (N - 1)}{URSS / (NT - N - K)} \sim F_{N-1, N(T-1)-K} \quad -87$$

۸۸- در آزمون F فرضیه H_0 یکسان بودن عرض از مبدأها (روش Pooling یا ترکیبی) در مقابل فرضیه مخالف H_1 ناهمسانی عرض از مبدأها، (روش داده‌های تابلویی) قرار می‌گیرد. بنابراین در صورت رد فرضیه H_0 روش داده‌های تابلویی پذیرفته می‌شود.

۸۹- برای انتخاب بین مدل‌های اثرات ثابت و اثرات تصادفی از آزمون هاسمن استفاده می‌شود.

۹۰- تست هاسمن (۱۹۷۸) بصورت زیر است:

$$w = (b_s \beta_s)' (M_1 - M_0)^{-1} (b_s - \beta_s) \quad -91$$

۹۲- که در آن w دارای توزیع x^2 با درجه آزادی R است که در آن M_1 ماتریس کوواریانس برای ضرایب مدل اثرات ثابت (bs) و M_0 ماتریس کوواریانس ضرایب مدل اثرات تصادفی β_s است. اگر M_0 و M_1 همبسته باشند، bs و β_s می‌توانند به طور معنی داری متفاوت باشند و انتظار می‌رود که این امر در آزمون منعکس شود. فرضیه صفر در آزمون هاسمن بیانگر انتخاب روش تصادفی و در مقابل فرضیه یک بیانگر اثرات ثابت است (Baltagi, ۱۹۹۵)

-۹۳

۹۴-۲-۴ نتایج برآورد مدل

۹۵- جهت برآورد مدل مقاله، ابتدا آزمون ناهمسانی انجام شد که نتایج آن در جدول ۱ آمده است و بیانگر رد فرض صفر (همسانی) در نتیجه ناهمسانی در میان کشورهای مورد بررسی است. از این رو جهت آزمون از روش GLS استفاده شده است.

۹۶- جدول شماره ۱- نتایج آزمون ناهمسانی واریانس

روش	درجه آزادی	مقدار	احتمال
Bartlett	۵	۴۰۴/۳۱۱۶	۰/۰۰۰۰
Levene	(۵,۲۰۴)	۲۱/۸۹۳۴۳	۰/۰۰۰۰
Brown-Forsythe	(۵,۲۰۴)	۹/۰۶۶۴۰۷	۰/۰۰۰۰

۹۷- منبع: یافته‌های تحقیق

۹۸- نتایج برآورد مدل در جدول ۲ ارائه شده است. بر اساس مقادیر F لیمر و تست هاسمن مدل پدل با اثرات ثابت انتخاب می‌شود. نتایج بدست آمده نشان می‌دهد، که توسعه SME ها یا به عبارت دیگر افزایش بهره‌وری نیروی کار SME ها بر کاهش فقر و بهبود توزیع درآمد کشورهای عضو جی ۷ تأثیر مثبت و قابل توجهی دارد. مقدار P کمتر از ۰,۰۵ و مقدار T بالاتر از آستانه است که اهمیت نتایج را نشان می‌دهد به عبارت دیگر نشان می‌دهد که توسعه SME ها بر کاهش فقر در منطقه G7 اجتناب ناپذیر است. به طور معمول، اگر بهره‌وری نیروی کار صنایع کوچک و متوسط در اقتصاد بهبود یابد، منجر به تقویت فعالیت‌های اقتصادی می‌شود. برای مقابله با افزایش تقاضا برای کالاها، نیروی کار بیشتری نیاز است که منجر به بهبود اشتغال می‌شود. وقتی اشتغال افزایش می‌یابد، مستقیماً فقر را تحت تأثیر قرار می‌دهد. نتیجه دیگر جدول بالا در مورد شاخص توسعه انسانی است. آزمون T برای شاخص توسعه انسانی نشان می‌دهد که این شاخص تأثیر مثبتی بر کاهش فقر دارد و با افزایش آن ضریب جینی کاهش می‌یابد و توزیع عادلانه درآمد اتفاق می‌افتد.

۹۹- از نتایج قابل توجه آماره T برای صادرات فناوری پیشرفته به عنوان درصد تولید ناخالص داخلی می‌توان به تأثیرات ناچیز این متغیر بر کاهش فقر در منطقه اشاره کرد. اهمیت کلی مدل از طریق آماره T (۲۲۶,۴۲) قضاوت شده است که توضیح می‌دهد که مدل مورد نظر قابل توجیه است. در مطالعات پانل، ضریب تعیین داری اهمیت چندانی نیست. مقدار ۲,۵۲ آماره دوربین واتسون (D.W Stat) نشان می‌دهد که تقریباً هیچ خودهمبستگی وجود ندارد.

۱۰۰- جدول شماره ۲- نتایج برآورد مدل (روش اثر ثابت)

ردیف	متغیر	ضریب	آماره t	احتمال
۱	نرخ رشد درآمد سرانه	۰/۳۲	۲/۱۲	۰/۰۴
۲	شاخص توسعه انسانی	-۲/۳۴	-۴/۶۰	۰/۰۰
۳	صادرات فناوری پیشرفته	-۰/۰۸	-۱/۰۶	۰/۳۰
۴	بهره‌وری SME ها	-۰/۷۲	-۲/۴۷	۰/۰۲
۵	شاخص باز بودن اقتصاد	۰/۲۴	۲/۲۶	۰/۰۳
۶	ضریب ثابت	۲/۴۷	۵/۲۰	۰/۰۰
ضریب تعیین		۰/۹۹	آماره دوربین واتسون ۲/۵۲	
آزمون F		۲۲۶/۴۲	احتمال ۰/۰۰	

۱۰۱- منبع: یافته‌های تحقیق

۱۰۲-

۲. ۵- جمع بندی و پیشنهادات

همانگونه که در نتایج برآمده از بخش ۴ این مطالعه مشخص شد، SME ها نقش قابل توجهی در اقتصاد کشورهای مورد مطالعه دارند. در واقع در کشورهای توسعه یافته جهان، اتخاذ سیاست‌های مربوط به حمایت از بنگاه‌های اقتصادی کوچک و متوسط به منظور افزایش رشد، ایجاد درآمد و اشتغال و کاهش فقر از مهمترین اولویت‌های اقتصادی-اجتماعی دولت‌ها محسوب می‌شود. در بخش ادبیات موضوع نقش ویژه توسعه بنگاه‌های کوچک و متوسط با نگاه ویژه به بهره‌وری نیروی کار و تاثیر آن بر بهبود توزیع درآمد بصورت وسیع بررسی شده است. از آنجا که بررسی‌های محدودی درباره تاثیر این بنگاهها بر اقتصاد کشورهای در حال توسعه صورت گرفته است (در کشورهای مورد بررسی هیچ سابقه‌ای وجود ندارد)، لذا مطالعه مورد نظر جهت شروع یک سری مطالعات گسترده انجام شده است.

نتایج این مطالعه حاکی از آن است که این بنگاه‌ها تاثیر قابل توجهی (به صورت مثبت) روی بهبود توزیع درآمد و کاهش فقر دارد. تاثیر متغیرها بر توزیع درآمد در بخش ۴ مشخص شده است.

با توجه به اینکه تاثیر مثبت این بنگاهها بر این سری کشورها مشخص شده است، در صورت ایجاد شرایط مبادله کالاهای تولیدی این کشورها بین خودشان و ایجاد یک شرایط باشگاهی به تاثیرات مثبت بهبود توزیع درآمد و رشد اقتصادی خواهند رسید. از طرفی دولتهای مستقل در این گروه کشوری خواهند بود که بهره بیشتری نسبت به سایرین از رشد این بنگاهها خواهند برد. با ایجاد شرایط مبادله‌ای، منطقه‌ای و تجاری مناسب بین این کشورها، اقتصادهای مستقل بالاترین بهره را خواهند برد. زیرا از طریق صادرات کالاهای تولیدی و همچنین صادرات نیروی کار با مهارت به واردات کالای مورد نیاز و لذا افزایش سطح رفاه جامعه از طریق افزایش حق انتخاب و افزایش نیروی کار (از طریق ایجاد موقعیتهای شغلی) می‌نمایند. کشورهای وابسته‌تر نیز با همکاری سایرین به حل مشکلات اقتصادی کلان خود از جمله فقر، رشد کم اقتصادی و بیکاری می‌پردازند. همانگونه که مشخص است از مسئولیتهای دولتها تلاش برای سیاستگذاری صحیح در جهت علاقه‌مندی و رفاه جامعه می‌باشد که راه حل ذکر شده از جمله این سیاستگذاری‌ها است. لذا این بنگاهها می‌توانند یک میانبر به طرف کاهش نابرابری درآمد باشند.

در ادامه نتایج این تحقیق، جای تحقیق زیادی برای مطالعات آتی وجود دارد. بعنوان مثال می‌توان روی میزان سرانه سرمایه مورد نیاز برای شروع تجارت در کسب و کارهای کوچک کار کرد. همچنین به تاثیرگذاری بخش بانکی بر این بنگاهها نیز می‌توان پرداخت. به اضافه یافتن هزینه انجام کسب و کارهای کوچک در کشورهای در حال توسعه، اشکالات و راه حل‌های برنامه‌ریزی شده در گروه کشورهای بررسی شده می‌تواند موضوع مطالعات آتی باشد.

بنابراین سیاست‌های عدالت محور دولت در راستای بهبود توزیع درآمد باید مبتنی بر کاهش تورم، افزایش اشتغال و بهبود بهره‌وری نیروی کار و تغییر نحوه هزینه کردن مخارج مصرفی دولت به نفع دهک های پایینی درآمد باشد. با توجه به اینکه موفقیت بنگاه‌ها از جمله SME ها ناشی از استعداد و مهارت کارکنان آن‌ها است. بنابراین سیاست‌های تحصیل و آموزش همچنان در زمره سیاست‌های بهبود بهره‌وری SME ها نقش اساسی دارند. از جمله برنامه‌هایی که میتوان برای بهبود بهره‌وری نیروی کار بکار برد، عبارتند از: الزام بخش‌های دولتی و خصوصی اقتصاد به برپایی برنامه‌های آموزش حین کار، متناسب نمودن نظام آموزشی با نیازهای اقتصاد، ارائه مشوق‌های مالیاتی در زمینه آموزش نیروی انسانی، شناسایی عوامل بازدارنده و پیشبرنده رشد بهره‌وری، برگزاری دوره‌های آموزشی کوتاه مدت در راستای بهبود بهره‌وری، تولید و پخش برنامه‌های فرهنگی و چاپ کتاب در زمینه ارتقاء فرهنگ بهره‌وری و ارائه جایزه سالانه بهره‌وری به واحدهای با بهره‌وری بالای نیروی کار به منظور تشویق بنگاه‌های اقتصادی کوچک و متوسط.

منابع

- [1] صباحی، احمد. دهقانی شعبانی، زهرا. شهنازی، روحاله (۱۳۸۹). تاثیر بهره‌وری نیروی کار بر توزیع درآمد (مطالعه موردی در کشورهای منتخب)، مجله دانش و توسعه، سال هجدهم، شماره ۳۱، تابستان ۱۳۸۹.
- [2] علی‌پور، حسین. جهان‌دیده، حسین. بررسی تاثیر سرمایه اجتماعی بر بهره‌وری نیروی انسانی صنایع کوچک و متوسط استان اردبیل، مطالعات علوم اجتماعی ایران، سال دهم، شماره سی و هفتم، تابستان ۱۳۹۲.
- [3] هلالی نسب، عماد. اهمیت و نقش بنگاه‌های کوچک و متوسط در اقتصاد، فصلنامه پژوهشنامه مدیریت و مهندسی صنایع، سال دوم، شماره ۲، بهار ۱۳۹۹.
- [4] کیان‌پور، سعید. تولایی، رویا. بررسی نقش بنگاه‌های کوچک و متوسط مقیاس در توسعه فعالیت‌های اقتصادی کشور مالزی، فصلنامه رشد فناوری، پیاپی ۳۸ بهار ۱۳۹۳.
- [5] Afzal Hossain, Md.Zillur Rahman Siddique, Md.Abdullah AlJamil, Factors affecting women involvement as entrepreneur in SMEs sector, economic development and its impact on poverty reduction reduction in Bangladesh, vol.4, issue.5,pp:51-65,2018.
- [6] Ali sharafat, The small and medium enterprises and poverty in Pakistan: An epirical analysis, MPRA, 50506, June 2013.
- [7] Apergis, N., & Ozturk, I. (2015). Testing environmental Kuznets curve hypothesis in Asian countries. Ecological Indicators, 52, 16-22.
- [8] Faiza Manzoor, Longbao, Mohammad Nurunnabi, Gazi Abdulsobhan (2019)-Role of SME in poverty Alleviation in SAARC region via panel data analysis, Sustainability, 6480, 14 October 2019.
- [9] Faiza Manzoor, Longbao Wei, Mahwish Siraj (2020)-Small and Medium-sized enterprises and economic growth in Pakistan: An ARDL bounds cointegration approach, Heliyon, 7, e06340, 4 November 2020.
- [10] Mahwish Zafar, Muhammad Waqas, The role of small and medium enterprises on poverty reduction in developing country: a case of Pakistan, researchgate, vol. 20, Issue.3, October 2019.
- [11] Minquan Liu, Jiantou Yu, Financial structure, development of small and medium enterprises and income distribution in the peoples republic of China, 2008 Asian development Review, vol.25, nos. 1-2, pp. 137-155.
- [12] Rudy Pramono, L.W.Sondakh, Innocentius Bernarto, Juliana Juliana, Agus Purwanto, Determinants of the small and medium enterprises progress: A case study of SME entrepreneurs in Manado, Indonesia, vol.8, No.1, October 2020.



www.spconf.ir

هشتمین کنفرانس ملی مطالعات مدیریت و اقتصاد در علوم انسانی

8th National Conference on
Management Studies and Economics in the Humanities

[13] Sunday Elijah, Muhammad Usaini, An empirical investigation of the role of small business in economic growth and poverty alleviation north-western Nigeria, researchgate, vol.25, issue.2, May 2021.