

# [ جهاد اقتصادی ]

حضرت آیت‌الله خامنه‌ای عرصه اقتصادی کشور را به خاطر سیاست‌های دشمنان یک عرصه «جنگ» می‌دانند. رهبر انقلاب با بررسی راهکارهای مختلف حل مشکلات اقتصادی، راه نگاه به ظرفیت‌های درون کشور را راه حل قطعی رونق اقتصادی بیان کردند. پایگاه اطلاع‌رسانی KHAMENEI.IR نظرات رهبر انقلاب درباره جهاد اقتصادی را بر مبنای بیانات ۹۴/۱/۱ در این اینفوگرافیک مرور کرده است.

در بسیاری از مسائل در عین تحریم توانسته ایم به نقطه‌های برجسته دست پیدا کنیم... چرا در اقتصاد نتوانیم پیشرفت کنیم؟



پیشرفت‌های هوا-فضا

ساخت و ارسال ماهواره ناهید به فضا  
ارسال کاوشگر پیشگام با موجود زنده به فضا



صنایع دفاعی

ساخت هواپیمای آموزشی، جنگنده، شبیه‌ساز  
ساخت هواپیمای آذرخش، ساخت موشک سجیل



پیشرفت‌های علمی

مقام اول در حوزه نانو فناوری در منطقه  
رشد ۱۳ برابری پیشرفت علمی نسبت به متوسط دنیا  
توسعه پارک‌های علم و فناوری



فاز ۱۲ پارس جنوبی

تولید روزانه ۱۲۰ هزار بشکه میعانات گازی سنگین  
تولید روزانه ۸۱ میلیون متر مکعب گاز طبیعی



تأمین پیشرفت اقتصادی  
با ظرفیتهای درون کشور و مردم



نگاه به  
داخل

اجرای سیاستهای  
اقتصاد مقاومتی

سر مایه‌گذاری بر  
روی تولید داخلی

پیشرفت ظاهری  
همراه با وابستگی

پذیرفتن تحمیل  
قدرتهای مستکبر

نگاه به  
بیرون

پیشرفت اقتصادی با استفاده از کمک  
بیرون از مرزها و تغییر سیاست خارجی

کشورهای تحت سلطه هرگز یک اقتصاد درست و حسابی نداشته‌اند



ورشکست شدن چند کشور آسیای جنوب شرقی  
در مدت دوسه ماه



تبدیل شدن ایران به انبار  
کالاهای وارداتی کم ارزش غربی  
در زمان پهلوی



از دست دادن بیشتر ذخایر نفتی  
به صورت رایگان  
در زمان پهلوی



تسلط کمپانی‌های خارجی  
بر منابع اقتصادی کشور  
در زمان پهلوی



قرارداد ننگین ۱۲۹۹-۱۹۱۹ میلادی-  
در اختیار بیگانه قرار گرفتن اقتصاد کشور  
در زمان قاجار



سلطنت ۲۰۰ ساله

قدرتهای مستکبر در دوران ۲۰۰ ساله قاجار و پهلوی منابع ثروت ملت‌ها را غارت کردند، در حوزه‌ی اقتصاد، وضع ما روز به روز به طرف انحطاط بیشتر حرکت میکند.



# فهرست

## دریاچه



اگر کار سخت را به خودمان تحمیل نکنیم به جایی نمی‌رسیم ۱۴

سمینار عدالت اجتماعی در ایران چالش‌ها، راهکارها و اصول پیشنهادی ۷

بررسی تأثیر قیمت انرژی و نرخ بهره بر نرخ بیکاری ۱۱

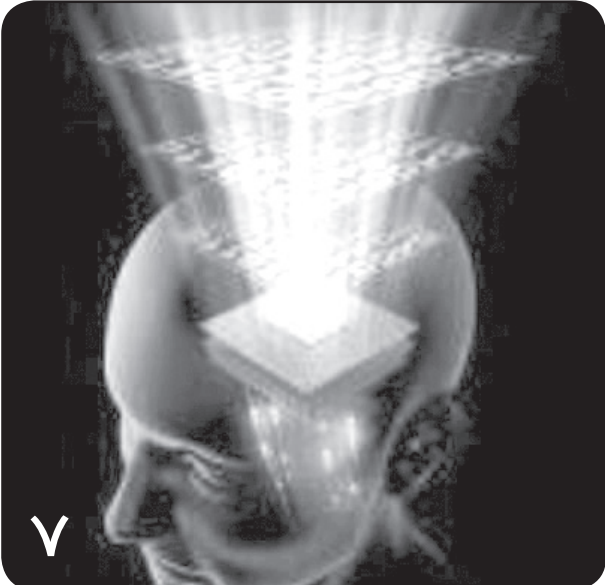
جایزه نوبل اقتصاد ۲۰۱۴ به یک اقتصاد دان فرانسوی رسید ۱۴

چالشهای جهانی کار ۱۶

بیماری هلندی ۱۸

زنگ تفریح اقتصادی! ۱۹

مورد مطالعه سیمان سفید نی ریز طی سال‌های ۹۱-۱۳۸۴ ۲۰



## سرمقاله



نشریه علمی-فرهنگی دریاچه  
انجمن علمی دانشجویی اقتصاد



# به نام اولین معلم

صاحب امتیاز:  
معاونت فرهنگی-اجتماعی دانشگاه  
الزهراء(س)  
مدیرمسئول:  
بهناز مهرجو  
سرمدبیر  
فاطمه یوسفوند  
هیئت تحریریه:  
بهناز مهرجو  
مریم محبی  
نرگس شریفیان  
فاطمه یوسفوند  
فاطمه عرفانی  
نرگس زند  
استاد مشاور:  
جناب دکتر حسین راغفر  
گرافیسیت:  
مهرداد دولت آبادی  
کارشناس نشریات:  
سرکارخانم زهرا وزیری  
چاپ و وضحافی:  
دامون  
آدرس اینترنتی مجله:  
ndaricheh@vatanmail.ir  
نشانی:  
تهران، میدان ونک، ده ونک، دانشگاه  
الزهراء(س)، ساختمان معاونت  
فرهنگی- اجتماعی،  
اتاق نشریه

او که در اولین کلام فرمود: بخوان  
چه میتوان نوشت که کلمات، همیشه کم می آورد در مقامی که مولای متقیان فرمود "من علمی  
حرفا فقدصیرنی عبدا"

پس مثل همیشه روز معلم را بهانه می کنیم و آنچه را در کلام نمی گنجد از دل می نویسیم:  
استادگرامی

با همه بلندی مقامتان و همه کوتاهی مرتبه مان در برابر شما، قدردان زحمات همیشگی تان  
هستیم، ودعا می کنیم آنچه را که ما از جبران عاجزیم و در ظرف زمان و مکان نمی گنجد، قادر  
مطلق در هر دو جهان برایتان جبران فرماید.

گل های سپاسم نثار تو معلم  
دیروز، امروز و فردای این سرای پهناور، ساخته کلام شیوای توست،  
هر کس، در هر مقام و رتبه ای، روزی در کلاس درس تو نشسته و زمزمه کلام شیرینت را در  
گوش هایش به یادگار دارد و زینت بخش آسمان زندگانی مان، ستاره های روشن و پرفروغ علم  
توست.

"سلام ابدی ما نثار گام های استوار تو باد ای معلم عزیز"  
تقدیس ملاتک و تبریک خلائق نثار شمع وجودتان که روشنی بخش محفل آیندگان است، کسوت  
معلمی بر قامت پرفروغ تان مبارک.



# اگر کار سخت را به خودمان تحمیل نکنیم به جایی نمی‌رسیم

خلاصه‌ای از بیانات مقام معظم رهبری به مناسبت روز جهانی کارگر

گردآوری  
فاطمه یوسفوند

به بیان ایشان مشکلاتی که وجود دارد اولاً با گفتن و حرف زدن حل نمیشود؛ اقدام و ابتکار و عمل لازم است. ثانیاً [حل] مشکلات مجموعه‌ی اقتصادی کشور را در درون کشور باید پیدا کرد؛ ستون فقرات هم عبارت است از تولید؛ ستون فقرات اقتصاد مقاومتی که ما عرض کردیم، عبارت است از تقویت تولید داخلی؛ اگر این کار تحقق پیدا کرد و هم‌تجا متوجه به این مسئله شد، مسائل کار بتدریج حل میشود، کار ارزش پیدا میکند، کارگر ارزش پیدا میکند، اشتغال عمومی میشود، بیکاری که یک معضلی است در جامعه بتدریج کم میشود و از بین میرود. اساس کار، مسئله‌ی تولید است. ممکن است بعضی بگویند این مسئله‌ی تولید که شما تکرار میکنید لوازمی دارد؛ با وضع کنونی که تحریم هست و فشارهای بین‌المللی هست، رونق تولید و تقویت تولید تحقق پیدا نخواهد کرد. بنده انکار نمیکنم که این تحریمهای ظالمانه‌ای که دشمنان ملت ایران و دشمنان انقلاب بر ملت ایران تحمیل کرده‌اند تأثیر دارد؛ بلاشک بی‌تأثیر نیست، منتها این را من انکار نمیکنم که این تحریمها بتواند جلوی یک تلاش عمومی سازمان‌یافته‌ی برنامه‌ریزی‌شده برای رونق تولید را بگیرد؛ این را من قبول ندارم. بنده نگاه میکنم به سطح کشور مبینم در بخشهای مختلفی که اتفاقاً در بعضی از این بخشها فشار دشمنان و تحریم و امثال ذلک شدیدتر هم بوده است، به‌خاطر همّت مسئولان و کارگران و جوانان علاقه‌مند، تولید پیش رفته است. این جلوی چشم همه است. فرض بفرمایید در زمینه‌ی صنایع نظامی؛ شما امروز را مقایسه کنید با پانزده سال قبل یا بیست سال قبل یا حتی ده سال قبل، می‌بینید ما پیشرفتهای شگرفی داشتیم؛ پیشرفتهای عجیب و غریبی داشتیم در زمینه‌ی تولید نظامی. این در حالی است که تحریمهای دشمنان در خصوص مسائل نظامی شدیدتر است؛ یا در زمینه‌ی علوم زیستی، زیست فناوری، ما پیشرفتهای زیادی کردیم؛ همدلی و هم‌زبانی مردم با دولت، معنایش این است؛ یعنی همه با هم همکاری کنند تا این سنگ بزرگ را بردارند، این صخره‌ی بزرگ را

از سر راه حرکت کشور بردارند.

درحالی که همان محدودیتهای، همان تحریمها وجود داشته است. ما الان در برخی از صنایع در کشور در دنیا حرف اول را میزنیم؛ فرض کنید در سدسازی. چه کسی در دنیا به ما کمک کرد که ما بتوانیم در سدسازی به این نقطه برسیم؟ امروز کشور ایران جزو کشورهای پیشرو در امر سدسازی است. سدهایی که در بعضی از کشورهای دیگر با خرجهای خیلی زیاد بعضی از شرکتهای غربی و امثال اینها می‌آیند درست میکنند، اگر در اختیار جوانهای ایرانی باشد، همان

به مناسبت روز کارگر در تاریخ ۱۳۹۴/۰۲/۰۹ نشستی با حضور مقام معظم رهبری و جمعی از کارگران زحمت‌کش کشور برگزار شد به دلیل اهمیت این بیانات در مورد وضعیت اقتصادی کشور، اهمیت قشر کارگر و راه علاج مشکلات اقتصادی خلاصه‌ای از آن را خدمت شما عزیزان تقدیم می‌کنیم.

مقام معظم رهبری پس از عرض خوشامد به حاضرین و تبریک ولادت حضرت جوادالائمه (علیه‌السلام) سخنان زیر را بیان فرمودند: ایشان پس از صحبت‌های وزیر کار فرمودند که مشکلات مجموعه‌ی اقتصادی کشور را در درون کشور باید پیدا کرد، کار باید بکنیم. خب، حرفهای خوب را زیاد گفته‌ایم، تکرار کرده‌ایم و تصمیم‌های خوب را گرفته‌ایم [اما] آنچه اثر میگذارد در زندگی مردم و در واقعیت کار، تحرک ما است، کار ما است، تحقق این مطالب است که ان‌شاءالله خدای متعال توفیق بدهد به شما، به ما، به همه که بتوانیم به‌طور کامل حرکت کنیم. ایشان برگزاری این جلسه را در واقع نماد اظهار ارادت به طبقه‌ی کارگر بیان فرمودند. و در ادامه بیان کردند: لکن عمده این است که میخواهیم با این دیدار تجلیل از کارگر و کارکنیم؛ میخواهیم اهمیت کار را در ذهن خودمان و ذهن آحاد ملت ایران برجسته‌تر کنیم. توجه کنیم که همهی دستاوردهای بزرگ در سایه‌ی کار به معنای اعّی این عنوان تحقق پیدا میکند. کار ارزش دارد؛ کارگر به برکت ارزش کار، ارزش والایی در جامعه دارد. اینکه روایت است که پیغمبر مکرم اسلام دست کارگر را بوسیدند، فقط یک تعارف نیست؛ این یک تعلیم است. بنابراین میخواهیم مسئولان توجه داده بشوند به مسائل مربوط به کارگران، رفع مشکلات محیطهای کارگری و جامعه‌ی کارگری.

ایشان از جمله مشکلات جامعه کارگری را مسئله‌ی تعویقها، اخراجها، مسئله‌ی معیشت و امثال اینها بیان کردند؛ واز مسئولین خواستند هم‌تشان را بیش از پیش به این مسائل متوجه کنند؛ و بیان کردند: هدف از این دیدار اینها است.

ایشان فرمودند: آنچه بنده احساس میکنم این است که مجموعه‌ی کارگری از اول انقلاب تا امروز حقاً و انصافاً برای کشور کار بارزشی انجام دادند؛ اولاً خود ارزش کار و کارگر، ثانیاً حضور در میدانهای دشوار کشور در این سالهای متمادی، ثالثاً اغوا نشدن از اغواگری کسانی که میخواستند جامعه‌ی کارگری را از اول انقلاب در مقابل نظام قرار بدهند. این فداکاری بزرگ را کارگران کردند درحالی که مشکلات کارگری، معیشت کارگران هم در دورانهای مختلف وجود داشته است لکن جامعه‌ی کارگری امتحان خوبی پس داده است.



مصرف‌کننده، هم دستگاه‌های متولی دولتی، همه وظایفی دارند؛ این کار، یک‌بُعدی نیست؛ همه بایست با هم [همکاری کنند]. اینکه می‌گوییم همدلی و هم‌زبانی مردم با دولت، معنایش این است؛ یعنی همه با هم همکاری کنند تا این سنگ بزرگ را بردارند، این صخره‌ی بزرگ را از سر راه حرکت کشور بردارند.

ایشان سپس به بیان نقش هر کدام از دستگاه‌های مختلف پرداختند: سرمایه‌گذار و کسانی که امکان دارند، بایستی سرمایه‌گذاری کنند و.....؛ کارگر درستکار نقش دارد. کارگری که سختی‌های کار را تحمل میکند - کارگری که عمر خود را، وقت خود را، نیروی خود را صرف میکند تا کار را تمیز از آب در بیاورد، دارد عبادت میکند؛ وقتی کار متقن و محکم‌کاری شد، محصول تمیز از آب درمی‌آید، محکم از آب درمی‌آید و.....؛ مصرف‌کننده‌ی باانصاف، هم میتواند

را شاید خیلی بهتر، با قیمت‌های ارزان‌تر درمی‌آورند؛ این کاری است که ما پیشرفت کردیم. چه کسی به ما کمک کرد در این سالهای متمادی؟ در همین زمینه‌ی مسائل هسته‌ای همین جور است؛ در مسائل گوناگون دیگر همین جور است.

بنده معتقدم مشکلات اقتصادی کشور که از جمله‌ی مهم‌ترین آنها مسائل کارگری است، مسئله‌ی معیشت است، مسئله‌ی بیکار شدن کارگران [است] اگر به مسئله‌ی تولید توجه بشود، حل خواهد شد. اشتغال ایجاد میکند، احساس عزت ایجاد میکند، احساس بی‌نیازی ایجاد میکند. وقتی یک کشوری متکی به نیروی داخلی خودش شد، احساس استغنا خواهد کرد. ممکن است انسان ده مسئله را هم با دنیا بخواهد حل کند، اما فرق میکند حل کردن مسئله، رفتن پشت میز مذاکره، وقتی شما احساس قدرت میکنید یا احساس ضعف میکنید. آدم وقتی احساس قدرت میکند، یک‌جور مذاکره میکند، وقتی احساس ضعف و احتیاج میکند، یک‌جور مذاکره میکند. اگر ساخت داخلی قدرت در کشور در همه‌ی زمینه‌ها از جمله و بخصوص در زمینه‌ی اقتصادی، ساخت مستحکمی باشد، همه‌ی مسائل را با طرفهای گوناگون میشود مذاکره کرد؛ انسان منتها از موضع قدرت مذاکره میکند، نه از موضع نیاز، نه از موضع احتیاج که زبان دشمن را دراز کند، دائم شرط و شروط بگذارد، دائم حرف بی‌ربط و مفت بزند؛ بنده علاج را در این میبینم. من می‌گویم - روز اول سال هم این را گفتم - همه بایستی همه‌ی هم‌تشان را در بخش‌های مختلف و گوناگون برای مسئله‌ی تولید صرف کنند

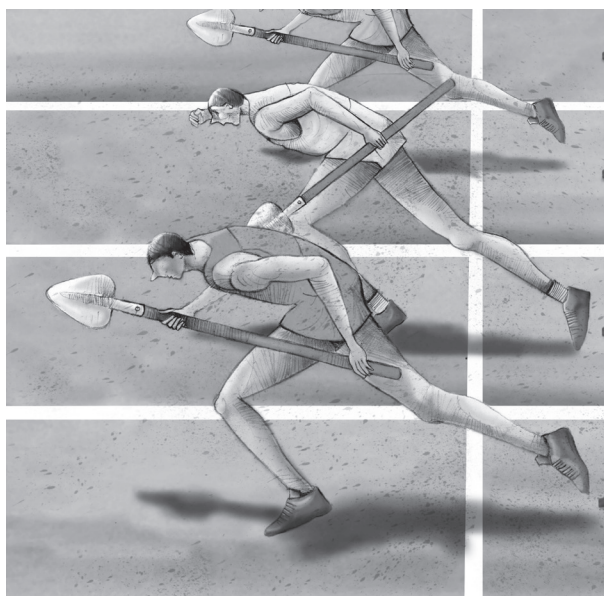
این البته لوازمی دارد؛ هم سرمایه‌گذار، هم کارگر، هم



**مشکلات مجموعه‌ی اقتصادی کشور را در درون کشور باید پیدا کرد؛ ستون فقرات هم عبارت است از تولید؛ ستون فقرات اقتصاد مقاومتی که ما عرض کردیم، عبارت است از تقویت تولید داخلی**



## همدلی و هم‌زبانی مردم با دولت، معنایش این است؛ یعنی همه با هم همکاری کنند تا این سنگ بزرگ را بردارند، این صخره‌ی بزرگ را از سر راه حرکت کشور بردارند



و فرار از کار سخت، برای کار فرهنگی برنامه‌ریزی کنند. آقا جان! کار سخت را باید قبول کرد. اگر کار سخت را ما به خودمان تحمیل نکنیم، قبول نکنیم، به جایی نمی‌رسیم؛ فقط دنبال کار آسان که نمیشود رفت؛ باید انسان کار سخت را قبول کند؛ در هر جایی که هست. آن کسانی که توانستند در صنعت، در فناوری، در مسائل علمی به اوج برسند، کارهای سخت را بر خودشان تحمیل کردند. این، فرهنگ‌سازی لازم دارد. اینکه فقط دنبال کارهای آسان باشیم، کار پیش نمی‌رود. متولیان مبارزه‌ی با فساد هم در این زمینه نقش دارند. حالا اسم فساد زیاد آورده میشود. حرف زدن راجع به فساد که فایده‌ای ندارد؛ با «دزد دزد» گفتن، دزد از دزدی دست برنمی‌دارد؛ باید رفت، وارد شد. مسئولان کشور، روزنامه که نیستند که راجع به فساد حرف می‌زنند. بله، روزنامه راجع به فساد ممکن است حرف بزنند، من و شما که مسئول هستیم باید اقدام کنیم؛ حرف دیگر چیست؟ وارد بشوید؛ [اگر] بلدیم اقدام کنیم، جلوی فساد را به معنای واقعی کلمه بگیریم

اینها وظایف ما است؛ مشکل اقتصادی کشور اگر بخواهد حل بشود، باید روی تولید متمرکز شد. همه به همین شکلی که عرض کردیم، مسئولیت دارند؛ البته بعضی مسئولیتها سنگین‌تر است، بعضی سبک‌تر است. کلید حل مشکلات اقتصادی در لوزان و ژنو و نیویورک نیست؛ در داخل کشور است. همه تلاش کنند، همه همت کنند، ان‌شاءالله حل خواهد شد. ملت ایران و مسئولین کشور کارهای بزرگ‌تری را در طول این سالها انجام داده‌اند و شده است؛ مسئله‌ی تولید را هم میتوانند حل کنند. دولت کنونی هم بحمدالله مشغول کار و علاقه‌مند [است] و افراد مطلع در داخل دولت حضور دارند؛ تلاش کنند، کار کنند، دنبال کنند، ان‌شاءالله مشکلات را حل کنند.

ایشان در پایان ضمن بیان اهمیت جامعه کارگری فرمودند: مسئولین باید قدر این جامعه‌ی عظیم کارگری را بدانند که مشکلات را تحمل میکنند و کار میکنند. پاداش این نجابت این است که همه تلاش کنند ان‌شاءالله این مشکلات را برطرف کنند؛ خدای متعال هم یقیناً به کسانی که نیت خوب دارند و کار خوب میخواهند انجام بدهند و به سمت هدفهای خوب دارند حرکت میکنند کمک خواهد کرد

به تولید کشور کمک کند؛ دنبال اسم و رسم نروند، دنبال برند نروند - این حرفی که حالا مرتب تکرار میکنند: برند، برند - دنبال مارک نروند؛ دنبال مصلحت بروند. مصلحت کشور، مصرف تولید داخلی است، کمک به کارگر ایرانی است، بعضی‌ها هستند حتی حاضرند به نفع کارگر هم شعار بدهند، اما در عمل به کارگر ایرانی لگد بزنند. لگد زدن به کارگر ایرانی این است که انسان جنس مصنوع این کارگر را مورد استفاده قرار ندهد و برود مشابه این را از خارج بگیرد؛ یکی دیگر از ارکان، دستگاه مبارزه‌ی با قاچاق است؛ دولتهای مختلف از سالها پیش همین‌طور مرتب آمده‌اند رفته‌اند؛ این کار یک کاری است که باید تحقق پیدا کند و این هم ممکن است؛ نگویند نمیشود کاملاً میشود؛ جلوی قاچاق را به‌طور قاطع بگیرند. بنده یک وقتی گفتم فقط سر مرز دنبال قاچاق نروید قاچاق را از لب مرز و از پیش از مرز تا داخل مغازه دنبال کنید. یک رکن دیگر، دستگاه‌های متولی وارداتند. این دستگاه‌ها هم بایستی نگاه کنند. بعضی از چیزها هست که در اختیار دولت نیست؛ بخش خصوصی فعالیت میکند و چاره‌ای هم نیست، لکن دستگاه‌های دولتی میتوانند با نظارت هدایت کنند؛ کاری بکنند که مسئله‌ی واردات به تولید داخلی لطمه نزنند.

یکی هم مسئله‌ی مسئولیت دستگاه‌های تبلیغی و رسانه‌ها است. رسانه‌ها هم همین‌جور؛ صداوسیما، دیگران، بایستی روی مسئله‌ی مصرف داخلی و تولید داخلی به معنای واقعی کلمه کار کنند؛ اینها تأثیر می‌گذارد. یک مسئله دیگر مسئله‌ی ثبات در قوانین است که این به عهده‌ی مجلس است. مراقب باشند مدام قوانین مربوط به مسائل اقتصادی از جمله مسائل مربوط به کار را هرروز عوض و بدل نکنند که بشود آن کسانی که میخواهند برنامه‌ریزی کنند، برنامه‌ریزی کنند.

حرف زدن راجع به فساد فایده‌ای ندارد؛ با «دزد دزد» گفتن، دزد از دزدی دست برنمی‌دارد، مسئولان کشور، روزنامه که نیستند که راجع به فساد حرف می‌زنند باید اقدام کنیم؛ حرف دیگر چیست؟ جلوی فساد را به معنای واقعی کلمه بگیریم

به‌رحال متولیان فرهنگی کشور در نکوهش بیکاری و کم‌کاری

## گفتگو

## گرد آوری: نرگس شریفیان

دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه الزهرا  
دکتر فرشاد مؤمنی متولد ۱۳۳۴ در تهران است.  
وی عضو هیأت علمی دانشکده اقتصاد دانشگاه علامه طباطبایی و عضو مؤسسه دین و اقتصاد و صاحب نظر اقتصادی است.



دکتر فرشاد مؤمنی  
دانشکده علوم اجتماعی  
و اقتصاد/سالمین  
مصلی نژاد، ۱۳۰۲، ۹۴

## آثار

- علم اقتصاد و بحران در اقتصاد ایران
- کالبدشناسی یک برنامه توسعه
- اقتصاد ایران در دوران تعدیل ساختاری
- ترجمه نظریه نهادگرایی در علم سیاست، نوشته گای پیترز
- یکشنبه مورخ ۱۳ اردیبهشت ۹۴ نشست با موضوع عدالت اجتماعی در دانشکده علوم اقتصادی برگزار شد. در این نشست اساتیدی از دانشگاه‌های مختلف حضور داشتند. که دکتر مؤمنی در راستای "راهکارهای نهادی تحقق عدالت اجتماعی در ایران" مباحثی را مطرح کردند.

# سمینار عدالت اجتماعی در ایران چالش‌ها، راهکارها و اصول پیشنهادی

در فرایند تخصیص منابع علم محوری، در عرصه اجرا تولید محوری

می کردند و مثلا در چارچوب نظریه کلاسیکی توضیح می دادند که فقر فقرا بیش از هر کس و هر چیز به نفع خودشان است و نشان می دادند که اگر فقرا اندکی از حداقل معیشت برخوردارتر باشند، خودشان مناسبات تعادل بخش زندگی شان را به هم می ریزند. وجه تکمیل کننده این قضیه هم این بود که در تحلیل چرایی بروز فقر باز دوباره آن سازوکار ذهنی کل ماجرای فقر را به امور شخصی تحمیل می کرد و فقرا خود مسؤل فقر بیشترند از منظر توسعه وقتی که می خواهیم سازو کار ذهنی ساختار نهادی و نظام پاداش دهی را زیر ذره بین بگذاریم این نکته های کلیدی که به گمان من به شکلی برای امروز و فردای ایران هم می تواند دستاوردهایی داشته باشد اگر به شکل بایسته ای جدی گرفته شود، این است که در آخرین تحلیل گفته می شود که آموزه توسعه از جنبه روش شناختی در برابر دو فرض به کرات باطل شده قرار دارد آن فرضی که فکر می کرد همراستایی وجود دارد بین پیگیری منافع فردی با جمعی و فرضی که بر این باور استوار شده بود که میان تعادل های لحظه ای کوتاه مدت با تعادل های دور مدت همراستایی وجود دارد. فرضی که بعد از این جامعه بشری با پرداخت هزینه های بسیار سنگین به این بلوغ فکری رسید که این دو همراستایی به هیچ وجه وجود ندارد و نیاز به اراده علم و سازمان مناسب هست تا بتوان این دو همراستایی را ایجاد کرد ما وارد عصری می شویم که من اسمش را می گذارم عصر توسعه. اگر بخواهیم در ارتباط با

در مورد وجه نهادی عدالت اجتماعی در کلی ترین سطح سه گروه متغیر باید در مرکز توجه باشد اول سازه های ذهنی دوم نظام قاعده گذاری و سوم نظام توزیع منافع

انصاف این است که دامن زدن به بحث ها در زمینه عدالت اجتماعی شاید یکی از خیر هایی است که در شرایط کنونی ایران می شود تصور کرد. ما در یک شرایط بسیار خطیر و پیچیده ای قرار داریم و متأسفانه گویی ابراز وجود چنین شرایط خطیری فقط در دادو ستدهای ساخت قدرت معنی پیدا کرده در مورد ریشه یابی آنها و پیدا کردن سازوکارهایی برای برون رفت از این شرایط متأسفانه اهتمام جدی نمی بینیم. و به همین خاطر مطرح شدن چنین جلسه ای به همت جناب آقای دکتر راغفر و دوستان و همکارانشان واقعا گرامی است. من به سهم خودم سپاسگزارم از این زحماتی که کشیدند و امیدوارم صدایی هم از ناحیه عدالت خواهی در آستانه تدوین برنامه ششم توسعه کشور شنیده شود.

از من خواسته شده که درباره وجه نهادی عدالت اجتماعی صحبت کنم. وقتی که در مورد وجه نهادی بحث می شود در کلی ترین سطح گفته می شود که سه گروه متغیر باید در مرکز توجه باشد. اول سازه های ذهنی دوم نظام قاعده گذاری و سوم نظام توزیع منافع. در هر یک از تحولات بزرگی که در تاریخ بشر اتفاق افتاده شما می توانید ترکیب این سه مؤلفه را ملاحظه کنید. یعنی آنهایی که مثلا بعد از انقلاب صنعتی، ابتدا سازه های ذهنی آن را فراهم

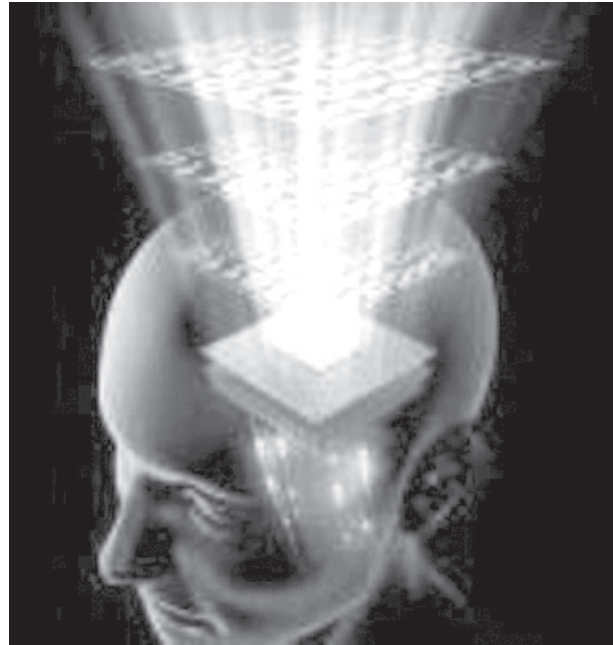


نام و نان فروختند. و در سطوح بالاتر و پیچیده تر گفته می شود که باید با یک رویکرد بین رشته ای و یا فرارشته ای یک منزلت سنجی از رقبای علم کنند و ببینند که چرا در اکثریت قریب به اتفاق تصمیم گیری ها و تخصیص منابع، رقبای علم دست بالاتری در کشورمان دارند. اما از منظر تحلیلی گفته می شود که فقط آن همراستایی بین منافع فردی و جمعی و ملاحظات کوتاه مدت و بلند مدت زمانی اتفاق می افتد که علم در فرآیندهای تصمیم گیری و تخصیص منابع فصل الخطاب باشد. من صمیمانه بر این باورم که اگر در این زمینه به آن چیزی که اصطلاحاً انقلاب دانایی گفته می شود، به طول و عرض جدی رسیدگی شود درک عمیق نهاد علم و معجزه ای که در آن است درجه ایمان افزایشی آن از درجه علم افزایشی آن بیشتر است. بیان اقتصادی آن این است که نهاده علم تنها نهاده ای است که در آن استهلاک راه ندارد و هر چه بیشتر مصرف شود به آن افزوده می شود. به همین خاطر است که به صورت فنی می گوئیم وقتی دانایی وارد تابع تولید می شود بازدهی را صعودی می کند.

مؤلفه دوم که این همراستایی را تضمین می کند، ترتیبات نهادی تولید محور است پس در فرآیند تصمیم گیری و تخصیص منابع علم محوری و در عرصه عمل و اجرا تولید محوری. در ادبیات موضوع ساختار نهادی مشوق تولیدی را در مقابل ساختار نهادی مشوق رانت، فساد و ربا قرار می دهند و با نماد مافیا. پس مافیاهای هم تابع تولید و ساختار هزینه دارند و همچنین به دانش های مشخصی نیاز دارند برای اینکه منافع خود را حداکثر کنند. بنابراین اگر ساختار نهادی به سمت رانت، ربا و فساد کشیده شود بازی اقتصادی و بازی اجتماعی به بازی با جمع صفر تبدیل می شود و الگوی مسلط در مناسبات اجتماعی و اقتصادی الگوی ستیز می شود به جای الگوی همکاری.

این که عرض کردم وجه ایمان افزایشی آن از وجه علم افزایشی آن بیشتر است به خاطر این است که تمام ادیان توحیدی بدون استثنا موضع گیری شدید دارند بر علیه مناسبات مبتنی بر رانت و ربا و فساد. و اگر این مناسبات حاکم باشد آن همراستایی ها از بین می رود. منتها گفته می شود که به همان اندازه که در بیان این مسأله ساده است برای فعلیت بخشیدن به آن ساختار نهادی مشوق تولید به یک سطح بسیار بالای بلوغ فکری و نظارت اجتماعی و مسئولیت شناسی و پاسخ گویی نیاز است. در آنجا گفته می شود که تولید کنندگان حداقل با سه گروه هزینه روبرو هستند. که آنهایی که در حوزه بانکداری ربا و فساد فعالیت دارند یا این هزینه ها را اصلاً ندارند یا در حد هزینه های تولید کنندگان نیست. گفته می شود بخشی از هزینه های سرمایه گذاری تولیدی هزینه های از دست رفته است در حالیکه در بانکداری ربا و فساد چنین چیزی وجود ندارد همچنین با هزینه های محدود شدن دارایی ها روبرو هستند یعنی با ماشین آلات نساجی دیگر نمی توان فولاد تولید کرد. سرمایه گذاری تولیدی با ۵ گروه هزینه مبادلاتی روبرو هستند که فعالیت های ربا و فساد این گونه نیست. بنابراین یک دقت های سطح بالایی می خواهد تا این مناسبات را درک کنیم.

دولت رانتی در ذات خود به صورت نظام وار مصالح کوتاه مدت را بر ملاحظات بلند مدت ترجیح می دهد لذا در این شرایط توسعه



آن چارچوبی که به کار ایران به صورت جدی بیاد مسأله را کانالیزه کنیم، گفته می شود برای اینکه این دو همراستای اتفاق بیفتند در سطح نظری باید ترتیبات نهادی به گونه ای سامان پیدا کنند که اقتدارهای مبتنی بر پول و اقتدارهای مبتنی بر زور جای خود را به اقتدارهای مبتنی بر علم بدهد. اگر بخواهیم مثال ایرانی در این زمینه بنزیم این معنایش این است که هیچ تصمیم کلیدی و هیچ سطحی از تخصیص منابع نباید اتفاق بیفتد الا این که یک پشتوانه کارشناسی در زمینه خودش داشته باشد و شما می دانید که برای کشوری مثل ایران این چقدر دشوار است. شما می دانید در ربع اول قرن بیستم ما شرایطی را تجربه کردیم که مثلاً کسانی به خود می بالیدند که توانسته اند در یک جلسه ای مثلاً دو و نیم ساعته ۲۸۰ مصوبه بنویسند. و وجه نهادی این مسأله در موارد پیشگام توسعه اینگونه مطرح شده که اقتصاد هایی که ساختار نهادی آنها مشوق رانت است، از منظر تصمیم گیری و تخصیص منابع دو مشخصه دارند: بی اعتنائی به دیدگاه های کارشناسی و شتاب زدگی در فرآیند های تصمیم گیری و تخصیص منابع. پس ما باید بیایم آن ساختار نهادی که ما را دور می کند از علم محوری و مارا وصل می کند به اقتدار هایی مبتنی بر زور. نهاده علم تنها نهاده ای است که در آن استهلاک راه ندارد و هر چه بیشتر مصرف شود به آن افزوده می شود. وقتی دانایی وارد تابع تولید می شود بازدهی را صعودی می کند.

پول را بشناسیم و بعد تلاش کنیم که علم در ایران به یک نیروی اجتماعی تبدیل شود. بدین معنی که در فرآیند های تصمیم گیری و تخصیص منابع آنهایی که از علم عبور می کنند احساس کنند ضرر کرده اند. هم از نظر توزیع قدرت هم ثروت و هم منزلت. به نظر من شاید هیچ رسالتی در شرایط کنونی برای جامعه دانشگاهی و روشنفکر ایران بالاتر از این نیست که در این زمینه تلاش کنیم. ما می گوئیم "آبروی امامزاده دست متولیشه". اینجا هم باید این شرافت را داشته باشیم که نقد کنیم. این واقعیت را در تجربه دولت قبل دیدیم که کسانی شرافت علمی و حرفه ای خود را به





تعطیل است و سرمایه گذاری های زیر ساختی و فیزیکی و انسانی شکل نمی گیرد تا بستری برای تولید فراهم شود. جهت درک جایگاه علم محوری به مقایسه تجربی اشتباهات سیاستی رخ داده در اولین شوک نفتی و آخرین شوک نفتی می پردازیم که بیش از ۸۵ درصد از اشتباهات سیاستی رخ داده در اولین شوک نفتی در آخرین شوک نفتی عینا تکرار شده بود. تجربه آخرین شوک نفتی (۱۳۸۴-۱۳۹۱) را با عناوین علم گریزی، برنامه گریزی و قانون گریزی صورت بندی می کنیم. آیا از این تجربه باید درس بگیریم؟

در باره تولید محوری هم توجه شما را به داده های سرشماری ۱۳۸۵ و ۱۳۹۰ جلب می کنم. در این دوره با وجود چند صد میلیارد دلار درآمدهای ناشی از نفت و گاز، خالص فرصت های شغلی ایجاد شده در بخش صنعت ایران ۴۱۵- هزار بوده یعنی یک صنعت زدایی بی سابقه در تاریخ اقتصادی ایران معاصر. و طنز تلخ ماجرا این است که در این دوره بی سابقه ترین وفور درآمدها را داشته ایم. خالص فرصت های شغلی ایجاد شده در بخش ساختمان و مسکن در همین دوره ۱۵۰- هزار فرصت شغلی است. بخش مسکن هیچ وقت نمی توانسته لوکوموتیو اقتصاد باشد اما در اقتصادهای رانتی این بخش را به عنوان لوکوموتیو اقتصاد جا می زنند با این هدف که در پوشی باشد بر دوران سرخوشی های ناشی از وفور درآمدهای نفت. و وقتی در اوج دوره سرخوشی خالص فرصت های شغلی این بخش کاهش پیدا کرده بدین معناست که فرصت های کسب درآمد جدیدی اتفاق افتاده که سوداگری مسکن دیگر به گرد آن نمی رسد و از همه تکان دهنده تر این است که در این دوره خالص فرصت های شغلی ایجاد شده در فعالیت های عمده فروشی و خرده فروشی یعنی آن چیزی که به لحاظ تاریخی همیشه مورد نکوهش قرار می گرفته ۴۱۵- هزار فرصت شغلی است. یعنی فرصت های جدیدی ایجاد شده که حتی دیگر دلالتی هم به گرد آن نمی رسد. اینکه صنعت موقعیت نسبی خود را از دست داده در مقابل آن دوتای دیگر خیلی کم اهمیت تر است. و از زاویه دید اشتغال می شود فهمید که در این دوره چه اتفاقی افتاده است؟ در مرکز آمار ایران آن دسته از مشاغلی که چنین قابلیتی دارند تحت عنوان "مشاغل غیر قابل طبقه بندی" یاد می شود. که در این دوره خالص مشاغل ایجاد شده در این دسته ۷۱۵+ هزار فرصت است. این تصویر به خوبی نشان می دهد که ساختار نهادی امروزی ایران به طرز فاجعه آمیزی برعلیه علم و تولید و به نفع فساد و ربا و رانت آرایش پیدا کرده و از نظر من یک اتحاد سه گانه ای شکل گرفته که از این مناسبات حمایت می کند که دولت کوتاه نگر یک ضلع این اتحاد است. دولت رانتی در ذات خود به صورت نظام وار مصالح کوتاه مدت را بر ملاحظات بلند مدت ترجیح می دهد لذا در این شرایط توسعه تعطیل است و سرمایه گذاری های زیر ساختی و فیزیکی و انسانی شکل نمی گیرد تا بستری برای تولید فراهم شود. چنین دولت هایی به شوک در مانی روی می آورند و این که شوک درمانی خود چگونه باز تولید کننده مناسبات رانت و فساد و ربا می شود جای سوال دارد! اما بدترین شرایط این است که در بین غیر مولد ها، آنهایی که به تجارت پول مشغولند موتور اصلی خلق ارزش افزوده باشند. با توجه به گزارش های



**جهت درک جایگاه علم محوری به مقایسه تجربی اشتباهات سیاستی رخ داده در اولین شوک نفتی و آخرین شوک نفتی می پردازیم که بیش از ۸۵ درصد از اشتباهات سیاستی رخ داده در اولین شوک نفتی در آخرین شوک نفتی عینا تکرار شده بود. تجربه آخرین شوک نفتی (۱۳۸۴-۱۳۹۱) را با عناوین علم گریزی، برنامه گریزی و قانون گریزی صورت بندی می کنیم. آیا از این تجربه باید درس بگیریم؟**



شناسید. اگر بخواهیم در کلی ترین سطح بگوییم چه کار باید کرد آن چیزی که در حیطه اختیار و امکان ماست این است که آن دو همراستایی را محور قرار دهیم و روشن کنیم که بقایی برای جامعه در شرایط حاکم بودن رانت و ربا و فساد قابل تصور نیست. بنابراین از موضع بقای اتحاد سه گانه هم که شده باید اجازه بدهیم نهاد علم و تولید نفس بکشند و در ادامه بحث های فنی مربوط به عدالت اجتماعی موضوعیت پیدا می کنند. در اینجا بر اساس گزارشات رسمی بانک مرکزی کسری بودجه خانوارها در فاصله ۱۳۹۱-۱۳۸۳، ۴،۵ برابر افزایش پیدا می کند و خانوارهای شهری شاهد سقوط نگران کننده میزان مصرف مواد پروتئینی و لبنی و حتی نان و برنج هستند و این در حالی است که مناسبات دیگری مانند اتومبیل های آنچنانی را شاهد هستیم. اینها همه معلول دو ساختار نهادی است که به جای علم و تولید محوری مشوق رانت و ربا و فساد بوده. آن چه که سهم ماست این است که کاری کنیم نهاد علم زور اجتماعی اش بیشتر شود و آنچه سهم همگان است این است که نظام تصمیم گیری و تخصیص منابع را متقاعد کنیم که بقا و امنیت ملی بیش از هر چیز تابع بنیه<sup>۳</sup>ی تولید ملی است و این همه فشار آوردن به تولید کنندگان و دامن زدن به مناسبات مبتنی بر ربا بیش از هر چیز بقا و امنیت ملی ما را تهدید می کند.

امیدوارم به مدد تلاش های از این دست بنیه کافی برای بازگرداندن ریل اقتصاد و جامعه ایران به علم محوری و تولید محوری فراهم شود.

رسمی بانک مرکزی در فاصله ۱۳۸۹-۱۳۸۱ تعداد بانک های مجوز دار کشور ۳ برابر شده و به طور همزمان در سال ۱۳۸۹ تقاضاهایی که برای شکل گیری رسمی مؤسسات اعتباری و بانکی وجود دارد ۳ برابر تعداد بانک های موجود در سال ۱۳۸۹ است. و با توجه به سخنان مقامات پولی کشور بیش از ۷۰۰ مؤسسه پولی و اعتباری وجود دارد که سیستم رسمی و پولی کشور هیچ نوع کنترلی بر آنها ندارد. در این شرایط اگر قانون، بانک ها را ملزم کند که به امور زیر ساختی و بنگاه های تولیدی تخصیص منابع بدهند، از نظر اتحاد سه گانه استقلال بانک مرکزی مخدوش شده اما این که ۷۰۰ مؤسسه ربا خوار وجود دارد که تحت کنترل این ها نیستند، استقلال آنها را مخدوش نمی کند. خوب به عبارت پردازی های این ها توجه کنید! که چگونه سازه های ذهنی ایجاد می کنند. وقتی که در راستای منافع این ها جهش در نرخ ارز، نرخ بهره و جهش در توزیع رانت به عنوان خصوصی سازی اتفاق می افتد، کسی نمی گوید این کارها دستوری است و بنابراین مزمون. اما به محض این که منافع عامه مردم و تولید کنندگان مطرح می شود چقدر فضا ساخته می شود علیه اقدامات دستوری. متأسفانه جامعه دانشگاهی ترجیح داده در برابر این فرصت طلبی ها نظاره گر باشد! "سمعت بذلک فرضیت به".

ضلع دوم طیف وسیع غیر مولدها هستند و ضلع سوم که از همه دردناک تر هستند را نیوکلاسیک های وطنی نام می نهم که آنها در استخدام دو گروه اول آمده اند و برای آنها بزرگ علمی فراهم کردند که جلوه های کریه آن را کمابیش دیده و می



## خوابیدن وجدان‌ها

قصه خوابیدن وجدان‌ها،  
روی خوابیدن اصحاب کهف را سفید کرده...!!

### مقاله

# بررسی تأثیر قیمت انرژی و نرخ بهره بر نرخ بیکاری



بهناز مهرجو دانشجوی  
کارشناسی ارشد دا  
نشگاه الزهرا

### چکیده

این تحقیق به بررسی علیت بین بیکاری و قیمت دو عامل تولید دیگر یعنی انرژی و سرمایه در ایران برای دوره فصل اول ۱۳۷۰ تا فصل آخر ۱۳۹۱ با استفاده از علیت گرنجر می پردازد. نتایج حاکی از آن است که قیمت نفت و نرخ بهره می توانند در بلند مدت به پیش بینی نرخ بیکاری کمک کنند.

### ۱. مقدمه

امروزه بیکاری به عنوان یکی از مهمترین نشانه های توسعه ناکافی در کشورهای در حال توسعه نمایان است. بیکاری علاوه بر این که از نقطه نظر اقتصادی به معنای استفاده غیر بهینه از عوامل تولید (و البته مهمترین عامل تولیدی یعنی انسان) می باشد، از لحاظ اجتماعی و سیاسی از ظرفیت مشکل زایی و بحران آفرینی بالایی برخوردار است.

به عقیده برخی از تحلیل گران و محققان عامل اصلی ۷۰ درصد از ناهنجاریهای جامعه ناشی از بیکاری است، زیرا اشتغال می تواند از بروز بسیاری از ناهنجاریهای اجتماعی جلوگیری کند. بیکاری در کشورهای مختلف با توجه به نوع فرهنگ و حتی شرایط اقلیمی و اوضاع سیاسی و اجتماعی از علل خاصی ناشی می شود و گاه از عوامل مشترک پیروی می کند.

با در نظر گرفتن بیکاری در چارچوب عرضه و تقاضا می توان گفت که سطح اشتغال بستگی به عواملی مانند بهره وری نیروی

کار، دستمزد، سطح قیمت ها و قیمت سایر عوامل تولید دارد. در سطح اقتصاد کلان بیکاری رابطه نزدیکی با عواملی مانند وضعیت اقتصادی، چرخه های کسب و کار، سطح تکنولوژی و جمعیت و هم چنین عوامل مربوط به انرژی مانند قیمت انرژی دارد.

در این تحقیق برای استخراج تابع رگرسیون از مطالعه کارات و همکاران (۱۹۹۸) استفاده شده است. طبق مطالعات کارات و همکاران قیمت انرژی و نرخ بهره از عوامل مؤثر بر بیکاری هستند.

۲. رابطه نرخ بیکاری با قیمت انرژی و نرخ بهره انرژی  
طرف عرضه کلاسیکی بیان می کند که افزایش قیمت نفت منجر به کاهش تولید می شود. زیرا افزایش قیمت ها علامت می دهد که منابع اساسی در دسترس برای تولید کاهش یافته است. در نتیجه نرخ رشد بهره وری کاهش می یابد، کاهش رشد بهره وری رشد دستمزد واقعی را کاهش و نرخ بیکاری را افزایش می دهد. شوک قیمت نفت با افزایش دادن هزینه نهایی تولید در بسیاری از صنایع تولید را کاهش می دهد و بنابراین نرخ بیکاری افزایش پیدا می



سالنامه های آماری مرکز آمار ایران و قیمت نفت از ترازنامه انرژی وزارت نیرو و نرخ بهره از بانک مرکزی، بر گرفته شده اند. نرخ بهره واقعی قیمت سرمایه را بیان می کند. نرخ بیکاری برابر با نسبت جمعیت بیکار به جمعیت فعال ضرب در ۱۰۰ و قیمت نفت قیمت هر بشکه نفت خام سنگین می باشد. تمامی داده ها به صورت لگاریتمی مورد استفاده قرار گرفته اند.

### ۳.۲. آزمون مانایی و هم انباشتگی

برای بررسی علیت گرنجر بین متغیرها ابتدا لازم است مانایی متغیرها بررسی شود.

نتایج مربوط به آزمون دیکی - فولر تعمیم یافته نشان می دهد که تمامی متغیرهای تحت بررسی، دارای رتبه هم جمعی از درجه ی یک می باشند. به عبارتی دیگر، این متغیرها I(1) هستند.

برای شناسایی کامل شکل صحیح آزمون علیت گرنجری متناسب با داده ها باید وجود رابطه ی هم هم انباشتگی بین متغیرها نیز مورد آزمون قرار گیرد. نتایج آزمون یوهانسون نشان می دهد که حداقل یک بردار همگرایی برای متغیرها وجود دارد.

### ۳.۳. توابع واکنش به ضربه

یکی از سوالات اساسی مورد بحث این است که تأثیر شوکهای مختلف بر متغیر مورد نظر به چه میزان است. سوال دیگر اینکه چه مدت زمانی طول خواهد کشید تا تأثیر شوک بر متغیر مورد نظر از بین برود.

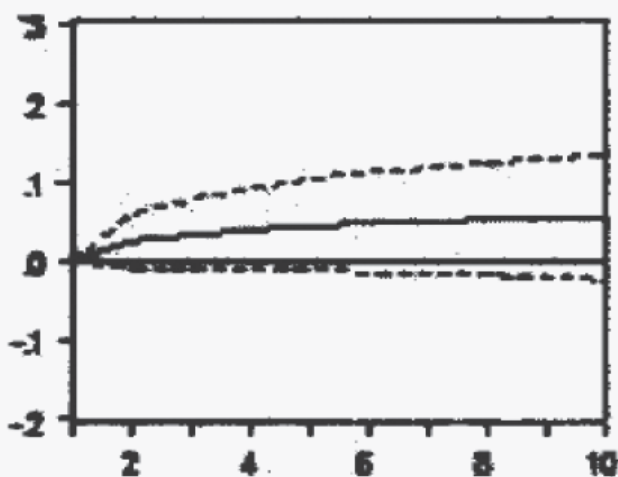
کند. از آنجایی که جایجایی سرمایه و نیروی کار ماهر از یک صنعت به صنعت دیگر هزینه بر است کارگران فوراً جایجا نمی شوند اما برای شرایط بهتر منتظر می مانند بنابراین در مجموع بیکاری کاهش می یابد. دومین کانال ارتباطی اثر انتقال ثروت است با تاکید بر انتقال قدرت خرید از کشورهای وارد کننده نفت به کشورهای صادر کننده نفت است. انتقال قدرت خرید منجر به کاهش تقاضا در کشورهای وارد کننده نفت و افزایش تقاضا در کشورهای صادر کننده نفت می شود. در نتیجه تقاضای مصرف کنندهگان جهانی برای کالاهای تولید شده در کشورهای وارد کننده نفت کاهش می یابد. افزایش عرضه پس انداز موجب کاهش نرخ بهره واقعی می شود. کاهش نرخ بهره جهانی سرمایه گذاری را تحریک می کند که کاهش مصرف را متعادل می سازد. (افزایش سرمایه گذاری و کاهش مصرف به وجود می آید)

هم چنین نرخ بیکاری با نرخ بهره رابطه مستقیم دارد زیرا هنگامی که بازده صاحبان سرمایه افزایش پیدا می کند، قیمت بالاتر واقعی نهاده ها به دستمزد پایین تر و نرخ بیکاری بیشتر منجر می شود.

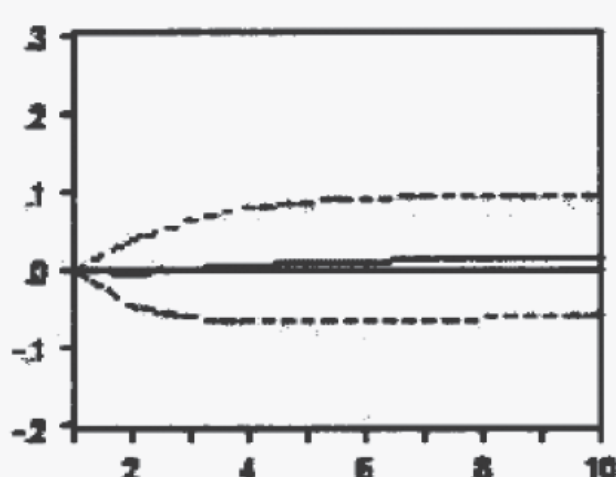
### ۳. یافته های تحقیق

#### ۳.۱. داده ها

به منظور بررسی رابطه بین نرخ بهره تعادلی، قیمت انرژی و نرخ بیکاری داده های فصلی طی دوره فصل اول ۱۳۷۰ تا فصل آخر سال ۱۳۹۱ مورد بررسی قرار گرفته اند. داده های نرخ بیکاری از



نمودار ۲- پاسخ تغییرات نرخ بیکاری به شوک نرخ بهره



نمودار ۱- پاسخ تغییرات نرخ بیکاری به شوک قیمت نفت

### ۳.۴. بررسی علیت بین متغیرها

به منظور بررسی رابطه علیت گرنجری بین متغیرها از الگوی خودرگرسیون برداری استفاده می کنیم.

با توجه به وجود رابطه بلند مدت بین متغیرها آزمون علیت گرنجر انجام شد. نتایج این آزمون در جدول زیر آمده است.

طبق نمودار ۱ واکنش نرخ بیکاری به شوک قیمت نفت در دوره های ابتدایی بسیار کم بوده و سپس افزایش می یابد و در نهایت ثابت می ماند. بر اساس نمودار ۲ واکنش نرخ بیکاری نسبت به شوک قیمت نفت افزایشی است و تأثیر افزایشی این شوک تا پایان دوره مورد بررسی پایدار می باشد.

نتیجه	احتمال	آماره والد	فرضیه H.
فرضیه صفر رد میشود.	۰.۰۰۱۵	۱۲.۳۵۴۷	OPRICE $\rightarrow$ UNEMP
فرضیه صفر رد نمیشود.	۰.۱۹۳۵	۱.۲۵۴۷	OPRICE $\rightarrow$ TBILL
فرضیه صفر رد میشود.	۰.۰۰۵۴	۱۰.۲۵۴۷	TBILL $\rightarrow$ UNEMP
فرضیه صفر رد نمیشود.	۰.۲۳۲۵	۲.۵۴۷۸	TBILL $\rightarrow$ OPRICE
فرضیه صفر رد نمیشود.	۰.۵۴۱۲	۰.۶۵۲۸	UNEMP $\rightarrow$ OPRICE
فرضیه صفر رد نمیشود.	۰.۷۵۱۲	۰.۳۵۴۸	UNEMP $\rightarrow$ TBILL

منابع: مقاله تحقیقی

سرمایه، انرژی و نیروی کار پرداخته است. نتایج حاکی از آن است که نیروی کار یک عامل جایگزین برای عامل تولید سرمایه و انرژی در ایران است. همچنین نتایج نشان می‌دهد که رابطه مستقیم بین نرخ بیکاری با قیمت نفت و قیمت انرژی وجود دارد.

با توجه به نتایج، قیمت نفت و نرخ بهره علت های بیکاری در بلند مدت هستند.

#### ۴. نتیجه گیری

این تحقیق بر اساس مدل دستمزد کارایی کارات و همکاران به بررسی رابطه بین بیکاری و قیمت نهاده های تولیدی

- Carruth, A., Hooker, M., Oswald, A., 1998. "Unemployment equilibria and input prices: theory and evidence from the United States". *Review of Economics and Statistics* 80, 621-628
- Doğrul, H. Günsel & Soytaş, Ugur, (2010), "Relationship between oil prices, interest rate, and unemployment: Evidence from an emerging market", *Energy Economics*, No 32, pages 1523-1528
- Hamilton, J., 1983. Oil and the macroeconomy since World War II. *Journal of Political Economy* 91, 228-248
- Loungani, P., 1986. Oil price shocks and the dispersion hypothesis. *Review of Economics and Statistics* 58, 536-539

#### منابع

- بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، (سالهای متفاوت). گزارش اقتصادی و ترازنامه بانک مرکزی. تهران: بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران.
- رحمانی تیمور، بهیور سجاد، ۱۳۸۸، «تأثیر نرخ بیکاری بر روی نرخ رشد اقتصادی»، رساله کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران، دانشکده اقتصاد
- هادیان ابراهیم، رضایی سخا زینب، ۱۳۸۸، «بررسی تاثیر شوکهای اقتصادی بر نرخ بیکاری»، فصلنامه اقتصاد مقداری (بررسیهای اقتصادی سابق)، دوره ۶، شماره ۱، ۵۰-۲۷.
- Andreopoulos, S., 2009. Oil matters: "real input prices and U.S. unemployment revisited". *The B.E. Journal of Macroeconomics* 9 (1), 1-29





جایزه ی علوم اقتصادی بانک مرکزی سوئد به یاد آلفرد نوبل که به جایزه نوبل اقتصاد معروف است هر سال به پژوهشگران برجسته در علم اقتصاد اعطا می‌شود. برندگان این جایزه توسط آکادمی سلطنتی علوم سوئد انتخاب می‌شوند و هزینه ی آن توسط بانک مرکزی سوئد تامین می‌شود. این جایزه از سال ۱۹۶۸ هر ساله به محققان در زمینه اقتصاد اعطا می‌شود. برای نخستین بار این جایزه در سال ۱۹۶۹ به یان تینبرگن از هلند و رنجر فریچ از نروژ اهدا شد. هر جایزه شامل یک مدال، یک دیپلم افتخار و جایزه نقدی است که در طول سال‌های مختلف مقدار آن متفاوت بوده است. کمیته نوبل در طی ۴۵ سال به ۷۷ نفر جایزه نوبل اقتصاد داده است. در ۲۲ سال تنها یک نفر، ۱۷ سال دو نفر و ۶ سال ۳ نفر این جایزه را دریافت کرده اند.

تاکنون تنها یک زن برنده نوبل اقتصاد شده است و سایر برندگان همه مرد بوده اند. بیشتر برندگان از ایالات متحده، و پس از بریتانیا، نروژ و سوئد هستند.

لیست برندگان جایزه نوبل اقتصاد از سال ۱۹۶۹ تا ۲۰۱۲ میلادی به شرح زیر بوده است.<sup>۱</sup>



گردآوری: بهناز مهرجو  
دانشجوی کارشناسی  
ارشد دانشگاه الزهراء

# جایزه نوبل اقتصاد ۲۰۱۴ به یک اقتصاددان فرانسوی رسید

Ekonomipriset 2014
The Prize in Economic Sciences 2014

## Ekonomipriset 2014

**Jean Tirole**  
Toulouse 1 Capitole University, France

KUNGL. VETENSKAPSKAS AKADEMIEN  
THE ROYAL SWEDISH ACADEMY OF SCIENCES

## برنده سال ۲۰۱۴

ین تیرول از دانشگاه «تولوز یک کاپیتال» فرانسه برای تحقیقی با موضوع «تحلیل قدرت و قوانین بازار» به عنوان برندگان نوبل اقتصاد ۲۰۱۴ انتخاب شد. جین تیرول، روز ۹ آگوست ۱۹۵۳ میلادی در شهر تروا در فرانسه متولد شد. وی در حال حاضر مدیر هیئت مدیره مدرسه اقتصادی تولوز و مدیر علمی موسسه اقتصادهای صنعتی در دانشگاه تولوز و عضو موسس، موسسه مطالعات پیشرفته در این شهر است. این اقتصاددان فرانسوی بر روی تشکیلات صنعتی، نظریه بازی، بانکداری و سرمایه گذاری و علم اقتصاد و روان شناسی فعالیت های تحقیقاتی انجام می دهد.



کشور	تعداد جوایز	کشور	تعداد جوایز	کشور	تعداد جوایز
ایالات متحده آمریکا	۵۲	هند	۱	کانادا	۱
بریتانیا	۸.۵	اسرائیل	۱	هلند	۱
نروژ	۳	آلمان	۱	روسیه	۱
سوئد	۲	فرانسه	۲	قبرس	۰.۵

## برندگان سال ۲۰۱۳



یوگن فاما، لارس پیتر هانسن، و رابرت شیلر از آمریکا به دلیل تحقیق با موضوع «تحلیل تجربی قیمت دارایی‌ها» به عنوان برندگان نوبل اقتصاد در سال ۲۰۱۳ انتخاب شده‌اند. پیش‌تر موسسه تحقیقاتی رویترز محمد هاشم پسران، اقتصاددان ایرانی مقیم آمریکا را به دلیل تحقیقات خود در زمینه معیارهای اقتصادسنجی در سری زمانی به عنوان یکی از نامزدهای احتمالی دریافت نوبل اقتصاد ۲۰۱۳ معرفی کرده بود.

هیات داوری جایزه نوبل اقتصاد اعلام کرده که این سه اقتصاددان، این جایزه را به خاطر کار مجدانه بر روی روندهای نقطه‌ای در بازارها به خود اختصاص دادند. آکادمی سلطنتی علوم سوئد، اعلام کرد که این سه نفر «پایه کار خود را بر روی درک کنونی از ارزش دارایی‌ها گذاشتند. این کار متکی بر بخش‌نوسانات در ریسک و نگرش ریسکی، تعصبات رفتاری و اصطکاک بازار است.» جایزه نوبل اقتصاد به خاطر کار بر روی ارزش‌داری‌ها، سهام و اوراق قرضه و ادامه تاثیر بحران بازارهای سرمایه در اواخر دهه گذشته بر اقتصاد جهانی، به این سه استاد دانشگاه اهدا شده است. این جایزه همچنین به علت کشف نتایج «متناقض و اعجاب‌آور» که دشواری‌های قیمت‌گذاری روی سهام، اوراق قرضه و دیگر دارایی‌ها را نشان می‌دهد، به هانسن، فاما و شیلر رسید.

به گفته آکادمی سلطنتی علوم سوئد، «هیچ راهی برای پیش‌بینی قیمت سهام و اوراق قرضه در روزها و هفته‌های پیش رو وجود ندارد اما پیش‌بینی خط‌سیر این قیمت‌ها در دوره‌های بلندتر زمانی مانند سه تا پنج سال آینده کاملاً امکان‌پذیر است.»

رابرت شیلر<sup>۲</sup>، ۶۷ ساله، و استاد دانشگاه ییل است.

وی متولد مارس ۱۹۴۶ و اهل میشیگان می‌باشد.

لارس پیتر هانسن ۶۱ ساله و استاد دانشگاه شیکاگو است.

فرانسیس یوجین "ژن" فاما<sup>۳</sup> (زاده ۱۴ فوریه ۱۹۳۹)، یک اقتصاددان آمریکایی، شناخته شده برای کار خود در زمینه‌های نظری و تجربی تئوری پورت‌فولیو و نیز تئوری قیمت‌گذاری دارایی‌ها است. فاما یکی از بزرگان مالی است که به تنهایی بیش از ۱۰۰ مقاله‌ی معتبر در حوزه مالی منتشر کرده است.

## منابع

1. www.persian.euronews.com
2. fa.wikipedia.org
3. www.farsnews.com
4. www.fararu.com
5. "Nomination and Selection of the Laureates in Economics". Nobel Foundation. Archived from the original on 15-07-2008. Retrieved 1-10-2008

## پاورقی

۱. جایزه‌های اشتراکی به عنوان نیم برای آن کشور محاسبه شده است.
۲. Robert James "Bob" Shiller
۳. Eugene Francis "Gene" Fama



نویسنده: مایکل اسپینس

دارنده نوبل اقتصاد و استاد اقتصاد دانشکده تجارت دانشگاه نیویورک و مقام ارشد موسسه هورور دانشگاه استنفورد بعد از گذشت سه دهه، صدها میلیون نفر نیروی کار جدید وارد اقتصاد جهانی شده‌اند. آنها دارای مهارت‌ها و سطوح تحصیلی متفاوتی هستند و به مرور زمان به عنوان سرمایه انسانی و یا ارزش-افزوده سود بدست آورده‌اند. این موضوع باعث رشد مداوم سطوح درآمدی و فرصت‌های اقتصادی و همچنین اندازه اقتصاد جهانی شده است.



ترجمه: مریم محبی  
دانشجوی کارشناسی  
ارشد دانشگاه الزهرا

اما ورود این نیروی کار جدید علاوه بر این‌ها باعث رقابت شغلی بیشتر و تغییرات عمده در قیمت‌ها و دستمزدهای نسبی شده است، که این تغییرات اثرات قابل توجهی بر توزیع درآمدها داشته‌اند. این تغییرات ساختاری بزرگ در اقتصاد جهانی، چالش‌های شغلی قابل توجهی را از طریق کشورهای مختلفی که با آن روبرو هستند به ارمغان آورده است!

# چالش‌های جهانی کار

از کشورهای پیشرفته متوسط نرخ رشد درآمدی محدودی را تجربه کرده‌اند. در بعضی از کشورهای اروپایی که نابرابری درآمدی در آنها وجود دارد یک نوع استراتژی به منظور رشد اشتغال و رقابت‌پذیری در بخش مبادله‌پذیر اقتصاد برقرار می‌شود. در ایالات متحده نابرابری درآمدی تا بالاتر از درآمد نهایی افزایش یافته است و طیف تحصیل‌کرده از جهانی شدن سود می‌برند در حالیکه بقیه با کاهش فرصت‌های شغلی در بخش مبادله‌پذیر اقتصاد مواجه‌اند.

برای ۲ دهه پیش از بحران مالی سال ۲۰۰۸ سطوح اشتغال حمایت شده بودند و فشار بر روی کاهش درآمدها از طریق ایجاد شغل کاهش پیدا کرده بود. در بعضی موارد این موضوع خود را به شکل رشد سریع در دولت نشان داد و در بعضی دیگر مثل آمریکا باعث شد اشتغال به سمت بخش خدمات و ساختمان (بخش‌های مبادله‌ناپذیر) گرایش پیدا کند. در واقع دولت و بخش سلامت (که هر دو تا حد زیادی جزء بخش مبادله‌ناپذیر اقتصاد هستند) به طور تقریبی رشد اشتغال خالص ۴۰٪ را برای آمریکا بین سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۸ رقم زدند.

در کوتاه مدت اقتصاد و سیاست بر طبق روشی که تحمل‌پذیری و انطباق‌پذیری بالایی ندارد تنظیم می‌شوند. اما در بعضی حوزه‌ها به الگویی که انطباق‌پذیری بالاتری داشته باشد نیاز داریم اما این الگو با بروز بحران مالی سال ۲۰۰۸ به طور ناگهانی متوقف شد و به دنبال آن قدرت بخش خصوصی کاهش یافت و بخش عمومی به قدرت رسید. کشور یونان یک مثال عینی در این مورد است.

این طور به نظر می‌رسد که انتظارات به وجود آمده از الگوهای رشد بحران پیشین به کندی تعدیل و تنظیم می‌شوند. چون حداقل چالشی که در بررسی این الگوها در اقتصاد حقیقی

اولین چالش، تولید شغل کافی است که این حرکت جریان متقاضیان ورود به بازار کار را با تعداد مشاغل هم سو میکند و به ایجاد تعادل بین این دو کمک می‌نماید. مسلماً بسیاری از کشورهای پیشرفته و در حال توسعه در انجام این امر (تولید شغل کافی) با شکست مواجه شده‌اند و کماکان بیکاری در جوانان بالاست و رو به افزایش نیز می‌باشد. حتی در کشورهای در حال توسعه‌ای که نرخ رشد سریعی دارند نیروی کار مازاد منتظر ورود به بازار کار است و باید این فشار را تحمل کند تا شغل جدیدی خلق شود. چالش دوم استعدادها و مهارت‌هاست که باید با عرضه کار در بازار مطابقت داشته باشند. البته این تعدیل نیازمند زمان است. جهانی شدن و استفاده از تکنولوژی‌های سرمایه‌بر باعث شده بازارهای کار در بسیاری از کشورها به سمت عدم تعادل بروند. علاوه بر این ادامه رشد سریع کشورهای در حال توسعه باعث شده ساختار اقتصاد جهانی پویا باشد و به نظر می‌رسد سرعت کند تنظیم بازار مربوط به تغییرات ساختاری در بازار باشد. در ایالات متحده نابرابری درآمدی تا بالاتر از درآمد نهایی افزایش یافته است و طیف تحصیل‌کرده از جهانی شدن سود می‌برند در حالیکه بقیه با کاهش فرصت‌های شغلی در بخش مبادله‌پذیر اقتصاد مواجه‌اند.

چالش سوم مربوط به توزیع است. همانطور که بخش مبادله‌پذیر اقتصاد (بخشی که در آن کالاها و خدمات می‌توانند در یک کشور تولید و در کشور دیگر مصرف شوند) توسعه یافته است، رقابت بر سر فعالیت‌های اقتصادی و تولید شغل هم افزایش یافته است که این امر بر قیمت نیروی کار و میزان فرصت‌های شغلی تأثیرگذار بوده است.

اینکه عده‌ای از مردم سود بدست آورده‌اند و عده‌ای دیگر زیان کرده‌اند ناشی از انتظارات نسبت به آینده بازار کار می‌باشد. بسیاری



مشاهده شده، این است که رشد اقتصادی بر طبق الگوی بحران قبلی به حالت اولیه برمی گردد. متأسفانه این قضیه نمی تواند توضیح دهد که چرا در کشورهای پیشرفته، رشد با تزلزل روبه رو شده و بکارگیری ماشین آلات بطور عمده کاهش یافته است.

قسمتی از پاسخ این سوال را باید در بلندمدت جستجو کرد. تأخیر در فشار بحرانهای مالی (مربوط به تعدیل انتظارات از الگوهای رشد قبلی) توسط "کارمن رینهارت" (Carmen Reinhart) و "کنس روگف" (Kenneth Rogoff) در کتابی به نام "این دوره متفاوت است" جمع آوری شده است. در این دوره بلند مدت عدم تعادلهای مالی و تقدم بحرانها باعث کاهش پاسخگویی لازم و درخور به نیروها و تکنولوژی بازار در بخش حقیقی اقتصاد شده است.

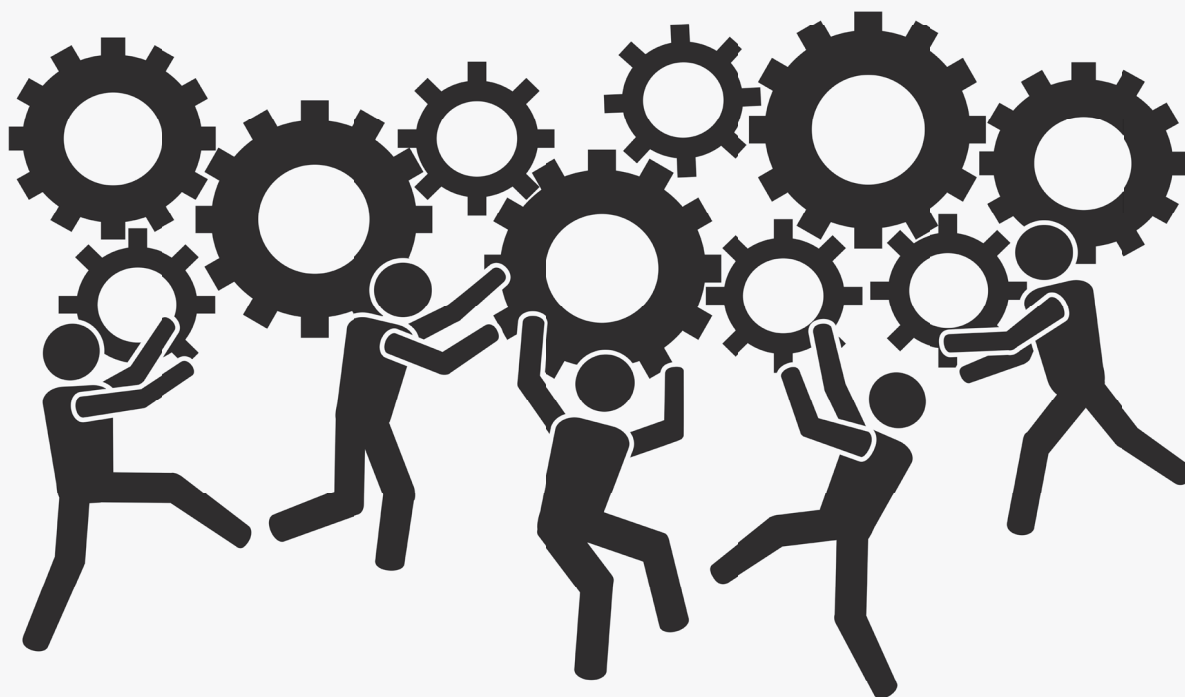
در کوتاه مدت اقتصاد و سیاست برطبق روشی که تحمل پذیری و انطباق پذیری بالایی ندارد تنظیم می شوند. اما در بعضی حوزه ها به الگویی که انطباق پذیری بالاتری داشته باشد نیاز داریم. این موضوع که برای افراد، بنگاهها و دولت ها تعدیلات ساختاری روزبه روز کاهش می یابد به چه معنی است؟ کاهش می یابد که ناشی از فشار نیروی جهانی برای تغییر در ساختار اقتصاد است. برطبق گفته های بالا این یعنی انتظارات با واقعیت تناقض آشکاری دارند و نیاز به تنظیم و در بعضی موارد کاهش وجود دارد. همچنین لازم است اثرات توزیعی بطور جدی تحت نظارت باشند. جوانان بیکار نباید وزن (مسئولیت) سنگین نبود ساختار مناسب و عدم

بهبود در آن را بر دوش خود تحمل کنند. به منظور رفاه زمان حال یا دوره های موقتی در آینده، خلق درآمد بیشتر و منافع حاصل از آن بستگی به میزان تعدیل و اصلاح در بازار دارد و در آخر باید متذکر شد که مبالغ سرمایه گذاری های کنونی حاکی از آن است که در آینده باید شاهد کاهش فرصتهای شغلی بود.

یکی از تغییرات ساختاری ضروری این است که افراد، دولت ها و بقیه موسسات روی افزایش سرعت تنظیمات ساختاری و انتقال آن به وضعیتهای مختلف بازار تمرکز کنند. بر این اساس توجه به هر دو سوی عرضه و تقاضا الزامی است.

به این معنی که تنها انطباق مهارتها با تعداد مشاغل نیست که اهمیت دارد بلکه باید تعداد شغل ها هم افزایش پیدا کنند تا با مهارتهای لازم در بازار منطبق شود.

در آخر باید گفت موسسات مدیریتی-اقتصادی برای جهانی شدن احتیاج به نظارت کافی دارند، آنچه به نظر می رسد این است که تغییرات ساختاری در مقابل تعدیل و تنظیم در مقایسه با ظرفیت افراد، اقتصادها و جوامع مقاومت بیشتری از خود نشان می دهند. البته هیچ کدام از اینها آسان نخواهد بود. ما در حال حاضر چارچوب توسعه یافته ای برای فهم و تحلیل تغییرات ساختاری نداریم. با این حال باید گفت در مورد کشورهایی که ساختار جمعیتی جوان تری دارند انتظار می رود موسسات آن کشورها و رهبران آنها در زمینه حل معضل بیکاری تلاش بیشتری داشته باشند.





# زنگ تفریح اقتصادی!

یک اقتصاددان کی دروغ می‌گوید؟ هر وقت لبه‌ایش تکان بخورد.  
مطالعه یک اقتصاددان همیشه نشان می‌دهد که بهترین زمان خرید پارسال بوده است  
وقتی یک پزشک اشتباه می‌کند در نهایت بیمار را می‌کشد، اما وقتی اقتصاددان اشتباه می‌کند فقط آنها را نابود می‌کند

## اقتصاد صفوی



شاه عباس از وزیر خود پرسید: "امسال اوضاع اقتصادی کشور چگونه است؟"  
وزیر گفت: "الحمدلله به گونه ای است که تمام پینه دوزان توانستند به زیارت کعبه روند!"  
شاه عباس گفت: "نادان! اگر اوضاع مالی مردم خوب بود می‌بایست کفشان به مکه می‌رفتند نه پینه دوزان، چون مردم نمی‌توانند کفش بخردند ناچار به تعمیرش می‌پردازند، بررسی کن و علت آن را پیدا نما تا کار را اصلاح کنیم"

## همایشهای اقتصادی سال ۱۳۹۴

■ عنوان: «کنگره بین المللی مدیریت، اقتصاد و توسعه کسب و کار»

تاریخ برگزاری: ۶ آبان ۱۳۹۴ تا ۷ آبان ۱۳۹۴

برگزار کننده: دبیرخانه دائمی کنگره

محل برگزاری: تبریز

مهلت ارسال اصل مقاله: ۹۴/۰۵/۵۰

اعلام نتایج داوری اصل مقاله: ۹۴/۰۶/۱۰

مهلت ثبت نام: ۹۴/۰۶/۳۰

وبگاه همایش: [www.mngconf.com](http://www.mngconf.com)

محورهای کنفرانس:

مدیریت و توسعه، مدیریت ورزشی، مدیریت بازرگانی، مدیریت دولتی، مدیریت صنعتی، مدیریت جهانگردی، مدیریت مالی، بیمه و گمرک مدیریت بازار، اقتصاد و توسعه کاربردی، اقتصاد و تولید ملی اقتصاد در شرایط تحریم، بانکداری و توسعه پایدار در اقتصاد اقتصاد در کشاورزی بسط‌ترهای فرهنگی، اقتصادی و نقش هنر در توسعه اقتصادی: نوآوری، کارآفرینی و توسعه اقتصادی، مدیریت و توسعه اقتصادی حسابداری، حسابداری و توسعه، توسعه کسب و کار، سرمایه گذاری و بازاریابی، کارآفرینی، بهره‌وری و توسعه رهبری و رفتار سازمانی استراتژی و رقابت.

■ عنوان: کنگره بین المللی مدیریت، اقتصاد و توسعه کسب و کار - آبان ۹۴

برگزار کنندگان: دبیرخانه دائمی کنگره بین المللی مدیریت،

اقتصاد و توسعه کسب و کار

تاریخ برگزاری همایش: ۶ و ۷ آبان ۱۳۹۴

محل برگزاری: تبریز

مهلت ارسال چکیده مقالات: و اصل مقالات ۲۰ مرداد ۱۳۹۴

مهلت ارسال متن کامل مقالات: ۲۰ مرداد ۱۳۹۴

وبگاه همایش: [icmba.ir](http://icmba.ir)





# بیماری هلندی



بهناز مهرجو  
دانشجوی کارشناسی  
ارشد دانشگاه الزهراء

بیماری هلندی (Dutch disease) به بیان رابطه بین افزایش ناگهانی درآمد یک منبع طبیعی و کاهش تولید به خصوص در بخش کشاورزی و صنعت در یک کشور می پردازد. دلیل این نامگذاری کشف منابع گاز طبیعی در دهه ۱۹۶۰ در هلند و در پی آن کاهش تولید و افزایش تورم می باشد. (که البته به دلایل سیاسی با حمایت غرب مواجه شد و از این بیماری رهایی یافت).



تولید کنندگان داخلی قدرت رقابت خود با تولیدات خارجی را از دست میدهند و تخصیص منابع به سمت تولید کالاهای غیر قابل تجارت سوق پیدا میکند. نتیجه این امر کاهش تولید کالاهای قابل تجارت به خصوص در صنعت و کشاورزی و در پی آن کاهش رشد اقتصادی خواهد بود. دومین پیامد این خواهد بود که هنگامی که درآمد دولت به هر دلیلی از ناحیه منبع طبیعی قطع شود قادر به واردات ارزان نخواهد بود. صنایع داخلی نیز در اثر پدیده فوق فلج شده اند قادر به جوابگویی به تقاضای افزایش داده نخواهند بود و نتیجه ی افزایش قیمت ها را در پی خواهد داشت.

مکانیسم این بیماری به این صورت است که هنگامی که دولت با افزایش درآمد یک منبع طبیعی مواجه میشود؛ این درآمد را به جامعه تزریق می کند نتیجه این امر افزایش تقاضا و بر هم خوردن عرضه و تقاضاست. از طرفی با افزایش درآمد ارزی پول ملی کشور تقویت شده و در نتیجه نرخ ارز کاهش میابد و واردات برای کشور ارزان و صادرات گران میشود. از این رو دولت با استفاده از درآمد فوق برای بازیابی دوباره تعادل عرضه و تقاضا دست به واردات ارزان کالاها میزند و این امر موجبات ثبات قیمت ها البته به صورت مصنوعی را فراهم میسازد. این امر دو پدیده در پی دارد: اول اینکه



## چکیده:

اکثر کشورهای در حال توسعه به علت فقدان بازارهای رقابتی و عدم وجود چهارچوب قانونی موثر برای سیاستگذاری در بخش انرژی، شاهد ارقام بالای مصرف در این بخش می باشند که با توجه به نقش مهم انرژی در توسعه اقتصادی، این بخش نیازمند بررسی گسترده است. صنعت سیمان نیز در زمره صنایع انرژی بر است و مصرف بالای ما در مقایسه با متوسط آمار جهانی حاکی از دارا بودن پتانسیل کاهش شدت مصرف انرژی در ایران است. لذا بررسی اجزای مصرف انرژی (نفت کوره و گاز) در این صنعت، با توجه به رابطه مستقیم آن با شدت انرژی، امری ضروری است و این مقاله با روش تجزیه مصرف انرژی بر اساس داده های سری زمانی طی سالهای ۹۱-۸۴ به این مهم پرداخته است. این مقاله با هدف بررسی این مسئله که کدامیک از اجزا (زیربخشها) اثر مهمی در تغییرات مصرف انرژی دارد و این تغییرات مصرف چه میزان در انتشار آلاینده ها در محیط زیست نقش دارند، انجام شده است. پیدا کردن جز عمده تاثیرگذار باعث هدایت صحیح سرمایه گذاری زیربنایی جهت کاهش مصرف انرژی و به دنبال آن کاهش آلودگی میگردد. نتایج حاکی از آن است که در این بازه زمانی اثر ساختاری سهم بیشتری در تغییرات مصرف انرژی در این کارخانه داشته است.

کلید واژه: مصرف انرژی، تجزیه مصرف انرژی، صنعت سیمان، آلودگی محیط زیست

طبقه بندی JEL: Q49



فاطمه عرفانی، ترگس زند  
دانشجویان ارشد اقتصاد  
انرژی دانشگاه علوم و  
تحقیقات تهران

### بررسی مصرف نفت کوره و گاز در صنعت سیمان:

## مورد مطالعه سیمان سفید نی ریز طی سالهای ۹۱-۱۳۸۴

#### مقدمه

است که توجه بسیار زیاد کارشناسان به این متدلوژی علت انتخاب آن در این مقاله است. در این راستا مصرف انرژی به سه اثر تولیدی، ساختاری و شدت انرژی تجزیه میشود.

#### چارچوب نظری

ارتباط تنگاتنگ میزان حامل های انرژی با توسعه و پیشرفت صنعتی کشورها باعث شده شاخص مصرف انرژی به یکی از شاخص های توسعه یافتگی تبدیل شود. مدیران انرژی صنعت سیمان نیز فرمول واحدی تعریف کردند تا همه کارخانجات بتوانند با زبان یکسان و مشخصی مصارف انرژی و شاخص شدت انرژی خود را بیان کنند. صنایع ایران ۳۰ درصد از کل انرژی مصرفی کشور را به خود اختصاص میدهند. صنعت سیمان با مصرف ۱۵ درصد از کل مصرف انرژی صنایع در زمره صنایع انرژی بر طبقه بندی میشود و هزینه مصرف انرژی در این بخش حدود ۵۰ درصد از کل هزینه تولید است. مصرف انرژی صنعت سیمان به طور تقریبی پتانسیل ۲۰ تا ۳۰ درصد صرفه جویی را دارد. بنابراین بررسی میزان مصرف و اتلاف انرژی در این صنعت به منظور صرفه جویی انرژی امری ضروری است و اجرای راه کار اصولی میتواند کاهش چشمگیر مصرف انرژی را به همراه داشته باشد.

کارخانجات تولید سیمان در کشور ما توانایی ذخیره سازی انرژی حرارتی و الکتریکی مصرفی خود را تا میزان ۲۰ درصد دارند البته در سالهای اخیر شاهد بهبود شاخص شدت مصرف انرژی در کارخانجات تولید سیمان کشور بودیم ولی با توجه به مصرف بالای ما در مقایسه با متوسط آمار جهانی، باز هم پتانسیل کاهش وجود دارد. کارایی انرژی باعث افزایش تولید، کیفیت برتر، ذخیره نیروی انسانی و ارزش افزوده بیشتر میشود. بخش انرژی در ایران و اکثر کشورهای در حال توسعه فاقد بازار رقابتی و چهارچوب قانونی و سازمانی مناسب و موثر برای سیاست گذاری است که این ضعف

انرژی های فسیلی از منابع اصلی تامین انرژی کشور محسوب میشوند. کاهش عمر اقتصادی این منابع همراه با افزایش سرعت مصرف آن، اهمیت حفظ و مصرف اصولی این منابع استراتژیک را ضروری میکند. کارایی مصرف انرژی که بر اساس شاخص «شدت انرژی» اندازه گیری میشود، نشان میدهد که ایران جز کشورهای با شدت انرژی بالا محسوب میشود بطوری که در سال ۱۳۸۹ در بین ۱۸۹ کشور دنیا رتبه ۲۹ را از این حیث دارا بود. شاخص شدت مصرف انرژی تقریباً در همه بخش های کشور ما بالا است علی الخصوص ما شاهد وضعیت نامطلوبتری در بخش صنعت هستیم. صنایع ایران مصرف کننده ۳۰ درصد از کل انرژی مصرفی کشور هستند. مصرف بالای انرژی بعنوان یکی از عوامل مهم تولید در این بخش علاوه بر هدر دادن حجم قابل توجهی از منابع انرژی، موجب ایجاد آلاینده های متعدد زیست محیطی نیز میشود. از این رو بررسی شدت مصرف انرژی در صنعت گامی اساسی و مهم برای برنامه ریزی انرژی محسوب میشود. صنعت سیمان یکی از مهمترین صنایع انرژی بر و منتشر کننده گازهای گلخانه ای در کشور است فرآیند انرژی بر تولید سیمان، افزایش هزینه های سوخت و حفظ و صیانت از منابع طبیعی و محیط زیست فاکتورهای مهم حرکت صنعت سیمان به سمت کاهش در مصرف شدت انرژی است. روشهای گوناگونی برای بررسی عوامل موثر بر میزان شدت انرژی و یافتن راهکارهای افزایش کارایی وجود دارد ولی قبل از آن برای درک صحیح و بهتر از این عوامل و به خاطر رابطه مستقیم شدت انرژی با مصرف انرژی (شدت انرژی از نسبت مصرف انرژی بر تولید ناخالص داخلی حاصل میشود)، باید به بررسی اجزا مصرف بپردازیم. بررسی مصرف با استفاده از داده های سالهای ۱۳۹۱-۱۳۸۴ و بکارگیری روش تجزیه انجام شده



خدمات کم شده و با افزایش وسعت کشورها زیاد میشود و رشد توسعه انسانی هم جهت با شدت انرژی تغییر میکنند. اندازه تولید ناخالص داخلی سرانه نیز هم میتواند اثر مثبت (افزایش درآمد) به شدت انرژی و هم اثر منفی (افزایش کارایی) به آن داشته باشد. استرن (۱۹۸۵) مصرف انرژی صنعتی را در مکزیک که به جای افزایش قیمت انرژی، کاهش قیمت انرژی را تجربه کرده است، مورد تجزیه و تحلیل قرار داده است. در این کشور دولت به منظور تشویق صنعت به مصرف داخلی انرژی سوبسید میدهد. متد مورد استفاده در این مطالعه، متد تجزیه مصرف است که ضمن تخمین اثر ساختاری و محاسبه میزان آن، اثر تغییرات تکنولوژی بر تغییرات شدت انرژی صنعتی مکزیک را طی سالهای ۱۹۷۰ تا ۱۹۸۱ محاسبه نموده است. نتایج مطالعه حاکی از این است که شدت انرژی طی این مدت به خاطر استفاده از تکنولوژی انرژی بر، افزایش یافته اثر تغییرات تولید بر افزایش شدت انرژی بسیار اندک بوده است. بوید، هانسون و استرن (۱۹۸۸) به مقایسه بین تجزیه شدت انرژی و فرمولهای شاخص های اقتصادی میپردازند آنها در این مطالعات ضمن بررسی کامل روش های دیویزیانها را بعنوان شاخص های کم خطا تر معرفی نموده اند.

آنگ (۲۰۰۴) در مقاله ای آورده است که با وجود اینکه در طی ۲۵ سال گذشته مطالعات زیادی در خصوص تجزیه مصرف انرژی شده است اما هنوز هم در میان محققین، در خصوص اینکه بهترین روش کدام روش است، اجماع کامل به وجود نیامده است؛ آنگ روشهای پارامتریک دیویزیان را به کارشناسان امر پیشنهاد میکند. شافر (۲۰۰۵) در مطالعه ای در خصوص تغییرات ساختاری در مصرف انرژی بحث کرده است و تغییرات ساختاری اقتصاد از بخش کشاورزی تا صنعت و خدمات را در یازده منطقه جهان از سال ۱۹۷۱ تا ۱۹۹۸ بررسی نموده و تاثیر تغییرات ساختاری در مصرف انرژی را مورد تجزیه و تحلیل قرار داده است و نتیجه گرفته که اثر ساختاری تاثیر به سزایی بر روی کاهش تدریجی شدت انرژی داشته است.

روش شناسی برای شناخت عوامل موثر بر تغییرات مصرف انرژی در کارخانه سیمان سفید نی ریز طی سالهای ۱۳۹۱-۱۳۸۴ از روش تجزیه استفاده میکنیم این روش بعنوان روشی کارآمد در شناسایی و تحلیل عوامل موثر بر تغییرات مصرف انرژی در بخش صنعت مورد توجه محققان و پژوهشگران قرار گرفته و در بسیاری از پژوهشها مورد استفاده قرار گرفته است.

اگر  $E$  بیانگر مصرف انرژی بر حسب یک واحد فیزیکی،  $Q$  بیانگر تولید و  $I$  بیانگر شدت انرژی برای کل بخش صنعت باشد در آن صورت مصرف انرژی بخش صنعت از رابطه زیر بدست می آید:

$$I = E/Q \quad \longrightarrow \quad E = I \times Q$$

اگر تغییر در مصرف انرژی در بخش صنعت بین دو مقطع زمانی  $t$  و  $t_0$  را با  $EA$  نشان دهیم در این صورت:

مصرف انرژی را افزایش داده، به استفاده غیر کارآمد دامن میزند و انگیزه کافی برای افزایش کارایی و بهره وری به وجود نمی آورد. به این خاطر در کنار افزایش کارایی تکنولوژیکی و فنی داشتن استراتژی مناسب در اجرای سیاست های بهبود کارایی انرژی با تغییر در مصرف و نهایتا شدت انرژی ضرورتی انکار ناپذیر است. هدف این مقاله بررسی این موضوع است که کدامیک از اجزا مصرف تاثیر بیشتری در تغییرات مصرف و به دنبال آن شدت انرژی دارند و اینکه این میزان تغییرات تا چه اندازه در انتشار آلاینده ها به محیط زیست نقش دارند که این مسئله به صورت موردی در کارخانه سیمان سفید نی ریز در مورد دو انرژی نفت کوره و گاز مصرفی در این کارخانه بررسی خواهد شد. بعد از دست یافتن به این مهم میتوان با هدایت صحیح سرمایه گذاری زیربنایی در ماشین آلات، مواد اولیه و حتی نیروی انسانی شرایط را برای کاهش مصرف انرژی فراهم ساخت تا با هدر رفتن انرژی و تخریب نکردن محیط زیست گامی در جهت توسعه پایدار برداشته باشیم. با توجه به مسائل ذکر شده این مهمتوجه محققان زیادی را به خود جلب کرده است.

مهدی قاسمی نژاد (۱۳۸۴) در پایان نامه کارشناسی ارشد خود، ضمن تبدیل شاخص های اندازه گیری مقدار تولید و مصرف انرژی به شاخص های فیزیکی - اقتصادی با به کارگیری چهار متد ویژه تجزیه شدت انرژی، به بررسی تغییرات شدت انرژی در بخش ریلی ایران طی سالهای ۱۳۷۰ تا ۱۳۸۰ پرداخته و این روش ها را به عنوان شیوه های مناسب تر قلمداد نموده است. نتایج این تحقیق حاکی از این است که سهم اثر ساختاری، یعنی ایجاد تغییر در ترکیب و ساختار فعالیت مورد نظر بسیار پایین میباشد. به عبارت دیگر میزان مصرف بالای انرژی در بخش حمل و نقل بیشتر از آنکه به خاطر وضعیت ساختاری آن باشد، به خاطر بالا بودن شدت مصرف انرژی و به تبع آن در نتیجه پایین بودن کارایی انرژی میباشد.

رضا گودرزی راد (۱۳۸۸) به بررسی و تحلیل عوامل موثر بر تغییر در بخش صنعت ایران طی سالهای ۱۳۸۴-۱۳۸۰ با روش تجزیه پرداخته و با بررسی ده حامل انرژی به این نتیجه رسیده که در این دوره ۲۲ میلیون بشکه معادل نفت خام افزایش مصرف انرژی بوده که اگر اثر ساختاری و شدت انرژی به وقوع نمی پیوست این رقم به ۶۸ میلیون بشکه افزایش می یافت. این دو اثر برخلاف اثر تولیدی باعث کاهش در مصرف انرژی شده اند.

آزاده نیکبان (۱۳۸۹) شدت مصرف انرژی را براساس شاخص دیویزیان در سیمان تهران به اثرات ساختاری، تولیدی و شدت خالص، تجزیه نموده که این تجزیه براساس داده های سری زمانی طی سالهای ۱۳۸۵-۱۳۷۵ و با استفاده از روش های چهارگانه تجزیه شدت مصرف انرژی، صورت گرفته است که اثر ساختاری دارای سهم اندکی در توضیح تغییرات مصرف انرژی بوده و اثرات شدت خالص و تولیدی سهم غالبی در این توضیح دارند.

سمیرا فاضلی، مونا وثوقی فرد (۱۳۹۰) بررسی شاخص شدت به روش تجزیه در بخش صنعت را انجام داده و در مورد عوامل تاثیر گذار بر روی شدت انرژی و روشهای محاسبه آن بحث کردند و به این نتیجه رسیدند که شدت انرژی با افزایش ارزش افزوده بخش



جدول ۱

تولید سیمان (تن)	مصرف گاز (مترمکعب)	مصرف مازوت (لیتر)	مصرف مازوت (لیتر)
141,681	0	24,140,064	1384
161,717	0	26,319,990	1385
167,247	0	25,766,000	1386
177,660	0	25,266,000	1387
173,084	0	25,738,000	1388
156,005	12,419,797	12,254,000	1389
154,970	22,356,524	3,357,000	1390
162,392	17,334,100	9,727,210	1391

نتایج و بحث:

در این مقاله فقط یکی از زیر بخش های، بخش صنعت سیمان مورد بررسی و مطالعه قرار گرفته که این زیر بخش (کارخانه سیمان سفید نی ریز) با توجه به داده های سری زمانی در طی زمان ۷ سال از سال ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۱ بررسی شده است. در این تحقیق به جای اینکه اطلاعات در بنگاه های مختلف بررسی شود اطلاعات در یک بنگاه در زمان های مختلف بررسی شده است و هر بار به صورت جداگانه مازوت و گاز را به عنوان انرژی مصرفی در این کارخانه مورد مطالعه قرار داده و با توجه به داده های موجود نتایج بدست آمده طبق جدول های ۲ و ۳ می باشد.

جدول ۲: واحد میلیون بشکه نفت خام

انرژی گاز و مازوت	انرژی مازوت	انرژی گاز	اثر تولیدی
49156.55	941.94	48214.61	
-462458.39	-409.03	-462049.36	اثر ساختاری
106173.23	-2262.87	108436.10	اثر شدت انرژی
-307128.61	-1729.96	-305398.65	اثر کل

$$\Delta E = E_t - E_0 = \sum I_{it} \times Q_{it} - \sum I_{i0} \times Q_{i0} \quad (1)$$

اگر سهم زیر بخش  $i$  از کل تولید بخش صنعت را با  $S_i$  نشان دهیم خواهیم داشت:

$$S_i = Q_i / Q \quad (2)$$

با جایگذاری رابطه (۲) در (۱):

$$\Delta E = Q_t \sum I_{it} S_{it} - Q_0 \sum I_{i0} S_{i0}$$

رابطه اخیر را با عملیات جبری ساده می توان به صورت زیر نوشت:

$$\Delta E = Q_t \sum I_{it} S_{it} - Q_0 \sum I_{i0} S_{i0} + Q_t \sum I_{i0} S_{it} - Q_t \sum I_{i0} S_{i0} + Q_t \sum I_{i0} S_{i0} - Q_t \sum I_{i0} S_{i0}$$

$$\Delta E = (Q_t - Q_0) \sum I_{i0} S_{i0} + Q_t \sum (S_{it} - S_{i0}) I_{i0} + Q_t \sum S_{it} (I_{it} - I_{i0})$$

رابطه (۳) رابطه اصلی و اساسی روش تجزیه برای تحلیل عوامل تغییرات مصرف انرژی در بخش صنعت است که از سه جز به شرح زیر تشکیل شده است:

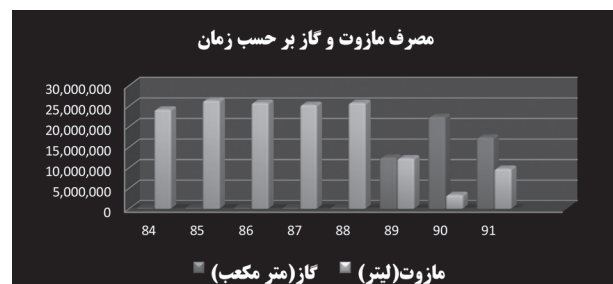
$$\text{اثر تولیدی} = (Q_t - Q_0) \sum I_{i0} S_{i0}$$

$$\text{اثر ساختاری} = Q_t \sum (S_{it} - S_{i0}) I_{i0}$$

$$\text{اثر شدت انرژی} = Q_t \sum S_{it} (I_{it} - I_{i0})$$

در واقع رابطه (۳) بیان می دارد که کل تغییرات مصرف انرژی در بخش صنعت بین دو مقطع زمانی  $t$  و  $0$  ناشی از سه نوع اثر تولیدی، ساختاری و شدت انرژی است.

اثر تولیدی بیانگر تغییر در مصرف انرژی ناشی از تغییر در تولید است. اثر ساختاری نیز بیانگر تغییر در مصرف انرژی به دلیل تغییر در ساختار و ترکیب زیر بخش صنعتی است. اثر شدت انرژی بیانگر تغییر در مصرف انرژی ناشی از تغییر در شدت انرژی زیربخش صنعتی است تغییر در شدت انرژی می تواند معلول عواملی چون بهبود تکنولوژی تولید، مدیریت انرژی، تغییر در ترکیب و کیفیت سوخت و تغییر در قیمت های نسبی انرژی باشد. داده ها:



نمودار ۱: مصرف انرژی در کارخانه سیمان سفید نی ریز طی سالهای ۱۳۸۴-۱۳۹۱



جدول ۳: نتایج حاصل از تجزیه مصرف انرژی

اثر تولیدی گاز	اثر ساختاری گاز	اثر شدت انرژی گاز	اثر تولیدی گاز	اثر ساختاری گاز	اثر شدت انرژی گاز
1384	0	0	0	0	0
1385	41.72	117	-130.62		
1386	-29.78	149.29	-238.17		
1387	-53.68	210.10	-352.37		
1388	-143.86	183.37	-307.22		
1389	14291.58	83.64	-375.26	-112475.98	0
1390	13258.92	77.60	-448.86	-203646.44	91721.96
1391	20664.12	120.94	-410.37	-145926.95	16714.14
جمع	48214.61	941.94	-2262.87	-462049.36	108436.10

واحد میلیون بشکه معادل نفت خام

سهام نفت کوره و گاز در آن به قرار زیر است:

جدول ۵

آلاینده ها	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>	SO <sub>3</sub>	CO	SPM	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O
مازوت	8.5	57.8	43.8	0.8	4.1	11.5	3.8	3.6
گاز	30.1	0.05	-	1.3	7.3	53.9	37.3	4.8

ماخذ: ترازنامه انرژی

اعداد به درصد

بر اساس مطالعه بانک جهانی و سازمان حفاظت محیط زیست هزینه های اجتماعی انتشار آلاینده ها و گازهای گلخانه‌ای بر اساس قیمت‌های ثابت سال ۸۱:

جدول ۶

آلاینده ها	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>	SO <sub>3</sub>	CO	SPM	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O
آلاینده ها			در					در
هزینه اجتماعی	4800	14600	دسترس نیست	1500	34400	80	1680	دسترس نیست

ماخذ: ترازنامه انرژی

واحد هزار ریال بر تن

نتیجه گیری و پیشنهادات

در این بخش نتایج تجزیه مصرف انرژی از روش تجزیه طبق داده ها و آمار مربوط به میزان مصرف مازوت و گاز و میزان تولید در کارخانه سیمان سفید نی ریز مورد بررسی قرار گرفته است و نتایج حاکی از این است که شاخص شدت انرژی عکس شاخص کارایی است هر جا که اثر شدت انرژی منفی بوده می توان اینگونه استنتاج نمود که کارایی انرژی در حال افزایش است. با توجه به نتایج به دست آمده می توان بیان نمود که در طی این هفت سال اثر شدت

جدول ۴

آلاینده ها	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>	SO <sub>3</sub>	CO	SPM	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O
صنعت	8.8	13.4	20.8	0.3	4.3	16.7	3.8	2.4

ماخذ: ترازنامه انرژی

اعداد به درصد



مطرح شد ما شاهد بهبود شدت مصرف انرژی در کشور هستیم ولی بحث مهم اینجاست که این روند شیب خیلی کندی دارد و اگر ما بخواهیم به سطح استاندارد جهانی از این حیث برسیم باید تغییرات اساسی در مدیریت انرژی و زیرساختهای تولید لحاظ کنیم.

منابع:

۱. ترانزنامه انرژی سال ۱۳۹۰
۲. موسوی، محمد هاشم، و رجبی، احمد؛ «مدلسازی تاثیر تغییرات شدت انرژی در بخش صنعت بر شاخص های اقتصادی و زیست محیطی با روش پویایی شناسی سیستم»، فصلنامه تحقیقات مدلسازی اقتصادی؛ ۱۳۹۲، صفحات ۱۳۴-۱۰۳.
۳. آقایی، امیرحسین، و پور ابوطالب، فیروزه؛ بهبود شدت انرژی بهره وری بیشتر، توسعه پایدار، ششمین همایش ملی دو سالانه انجمن متخصصان محیط زیست ایران، ۱۳۸۵.
۴. صدیقی، احمد؛ «مصرف سوخت جایگزین در صنایع سیمان، بهترین روش برای جبران حذف یارانه های سوخت»، نشریه سیمان؛ شماره ۱۵۰.
۵. عباسی، ابراهیم، و صادقی، زین العابدین، و خسروی، سینا؛ بررسی عوامل موثر بر شدت مصرف انرژی رهیافت تجزیه شدت انرژی مطالعه موردی گروه صنایع سیمان کرمان، هفتمین همایش ملی انرژی، ۱۳۸۸.
۶. عمادزاده، مصطفی، و دیگران؛ «تحلیلی از روند شدت انرژی در کشور های OECD»، فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی، شماره ۲۸، پاییز ۱۳۸۲، صفحات ۹۵-۱۱۸.
۷. صادقی، مهدی، و دیگران؛ «تجزیه شدت انرژی در صنایع ایران»، فصلنامه پژوهش های اقتصادی ایران، شماره ۳۵، تابستان ۱۳۸۷، صفحات ۷۹-۱۱۰.
۸. گودرزی راد، رضا؛ بررسی علل تغییر در مصرف انرژی بخش صنعت ایران با استفاده از روش تجزیه، هفتمین همایش ملی انرژی، ۱۳۸۸.
۹. زربخش، محمد حسن، و فرهنگی، زهره؛ بررسی چگونگی تدوین معیار مصرف انرژی در صنعت سیمان کشور، سازمان بهره وری انرژی ایران، معاونت امور انرژی، وزارت نیرو
10. Ang, B. W., Lee, S.Y., (1994), Decomposition of industrial energy consumption, some methodological and application issues. Energy Economics, 16, 83-92
11. Ang, B. W., Lee, P. W., (1996), Decomposition of industrial energy consumption: the energy coefficient approach. Energy Economics, 18, 129-143

انرژی مازوت منفی بوده که نشان دهنده بالا بودن کارایی می باشد اما مقادیر مثبت اثر شدت انرژی گاز از سال ۸۹ به بعد گویای این امر است که این افزایش کارایی را خنثی نموده است.

مشاهده میشود که با افزایش تولید در این کارخانه مصرف انرژی نیز افزایش می یابد اثر تولیدی مازوت طی سال های ۸۸ تا ۹۰ یک روند کاهنده داشته است که علت این روند، کاهش در میزان تولید سیمان میباشد.

در تمام طی این سال ها اثر ساختاری گاز منفی بوده، تغییر ترکیب ساختار زیربخشها به میزان چشمگیر توانسته دو اثر مثبت تولیدی و شدت انرژی را خنثی کرده و اثر کل را منفی کند به این معنی

که این سه اثر در مجموع باعث شدند میزان گاز مصرفی کاهش یابد و اثر ساختاری مازوت به جز سال ۸۵ در همه سال ها منفی بوده است که نشان دهنده این امر است که ساختار و ترکیب زیربخشها

در سال ۸۵ باعث افزایش مصرف مازوت شده است، که البته این زیرساختها در سالهای بعدی اصلاح شده است و اثر ساختاری سبب کاهش مصرف مازوت بوده است در کل ساختار تولیدات به گونه ای

تغییر یافته است که سبب کاهش مصرف هر دو انرژی شده است. در مصرف مازوت نیز اثر شدت انرژی منفی بوده و هر دو اثر شدت انرژی

و ساختاری سبب کاهش مصرف مازوت بوده است و فقط اثر تولیدی مثبت و عامل افزایش مصرف مازوت میباشد. این امر میتواند نشان

دهد که تکنولوژی های مربوط به سوخت مازوت در سطح بهتری نسبت به تکنولوژی مورد استفاده در استفاده از سوخت گاز قرار دارد و همچنین نتایج حاکی از آن است که در این بازه زمانی اثر ساختاری

سهام بیشتری در تغییرات مصرف انرژی در این کارخانه داشته است. سوخت مازوت به تنهایی منشا نزدیک به نیمی از SO<sub>2</sub> و SO<sub>3</sub> وارد شده از بخش صنعت به محیط زیست میباشد. این رقم باید رقم

هشدار دهنده ای برای مصرف کنندگان این سوخت فسیلی باشد. همچنین بیش از نیمی از CO<sub>2</sub> انتشار یافته از صنعت در یک سال

(برای نمونه سال ۹۰) ناشی از مصرف گاز بوده است. این آمار توجه به نحوه و میزان مصرف سوخت های مذکور در صنعت (علی الخصوص صنعت انرژی بر سیمان) را بیش از پیش عیان میسازد. دیگر اینکه

همانطور که در نتایج جدول ۳ ملاحظه میکنید در ابتدای تحقیق نیز

## معرفی اعضای هیئت علمی گروه اقتصاد دانشگاه الزهرا

شمس اله شیرین بخش دکترای اقتصاد رتبه دانشگاهی: استادیار حوزه های تخصصی: اقتصادسنجی آدرس پست الکترونیک: sh_shirinbakhsh@yahoo.com	صدیقه عطرقار روشن دکترای اقتصاد رتبه دانشگاهی: استادیار حوزه های تخصصی: اقتصاد توسعه، تجارت بین الملل آدرس پست الکترونیک: s.a.roshan@alzahra.ac.ir
حسین راغفر دکترای اقتصاد رتبه دانشگاهی: دانشیار حوزه های تخصصی: اقتصاد بخش عمومی، توزیع خرد، اقتصاد خرد آدرس پست الکترونیک: raghhg@yahoo.com	مهدی پدرام دکترای اقتصاد رتبه دانشگاهی: دانشیار حوزه های تخصصی: اقتصاد کلان مالیه بین الملل آدرس پست الکترونیک: MehdiPedram@alzahra.ac.ir
زهرا افشاری دکترای اقتصاد رتبه دانشگاهی: استادیار حوزه های تخصصی: اقتصاد کلان، تجارت بین الملل، اقتصاد توسعه و برنامه ریزی آدرس پست الکترونیک: zafshari@alzahra.ac.ir	فاطمه برازان دکترای اقتصاد رتبه دانشگاهی: دانشیار حوزه های تخصصی: برنامه ریزی اقتصادی آدرس پست الکترونیک: fbazzazan@alzahra.ac.ir
حمید کردبچه دکترای اقتصاد رتبه دانشگاهی: دانشیار حوزه های تخصصی: اقتصاد خرد، سازمان های صنعتی آدرس پست الکترونیک: hamidkurdbackeh@yahoo.co	میرحسین موسوی دکترای اقتصاد رتبه دانشگاهی: استادیار حوزه های تخصصی: اقتصاد سنجی و تعادل عمومی، اقتصاد حمل و نقل آدرس پست الکترونیک: hmousavi@alzahra.ac.ir