

بِسْمِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



فصلنامه  
علمی و پژوهشی  
مدیریت بهره‌وری

دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز

سال هشتم - شماره سیم

پاییز 1393

صاحب امتیاز :

دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز

مدیر مسئول :

دکتر سلیمان ایران زاده

سردبیر :

دکتر ناصر میرسپاسی

مدیر داخلی :

دکتر هوشنگ تقی زاده

هیات تحریریه :

دکتر ناصر میرسپاسی

استاد دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

دکتر ابوالحسن فقیهی

استاد دانشگاه علامه طباطبایی

دکتر رضا نجف بیگی

استاد دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

دکتر احمد جعفرنژادچقوشی

استاد دانشگاه تهران

دکتر سلیمان ایران زاده

دانشیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز

دکتر ناصر فقهی فرهنگد

دانشیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز

دکتر هوشنگ تقی زاده

دانشیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز

دکتر محمود فیروزیان

دانشیار دانشگاه تهران

دکتر حسین وظیفه دوست

دانشیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

دکتر فرج الله رهنورد

دانشیار موسسه عالی آموزش و پژوهش مدیریت و برنامه‌ریزی

مدیر اجرایی :

فریبا تقی پور (کارشناس انتشارات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز)

مشاور آمار و ویراستار علمی :

دکتر حسین بیورانی (دانشیار گروه آمار دانشگاه تبریز)

صفحه‌آرایی، حروفچینی، طراحی جلد :

مهدی مهدی پورمقدم (کارمند دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز)

ویراستار فارسی :

دکتر علی دهقان (استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز)

ویراستار انگلیسی :

مهتاج چهره (عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز)

دوره هشتم :

شماره 30- پاییز 1393

تاریخ ارسال برای چاپ :

پاییز 1393

شمارگان :

500 نسخه

قیمت :

10000 ریال

نشانی :

تبریز: دروازه تهران، نرسیده به نمایشگاه بین المللی، دانشگاه آزاد اسلامی

واحد تبریز- دانشکده مدیریت، اقتصاد و حسابداری

تلفن و نمابر :

041-33396080

صندوق پستی :

5186-51575

پست الکترونیکی :

[product\\_m92@yahoo.com](mailto:product_m92@yahoo.com)

✓ مقالات رسیده برگردانده نمی‌شود .

✓ نقل مطالب با ذکر نام نشریه بلامانع است .

✓ این مجله مسئول آراء و نظرات مندرج در مقالات نمی‌باشد .

بر اساس نامه شماره 3/18/7562 مورخ 1393/1/25 وزارت علوم، تحقیقات و فناوری  
(فصل نامه مدیریت بهره وری) دارای درجه علمی- پژوهشی است.

مجوز این فصلنامه طبق نامه شماره 87/70510 مورخ 86/3/19 دفتر گسترش تولید علم  
دانشگاه آزاد اسلامی صادر شده و مطابق نامه‌ی شماره 87/260957 مورخ 87/6/27 و  
رای چهل و نهمین جلسه کمیسیون بررسی و تایید مجلات علمی دانشگاه آزاد اسلامی و  
نیز رای پنجاه و نهمین جلسه مورخ 88/8/4، دارای رتبه علمی- پژوهشی است. مجوز  
انتشار طبق نامه شماره 124/1944 مورخ 88/4/21 از وزارت ارشاد صادر شده و ضمناً  
طبق نامه شماره 2/3/12059 مورخ 92/2/4، عنوان فصل نامه فراسوی مدیریت به  
مدیریت بهره وری تغییر یافته است.

طی نامه شماره 27599 مورخ 90/2/13 در پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC) نمایه گردید.

#### اسامی داوران مقالات

دکتر سلیمان	ایران زاده
دکتر علی	اسکویی
دکتر رویا	آل عمران
دکتر مجید	باقرزاده
دکتر محمد	پاسبان
دکتر علی	دهقان
دکتر منیره	دیزجی
دکتر سعید	سپهروند
دکتر امید علی	حسین زاده
دکتر ناصر	فقهی فرهمند
دکتر مسعود	قدسی
دکتر امیر هوشنگ	نظرپوری

## فهرست مطالب

صفحه	نویسنده	عنوان
7-23	دکتر احمد اسدزاده دکتر پرویز محمدزاده اکرم اکبری سمیه عطاپور	تأثیر سرمایه انسانی بر بهره‌وری کل عوامل تولید در ایران
25-43	دکتر سلیمان ایرانزاده علی حسینی ملکی	تعیین نقش گروه های خونی بر عملکرد کارکنان دادگستری شهرستان تبریز
45-67	نعمت اله جولای دکتر منصور صمدی دکتر رحیم چینی پرداز	تأثیر برآیند متغیرهای بهره وری در کارکنان در تماس با مشتری بر کیفیت خدمات ادراکی توسط مشتریان (مورد: بانکهای خصوصی استان خوزستان)
69-89	مریم محمدزاده بهناز افلاطونیان دکتر محمود نکویی مقدم بهنوش افلاطونیان طاهره محمدی پورنجیب	بررسی رابطه بین عملکرد مدیران و فشارهای عصبی در بین کارمندان سازمانهای دولتی شهر کرمان در سال 1391
91-113	دکتر محمدرضا ناهیدی مهناز حسین پور	بررسی نقش مدیریت بهره وری و سرمایه گذاری مستقیم خارجی در توسعه صادرات غیر نفتی ایران
115-133	دکتر محمد اکبری بورنگ سمیرا پور دکتر محسن آیتی	تبیین عملکرد سازمان براساس گرایش به کارآفرینی و سرمایه فکری: مدل معادلات ساختاری
135-152	مرتضی محمودزاده امیر لاله	ارزیابی کارآیی شبکه تأمین با استفاده از روش تحلیل شبکه های اجتماعی: مطالعه موردی شرکت موتورسازان تراکتورسازی
153-181	دکتر جلال رضائی نور حمیدرضا ضرغامی یاسر ممشی	شناسایی رابطه بین فرایندهای مدیریت دانش با توانمندسازی کارکنان سازمان های تأمین اجتماعی (مطالعه موردی: سازمان تأمین اجتماعی استان اردبیل)
190-197		چکیده مقالات به زبان انگلیسی

## «مدیریت بهره‌وری»

سال هشتم - شماره 30 - پاییز 1393

ص ص 7 - 23

تاریخ دریافت مقاله: 92/08/12

تاریخ پذیرش نهایی مقاله: 93/01/25

## تأثیر سرمایه انسانی بر بهره‌وری کل عوامل تولید در ایران

دکتر احمد اسدزاده<sup>1\*</sup>

دکتر پرویز محمدزاده<sup>2</sup>

اکرم اکبری<sup>3</sup>

سمیه عطاپور<sup>4</sup>

### چکیده

بهبود بهره‌وری به عنوان یکی از کارآمدترین روش‌های افزایش نرخ رشد اقتصادی مورد توجه بیشتر برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران در کشورهای مختلف بوده است و در این خصوص سرمایه گذاری زیادی کرده اند. در مقاله حاضر، اثر سرمایه انسانی، درجه باز بودن تجاری و تورم روی بهره‌وری کل عوامل تولید در ایران طی سال‌های 1355-1391 بررسی شده است. ابتدا بهره‌وری کل عوامل تولید با استفاده از شاخص مالم کوئیست محاسبه شده، سپس اثر عوامل مؤثر بر بهره‌وری کل عوامل تولید با استفاده از روش هم‌انباشتگی جوهانسون-جوسیلیوس مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج حاصل از این مطالعه نشان می‌دهد که سرمایه انسانی اثر مثبتی روی بهره‌وری دارد. همچنین نتایج حاکی است که درجه باز بودن تجاری اثر مثبت و تورم اثر منفی بر بهره‌وری دارد.

**واژه‌های کلیدی:** سرمایه انسانی، بهره‌وری کل عوامل تولید، شاخص مالم کوئیست، هم‌انباشتگی

طبقه بندی JEL: J24, O47, C14

<sup>1</sup> - دانشیار دانشکده اقتصاد، مدیریت و بازرگانی دانشگاه تبریز - ([assadzadeh@gmail.com](mailto:assadzadeh@gmail.com))

<sup>2</sup> - دانشیار دانشکده اقتصاد، مدیریت و بازرگانی دانشگاه تبریز - ([pmohamadzadeh@yahoo.com](mailto:pmohamadzadeh@yahoo.com))

<sup>3</sup> - کارشناس ارشد دانشگاه تبریز - توسعه اقتصادی و برنامه ریزی - ([akramakbari98@yahoo.com](mailto:akramakbari98@yahoo.com))

<sup>4</sup> - کارشناس ارشد دانشگاه تبریز - توسعه اقتصادی و برنامه ریزی - ([somayehatapoor@yahoo.com](mailto:somayehatapoor@yahoo.com))

## مقدمه

مطالعات زیادی به بررسی عوامل مؤثر بر بهره‌وری پرداخته‌اند. بهبود بهره‌وری به عنوان یکی از کارآمدترین روش‌های افزایش میزان رشد اقتصادی، مورد توجه بیشتر برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران در کشورهای مختلف بوده است؛ بنابراین کشورها در این خصوص سرمایه‌گذاری زیادی کرده‌اند. سرمایه‌گذاری در سرمایه انسانی از جمله اقدامات دولت‌ها جهت افزایش بهره‌وری می‌باشد.

به دلیل ارتباط نزدیک رشد اقتصادی و رفاه جوامع، بسیاری از اقتصاددانان به دنبال شناخت منابع رشد اقتصادی می‌باشند. بر اساس نظریه‌های موجود می‌توان گفت که رشد اقتصادی از دو طریق ایجاد می‌شود؛ یکی از طریق انباشت عوامل تولید (نیروی کار، سرمایه و غیره)، دیگری از طریق رشد بهره‌وری کل عوامل تولید کل، که با استفاده بهینه از منابع تولید حاصل می‌شود. بنابراین رشد بهره‌وری کل عوامل تولید علاوه بر اینکه یکی از مهم‌ترین منابع تامین کننده رشد اقتصادی است، به استفاده بهینه از منابع تولید منجر شده و رشد و توسعه اقتصادی را تضمین می‌کند.

ارتقای سطح بهره‌وری بی‌تردید از جمله ملزومات رشد اقتصادی است که البته، با توجه به تغییر سهم نهاده‌های تولیدی و گسترش تأثیر تکنولوژی و سرمایه‌های انسانی، اهمیت روزافزونی نیز یافته است. به همین دلیل، شناسایی عوامل مؤثر در رشد یا کاهش بهره‌وری کل و تعیین سهم آن‌ها در تغییرات بهره‌وری از جمله موضوع‌های مورد توجه پژوهشگران به شمار می‌آید. بالا بودن تورم در اقتصاد یکی از مهم‌ترین عواملی است که به عقیده بسیاری از اقتصاددانان رشد بهره‌وری را با اختلال رو به رو می‌سازد. در واقع، تورم بالا، افزون بر دیگر پیامدهای نامطلوب رفاهی، تأثیر به‌سزا در کند شدن فرایند رشد اقتصادی و کاهش بهره‌وری دارد. البته، درباره اینکه تورم چگونه به کاهش بهره‌وری می‌انجامد، مطالعات فراوانی صورت گرفته است که در بخش‌های بعدی مقاله به برخی از آن‌ها اشاره خواهیم کرد.

تأکید ویژه‌ای بر سرمایه‌ی انسانی به عنوان عامل معنی‌داری جهت رشد بهره‌وری و رشد اقتصادی وجود دارد، علی‌رغم اینکه توافق کلی میان اقتصاددانان توسعه در مورد اینکه چگونه سرمایه انسانی ممکن است به پیشرفت رشد کمک کند وجود ندارد. در چارچوب نظریات رشد اقتصادی می‌توان به این موضوع اشاره کرد که محور اصلی نظریات رشد درون‌زا مقوله سرمایه انسانی است و تجربیات رشد اقتصادی در کشورهای



توسعه یافته نشان می‌دهد که این عامل نقش بسیار مهم و اساسی در ارتقای نرخ رشد اقتصادی این کشورها داشته است. در ایران فقط 1/8 درصد از رشد اقتصادی از طریق ارتقای بهره‌وری کل عوامل تولید به دست آمده، در حالی که در کشورهای توسعه یافته مثل ژاپن حدود 47/1 درصد از رشد اقتصادی از طریق ارتقای بهره‌وری به دست آمده است (امینی، 1385). لذا لازم است که جهت افزایش بهره‌وری و در نتیجه رشد اقتصادی به سرمایه‌گذاری در سرمایه انسانی توجه ویژه‌ای صورت گیرد.

به طور کلی، این مطالعه رابطه بین سرمایه انسانی و رشد بهره‌وری در کشور ایران را ابتدا با اندازه‌گیری بهره‌وری به روش مالم کوئیست برآورد نموده، سپس اثر سرمایه انسانی، تورم و درجه باز بودن تجاری را در رشد بهره‌وری با استفاده روش هم-انباشتگی در طی دوره‌ی زمانی 1354-1388 بررسی کرده است.

برخی مطالعات که در زمینه سرمایه انسانی و بهره‌وری کل عوامل تولید انجام گرفته به شرح زیر است:

کورورس<sup>1</sup> (1997) به بررسی اثر سرمایه انسانی در رشد بهره‌وری نیروی کار در بخش‌های کارخانه‌ای در هفت ایالت اتحادیه اروپا در دوره 1988-1991 پرداخته است. وی به این نتیجه رسیده که کارگران با تحصیلات بالا تأثیر مثبتی در رشد بهره‌وری نیروی کار در بخش‌ها دارند.

موداس، پاستور و سرانو<sup>2</sup> (1999) به اندازه‌گیری بهره‌وری کل عوامل با تأکید بر سرمایه انسانی برای کشورهای OECD در دوره زمانی 1975-1990 پرداخته‌اند. نتایج نشان داده که گنجاندن سرمایه انسانی در اندازه‌گیری دقیق بهره‌وری کل عوامل مؤثر می‌باشد.

فافچامپس و کویسامینگ<sup>3</sup> (2000) به بررسی تأثیر بهره‌وری سرمایه انسانی و تخصیص نیروی کار خانوارهای روستایی در چهار منطقه پاکستان پرداخته‌اند. آن‌ها به این نتیجه رسیده‌اند که اثر سرمایه انسانی بر درآمد خانوارها تا حدی بواسطه تخصیص مجدد نیروی کار از فعالیت‌های با بهره‌وری کمتر به فعالیت‌های غیر کشاورزی بوده و آموزش زنان تأثیری روی بهره‌وری نداشته است.

1. Corvers (1997)

2. Maudos, Pastor and Serrano (1999)

3. Fafchamps and Quisumbing (2000)

میلر و آپاداحای<sup>1</sup> (2000) اثر سرمایه انسانی در رشد بهره‌وری را در 83 کشور توسعه یافته و در حال توسعه طی دوره 1960-1989 با استفاده به روش داده‌های پانلی بررسی کرده‌اند. آن‌ها به این نتیجه رسیده‌اند که سرمایه انسانی اثر مثبتی در بهره‌وری کل عوامل دارد.

لی<sup>2</sup> (2005) سرمایه انسانی و بهره‌وری را در تجربه رشد کشور کره با استفاده از روش حسابداری سطح و رشد آن طی دوره 1960-2000 بررسی کرده است. وی به این نتیجه رسیده است که بهره‌وری اقتصاد کره به دلیل انباشت سرمایه انسانی افزایش یافته است.

سانروما و روماس<sup>3</sup> (2007) به تجزیه و تحلیل سرمایه انسانی محلی و بهره‌وری برای 41 منطقه اسپانیایی طی دوره 1990-1980 پرداخته‌اند. آن‌ها به این نتیجه رسیده‌اند رابطه مثبتی میان سرمایه انسانی و رشد بهره‌وری وجود دارد.

موسی احمد<sup>4</sup> (2008) نقش و شدت سرمایه انسانی را در رشد بهره‌وری با الگوی خود رگرسیونی در دوره 1960-2003 بررسی کرده است. او به این نتیجه رسیده است که سرمایه انسانی اثر کمتری در رشد بهره‌وری اقتصادی مالزی دارد.

خو، لای و کیو<sup>5</sup> (2008) اثر سرمایه انسانی در رشد اقتصادی و بهره‌وری را برای 29 استان چین طی دوره 1994-2006 با استفاده از آزمون ریشه واحد و هم‌انباشتگی در چارچوب پانل بررسی کرده‌اند. نتایج بررسی آنها نشان داده که سرمایه انسانی اهمیت ویژه در بهره‌وری با توجه به سطح تکنولوژی استان‌ها دارد.

استیفن و استفان<sup>6</sup> (2008) اثر سرمایه انسانی را در بهره‌وری شرکت‌های اروپایی و غرب آلمان طی دوره 1991-2004 با استفاده از روش‌های تطبیقی ارزیابی کرده‌اند. نتایج بررسی آنها نشان داده که سرمایه انسانی در بهره‌وری تأثیر مثبتی دارد.

اپرگیس، اکانومیدا و فیلیپیدیس<sup>7</sup> (2009) نقش سرمایه انسانی و تکنولوژی را بر بهره‌وری در 21 صنعت شش کشور عضو اتحادیه اروپا برای دوره 1997-1980 مطالعه

<sup>4</sup>. Miller and Updhyay (2000)

<sup>2</sup>. Lee (2005)

<sup>3</sup>. Sanroma and Ramos (2007)

<sup>4</sup>. Musa Ahmed (2008)

<sup>5</sup>. Xu, Lai and Qi (2008)

<sup>6</sup>. Steffen and Stephan (2008)

<sup>7</sup>. Apergis, Economidou and Filippidis (2009)

کرده‌اند. نتایج بررسی آنها نشان داده که سرمایه انسانی نقش عمده‌ای در فرآیند بهره‌وری و رشد اقتصادی دارد.

اگری، الیب و جوزف<sup>1</sup> (2010) برای بررسی اهمیت سرمایه انسانی در توضیح بهره‌وری نیروی کار در بنگاه‌های کارخانه‌ای آفریقای غربی در طی دوره 2002-2003 از روش پانل استفاده کرده‌اند. آن‌ها به این نتیجه رسیده‌اند که نسبت مهارت کارگران و متوسط تحصیل، آموزش و مدیریت تحصیل در اوگاندا، تانزانیا و کنیا به طور مثبت مرتبط با بهره‌وری نیروی کار است.

تاکیرا و فورتونا<sup>2</sup> (2012) نقش توسعه انسانی را در بهره‌وری و رشد اقتصادی بلند مدت با استفاده از روش هم‌انباشتگی طی دوره 1960-2001 بررسی کرده‌اند. نتایج تحقیق آنها نشان داده که سرمایه‌گذاری در سرمایه انسانی منجر به رشد بهره‌وری در کشور پرتغال می‌شود.

امینی و حجازی و آزاد (1387) عوامل مؤثر بر بهره‌وری کل عوامل در اقتصاد ایران را با تأکید بر نسبت شاغلان به عنوان جانشین سرمایه انسانی با استفاده از داده‌های آماری سری زمانی 1347-1383 به روش مدل خود توضیح با وقفه‌های گسترده نشان داده‌اند که در بلند مدت سرمایه انسانی اثر مثبت و معنی‌داری بر بهره‌وری داشته است.

احمدی شاد مه‌ری، ناجی میدانی و جندقی میبیدی (1389) در مطالعه خود، نقش سرمایه انسانی در ارتقای بهره‌وری کل عوامل تولید در اقتصاد ایران را برای دوره زمانی 1357-1384 با استفاده از روش خود توضیح با وقفه‌های گسترده (ARDL) مورد ارزیابی قرار داده‌اند. نتایج بررسی آنها نشان داده که متوسط سال‌های تحصیل نیروی کار و نسبت مخارج بهداشتی به تولید ناخالص داخلی اثر مثبت و معنی‌داری بر سطح بهره‌وری دارند.

سازماندهی تحقیق به این صورت است که در ادامه در بخش اول نظریات مختلف در زمینه رابطه سرمایه انسانی و بهره‌وری ارائه شده است. در بخش دوم داده‌های استفاده شده در این مطالعه ارائه شده است. در بخش سوم متدولوژی و روش‌های

<sup>1</sup>. Aggrey, Eliab and Joseph (2010)

<sup>2</sup>. Teixeira and Fortuna (2012)

استفاده شده در تخمین به همراه نتایج تخمین شرح داده شده است. در پایان مقاله نتیجه‌گیری و پیشنهادهای ارائه شده است.

در این قسمت نظریات در زمینه رابطه سرمایه انسانی و بهره‌وری با استفاده از تابع فاصله تکنولوژی و تابع کاب-داگلاس مورد بررسی قرار گرفته است. در مدل نلسون و فلیپس<sup>1</sup> (1966)، نرخ رشد بهره‌وری کل عوامل (A) وابسته به فاصله تکنولوژی مرزی و موجودی سرمایه اندازه‌گیری شده با سطح تحصیلات به دست آمده (Sch) به صورت زیر می‌باشد:

$$\frac{\dot{A}}{A} = \Phi(Sch) \left[ \frac{T_t - A_t}{A_t} \right] = \Phi(SCH) \left[ \frac{A_t^{\max} - A_t}{A_t} \right]$$

(a)

$$\Phi(0) = 0, \Phi(Sch) > 0$$

بنابراین، رشد بهره‌وری کل عوامل یک تابع فزاینده از میزان تحصیلات است که متناسب با شکاف تکنولوژی اندازه‌گیری شده با نسبت فاصله ما بین بهترین سطح تکنولوژی ( $A^{\max}$ ) و تکنولوژی در عمل (A) می‌باشد که در مدل لوکاس ثابت فرض شده و موجودی سرمایه انسانی (Sch) به عنوان یکی از عوامل تولید در نظر گرفته شده است.

با این حال، موجودی سرمایه انسانی به تنهایی تأثیر مستقیم بر رشد بهره‌وری کل عوامل از طریق کشف ایده‌های جدید ندارد اما تأثیر آن به طور غیرمستقیم از طریق پذیرفتن سرعت بالا و انتشار تکنولوژی پیشرفته به کشورهای دیگر است. بنابراین، نلسون و فلیپس (1966)، تأثیر مستقیم سرمایه انسانی را به صورت زیر در نظر گرفتند:

$$\frac{\dot{A}}{A} = \delta(Sch) + \Phi(Sch) \left[ \frac{A_t^{\max} - A_t}{A_t} \right] \quad (b)$$

<sup>1</sup>. Nelson and Phelps (1966)

معادله (b) نشان می‌دهد که موجودی سرمایه انسانی به تنهایی نمی‌تواند با نوآوری و تکنولوژی خویش ابزار توسعه کشور شود، اما می‌تواند آن را با پذیرفتن تکنولوژی پیشرفت از جاهای دیگر بهبود دهد.

مدل سرمایه انسانی توسط کورورس (1997) با فرض برون‌زا بودن نیروی کار، با تابع تولید کاب-داگلاس به صورت زیر ارائه شده است:

$$Y_i = AK_i^\alpha L_i^{\beta} \quad (1)$$

$Y$  تولید یک بنگاه،  $K$  سرمایه فیزیکی و  $A$  بیانگر سطح تکنولوژی بنگاه است. کارایی نیروی کار برای کارگران با تحصیلات اولیه پایین‌تر از کارایی کارگران با تحصیلات متوسطه و بالاتر است.

وی معادله کارایی بخش‌های نیروی کار را به صورت زیر در نظر گرفته است:

$$L_i^* = L_i L_{1i}^{\theta_1} L_{2i}^{\theta_2} L_{3i}^{\theta_3} \quad (2)$$

در این معادله،  $L_i$  تعداد کارگران در بنگاه  $i$  و  $L_{si}^{\theta_s}$  تعداد کارگران با سطح تحصیلات به ترتیب  $S=1,2,3$  و پارامتر  $\theta_s$  بیانگر نسبت سطح تحصیلات مربوط در کارایی بخش‌های نیروی کار می‌باشد. با جایگذاری معادله (2) در معادله (1) و با تقسیم بر  $L$ ، بهره‌وری نیروی کار به صورت زیر به دست می‌آید:

$$\frac{Y}{L} = A \left(\frac{K}{L}\right)^\alpha L^{\alpha+\beta-1} (1 - L_2 - L_3)^{\beta(1-\theta_2-\theta_3)} L_2^{\beta\theta_2} L_3^{\beta\theta_3} \quad (3)$$

مطابق با این معادله، سطح بهره‌وری نیروی کار به سهم نسبی سه سطح تحصیلی نیروی کار در بنگاه وابسته می‌باشد. بسط مدل سرمایه انسانی به صورت زیر می‌باشد:

$$\frac{Y_i}{L_i} = A \left(\frac{K_i}{L_i}\right)^\alpha L_i^{\alpha+\beta-1} L_{1,i}^{\beta\theta_1} L_{2,i}^{\beta\theta_2} L_{3,i}^{\beta\theta_3} L_{4,i}^{\beta\theta_4} L_{5,i}^{\beta\theta_5} \quad (4)$$

با لگاریتم‌گیری از طرفین داریم:

$$\ln \frac{Y_{it}}{L_{it}} = \ln A + \alpha \ln \left( \frac{K_{it}}{L_{it}} \right) + (\alpha + \beta - 1) \ln L_{it} + \beta \theta_1 \ln L_{1,it} + \beta \theta_2 \ln L_{2,it} + \beta \theta_3 \ln L_{3,it} + \beta \theta_4 \ln L_{4,it} + \beta \theta_5 \ln L_{5,it} + \vartheta_i + u_{it} \quad (5)$$

معادله فوق برای تخمین اثرات سرمایه انسانی روی سطح بهره‌وری مناسب می‌باشد. که  $L_1$ ،  $L_2$ ،  $L_3$ ،  $L_4$  و  $L_5$  میانگین وزنی سطح تحصیلات، تعلیم و تربیت مجازی، نسبت مهارت کارگران تحصیل مدیر و تجربه کارگران می‌باشد.

### ابزار و روش

در این تحقیق رابطه میان سرمایه انسانی (نسبت تحصیلات متوسطه زنان به مردان)، تورم و درجه باز بودن تجاری و بهره‌وری کل عوامل با استفاده از روش هم‌انباشتگی جوهانسون-جوسیلیوس و مکانیزم تصحیح خطا طی دوره 1355-1391 بررسی شده است.

در این مطالعه بهره‌وری کل عوامل از داده‌های مرکز آمار ایران، داده‌های مربوط به درجه باز بودن تجاری از داده‌های  $pwt7,3$  و سایر داده‌ها از بانک جهانی گرفته شده‌اند.

در این بخش روابط ساختاری بلند مدت میان بهره‌وری کل عوامل، سرمایه انسانی، تورم و درجه باز بودن تجاری در ایران برگرفته از مدل ارائه شده توسط میلر و آپداحای ارائه شده است.

این روابط ساختاری بر اساس تصریح خطی-لگاریتمی از بهره‌وری کل عوامل، سرمایه انسانی، تورم و درجه باز بودن تجاری می‌باشد:

$$f_t = \beta_{1,0} + \beta_{1,1} hc_t + \beta_{1,2} \pi_t + \beta_{1,3} trade_t + u_t \quad (1)$$

که  $hc_t$  لگاریتم سرمایه انسانی برای سال  $t$ ،  $\pi_t$  لگاریتم تورم برای سال  $t$ ،  $trade_t$  لگاریتم درجه باز بودن تجاری برای سال  $t$  و  $u_t$  جزء اخلاص  $f_t$  لگاریتم بهره‌وری کل عوامل برای سال  $t$  می‌باشند.

در این بخش برای انجام آزمون ریشه واحد DF و ADF بر روی هر متغیر سری زمانی، می‌توان مدل رگرسیونی را براساس فرم‌های ارائه شده زیر انجام داد.

$$\Delta Y_t = b_1 Y_{t-1} + e_t \quad \text{مدل (۱)}$$

$$\Delta Y_t = \alpha + b_1 Y_{t-1} + e_t \quad \text{مدل (۲)}$$

$$\Delta Y_t = \alpha + b_0 t + b_1 Y_{t-1} + e_t \quad \text{مدل (۳)}$$

$$\Delta Y_t = \alpha + b_0 t + b_1 Y_{t-1} + \sum_{i=1}^n \delta_i \Delta Y_{t-i} + e_t \quad \text{مدل (۴)}$$

نکته بسیار حایز اهمیت آن است که شکل توزیع آماره‌های آزمون دقیقاً بستگی به شکل مدلی دارد که استفاده می‌شود. بنابراین برای معتبر بودن آزمون باید نقاط بحرانی متناسب را به کار گرفت.

هاریس (1995) تأکید می‌کند که قدر مطلق مقادیر بحرانی آماره آزمون ریشه واحد با این روش، با افزودن پارامترهای جبری (جمله ثابت، جمله روند و...) افزایش می‌یابد. یعنی مقدار آماره  $t$  مربوط به مدل 3 بزرگتر از آماره مربوط به مدل 2 می‌باشد (واضح است که آماره  $t$  مربوط به مدل (2) نیز از آماره مدل (1) بیشتر است). بنابراین اگر مدلی که برای آزمون انتخاب می‌نمائیم تنها عدد ثابت داشته باشد (مدل 2) در حالی که، مدل مناسب که شامل عرض از مبدأ و جمله روند باشد، در این حالت احتمال رد فرضیه صفر افزایش می‌یابد (بیش ردی). عکس مطلب ارائه شده نیز صادق است.

بنابر مطالب ارائه شده در بالا چون فرآیند تولید داده‌ها ناشناخته است بهتر است ما مدل را با حداکثر پارامترهای جبری بسازیم. علت آن است که در این حالت خطر قبول یک فرضیه صفر غلط افزایش می‌یابد. حال اگر با چنین مدلی که به سمت قبول ناپایایی اریب دارد، فرضیه صفر رد شود؛ نتیجه را می‌توان مطمئن‌تر تلقی نمود. اگر با این مدل

عمومی ناپایایی رد نشد، پارامترهای جبری را کاهش می‌دهیم و آزمون را با شکل‌های ساده‌تر مدل تکرار می‌کنیم، هر جا فرض صفر رد شود دیگر نیاز به ادامه آزمون نیست. سری مورد نظر ناپایا خواهد بود حتی اگر با مدل 1 نیز فرض صفر یعنی وجود ریشه واحد قابل رد نباشد، باید توجه کرد که مدل (4) هنگامی که جمله اخلاص خود همبستگی دارد باید مورد استفاده قرار گیرد. بدین معنی که در صورت وجود خودهمبستگی، باید وقفه‌ها را افزایش داد تا مشکل حل شود. تعداد وقفه‌های متغیر وابسته مورد نیاز برای از بین بردن خودهمبستگی بین جملات اخلاص در رگرسیون را می‌توان توسط ضابطه‌های آکائیک (AIC)، شوارز-بیزین (SBC) و حنان-کوئین (HQC) تعیین کرد.

در مرحله دوم باید بررسی شود که آیا رابطه بلندمدتی بین متغیرهای مذکور وجود دارد یا نه؟ جهت انجام این مرحله از روش جوهانسن و جوسیلیوس<sup>1</sup> استفاده شد. مرحله نهایی نیز اختصاص به مکانیزم تصحیح خطا جهت کشف سرعت تعدیل شکاف بین تعادل کوتاه‌مدت و بلند مدت دارد.

آزمون ADF برای هر یک از متغیرها (بهره‌وری کل عوامل، درجه باز بودن تجاری، تورم و سرمایه انسانی) انجام شده است که نتایج در جدول زیر آمده است.

جدول 1: آزمون دیکی - فولر تعمیم یافته برای مانایی

متغیر	آماره بحرانی در سطح 1 درصد	آماره بحرانی در سطح 5 درصد	آماره بحرانی در سطح 10 درصد	آماره محاسبه شده
بهره‌وری کل عوامل	-3/62	-2/94	-2/61	-6/21
تورم	-3/62	-2/94	-2/61	-3/73
درجه باز بودن تجاری	-4/23	-3/54	-3/20	-2/36
سرمایه انسانی	-4/23	-3/54	-3/20	-2/82

این آزمون نشان می‌دهد که متغیرهای بهره‌وری کل و تورم در سطح مانا هستند ولی متغیرهای سرمایه انسانی و درجه باز بودن تجاری با یک مرتبه تفاضل‌گیری مانا می‌باشند.

داده‌های سری‌های زمانی مشاهداتی هستند که از یک فرایند تصادفی حاصل شده‌اند. مفهوم "مانایی" با خصوصیات فرآیند تصادفی مرتبط است. مانایی سری‌های

<sup>1</sup>. Johansen and Juselius



زمانی بسیار با اهمیت است زیرا همبستگی می‌تواند بین سری‌های زمانی غیرساکن وجود داشته باشد که در این صورت منجر به وجود رگرسیون کاذب می‌شود (حتی اگر نمونه مورد بررسی خیلی بزرگ باشد). غیر ساکن بودن می‌تواند از منابع مختلفی ریشه گرفته باشد ولی مهم‌ترین دلیل، وجود "ریشه واحد" است. مهم‌ترین آزمون‌های ریشه واحد، آزمون دیکی فولر تعمیم یافته<sup>1</sup> (ADF) می‌باشد. این قسمت آزمون هم‌انباشتگی با استفاده از روش جوهانسون برای یافتن روابط تعادلی بلندمدت میان متغیرهای معرفی شده در بخش قبل و برآورد تابع بلندمدت بهره‌وری کل عوامل در ایران انجام می‌گیرد. در این روش، ابتدا از دو آزمون حداکثر مقدار ویژه و آزمون اثر برای تعیین تعداد بردارهای هم‌انباشتگی استفاده می‌شود. جوهانسون - جوسیلیوس<sup>2</sup> بیان می‌کنند که در صورت تناقض میان نتایج حاصل از این دو آزمون در تعیین تعداد بردارهای هم‌انباشتگی، از آن جایی که آزمون حداکثر مقدار ویژه، دارای فرض مقابل قاطع‌تری است، این آزمون نسبت به آزمون اثر، ارجحیت دارد. سپس در صورت اثبات وجود رابطه هم‌انباشتگی، براساس یکی از متغیرهای دلخواه عمل نرمال کردن روی بردارهای مذکور انجام می‌شود. با تکیه بر نظریات اقتصادی، بردارهای هم‌جمعی که دارای تفسیر اقتصادی هستند، انتخاب می‌شوند.

همچنین رتبه مدل در بردار خود رگرسیونی با استفاده از معیار اطلاعاتی آکاییک<sup>3</sup> و فیلیپس-پرون<sup>4</sup> تعیین شده است. تمام این معیارها وجود یک وقفه در مدل را پیشنهاد می‌کنند. این وقفه با در نظر گرفتن تعداد داده‌های سالانه متناسب است.

در روش جوهانسون - جوسیلیوس بر اساس آماره آزمون اثر، در سطح اطمینان 95% در معادله بهره‌وری کل بر وجود یک رابطه هم‌انباشتگی تأکید می‌شود. برای برآورد اثر سرمایه انسانی بر رشد بهره‌وری باید بردار هم‌انباشتگی بر اساس متغیر TFP نرمال شوند. که نتایج در جداول زیر ارائه شده است.

<sup>1</sup>-Dickey and Fuller(1981)

<sup>2</sup>-Johansen and Juselius(1990)

<sup>3</sup>-Akaike information criterion

<sup>4</sup>-Philips and Perron (1988)

جدول 2: تعیین تعداد بردار هم‌انباشتگی

فرضیه صفر	فرضیه مقابل	مقدار آزمون اثر	مقدار بحرانی در سطح 5 درصد
$r = 0$	$r \geq 1$	63/29	47/86
$r < 1$	$r \geq 2$	28/22	29/8

جدول 3: بردار نرمال شده به روش جوهانسن-جوسلیسیوس

متغیر	ضرایب	انحراف معیار	آماره Z
<b>TFP</b>	1	-	-
<b>HC</b>	0/011	0/015	7/12
<b>CPI</b>	-0/004	0/0018	-2/34
<b>Openk</b>	0/0024	0/0008	2/84

نتایج جدول فوق نشان می‌دهد که در بلندمدت سرمایه انسانی و درجه باز بودن تجاری اثر مثبت معناداری بر بهره‌وری کل عوامل تولید دارند. همچنین تورم اثر منفی و معناداری بر بهره‌وری در بلندمدت می‌گذارد.

مکانیزم تصحیح خطا (VECM) برای اولین بار توسط سارگان<sup>1</sup> مورد استفاده قرار گرفت. به منظور تبیین رفتار کوتاه مدت متغیرهای مورد نظر از مدل تصحیح خطای برداری و در برآورد ضرایب از روش OLS استفاده شده است. در این قسمت، متغیر جدید EC به مدل اضافه می‌شود که در حقیقت جمله پسماند رابطه همگرایی با یک وقفه زمانی است و تفاوت بین ضرایب بلندمدت و کوتاه مدت را می‌توان در مقدار این ضرایب دانست. یعنی ضرایب در کوتاه مدت کوچکتر و در نتیجه میزان تأثیرگذاری سیاست‌ها در بلندمدت چشمگیر خواهند بود. به عنوان یک مثال ساده از مکانیزم تصحیح خطا:

$$\Delta y_t = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta x_t + \alpha_2 u_{t-1} + \varepsilon_t$$

$\Delta$  اپراتور تفاضل مرتبه اول،  $u_{t-1}$  مقدار باقیمانده رگرسیون سطح با یک دوره وقفه زمانی است یعنی تخمین تجربی از جمله خطای تعادل است و تعدیل در جهت تعادل بلندمدت را بیان می‌کند. اگر  $\alpha_2$  معنادار باشد نشان می‌دهد که چه نسبتی از عدم

<sup>1</sup>.Sargan

تبادل  $Y$  در یک دوره، طی دوره بعدی تصحیح می‌گردد. همچنین در این رگرسیون تغییرات کوتاه‌مدت در  $X$  دارای چه تأثیری بر روی  $Y$  می‌باشد و اختلاف بین مقدار واقعی و مقدار بلندمدت  $Y$  در هر دوره حذف و یا تصحیح می‌گردد. نتایج حاصل از مکانیزم تصحیح خطا در زیر آورده شده است:

جدول 4: نتایج حاصل از مکانیزم تصحیح خطا

متغیر	ضرایب	انحراف معیار	آماره Z
<b>Ce</b>	-0/7428	0/215	-3/45
<b>D_HC</b>	0/031	0/0056	5/69
<b>D_Cpi</b>	-0/00025	0/0023	-0/11
<b>D_openk</b>	0/0027	0/0022	1/17

پنتایج حاصل از مکانیزم تصحیح خطا نشان می‌دهد که ضریب تعدیل منفی و به لحاظ آماری معنادار است و  $74/28$  درصد از عدم تعادل در بهره‌وری در یک دوره، در دوره بعدی تصحیح می‌گردد. همچنین در این رگرسیون تغییرات کوتاه‌مدت در سرمایه انسانی اثر مثبت و معنادار بر بهره‌وری دارد. از طرفی، در کوتاه‌مدت تورم و درجه باز بودن تجاری به ترتیب اثر منفی و مثبت دارند ولی این اثر بر  $TFP$  معنادار نمی‌باشد.

## نتایج و بحث

اقتصاد ایران به رغم برخورداری از درآمدهای سرشار نفتی، هنوز نتوانسته است به سطح مطلوبی از رشد اقتصادی دست یابد. در این رابطه رشد ناکافی بهره‌وری در نتیجه بالابودن تورم در اقتصاد ایران، بی تردید یکی از عوامل تأثیرگذار بوده است. اما، متأسفانه این موضوع، نزد سیاستگذاران و حتی در میان پژوهشگران به شایستگی مورد توجه قرار نگرفته است.

در مقاله حاضر، اثر سرمایه انسانی، درجه باز بودن تجاری و تورم روی بهره‌وری کل عوامل تولید در ایران طی سال‌های 1367-1388 بررسی شده است. در این مطالعه، اثر عوامل مؤثر بر بهره‌وری کل با استفاده از روش هم‌انباشتگی جوهانسون-جوسیلیوس و مکانیزم تصحیح خطا مورد بررسی قرار گرفته است و نتایج حاصل از این مطالعه نشان می‌دهد که سرمایه انسانی اثر مثبتی روی بهره‌وری دارد. در حالی که در برخی مطالعات

اثر سرمایه انسانی بر بهره‌وری در کشورهایی با درآمد بالا منفی و در کشورهای با درآمد متوسط مثبت بوده است. درجه باز بودن تجاری اثر مثبت بر بهره‌وری داشته و برای رشد آن سودمند می‌باشد؛ این به معنی افزایش نسبت صادرات به GDP می‌باشد. همچنین تورم اثر منفی بر بهره‌وری دارد. نتایج حاصل از مکانیزم تصحیح خطا نشان داده است که ضریب تعدیل منفی و به لحاظ آماری معنادار است و  $74/28$  درصد از عدم تعادل در بهره‌وری در یک دوره، در دوره بعدی تصحیح می‌گردد.

این نتایج کاربردهای سیاستی مهمی را در بردارد که می‌توان با استفاده از آن‌ها به پیشرفت بهره‌وری و در نتیجه تسریع رشد اقتصادی کمک کرد:

با توجه به این که سطوح پایین سرمایه انسانی می‌تواند یکی از دلایل پایین بودن بهره‌وری باشد؛ بنابراین سرمایه‌گذاری انسانی (انباشت سرمایه انسانی) باعث تسهیل رشد بهره‌وری و در نتیجه رشد اقتصادی خواهد شد. از آن جا که رشد اقتصادی به سرمایه انسانی، تورم و درجه باز بودن تجاری حساس است، اهداف سیاستی دولت باید در جهت تشویق تجارت و انباشت سرمایه انسانی و نیز کاهش تورم باشد. از طرفی، می‌توان چنین نتیجه‌گیری کرد که با توجه به برقراری رابطه‌های منفی میان دو متغیر، تورم بالا را باید یکی از دلایل عدم رشد بهره‌وری در اقتصاد ایران به شمار آورد. بنابراین، سیاست‌های تثبیت قیمت نه تنها به کاهش نااطمینانی تورم می‌انجامد، بلکه می‌تواند تأثیر به‌سزایی در افزایش رشد بهره‌وری داشته باشد.

## منابع:

- امینی، علیرضا (1385)، اندازه‌گیری و تحلیل روند شاخص‌های بهره‌وری به تفکیک بخش‌های اقتصادی ایران، مجله برنامه و بودجه، صص 15-34.
- امینی، علیرضا و حجازی آزاد، زهره (1387)، تحلیل نقش سرمایه انسانی و تحقیق و توسعه در ارتقای بهره‌وری کل عوامل (TFP) در اقتصاد ایران، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران، صص 1-30.
- احمدی شادمهری، محمد طاهر، ناجی میدانی، علی اکبر و جندقی میبدی، فرشته (1389)، روش همگرایی آزمون باند، تعامل بین سرمایه انسانی و بهره‌وری کل عوامل تولید در ایران، فصلنامه پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، صص 31-58.
- Aggrey, Niringiye, Eliab, Luvanda and Joseph, Shitundu (2010), "Human capital and labor productivity in East African manufacturing firms", *Current Research Journal of Economic Theory*, vol. 2, no. 2, pp. 48-54
- Teixeira A.C. and Fortuna, Natercia (2012), "Human capital, R&D, trade, and long-run productivity. Testing the technological absorption hypothesis for the Portuguese economy", *Research Policy*, vol. 39, pp. 335-350.
- Charnes, A, W Cooper, and E Rhodes (1978), "Measuring the efficiency of decision making units." *European journal of operational research*, vol.2 no. 6, pp. 429-44.
- Covers, Frank (1997), "The impact of human capital on labor productivity in manufacturing sectors of the European union, *Applied Economics*, vol. 29, pp. 975-987.
- Coelli, T. (1996), "A guide to DEAP version 2.1: a data envelopment analysis (computer) program." Centre for Efficiency and Productivity Analysis, University of New England, Australia.
- Dickey, D and Fuller, W.(1981), "Likelihood ratio statistics for autoregressive time series with a unit root", *Econometrica*, vol. 49, pp. 1057-1072.

- 
- 
- Fafchamps, Marcel and R. Quisumbing, Agnes (2000), "Human capital, productivity,
  - And labor allocation in rural Pakistan", *Journal of Human Resource*, vol. XXXIV, no. 2, pp. 369-406.
  - Heston, A, Summers, R and Aten, B (2002), "Penn world table version 7.3: an expanded set of international comparisons, 1950-1988, *Quarterly Journal of Economics*, vol.106, pp.
  - Johansen, S and Juselius, K (1990), "Maximum likelihood estimation and inference on Cointegration with application to the demand for money", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, vol. 52, pp. 169-209.
  - Lee, Jong-Wha (2005), "Human capital and productivity for Korea's sustained economic growth", *Journal of Asian Economics*, vol. 16, pp. 663-687.
  - Mankiw, NG, D. Romer, and D.N Weil (1992), "A contribution to the empirics of economic growth." *The quarterly journal of economics*, vol. 107 no. 2, pp. 407-37.
  - Maudos, Joaquin, Pastor, Jose Manuel and Serrano, Lorenzo (1999), "Total factor productivity measurement and human capital in OECD countries, *Economics Letters*, vol.63, pp.327-368.39-44.
  - Musa Ahmed, Elsadig (2008), "ICT and human capital intensities effects on Malaysian productivity growth", *International Research Journal of finance and Economics*, vol. 13, pp. 152-161.
  - Nelson, R. R., and Phelps, E. S. (1966). Investment in humans, technological diffusion, and economic growth. *The American Economic Review*, 56(1/2), 69-75.
  - Sanroma, Esteban and Ramos, Raul (2007), "Local human capital and productivity: An analysis for the Spanish regions", *Regional Studies*, vol. 41, no. 3, pp. 349-359.

- 
- Stephen M. Miller and Mukti P. Upadhyay (2000), "The effects of openness, trade orientation, and human capital on total factor productivity", *Journal of Development Economics*, Vol. 63, pp. 399–423.
  - Steffen, Wolfgang and Stephan, Johannes (2008), "The role of human capital and managerial skills in explaining productivity gaps between East and West", *Eastern European Economics*, vol. 46, no. 6, pp. 5–24.





«مدیریت بهره وری»

سال هشتم - شماره 30 - پاییز 1393

ص ص 43 - 25

تاریخ دریافت مقاله: 92/11/28

تاریخ پذیرش نهایی مقاله: 93/03/18

## تعیین نقش گروه های خونی بر عملکرد کارکنان دادگستری شهرستان تبریز

دکتر سلیمان ایران زاده<sup>۱</sup>

علی حسنی ملکی<sup>۲\*</sup>

### چکیده

این مقاله با هدف «تعیین نقش گروه های خونی بر عملکرد کارکنان دادگستری شهرستان تبریز» به دست آمده است. چرا که شناسایی آن بخش از خصوصیات انسانی که بر عملکرد وی تاثیر دارد بخصوص آندسته از مواردی که فرد به ارث برده و با آنها وارد سازمان می گردد تا اندازه ای می تواند برای انتخاب فرد مناسب برای سپردن وظایف در جهت تحقق اهداف، سازمان را یاری رساند. برای انجام این تحقیق تعداد 200 نفر از کارکنان به روش تصادفی طبقه بندی با تخصیص یکسان نمونه گیری و بین ایشان پرسشنامه سنجش عملکرد زمینه ای و وظیفه ای که در مقیاس لیکرت تهیه گردیده بود توزیع شد تا به روش توصیفی- پیمایشی ارتباط گروه خونی با عملکرد کارکنان سنجیده شود. برای آزمون فرض های تحقیق نیز از آنالیز تحلیل واریانس یک طرفه و آزمون تعقیبی شفه استفاده گردید رابطه معناداری بین گروه های خونی و عملکرد کارکنان شناسایی شد.

**واژه های کلیدی:** عملکرد، ارزیابی عملکرد، گروه های خونی

<sup>1</sup> - عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تبریز، تبریز، ایران، [iranzadeh@iaut.ac.ir](mailto:iranzadeh@iaut.ac.ir)

<sup>2</sup> - دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت دولتی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد بناب، بناب، ایران (نویسنده مسئول)

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

## مقدمه

از آنجا که یکی از منابع مهم سازمانی نیروی انسانی می‌باشد و در محیط‌های کاملاً رقابتی امروزی، سازمان‌هایی می‌توانند به فعالیت خود ادامه دهند و در این محیط باقی بمانند که به نحو بهتری از منابع خود بهره‌بردار می‌کنند تا بهره‌وری خود را افزایش دهند، پر واضح است که نیروی کار متهور و خلاق، به عنوان یکی از مؤثرترین ارکان سازمان در تولید و ارائه خدمات به مشتریان محسوب می‌گردد. از طرفی انسان موجودی است پیچیده و بر طبق نظریه شناخت‌گرایی، رفتار انسان خیلی بیشتر از یک پاسخ ساده به رویدادهای محیط است؛ و ویژگی‌های بیوگرافیک از قبیل سن، جنسیت، نژاد، تفکر و در حالت کلی توارث عواملی هستند که شخصیت و رفتار را به طور مستقیم و غیرمستقیم تحت تاثیر قرار می‌دهند. و این ارگانسیم، رویدادهای محیط را حتی پیش از تبدیل شدن به رفتار پردازش می‌کند (گنجی، 1390، 15). از اینرو چون گروه‌های خونی نیز جزئی از توارث انسانی است و می‌تواند تحت شرایط خاص بر روحیات افراد تاثیر گذار باشد؛ لذا این تحقیق بر آن بوده تا روابط بین متغیرهای گروه‌های خونی و عملکرد کارکنان را شناسایی شود تا با استفاده از این روابط، انتصابات و به کارگیری مناسب‌تر کارکنان برای مدیران در جهت انجام رسالت سازمانی و افزایش اثربخشی راهگشا باشد.

عملکرد به عنوان تابعی از توانایی، تمایل فرد و نتیجه مجموعه‌ای از اعمال که برای نیل به هدفی بر پایه استاندارد خاص انجام می‌شوند، تعریف می‌گردد. (دیلیو بیلی، 1382، 13). پیچیدگی رفتار انسان اجازه نمی‌دهد تا بتوان همه عناصر اصلی لازم برای توصیف و تبیین آن در چارچوب واحدی فراهم آورد. به اعتقاد لوین<sup>1</sup> رفتار انسان به عوامل متعددی که شخصیت او را مشخص می‌کنند، وابسته است و عوامل متعدد محیطی نیز به آن اضافه می‌شود. می‌توان اعتقاد لوین را به صورت معادله  $R=f(P, I, S)$  نشان داد که در آن P تابعی از شخصیت و S موقعیت است. لوین رفتار انسان را با سه عامل سوابق (اطلاعات، باورها و انگیزش)، اسنادها (ادراکات و باورهای شخص) و پیامدها (رفتار، عواطف و انتظارات) تبیین کرد. اکثر محققان بر این اعتقادند که عملکرد شغلی عبارت از کارایی و اثربخشی در وظایف محوله (سیستانی، 1380)، یک

<sup>1</sup>-Lewin

سازه چند بعدی است و دو بعد مهم آن عملکرد زمینه ای<sup>1</sup> (شامل رفتارهایی که در فعالیت های مربوط به تبدیل و نگهداری در سازمان از قبیل تولید محصول، مدیریت زیر دستان ارائه خدمات و فروش محصول دخالت دارند (حجازی و شمس، 1384). و عملکرد وظیفه ای<sup>2</sup> (که بر زمینه روانشناسی و اجتماعی سازمان تاثیر می گذارد (بیفورت و هاتروپ<sup>3</sup>، 2003)) است. برای ارتقای عملکرد کارکنان و بهبود رفتار کارکنان به نحوی که به موفقیت سازمان منجر شود باید عوامل مؤثر بر عملکرد و رفتار را بشناسیم و آنها را مدیریت کنیم. همان طور که اشاره شد عوامل بسیاری بر عملکرد فرد تأثیر دارد که برخی از آنها را می توان به شرح ذیل برشمرد:

در نظریه بزرگمرد<sup>4</sup> اعتقاد بر این است که رهبران دارای خصیصه های ذاتی و ویژه ای هستند که آنان را بر دیگران مسلط می کند برطبق این نظریه یک عمل ناگهانی از سوی یک رهبر ممکن است سرنوشت یک ملت را تغییر دهد و یک بزرگمرد نه تنها باید جهت سود دهی به خود مطالعه و تلاش کند، بلکه باید برای سود بخشی به دیگران نیز تلاش نماید. بنابراین تفاوت های عملکرد افراد را این نظریه به تفاوت در صفات شخصیتی، توانایی ها و مهارت های ایشان منسوب می کند (مکبث و ادواردو<sup>5</sup>، 2005). مایر<sup>6</sup> عملکرد کارکنان را تابع دو عامل توانایی<sup>7</sup> و انگیزش<sup>8</sup> با رابطه  $(P=f(MI, C))$  می داند. هرسی و گلداسمیت دو عامل بازخورد و اعتبار را به معادله قبلی اضافه کردند. براین اساس عملکرد تابعی از توانایی (دانش و مهارت)، وضوح (درک یا شناخت شغل)، کمک (حمایت سازمان)، انگیزه (تمایل)، ارزیابی (بازخورد عملکرد)، اعتبار (اعمال معتبر حقوقی) و محیط (سازگاری محیطی) است (عزتی، 1391). از طرفی می توان گفت که عملکرد ضریبی است از موارد زیر:

استعداد: آمادگی زمینه ای در افراد برای موفقیت در برخی نقش ها و شغل ها را گویند.

<sup>1</sup> -Contextual

<sup>2</sup> - Task performance

<sup>3</sup> - Befort & Hatrup

<sup>4</sup> - Great-man theory

<sup>5</sup> - Mackbeth & eduardo

<sup>6</sup> - Mayer

<sup>7</sup> -Capability

<sup>8</sup> -Motivation

دانش و مهارت: ویژگی اکتسابی که مکمل استعداد است و عملکرد افراد در وظایف محوله را به نحو محسوس بهبود می بخشد.

فرصت: همه ما برای نمایش استعداد و توانایی هایمان و استفاده مؤثر از دانش و مهارت نیازمند فرصت و مجال هستیم.

منابع و امکانات: منابع، تجهیزات و اطلاعات چنانچه به میزان کافی، لازم، با کیفیت و در زمان مناسب در اختیار کارکنان قرار گیرد می تواند تسهیل گر رفتار و عملکردهای مطلوب آنها باشد.

انگیزه: چرایی رفتار است، اگر پایین باشد عملکرد درست مشابه وقتی که فرد فاقد استعداد، دانش، فرصت و منابع است لطمه خواهد خورد (ابوالعلائی، 14، 1389-17).

ارزیابی عملکرد را می توان فرآیند سنجش جامع عملکرد دستگاه های اجرایی در قالب عباراتی نظیر کارآیی، اثربخشی، توانمندسازی و قابلیت پاسخگویی در چارچوب اصول و مفاهیم علمی مدیریت برای تحقق اهداف و وظایف سازمانی در قالب برنامه های اجرایی. (آیین نامه ارزیابی عملکرد دستگاه های اجرایی، 1381، 1). اساساً ارزیابی بر این معادله « اقدام لازم = عملکرد واقعی - عملکرد مطلوب » استوار است. بدیهی است تنها در صورتی که عملکرد واقعی به صورت صحیحی مورد سنجش قرارگیرد، شخص می تواند دانش و آگاهی رفتار سازمانی را برای بررسی شرایط، شناخت مشکلات، فرصت ها و دست زدن به اقدامات لازم به کار گیرد. (شمرهورن و همکاران، 1380، 140). از اطلاعاتی که در نتیجه ارزیابی عملکرد کارکنان به دست می آید می توان در موارد زیر استفاده نمود:

برنامه ریزی نیروی انسانی: برای استفاده صحیح از نیروی انسانی موجود در سازمان ضروری است که کیفیت، قابلیت ارتقا و توانایی های بالقوه نیروهای شاغل در سازمان شناخته شود و اطلاعات لازم درباره آنها جمع آوری گردد.

کارمندیابی: ارزیابی کارکنان نشان می دهد عملکرد کسانی که دارای درجه تحصیلی خاصی هستند یا از دانشگاه های بخصوصی فارغ التحصیل شده اند بهتر از سایر کارکنان می باشد بنابراین در انتخابات آتی مدنظر قرار می گیرد.

حقوق و مزایا: امروزه اکثر مدیران و مسؤولان معتقدند که باید با افزودن به حقوق و دستمزد، به کار و عملکرد برجسته کارکنان، پاداشی مشهود و ملموس داد.

شناخت استعدادهای بالقوه کارکنان: بنا به این گفته که گذشته چراغ آینده است، در مواردی همزمان با ارزیابی عملکرد کارمند، استعدادها و توانایی‌های بالقوه او نیز سنجیده می‌شود و بر این اساس، مشاغلی که احتمال می‌رود فرد در انجامشان موفق تر باشد به عهده او واگذار می‌شود (سعادت، 1390، 216-218).

رعایت قوانین و مقررات: در بند دو ماده یک دستورالعمل اجرایی ارزیابی عملکرد کارکنان دولت آمده است: ... تمام دستگاه‌های اجرایی موظفند اهداف عملیاتی ابلاغ شده را در قالب شاخص‌های قابل اندازه‌گیری تعریف و آن را مبنای ارزیابی عملکرد مدیران و کارمندان هریک از واحدهای تحت پوشش خود قرار دهند.

ارزیابی عملکرد دارای ارکانی است که در هنگام سنجش باید آنها را مد نظر قرار داد از جمله:

1) شاخص‌های ارزیابی: شاخص‌هایی که مدیریت برای ارزیابی عملکرد کارکنان انتخاب می‌کند برآنچه آنها انجام می‌دهند اثر بسیار شدیدی دارد. دسته‌ای از شاخص‌های شناخته شده عبارتند از:

نتایج کار فردی: اگر قرار باشد هدف مورد توجه باشد، در آن صورت مدیریت باید نتیجه کار، کارمند را با تدوین معیارها و نقاط پایش مورد ارزیابی قرار می‌دهد.

رفتار: در بسیاری موارد نمی‌توان به سادگی نتایج خاصی را مشخص کرد که بتوان آن را به عمل فرد نسبت داد؛ در این گونه موارد رفتار فرد مورد ارزیابی قرار می‌گیرد.

صفات (ویژگی‌ها): ویژگی‌های فردی از متداول‌ترین شاخص‌هایی است که سازمان‌ها برای ارزیابی عملکرد کارکنان خود بکار می‌برند (رابینز، 1389، 349).

عوامل سیستمی: در این بخش نتایج حاصل از عملکرد افراد، مصادیق رفتاری و شایستگی ایشان با جمع‌آوری اطلاعات از راه سیستم‌های مکانیزه استقرار یافته قابل استخراج است (تاج‌الدین و همکاران، 1388). بنابراین می‌توان سه نوع نظام ارزشیابی عملکرد که متأثر از تعاریف گوناگون عملکرد است به قرار ذیل برشمرد.

نظام ارزشیابی مبتنی بر خصایص یا ویژگی‌های فردی، توانایی‌ها یا سایر ویژگی‌های شخصی کارکنان را ارزیابی می‌کند.

نظام ارزشیابی مبتنی بر رفتار: میزان بروز رفتارهای خاص و نسبتاً مشخص را توسط کارکنان در حین کار ارزیابی می‌کند.

نظام ارزشیابی نتیجه‌گرا: میزان برآورده شدن حداقل انتظارات شغلی تعیین شده برای یک کارمند را مورد سنجش و ارزشیابی قرار می‌دهد (حقیقی و رعنائی، 1376، 87).

2) زمان ارزشیابی عملکرد: یکی از مسائل حائز اهمیت در ارزشیابی عملکرد زمان ارزشیابی است. سازمان معمولاً بدون توجه به سطح عملکرد کارمند، نوع وظیفه محوله و یا نیاز کارمند به اطلاعات با توجه به عملکرد وی، ارزشیابی عملکرد را براساس یک نظم که معمولاً سالی یک بار می‌باشد به اجرا می‌گذارند. ارزشیابی سالیانه اموری مانند نگهداری سوابق و قابلیت پیش‌بینی رابرای سازمان تسهیل می‌کند (گریفین، 1383، 222).

3) ارزیابان عملکرد: در اکثر متون مدیریت تأکید بر شش گروه ارزیاب (سرپرست مستقیم، خودارزیابی، همکاران، زیردستان فرد، ارزشیابی کمیته‌ای و روش فراگیر) است (رابینز و جاج، 1389، 610).

4) روش‌های ارزشیابی عملکرد: نظام‌ها و روش‌های متعددی برای ارزشیابی عملکرد وجود دارد و هریک از این روش‌ها از حیث هدف، ابعاد، استانداردها و اشتباهات ارزشیابی دارای نقاط قوت و ضعف مختص به خود هستند؛ متداول‌ترین روش‌های ارزشیابی عملکرد عبارتند از:

جدول (1) - شیوه‌های ارزشیابی عملکرد

معایب	مزایا	روش	نظام
1- خطای درجه‌بندی بالقوه بالایی دارد. 2- برای مشاوره با کارکنان مفید نیست. 3- برای تخصیص پاداش مفید نیست. 4- برای تصمیم‌گیری در خصوص ارتقای مفید نیست.	1- طراحی آنها کم خرج است. 2- ابعاد معنا داری را به کار می‌برند. 3- طریقه به کارگیری آنها آسان است.	درجه بندی خطی	روشهای خصیصه‌ای
		رتبه بندی	
		رتبه بندی متناوب	
		مقایسه کارکنان با یکدیگر	
		توزیع اجباری	
		انتخاب تشریح اجباری	
		استانداردکار	
		شاخص مستقیم	
		ارزشیابی گزارش تشریحی	

نظام	روش	مزایا	معایب
روشهای رفتاری	استفاده از فهرست راهنما	1- ابعاد عملکردی ویژه‌های را به کار می‌گیرند.	1- طراحی و به کارگیری آن وقت گیر است.
	ثبت رویدادهای غیرمنتظره	2- قابل پذیرش کارکنان و رؤسا است.	2- طراحی و تدوین آن هزینه بر است.
	مقیاس مبتنی بررتبه بندی رفتاری	3- برای ارائه بازخورد مفید است.	3- امکان خطای درجه‌بندی وجود دارد.
	مشاهده رفتار تجزیه عملیات	4- برای تصمیم‌گیری در مورد پاداش و ارتقای مفید است.	
روشهای مبتنی بر نتیجه	ارزیابی بر اساس مدیریت بر مبنای هدف	1- کمتر جهت‌گیری ذهنی دارد. 2- عملکرد فردی را به عملکرد سازمانی متصل می‌کند. 3- تنظیم اهداف دو جانبه را ترغیب می‌کند.	1- طراحی و به کارگیری آن وقت گیر است. 2- ممکن است چشم انداز کوتاه مدتی را در برگیرد. 3- ممکن است ملاکهای نامناسبی را به کار گیرد.
	کارت امتیازی متوازن	4- برای تصمیمات در مورد پاداش و ارتقای مفید است.	4- ممکن است ملاکهای ناکارآمدی را به کار گیرد.

خون مایع حیات بخشی است که دورن رگ هایی به طول 121,000 کیلومتر توسط انقباضات ریتمیک و متناوب قلب با همیاری شاهرگ ها که وظیفه تنظیم حرکت خون به طور منظم و یکنواخت را در داخل رگها به عهده دارد به جلو رانده می شود. خون وظیفه دارد تا مواد غذایی و اکسیژن را از دستگاه گوارش و تنفس گرفته و به 75 تریلیون سلول بدن برساند و مواد زائد را برای دفع به کلیه، کبد و شش‌ها ببرد (سعیدیان، 1378، 1843). از 75 تریلیون سلول‌های کل بدن 25 تریلیون مربوط به سلول‌های خونی می باشد که این رقم نشان دهنده اهمیت سلول‌های خونی از نظر تعداد در مقایسه با سایر سلول‌های بدن می باشد. گروه‌های خونی یک سری آنتی ژن‌های مشخصی هستند که در نوع انسان مشابه می باشند. بیش از 500 نوع گروه خونی در عالم وجود دارد، به طوری که برخی از خون شناسان معتقدند گروه‌های خونی شبیه اثر انگشت فرد و منحصر بفرد است این آنتی ژن‌ها در جدار گلبول قرمز قرار دارند و از نظر وراثت تابع ژن مخصوص می‌باشند. بر اساس مهمترین تقسیم‌بندی که توسط لاند اشتاینر<sup>1</sup> در سال 1901 ارائه شد خون انسان‌ها به چهار دسته A، B، AB، O و بر اساس تقسیم بندی دیگر به گروه‌های آرهاش (RH) مثبت و منفی تقسیم می‌شود. ریشه واژه Blood از واژه

<sup>1</sup> - Landsteiner

هندی کلمه Bhlo به معنای رُستن و خوش منظره است. خون در همه جوامع دارای راز و رمزی خاص و در فرهنگ‌های مختلف جایگاه ویژه‌ای دارد، مثلاً در فرهنگ کشورمان به کسی که کاری را با مهارت خاص انجام می‌دهد به طوری که این کار با آن کیفیت از عهده دیگری بر نمی‌آید ضرب المثل «این کار در خون اوست» به کار برده می‌شود. درحالی که ارزش فرهنگی خون، خوب پایه ریزی شده پیشرفت واقعی آن در علم روی داده است. بخصوص پیشرفت‌های تجزیه و تحلیل شیمیایی و اقدامات متخصصان بیوشیمی و گلیکوبیولوژیست‌ها و تحقیقات آنها از عناصر تشکیل دهنده خون اکنون امکان پذیر شده است که فقط با نگاه کردن به خون افراد می‌توان مطالب زیادی را درباره آنها ابراز داشت (نومی، 140، 1392). بنابر تحقیقات خون‌شناسان، خون حلقه زیست شیمیایی است که انسان را توسط ژن‌ها و کروموزوم‌ها به نسل‌های گذشته و آینده ربط می‌دهد. قانون توارث مندل ثابت می‌کند این ویژگی‌هایی ارثی تحت تاثیر و تغییر مطابق با قوانین مشخص تفکیک و طبقه‌بندی تصادفی با ماندگاری خود مطابق هستند که از طریق والدین مستقیماً، از نسلی به نسل دیگر زیاد می‌شوند و دوباره به هم می‌پیوندند.

تاکاجی فرو کاوا<sup>1</sup> استاد دانشگاه توکیو در تحقیقاتش در سال 1920 کشف کرد که گروه‌های خونی یکی از مهمترین عوامل تعیین‌کننده خلق و خوی افراد می‌باشد. وی با توجه به یافته‌هایش نتیجه‌گیری کرد که اولین متغیری که نوع شغل فرد را تحت تاثیر قرار می‌دهد گروه خونی وی است. فرو کاوا نتایج تحقیقات خود را در سال 1931 در یک مجله آلمانی انتشار داد. البته در آن زمان محققان کار فرکاوا را بی‌پایه و اساس خواندند و معتقد بودند که رابطه‌ای بین گروه خونی و هوش، استعداد، خصوصیات و احساسات فرد وجود ندارد (علیزاده، 1387).

از سال 1988 در پی تلاش‌های پدر (ماساهیکو) و پسری (توشیتاکا)<sup>2</sup> از خانواده نومی<sup>3</sup> شبه علمی بنام علم گروه خونی در ژاپن به وجود آمده که در آن با عنایت به تجربیات به دست آمده و تجزیه و تحلیل شخصیت هر فرد و نتیجه‌گیری‌های استدلالی، اصولی تدوین شده که پایه و اساس تشکیل انجمن ABO ژاپن گردیده است؛ این انجمن برای مشاوره به شرکت‌هایی که معمولاً با استفاده از گروه‌های خونی برای

<sup>1</sup> - Takeji furukawa (1891-1940)

<sup>2</sup> - Toshitaka

<sup>3</sup> - Nomi



انتخاب اعضای خود استفاده می کنند، ایجاد گردیده است (پیشین، 13). این انجمن طبقه بندی هایی برای موفقیت اعضای هر گروه خونی ارائه داده است که به اجمال مورد بررسی قرار می گردد.

گروه خونی O نخستین گروه خونی انسان است؛ بنابراین این گروه خونی را گروه خونی شکارچی<sup>1</sup> می نامند (منجمی، 1391، 19). معمولاً این افراد قوی، توانا و مقاوم هستند. مشخصه این گروه قدرت، تحمل، صبر، اعتماد به نفس، شجاعت و مثبت نگری است. همین خصوصیات می تواند از افراد دارای این گروه خونی رهبری توانمند، خطر پذیر و شجاع بسازد. رونالد ریگان (رئیس جمهور سابق آمریکا)، میخائیل گورباچف (رهبر شوروی سابق) ملکه الیزابت و فرزندش از معروفترین افراد دارای گروه خونی O هستند (همان منبع، 26).

گروه خونی A از زمان کشف و ابداع کشاورزی به وسیله انسان یعنی حدود 20,000 سال پیش به وجود آمد. معمولاً افراد این گروه خونی از هوش، احساسات قوی، شور، زیرکی و حس رقابت برخوردارند. پافشاری، اطمینان و ارتقای تدریجی و منظم، حکایت زندگی حرفه ای اکثر افراد موفق این گروه خونی را نشان داده است. معمولاً افراد این گروه خونی اگرچه اجتماعی تر هستند اما نمی توانند در لحظات سخت و حساس بخوبی عمل کنند (نومی، 1392، 158). شاهد این مدعا، روسای جمهوری چون لیندن جانسون، ریچارد نیکلسون و جیمی کارتر بودند که اگرچه با شور هیجان به صحنه آمدند، اما شکست های سختی خوردند. درمیان رهبران جهان از همه پرشورتر و شکست خورده تر، آدولف هیتلر بود (پیشین، 34).

گروه خونی B، گروه خونی صحرا نشین<sup>2</sup> نام دارد و طی دوره های 10الی 15 هزار سال پیش از میلاد مسیح، در ناحیه کوه های هیمالیا ایجاد شده و در حقیقت، اجداد این گروه جزء قوم چادر نشین بوده اند که در آسیا، آفریقا و اروپا مستقر شدند. تقریباً از هر 10 نفر یک نفر دارای گروه خونی B است. معمولاً افراد این گروه خونی جسمی تنومند و ستبر دارند، هوشیار و زیرک هستند. واکنش در برابر فشارهای عصبی حالت میانروی است، قدرت بدنی و روحی توامان این گروه آنها را مقاوم تر و انعطاف پذیرتر کرده، توان تطابق با محیط این افراد امکان ترقی را برای ایشان فراهم ساخته است. در میان افراد

<sup>1</sup> -the hunter

<sup>2</sup> -the nomade

موفق این گروه خونی می‌توان به جک نیکولوس از موفق‌ترین گلف‌بازان جهان و کسانی مثل ناپلئون بناپارت، مارشال رومل و ژولیوس سزار اشاره کرد.<sup>1</sup>

گروه خونی AB به گروه خونی معما<sup>2</sup> شهرت دارد. این گروه خونی کمتر از 1000 سال قبل به وجود آمده و به نظر می‌رسد که خواستگاه آن قفقاز و مغولستان باشد. گروه خونی این افراد ترکیبی از گروه A و B است و از هر کدام از این گروه‌ها چیزی به ارث برده‌اند. افراد این گروه معمولاً می‌توانند با انعطاف‌پذیری بسیار خود، جمعی را مجذوب خود کنند و ایشان را از خود راضی نگه دارند. بنابراین افراد این گروه همچون رئیس جمهور سابق آمریکا جان اف کندی همگی سازمان دهندگانی ورزیده‌اند (نومی، 1392، 108). در کتاب شما همان گروه خونی اتان هستید<sup>3</sup> توشیتا کا مناسب‌ترین و نامناسب‌ترین حرفه را برای هر گروه خونی لیست کرده‌اند که در جدول زیر می‌آید.

جدول (2) - مناسب‌ترین و نامناسب‌ترین حرفه‌ها برای هر گروه خونی

گروه خونی	مناسب‌ترین شغل‌ها	نامناسب‌ترین شغل‌ها
A	حسابدار، کتابدار، پلیس، باغبان، کشاورز، وکیل، راننده، اقتصاددان، نویسنده، برنامه‌ریز رایانه، منشی، مترجم	بازیکن فوتبال، سخنران، سرپرست برنامه ریزی خبری،
B	آشپز، آرایشگر، مجری تلویزیون، کارآگاه، ژنرال ارتش، عکاس، نقاش، طراح صنعت گر، روان‌پزشک، روزنامه‌نگار، بازیکن گلف	منشی، کارمند دفتری، بازرس، خزانه دار، دیپلمات،
AB	استاد روابط عمومی، مددکار اجتماعی، متخصص بهداشت، گارسون، مدیر شرکت، رهبر تیمی، مذاکره‌کننده، بازیگر، معلم، وکیل، نماینده	پلیس، حسابدار، خلبان، کارگزار بورس، سرباز
O	حسابدار، بانک دار، بازیکن بیسبال، سیاست مدار، وزیر، تاجر، نویسنده رمان، درمانگر، فروشنده، کارگزار بورس، هتلدار	روزنامه‌نگار، بازیگر، سرایدار، کارمند آژانس هواپیمایی،

هدف کلی در این پژوهش تعیین نقش گروه‌های خونی بر عملکرد کارکنان دادگستری شهرستان تبریز می‌باشد. و هدف اختصاصی تحقیق مقایسه عملکرد زمینه‌ای و وظیفه‌ای کارکنان دادگستری شهرستان تبریز با توجه به گروه‌های خونی آنان است.

<sup>1</sup> - <http://www.farsnews.com/newstext.php?nn=13910723001496>

<sup>2</sup> - the enigma

<sup>3</sup> - You are Your Blood Type

## ابزار و روش

این تحقیق غیرآزمایشی از لحاظ روش، توصیفی-پیمایشی و از لحاظ نوع پایه‌ای-کاربردی است. در این پژوهش از پرسشنامه که تلفیق و تلخیصی از پرسشنامه استاندارد سنجش عملکرد زمینه ای و وظیفه ای در مقیاس لیکرت تهیه گردیده بود، استفاده شد. نمره آلفای کرونباخ این پرسشنامه که از تست اولیه توسط برنامه SPSS 20 محاسبه گردید برابر 0,786 است. جامعه آماری شامل 427 نفر از کلیه کارمندان اداری که در تابستان 1392 در دادگستری شهرستان تبریز شاغل می باشند. با عنایت به اینکه 4 گروه خونی را بصورت تصادفی طبقه ای با تخصیص یکسان مورد بررسی قرار گرفت لذا با استفاده از فرمول نسبت تعیین حجم نمونه کوکران برای هر گروه یک حجم نمونه مساوی 50 نفری تعیین شد. برای آزمون فرض های تحقیق نیز از آنالیز تحلیل واریانس یک طرفه<sup>1</sup> و آزمون تعقیبی شفه<sup>2</sup> بهره گرفته شد. برای اطمینان از نتایج ارزیابی عملکرد وظیفه ای از سه منبع ارزیابی خود ارزیابی، ارزیابی سرپرست مستقیم و نمره ارزیابی سالانه که توسط اداره نظارت و ارزشیابی صورت می پذیرد، استفاده گردیده، اما جهت رعایت اختصار نتایج ارزیابی سالانه در این مقاله مورد بررسی قرار می گیرد.

### یافته ها:

در ابتدا یافته‌های توصیفی میانگین نمرات ارزیابی عملکرد زمینه ای (جدول سه) و وظیفه ای (جدول چهار) افراد با گروه های خونی متفاوت ارائه می گردد.

جدول (3): شاخص‌های توصیفی عملکرد زمینه‌ای افراد دارای گروه‌های خونی مختلف و کل

#### شرکت کنندگان

گروه‌های خونی	تعداد	میانگین نمرات ارزشیابی	انحراف استاندارد	بیشینه	کمینه
<b>O</b>	50	71/64	8/42	92	59
<b>B</b>	50	70/68	9/75	87	51
<b>AB</b>	50	67/92	9/67	83	56
<b>A</b>	50	62/28	9/25	82	43
کل شرکت کنندگان	200	68/13	9/92	92	43

<sup>1</sup>-Oneway-ANOVA

<sup>2</sup>-Scheffe

همان‌طور که جدول بالا آمده است افراد دارای گروه خونی O در مقایسه با سه گروه دیگر بالاترین میانگین عملکرد زمینه‌ای را به دست آورده‌اند ( $SD = 8/42$ )؛  $M = 71/64$  و افراد دارای گروه خونی A پایین‌ترین میانگین را در این متغیر کسب کرده‌اند ( $M = 62/28$ ؛  $SD = 9/25$ ).

جدول (4): شاخص‌های توصیفی عملکرد وظیفه‌ای کارکنان دارای گروه‌های خونی مختلف و کل

شرکت کنندگان

گروه‌های خونی	تعداد	میانگین نمرات ارزشیابی	انحراف استاندارد	بیشینه	کمینه
AB	50	85/98	5/92	96	78
B	50	84/42	5/98	96	69
O	50	83/10	5/23	90	69
A	50	82/02	4/35	90	73
کل شرکت کنندگان	200	83/88	5/57	96	69

افراد دارای گروه خونی AB در مقایسه با سه گروه دیگر بالاترین میانگین نمره عملکرد وظیفه‌ای را اخذ کرده‌اند ( $SD = 5/92$ ؛  $M = 85/98$ ) و افراد دارای گروه خونی A پایین‌ترین میانگین را در این متغیر کسب کرده‌اند ( $SD = 4/35$ ؛  $M = 82/02$ ). یافته‌های تحلیلی این پژوهش که شامل آزمون فرض به شرح زیر است.

فرضیه (1)

$H_0$ : تفاوتی میان عملکرد زمینه‌ای کارکنان با توجه به گروه‌های خونی آنها وجود ندارد.

$$0 = H_0: p$$

$H_1$ : تفاوتی میان عملکرد زمینه‌ای کارکنان با توجه به گروه‌های خونی آنها وجود دارد.

$$H_1: p \neq 0$$

جدول (5): تحلیل واریانس عملکرد زمینه‌ای کارکنان دارای گروه‌های خونی چهارگانه

متغیر وابسته	منبع تغییرات	مجموع مجزورات	درجه‌ی آزادی	میانگین مجزورات	نسبت F	سطح معناداری F
عملکرد زمینه‌ای	بین گروهی	2654/46	3	884/82	10/26	0/001
	درون گروهی	16908/16	196	86/27		
	کل	19562/62	199			

همان طور که ملاحظه می شود نسبت F برای اثر بین گروهی 10/26 و در سطح 0/001 معنادار است. به طور کلی میانگین های چهار گروه با هم تفاوت دارند (F196,3 = 10/26 ؛ P= 0/001). برای مشخص کردن اینکه تفاوت بین کدام یک از گروه ها معنادار است، آزمون تعقیبی شفه صورت گرفت که نتایج آن در جدول ذیل ارائه شده است.

جدول (6): مقایسه های چندگانه عملکرد زمینه ای کارکنان دارای گروه های خونی چهارگانه  
براساس آزمون دامنه شفه

متغیر وابسته	(i) گروه خونی	(j) گروه خونی	تفاوت میانگین ها (i-j)	خطای استاندارد	سطح معناداری
عملکرد زمینه ای	A	B	-8/40	1/86	0/001
		AB	-5/64	1/86	0/029
		O	-9/36	1/86	0/001
	B	A	8/40	1/86	0/001
		AB	2/76	1/86	0/53
		O	0/96	1/86	0/26
	AB	A	5/64	1/86	0/029
		B	-2/76	1/86	0/53
		O	-3/72	1/86	0/26
	O	A	9/36	1/86	0/001
		B	0/96	1/86	0/97
		AB	3/72	1/86	0/26

تفاوت بین گروه خونی A و B در سطح کمتر از 0/001 بین A و AB در سطح کمتر از 0/03 و بین A و O در سطح کمتر از 0/001 معنادار می باشد. گروه های B و AB؛ B و O؛ O و AB تفاوت معناداری با یکدیگر ندارند.

نتایج فوق نشان می دهد که در مورد فرضیه فرعی اول فرض صفر یا عدم تفاوت معنادار عملکرد زمینه ای کارکنان دادگستری با توجه به گروه خونی آنها رد و فرضیه فرعی پژوهش تأیید می شود.  
فرضیه 2

$$H_0: p = 0$$

$$H_1: p \neq 0$$

$H_0$ : تفاوتی میان عملکرد وظیفه‌ای کارکنان با توجه به گروه‌های خونی آنها وجود ندارد.

$H_1$ : تفاوتی میان عملکرد وظیفه‌ای کارکنان با توجه به گروه‌های خونی آنها وجود دارد.

جدول (7): تحلیل واریانس عملکرد وظیفه‌ای کارکنان دارای گروه‌های خونی چهارگانه

متغیر وابسته	منبع تغییرات	مجموع مجزورات	درجه‌ی آزادی	میانگین مجزورات	نسبت F	سطح معناداری F
عملکرد وظیفه‌ای	بین گروهی	438/48	3	146/16	4/99	0/002
	درون گروهی	5734/64	196	29/26		
	کل	6173/12	199			

در عملکرد وظیفه‌ای براساس ارزیابی سالانه نسبت F برای اثر بین گروهی 4/99 و در سطح کمتر از 0/002 معنادار است و می‌توان گفت بین گروه‌ها تفاوت معنادار وجود دارد ( $P = 0/002$ ؛  $F_{196,3} = 4/99$ ). برای مشخص کردن اینکه تفاوت بین کدام یک از گروه‌ها معنادار است، آزمون تعقیبی شفه صورت گرفت.

جدول (8): مقایسه چندگانه عملکرد وظیفه‌ای کارمندان دارای گروه‌های خونی چهارگانه براساس آزمون دامنه شفه

متغیر وابسته	(i) گروه خونی	(j) گروه خونی	تفاوت میانگینها (i-j)	خطای استاندارد	سطح معناداری
عملکرد وظیفه‌ای	A	B	-2/40	1/08	0/18
		AB	-3/96	1/08	0/005
		O	-1/08	1/08	0/80
	B	A	2/40	1/08	0/18
		AB	-1/56	1/08	0/56
		O	1/32	1/08	0/68
	AB	A	3/96	1/08	0/005
		B	1/56	1/08	0/56
		O	2/88	1/08	0/07
	O	A	1/08	1/08	0/80
		B	-1/32	1/08	0/69
		AB	-2/88	1/08	0/07

تنها تفاوت بین گروه خونی A و AB ( $P=0/005$ ) معنادار می باشد و سایر گروه ها تفاوت معناداری با یکدیگر ندارند. نتیجه فوق نشان می دهد که فرض صفر رد و فرضیه پژوهش تأیید می شود.

از آنجایی که فرضیه اصلی ترکیب دو فرضیه فرعی این پژوهش است لذا با تأیید فرضیه های فرعی می توان نتیجه گرفت فرضیه های اصلی این پژوهش نیز تأیید می گردد.

با عنایت به نتایج به دست آمده و تفسیر جداول پنج و هفت و از آنجا که در بالاترین سطح معناداری فرض صفر رد گردیده از طرفی سطح معناداری دو عملکرد زمینه ای و وظیفه ای تقریباً با هم، هم ارزند؛ لذا از مقایسه نسبت F (نسبت F عملکرد زمینه ای 10,26 و نسبت F عملکرد وظیفه ای از نظر نمره ارزیابی سالانه کارمند 4,99). همچنین از مقایسه نتایج جدول های شش و هشت که نشان دهنده تفاوت بین گروه های خونی (در عملکرد زمینه ای بین گروه های خونی A و B ، با  $P=0.001$ ؛ بین A و AB ، با  $P=0.03$  و بین A و O ، با  $P=0.001$  با هم تفاوت معناداری دارند. اما در عملکرد وظیفه ای از نظر ارزشیابی سالانه فقط بین گروه های خونی A و AB ، با  $P=0.005$  تفاوت معناداری وجود دارد) می توان نتیجه گرفت گروه های خونی بر عملکرد زمینه ای بیشتر از عملکرد وظیفه ای تأثیر گذار است.

## بحث و نتیجه گیری

ارزیابی عملکرد به صورت پایان نامه و یا طرح های تحقیقاتی در رده های مختلف تحصیلی و شغلی صورت گرفته است؛ اما در خصوص تأثیر گروه های خونی بر عملکرد فرد تاکنون کار تحقیقی صورت نگرفته است و بیشتر تحقیقات در این زمینه در زمینه پزشکی و روانشناسی شخصیت است و هیچ کدام تأثیر مستقل را مورد بررسی قرار نداده اند. بنابراین با تلفیق این پیشنهادها یک نتیجه گیری قیاسی انجام می دهیم.

آقای فرقانی در پایان نامه خود تحت عنوان بررسی رابطه بین گروه های خونی، ویژگی های شخصیتی و نوع شغل کارکنان دستگاه های اجرایی شهرستان یزد نشان داد که بین شغل نوع A با شخصیت نوع A و بین شغل AB با شخصیت نوع AB و بین شغل O و با شخصیت نوع O رابطه معناداری وجود دارد. در تحقیقی که توسط دانشگاه لوما لیندا کانادا صورت گرفت، تجزیه و تحلیل رگرسیون خطی چندگانه آن

نشان داد ارتباط معناداری بین گروه خونی AB در گروه زنانی که در دامنه وظیفه شناس قرار دارند وجود دارد. آر بی کاتل در پژوهشی که بر روی 581 نفر نوجوان 11-18 ساله که حداقل سه سال در چهار شهر فلورنس، پالمو، روم و بوستن زندگی کرده اند، اعلام داشته شاخص برون‌گرایی به میزان کمی با گروه‌های خونی بترتیب A و O، B و AB رابطه دارد. از نتایج آزمون‌های فرض این پژوهش که از نظر گذشت و پیشینه‌های مطرح شده می‌توان نتیجه گرفت که شناسایی ویژگی‌های بیوگرافیک از جمله گروه‌های خونی که با دخالت سایر عوامل محیطی بر روحیات افراد تأثیر گذار است و می‌تواند برای انتخاب فرد مناسب برای سپردن وظایف در جهت تحقق اهداف، سازمان را یاری رساند. تا جایی که در ژاپن هنگام استخدام و انتصاب طبق یک دستورالعمل که توسط انجمن گروه‌های خونی ژاپن ارائه گردیده خصلت گروه‌های خونی افراد را مشخص ساخته و صلاحیت وی را برای احراز آن شغل تعیین می‌کنند. تا کارکنان مناسب برای آن شغل منصوب گردند.

لذا پیشنهاد می‌گردد که مدیریت منابع انسانی علاوه بر توجه به صلاحیت‌های علمی، اخلاقی و جسمانی در انتصابات و جابجایی‌ها به گروه‌های خونی افراد، ویژگی‌های شخصیتی به مشاغل مناسب هر نوع گروه خونی توجه نماید تا مشاغل مناسب برای فرد در اختیار وی قرار گیرد تا زمینه افزایش بهره‌وری سازمان را فراهم آورد. برای تحقیقات آتی نیز پیشنهاد می‌گردد عوامل مؤثر بر عملکرد از دیدگاه‌های دیگر مورد بررسی قرار دهند و برای حصول اطمینان از نتایج پژوهش، آن را در سایر سازمانها و با در نظر گرفتن متغیرهای مؤثر بر عملکرد نظیر بومی یا غیربومی کارکنان، عوامل درون سازمانی یا برون سازمانی، تجربیات، تحصیلات، حتی سن، جنسیت و یا سلامت جسمی و روانی کارکنان مورد بررسی قرار دهند.



## منابع:

- ابوالعالی، بهزاد (1389)، مدیریت عملکرد. تهران: انتشارات سازمان مدیریت صنعتی.
- ارزیابی عملکرد (1381)، دفتر بهبود مدیریت و ارزیابی عملکرد سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور.
- بایور، برنارد (1381)، فیزیوپاتولوژی خون، (ترجمه علی رفیع زاده؛ مهدی مفخر). اهواز: انتشارات کمال الملک.
- حجازی، یوسف؛ شمس، علی (1384)، بررسی عوامل موثر بر عملکرد شغلی کارشناسان ترویج کشاورزی. دانش مدیریت تهران، 8-21-30.
- حقیقی، حسین؛ رعنائی، سعید (1387)، نظام ارزیابی عملکرد در دستگاه های اجرایی. تهران: انتشارات میر.
- خاکپور، عباس؛ یمین، محمد؛ پرداختچی، محمدحسن (1387)، رابطه بین ویژگی های الگوی پنج عاملی شخصیت با دویعد عملکرد شغلی زمینه ای و وظیفه ای مدیران مدارس راهنمایی. فصلنامه روانشناسی کاربردی، تهران: 41، 11-28.
- خبرگزاری فارس (مهر 1391)، رابطه خصوصیات رفتاری با گروه خونی. <http://www.farsnews.com/newstext.php?nn=13910723001496> تاریخ دسترسی 92/04/23.
- دلیو بیلی، رابرت (1382)، مهندسی عملکرد انسانی، (ترجمه محمدعلی آزاده؛ بیژن جمشیدنژاد). تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- رایینز، استفین پی (1389)، مبانی رفتار سازمانی، (ترجمه علی پارسائیان؛ سید محمد اعرابی). تهران: انتشارات دفتر پژوهش های فرهنگی.
- رایینز؛ جاج (1389)، رفتار سازمانی، (ترجمه مهدی زارع). تهران: انتشارات نص.
- سعادت، اسفندیار (1390)، مدیریت منابع انسانی. تهران: انتشارات سمت.
- سعیدیان، ابوالحسین (1386)، دایره المعارف نو. تهران: انتشارات علم و زندگی.
- سیدجوادین، سیدرضا (1383)، مبانی مدیریت منابع انسانی. تهران: انتشارات دانشگاه تهران
- شرمهرون، جان آر؛ جی، جیمز؛ ریچاردان، هانت؛ ازبورن (1386)، مدیریت رفتار سازمانی، (ترجمه مهدی ایرانژاد؛ محمدعلی بابایی؛ محمدعلی سبحان الهی). البرز: انتشارات خورشید.
- عباس زادگان، سید محمد (1387). مدیریت عملکرد. تهران: شرکت سهامی انتشار.
- عزتی، محمدعلی (1391)، نقش انگیزش در کار مضاعف. ماهنامه خردنامه تهران، 109-99، (2)10.
- علیزاده، نرگس (1390)، تاثیر گروه خونی بر روحیه مشارکت افراد، آموزش عالی آبیک، 11، 120-91.

- فرقانی، محمدعلی؛ فدوی، عارفه؛ کشورشاهی، محمدکاظم (1387)، بررسی رابطه بین گروه‌های خونی و ویژگی‌های شخصیتی و نوع شغل کارکنان. سازه اطلاعات سامان تهران، 49، 533-517.

- گنجی، حمزه (1390)، روانشناسی کار. تهران: انتشارات ساوالان.

- منجمی، علیرضا (1391)، گروه‌های خونی و رژیم مناسب. تهران: انتشارات سلیس.

- گریفین، مورهد (1383)، رفتار سازمانی، (ترجمه سید مهدی لوانی؛ غلامرضا معمارزاده). تهران: انتشارات مروارید.

- نومی، توشیتاكا؛ بشر، الکساندر (1391)، شخصیت گروه‌های خونی، (ترجمه گیله گل بهروزان). تهران: انتشارات نقش و نگار.

- هرسی، پاول؛ بلانچارد، کنت اچ (1388)، مدیریت رفتار سازمانی، (ترجمه قاسم کبیری). تهران: انتشارات ماجد.

- Befort, N. & Hatstrup, K. (2003), Ratings of the importance of job behaviors Valuing task and contextual performance: Experience, Job roles and Applied HRM Research, Columbia, 2&3, 564-579
- Cattell, R. B. (1994), Blood Groups and Personality Traits. American Journal of Human Genetics, New York, 96, 24-32
- Condrey, Stephen, E. (2005), Handbook of human resource management in government. Canada: Jossey-Bass
- Griffin, Mark A. (2000), The Contribution of Task Performance and Contextual Performance to Effectiveness, Applied Psychology, Brisbane Australia, 108, 25-31
- Kenneth M. Cramer, Eiko Imai. (2002), Personality, blood type, and the five-factor model. Personality and Individual Differences, Volume 32, Issue 4, March 2002, Pages 621-626. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0191886901000642>, Accessed June 26, 2013
- Mackbeth, Thompson. Eduardo, saverin. (2005), the great man theory of leadership. Boston: Beacon Press

- 
- Paul E, Spector. (2011), contextual performance Checklist. <http://www.shell.cas.usf.edu/~pspector/scales/ocbcpage.html>, Accessed June 26, 2013
  - Wu, Kunher. Lindsted, Kristian D. Lee, Jerry W. (2006), Blood type and the five factors of personality in Asia. PsycINFO <http://psycnet.apa.org/psycinfo/2006-01692-001>, Accessed June 2013



## «مدیریت بهره وری»

سال هشتم - شماره 30 - پاییز 1393

ص ص 67 - 45

تاریخ دریافت مقاله: 92/12/28

تاریخ پذیرش نهایی مقاله: 93/04/15

## تأثیر برآیند متغیرهای بهره وری در کارکنان در تماس با مشتری بر کیفیت خدمات ادراکی توسط مشتریان (مورد: بانکهای خصوصی استان خوزستان)

نعمت اله جولا<sup>1\*</sup>

دکتر منصور صمدی<sup>2</sup>

دکتر رحیم چینی پرداز<sup>3</sup>

### چکیده

در این تحقیق برخی متغیرهای مؤثر بر بهره‌وری کارکنان متعامل با مشتری که می‌تواند بر ادراک مشتری از کیفیت خدمات دریافتی مؤثر باشد و همچنین روابط میان این واکنشها در قالب یک مدل مفهومی مورد آزمون قرار گرفته است. بمنظور جمع‌آوری داده‌های تحقیق ابتدا از طریق سرشماری بین تمامی اعضای جامعه آماری اول یعنی کارکنان بانکهای خصوصی استان خوزستان (به تعداد 94 نفر) پرسشنامه‌های مربوط توزیع گردید، سپس در همین راستا و به همین تعداد، ابتدا از طریق نمونه‌گیری طبقه‌بندی شده پرسشنامه‌های مربوط به مشتریان به بانکهای مذکور تخصیص و سپس از طریق نمونه‌گیری تصادفی بین مشتریان هر بانک توزیع شدند. نتایج تحلیل معادلات ساختاری گویای این است که مدل مفروض با توجه به مطلوبیت عددی شاخصهای نیکویی برازش، بخوبی طراحی شده است. از طرف دیگر، با توجه به ضرایب حاصل از آزمون مدل، همان‌طور که پیش‌بینی می‌شد، معلوم گردید که خودکارایی و رضایت شغلی کارمند متعامل با مشتری تأثیر ساختاری مثبتی بر روی کیفیت خدمات ادراکی توسط مشتری دارد و خودکارایی کارمند نیز تأثیر ساختاری مثبتی بر روی تطبیق‌پذیری وی با مشتری دارد. ولی برخلاف انتظار مشخص شد که تطبیق‌پذیری کارمند تأثیر ساختاری منفی بر روی کیفیت خدمات ادراکی مشتری می‌گذارد. همچنین همان‌طور که پیش‌بینی می‌شد ثابت گردید تعارض نقش و ابهام نقش کارمند، هم بر روی تطبیق‌پذیری و هم بر روی خودکارایی او تأثیر ساختاری منفی دارد و تعارض نقش کارمند نیز تأثیر ساختاری مثبتی بر روی ابهام نقش او می‌گذارد. در نهایت نیز برخلاف انتظار، نتایج نشان داد که ابهام نقش کارمند تأثیر ساختاری مثبت و محدودی بر روی رضایت شغلی وی می‌گذارد. قابل ذکر است که در مورد آثار تعارض نقش و نیز خودکارایی بر رضایت شغلی، به دلیل کوچک بودن بیش از حد ضرایب مربوط، اظهار نظر درستی نمی‌توان ارائه داد.

**واژه‌های کلیدی:** کیفیت خدمات ادراکی توسط مشتری<sup>4</sup>، تعارض نقش<sup>5</sup>، ابهام نقش<sup>6</sup>، خودکارایی، تطبیق‌پذیری، رضایت شغلی، بهره‌وری

<sup>1</sup> - کارشناس ارشد مدیریت بازرگانی [n.joola@gmail.com](mailto:n.joola@gmail.com)

<sup>2</sup> - استادیار مدیریت، دانشگاه شهید چمران اهواز

<sup>3</sup> - استاد تمام امار، دانشگاه شهید چمران اهواز

<sup>4</sup> - Customers perceived service quality

<sup>5</sup> - Role conflict

<sup>6</sup> - Role ambiguity

## مقدمه

در این تحقیق، به بررسی درک مشتری از برخی واکنش‌های نامحسوس شخصی و شغلی کارکنان در تماس با مشتری پرداخته شده است که مستقیماً بر بهره‌وری آنها تأثیرگذار هستند. بهره‌وری کارمند مجموع کارایی و اثربخشی او می‌باشد که این واکنشها یا عملکردها منعکس کننده سطح بهره‌وری کارمند متعامل می‌باشد. به عبارت دیگر هریک از این عوامل به نوبه خود، در درک مشتری از کیفیت کلی خدمات مؤثر هستند. این ادراک به هنگام تماس رودرروی<sup>5</sup> مشتری و کارمند در بنگاه خدماتی رخ می‌دهد. مبحث تماس، مقوله‌ای قابل تعمق در سازمانهای خدماتی است که اهمیت آن امروزه در سازمانهای ایران نیز روبه افزایش است.

امروزه با توجه به گسترش سازمانهای خدماتی<sup>6</sup> و بالتبع گسترش حیطه انتخاب مشتریان، آنها بیش از پیش به رفتارها و واکنشهای کارکنان خط اول حساسیت نشان داده و در صورت مشاهده هر گونه رفتار غیرقابل انتظار، بطور مستقیم آن را در ارزیابی خود از کیفیت خدمات دریافتی دخالت می‌دهند. در شکل حادثه، این گونه رفتار کارمند می‌تواند موجب قطع رابطه مشتری با بنگاه خدماتی گردد. بنابراین به منظور رابطه بلندمدت توأم با رضایت مشتریان، مدیران و کارکنان بنگاههای خدماتی باید بدانند که چگونه می‌توانند خدماتی با کیفیت بالا برای پیشبرد اهداف خود، ارائه دهند. همچنین آنها باید بدانند که مشتریان به هنگام تماس با کارمند خدماتی به چه مسائلی بیشتر حساسیت نشان می‌دهند و چگونه می‌توانند با مثبت جلوه دادن آن مسائل در ذهن مشتریان، در قلب آنها نفوذ کنند. در ادامه مقاله با معرفی متغیرهای تحقیق و سوابق تحقیقاتی مربوط به روابط آنها، به بیان چگونگی شکل‌گیری فرضیه‌ها پرداخته می‌شود.

<sup>1</sup> -Self-efficacy

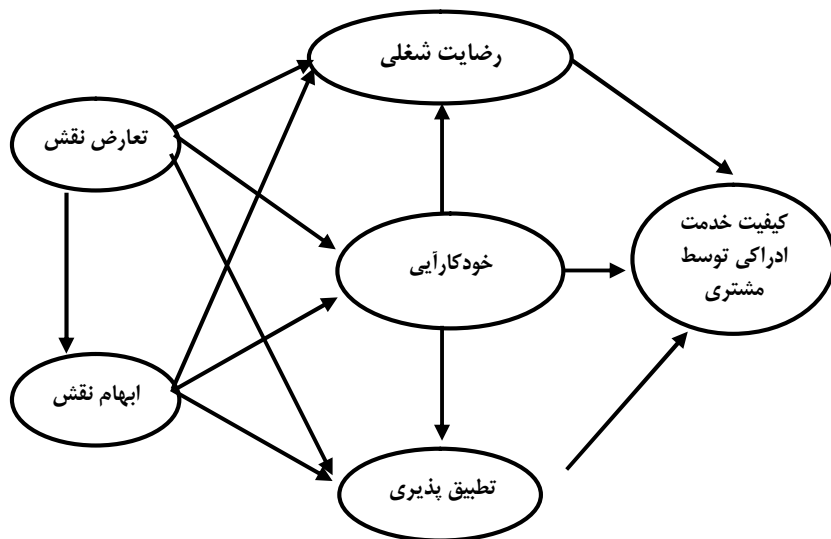
<sup>2</sup> -Adaptability

<sup>3</sup> - Job satisfaction

<sup>4</sup> - Productivity

<sup>5</sup> -Face to face

<sup>6</sup> -Service organizations



شکل 1

مدل مفهومی تحقیق. کیفیت ادراکی و متغیرهای بهره‌وری کارکنان متعامل با مشتری

همانگونه که در شکل (1) پیداست، مدل مفهومی پژوهش، مبتنی بر دوازده رابطه مفروض است که این روابط، فرضیه‌های تحقیق را شکل می‌دهند. به عبارت دیگر این مدل در برگیرنده عوامل مربوط به ارزیابی در دو سطح برخورد است: برخورد کارمند - نقش<sup>1</sup> و برخورد کارمند - مشتری<sup>2</sup>.

برخورد کارمند - مشتری: با تعامل میان کارمند و مشتری در طول برخورد خدمت سر و کار دارد. به علت اینکه ارائه خدمت ماهیتی تعاملی دارد واکنشهای رفتاری و نگرشی<sup>3</sup> کارکنان متعامل با مشتری اهمیت خاصی پیدا می‌کنند (گرونروس<sup>4</sup>، 2013، 83) تحقیقات نشان داده است که واکنشهای رفتاری و نگرشی کارکنان می‌توانند بر روی ادراکات مشتری از برخورد خدمت و قضاوت‌های او از کیفیت خدمت اثر مثبت و

<sup>1</sup> - Employee – Role interface

<sup>2</sup> - Employee -Customer interface

<sup>3</sup> - Attitudinal and behavioral responses

<sup>4</sup> - Gronroos

منفی بگذارند (بیتنر<sup>1</sup>، 2012، 76). در تأیید اثر منفی، مطالعات انجام شده توسط اشنايدر<sup>2</sup> (2007) و شامير<sup>3</sup> (2005) نشان داد که فشار شغلی (تعارض و ابهام نقش) و عدم رضایت شغلی کارکنان عواملی اصلی در عدم توانایی آنها برای ارائه خدمات مطلوب محسوب می‌شوند.

سینگ<sup>4</sup> (2001) مدرکی تجربی ارائه داد که نشان می‌دهد رضایت شغلی و عملکرد کارکنان خط اتصالی<sup>5</sup> که دارای انتظارات نقش متعارض و مبهم هستند، کاهش می‌یابد که این خود موجب کاهش کیفیت خدمات ادراکی توسط مشتری می‌شود (اشنايدر، 2007، 54). واکنشهای رفتاری و نگرشی دیگری نیز وجود دارند که بر ادراک مشتری از کیفیت خدمات دریافتی اثر مثبت می‌گذارند. مثلاً باتسون<sup>6</sup> (2002) معتقد است هنگامی که کارمند کنترل بیشتری بر روی برخورد خدماتی داشته باشد بهتر می‌تواند مشتری را راضی نگه دارد.

همچنین بیتنر (2012) و بومس و تیتري آلت<sup>7</sup> (2008) از طریق مطالعات تجربی نشان می‌دهند هنگامی که کارکنان دارای توانایی، رضایت، اراده و شایستگی لازم در حل مشکلات مشتریان باشند، رضایت بیشتری از خود نشان می‌دهند. بیتنر، بومس و تیتري آلت (2008) همچنین کشف کردند که توانایی کارمند در انطباق با نیازها و خواسته‌های ویژه، ادراک مشتری از برخورد خدمت را تحت تأثیر قرار می‌دهد (بوون<sup>8</sup> و اشنايدر، 2011، 129). سرانجام نتایج چندین تحقیق نیز نشان داده است که «رفاقت<sup>9</sup>، اشتیاق<sup>10</sup>، و توجه داشتن<sup>11</sup>» کارکنان متعامل اثر مثبتی بر روی ادراک مشتری از کیفیت خدمت می‌گذارد (رافائل<sup>12</sup>، 2013، 176).

<sup>1</sup> - Bitner

<sup>2</sup> - Schneider

<sup>3</sup> - Shamir

<sup>4</sup> - Singh

<sup>5</sup> - Boundary - Spanning employees

<sup>6</sup> - Bateson

<sup>7</sup> - Booms , Tetreault

<sup>8</sup> - Bowen

<sup>9</sup> - Friendliness

<sup>10</sup> - Enthusiasm

<sup>11</sup> - Attentiveness

<sup>12</sup> - Rafaeli



در این تحقیق، پنج واکنش رفتاری و نگرشی کارکنان متعامل با مشتری برای آزمون برگزیده شده که تأثیر آنها بطور مثبت (خودکارایی، رضایت شغلی و تطبیق پذیری) و بطور منفی (تعارض نقش و ابهام نقش) بر کیفیت ادراکی مشتری فرضیه بندی شده است. این پنج واکنش بر توانایی کارکنان متعامل در خدمت رسانی به مشتریان تأثیر می‌گذارد به طریقی که کیفیت خدمت ادراکی توسط مشتری نیز پس از آن تحت تأثیر قرار می‌گیرد.

- کیفیت خدمات ادراکی توسط مشتری: در این تحقیق، منظور از «کیفیت خدمات ادراکی توسط مشتری»، تفاوت میان انتظارات مشتری و ادراک مشتری از برخی جنبه‌های خدماتی مرتبط با کارمند متعامل با مشتری است (هارتلین و فیبرل<sup>1</sup>، 2009، 52). باید توجه داشت کیفیت نهایی را مشتری قضاوت و تعیین می‌کند. اگر خدمتی انتظارات مشتری را برآورده سازد و یا فراتر از آن باشد، دارای کیفیت است و اگر خدمتی، کمتر از حد انتظارات مشتری باشد، شاید به این مفهوم نباشد که کیفیت آن پایین است، اما به هر حال، مشتری را ناراضی می‌کند (علی‌گلی، 48-1385.47).  
 - خودکارایی کارمند: به عنوان یک قسمت کلیدی از تئوری یادگیری اجتماعی<sup>2</sup> باندورا<sup>3</sup> (1977)، خودکارایی مربوط به اعتقاد کارمند نسبت به توانایی خود برای انجام وظایف مرتبط با شغلش می‌شود. اهمیت خودکارایی به توانایی آن در افزایش عملکرد و بهره‌وری کارمند برمی‌گردد. هنگامی که کارمند بطور موفقیت آمیزی وظایفش را انجام دهد و اطمینان لازم را برای اجرای نقش خود در سازمان به دست آورد، خودکارایی او افزایش می‌یابد. هنگامی که خودکارایی افزایش می‌یابد، کارکنان تلاش بیشتری می‌کنند، مصمم‌تر می‌شوند و چگونگی رویارویی با موانع کاری خود را یاد می‌گیرند و اینچنین بهره‌وری کارمند افزایش می‌یابد (جیست و میتکل<sup>4</sup>، 2005، 472-473).

مطالعات تجربی نیز این مطلب را تأیید می‌کند که خودکارایی رابطه‌ای مثبت و قوی با عملکرد کارمند دارد. یعنی کارکنان متعاملی که باورهای خودکارایی قدرتمندی

<sup>1</sup> - Harrtline and Ferrel

<sup>2</sup> - Social learning theory

<sup>3</sup> - Bandura

<sup>4</sup> -Gist and Mitchell

دارند احتمالاً بیشتر قادر به ایجاد برخوردهای خدماتی مطلوب هستند و همین امر موجب می‌شود آمادگی مشتریان برای درک خدمات به صورتی با کیفیت افزایش یابد. عملکرد کارمند در طول یک برخورد خدماتی معمولاً شامل پاسخ دادن به نیازهای مشتری، رفع کردن خواسته‌های ویژه و اجرای وظیفه تحت شرایط متنوع می‌باشد (هارتلین و فیئرل، 2009، 54). بر اساس این سوابق، فرضیه (1) مطرح شده است.

- رضایت شغلی کارمند: لوک<sup>1</sup> (2004) رضایت شغلی را به صورت «حالت روانی مطلوب که از ارزیابی شغل فرد به صورت دستیابی یا تسهیل دستیابی به ارزشهای شغلی او حاصل می‌شود» تعریف می‌کند. دامنه مفهومی رضایت شغلی گسترده است. رضایت شغلی شامل همه ویژگیهای خود شغل و محیط کاری شغل می‌شود (چرچیل، فورد و والکر<sup>2</sup>، 2004، 105). معمولاً بطور عملیاتی، رضایت شغلی شامل چندین جنبه می‌شود: رضایت از سرپرست، کار، پرداخت حقوق، فرصتهای پیشرفت، همکاران و مشتریان (برون و پیترسون<sup>3</sup>، 2011، 65).

چرچیل و کولیجس<sup>4</sup> (2002) می‌گویند رضایت شغلی ارتباط نزدیکی با عملکرد رفتاری کارکنان فروش دارد. می‌توان این رابطه را نسبت به کارکنان خدماتی نیز در نظر گرفت. در طول برخورد خدمت، عملکرد رفتاری کارمند جزئی از خدمت است که به وسیله مشتریان درک می‌شود بطوری که احتمال دارد کارکنان راضیتر، از خود رفتارهایی بروز دهند که به شکل گیری نگرش مثبت مشتریان کمک کند. اشنایدر (2007) نیز مدرکی به دست آورد که نشان می‌دهد رضایت شغلی کارکنان دلیلی اصلی بر امر تحویل خدمات خوب توسط آنها و در نهایت درک مشتریان از کیفیت است (هارتلین و فیئرل، 2009، 54-55). بر اساس این سوابق، فرضیه (2) مطرح شده است.

- تطبیق پذیری کارمند: تطبیق پذیری به صورت «توانایی کارمند متعامل با مشتری برای وفق دادن رفتار خود با درخواست های مشتریان در برخورد خدماتی» تعریف می‌شود (هارتلین و فیئرل، 2009، 55).

<sup>1</sup> - Locke

<sup>2</sup> - Churchill, Ford and Walker

<sup>3</sup> - Brown and Peterson

<sup>4</sup> - Churchil and Colleagues

تحقیقات پیشین تطبیق‌پذیری را با عملکرد کارمند مرتبط کرده است. برای مثال اسپيرو و ويتز<sup>1</sup> (1998) نشان می‌دهند که عملکرد فروشنده همبستگی مثبتی با عمل فروش تطبیقی<sup>2</sup> دارد. تطبیق‌پذیری کارمند نیز با درک مشتریان از برخورد خدمت‌پیوند خورده است. هام فری و اشفورت<sup>3</sup> (2010) مدرکی فراهم کردند که نشان می‌دهد کارکنانی که بدون تفکر از یک نوشته یا معیار خدماتی پیروی می‌کنند احتمالاً بیشتر مرتکب اشتباه می‌شوند و کمتر می‌توانند نیازهای تک‌تک مشتریان خود را رفع کنند. بیتنر (2012) و بیتنر، بومس و تیتتری آلت (2008) نشان می‌دهند هنگامی که کارکنان قادر باشند خود را با نیازها و درخواستهای ویژه مشتریان وفق دهند مشتریان نیز برخورد خدماتی را به صورتی مطلوبتر ارزیابی می‌کنند (همان منبع، 56). بر اساس این سوابق فرضیه (3) مطرح شده است.

برخورد کارمند - نقش: با روابط میان رفتارها، واکنشها و نگرشهای کارکنان متعامل سر و کار دارد. تحقیقات پیشین در این حوزه آثار تعارض نقش و ابهام نقش، روابط بین رضایت شغلی، خودکارایی، تطبیق‌پذیری و تلاش کارمند و استفاده از مدارک (معیارهای) شناختی<sup>4</sup> در عرضه خدمات را مورد بررسی قرار داده اند (همان منبع، 58).

- اثرات خودکارایی: تحقیقات پیشین نشان می‌دهند خودکارایی تأثیری مثبت بر روی رضایت شغلی و تطبیق‌پذیری دارد. مک دونالد و سیگال<sup>5</sup> (1999) کسانی بودند که به وجود یک رابطه مثبت و قوی میان خودکارایی و رضایت شغلی اعتقاد داشتند. آنان کشف کردند که افزایش احساسات «شایسته بودن و اطمینان» که خودکارایی ایجاد می‌کند، می‌تواند موجب لذت بخش تر شدن شغل شود. همچنین افزایش این دو عامل می‌باید موجب افزایش تطبیق‌پذیری کارکنان متعامل نیز بشود، به این خاطر که کارکنان توانمندتر شده و خود را با نیازهای مشتری بیشتر تطبیق می‌دهند (جونس<sup>6</sup>، 2010، 264). در پژوهش حاضر، فرضیات (4) و (5) براساس پیشینه بالا مطرح شده است.

1 - Spiro and Weitz

2 - Adaptive selling

3 - Humphrey and Ashforth

4 - Cognitive scripts

5 - MC Donald and Siegall

6 - Jones

-آثار تعارض نقش و ابهام نقش: تعارض نقش به صورت عدم سازگاری میان یک نقش با نقش‌های دیگر در درون مجموعه نقش کارمند تعریف می‌شود بطوری که اجرای یک نقش اجرای نقش‌های دیگر را مشکل‌تر می‌سازد. ابهام نقش هنگامی رخ می‌دهد که یک کارمند اطلاعات کافی مورد نیاز را برای ایفای مؤثر نقش خود نداشته باشد. تعارض نقش یا ابهام نقش، رضایت شغلی، باورهای خودکارایی و تطبیق‌پذیری را کاهش می‌دهند (بوون و اشنايدر، 2012، 130-131).

بطوری که در شکل (1) مشخص است، در این تحقیق رابطه‌ای مستقیم میان تعارض یا ابهام نقش و کیفیت خدمت فرض نشده است. جایگاه تعارض یا ابهام نقش در اینجا، مبتنی بر بحث اشنايدر (2007) است که معتقد است تعارض و ابهام نقش، واکنش‌های دیگر کارکنان را بدنبال دارد. همچنین در یک آزمون تجربی، پاراسورامان، بری و زیتمال (1997) چیزی را که بتواند رابطه مستقیم میان تعارض یا ابهام نقش و کیفیت خدمت را تأیید کند، نیافتند (هارتلین و فیمل، 2009، 53). این نتایج، این مطلب را بیان می‌کند که میان تعارض یا ابهام نقش و کیفیت خدمت، واکنش‌های کارکنان را می‌توان به عنوان واسطه قرار داد. بر اساس سوابق ارائه شده در بالا، در این تحقیق فرضیات 6 تا 11 مطرح شده است.

همچنین تحقیقات پیشین نشان می‌دهند که تعارض نقش اثری شدید بر ابهام نقش دارد. یعنی انتظارات نقش متعارض شرکت، مدیر و مشتریان می‌تواند عدم اطمینان کارمند را در مورد بهترین شیوه انجام شغل خود و یا اهمیت فعالیت‌های شغلی خود، افزایش دهد (همان منبع، 2009، 55). براساس این مطلب نیز آخرین فرضیه یعنی فرضیه 12 مطرح شده است.

## ابزار و روش

- جوامع آماری: داده‌های این تحقیق، از دو جامعه آماری مختلف جمع‌آوری شده است. جامعه اول، کارکنان بانکهای خصوصی استان خوزستان و جامعه دوم مشتریان این بانکها.
- حجم نمونه و روش نمونه‌گیری: در این تحقیق، میان کارکنان ده بانک خصوصی و فعال مستقر در شهرهای اهواز و دزفول پرسشنامه مربوط به کارکنان توزیع گردید. دلیل انتخاب این دو شهر وجود اکثریت عمده بانکهای خصوصی در این دو شهر می‌باشد. همچنین به دلیل محدود بودن تعداد کارکنان (94 نفر)، از روش سرشماری استفاده شده است.

در مورد جامعه دوم یعنی مشتریان بانکهای خصوصی نیز ضرورتاً از همین تعداد مشتری یعنی 94 نفر برای جمع‌آوری داده‌های مربوط به مشتریان استفاده شده است. برای تقسیم این تعداد پرسشنامه میان مشتریان این بانکها از روش نمونه‌گیری طبقه‌بندی شده استفاده شد. در این تحقیق، پرسشنامه‌های مشتری به نسبت میزان متوسط روزانه نوبت زن هر بانک، میان بانکها تخصیص یافت. مقدار متوسط این دستگاه با مشاوره از مدیریت و کارکنان هر بانک به دست آمد. البته در نهایت پرسشنامه‌های هر بانک با روش نمونه‌گیری تصادفی ساده میان مشتریان توزیع شدند. شیوه محاسبه تعداد پرسشنامه مشتری لازم برای هر بانک و همچنین اطلاعات هر بانک، در جدول شماره (1) آمده است.

جدول 1. اطلاعات مربوط به هر بانک

نام بانک	تعداد کارکنان در تماس با مشتری	زن	مرد	متوسط روزانه نوبت زن بانک	تعداد پرسشنامه لازم برای مشتریان
سامان اهواز	15	8	7	330	14
پارسیان اهواز	13	9	4	320	13
پارسیان دزفول	9	6	3	300	12
پاسارگاد اهواز	10	5	5	240	9
پاسارگاد دزفول	7	3	4	240	9
اقتصاد نوین اهواز	11	6	5	250	10
اقتصاد نوین دزفول	9	2	7	150	6
سرمایه اهواز	6	4	2	200	8
سرمایه دزفول	5	2	3	120	5
کارآفرین اهواز	9	4	5	200	8
جمع	94	49	45	2350	94

- ابزار گردآوری داده‌ها: در قسمت زیر به بیان شاخصهای سنجش هر یک از متغیرهای تحقیق پرداخته شده است:
- تعارض و ابهام نقش: در این تحقیق پرسشنامه‌های تعارض و ابهام نقش که توسط چانکو، هاوول و بلنجر<sup>1</sup> (1998) بوجود آمده است مورد استفاده قرار گرفت. پرسشنامه تعارض نقش از کارکنان می‌خواهد تا میزان سازگاری بین خودشان با انتظارات شغلی، سرپرستان و مشتریان خود را بر روی یک مقیاس درجه بندی شده از کاملاً ناسازگار تا کاملاً سازگار بیان کنند. همچنین پرسشنامه ابهام نقش از کارکنان می‌خواهد تا میزان اطمینان خود را از وظایف شغلی‌ای که انجام می‌دهند بر روی یک مقیاس درجه بندی شده از کاملاً نامطمئن تا کاملاً مطمئن نشان دهند.
- خودکارایی: در این تحقیق برای اندازه‌گیری این متغیر از پرسشنامه‌ای که بوسیله جونس (2010) برای اندازه‌گیری ادراک کارکنان از مهارت‌های شغلی، تواناییها، شایستگیها و اطمینان آنها طراحی شده است، استفاده شد. در اینجا کارکنان، هر

<sup>1</sup> - Chonko, Howell and Bellenger

- پرسش را بر روی یک مقیاس پنج مکانه که از کاملاً مخالف تا کاملاً موافق رتبه‌گذاری شده، پاسخ می‌دهند.
- تطبیق‌پذیری: برای اندازه‌گیری این متغیر، از پرسشنامه فروش تطبیقی که توسط اسپيرو و ویتز (1998) به وجود آمده است، استفاده شد. در اینجا هر یک از کارکنان موافقت خود را با هر پرسش با استفاده از یک مقیاس پنج مکانه که از بسیار مخالف تا بسیار موافق رتبه‌بندی شده است نشان می‌دهند.
  - رضایت شغلی: برای اندازه‌گیری این متغیر، از پرسشنامه ابداعی برون و پیترسون (2011) استفاده شد. این افراد رضایت را با توجه به هشت جنبه کلی از شغل (نظیر درآمد، همکاران، سرپرستان) مورد بررسی قرار داده‌اند. این پرسشنامه از کارکنان می‌خواهد تا میزان رضایت خود را از هر کدام از جنبه‌ها با استفاده از مقیاسی پنج مکانه که از بسیار ناراضی تا بسیار راضی درجه‌بندی شده، نشان دهند.
  - کیفیت خدمات ادراکی توسط مشتری: در این پژوهش برای اندازه‌گیری این متغیر، پرسشنامه‌ای از پرسشنامه سروکوال اصلی انتخاب شده است البته با دو تعدیل کلی، اولاً در اینجا چون هدف اندازه‌گیری تنها یک ویژگی (یعنی کیفیت خدمات عرضه شده بوسیله کارکنان در تماس با مشتری) است، پس معیار اندازه‌گیری به ده پرسش که بطور ویژه به بررسی جنبه‌های مرتبط با کارمند از کیفیت خدمات می‌پردازند محدود شده است. دوماً، در این تحقیق مطابق پیشنهاد برون، چرچیل و پیتر (2011) عمل شده و انتظارات و ادراکات مشتریان با هم در یک معیار انتزاعی ترکیب شده‌اند. پرسشنامه حاضر در این پژوهش از مشتریان بانکی می‌خواهد تا به هر پرسش با استفاده از یک مقیاس پنج مکانه پاسخ دهند. این مقیاس از «بسیار بدتر از انتظار من» تا «بسیار بهتر از انتظار من» درجه‌بندی شده است (هارتلین و فیمل، 2009، 67).

روایی و پایایی<sup>1</sup>: در این تحقیق هر دو پرسشنامه مشتری و کارمند از منابع معتبر و تحقیقات مشابه کسب شده است. به عبارت دیگر، از روش اعتبار صوری (بر اساس قضاوت افراد آگاه و مطلع) برای ارزیابی و سنجش روایی پرسشنامه‌ها استفاده شده است.

<sup>1</sup> - Validity & Reliability

برای سنجش پایایی متغیرهای تحقیق، ابتدا سی فقره از هر کدام از پرسشنامه‌های مشتری و کارمند بطور جداگانه میان جوامع مربوط توزیع و پایایی هر کدام از متغیرها از طریق آلفای کرونباخ محاسبه گردید سپس بعد از اطمینان یافتن از پایایی لازم، به توزیع تمامی پرسشنامه‌ها مبادرت شد.

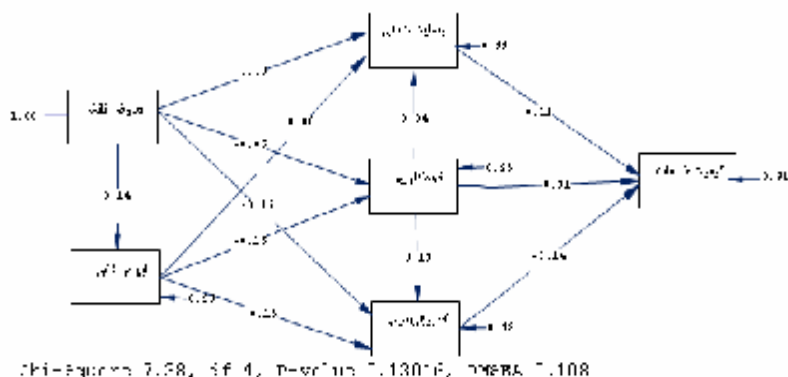
جدول 2. پایایی متغیرها

پایایی	متغیرها	
91%	کیفیت خدمات	پرسشنامه مشتری
61%	تعارض نقش	پرسشنامه کارمند
64%	ابهام نقش	
77%	خودکارایی	
75%	رضایت شغلی	
79%	تطبیق پذیری	

- روش تجزیه و تحلیل داده‌ها: برای بررسی روابط علی بین متغیرهای تحقیق از مدل معادلات ساختاری یا تحلیل چند متغیری با متغیرهای مکنون استفاده شده است. از طریق این روش می‌توان قابل قبول بودن مدل‌های نظری را در جامعه‌های خاص با استفاده از داده‌های همبستگی، غیرآزمایشی و آزمایشی آزمود. هنگامی که داده‌های به دست آمده از نمونه مورد بررسی به صورت ماتریس همبستگی یا کوواریانس درآید و توسط مجموعه‌ای از معادلات رگرسیون تعریف شود، مدل را می‌توان با استفاده از نرم افزارهای مربوط (LISREL یا EQS) تحلیل کرد و برازش آن را برای جامعه‌ای که نمونه از آن استخراج شده، آزمود. این تحلیل برآوردهایی از پارامترهای مدل (ضرایب میسر و جملات خطا) و همچنین چند شاخص برای نیکویی برازش فراهم می‌آورد (بازرگان و دیگران، 80، 277).

آزمون مدل: نرم افزار لیزرل پس از بررسی مدل مفروض و اخذ داده‌های مربوط به متغیرها، مدلی نهایی را ارائه می‌دهد. این مدل در نمودار شکل (2) ارائه شده است.





شکل 2. مدل نهایی تأثیر برآیند اثرات متغیرهای بهره‌وری در کارکنان در تماس با مشتری بر کیفیت خدمات ادراکی توسط مشتریان

همانگونه که در نمودار مشخص است، در این مدل تمامی روابط علی ساختاری به تصویر کشیده می‌شود. برای هر متغیر یک ضریب تعیین ویژه و برای هر رابطه به فراخور نوع رابطه، یک ضریب بتا ( $b$ ) یا گاما ( $g$ ) در نظر گرفته می‌شود. این نمادها ضرایب رگرسیون در معادلات ساختاری هستند:

- ضریب گاما ( $g$ ): ضریب رابطه علی مفروض بین متغیر مستقل و متغیر وابسته است.

- ضریب بتا ( $b$ ): ضریب رابطه علی مفروض بین دو متغیر وابسته است (بازرگان، 80، 278).

- ضریب تعیین: یک معیار قدرت یا قوت چندین رابطه با هم است. این معیار نشان می‌دهد که متغیرهای مشاهده شده به چه خوبی، هم به صورت تک به تک و هم به صورت جمعی به عنوان وسایل اندازه‌گیری هر یک از متغیرهای نهفته عمل می‌کنند. این معیارها باید بین صفر تا یک باشند (طباطبایی، 85، 100).

تدوین معادلات مدل معادلات ساختاری: معادلات اصلی مدل معادلات ساختاری که مربوط به روابط بین متغیرهای مکنون است به صورت مجموعه‌ای از معادلات رگرسیون بیان می‌شود (بازرگان و سایر، 80، 280). این معادلات برای تمامی متغیرهای

وابسته مدل شکل (2) به صورت زیر است. باید توجه داشت که ضرایب متغیر  $a_1$  در معادلات زیر همگی گاما و بقیه ضرایب دیگر متغیرها، بتا هستند.

$$a_2 = (0/14) a_1$$

$$a_3 = (-0/05) a_1 + (-0/16) a_2$$

$$a_4 = (-0/17) a_1 + (-0/18) a_2 + (0/13) a_3$$

$$a_5 = (0/03) a_1 + (0/08) a_2 + (0/04) a_3$$

$$a_6 = (0/31) a_3 + (-0/14) a_4 + (0/12) a_5$$

$a_1$ : تعارض نقش

$a_2$ : ابهام نقش

$a_3$ : خودکارایی

$a_4$ : تطبیق‌پذیری

$a_5$ : رضایت شغلی

$a_6$ : کیفیت خدمات ادراکی توسط مشتری

شایان ذکر است ماتریس همبستگی متغیرهای موجود در مدل که قبلاً محاسبه می‌شود (جدول 3) به عنوان داده‌های اولیه تحلیل مدل معادلات ساختاری مورد استفاده قرار می‌گیرد. اطلاعات مربوط به میانگین و انحراف معیار هر متغیر نیز در جدول (4) قابل مشاهده است.

جدول 3. ماتریس همبستگی متغیرهای تحقیق

	a2	a3	a4	a5	a6	a1
a2	1.00					
a3	-0.16	1.00				
a4	-0.22	0.15	1.00			
a5	0.08	0.05	0.25	1.00		
a6	0.16	0.28	-0.09	0.06	1.00	
a1	0.14	-0.05	-0.21	0.05	0.03	1.00

جدول 4. میانگین و انحراف معیار متغیرهای تحقیق

متغیر	میانگین	انحراف معیار
تعارض نقش	1/64	0/54
ابهام نقش	2/70	1/97
خودکارایی	3/96	0/42
تطبیق پذیری	4/13	0/44
رضایت شغلی	3/62	0/49
کیفیت خدمات	4/08	0/62

آزمونهای نیکویی برازش مدل: پس از معین شدن مدل، طرق متعددی برای برآورد نیکویی برازش کلی مدل با داده‌های مشاهده شده وجود دارد. بطور کلی، در این تحقیق برای ارزیابی نیکویی برازش تمامی مدل از چهار معیار به نامهای (AGFI, GFI, RMR)، استفاده شده است (طباطبایی، 85، 101). عدد مربوط به هر یک از این شاخص‌ها، در جدول 5 آمده است. در زیر به توضیح هر کدام از این شاخص‌ها می‌پردازیم:

جدول 5. شاخصهای نیکویی برازش مدل

7/38	کای دو یا کای اسکوتر <sup>1</sup> ( $\alpha^2$ ) (P = 0.13)
0/97	شاخص نیکویی برازش <sup>2</sup> (GFI)
0/85	شاخص نیکویی برازش اصلاح شده <sup>3</sup> (AGFI)
0/068	ریشه میانگین مجذور باقیمانده <sup>4</sup> (RMR)

- معیار مربع کای ( $\alpha^2$ ) یا کای اسکوتر: در نرم افزار لیزرل این معیار، آزمون برای فرض صفر قابل قبول بودن مدل در جامعه است. در اینجا از  $\alpha^2$  به طور مقایسه‌ای استفاده می‌شود و مدل مورد بررسی با بدترین مدل (که رابطه‌ای اتفاقی بین متغیرها برقرار می‌کند) یا سایر مدل‌های رقیب مقایسه می‌گردد (بازرگان و سایرین، 80، 281). چنانچه  $\alpha^2$  معنی‌دار باشد یعنی P-Value آن کمتر از 5% باشد، مدل برای داده‌های جامعه قابل قبول نیست. به عبارت دیگر در لیزرل، هر چه آزمون بی‌معناتر باشد برازش مدل بهتر است (طباطبایی، 85، 102). در تحقیق حاضر  $\alpha^2$  بدست آمده

<sup>1</sup> - Chi-square

<sup>2</sup> - Goodness of Fit Index

<sup>3</sup> - Adjusted Goodness of Fit Index

<sup>4</sup> - Root Mean Square Residual

مساوی 7/38 و P-Valve آن برابر 0/13016 است. چون P-Valve مدل بالاتر از 0/05 است (عدم معنی داری)، پس فرض  $H_0$  تأیید می‌شود یعنی مدل طراحی شده برای داده‌های جامعه قابل قبول است و مدل بخوبی برازش شده است.

- معیار GFI و AGFI: لیزرل یک شاخص نیکویی برازش (نسبت مجموع مجذورات تبیین شده توسط مدل به کل مجموع مجذورات ماتریس برآورد شده در جامعه) محاسبه می‌کند. این شاخص از لحاظ مطلوبیت به ضریب همبستگی شباهت دارد (بازرگان و سایرین، 80، 283). هر دوی این معیارها بین صفر تا یک متغیر هستند، گرچه از لحاظ نظری ممکن است منفی باشند (البته نباید چنین اتفاقی بیفتد؛ چرا که حاکی از عدم برازش قطعی مدل با داده‌هاست). هر چه GFI و AGFI به عدد یک نزدیکتر باشند، نیکویی برازش مدل با داده‌های مشاهده شده بیشتر است (طباطبایی، 85، 103). در تحقیق حاضر،  $GFI = 0/97$  و  $AGFI = 0/85$  است که نشان دهنده این است که مدل از برازش خوبی برخوردار است، یعنی تأیید می‌شود.

- معیار RMR: این معیار تحت عنوان ریشه میانگین مجذور باقیمانده  $\sqrt{1-R^2}$  (شاخصی برای واریانس باقیمانده در برازش هر پارامتر به داده‌های نمونه) بیان می‌شود (بازرگان، 80، ص 283). معیار RMR معیاری است برای اندازه‌گیری متوسط باقیمانده‌های گزارش شده در مدل و تنها در ارتباط با واریانس‌ها و کوواریانس‌ها قابل تغییر است. در مدلی که نیکویی برازش خوبی دارد، این باقیمانده‌ها بسیار کوچکند پس بطور خلاصه این معیار هر قدر کوچکتر باشد (به صفر نزدیکتر باشد) حاکی از برازش بهتر مدل است (طباطبایی، 85، 103). در این تحقیق  $RMR = 0/068$  می‌باشد که نشان دهنده این است که مدل به خوبی برازش شده است.

### یافته‌ها:

همانگونه که ذکر شد در این پژوهش به آزمون دوازده فرضیه بترتیب زیر پرداخته شده است که پس از اتمام کار، یافته‌ها و نتایج را می‌توان در دو بخش توصیفی و استنباطی ارائه کرد.

فرضیه 1) خودکارآیی کارمند متعامل با مشتری تأثیر ساختاری مثبت روی کیفیت خدمت ادراکی توسط مشتری دارد.

- فرضیه 2) رضایت شغلی کارمند متعامل تأثیر ساختاری مثبت روی کیفیت خدمت ادراکی توسط مشتری دارد.
- فرضیه 3) تطبیق‌پذیری کارمند متعامل تأثیر ساختاری مثبت روی کیفیت خدمت ادراکی توسط مشتری دارد.
- فرضیه 4) خودکارایی کارمند متعامل تأثیر ساختاری مثبت روی تطبیق‌پذیری او با مشتری دارد.
- فرضیه 5) خودکارایی کارمند متعامل تأثیر ساختاری مثبت روی رضایت شغلی او دارد.
- فرضیه 6) تعارض نقش کارمند متعامل تأثیر ساختاری منفی روی خودکارایی او دارد.
- فرضیه 7) تعارض نقش کارمند متعامل تأثیر ساختاری منفی روی رضایت شغلی او دارد.
- فرضیه 8) تعارض نقش کارمند متعامل تأثیر ساختاری منفی روی تطبیق‌پذیری وی با مشتری دارد.
- فرضیه 9) ابهام نقش کارمند متعامل تأثیر ساختاری منفی روی خودکارایی او دارد.
- فرضیه 10) ابهام نقش کارمند متعامل تأثیر ساختاری منفی روی رضایت شغلی او دارد.
- فرضیه 11) ابهام نقش کارمند متعامل تأثیر ساختاری منفی روی تطبیق‌پذیری وی با مشتری دارد.
- فرضیه 12) تعارض نقش کارمند متعامل تأثیر ساختاری مثبت روی ابهام نقش او دارد.

#### یافته‌های توصیفی

- اطلاعات توصیفی به دست آمده در این تحقیق نشان می‌دهند که 52% از شاغلان بانکهای خصوصی استان خوزستان را زنان و 48% آنان را مردان تشکیل می‌دهند.
- از نظر تحصیلات تمامی کارکنان در تماس با مشتری، دارای مدرک لیسانس مرتبط بودند. البته در این تحقیق به دلیل یکسان بودن سطح تحصیلات تمام کارکنان، از همان ابتدای تحقیق، متغیر تحصیلات از فهرست متغیرهای تعدیل‌کننده حذف شد.
- از نظر سنی، آمارهای توصیفی بیانگر این واقعیت هستند که 49% کارکنان این بانکها بین رنج سنی 26-28، 23 درصد آنها بین 25-23 و 28 درصد از آنها بالای 28 سال سن دارند. این مطلب نشان‌دهنده این مطلب است که اغلب کارکنان این بانکها را جوانان تشکیل می‌دهند.

- از نظر تجربه کاری، آمارها نشان می‌دهد که 18% شاغلین این بانکها کمتر از یکسال و 25% بین 1 تا 3 سال و 57% آنها سه سال و یا بیشتر از آن تجربه کاری دارند.

یافته‌های استنباطی (آزمون فرضیه‌های تحقیق)

- نتایج آزمون مدل نشان می‌دهد که معیارهای نیکویی برازش ( $RMR, AGFI, GFI, \alpha^2$ ) همگی بر نیکویی برازش قابل قبول مدل عنوان شده با داده‌های مشاهده شده دلالت دارند. یعنی مدل ارائه شده به خوبی طراحی شده و با داده‌های حاصل از سیستم بانکداری خصوصی استان خوزستان و متغیرهای مورد بررسی تقریباً سازش دارد.

- همچنین ضرایب تعیین بسیار بالای تمامی متغیرها که در مدل شکل (1) در کنار هر متغیر ذکر شده‌اند، نشان دهنده این واقعیت هستند که متغیرهای مشاهده شده (اندازه‌گیری شده یا سوالات سنجش‌گر هر متغیر) به چه خوبی به صورت جمعی به عنوان وسایل اندازه‌گیری هر یک از متغیرهای نهفته عمل کرده‌اند.

- بررسی ضرایب گامایی که بر روی مسیرهای روابط بین تعارض نقش با دیگر متغیرها در مدل درج شده است، نشان می‌دهد که تعارض نقش کارکنان بر روی متغیر تطبیق‌پذیری اثر ساختاری منفی ( $g = -0/17$ )، بر روی متغیر خودکارایی اثر ساختاری منفی و محدود ( $g = -0/05$ ) و بر روی ابهام نقش کارکنان اثر ساختاری مثبت ( $g = 0/14$ ) می‌گذارد. این نتایج در جهت تأیید فرضیه‌های 7، 8 و 12 هستند.

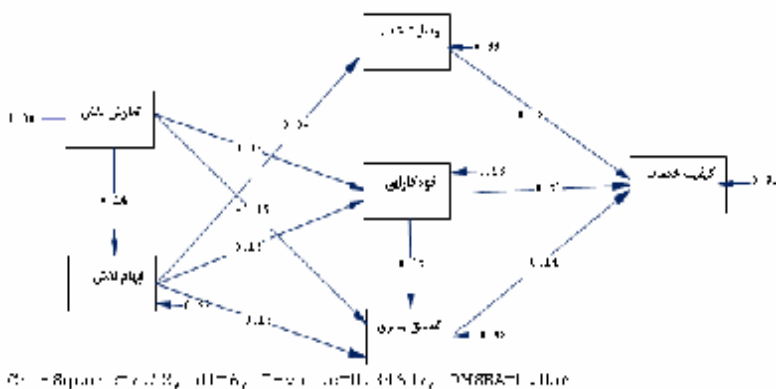
بررسی ضرایب بتای مدل نشان می‌دهد که ابهام نقش کارکنان بر روی خودکارایی و تطبیق‌پذیری آنان تأثیر ساختاری منفی ( $-0/18$  و  $b = -0/16$ ) و بر روی رضایت شغلی آنها تأثیر ساختاری مثبت و محدودی ( $b = 0/08$ ) می‌گذارد. این نتایج در جهت تأیید فرضیات 9 و 11 و رد فرضیه 10 می‌باشند.

از طرف دیگر در سطح برخورد کارمند - مشتری، می‌توان به تأثیر ساختاری مثبت خودکارایی بر روی تطبیق‌پذیری ( $b = 0/13$ ) و همچنین تأثیر ساختاری مثبت و چشمگیر خودکارایی بر روی کیفیت خدمات ادراکی توسط مشتری ( $b = 0/31$ ) اشاره کرد که این ضرایب در جهت تأیید فرضیه‌های 1 و 4 می‌باشند. با این وجود اگر به

ضریب بتای به دست آمده در مدل در رابطه مستقیم بین تطبیق پذیری و کیفیت ادراکی توجه شود ( $b = -0/14$ )، به وجود تأثیر ساختاری منفی تطبیق پذیری بر روی کیفیت خدمات ادراکی پی خواهیم برد که این نتیجه در جهت رد فرضیه 3 می باشد.

آخرین ضریب بتا مربوط به رابطه رضایت شغلی و کیفیت خدمات ادراکی می باشد که دلالت بر تأثیر ساختاری مثبت رضایت شغلی بر کیفیت خدمات ادراکی دارد یعنی تأیید فرضیه 2. لازم به ذکر است که به دلیل کم بودن ضرایب به دست آمده از روابط تعارض نقش با رضایت شغلی ( $g = 0/03$ ) و خودکارایی با رضایت شغلی ( $b = 0/04$ ) که هر دو از 0/05 کمتر می باشند، این ضرایب را نمی توان دلیلی بر تأثیرات ساختاری روابط مدل دانست و مدل این روابط را زیاد تأیید نمی کند. به عبارتی در مورد نتیجه فرضیه های 5 و 7 در جامعه مورد بررسی، به درستی نمی توان اظهار نظر کرد.

- نتایج بررسیهای بعدی نشان می دهد که اگر تأثیرات مستقیم تعارض نقش بر رضایت شغلی و خودکارایی بر رضایت شغلی به دلیل ضرایب کوچک و غیرقابل استناد آنها، در نظر گرفته نشود و این روابط از مدل حذف گردد، می توان بدون اینکه تغییری در سایر روابط و ضرایب آنها ایجاد شود، به مدل بهتری از لحاظ تمامی معیارهای نیکویی برازش دست یافت ( $RMR=0.066, AGFI=0.91, GFI=0.97, \alpha^2=7.52$ ). نمودار شکل (3) مدل تعدیل شده این بررسی را نشان می دهد.



شکل 3. مدل تعدیل شده تأثیر برآیند اثرات متغیرهای بهره‌وری در کارکنان در تماس با مشتری بر کیفیت خدمات ادراکی توسط مشتریان

## بحث و نتایج

نتیجه‌گیری و پیشنهادات:

- باتوجه به نتایج، تعارض و ابهام نقش از مهمترین عواملی هستند که موجب کاهش تطبیق‌پذیری و خودکارایی کارکنان متعامل با مشتری می‌شوند لذا مدیران بنگاه‌های خدماتی بالاخص بانکها باید در جهت کاهش این عوامل گام بردارند. مدیران باید تلاش کنند تا مطمئن گردند که کارکنان متعامل الزامات و انتظارات نقش خود را می‌فهمند.

زیتال، پارسورامان و بری (1997) روشهایی را معرفی می‌کنند که توسط آنها می‌توان تعارض و ابهام نقش کارکنان را کاهش داد. در این میان می‌توان به «شفاف سازی نقش افراد در شرح شغلها، تعیین دقیق استانداردهای کیفیت و اطلاع رسانی به کارکنان در مورد وظایف مورد انتظار، ماهیت هدف ها، مقاصد، استراتژیها و فلسفه سازمان» اشاره کرد. این پیشنهادها همگی دلالت بر ضرورت وجود جامعه‌پذیری سازمانی دارند. جامعه‌پذیری سازمانی فرایندی است که بوسیله آن کارکنان اهداف، ارزشها، دانش اجتماعی و رفتارهای مورد انتظار سازمان را می‌آموزند، تصدیق می‌کنند و سپس درونی می‌کنند (گاوند، 2011، 316).

- با توجه به نتایج خودکارایی و رضایت شغلی مهمترین عواملی هستند که موجب افزایش کیفیت خدمات ادراکی توسط مشتری می‌شوند، پس بر این اساس، مدیران باید شیوه‌هایی را پیدا کنند که به افزایش خودکارایی و رضایت شغلی کارکنان متعامل کمک کند. هرچند این دو هدف ممکن است با ویژگیهای واقعی موقعیت تماس با مشتری ناسازگار باشند. کارکنان متعامل خودکارا احتمالا به طور مؤثرتری می‌توانند به مشتریان خدمت برسانند ولی همین کارکنان ممکن است رضایت شغلی کمتری داشته باشند (فرضیه 5). علت این امر می‌تواند عدم انطباق اهداف توسعه طلبانه این کارکنان با ویژگیهای موقعیت تماس با مشتری باشد. در این ارتباط چالش‌های پیش روی مدیران خدماتی دو چیز است:

(1) جذب و نگهداری کارکنان خودکارایی که در موقعیت تماس با مشتری نیز احساس رضایت کنند.

(2) اداره کردن این کارکنان با شیوه‌هایی که سطوح خودکارایی و رضایت شغلی آنها حفظ شود و یا افزایش یابد.



- فعالیتهایی مهمی وجود دارد که به نوبه خود می‌توانند موجب کاهش تعارض و ابهام نقش و افزایش خودکارایی و رضایت شغلی کارکنان شوند. این فعالیتها بطور مختصر عبارتند از: استاندارد کردن ارائه خدمات، گزینش و آموزش کارکنان، ایجاد انگیزه در آنها از طریق " انگیزاننده های پولی، تعیین هدفگذاری مناسب و ارائه بازخورد، غنی سازی شغل، گسترش شغل، مشارکت و مشاوره در خصوص زندگی شغلی آنها"، تفویض اختیار و قدرت به کارکنان و نیز بررسی نقطه نظرهای مشتریان (استقرار سیستم شکایات).

### پیشنهادها برای تحقیقات آتی:

- ساختار و شرایط متفاوت بانکهای خصوصی با یکدیگر از نظر امکانات و تجهیزات، می‌تواند بر روی ضرایب متغیرهای مورد سنجش در این تحقیق تاثیرگذار باشد لذا می‌توان این پژوهش را در سطح یک بانک خصوصی در استان و یا کشور که دارای شعبات کافی باشد انجام داد که این عمل می‌تواند موجب متمرکز شدن اطلاعات و نتیجه گیری بهتر نسبت به یک جامعه خالص شود. متأسفانه در این تحقیق با توجه به محدود بودن شعبات هر بانک در سطح استان، امکان چنین کاری فراهم نبود.

- این پژوهش را نیز می‌توان در سایر بنگاههای خدماتی نظیر هتل، بیمه و بیمارستان، نمایندگیهای پستی و آژانسهای مسافرتی و یا اینکه در بانکهای دولتی انجام داد سپس نتایج را با نتایج تحقیق حاضر مقایسه کرد.

## منابع:

- بازرگان، عباس، زهره سرمد و الهه حجازی (1380)، روش‌های تحقیق در علوم رفتاری، انتشارات آگاه، تهران، چاپ پنجم.
- اسماعیل پور، مجید، بکارگیری بازاریابی در خدمات بانکی، چاپ اول، انتشارات ترمه، 1382.
- علی‌گلی، اکبر (1385)، اصول بازاریابی موسسات خدماتی (بانکها)، انتشارات پایگان، تهران، چاپ اول.
- قاضی طباطبایی، سید محمود (1385)، فرایند تدوین، اجرا و تفسیر ستاده‌های یک مدل لیزرل، یک مثال عینی، سالنامه پژوهشی، شماره یکم، دانشگاه تبریز، صص 85-125.
- هیز، باب‌ی، اندازه‌گیری رضایت خاطر مصرف‌کننده، ترجمه نسرين جزنی، چاپ اول، تهران، انتشارات سازمان مدیریت صنعتی، 1381.
- Bitner .Mary Jo (2012), Evaluating service encounters: The effects of physical surroundings and employee responses, *Journal of Marketing* (54), pp. 69-82.
  - Bowen. David E and Benjamin Schneider (2012), Boundary-Spanning role employee and the service encounter, *Sloan Management Review*, (33/5), pp.127-47.
  - Brown. Steven P, and Robert A. Peterson (2011), Antecedents and consequences of salesperson job satisfaction, *Journal of Marketing* (30/8), pp.63-77.
  - Churchill.GM, Ford. NM, Walker.OC (2004), The determinants of salesperson performance: A Meta-Analysis, *Journal of Marketing Research* (22/3), pp.120-18.
  - Gist. Marilyn E (2005), Self-Efficacy: Implication for organizational behavior managemen, *Academy of Management Review* (12/July), pp.480-85.
  - Gronroos Christia (2013), Strategic management and marketing in the service sector, *Marketing Science Institute Working Papar*, pp. 83-10

- 
- Govender, KrishnaK. (2011), Managing service quality by managing the service customer .Journal of Marketing (29/3), pp.313-326.
  - Harrtline.Michael D; Ferrell O.C.(2009),The Management of Customer-Contact Service Employees, Jornal of Marketing, vol.60, pp.52-70.
  - Jones. Gareth R (2010), Socialization factics, self- efficacy, and newcomers' adjustments to organizations, Academy of Management Journal (29/5), pp.262-79.
  - Lee Yong-Ki; Nam Jung-Heon (2006), what factors influence customer-oriented prosocial behavior of customer-contact employee?
  - Paulhus. Delroy L and Carol Lynn Martin (2008), Functional Flexibility, Journal of Personality and Social Psychology (55/ 6), pp.88-101.
  - Pearson. Michael and Leon B. Crosby(2003), Manage your customers perception of quality, Review of Business (32/5), vol. 24, pp.18-26
  - Rafaiel. Anat (2013), Dress and behavior of customer contact employee, Service Marketing and Management (52/3), pp.175-211
  - Schneider. Benjamin (2007), the service organization: Climate is crucial, Organizational Dynamics (9/7), pp.52-65.
  - Spiro. Rosann L and Barton A. Weitz (1998), Adaptive selling conceptualization, measurement, and nomological validity, Journal of Marketing Research (27/4), pp.61-69.



## «مدیریت بهره وری»

سال هشتم - شماره 30 - پاییز 1393

ص ص 89 - 69

تاریخ دریافت مقاله: 92/09/19

تاریخ پذیرش نهایی مقاله: 93/06/09

## بررسی رابطه بین عملکرد مدیران و فشارهای عصبی در بین کارمندان سازمانهای دولتی شهر کرمان در سال 1391

مریم محمدزاده<sup>1</sup>

بهناز افلاطونیان<sup>2\*</sup>

دکتر محمود نکویی مقدم<sup>3</sup>

بهنوش افلاطونیان<sup>4</sup>

طاهره محمدی پورنجیب<sup>5</sup>

### چکیده

فشارهای عصبی سازمانی علاوه بر تهدیدی برای سلامت کارمندان تاثیر نامطلوبی در بازده کاری و کمیت و کیفیت ارائه خدمات دارد. هدف از این تحقیق تعیین رابطه بین عملکرد مدیران و فشارهای عصبی در بین کارمندان سازمانهای دولتی می باشد. این پژوهش از نوع توصیفی - همبستگی است که در آن از نمونه گیری طبقه بندی تصادفی استفاده شد و تعداد سیصد پرسشنامه به نسبت نمونه در هر سازمان توزیع گردید. برای آنالیز اطلاعات از آزمون های همبستگی اسپیرمن، مدل لگ خطی و آزمون کای دو استفاده و تحلیل ها با نرم افزار spss18 انجام شد. نتایج نشان داد به طور معناداری بین فشار عصبی و عملکرد مدیران رابطه وجود دارد که در بین زنان، متأهلین، کارمندان مسن تر، کارمندان با تحصیلات لیسانس و بالاتر و کارمندان با سابقه کار کمتر از بیست سال فشارهای عصبی به طور معناداری بیشتر است. با توجه به اهمیت نیروی انسانی در پیشرفت هر جامعه و جهت رسیدن به اهداف نظام سلامت و توسعه پایدار کشور، سیاستگذاران و مدیران ارشد منابع انسانی می توانند استراتژیهای مؤثری برای افزایش قابلیت و توانایی مدیران و بهره وری بیشتر از منابع، طراحی و اجرا کنند.

**واژه‌های کلیدی:** فشارهای عصبی، سازمانهای دولتی، عملکرد مدیران.

<sup>1</sup> - کارشناس ارشد مدیریت دولتی، پژوهشگر پایگاه تحقیقات بیمارستان شهید باهنر کرمان، ایران

<sup>2</sup> - دانشجوی کارشناسی ارشد جامعه شناسی، پژوهشگر مرکز تحقیقات بیماریهای عفونی و گرمسیری، کمیته تحقیقات HSR و ژنوتیپها دانشگاه علوم پزشکی کرمان، ایران. [behnazafatoonian@yahoo.com](mailto:behnazafatoonian@yahoo.com)

<sup>3</sup> - دانشیار، مرکز تحقیقات مدیریت ارائه خدمات سلامت، پژوهشکده آینده پژوهی در سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران.

<sup>4</sup> - کارشناس مهندسی مدیریت پروژه، پژوهشگر کمیته تحقیقات HSR، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، ایران.

<sup>5</sup> - دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت منابع انسانی، گروه مدیریت، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمان، ایران

## مقدمه

امروزه از فشارهای روانی به عنوان عارضه اجتناب‌ناپذیر در محیط کار و سازمان یاد می‌شود. مطالعات نشان می‌دهد اغلب مشاغل دارای وضعی هستند که سبب ایجاد فشار روانی بر کارکنان می‌شود، علاوه بر تهدید سلامتی آنان بازده کاریشان را نیز در مورد با کمیت و کیفیت ارائه خدمات به گونه‌ای نامطلوب تحت تاثیر قرار می‌دهد (مجتهد زاده، 1378: 2). کارشناسان معتقد هستند، علاقه‌مندی و رضایت کارکنان از شغل خود باعث افزایش عملکرد و کارایی آنان می‌گردد؛ چرا که علاقه‌مندی و نگرش مثبت به شغل سبب تلاش و کوشش مضاعف کارکنان شده و نیز منجر به کاهش هزینه‌ها می‌گردد و بر کل جامعه تأثیر گذاشته و کارکنانی در جهت رضایت مراجعه‌کنندگان، مشتریان قدم برمی‌دارند و نگرش مثبتی به زندگی دارند و از نظر روانی جامعه سالم‌تری را به نمایش می‌گذارند (صداقتی فرد، 1391: 51-39). رابطه مدیران با زیردستانش می‌تواند یک عامل تعیین‌کننده در روند شغلی افراد باشد. پژوهشگران معتقد هستند که سطوح بالای ادراک، عادلانه بودن رفتارها و شرایط سازمانی می‌تواند باعث بهبود کیفیت کاری و رضایت از سرپرست شود (عبدللهی و رضاخانی، 1388: 134-111). فشار روانی ناشی از شغل، معلول عواملی است که از منابع مختلفی در بیرون و درون سازمان سرچشمه می‌گیرد. عوامل فشارزای بیرون سازمان را تغییرات اجتماعی و خانوادگی، محل زندگی، وضع اقتصادی، نژاد، طبقه اجتماعی و وضع محل سکونت تشکیل می‌دهند (والدرن<sup>1</sup>، 1999: 352). عوامل فشارزای درون سازمانی را می‌توان به خط مشی‌ها، ساختارها، اوضاع و فرایندهای کاری، ابهام نقش، روابط بین افراد، افراط و تفریط نقش نام‌برد (آندرز و تنانت<sup>2</sup>، 1987: 316-307) و (آسم‌پور، 1371: 12). نتایج فشارهای روانی شامل برآیندهای رفتاری همچون کاهش عملکرد، افزایش غیبت از کار، کاهش رضایت شغلی، اختلال در تصمیم‌گیری و انحراف اجتماعی است (آندرز و تنانت، 1987: 316-307) و نتایج جسمی و فیزیولوژیک شامل بیماریهای قلبی و عروقی، بیماریهای گوارشی، بیماریهای پوستی، اختلال در سیستم ایمنی و سرطان است (پیرلو<sup>3</sup>، 1992: 32)، (رندال و الیزابت<sup>4</sup>، 1988: 20) و (ایوانسیچ، جان و مت<sup>5</sup>، 1997: 18) و

<sup>1</sup>- Waldron

<sup>2</sup>-Andrews & Tenant

<sup>3</sup>-Peerlow

<sup>4</sup>- Rendal & Elizabet

<sup>5</sup>- Ivanceich, John & Matte

نتایج و عوارض روانی مثل اضطراب، ناکامی و افسردگی می باشد (بلوکروز<sup>1</sup>، 1992: 30-15). افسردگی ناشی از استرس شغلی خسارتهایی به شکل مخارج درمان و از دست دادن ساعت کار و تولید نیز به همراه دارد. افسردگی به تنهایی در هر سال سی میلیون دلار خسارت بر اقتصاد آمریکا وارد می کند. برآورد دیگر در آمریکا نشان می دهد که چهار درصد از ساعات کاری بر اثر غیبت کارکنان از دست می رود (آلوانی<sup>2</sup>، 1988: 29-25). طبق برآوردهایی دیگر در سال 1997 در آمریکا نشان داد میانگین غیبت از کار به دلیل استرس شدید، حدود چهار برابر میانگین غیبت از کار در مورد تمام آسیبها و بیماریهای غیر کشنده شغلی بود (هارینگتن<sup>3</sup>، 1997: 32-25).

از دیدگاه سازمان بهداشت جهانی، مفهوم کیفیت زندگی یک مفهوم فراگیر است که از سلامت فیزیکی، رشد شخصی، حالات روان شناختی، سطح استقلال، روابط اجتماعی و روابط با نهادهای برجسته محیط تأثیر می پذیرد و بر ادراک فرد مبتنی است. در واقع کیفیت زندگی گستره‌ای است در برگیرنده ابعاد عینی و ذهنی که در تعامل با یکدیگر قرار دارند (نااینیان، 1384: 54-47). از این رو با توجه به این مطلب که جو سازمانی مناسب می تواند در ایجاد انگیزش برای کارکنان، بهبود روحیه کارکنان، مشارکت افراد در تصمیم گیری‌ها و در ازدیاد خلاقیت و نوآوری موثر باشد و به عنوان یک منبع مهم در تأمین سلامت روانی کارکنان به حساب آید، تغییر در هر بخش از جو سازمانی منجر به تغییر فوری و عمیق در نحوه انجام کار و عملکرد کارکنان می گردد و توسعه و برنامه ریزی جهت انجام اقدامات مناسب برای بهبود کیفیت کاری در سازمان ها، نیازمند شناخت وضعیت روحی و روانی کارمندان و ارتباطش با نقش مدیریت و نحوه تأثیرگذاری هر یک از ابعاد آن بر انواع نگرش ها و رفتارهای کارکنان است. فرنچ و کاپلان<sup>4</sup> 1973 نشان دادند که هرچه مشارکت در سازمان کمتر باشد خشنودی شغلی پایین و احتمال مبتلا شدن فرد به بیماری جسمی و روانی بیشتر می شود. در تحقیق محمدی 1376 که به بررسی ارتباط بین نقش مدیریت با رضایت شغلی و عوامل استرس زا در سلامت پرستاران بیمارستانهای دولتی و خصوصی شهر تهران پرداخت نتایج بررسی نشان داد که نحوه سرپرستی مدیران در سلامت روانی پرستاران نقش

<sup>1</sup> - Blukrus

<sup>2</sup> - Alvani

<sup>3</sup> - Harrington

<sup>4</sup> - French & Caplan

زیادی دارد. در تحقیقی دیگر نشان داده شد که دبیرستان‌های دارای جو بسته (مشارکت پایین اعضا در تصمیم‌گیری‌های سازمان) نسبت به جو باز (مشارکت بالای اعضا در تصمیم‌گیریه‌ای سازمان) استرس زیادتری را درآ بوده‌اند (رجب پور، 1377: 45). رابینو و همکاران در سال 2009 تحقیقی انجام دادند که نتایج آن نشان داد بین برانگیزنده‌های منفی و فرسودگی شغلی رابطه وجود دارد. در تحقیقی دیگر که رابطه استرس‌های شغلی را با فرسودگی شغلی در پرستاران می‌سنجید معلوم شد بین استرس شغلی، ویژگی‌های شخصیتی و فرسودگی شغلی رابطه وجود دارد (گروسا<sup>1</sup> و همکاران، 2010: 215-205). نتایج تحقیقات راشینگ 1989 و علامه 1372 نشان داد که بین فرهنگ سازمانی و استرس شغلی رابطه وجود دارد.

در داخل کشور نیز تحقیقات متعددی درباره کارکنان سازمان‌ها انجام گرفته است. مثلاً معلوم شده که ناکافی بودن امکانات، خود عاملی استرس‌زاست و رابطه مستقیمی بین استرس شغلی، بهداشت روانی و عملکرد شغلی وجود دارد (گروسا، 1384: 70-61). در پژوهش دیگر معلوم شد که بین جو سازمانی و استرس شغلی معلمان رابطه معناداری وجود دارد (قاسمی نژاد، 1383: 64-55). مهر علی زاده، سپاسی و امیدیان 1384 هم چنین نتیجه گرفتند که توجه به روحیه، دوری از مزاحمت، و اجتناب مدیر از رفتار کناره‌گیری می‌تواند در افزایش مشارکت اعضای هیئت علمی دانشگاه مؤثر باشند. نتایج تحقیق حاجلو 1391 نشان داد که بین استرس شغلی و رضایت از جو سازمانی رابطه منفی معنادار وجود دارد. به عبارت دیگر، با کاهش میزان رضایت از جو سازمانی، استرس شغلی کارکنان افزایش می‌یابد.

راشینگ<sup>2</sup> 1989، قاسمی نژاد 1384 نیز بین رضایت از جو سازمان و استرس شغلی رابطه پیدا کرده‌اند. لونس‌تین 1991 نیز فرسودگی شغلی را یکی از علل خستگی جسمانی و آسیب‌پذیری در مقابل بیماری‌ها معرفی کرده است. هویدا و همکاران 1388 به بررسی سطح رفتار شهروندی سازمانی کارکنان پرداختند و نتایج بررسی آنها نشان داد در میان کارکنان همه ابعاد رفتار شهروندی سازمانی به جز نوع دوستی بیش از حد متوسط بود و میزان جوانمردی در بین کارکنان با توجه به نوع وظایف از تفاوت معناداری برخوردار بود. کاستیلوس 2010 در تحقیق خود تحت عنوان بررسی میزان

<sup>1</sup> -Garrosa

<sup>2</sup> -Rushing



درک فرسودگی شغلی در میان مربیان فوتبال یونان به این نتایج دست یافت که: مربیان فوتبال هر چقدر استرس بیشتری را در مسابقات تحمل کنند علاوه بر افزایش فرسودگی شغلی در آنها، سلامت روانی آنها نیز برهم می‌خورد.

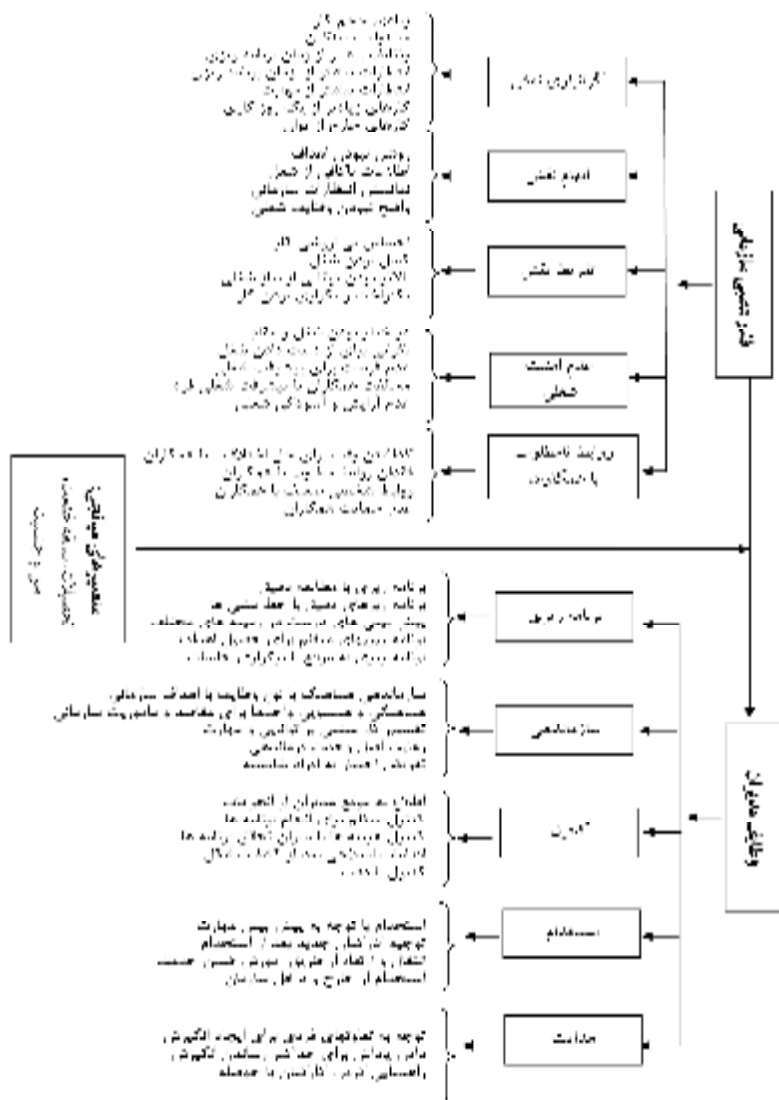
در یک مطالعه، نتایج نشان دادند که پرستاران زنی که در مقایسه با مردان، دارای هوش هیجانی بالایی بودند، فرسودگی شغلی کمتری داشتند (یوسفی و قاسمی، 1385: 662-669). گریس و درکسن در دو تحقیق خود در سالهای 2005 و 2004 به این نتیجه رسیدند که بین هوش هیجانی و فرسودگی، رابطه وجود دارد و همچنین، معلوم کردند آن دسته از مردانی که دارای مهارت‌های بالای حل مسأله و تحمل استرس بودند به فرسودگی کمتری دچار شدند.

با توجه به مؤلفه‌های این تحقیق، گرانباری نقش عبارتست از زمانی که شغل ارائه شده به فرد بیشتر از حد توان او باشد یا در واقع یک فرد در یک آن چند نقش را در سازمان بر عهده بگیرد یا فرد نتواند از عهده انجام کاری که بخشی از شغل معینی است برآید و دچار استرس شود (گریفین، 1996: 15). تفریط نقش وضعیتی است که در آن افراد کار خیلی کمی را انجام می‌دهند و قسمت زیادی از وقتشان را هیچ کاری انجام نمی‌دهند (بارون و گرینبرگ، 1997: 7). در ابهام نقش شخص اطلاع کافی از شغل و کاری که به عهده گرفته ندارد و اهداف کاری وی چنانکه باید واضح و صریح نیست (فرنچ و کاپلان، 1973: 67-30). عدم امنیت شغلی به این معنی است که شخص در شغلی منصوب شده، نگران از دست دادن آن باشد یا احساس آرامش و آسودگی در محیط کار و به کار گماری برای همه عمر در سازمان ندارد (نصیری، 1387: 5). روابط نامطلوب با همکاران به معنی روابط فردی و نوع ارتباطی که شخص با دیگران دارد می‌تواند سبب به وجود آمدن فشار عصبی بر وی گردد (نصیری، 1387: 5). به فعالیتهای مدیریت که باید برای حصول به هدفهای سازمانی انجام شود وظایف مدیریت گفته می‌شود (لئونارد و کازمایر، 1368: 28). سازمانهای دولتی نهادهایی هستند که در جهت تأمین منافع عمومی به وجود آمده‌اند این نهادها و سازمانها باید شخصیت‌های حقوقی باشند که به قدرت دولتی مجهز بوده و از انعطاف پذیری بنگاههای تجاری، صنعتی و خصوصی نیز باید برخوردار باشند. در سازمانها دولتی مالکیت و حق دخالت نیز برای دولت محفوظ است، لیکن مدیریت در اختیار دولت نیست (لطیفی، 1371: 5).

با توجه به مطالب گفته شده هدف اصلی این تحقیق عبارت است از تعیین رابطه عملکرد مدیران و فشارهای عصبی در بین کارمندان سازمانهای دولتی و اهداف فرعی این تحقیق:

- تعیین میزان فشارهای عصبی در بین کارمندان شهر کرمان.
- تعیین فشارهای عصبی در بین کارمندان سازمانهای دولتی شهر کرمان بر حسب سن، جنس، سابقه کار، تاهل و تحصیلات.

در بحث فشارهای عصبی سازمانی از نظریات دانشمندی چون لوتانز، رابینز، مورهد و گریفین استفاده شده است و در بحث وظایف مدیران به طور تلفیقی از نظرات دانشمندی چون جاسبی و تیلور استفاده شده است .



شکل (1): مدل تحلیلی تحقیق

## ابزار و روش

این پژوهش از لحاظ هدف از نوع کاربردی است، اما به لحاظ روش اجرا، از نوع پژوهش توصیفی-همبستگی است. جامعه آماری تحقیق حاضر عبارتست از کلیه کارمندان سازمانهای دولتی شهر کرمان، به ترتیب که 12 سازمان دولتی انتخاب شد و تعداد کل کارکنان آنها 1813 نفر بود. در این پژوهش برای تعیین حجم نمونه کارکنان از نمونه‌گیری به روش طبقه‌بندی تصادفی، متناسب با حجم طبقه استفاده شده است و حجم نمونه با خطای نمونه‌گیری 0/05 و با فاصله اطمینان 95% در فرمول کوکران حجم نمونه معادل سیصد نفر و با اعمال ضریب (1/2) از (دست رفته‌ها) شامل عدم آمادگی، غیبت و مخالفت سیصد و شصت نفر انتخاب گردید که سیصد نفر تا پایان در این طرح همکاری نمودند. (کوکران<sup>1</sup>، 1977: 428). به نسبت جمعیت و افراد شاغل هر سازمان، تعدادی به عنوان حجم نمونه با استفاده از نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب شدند که برای جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز به طور مستقیم به هر یک از ادارات و سازمان‌های دولتی شهر کرمان مراجعه و پرسشنامه‌ها به نسبت نمونه هر سازمان، در بین کارمندان توزیع و پس از تکمیل جمع‌آوری شدند.

جدول 1. جامعه آماری و حجم نمونه سازمان‌های دولتی شهر کرمان در سال 91

ردیف	عنوان سازمان	جامعه آماری	حجم نمونه
1	دارایی	94	15
2	بازرگانی	158	17
3	مسکن	167	27
4	تعاون وروستایی	52	8
5	جهاد کشاورزی	541	90
6	صنایع و معادن	70	11
7	آموزش و پرورش	338	55
8	کار و امور اجتماعی	75	7
9	میراث فرهنگی	120	20
10	تبلیغات اسلامی	32	5
11	بنیاد شهید	140	23
12	بهبودی	130	22
13	جمع کل	1813	300

<sup>1</sup> - Cochran

در این تحقیق جهت توصیف داده های جمع آوری شده از جدول توزیع فراوانی استفاده شد. به منظور جمع آوری داده های مورد نیاز دو پرسشنامه برای سنجش فشارهای عصبی سازمانی و عملکرد مدیران مورد استفاده قرار گرفت که با نظر استادان مجرب سعی شد این دو پرسشنامه با هم ترکیب و به صورت یک پرسشنامه در اختیار پاسخگویان قرار بگیرد. در نهایت پرسشنامه ای با دو بخش تهیه شد که بخش اول شامل سؤالات دموگرافیکی افراد و بخش دوم پرسشنامه شامل سؤالاتی به صورت کاملاً موافقم، موافقم، نسبتاً موافقم، مخالفم، کاملاً مخالفم (طیف لیکرت) تنظیم گردید که ضریب آلفای کرونباخ این پرسشنامه 0/92 به دست آمد. برای سنجش فشار عصبی سازمانی از پرسشنامه روایی و پایایی شده (فشار عصبی سازمانی) که در دانشگاه باهنر کرمان کارشده بود استفاده گردید. که ضریب آلفا کرونباخ پرسشنامه فشارهای عصبی 0/8966 به دست آمد که در این پرسشنامه پنج سؤال به سنجش گرانباری نقش، پنج سؤال به سنجش تفریط نقش، پنج سؤال به سنجش ابهام نقش، پنج سؤال به سنجش عدم امنیت شغلی و پنج سؤال به سنجش روابط بین کارمندان پرداخته شده بود. پرسشنامه عملکرد مدیران خود ساخته است که روایی آن توسط استادان خبره و مجرب تأیید و پایایی آن به میزان 0/9493 تعیین شده است در این پرسشنامه پنج سؤال به سنجش قدرت هدایت مدیران، پنج سؤال به سنجش قدرت برنامه ریزی مدیران، پنج سؤال به سنجش قدرت سازماندهی مدیران، پنج سؤال به سنجش قدرت کنترل، پنج سؤال به سنجش قدرت استخدام مدیران پرداخته است. جهت حفظ محرمانگی اطلاعات پاسخگویان، پرسشنامه ها بی نام بوده و افراد در پذیرش تکمیل پرسشنامه مخیر بودند. جهت تعیین همبستگی از آزمون های همبستگی اسپیرمن و هم چنین برای مقایسه متغیرها از آزمون های کای دو و برای تحلیل از مدل لگ خطی استفاده شده است و کلیه تحلیل های آماری در این پژوهش با نرم افزار کامپیوتری spss18 انجام شده است.

## یافته‌ها

از سیصد نفر افراد مورد مطالعه میانگین و انحراف معیار سن افراد  $35/7 \pm 10/3$  سال بود که در زنان میانگین سن  $32/6 \pm 8/7$  و در مردان  $39/2 \pm 12/4$  سال بود. میانگین و انحراف معیار سابقه کار افراد  $14/1 \pm 6/2$  سال بود که در زنان  $12/3 \pm 4/9$  و در مردان  $16/7 \pm 7/8$  سال بود.

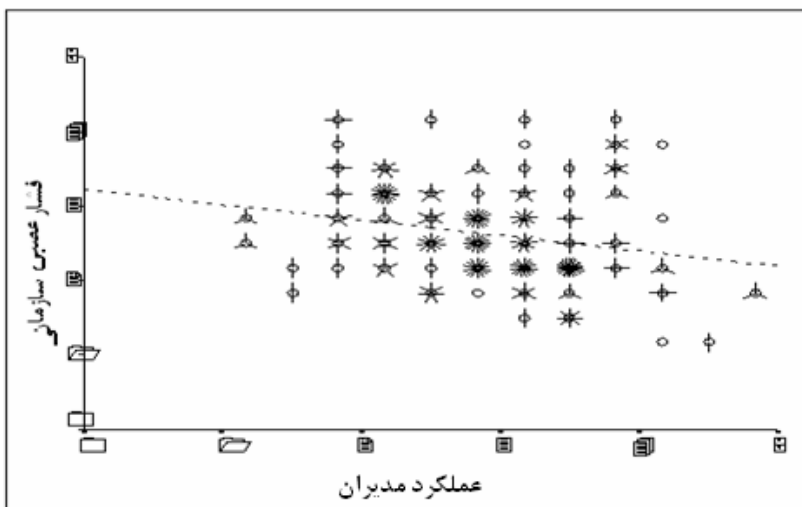
جدول 2. توزیع فراوانی واحدهای پژوهش بر اساس مشخصات دموگرافیک

متغیر	تعداد	درصد
جنس	زن	158
	مرد	142
وضعیت تاهل	متاهل	219
	مجرد	81
سن	20 تا 30 سال	64
	31 تا 40 سال	145
	41 تا 50 سال	82
	>50 سال	9
سابقه کار	<5 سال	67
	5 تا 10 سال	56
	11 تا 15 سال	49
	16 تا 20 سال	45
	21 تا 25 سال	60
	26 تا 30 سال	23
تحصیلات	زیر دیپلم	7
	دیپلم	36
	فوق دیپلم	63
	لیسانس	165
	فوق لیسانس	29

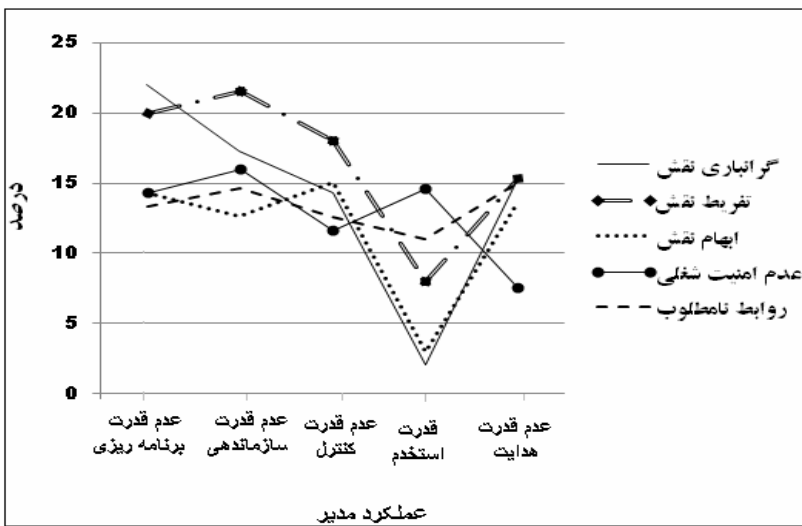
از مجموع کل کارمندان بیست درصد دچار فشار عصبی بودند که با توجه به آزمون همبستگی اسپیرمن نتایج به طور کلی نشان داد هر چه عملکرد مدیران کاهش یافته فشار عصبی سازمانی افزایش یافته است ( $P=0/001$ )، بین عدم امنیت شغلی کارمندان و

قدرت استخدام مدیران رابطه وجود داشت، هرچه قدرت استخدام مدیران افزایش یافته بود، ناامنی شغلی در بین کارمندان افزایش یافته بود ( $p=0/001$ )، هر چه قدرت هدایت مدیران کاهش یافته بود، تفریط نقش، روابط نامطلوب و گرانباری نقش در بین کارمندان افزایش یافته بود ( $p=0/001$ )، هرچه قدرت کنترل مدیران کاهش یافته بود، تفریط نقش در بین کارمندان افزایش یافته بود ( $p=0/001$ )، هر چه قدرت سازماندهی در بین مدیران کاهش یافته بود تفریط نقش، گرانباری نقش و ناامنی شغلی در بین کارمندان افزایش یافته بود ( $p=0/001$ ) و هر چه قدرت برنامه ریزی در بین مدیران کاهش یافته بود، گرانباری نقش و تفریط نقش در بین کارمندان افزایش یافته بود ( $p=0/001$ ) (نمودار 2).

با توجه به تحلیل مدل لگ خطی نتایج نشان داد که در زنان و مردان افزایش عملکرد مدیران، کاهش فشار عصبی سازمانی را به همراه داشت ( $p=0/04$ )، در کارکنان با رده سنی کمتر یا مساوی سی سال، فشار عصبی سازمانی و عملکرد مستقل بودند ( $p=0/26$ )، اما از نظر کارکنان در رده های سنی بیش از 30 سال این دو متغیر وابسته بودند که با افزایش عملکرد مدیران فشار عصبی سازمانی کاهش می یافت ( $p=0/001$ )، در کارکنان با سابقه کاری کمتر از ده سال و یا کارکنانی که بین یازده تا بیست سال سابقه کاری داشتند، فشار عصبی سازمانی و عملکرد مدیران وابسته بودند ( $p=0/001$ ) اما از نظر کارکنان با سابقه کاری بیش از بیست سال، این ارتباط وجود نداشت ( $p=0/1$ )، در کارکنان با میزان تحصیلات لیسانس و بالاتر فشار عصبی سازمانی و عملکرد مدیران وابسته اند ( $p=0/001$ ) اما از نظر کارکنان با میزان تحصیلات دیپلم یا کمتر از دیپلم و فوق دیپلم این ارتباط وجود ندارد ( $p=0/2$ )، با توجه به آزمون کای دو فشار عصبی سازمانی در زنان به طور معناداری بیشتر از مردان بوده است ( $p=0/003$ ) و در متأهلین بیشتر از افراد مجرد بوده است ( $p=0/002$ ).



شکل (2). پراکنش فشار عصبی سازمانی در برابر عملکرد مدیران



شکل (3). رابطه بین عملکرد مدیران و فشارهای عصبی سازمانی در کارمندان



## بحث و نتایج

نتایج این تحقیق نشان داد 20% از کارمندان سازمانهای دولتی دارای فشارهای عصبی بودند که از پنج آیتم فشارهای عصبی به طور متوسط این کارمندان، دو آیتم را دارا بودند که گلوب و میل در مطالعات خود در کانادا به این نتیجه رسیدند که نیمی از کارمندان کانادا، استرس زیادی در محل کار دارند و این استرس باعث بیماری آنها می شود، بطوری که از هر دو نفر، یک نفر دچار استرس می شود (رمضانی نژاد، 1380: 30)، که با نتایج مطالعه حاضر هم خوانی دارد. در مطالعه نیک پور و سلاجقه 1391 میزان سطح چابکی کارمندان سازمانهای دولتی شهر کرمان بالا گزارش شد که با نتایج این مطالعه تضادی ندارد، زیرا در تحقیق اعلام شده مؤلفه های پاسخگویی، شایستگی، انعطاف پذیری و سرعت مد نظر است، اما از این مطلب غافل نمی توان شد که فشارهای عصبی در هر سازمانی می تواند در کاهش هر استعدادی تاثیر گذار باشد.

در نتایج دیگر معلوم شد که هرچه عملکرد مدیران کاهش یافته، فشار عصبی سازمانی افزایش یافته است، لذا بین قدرت برنامه ریزی و قدرت سازماندهی مدیران و گرانباری و تفریط نقش کارمندان به طور معناداری رابطه وجود دارد. بین قدرت کنترل مدیران و تفریط نقش کارمندان به طور معناداری رابطه وجود دارد. این نتایج با مطالعاتی هم خوانی داشت، از جمله مطالعات عبداللهی و رضاخانی 1389 که نشان دادند رابطه مدیران با زیردستان می تواند یک عامل تعیین کننده در روند شغلی افراد باشد، مطالعه محمدی 1377 که از شصت بیمارستان خصوصی و عمومی در تهران به دست آمد نشان داد که نحوه سرپرستی مدیران در سلامت روانی پرستاران نقش زیادی دارد، مهرعلی زاده، سپاسی و امیدیان 1384 در مطالعه خود نشان دادند توجه به روحیه، دوری از مزاحمت و اجتناب مدیر از رفتار کناره گیری می تواند در افزایش مشارکت اعضای هیأت علمی دانشگاه مؤثر باشند.

پژوهش قاسمی نژاد و سیادت 1384 معلوم کرد که بین جو سازمانی و استرس شغلی معلمان رابطه معناداری وجود دارد و نتایج حاجلو نشان که داد با کاهش میزان رضایت از جو سازمانی، استرس شغلی کارکنان افزایش می یابد.

نتایج دیگر این تحقیق نشان داد بین قدرت هدایت مدیران و روابط نامطلوب در بین کارمندان، تفریط و گرانباری نقش کارمندان به طور معناداری رابطه وجود داشت و بین قدرت استخدام و ناامنی شغلی و روابط نامطلوب در بین کارمندان به طور معناداری

رابطه وجود داشت که شاید یکی از دلایل آن نوع قراردادهای و وظایف کارمندان بوده است و احتمالاً حس عدم امنیت شغلی در بین کارمندان قراردادی یا شرکتی می‌تواند بیشتر باشد. هویدا و همکاران (1388) که به بررسی سطح رفتار شهروندی سازمانی کارکنان پرداختند و نشان دادند در میان کارکنان همه‌ی ابعاد رفتار شهروندی سازمانی به جزء نوع دوستی بیش از حد متوسط بود و میزان جوانمردی در بین کارکنان با توجه به نوع وظایف از تفاوت معناداری برخوردار بود که این نتایج با مطالعه حاضر هم خوانی دارد. نتایج دیگر این مطالعه نشان داد فشار عصبی سازمانی در زنان به طور معناداری بیشتر از مردان بوده است که با مطالعه دانش‌کهن و همکاران هم خوانی دارد آنها به بررسی رضایتمندی شغلی کارکنان شبکه بهداشت و درمان شهرستان ازنا در سال 1388 پرداختند که نتایج بررسی آنها نشان داد رضایتمندی شغلی مردان بیشتر از زنان بوده است.

با توجه به تحقیق حاضر، در کارکنان با میزان تحصیلات لیسانس و بالاتر، فشار عصبی سازمانی با عدم انجام عملکرد مدیران افزایش پیدا می‌کند که مطالعه دانش‌کهن و همکاران و ایلجردالی (2009) نشان دادند افراد دارای تحصیلات بالاتر از رضایتمندی شغلی کمتری برخوردار بودند که احتمالاً به دلیل بالا رفتن سطح انتظارات و توقعات در افراد تحصیل کرده میزان حساسیت فرد نسبت به موقعیت شغلی بیشتر شده و به نوعی فشارهای عصبی سازمانی در این گروه افزایش پیدا می‌کند که این نتایج با نتایج مطالعه حاضر هم خوانی دارند.

نتایج دیگر این تحقیق نشان داد که فشارهای عصبی سازمانی متأهلین بیشتر از افراد مجرد بوده است که احتمالاً افراد متأهل به دلیل مسؤلیتهایی که در قبال خانواده دارند، حساسیت‌ها و وابستگی‌های بیشتری نسبت به شغل خود دارند. در تحقیقی که دانش‌کهن و همکاران (1392) و شیلدز و وارد (2001) انجام دادند نشان دادند تأهل به طور مثبتی در رضایتمندی از کار تأثیر دارد، که با مطالعه حاضر نسبتاً هم خوانی ندارد زیرا رضایت از شغل در کاهش استرس‌های شغلی مؤثر است؛ ولی به تنهایی در رفع فشارهای عصبی سازمانی کافی نیست زیرا افراد رضایتمند از شغل هم، می‌توانند استرس‌های شغلی داشته باشند.

در نتایج دیگر افراد بیشتر از سی سال به طور معناداری فشارهای عصبی سازمانی بیشتری داشتند که احتمالاً این رنج سنی مربوط به گروه متأهلین بوده است. در افراد با سابقه کار بیشتر از بیست سال، فشارهای عصبی سازمانی کمتر بود که احتمالاً مربوط به

نزدیک شدن به سن بازنشستگی می باشد. نتایج شفیع آبادی و خلج آبادی 1389 که به بررسی رابطه بین رضایت شغلی با سلامت روانی کارکنان شاغل دانشگاه پرداختند نشان داد بین سن کارمندان و رضایت شغلی رابطه وجود داشت (شفیع آبادی، 1389: 33-27) که با نتایج مطالعه حاضر هم خوانی دارد.

**نتیجه گیری:** از آنجایی که فشارهای عصبی سازمانی در بین کارمندان شهر کرمان کم نیست و با عملکرد مدیران رابطه دارد و با توجه به این مطلب که فشارهای عصبی به طور نامطلوب در کارایی کارمندان تاثیر گذار است، توجه و برنامه ریزی سیاست گذاران در جهت حفظ منابع ارزشمند ملی، تحقق اهداف نظام سلامت، توسعه پایدار کشور و ارتقای کیفیت و کمیت کارایی کارمندان حایز اهمیت است. از آنجایی که تحقیقات متعددی در سطح جهان نشان داده است که سبک و راهبردهای مدیریتی و عدالت سازمانی با رفتار کارکنان و خلاقیت آنها رابطه مستقیم دارد و می تواند در فشار عصبی کارکنان هم تأثیر گذار باشد و از طرفی نیروی انسانی باارزشتترین منابع هر سازمان می باشد لذا پیشنهادهای زیر ارائه می شود

### پیشنهادها:

- 1- توصیه می شود جهت بهبود کیفیت زندگی کارکنان، روش های کاهش استرس و فرسودگی شغلی از جمله آموزش شیوه های مقابله با تنیدگی، افزایش توانمندی های تخصصی کارکنان و توجه بیش از پیش به امور رفاهی آنها، مورد توجه قرار گیرد.
- 2- هم چنین با توجه به چند علیتی بودن متغیرهای رفتاری، توصیه می شود متغیرهای روان شناختی و رفتاری دیگری نظیر حرمت خود، خود کارآمدی، خلاقیت سازمانی و... وارد مدل شده و از طریق تحلیل های چند متغیره مثل تحلیل مسیر، رابطه علی متغیرهای مدل مورد بررسی قرار گیرد.
- 3- کسب دیدگاه و باورهای مستمر کارکنان نسبت به راهبردهای مدیریتی سازمان از طریق پژوهش های میدانی مورد توجه قرار گیرد که از این طریق مدیریت نسبت به فضای فکری و اندیشه های درونی نیروی انسانی نسبت به کمال نیروی بالا دست آگاهی خواهد داشت.
- 4- سعی در اعتماد سازی بین مدیران و گروه های کاری باید از سیاست های مدیریت ارشد باشد و باعث ترویج آن باشد.

- 5- با افزایش اعتماد به نفس، مهارت و دانش کارکنان، آنها را به استقلال عمل تشویق نمایند.
  - 6- جلب مشارکت کارکنان در امور مرتبط به مسؤولیتها و برنامه ریزی سازمان می‌توان روحیهٔ مضاعف در آنها مد نظر قرار گیرد.
  - 7- برای آگاه سازی مستمر کارکنان از نتایج فعالیتها در سازمان و امکان دسترسی به اطلاعات واحد مربوط برنامه ریزی شود این امر باعث شناخت بهتر فرآیند و اصلاح فعالیتهای سازمانی خواهد شد.
  - 8- فرهنگ کار تیمی و ترویج جوانمردی در بین کارکنان ایجاد شود این نکته فاکتور مهمی در اشتیاق به کار و بهبود فرآیند سازمانی است.
  - 9- تفویض اختیار به تناسب مسؤولیتها و ظرفیت کارکنان می‌تواند روحیهٔ کار و در نتیجه بهره‌وری را در سازمان افزایش بدهد.
- در مجموع با اعمال هر یک از بندهای فوق می‌توان فشار عصبی کارکنان سازمانها را کاهش داد و در صورت اعمال مدیریت راهبردی علمی امکان پویایی، خلاقیت و نشاط را در سازمانها می‌توان ایجاد نمود.

#### قدردانی و تشکر

از معاونت محترم تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی کرمان و مرکز تحقیقات بیماریهای عفونی و گرمسیری، پایگاه تحقیقات بیمارستان شهید باهنر کرمان، کمیته تحقیقات ژئونوزها و HSR و همکاران محترم این مراکز و همکاری کارمندان محترم دوازده سازمان دولتی شهر کرمان نهایت قدردانی را می‌نمائیم.

## منابع:

- جاسبی، عبدا... (1377)، اصول و مبانی مدیریت، تهران، انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی.
- رایبیز، استیفن پی (1385)، رفتار سازمانی، ترجمه سیدمحمد اعرابی و علی پارسائیان. انتشارات دفتر پژوهشهای فرهنگی.
- لوتانز، فرد (1375)، رفتار سازمانی، ترجمه غلامعلی سرمد، انتشارات موسسه بانکداری ایران.
- مورهد، جی. گریفین، آر (1374)، رفتار سازمانی، ترجمه مهدی الوانی و غلامرضا معمارزاده، انتشارات مروارید.
- نیک پور، امین. سلاجقه، سنجر (1391)، بررسی وضعیت چابکی سازمانی در سازمانهای دولتی شهر کرمان، فرا سوی مدیریت، سال ششم، شماره 23، ص 39-54.
- نصیری، ندا (1387)، بررسی رابطه فشارهای عصبی در بین کارکنان بانکهای سپه شهر کرمان، پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه باهنر کرمان.
- کازمایر، لئونارد (1350)، اصول مدیریت، ترجمه زمردیان و مهرروزان، انتشارات مرکز مدیریت دولتی
- لطیفی، محمدحسین (1371)، مشکلات کلان و راه حل‌های خرد منظومه جمهوری اسلامی ایران، فصلنامه دانش مدیریت، دانشکده علوم اداری مدیریت تهران، شماره 16، ص 5-19.
- Abdolahi B, Rezakhani Z. The effect of organizational justice on employees Job Satisfaction in educational institutes. *Education & Treatment J* 2009; 25(4): 111-134. [In Persian].
- Andrews GF, Tenant C. Life events, stress, social support coping style and risk of psychological impairment, *J Nerv Ment Dis*, (1978): 166(5):307-316.
- Asemipoor M. (1992), Relationship between stress and efficiency in managers. [PhD thesis]. Tehran University; [In Persian].
- Alvani S. (1998), [Stress in organization, Government management] *J. Government Educational Center Publication*. 3(1): 25-29.[Persian].
- Allameh, M. (1993), Effect of organizational culture on the productivity of human resources. [MS Thesis]. Tehran University.

- 
- Blukrus B. (1992), Stress and psychology. Translated by Chini A. Navid Publication. P 15-30.
  - Cochran WG. Sampling techniques. 3rd Ed. New York, NY: John Wiley & Sons; 1977; P 428.
  - Danesh kohan A, Alipour M, Ahmadi N, Sajjadi F, Sari M. Job Satisfaction Among Employees of Azna District Health Network, 2009. J Rafsanjan Univ Med Sci 2013; 12(7): 505-18. [Farsi]
  - El Jardali F, Dimassi H, Dumit N, Jamal D, Mouro G. A national cross-sectional study on nurses' intent to leave and job satisfaction in Lebanon: implication for policy and practice. BMC Nursing 2009; 8 (3).
  - French, J.R.D., Caplan, R.D., (1973), Organizational stress in individual strain, New York, AMA .Com. P 30-65.
  - Gerits, L.; Derksen, J.L & Verbruggen, A. B. Emotional intelligence and Adaptive Success of Nurses caring for people with Mental Retardation and Severe Behavior Problems. Mental Retardation: A Journal of Practices. (2004): 42(2), 106 - 121.
  - Gerits, L.; Derksen, J. L.; Verbruggen, A. B & Katz, M. (2005), Emotional intelligence profiles of nurses caring for people with severe behavior problems. Personality and individual differences. 38(1): 33-43.
  - Garousi. M.T., Mani, A. (2005), The study of Tabriz Oil Refining Company of staff stress and its relation to psychological and physical vulnerability based on the fit the individual – environment model. Journal of Daneshvar Raftar, 12(13): 61-70.
  - Ghaseminijad A, Siyadat S.A. (2004), The relationship between organizational climate and job stress and its effects on secondary school teachers. Journal of Daneshvar Raftar. 11( 8): 55-64.
  - Garrosa, E., Rainho, C., Moreno-Jiménez, B., João Monteiro, M. (2010), The relationship between job stressors, hardy personality,

- coping resources and burnout in a sample of nurses: A correlational study at two time points. *International Journal of Nursing Studies*, 47 (2), 205-215.
- Griffin Ricky w, managment, 5th ed. boston: Houghton Mifflin, (1996).
  - Greenberg, J. & Baron, R. A. (1997), *Behavior in organization*, New Jersey, Pearson, Prentice Hall.
  - Harrington D. *Occupational Health. Management J*; (1997), 25(3): 25-32.
  - Hajloo N. (2012), The relationship of personnel's job-stress, burnout and quality of life with Mohaghegh Ardabili university organizational climate satisfaction. 3(3):169-184
  - Hoveyda, R and Naderi, N. (2009), A study on Isfahan university employees OCB. *Journal of executive management*. 9 (2) 33: 103-118.
  - Ivanceich M. John and Matte son M. (1997), *Management of Organizational behavior*. P.18.
  - Kostelios, A. (2010), Burnout among Football coaches in Greece. *Journal of Biology of exercise*, 6(1): 101-111.
  - Lowenstein, I.F. (1991), Teacher stress leading to burnout: Its prevention and cure. *Education Today*. 41 (2).12-16.
  - Mehr Alizade, Y. Sepasi H. Omidian F. (2005), The study of relationship between organizational commitment and participation of faculty in university decision making. *Educational Sciences and Psychology*, 12 (4): 101-120.
  - Mohammadi R. (1997), the relationship between management role, job satisfaction and stressor factors with mental health of public and private hospitals nurses, in Tehran. [PhD thesis], Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran Branch.

- 
- Mojtabeh zadeh M. (1999), Relationship between stress and efficiency in Iran oil industrial manager. [MS Thesis]. Tehran University; [In Persian].
  - Naynayan, M.R., Shaeiri, M.R., Roshan, R., Seyed Mohamadi, K., Khaly, Z. The study of some psychometric properties of quality of life questionnaire. *Journal of Daneshvar Raftar*, (2005): 12(13): 59-47.
  - Peerlow H. (1992), *Continues stress*. Translated by Ghareeb A. Roshed publication. P.32.
  - Rendal R, Elizabet M. (1988), *Job stress*. Translated by Khagehpoor GH. Industrial management center. P.1-20.
  - Rajab Poor, M.R. (1998), *The Study of relationship between organizational climate and job stress of high school teachers in public schools of Shiraz*. [MS Thesis], University of Shiraz.
  - Ramezani Nijad, R. (2001), *Comparative study of manager supportive behavior, maintenance factors of job, job stressor factors and sports physical education coaches in public universities*. [PhD thesis] of physical education and sport management programs. Tehran University Faculty of Physical Education and Sport Sciences.
  - Rubino, C., Luksyte, A., Jansen Perry, S., Volpone, S.D. How Do Stressors Lead to Burnout? The Mediating Role of Motivation. *Journal of Occupational Health Psychology*, (2009), 14 (3) , 289-304.
  - Rushing, w. A. (1989), *Organizational size, Rule, and surveillance*. in J. A. letterer (ed) , *organizations : Structure and behavior*, 3 rd ed , New York : John Wiley , P.P. 396 – 405.
  - Sedaghati Fard M, Khalaj Asadi S. Relation with job satisfaction index to organizational commitment in faculty members of Islamic



Azad University Garmsar branch. *J Mod Industrial/Organ Psychol* 2011; 2(6): 39-51.

- Shields MA, Ward M. (2001), Improving nurse retention in the National Health Service in England: the impact of job satisfaction on intentions to quit. *Journal of Health Economics*.20(5):677- 701.
- Shafi Abadi A, Khalaj Asadi SH, (2010), Relationship between Job Satisfaction and Mental Health of the University Staff. *Journal of modern industrial/Organizational psychology*, 1(2):27-33.
- Taylor, Fredreck. *The principles of scientific management*. New York (1967).
- Yousefy, A. R. & Ghassemi, Gh. R. Job Burnout: psychiatric nurses versus non psychiatric nurses. *Eastern Mediterranean Health Journal*. (2006): 12(5), 662-669.
- Waldron HA. (1999), *Occupational health practice*, 4ed. Amazon.co.uk, Hodder Arnold Publication; P 352.



«مدیریت بهره وری»

سال هشتم - شماره 30 - پاییز 1393

ص ص 113 - 91

تاریخ دریافت مقاله: 92/09/19

تاریخ پذیرش نهایی مقاله: 92/11/15

## بررسی نقش مدیریت بهره وری و سرمایه گذاری مستقیم خارجی در توسعه صادرات غیرنفتی ایران

محمدرضا ناهیدی<sup>1\*</sup>

مهناز حسین پور<sup>2</sup>

### چکیده

امروزه درجه توسعه یافتگی یک کشور رابطه مستقیمی با حجم روابط تجاری بین المللی آن کشور دارد. با به کارگیری استراتژی توسعه صادرات، کشورها می توانند به رشد تولید ملی و در نتیجه افزایش اشتغال دست یابند. توسعه صادرات غیر نفتی در اقتصاد ایران در زمینه اهداف مذکور و همچنین جهت حل مسائل ناشی از وابستگی اقتصاد به درآمدهای نفتی، بویژه در برهه کنونی حائز اهمیت می باشد. توسعه سرمایه گذاری و رونق صادرات غیرنفتی عامل مؤثری در تحقق اهداف تولید ملی است. در همین رهگذر نقش علم و دانش در اقتصاد به دلیل ایجاد تخصص و بهبود بهره وری عوامل تولید از گذشته مورد توجه قرار گرفته است. لذا در این مطالعه نیز با استفاده از داده های سری زمانی و مدل خود توضیح برداری (VAR)<sup>3</sup> به بررسی آثار بهره وری عوامل تولید، فناوری اطلاعات و ارتباطات و سرمایه گذاری مستقیم خارجی بر توسعه صادرات غیرنفتی کشور در طی سالهای 1387-1350 پرداخته شده است. نتایج حاصل از بررسی، تأثیرپذیری صادرات غیر نفتی از عوامل مذکور را مورد تأیید می کند و ضرورت توجه به این عوامل را در رابطه با سیاستهای تجاری روشن می سازد.

**واژه های کلیدی:** صادرات غیر نفتی، سرمایه گذاری مستقیم خارجی، بهره وری کل عوامل

تولید، فناوری اطلاعات و ارتباطات

طبقه بندی L63,D24,E22,F23:JEL

<sup>1</sup> - عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تبریز، تبریز، ایران [nahidi@iaut.ac.ir](mailto:nahidi@iaut.ac.ir)

<sup>2</sup> - دانش آموخته کارشناسی ارشد علوم اقتصادی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تبریز، تبریز، ایران [mnzhoseinpur@yahoo.com](mailto:mnzhoseinpur@yahoo.com)

<sup>3</sup> .Vector Auto Correction Model

## مقدمه

توسعه صادرات غیرنفتی، علاوه بر این که سبب افزایش درآمدهای ارزی و غیرنفتی و بهبود تراز پرداخت‌های ارزی می‌شود، می‌تواند تاثیر زیادی بر اشتغال در کشور بگذارد. اما واقعیت این است که در ایران معمولاً زمانی به رشد و توسعه صادرات غیرنفتی توجه می‌شود که صادرات نفتی و درآمدهای حاصل از فروش آن دچار رکود شده باشد. در این مقاطع زمانی معمولاً برخی سیاست‌های تشویقی و کوتاه مدت نظیر کاهش و یا حذف تعرفه‌های صادراتی، اعطای جوایز صادراتی و... اجرا می‌شود که در کوتاه مدت موجب افزایش صادرات غیرنفتی می‌شود. اما باید توجه داشت که در جهت رشد و توسعه صادرات غیرنفتی در بلندمدت باید سیاست‌گذاری‌های پایه‌ای و بنیادی صورت گیرد.

از طرف دیگر در دنیای خارج، پدیده‌ای تحت عنوان جهانی شدن در حال شکل گرفتن است که با رشد تجارت، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، رشد جریان سرمایه در سطح بین‌المللی، رشد فناوری اطلاعات و ارتباطات و ارتقای بهره‌وری اقتصاد کشورهای مختلف را تحت تاثیر قرار داده است (آنکتاد<sup>1</sup>، 2006).

مطالعات صورت گرفته نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی از طریق فناوری اطلاعات و ارتباطات و بهره‌وری کل عوامل تولید به صورت مستقیم و غیرمستقیم می‌تواند بر صادرات کشور میزبان مؤثر باشد. در فرآوری و صادرات مواد خام، بنگاه‌های خارجی ممکن است به خاطر مهارت‌های بازاریابی، تماس‌های وسیع‌تر با بنگاه‌های خارجی و فن‌آوری بالاتر نسبت به بنگاه‌های داخلی، از پتانسیل بیشتری برخوردار باشند. همچنین بنگاه‌ها در کشورهای در حال توسعه به دنبال آن هستند که صادرات‌شان را به بازارهای جهانی گسترش دهند. البته قرارگرفتن در شبکه‌های پخش جهانی و حفظ و نگهداری بازار با تغییرات سریع در سلیقه مشتریان و استانداردهای ایمنی و شکل جدید تولید بسیار مهم است و به مهارت‌هایی نظیر طراحی، بسته‌بندی، توزیع و خدمات پس از فروش نیاز دارد. نبود چنین مهارت‌هایی، از موانع مهم ورود به بازارهای جهانی برای صادرات کشورهای در حال توسعه است.

<sup>1</sup>-UNCTAD,(2006)

شرکت‌های چند ملیتی ممکن است با انتقال این فن‌آوری به صادرات کشورهای در حال توسعه برای ورود به بازارهای جهانی کمک کنند (زانگ و سانگ<sup>1</sup>، 2000، 15).

علاوه بر این، بنگاه‌های خارجی می‌توانند به شیوه‌های مختلفی بر ساختارهای صادراتی کشور میزبان مؤثر باشند. برای مثال، بنگاه‌های داخلی ممکن است با مشاهده فعالیت صادراتی شرکت‌های چندملیتی و همچنین استفاده از زیرساخت‌هایی مانند حمل و نقل، ارتباطات و خدمات مالی که این شرکت‌ها برای فعالیت صادراتی تدارک دیده‌اند، صادراتشان را گسترش بدهند (حداد و هریسون<sup>2</sup>، 1993، 12).

با توجه به محدودیت منابع، امکان رشد اقتصادی از طریق استفاده بیشتر از مقادیر عوامل تولید محدود است و بهبود بهره‌وری بهترین روش برای دستیابی به رشد اقتصادی پایدار است. افزون بر این، بهبود بهره‌وری به افزایش رقابت‌پذیری بنگاه‌ها و بقای آنها در بازارهای جهانی کمک می‌کند. در این باره، در ماده 5 قانون برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران مقرر شده است که در طول برنامه، سهم بهره‌وری کل عوامل در رشد تولید ناخالص داخلی باید حداقل به 31/3 درصد برسد، در حالی که در برنامه سوم توسعه (1379-1383) متوسط رشد سالانه بهره‌وری کل عوامل در ایران 0/8 درصد و سهم آن در تأمین رشد اقتصادی 15/1 درصد بوده است.<sup>3</sup> در این برنامه به منظور تحقق بخشیدن به هدف یاد شده، ارتقای شاخصهای آموزشی، پژوهشی و فناوری مورد توجه قرار گرفته است. به لحاظ نظری، دو عامل سرمایه‌انسانی و تحقیق و توسعه، نقش اساسی در رشد بهره‌وری دارند. سرمایه‌انسانی شامل ابعاد متفاوتی چون آموزش، تخصص و مهارت، تجربه و سلامتی است. شایان ذکر است، فناوری از دو منبع داخلی و خارجی ارتقا می‌یابد. منبع داخلی ارتقای فناوری، هزینه‌های تحقیق و توسعه‌ای است که بنگاه‌ها صرف تحقیقات می‌کنند و از طریق آن سطح فناوری را ارتقا می‌دهند. منبع خارجی به آثار سرریز هزینه‌های تحقیق و توسعه از کشورهای پیشرفته به داخل کشور گفته می‌شود. کشورهای پیشرفته سطح فناوری بالاتری دارند که آثارش از طریق تجارت یا واردات کالاهای سرمایه‌ای یا سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (FDI)<sup>4</sup> به کشور وارد

<sup>1</sup>-Zhang & Song. (2000)

<sup>2</sup>-Haddad & Harrison, (1993)

<sup>3</sup>- معاونت برنامه‌ریزی و نظارت‌رهدری ریاست جمهوری، 1386.

<sup>4</sup>- Foreign Direct Investment (FDI)

می‌شود. FDI، علاوه بر اینکه یک منبع تأمین سرمایه است، می‌تواند منبع تکنولوژی‌های جدید، مهارت‌های مدیریتی و سازماندهی و شبکه‌های بازاریابی نیز باشد و مانند کانالی عمل کند که تکنولوژی را در سطح بین‌المللی منتشر می‌سازد. با توجه به اهمیت نقش سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در انتقال فناوری، روش‌های مدیریتی و ارتقای بهره‌وری کل عوامل و مانند اینها، در این پژوهش به بررسی نقش این عوامل در جهت توسعه صادرات غیر نفتی ایران پرداخته ایم. به این منظور پس از بررسی پیشینه تحقیقی موضوع، اشاره کوتاهی به پژوهش‌های متعدد خارجی و داخلی که ارتباط بین فناوری اطلاعات و ارتباطات، بهره‌وری کل عوامل تولید، ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و صادرات کشور میزبان را مورد بحث قرار داده‌اند، خواهیم داشت. در ادامه، با معرفی یک الگو برای صادرات غیرنفتی ایران، بر اساس الگوی خود توضیح برداری (VAR) به بررسی میزان تأثیر بلندمدت و کوتاه مدت سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر صادرات غیرنفتی خواهیم پرداخت. در پایان، خلاصه و نتایج و پیشنهادها آورده خواهد شد.

یکی از مؤلفه‌های توسعه اقتصادی دستیابی به رشد اقتصادی مثبت و پایدار است و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی یکی از متغیرهای اثرگذار بر روند رشد اقتصادی پایدار است. جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی می‌تواند از طریق آثار مثبتی مانند کسب دارایی، انتقال فناوری و تکنولوژی، گسترش اندازه بازار و فواید صادراتی، ایجاد صنایع فرعی، معرفی فرآیندهای جدید، تقویت توان مدیریتی، آموزش نیروی انسانی و دسترسی به بازارهای خارجی، باعث تسریع در روند رشد و توسعه اقتصادی در کشورهای میزبان شود. سرمایه به عنوان موتور محرک رشد و توسعه اقتصادی ایفای نقش می‌کند و از آنجا که کشورهای در حال توسعه اغلب با کمبود سرمایه مواجه هستند، این خلأ را معمولاً با استقراض خارجی جبران می‌کنند. این روش به دلیل بحران‌های ناشی از باز پرداخت، جای خود را به روش سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی داده است (ذوالنور، 1379، 17).

سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی علاوه بر تأمین مالی پروژه‌ها، آثار مثبت اقتصادی دیگری بر شاخص‌های کلان اقتصادی دارد از جمله افزایش کیفیت کالاهای داخلی، کاهش بیکاری، کاهش ریسک سرمایه‌گذاری (به سبب ایجاد تنوع در دارایی‌ها و ایجاد تنوع مکانی)، کاهش سطح قیمت‌ها، کاهش هزینه‌های سرمایه و افزایش هزینه‌های

R&D و هم افزایش تولید و رشد اقتصادی، آموزش و افزایش بهره‌وری سرمایه انسانی، افزایش صادرات و ارتقای فناوری (پسوا<sup>1</sup>، 2005، 14).

از آنجایی که سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به صورت مجموعه‌ای از سرمایه ارزان، مدیریت کارا، تکنولوژی پیشرفته، دستیابی راحت‌تر به بازارهای بین‌المللی و... تعریف می‌شود، می‌تواند بر رشد اقتصادی تأثیر مثبت داشته باشد. در واقع جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی از طریق آثار مثبتی مانند کسب دارایی، انتقال تکنولوژی، معرفی فرآیندهای جدید، تقویت توان مدیریتی آموزش کارکنان و دسترسی به بازارهای خارجی می‌تواند باعث افزایش تولید و رشد اقتصادی در کشورهای میزبان شود (جانسون<sup>2</sup>، 2006، 22).

با ورود تکنولوژی به کشور، جابه‌جایی نیروی کار هم ممکن می‌شود. به این صورت که نیروی کار از خارج به شرکت‌های داخلی منتقل می‌شود و باعث افزایش بهره‌وری و تولید و در نتیجه رشد اقتصادی می‌شود.

افزایش سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی از طرف دیگر می‌تواند باعث افزایش ذخایر ارزی به عنوان اجزای اصلی پایه پولی و در نتیجه افزایش اعتبارات در بخش خصوصی شود و به این ترتیب باعث افزایش تولید در این بخش و در نتیجه کل اقتصاد شود (هشیائو و هشیائو<sup>3</sup>، 2006، 9). علاوه بر این، افزایش سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی می‌تواند منجر به صادرات بخشی از تولیدات حاصل از آن شود و به توسعه صادرات و بهبود تراز بازرگانی یک کشور کمک کند و باعث افزایش درآمدهای ارزی و در نتیجه رشد و توسعه کشور شود (لی و دیگران<sup>4</sup>، 2005، 11).

برای بیان رابطه بین سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و صادرات چند نظریه مطرح می‌شود:

1- نظریه بازردهی متفاوت سرمایه: در نظریه مزیت نسبی ریکاردو، تفاوت بازردهی کار، عامل تجارت به شمار می‌آید. اما در نظریه هکچراوهلین، تفاوت در فراوانی و میزان عوامل تولید موجود در یک کشور ملاک عمل قرار می‌گیرد. در این نظریه، دو عامل کار و سرمایه در نظر گرفته می‌شوند. بر اساس نظریه هکچر

<sup>1</sup>-Pessoa, (2005)

<sup>2</sup>-Johnson, (2006)

<sup>3</sup>-Hsiao & Hsiao, (2006)

<sup>4</sup>-Lee et al (2005)

اوهلین، کشوری که از نظرعامل تولید سرمایه غنی است به صادرات کالاهای سرمایه بر و کشوری که از نظر عوامل تولید کار غنی است، به صادرات کالاهای کاربر می پردازد. حال اگر عوامل تولید بین دو کشور تحرک داشته باشند، در این صورت ممکن است علاوه بر انتقال کالای سرمایه بر از کشور اول به کشور دوم، اصل سرمایه نیز به دلیل تفاوت در قیمت آن، به کشور دوم منتقل شود، به طوری که منجر به تولید کالاهای سرمایه بر در این کشور شود (موسا، 2002، 12)<sup>1</sup>.

2- نظریه چرخه تولید ورنون: ورنون<sup>2</sup> (1960)، سرمایه گذاری خارجی را نتیجه چرخه تولید می داند. تولید اولیه هرکالایی ابتدا در کشور ابداع کننده انجام می گیرد، آن گاه بعد از عرضه محصولات در بازار داخلی، به تدریج محصول به کشورهای دیگر صادر می شود و به مرور زمان با افزایش صادرات در برخی کشورها، تولید این محصول نسبت به صادرات آن برای تولیدکننده مقرون به صرفه می شود، زیرا هزینه های توزیع کم تر می شود. در این مرحله، کشور نوآور امکان تأسیس یک واحد تولیدی در مکان خارجی را بررسی می کند و در صورتی که شرایط مساعد باشد، سرمایه گذاری مستقیم خارجی انجام می پذیرد.

3- نظریه بنگاه: با توجه به نظریه چرخه تولید ورنون، این سؤال مطرح می شود که اصلاً چرا شرکت های خارجی اقدام به سرمایه گذاری مستقیم خارجی می کنند، در حالی که می توانند مجوز استفاده از تکنولوژی را به کشورهای خارجی بدهند. این سؤال از طریق نظریه بنگاه پاسخ داده می شود. سرمایه گذاری مستقیم خارجی به شرکت ها اجازه می دهد که بتوانند از مزیت هایی نظیر دسترسی به تکنولوژی، مهارت های مدیریتی، صرفه های ناشی از مقیاس، توانایی در بازاریابی و ... استفاده کنند (ذوالنور، 1379، 15).

4- نظریه درونی کردن: نظریه بنگاه، در مورد این که چرا بنگاه ها از مزیت های ذکر شده در کشور خودشان استفاده نکرده و اقدام به صادرات نمی کنند، توضیحی ارائه نمی دهد. هم چنین این نظریه قادر به بیان این که چه کشوری به عنوان مقصد سرمایه گذاری پذیرفته می شود، نیز نیست. از این رو، نظریه درونی کردن از سوی افرادی نظیر کاسن<sup>3</sup> (1979)، برنتون و وینترز<sup>1</sup> (1987)،

<sup>1</sup>-Moosa (2002).

<sup>2</sup>-Vernon, R (1960).

<sup>3</sup>-Casson (1979).



مطرح شد. براساس این نظریه، FDI به واسطه تلاش‌های بنگاه برای جایگزین کردن مبادلات بازاری با مبادلات داخلی، انجام می‌گیرد. در حقیقت، با ایجاد یک بنگاه جدید، برخی از هزینه‌ها نظیر وقفه زمانی، چانه زنی و عدم اطمینان، قابل صرفه جویی است و بنابراین بنگاه، FDI را به صادرات ترجیح می‌دهد.

5- نظریه ترکیبی دانینگ<sup>1</sup> (1988): بر اساس تئوری دانینگ، برای این که بنگاه اقدام به FDI کند، سه شرط باید تأمین شود:

- 1- باید در دارایی‌های غیرمشهود<sup>3</sup> مزیت داشته باشد (مزیت مالکیتی).
- 2- استفاده از این مزیت‌ها با صرفه‌تر از فروش یا اعطای آن‌ها باشد (مزیت درونی سازی).
- 3- استفاده از این مزیت‌ها با ترکیبی از عوامل تولید در کشور میزبان برای بنگاه با صرفه‌تر باشد (مزیت مکانی).

برای انجام FDI، باید هر سه مزیت مکانی، مالکیتی و درونی سازی وجود داشته باشد، و هنگامی که یک شرکت خارجی اقدام به سرمایه‌گذاری می‌کند مجموع این مزیت‌ها از مجموع هزینه‌های سرمایه‌گذاری در خارج (نظیر هزینه ارتباطات و اطلاعات)، بالاتر است (داوودی و شاهمرادی، 1383، 6).

به هر حال، در تمامی نظریه‌های ذکر شده، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به عنوان جانشین و جایگزینی برای صادرات و تجارت خارجی در نظر گرفته شده است. امروزه بیش از گذشته این نظر میان اقتصاددانان جای باز کرده، که FDI می‌تواند مانند تجارت در خدمت رشد و توسعه یک کشور قرار گیرد. صرف نظر از تأثیرات مستقل FDI و تجارت بر رشد کشورها، روابط متقابلی میان این دو وجود دارد، که هنوز به طور کامل شناخته نشده‌اند. یکی از دلایل این امر، آن است که تئوری‌های تجارت و FDI، مستقل از یکدیگر شکل گرفته‌اند (آنکتاد، 2000).

تئوری‌های جدید، FDI تنها مزیت مکانی و مالکیتی را برای ایجاد انگیزه سرمایه‌گذاری کافی می‌دانند. این تئوری‌ها رفتار شرکت‌ها در قالب مدل‌های تعادل عمومی، که سعی در توضیح چگونگی وضعیت تجاری این شرکت‌ها را در صحنه تجارت بین‌المللی

<sup>1</sup>-Brenton P. and Winters A. (1987).

<sup>2</sup>-Dunning

<sup>3</sup>-Intangible Asset.

دارد در نظر می‌گیرند. در چنین وضعیتی، اگر سرمایه‌گذاری به عنوان جایگزینی برای صادرات و تجارت باشد، با کاهش محدودیت‌های تجاری که به دلیل یکپارچگی‌های اقتصادی به وجود می‌آیند، کاهش می‌یابد. چنین حالتی برای FDI افقی<sup>1</sup> (که در آن شرکت‌های خارجی، کالا یا خدمت مشخصی را به طور یکسان در بازارهای خارجی تولید می‌کنند)، قابل مشاهده است. اما اگر FDI، مکمل صادرات و تجارت باشد، با ایجاد یکپارچگی اقتصادی و افزایش تجارت، ما بین کشور‌های عضو یکپارچگی، منجر به افزایش آن نیز خواهد شد. این حالت برای FDI عمودی<sup>2</sup> که در آن شرکت‌ها مراحل مختلف فعالیت تولیدی خود را بر اساس مزیت‌های نسبی که ناشی از قیمت‌های متفاوت عوامل تولید بین کشور‌هاست، تقسیم می‌کنند، اتفاق می‌افتد. بنابراین، ارتباط ما بین یکپارچگی‌های اقتصادی و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به نوع سرمایه‌گذاری خارجی بستگی خواهد داشت، به طوری که مطابق با اصول و سوابق جدید، تعامل بین آن‌ها زمینه‌ساز آثار متنوع در هم‌گرایی سرمایه‌گذاری و تجارت است (هلپمن<sup>3</sup>، 1984، 21).

بهره‌وری استفاده‌بهبینه از منابع به منظور رسیدن به اهداف کارا و اثربخش، در چارچوب یک نظام ارزشی مورد قبول می‌باشد و نسبت بین حجم یا ارزش ستانده به حجم یا ارزش یک، چند و یا مجموع عواملی که برای تولید آن ستانده مورد استفاده قرار گرفته‌اند و یا به عبارت دیگر هر نوع رابطه بین ستانده و داده که به صورت نسبت باشد، شاخص بهره‌وری است.

انواع بهره‌وری عبارتند از:

- بهره‌وری جزئی: هرگاه در نسبت سطح بهره‌وری از بین کلیه داده‌ها و منابع صرفاً "رابطه بین ستاده با یکی از منابع و عوامل تولید مورد بررسی قرار گیرد، بهره‌وری جزئی گفته می‌شود.
- بهره‌وری کل: هرگاه در نسبت سطح بهره‌وری رابطه بین ستاده با همه منابع و عوامل تولید مورد بررسی قرار گیرد، بهره‌وری کل گفته می‌شود.

<sup>1</sup>-Horizontal FDI.

<sup>2</sup>-Vertical FDI.

<sup>3</sup>-Helpman, 1984.

- بهره‌وری چند عاملی: بهره‌وری چند عامل شامل نسبت خروجی یا ستانده به بیش از یک عامل ورودی یا داده است که لزوماً همه عوامل ورودی را شامل نمی‌شود.
- بهره‌وری عامل کل: بهره‌وری عامل کل نسبت ارزش افزوده به مجموع ورودیهای نیروی انسانی و سرمایه می‌باشد این نسبت در واقع نشان دهنده ارزشی است که استفاده از کارکنان و امکانات سرمایه‌ای سازمان را به مواد اولیه و خریداری شده کسر شده از ارزش کل ستاده‌ها نشان می‌دهد.
- بهره‌وری جامعه: بهره‌وری جامع از حاصل ضرب شاخص بهره‌وری کل در شاخص عوامل نامشهود بدست می‌آید این معیار یک معیار پیچیده است که مفهوم معیار بهره‌وری کل را توسعه داده و آن را به عوامل کیفی نظیر کیفیت محصولات، کیفیت فرآیند، بموقع بودن محصولات یا خدمات، سهم بازار، نگرش جامعه و... مرتبط می‌کند.

تفاوت شاخص بهره‌وری کل با بهره‌وری جزئی نیز بدین صورت می‌باشد که شاخص بهره‌وری کل نشان دهنده نحوه بهره‌برداری از کل عوامل می‌باشد؛ حال آنکه بهره‌وری جزئی نحوه استفاده از یکی از عوامل را نشان می‌دهد (تمن جونگ<sup>1</sup>، 2006، 9).

تاکنون مطالعات متعددی در زمینه رابطه بهره‌وری عوامل تولید، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و صادرات در کشورهای مختلف صورت گرفته است که برخی از آنها به شرح ذیل می‌باشند:

زنگ و فلمین قام<sup>2</sup> (2001) در بخش اول مطالعه خود بر پایه داده‌های آماری ماهیانه برای دوره 1986-99 و با روش همگرایی بلندمدت و الگوهای تصحیح خطا (ECM)<sup>3</sup> به بررسی ارتباط علی بین ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و صادرات در کشور چین پرداختند. نتایج بررسی آنها نشان می‌دهد که ارتباط سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و صادرات یک رابطه دوطرفه است. در بخش دوم مطالعه خود با استفاده از روش داده‌های پانل برای شهرها و مناطق مختلف ارتباط متغیرهای مذکور را بررسی کردند. نتایج آن نشان می‌دهد که در مناطق با جریان بالای ورود سرمایه

<sup>1</sup>-Temengung, D. (2006)

<sup>2</sup>-Zhang & Felmingham, (2001)

<sup>3</sup>-Error Correction Method

گذاری مستقیم خارجی (مناطق ساحلی) و جریان پایین ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (مناطق غربی) یک رابطه علی دو طرفه بین سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و صادرات وجود دارد در حالی که در بقیه مناطق چنین رابطه‌ای برقرار نیست.

لیو و شو<sup>1</sup> (2003) تعیین‌کننده‌های صادرات چین را با استفاده از متغیرهای ورود FDI، هزینه نیروی کار و اندازه بنگاه بر اساس داده‌های مقطعی در سطح صنعت بررسی کردند. نتایج مطالعه آنها نشان می‌دهد که صادرات چین در سطح بخشی به طور معناداری تحت تاثیر متغیرهای مستقل است.

لال<sup>2</sup> (2004) نشان می‌دهد که با تغییر سیاست دولت هند در دهه 1990 و حرکت به طرف روش‌های اقتصاد نئوکلاسیکی و گشودن بازار هند به روی شرکت‌های خارجی و از طرف دیگر، توجه به سیاست‌های صادراتی، موجب شده تا صنایع فناوری اطلاعات هند رشد 53/8 درصدی در زمینه صادرات نرم افزار طی دوره 1994-1995 را به دست آورد و سهم صادرات نرم افزار از 2/4 درصد در سال 1995-1994 به 4/5 درصد در 1998-1999 برسد.

پسوا<sup>3</sup> (2005)، در پژوهش اثر FDI بر TFP<sup>4</sup> را برای 16 کشور عضو OECD<sup>5</sup> (استرالیا، بلژیک، کانادا، فنلاند، فرانسه، آلمان، یونان، ایرلند، ایتالیا، هلند، ژاپن، پرتغال، اسپانیا، سوئد، انگلیس و آمریکا) در سال‌های 1982-2002 بررسی کرد. او متغیرهای FDI (از طریق دانش و اثرات سرریز)، R&L<sup>6</sup> (حق امتیاز و هزینه مجوز) و متغیری شامل تحصیلات، R&D، زیرساختها، کیفیت مدیریت و کار فرمایی و نهادهای مناسب را بر بهره‌وری کل عوامل مؤثر می‌داند. در پژوهش او برای برآورد تأثیر هر یک از متغیرها بر TFP از روش داده‌های تابلویی استفاده شده است. نتایج آن نشان می‌دهد که ورود FDI اثر مثبت بر بهره‌وری کل عوامل کشور میزبان دارد که ممکن است به این دلیل باشد که FDI مسیری است که تکنولوژی از طریق آن در سطح بین‌المللی منتشر می‌شود. اثر منفی R&L بر بهره‌وری کل عوامل که نشان‌دهنده رابطه عکس بین سطح پیشرفت بهره‌وری و R&L است، کمک می‌کند تا کم بودن حق

<sup>1</sup>-Liu, and Shu,(2003)

<sup>2</sup>- Lall (2004)

<sup>3</sup>- Pessoa, (2005)

<sup>4</sup>-Total Factor Productivity

<sup>5</sup>-Organisation for Economic Cooperation and Development

<sup>6</sup>- Royalties and Licence Fees

امتیاز در کشورهای کمتر توسعه یافته را و در نتیجه کم بودن تکنولوژی تولید و صادرات آنها توضیح داده شود. اثر منفی R&L به دلیل رفتار شرکت‌هایی است که سرمایه‌گذاری‌های بسیار سنگین روی ماشین‌آلات و ابزار می‌کنند و توجه کمتری به اندیشه‌ها یا ایده‌های جدید دارند. متغیر سوم که جمعی از عوامل مؤثر بر TFP را یکجا مورد بررسی قرار داده است، رابطه متقابل با سطح توسعه یافتگی کشورها دارد.

لی و همکاران<sup>1</sup> (2005) با استفاده از تابع تولید کاب داگلاس، رابطه‌ی علیت بین تولید ناخالص داخلی و فاوا و بین جز اخلاص سولو و فاوا را برای 20 کشور (توسعه یافته و در حال توسعه) با استفاده از داده‌های 1980-2000 بررسی کرده‌اند. نتایج بررسی آنها نشان می‌دهد کشورهای در حال توسعه بر خلاف کشورهای توسعه یافته و صنعتی جدید از سرمایه‌گذاری فاوا نمی‌توانند در بهبود بهره‌وری استفاده نمایند.

جرگنسون و موتوهاشی<sup>2</sup> (2005) منابع رشد اقتصادی ژاپن و آمریکا را در دوره 1975-2003 با تأکید بر نقش فاوا بررسی کرده‌اند. نتایج مطالعه آنها نشان می‌دهد سهم فاوا از رشد بهره‌وری کل پس از 1995 در این کشورها افزایش یافته است.

شیو و حشمتی<sup>3</sup> (2006) برخی متغیرها از قبیل سرمایه‌گذاری فاوا را بر سی استان در چین طی دوره زمانی 1993-2003 با استفاده از داده‌های تلفیقی ارزیابی کرده‌اند. نتایج این بررسی نشان می‌دهد سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و سرمایه‌گذاری آثار مثبت و معنادار بر رشد بهره‌وری کل دارد. یک درصد افزایش سرمایه‌گذاری فاوا، بهره‌وری کل را 0/46 درصد افزایش می‌دهد در حالی که سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، 0/98 درصد افزایش می‌دهد.

هشیائو و هشیائو<sup>4</sup> (2006) با استفاده از رگرسیونهای سری زمانی و داده‌های پانل به بررسی آزمون علّیت گرنجر بین سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و صادرات در کشورهای چین، کره، تایوان، هنگ‌کنگ، سنگاپور، مالزی، فیلیپین و تایلند برای دوره زمانی 1986-2004 پرداختند. آنها ابتدا با استفاده از مدل VAR برای هر کدام از کشورهای فوق رابطه‌ی علّیت را بررسی کردند که رابطه‌ی علّیت برای هر کشور نتایج مختلفی را نشان داد. سپس با استفاده از یک مدل پانل دیتا برای همه کشورهای فوق

<sup>1</sup>- Lee et al (2005)

<sup>2</sup>- Jorgenson & Motohashi (2005)

<sup>3</sup>- Shiu, Heshmati, (2006)

<sup>4</sup>- Hsiao & Hsiao, (2006)

و به روش‌های آثار ثابت و تصادفی به برآورد یک رابطه پانل دیتا VAR برای آزمون علیت گرنجر پرداخته است. نتایج آزمون علیت داده‌های پانل نشان داد که سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به صورت غیرمستقیم بر صادرات این کشورها مؤثر بوده است. جانسون<sup>1</sup> (2006) در مقاله خود به بررسی ارتباط بین سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و صادرات هشت کشور جنوب شرقی آسیا، هنگ کنگ، سنگاپور، مالزی، تایوان، اندونزی، کره، تایلند و چین با استفاده از دو روش رگرسیون‌های سری زمانی برای هر کدام از کشورها و داده‌های پانل برای همه کشورهای مذکور در دوره زمانی 2003-1983 پرداخت. نتایج مطالعه نشان داد که جریان ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی اثر مثبتی بر صادرات کشور میزبان دارد. همچنین آزمون علیت گرنجر نشان می‌دهد که یک رابطه علی از سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به صادرات وجود دارد. در ایران نیز مطالعات معدودی در زمینه رابطه بهره‌وری عوامل تولید، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و صادرات انجام گرفته که در ذیل به برخی از آنها اشاره شده است:

سید نورانی (1374) با استفاده از روش OLS و استفاده از داده‌های حقیقی به بررسی اثر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر صادرات کشور برای دوره زمانی 54-1342 پرداخت. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی با یک وقفه پنج ساله بر صادرات تاثیر مثبتی می‌گذارد.

شاه‌آبادی (1382) نشان می‌دهد که انباشت سرمایه تحقیق و توسعه داخلی و خارجی، سرمایه انسانی، سرمایه فیزیکی سرانه اثر قوی تری نسبت به باز بودن، رابطه مبادله، ذخایر بین‌المللی بر بهره‌وری کل در ایران دارند و تاثیر نرخ تورم و نرخ ارز واقعی بر بهره‌وری کل منفی است.

حسینی نسب و گوچی (1386) در مطالعه‌ای به بررسی اثر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی روی رشد اقتصادی ایران برای سالهای 1381-1357 با استفاده از داده‌های سری زمانی پرداخته‌اند. با توجه به متغیرهای سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، سرمایه‌گذاری داخلی، سرمایه انسانی و درصد باز بودن اقتصاد یک الگوی اقتصادسنجی پایه تدوین و در الگوی دوم به ترتیب اثر توأم سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی با سرمایه داخلی، سرمایه انسانی با تجارت خارجی و در الگوی سوم اثر تورم، مالیات و مخارج

<sup>1</sup>-Johnson , (2006)

دولت به عنوان شاخصهایی از ساختار اقتصادی نیز بررسی شده است. نتایج این الگو گویای تأثیر مثبت سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر روی رشد اقتصادی می‌باشد و بیانگر آن است که سرمایه‌انسانی اثر آن را نیز تقویت می‌کند و از سوی دیگر، افزایش نرخ تورم، مالیات و مخارج دولتی بر رشد اقتصادی در ایران اثر منفی دارند.

رحمانی و حیاتی (1386) در تحقیق خود با استفاده از روش داده‌های پنل برای 69 کشور در دوره زمانی 1993-2003 به این نتیجه رسیده‌اند که تنها تولید کالای فاوا باعث افزایش در رشد TFP نمی‌شود؛ سرمایه‌گذاری، مخارج و استفاده از کالاهای فاوا نیز باعث افزایش رشد TFP می‌شود. همچنین اثرهای سرریز استفاده از کالاهای فاوا با گذشت زمان افزایش می‌یابد.

عدلی و همکاران (1388) نقش سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر صادرات غیرنفتی با استفاده از الگوی خود توضیح با وقفه‌های توزیعی (ARDL)<sup>1</sup> و داده‌های سالیانه برای دوره زمانی 84-1342 در اقتصاد ایران بررسی کرده‌اند. نتایج مطالعه آنها نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر صادرات غیرنفتی در بلندمدت و کوتاه مدت تأثیر مثبت دارد. علاوه بر این، افزایش نرخ ارز واقعی و کاهش شاخص جذب داخلی منجر به افزایش صادرات غیرنفتی می‌شود. نتایج برآورد مدل پویا نیز وجود رابطه بلندمدت بین متغیرهای توضیحی و صادرات غیرنفتی را تأیید می‌کند.

محمودزاده (1388) در مطالعه‌ای به این نتیجه رسیده که سرمایه‌فاوا بر رشد بهره‌وری کل در ایران مؤثر بوده، هر چند اثرگذاری آن در مقایسه با سرمایه غیرفاوا کمتر است. محمودزاده (1389) اثرهای زیرساخت و کاربری را بر رشد بهره‌وری کل عوامل در کشورهای در حال توسعه طی دوره 1995-2003 ارزیابی کرده و به این نتیجه رسیده که زیرساخت فاوا، کاربری فاوا و عواملی از قبیل سرمایه‌انسانی، باز بودن اقتصاد و نرخ پس‌انداز بر رشد بهره‌وری در این کشورها مؤثر بوده است.

## ابزار و روش

الف) تصریح مدل: در این مطالعه با توجه به مبانی نظری و با استفاده از مطالعات تجربی انجام گرفته در کشورهای در حال توسعه و منابع کتابخانه‌ای، به بررسی آثار سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، فناوری اطلاعات و ارتباطات و بهره‌وری کل عوامل

<sup>1</sup>-Autoregressive Distributed Lags

تولید بر صادرات غیرنفتی ایران در سالهای 1387-1350 پرداخته می‌شود (تجزیه و تحلیل‌های اقتصادسنجی با استفاده از نرم افزار Eviews به انجام رسیده است).

فرم عمومی مدل مورد استفاده به صورت زیر است :

$$NOIL=f(FDI, ICT, TFP, DUM1, DUM2)$$

مدل تخمینی ما بصورت نیمه لگاریتمی می‌باشد:

$$NOIL = \alpha_0 + \alpha_1 LFDI + \alpha_2 LICT + \alpha_3 LTFP + \alpha_4 DUM1 + \alpha_5 DUM2$$

می‌باشد که در آن:

NOIL: نشان دهنده صادرات غیر نفتی

LFDI: نشان دهنده لگاریتم سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی

LICT: نشان دهنده لگاریتم سهم فناوری اطلاعات و ارتباطات در تولید ناخالص داخلی

LTFP: نشان دهنده لگاریتم بهره‌وری کل عوامل تولید

DUM1: نشان دهنده متغیر مجازی افزایش درآمدهای نفتی در طی سالهای 1353 و 1354

DUM2: نشان دهنده متغیر مجازی سالهای جنگ

داده‌های مورد نیاز این مطالعه شامل صادرات غیر نفتی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، فناوری اطلاعات و ارتباطات و بهره‌وری کل عوامل تولید می‌باشد که از مجموعه سری‌های زمانی بانک مرکزی و مرکز مطالعات آماری، اقتصادی و اجتماعی کشورهای اسلامی (SESRIIC)<sup>1</sup> طی سالهای 1350 تا 1387 جمع‌آوری شده است.

ب) روش برآورد مدل: از آنجاکه سری‌های زمانی در اقتصاد، غالباً ناپایا هستند به کارگیری روشهای متداول اقتصادسنجی مانند روش حداقل مربعات معمولی (OLS)<sup>2</sup>

<sup>1</sup>-Statcal, Economic and Social Research and Training Centre for Islamic countries

<sup>2</sup>-Ordinary Least Squares



برای سری‌های زمانی ناپایا در موارد بسیاری به تفسیر نادرست نتایج منجر می‌شود (توکلی، 1376).

از این رو در این تحقیق از تجزیه و تحلیل رگرسیونی با استفاده از الگوی خود توضیح برداری (VAR) به روش هم‌جمعی یوهانسن - جوسیلیوس برای برآزش و تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شده است. طبق نظریه هم‌انباشتگی در اقتصاد سنجی نوین، ضروری است برای جلوگیری از ایجاد رگرسیون کاذب و سایر مشکلات مرتبط با آن، ماهیت متغیرها از نظر ایستایی بررسی شود. بدین منظور، رتبه انباشتگی متغیرهای مورد استفاده در مدل، با استفاده از آزمون ریشه واحد<sup>1</sup> دیکی فولر تعمیم یافته<sup>2</sup> مورد آزمون قرار گرفته است (نتایج نهائی این آزمون در جدولهای 1 و 2 به ترتیب برای سطح داده‌ها و تفاضل مرتبه اول آنها منعکس شده است).

نتایج این تحقیق حاکی از آن است که تمامی متغیرهای مدل در سطح داده‌ها غیرساکن بوده (با روند زمانی و بدون روند زمانی) و همواره قدر مطلق آماره محاسبه شده دیکی فولر تعمیم یافته از مقادیر بحرانی مک‌کینون کوچکتر می‌باشد. با تکرار این آزمون در مورد تفاضل داده‌ها مشخص می‌شود که تمامی متغیرها پس از یک بار تفاضل‌گیری ساکن شده و فرضیه صفر مبنی بر ناپایایی رد و فرضیه مقابل مبنی بر پایایی، در سطح اطمینان 95 درصد پذیرفته می‌شود. (با روند زمانی و بدون روند زمانی) مطابق این آزمون تمامی متغیرهای لحاظ شده در مدل، انباشته از درجه یک،  $I(1)$  هستند.

جدول (1): آزمون ریشه واحد در سطح متغیرها (آزمون دیکی فولر تعمیم یافته)

نتیجه	ارزش بحرانی در سطح 0/1	ارزش بحرانی در سطح 0/05	ارزش بحرانی در سطح 0/01	ADF آماره	روند زمانی	عرض از مبدا	متغیر
ناپایا	-3.2	-3.54	-4.24	3.34	دارد	دارد	NOIL
ناپایا	-1.61	-1.95	-2.63	0.28	ندارد	ندارد	LFDI
ناپایا	-3.2	-3.53	-4.22	-2.38	دارد	دارد	LICT
ناپایا	-2.61	-2.94	-3.64	-1.48	ندارد	دارد	LTFP

<sup>1</sup>-Unit root test

<sup>2</sup>-Augmented Dickey-Fuller Test

جدول (2): آزمون ریشه واحد با تفاضل مرتبه اول متغیرها (آزمون دکی فولر تعمیم یافته)

متغیر	عرض از مبدا	روند زمانی	ADF آماره	ارزش بحرانی در سطح 0/01	ارزش بحرانی در سطح 0/05	ارزش بحرانی در سطح 0/1	نتیجه
DNOIL	دارد	دارد	-4.53	-4.37	-3.60	-3.23	پایا
DLFDI	ندارد	ندارد	-7.31	-2.63	-1.95	-1.61	پایا
DLICT	دارد	ندارد	-4.76	-3.62	-2.94	-2.61	پایا
DLTFP	دارد	ندارد	-4.57	-3.63	-2.94	-2.61	پایا

ج) تعیین الگوی مناسب و بردارهای هم‌انباشتگی: در زمینه بررسی و تعیین روابط تعادلی بلندمدت بین چند متغیر اقتصادی سری زمانی، از روش جوهانسن - جوسیلیوس استفاده شد. در این روش تعیین برآورد بردارهای هم‌جمعی بین متغیرها با استفاده از ضرایب الگوی خود توضیح برداری (VAR) بین آن متغیرها صورت می‌گیرد. ارتباط بین الگوی VAR و همجمعی این امکان را فراهم می‌کند تا به سادگی بردارهای هم‌جمعی را از روی ضرایب الگوی خود توضیح برداری به دست آورد. روش فوق تعداد روابط بلندمدت را آزمون و شناسایی می‌کند و برآوردهای سازگاری از عوامل به دست می‌دهد (جوهانسن<sup>1</sup>، 1988).

به منظور برآورد تعادل بلندمدت به روش جوهانسن - جوسیلیوس، ابتدا مرتبه ی جمعی بودن متغیرها تعیین می‌شود. سپس، برای تعیین تعداد وقفه بهینه از معیار آکاییک و شوارتز - بیزین استفاده می‌شود. برای تعیین تعداد بردارهای هم‌جمعی از آزمون اثر<sup>2</sup> و آزمون حداکثر مقدار ویژه<sup>3</sup> استفاده می‌شود.

خلاصه نتایج آزمون دکی فولر که در جدول (2) آمده است، نشان می‌دهد که متغیرهای الگو جمعی از مرتبه یک هستند.

تحلیل‌های هم‌جمعی به روش جوهانسن، مستلزم تعیین طول وقفه بهینه (P) در الگوی VAR است. تخمین‌های روابط بلندمدت به طول وقفه ی انتخاب شده برای VAR خیلی حساس هستند. وقفه‌ها را نباید بیش از حد بزرگ انتخاب کرد. وقفه باید

<sup>1</sup>-Johansen

<sup>2</sup>-λtrace

<sup>3</sup>-λmax

به اندازه‌ای انتخاب شود که مشکل همبستگی پیاپی وجود نداشته باشد (نوفروستی، 1378).

نتایج این آزمون در جدول (3) آمده است.

جدول (3): تعیین تعداد وقفه‌های بهینه در الگوی تابع صادرات غیر نفتی

نتیجه	آکاییک	شوارتز - بیزین	تعداد وقفه
-	19.39569	19.93988	0
تایید	14.59428*	15.86404*	1
-	14.78701	16.78235	2

از آنجا که معیارهای آکاییک و شوارتز - بیزین، حداکثر خود را به ازای طول وقفه یک دارند، بنابراین بر اساس هر دو معیار فوق طول وقفه بهینه یک تعیین می‌شود. آزمون‌های ریشه واحد انجام شده بر روی متغیرهای فوق این مسأله را تایید می‌کنند که تمامی آنها انباشته از مرتبه یک هستند. بدین ترتیب با تعیین مرتبه انباشتگی متغیرها، اولین قدم در به کارگیری روش جوهانسن برداشته شده است. در روش مورد استفاده، الگوی کوتاه مدت، فاقد روند زمانی بوده و تنها دارای عرض از مبدأ می‌باشد. این عرض از مبدأ سبب خواهد شد تا روابط بلند مدت از روند برخوردار شوند. اما فرض بر این است که عرض از مبدأ روابط بلند مدت، توسط عرض از مبدأ روابط کوتاه مدت خنثی شده‌اند، به گونه‌ای که در نهایت تنها عرض از مبدأ برای الگوی کوتاه مدت باقی مانده است.

حال بردارهای هم‌انباشته بین متغیرهای تابع صادرات غیر نفتی ایران به روش جوهانسن برآورد می‌شوند که مطابق آن نتایج آزمون‌های اثر و حداکثر مقادیر ویژه در جداول (4) و (5) ارائه شده است.

جدول (4): تعیین تعداد بردارهای همگرا براساس آزمون اثر

مقدار بحرانی در سطح 95%	مقدار آماره آزمون	فرضیه مقابل	فرضیه صفر
63.87	72.81	$r \geq 1$	$r = 0$
42.92	43.2	$r \geq 2$	$r \leq 1$
25.87	20.47	$r \geq 3$	$r \leq 2$
12.52	8.20	$r \geq 4$	$r \leq 3$

براساس نتایج جدول می‌توان وجود دو بردار همگرا را برای آزمون اثر پذیرفت. چرا که مقدار آماره آزمون در این زمینه  $20/47$  می‌باشد که از مقادیر بحرانی  $25/87$  در سطح 95% کمتر می‌باشد.

جدول (5): تعیین تعداد بردارهای همگرا براساس آزمون حداکثر مقادیر ویژه

مقدار بحرانی در سطح 95%	مقدار آماره آزمون	فرضیه مقابل	فرضیه صفر
32.12	29.61	$r = 1$	$r = 0$
25.82	22.73	$r = 2$	$r \leq 1$
19.39	12.28	$r = 3$	$r \leq 2$
12.52	8.20	$r = 4$	$r \leq 3$

مطابق نتایج جدول (5)، وجود صفر ( $r=0$ ) بردار همگرا برای آزمون حداکثر مقادیر ویژه تأیید می‌شود. زیرا کمیت آماره آزمون  $29/61$  کمتر از مقدار بحرانی  $32/12$  در سطح 95% می‌باشد.

روابط بلند مدت برآورد شده در جدول (6) آمده است.

هر یک از روابط هم‌جمعی به دست آمده مبین یک رابطه تعادلی بلند مدت است. بنابراین مشکلی که وجود دارد شناسایی روابط تعادلی بلند مدتی است که از نظر اقتصادی با مفهوم هستند و این کار امکان‌پذیر نخواهد بود مگر آن که اطلاعات اضافی دیگری خارج از الگو در اختیار داشته باشیم. چنین مسأله‌ای تعجب‌آور نیست، زیرا هم‌جمعی یک مفهوم کاملاً آماری بر مبنای ویژگی‌های متغیرهای سری زمانی است. چون هم‌جمعی فاقد مبانی نظری اقتصادی است، روابطی که هم‌جمع هستند، لزوماً دارای مفهوم اقتصادی نیستند (نوفرستی، 1378).

جدول (6): نتایج رابطه بلند مدت بین متغیرهای مدل

نام متغیر	ضریب	انحراف معیار	مقدار آماره استیوننت
NOIL	1	-----	-----
LFDI	12535.17	2358.00	9.23
LICT	47948.11	20483.5	2.34
LTFP	48949.68	23016.8	2.13
TREND	1440.442	304.501	4.73

براساس جدول (6) تابع صادرات غیر نفتی را می‌توان بصورت زیر نوشت:

$$NOIL = 12535.17 LFDI + 47948.11 LICT + 48949.68 LTFP$$

$$SE^1: (2358.00) \quad (20483.5) \quad (23016.8)$$

در این الگو، صادرات غیر نفتی در ایران رابطه‌ی مستقیم و معنا داری با سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی دارد به گونه‌ای که یک ریال افزایش در سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، به طور متوسط صادرات غیر نفتی ایران را 12535/17 ریال افزایش می‌دهد. همچنین صادرات غیر نفتی در ایران رابطه‌ی مستقیم و معنا داری با فناوری اطلاعات و ارتباطات دارد. به گونه‌ای که یک ریال افزایش در فناوری اطلاعات و ارتباطات، به طور متوسط صادرات غیر نفتی ایران را 47948/11 ریال افزایش می‌دهد. بهره‌وری کل عوامل تولید نیز با صادرات غیرنفتی ایران رابطه‌ی مستقیم و معناداری دارد به گونه‌ای که یک ریال افزایش در بهره‌وری کل عوامل تولید، به طور متوسط صادرات غیرنفتی ایران را 48949/68 ریال افزایش می‌دهد.

د) برآورد الگوی تصحیح خطا: این الگو نوعی از مدل‌های تعدیل جزئی است که در آنها با وارد کردن پسماند پایا از یک رابطه بلندمدت، نیروهای مؤثر در کوتاه مدت و سرعت نزدیک شدن به مقدار تعادلی بلند مدت اندازه‌گیری می‌شود. ضریب جمله تصحیح خطا 0/29- برآورد شده است که نشان می‌دهد در هر دوره 29 درصد از عدم تعادل کوتاه مدت صادرات غیر نفتی در جهت رسیدن به تعادل بلند مدت تعدیل می‌شود.

<sup>1</sup>-standard error

## بحث و نتایج

### الف) نتیجه‌گیری

از آنجایی که صادرات غیرنفتی می‌تواند آثار مختلفی بر تولید ملی یک کشور داشته باشند، پس توجه به عوامل تأثیرگذار بر صادرات غیرنفتی اهمیت و ضرورت بیشتری دارد، لذا همان‌طور که در این تحقیق هم ملاحظه گردید، آثار سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و فناوری اطلاعات و ارتباطات و بهره‌وری کل عوامل تولید بر صادرات غیرنفتی ایران قابل توجه بود. به این صورت که بر اساس تصریح مدل، جهت برآورد اقتصادسنجی، که از روش خود توضیح برداری استفاده شد نتایج برآوردها نشان داد که صادرات غیرنفتی در ایران رابطه مستقیم و معنا داری با سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، فناوری اطلاعات و ارتباطات و بهره‌وری کل عوامل تولید دارد. پس می‌توان این‌طور نتیجه گرفت که می‌توان با جذب سرمایه‌گذار خارجی فناوری را در قالب «آورده غیر نقدی» و به صورت ماشینها و تجهیزات، دانش فنی به ایران وارد کرده، بهره‌وری عوامل تولید را بهبود بخشید و تولید ملی را تقویت کرد.

### ب) پیشنهادها

برای افزایش تولید ملی از روزه صادرات غیرنفتی و با استفاده از سرمایه‌گذاری خارجی، فناوری و ارتقای بهره‌وری مهمترین اقدام، ایجاد قانونی با عنوان «قانون انتقال فناوری» است که باید در این قانون همه موارد جذب فناوری بالا، بهره‌گیری از آموزشهای سرمایه‌گذاران، بهره‌گیری از خدمات تخصصی و مدیریتی همراه با سرمایه‌گذاری خارجی، واردات فناوری و بومی کردن آن و بهره‌گیری از فناوری پیشرفته برای ورود به بازارهای جهانی و به دست آوردن جایگاه ویژه در آن پرداخته شود، پیشنهاد می‌گردد.

**منابع:**

- بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران (1387)، نماگرهای اقتصادی بانک مرکزی.
- حسینی نسب، ابراهیم و رضا، غوجی (1386)، تجارت خارجی و رشد بهره‌وری در صنایع کارخانه ایران. فصلنامه پژوهشهای اقتصادی، سال هفتم، شماره اول.
- داودی، پرویز؛ شاهمردی، اکبر (1383)، بازشناسی عوامل مؤثر بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (FDI) در اقتصاد ایران و 46 کشور جهان در چارچوب یک الگوی تلفیقی، فصلنامه پژوهشهای اقتصادی ایران، شماره 20، ص 114
- رحمانی، تیمور و حیاتی، سارا (1386): "بررسی اثرات فناوری اطلاعات و ارتباطات بر رشد بهره‌وری کل عوامل تولید: مطالعه بین‌کشور"، فصل‌نامه پژوهش‌های اقتصادی ایران، سال نهم، شماره 33، ص 51-25.
- شاه‌آبادی، ابوالفضل (1382)، "بررسی عوامل تعیین‌کننده بهره‌وری کل عوامل اقتصادی در ایران"، مجله‌نامه مفید، شماره 38، ص 58-27.
- عادل، محمد حسین، نوروزی، روح‌الله، مطهری، محب‌الله (1388)، نقش سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر صادرات غیر نفتی ایران، مجله دانش و توسعه، سال شانزدهم، شماره 27، تابستان 1388
- محمودزاده، محمود (1388)، اثرات فناوری اطلاعات و ارتباطات بر بهره‌وری کل عوامل تولید در ایران، پژوهشنامه مدیریت اجرایی، سال نهم، شماره 2 (پیاپی 36)، نیمه‌ی دوم 1388
- معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری (1386)، گزارش اقتصادی سال 1384 و نظارت بر عملکرد سال اول برنامه چهارم توسعه. جلد اول: حوزه‌های فرابخشی فصل بیستم.
- نورانی، محمدرضا (1374)، تجزیه و تحلیل اقتصادی تأثیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر اقتصاد ایران، پایان‌نامه دوره دکتری، دانشگاه تربیت مدرس.
- نوفرستی، محمد. ریشه‌ی واحد و هم‌جمعی در اقتصاد سنجی. تهران: مؤسسه خدمات فرهنگی رسا، 1378
- هادی ذوالنور، بهروز (1379)، سرمایه‌گذاری خارجی در ایران، تهران، نشر و پژوهش فرزاد روز

- 
- Brenton P. and Winters A, (1987), estimating the international trade effects of 1992: West Germany, *Journal of Common Market Studies*, N.30, pp. 143-156.
  - Casson, T. (1976), *the Future of the Multinational Firm*, Landon: Mac Millan, Zed.
  - Haddad, M., & Harrison, A. (1993), Are There Positive Spillovers from Direct Foreign Investment? *Journal of Development Economics*, 42, 51-74.
  - Helpman, E, (1984), A Simple Theory of Trade with Multinational Corporations, *Journal of Political Economy*, No92, pp451-71.
  - Hsiao, F.S.T. & Hsiao, M.C.W. (2006), FDI, Exports, and GDP in East and Southeast Asia-Panel Data versus Time-Series Causality Analyses, *Journal of Asian Economics*. No, 17 pp 1082- 1106.
  - Johansen, S. (1988), «Statistical Analysis of Cointegration Vectors», *Journal of Economic Dynamic and control*, Vol 12, No 3,p 213-257.
  - Johnson, A. (2006), FDI and Exports: the Case of the High Performing East Asian Economies, *Working Paper Series in Economics and Institutions of Innovation* with number 57.
  - Jorgenson, D.W., Motohashi, K. (2005), "Information Technology and the Japanese Economy", *NBER Working Paper*, No. 11801.
  - Lail, K. (2004), *Information Technology and Exports: A Case Study of Indian garments manufacturing enterprises*, ZEF Discussion Papers on Development Policy, Bonn.
  - Lee, Sang-Yong Tom, R. Gholami, and T.Y., Tong (2005), "Time Series Analysis in the Assessment of ICT Impact at the Aggregate Level-Lessons and Implications for the New Economy", *Information and Management*, Vol. 42, pp.1009-1022



- 
- Liu, X. H. and Shu, C. (2003), Determinants of Export Performance: Evidence from Chinese Industries, *Economics of Planning*, 36 (1), pp. 45-67.
  - Moosa, I (2002), On the Determinants of FDI: Evidence from East and Southeast Asia, *World Development*, No.21 (3), PP 391-406.
  - Pessoa, A. (2005), FDI and TFP in OECD countries: evidence from aggregate data. FEP working papers, n.188
  - Statical, Economic and Social Research and Training Centre for Islamic countries (sesric).
  - Shiu A and Heshmati A (2006), "Technical Change and Total Factor Productivity Growth for Chinese Provinces: a Panel Data Analysis", *Ratio Working Papers 98*, Ratio Institute. Stockholm.
  - Temenggung, D. (2006), Productivity Spillovers from Foreign Direct Investment: Indonesian Manufacturing Industry's Experience 1975-2000. Economics Division, Research School of Pacific and Asian Studies, ANU.
  - UNCTAD, (2000), *World Investment Report*, Geneva.
  - UNCTAD,(2006),*Information Economy Report: The Development Perspective*, United Nations, New York and Geneva.
  - Vernon, R, (1960), International Investment and International Trade in Product Cycle, the *Quarterly Journal of Economics*, No. 80. pp 128-231.
  - Zhang, K. H & Song, H. (2000), Promoting exports The Role of Inward FDI in China, *China Economic Review*, 11, pp, 385-396.
  - Zhang, Q. & Felmingham, B. (2001),The Relationship Between Inward Direct Foreign Investment and China's Provincial Export Trade, *China Economic Review*, No, 12. pp, 82-99.



«مدیریت بهره وری»

سال هشتم - شماره 30 - پاییز 1393

ص ص 115 - 133

تاریخ دریافت مقاله: 92/08/07

تاریخ پذیرش نهایی مقاله: 93/03/17

## تبیین عملکرد سازمان براساس گرایش به کارآفرینی و سرمایه فکری: مدل معادلات ساختاری

دکتر محمد اکبری بورنگ<sup>1</sup>

سمیرا پور<sup>2</sup>

دکتر محسن آیتی<sup>3</sup>

### چکیده

بنابر دیدگاه مبتنی بر منابع، عملکرد برتر سازمان‌ها می‌تواند از منابع منحصر به فرد آنها، یکپارچگی منابع و یا توانایی پاسخ‌گویی به محیط ناشی شود. براساس این دیدگاه، تفاوت در عملکرد سازمان‌ها به دلیل این است که سازمان‌های موفق دارای منابع استراتژیکی (فیزیکی، انسانی و سازمانی) هستند که رقبای آن‌ها فاقد آن منابع هستند. بنابراین، تفاوت در منابع، نقش مهمی در ایجاد سود برای سازمان دارد. از جمله منابع سازمان، سرمایه فکری است که دارای سه بعد سرمایه انسانی، ساختاری و ارتباطی می‌باشد. در این مطالعه به بررسی نقش سرمایه فکری و گرایش به کارآفرینی و تأثیرات آنها بر عملکرد سازمان پرداخته شد. مطالعه حاضر، توصیفی و از نوع پیمایشی-تحلیلی است که از روش سرشماری بهره‌می‌برد. داده‌های جمع‌آوری شده در این بررسی از میان شرکت‌های فعال در واحدهای کوچک و متوسط صنایع چوب و محصولات چوبی شهر مشهد با استفاده از نرم افزار آماری PLS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که گرایش به کارآفرینی بر عملکرد سازمان تأثیر معناداری دارد و از میان ابعاد سه‌گانه سرمایه فکری، بالاترین میزان اثرگذاری بر عملکرد سازمان، مربوط به سرمایه ارتباطی می‌باشد.

**واژه‌های کلیدی:** سرمایه فکری، گرایش به کارآفرینی، عملکردسازمان، صنایع چوب،

محصولات چوبی

<sup>1</sup>- استادیار برنامه درسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه بیرجند [Akbaryborang2003@birjand.ac.ir](mailto:Akbaryborang2003@birjand.ac.ir)

<sup>2</sup>- دانشجوی دکتری مدیریت رفتار سازمانی، دانشگاه فردوسی مشهد [Sa\\_po372@stu-mail.um.ac.ir](mailto:Sa_po372@stu-mail.um.ac.ir)

<sup>3</sup>- دانشیار گروه علوم تربیتی، دانشگاه بیرجند [ayati\\_mohsen@yahoo.com](mailto:ayati_mohsen@yahoo.com)

## مقدمه

دراکر، اندیشمند معروف مدیریت می‌گوید: "ما در حال ورود به یک جامعه دانشی هستیم که در آن منابع مهم اقتصادی، سرمایه‌های مالی، منابع طبیعی، نیروی کار و... نیستند بلکه منبع اصلی اقتصادی، دانش خواهد بود. قرن 21، قرن اقتصاد دانشی است. در اقتصاد دانشی، دانش یا سرمایه فکری به عنوان یک عامل تولید ثروت در مقایسه با سایر دارایی‌های مشهود و فیزیکی، ارجحیت بیشتری پیدا می‌کند (بونتیس<sup>1</sup>، 1981). در این اقتصاد، دارایی‌های فکری و به ویژه سرمایه‌های انسانی، جزو مهمترین دارایی‌های سازمانی محسوب می‌شوند و موفقیت بالقوه سازمان‌ها، ریشه در قابلیت‌های فکری آنها دارد (ایسکرا<sup>2</sup>، 2006). در واقع، در اقتصاد نوین، تولید ثروت و رشد اقتصادی عمدتاً از دارایی‌های نامشهود (فکری) سرچشمه می‌گیرد. در چنین شرایطی سرمایه فکری، عامل کلیدی ارتقای عملکرد سازمان به شمار می‌رود. از طرفی، کارآفرینی اشاره به توانایی شخصی برای تغییر ایده‌ها و تبدیل آن به عمل دارد (بور و پرت<sup>3</sup>، 2011). پیتر دراگر نیز کارآفرینی را منظری برای تغییر می‌داند که همیشه در جست و جوی تغییر است و نسبت به آن واکنش نشان می‌دهد و آن را یک فرصت و شانس می‌داند (فراهانی و همکاران، 1392). فراگیرترین تعریفی که از گرایش کارآفرینانه وجود دارد توسط میلر<sup>4</sup> (1983) ارائه شد، وی معتقد بود که اگر یک شرکت دائماً نوآوری‌هایی در محصولات خود ارائه نموده، ریسک پذیر باشد و نیز رفتار فعالانه‌ای از خود بروز دهد؛ این شرکت گرایش به کارآفرینی دارد (دیویس و همکاران<sup>5</sup>، 2010).

طرفداران کارآفرینی محوری نشان دادند سازمان‌هایی که به طور کارآفرینانه‌ای اقدام می‌کنند بهتر می‌توانند فعالیت‌های خود را در محیط‌های رقابتی پویا تنظیم کنند و در نتیجه، اثرات مثبتی روی عملکرد سازمان دارند (یانگ<sup>6</sup>، 2004). همچنین، سازمان‌ها باید با تشخیص و بهره‌برداری از فرصت‌های کارآفرینانه ناشی از تغییرات محیطی نه تنها بقاء، بلکه رشد خود را نیز تضمین کنند (زالی و همکاران، 1388). مسأله اصلی

<sup>1</sup>-Bontis

<sup>2</sup>-Abeysekera

<sup>3</sup>-Boore & porter

<sup>4</sup>-Miller

<sup>5</sup>-Davis et al

<sup>6</sup>-Yang

تحقیق حاضر این است که نقش کارآفرینی محوری و سرمایه فکری را بر عملکرد سازمان مشخص می‌کند. بنابراین، انتظار می‌رود یافته‌های این مطالعه برای مدیران، مشاوران و سیاست‌گذارانی که به دنبال درک بهتری از ماهیت رقابت به ویژه در محیط‌های در حال تغییر هستند، با ارزش باشد.

تحقیق حاضر از آن جهت حایز اهمیت است که در بسیاری از مطالعات و بررسی‌های صورت گرفته، اهمیت بحث‌های نظری در بررسی عملکرد سازمان‌ها نادیده انگاشته شده است. همچنین، مطالعات اندکی به بررسی همزمان گرایش به کارآفرینی و سرمایه فکری بر عملکرد سازمان پرداخته‌اند، با درک این ضرورت در این تحقیق، نقش سرمایه فکری و گرایش به کارآفرینی<sup>1</sup> تحلیل و تأثیرات آنها بر عملکرد شرکت‌های صنایع چوب و محصولات چوبی مشهد سنجیده می‌شود.

با توسعه دانش و فناوری و گسترش حیطه‌های کسب و کار، محیط کسب و کار به محیطی رقابتی و پر چالش تبدیل شده است و پارادایم‌های جدیدی ظاهر شده که بقا را برای بسیاری از بنگاه‌ها مشکل ساخته است. در چنین محیطی، طبیعی است که امتیازهای رقابتی تغییر شکل دهند. لین و شانگ در تحقیقات خود نشان دادند که سرمایه فکری تمامی دارایی‌های خلق شده توسط فعالیت‌های فکری از جمله کسب، نوآوری و خلق دانش را شامل می‌شود. سرمایه فکری بر مدیریت دانش، تأثیر می‌گذارد. نوآوری دانش، عامل اصلی در خلق ارزش محصول و رشد اقتصادی در اقتصاد دانش محور است. بیکر<sup>2</sup> بیان می‌کند که کارمندان کارآمد، مهمترین عامل برای سازمان در چنین اقتصادی هستند (روسبرگ<sup>3</sup>، 2009) از طرفی پیدایش اقتصاد دانشی باعث افزایش شهرت سرمایه‌های فکری، به عنوان یک موضوع تحقیقاتی شده است. تعداد مقاله‌ها و کتاب‌های منتشر شده در این زمینه، نشان از اهمیت نقش سرمایه‌های فکری دارد. سرمایه‌های فکری، جزو ویژگی‌های یک سازمان محسوب می‌شوند و به طور قابل ملاحظه‌ای از طریق افزودن ارزش به ذینفعان کلیدی سازمان، به بهبود وضعیت رقابتی سازمان منجر می‌شوند (پی<sup>4</sup>، 2007). مار (2004) سرمایه فکری را به

<sup>1</sup>-Entrepreneurial Orientation (EO)

<sup>2</sup>-Baker

<sup>3</sup>-Rothberg

<sup>4</sup>-Pew

عنوان مجموعه‌ای از دارایی‌های دانشی متعلق به سازمان تعریف می‌کند که موجب افزایش ارزش سازمان و بهبود وضعیت آن می‌شود (طالب‌نیا و همکاران، 1391).

بونتیس به سه نوع سرمایه انسانی، ساختاری و مشتری اشاره دارد (بونتیس<sup>1</sup>، 2000). هنگامی که پیشینه تحقیق سرمایه فکری، بررسی می‌شود، به نظر می‌رسد که بیشتر مدل‌های سرمایه فکری سعی کرده‌اند سه بعد انسانی، ارتباطی و ساختاری را با برخی ویژگی‌های مشترک برای سرمایه فکری در نظر بگیرند (مار<sup>2</sup>، 2005).

منظور از سرمایه انسانی، سطحی از دانش فردی است که کارکنان یک سازمان دارا هستند؛ این دانش به طور معمول ضمنی است. سیتاران، تنگلو و ساراوانن، سرمایه انسانی را معادل شایستگی دانسته و سپس شایستگی کارکنان را ظرفیت انجام وظایف در شرایط مختلف، برای ایجاد دارایی‌های مشهود و نامشهود تعریف می‌کنند (بارتس<sup>3</sup>، 2005). مایو سرمایه انسانی را تشکیل شده از قابلیت، دانش، مهارت، تجربه و شبکه کاری با توانایی دستیابی به نتایج و رشد بالقوه، انگیزش در قالب جاه طلبی، انگیزش کاری، بهره‌وری، اثربخشی کار گروهی در قالب حمایت و مساعدت، احترام متقابل، رهبری در قالب شفاف بودن چشم انداز و توانایی ابلاغ و اعلان آن چشم انداز، جو سازمانی در قالب فرهنگ (به خصوص آزادی نوآوری، گشودگی، انعطاف پذیری، و احترام به افراد) تعریف می‌کند.

منظور از سرمایه ارتباطی (مشتری)، تمامی دانش فراگرفته شده از روابط سازمان با محیط خود، شامل مشتریان، عرضه‌کنندگان، مجامع علمی و غیره است. به عقیده چن، مهمترین بخش یک سرمایه ارتباطی، سرمایه مشتری است، زیرا موفقیت یک سازمان در گرو سرمایه مشتری آن است (چوی<sup>4</sup>، 2003). به طور کلی، سرمایه مشتری که به عنوان پل و واسطه در فرایند سرمایه فکری عمل می‌کند، عامل تعیین‌کننده اصلی در تبدیل سرمایه فکری به ارزش بازاری و در نتیجه، عملکرد کسب و کار سازمان است (راستوگی<sup>5</sup>، 2002).

<sup>1</sup> -Bontis

<sup>2</sup> -Marr

<sup>3</sup> -Bhartesh

<sup>4</sup> -Choi

<sup>5</sup> -Rastogi

منظور از سرمایه ساختاری، تمامی دارایی‌های غیرانسانی یا قابلیت‌های سازمانی است. سرمایه ساختاری، مجموع دارایی‌هایی تعریف می‌شود که توانایی خلاقیت سازمان را ممکن می‌سازند. مأموریت، چشم انداز، ارزش‌های اساسی، استراتژی‌ها و سیستم‌های کاری و فرآیندهای درونی یک سازمان، می‌توانند در زمره این نوع دارایی‌ها محسوب شوند (بازبارا<sup>1</sup>، 2000). سرمایه ساختاری را می‌توان به هر چیزی که در سازمان وجود دارد و از کارکنان (سرمایه انسانی) در کارشان حمایت می‌کند، اطلاق کرد. سرمایه ساختاری تحت تملک سازمان است و حتی زمانی که کارکنان سازمان را ترک می‌کنند، در سازمان وجود دارد (لوپز<sup>2</sup>، 2008).

بسیاری از مدیران سازمان‌ها با یکدیگر رقابت می‌کنند و از طرفی، به دنبال راه‌حل‌های جدید برای افزایش عملکرد سازمانشان هستند که از نگرانی‌های اصلی سازمان‌های امروزی است (بنزینگ و همکاران<sup>3</sup>، 2005). هدف عملکرد، تمرکز کارکنان بر عملکرد وظیفه‌ای است (مثلاً رسیدن به بیست درصد سهم بازار در پایان سال مالی آینده). اهداف مربوط به عملکرد، به راحتی قابل اندازه‌گیری هستند مانند افزایش سطوح یادگیری و رفتار کارآفرینانه در سازمان‌ها. بنابراین، آنها باید به دنبال راه‌هایی برای تغییرات طولانی مدت به منظور تلاش برای اجرا باشند. در تحقیقات مختلف عملکرد سازمان از جنبه‌های متفاوتی بررسی شده است. در سال 2007 اسوینک و همکاران، عملکرد کسب و کار سازمان را مورد بررسی قرار دادند و آن را شامل عملکرد بازار و رضایت مشتری دانستند. بیرد و همکاران (2006) عملکرد کسب و کار را شامل سود و درآمد نیروی کاری شناختند. کائو و دولتشاهی (2005) نیز عوامل زیر را مورد بررسی قرار دادند: بعد سهم بازار شامل رشد درآمد، رشد فروش، میزان سهم بازار؛ بعد عملکرد مالی شامل نرخ بازگشت سرمایه، نرخ بازگشت فروش، نقدینگی، جریانات نقدی، قابلیت سودآوری؛ بعد نوآوری محصول شامل توسعه در عملیات کسب و کار، توسعه در محصولات و خدمات؛ و بعد شهرت کمپانی. در این تحقیق، عملکرد شرکت مورد بررسی قرار گرفته است که شامل حفظ مشتری، رشد فروش، سود و بازگشت سرمایه می‌باشد.

از نظر میلر (1983)، گرایش به کارآفرینی دارای سه بعد نوآوری، ریسک‌پذیری و پیشگامی می‌باشد که البته لی و همکاران (2008) در مطالعه خود دریافتند بعد ریسک

<sup>1</sup> -Bozbara

<sup>2</sup> -Lopez

<sup>3</sup> -Benzing et al

پذیری از میان ابعاد سه گانه گرایش به کارآفرینی به طور خاص ممکن است برای عملکرد سازمان مفید باشد. در واقع، همواره ریسک پذیری به عنوان مشخصه اصلی کارآفرینی توجه شده است (اگکا و همکاران<sup>1</sup>، 2012). با این حال، آتوهن - گیما و کو (2001) پیشنهاد کردند که شرکت‌ها باید سطوح بالایی از بازارگرایی و گرایش به کارآفرینی را ارائه دهند در حالی که بویان و همکاران (2005) استدلال کردند که سطوح متوسط کارآفرینی در ترکیب با سطوح بالایی از بازارگرایی، مطلوب است. لذا، مشخص شد که گرایش به کارآفرینی ممکن است سازمان‌هایی با قابلیت‌های پویا و نوآور بودن در استفاده از منابعی برای بهبود عملکرد سازمان را فراهم آورد (داویدسون و همکاران<sup>2</sup>، 2002). از زمان شومپیتر (1949) اجماعی میان پژوهشگران پدید آمده است که کارآفرینی، عامل کلیدی کارایی اقتصادی شرکتی، منطقه ای و ملی می باشد (تاجدینی و مولر<sup>3</sup>، 2012). همچنین، ویکلاند و شپارد (2003) در مطالعه خود از میان یک نمونه 384 تایی شرکت سوئدی در صنایع مختلف نشان دادند که گرایش به کارآفرینی، تأثیر مثبتی بر عملکرد سازمان دارد. کوین و اسلوین (1989) نیز دریافتند که در محیط‌های در حال تغییر، داشتن ساختارهای کارآفرینی محور منجر به عملکرد بهتر سازمان می‌شود. شواهد تجربی دیگری نیز نشان می‌دهند که گرایش کارآفرینانه به بهبود عملکرد، رشد و بقای سازمان می‌انجامد (راچ و همکاران<sup>4</sup>، 2009).

بنابر دیدگاه مبتنی بر منابع، عملکرد برتر سازمان‌ها می‌تواند از منابع منحصر به فرد آنها، یکپارچگی منابع و یا توانایی پاسخ‌گویی به محیط ناشی شود. بر اساس این دیدگاه، تفاوت در عملکرد سازمان‌ها به دلیل این است که سازمان‌های موفق دارای منابع استراتژیکی (فیزیکی، انسانی و سازمانی) هستند که رقبای آنها فاقد آن منابع‌اند. پس تفاوت در منابع، نقش مهمی در ایجاد سود برای سازمان دارد (یانگ و کانگ<sup>5</sup>، 2008). از جمله منابع شرکت، سرمایه فکری است. لذا سرمایه فکری، عامل کلیدی ارتقای عملکرد سازمان به شمار می‌رود. نتایج حاصل از مطالعه سینایی و همکاران (1390) نشان داد که رابطه مثبت و معناداری میان سرمایه فکری و عملکرد

<sup>1</sup> -Ağca et al

<sup>2</sup> -Davidsson et al

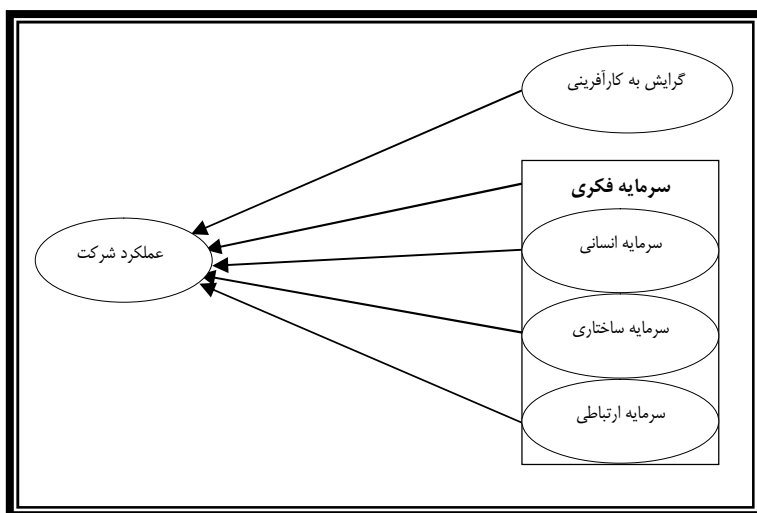
<sup>3</sup> -Tajeddini & Mueller

<sup>4</sup> -Rauch et al

<sup>5</sup> -Yang & Kang



سازمان وجود دارد. همچنین، فطرس و بیگی (1389) و چانگ (2004) نیز در مطالعات خود به وجود رابطه معنادار و مثبت میان سرمایه فکری و عملکرد سازمان دست یافتند. حال براساس بررسی‌های صورت گرفته و سوابق موضوع و پیشینه تحقیقات، مدل مفهومی تحقیق حاضر در قالب شکل (1) ارائه شده است. در این مدل، گرایش به کارآفرینی و سرمایه فکری به عنوان متغیرهای مستقل در نظر گرفته شده‌اند که در آن، سرمایه فکری شامل سه بعد سرمایه انسانی، ساختاری و ارتباطی می‌باشد و عملکرد سازمان نیز به عنوان متغیر وابسته می‌باشد.



## ابزار و روش

روش تحقیق مطالعه حاضر در طبقه‌بندی تحقیقات توصیفی و از نوع همبستگی است. جامعه آماری این تحقیق، شرکت‌های کوچک و متوسط صنایع چوب و محصولات چوبی شهر مشهد می‌باشد. اعضای جامعه آماری نیز، مدیران ارشد این شرکت‌ها می‌باشند. به دلیل محدود بودن جامعه آماری از شیوه سرشماری برای گردآوری اطلاعات استفاده شد. با توجه به آمار سازمان صنایع و معادن خراسان رضوی، تعداد شرکت‌های کوچک و متوسط صنایع چوب و محصولات چوبی شهر مشهد 46 شرکت

فعال اعلام شده است لذا، 46 پرسشنامه در این جامعه آماری توزیع گردید، سپس جمع آوری شد و مورد تحلیل قرار گرفت.

برای جمع آوری اطلاعات در این تحقیق از پرسشنامه استفاده شده است که دارای طیف پنج امتیازی لیکرت (1= کاملاً مخالفم تا 5= کاملاً موافقم) می باشد. پرسشنامه تنظیم شده شامل 21 سؤال می‌باشد، 11 سؤال مربوط به گرایش به کارآفرینی و برگرفته از پرسشنامه لامپکین و دس (2001) می باشد، 4 سؤال مربوط به عملکرد سازمان و برگرفته از پرسشنامه تیپینز و سوهی (2003) و 6 سؤال مربوط به سرمایه فکری و برگرفته از پرسشنامه بنتیس و همکاران (2000) می‌باشد که دو سؤال آن در مورد سرمایه ساختاری، دو سؤال در مورد سرمایه انسانی و دو سؤال دیگر در مورد سرمایه ارتباطی در این پرسشنامه مطرح گردیده است. به منظور محاسبه قابلیت پایایی ابزار سنجش، سازگاری درونی با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ توسط نرم افزار SPSS بدست آمد. جدول (1) متغیرهای پرسشنامه و ضریب آلفای کرونباخ هر یک از متغیرهای مورد مطالعه را نشان می‌دهد. روایی پرسشنامه نیز علاوه بر استفاده از روش صوری - محتوایی (نظر صاحب نظران مربوط)، از طریق تحلیل عاملی تأییدی نیز به منظور حصول اطمینان بیشتر به نتایج انجام شده است که در بررسی مدل اندازه‌گیری مقاله حاضر در بخش 5-2-1 آورده شده است.

جدول 1- متغیرهای پژوهش و آلفای کرونباخ پرسشنامه

متغیرها	تعداد سوالات	ضریب آلفای کرونباخ
گرایش به کارآفرینی	11	0/70
سرمایه فکری	6	0/84
سرمایه انسانی	2	0/73
سرمایه ساختاری	2	0/75
سرمایه ارتباطی	2	0/8
عملکرد سازمان	4	0/75

همان طور که از جدول (1) ملاحظه می‌شود و طبق گفته سکاران (1388)، مقادیر آلفای کرونباخ کمتر از 0/6 نشان‌دهنده پایایی ضعیف، آلفای بین 0/7 و 0/8 نشان‌دهنده پایایی نسبتاً خوب و آلفای بالای 0/8 نشان از پایایی بالای ابزار اندازه‌گیری دارد. لذا، می‌توان پایایی پرسشنامه مذکور را مناسب ارزیابی نمود.

در این پژوهش از روش حداقل مربعات جزئی<sup>1</sup> توسط نرم افزار پی‌ال‌اس و رویه هالاند<sup>2</sup> (1999) به منظور بررسی مدل‌های اندازه‌گیری، ساختاری و آزمون فرضیات استفاده شده است.

## نتایج

مرحله اول: ارزیابی مدل اندازه‌گیری<sup>3</sup>.

تعیین مدل اندازه‌گیری از طریق نتایج تحلیل عاملی تأییدی صورت می‌گیرد. همچنین، به منظور دست‌یابی به اعتبار همگرا و میزان همبستگی، آزمون‌های پایایی مرکب<sup>4</sup> و میانگین واریانس اقتباس شده<sup>5</sup> ارزیابی شد. پایایی مرکب بالاتر از 0/8 همراه با میانگین واریانس حداقل 0/5 دو شرط لازم برای اعتبار همگرا و همبستگی یک سازه می‌باشند (فرنل و لاکر<sup>6</sup>، 1981). مطابق جدول (2) پایایی برای همه متغیرها بین 0/891 تا 0/980 و میانگین واریانس بین 0/54 تا 0/70 است که اعتبار همگرایی بالایی را نشان می‌دهد. همچنین، همانگونه که در جدول (2) مشاهده می‌شود، تمامی سازه‌ها دارای بار عاملی بین 0/558 و 0/899 می‌باشند که مطابق معیار فورنل و لاکر، همبستگی بالایی را نشان می‌دهند.

<sup>1</sup> -PLS (Partial Least Square)

<sup>2</sup> - Hulland

<sup>3</sup> -Measurement model

<sup>4</sup> -Composite Reliability

<sup>5</sup> -Average Variance Extracted (AVE)

<sup>6</sup> -Fornell & Larcker

جدول 2- بارهای عاملی، پایایی مرکب و میانگین واریانس اکتباس شده

میانگین واریانس	پایایی مرکب	بار عاملی	گویه‌ها	میانگین واریانس	پایایی مرکب	بار عاملی	گویه‌ها
0/63	0/811	عملکرد سازمان		0/70	0/911	گرایش به کارآفرینی	
		0/670	q12			0/780	q1
		0/558	q13			0/710	q2
		0/582	q14			0/824	q3
		0/785	q15			0/810	q4
0/54	0/980	سرمایه فکری				0/707	q5
0/823	سرمایه انسانی	0/753	q16			0/630	q6
		0/654	q17			0/786	q7
0/826	سرمایه ساختاری	0/873	q18			0/783	q8
		0/674	q19			0/660	q9
0/840	سرمایه ارتباطی	0/870	q20			0/801	q10
		0/899	q21			0/786	q11

مرحله دوم: ارزیابی مدل ساختاری<sup>1</sup>:

در این مرحله به تحلیل مسیر، تعیین شاخص‌های برازندگی مدل و برازش مدل پرداخته می‌شود. شاخص‌های به دست آمده در PLS همگی کیفیت برازش را نشان می‌دهند. به این معنی که این شاخص‌ها، عددی بین صفر تا یک می‌باشند و اگر مقدار آنها به یک نزدیک‌تر و از 0/5 بیشتر باشند، بیانگر مطلوبیت مدل می‌باشند. این شاخص‌ها به ترتیب مطلق<sup>2</sup> و نسبی<sup>3</sup> و همچنین، مدل بیرونی و مدل درونی نامیده می‌شوند (هالاند<sup>4</sup>، 1999). بنابراین، با توجه به مقادیر شاخص‌های حاصل شده می‌توان برازش مدل را مناسب ارزیابی نمود.

<sup>1</sup> -Structural model

<sup>2</sup> -Absolute index

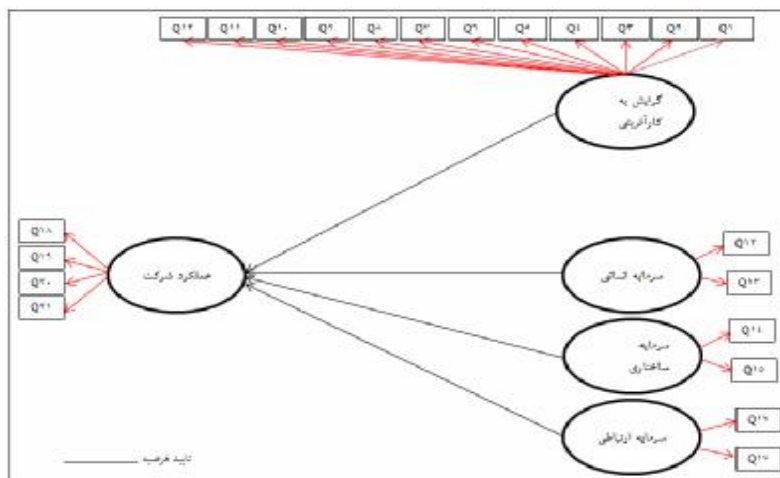
<sup>3</sup> -Relative index

<sup>4</sup> -Hulland

جدول 3- شاخص‌های برازندگی مدل ساختاری

نوع شاخص	شاخص‌های مدل سیستمی	شاخص‌های مدل جزئی
شاخص مطلق	0/624	0/675
شاخص نسبی	0/927	0/878
شاخص مدل بیرونی	0/991	0/989
شاخص مدل درونی	0/856	0/879

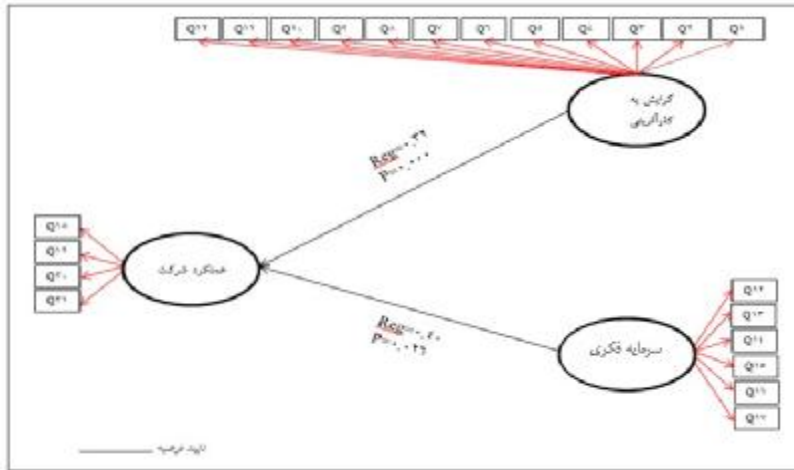
در بررسی مدل مفهومی تحقیق از دو نوع مدل بهره گرفته شده است. مدل کلی یا سیستمی که در آن سرمایه فکری به عنوان یک متغیر در نظر گرفته شده است، در مدل دیگر یعنی مدل جزئی هر کدام از ابعاد سرمایه فکری یعنی سرمایه انسانی، ساختاری و ارتباطی به عنوان یک متغیر مستقل در نظر گرفته شده‌اند. بنابراین، با کمک این دو مدل و رویکرد حداقل مربعات جزئی تاثیر سرمایه فکری به صورت کلی و جداگانه و گرایش به کارآفرینی بر سازه‌های تحقیق مورد بررسی قرار می‌گیرند. در شکل (2) می‌توان مدل جزئی تحقیق را با در نظر گرفتن سه متغیر مستقل مشاهده نمود.



شکل 2- مدل ساختاری (بررسی جداگانه ابعاد سرمایه فکری)

در شکل (3) می‌توان تاثیر سرمایه فکری به طور یکپارچه و گرایش به کارآفرینی را بر سازه‌های تحقیق ملاحظه نمود. همچنین، ضرایب مسیر و مقدار p-value بر روی

خطوط مدل ساختاری تحقیق (شکل 3) نمایش داده شده‌اند که مقدار ضریب با (reg) و مقدار p-value با (P) نمایش داده شدند.



شکل 3- مدل ساختاری (بررسی یکپارچه ابعاد سرمایه فکری)

جدول (4) نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ها را در قالب ضرایب مسیر همراه با سطح معناداری و در ارتباط با فرضیه‌های تحقیق نشان می‌دهد. در این جدول مقادیر ضریب مسیر، آماره آزمون و معناداری آنها برای هر یک از فرضیه‌ها بررسی شده است. از آنجایی که در این تحقیق سطح اطمینان 0/95 در نظر گرفته شده است لذا، برای آزمون فرضیات اگر معناداری از 0/05 کمتر باشد، مسیر و ضریب مسیر مورد نظر معنادار بوده و فرضیه مورد نظر تأیید می‌گردد، در غیر اینصورت آن ضریب مسیر معنادار نیست و فرضیه مربوط نیز رد می‌شود.

جدول 4- نتایج آزمون فرضیه‌ها

نتیجه	سطح معناداری	ضریب رگرسیونی	فرضیه		
			عملکرد سازمان	←	
تأیید	0/000	0/32	عملکرد سازمان	←	1- گرایش به کارآفرینی
تأیید	0/026	0/40	عملکرد سازمان	←	2- سرمایه فکری
تأیید	0/000	0/41	عملکرد سازمان	←	1-2- سرمایه انسانی
تأیید	0/04	0/33	عملکرد سازمان	←	2-2- سرمایه ساختاری
تأیید	0/000	0/47	عملکرد سازمان	←	3-2- سرمایه ارتباطی

همان طور که در جدول (5) مشاهده می شود، فرضیه اصلی اول یعنی تأثیر گرایش به کارآفرینی با ضریب تأثیر 0/32 بر عملکرد شرکت مورد تأیید واقع شد. در مورد آزمون فرضیه اصلی (2) تحقیق، همان طور که در جدول (4) مشاهده می گردد، این مسیر با ضریب تأثیر 0/40 در سطح ( $P < 0/05$ ) معنادار می باشد لذا، فرضیه اصلی دوم نیز تأیید می گردد. همچنین، از میان زیر فرضیات این فرضیه اصلی، هر سه بعد سرمایه انسانی، ساختاری و ارتباطی بر عملکرد شرکت دارای تأثیر معناداری دارند.

### بحث و نتیجه گیری

نتایج این تحقیق حاکی از برازش مناسب مدل مفهومی تحقیق حاضر بود. تحلیل‌های آماری نشان داد که تمامی سازه‌های تحقیق حاضر با یکدیگر رابطه معناداری دارند. به عبارت دیگر، بررسی‌های صورت گرفته نشان داد که گرایش به کارآفرینی با عملکرد سازمان رابطه معناداری دارد. این یافته‌ها به ترتیب با مطالعات محققانی همچون جونز (2006)، کوین و اسلوین (1989)، پایان نامه حمیده سادات حسینی (1386)، ویکلاند و شپارد (2003) که در مطالعه خود از میان یک نمونه 384 تایی شرکت سوئدی در صنایع مختلف نشان دادند که گرایش به کارآفرینی، تأثیر مثبتی بر عملکرد سازمان دارد، کوین و اسلوین (1989) نیز دریافتند که در محیط‌های در حال تغییر، داشتن ساختارهای کارآفرینی محور منجر به عملکرد بهتر سازمان می شود، همسو می باشد. شواهد تجربی دیگری نیز نشان می دهند که گرایش کارآفرینانه به بهبود عملکرد، رشد و بقای سازمان می انجامد (راچ و همکاران، 2009). همچنین این یافته پژوهش با این بیان که سازمان‌هایی که به طور کارآفرینانه‌ای اقدام می کنند بهتر می توانند فعالیت‌های خود را در محیط‌های رقابتی پویا تنظیم کنند و در نتیجه، آثار مثبتی بر عملکرد سازمان دارند (یانگ، 2004) همچنین، سازمان‌ها باید با تشخیص و بهره‌برداری از فرصت‌های کارآفرینانه ناشی از تغییرات محیطی نه تنها بقاء، بلکه رشد خود را نیز تضمین کنند (زالی و همکاران، 1388)، همسو می باشد. در واقع، نتایج این مطالعه نشان داد که اقداماتی از قبیل گرایش به کارآفرینی در اقتصادهای نوظهور می توانند معتبر و قابل اعتماد باشند. از طرفی، به کارگیری این متغیر و در نظر گرفتن آن‌ها نقش بسزایی در استحکام و بقای سازمان خواهد داشت. بخش عمده‌ای از کارهایی که هم اکنون در سازمان‌ها برای بهبود بهره‌وری و بهتر کردن کیفیت زندگی کاری انجام می گیرد متوجه این امر است که راه را برای به کارگیری سرمایه فکری و گرایش افراد به کارآفرینی هموار سازد. همچنین،

گرایش به کارآفرینی پدیده‌ی پیچیده‌ای است که فاقد بررسی‌های تجربی می‌باشد. در واقع، این باور وجود دارد که اعمال کارآفرینی در یک سازمان طیف گسترده‌ای است که نیل به درجات متعالی آن موجب اثرگذاری مستقیم بر عملکرد شرکت و بهبود محسوس آن می‌شود. هرچه میزان گرایش به کارآفرینی در سازمان بیشتر شود و سازمان به سوی مراحل بالاتر کارآفرینی گام بردارد به شکل همسو و یک جهت، عملکرد آنها نیز بهبود می‌یابد.

نتایج همچنین نشان داد که سرمایه‌فکری با عملکرد سازمان رابطه معناداری دارد این یافته پژوهش با یافته‌های سینایی و همکاران (1390) همسو می‌باشد که نشان دادند رابطه مثبت و معناداری میان سرمایه‌فکری و عملکرد سازمان وجود دارد و یافته‌های فطرس و بیگی (1389) و چانگ (2004) که رابطه معنادار و مثبتی میان سرمایه‌فکری و عملکرد سازمان نشان دادند. همچنین این یافته پژوهش با بیان بیکرهمسو است<sup>1</sup> که بیان می‌دارد کارمندان کارآمد، مهمترین عامل برای موفقیت سازمان هستند (روسبرگ<sup>2</sup>، 2009). تعداد مقاله‌ها و کتاب‌های منتشر شده نشان از اهمیت نقش سرمایه‌های فکری بر عملکرد سازمان دارد. سرمایه‌های فکری، جزو ویژگی‌های یک سازمان محسوب می‌شوند و به طور قابل ملاحظه‌ای از طریق افزودن ارزش به ذینفعان کلیدی سازمان، به بهبود وضعیت رقابتی سازمان منجر می‌شوند (بی، 2007).

اگر چه نتایج این پژوهش نشان داد که هر سه بعد سرمایه‌فکری (انسانی، ارتباطی و ساختاری) دارای رابطه معناداری با عملکرد سازمان هستند. در این بین، سرمایه ارتباطی، دارای بیشترین رابطه با عملکرد سازمان است. بنابراین، به منظور تقویت هر چه بیشتر سرمایه ارتباطی در این موارد پیشنهاد می‌شود: آموزش رفتار مشتری‌مداری مناسب به کارکنانی که ارتباط مستقیمی با مشتریان دارند؛ شناسایی بازارهای هدف؛ شناسایی نیازهای مشتریان؛ توزیع بازخوردهای مشتری در سراسر سازمان؛ مشارکت تمامی بخش‌های سازمان در فرآیند بازاریابی خدمات؛ واردکردن نظرات مشتریان در نحوه طراحی و ارائه خدمات؛ تقویت نگرش مشتری‌مداری در بین تمامی اعضای سازمان؛ استخدام، آموزش، ایجاد انگیزه و توانمندسازی کارکنان به نحوی که بتوانند به طور کامل به مشتریان خدمت ارائه کنند.

<sup>1</sup> -Baker

<sup>2</sup> -Rothberg



محققان می‌توانند براساس این مطالعه و تحقیقات مشابه در تلاش برای درک بهتر انواع استراتژی‌ها و منابع سازمانی و قابلیت‌های ارزشمند باشند زمانی که در محیط‌های در حال تغییر رقابت می‌کنند؛ سیاست‌گذاران می‌توانند به تنظیم بازار آزاد کمک کنند. به طوری که محیط تجاری بیشتر شفاف شود و شرکت‌ها بتوانند به طور مؤثرتری رقابت کنند. مطالعات و بررسی‌های طولی از شرکت‌های مشابه می‌تواند به تعیین اینکه چگونه این مفاهیم سازمان‌ها را در طول زمان تغییر می‌دهد و چگونه به طور کامل این استراتژی‌ها کاربردی و اجرا می‌شوند، کمک کند. پیشنهاد می‌شود برای دستیابی به سطوح بالایی عملکرد که بتواند ایجاد دانش را سریع‌تر کند و مدیران، منابع دانش را مدیریت کنند. همچنین، پیشنهاد می‌شود که سازمان، کانال‌های ارتباطی باز که شفاف سازی و اطلاعات سریع را ارایه می‌دهد و موجب ارتباط و تعامل بیشتر تصمیم‌گیران می‌شود، در شرکت فراهم کند تا منابع دانش و یادگیری ارتقا یابد.

این پژوهش در عرصه یکی از صنایع تولیدی کشور انجام گرفت، اجرای طرح‌های پژوهشی مشابه در قلمرو کسب و کارها و صنایع خدماتی و بررسی دستاوردهای کارآفرینی در این حوزه‌ها نیز می‌تواند نقش تکمیلی را برای پژوهش حاضر ایفا کند. همچنین، امید آن است در آینده به جای تفکر درباره محصولات کوتاه مدت، به استراتژی‌های بلندمدت انسانی، ساختاری و مشتری توجّه بیشتری معطوف شود.

## منابع:

- جوانمرد، حبیب‌اله؛ سخایی، فاطمه (1388)، "بررسی رابطه بین مهارت‌های فردی، یادگیری سازمانی، نوآوری و عملکرد سازمانی در صنایع کوچک و متوسط استان مرکزی"، فصلنامه بصیرت، سال 16، شماره 44.
- فراهانی، حسن؛ شعبانی، رضا و غفاری، هادی (1392)، بررسی تاثیر گرایش به کارآفرینی و اطلاعات بازاریابی بر عملکرد شرکت های کوچک و متوسط استان مرکزی. مجله مدیریت بازاریابی، شماره 21، 63-77.
- صفدری، ابوالفضل؛ آسیابانها، مهدی؛ هراتی زاده، سینا و شفیعی، احمدرضا (1389)، "بررسی تاثیر یادگیری سازمانی بر کارآفرینی سازمانی در میان سازمان های استان قزوین"، همایش کارآفرینی در ایران 1404.
- رشیدی، محمد مهدی؛ حبیبی، معصوم؛ جعفری فارسانی، جواد (1389)، "رابطه بین سرمایه های فکری و قابلیت یادگیری سازمانی در موسسه مطالعات بین المللی انرژی"، فصلنامه مدیریت و منابع انسانی در صنعت نفت، شماره 11، سال چهارم، 59-76.
- زالی، محمد رضا؛ مدهوشی، مهرداد و مخبر، مزده (1388)، "یادگیری کارآفرینانه رویکردی نوین در یادگیری سازمانی"، ماهنامه اجتماعی، اقتصادی و علمی و فرهنگی کار و جامعه، شماره 106-107.
- Abeysekera, I. (2006), The project of intellectual capital disclosure: researching the research. *Journal of Intellectual Capital*, 7(1), 61-77.
- Ağca, V., Topal, Y., & Kaya, H. (2012), Linking intrapreneurship activities to multidimensional firm performance in Turkish manufacturing firms: an empirical study. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 8(1), 15-33.
- Benzing, C., Chu, H. M., & Callanan, G. (2005), A Regional Comparison of the Motivation and Problems of Vietnamese Entrepreneurs. *Journal of Developmental Entrepreneurship*, 10(1), 3-27.
- Bhartesh, K. R. (2005), Intellectual Capital: Concept and its Measurement. *Finance India Journal*, 19(4), 1365- 1374.

- 
- Bontis, N. (1998), Intellectual capital: an exploratory study that develops measures and Models. *Management decision*, 36(2), 63-67.
  - Bontis N. Keow, W. A. (2000), Intellectual capital and Business performance in Malaysian Industries. *Journal of Intellectual Capital*, 1(1), 85-100.
  - Boore, J. & Porter, S. (2011), Education for entrepreneurship in nursing. *Nurse Education Today*, 31 (2), 184-191.
  - Bozbura, F. (2000), Measurement and application of intellectual capital in Turkey. *Intellectual capital*, 357-367.
  - Casson, M. (2003), *the Entrepreneur: An Economic Theory* (Second Ed.). Northampton, MA: Edward Elgar Publishing, Inc.
  - Choi, B. (2003), An empirical investigation of KM styles and their effect on corporate performance. *Information & Management*, 40(2), 403-417.
  - Covin, J. G., & Miles, M. P. (1999), Corporate Entrepreneurship and the Pursuit of Competitive Advantage. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 47-63.
  - Davidsson, P., Delmar, F., & Wiklund, J. (2002), Entrepreneurship as Growth: Growth as Entrepreneurship. In M. A. Hitt, R. D. Ireland, S. M. Camp & D. L. Sexton (Eds.), *Strategic Entrepreneurship: Creating a New Mindset* (pp. 1-16). Malden, MA: Blackwell Publishers Ltd.
  - Davis, J. L., Greg Bell, R., Tyge Payne, G. & Kreiser, P. M. (2010), Entrepreneurial orientation and firm performance: the moderating role of managerial power. *American Journal of Business*, 25 (2), 41-54.
  - Fornell, C., & Larcker, D. (1981), Structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(2), 39-50.

- 
- 
- Haenlein, M., Kaplan A. M. (2004), A Beginner's Guide to Partial Least Squares Analysis. *Understanding statistics*, 3(4), 283-297.
  - Hsu, Y. H. F. (2008), Intellectual capital and new product development performance: The mediating role of organizational learning capability. *Technol. Forecast. Soc.*, 1(4), 59-73.
  - Hulland, J. (1999), Use of partial least square (PLS) in strategic management research: a review of four recent studies. *Strategic Manage*, 20, 195-204.
  - Lauria, E. J. M., & Duchessi, P. J. (2007), A methodology for developing Bayesian networks: An application to information technology (IT) implementation. *European Journal of Operational Research*, 179(1), 234-252.
  - Lopez, D. C. (2008), Intellectual Capital in high-tech firms the case of Spain. *Journal of Intellectual Capital*, 9(1), 25-36.
  - Lumpkin, G.T., & Dess, G. G. (2001), Linking Two Dimensions of Entrepreneurial Orientation to Firm Performance: The Moderating Role of Environment and Industry Life Cycle. *Journal of Business Venturing*, 16, 429-451.
  - Marr, B. M. (2005), Defining Intellectual Capital: A Three-dimensional Approach. *Management Decision*, 43(9), 65-79.
  - Martinsons, M. G. (1995), Knowledge-based systems leverage human resource management expertise. *International Journal of Manpow*. 16(2), 17-34.
  - Pew Tan, H. H. (2007), Intellectual Capital and financial returns of companies. *Journal of Intellectual Capital*, 8(1), 76-95.
  - Preece, S. B., Miles, G., & Baetz, M. C. (1998), Explaining the international intensity and global diversity on early-stage technology-based firms. *Journal of Business Venturing*, 14, 259-281.

- 
- Rastogi, P. (2002), Knowledge management and intellectual capital as a paradigm of value creation. *Human Systems Management*, 21(3), 229-40.
  - Rauch, A., Wiklund, J., Lumpkin, G.T., & Frese, M. (2009), Entrepreneurial orientation and business performance: An assessment of past research and suggestion for the future. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 33, 761–781.
  - Rothberg, G. S. (2009), Intellectual capital in business-to-business markets. *Industrial Marketing Management*, 2(1), 19-34.
  - Tajeddini K. & Mueller S.L. (2012), corporate entrepreneurship in Switzerland: evidence from a case study of Swiss watches manufacturers. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 8(3), 355-372 .
  - Yang, B., Watkins, K. E. & Marsick, V. J. (2004), the construct of the learning organization: Dimensions, Measurement, and validation, *Human Resources Development Quarterly*, 15, 30-31.
  - Yang, S. & Kang, Hsin-Hong. (2008), Is synergy always good? Clarifying the effect of innovation capital and customer capital on firm performance in two contexts. *Technovation* 28, 667–678.



«مدیریت بهره‌وری»

سال هشتم - شماره 30 - پاییز 1393

ص ص 152 - 135

تاریخ دریافت مقاله: 92/09/28

تاریخ پذیرش نهایی مقاله: 93/03/29

## ارزیابی کارایی شبکه تأمین با استفاده از روش تحلیل شبکه های اجتماعی: مطالعه موردی شرکت موتورسازان تراکتورسازی

مرتضی محمودزاده<sup>1</sup>  
امیر لاله<sup>2</sup>

### چکیده

دیدگاه زنجیره تأمین، شرکتها را متعهد می‌کند که تا حیطة و شبکه فعالیت های مرتبط با کسب و کار خودشان را که نیازمند به مدیریت دارد، توسعه دهند. پیچیدگی این فعالیت ها با جهانی شدن شبکه ها و پراکندگی جغرافیائی مشارکت کنندگان و مشتریان افزایش یافته و کنترل مدیریت آنها سخت تر شده است. طی سالهای اخیر مطالعات متعددی بر ناکارآمدی روشهای پیشین در مطالعه پیچیدگی زنجیره تأمین و عدم توانائی آنها در شناسائی حضور تأمین کنندگان در لایه های متعدد شبکه تأمین اذعان کرده و بر لزوم استفاده از تحلیل شبکه های اجتماعی در مطالعه پیچیدگی شبکه تأمین تأکید کرده اند. مقاله حاضر با مطالعه شبکه تأمین شرکت موتورسازان تراکتور سازی با استفاده از روش تحلیل شبکه های اجتماعی به این نتیجه رسیده است که این شبکه دارای گسست های ساختاری متعددی بوده و شرکت موتورسازان از قدرت چانه زنی بالایی در مقابل تأمین کنندگان برخوردار است و در عین حال شبکه قدرت نوآوری پایینی دارد.

**واژه های کلیدی:** شبکه تأمین، پیچیدگی شبکه، ریسک تأمین، تحلیل شبکه های اجتماعی، گسست ساختاری

---

<sup>1</sup> - دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات آذربایجان شرقی، گروه مدیریت، تبریز، ایران  
<sup>2</sup> - دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات آذربایجان شرقی، باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، تبریز، ایران

## مقدمه

طی دهه‌های گذشته، حوزه‌های لجستیک، خرید، منبع‌یابی و مدیریت عملیات تحت عنوان یک حوزه مستقل بنام زنجیره تامین قرار گرفته‌اند. دیدگاه زنجیره تامین، شرکتها را متعهد می‌کند که تا حیطة و شبکه فعالیت‌های مرتبط با کسب و کار خودشان را که نیازمند به مدیریت دارد، توسعه دهند. پیچیدگی این فعالیت‌ها با جهانی شدن شبکه‌ها و پراکندگی جغرافیایی مشارکت‌کنندگان و مشتریان افزایش یافته و کنترل مدیریت آنها سخت‌تر شده است. اغلب مشتریان نیازمند محصولات سفارشی‌ساز هستند که مستلزم هر چه کوتاهتر شدن چرخه حیات محصول شده است (بروکس و سینگ 2008). در این شرایط زنجیره تامین را می‌تواند یک شبکه پیچیده متشکل از اجزای وابسته به هم در نظر گرفت. این پیچیدگی را از جنبه‌های مختلف می‌توان ارزیابی کرد. این تحقیق به دنبال ارزیابی پیچیدگی با استفاده از روش تحلیل شبکه‌های اجتماعی است. بروکس و لويس (2006) در برناکارآمدی روشهای پیشین در مطالعه پیچیدگی زنجیره تامین پرداخته و لزوم استفاده از تحلیل شبکه‌های اجتماعی در مطالعه پیچیدگی شبکه تامین را بیان می‌کنند. آنها اذعان می‌کنند که رویکردهای فعلی قادر به شناسایی حضور تامین‌کنندگان در لایه‌های متعدد شبکه تامین نیستند. به عنوان مثال اگر گروهی از تامین‌کنندگان یک شرکت در لایه دیگری از شبکه تامین شرکت رقیب قرار داشته باشند روشهای پیشین قادر به شناسایی این روابط نیستند، چرا که اساساً این روابط را خلاف روال قراردادی شرکتها می‌دانند. لذا با توجه به قدرت روش تحلیل شبکه‌های اجتماعی در شناسایی ساختارها و شبکه‌های غیر رسمی، شبکه‌های موجود در زنجیره تامین و لایه‌های مختلف آن ارزیابی شده و با شناسایی ساختار این شبکه‌ها راهکارهای لازم برای کاهش ریسک ناشی از این پیچیدگی ارائه خواهد شد. مفهوم ریسک عرضه را سایديسن (2003) ارائه کرده است و آن را احتمال وقوع یک رویداد مرتبط با کاهش عرضه مثل وجود نقص از سوی تامین‌کننده و یا بازار عرضه بیان می‌کند، که در هر صورت نتیجه آن عدم توانایی شرکت اصلی در خرید و در نهایت عدم برآورده شدن نیاز مشتری و یا ایجاد خطر برای زندگی و ایمنی مشتری است. چوپرا و سودهی (2004) 9 مورد ریسک را در حوزه زنجیره تامین شناسایی کرده‌اند که عبارتند از: توقف (که می‌تواند کوتاه مدت یا بلند مدت باشد)، تاخیرها، سیستم‌ها، پیش‌بینی‌ها، مالکیت‌های معنوی، خریدها، دریافتی‌ها، انبار و ظرفیت.



آنها همچنین با مطالعه ادبیات مربوط به زنجیره تأمین، تاکتیک هایی را برای کاهش ریسک در زنجیره تأمین شناسایی کرده اند که عبارتند از:

1. افزایش انبارها؛
2. افزایش ظرفیت؛
3. استفاده از تأمین کنندگان متعدد؛
4. افزایش/بهبود ارتباطات.

انجام موارد 1 تا 3 نیازمند صرف هزینه هستند؛ در حالی که مورد 4 کمترین هزینه را می طلبد. لذا کاهش ریسک زنجیره تأمین از طریق بهبود جریان اطلاعات - که خود مستلزم شناسایی ساختار و روابط بین اجزای زنجیره تأمین می باشد - یک موضوع جذاب است. از طرفی معمولاً مدیران به دنبال اهداف زیر از مدیریت زنجیره تأمین هستند:

1. وجود یک دید کلی از آنچه که مدیریت ارشد می خواهد تا زنجیره تأمین به آن دست یابد.
2. ارائه یک مدل عملی که نشان دهنده این است که چگونه فعالیت ها و فرآیندهای شبکه به نتایج آن مرتبط شده و چگونه متغیرهای تحت کنترل مدیریت نتایج آن را تحت تاثیر قرار می دهد.
3. وجود یک سیستم اطلاعاتی که حاوی اطلاعات لازم برای تصمیم گیری مدیران در این خصوص باشد.

از بین اهداف فوق هدف دوم با روش افزایش/بهبود ارتباطات در زنجیره تأمین به منظور کاهش ریسک ارتباط مستقیم دارد. بنابراین برای بهبود جریان اطلاعات در شبکه (زنجیره تأمین)، شناسایی ساختار آن و روابط بین اجزا یک امر ضروری است که از طرفی با اهداف استراتژیک مدیریت سازمان نیز در این حوزه همخوانی دارد. لذا این تحقیق به دنبال فرضیه های زیر است:

فرض صفر: چگالی شبکه تامین شرکت موتورسازان تراکتورسازی به مقدار تعداد تامین کنندگان ( $n$ ) بخش بر  $2^{n+1}$  است. (به عبارتی هیچ گونه رابطه غیررسمی جز ارتباط تامین کنندگان با شرکت اصلی وجود ندارد)

فرضیه در مورد ویژگی های کنشگران:

معیار درجه: فرض صفر: درجه همه نودهای شبکه بجز شرکت اصلی یک است.  
معیار میزان واسط بودن: فرض صفر: میزان واسط بودن همه نودهای شبکه به غیر از نود اصلی صفر است.

تحلیل شبکه های اجتماعی به دنبال شناسایی ساختار روابط اجتماعی در یک گروه، با هدف مشخص کردن ارتباطات غیر رسمی بین افراد است. منظور از افراد می تواند شخص، گروه، سازمان و یا حتی دولتها باشد. اغلب تحلیل گران شبکه های اجتماعی از کار جوزف مورنو تحت عنوان مقدمه ای بر ابزارها و روشهای سوسیومتری که در سال 1943 منتشر شده است، به عنوان سال رسمی آغاز تحلیل شبکه های اجتماعی یاد می کنند. در اوایل دهه 70 میلادی با پیشرفت های به وجود آمده در تکنولوژی کامپیوتر، این روش برای مطالعه گروههای بزرگ به کار گرفته شد. در سالهای اخیر روش تحلیل شبکه های اجتماعی به عنوان یک ابزار مهم در مطالعات سازمان برای درک رابطه بین الگوهای تعاملی و اهداف کسب و کار نظیر کارایی، پذیرش ایده ها و تکنولوژی های جدید و یا ایجاد و انتشار ایده های نو تبدیل شده است (ناک و یانگ 2008).

هدف از مطالعه و خروجی تحلیل شبکه های اجتماعی این است که ببینیم در چه بخش هایی از شبکه همکاری ها شکسته می شوند، چه جاهایی استعدادها و تخصص ها بهتر به کار گرفته می شوند و چه جاهایی فرصت ها برای خلق نوآوری از دست می روند. نتایج عملی حاصل از تحلیل شبکه های اجتماعی عبارتند از (همان منبع):

- اصلاح نقش ها و مسؤولیت ها به منظور ایجاد الگوهای ارتباطی موثرتر.
- ارائه روشهایی برای بهبود وضعیت trust در شبکه.
- استفاده از تکنولوژی برای دستیابی به دیگران.
- بازنگری در برنامه های تشویقی و پاداش.

- یک مدل شبکه اجتماعی از 5 جزء زیر تشکیل شده است (مولر و همکاران 2007)
1. مجموعه کنشگران ( $N$ )
  2. مجموعه ای از روابط ( $L$ ) که روابط بین زوجهای مرتب از کنشگران را نشان می دهد.
  3. یک سوسیوگراف ( $G_d$ ) که متشکل از گره ها، کنشگران و خطوط جهت دار یا بدون جهت که روابط بین کنشگران را نشان می دهد.
  4. یک سوسیوماتریس یا ماتریس همسایگی ( $A$ ) که سطرها و ستونهای آن را کنشگران تشکیل می دهند و عنصر  $X_{ij}$  آن وجود رابطه بین کنشگران  $i$  و  $j$  را نشان می دهد.
  5. یک ماتریس ویژگی ( $C$ ) که سطرهای آن را کنشگران و ستونهای آن را ویژگیها تشکیل می دهند.

لذا یک شبکه اجتماعی را به صورت زیر می توان نشان داد:

$$S = \{N, L, G_d, A, C\}$$

انواع شبکه ها و معیارهای سنجش ویژگی های آنها: برخی از شبکه ها بدون جهت و بدون وزن هستند که عموماً برای مدلسازی شبکه هایی از نوع جریان اطلاعات به کار می روند، چرا که جریان اطلاعات معمولاً به صورت دو طرفه است. اما برخی از شبکه ها جهت دار هستند. مانند شبکه های جریان کالا.

معیارهای سنجش ویژگی های شبکه در همه انواع شبکه ها از ماتریس همسایگی استخراج می شود، که در دو بخش معیارهای مربوط به ویژگی های عامل ها و معیارهای کل شبکه دسته بندی می شوند:

معیارهای مربوط به ویژگی های عامل ها (معیارهای مربوط به ویژگی های عامل را معیار مرکزیت نیز می گویند که اهمیت نسبی و اثرگذار بودن یک عامل را در شبکه نشان می دهد) (مولر و همکاران 2007):

1. درجه: درجه هر کنشگر تعداد لینک‌های آن را با سایر کنشگران شبکه نشان می‌دهد. معیار درجه یک معیار ارزیابی مرکزیت محلی محسوب می‌شود چرا که فقط ارتباطات مستقیم با سایر کنشگران را نشان می‌دهد.
2. میزان نزدیکی: این معیار بیانگر عکس جمع فاصله‌های بین یک کنشگر با تمامی کنشگران در شبکه است. توضیح اینکه منظور از فاصله بین کنشگران، کوتاه‌ترین مسیر بین آنهاست. این معیار برخلاف معیار درجه یک معیار مرکزیت عمومی است.
3. میزان واسط بودن: معیاری است که بر اساس این ایده شکل گرفته است که یک کنشگر در سر راه چه تعداد از مسیرهای ارتباطی بین سایر کنشگران قرار گرفته است. به عبارتی این معیار تعداد کوتاه‌ترین مسیرهایی را که بین کلیه کنشگران وجود داشته و از کنشگر مربوط می‌گذرد و تعداد آنها را نشان می‌دهد. هرچه مقدار این معیار بیشتر باشد کنشگر مربوط کنترل بیشتری بر جریان منابع اطلاعاتی که از طریق شبکه منتقل می‌شود، خواهد داشت.

معیارهای مربوط به ویژگی‌های شبکه: اصلی‌ترین ویژگی‌های شبکه قطر و میزان کامل بودن آن است. قطر شبکه، طولانی‌ترین، کوتاه‌ترین مسیر بین کنشگران را در شبکه نشان می‌دهد. اگر تمامی کنشگران شبکه به یکدیگر متصل باشند آن شبکه کامل است. در آن صورت شبکه دارای بالاترین میزان چگالی است و معیار چگالی نسبت تعداد ارتباطات واقعی به کل ارتباطات ممکن را بیان می‌کند.

زنجیره تامین و تحلیل شبکه‌های اجتماعی: با توجه به تعریف ارائه شده از شبکه‌های اجتماعی در بخش قبل و معرفی اجزای آن، مولر و همکاران (2007) این اجزا را در حوزه زنجیره تامین به صورت زیر شناسایی کرده‌اند.

کنشگران: در زنجیره تامین کنشگران می‌توانند تولیدکنندگان، تأمین‌کنندگان، مؤسسات حمل و نقل، عمده‌فروشان (نمایندگان فروش) و یا خرده‌فروشان باشند.

روابط: مجموعه روابط می‌تواند شامل جریان مواد، جریان پول، جریان اطلاعات محصول و اطلاعات مورد نیاز برای انجام تراکنش‌ها باشد.

سوسیوگراف: ترسیم شبکه در قالب گراف و نمایش آن.

ماتریس همسایگی: ماتریس همسایگی یک ماتریس مربعی است که سطرها و ستونهای آن را کنشگران شناسایی شده برای شبکه تشکیل داده و مقادیر داخل ماتریس وجود رابطه بین کنشگران زنجیره تأمین را نشان می دهد.

ماتریس ویژگی: معمولا شناسایی روابط بین کنشگران در زنجیره تأمین در درجه اول اهمیت قرار دارد و شناسایی ویژگی های کنشگران در درجه دوم اهمیت. با این حال مدیران زنجیره تأمین و تحلیل گران معمولا علاقه مند به محاسبه همبستگی بین ویژگی های شبکه ای اجزا با سایر ویژگی های آنها هستند.

علاوه بر اجزای فوق باید به موضوع شبکه های وابستگی نیز در زنجیره تأمین توجه شود. در تحلیل شبکه های اجتماعی معمولا بین شبکه های یک حالت و دو حالت تفکیک قائل می شوند. شبکه های یک حالت فقط یک نوع عامل را مدل می کنند، که به این معنی است که تفاوتی بین عامل ها در مدل قید نمی شود. از طرفی شبکه های دو حالت شامل دو نوع از گره ها هستند. عامل ها و رویدادها. به این شبکه ها شبکه های وابستگی می گویند چرا که عامل ها با رویدادها و بالعکس ارتباط دارند. به عنوان مثال در زنجیره تأمین برخی از اعضای زنجیره تأمین باید در دریافت یک نوع از گواهی کیفیت مشارکت کنند و برخی دیگر در نوع دیگری از گواهی.

اولین قدم در استفاده از شبکه های اجتماعی در حوزه زنجیره تأمین، مشخص کردن واحد تحلیل است. برای زنجیره تأمین می توان واحدهای تحلیل در سطح مختلفی را تعریف کرد:

1. بین افراد
2. بین گروههای سازمانی
3. بین سازمانها
4. بین لایه های سازمانها

با توجه به اینکه پیچیدگی، حاصل تعاملات بین سازمانها بوده و کاهش ریسک به موضوع روابط بین افراد مرتبط است، لذا سطوح 1 و 3 برای تحلیل نقش شبکه های اجتماعی در به دست آوردن و مدل سازی پیچیدگی زنجیره تأمین بررسی می شود و در سطح فرد نقش شبکه های اجتماعی در کاهش ریسک زنجیره تأمین بررسی خواهد شد. همانگونه که گفته شد در رویکرد مبتنی بر شبکه های اجتماعی هر گره در شبکه یک

سازمان را نشان می‌دهد. روابط بین سازمانها در قالب جریان مواد، اطلاعات، پول و یا سایر ویژگی‌های مرتبط به تراکش که در طول زنجیره منتقل می‌شوند، بیان می‌شود. ترکیب این روابط در قالب یک مسیر زنجیره تامین را نشان می‌دهد.

بروکرز و همکاران (2007) با استفاده از تکنیک تحلیل شبکه‌های اجتماعی به موضوع کارایی تیم توسعه محصول در صنعت هواپیمایی پرداخته‌اند. به عبارتی این تحقیق نقش شبکه‌های اجتماعی در سطح فرد (سرمایه اجتماعی) را در بهبود کارایی مدنظر قرار داده و به تحلیل شبکه در سطح سازمان پرداخته‌است. بروگاتی و لی (2009) به تحلیل شبکه‌های اجتماعی در سطح سازمان در زنجیره تامین پرداختند. این تحقیق شبکه‌های اجتماعی در سطح فرد را در نظر نگرفته‌است لذا آثار آن در کاهش ریسک زنجیره تامین نادیده گرفته شده‌است. سوچاپلتو و همکاران (2008) به موضوع شناسایی کنشگران اصلی شبکه در صنعت ICT چین پرداختند. این تحقیق از نقطه نظر نحوه شناسایی کنشگران شبکه حایز اهمیت بوده و تحلیل شبکه‌های اجتماعی مدنظر آن نبوده‌است.

## ابزار و روش

روش تحقیق از نوع پیمایشی-توصیفی است و داده‌های شبکه در قالب پرسشنامه و همچنین اطلاعات واحد تدارکات شرکت موتورسازان جمع‌آوری شده‌است. برای پردازش و تحلیل داده‌ها از روش تحلیل شبکه‌های اجتماعی استفاده شده که در بخش تحلیل شبکه توضیح داده خواهد شد.

روش جمع‌آوری داده‌ها در تحلیل شبکه‌های اجتماعی: برای تحلیل شبکه‌های اجتماعی نیاز به جمع‌آوری داده‌های رابطه‌ای است. داده‌های رابطه‌ای از طریق سؤال از کنشگران شبکه در مورد رابطه آنها با سایر کنشگران به دست می‌آید. برای این منظور هم می‌توان از داده‌های ثانویه استفاده کرد و هم از طریق مصاحبه و سؤال مستقیم از کنشگران. اما از آنجایی که داده‌های ثانویه همیشه در دسترس نیستند، لذا بسته به حجم داده‌ها، روشهای مختلفی برای جمع‌آوری داده‌های رابطه‌ای از طریق پرسشنامه ارائه شده‌است که عبارتند از:

• اگر اندازه جامعه محدود باشد (معمولا کمتر از 100 کنشگر) بهترین روش جمع آوری داده ها روش لیست یادآوری<sup>1</sup> است که در آن لیست کامل کنشگران شبکه ذکر شده و ارتباط هر کنشگر با سایرین در پرسشنامه پرسیده می شود. روش لیست یادآوری به دلیل اینکه لیست کاملی از کنشگران شبکه را در اختیار پاسخ دهندگان قرار می دهد بهترین روش جمع آوری داده در تحلیل شبکه های اجتماعی می باشد. همچنین این روش به دلیل اینکه کل شبکه را مطالعه می کند امکان بررسی ویژگی های ساختاری شبکه را به تحلیل گر می دهد. اما اگر تعداد کنشگران زیاد باشد (معمولا بیشتر از 100 کنشگر) امکان مطالعه به روش لیست یادآوری امکان پذیر نبوده و یک شرط برای نمونه گیری از جامعه انتخاب می شود؛ این شرط می توان اندازه بنگاهها، یا حضور در یک بخش خاص از زنجیره تأمین (نظیر شرکتهای تولیدی) و یا شرکتهای حاضر در یک صنعت مشخص (در صورتی که صنایع مختلف در شبکه وجود داشته باشند) را انتخاب کرد. بعد از انتخاب نمونه می توان از روش لیست یادآوری برای جمع آوری داده های رابطه استفاده کرد.

شرکت موتورسازان دارای تأمین کنندگان متعددی است که پس از طی مصاحبه های متعدد با مدیران بخش مهندسی صنایع، تدارکات و کنترل کیفیت، تعداد 48 تأمین کننده اصلی داخلی در قالب پنج گروه انتخاب شدند.



<sup>1</sup>-Foster-recall

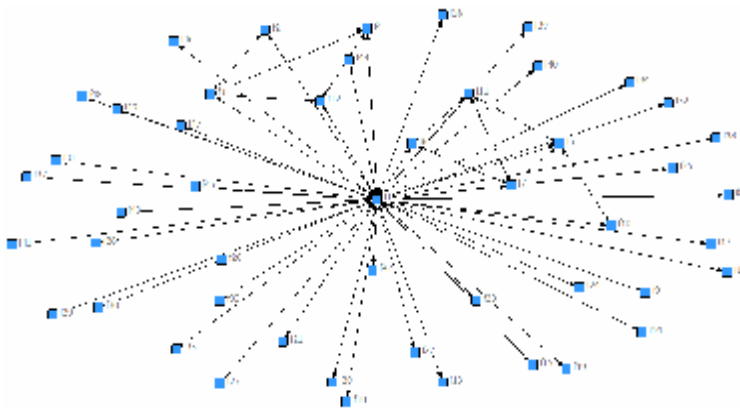
به این ترتیب امکان جمع‌آوری داده‌ها از طریق روش لیست یادآوری فراهم گردید. سپس پرسشنامه تحقیق از طریق واحد تدارکات شرکت، به همه 48 شرکت ارسال گردید.

شماره	نام شرکت	خرید مواد	فروش محصول	تبادل اطلاعات فنی	تبادل اطلاعات غیرفنی نظیر قیمت و ...	شناخت و اعتماد قبلی
...						

معیارهای ارزیابی پیچیدگی و ریسک زنجیره تامین، معیارهای ارزیابی پیچیدگی و ریسک شبکه تامین عبارتند از ترکیب شبکه شخصی، گستردگی ساختاری و هاب و اتوریته در بخش یافته‌ها مورد ارزیابی قرار خواهند گرفت.

### یافته‌ها

شکل (1) ساختار شبکه تامین شرکت موتورسازان تراکتورسازی را نشان می‌دهد. همان‌طور که از شکل مشخص است شبکه تامین شرکت موتورسازان یک شبه کم پشت و با چگالی کم می‌باشد و تامین‌کنندگان به غیر از ارتباط با شرکت اصلی با یکدیگر ارتباط چندانی ندارند.



شکل 1 - شبکه تامین شرکت موتورسازان



معیارهای سنجش موقعیت تأمین کنندگان:

جدول (1) معیارهای مرکزیت درجه را برای شرکت اصلی (f1) و سایر تأمین کنندگان (f2-f49) نشان می دهد. مرکزیت درجه شرکت موتورسازان 48 (به تعداد تأمین کنندگان) و تأمین کنندگان f2 تا f12 بین 1 تا 5 متغیر بوده و باقی آنها دارای مرکزیت درجه یک می باشند. مرکزیت واسط بودن غالب تأمین کنندگان نیز صفر است و فقط تأمین کننده شماره 5 مقدار نسبی 1,5 را دارد.

جدول 1- معیارهای مرکزیت درجه و واسط بودن

شرکت	مرکزیت درجه	مرکزیت واسط بودن
<b>f1</b>	48	1113.83
<b>f2</b>	3	0
<b>f3</b>	4	0.33
<b>f4</b>	4	0.33
<b>f5</b>	5	1.5
<b>f6</b>	4	0
<b>f7</b>	4	0
<b>f8</b>	1	0
<b>f9</b>	1	0
<b>f10</b>	2	0
<b>f11</b>	4	0
<b>f12</b>	3	0
<b>f13-f49</b>	1	0

گسست های ساختاری:

جدول (2) معیارهای مختلف اندازه گیری گسست های ساختاری را نشان می دهد: معیار اندازه مؤثر: نشان از وجود ارتباطات تکراری برای هر نود دارد، تأمین کنندگان f2 تا f7 و f10 تا f12 دارای ارتباطات تکراری هستند، لذا اندازه مؤثر کمتری نسبت به مرکزیت درجه دارند.

معیار کارایی: در واقع مقدار نرمال شده اندازه مؤثر و یا به عبارتی نسبت آن به مرکزیت درجه را نشان می‌دهد. هرچه تعداد ارتباطات تکراری کمتر باشد نود از کارایی بیشتری برخوردار است.

معیار محدودیت: گویای این است که آیا این نود محدودیتی برای سایر نودهای متصل از بابت نداشتن ارتباطات جایگزین به آن ایجاد می‌کند یا نه؟ هرچه مقدار این شاخص بیشتر باشد نشانه این است که آن نود محدودیت بیشتری برای سایر نودهای متصل به آن ایجا می‌کند.

معیار سلسله مراتب: در واقع ماهیت محدودیت بر روی نود مرکزی را بیان می‌کند. مقدار بالای این شاخص گویای این است که آن نود توسط یک نود خاص محدود شده است.

جدول 2- معیارهای گسست ساختاری

	درجه	اندازه مؤثر	کارائی	محدودیت	سلسله مراتب
<b>f1</b>	48	47.5	0.99	0.029	0.04
<b>f2</b>	3	1	0.333	0.926	0
<b>f3</b>	4	1.5	0.375	0.74	0.021
<b>f4</b>	4	1.5	0.375	0.74	0.021
<b>f5</b>	5	2.2	0.44	0.607	0.045
<b>f6</b>	4	1	0.25	0.766	0
<b>f7</b>	4	1	0.25	0.766	0
<b>f8</b>	1	1	1	1	1
<b>f9</b>	1	1	1	1	1
<b>f10</b>	2	1	0.5	1.125	0
<b>f11</b>	4	1	0.25	0.766	0
<b>f12</b>	3	1	0.333	0.926	0
<b>f13-f49</b>	1	1	1	1	1

معیار محدودیت دوتایی: این معیار که در قالب جدول (3) نشان داده شده است حاکی از آن است که آسیب پذیری شرکت اصلی در مقابل بروز خطا در تأمین کنندگان چقدر می‌باشد. هرچه مقدار این شاخص کمتر باشد آسیب پذیری شرکت اصلی در مقابل تأمین کنندگان حتی در صورت تأمین از منابع متعدد بیشتر خواهد شد.

جدول 3- محدودیت دوتائی

	f1	f2	f4	f5	f6	f7	f8	f9	f10	f11	f12	f13-49
f1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
f2	0.31	0	0.31	0	0	0	0	0	0	0	0	0
f4	0.23	0.14	0	0	0	0	0	0	0	0	0.14	0
f5	0.2	0	0	0	0.12	0.12	0	0	0.06	0.12	0	0
f6	0.19	0	0	0.19	0	0.19	0	0	0	0.19	0	0
f7	0.19	0	0	0.19	0.19	0	0	0	0	0.19	0	0
f8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
f9	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
f10	0.56	0	0	0.56	0	0	0	0	0	0	0	0
f11	0.19	0	0	0.19	0.19	0.19	0	0	0	0	0	0
f12	0.31	0	0.31	0	0	0	0	0	0	0	0	0
f13-49	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

معیار تکرار اطلاعات: جدول (4) بیانگر معیار تکرار اطلاعات که میزان در دسترس بودن اطلاعات غیرتکراری برای بنگاه اصلی را نشان می دهد. هر چه مقدار این شاخص کمتر باشد مقدار اطلاعات غیرتکراری در دسترس بیشتر خواهد بود.

جدول 4- تکرار اطلاعات

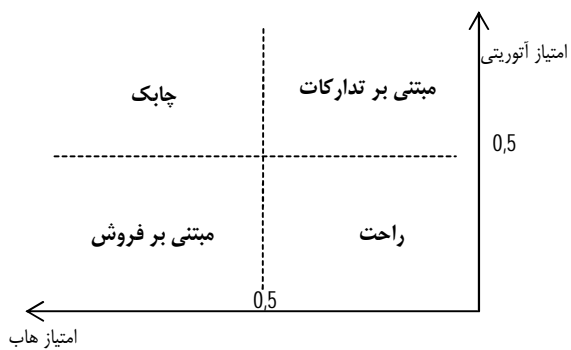
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12-49
f1	0	0.04	0.06	0.08	0.06	0.06	0	0	0.02	0.06	0.04	0
f2	0.67	0	0.67	0	0	0	0	0	0	0	0	0
f4	0.75	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5	0
f5	0.8	0	0	0	0.6	0.6	0	0	0.2	0.6	0	0
f6	0.75	0	0	0.75	0	0.75	0	0	0	0.75	0	0
f7	0.75	0	0	0.75	0.75	0	0	0	0	0.75	0	0
f8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
f9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
f10	0.5	0	0	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0
f11	0.75	0	0	0.75	0.75	0.75	0	0	0	0	0	0
f12	0.67	0	0.67	0	0	0	0	0	0	0	0	0
f13-f49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

### هاب و اتوریته

جدول (5) مقادیر به دست آمده برای هاب و اتوریته را نشان می‌دهد. شکل (2) موقعیت شرکت و تامین کنندگان را بر اساس مقادیر جدول (5) نشان می‌دهد. شرکت موتورسازان در یک موقعیت چابک نسبت به تامین کنندگان خود قرار دارد، اما تامین کنندگان در یک موقعیت راحت قرار دارند که نشان از رکود نسبی و عدم تحرک برای نوآوری در بین آنها می‌باشد.

جدول 5- هاب و آتوریتی

	هاب	آتوریتی
<b>f2</b>	0.134	0.134
<b>f1</b>	0.679	0.679
<b>f3</b>	0.15	0.15
<b>f4</b>	0.15	0.15
<b>f5</b>	0.175	0.175
<b>f10</b>	0.117	0.117
<b>f6</b>	0.161	0.161
<b>f7</b>	0.161	0.161
<b>f8</b>	0.093	0.093
<b>f9</b>	0.093	0.093
<b>f11</b>	0.161	0.161
<b>f12</b>	0.134	0.134
<b>f13-f49</b>	0.093	0.093



شکل 2- امتیازات هاب و آتوریتی

## بحث و نتایج

نتایج به دست آمده از تحلیل شبکه تأمین شرکت موتورسازان تراکتورسازی نشان می‌دهد که این شرکت شبکه‌ای با ارتباطات بسیار ضعیف بین اعضا را دارد. هرچند از نظر تئوری کم پشت بودن شبکه تأمین یک شرکت برای آن مزیت محسوب می‌شود و نشان از بالا بودن قدرت چانه زنی آن در مقابل تأمین کنندگان دارد اما از آنجایی که در این تحقیق علاوه بر رابطه تأمین، رابطه تبادل دانش برای بهبود نتایج کاری نیز مورد بررسی قرار گرفته است، لذا این شبکه ساختار ضعیفی در مورد بهبود کیفیت دارد. همچنین مقادیر بالای محدودیت دوتایی در اغلب تأمین کنندگان، نشان از آسیب پذیری کمتر شرکت اصلی در مقابل بروز خطا در تأمین کنندگان دارد. همچنین مقادیر پایین شاخص تکرار اطلاعات در اغلب تأمین کنندگان، نشان از در دسترس بودن اطلاعات غیرتکراری از منابع مختلف می‌باشد. بطور کلی شبکه تأمین شرکت موتورسازان دارای پیچیدگی و ریسک کم در جهت تأمین است، ولی در زمینه ارتقای کیفیت ریسک بالایی دارد.

## قدردانی

این مقاله مستخرج از نتایج طرح پژوهشی با عنوان «مدلسازی پیچیدگی زنجیره تأمین با استفاده از تحلیل شبکه‌های اجتماعی با هدف کاهش ریسک‌های ناشی از آن (مطالعه موردی: شبکه تأمین موتورسازان تراکتورسازی تبریز)» می‌باشد که با حمایت مالی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات آذربایجان شرقی اجرا شده است.

**منابع:**

- Bellamy M. A., Basole R. C. (2012), "Network Analysis of Supply Chain Systems: A Systematic Review and Future Research" Systems Engineering.
- Borgatti S. P., Li X. U. N. (2009), on social network analysis in a supply chain context, The Journal of Supply Chain Management 45(2), 5-22.
- Brookes N. J., Lewis P. A. (2006), "Globalizing the Supply Chain: A Case-Study in the Premium Aircraft Seating Business" Moving Up the Value Chain: 13th International Annual EurOMA Conference: University of Strathclyde, Glasgow, UK June 18-21, 2006.
- Brookes, N. J., Morton, S. C., Grossman, S., Joesbury, P., & Varnes, D. (2007), Analyzing Social Capital to Improve Product Development Team Performance: Action-Research Investigations in the Aerospace Industry with TRW and GKN. Engineering Management, IEEE Transactions on, 54(4), 814-830.
- Brookes N. J., Singh A. (2008), "Social Networks and Supply Chains" POMS 19th Annual Conference, Lajolla, California, USA.
- Chopra S., Sodhi M. S. (2004), "Managing Risk to Avoid Supply Chain Breakdown" MIT Sloan Management Review, 46(1), 53-62.
- Knoke D. Yang S. (2008), "Social Network Analysis", 2nd ed. Sage Publications.
- Lambert D. M., Cooper M. C. (2000), "Integrating Supply Chain and Network Analysis" Industrial Marketing Management, 29, pp. 65-83.
- Muller R. A. E., Buetgett D., Seidel-lass L. (2007), "Supply Chain and Social Network Analysis", 1st International European Forum on Innovation and System Dynamics in Food Networks, Innsbruck-Igls, Austria.

- 
- Scott J. (2000), Social Network Analysis, London: Sage Publication
  - Wasserman S., Faust K. (1996), Social Network Analysis. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
  - Yu L., Suojapelto K., Hallikas J., Tang O. (2008), Chinese ICT industry from supply chain perspective--a case study of the major Chinese ICT players, International Journal of Production Economics 115(2), 374-387.
  - Zsidisin G. A. (2003), "A Grounded definition of Supply Risk" Journal of Purchasing and Supply Management, 9(5), 217-224.



## «مدیریت بهره‌وری»

سال هشتم - شماره 30 - پاییز 1393

ص ص 181 - 153

تاریخ دریافت مقاله: 92/07/08

تاریخ پذیرش نهایی مقاله: 93/01/25

## شناسایی رابطه بین فرایندهای مدیریت دانش با توانمندسازی کارکنان سازمان‌های تأمین اجتماعی (مطالعه موردی: سازمان تأمین اجتماعی استان اردبیل)

دکتر جلال رضائی نور<sup>1</sup>

حمیدرضا ضرغامی<sup>2</sup>

یاسر ممشی<sup>3\*</sup>

### چکیده

تحقیق حاضر با هدف شناسایی رابطه بین فرایندهای مدیریت دانش با توانمندسازی کارکنان سازمان تأمین اجتماعی استان اردبیل انجام گرفته است. در حقیقت سؤال اصلی و اساسی این تحقیق این است که: آیا بین فرایندهای مدیریت دانش و توانمندسازی کارکنان در سازمان تأمین اجتماعی استان اردبیل رابطه وجود دارد؟. به منظور بررسی این سؤال به بررسی مؤلفه‌های مدیریت دانش بر اساس مدل لاوسون پرداخته شد. همچنین برای بررسی وضعیت توانمندسازی از مدل اسپریتزر استفاده گردید. پرسشنامه استاندارد این دو متغیر، فرایندهای مدیریت دانش و مؤلفه‌های آن به عنوان متغیر مستقل شامل 24 سؤال و توانمندسازی به عنوان متغیر وابسته شامل 15 سؤال می‌باشد. جهت آزمون روایی از روش اعتبار محتوا و از نظرهای استادان دانشگاه، استفاده شد. ضریب پایایی پرسشنامه‌ها 0/80 به دست آمد و چون آلفای کرونباخ پرسشنامه‌ها بیش از 0/7 به دست آمد، بنابراین هر دو پرسشنامه از پایایی لازم برخوردار بودند. آزمودنی‌ها 140 نفر از اعضای سازمان تأمین اجتماعی با روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب شده‌اند. برای تحلیل داده‌ها از الگوی معادلات ساختاری استفاده شده است. نتایج حاکی از این است که بین مدیریت دانش و توانمندسازی کارکنان سازمان تأمین اجتماعی استان اردبیل رابطه معنی‌داری وجود دارد.

**واژه‌های کلیدی:** مدیریت دانش، فرایندهای مدیریت دانش، توانمندسازی، سازمان تأمین

اجتماعی اردبیل

<sup>1</sup> - استادیار گروه مهندسی صنایع، دانشگاه قم، [rezaeenoor@yahoo.com](mailto:rezaeenoor@yahoo.com)

<sup>2</sup> - دانشجوی دکتری مهندسی صنایع، دانشگاه علم و صنعت ایران، [Zarghami@iust.ac.ir](mailto:Zarghami@iust.ac.ir)

<sup>3</sup> - کارشناس ارشد مدیریت فناوری اطلاعات مؤسسه آموزش عالی مهر البرز (نویسنده مسول) [Y.Mamishi@gmail.com](mailto:Y.Mamishi@gmail.com)

## مقدمه

شناخت رو افزونی در حوزه تجارت در مورد اهمیت دانش به عنوان یک منبع حیاتی برای سازمانها وجود دارد. در اقتصاد جدید، افراد و سازمانها بر نگهداری و ارتقای سرمایه دانشی خویش جهت ابتکار و خلاقیت تأکید بسیاری دارند. مدیریت دانش اگر چه مفهومی نسبتاً قدیمی است، اما با نزدیک شدن به اواسط دهه 1980 و آشکار شدن اهمیت دانش و تأثیر آن بر حفظ قدرت رقابتی در بازارهای اقتصادی مدیریت دانش اهمیت ویژه‌ای یافت. در این دهه بود که نظامهای مبتنی بر هوش مصنوعی و نظامهای هوشمند برای مدیریت دانش به کار گرفته شد و مفاهیمی چون «فراهم آوردن<sup>1</sup>»، «مهندسی دانش<sup>2</sup>»، «نظامهای دانش مدار<sup>3</sup>» و مانند آنها رواج پیدا کرد (لطیفیان و امیری، 1391). از طرفی یکی از ویژگیهای بارز سازمانهای پیشرو اعم از دولتی یا خصوصی، عملکرد مناسب به منظور دستیابی به بینش و قضاوت صحیح نسبت به کارایی و اثربخشی برنامه‌ها، فرآیندها و افراد آنهاست. با وجود این، سازمانهای متعالی در گردآوری و تحلیل اطلاعات مربوط به عملکرد متوقف نمی‌مانند، بلکه با استفاده از مدیریت عملکرد، بهسازی را هدایت و استراتژیها را به طور موفقیت‌آمیزی به اقدامهایی مشخص تبدیل و ترجمه می‌کنند (پرویزراد، 1388).

امروزه سازمانها دریافته‌اند که هیچ چیز به اندازه دانایی نمی‌تواند آنها را در دنیای رقابتی مطلوب قرار دهد. لذا بیش از هر چیز کارکنان سازمان به عنوان صاحبان دانایی و مهمترین سرمایه سازمان مورد توجه قرار گرفته‌اند و مدیریت دانش به عنوان ابزاری که می‌تواند دانایی موجود را گردآوری و نظم و پویایی بخشیده، در کل سازمان اشاعه دهد اهمیت یافته است. اما تجربه بسیاری از شرکتها در مورد مدیریت دانش به شکست انجامیده است و این به آن جهت است که به مدیریت دانایی به عنوان یک امر موقت زودگذر نگریسته شده است. در حالی که امروزه ضرورت توجه مدیریت دانش به عنوان ابزاری استراتژیک جهت پیشبرد منابع و عملکرد سازمان و موقعیت در عرصه رقابت مطرح است. این امر بیانگر این است که بدون توجه به اصل مدیریت دانش و شناخت سازمان نسبت به آن نمی‌توان از آن در بهبود عملکرد سازمان بهره گرفت. آنچه که موفقیت مدیریت دانش را به عنوان یک ابزار استراتژیک می‌تواند قطعیت بخشد، این

<sup>1</sup>-Knowledge Acquisition

<sup>2</sup>-Knowledge Engineering

<sup>3</sup>-Knowledge-Based Systems

است که افراد به عنوان صاحبان دانایی مورد توجه قرار گیرند و فرایندهای سازمانی به گونه‌ای باشد که دانایی به کل سازمان اشاعه یابد. در عین حال، برنامه دانایی و یادگیری سازمانی بر سلسله مراتب سازمانی ارجح‌تر باشد و همواره شناخت صمیمی از بازار و هدف آن وجود داشته باشد که این نیازمند پویایی سازمان است و همواره به صورت عملیاتی راهمایی برای همکاری و مشارکت اجزای سازمان در مورد مدیریت دانش وجود داشته باشد (صیف و کرمی، 1383).

به کارگیری مدیریت دانش در سازمان به افزایش دانش و آگاهیهای کارکنان و نیز غنی‌تر شدن محتوای مشاغل کمک زیادی می‌کند و دانش کارکنان موجب تسلط حرفه‌ای آنها بر سازمان می‌شود و اگر این جمله معروف «دانش، توانایی است» را بپذیریم، آنگاه می‌توانیم ادعا کنیم در سازمانهایی که مدیریت دانش در آنها به کار گرفته می‌شود، کارکنان از قدرت و توانایی بیشتری برخوردارند (صرافی‌زاده، 1388). مدیران سازمان‌های مختلف به این نتیجه رسیده‌اند که باید نیروی محرکه از برون انسان به درون آن منتقل کرد و به او آگاهی داد، اهداف کار را برای او روشن ساخت و برای او حق انتخاب قائل شد. به جای اینکه به فرد بگویند که چه انجام بدهند و چگونه و کی انجام بدهند باید به آنان توانایی بیخشند که خود مشکلات را حل کنند و برای خود تصمیم بگیرند، احساس اعتماد به نفس پیدا کنند و مسؤولیت‌های مدیریت را به عهده گیرند. همه موارد ذکر شده توانمند شدن نامیده می‌شوند (وتن و کمرون<sup>1</sup>، 2008).

بر اساس بررسی‌های به عمل آمده توسط رایبیز و همکاران، ارائه چارچوبی منسجم و یکپارچه برای روشن کردن نقش متغیرهای موضوعی، محیطی، شناختی و رفتاری در فرایند توانمندسازی مهم است، در این فرایند، روابط بین بافت سازمانی و عناصر محیط کاری (ساختار، منابع انسانی، اعمال مدیریت) مؤثر است (رایبیز<sup>2</sup> و همکاران، 2002). سازمان تأمین اجتماعی با توجه به اینکه یکی از بزرگ‌ترین سازمان‌های ارائه دهنده خدمات بیمه‌ای و دومین تولید کننده خدمات درمانی پس از دانشگاه علوم پزشکی به مردم است و در حال حاضر با تحت پوشش قرار دادن حدود 35 میلیون نفر از مردم و با داشتن تعداد 320 بیمارستان و مرکز درمانی و 476 شعبه (طبق آمار موجود در آرشیو اداره کل آمار و اطلاعات سازمان تأمین اجتماعی کشور) خدمات متعددی در دو بخش

<sup>1</sup>-Whetten & Cameron

<sup>2</sup>-Robbins

بیمه‌ای و درمان به مشتریان خود ارائه می‌دهد. همان‌گونه که مدیران تمامی سازمانها از دیر باز در فکر افزایش بهره‌وری و توانمندسازی کارکنان بوده‌اند، سازمان تأمین اجتماعی استان اردبیل از این امر مستثنی نبوده و بخش آموزش و تجهیز نیروی انسانی آن، فعالیت‌های زیادی در جهت توانمندساختن نیروی انسانی، طراحی و اجرا کرده است، که این فعالیت‌ها در زمره رویکرد ساختاری به توانمندسازی قرار می‌گیرند. اما آیا با وجود فعالیت‌ها و سرمایه‌گذاری‌های انجام شده در جهت توانمند ساختن منابع انسانی این سازمان، کارکنان آن توانمند هستند؟ با توجه به اینکه کارکنان با تجربه و کاردان این سازمان در شرف بازنشستگی قرار دارند و سازو کار مناسبی برای استفاده اثربخش از دانش آنان وجود ندارد و مدیریت دانش راه کار مناسبی برای جذب، تبادل و به کارگیری و استفاده از دانش افراد است و در این سازمان نقش مدیریت دانش کم‌رنگ است و به این مقوله توجه زیادی نمی‌شود. همچنین آشنا کردن بیشتر مدیران ارشد سازمان با مدیریت دانش و امکان تخصیص بودجه برای این امر ضروری به نظر می‌رسد. علاوه بر این پژوهش‌هایی انجام شده در این سازمان و سطح استان ناکافی است و پاسخگوی خواسته‌های مدیران ارشد سازمان تأمین اجتماعی استان اردبیل نمی‌باشد.

با توجه به الزامات اشاره شده در بالا این تحقیق به دنبال یافتن پاسخ به این سؤال است که «آیا بین فرایندهای مدیریت دانش و توانمندسازی کارکنان در سازمان تأمین اجتماعی استان اردبیل رابطه وجود دارد؟» در محیط پویا و پیچیده امروزی برای سازمان‌ها ضروری است که به طور مداوم دانش جدید را به شکل ایجاد، اعتبار بخشی و کاربرد در محصولات و خدمات خود به کار گیرند (ایرانشاهی، 1386). اگر چه بسیاری از سازمان‌ها پرسنل را در بسیاری از مهارت‌های مدیریتی یا کار تیمی آموزش می‌دهند، ولی هنوز در نوآوری مستمر دچار مشکل هستند. سازمانها ممکن است در بهره‌برداری کردن از دانش موجود در کوتاه‌مدت مؤثر باشند، اما ایجاد دانش و یادگیری بلندمدت کمتر صورت می‌گیرد. مهارت‌های ایجاد دانش بسیار مهم هستند، بخصوص اینکه برای ایجاد فرایندها و محصولات جدید یا ارتقای دانش موجود مورد نیاز هستند. علت وجودی یک سازمان ایجاد دانش به طور مستمر است. بر خلاف همه صحبت‌ها درباره مدیریت دانش فهم کمی در مورد اینکه سازمانها واقعاً چگونه دانش را ایجاد و مدیریت می‌کنند، وجود دارد (پیر<sup>1</sup> و همکاران، 2004). اهمیت توانمندسازی این است که

<sup>1</sup>-Pierre

افراد، نسبت به سیستم های مدیریت با اهمیت ترند. این موضوع مدیران سازمانی را بر آن می دارد که به سوی درک کامل و لزوم محافظت از ذهن، جسم، عاطفه و حتی سلامت روح کارکنان حرکت کنند(شاه حیدری پور و کمالیان، 1391). ضرورت این تحقیق از چند جنبه دارای اهمیت است: استفاده یکپارچه، هدفمند و اثربخش از فرایندهای مدیریت دانش در سازمان تأمین اجتماعی استان اردبیل، افزایش نقش مدیریت دانش در سازمان تأمین اجتماعی استان اردبیل، نگاه مدیران ارشد به مقوله مدیریت دانش و امکان تخصیص بودجه به حوزه مدیریت دانش.

با توجه به موارد اشاره شده، اجرای این تحقیق می تواند زمینه تسهیل و بهبود تصمیم گیری مدیران ارشد سازمان تأمین اجتماعی استان اردبیل را به منظور سرمایه گذاری در استقرار سامانه ها و فرایندهای مدیریت دانش با در نظر گرفتن تأثیر آنها بر توانمندسازی کارکنان فراهم سازد. لذا با این رویکرد در این تحقیق سعی شده است رابطه بین فرایندهای مدیریت دانش و توانمندسازی بررسی و تعیین شود. در این تحقیق ابتدا موضوع مدیریت دانش، فرایندهای مدیریت دانش و توانمندسازی کارکنان مورد بررسی قرار گرفته است. در بخش بعدی دیدگاهها و چارچوب مفهومی پژوهش مورد بحث قرار گرفته و در نهایت به نتیجه گیری ملاحظات و پیشنهادها پرداخته شده است. مدیریت دانش<sup>1</sup> فرایند خلق و تسهیم انتقال و حفظ دانش به گونه ای که بتوان آن را به شیوه ای اثربخش در سازمان به کار برد(هافمن و همکاران<sup>2</sup>، 2005). مدیریت دانش عبارت است از بهینه سازی دانش سازمانی با استفاده از تکنیک های متنوع، به منظور دستیابی به بهره وری بیشتر(وو<sup>3</sup> و همکاران، 2007). مدیریت دانش چهارچوب یا نظامی است که برای کمک به سازمانها طراحی شده است تا سازمانها بتوانند از طریق کسب، تجزیه و تحلیل، به کارگیری و استفاده مجدد دانش، تصمیم گیری بهتر و سریع تری را در دنیای پیچیده امروز داشته باشند(ازمی<sup>4</sup>، 2010). مدیریت دانش فرایندی است که طی آن سازمان به تولید ثروت از دانش یا سرمایه های فکری خود می پردازد (نوناکا و تاکوچی<sup>5</sup>، 1995). همچنین(داونپورت و پروساک<sup>6</sup>، 1998) معتقدند مدیریت دانش عبارت است از

<sup>1</sup>-Knowledge Management

<sup>2</sup>-Hoffman et al

<sup>3</sup>-Wu et al

<sup>4</sup>-Azmi

<sup>5</sup>-Nonaka &Takeuchi

<sup>6</sup>-Davenport & Prusak

بهره‌برداری و توسعه دارائیهای دانشی یک سازمان در جهت تحقق اهداف در آن سازمان. مدیریت دانش برای موارد بحرانی تطابق سازمانی، بقا و رقابت در مواجهه با تغییرات ناپیوسته و فرایند محیطی به کار می‌رود (فایرستون و مکلووی<sup>1</sup>، 1386). در دسترس بودن دانش در سازمانها صندوق با ارزش است که آنها را در موقعیت‌های مختلف پیچیده قدرت می‌بخشد (سنایی<sup>2</sup>، 2011). مدیریت دانش به عنوان برنامه‌ریزی، روش ساختار یافته مدیریت برای ایجاد، به اشتراک‌گذاری، استفاده و اعمال نفوذ از دانش به عنوان دارائیهای سازمانی، برای افزایش توانایی یک شرکت، سرعت و کارایی در ارائه محصولات یا خدمات برای مشتریان، در خط استراتژی کسب و کار است (پلیسر و بون<sup>3</sup>، 2004).

فرآیندهای مدیریت دانش، فعالیت‌ها و ابتکاراتی هستند که ارتباط، خلق، اشتراک و کاربرد دانش را برای اثربخشی هرچه بیشتر سازمان تسهیل می‌کنند. پس درک کامل از گردش کار و تعیین مراحل فرآیندهایی که مدیریت دانش را تسهیل می‌کنند، امری ضروری است (علوی و لیدنر<sup>4</sup>، 2001). درک فرایند مدیریت دانش مستلزم توجه به این نکات اساسی است که حرکت در مدار دانایی خود مشتمل بر چند گام است که از داده شروع و به دانایی، می‌رسد (داونپورت و پروساک، 1998). مدیریت دانش از یک فرایند چند مرحله‌ای تبعیت می‌کند، یعنی اینکه دانش آفرینی سازمان دارای مراحل است که شناسایی هر یک از آنها به درک مدیریت دانش کمک می‌کند و این مراحل که به چرخه حیات مدیریت دانش معروف است، چنین اند: خلق دانش، سازماندهی دانش، ذخیره، توزیع، کاربرد.

آلارد<sup>5</sup> (2003) پنج نوع فعالیت عمده و کلیدی کسب، گزینش، درونی سازی، بیرونی سازی و عمومی سازی دانش را برای مدیریت دانش در سازمان بیان می‌کند؛ و دانش می‌تواند در خلال این فعالیت‌ها جریان یابد. بسیاری از مطالعات فرایند های خلق، به اشتراک گذاری و به کار گیری دانش را مهم‌ترین فرایندهای مدیریت دانش نامیده اند (محمود صالحی و همکاران، 1391).

<sup>1</sup>- Firestone & Makelroy

<sup>2</sup>-Sanayei

<sup>3</sup>-Plessis & Boon

<sup>4</sup>-Alavi & Leidner

<sup>5</sup>- Allard

جدول 1: انواع فرایندهای مدیریت دانش (شفیعی نیک آبادی، زودآیند، 1391)

محقق	سال	فرایندهای مدیریت دانش
هابر	1991	کسب، توزیع، تعبیر و تفسیر، ایجاد حافظه سازمانی.
دیکسون	1992	کسب، توزیع، تعبیر و تفسیر، معناسازی، ایجاد حافظه سازمانی، بازیابی.
علوی و لیدنر	2000	خلق، ذخیره، انتقال، کاربرد.
لی و چو	2000	راه اندازی، تولید، مدلسازی، انبار، توزیع و انتقال، استفاده، نگاه به گذشته.
دنگ و یو	2006	شناسایی، تسخیر، انتخاب، انبار، خدمات.
بوس	2004	خلق، تسخیر، پالایش، انبار، توزیع، مدیریت.
چن و چن	2005	خلق، تبدیل، چرخش و توزیع، تکمیل.
لیو و همکاران	2010	خلق، تسهیم و بهره برداری.

توانمندسازی<sup>1</sup> از مباحث نوین در توسعه منابع انسانی به شمار می‌آید. با این حال به علت تنوع پژوهش‌ها و مطالعات صورت گرفته در این حوزه، از ادبیات گسترده‌ای برخوردار است (لیترل<sup>2</sup>، 2007). به ویژه اینکه رویکردهای مختلفی در آن مورد مطالعه قرار گرفته است (رابینز<sup>3</sup> و همکاران، 2002). هر چند تنوع در ادبیات توانمندسازی موجب تقویت محتوای آن است، اما باعث عدم دستیابی به یکپارچگی و ارائه مدل جامعی از توانمندی شده است (لیترل، 2007). (بوگلر و سومش<sup>4</sup>، 2004) معتقدند که توانمندسازی باور فردی است که به وسیله آن مهارت‌ها و دانش‌های افراد بهبود می‌یابد و بر طبق آن عمل می‌کنند. توانمندسازی نیروی انسانی یعنی ایجاد مجموعه ظرفیت‌های مورد نیاز در کارکنان برای قادر ساختن آنان به ایجاد ارزش افزوده در سازمان و انجام اثربخش و کارای نقش و مسؤولیتی که در سازمان بر عهده دارند (عسگری و همکاران، 1392). در بهره‌وری فردی، سازمان از مجموعه استعدادها و توانایی‌های بالقوه فرد به منظور پیشرفت سازمان استفاده می‌کند و با بالفعل درآوردن نیروهای بالقوه و استعدادهای شگرف در جهت سازندگی موجب پیشرفت فرد و هم‌سویی با سازمان خواهد شد، بنابراین لازمه دستیابی به هدف‌های سازمان، مدیریت موثر این منابع با ارزش است. در این راستا رشد، پیشرفت، شکوفایی و ارتقای توانمندی‌های کارکنان در سالیان اخیر تحت

<sup>1</sup>-Empowerment

<sup>2</sup>-Littrell

<sup>3</sup>-Robbins

<sup>4</sup>-Bogler & Somech

عنوان توانمندسازی کارکنان مورد توجه صاحب نظران و کارشناسان مدیریت منابع انسانی واقع شده است. همان‌گونه که سازمانها به مقابله با چالش‌های سازمانی برمی‌خیزند و بهبود مستمر را در اولویت قرار داده‌اند، نیاز بیشتری به حمایت و تعهد کارکنان و درگیر کردن آنها در کار احساس می‌شود (پیپر<sup>1</sup> و همکاران، 2004). در ارتباط با مدیریت دانش و توانمندسازی تحقیقاتی انجام شده که به چند تا از آنها اشاره می‌کنیم.

آهلانر<sup>2</sup> و همکاران، (2007) در تحقیقی با عنوان «تحلیل ارتباط مدیریت دانش با خلاقیت و عملکرد صنایع کوچک و متوسط آلمان» که در 400 شرکت کوچک و متوسط آلمان با استفاده از الگوی معادلات ساختاری صورت دادند به این نتیجه رسیدند که بین مدیریت دانش و عملکرد صنایع کوچک و متوسط آلمان (21/5%) رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد. از طرفی نتایج حاصل از مدل نهایی تحقیق بیانگر آن است که بین ابعاد مدیریت دانش (استراتژیهای اجرایی مدیریت دانش، منابع انسانی و...) و خلاقیت صنایع کوچک و متوسط تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد. وو و یوتانگ<sup>3</sup>، (2007) در پژوهشی با عنوان «انتخاب مدیریت دانش با رویکرد ساختاری شبکه‌ای» هدف خود را بررسی روابط ساختاری میان قابلیت‌ها، فرآیندها، و عملکرد مدیریت دانش، و جهت گیری استراتژیک برای اجرای موفقیت آمیز مدیریت دانش عنوان می‌کنند. آنها دریافتند که روابط آماری قابل توجهی در قابلیت‌های مدیریت دانش، فرآیندها، و عملکرد وجود دارد و نتایج به دست آمده می‌تواند مدیران را در ایجاد موقعیت‌های متمایز استراتژیک کمک کند. لیو و وو<sup>4</sup>، (2009) در تحقیقی با عنوان «تحلیل ارتباط مدیریت دانش با یادگیری سازمانی و عملکرد سازمانی» ضمن تشریح ابعاد هر سه مؤلفه مدیریت دانش، یادگیری سازمانی و عملکرد سازمانی به این نتیجه رسید که مدیریت دانش بر عملکرد سازمانی تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد. لیو و وو، (2010) در تحقیقی با عنوان «نگرش سیستمی به تأثیرات مدیریت دانش، یادگیری سازمانی و خلاقیت سازمانی» به این نتیجه رسید که مدیریت دانش بر یادگیری سازمانی تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد.

---

<sup>1</sup>-Pierre

<sup>2</sup>-Uhlner

<sup>3</sup>-Wu & Yu-Ting

<sup>4</sup>-Liao, & Wu



مجتهدزاده و آرگومان<sup>1</sup>، (2011) در تحقیقی با عنوان «ارتباطات ساختاری بین مدیریت دانش، خلاقیت و عملکرد در صنایع ایران» روش اندازه‌گیری را با تکیه بر الگوی معادلات ساختاری توسعه داده و به این نتیجه دست یافتند که مدیریت دانش بر خلاقیت و عملکرد سازمانی تأثیر مثبت و معناداری دارد. داتا و سوکمار<sup>2</sup>، (2012) در تحقیقی با عنوان «مدل‌سازی تأثیر ساختار سازمانی بر بازسازی سازمان و انتشار دانش» با تکیه بر الگوی معادلات ساختاری به این نتیجه دست یافتند که مطابق مدل نهایی تحقیق ساختار سازمانی بر بازسازی سازمانی و انتشار دانش تأثیر مثبت و معناداری دارد. همچنین یافته‌های آنان نشان داد که افزایش یکپارچگی ساختار سازمانی منجر به افزایش سطح انتشار دانش در سازمان می‌گردد. ورا و ماری<sup>3</sup>، (2012) در تحقیقی با عنوان «ارائه مدل مفهومی تحلیل ارتباط یادگیری سازمانی، مدیریت دانش و سرمایه‌های فکری» ضمن ترسیم محدوده اثرگذاری هر متغیر بر یکدیگر و همچنین عملکرد سازمانی به این نتیجه دست یافتند که مدیریت دانش بر یادگیری سازمانی و سرمایه‌های فکری تأثیر متقابل و معنی‌داری دارد. در مدل ارائه شده توسط آنها سطوح تحلیل در سه سطح اصول و مبانی حسابداری، استفاده از ابزارهای فناوری ارتباطات و اطلاعات و مدیریت دانش و یادگیری سازمانی صورت گرفت که در هر سه سطح تأثیر معناداری بین متغیرهای تحقیق مشاهده گردید.

قربانی زاده و همکاران، (1388) در مقاله‌ای تحت عنوان «نقش انتقال دانش ضمنی در توانمندسازی کارکنان» به نقش دانش و مدیریت دانش در توانمندسازی کارکنان پرداخته‌اند. این مقاله به بررسی رابطه انتقال دانش ضمنی با احساس توانمندی کارکنان در دانشگاه‌های پیام نور استان مازندران می‌پردازد. این پژوهش از نوع پیمایشی بوده و داده‌های مورد نیاز با استفاده از ابزار پرسشنامه و به روش نمونه‌گیری تصادفی از بین تعداد 173 نفر از کارکنان جامعه مورد مطالعه و گردآوری شده است. برای آزمون فرضیات از آزمون همبستگی اسپیرمن استفاده شده است. نتایج تحقیق بیانگر وجود رابطه معنی‌دار بین متغیرهای پژوهشی است. بیگی نیا و همکاران، (1388) در تحقیقی تحت عنوان «بررسی اثر توانمندسازی شناختی کارکنان بر عوامل اثر گذار بر بهره‌وری نیروی انسانی» به عوامل مؤثر در بهره‌وری نیروی کار با توانمندسازی کارکنان پرداختند.

<sup>1</sup>-Mojtahedzadeh & Arumugam

<sup>2</sup>-Datta & Sukumar

<sup>3</sup>-Vera & Mary

این تحقیق در شرکت ملی حفاری ایران با هدف پاسخ به این سؤال که آیا توانمندسازی شناختی کارکنان بر عوامل اثرگذار بهره‌وری آنان مؤثر است یا خیر؟ انجام شده است. جامعه آماری تحقیق 1200 نفر بوده که با استفاده از فرمول جامعه محدود تعداد نمونه 219 نفر محاسبه گردیده است. نتایج تحقیق نشان داد که همبستگی قوی میان توانمندسازی شناختی کارکنان و عوامل بهره‌وری نیروی انسانی در این تحقیق وجود دارد. اقبال و همکاران، (1388) در پژوهشی به ارزیابی توانمندسازها در مرکز توسعه مدیریت و تحول اداری دانشگاه علوم پزشکی اصفهان با بهره‌گیری از الگوی سرآمدی سازمانی پرداخته‌اند. این پژوهش کاربردی و از دسته مطالعات توصیفی بوده که به صورت مقطعی انجام گرفته است. جامعه پژوهش شامل 32 نفر از مدیران ستادی و معاونان آنها در مرکز توسعه مدیریت و تحول اداری دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در سال 1386 بوده که به صورت سرشماری انتخاب شده‌اند. یافته‌ها نشان داده که مرکز توسعه مدیریت و تحول اداری دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در زمینه معیارهای رهبری (60 درصد)، خطمشی و استراتژی (80 درصد)، کارکنان (60 درصد)، منابع و شرکا (50 درصد) و فرآیندها (60 درصد) امتیاز و در مجموع از نظر معیار توانمندسازها، 238 امتیاز را به خود اختصاص داده است.

هدف اصلی و اساسی تحقیق حاضر شناسایی رابطه بین فرایندهای مدیریت دانش با توانمندسازی کارکنان سازمان تأمین اجتماعی استان اردبیل می‌باشد. برای رسیدن به هدف فوق اهداف فرعی‌ای به صورت زیر مشخص شده است:

1. شناسایی رابطه بین فرایند دانش آفرینی (شناسایی دانش) با توانمندسازی کارکنان سازمان تأمین اجتماعی استان اردبیل.
2. شناسایی رابطه بین فرایند جذب دانش (اکتساب دانش) با توانمندسازی کارکنان سازمان تأمین اجتماعی استان اردبیل.
3. شناسایی رابطه بین فرایند سازماندهی (توسعه دانش) با توانمندسازی کارکنان سازمان تأمین اجتماعی استان اردبیل.
4. شناسایی رابطه بین فرایند ذخیره و نگهداری دانش با توانمندسازی کارکنان سازمان تأمین اجتماعی استان اردبیل.
5. شناسایی رابطه بین فرایند انتشار دانش با توانمندسازی کارکنان سازمان تأمین اجتماعی استان اردبیل.

6. شناسایی رابطه بین فرایند کاربرد و بهره‌گیری دانش با توانمندسازی کارکنان سازمان تأمین اجتماعی استان اردبیل.

با توجه به الزامات اشاره شده، سؤال اصلی و اساسی این تحقیق این است که آیا به کارگیری مدیریت دانش در سازمان موجب توانمندسازی کارکنان می‌شود؟ یا خیر؟ برای پاسخ به این سؤال فرضیه‌هایی به صورت زیر تدوین گردیده است؛ فرضیه اصلی: بین فرایندهای مدیریت دانش و توانمندسازی کارکنان سازمان تأمین اجتماعی استان اردبیل رابطه معناداری وجود دارد. فرضیه‌های فرعی:

1. بین فرایند دانش‌آفرینی (شناسایی دانش)<sup>1</sup> و توانمندسازی کارکنان سازمان تأمین اجتماعی استان اردبیل رابطه معناداری وجود دارد.
2. بین فرایند جذب دانش (اکتساب دانش)<sup>2</sup> و توانمندسازی کارکنان سازمان تأمین اجتماعی استان اردبیل رابطه معناداری وجود دارد.
3. بین فرایند سازماندهی (توسعه دانش)<sup>3</sup> و توانمندسازی کارکنان سازمان تأمین اجتماعی استان اردبیل رابطه معنی‌داری وجود دارد.
4. بین فرایند ذخیره و نگهداری دانش<sup>4</sup> و توانمندسازی کارکنان سازمان تأمین اجتماعی استان اردبیل رابطه معناداری وجود دارد.
5. بین فرایند انتشار دانش<sup>5</sup> و توانمندسازی کارکنان سازمان تأمین اجتماعی استان اردبیل رابطه معناداری وجود دارد.
6. بین فرایند کاربرد و بهره‌گیری دانش<sup>6</sup> و توانمندسازی کارکنان سازمان تأمین اجتماعی استان اردبیل رابطه معنی‌داری وجود دارد.

---

<sup>1</sup>-Knowledge Discovery

<sup>2</sup>-Knowledge Capture

<sup>3</sup>-Knowledge Sharing

<sup>4</sup>-Knowledge Store

<sup>5</sup>-Knowledge Application

<sup>6</sup>-Knowledge Apply

## ابزار و روش

این تحقیق کاربردی است و از نظر شیوه گردآوری و تحلیل اطلاعات، توصیفی و از نوع همبستگی است. توصیفی است چون که شامل مجموعه روشهایی است که هدف آن توصیف نمودن شرایط یا پدیده‌های مورد بررسی است. و از نوع همبستگی است، چرا که با استفاده از تحلیل همبستگی و مدل معادلات ساختاری روابط همزمانی میان متغیرها را آزمون و تبیین می‌نماید.

جامعه آماری این تحقیق، کلیه کارکنان سازمان تأمین اجتماعی استان اردبیل می‌باشند. بر اساس آمار سازمان تأمین اجتماعی استان این تعداد جمعاً 221 نفر بوده که برای تعیین حجم نمونه از فرمول کوکران استفاده شده که تعداد نمونه مورد نظر با سطح اطمینان 95% و با سطح خطای 0/05، 140 نمونه بدست آمده است. روش نمونه‌گیری در این تحقیق نیز از نوع نمونه‌گیری تصادفی ساده می‌باشد. نهایتاً برای آزمون فرضیه‌ها از الگوی معادلات ساختاری با استفاده از بسته نرم‌افزاری لیزرل ورژن 8 استفاده شده است که نتایج تحقیق به صورت مشروح در ذیل آورده شده است.

در این تحقیق داده‌های ثانویه (داده‌هایی که قبلاً تولید شده و در منابع موجود قابل دسترسی است) از طریق روشهای کتابخانه‌ای شامل مطالعه کتب، اسناد و مدارک و همچنین مطالب مورد نیاز از اینترنت جمع‌آوری شده و از این داده‌ها برای تدوین مبانی نظری استفاده شده است. همچنین داده‌های اولیه (داده‌هایی که قبلاً وجود نداشته و باید توسط خود محقق ایجاد شوند) با استفاده از روش میدانی جهت آزمون فرضیه‌های تحقیق به دست آمده است. در این تحقیق ابزار اصلی گردآوری داده، پرسشنامه (بر اساس مقیاس لیکرت<sup>1</sup>) بوده (پرسشنامه استاندارد لاوسون برای سنجش متغیر مدیریت دانش و پرسشنامه اسپریتزر<sup>3</sup> برای سنجش متغیر توانمندسازی) که یکی از ابزارهای رایج تحقیق و روشی مستقیم برای گردآوری داده‌های تحقیق است. پرسشنامه مدیریت دانش که دارای 24 سؤال می‌باشد و بر اساس مقیاس پنج ارزشی لیکرت اندازه‌گیری شده است و توسط لاوسون ساخته شده است و دارای شش خرده مقیاس می‌باشد (لاوسون<sup>2</sup>، 2003) پرسشنامه توانمندسازی دارای 15 سؤال می‌باشد و توسط (اسپریتزر<sup>3</sup>، 1995) ساخته شده است و دارای پنج خرده مقیاس می‌باشد.

<sup>1</sup>-Likert Scale

<sup>2</sup>-Lawson

<sup>3</sup>-Spreitzer

به منظور تعیین پایایی پرسشنامه از روش آلفای کرونباخ استفاده شده است. بر این اساس مقدار آلفا با لحاظ کردن تعداد 30 پرسشنامه برای متغیر مدیریت دانش  $0/807$  و برای متغیر توانمندسازی  $0/871$  به دست آمده است. منظور از روایی<sup>1</sup> این است که ابزار اندازه‌گیری یا سؤالات پرسشنامه تا چه حد خصیصه مورد نظر را می‌سنجد (سرمد و همکاران، 1390). جهت به دست آوردن روایی سؤالات، نظرات تعدادی از خبرگان، صاحب نظران و استادان حوزه‌های مرتبط اخذ گردید، پس از اطمینان، پرسشنامه در جامعه آماری پژوهش (سازمان تأمین اجتماعی) توزیع شد.

### یافته‌ها

پژوهشگران معمولاً به منظور ارزیابی این برازش از شاخصهای نیکویی برازش استفاده می‌کنند. رایج‌ترین این شاخصها، شاخص احتمالی آماره مجذور خی است که اهمیت اختلاف بین مدل برازش شده و ماتریس کواریانس ناشی از نمونه مشاهده شده را بیان می‌دارد. فرضیه صفر در این تحلیل مبین این است که تفاوتی بین مدل برازش شده و ماتریس نمونه وجود ندارد. بنابراین، آن مجذور خی که به لحاظ آماری معنادار نیست ( $P\text{-Value} > 0/05$ ) نشان می‌دهد که مدل دقیقاً معرف و نماینده داده‌های مشاهده شده می‌باشد. نکته مهم این است که همانند سایر آزمونهای استنباطی، اختلاف کایسکور متأثر از حجم نمونه است. بنابراین، زمانی که حجم نمونه زیاد باشد، احتمالاً اختلاف کمی بین مدل برازش شده و ماتریس کواریانس ناشی از نمونه مشاهده شده، خواهد بود. به همین منظور، پژوهشگران جهت ارزیابی نیکویی برازش از چندین شاخص ارزیابی استفاده می‌کنند که عبارتند از: شاخص نیکویی برازش (GFI)، شاخص نیکویی برازش اصلاح شده (AGFI)، نسبت مجذور خی به درجه آزادی، شاخص برازش استاندارد (NFI). اساساً مقادیر این شاخصها متأثر از عوامل بیرونی و نامعلوم (مانند حجم نمونه و تعداد گویه‌ها و معرفها) می‌باشند تا اینکه ناشی از نقص در برازش مدل باشند. یعنی، اگر در تحلیل برازش مناسبی وجود ندارد، به علت عوامل بیرونی است و ماهیت مدل مسبب آن نیست. بدین صورت که مدلی از برازش مناسب برخوردار است که میزان خی دو به درجه آزادی کوچکتر از 3 باشد و نیز GFI و AGFI از 90 درصد بیشتر باشد.

<sup>1</sup>-Validity

همچنین چنانچه عدد معناداری بالاتر و یا کمتر از 2 باشد، رابطه موجود در مدل پژوهش معنادار خواهد بود.

تحلیل عاملی سؤالات مربوط به مدیریت دانش:

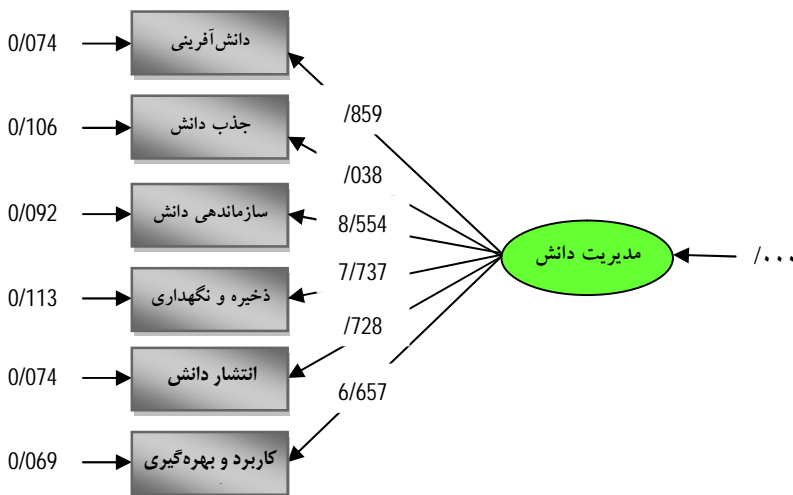
به منظور شناخت متغیرهای مدیریت دانش در مجموعه سؤالات آن، تحلیل عاملی صورت گرفت. در تحلیل عاملی با توجه به بار عاملی روی هر کدام از عوامل و با توجه به منطق طراحی آنها عاملهای خلق دانش، جذب دانش، سازماندهی دانش، ذخیره دانش، اشتراک دانش و به کارگیری دانش نامگذاری شدند. این شش عامل در مجموع در حدود 98/9 درصد واریانس نمرات مربوط به مدیریت دانش را توضیح می‌دهند. تحلیل عاملی مرتبه دوم به منظور تمایز و مشخص کردن ابعاد و مؤلفه‌های مدیریت دانش صورت پذیرفت که جدول زیر نتایج این تحلیل را نشان می‌دهد. این عوامل حدود 98/9 درصد واریانس نمرات عاملهای مرتبه اول را تبیین می‌کند.

جدول 2: تحلیل عاملی مرتبه دوم برای مؤلفه‌های مدیریت دانش

مدیریت دانش	مؤلفه‌های مدیریت دانش
0/85	فرایند دانش‌آفرینی
0/89	فرایند جذب دانش
0/85	فرایند سازماندهی
0/88	فرایند ذخیره و نگهداری دانش
0/86	فرایند انتشار دانش
0/81	فرایند کاربرد و بهره‌گیری دانش

برای تأیید معنی‌داری این روابط و مدل اندازه‌گیری متغیر مستقل مدیریت دانش، تحلیل عاملی تأییدی با استفاده از الگوی معادلات ساختاری با استفاده از نرم‌افزار لیزرل انجام پذیرفت. نتایج برآورد حاکی از برازش مدل مناسب بوده و با توجه به خروجی مدل، مقدار  $\chi^2$  دو برابر با 92/27 می‌باشد که مقدار مناسبی است. پایین بودن این میزان شاخص نشان دهنده تفاوت اندک میان مدل مفهومی با داده‌های مشاهده شده در تحقیق می‌باشد. همچنین میزان RMSEA برابر با صفر شده که نشان دهنده شاخص برازش مناسب برای یافته‌های تحقیق است.

معناداری ضرایب و پارامترها (مؤلفه‌های) مدیریت دانش نشان می‌دهد که تمامی ضرایب به دست آمده برای مؤلفه‌ها معنادار می‌باشد. به عبارت ساده می‌توان چنین استنباط نمود که قرار گرفتن هر مؤلفه در قالب هر کدام از عوامل شش‌گانه استخراج شده در تحلیل عاملی معنادار می‌باشد. متناسب با تحلیل عاملی مرتبه دوم برای مدیریت دانش، مدل نهایی اندازه‌گیری برای متغیر مدیریت دانش اجرا گردید. در نهایت نتایج حاکی از مناسب بودن مدل اندازه‌گیری و نیز معناداری ضرایب و پارامترهای به دست آمده می‌باشد. معناداری این اعداد نشان از تأیید شدن تحلیل عاملی برای متغیر مدیریت دانش می‌باشد. به عبارت دیگر متغیرهای شش‌گانه مدیریت دانش به درستی در قالب عامل مدیریت دانش جای گرفته‌اند که مدل نهایی اندازه‌گیری برای مؤلفه‌های مدیریت دانش در شکل زیر نشان داده شده است.



(Chi-Square= 2.90, df=5, P-Value=0.692, RMSEA=0.001)

شکل 1: اعداد معنی‌داری ضرایب مدل نهایی اندازه‌گیری متغیر مدیریت دانش

نتایج اجرای مدل اندازه‌گیری برای مدیریت دانش نشان می‌دهد که نتایج تحلیل عاملی معنی‌دار و مورد تأیید می‌باشد. میزان  $\chi^2$  دو و RMSEA پایین و مناسب و منطبق بودن مدل مفهومی با داده‌های تحقیق است. به منظور تشریح و شناخت بیشتر چگونگی ارتباط شش بعد شناسایی شده مدیریت دانش تحلیل همبستگی صورت گرفته و نتایج حاصل از تحلیل همبستگی در جدول زیر نشان داده شده که نشان دهنده

همبستگی قوی میان مؤلفه‌های شش‌گانه مدیریت دانش (فرایند دانش‌آفرینی، فرایند جذب دانش، فرایند سازماندهی، فرایند ذخیره و نگهداری دانش، فرایند انتشار دانش، فرایند کاربرد و بهره‌گیری دانش) در سطح خطای 0/05 می‌باشد.

تحلیل عاملی سؤالات مربوط به توانمندسازی:

جهت شناخت متغیرهای توانمندسازی در مجموعه سؤالات آن (15 سؤال)، تحلیل عاملی صورت گرفت. در تحلیل عاملی با توجه به بار عاملی روی هر کدام از عوامل و با توجه به منطبق طراحی آنها عاملهای احساس معنی‌دار بودن، احساس شایستگی، احساس خود تعیینی، احساس مؤثر بودن و احساس اعتماد نامگذاری شدند. این پنج عامل در مجموع در حدود 70 درصد واریانس نمرات مربوط به مدیریت دانش را توضیح می‌دهند. تحلیل عاملی مرتبه دوم به منظور تمایز و مشخص کردن ابعاد و مؤلفه‌های توانمندسازی صورت پذیرفت که جدول زیر نتایج این تحلیل را نشان می‌دهد که این عوامل حدود 71 درصد واریانس نمرات عاملهای مرتبه اول را تبیین می‌کند.

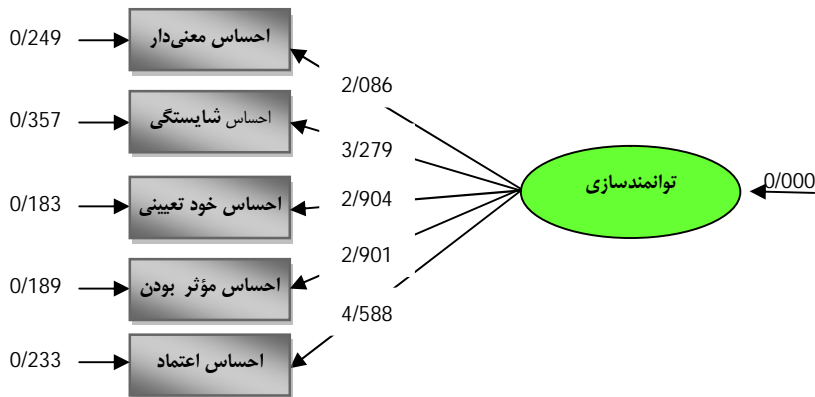
جدول 3: تحلیل عاملی مرتبه دوم برای مؤلفه‌های توانمندسازی

توانمندسازی	مؤلفه‌های توانمندسازی
0/88	احساس معنی‌دار بودن
0/81	احساس شایستگی
0/84	احساس خود تعیینی
0/80	احساس مؤثر بودن
0/88	احساس اعتماد

برای تأیید معنی‌داری این روابط و مدل اندازه‌گیری متغیر مستقل توانمندسازی، تحلیل عاملی تأییدی با استفاده از الگوی معادلات ساختاری با استفاده از نرم‌افزار لیزرل انجام پذیرفت. نتایج برآورد حاکی از برازش مدل مناسب بوده و با توجه به خروجی مدل، مقدار  $\chi^2$  دو برابر با 81/01 می‌باشد که مقدار مناسبی است. پایین بودن این میزان شاخص نشان دهنده تفاوت اندک میان مدل مفهومی با داده‌های مشاهده شده در تحقیق می‌باشد. همچنین میزان RMSEA برابر با صفر شده که نشان دهنده شاخص برازش مناسب برای یافته‌های تحقیق است. معنی‌داری ضرایب و پارامترها (مؤلفه‌های)



توانمندسازی نشان می‌دهد که تمامی ضرایب به دست آمده برای مؤلفه‌ها معنادار می‌باشد. عبارت ساده می‌توان چنین استنباط نمود که قرار گرفتن هر مؤلفه در قالب هر کدام از عوامل پنجگانه استخراج شده در تحلیل عاملی معنی‌دار می‌باشد. متناسب با تحلیل عاملی مرتبه دوم برای توانمندسازی، مدل نهایی اندازه‌گیری برای متغیر توانمندسازی اجرا گردید. در نهایت نتایج حاکی از مناسب بودن مدل اندازه‌گیری و نیز معناداری ضرایب و پارامترهای به دست آمده می‌باشد. معناداری این اعداد نشان از تأیید شدن تحلیل عاملی برای متغیر توانمندسازی می‌باشد. به عبارت دیگر متغیرهای پنجگانه توانمندسازی به درستی در قالب عوامل توانمندسازی جای گرفته‌اند که مدل نهایی اندازه‌گیری برای مؤلفه‌های توانمندسازی در شکل زیر نشان داده شده است.



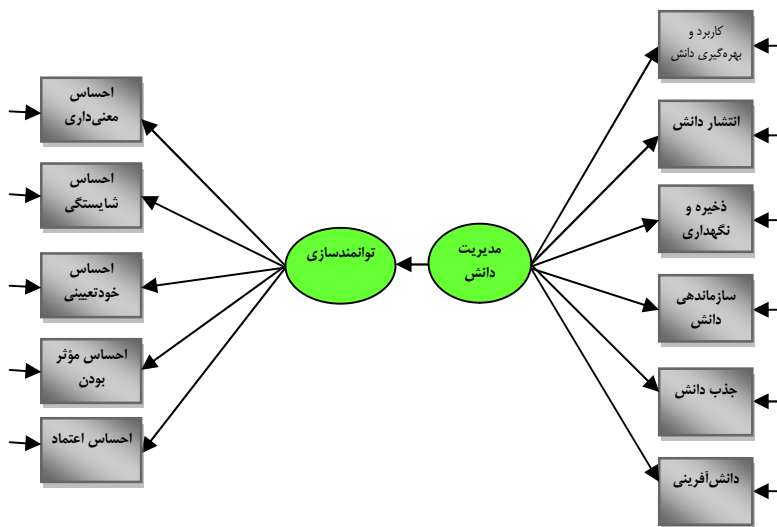
(Chi-Square= 2.72, df=4, P-Value=0.716, RMSEA=0.004)  
 شکل 2: اعداد معنی‌داری ضرایب مدل نهایی اندازه‌گیری متغیر توانمندسازی

اجرای مدل اندازه‌گیری برای توانمندسازی نشان می‌دهد که نتایج تحلیل عاملی معنی‌دار و مورد تأیید می‌باشد. میزان خوبی دو و RMSEA پایین و مناسب و منطبق بودن مدل مفهومی با داده‌های تحقیق است. به منظور تشریح و شناخت بیشتر چگونگی ارتباط پنج بعد شناسایی شده توانمندسازی تحلیل همبستگی صورت گرفته و نتایج

حاصل از تحلیل همبستگی در جدول زیر نشان داده شده که نشان دهنده همبستگی قوی میان مؤلفه‌های پنجگانه توانمندسازی (احساس معنی‌دار بودن، احساس شایستگی، احساس خود تعیینی، احساس مؤثر بودن و احساس اعتماد) در سطح خطای 0/05 می‌باشد.

## یافته‌ها

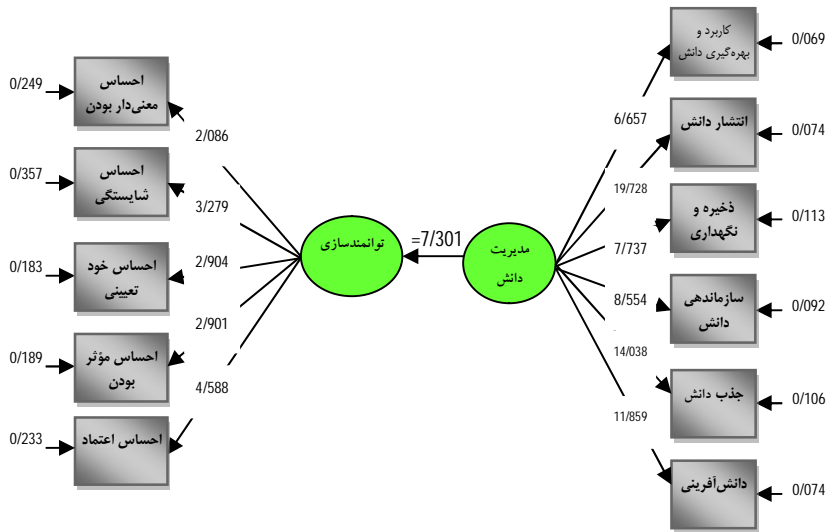
جهت آزمون فرضیه‌ها از الگوی معادلات ساختاری و بهره‌گیری از نرم‌افزارهای آماری SPSS و لیزرل استفاده شده است. همچنین همانطور که در قسمتهای قبلی نیز اشاره شد، نتایج حاصل از تحلیل‌های عاملی نشان داد بین مؤلفه‌های متغیرهای تحقیق تمایز و روابط معنی‌داری بین آنها برقرار می‌باشد. بنابراین فرضیه‌های اصلی پژوهش در قالب شش فرضیه اصلی بیان شد. شکل زیر مدل مفهومی پژوهش مدل ساختاری که در تحلیل عاملی تأیید شده است برای آزمون فرضیه‌ها را نشان می‌دهد.



شکل 3: مدل مفهومی (مدل ساختاری) پژوهش برای آزمون فرضیه‌ها

برای اطمینان یافتن وجود و یا عدم وجود رابطه علی میان متغیرهای پژوهش و بررسی تناسب داده‌های مشاهده شده با مدل مفهومی (مدل ساختاری) پژوهش،

فرضیه‌های پژوهش با استفاده از معادله‌های ساختاری نیز آزمون شدند. در اجرای مدل معادله‌های ساختاری برای آزمون فرضیه‌های اصلی، ابتدا خروجی نرم‌افزار نشان دهنده مناسب بودن مدل ساختاری برازش یافته است (نسبت  $\chi^2$  دو به درجه آزادی کوچکتر از یک باشد بنابراین میزان  $\chi^2$  دو مقدار مناسب و پایینی است.  $RMSEA=0/004$ ،  $GFI=0/931$  و  $AGFI=0/909$  نیز نشان دهنده مناسب بودن برازش مدل ساختاری پژوهش است) به عبارت دیگر داده‌های مشاهده شده به میزان زیادی منطبق بر مدل مفهومی پژوهش است. همچنین در شکل و جدول زیر نیز معنی‌داری ضرایب و پارامترهای به دست آمده در مدل ساختاری مدیریت دانش و توانمندسازی را نشان داده شده است. تحلیل علی در آزمون فرضیه‌ها نشان می‌دهد وجود مدیریت دانش در سازمان تأمین اجتماعی استان اردبیل دارای تأثیر معنی‌داری در توانمندسازی کارکنان این سازمان دارد.



(Chi-Square= 9.722, df=12, P-Value=0.811, RMSEA=0.004)

Goodness of Fit Index (GFI)=0.931

Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI)=0.909

شکل 4: اعداد معنی‌داری ضرایب مدل ساختاری تحقیق برای آزمون فرضیه‌ها

با توجه به شکل بالا مدیریت دانش دارای تأثیر مثبت و معناداری بر توانمندسازی کارکنان ( $g=7/301$ ) دارد. همچنین مطابق یافته‌های ارائه شده در جدول زیر که یافته‌های تحلیل علی با استفاده از الگوی معادلات ساختاری برای آزمون فرضیه‌های اصلی را نشان می‌دهد شامل شاخصهای برازش مدل و نیز اعداد معنی‌داری روابط بین متغیرهای تحقیق می‌باشد. یافته‌های مدل حاکی از تأیید رابطه علی میان مؤلفه‌های مدیریت دانش بر توانمندسازی کارکنان می‌باشد. با این حال نتایج تحلیل رگرسیون تأثیر مدیریت دانش بر توانمندسازی کارکنان تأیید شده است.

جدول 6: یافته‌های تحلیل علی متغیرهای تحقیق با استفاده از الگوی معادلات ساختاری

نتیجه آزمون	g	GFI	فرضیه‌ها
تأیید فرضیه	4/045	0/911	بین فرایند دانش‌آفرینی (شناسایی دانش) و توانمندسازی کارکنان سازمان تأمین اجتماعی استان اردبیل رابطه معنی‌داری وجود دارد.
تأیید فرضیه	9/102	0/931	بین فرایند جذب دانش (اکتساب دانش) و توانمندسازی کارکنان سازمان تأمین اجتماعی استان اردبیل رابطه معنی‌داری وجود دارد.
تأیید فرضیه	10/599	0/922	بین فرایند سازماندهی (توسعه دانش) و توانمندسازی کارکنان سازمان تأمین اجتماعی استان اردبیل رابطه معنی‌داری وجود دارد.
تأیید فرضیه	6/332	0/951	بین فرایند ذخیره و نگهداری دانش و توانمندسازی کارکنان سازمان تأمین اجتماعی استان اردبیل رابطه معنی‌داری وجود دارد.
تأیید فرضیه	3/280	0/932	بین فرایند انتشار دانش و توانمندسازی کارکنان سازمان تأمین اجتماعی استان اردبیل رابطه معنی‌داری وجود دارد.
تأیید فرضیه	3/180	0/954	بین فرایند کاربرد و بهره‌گیری دانش و توانمندسازی کارکنان سازمان تأمین اجتماعی استان اردبیل رابطه معنی‌داری وجود دارد.

## بحث و نتایج

طبق تحقیقات انجام شده یکی از عوامل تاثیرگذار در توانمندسازی کارکنان به کارگیری فرایندهای مدیریت دانش می‌باشد. و هدف این پژوهش نشان دادن اهمیت فرایندهای مدیریت دانش و روابطش با توانمندسازی کارکنان بوده است. یافته‌های

پژوهش حاکی از ارتباط معنادار بین این دو متغیر بوده و نتایج آماری دلالت بر تأیید تمام فرضیه‌ها دارد. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که فرایندهای مدیریت دانش تأثیر مثبتی بر توانمندسازی کارکنان دارد. بنابراین می‌توان چنین نتیجه گرفت که هر چه سازمان بیشتر به سمت فرایندهای مدیریت دانش حرکت کرده و مهارت‌های کارکنان را در این زمینه توسعه دهد باعث توانمندسازی کارکنان می‌شود. با توجه به رابطه معنی‌داری فرایندهای مدیریت دانش با توانمندسازی کارکنان و همچنین تأثیر مدیریت دانش بر توانمندسازی کارکنان و اینکه دانش به عنوان یک منبع ارزشمند برای سازمان، از جایگاه بسیار والایی برخوردار است، می‌توان نتیجه گرفت که ضعیف بودن وضعیت متغیرهای فرایندهای مدیریت دانش باعث ضعیف شدن متغیرهای توانمندسازی در جامعه آماری می‌شود، بر همین اساس باید دانش و اطلاعات بدون محدودیت در اختیار کارمندان قرار گیرد. مدیران سازمان بایستی با اعمال مدیریت کارآمد و دانش بنیان، دانش نهفته موجود در نیروی انسانی را شکوفا سازند، که در این صورت می‌توانند با محیط نامطمئن سازمان مقابله کنند و از سوی دیگر به اهداف سازمان و بقای سازمان در بلند مدت نائل آیند.

با توجه به اهمیت بالای مدیریت دانش در توانمندسازی منابع انسانی باید کلیه امور مربوط به دانش آفرینی، جذب، نگهداری، انتشار، سازماندهی و کاربرد دانش مورد توجه قرار گرفته و بخش مدیریت با رویکردی ویژه فرایندهای مدیریت دانش را در اولویت اهداف خود قرار دهند. با توجه به نتایج به دست آمده استفاده از نیروهای متخصص در بخشهای مختلف سیستم مدیریت دانش، استفاده از دانش به روز پژوهشگران سازمان، آگاه نمودن کلیه کارکنان سازمان از مزیت‌ها و کارکردهای سیستم مدیریت دانش، استقرار فرهنگ خلاقیت و نوآوری در سازمان با استفاده از انواع مکانیزم‌های تشویقی و ترغیبی می‌توانند باعث افزایش چشمگیر اثربخشی مدیریت دانش شوند.

به طور کلی می‌توان گفت، هر قدر فرایند مدیریت دانش در سازمان توسعه پیدا کند، کارکنان از توانمندیها و شایستگی‌های بیشتری برخوردار خواهد شد. تشویق یادگیری و ارتقای فرهنگ یادگیری مستمر موجب افزایش خلق، انتقال و حرکت سازمان به سمت سازمانی یادگیرنده می‌شود. با نظر به پیشینه تحقیق، نتایج این پژوهش شباهت‌هایی با تحقیقات قربانی‌زاده و خالقی‌نیا (1388)، بیگی‌نیا و همکاران (1388)، آهلاندر و همکاران (2007)، لیائو و وو (2009) و (2010)، مجتهدزاده و آروموگام (2011)

و ورا و همکاران (2012) دارد. قربانی زاده و خالقی نیا (1388) به این نتیجه رسیدند که بین انتقال دانش ضمنی از یک سو و توانایی کارکنان در تصمیم‌گیری، پذیرش مسؤلیت تصمیم‌گیری از سوی کارکنان، دسترسی کارکنان به ابزارهای مرتبط با تصمیم‌گیری و اجرا و در نهایت، پذیرش مسؤلیت پیامدهای تصمیم از سوی کارکنان از دیگر سو، رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد. بیگی نیا و همکاران (1388) به این نتیجه رسیدند که همبستگی قوی میان توانمندسازی‌شناختی کارکنان و عوامل بهره‌وری نیروی انسانی وجود دارد. آهلاندر و همکاران (2007) به این نتیجه رسیدند که بین مدیریت دانش و عملکرد صنایع کوچک و متوسط آلمان (21/5%) رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد. از طرفی نتایج حاصل از مدل نهایی تحقیق بیانگر آن است که بین ابعاد مدیریت دانش (استراتژیهای اجرایی مدیریت دانش، منابع انسانی و...) و خلاقیت صنایع کوچک و متوسط تأثیر مثبت و معناداری دارد. لیائو و وو (2009) به این نتیجه رسیدند که مدیریت دانش بر عملکرد سازمانی تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد. مجتهدزاده و آروموگام (2011) به این نتیجه دست یافتند که مدیریت دانش بر خلاقیت و عملکرد سازمانی تأثیر مثبت و معناداری دارد. ورا و همکاران (2012) به این نتیجه دست یافتند که مدیریت دانش بر یادگیری سازمانی و سرمایه‌های فکری تأثیر متقابل و معنی‌داری دارد. نتایج این تحقیق نیز بر این موضوع صحنه می‌گذارد و نشان می‌دهد که فعالیت و به‌کارگیری مدیریت دانش در سازمان تأمین اجتماعی استان اردبیل سبب شکل‌گیری احساس درونی توانمندی و ارتقای آن می‌شود. نتایج تحقیق حاضر نشان می‌دهد که بین فرایندهای مدیریت دانش و توانمندسازی کارکنان رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. انجام تحقیقات علمی معمولاً با مشکلات فراوانی همراه بوده است، زیرا در اینگونه تحقیقات باید واقعیت‌های علمی مبنا و اساس کار باشند. لذا جمع‌آوری اطلاعات واقعی و تجزیه و تحلیل آنها با مشکلات و موانعی همراه بوده است که در این تحقیق اینگونه مشکلات عبارتند از:

- 1- داشتن سوءظن در ارائه اطلاعات از طرف مدیران و کارمندان سازمان تأمین اجتماعی استان اردبیل که این عمل باعث ارائه آمار غیر دقیق و نیز مغایر با روشهای موجود در انجام تحقیق پیمایشی می‌باشد.
- 2- فقدان فرهنگ اطلاع‌رسانی در مورد شاخصهای مورد مطالعه پژوهش در سازمان تأمین اجتماعی.

- 3- محدودیتهای مربوط به زمان که ناشی از محدودیت دوره تحصیل می باشد.
- 4- برخی عدم همکاریها و پائین بودن روحیه همکاری در تکمیل پرسشنامه از طرف نمونه آماری.

در این قسمت پیشنهادهای برگرفته از نتایج تحقیق به شرح ذیل ارائه می گردد:

**۱** اگر مدیریت عالی سازمان تأمین اجتماعی درصدد است که مدیریت دانش در اولویت قرار گیرد، بایستی تعادل موجود بین افراد و فناوریها را مورد تجدیدنظر قرار دهد. همچنین الگوی تقابل میان فناوری ها، افراد و فنون را مورد تجدیدنظر قرار دهد تا افراد از این ابزارها استفاده کنند و برنامه های یادگیری منسجم و مداوم (توسعه دانش در کلیه سطوح سازمان) جهت توانمندسازی کارکنان داشته باشند. فضاهای مذاکره و گپ های یادگیری، فرهنگ گفتگو و تبادل آرای که باعث ایجاد بستر مناسب برای کسب و انتقال دانش است، ایجاد کنند.

**۲** به مدیران سازمان تأمین اجتماعی پیشنهاد می شود که به کارگروهی در جهت اهداف مشترک ارزش به گذارند و به توسعه مهارت ها و قابلیت های کارکنان بپردازند. همخوانی اهداف مدیریت دانش با اهداف سازمانها روشن و دقیق باشد و به مدیریت دانش به صورت یک فرایند نگریسته شود که کل سازمان را در اختیار دارد و با اتمام یک پروژه، این فرایند پایان نپذیرد بلکه شروعی برای موقعیت بعدی باشد. توجه به افراد سازمان به عنوان کسانی که صاحبان دانایی هستند و مهمترین سرمایه سازمانی محسوب می شوند حائز اهمیت است و این آن چیزی است که در طول تاریخ مدیریت دانش بر آن تأکید شده است. لازم است که در این سازمان به ثبت تجربه های موفق و ناموفق در جهت رفع نواقص برنامه های گذشته و استفاده از آنها در برنامه های آتی صورت گیرد.

**۳** آنچه که مدیران عالی سازمان تأمین اجتماعی استان اردبیل باید به آن توجه کنند افزایش دانش و آگاهی کارکنان و ایجاد چالش های جدید و بررسی پیامدهای آن است. فعالیت ها و اعمال مدیریتی سازمان می توانند در این امر، مهم به نظر برسند چون که اعمال مدیریت، مهارت و دانش کارکنان را افزایش می دهند، ارائه برنامه هایی چون جامعه پذیری، آموزش نیروی انسانی، بهسازی و بالندگی مدیریت، ارزیابی عملکرد، ارائه بازخورد به کارکنان، مشارکت کارکنان، تناسب شغلی، چرخش شغلی که در نهایت منجر به توانمندی کارکنان می شود.

**ü** مدیران سازمان بایستی مهارت‌های کارکنان را در زمینه‌های مختلف از جمله مهارت یادگیری شامل توانایی افراد در آموختن، برقراری ارتباط میان دانسته‌ها و آموخته‌ها، جستجو و استفاده از منابع دانش، سازماندهی فعالیت‌های یادگیری و بکارگیری دانش اکتسابی در شرایط عملیاتی سازمان‌ها می‌باشد. همچنین مهارت ارتباطات موثر از جمله آموزش راهکارها و مهارت‌های شنیدن بهتر و انتقال افکار، روند برقراری ارتباطات موثر در سازمان‌ها را تسهیل می‌کند. همچنین می‌توانند با انجام اقدامات زیر به توانمند شدن کارکنان کمک کنند:

- ایجاد یک جو اعتماد و برقراری ارتباطات صادقانه.
- مشارکت دادن کارکنان در اتخاذ تصمیمات، قبل از اخذ تصمیم نهایی.
- آموزش شیوه‌های جدید فعالیت در تیم و تیم‌سازی.
- ارائه ترکیبی از آموزش‌های رسمی و ضمن خدمت برای کارکنان.
- در اختیار قراردادن اطلاعات عملکردی در سرتاسر سازمان از طریق شیوه‌های مختلف مانند چارت، نمودار، خبرنامه.

**ü** مدیران سازمان بایستی با اعمال مدیریت کارآمد و دانش بنیان، دانش نهفته موجود در نیروی انسانی را شکوفا سازند، که در این صورت می‌توانند با محیط نامطمئن سازمان مقابله کنند و از سوی دیگر به اهداف سازمان و بقای سازمان در بلندمدت نائل آیند.

**ü** با توجه به سیر تحول مدیریت دانش در سازمان تأمین اجتماعی و تجارب حاصله از کاربرد مدیریت دانش توسط سازمان‌های مختلف و نیز با عنایت به نسل جدید مدیریت دانش، می‌توان دریافت مدیران سازمان می‌توانند با برقراری فرهنگ سازمانی مطلوب، تشریک مساعی در بین کارکنان را تقویت کند، زیرا به عنوان یک دستوالعمل کلی بدون در نظر گرفتن متغیرهای مختلف در موقعیت مدیریت دانش مثل فرهنگ سازمان، جو سازمانها و غیره تنها با به اشتراک گذاشتن دانش در بین کارکنان زمینه شکوفایی دانش در سازمان فراهم می‌شود. مدیریت دانش به عنوان یک استراتژی کاری و شغلی به طور همزمان بر روی مرزهای چندگانه عمل می‌کند و نیز ابزاری برای پیشرفت کلی برنامه یک سازمان محسوب می‌شود



و از داخل سازمان قدرت ایجاد می‌کند تا چالشهای خارجی را برطرف سازد و این امر با بهره‌برداری از منابع دانش موجود در کارمندان، منابع اطلاع‌رسانی، فناوری اطلاع‌رسانی و کاربردهای آن و همچنین از طریق ارتباط با مشتریان و سایر ذینفعان انجام خواهد شد.

ü مدیریت دانش به نوعی یک مدیریت استراتژیک است و لازمه‌اش نیز آن است که مدیریت عالی سازمان تأمین اجتماعی منحصرأ از فرصتها برای اهداف کاری بهره‌برداری کامل را بنماید. همچنین باور داشته باشد که تمامی رقبا از این لحاظ پیش‌تاز هستند. هدایت تأثیرگذاری ابعاد مدیریت دانش بر توانمندسازی کارکنان، نیازمند رهبری مدرن است. شرط لازم برای اخذ نتایج موفقیت‌آمیز در اجرای روند مدیریت دانش آن است که مدیریت سطح بالا و مدیران اجرایی سازمان دارای انگیزه و پیشرو، در کار باشد و در نظر داشته باشد که شالوده‌های مدیریت دانش بر همه فرایندهای کار، رفتار، فرهنگ و ارزشها غلبه می‌کند و کلیه کارمندان را در همه سطوح و قسمتهای متنوع سازمانی درگیر می‌کند و زمینه‌های انتقال و به کارگیری دانش در کلیه سطوح سازمان را فراهم می‌سازد.

ü با توجه به اهمیت مدیریت دانش، مدیران سازمان تأمین اجتماعی باید بودجه‌ای را به این بخش اختصاص دهند.

ü انتخاب و استخدام افراد دانش محور و متخصص در هر یک از ابعاد و بخش‌های سازمانی و تهیه ماتریس‌های شایستگی و تدوین برنامه‌های دقیق شغلی جهت تعیین نیازمندی‌های دانشی افراد و خلق هرچه بهتر دانش.

ü اعضای مهم و خبیره در هر واحد یا بخش انتخاب شده و با برقراری جلسات ماهیانه به مستندسازی تجربیات آنها پرداخت.

ü توجیه مدیران ارشد در مورد سوددهی بلندمدت پیاده‌سازی مدیریت دانش و اصلاح دید آنها در مورد سرمایه‌گذاری در مجموعه اقدامات مدیریت دانش.

**منابع:**

- اقبال، فرزانه، سیادت، سیدعلی، یارمحمدیان، محمدحسین (1388)، ارزیابی توانمندسازها در مرکز توسعه مدیریت و تحول اداری دانشگاه علوم پزشکی اصفهان با بهره‌گیری از الگوی سرآمدی سازمانی. دانش و پژوهش در علوم تربیتی برنامه ریزی درسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان) شماره بیست و یکم بهار 1388 ص 152-137.
- ایرانشاهی، محمد (1386)، مدیریت دانش در سازمان‌ها، بررسی متقابل فناوری، فنون و انسان. مجله علوم اطلاع‌رسانی، دوره 18، شماره 2/77.
- بیگی‌نیا، عبدالرضا، سرداری، احمد، موسوی، مجید، کیانی بختیاری، ابوالفضل (1388)، بررسی اثر توانمندسازی شناختی کارکنان بر عوامل اثر گذار بر بهره‌وری نیروی انسانی.
- پرویززاد، پیمان (1388)، از اندازه‌گیری عملکرد تا مدیریت عملکرد. اولین همایش ملی کیفیت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد فسا.
- سرمد، زهره، بازرگان، عباس، حجازی، الهه (1391)، روشهای تحقیق در علوم رفتاری. چاپ بیست و چهارم، انتشارات آگه.
- شاه‌حیدری پور، رضوان، کمالیان، امین رضا (1391)، بررسی رابطه‌ی عدالت سازمانی و توانمندسازی روان‌شناختی. مجله علمی پژوهشی مدیریت فرهنگ سازمانی. دوره دهم، شماره اول، ص 177-179.
- شفیعی نیک‌آبادی، محسن، زودآیند (1391)، چارچوبی برای فرآیندهای مدیریت دانش در زنجیره تأمین. پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات. <http://Jipm.irandoc.ac.ir>
- صراف‌زاده، اصغر (1388)، فناوری اطلاعات در سازمان (مفاهیم و کاربردها). مولف اصغر صراف‌زاده - اردبیل: میر، 1388.
- صیف، محمدحسن، کرمی، مقداد (1383)، مدیریت دانایی، رویکردی استراتژیک. ماهنامه علمی آموزشی تدبیر، سال پانزدهم، شماره 153. ص 56.
- عسگری، ناصر، خیر اندیش، مهدی، غلامی، مهرداد، خلعتبری، مریم (1392)، تأثیر توانمندسازی روان‌شناختی کارکنان بر توسعه ظرفیت خلق دانش در سازمان، نشریه مدیریت فناوری اطلاعات دانشگاه تهران. دوره 5، شماره 1، بهار 1392.
- فایرستون، جوزف، مک‌الرو، مارک (1386)، مباحث کلیدی در مدیریت دانش جدید. مترجمین احمد جعفر نژاد، خدیجه سفیری، موسسه کتاب مهربان نشر.
- قربانی زاده، وجه‌الله، خالقی‌نیا، شیرین (1388)، نقش انتقال دانش ضمنی در توانمندسازی کارکنان. فصلنامه پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی دانشگاه جامع امام حسین (ع) سال اول، شماره 2، بهار 1388، ص 85-105.

- لطیفیان، احمد، غلامحسین، امیری (1391)، فرایند مدیریت دانش در نظام آموزشی غیر رسمی دانشگاهها بر اساس نظریه نوناکا و تاکوچی. فصلنامه اطلاع‌رسانی.

- محمود صالحی، مهدی، دری بهروز، صفری خلیل (1391)، بررسی نقش میانجی کنش متقابل اجتماعی در تأثیرگذاری ساختار و جو سازمانی بر مدیریت دانش (مطالعه موردی: صنایع خودرو سازی در ایران). نشریه مدیریت فناوری اطلاعات دانشگاه تهران، دوره 4، شماره 11، تابستان 1391.

- Allard, S. (2003), knowledge creation, Handbook on knowledge management, Pp.365-381.
- Alavi, M., Leidner, D. (2001), knowledge management and knowledge management system: conceptual foundations and research issues. MIS Quarterly, 25(1), pp. 34- 136.
- Azmi, I. M. (2010), Legal and ethical issues in knowledge management in Malaysia, computer law & security review, No. 26, p.61.
- Bogler, R., Somech, A. (2004), Influence of teacher empowerment on teacher. Organizational commitment professional commitment and organizational citizenship behavior in schools, teaching and Teacher Education, No. 20 pp, 277-289.
- Datta, A., Sukumar, Ray Ch. (2012), Modeling the Effect of Organizational Structure on Organizational Self-Renewal and Knowledge Diffusion, Academic Management Review. 17, 701-720.
- Davenport, T., Prusak, L. (1998), working knowledge: How organizations manage what they know, Harvard Business school press, Cambridge, MA.
- Hoffman, J., Hoelscher M. L., Sherif K. (2005), Social Capital, Knowledge management and Sustained Superior Performance, Journal of knowledge management Vol.9, No.3, p.170- 182.

- 
- Lawson, Sheron.(2003), Examining The Relationship between Organizational Culture and Knowledge Management Doctor Of International Business Administration, Nava Southeastern University, ProQuest Information and Learning Company,PP 87-93
  - Liao,Sh.,Wu, Ch.,(2009), The Relationship among Knowledge Management, Organizational Learning, and Organizational Performance, International Journal of Business and Management, Vol. 4. No 4, pp 64-76.
  - Liao, Sh.,Wu,Ch.,(2010),System perspective of knowledge management, organizational learning and organizational innovation, Expert Systems with Applications 37,. Pp 1096-1103.
  - Littrell,R.F.(2007),Influences on employee preferences for empowerment practices by the ideal manager, International journal of intercultural relations, Vol.31, PP 87-110.
  - Mojtahedzadeh,A.,Arumugam,V.,(2011),A Structural Relationship Between Knowledge Management, Innovation, and Performance of Iranian Industries: a Theoretical Approach, International Journal for Quality research, UDK 005.336.4(55), Review Paper (1.02).
  - Nonaka, I, Takeuchi, H.(1995), The knowledge creating company: How Japanese companies create the Dynamics of Innovation. Oxford university press, Oxford.
  - Pierre, A.Balthazard,R.,Cool,A.(2004),Organizational culture and knowledge management success: Assessing the Behavior Performance continuum, Hawaii International Conference on system sciences.
  - Plessis, M.du, Boon, J.A. (2004), International Journal of Information Management 24 (2004) 73-86.

- Robbins, T. L., Crino, M. D., Fredendall, L. D. (2002), An integrative model of the empowerment process, *Human resource management review*, No12, PP 419-420.
- Sanayei, A. (2011), Investigation of Customer Knowledge Management (CKM) Dimensions: A Survey Research, 2011 *International Journal of Business and Management* 234, 235.
- Spreitzer, G., M. (1995), Psychological empowerment in the workplace: dimensions measurement, and validation. *The Academy of management Journal*. 38 (5), 1442-1465.
- Vera, D., Mary C. (2012), organizational learning, knowledge management, and intellectual capital: an integrative conceptual model, *International Journal of Business and Management*, Vol. 4. No 4, pp 100-110.
- Uhlaner, L., Van Stel, A., Meijaard, J., Mickey, F. (2007), The relationship between knowledge management, innovation and firm performance: evidence from Dutch SMEs, [www.eim.nl/smes-and-entrepreneurship](http://www.eim.nl/smes-and-entrepreneurship).
- Whetten, D.A., Cameron, K.S. (1998), developing management skills. New York: Addison – Wesley, Wheelan.
- Wu, Wei-Wen., Lee, Yu-Ting. (2007), Selecting Knowledge Management strategies by Using the Analytic Network process. *Expert Systems with Applications*, Vol. 32, No.2, pp 841-847.



## شرایط تنظیم و تدوین مقاله

دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز مقاله های علمی - پژوهشی در زمینه مدیریت را به زبان فارسی منتشر می کند. از صاحبان مقاله درخواست می شود جهت تسریع در اعلام نتایج ارزیابی، شرایط زیر را در تدوین مقاله رعایت فرمایند.

مقاله ها باید روی کاغذ A4 (یک رو) با فاصله و حاشیه مناسب تایپ شود و در سه نسخه به دفتر فصلنامه ارسال گردد.

نامها و اصطلاحات خارجی شامل نام اشخاص، محلها، علائم اختصاری، واژههای علمی و غیره در متن به فارسی نوشته شود و در زیرنویس همان صفحه با ذکر شماره به زبان اصلی آورده شود.

### اهداف:

- 1- گسترش مرزهای دانش در زمینه‌ی مدیریت و مدیریت بهره‌وری.
- 2- اشاعه و گسترش دانش مطالعات مدیریت بهره‌وری درحوزه‌های نظری و کاربردی.
- 3- بررسی موضوعات و چالش‌های مدیریت و ارائه‌ی راه‌حل‌های مناسب.
- 4- نشر نظریه‌ها، یافته‌ها، الگوها و دستاوردهای نظری و کاربردی در زمینه‌ی دانش مرتبط با مدیریت بهره‌وری بر پایه‌ی روش‌های پژوهشی معتبر.
- 5- توسعه‌ی شبکه‌ی تعاملی میان محققان در داخل و خارج کشور.

### تذکرات:

- \* مسئولیت محتوی مقاله بر عهده نویسنده / نویسندگان است.
- \* هیأت تحریریه در قبول یا رد و ویرایش مقاله‌ها آزاد است.
- \* مقاله‌ها پس از وصول و پذیرش مسترد نخواهد شد.
- \* مقتضی است از ارسال همزمان مقاله به نشریات دیگر خودداری شود.
- \* مقالات ارسالی در 18 صفحه و با فونت Bmitra و سایز 13 باشد.

### شرایط پذیرش و راهنمای تهیه مقالات

- 1) عنوان مقاله باید کوتاه و گویا باشد و از 15 واژه تجاوز نکند.
- 2) هر مقاله باید دارای یک برگ مشخصات مقاله شامل نام و نام خانوادگی نویسنده(گان)، مرتبه علمی و نشانی به هر دو زبان فارسی و انگلیسی، شماره تلفن، فاکس و پست الکترونیکی باشد.
- 3) چکیده باید محتوای مقاله را بازگو نماید و با تاکید بر روش‌ها، نتایج و اهمیت کاربرد نتایج بوده و تمام آن در یک پاراگراف و حداکثر در 15 سطر (حدود 250 واژه) نوشته شود. چکیده انگلیسی باید ترجمه کامل چکیده فارسی باشد.
- 4) واژه‌های کلیدی در 3 تا 5 واژه بلافاصله بعد از چکیده‌های فارسی و انگلیسی آورده شود.
- 5) مقدمه باید شامل طرح مسئله، سوابق کار و توجیه اهمیت تحقیق باشد. اهداف مطالعه به طور شفاف در انتهای مقدمه ذکر گردد.
- 6) ابزار و روش‌ها شامل وسایل کار، طرح آماری، نحوه داده‌سازی و شیوه اجرای پژوهش باید مشخص و روشن بیان شود.
- 7) نتایج و بحث شامل درج یافته‌های تحقیق، بحث مستدل (با مرجع) و نتیجه‌گیری خواهد بود. نتایج و بحث را می‌توان با هم یا جداگانه تدوین کرد. شکل‌ها و جداول در نتایج و بحث نباید دارای اطلاعات مشابه یا تکراری باشند، داده‌های جدول نباید به صورت منحنی یا نمودار (به استثنای نقشه) تکرار شوند.
- 8) در صورت ضرورت، تشکر و قدردانی از موسسات و افراد زیر عنوان "سپاسگزاری" قبل از منابع آورده شود.
- 9) متن مقاله باید به صورت یک ستون، یک خط درمیان و با رعایت حاشیه 2/5 سانتی‌متر از لبه‌ها، تایپ شده باشد. تایپ مقالات در نرم افزار word 2003 میکروسافت توصیه می‌شود. بنابراین از ارسال مقاله بصورت فایل PDF خودداری فرمایید.
- 10) عکس‌ها باید دارای مقیاس باشند و در صورت اقتباس از منبع دیگر باید ذکر گردد.
- 11) مسئول مکاتبه هر مقاله لازم است توسط نویسندگان مقاله قبل از ارسال به این دفتر مشخص گردد. لذا هر گونه مسئولیتی در رابطه با مقاله مربوط به شخص مکاتبه کننده است.
- 12) دانشجویان دوره کاشناسی ارشد و دکترا لازم است قبل از ارسال مقاله هماهنگی و مشاوره لازم در خصوص مقاله را با استاد راهنما حتماً به عمل آورند.



## شیوه نوشتن منابع در تدوین مقاله

## 1- داخل مقاله

الف) منابع فارسی: (نام خانوادگی نویسنده، سال چاپ، شماره صفحه یا صفحات) در مواردی که از کتاب یا مقاله ترجمه شده به فارسی و همچنین منبع اصلی تالیف شده به زبان فارسی استفاده می‌گردد و منبع مربوطه حداکثر دو نویسنده دارد، نام خانوادگی نویسنده یا نویسندگان (نه مترجم)، به زبان فارسی ذکر گردد.

به صورت:

(نام خانوادگی نویسنده به زبان فارسی، سال چاپ کتاب ترجمه شده در ایران، شماره صفحه یا صفحات)

مثال: برای منبعی با یک نویسنده (رایبیز، 1381، 54-58)

برای منبعی با دو نویسنده (رایبیز و فریمن، 1380، 255)

ب) در مواردی که کتاب یا مقاله ترجمه شده به فارسی، دارای بیش از سه نفر نویسنده بود باید صرفاً نام خانوادگی نویسنده اول (نه مترجم) ذکر گردد و سپس از واژه ((و دیگران)) استفاده گردد.

به صورت:

( - و دیگران، سال چاپ کتاب ترجمه شده در ایران، شماره صفحه یا صفحات)

مثال: (توماسون و دیگران، 1381، 54-58)

ج) در مواردی که یک منبع فارسی برای مرتبه دوم و ... به صورت متوالی در متن مقاله تکرار می‌گردد از روش زیر استفاده می‌شود.

به صورت:

(همان منبع، شماره صفحه یا صفحات)

مثال: (همان منبع، 75)

ب) منابع انگلیسی (Last Name, year, p)

ü در مواردی که از کتاب یا مقاله به زبان اصلی استفاده می‌گردد و منبع مربوطه حداکثر دو نویسنده دارد، باید نام خانوادگی نویسنده یا نویسندگان به زبان انگلیسی ذکر گردد.

به صورت: (Last Name, year, p)

مثال: برای منبعی با یک نویسنده (Robbins, 2001, 85-88)

برای منبعی با دو نویسنده (Stoner & Friman, 2002, 253)

ü در مواردی که کتاب یا مقاله به زبان اصلی، دارای بیش از سه نفر نویسنده بود، باید صرفاً نام خانوادگی نویسنده اول ذکر گردد و سپس از واژه ((& et al)) استفاده شود.

به صورت: (Last Name & et al, year, p)

مثال: (Thomason & et al, 2000, 214, 229)

ü در مواردی که یک منبع انگلیسی برای مرتبه دوم و ... به صورت متوالی در متن مقاله تکرار می‌گردد از روش زیر استفاده می‌گردد.

به صورت: (Ibid, p)

مثال: (Ibid, 38)

2- صفحه منابع مقاله

تمام منابع ذکر شده در متن مقاله، ابتدا به ترتیب الفبایی حرف اول نام خانوادگی نویسنده اول (هم در مورد کتاب و هم مقاله)، منظم گردیده و سپس کلیه منابع فارسی و پس از آن کلیه منابع انگلیسی به ترتیب یاد شده آورده شود.

برای ذکر کامل آدرس منابع و به منظور یکسان سازی آدرس دهی در صفحه منابع، از روش زیر استفاده شود:

“ کتاب به زبان اصلی:

نام خانوادگی نویسنده، نام کوچک (سال انتشار کتاب)، (عنوان کتاب)، ناشر، محل نشر، نوبت چاپ، شماره جلد، شماره صفحه یا صفحات.

“ مقاله به زبان اصلی:

نام خانوادگی نویسنده، نام کوچک (سال انتشار مجله)، (عنوان مقاله)، نام مجله، شماره مسلسل تک‌شماره، ناشر، ماه یا فصل انتشار تک‌شماره، شماره صفحه یا صفحات.

“ کتاب تالیفی یا ترجمه شده به فارسی:

نام خانوادگی نویسنده، نام کوچک، (عنوان کتاب)، نام و نام خانوادگی مترجم (در صورت تالیفی بودن این قسمت حذف می گردد)، ناشر، محل نشر، تاریخ انتشار، نوبت چاپ، شماره جلد، شماره صفحه یا صفحات.

“ مقاله از مجلات تخصصی فارسی:

نام خانوادگی نویسنده، نام کوچک، (عنوان مقاله)، نام مجله، ناشر، شماره مسلسل تکشماره، ماه یا فصل انتشار، شماره صفحه یا صفحات.

توجه:

در صورت وجود چند نویسنده (در مورد کتاب و یا مقاله) پس از نوشتن نام خانوادگی و نام اولین نویسنده، برای هر یک از نویسندگان دیگر، ابتدا نام و سپس نام خانوادگی آنها نوشته خواهد شد. قبل از نوشتن نام نویسنده آخر، در منابع فارسی حرف (و)، و در منابع خارجی علامت (&) خواهد آمد.

در صورت استفاده از منابع اینترنتی در مقاله، در صفحه منابع از الگوهای زیر استفاده نمایید:

“ کتاب الکترونیکی:

نام خانوادگی، نام مولف (عنوان کتاب)، محل نشر، ناشر، تاریخ انتشار، تاریخ آخرین ویرایش (در صورت موجود بودن) > نشانی دسترسی به سایت اینترنتی به طور کامل < .  
[تاریخ مشاهده]

“ مقالات الکترونیکی:

نام خانوادگی، نام مولف، (عنوان مقاله)، نام نشریه، دوره، شماره، ماه، سال، شماره صفحه (در صورت موجود بودن) [Online]. > نشانی دسترسی به سایت اینترنتی به طور کامل < . [تاریخ مشاهده]

“ پایان نامه یا رساله الکترونیکی:

نام خانوادگی، نام نویسنده (عنوان پایان نامه)، مقطع تحصیلی و رشته، دانشگاه، سال دفاع از پایان نامه یا رساله [Online]. > نشانی دسترسی به سایت اینترنتی به طور کامل < . [تاریخ مشاهده]



### راهنمای اشتراک فصلنامه « مدیریت بهره وری »

- خواهشمندیم قبل از پر کردن برگه درخواست اشتراک به نکات زیر توجه فرمائید:
  1. کلیه مکاتبات خود را با ذکر شماره اشتراک انجام دهید.
  2. نشانی خود را کامل و خوانا و با ذکر کد پستی بنویسید.
  3. بهای اشتراک سالانه 40000 ریال و بها تک شماره 10000 ریال است.
  4. در صورت نیاز به خرید تک شماره لطفاً بطور دقیق شماره های درخواستی را قید نمایید.
  5. وجه اشتراک را به حساب جاری 0105764204002 به نام دانشگاه آزاد اسلامی تبریز نزد بانک ملی شعبه دانشگاه آزاد اسلامی تبریز واریز کرده و فیش بانکی را به همراه فرم اشتراک تکمیل شده به آدرس دفتر مجله پست نمایید تا مجله های مورد نظر برای شما ارسال گردد.
  6. هرگونه انتقاد و پیشنهادی دارید با ما در جریان بگذارید.
  7. اشتراک بصورت آبونمان از جدیدترین شماره به بعد پذیرفته میشود و شماره های قدیمی مجله را میبایست به قیمت تکفروشی تهیه فرمایید.

✓ آدرس: تبریز - دروازه تهران - نرسیده به نمایشگاه بین المللی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز - دانشکده مدیریت، اقتصاد و حسابداری  
 ✓ تلفن و نمابر: 3396080  
 ✓ صندوق پستی: 5186-51575

### برگ درخواست اشتراک فصلنامه « مدیریت بهره وری »

قبلاً مشترک بوده ام  قبلاً مشترک نبوده ام  شماره اشتراک.....

اشتراک کتابخانه  نام کتابخانه: .....

اشتراک شرکت، سازمان، نهاد  نام سازمان: .....

اشتراک تخصصی  نام و نام خانوادگی: .....

نشانی دقیق استان: ..... شهرستان: .....

..... کد پستی ..... تلفن .....

به پیوست رسید بانکی شماره ..... به مبلغ ..... ریال بابت اشتراک دوره سال .....

یا خرید تک شماره های .....  
 از هر شماره ..... نسخه ..... شروع اشتراک از شماره .....

تاریخ و امضاء:

دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز، معاونت پژوهش و فناوری

فصلنامه مدیریت بهره‌وری  
(نحوه تنظیم و صفحه‌آرایی مقاله)



---

---

## Identification of the Relationship between Knowledge Management Processes and Social Security Staff Empowering (Case study: Social security organization of Ardabil Province)

Jalal Rezaeenoor (Ph.D.)  
Hamidreza Zarghami  
Yaser Mamishi

-----  
Date of receipt: 2013.09.30

Date of acceptance: 2014.04.14  
-----

### Abstract

This research has been developed to identify the relationship between knowledge management processes and social security organization staff empowering in Ardabil province. In fact, the major and basic question of the research is, ((Is there any relationship between knowledge management processes and staff empowering in the social security organization of Ardabil Province)). In order to analyze the question, knowledge management factors based on Lawson model were analyzed. Spreitzer model has also been used to analyze the empowering situation. The Standard questionnaire for knowledge management processes and its factors as an independent variable includes 24 questions and that of empowering as a dependent variable includes 15 questions. Content validity procedure and views of university professors were used for validity test. The reliability coefficient of the questionnaires was 80% and because Cronbach alpha of the questionnaires was more than 70%, both questionnaires had the needed reliability. The testees are 140 members of social security organization that have been chosen by random sampling procedure. Structural equation model has also been used for analyzing the data. The results show that there is a meaningful relationship between knowledge management and social security organization staff empowering in Ardabil Province.

### Key Words:

Knowledge management, knowledge management processes, Staff empowering, Social security organization of Ardabil province

## **Evaluating Supply Network Efficiency by Using Social Networks Analysis (Case Study: Tractor Motor Manufacturing Company)**

Morteza Mahmoodzadeh  
Amir Laleh

-----  
Date of receipt: 2013.12.19  
Date of acceptance:2014.06.19  
-----

### **Abstract**

The Supply network Viewpoint obliges the companies to expand the Scope and network of their business activities that need management. The complexity of these activities has increased with the globalization of the networks and the geographical diversity of the participants and customers , so their management has become more difficult . During the past years numerous researches have acknowledged the inefficiency of the previous methods in studying the complexity of supply chain as well as their inability in identifying the presence of suppliers on various layers of supply network and have emphasized the necessity of using social networks analysis in studying the complexity of supply chain . The present article has surveyed the supply network of Tractor Motor Manufacturing company by using social networks analysis method and has come to the conclusion that this network contains several structural ruptures , that Motor Manufacturing company possesses a high level of bargaining against suppliers , and that the network has a low innovative power.

### **Key Words:**

Supply network, Network complexity, Supply risk, Social networks analysis, Structural rupture

---

---

## **Defining the Performance of the Organization on the Basis of Tendency to Entrepreneurship and Intellectual Capital: A structural equations modeling approach**

Mohammad Akbaryborang (Ph.D.)  
Samira Pour  
Mohsen Ayati (Ph.D)

-----  
Date of receipt: 2013.10.29  
Date of acceptance: 2014.06.07  
-----

### **Abstract**

According to the viewpoint based on resources, the superior performance of organizations can result from their unique resources, integration of resources and ability to respond to the user's environment. According to this viewpoint, the difference in organizations performance is due to the fact that successful organizations possess the strategic resources (physical, human, and organizational) that their competitors lack. Thus, differences in resources have an important role in creating profit for the organization. Among the firm's resources is intellectual capital, which has three dimensions: human, structural and communicational. Hence, this study investigates the role of intellectual capital and tendency to entrepreneurship and their effects on the firm performance. The study is a descriptive, survey analysis, which draws on census – taking method. The data were collected from the small and medium firms of Wood and Wood Products industries in Mashhad and analyzed through the use of PLS software. The results indicated that tendency to entrepreneurship has a significant effect on firm performance. In addition, they showed that of the three dimensions of intellectual capital, the communicational capital has the highest rate of effect on the performance of the organization.

### **Key Words:**

Intellectual capital, Tendency to entrepreneurship, Firm performance, Wood & Wood Products Industry



## **A Study of the Role of Productivity Management and Foreign Direct Investment in Non-Oil Export in Iran**

Mohammad Reza Nahidi (Ph.D.)  
Mahnaz Hosseinpur

-----  
Date of receipt: 2013.12.10  
Date of acceptance:2014.02.04  
-----

### **Abstract**

Today, the level of a country's development is directly related to its international trade volume. Using the export-oriented development strategy, countries can achieve growth in national production and therefore increase employment. The necessity to develop non-oil exports in Iran's economy to achieve these goals and to solve the problems due to economy's dependence on oil revenues, particularly in the current period is important. Development of investment and the growth in non-oil exports are important factors in realizing national production goals. Accordingly, the role of science in the economy, due to creating expertise and improving the productivity of production factors, has long had been the focus of attention. Therefore, the present study, by using time series data and Vector Auto Correction (VAR) Model, has tried to investigate the effects of the efficiency of production factors, information and communication technology, and foreign direct investment on non-oil export growth during 1971-2008. The results confirm the impact of the mentioned factors on non-oil exports and clarifies the ways to consider those factors with regard to trade policies.

### **Key Words:**

Non-oil export, foreign direct investment, Efficiency of production factors.

JEL Classification: F23-E22-D24

---

---

## The Relationship between the Performance of Managers and Employees Stress: a study on the employees of public organizations in Kerman in 2012

Maryam Mohamadzadeh  
Behnaz Aflatoonian  
Mahmoud Nekoeimoghadam (Ph.D.)  
Behnoosh Aflatoonian  
Tahere Mohamadi-Purnajib

-----  
Date of receipt: 2013.12.10  
Date of acceptance:2014.08.31  
-----

### Abstract

Organizational stress, in addition to threatening employees' health, adversely affects the quality and quantity of their performance. The aim of this study was to determine the relationship between the performance of managers and employees' stress in Kerman public organizations. The study was a descriptive-correlation study performed after stratified random sampling. A total of 300 questionnaires were distributed among the employees. To determine the correlation, Spearman correlation test, to analyze the data log-linear analysis, and to compare the variables chi-square test were used. Data analysis was performed through spss18. There was a significant relationship between employees' stress and the performance of managers. Stress was significantly higher among female, married, older employees, those with educational level of bachelor and higher and those with less than 20 years job experience. Regarding the importance of human resources in the development of societies and in order to achieve the goals of health system and sustainable development, policy makers and human resource managers could implement strategies to increase the efficiency of resource managers and their ability to benefit from available resources more efficiently.

### Key Words:

Stress, Government organizations, Managers' Performance

---

## The Effect of Aggregated Impacts of Productivity Variables in Customer-contact Employees on Customers Perceived Service Quality (Case: Private Banks in Khuzestan Province)

Nemat Allah Joola  
Mansor Samadi (Ph.D.)  
Rahim Chinipardaz (Ph.D.)

-----  
Date of receipt: 2014.03.19  
Date of acceptance:2014.07.06  
-----

### Abstract

In this investigation, some of the variables effective on the productivity of customer-contact employees affecting customer perception of perceived service quality as well as the relations among the responses have been tested in the form of a conceptual model. In other words, the role of three major personal characteristics of employees ( self-efficacy, adaptability and job satisfaction), as a bridge between the employee's job characteristics (role conflict and role ambiguity) and customer perceived service quality have been investigated. In order to collect data through using census, the relevant questionnaires were distributed among the members of the first statistical population ( the employees of private banks in Khuzestan Province totaling 94 people). In this way, 94 customer questionnaires were specialized to the banks by stratified sampling ; then, the bank questionnaires were distributed among their customers by random sampling .The results of the structural equations analysis indicated that with due attention to obtained goodness of fit index, the supposed model has been well-designed. With due attention to the coefficients obtained from the model test, the 12 suggested hypotheses can be accepted or rejected. As predicted, employee's self-efficacy and job satisfaction have a positive structural effect on customer perceived service quality. Employee's self-efficacy positively affects employee's adaptability with the customer. Contrary to all expectations, the results indicated that employee's adaptability negatively influences customer perceived service quality. And as predicted, it was proved that the employee's role conflict and role ambiguity have a negative structural effect on employee's adaptability and self-efficacy. Also, employee's role conflict positively affects employee's role ambiguity. Finally, the results indicated that employee's role ambiguity has a limited positive effect on employee's job satisfaction. It is worthy of mention that because the relevant coefficients were too small, it is difficult to make a comment on employee's role conflict and self efficacy effects on job satisfaction.

**Key Words:** Customers perceived service quality, Role conflict, Role ambiguity, Self-efficacy, Adaptability, Job satisfaction, Productivity

---

---

## **Determining the Role of Blood Groups on the Performance of the Personnel of Justice Administration of Tabriz**

Soleyman Iranzadeh (Ph.D.)  
Ali Hasani Maleki

-----  
Date of receipt: 2014.02.17  
Date of acceptance: 2014.06.08  
-----

### **Abstract**

This article is the outcome of the MA dissertation the aim of which is to determine the role of blood groups on the performance of the personnel of Tabriz Justice Administration, because identifying that part of the human characteristics that affects his performance, especially the genetic factors with which the individual joins the organization can partly help the organization to select the proper person to assign tasks to him in order to realize the organizational goals. In order to do the research, we selected 200 people from among the personnel by using random classified method and distributed among them the performance measurement questionnaire, which had been designed at Likert Scale so that we could measure the relationship between his blood group and the performance of the personnel through the use of Survey – descriptive method. To test the research hypotheses, too, we used oneway variance analysis and Scheffes post hoc test, and we were able to find a significant correlation between the personneis blood groups and their performance

### **Key Words:**

Performance, Performance evaluation, Blood groups

## Effects of Human Capital on Total Factor Productivity in Iran

Ahmad Assadzadeh(Ph.D.)  
Parviz Mohammadzadeh(Ph.D.)  
Akram Akbari  
Somayeh Atapoor

-----  
Date of receipt: 2013.11.03  
Date of acceptance:2014.04.14  
-----

### Abstract

For many economic planners and policy makers, enhancing productivity has been one of the efficient methods in increasing economic growth. Based on that, countries have invested a great deal to increase total factor productivity. In this article, the effect of human capital, openness to trade and inflation on total factor productivity has been investigated in Iran during 1976-2012. We estimated total factor productivity TFP, using Malmquist index. We also investigated the effects of various factors on productivity, using Johansen and Juselius' co-integration techniques. Our findings indicate that human capital has a positive effect on productivity. We also found that openness has a positive and inflation has a negative effect on total factor productivity in Iran.

### Key Words:

Human capital, Total factor productivity, Malmquist index, Cointegration

JEL: J24 ,O47 ,C14

## *Table of Contents*

### **Productivity Management– No. 30, Autumn2014**

<b>Effects of Human Capital on Total Factor Productivity in Iran.....</b>	<b>7</b>
Ahmad Assadzadeh (Ph.D.), Parviz Mohammadzadeh (Ph.D.), Akram Akbari & Somayeh Atapoor	
<b>Determining the Role of Blood Groups on the Performance of the Personnel of Justice Administration of Tabriz .....</b>	<b>25</b>
Soleyman Iranzadeh (Ph.D.) & Ali Hasani Maleki	
<b>The Effect of Aggregated Impacts of Productivity Variables in Customer-contact Employees on Customers Perceived Service Quality (Case: Private Banks in Khuzestan Province) .....</b>	<b>45</b>
Nemat Allah Joola, Mansor Samadi (Ph.D.) & Rahim Chinipardaz (Ph.D.)	
<b>The Relationship between the Performance of Managers and Employees Stress: a study on the employees of public organizations in Kerman in 2012.....</b>	<b>69</b>
Maryam Mohamadzadeh, Behnaz Aflatoonian, Mahmoud Nekoeimoghadam (Ph.D.), Behnoosh Aflatoonian & Tahere Mohamadi-Purnajib	
<b>A Study of the Role of Productivity Management and Foreign Direct Investment in Non-Oil Export in Iran.....</b>	<b>91</b>
Mohammad Reza Nahidi (Ph.D.) & Mahnaz Hosseinpur	
<b>Defining the Performance of the Organization on the Basis of Tendency to Entrepreneurship and Intellectual Capital: A structural equations modeling approach.....</b>	<b>115</b>
Mohammad Akbaryborang (Ph.D.) ,Samira Pour & Mohsen Ayati (Ph.D)	
<b>Evaluating Supply Network Efficiency by Using Social Networks Analysis (Case Study: Tractor Motor Manufacturing Company) .....</b>	<b>135</b>
Morteza Mahmoodzadeh & Amir Laleh	
<b>Identification of the Relationship between Knowledge Management Processes and Social Security Staff Empowering (Case study: Social security organization of Ardabil Province) .....</b>	<b>153</b>
Jalal Rezaeenoor (Ph.D.), Hamidreza Zarghami & Yaser Mamishi	
<b>Abstract of Articles in English.....</b>	<b>190</b>



In the Name of God, the Most Benevolent, the Most Merciful

***Quarterly journal of  
Productivity Management***

**Vol. 8 , No. 30, Autumn2014**

**Responsible-in-charge:**  
*Soleyman Iranzadeh (Ph.D.)*

**Editor-in-chief:**  
*Nasser Mir Sepasi (Ph.D.)*

**Managing Editor :**  
*Houshang Taghizadeh (Ph.D.)*

***Address:***  
***Tabriz Branch, Islamic Azad University,***  
***Tabriz, Iran***