



بررسی نقش متقابل فرهنگ کار و مهارت آموزی بر اساس اقتصاد مقاومتی با  
استفاده از مدل دیمتل (DEMATEL)  
(مطالعه موردی در شهرک صنعتی ایبک آباد اراک)

رضا شیخی فر<sup>۱</sup> (نویسنده مسئول)

جلال الدین کوکنار<sup>۲</sup>

چکیده:

جایگاه و نقش، نیروی انسانی ماهر و کارآمد در کنار مهارت آموزی، فرهنگ کار، تلاش، سخت کوشی و اخلاق حرفه ای بر کسی پوشیده نیست، از طرفی مدیریتی هدفمند و جهادی و برنامه ریزی استراتژیک در حوزه اقتصاد، و عزمی ملی جهت استفاده از بسترهای فرهنگی و احیاء باورهای ملیتی و دینی و مذهبی (سخت کوشی- تلاش- مهارت و فن آموزی- استاد شاگردی، قداست کار و ...) جهت رونق اشتغال و شکوفائی اقتصاد مورد انتظار مسئولین نظام می باشد. بر همین مبنا اقتصاد مقاومتی به عنوان الگویی مناسب جهت پیشرفت و توسعه کشور توسط مقام معظم رهبری بر همگان تکلیف شده. اقتصاد مقاومتی (بر خلاف اقتصاد ریاضتی)، حرکت از ساختارهای منفعل و خود محور به اقتصادی فعال و پویا با تاکید بر رفع موانع پیشرفت می باشد، در این مقاله تلاش شده تا نقش فرهنگ کار و مهارت آموزی بر اساس اقتصاد مقاومتی، در بین کارگران آموزش دیده که در کارگاه های قطب صنعتی ایبک آباد اراک مشغول کارند از نظر تاثیر بر کیفیت کار آنها مورد مطالعه قرار گیرد و میزان نفوذ هر یک از این شاخص ها و بررسی بازخوردها با استفاده از تکنیک دیماتل (DEMATEL) تعیین و از طریق آن مهم ترین شاخصی که بر شاخص های دیگر و هم چنین بر خود نفوذ دارند نیز مشخص گردد. نتیجه تحقیق، این امکان را به مسئولین می دهد تا با مشخص شدن مهمترین شاخص های موثر، ظرفیتهای و پتانسیلهای موجود به خوبی احصاء گردد و نقش های مربوط به هر ظرفیت شناسائی و خوشه بندی گردد و بسترهای مورد نیاز (سرمایه گذاری و منابع انسانی) دانشی و مهارتی) فراهم گردد تا زیرساخت های توسعه فراهم و اقتصاد در بستر شکوفائی و پیشرفت قرار گیرد. در واقع با مدل ارائه شده اثرات شاخص های شناسایی شده را، با توجه به درجه نفوذ آنها تحت کنترل درمی آید. یافته های تحقیق نشان می دهد در این فرهنگ کار بر اساس اقتصاد مقاومتی مدرک دانشگاهی قابل ارزیابی نبوده بلکه کیفیت تابعی، از متغیرهای متعدد دانشی مهارتی و بینشی است که فرد به صورت واقعی از کسب و کار بهره می برد.

کلمات کلیدی: اقتصاد مقاومتی- فرهنگ کار- مهارت آموزی- تکنیک دیماتل- شدت تاثیر شاخص

<sup>۱</sup> کارشناس اداره سیر و حرکت راه آهن - کارشناس ارشد مدیریت صنعتی (۰۹۱۲۷۵۰۳۸۷۷:Tel) RezaSheykhifar@yahoo.com

<sup>۲</sup> مدیر کل راه آهن اراک- کارشناس ارشد مدیریت دولتی- کارشناس عمران (۰۹۱۸۸۶۱۴۵۷۲:Tel) kouknar\_j@arak.raii



پنجمین همایش ملی و چهارمین همایش بین المللی  
مهارت آموزی و اشتغال



**Examines the role of cross-cultural work and training based on the economy of  
resistance Model DEMATEL**  
(A Case Study in AybakAbad Arak Industrial Estate)

Rezasheykhifar  
Jalaleddin kouknar

**Review:**

Role, skilled manpower and efficient in addition to training, the culture of work, effort, hard work and professional ethics It's no secret the other hand, targeted management and strategic planning in the economy and national determination to use cultural and ethnic beliefs and religious revival( hard effort and technical skills - master apprentice, the sanctity of work...) in order to boost employment and cultivate economy is expected military officials And the influence of each of these criteria and feedback DEMATEL techniques determine, through which the most important indicator based on other indicators as well as their influence is specified The result, this enables the authorities to determine the most effective indicators, capacities and potential is well recognized And roles related to any capacity required identification and clustering, and substrates (investment and human resources (knowledge and skills)) provided To provide infrastructure and economic development in the bed placed prosperity and progress. In fact, the proposed model the effects of the identified indicators, according to the degree of influence they make will be under control.

**Key words:** economy, culture, work-skills from the resistance - DEMATEL technique - strictly no demonstrable effect.



## پنجمین همایش ملی و چهارمین همایش بین المللی مهارت آموزی و اشتغال



### مقدمه:

با توجه به مباحث پسا تحریم تنها با ایجاد کار و تولید کار آفرینی کشور می تواند با ایجاد یک کارگاه بزرگ در سطح مملکت، کار آمدی خود را به جهان به اثبات برساند و به عنوان یک ابر قدرت صنعتی نو ظهور مطرح گردد (دکتر علی رضا دهناد) نقش مهارت آموزی به عنوان عاملی مهم برای نیل به اقتصاد مقاومتی و رهایی از اقتصاد منهای نفت و تولید ثروت خواهد بود. در واقع مهارت چیزی به جزء توانائی بکارگیری دانسته ها نمی باشد. کسب مهارت به همراه دوری از تقلید ترجمه و پیدا کردن شجاعت و ایجاد ضرورت ابتکار در هر رشته از اصول فرهنگ کار در یک جامعه می باشد و این عمل بنا به فرموده مقام معظم رهبری: تولید علم بجای وابستگی به لوکوموتیو غرب می باشد و این موجب جهد علمی و فوران از درون خواهد شد و در نتیجه برای کشور تقویت مهارت در محیط کار را به ارمغان خواهد آورد و موجب رونق بخشی تولید ملی خواهد گردید. این رویکرد موجب خواهد شد تا مهارت آموزی در فرهنگ کاری به منصفه ظهور برسد و کارگران ولد کشور با کسب مهارت در بدنه صنعت تزریق شوند گاسکف، ولادیمیر، عبدالحسین نفیسی، (۱۳۸۴). محققین در این پژوهش دریافتند که کارگاه های تولیدی به صورت مستمر خواهان جذب کارگران با مهارتی هستند که بر اساس فرهنگ کاری جامعه مولد باشند زیرا مهارت آموزی موجب ارتباط هر چه بیشتر آموزش و مهارت با بازار کار می شود به گونه ای که تجربه و آموزش توأم با کار و ارتباط بین مهارت و کسب و کار نقش برجسته ای می یابد و کارگران به تدریج در کنار گذراندن دوره های مهارتی در محیط کسب و کار مساله تجربه و مهارت اندوزی برای تربیت منابع انسانی برای کارفرمایان ارزش مهمتری پیدا می نماید به طوریکه این دوره در اقتصاد جهانی بر مبنای کارگر مهارتی و با دانش بر اساس فرهنگ کار تعریف و رویکرد جدیدی به مساله دانش خلق شده است بهرام زاده، حسینعلی و سراج، شهرزاد، (۱۳۸۶). در این فرهنگ کار بر اساس اقتصاد مقاومتی مدرک دانشگاهی قابل ارزیابی نبوده بلکه کیفیت تابعی، از متغیرهای متعدد دانشی مهارتی و بینشی است که فرد به صورت واقعی از کسب و کار بهره می برد. در غیر این صورت کشور ما که متکی به صادرات نفت و واردات بی رویه انواع محصولات است هیچ گاه نمی تواند نیروی مولدی تولید نماید و خواهی نخواهی همیشه وابسته است و مطمئنا اگر همه ی نفت و گاز دنیا هم زیر زمین و در چاه ها ذخیره شده باشد مردم کشور زندگی خیلی سختی خواهند داشت بنابراین باید تولید در کشور بخصوص تولید دانش بنیان متکی به دانش ومهارت های علمی وتجربی با رویکرد آینده پژوهی پیش برود. آنچه ما در این تحقیق می خواهیم به آن برسیم آن است که با استفاده از تحلیل داده ها بر اساس تکنیک دیمتل<sup>۳</sup> شاخص های مهمی که در مهارت آموزی و فرهنگ کار در شرایط کنونی کشور مطرح هستند را بر اساس نفوذی که بر هم دارند تحلیل نماییم.

### ادبیات تحقیق

در فرهنگ کهن ایران زمین مهارت به معنای زیرکی و زبردستی معنا شده است. در خصوص مباحث عمومی آن در علوم اسلامی تاکیدات فراوانی از امامان و پیامبران گردیده است که از آن جمله مهمترین آنها کار گروهی و خود جوشی است در حالیکه مهارت تخصصی بر اساس شرایط زمان کسب می گردد احمد یوسفی، ناصر، (۱۳۸۹) که در این خصوص تاکیدات فراوانی از رهبر معظم انقلاب در جلسات فراوانی بیان گردیده است که از فرمایشات گرانبار ایشان اهمیت جهاد علمی برای اتصال علم به صنعت جهت



## پنجمین همایش ملی و چهارمین همایش بین المللی مهارت آموزی و اشتغال



ایجاد امید در بخش اقتصاد مقاومتی و نیل به فعالیت های اقتصادی دانش بنیان می باشد. در واقع امروزه نوآوری در فضای علم باعث کارآفرینی و تولید ثروت و در نهایت مهارت تخصصی خواهد شد و اگر متخصصین امر از بدعت و نوآوری در وادی علم بیمناک نباشند و به صورت انگیزه عام به ایجاد فرهنگ مهارت گرایی روی آورند از دستیابی به قله های موفقیت بهره مند خواهند شد. در واقع کشور در سال جاری (۱۳۹۵) در حال گذر از یک دوره سوم رابطه بین نظام آموزش و مهارت سازی می باشد که در این دوره بازسازی مجدد و نزدیک شدن دوباره نظام های آموزش و مهارتی با بازار کار می باشد مهدوی عادل، محمد حسین (۱۳۸۰). به منظور دستیابی به رشد پویا و بهبود شاخص های مقاومت اقتصادی، سیاست های کلی اقتصاد مقاومتی توسط مقام معظم رهبری ابلاغ گردید. این سیاست ها که با رویکردی جهادی، انعطاف پذیر، فرصت ساز، مولد، درونزا، پیشرو و برونگرا تهیه شده است شامل ۲۴ بند اصلی است. که به طور شفاف و صریح در بندهای یک، پنج و بیست این سیاست ها به مهارت آموزی اشاره شده است و بدین ترتیب نقش آن در تحقق اقتصاد مقاوم و پویا غیرقابل انکار است. مهم ترین مفهوم در فرهنگ کار با توجه به این اقتصاد مهارت آموزی است. شومپیتر با ارائه نظریه ای تحت عنوان "انجام یا ارائه ترکیبات جدید" اعتقاد دارد که نیروی کار در هنگام مهارت آموزی دست به نوآوری می زند لوتاز، فرد، (۱۳۹۱). رویکردهای مطابق با این عقیده شامل دو تئوری می باشد: تئوری رشد درونزا (رومر) که در سطح ملی و منطقه ای تمرکز دارد و تئوری اقتصاد تکاملی (نلسون و وینتر) که بر سطح بنگاه و صنعت تمرکز دارد.

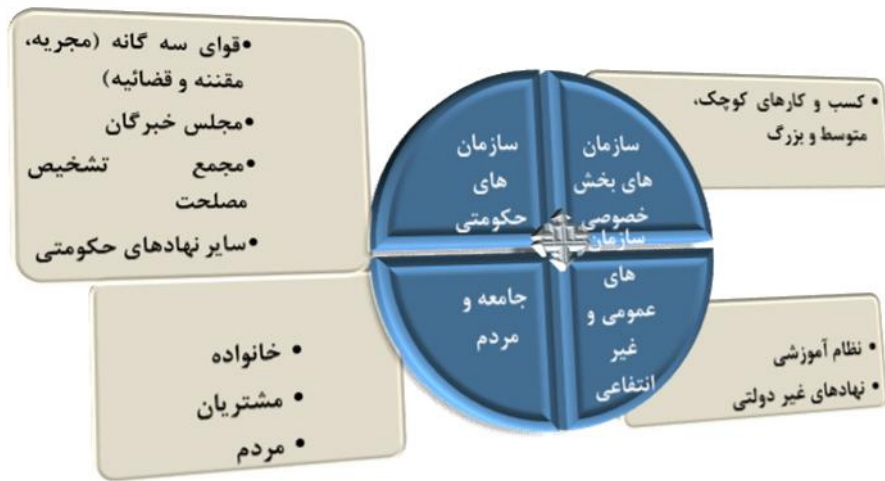
**تئوری رشد درونزا:** تغییرات تکنولوژیک مهارت، منجر به رشد اقتصادی می شود و لذا درونزا کردن تغییرات تکنولوژیک، رقابت ناکامل را موجب شده و مشوقی برای کارفرمایان در بکار گیری کارگران با مهارت های تکنولوژی جهت افزایش تولید می شود. این امر فقط وقتی انجام می شود که کارفرمایان تا حدودی قابل صیانت باشد مثلاً نتیجه ای اعتماد کارفرما به نیروی مهارتی، با حقوق مناسبی حفاظت شود

**تئوری اقتصاد تکاملی:** این تئوری بیشتر به دنبال تعریف مهارت آموزی از طریق تکامل دانش و خلاقیت است و به نوعی یک فرهنگ کاری جدید تعریف می نماید. این تئوری مهارت آموزی در کار را محصول «خلاقیت از کارهای روتین فعلی» تعریف می کند. اما مهم ترین بحثی که ما در فرهنگ کار براساس اقتصاد مقاومتی داریم تحلیل ذینفعان است که شامل موارد متعددی می گردد. از طریق این تحلیل، تضادهای موجود بین ذینفعان شناسایی شده و اطمینان حاصل می شود که این تضادها توسط فعالیت های بعدی تشدید نمی شوند (Chevalier and Buckles (۲۰۰۸) اولین قدم در تجزیه و تحلیل ذینفعان، شناخت ذینفعان است. به عنوان مثال در جدول زیر برخی از افرادی که می توانند در فرهنگ کار مقاومتی ذینفع باشند نشان داده شده اند:

جدول شماره ۱: ذینفعان جامعه کار



## پنجمین همایش ملی و چهارمین همایش بین المللی مهارت آموزی و اشتغال



طبق جدول (۱) آموزش های مهارتی به دلیل توانمندسازی نیروی انسانی و ارتقای توانمندی ها به عنوان یکی از ارکان اساسی در برنامه های توسعه و به ویژه توسعه در بعد اقتصادی به شمار می رود که می تواند نقش مهمی را در دستیابی به این اهداف توسعه ایفا نماید. توسعه آموزش های مهارتی نیز در بسته برنامه های اجرایی دولت ها مورد توجه قرار میگیرد. ذبیحی، محمدرضا و مقدسی، عیله رضا، (۱۳۸۵)

فراهم نمودن سازوکارهای لازم برای بهره برداری متقابل از اعتبارگواهینامه ها و مدارج علمی نظام آموزش غیر رسمی و رسمی کشور، توسعه، بهبود فضاهای آموزشی و ارتقاء یا تکمیل تجهیزات مراکز آموزشی سازمان بر اساس استاندارد های آموزشی در رابطه با پیشینه این تحقیق در طرح پژوهشی لروکس و لافیر (۱۹۹۵) در کانادا در خصوص مهارت های اساسی مورد نیاز بازار کار از دیدگاه کارفرمایان مهارت هایی را که به افزایش فرصت اشتغال افراد کمک می کند در سه گروه دسته بندی کرده اند:

- ۱- مهارت های علمی شامل مهارت های ارتباطی، تفکر انتقادی، توانایی حل مساله، تشخیص اهمیت نیاز در زندگی.
- ۲- مهارت های مدیریت شخص شامل توانایی تعیین اهداف، اقدام مسوولانه، اعتماد به نفس، پیش قدمی در امور و دارا بودن دیدگاه های قابل پذیرش.
- ۳- مهارت های کار گروهی شامل توانایی کار با دیگران، احترام قایل شدن نسبت به دیگران و توانایی رهبری و هدایت دیگران (عزیزی، ۶۵)

پولن و استارتاپ در یک طرح پژوهشی در انگلستان در سال ۱۹۸۵ که در صدد تعیین جایگاه آموزش عمومی از دیدگاه کارفرمایان مراکز صنعتی و تجاری بودند به این نتیجه رسیدند که نظام آموزشی باید نسبت به این موارد اقدام کند: گسترش و توسعه دید دانش آموختگان، بهبود نقش و مهارت آنان در توان کاری مورد نظر و افزایش دانش عمومی آنان به عنوان یک بستر اساسی در این آموزش ها، در طرح پژوهشی دیگری که سولتنا در سال ۱۹۹۰ در آمریکا در خصوص انتظارات کارفرمایان از کارکنان خود در یک کارخانه صنعتی انجام داد نتیجه گرفت که هرچند مهارت ها و قابلیت های علمی، فنی و مهارتی مورد نیاز هستند، اما از نظر برخی کارفرمایان کیفیت ها (علاقه مندی به کار، پیشی جستن در انجام امور، اعتماد به نفس و بلوغ روانی و عاطفی) و ویژگی های شخصیتی کارکنان از اهمیت و جایگاه بالایی نزد آنان برخوردار است (ولینگتن، ۶۵).

با توجه به موارد فوق، ارائه آموزش های مهارتی در هر فرهنگ کاری، ضرورتی اجتناب ناپذیر است.



## پنجمین همایش ملی و چهارمین همایش بین المللی مهارت آموزی و اشتغال



### بیان مساله

به دلیل تاثیرات نوع اقتصاد هر کشور بر فرهنگ کارآن کشور و برای دستیابی به اهداف پیش بینی شده در اقتصاد کشور معمولاً توجه ویژه ای به نیروی مولد (که ماهیت وجودی بخش تولید و صنعت را توجیه و تبیین میکند) دولتها برای بهره برداری اصولی و کار آمد از نیروی کار همواره در تکاپو هستند، و با بررسی عوامل و تعیین شاخص هایی برای تاثیر گذاری بر کارگران و افزایش توانمندی ایشان تلاش می نمایند. شناسائی مهارت های مختلف نیروی کار بر اساس فرهنگ کار اتخاذی و متاثر از اقتصاد مقاومتی نتیجه این تلاش است. نبود و در دسترس نبودن چنین شاخص هایی امر راهبرد نیروی کار در کارگاه ها را دشوار خواهد نمود. که تاثیر آن در کیفیت خروجی ها قابل مشاهده است و با این نارسائی عملاً پیامد های آن در اقتصاد تولیدی کشور پا برجا خواهد ماند و به ارزشمند ترین و اساسی ترین رکن تولید (منابع انسانی) آسیب های جدی و جبران ناپذیری را وارد خواهند کرد و برعکس توجه دولتمردان و کارفرمایان به مشکلات و شناسایی عوامل و شاخص های تاثیر گذار منجر به داشتن نیرو های ماهر برای بنگاه ها به دنبال خواهد داشت زاهدی مازندرانی، محمد جواد (۱۳۸۳).، که نشانه های یک نیروی کار ماهر عبارتند از قابلیت های علمی، قابلیت های مهارتی، علاقه مندی به کار، اعتماد به نفس، بدعت و خلاقیت در کار، خلاقیت جسورانه در کار، پیشی جستن در انجام کار ها، رعایت حقوق استاد - شاگردی، تمایل همکاری با کارفرما، و آرزوی مشاهده موفقیت بنگاه و مهارت بیشتر نیروی کار یعنی بهره وری بیشتر نیروی کار اجتهادی، مصطفی و بهروزی، محمد (۱۳۸۵) امروزه هر کسی از فرهنگ کار موجود در جامعه یک ذهنیتی دارد، ولی اکثریت همین افراد از وجود انواع فرهنگ های موجود در بنگاه های تولیدی بی اطلاعند، و این موقعی مهم تر خواهد شد که یک الگوی اقتصادی در حال شکل گرفتن باشد و نوک پیکان این اقتصاد بر تولید نشانه رفته باشد. نیروی کار ماهر به لحاظ اهمیت برای این اقتصاد بسیار مهم هستند، و این عدم شناخت باعث شده است که مطالعه ای برای شناخت ماهیت و نقش مهارت در فرهنگ کار به صورت تئوری قلمداد شود و شاخص ها و تاثیر نفوذشان بر یکدیگر اندازه گیری نشود. محقق در این تحقیق بر آنند تا مشخص نمایند که کدام یک از شاخص های موثر در مهارت نیروی کار در فرهنگ کار بر اساس اقتصاد مقاومتی از اهمیت بیشتری برخوردار است و بر بقیه بیشتری نفوذ را می گذارد.

### روش تحقیق

هدف اصلی تحقیق، اولویت بندی شاخص های مهم، و تعیین نفوذ آنها در تعیین نقش متقابل فرهنگ کار و مهارت آموزی بر اساس اقتصاد مقاومتی، در کارگران فنی ( کارگران فنی شهرک صنعتی ایبک آباد اراک ) بر اساس تکنیک دیماتل عادل آذر، رجب زاده، علی (۱۳۸۱) می باشد .

پرسش ها و فرضیه های تحقیق به شرح زیر می باشد :

پرسش اصلی تحقیق این است که آیا مهارت های مشهود را باید بر اساس میزان توجه بیشتر کارگران به آنها اولویت بندی نمود یا اینکه باید تاثیر نفوذ آنها را هم در نظر گرفت اصغرپور، محمدجواد، (۱۳۸۷) ؟

اگرچه این تحقیق سؤال محور و اکتشافی می باشد و بدنبال ارائه فرضیه و آزمون فرض نیست، اما چنانچه بخواهیم فرضیاتی را بصورت غیر مستقیم برای آن در نظر بگیریم، میتوان به فرضیه های زیر اشاره نمود :

فرضیه اصلی پژوهش این است که برای بررسی و اولویت بندی شاخص های پیدا شده در رابطه با مهم ترین عوامل مهارت آموزی در فرهنگ کار ی بر اساس اقتصاد مقاومتی باید تاثیر نفوذ این شاخص ها را بر دیگر شاخص ها و هم چنین تاثیر نفوذ این شاخص ها بر خودشان در نظر گرفته شود.



## پنجمین همایش ملی و چهارمین همایش بین المللی مهارت آموزی و اشتغال



**فرضیه های این تحقیق عبارتند از:** فرضیه ۱: رابطه مثبت و معنی داری بین تاثیر نفوذ شاخصهای مؤثر در مهارت آموزی نیروی فنی در فرهنگ کاری جامعه تولیدی وجود دارد.

(بعبارت دیگر اگر تاثیر نفوذ شاخص های موثر در مهارت آموزی شناسایی شوند، باتمركز بر آنها می توان فرهنگ کاری نیروی کار را تغییر داد)

فرضیه: ارتباط معنی داری بین هر یک از شاخص های موثر در مهارت آموزی نیروی کار، از نظر نفوذ بر شاخص های دیگر وجود دارد.

### جامعه و نمونه آماری:

با بررسی و مشاهده میزان مهارت و همچنین مهارت آموزی کارگران فنی شاغل در کارگاه های تولیدی -صنعتی و کارایی مهارت آموخته شده در استفاده در شغل مورد تصدی تشکیل دهنده سیستم مشخص می گردد، و روابطی را که می بایست حاکم بر ارتباطات بین عناصر باشد معلوم می شوند، جامعه این تحقیق ۴۰ نفر شاغلین فنی در شهرک صنعتی ایبک اراک هستند که همگی آنها بر اساس قرار دادهای اداره کار و امنیت شغلی بر اساس مهارتشان انتخاب شدند و نمونه معادل با کل جامعه در نظر گرفته شد. تحلیل جمعیت شناختی جامعه این تحقیق حاکی از آن است که سابقه کار ۴۵٪ از کارکنان بالای ۲۰ سال ۴۰٪ بین ۱۰ تا ۲۰ سال و ۵٪ نیز زیر ۱۰ سال سابقه کار دارند و از نظر تحصیلات نیز ۲۰٪ کارکنان مدرک لیسانس، ۱۰٪ آنها فوق دیپلم و ۷۰٪ مدرک دیپلم دارند. از نظر وضعیت کارکرد نیز کارکنان مورد بررسی به صورت نوبت کار و ۸ ساعت سر کار، و ۲۴ ساعت استراحت با در نظر گرفتن تعطیلات رسمی و جمعه فعالیت می کنند و از نظر وضعیت میزان مهارت این کارگران همگی مهارت آموخته مراکز فنی و حرفه ای و در کارگاه های تولیدی مسئولیت کار کرد افرادی را با مشاغلی مثل اپراتور دستگاه، نیروی کارگر مونتاژ کار، نیروی کارگر فنی، نیروی کارگر خدماتی به طور مستقیم و افراد دیگری نظیر سفارش دهندگان همکار، سفارش دهندگان متفرقه، تعمیر کاران دستگاه های تولیدی، کارگران ماهر همکار در نمایندگی های سطح شهر به طور غیر مستقیم به عهده دارند و از طرفی به به افرادی مثل مدیر تولید، ناظر خط، مهندس کنترل کیفیت، کارفرما یا رئیس کارگاه به طور مستقیم جوابگو هستند و تحت نظر مستقیم و غیر مستقیم ایشان کار می کنند.

### گامهای اجرایی تحقیق:

**گام اول:** تعیین عناصر تشکیل دهنده سیستم مورد بررسی.

برای حل مسائل و بررسی موضوعات مختلف باید اولویت ها را تعیین نمود، به عبارتی دیگر باید در خصوص اولویت ها به توافق برسیم (عادل آذر-رجب زاده ۱۳۸۱) یک مجموعه از شاخص ها برای ارزیابی همچنین ارتباط این شاخص ها با یکدیگر مشخص می شود، در ابتدا با توجه به تحقیقاتی که در کتب دیگر انجام شده بود شاخص هایی جمع آوری شد (عادل آذر -رجب زاده ۱۳۸۱). (ال، ساتی ۲۰۱۱) (اینزویو ۲۰۱۱) (که البته در آن کتب نه به عنوان میزان تاثیر، بلکه تحت عناوینی مانند عوامل اثرگذار، مزیتها، نتایج، فاکتورها... آمده بودند).

با توجه به پرسش های نظرخواهی شده از شاغلین نتایج زیر استخراج گردید:

- ۹۵٪ قابلیت و مهارت صرفا فنی در انجام کار مداوم را در ایجاد یک فرهنگ کاری خوب موثر دانستند.
- ۹۵٪ بیان کردند علاقه مندی به کار در افزایش قابلیت های مهارتی آنها را در موقعیت های گوناگون به واسطه ارتباط با کارگران ماهر دیگر توانا می سازد و باعث یک فرهنگ کاری در کارگاه می شود.





## پنجمین همایش ملی و چهارمین همایش بین المللی مهارت آموزی و اشتغال



- ۷۵٪: عدم دریافت بدعت و خلاقیت در کار را در ارائه فرهنگ کار موثر اعلام داشتند.
  - ۸۰٪: از توجه کارفرما و ترفیع به نیروی کار ماهر به عنوان ایجاد یک فرهنگ کار بیان شد.
  - ۷۵٪: با رعایت فرهنگ کار استاد، شاگردی می توان به اقتصاد مقاومتی کمک کرد.
  - ۶۵٪: فکر می کردند که مهارت کار آنها در موفقیت کارگاه نقش مهمی دارد.
  - ۷۰٪: یک فرهنگ کاری به صورت همکاری بین کارگر و کارفرما را ترجیح می دهند.
  - ۵۲٪: از عدم ارتقاء در شغل و ثابت ماندن در یک پست با توجه به مهارت کافی ناراضی بودند.
  - ۵۰٪: مسئولیت کاری را در ایجاد مهارت آموزی موثر دانستند.
  - ۴۵٪: از شغل خود عدم رضایت داشتند.
  - ۱۵٪: از کار گران نیازی به کسب مهارت های بیشتر و افزایش مهارت آکادمیک نداشتند.
  - ۵۰٪: عدم دریافت حقوق مناسب با توجه به مهارت خود را گامی برای نرسیدن کارفرما به بازدهی بیشتر کارگاه دخیل دانستند.
  - ۴۵٪: کارفرمایان با افزایش مهارت کارگران مخالفند.
  - ۴۵٪: از کار گران به کارفرمایان خود مهارت هایشان را ارائه نمی دهند.
- با توجه به نتیجه بالا برای ساختار بندی شاخص ها و تعیین ارتباط آنها با موضوع در این مقاله ۷ شاخص که مربوط به فرهنگ کار کارگاه های شهرک صنعتی ایبک آباد هستند و از لحاظ اهمیت برای کارگران مهارت آموخته مهم تر بودند، در نظر گرفته شده است که عبارتند از:
- a- سبک مدیریت کارفرما b- رعایت قانون کار c- امکانات مختص به کارگران ماهر d- حقوق و مزایا برای کارگران مهارت آموخته  
e- اشاعه فرهنگ استاد، شاگردی f- جلوگیری از تعارض کارگران ماهر g- انجام کارها بر اساس مهارت آموزی و کیفیت کار
- گام دوم:**

شاخص های بالا را در رئوس یک دیاگرام قرار داده و روابطی که حاکم بر این شاخص ها است معین می گردد ، چون این مقایسات زوجی است، ارتباطات مستقیم هر یک از شاخص ها با شاخص های دیگر به صورت زیر مدل سازی گردید.

X : نشان دهنده رابطه دو طرفه شاخص  $E_j$  و  $E_i$

V : نشان دهنده رابطه از  $E_i$  به  $E_j$

A : نشان دهنده رابطه از  $E_j$  به  $E_i$

O : نشان دهنده اینکه بین  $E_j$  و  $E_i$  رابطه ای وجود ندارد.

جدول شماره ۲- بررسی ارتباط شاخصها

	a	b	c	d	e	f	g
a	X	O	X	V	O	X	V
b	O	X	O	A	X	X	O
c	X	O	X	X	O	V	V
d	A	V	X	X	V	V	V



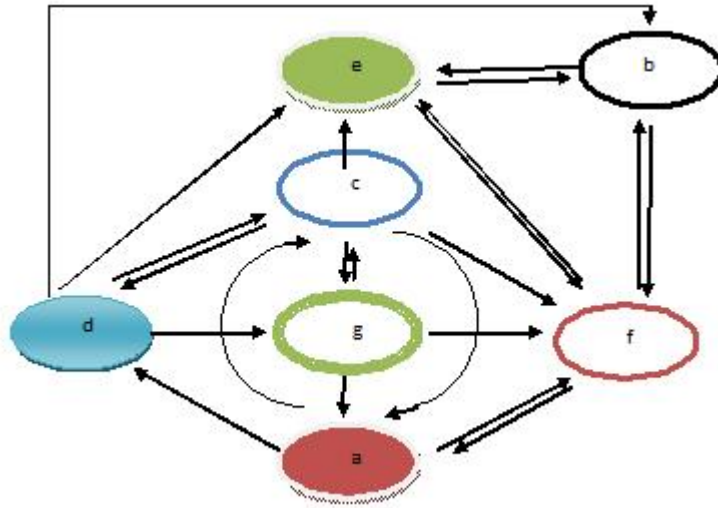


پنجمین همایش ملی و چهارمین همایش بین المللی  
مهارت آموزی و اشتغال



e	O	X	O	A	X	X	O
f	X	X	A	A	X	X	A
g	A	O	A	A	V	V	X

بعد از مشخص شدن ارتباط بین شاخصها، دیاگراف بین شاخصها بصورت شکل زیر تنظیم شده است.



شکل ۱- دیاگراف

**گام سوم:** با توجه به رای اکثریت شاغلین به منظور توافق گروهی شدت روابط نهایی را از آنها خواستار و به صورت امتیاز دهی (از صفر تا ۴) به ازای هر شاخص از دیاگراف مشخص و به صورت یک ماتریس  $\hat{M}$  نشان می دهیم: (ماتریس ۱- شدت روابط مستقیم)

$$\hat{M} = \begin{bmatrix} 0 & 0 & 4 & 1 & 0 & 4 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 2 & 4 & 0 \\ 2 & 0 & 0 & 3 & 0 & 4 & 4 \\ 0 & 2 & 3 & 0 & 4 & 4 & 3 \\ 0 & 3 & 0 & 0 & 0 & 4 & 0 \\ 1 & 4 & 0 & 0 & 3 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 2 & 0 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 10 \\ 6 \\ 13 \\ 16 \\ 7 \\ 8 \\ 3 \end{bmatrix}$$

مجموع سطر ها



## پنجمین همایش ملی و چهارمین همایش بین المللی مهارت آموزی و اشتغال



ورودی هر تقاطع نشاندهنده شدت نفوذ عنصر موجود از آن ردیف بر عنصر موجود از آن ستون است یعنی عدد در تقاطع سطر اول و ستون سوم نشاندهنده این است که سبک مدیریت بر امکانات به میزان زیادی تاثیر دارد.

**گام چهارم:** هر ورودی از ماتریس  $M$  را در معکوسه بیشترین مجموع سطری (a) ضرب می کنیم که این عمل ضرب موجب انحراف از روند حاکم بر پاسخ های موجود نمی گردد. (عادل آذر - رجب زاده (۱۳۸۱)، (ال، ساتی (۲۰۱۱)، (اینزیو (۲۰۱۱))

$$M = \begin{bmatrix} 0 & 0 & ./.25 & ./.0625 & 0 & ./.25 & ./.0625 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & ./.125 & ./.25 & 0 \\ ./.125 & 0 & 0 & ./.187 & 0 & ./.25 & ./.25 \\ 0 & ./.125 & ./.187 & 0 & ./.25 & ./.25 & ./.187 \\ 0 & ./.187 & 0 & 0 & 0 & ./.25 & 0 \\ ./.0625 & ./.25 & ./.187 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & ./.0625 & ./.125 & 0 \end{bmatrix}$$

(ماتریس ۲- شدت نسبی حاکم بر روابط مستقیم)

**گام پنجم:** مجموع دنباله نامحدود از آثار مستقیم و غیر مستقیم از عناصر بر یکدیگر را بر اساس قوانین موجود از گراف ها محاسبه می شود، که با استفاده از  $(I - M)^{-1}$  شدت ممکن از روابط مستقیم و غیر مستقیم را برای دیاگرام مفروض حاصل می گردد.

$$(I - M)^{-1} = \begin{bmatrix} ./.117 & ./.056 & ./.216 & ./.14 & ./.0003 & ./.214 & ./.007 \\ ./.099 & ./.09 & ./.046 & ./.009 & ./.133 & ./.251 & ./.01 \\ ./.056 & ./.007 & ./.105 & ./.199 & ./.056 & ./.254 & ./.231 \\ ./.081 & ./.183 & ./.174 & ./.031 & ./.233 & ./.139 & ./.151 \\ ./.101 & ./.131 & ./.043 & ./.009 & ./.021 & ./.233 & ./.009 \\ ./.446 & ./.286 & ./.205 & ./.042 & ./.022 & ./.118 & ./.047 \\ ./.05 & ./.152 & ./.023 & ./.005 & ./.067 & ./.125 & ./.005 \end{bmatrix}$$

(ماتریس ۳- شدت نسبی موجود از روابط مستقیم و غیر مستقیم)

**گام ششم:** شدت ممکن از روابط غیر مستقیم از مجموع تصاعد هندسی زیر به دست می آید: (عادل آذر - رجب زاده (۱۳۸۱)).

$$s = M^1 + M^2 + \dots + M^{\infty} = M^1(I - M)^{-1}$$

که شدت روابط غیر مستقیم از ماتریس (۲) به قرار زیر است:

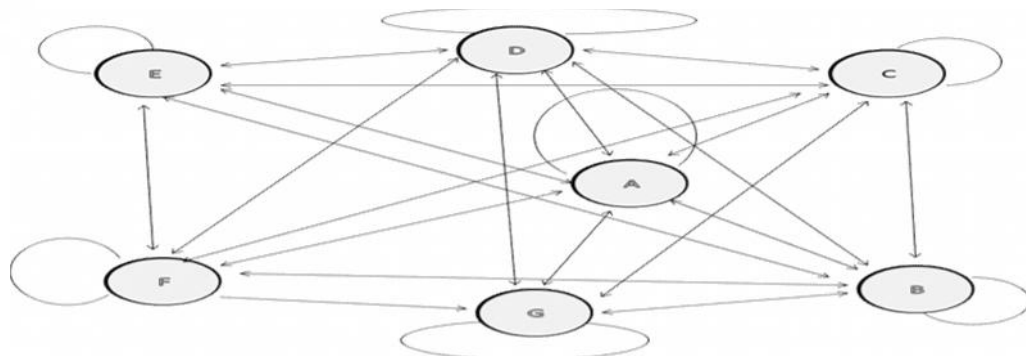
$$M^2(I - M)^{-1} = \begin{bmatrix} ./.0117 & ./.056 & ./.034 & ./.0775 & ./.0003 & ./.036 & ./.055 \\ ./.099 & ./.09 & ./.046 & ./.009 & ./.008 & ./.001 & ./.01 \\ ./.069 & ./.007 & ./.105 & ./.012 & ./.056 & ./.004 & ./.019 \\ ./.081 & ./.058 & ./.013 & ./.031 & ./.017 & ./.11 & ./.036 \\ ./.101 & ./.056 & ./.043 & ./.009 & ./.021 & ./.027 & ./.009 \\ ./.383 & ./.036 & ./.018 & ./.042 & ./.022 & ./.118 & ./.047 \\ ./.05 & ./.152 & ./.023 & ./.005 & ./.045 & 0 & ./.005 \end{bmatrix}$$

(ماتریس ۴- شدت نسبی از روابط غیر مستقیم)

که دیاگرام از روابط غیر مستقیم توأم با شدت نسبی ممکن از آنها به قرار زیر است.



## پنجمین همایش ملی و چهارمین همایش بین المللی مهارت آموزی و اشتغال



شکل ۲- روابط غیر مستقیم توأم با شدت نسبی

با توجه به شکل بالا ملاحظه می شود که تمام شاخص ها دارای حلقه به خود<sup>۴</sup> هستند یعنی اینکه تمام شاخص های تعریف شده بر خودشان نیز تاثیر دارند و هم چنین غیر از انجام کارها بر اساس مهارت آموزی و کیفیت کار بر جلوگیری از تعارض کارگران ماهر تمام شاخص ها دارای یک رابطه غیر مستقیم با یک شدت نسبی بدست آمده بر همدیگر هستند (ال، ساتی ۲۰۱۱)

**گام هفتم:** سلسله مراتب یا ساختار ممکن از شاخص ها، و ترتیب نفوذ شاخص ها بر یکدیگر و یا تحت نفوذ قرار گرفتن آنها به ما یک ساختار ممکن از سلسله مراتب این شاخص ها در حل مسئله خواهد داد. بدین منظور برای دسترسی به ساختار ممکن از روابط مستقیم و غیر مستقیم (ماتریس ۳)، ترتیب واقع شدن شاخص ها از نظر نفوذ بر یکدیگر و هم چنین ترتیب آنها از نظر تحت نفوذ قرار گرفتن در ماتریس زیر بررسی می کنیم.

ترتیب واقع شدن شاخص ها	بر اساس بیشترین مجموع سطری (R)	ترتیب واقع شدن شاخص ها	بر اساس بیشترین مجموع ستونی (J)	ترتیب واقع شدن شاخصها	بر اساس (R+J)	ترتیب واقع شدن شاخص ها	بر اساس (R-J)
f	۱/۱۶۶	f	۱/۳۳۴	f	۲/۵	d	۰/۵۵۷
d	۰/۹۹۲	a	۰/۹۵	c	۱/۷۲	c	۰/۰۹۶
c	۰/۹۰۸	b	۰/۹۰۵	a	۱/۷۰۰۳	e	۰/۰۱۵
a	۰/۷۵۰۳	c	۰/۸۱۲	b	۱/۵۴۳	g	-۰/۰۳۳
b	۰/۶۳۸	e	۰/۵۳۲	d	۱/۴۲۷	a	-۰/۱۲
e	۰/۵۴۷	g	۰/۴۶	e	۱/۰۷۹	f	-۰/۱۶۸
g	۰/۴۲۷	d	۰/۴۳۵	g	۰/۸۸۷	b	-۰/۲۶۷

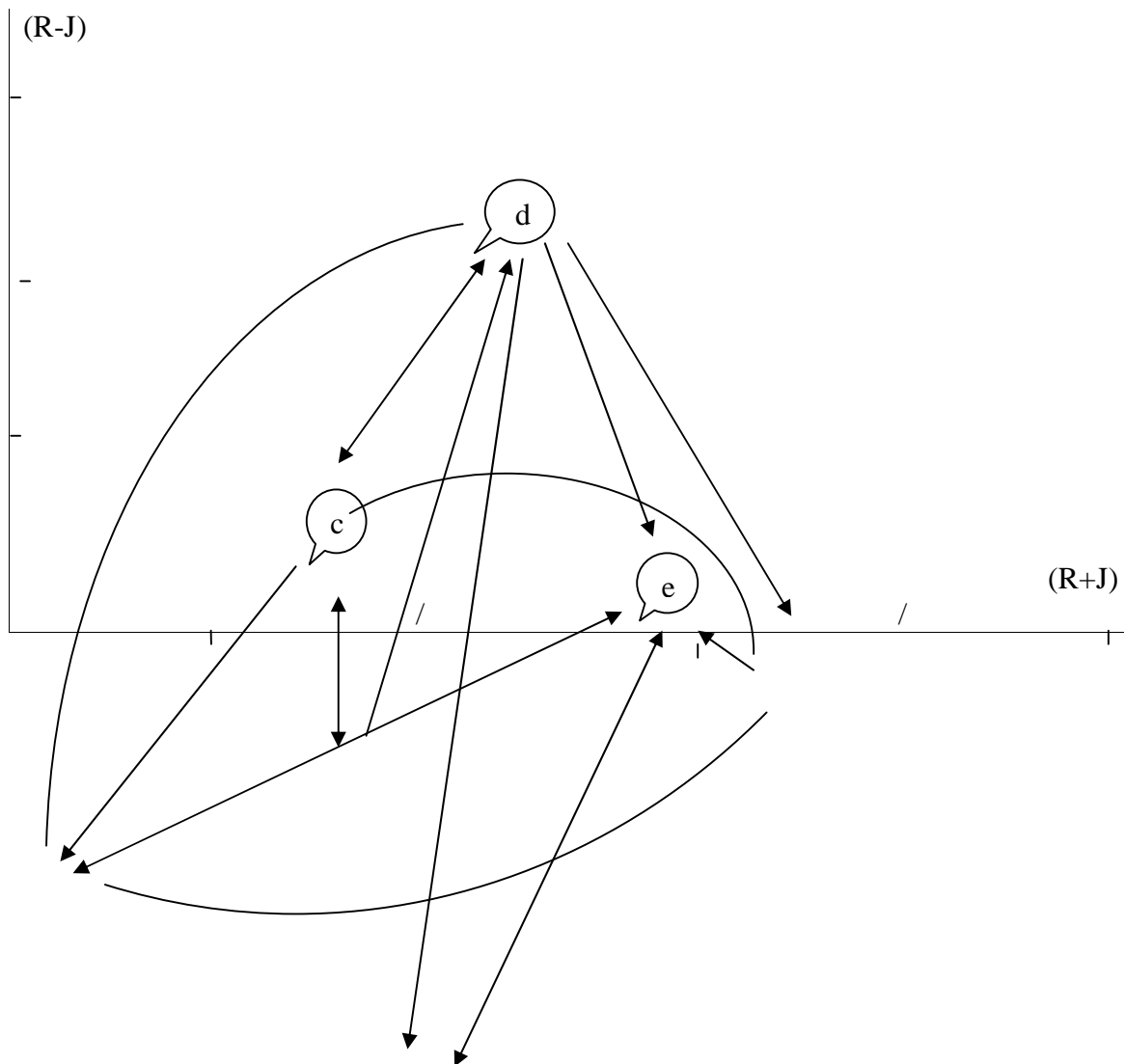
(ماتریس ۵- ترتیب نفوذ شاخص ها بر یکدیگر)

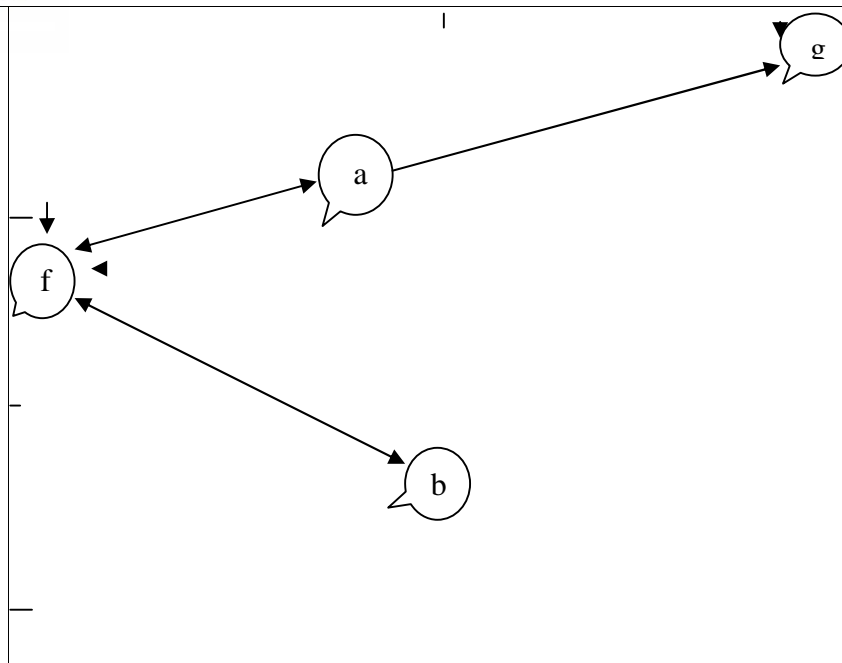


## پنجمین همایش ملی و چهارمین همایش بین المللی مهارت آموزی و اشتغال



بنابراین ترتیب عناصر از ستون (R) نشان دهنده سلسله مراتب از شاخص های نفوذ کننده و ترتیب شاخص ها از ستون (J) نشاندهنده سلسله مراتب از شاخص های تحت نفوذ خواهند بود، ملاحظه می شود که با توجه به ستونهای (R) و (J) جلوگیری از تعارض کارگران ماهر هم بیشترین تاثیرگذاری را بر دیگر شاخص ها دارد و هم بیشترین تاثیر را از شاخص های دیگر می پذیرد. اما محل واقعی هر شاخص در سلسله مراتب نهایی توسط ستون های (R-J) و (R+J) مشخص می شود، به طوری که (R-J) نشان دهنده موقعیت یک شاخص است که در صورت مثبت بودن به طور قطع یک نفوذ کننده است و در صورت منفی بودن به طور قطع تحت نفوذ خواهد بود، (R+J) نیز نشاندهنده مجموع شدت یک شاخص از نظر نفوذ کننده و از نظر تحت نفوذ واقع شدن می باشد. سلسله مراتب نهایی از روابط مستقیم و غیر مستقیم با توجه به ارزش های (R+J) و (R-J) در شکل زیر نشان داده شده است.





شکل شماره ۳- سلسله مراتب نهایی از روابط مستقیم و غیر مستقیم با توجه به ارزش های (R+J) و (R-J)

### نتیجه گیری و پیشنهادات:

یافته های پژوهش حاضر با توجه به بررسی ماتریس ۵ و هم چنین روابط حاصله از شکل شماره ۳ حاکی از آن است که شاخص حقوق و مزایا برای کارگران مهارت آموخته در این ساختار به طور قطع نفوذ کننده بر مجموعه سیستم است و بقیه شاخص ها به طور نسبی تحت نفوذ واقع اند و رعایت مقررات قانون کار به طور قطع تحت نفوذ خواهد بود، و از طرف دیگر تعارض کارگران ماهر بیشترین شدت را در نفوذ بر شاخص های دیگر دارد، به بیان ساده برای یک کارگر ماهر عدم توجه کارفرما به مهارت او و عدم عدالت در پرداخت ها و مقایسه در یافتی خود با دیگر کارگران، بیشترین نفوذ را در فرهنگ کاری دارد و تعارض<sup>۵</sup> کارگران ماهر (رابینز، استیفن، ۲۰۱۱) نیز بیشترین شدت را در خروجی سیستم خواهد داشت. گرچه پدیده تعارض منشاء طبیعی دارد و غیر قابل اجتناب است و از بین بردن تعارض غیر ممکن است ولی به دلیل وجود مهارت گوناگون در این شهرک صنعتی و وابستگی اکثر آنها به یکدیگر، سیستم حقوق و دستمزد در عامل ساختاری تعارض رابطه بزرگی دارد، گرچه مقایسه دستمزدها بین کارهای مختلف نادرست است. ولی نباید فراموش کنیم که حقوق و مزایا پشتکار روانشناختی خیلی قوی دارند. در حال حاضر شکاف پرداختی این کارگران با کارگران ماهر که در کارخانجات صنعتی مهم اراک مثل آلومینیوم سازی یا ماشین سازی با همان مهارت مشغول کار

فرآیندی که یک طرف تصور می کند طرف دیگر با او مخالف است



## پنجمین همایش ملی و چهارمین همایش بین المللی مهارت آموزی و اشتغال



هستند بصورت چشمگیر و قابل توجه وجود دارد ، به علاوه کمبود بودجه مالی برای پرداخت حقوق اضافه کاری و پرداخت مالیات سنگین در مقایسه با مشاغل ذکر شده ، باعث ایجاد دلسردی کارگران ماهر شده است . لذا بازنگری دقیق در سیستم حقوق و مزایای پرداختی به این کارگران ماهر با توجه به جایگاه آنها در تعیین و شکل گیری فرهنگ کاری و افزایش کیفیت خروجی کار با توجه به تکیه بر اصل اقتصاد مقاومتی بسیار ضروری به نظر می رسد. و التفات کارفرمایان و مسئولین به مهارت آموزی به عنوان پدیده ای محرک در اقتصاد که نقش عامل جهشی در حیات اقتصادی را بازی می کند می تواند به شکل دهی یک اقتصاد مقاوم یاری رساند. مهارت آموزی متعارف فردی می تواند مشکل اشتغالزایی و کمبود درآمد اقشار متوسط و پایین جامعه را حل نماید و فرهنگ کار و تلاش را قوام بخشد، و اگر این مهارت آموزی در قالب فرهنگ کاری خود را نمایان کند می تواند روند تبدیل علم به ثروت و تجاری سازی و فراهم سازی زمینه جهش های توسعه ای را شکل دهد و از فرهنگ علمی حمایت کند، در واقع اگر فرهنگ کاری جامعه بر اساس راهبرد های اقتصادی کشور و مهارت آموزی نیروی کار مولد اصلاح گردد می تواند ساختارهای راکد بنگاه های تولیدی- صنعتی بزرگ ایرانی را نو نماید

### منابع:

#### مقاله فارسی:

- بهرام زاده، حسینعلی و سراج، شهرزاد، (۱۳۸۶) نقش منابع انسانی بر بهره وری و توسعه پایدار، مجله مدیریت، شماره ۶۵، ص ۲۵-۲۲  
احمد یوسفی، ناصر، (۱۳۸۹) بررسی و شناسایی عملکرد کارکنان شرکت معدنی و صنعتی چادرملو، پایان نامه کارشناسی ارشد مدیریت دولتی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شرق،  
اجتهادی، مصطفی و بهروزی، محمد (۱۳۸۵). توانایی ها و قابلیت های دانش آموختگان در پاسخ به نیاز بازار کار به منظور ارائه چهارچوب ادراکی مناسب . دانش و پژوهش در علوم تربیتی، ص ۶-۱  
انتظاریان، زهره، طهماسبی، طاهره (۱۳۹۰). بررسی میزان هماهنگی و انطباق نظام آموزش عالی و آموزش های فنی و حرفه ای با زاهدی مازندرانی، محمد جواد (۱۳۸۳). ضرورت های کارکردی توسعه اشتغال در بخش کشاورزی، مجله اقتصاد کشاورزی و توسعه سال دوازده. شماره ۴۵، ص ۳۸-۳۲  
مهدوی عادل، محمد حسین (۱۳۸۰). راهبردهای توسعه اشتغال در استان خراسان، مجله دانش و توسعه، شماره ۱۴، ص ۱۴



## پنجمین همایش ملی و چهارمین همایش بین المللی مهارت آموزی و اشتغال



ذبیحی، محمدرضا و مقدسی، علیرضا، (۱۳۸۵) (کارآفرینی از تئوری تا عمل)، نشر جهان فردا نشریه تدبیر، ص ۲۳-۲۲  
دهقان پور، علی و فیض بخش بازرگان، علیرضا، (۱۳۸۱) فرایند تصمیم گیری شروع به کارآفرینی، فصلنامه علمی پژوهشی دانش  
مدیریت، شماره ۵۸، ص ۴-۶۷

### کتاب فارسی:

اصغریپور، محمدجواد، (۱۳۸۷) تصمیم گیری گروهی و نظریه بازی ها با نگرش تحقیق در عملیات انتشارات دانشگاه تهران  
عادل آذر، رجب زاده، علی (۱۳۸۱)، تصمیم گیری کاربردی، رویکرد *MADM*، نشر نگاه دانش،  
دلاور، علی، (۱۳۹۰) روش تحقیق در روان شناسی و علوم تربیتی، نشر ویرایش،  
لوتاز، فرد، (۱۳۹۱) رفتار سازمانی، غلامعلی سرمد، تهران، موسسه بانکداری ایران،  
سرمد، زهره، بازرگان، عباس، حجازی الهه، (۱۳۹۰) روش تحقیق در علوم رفتاری، تهران، نشر آگاه، چاپ نهم،  
امیر کبیری علیرضا، (۱۳۸۳) مروری بر تئوریها و اصول مدیریت؛ تهران، چاپ پنجم، نگاه دانش  
گاسکف، ولادیمیر، عبدالحسین نفیسی، (۱۳۸۴) مدیریت نظام های آموزش و تربیت حرفه ای، تهران، (انتشارات سازمان مدیریت  
و برنامه ریزی کشور)

### مقاله انگلیسی:

values. Journal of Occupational and Organizational Psychology; p - .

### کتاب انگلیسی:

Ignizio, James. P., Linear Programming in Single & Multiple Objective Systems. Prentice-hall.  
Robbins. S. P., Management, Prentice-Hall Inc. Egle Wood Cliffs, New Jersey .  
Saaty, T. L., Mathematical methods for operations research. New York

سایت ها:

[www.jobportal.ir](http://www.jobportal.ir)  
[www.irantvto.com](http://www.irantvto.com)