

بِسْمِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

فصلنامه
علمی و پژوهشی
مدیریت بهره‌وری

دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز

سال دهم - شماره سی و هفت

تابستان 1395

صاحب امتیاز :

دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز

مدیر مسئول :

دکتر سلیمان ایران زاده

سر دبیر :

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 جعفر نژادچقوشی

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 برنامه ریزی

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)

صفحه آرایی، حروفچینی، طراحی جلد :

مهدی مهدی پورمقدم (کارشناس ارشد مدیریت دولتی)

ویراستار فارسی :

دکتر علی دهقان (دانشیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز)

ویراستار انگلیسی :

دکتر محمدعلی فرنیا (استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز)

دوره دهم :

شماره 37- تابستان 1395

تاریخ ارسال برای چاپ :

تابستان 1395

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 :

Jpm.iaut.ac.ir

✓ مقالات رسیده برگردانده نمی شود .

✓ نقل مطالب با ذکر نام نشریه بلامانع است .

✓ این مجله مسئول آراء و نظرات مندرج در مقالات نمی باشد .

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 نامه ی 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 جواد	ایرانبان
دکتر غلامحسین	انتصار فومنی
دکتر حسین	بیورانی
دکتر محمد	پاسبان
دکتر هوشنگ	تقی زاده
دکتر داود	حسینی نسب
دکتر علی	دهقان
دکتر منیره	دیزجی
دکتر سعید	سپهروند
دکتر مسعود	قدسی
دکتر سیروس	فخیمی آذر
دکتر ناصر	فقهی فرهمند
دکتر میر حسین	میرزایی
دکتر مرتضی	محمود زاده
دکتر صادق	ملکی آوارسین
دکتر علی	منصوری
دکتر محمد رضا	ناهیدی
دکتر چنگیز	وال محمدی

فهرست مطالب

صفحه	نویسنده	عنوان
7-27	اسداله کریمی شهابی دکتر غلامرضا معمارزاده دکتر سیدمهدی الوانی دکتر محمود مدیری	طراحی مدل بهره‌وری سازمان‌های دولتی ایران
29-50	دکتر سید احمد حسینی سلمان کدخدایی مجید طولابی	شناسایی و رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر ارتقای بهره‌وری نیروی انسانی با استفاده از تکنیک ANP
51-70	دکتر مهدی یزدان شناس محمدحسین شجاعی	شناسایی و تبیین الگوی عوامل مؤثر بر بهره‌وری دانش؛ مطالعه‌ای در شعب بانک ملی استان قم
71-80	دکتر علیرضا جرجرزاده شقایق خیری زاد دکتر مهدی بصیرت	رابطه بین سلامت و بهره‌وری نیروی کار در کشورهای در حال توسعه
81-106	دکتر حسین بوداقی خواجه‌نوبر کریم اسگندری دکتر رضا رستم‌زاد	بررسی رابطه هوش رقابتی مدیران با نوین‌سازی صنایع کوچک
107-126	دکتر رحمت اله مرزوقی الهام حیدری	بررسی نقش التزام کارکنان در روابط بین‌تعدی نظارتی و خودکارآمدی نوآورانه آنان
127-155	غلامرضا سلطانی فسقندیس دکتر علیرضا پویا دکتر مصطفی کاظمی دکتر زهرا ناجی عظیمی	پیش‌بینی موفقیت توسعه محصول جدید با استفاده از ترکیب تحلیل عاملی و شبکه عصبی مصنوعی
157-180	نبی اله محمدی دکتر رضا نجف بیگی دکتر مرتضی موسی‌خانی دکتر اکبر عالم تبریز	ارائه الگوی مطلوب برای انتخاب اعضای هیأت‌علمی در دانشگاه‌های ایران (در راستای بهره‌وری منابع انسانی)
181-196	منصور صدیق دکتر یعقوب علوی متین داود باقری جواد میرزایی نصیر آباد سید یاسر غیبی	تعیین رابطه بین گرایش استراتژیک با عملکرد سازمانی (مطالعه موردی: شرکت‌های تولیدی قطعات خودرو استان آذربایجان شرقی)
205-213		چکیده مقالات به زبان انگلیسی

«مدیریت بهره‌وری»

سال دهم - شماره 37 - تابستان 1395

ص ص 27 - 7

تاریخ دریافت مقاله: 94/12/10

تاریخ پذیرش نهایی مقاله: 95/03/19

طراحی مدل بهره‌وری سازمان‌های دولتی ایران

اسداله کریمی شهبابی¹

دکتر غلامرضا معمارزاده²

دکتر سیدمهدی الوانی³

دکتر محمود مدیری⁴

چکیده

هدف اصلی تحقیق حاضر، طراحی مدل بهره‌وری سازمان‌های دولتی ایران است. در این راستا پس از مطالعه مبانی نظری و پیشینه تحقیق، مدل مفهومی تحقیق، براساس عوامل مؤثر بر بهره‌وری سازمان‌های دولتی ایران، در سه دسته محیطی، سازمانی و فردی، و همچنین، موانع اصلی بهره‌وری سازمان‌های دولتی ایران، طراحی شد. پرسشنامه‌ای با 17 سؤال برای رتبه‌بندی میزان تأثیر هر دسته از عوامل و مؤلفه‌های آنها بر بهره‌وری سازمان‌های مذکور، و پرسشنامه‌ای با 19 سؤال برای رتبه‌بندی میزان تأثیر هر یک از موانع بر روی هر دسته از عوامل و مؤلفه‌ها تدوین گردید. در تنظیم پرسشنامه‌ها از نظرات تعدادی از خبرگان دانشگاهی و سازمانی، استفاده شد. آزمون آلفای کرونباخ جهت سنجش اعتبار پرسشنامه به کار رفت. پرسشنامه‌ها به نمونه آماری متشکل از 50 نفر توزیع شد. نتایج به‌دست آمده نشان داد که در مدل بهره‌وری سازمان‌های دولتی ایران، از بین عوامل اصلی، «عوامل محیطی» تأثیرگذارترین و «عوامل فردی» تأثیرپذیرترین عامل می‌باشد. همچنین، «وجدان کاری» که از زیر عوامل «فردی» می‌باشد اولویت اول را کسب کرد. در نهایت، «اولویت‌های حاکم برای وضعیت موجود»، به عنوان مانع اصلی بهره‌وری سازمان‌های مذکور شناخته شد.

واژه‌های کلیدی: بهره‌وری، مدل‌های بهره‌وری، سازمان‌های دولتی

¹ - دانشجوی دکتری مدیریت دولتی، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران (نویسنده مسؤول) science.management@yahoo.com

² - دانشیار گروه مدیریت دولتی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

³ - استاد گروه مدیریت دولتی، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران

⁴ - استادیار گروه مدیریت صنعتی، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

مقدمه

بهره‌وری سازمان‌های دولتی هر کشور، یکی از مهمترین مؤلفه‌های توسعه آن کشور محسوب می‌شود. همچنین، رسالت‌های مهمی مانند استفاده بهینه از منابع ملی، پاسخگویی و مسؤلیت‌پذیری در مقابل شهروندان و رقابت جهانی، ضرورت و اهمیت توجه به طراحی مدل بهره‌وری سازمان‌های دولتی ایران را افزایش می‌دهد. بنابراین سازمان‌های دولتی جهت تحقق این اهداف، بایستی دارای الگوها و ساختارهای کارآمد باشند. مطالعه و بررسی مدل‌های بهره‌وری نشان می‌دهد که تفاوت بسیاری در اجزای اصلی تشکیل دهنده این مدل‌ها وجود دارد، به عنوان مثال در کشورهای آسیایی مانند ژاپن (جایزه دمی‌نگ) تأکید بر روی ارزش‌های حفظ روابط بلندمدت و کارگروهی است و در کشورهای آمریکایی (جایزه مالکوم بالدرویچ) تأکید بر نتایج و خلق ارزش می‌باشد (تالوار¹، 2009).

پس از پیروزی انقلاب اسلامی در ایران، گام‌های اولیه تحولات در بخش دولتی و نظام اداری کشور توسط شورای انقلاب برداشته شد و سپس با احکامی در قالب برنامه‌های توسعه اول توسط مجلس شورای اسلامی تسریع شد. با ظهور جنگ، به دلیل شرایط خاص امنیتی جامعه، بسیاری از وظایف خدماتی، عمرانی و اجرایی، مستقیماً به وسیله دولت، برنامه‌ریزی، سازماندهی، اجرا و نظارت شد. بنابراین، بروکراسی کشور را به سمت تمرکزگرایی و گسترش سهم بودجه عمومی دولت، پیش برد؛ تا اینکه به مرور، از یک طرف، افزایش حجم وظایف دولت، و از طرف دیگر، عدم توانایی دولت در برنامه‌ریزی، سازماندهی و اجرای حجم عظیمی از عملیات باعث شد بهره‌وری عملکرد آن به شدت کاهش یابد. بنابراین، تحول را در نظام دیوان‌سالاری از هر جهت ضروری‌تر ساخت.

این شرایط همزمان با تدوین برنامه چهارم در قالب هفت برنامه تحول، شکل و محتوایی متفاوت و متمایزی نسبت به دوره‌های گذشته پیدا کرد. برای اولین بار برنامه‌هایی تحت عنوان «برنامه تحول در نظام اداری کشور» تنظیم و به تصویب شورای عالی اداری و سپس هیأت وزیران رسید. اسناد مربوط به برنامه تحول اداری در قالب احکام قانون برنامه سوم و در ادامه قانون برنامه چهارم، وجهت قانونی هریک از

¹. Talwar

برنامه‌ها را بیشتر مورد تأکید قرار داد. این تجارب و مستندات، زیربنای تدوین قانون خدمات کشوری شد. همزمان با این تحولات تهیه سند چشم‌انداز ایران در افق 1404 شرایط جدیدی را برای حرکت تحولی فرار روی سیاست‌مداران، برنامه‌ریزان و مدیران قرار داد. 10 برنامه تحول اداری با توجه به قانون مدیریت خدمات کشوری، قانون برنامه پنجم توسعه، سیاست‌های کلی اصل 44 به‌ویژه سیاست‌های کلی نظام اداری ابلاغی مقام معظم رهبری، بنیادی مستحکم‌تر از تحول سازمانی را در عرصه‌های اقتصادی و مدیریتی ضروری ساخت. اکنون این برنامه‌ها مهم‌ترین خطوط راهنما برای تحول دستگاه‌های اجرایی کشور می‌باشند. همچنین با ابلاغ سیاست‌های کلی نظام اداری کشور فصل جدیدی در حوزه تحول نظام اداری آغاز شد. مجموعه‌ای از سیاست‌ها، راهبردها، اهداف و خط‌مشی‌های عمومی که نقش‌هایی برای سیاست‌گذاران و تصمیم‌گیرندگان نظام اداری ایفا می‌کند. در کنار همه برنامه‌ها، سیاست‌ها و قوانین حاکم در کشور جهت تحول و بهبود بهره‌وری سازمان‌های دولتی، یک رویکرد مناسب و اثربخش با طراحی و به‌کارگیری مدل بهره‌وری سازمان‌های دولتی می‌باشد. که باعث بهبود کیفیت خدمات این سازمان‌ها می‌شود. همچنین، اعتماد و رضایت‌مندی شهروندان نسبت به این سازمان‌ها را افزایش خواهد داد. در طرف دیگر، طراحی مدل بهره‌وری در بخش دولتی، چارچوب منسجم و یکپارچه‌ای را جهت تحلیل و ارزیابی جامع سازمانی ارائه کرده و به عنوان ابزاری برای شناسایی وضعیت سازمان و ترسیم نقشه بهبود بهره‌وری سازمانی کاربرد دارد (تالوار، 2011). مدل بهره‌وری سازمانی بر این واقعیت تأکید دارد که بقا در رقابت جهانی، مستلزم بهبود عملکرد است، (نجمی، 1389). مدل‌ها، معیارهای ارزیابی و خطوط راهنمایی برای سازمان‌ها ایجاد می‌کنند تا پیشرفت‌ها و عملکرد خود را بهبود دهند (کیوی¹، 1990).

با مروری در مفاهیم بهره‌وری سازمان‌های دولتی متوجه می‌شویم که بهره‌وری به عنوان یک دیدگاه فکری، به مفهوم هوشمندانه کارکردن و طرز تفکری برای تداوم پیشرفت و بهبود می‌باشد (اسمیت²، 1990). بهره‌وری بر خلاف تصور بسیاری صرفاً یک معیار اقتصادی و مالی نیست. بهره‌وری در عمق معنای خویش‌نگرشی برای عقلانی

¹. Quivy

². Smith

کردن فعالیت‌هاست. با این نگرش بهره‌وری به این معنی است که سازمان‌ها می‌توانند کارها و فعالیت‌های خود را هر روز بهتر از پیش به انجام برسانند (پرچارد¹، 1992). هدف از بهبود بهره‌وری، به حداکثر رساندن استفاده بهینه از منابع، کاهش هزینه‌های انجام دادن کار، گسترش بازارها، افزایش اشتغال، کوشش برای افزایش دستمزدهای حقیقی به جای دستمزدهای اسمی، و بهبود معیارهای زندگی است (خاکی، 1392).

با مروری بر ادبیات بهره‌وری در سازمان‌های دولتی، مطالب ذیل استخراج شده و مدل مفهومی تحقیق، بر مبنای آن طراحی می‌شود:

- دیدگاه‌های تعدادی از نظریه‌پردازان و صاحب نظران مدیریت و بهره‌وری، جدول 1؛
- خلاصه‌ای از چارچوب مفهومی مدل چند - سطحی بهره‌وری، جدول 2؛
- سیاست‌های کلی نظام اداری ابلاغی مقام معظم رهبری، جهت تقویت بهره‌وری سازمان‌ها (مصوب 1389/01/31).
- موانع بهره‌وری سازمان‌های دولتی، در سه دسته موانع محیطی، سازمانی و فردی، از دیدگاه آمونز² (2004)، جدول 3؛
- خلاصه راهبردهای بهبود بهره‌وری، (لی³، 2000). جدول 4؛

¹. Prichard

². Ammons

³. Lee

جدول 1. مفهوم و معیارهای بهره‌وری از دیدگاه تعدادی از نظریه‌پردازان مدیریت و بهره‌وری
(کاظمی و دیگران، 1391)

معیارهای بهره‌وری	شرح مختصر دیدگاه	گرایش مدیریت (نظریه پرداز اصلی، سال)
مدیریت علمی	مطالعه کار و زمان سنجی، اهمیت استانداردها، برنامه‌ریزی، کنترل وهماگنگی، سازمان وظیفه‌ای، بوجود بهترین راه	مدیریت علمی (تیلور، 1911)
اصول مدیریت	تکمیل نظریه استقرایی مدیریت مبتنی بر قوانین یا اصول، قابل آموزش دانستن مدیریت	اصول مدیریت (فایول، 1916-1925)
روابط انسانی	مرکز تجزیه و تحلیل نظریه خود قرار دادن انسانها. اهمیت عوامل احساسی و عاطفی، مفهوم روابط اجتماعی در تلاش گروهی، نیاز به تشخیص ومهارت های بین فردی	روابط انسانی (مایو، 1933)
بارنارده، 1938	توجه به سازمان به عنوان یک نظام همکاری	بارنارده، 1938
نظریه بوروکراسی	توجه به ساختار، تفکیک مالکیت ومدیریت، تعریف روشن اهداف، تعریف بهره‌وری با کارایی	نظریه بوروکراسی (وبر، 1920)
تصمیم گیری و مدیریت اطلاعات	صرفه جویی در منابع از طریق توسعه عقلایی اهداف، کارایی پردازش اطلاعات	تصمیم گیری و مدیریت اطلاعات (سایمون، 1947)
مک‌گریگور ولیکورت	اهمیت نیازهای سازمانی در برابر تقاضاهای سازمانی، تناسب قدرت، مدیریت مشارکتی.	(مک‌گریگور ولیکورت 1961-1967)
مدیریت استراتژیک	تابع استراتژی بودن ساختار، ادغام افقی وعمودی، عقلایی کردن مصرف منابع.	مدیریت استراتژیک (چاندلر، 1962)
نظریه اقتضایی	طراحی سازمان مبتنی بر عوامل محیطی، متفاوت بودن، بهترین شیوه انجام کار به اقتضای وضعیت وموقعیت- هایگونگونگی بستگی دارد.	نظریه اقتضایی (لورنس ولورش، 1967)
فنی - اجتماعی (امری و همکارانش، 1951)	تحلیل مشترک تقاضاهای فنی واجتماعی سازمان و دیدگاه سازمان به عنوان سیستم باز	فنی - اجتماعی (امری و همکارانش، 1951)
عملگرا	عملکرد بر مبنای ساختار، استراتژی، سیستمها، مهارتها، سبکها وارزشهای مشترک.	عملگرا (یپترز ، واترمن، 1983)
عملگرا (روان شناسی - صنعتی وسازمانی)	فراگیری بهره وری بر همه ابعاد سازمان و تأثیر آن بر کارکرد مؤثر	عملگرا (روان شناسی - صنعتی وسازمانی) (پریچارد، 1992)
ساحب نظران ایرانی	بهره‌وری با به کارگیری مؤثر کارکردهای تطبیقی، ایجاد یکپارچگی انسانی وفرهنگ سازمانی با توجه به مقتضیات محیطی در اثربخشی وامکان تغییرات.	ساحب نظران ایرانی

جدول 2. خلاصه‌ای از چارچوب مفهومی مدل چند - سطحی بهره‌وری (ویلکاکس¹، 2002)

بعد نظری	سطح عملی	ارتباط با بهره‌وری
تئوری شناختی	سطح فردی / شخصی	تشخیصی، تفکری، یادگیری، میزان حساسیت موقعیتی، بعد شناختی، ساختارهای دانش در حال توسعه
تئوری نقش	بهره‌وری مدیریتی	برآوردن یا تغییر انتظارات نقش، ارتباطات و اثر متقابل، نقش
تئوری فرهنگی / سیاسی	بهره‌وری سازمانی	درک و تحلیل فرهنگ، سیستم سیاسی، درک تعارض، حساسیت زمینه‌ای
بعد شبکه‌ها / سیستم‌ها	بهره‌وری بین سازمانی	تحلیل روابط داخلی، بین سازمانی، مدیریت شبکه‌ها

بهره‌وری فردی

نظری	عملی	روابط بهره‌وری
تمرکز بر درک، ساخت معنایی، برارتباط بین شناخت و رفتار	بر سطح فردی، تجربه، پرورش، تحصیلات، آموزش	توان به توسعه طرح ذهنی، توانایی ساختارهای دانش و طرح ذهنی
فرآیند یادگیری فردی	جامعه‌پذیری تمرکز می‌کند	فراگرفتن روش یادگیری، ارتباط با سبک شناختی
		دیگران مهارت‌های «خواندن موقعیت»

بهره‌وری مدیریتی

نظری	عملی	رابطه با بهره‌وری
تمرکز بر: عملکرد نقش، انتظارات تمرکز بر سطح مدیریتی، ماهیت کار قدرت درک صحیح انتظارات توان به برآوردن نقش، علت رفتار انتظارات سهامداران - مدیریتی، سطح روابط بین ذینفع کار، انتظارات تأثیرگذاری انتظارات دیگران	مافوق‌ها اثر ارتباطات و مهارت‌های بین - شخصی انتخاب	متقابل (تامل) صحیح
انتظارات، تنظیم نقش		

بهره‌وری سازمانی

نظری	عملی	رابطه با بهره‌وری
سازمانهای کثرت‌گرایانه، وابستگی‌های قدرت، ائتلاف‌ها	تمرکز بر: سطح سازمان	درک ماهیت فرهنگ سازمانی
فرآیند قدرت، تعارض و علایق مختلف	ساخت معنی و مدیریت معنی و فرهنگ‌های فرعی فرآیند سازمان به‌عنوان تعامل اجتماعی	درک ماهیت قدرت و سیاست
فرهنگ و یادگیری سازمانی	روابط رسمی و غیررسمی تعارض قدرت	درک روابط قدرت درون سازمان‌ها

سطوح بین سازمانی بهره‌وری

نظری	عملی	رابطه با بهره‌وری
تئوری سیستم‌های عمومی، سیستم‌های باز توجه بر: سطوح بین سازمانی روابط درک اینکه چگونه سیستم به مفاهیم - مرزهای محیط، بازخور	داخلی بین سیستم باز و دیگر سیستم‌ها	سایرین مربوط است
تمرکز بر روابط بین و درون سیستم	مدیریت روابط	توانایی تشخیص مشکلات
مفهوم سیستم شبکه	مرزها و موانع	چسب مفهومی سیستم‌ها
یادگیری سازمانی و سازمان یادگیرنده	محدودیت‌های محیطی	تفکر
مدیریت دانش		یادگیری دانش و مدیریت تغییر

¹. Willcocks

جدول 3. موانع بهره‌وری بخش دولتی استخراج شده از مطالعات و تئوری بهره‌وری

فقدان فشارهای بازار	آزبورن ویلاسترایک ¹ (2000)	موانع محیطی
عوامل سیاسی مؤثر بر تصمیم‌گیری	آزبورن ویلاسترایک (2000)	
آفق دید کوتاه مدت سیاستمداران و مدیران عالی	آمونز (2004)	
اولویت حاکم برای وضعیت موجود	ماریس و رین ² (1973)	
تمرکز روی ستاده‌ها به جای نتایج (بیامدها)	آمونز (2004)	
تکه تکه شدن دولت (تفکیک بین طرح ریزی و اجرا)	کی توور ³ (2001)	موانع سازمانی
اطلاعات ناقص عملکرد	آمونز (2004)؛ کلونین ⁴ (1983)	
فقدان پاسخ‌گویی	اسچیک ⁵ (1996)	
نبود سیستم‌های مناسب حسابداری - هزینه	گور ⁶ (1993)؛ گلداسمیت (1997)؛ ساوس ⁷ (2000)	
فقدان سیستم مناسب سنجش/ارزیابی و عملکرد	آمونز (2004)؛ کلونین (1983)	
سخت‌گیری‌های بروکراتیک، شامل تمرکز شدید روی قوانین و رویه‌ها	هیس ⁸ (1972)؛ گورویت ⁹ (1989)؛ زولکوس ¹⁰ (1989)	موانع فردی
لایه‌های اضافی مدیریت میانی	فینس‌تن ¹¹ (1972)	
کافی نبودن فعالیت‌های تحقیق و توسعه	کی توور (2001)	
کنترل ناکافی مدیران بر زمان و ساعات کار روزانه	آمونز و کینگ ¹² (1983)	
آشفتگی ذهنی	بالک ¹³ (1984)	
کافی نبودن تعهد مدیریت نسبت به بهره‌وری	آمونز (2004)؛ کافمن ¹⁴ (2001)؛ گلداسمیت (1997)	
مبالغه در ارقام و آمار بهره‌وری	آمونز (2004)	
کنار آمدن با موانع بهره‌وری	آمونز (2004)	

جدول 4. راهبردهای بهبود بهره‌وری (Lee, 2000)

راهبردهای عملکرد در عرصه سازمان

مشارکت‌های بخش خصوصی - دولتی در سطح سازمانی
 مشارکت‌های جامعه-پایه
 مشارکت‌های مدیریت - کارکنان
 سنجش‌های عملکرد
 بر اساس شهروند/ مشتری

1. Osborne & Plastrik
2. Marris & Rein
3. Kittower
4. Kelvin
5. Schick
6. Gore
7. Savas
8. Hayes
9. Gurwitt
10. Zolkos
11. Fainstein
12. Ammons & King
13. Balk
14. Kaufman

تنظیم بودجه بر اساس نتایج در سطح سازمانی
ارزیابی عملکرد سازمان توسط مشاوران خارج از سازمان

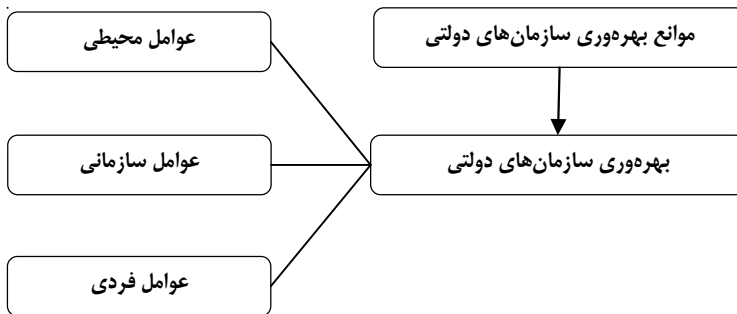
راهبردهای عملکرد - محور گروهی

مدیریت کیفیت جامع
کار تیمی بین اداره‌ای
کار تیمی چند واحدی
پرداخت برای گروه بر اساس عملکرد
مشارکت‌های بخش خصوصی - دولتی در سطح گروه
تنظیم بودجه بر اساس نتایج در سطح گروه

راهبردهای عملکرد - محور فردی

توانمندسازی سطوح پایین سازمان
مدیریت بر مبنای هدف
پرداخت برای فرد بر اساس عملکرد
باز خورد 360 درجه

مدل مفهومی تحقیق



شکل (1) - مدل مفهومی تحقیق

ابزار و روش

تحقیق حاضر از لحاظ هدف از نوع کاربردی و از حیث روش از نوع توصیفی است که به صورت پیمایش انجام گرفت. جامعه آماری تحقیق از میان مدیران بخش دولتی به روش نمونه‌گیری هدفمند و قضاوتی، انتخاب گردید. ابزار جمع‌آوری داده در این

تحقیق، پرسشنامه می‌باشد. پرسشنامه اول طراحی شده شامل 17 سؤال با مقیاس پنج گزینه‌ای لیکرت (بدون تأثیر، تأثیر کم، تأثیر متوسط، تأثیر زیاد، تأثیر خیلی زیاد) است که میزان تاثیرگذاری عوامل محیطی، سازمانی و فردی و مؤلفه‌های آنها را در بهره‌وری سازمان‌های دولتی ایران اندازه‌گیری می‌کند. پرسشنامه دوم، در 19 سؤال، میزان تأثیر هر یک از موانع بهره‌وری را بر عوامل محیطی، سازمانی و فردی، اندازه‌گیری می‌کند. برای این که پرسشنامه‌ها دارای روایی باشند در تنظیم آنها از نظرات تعدادی از خبرگان دانشگاهی و سازمانی آشنا با مدل‌های بهره‌وری سازمان‌های دولتی، استفاده شده است. همچنین، برای آزمون اعتبار پرسشنامه‌ها، از آزمون آلفای کرونباخ استفاده شد. مقدار آزمون آلفای کرونباخ که برای کل پرسشنامه اول 0/93 و به ترتیب برای عوامل محیطی، 0/89، عوامل سازمانی، 0/87 و برای عوامل فردی 0/83 می‌باشد که حاکی از تأیید اعتبار ابزار اندازه‌گیری تحقیق می‌باشد. مقدار آزمون آلفای کرونباخ که برای پرسشنامه دوم 0/95 می‌باشد. پرسشنامه‌ها به نمونه آماری منتخب از مجلس شورای اسلامی، سازمان ملی بهره‌وری ایران، وزارت علوم تحقیقات و فن‌آوری، شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی ایران، معاونت توسعه مدیریت و سرمایه‌انسانی ریاست جمهوری، متشکل از 50 نفر توزیع گردید. هر پنجاه پرسشنامه جمع‌آوری شد. داده‌های حاصل از پرسشنامه‌ها با روش‌های (F.DEMATEL)¹ برای تعیین میزان تأثیر عوامل، (F.ANP)² برای اولویت‌بندی عوامل و مؤلفه‌های آنها در بهره‌وری سازمان‌های دولتی ایران، بررسی شد. در نهایت، میزان تأثیر هر یک از موانع بر روی هر دسته از عوامل و مؤلفه‌های آنها در بهره‌وری سازمان‌های مذکور، با روش (F.VIKOR)³ رتبه‌بندی شد.

یافته‌ها

داده‌های جمع‌آوری شده از نظرهای خبرگان دانشگاهی و سازمانی، با استفاده از نرم‌افزار EXCEL مورد تحلیل قرار گرفت و زیر عواملی که اهمیت بیشتر داشتند انتخاب شدند. در نهایت، 17 زیرعامل اثرگذار به عنوان عوامل با اهمیت اصلی برای حل نهایی مدل انتخاب گردید. که پاسخ سؤال اول تحقیق است با عنوان مدل بهره‌وری سازمان‌های دولتی ایران دارای چه اجزایی است؟ جدول 5 و نگاره 2

1. The Fuzzy DEMATEL Technique

2. The Fuzzy Analytic Network Process (F.ANP)

3. The Fuzzy VlseKriterijumska Optimizacija I Kompromisno Resenje (F.VIKOR)

جدول 5. اجزای مدل بهره‌وری سازمان‌های دولتی ایران

عوامل	زیر عوامل	علائم اختصاری
عوامل فردی C_1	وجدان کاری	C_{11}
	فرهنگ خود کنترلی	C_{12}
	امانت داری	C_{13}
	صرفه جویی	C_{14}
	انضباط اجتماعی	C_{15}
عوامل سازمانی C_2	فرهنگ سازمانی مبتنی بر ارزش‌های اسلامی	C_{21}
	عدالت محوری در جذب نیروی انسانی	C_{22}
	بهبود معیارها و روش‌های گزینش منابع انسانی	C_{23}
	اصلاح فرآیندهای قانونی و اداری	C_{24}
	تعهد به مصالح عمومی	C_{25}
	قانون پاسخ‌گویی و مسؤلیت‌پذیری اجتماعی	C_{26}
عوامل محیطی C_3	احترام کرامت انسانی شهروندان جامعه	C_{31}
	ارج نهادن به سرمایه‌های انسانی و اجتماعی	C_{32}
	ارتقای سلامت نظام اداری و رشد ارزش‌های اخلاقی در آن	C_{33}
	نظام موثر پیشگیری و برخورد با تخلفات	C_{34}
	شایسته‌سالاری مبتنی بر اخلاق اسلامی در نصب و ارتقای مدیران	C_{35}
	ارتقای معنوی منابع انسانی توأم با و بهسازی مهارت و تخصص آنها	C_{36}

جدول 6. مقادیر \tilde{R} ، \tilde{D} ، $\tilde{R} + \tilde{D}$ ، $\tilde{R} - \tilde{D}$

$\tilde{R} - \tilde{D}$	$\tilde{R} + \tilde{D}$	\tilde{D}	\tilde{R}	عوامل/ زیر عوامل
-0/88	8/292	4/584	3/707	عوامل فردی
-0/27	6/33	3/3	3/03	وجدان کاری
-0/393	6/065	3/229	2/836	فرهنگ خود کنترلی
-0/292	5/786	3/039	2/747	امانت داری
-0/486	5/925	3/205	2/719	صرفه جویی
-0/292	5/88	3/086	2/794	انضباط اجتماعی
-0/57	7/997	4/281	3/716	عوامل سازمانی
-1/024	6/972	3/998	2/974	فرهنگ سازمانی مبتنی بر ارزش‌های اسلامی
-0/728	7/239	3/983	3/256	عدالت محوری در جذب نیروی انسانی
-1/224	6/907	4/065	2/841	بهبود معیارها و روش‌های گزینش منابع انسانی
-0/823	6/802	3/812	2/989	اصلاح فرآیندهای قانونی و اداری
-0/438	6/966	3/702	3/264	تعهد به مصالح عمومی
0/4222	6/091	2/834	3/257	قانون پاسخ‌گویی و مسؤلیت‌پذیری اجتماعی
1/443	5/845	2/201	3/644	عوامل محیطی
0/9479	5/848	2/45	3/398	احترام به کرامت انسانی شهروندان جامعه
1/096	5/915	2/41	3/506	ارج نهادن به سرمایه‌های انسانی و اجتماعی
0/7781	5/917	2/569	3/347	ارتقای سلامت نظام اداری و رشد ارزش‌های اخلاقی در آن
0/6549	5/887	2/616	3/271	نظام موثر پیشگیری و برخورد با تخلفات
1/0809	6/046	2/483	3/564	شایسته‌سالاری مبتنی بر اخلاق اسلامی در نصب و ارتقای مدیران
0/9903	5/942	2/476	3/466	ارتقای معنوی منابع انسانی توأم با و بهسازی مهارت و تخصص آنها

روش DEMATEL فازی، به بررسی تأثیرات عوامل اختصاص دارد و بر حل مسأله پیش روی سازمان‌ها و بهبود کیفی آن با به‌کارگیری تصمیم‌گیری گروهی در شرایط فازی می‌کوشد، (جنگ، تزنگ¹، 2012). نتایج آن برای عوامل فردی، سازمانی و محیطی و زیر عوامل، در جدول 6 نشان داده شده است که در آن مجموع عناصر ستون‌ها و سطرهای ماتریس \tilde{T} برای عوامل اصلی و زیر عوامل آن محاسبه و به صورت بردارهای \tilde{R} (تأثیرگذار) و \tilde{D} (تأثیرپذیر) نام‌گذاری می‌شوند.

همان‌گونه که جدول شماره 6 نشان می‌دهد بیش‌ترین مقدار R برای عامل «عوامل سازمانی» است که نشان‌دهنده بیش‌ترین میزان تأثیرگذاری این عامل بر سایر عوامل است و بیش‌ترین مقدار D برای عامل «عوامل فردی» است که بیان‌کننده شدت تأثیرپذیری این عامل از سایر عوامل است. براساس نتایج طبق جدول 6، بزرگترین $\tilde{R} + \tilde{D}$ (میزان اهمیت) مربوط به عامل «عوامل فردی» می‌باشد که این عامل تعامل زیادی با عوامل دیگر دارد و کمترین $\tilde{R} + \tilde{D}$ مربوط به عامل «عوامل محیطی» می‌باشد که این عامل کمترین تعامل را با سایر عوامل دارد.

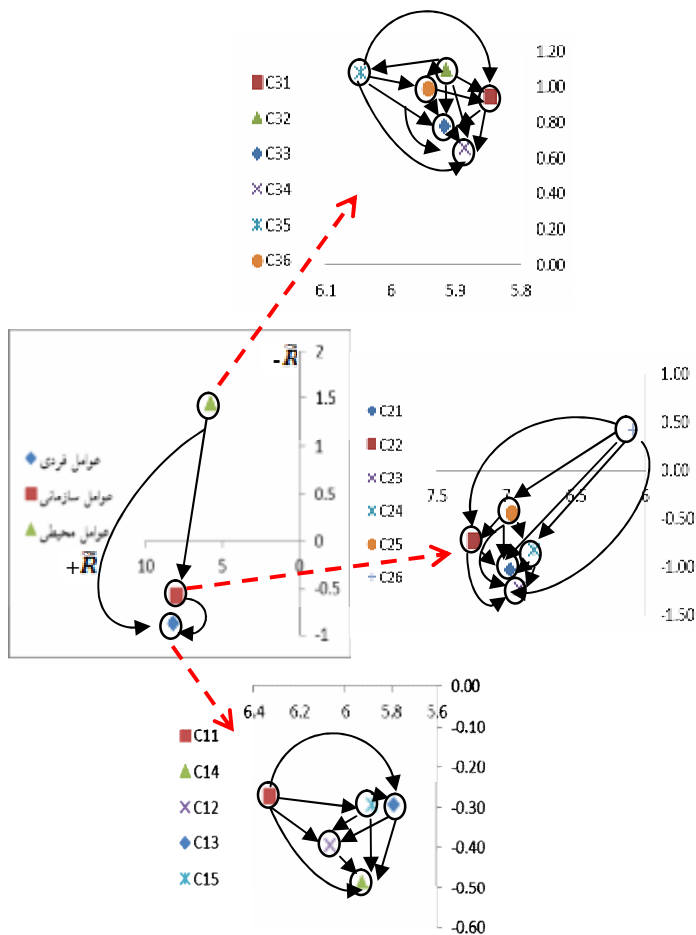
عواملی که طبق جدول 6 $\tilde{R} - \tilde{D}$ مثبت دارند به طور قطع تأثیرگذار بودن این عوامل را نشان می‌دهد و عواملی که $\tilde{R} - \tilde{D}$ منفی دارند، نشان‌دهنده تأثیرپذیری قطعی این عوامل از سایر عوامل است. بنابراین، در بین عوامل اصلی، «عوامل محیطی» تأثیرگذارترین و «عوامل فردی» تأثیرپذیرترین عامل می‌باشد. به طور کلی $\tilde{R} - \tilde{D}$ مثبت، عوامل علی و $\tilde{R} - \tilde{D}$ منفی، عوامل معلول اثرپذیر محسوب می‌شوند.

در نهایت روابط علت و معلول از طریق رسم نقاطی با مختصات $\tilde{R} + \tilde{D}$ و $\tilde{R} - \tilde{D}$ بر اساس ماتریس \tilde{T} و میزان تأثیرگذاری عوامل بر یکدیگر در یک دستگاه مختصات دکارتی ترسیم می‌گردد. جدول 7 میزان ارتباطات دی‌فازی بین عوامل را نشان می‌دهد. بر این اساس، نمودار علت و معلولی در نگاره 3 نشان داده شده است.

¹. Jeng & Tzeng

جدول 7. ماتریس ارتباطات کلی دی‌فازی بین عوامل

		C ₁	C ₂	C ₃
C ₁	عوامل فردی	1/319	1/557	0/831
C ₂	عوامل سازمانی	1/742	1/224	0/75
C ₃	عوامل محیطی	1/524	1/5	0/62



شکل (2) - نقشه شبکه روابط

F. ANP وزن دهی عوامل به روش

در این مرحله بر اساس وزن نرمالیزه به دست آمده برای عوامل، سوپر ماتریس غیر وزین تشکیل و سپس سوپر ماتریس موزون به دست می‌آید که وزن شاخص‌ها را مشخص می‌کند. در نهایت با دی فازی کردن وزن‌ها به روش مرکز ثقل، وزن عوامل و زیرعوامل به دست می‌آید. همانگونه که جدول 8 نشان می‌دهد بیش‌ترین وزن مربوط به عامل «وجدان کاری» می‌باشد که از زیرعوامل «فردی» می‌باشد و اولویت اول را حائز است. عامل «فرهنگ خود کنترلی» اولویت دوم، «صرفه‌جویی» اولویت سوم، «انضباط اجتماعی» اولویت چهارم و «امانت داری» اولویت پنجم و در نهایت «بهبود معیارها و روش‌های گزینش منابع انسانی» اولویت ششم را در بین 17 عامل کسب کردند که تقریباً 49/55% از وزن کل عوامل را در اختیار دارند و این نشان از اهمیت بسیار این زیرعوامل‌ها می‌باشد. نگاره 4 اولویت نهایی زیرعوامل به روش F.ANP را نشان می‌دهد.

جدول 8. وزن و اولویت عوامل بهره‌وری سازمانی

وزن و اولویت نهایی زیر عوامل	وزن و اولویت نسبی زیر عوامل	علایم اختصاری	وزن و اولویت نسبی عوامل اصلی
(1) 0/07845	(1) 0/20961	C ₁₁	0/4216 (1) عوامل فردی C ₁
(2) 0/07818	(2) 0/20288	C ₁₂	
(5) 0/07441	(5) 0/19087	C ₁₃	
(3) 0/07719	(3) 0/20106	C ₁₄	
(4) 0/07464	(4) 0/19557	C ₁₅	
(8) 0/06274	(2) 0/18303	C ₂₁	0/39 (2) عوامل سازمانی C ₂
(6) 0/06352	(3) 0/18191	C ₂₂	
(7) 0/06326	(1) 0/18946	C ₂₃	
(9) 0/06123	(4) 0/16969	C ₂₄	
(10) 0/06036	(5) 0/16395	C ₂₅	
(11) 0/05013	(6) 0/11197	C ₂₆	
(16) 0/04193	(4) 0/16271	C ₃₁	0/1884 (3) عوامل محیطی C ₃
(17) 0/04193	(6) 0/15792	C ₃₂	
(13) 0/04351	(2) 0/17522	C ₃₃	
(12) 0/04381	(1) 0/17908	C ₃₄	
(14) 0/0426	(3) 0/16472	C ₃₅	
(15) 0/0421	(5) 0/16035	C ₂₇	

رتبه‌بندی موانع به روش VIKOR فازی

بعد از انجام محاسبات و به‌دست آوردن وزن متغیرها از طریق روش F. ANP، جهت رتبه‌بندی موانع، از روش F. VIKOR مثلثی استفاده می‌گردد. این روش که توسط آپریکوویچ و زنگ توسعه یافت که بر مبنای روش ال‌پی‌متربیک توسعه یافته است، (زنگ و آپریکوویچ¹، 2004). نتایج در جدول 9 نشان داده شده است:

جدول 9. رتبه‌بندی موانع بهره‌وری سازمانی به روش F. VIKOR

رتبه	گزینه‌ها (موانع بهره‌وری)
1	اولویت‌های حاکم برای وضعیت موجود
2	تعهدات ناکافی مدیریت برای بهره‌وری
3	فقدان پاسخ‌گویی مناسب
4	اطلاعات ناقص از عملکرد
5	سنجش/ارزیابی نادرست عملکرد
6	کنار آمدن با موانع بهره‌وری
7	عوامل سیاسی که تصمیم‌گیری را تحت تأثیر قرار می‌دهند
8	سخت‌گیری بروکراتیک، شامل تمرکز شدید روی قوانین و رویه‌ها
9	کنترل ناکافی زمان/ساعات کار روزانه
10	شکاف بین طرح‌ریزی و اجرا
11	فقدان فشارهای بازار
12	مبالغه در ارقام و آمار بهره‌وری
13	تمرکز روی ستاده‌ها به‌جای نتایج (پیامدها)
14	فقدان علاقه برای پیشرفت‌های تدریجی
15	سیستم‌های ناکافی حسابداری - هزینه
16	لایه‌های اضافی مدیریت میانی
17	آشفتگی ذهنی
18	افق دید کوتاه مدت سیاست‌مداران و مدیران عالی
19	تحقیق، توسعه ناقص

تجزیه و تحلیل داده‌ها به کمک نرم افزار EXCEL و حل به روش F.DEMATEL نشان داد که در بین معیارها اصلی «عوامل محیطی» تأثیرگذارترین و «عوامل فردی» تأثیرپذیرترین عامل می‌باشد. هم‌چنین حل مسأله با روش F. ANP نشان داد که بیش‌ترین وزن مربوط به معیار «وجودان کاری» می‌باشد که از زیرعوامل «فردی» می‌باشد و اولویت اول را کسب کرد. هم‌چنین در ادامه کار از روش

¹. Opricovich & Tzeng

F. VIKOR برای رتبه‌بندی موانع بهره‌وری استفاده شد و نتیجه نشان داد که مانع «اولویت‌های حاکم برای وضعیت موجود» رتبه اول را کسب کرد.

بحث و نتیجه‌گیری

بررسی نتایج مربوط به اجزای اصلی مدل بهره‌وری سازمان‌های دولتی ایران و روابط میان آنها نشان داد که عوامل محیطی، تأثیرگذارترین و عوامل فردی، تأثیرپذیرترین عوامل در مدل بهره‌وری سازمان‌های دولتی ایران محسوب می‌شوند. بنابراین به جرأت می‌توان گفت که احترام به کرامت انسانی شهروندان جامعه، ارج نهادن به سرمایه‌های انسانی و اجتماعی، ارتقای سلامت نظام اداری و رشد ارزش‌های اخلاقی در آن، نظام مؤثر پیشگیری و برخورد با تخلفات، شایسته‌سالاری مبتنی بر اخلاق اسلامی در نصب و ارتقای مدیران و ارتقای معنوی منابع انسانی توأم با بهسازی مهارت و تخصص آنها، از مهمترین زیرعوامل محیطی می‌باشند که باید در مدیریت دولتی ایران تقویت شوند تا بهره‌وری سازمان‌های دولتی ایران بهبود یابد. بدیهی است در کشوری که قانون اساسی آن از آموزه‌های قرآن و دین مقدس اسلام نشأت گرفته است باید مفاهیمی مانند تعهد، تخصص، عدالت اجتماعی، کرامت انسانی، فسادستیزی، شایسته‌سالاری دینی و رشد ارزش‌های معنوی که از شالوده‌های دین مقدس اسلام می‌باشد، بیش از پیش گسترش یابد تا در سایه آن ارزش‌های فردی مانند وجدان‌کاری، فرهنگ خودکنترلی، امانت‌داری، صرفه‌جویی و انضباط اجتماعی که از زیرعوامل مهم فردی است به صورت اعم در جامعه و به‌صورت اخص، در متن سازمان‌های دولتی، توسعه یابد. بررسی نتایج مربوط به موانع بهبود بهره‌وری در بخش دولتی این واقعیت را آشکار می‌کند که نظام مدیریت دولتی کشور از اولویت‌های حاکم برای وضعیت موجود، تعهدات ناکافی مدیریت برای بهره‌وری، فقدان پاسخ‌گویی مناسب و اطلاعات ناقص از عملکرد، آسیب می‌بیند. همچنین، مدیریت دولتی کشور به جای حرکت به سمت تعالی و خدمت به شهروندان، متأسفانه به علت وجود ضعف در هماهنگی‌های لازم میان سازمان‌های سیاست‌گذاری و اجرایی، در برخی از موارد از رسالت اصلی خود دور شده و صدمات زیادی را متحمل می‌شود.

همچنین، ضعف در دوراندیشی و آینده‌نگری، محافظه‌کاری، روزمرگی و سطحی‌نگری از ویژگی‌های بارز فرهنگ عمومی، مخصوصاً در امور شخصی است. متأسفانه این موضوع از طریق رفتارها و روحیات مدیران و کارکنان در امور اجرایی تاثیر گذاشته و به‌عنوان یکی از ویژگی‌های رفتاری بخش دولتی نمود یافته است که بهره‌وری این بخش را به شدت تحت تأثیر قرار می‌دهد.

از دیگر موانع اساسی در بهبود بهره‌وری، وجود ضعف در سیستم سنجش عملکرد، انفعال بین هزینه و برنامه و سیستم حسابرسی هزینه در بخش دولتی است. کلیه نظریه‌پردازان مدیریت در این نکته وحدت نظر دارند که انجام هیچ فعالیتی در سازمان‌ها قرین توفیق نخواهد بود مگر آنکه کنترل‌های لازم نسبت به آن اعمال شوند. در حال حاضر در بخش دولتی کشور هر گونه کنترل طبق اصول بروکراسی و بر رخ می‌دهد که به موجب آن، هر یک از کارکنان در هر یک از سطوح سلسله مراتب، دارای مقام و نقش خاصی است و در برابر مقام بالاتر از خود، پاسخگو است. روش‌ها، مقررات، قوانین رسمی و سیستم‌ها به روش عقلایی به وجود آمده و به سمت بالای بوروکراسی پیش رفته است، که در بسیاری از موارد، قدرت تخصصی را در مقابل قدرت سلسله مراتبی و قدرت سیاسی قرار می‌دهد و در این صورت، بعید نخواهد بود که کارکردهای فنی با جنبه‌های سیاسی معامله نشود (کوهن و پیترسون¹، 1997). به بیان دیگر ممکن است به خاطر مصالح سیاسی بر مشکلات اداری و ضعف‌های اجرایی سرپوش قرار داده شود و به همین دلیل، نظام پاسخ‌گویی، فاقد توانایی در کنترل مؤثر خواهد بود.

در سیستم فعلی دولت، راه مشخصی برای تشخیص تحقق اهداف وجود ندارد و کارگزار دولتی می‌تواند عملکرد نامطلوب خود را از نظارت سیاسی و عمومی دور نگه دارد که این موضوع تأثیر بسزایی در ناکارآمدی بخش دولتی دارد. همچنین، در برخی از موارد، ضعف در پاسخ‌گویی، به علت روی هم افتادگی وظایف و مسؤولیت‌های سازمان‌های دولتی است که باعث می‌شود مرجع مشخصی برای پاسخ‌گویی نباشد. بنابراین، باید وظایف و مسؤولیت‌های چنین سازمان‌هایی دقیق تنظیم شوند.

تحت تأثیر قرار گرفتن تصمیم‌گیری توسط عوامل سیاسی، یکی دیگر از موانعی است که به نوبه خود باعث می‌شود تا فضا برای عوامل تخصصی، محدود شود و در

¹. Cohen and Peterson

نهایت نتایج اجرایی چنین تصمیماتی، بهره‌وری لازم را به همراه ندارند. این مورد، در وهله دوم باعث می‌شود که شکاف میان سازمان‌های خط‌مشی‌گذاری و اجرایی ایجاد شود و در نهایت، این سازمان‌ها همدیگر را آنگونه که باید و شاید، پشتیبانی نکنند و زمینه برای عدم کارایی‌های هولناک مهیا شود. بنابراین، شایسته است که هماهنگی‌های لازم میان سیاست‌گذاری و اجرا به عمل آید تا سیاست‌ها و تصمیمات اتخاذ شده توسط سازمان‌های مربوط در بطن خود اهداف دستگاه‌های مجری این سیاست‌ها و تصمیمات را داشته باشد و در نهایت، در کنار هم بتوانند به منافع و مصالح عمومی دست یابند.

مطلب دیگر اینکه سازمان‌های دولتی به دلیل نداشتن خطر ورشکستگی، معمولاً تلاش‌های شایسته‌ای در بهبود بهره‌وری خود به عمل نمی‌آورند. و به دلیل اینکه سیستم ممیزی عملکرد هم بخشی از خود همین سازمان‌ها می‌باشد و به دلیل فقدان اطلاعات تطبیقی و سازمان‌های جایگزین، در بیشتر موارد، عملکرد گزارش شده آنها بیشتر از عملکرد حقیقی آنهاست. بدیهی است به‌طور معمول می‌توان با استفاده از سازمان‌های ممیزی مردم نهاد، مشتریان و تجزیه و تحلیل سیستم سنجش عملکرد، بر این مشکل فایق آمد.

متأسفانه در سازمان‌های دولتی کشور، در بسیاری از موارد، انتصاب افراد در پست‌های مدیریتی بر اساس سابقه سیاسی آنها صورت می‌گیرد و توجه چندانی به شایستگی و توان مدیریتی افراد نمی‌شود. بدون شک وقتی چنین شرایطی وجود دارد نباید انتظار زیادی از مدیران در جهت ارتقای بهره‌وری داشت. معمولاً در چنین سازمان‌هایی بسیاری از کارکنان، دچار تناقض می‌شوند و چنین ذهنیتی در آنها ایجاد می‌شود که در سازمان‌های دولتی به بهره‌وری توجه چندانی نمی‌شود.

یافته‌های پژوهش حاضر گویای این است که مدیران دولتی کشور با یک نظام اداری سنتی مواجه هستند که قادر به پاسخ‌گویی مؤثر به نیازهای جامعه و شهروندان نیست. در شرایطی که گام‌های سریع تغییر در محیط اقتصادی، سیاسی، فرهنگی و... محیط طی می‌شود، دیگر، سازمان‌های دولتی نمی‌توانند با استفاده از روش‌های گذشته بهره‌وری لازم را داشته باشند. بنابراین، باید به دنبال روش‌های نوین گشت و با ایجاد تحول در سازمان‌های دولتی، انعطاف‌پذیری لازم را در آنها برای واکنش مؤثر به محیط پیرامون خود، تقویت نمود و زیر ساخت‌های بهره‌وری را در آنها ایجاد و توسعه داد.

در انتهای بحث، براساس یافته‌های این پژوهش، پیشنهادهای ذیل، جهت بهبود بهره‌وری سازمان‌های دولتی ایران، ارائه می‌گردد:

- استفاده از سازمان‌های ممیزی مردم نهاد و مشتریان، موازی با سازمان‌های ممیزی عملکرد دولتی، جهت سنجش عملکرد؛
- تجزیه و تحلیل سیستم سنجش عملکرد و ایجاد و توسعه شاخص‌های مناسب جهت سنجش عملکرد؛
- توانمندسازی نیروی انسانی سازمان‌های دولتی، از طریق بازنگری اساسی در جذب، نگهداری و بهسازی؛
- استفاده از فنون و روش‌های مدیریت استرژیک منابع انسانی در سازمان‌های دولتی؛
- توانمندسازی مدیریت بخش دولتی از طریق بازنگری در نحوه انتصاب مدیران و رعایت شایسته‌سالاری دینی و تخصصی؛
- عدم انفعال بین هزینه و برنامه در سازمان‌های دولتی؛
- مدیریت دانش؛
- ارتباط اثربخش سازمان‌های دولتی با محیط‌های دانشگاهی؛
- توسعه نظام پاسخ‌گویی و حسابرسی در سازمان‌های دولتی؛
- تقویت روابط سازنده میان سازمان‌های متولی خط‌مشی با سازمان‌های مجری خط‌مشی؛
- تقویت ارزش‌های دینی و اخلاقی، نظیر خدمت به جامعه، تعهد، وجدان کاری و تربیت افرادی که شیفتگان خدمت باشند نه تشنگان قدرت و منافع شخصی؛
- طراحی و استقرار سیستم یکپارچه مدیریت اطلاعات و به کارگیری فن‌آوری‌های نوین اطلاعات.

منابع:

- کاظمی، مصطفی، و دیگران (1391)، «کتاب جامع بهره‌وری نیروی انسانی»، نشر مرنديز، تهران، چاپ اول، ص 28.
- خاکی، غلامرضا (1392)، مدیریت چرخه بهبود بهره‌وری، نشر فوژان، تهران، چاپ اول
- نجمی، منوچهر (1389)، مدل جایزه بهره‌وری اروپا، انتشارات سرآمد، تهران.
- کیوی، ریمون، کامپنهود، لوک وان (1990)، روش تحقیق در علوم رفتاری، نیک گهر، عبدالحسین (1391)، تهران، نشر توتیا، چاپ هشتم.
- Ammons, D. N. (2004), Productivity barriers in the public sector. In: Holzer, M., ed. Public Productivity Handbook. New York: Marcel Dekker.
- Ammons, D. N., & King, J. C. (1983), Productivity improvement in local government: its place among competing priorities. Public Admin. Rev. 43(2):113–120.
- Balk, W. L. (1984), Productivity in government: a legislative focus. Public Product. Rev. 8(2):148–161.
- Cohen, J and S. Peterson (1997), Administrative Decentralization: A New Framework for Improvement. Governance, Accountability, Performance, Harvard University Press, p 44.
- Don Jyh-Fu Jeng, Gwo-Hshung Tzeng (2012), Social Influence on the Use of Clinical Decision Support Systems: Revisiting the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology by the Fuzzy DEMATEL Technique, Computers & Industrial Engineering, 819-828.
- Fainstein, N. I., & Fainstein, S. S. (1972), Innovation in urban bureaucracies. Amer. Behav. Sci. 15(4):511–531.
- Gurwitt, R. (1989), Cultures clash as old-time politics confronts button-down management. Governing 2(7):42–48.

-
- Goldsmith, S. (1997), *The Twenty-First Century City: Resurrecting Urban America*. Washington, D.C.: Regnery Publishing.
 - Holzer, Marc, Lee, Seok-Hwan (2004), "Mastering Public Productivity and Performance Improvement from a Productive Management Perspective", In: Holzer, M., ed. *Public Productivity Handbook*. New York: Marcel Dekker.
 - Hermal, P.H. & Pujol, J. (2003), *An Evolution of Excellence: Some Main Trends*. The TQM Magazine. Vol 15, No 4, pp 91-103
 - Hayes, F. O'R. (1972), *Innovation in state and local government*. In: Hayes, F. O'R.
 - Kittower, D. (2001), *Putting technology to work*. *Governing*, 15(1):48-54.
 - Kaufman, H. (2001), *Major players: Bureaucracies in American government*. *Public Admin. Rev.* 61(1):18-42.
 - Kelvin, Lord, as quoted in Lehrer, R. N., ed. (1983), *White collar Productivity*. New York: McGraw-Hill.
 - Lee, S. - H. (2000), *A multidimensional view of public sector employee commitment and willingness to support productivity improvement strategies: A comparative study of public employees at managerial level between the United States and South Korea*. PhD dissertation, Rutgers University, Newark, NJ.
 - Marris, P., & Rein, M. (1973), *Dilemmas of Social Reform*. Chicago: Aldine.
 - Opricovich, S., Tzeng, G.-Hshiang. (2004), "Compromise Solution by MCDM Methods: A Comparative Analysis of VIKOR and TOPSIS", *European Journal of Operational Research*, Vol. 156, No. 2, pp. 445-455.

-
- Osborne, D., & Plastrik, P. (2000), *The Reinventor's Field book: Tools for Transforming Your Government*. San Francisco: JosseyBass
 - Prichard. R.D (1992), *Hand book of Industrial psychology*, 2ed, vol3, Palo atto, CA: Consulting psychology press.
 - Schick, A. (1996), *The Spirit of Reform*, State Services Commission. New Zealand: Wellington.
 - Smith,E.A(1990), *The Productivity Manual: Methods and Activities for involving employees*. In *productivity improvement*: Houston: Gulf publishing company.
 - Talwar, B. (2011), "Comparative Study of Frame Work, Criteria and Criterion Weighting of Excellence Models". In: *Journal of Measuring Business Excellence*. Vol.15, No. 1, PP. 49-65
 - Talwar, B. (2009), "Comparative Study of Core Value of Excellence Modes Visà-Vis Human Value". In: *Journal of Measuring Business Excellence*, Vol. 13, No.4,PP. 34-46
 - Willcocks, Stephen Gorge, "Adopting a multi-perspective approach ao the studuy of public sector managerial effectiveness", *The International Journal of Public Sector Management*, Vol 15, N4,2002,PP.252-280.
 - Zolkos, R. (1989), *Mississippi counties streamline operations*. City State 5:3, 45

«مدیریت بهره‌وری»

سال دهم - شماره 37 - تابستان 1395

ص ص 50 - 29

تاریخ دریافت مقاله: 94/08/9

تاریخ پذیرش نهایی مقاله: 95/02/20

شناسایی و رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر ارتقای بهره‌وری نیروی انسانی با استفاده از تکنیک ANP (مطالعه موردی: مدیران و سرپرستان شرکت سیمان شهرستان درود)

دکتر سید احمد حسینی¹

سلمان کدخدایی^{2*}

مجید طولابی³

چکیده

در این پژوهش سعی بر آن است تا با شناسایی عوامل مؤثر بر افزایش بهره‌وری به خصوص در سه جنبه کلی (سازمانی، فردی و محیطی) و رتبه‌بندی آنها نتایجی سودمندی ارائه شود. بر این اساس با استفاده از نظر "مدیران و سرپرستان شرکت سیمان" تعداد 25 عامل شناسایی شد که با قرار گرفتن در قالب یک پرسش نامه غربالگری به تعداد 16 عامل تقلیل یافتند. روابط داخلی این عوامل توسط پرسش نامه ماتریس همبستگی عوامل شناسایی و بر اساس این روابط، یک پرسش نامه زوجی (ANP) طرح‌ریزی و توسط نرم‌افزار Super Decisions تحلیل شدند. این تحقیق از نظر هدف، از نوع کاربردی و از نظر روش توصیفی محسوب می‌شود. از آنجایی که از صاحب نظران آگاه برای تعیین میزان اهمیت و صحت گویه‌های مربوط به پرسشنامه استفاده شده است، لذا پرسشنامه از روایی لازم برخوردار می‌باشد. پایایی پرسشنامه با توجه به نرخ سازگاری که کمتر از (0/1) بود، تأیید شد. در نهایت با تحلیل داده‌ها، عوامل سازمانی رتبه اول و عوامل فردی و محیطی به ترتیب رتبه‌های دیگر رو به خود اختصاص دادند.

واژه‌های کلیدی: بهره‌وری نیروی انسانی، مدیران و سرپرستان، تکنیک ANP

¹ - استادیار گروه مدیریت، دانشگاه شاهد (sa_hosseini951@yahoo.com)

² - کارشناسی ارشد مدیریت دولتی گرایش نیروی انسانی، دانشگاه شاهد (نویسنده مسؤول) (kadhodaees@yahoo.com)

³ - کارشناسی ارشد مدیریت دولتی گرایش سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت، دانشگاه علامه طباطبائی (toolabi62@gmail.com)

مقدمه

از آنجا که افزایش بهره‌وری یکی از اساسی‌ترین راه‌های دستیابی به تولید بیشتر و به دنبال آن تأمین رفاه و بهزیستی افراد در جوامع است، شناخت عوامل مؤثر بر افزایش بهره‌وری از آرمان‌های محققان و پژوهشگران در این زمینه بوده و هست (اعتمادی، 1379، 81). عوامل زیادی از جمله قابلیت‌ها و نگرش‌های کارمندان بر بهره‌وری آنان اثر می‌گذارد. لازم است که هر کارفرمایی همه تلاش خود را به کار گیرد تا بهره‌وری را به سطح مطلوبی برساند، که متناسب با هزینه‌های منطقی منابعی چون کادر (نیروی انسانی)، تجهیزات و تسهیلات برای هر فعالیت باشد. کارمندانی که دارای انگیزه، ابزار و محیط مناسبی هستند، دو تا سه برابر کارمندانی که به آنها انگیزه لازم داده نمی‌شود و یا برای انجام مؤثر کارهایشان با موانع سازمانی دست به گریبان هستند، بازدهی دارند (بن هریسون¹، 1383، 4). به هر حال، کوشش در جهت ارتقای بهره‌وری سازمان، با توجه به ساختار و تشکیلات سازمان، امکان کشف نارسایی‌ها ساختاری نهفته در آن را فراهم ساخته، کارکنان را برای انجام مؤثر وظایف و اداره بهتر امور آماده می‌سازد. پس ایجاد ساختار مناسب با موقعیت کنونی، که محیط همواره در حال تغییر مداوم است، می‌تواند تأثیر بسزایی در ارتقای بهره‌وری داشته باشد. در نتیجه بین بهره‌وری، هماهنگی، تقسیم کار دقیق، گروه‌بندی صحیح وظایف و ساختار سازمانی مناسب با شرایط موجود، که در نهایت موجب به کارگیری توانایی‌های بالقوه و بالفعل افراد و کارکنان می‌شود، یک رابطه مستقیم وجود دارد. هرچه با انتخاب صحیح و مناسب ساختار سازمانی بتوان درصد بیشتری از این توانایی‌ها را به کارگرفت، به همان نسبت می‌توان بهبود بیشتری را انتظار داشت. اهمیت و ضرورت پژوهش حاضر به این دلیل می‌باشد که امروزه بهره‌وری یکی از مهم‌ترین راهکارهای توسعه اقتصادی و اجتماعی ملل مختلف است، توفیق و تسریع روند بهبود بهره‌وری یکی از شرایط اصلی دستیابی به جایگاه مناسب در صحنه رقابت جهانی و افزایش رفاه زندگی مردم می‌باشد و اگر شرکتی از بهره‌وری بالا و مطلوب برخوردار باشد، همه افراد و مؤسساتی که به نوعی با آن سروکار دارند، مستفید خواهند شد. بنابراین هدف اصلی تحقیق حاضر شناسایی عوامل سازمانی، فردی و محیطی مؤثر بر ارتقای بهره‌وری نیروی انسانی و اولویت‌بندی آن‌ها با استفاده از نظر خبرگان می‌باشد.

¹. Benjamin Harrson.C

بهره‌وری¹: واژه بهره‌وری به معنی سودمندی و استعداد تولیدی می‌باشد. اولین بار این واژه در مقاله‌ای از کاسنی² در سال 1766 در حدود 249 سال پیش به کار برده شد. بهره‌وری، استفاده مطلوب، مؤثر و بهینه از مجموعه امکانات، ظرفیت‌ها، سرمایه‌ها، منابع و فرصت‌ها تعریف شده است. به عبارت دیگر بهره‌وری، استفاده مؤثر و بهینه از زمان و ارزش حاصل از سرمایه، عمر، فکر، اندیشه و توان‌ها و استعدادها در یک واحد زمان و استفاده مطلوب از همه لحظات است (شیرازی، 1392: 76)

بهره‌وری به طور کلی به عنوان یک معیار اندازه‌گیری میزان خروجی تولید به نسبت هر واحد از ورودی تعریف می‌شود (لینا و همکاران³، 2010، 301). بهره‌وری عبارت است از نسبت بین کلیه ستاده‌های محسوس به نهاده‌های محسوب (پرویزیان و صارمی، 1384، 107).

بهره‌وری نیروی انسانی: به طور کلی، بهره‌وری نسبت واحد خروجی به ورودی است. بنابراین، مقدار بهره‌وری نیروی کار را می‌توان اساساً به عنوان مدت زمان مورد نیاز در روز برای تکمیل مقدار واحد یک فعالیت تعریف کرد (بولوبیلی و همکاران⁴، 2014، 14). بهره‌وری نیروی کار، به شدت فرایند تولید و هزینه‌های تولید را تحت تأثیر قرار می‌دهد و بهره‌وری کار و رشد اقتصادی عوامل کلیدی برای حفظ و بهبود رقابت‌پذیری کشورهای در بازار جهانی هستند (اوزینا⁵، 2014، 317).

عوامل اثرگذار بر افزایش بهره‌وری نیروی انسانی: در تعیین عوامل مؤثر بر بهره‌وری نظرات متفاوتی وجود دارد و هر یک از دانشمندان و صاحب‌نظران عواملی را به مشخص کرده‌اند. به طور اجمال عواملی چون آموزش شغلی مستمر مدیران و کارکنان، ارتقاء انگیزش میان کارکنان برای کار بهتر و بیشتر، ایجاد زمینه‌های مناسب به طور ابتکار و خلاقیت مدیران و کارکنان، برقراری نظام مناسب پرداخت مبتنی بر عملکرد و برقراری نظام تنبیه و تشویق، وجدان کاری و انضباط اجتماعی تحول در سیستم و روش‌ها، تقویت حاکمیت و تسلط سیاست‌های سازمان بر امور و صرفه‌جویی به عنوان

1. Productivity

2. Quesnay

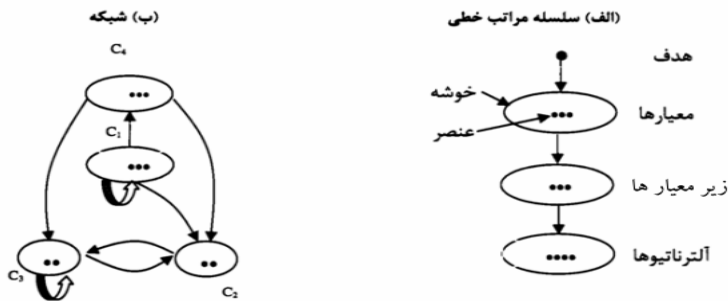
3. Linna. P, et al

4. Ulubeylia. S et al

5. Auzina-Emsina, A

وظیفه ملی در بهره‌وری مؤثر می‌باشد (استادزاده، 1387). نتایج نشان داده که محیط با درجه حرارت بالا، استرس‌های زیادی بر روی بدن انسان تحمیل می‌کند و باعث کاهش بهره‌وری نیروی کار در صنعت ساخت‌وساز می‌شود (لی و همکاران¹، 2015، 42). افزایش تعداد افراد با تحصیلات بالاتر دارای اثر مثبت بر روی بهره‌وری نیروی کار می‌باشد (جانگ²، 2015، 18).

فرایند تحلیل شبکه (ANP): در فرایند تحلیل سلسله مراتبی (AHP³)، وابستگی‌ها به صورت خطی (از بالا به پایین و یا بلعکس) است. حال اگر وابستگی‌ها دوطرفه باشد یعنی شاخص‌ها به گزینه‌ها و وزن گزینه‌ها به شاخص‌ها وابسته باشد، مسأله از حالت سلسله مراتبی خارج شده، تشکیل یک شبکه یا سیستم غیرخطی را می‌دهد، در این صورت نمی‌توان از قوانین و فرمول‌های AHP استفاده کرد. در این حالت برای محاسبه وزن عناصر باید از ANP (فرایند تحلیل شبکه‌ای) استفاده کرد که توسط ساعتی در سال 1994 ارائه شد. تکنیک ANP با چارچوب جامع و فراگیر، تمامی تعاملات و روابط میان سطوح تصمیم‌گیری را که تشکیل یک ساختار شبکه‌ای می‌دهند، می‌تواند در نظر گیرد.



شکل 1 - ساختار سلسله مراتبی و ساختار شبکه‌ای

¹ Li, X., Chow, K. H., Zhu, Y., & Lin

² Jung, D. B

³ Analytical Hierarchy process

ارتباطات موجود میان عواملی که با یکدیگر در یک خوشه قرار می‌گیرند، وابستگی درونی نامیده می‌شود، درحالی‌که روابط موجود میان یک عامل مستقر در یک خوشه با عواملی که در خوشه‌ای دیگری استقرار یافته، وابستگی بیرونی نام دارد. چنانچه میان دو خوشه در هر دو جهت، روابط بیرونی برقرار باشد، این ارتباط بازخورد خوانده می‌شود. کاربرد وابستگی‌های درونی و بیرونی در حقیقت بهترین روشی است که می‌توان در شناسایی و معرفی مفاهیم تأثیرگذاری و تأثیرپذیری در میان خوشه‌ها و عوامل با توجه به یک عامل خاص مورد استفاده قرارداد (سیتی¹، 2005، 352). فرایند تحلیل شبکه بیشتر چارچوب اجرایی برای تحلیل عمومی، حکومتی و همکاری در تصمیم‌گیری ارائه می‌کند و به تصمیم‌سازنده اجازه می‌دهد که عوامل و معیارهای ملموس و غیرملموس را به حساب آورد که تأثیر معنی‌داری در ساخت بهترین تصمیم دارد و درنهایت اولویت‌های لازم را به منظور تصمیم‌گیری فراهم می‌کند (توزکایا و همکاران²، 2007).

حافظ و همکاران³ (2014) در تحقیقی با عنوان «عوامل مهم مؤثر بر بهره‌وری نیروی کار ساخت‌وساز در مصر» مهم‌ترین عوامل مؤثر بر بهره‌وری را: الف) تأخیر در پرداخت و انگیزه کار ب) مهارت‌های نیروی کار و کمبود نیروی کار با تجربه پ) عدم نظارت بر نیروی کار تشخیص داده‌اند.

تحقیق چانی و همکاران⁴ (2013) نشان می‌دهد که افزایش در اندازه بازار، باعث تقسیم کار عمیق‌تر میان اعضای یک تیم و افزایش بهره‌وری شرکت می‌شود.

طالقانی و همکاران (1390)، در پژوهشی با عنوان بررسی عوامل مؤثر بر افزایش بهره‌وری به این نتیجه رسیدند که توجه به نیازهای اساسی کارکنان، مشارکت کارکنان در تصمیم‌گیری‌ها و سبک رهبری مشارکتی مدیر موجب افزایش بهره‌وری کارکنان در محیط کار می‌شود.

طواری و همکاران 1389، به دنبال شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر بهره‌وری نیروی انسانی با استفاده از تکنیک‌های AHP، SAW، TOPSIS و ELECTRE در شرکت‌های تولیدی پوشاک جین در استان یزد بوده است. نتایج بر

1. Saaty, T

2. Tuzkaya, G et all

3. Hafez et all

4. Chaney, T., & Ossa, R

اساس اولویت عوامل به ترتیب عبارت بودند از: عامل مدیریتی دارای بیشترین اهمیت در اولویت است و در رده‌های بعدی عوامل فردی، فرهنگی، اجتماعی - روانی و در نهایت عامل محیطی است که دارای کمترین میزان اهمیت بود.

متکیایی و همکاران 1389 به دنبال اولویت بندی عوامل مؤثر بر بهره‌وری نیروی انسانی با استفاده از مدل MCDM فازی - غیرفازی (مطالعه موردی: شرکت برق منطقه‌ای غرب) بود که با استفاده از روشهای FUZZY AHP، AHP، FUZZY AHP و TOPSIS به این نتیجه رسیدند که معیارهای با اهمیت در سیاستگذاری بهره‌وری نیروی انسانی، از بین عوامل مدیریت، نیروی انسانی و مشتری، عوامل مدیریتی با تفکیک شاخص سیستم اطلاعات مدیریت به عنوان مهمترین عامل شناخته گردید.

الله وردی و همکاران، 1388 در تحقیقی به دنبال اولویت بندی عوامل مؤثر بر بهره‌وری منابع انسانی با استفاده از روشهای آماری از دید مدیران میانی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان بوده‌اند. نتیجه‌ای که از آن به دست آمده این است که اصلاح نظام‌های استخدامی و ساختارهای تشکیلاتی، غنی‌سازی شغل، برنامه‌ریزی آموزشی طبق نیاز، تفویض اختیار به مدیران سطوح میانی و سرپرستی جهت تصمیم‌گیری، اجرای برنامه‌های تشویقی می‌تواند در جهت افزایش بهره‌وری نیروی انسانی و در نتیجه ارتقای سلامت مؤثر باشد.

در راستای هدف تحقیق سؤالات زیر مطرح می‌شود:

1. عوامل سازمانی، فردی و محیطی مؤثر بر ارتقای بهره‌وری نیروی انسانی، از نظر مدیران و سرپرستان کدامند؟
2. اولویت هر کدام از عوامل سازمانی، فردی و محیطی و زیر معیارهای آنها که بر ارتقای بهره‌وری نیروی انسانی مؤثر می‌باشند با استفاده از نظر مدیران و سرپرستان در تکنیک ANP چگونه می‌باشد؟

ابزار و روش

این تحقیق از لحاظ هدف در زمره تحقیقات کاربردی قرار می‌گیرد. از نظر روش، تحقیق حاضر یک نوع تحقیق توصیفی می‌باشد اطلاعات توصیفی معمولاً از طریق پرسشنامه، مصاحبه یا مشاهده جمع‌آوری می‌شوند (خاکی، 1391). در این تحقیق جامعه آماری، عبارتند از " مدیران و سرپرستان شرکت سیمان شهرستان درود ". ساعتی و وارگاس¹ بیان می‌کنند که برای پاسخگویی پرسشنامه های تصمیم گیری چندشاخصه تعداد 5 تا 7 نفر کارشناس متخصص در حوزه مربوط به تصمیم گیری، کفایت می‌کند، حتی از آنجا که در روش‌های تصمیم گیری چند معیاره، از خبرگان نظر خواهی می‌شود، استفاده از نظر تنها یک خبره مسلط بر موضوع نیز اعتبار تحقیق را تضمین می‌کند (ساعتی و وارگاس، 20، 1982). بنابراین نمونه انتخاب شده بر اساس روش گلوله برفی و روش تحلیل داده‌ها در سه مرحله صورت گرفته است. به این صورت که برای پرسشنامه اول (پرسشنامه غربالگری عوامل) تعداد 20 نفر برای پرسشنامه دوم (پرسشنامه ماتریس همبستگی) تعداد 10 نفر انتخاب شدند. در مرحله پایانی با توجه تخصصی بودن تکنیک ANP و وقت زیاد مورد نیاز برای پاسخگویی به پرسشنامه، برای نمونه سوم (پرسشنامه ANP) تعداد 5 نفر از آگاه‌ترین افراد بین نمونه‌های قبلی در نظر گرفته شد. و ابزار گردآوری داده‌ها هم به سه صورت بوده است:

پرسشنامه مرحله اول، پرسشنامه غربالگری عوامل مؤثر بر ارتقای بهره‌وری نیروی انسانی: در این مرحله از پرسشنامه غربالگری برای شناسایی و پالایش عوامل مؤثر بر ارتقای بهره‌وری نیروی انسانی استفاده شد. به این صورت که در این پرسشنامه از مدیران و سرپرستان خواسته شد تا میزان اهمیت هریک از عوامل و نوع خوشه (فردی، سازمانی و محیطی) هر کدام از آنها را تعیین کنند.

پرسشنامه مرحله دوم، پرسشنامه ماتریس همبستگی عوامل مؤثر بر ارتقای بهره‌وری نیروی انسانی: بعد از شناسایی و پالایش عوامل مؤثر بر ارتقای بهره‌وری نیروی انسانی، از پرسشنامه ماتریس همبستگی برای تعیین میزان رابطه و تأثیرپذیری عوامل فرعی داخل هر خوشه با هم و همچنین تعیین میزان رابطه و تأثیرپذیری

¹. Saaty & Vargas

عوامل فرعی داخل هر خوشه با سایر عوامل فرعی در خوشه‌های دیگر و در آخر تعیین رابطه هر خوشه با خوشه دیگر استفاده شد. پرسشنامه مرحله سوم، پرسشنامه زوجی عوامل مؤثر بر ارتقاء بهره‌وری نیروی انسانی: در مرحله سوم بر اساس روابط درونی شناسایی شده از عوامل با استفاده از ماتریس همبستگی، پرسشنامه زوجی جهت تعیین میزان ارجحیت و رتبه هر کدام از عوامل طراحی و مورد استفاده قرار گرفت.

در این تحقیق از آنجایی که گویه‌های مربوط به پرسشنامه و تعیین میزان اهمیت و صحت آن‌ها توسط صاحب نظران آگاه مورد تأیید قرار گرفته است، پرسشنامه از روایی لازم برخوردار می‌باشد. در این تحقیق نرخ سازگاری جهت تأیید پایایی برای تمامی مقایسات کوچک‌تر از 0/1 می‌باشد؛ و بنابراین می‌توان گفت پرسشنامه مقایسات زوجی از قابلیت اعتماد برخوردار است. تحلیل داده‌ها بر اساس روش (ANP) می‌باشد که توسط نرم‌افزار Super Decision صورت گرفته است.

یافته‌ها

در گام نخست عوامل مؤثر بر ارتقای بهره‌وری نیروی انسانی، در قالب پرسشنامه غربال‌گری با طیف پنج گزینه‌ای لیکرت قرار گرفت. پرسشنامه‌های طراحی شده میان صاحب نظران توزیع و پس از تکمیل توسط آنها جمع‌آوری گردید. در این پرسشنامه‌ها از آنها خواسته شده بود که عوامل فرعی را در قالب سه دسته اصلی (فردی، سازمانی و محیطی) قرار دهند و اینکه میزان اهمیت هر یک از عوامل فرعی مؤثر بر ارتقای بهره‌وری نیروی انسانی را ارزیابی نمایند.

جدول 1- مرحله غربال‌گری برای عوامل مؤثر بر ارتقای بهره‌وری نیروی انسانی

وضعیت موانع	حد وسط طیف	میانگین هر یک از موانع	موانع فرعی	موانع اصلی
تأیید	3	4/217	توانایی انجام کار	فردی
تأیید		4/017	تجربه کاری	
تأیید		4/433	دانش کاری مربوط به شغل	
رد		2/833	ابتکار و خلاقیت	
رد		2/55	ارتباط با کارمندان	
رد		2/917	تعهد	
تأیید		3/873	تمایل به انجام کار	
تأیید		3/833	وجدان کاری	
رد		2/717	سطح تحصیلات	
تأیید		3/75	کیفیت زندگی کاری	سازمانی
تأیید		4/033	ساختار سازمان	
رد		2/267	تسلط سیاستهای سازمان بر امور	
رد		2/967	تحول در سیستم و روشها	
تأیید		4	آموزش شغلی مستمر مدیران و کارکنان	
تأیید		3/85	برقراری نظام مناسب پرداخت مبتنی بر عملکرد	
تأیید		4/05	توانمندسازی کارکنان	
تأیید		4/083	نظام انگیزشی	
رد		2/8	صرفه‌جویی	
رد		2/15	نظام تنبیه و تشویق	
تأیید	3/95	عوامل اقتصادی	محیطی	
تأیید	3/967	عوامل اجتماعی		
رد	2/57	جو سازمان		
تأیید	3/95	سازگاری محیطی		
تأیید	3/85	فناوری		
تأیید	3/767	عوامل فرهنگی		

نتایج پرسشنامه به این صورت تحلیل شد که ابتدا بر اساس فراوانی مطلق نظر پاسخ‌دهندگان در مورد قرار گرفتن عوامل فرعی در هر یک از دسته‌های فردی، سازمانی و محیطی، موانع در قالب این سه دسته قرار گرفتند. در قسمت دیگر با میانگین‌گیری ساده از نظر پاسخ‌دهندگان در مورد میزان اهمیت هر یک از عوامل، عواملی که میانگین آنها از حد وسط طیف یعنی عدد (3) بیشتر بود در قالب سه دسته‌ی مذکور قرار گرفتند و عواملی که میانگین آنها کمتر از عدد (3) بود، عوامل کم اهمیت تلقی شده و از لیست عوامل فرعی حذف گردیدند.

پرسشنامه مرحله دوم در قالب یک ماتریس همبستگی طراحی شد که عوامل شناسایی شده مؤثر بر ارتقای بهره‌وری نیروی انسانی در آن قرار گرفت و در مورد وجود رابطه میان آنها از مدیران و سرپرستان سؤال شد. برای تشخیص وجود رابطه میان دو عامل از فراوانی مطلق استفاده شد و در صورتی که نظر بیش از نیمی از پاسخ‌دهندگان مبتنی بر وجود رابطه میان دو عامل باشد؛ نتیجه گرفته می‌شود دو عامل با هم رابطه دارند. به این ترتیب کلیه روابط میان عوامل تعیین و مشخص شد هر عامل بر کدام یک عامل یا عوامل تأثیرگذار است و متقابلاً از کدام عامل یا عوامل تأثیر می‌پذیرد.

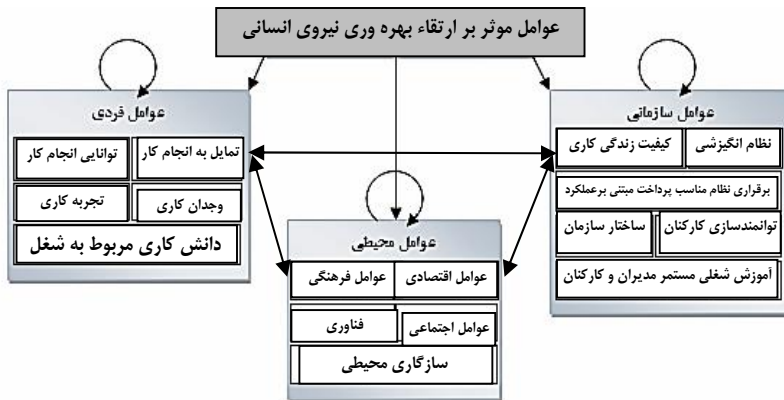
در روش ANP، عوامل به صورت دو به دو نسبت به یک عامل بالاسری به نام معیار کنترل، با یکدیگر مقایسه می‌گردند. مقایسه دو به دو مطابق طیف ذیل، با استفاده از مقیاسی که از ترجیح یکسان تا بی‌اندازه مرجح طراحی شده است، انجام می‌گیرد (در این طیف میزان ترجیح اعداد 2، 4، 6 و 8 بینابین بوده و به عنوان مثال میزان ترجیح عدد 4 مابین اعداد 3 و 5 می‌باشد که نشان دهندهٔ میزان ترجیح نسبتاً مرجح تا قویاً مرجح است).

جدول 3 - ترجیحات و مقادیر عددی آنها

عدد	1	2	3	4	5	6	7	8	9
بی‌اندازه مرجح	نسبتاً یکسان	نسبتاً مرجح	نسبتاً مرجح	نسبتاً مرجح	نسبتاً مرجح	نسبتاً مرجح	نسبتاً مرجح	نسبتاً مرجح	نسبتاً مرجح

در ادامه (مرحله سوم) با توجه به روابط شناسایی شده در مرحله دوم تجزیه و تحلیل داده‌ها، عوامل مؤثر بر ارتقای بهره‌وری نیروی انسانی از لحاظ ارجحیت و اهمیت به صورت دو به دو مورد مقایسه قرار گرفتند. در این مرحله بعد از جمع‌آوری داده‌های حاصل از پرسشنامه زوجی توسط نرم‌افزار Super Decisions تحلیل شدند. برای یکی کردن داده‌ها در این مرحله از میانگین هندسی استفاده شد.

تحقیق حاضر به دنبال شناسایی عوامل (سازمانی، فردی و محیطی) مؤثر بر ارتقای بهره‌وری نیروی انسانی از نظر مدیران و سرپرستان و رتبه‌بندی آنها با استفاده از تکنیک ANP است که این هدف در قالب دو سؤال اصلی بیان شد. پس از طراحی شبکه مسأله تحقیق داده‌ها به صورت زیر مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.



شکل 2 - شبکه مسئله تحقیق

پاسخ به سؤال اول تحقیق: سؤال اول تحقیق به این صورت طرح شده بود که عوامل سازمانی، فردی و محیطی مؤثر بر ارتقای بهره‌وری نیروی انسانی، از نظر مدیران و سرپرستان کدامند؟

بر اساس نتایج حاصل از مرحله غربالگری بعد از تقلیل عوامل از 25 عامل به 16 عامل، عوامل باقیمانده به صورت زیر در قالب سه دسته اصلی قرار گرفتند:

عوامل فردی: تمایل به انجام کار، توانایی انجام کار، وجدان کاری، تجربه کاری، دانش کاری مربوط به شغل؛

عوامل سازمانی: نظام انگیزشی، کیفیت زندگی کاری، برقراری نظام مناسب پرداخت مبتنی بر عملکرد، توانمندسازی کارکنان، ساختار سازمان، آموزش شغلی مستمر مدیران و کارکنان؛

عوامل محیطی: عوامل اقتصادی، عوامل فرهنگی، عوامل اجتماعی، فناوری، سازگاری محیطی.

پاسخ به سؤال دوم تحقیق: حال باید دید کدام یک از عوامل اصلی و فرعی در مقایسه با یکدیگر از رتبه بالاتری برخوردار است. بر اساس تحقیق حاضر برای تعیین وزن خوشه‌ها و زیر معیارها از تکنیک تحلیل شبکه‌ای (ANP) استفاده شد. برای انجام تحلیل شبکه‌ای ابتدا بر اساس روابط به دست آمده از ماتریس همبستگی زیرمعیارهای

هر خوشه با زیر معیارهای داخل همان خوشه و خوشه‌های دیگر به صورت زوجی مقایسه و در نهایت خوشه‌ها دو به دو با هم مقایسه شدند. میزان سازگاری محاسبه شده برای تمامی مقایسات کوچک‌تر از (0,1) به دست آمد؛ بنابراین، می‌توان به مقایسه انجام شده اعتماد کرد. بر اساس نتایج به دست آمده رتبه خوشه‌ها به ترتیب برابر است با:

جدول 4 - رتبه‌های به دست آمده برای زیر معیارهای درون خوشه‌های سه‌گانه مدل

مجموع وزن	رتبه	وزن کلی	رتبه	وزن محلی	رتبه‌بندی عوامل اصلی و فرعی مؤثر بر ارتقاء بهره‌وری نیروی انسانی	
0,514892	4	0,072543	3	0,17254	ساختار سازمان	عوامل سازمانی
	6	0,070077	4	0,16107	آموزش شغلی مستمر مدیران و کارکنان	
	2	0,097533	2	0,18075	کیفیت زندگی کاری	
	8	0,055214	5	0,13721	برقراری نظام مناسب پرداخت مبتنی بر عملکرد	
	12	0,039211	6	0,13729	توانمندسازی کارکنان	
	1	0,180314	1	0,21314	نظام انگیزشی	
0,261074	7	0,061171	2	0,21317	تجربه کاری	عوامل فردی
	9	0,05154	3	0,19754	تمایل به انجام کار	
	3	0,088723	1	0,22723	توانایی انجام کار	
	14	0,035392	4	0,18692	دانش کاری مربوط به شغل	
	15	0,024248	5	0,17514	وجدان کاری	
0,224036	5	0,072141	1	0,23721	عوامل اقتصادی	عوامل محیطی
	10	0,048952	2	0,21495	عوامل اجتماعی	
	13	0,038742	4	0,179	سازگاری محیطی	
	11	0,042779	3	0,20742	فناوری	
	16	0,02142	5	0,16142	عوامل فرهنگی	

بر اساس نتایج به دست آمده رتبه‌بندی خوشه‌ها بر اساس نظر خبرگان به ترتیب

برابر است با:

1. عوامل سازمانی؛
2. عوامل فردی؛
3. عوامل محیطی.

می‌توان نتیجه گرفت که با استفاده از نظر مدیران و سرپرستان شرکت سیمان درود و با استفاده از فرایند تحلیل شبکه‌ای، عوامل سازمانی در مقایسه با هدف مسأله با عدد ارجحیت 0/514892، از اهمیت بیشتری نسبت به سایر عوامل برخوردار است، پس از آن عوامل فردی با میزان 0/261074 و نهایتاً عوامل محیطی با اختلاف اندکی نسبت به عوامل فردی، با مقدار 0/224036 در رتبه‌های بعدی قرار دارند.

بر اساس مدل تحلیل شبکه‌ای عوامل فرعی در کل به‌صورت زیر نسبت به هم رتبه‌بندی شده‌اند:

جدول 5 - رتبه‌های کلی به‌دست‌آمده برای زیر معیارها

رتبه کلی	وزن کلی	رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر ارتقاء بهره‌وری نیروی انسانی
1	0,180314	نظام انگیزشی
2	0,097533	کیفیت زندگی کاری
3	0,088723	توانایی انجام کار
4	0,072543	ساختار سازمان
5	0,072141	عوامل اقتصادی
6	0,070077	آموزش شغلی مستمر مدیران و کارکنان
7	0,061171	تجربه کاری
8	0,055214	برقراری نظام مناسب پرداخت مبتنی بر عملکرد
9	0,05154	تمایل به انجام کار
10	0,048952	عوامل اجتماعی
11	0,042779	فناوری
12	0,039211	توانمندسازی کارکنان
13	0,038742	سازگاری محیطی
14	0,035392	دانش کاری مربوط به شغل
15	0,024248	وجدان کاری
16	0,02141	عوامل فرهنگی

همچنین بر اساس مدل تحلیل شبکه‌ای عوامل فرعی مربوط به هرکدام از خوشه به‌صورت زیر نسبت به هم رتبه‌بندی شده‌اند:

1) عوامل فرعی خوشه سازمانی مؤثر بر ارتقای بهره‌وری نیروی انسانی و رتبه‌بندی آنها در جدول (4-6) بیان شده است.

جدول 6 - عوامل سازمانی و میزان ارجحیت به‌دست‌آمده برای آن‌ها

رتبه محلی	وزن محلی	عوامل فرعی	عوامل سازمانی
1	0,21314	نظام انگیزشی	
2	0,18075	کیفیت زندگی کاری	
3	0,17254	ساختار سازمان	
4	0,16107	آموزش شغلی مستمر مدیران و کارکنان	
5	0,13521	برقراری نظام مناسب پرداخت مبتنی بر عملکرد	
6	0,13729	توانمندسازی کارکنان	

2) عوامل فرعی خوشه فردی مؤثر بر ارتقای بهره‌وری نیروی انسانی و رتبه‌بندی آنها در جدول (4-7) بیان شده است.

جدول 7 - عوامل فرعی خوشه فردی و میزان ارجحیت به‌دست‌آمده برای آن‌ها

رتبه محلی	وزن محلی	عوامل فرعی	عوامل فردی
1	0,22723	توانایی انجام کار	
2	0,21317	تجربه کاری	
3	0,19754	تمایل به انجام کار	
4	0,18692	دانش کاری مربوط به شغل	
5	0,17514	وجدان کاری	

3) عوامل فرعی خوشه محیطی مؤثر بر ارتقای بهره‌وری نیروی انسانی و رتبه‌بندی آنها در جدول (4-8) بیان شده است.

جدول 8 - عوامل فرعی خوشه محیطی و میزان ارجحیت به‌دست‌آمده برای آنها

رتبه محلی	وزن محلی	عوامل فرعی	عوامل محیطی
1	0,23721	عوامل اقتصادی	
2	0,21495	عوامل اجتماعی	
3	0,20742	فناوری	
4	0,179	سازگاری محیطی	
5	0,16142	عوامل فرهنگی	

بحث و نتیجه گیری

قبل از هرگونه اقدامی در جهت افزایش بهره‌وری، بر روی شناخت کافی از وضع موجود و اولویت بندی صحیح راهکارها تأکید می‌شود. برای آگاهی از میزان افزایش بهره‌وری می‌بایست آن را در قالب شاخص‌های مختلف و در دوره‌های معینی اندازه‌گیری کرد. تلاش بشر همواره در راستای ایجاد امکانات بهبود زندگی، بهره‌مندی از وضع عادی، فرهنگی و اجتماعی بهتر و بیشتر بوده و برای رسیدن به آن تولید بیشتر و بهینه را هدف اساسی خود قرار داده است. بنابراین، می‌توان گفت که افزایش بهره‌وری بهترین ابزار برای افزایش بهبود سطح زندگی مردم و ایجاد ثروت ملی است.

بر اساس نتایج به دست آمده از این تحقیق مهمترین عوامل مؤثر بر بهره‌وری نیروی کار عبارتند از: 1. بهبود نظام انگیزش 2. بهبود کیفیت زندگی کاری 3. توانایی انجام کار به عنوان معیارهای فرعی. به صورت کلی می‌توان گفت عوامل سازمانی در اولویت بالاتری نسبت به سایر عوامل قرار دارند و عوامل فردی و محیطی رتبه‌های بعدی را در اختیار دارند. در نتیجه، اعتقاد بر این است که نتایج این مقاله می‌تواند با تمرکز و اقدام بر مهم‌ترین عوامل در دستیابی به بهره‌وری نیروی کار بالا کمک کند.

انگیزش نمایانگر فرایندهای روان شناختی است که سبب برانگیختگی، هدایت و مستحکم شدن فعالیت‌های هدفدار افراد می‌گردد. مسلماً پول تنها عامل انگیزش افراد نیست. اما اگر حقوق افراد خیلی نازل باشد باعث از بین رفتن انگیزه آنها می‌شود. در نتیجه پاداش مالی همچنان به صورت یک انگیزش قوی برای آنها باقی می‌ماند. از این رو، سعی کنید از پاداش‌های تشویقی به عنوان راهی برای سهم کردن کارکنان در موفقیت‌های سازمان و بهره‌وری حاصل از آن استفاده کنید نه به عنوان عامل ایجاد انگیزه. به عبارتی برای کارکنان تفهیم شود در بهره‌وری کاری که انجام می‌دهند سهم‌اند.

بزرگترین عامل انگیزه ایجاد در افراد این است که به آنها نشان داده شود به نحوی در مالکیت سازمان شریک هستند و این همان سهم کردن کارگران در بهره‌وری حاصل از کارشان است که به نوبه خود موجب افزایش بهره‌وری می‌گردد. از طرفی پاداش‌های پرداختی یا سهم کردن کارگران در بهره‌وری کارشان باید عادلانه باشد، در غیراینصورت ممکن است نتیجه عکس بدهد. به عبارتی ساده باید گفت ثمرات و مزایای حاصل از

بهره‌وری باید به طور عادلانه بین مدیریت و کارگران تقسیم شود. بهره‌وری بسیار بالای افراد بیش از پرداخت‌های اضافی به آنها ارزش دارد. ولی همه افراد پاداش عادلانه را دوست دارند. افراد میلند پاداشی که دریافت می‌کنند متناسب با تلاش آنها باشد. در این صورت آنها تعهد بیشتری نسبت به شیوه‌های جدید کار از خود نشان خواهند داد. در غیر این صورت، آنها در مقابل پرداخت‌های ناعادلانه و افکار شما مقاومت نشان خواهند داد و ممکن است این مقاومت به صورت منفعل بوده و موجب کاهش بهره‌وری گردد.

کیفیت زندگی کار به عنوان " شیوه‌های ترکیب متوازن زندگی کاری و زندگی فردی " مطرح شده است. از جمله مفاهیم کلیدی مرتبط با کیفیت زندگی کاری، می‌توان به امنیت شغلی، سیستم پاداش‌دهی، پرداخت، فرصت رشد اشاره کرد. بنابراین از جمله تأثیرات مثبت اجرای برنامه‌های مرتبط با کیفیت زندگی کاری، کاهش غیبت، جابجایی کمتر و ارتقای رضایت شغلی می‌باشد. کیفیت زندگی کاری نه تنها توانایی سازمان را برای جذب افراد کارآمد افزایش می‌دهد بلکه باعث افزایش بهره‌وری و افزایش راندمان کاری می‌شود.

مهم‌ترین و حیاتی‌ترین دارایی هر سازمان، نیروی انسانی آن سازمان است. کیفیت و توانمندی نیروی انسانی، مهم‌ترین عامل بقاء و حیات سازمان است. نیروی انسانی توانمند، سازمان توانمند را به وجود می‌آورد. سازمان توانمند محیطی است که کارکنان در گروه‌های مختلف، در انجام فعالیت‌ها با یکدیگر همکاری می‌کنند. توانمندسازی کارکنان، محوری‌ترین تلاش مدیران در نوآفرینی، تمرکززدایی و حذف دیوان‌سالاری در سازمان‌ها می‌باشد. توانمند کردن افراد موجب می‌شود تا مدیران و سازمان سریع‌تر و بدون اتلاف منابع به اهداف خود نائل شوند. توانمندسازی موجب می‌شود که کارکنان، سازمان و شغل را از آن خود بدانند و از کار کردن در آن به خود بیابند. بدون توانمندسازی، نه مدیران و نه سازمان‌ها نمی‌توانند در درازمدت کامیاب باشند. مدیر سازمان، مهم‌ترین عامل در توانمندسازی کارکنان می‌باشد. زیرا مدیر بطور مستقیم و غیرمستقیم، تمام عوامل محیط سازمانی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. مدیر با تفویض اختیار و قدرت بیشتر به کارکنان، دادن استقلال و آزادی عمل به آنان، فراهم نمودن جو مشارکتی، ایجاد فرهنگ کار گروهی و با حذف شرایطی که موجب بی‌قدرتی کارکنان شده است، بستر لازم را برای توانمندی افراد فراهم می‌کند.

پیشنهادها

- بر اساس این تحقیق و دیدگاه صاحب نظران دانشگاهی پیشنهادهای زیر ارائه می‌شود:
1. در نظر گرفتن عوامل سازمانی به‌عنوان گزینه‌های اول تصمیم جهت افزایش بهره‌وری و افزایش راندمان کاری؛
 2. ارزیابی کارکنان و رضایتمندی بیشتر آنها از کار و عملکردشان با هدف ایجاد انگیزه در آنها. برای قدردانی از موفقیت‌های افراد و مهارت‌های منحصر به فرد آنان باید اهمیت داده شود و آنها در خصوص شیوه‌های بهبود عملکردشان در راستای افزایش بهره‌وری راهنمایی شوند.
 3. تجربه نشان داده است که یک سازمان فقط با اتکا به کارکنان خود می‌تواند موفق باشد. از این رو سازمان‌های نیک‌اندیش همواره بر بهبود مستمر کیفیت کاری کارکنان خود توجه خاصی می‌کنند و این الگوی رفتاری در مدیران سازمان‌ها، کاهش ضایعات و بهبود کیفیت محصول را به همراه دارد که نتیجه نهایی آن نیز افزایش بهره‌وری است.
 4. ایجاد محیط کاری جذاب و بانشاط و روشن بودن اهداف، برگزاری گردهمایی‌های دوره‌ای، سخنرانی‌های پرجاذبه و شاد نگاه داشتن جوسازمانی و سرمایه‌گذاری در زمینه‌ی بعضی از اصول از قبیل اهداف و مقاصد روشن، خود مدیریتی، دادن امتیاز و بازخورد که باعث هیجان می‌شوند، به توانمند شدن کارکنان کمک کنند.

منابع:

- اعتمادی، مهدی (1379)، "عوامل مؤثر در ارتقای بهره‌وری در بخش صنعت"، مجله دانش مدیریت، سال سیزدهم، شماره 49، صص 80-98
- الله‌وردی، مصطفی؛ فرح‌آبادی، سیدمحمداحسان و سجادی، حانیه‌السادات (1389)، "اولویت-بندی عوامل مؤثر بر بهره‌وری منابع انسانی از دید مدیران میانی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان"، فصلنامه بیمارستان، سال نهم، شماره 3 و 4، صص 77-85
- بن‌هریسون، کارتر (1383)، "بهبود بهره‌وری کارکنان (با رویکرد سیستمی)" ترجمه: میرزایی، اصلی زاده و شاهقلیان، انتشارات ترمه
- پرویزیان، کوروش، صارمی محمود (1384)، "بهره‌وری و فناوری اطلاعات در ایران: مطالعه سطح صنعت"، فصلنامه مدرس علوم انسانی، ویژه‌نامه مدیریت
- خاکی، غلامرضا (1391)، "روش تحقیق با رویکردی به پایان‌نامه نویسی"، چاپ سوم، تهران: انتشارات بازتاب
- شیرازی، علی؛ لاجوردی، سمانه؛ لاجوردی، مهناز (1392)، "گونه‌شناسی نقش سیاست‌های بهره‌وری منابع انسانی"، مطالعات مدیریت راهبردی، شماره 14، صص 75-104
- طالقانی غلامرضا، تنعمی محمد مهدی، فرهنگی علی‌اکبر و زرین نگار محمدجعفر (1390)، "بررسی عوامل مؤثر بر افزایش بهره‌وری" مجله مدیریت دولتی، دوره 3، شماره 7، صص 115-130
- طواری، مجتبی، سوخکیان، محمدعلی و میرنژاد، سیدعلی (1387)، مقاله "شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر بهره‌وری نیروی انسانی با استفاده از تکنیک‌های MADM"، نشریه مدیریت صنعتی، دوره 1، شماره 1، صص 71-88
- متکیایی، رسول؛ دل‌انگیزان، سهراب و هاشمی، رضا (1389)، "اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر بهره‌وری نیروی انسانی با استفاده از مدل MCDM فازی- غیرفازی مطالعه موردی: شرکت برق منطقه ای غرب"، هشتمین کنفرانس بین‌المللی مدیریت، تهران، گروه پژوهشی آریانا، http://www.civilica.com/Paper-IRIMC08-IRIMC08_018.html
- Auzina-Emsina, A. (2014), Labour Productivity, Economic Growth and Global Competitiveness in Post-crisis Period. Procedia-Social and Behavioral Sciences, 156, 317-321.

-
- Chaney, T., & Ossa, R. (2013), "Market size, division of labor, and firm productivity". *Journal of International Economics*, 90(1), 177-180.
 - Hafez, S. M., Aziz, R. F., Morgan, E. S., Abdullah, M. M., & Ahmed, E. K. (2014), Critical factors affecting construction labor productivity in Egypt. *American Journal of Civil Engineering*, 2(2), 35-40.
 - Li, X., Chow, K. H., Zhu, Y., & Lin, Y. (2015), "Evaluating the Impacts of High-Temperature Outdoor Working Environments on Construction Labor Productivity in China: A case study of rebar workers. *Building and Environment*".95, 42-52
 - Linna, P., Pekkola, S., Ukko, J., & Melkas, H. (2010), Defining and measuring productivity in the public sector: managerial perceptions. *International Journal of Public Sector Management*, 23(5), 479-499.
 - Saaty, T. L. (2005), "Theory and Applications of the Analytic Network Process: Decision Making with Benefits, Opportunities, Costs, and Risks". RWS Publications.
 - Saaty, T.L. Vargans, L.G.(1982), "The Logic of Priorities: Applications in Business, Energy, Health, and Transportation, Kluwer-Nijhoff, Boston",.
 - Tuzkaya, G, Semih, O. N, Umut, R. T, & Bahadır, G. (2007), "An analytic network process approach for locating undesirable facilities: An example from Istanbul". *Journal of Environmental Management*, 14

-
- Ulubeyli, S., Kazaz, A., & Er, B. (2014), Planning Engineers' Estimates on Labor Productivity: Theory and Practice. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 119, 12-19.
 - Jung, D. B. (2015), Effectiveness of higher education to labor productivity. *PEOPLE*, 1(1), 1-22.

«مدیریت بهره وری»

سال دهم - شماره 37 - تابستان 1395

ص ص 70 - 51

تاریخ دریافت مقاله: 94/09/9

تاریخ پذیرش نهایی مقاله: 95/03/19

شناسایی و تبیین الگوی عوامل مؤثر بر بهره‌وری دانش؛ مطالعه‌ای در شعب بانک ملی استان قم

دکتر مهدی یزدان شناس¹

محمدحسین شجاعی^{*2}

چکیده

امروزه دانش منبع اصلی کسب مزیت رقابتی محسوب می‌شود، لذا فرایند ارزش آفرینی از این منبع اهمیت فراوانی برای سازمان‌ها دارد که از آن به بهره‌وری دانش یاد می‌شود. بنابراین، شناخت نحوه شکل‌گیری و ارتقای بهره‌وری دانش و همچنین مشخص نمودن عوامل مؤثر بر آن در سازمان به ویژه برای مؤسسات مالی و بانکی که موضوع دانش و بهره‌گیری از آن در جهت کسب مزیت رقابتی بسیار ضروری است، از اهمیت فراوانی برخوردار می‌باشد. پژوهش حاضر به لحاظ هدف از نوع تحقیقات کاربردی و به لحاظ روش، یک پژوهش توصیفی و از نوع زمینه‌یابی می‌باشد. قلمرو مکانی تحقیق حاضر را کلیه شعب بانک ملی استان قم تشکیل می‌دهند که کلیه کارکنان آنها به عنوان جامعه آماری در نظر گرفته شدند. بعلاوه بر اساس فرمول کوکران حجم نمونه برابر 222 نفر تعیین گردید که در نهایت تعداد 157 پرسشنامه تکمیل و برگشت داده شد. نتایج تحقیق نشان داد عوامل تخصص و خبرگی کاری، توانایی حل مسأله، توانایی تفکر، مهارت‌های ارتباطاتی، انگیزش خودتنظیم، استمرار و پایداری و اختلال خلاق می‌توانند بطور معنی‌داری وضعیت بهره‌وری دانش را در سازمان مورد مطالعه تبیین نمایند. در این بین، نقش عامل انگیزش خودتنظیم و توانایی تفکر بیش از سایر عوامل بود. **واژه‌های کلیدی:** کار دانشی، بهره‌وری دانش، انگیزش خودتنظیم.

¹ - استادیار گروه مدیریت بازرگانی دانشگاه علامه طباطبائی. yazdanshenas@atu.ac.ir

² - کارشناسی ارشد مدیریت اجرایی، دانشگاه علامه طباطبائی (نویسنده مسؤول) shojaee.mh1000@yahoo.com

مقدمه

پیتر دراکر در دهه پایانی قرن بیستم اظهار داشت مهمترین نقشی که مدیریت باید در قرن 21 ایفا نماید، افزایش بهره‌وری کار دانشی و کارکنان دانشی است (دراکر¹، 1999، 5). جهان به سرعت در حال انتقال از اقتصاد تولیدمحور به اقتصاد دانش‌بنیان است (هوانگ و وو²، 2010، 580). در جامعه و اقتصاد دانشی، ماهیت کار در حال تغییر می‌باشد به طوری که بیشتر کارهای تکراری، خودکار شده یا برون سپاری می‌شود. بنابراین، کار دانشی هر روز بیشتر جایگزین کار تکراری می‌شود. کار دانشی کاری است که کارکنان اطلاعات و دانش را ترکیب و تفسیر می‌کنند تا راه‌حلهایی را برای مسائل کاری جدید پیدا کنند. فرآیند یادگیری، بخش لاینفک کار دانشی است، بدین معنی که کارکنان دانشی نمی‌توانند کار خود را بدون اینکه یادگیری داشته باشند انجام دهند و متعاقباً ایجاد ارزش نمایند (دراکر، 1999، 9). در جامعه دانشی، فشار رقابت در بازارهای جهانی چنان فزاینده است که بهبود کیفیت، کاهش هزینه، تأمین به موقع انتظارات مشتریان و پاسخ‌گویی مدیریتی یک ضرورت راهبردی محسوب می‌شود. محیط جهانی و رقابتی سبب شده است موضوعاتی مانند یادگیری سازمانی و مدیریت دانش در کانون توجه سازمانها قرار گیرند (هادیزاده‌مقدم و همکاران، 1389، 83). علاوه بر این، با ایجاد و به کارگیری دانش جدید درون فرایندهای سازمان، بهره‌وری نیروی کار نیز افزایش می‌یابد. مدیریت مؤثر دانش باعث می‌شود کارکنان از دانش لازم و مرتبط برخوردار شوند و از این طریق بهره‌وری کل سازمان بهبود یابد (میکائیلیس و همکاران³، 2014، 9). منطلق اصلی و فلسفه وجودی یک سازمان در دیدگاه دانش محور، که به صراحت بر ماهیت، تعریف و نحوه مدیریت دانش تأکید دارد، ایجاد و به کارگیری دانش در نظر گرفته می‌شود (نوناکا⁴، 1994، 55). بنابراین، توانایی سازمانها برای خلق و بهره‌گیری از اشکال جدید دانش، از اهمیت فراوانی برخوردار خواهد بود (آناند و همکاران⁵، 2007، 406).

¹- Druker

²- Huang & Wu

³- Michaelis et al.,

⁴- Nonaka

⁵- Anand et al.,

در همین راستا، مفهوم بهره‌وری دانش معرفی شده است که ارتباط نزدیکی با مدیریت دانش دارد به طوری که هر دو موضوع بر رویکرد دانش‌محور مبتنی هستند. در بهره‌وری دانش چنین استدلال می‌شود که مزیت رقابتی صرفاً از خود دانش به دست نمی‌آید بلکه مزیت رقابتی در صورتی حاصل می‌شود که بتوان دانش را مولد و بهره‌ور نمود (استم¹، 2007، 637). بهره‌وری دانش نوعی توانمندی است که در اثر آن افراد، تیم‌ها و واحدهای سازمانی به بهبودها، بهره‌گیری‌ها و نوآوری‌های دانش‌بنیان دست می‌یابند (هوانگ و وو، 2010، 583). به عبارت دیگر، بهره‌وری دانش، به معنای تبدیل دانش به ارزش است که امروزه به عنوان یک عامل اقتصادی بسیار مهم در نظر گرفته می‌شود. در این میان، شناخت نحوه بهبود و ارتقای بهره‌وری دانش و نیز توانمندی‌های لازم برای بهبود آن از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است. در بحث اقتصاد دانش‌بنیان نیز چنین مطرح می‌شود که کاربرد دانش بیش از سایر عوامل سنتی سرمایه مانند مواد خام و تعداد ساعات کار، ارزش‌آفرینی می‌کند. جایی که دانش نه تنها در سطح مدیران ارشد بلکه در تمامی سطوح سازمان غالب و فراگیر باشد، عملیات روزانه نیز بایستی هم‌جهت با آن و در راستای تقویت بهره‌وری دانش طراحی شوند (کسلز²، 2001، 504). این فرایند شامل شناسایی، جمع‌آوری، تفسیر و به کارگیری اطلاعات لازم برای ایجاد مهارت‌های جدید و به کارگیری این مهارت‌ها برای بهبود عملکرد افراد و سازمان و همچنین ایجاد نوآوری‌های بنیادین در رویه‌های کاری، محصولات و خدمات سازمان است. مفهوم بهره‌وری دانش مبتنی بر این دیدگاه است که دانش یک شایستگی محسوب می‌شود و بایستی به عنوان پتانسیل عمل شناخته شود. این شایستگی صرفاً به اطلاعات ذخیره شده محدود نمی‌گردد بلکه به تعامل با آن نیز مربوط است (کرستن و همکاران³، 2003، 893). بر اساس مباحث فوق در مطالعه حاضر ضمن تشریح مفهوم بهره‌وری دانش، سعی شده است عوامل دخیل در آن بر اساس تبیین یک الگوی مفهومی مشخص گردد.

دانش، اطلاعاتی را شامل می‌شود که با تجربه، زمینه مورد استفاده، تأویل و تفکر ترکیب شده‌اند به گونه‌ای که این اطلاعات، مورد تجزیه و تحلیل، ادراک و ارزیابی قرار

¹- Stam

²- Kessels

³- Keursten et al.,

می‌گیرند(جاشاپارا¹، 2004، 64). به عبارت دیگر دانش عبارت است از شناخت یا معرفت (دانش چيستی)، ظرفیت برای عمل(دانش چگونگی)، و درک محفوظات ذهنی یا انباشته‌های مغزی(دانش چرایی). هدف نهایی دانش بهتر کردن زندگی است اما در زمینه کسب‌وکار هدف از دانش، ایجاد یا افزایش ارزش برای شرکت و همه ذی‌نفعان آن است (لیو²، 2013، 53). داونپورت و پروساک³(1998)، دانش را ترکیب سیالی از تجربه، ارزش‌ها، اطلاعات زمینه‌ای و بینش تخصصی تعریف می‌کنند که ساختاری را برای ارزیابی و ترکیب تجارب و اطلاعات جدید فراهم می‌آورد. منابع دانش به دو دسته ضمنی و صریح تقسیم می‌شوند. دانش ضمنی، دانشی است که در ذهن افراد است و دانش آشکار، دانشی است که قابل ترجمه به زبان رسمی و نظام‌مند مانند گزارش‌ها و پایگاه‌های داده می‌باشد (مسینگهام⁴، 2014، 1076).

در همین راستا، مدیریت دانش به عنوان نوعی فرآیند یادگیری اثربخش تعریف می‌شود که با کشف، بهره‌برداری و به اشتراک‌گذاری دانش انسانی(آشکار و ضمنی) مرتبط است و از فناوری و محیط فرهنگی برای توسعه سرمایه فکری سازمانی و بهبود عملکرد استفاده می‌کند (جاشاپارا، 2004، 68). در دنیای معاصر سازمانها می‌بایست مزیت خود را با توجه به منابع منحصر بفرد و ارزشمند خود تعیین نمایند که در این رابطه دانش به عنوان منبع راهبردی مهمی در نظر گرفته می‌شود. بنابراین، توانایی سازمان در کسب، به هم پیوستن، ذخیره کردن و به اشتراک گذاشتن و به کار بردن دانش به عنوان یک مزیت رقابتی برای سازمانها مطرح می‌باشد (موسی‌خانی و سعیدی، 1389، 65). یکی از رویکردهای مطرح در تعریف مدیریت دانش، رویکرد محصول‌محور در مقابل رویکرد فرآیندی است. در رویکرد محصول‌محور، دانش می‌تواند همچون سایر اشیای مستقل دستکاری شود. این رویکرد بر مدیریت سرمایه ساختاری، سیستم‌های مدیریت اسناد و پایگاه‌های داده مبتنی است. در این رویکرد، تلاش می‌شود تا دانش از فرد دانا جدا شود. در طرف مقابل رویکرد فرآیندی بر روش ترویج، انگیزش، تشویق و پرورش

¹- Jashapara

²- Liew

³- Davenport & Prusak

⁴- Massingham

فرآیند دانستن تأکید می‌کند (مسینگهام، 2014، 1077). باکوویتز و ویلیامز¹ (2002) مدیریت دانش را فرآیندی تعریف می‌کنند که سازمان از طریق آن ثروت را از دانش یا سرمایه فکری تولید می‌کند. فرآیندهای کلیدی مدیریت دانش نیز عموماً شامل ایجاد، ذخیره و بازبایی، انتقال و کاربرد دانش در نظر گرفته می‌شوند (به نقل از: بارس و استرپکوا²، 2014، 1089). سازمان‌ها با به کارگیری استراتژی‌های مدیریت دانش، امکان نوآوری در فرایندها، فعالیتها، محصولات و خدمات خویش را فراهم آورده و در نتیجه موقعیت رقابتی خود را بهبود می‌بخشند (الوانی و همکاران، 1386، 37). علاوه بر این، هماهنگی بین استراتژی‌های ایجاد و توسعه دانش، استراتژی‌های انتقال دانش و استراتژی‌های بکارگیری دانش می‌تواند منجر به عملکرد سازمان شود (اعرابی و موسوی، 1388، 23).

از طرف دیگر، امروزه محور توسعه و پیشگامی، دانش بشری و توان مدیریت اثربخش این دانش است. مدیریت دانش در حال حاضر به عنوان یک نیاز راهبردی سازمانی مطرح بوده که می‌تواند زمینه‌ای برای سازماندهی و بهره‌وری مناسب دانش کارکنان از گذشته، حال و آینده فراهم کند (قربانی‌زاده و محمدی‌مقدم، 1391، 326).

لغت کارکنان دانشی برای اولین بار توسط دراگر در سال 1973 ابداع شد. کارکنان دانشی درجه بالایی از تخصص، تجربه و تحصیلات را دارند و هدف اصلی مشاغل آنها ایجاد، توزیع و کاربرد دانش است (ماروتا³، 2012، 38). انسان مهمترین سرمایه فکری، اصلی‌ترین شایستگی و محور اصلی دانش در سازمان است (زاهدی و نجاری، 1387).

کار دانشی، ایجاد، توزیع یا به کار بردن دانش توسط کارکنان با مهارت بالا یا کارکنان دانشورز تعریف می‌شود که از ابزارها و مفاهیم نظری برای تولید نتایج پیچیده، ناملموس و ملموس استفاده می‌کنند. شواهد زیادی از تفاوت چشمگیر بین بهره‌وری کارکنان دانشی با سایر کارکنان وجود دارد (بوش-سیتسما و همکاران⁴، 2009، 535). دراگر (1999) شش عامل اصلی را مشخص کرد که بهره‌وری کارکنان دانشی را تعیین می‌کنند. این عوامل شامل وظیفه، خودمختاری، نوآوری مستمر، یادگیری مستمر و آموزش، کیفیت و رفتار با کارکنان دانشی همچون دارایی به‌جای هزینه می‌شود. دانش

¹- Bukowitz & Williams

²- Bures & Stropkova

³- Maruta

⁴- Bosch-Sijtesma et al.,

بر اساس دیدگاه دانش‌محور، داده حیاتی در تولید و منبع اصلی ارزش است. از طرف دیگر، منبع اصلی مزیت رقابتی سازمان، توانایی ایجاد مستمر دانش جدید از طریق تعاملات پویای افراد است. براساس این دیدگاه، سیستم‌های کاری با عملکرد بالا¹ نیز کارکنان را به ترکیب و مبادله دانش توصیه می‌کنند که به نوبه خود باعث افزایش بهره‌وری نیروی کار می‌شود (میکائیلیس و همکاران، 2014، 4). این کارکنان دانشی باید با انجام بهبودهای تدریجی و نوآوری‌های بنیادی به اصلاح و تعالی فرآیندهای سازمانی کمک کنند. در این رویکرد، در واقع محیط کاری محیطی یادگیرنده است که در آن کارکنان توانایی‌های ضروری برای بهبود و نوآوری در محصولات، خدمات و فرآیندهای کاری را توسعه می‌دهند (وردونسکات و کرستن²، 2011، 125). بنابراین، آنچه در سازمانها اساس بهره‌وری می‌باشد، افراد فرهیخته و دانش آفرین است که درایت و توان تبدیل فکر به کار، محصول و خدمات را دارند (محمدی و همکاران، 1393، 58).

مفهوم بهره‌وری دانش بر این ایده مبتنی است که دانش، نوعی شایستگی است که با اشخاص پیوند دارد. مالهورا³ اظهار می‌کند که دانش باید پتانسیل اقدام و عمل در نظر گرفته شود به طوریکه فقط به اطلاعات ذخیره شده بستگی نداشته باشد بلکه در این میان تعامل شخص با دانش نیز از اهمیت فراوانی برخوردار است (به نقل از: الن و همکاران⁴، 2014، 56). مفهوم بهره‌وری دانش، ارتباط نزدیکی با مدیریت دانش دارد به این معنا که هر دو بر اساس دیدگاه دانش‌محور به سازمان تعریف می‌شوند. این باور وجود دارد که مزیت رقابتی سازمانها صرفاً از دانش نشأت نمی‌گیرد بلکه از توانایی بهره‌ور ساختن دانش حاصل می‌آید. بر این اساس ایده و مفهوم اصلی مطرح در بهره‌وری دانش، فرآیند انتقال دانش به ارزش خواهد بود (استم، 2007، 629).

برای تعریف بهره‌وری دانش دو رویکرد اصلی وجود دارد که از آنها به رویکرد اقتصادی و رویکرد مدیریتی یاد می‌شود. مچلاب⁵ در کتاب «تولید و توزیع دانش در ایالات متحده» به اهمیت دانش به عنوان محصول اشاره دارد. وی همچنین بیان

¹ - High performance work system

² - Verdonschot & Keursten

³ - Malhotra

⁴ - Ehlen et al.,

⁵ - Machlup

می‌کند صنایع دانشی، بزرگ‌ترین صنایع نبوده‌اند، ولی از رشد سریع‌تری نسبت به صنایع سنتی برخوردار هستند. رویکرد مچلاپ، بر نظریه‌های اقتصادی مبتنی است و در واقع به اهمیت رابطه بین دانش، خلق ارزش و رشد اقتصادی اشاره دارد (به نقل از: هوانگ و وو، 2010، 587). از طرف دیگر دراکر تأکید می‌کند که بهره‌وری کارکنان دانشی، بزرگ‌ترین چالش مدیریتی قرن بیست و یک خواهد بود. رویکرد دراکر، بر اساس نظریه‌های مدیریتی است و بهره‌وری دانش را همچون توانایی سازمانی تفسیر می‌کند که هدفش بهبود فرآیند تولید دانش محور است. بر این اساس، مزیت رقابتی کسب و کارها به صورت فزاینده‌ای به توانایی آنها در بهره‌وری کارکنان دانشی بستگی خواهد داشت (دراکر، 1999، 71). تفاسیر متفاوت دراکر و مچلاپ، دو رویکرد متفاوت از مفهوم بهره‌وری دانش را نشان می‌دهد. درحالی که رویکرد مچلاپ بر اساس نظریه‌های اقتصادی است و بهره‌وری دانش را به عنوان یک نتیجه تعریف می‌کند، رویکرد دراکر بر اساس نظریه‌های مدیریت است و بهره‌وری دانش را به مثابه توانایی سازمانی تعریف می‌کند. با ترکیب این دو رویکرد می‌توان به این نتیجه رسید که بهره‌وری دانش به توانایی مدیریت برای تولید نتایج دانش‌محور اشاره دارد (استم، 2007، 628).

هریسون و کسلز¹ (2004) معتقدند بهره‌وری دانش راهی است که از طریق آن افراد، تیم‌ها و واحدها در سازمان به بهبود و نوآوری دانش‌محور دست می‌یابند. اگر چه دراکر بهره‌وری کارکنان دانشی را به عنوان یک چالش برای مدیریت تفسیر کرد، اما کسلز، به عنوان مبدع مفهوم بهره‌وری دانش، افراد را در محور این نظریه قرار داد که بایستی در پی خلق ارزش از دانش خود و سازمان باشند. همان طور که ذکر شد در سازمانی که دانش نه فقط میان مدیران سطح عالی سازمان، بلکه میان همه سطوح سازمان غالب و فراگیر است، فعالیت‌های روزانه سازمان نیز بایستی به نحوی طراحی شوند که از بهره‌وری دانش پشتیبانی کنند. این فرآیند شامل شناسایی، جمع‌آوری و تفسیر اطلاعات مرتبط، استفاده از این اطلاعات برای توسعه مهارت‌های جدید و به کار بردن این مهارت‌ها برای بهبود و نوآوری بنیادی در رویه‌ها، محصولات و خدمات عملیاتی است (کرستن و همکاران، 2003، 894). بر اساس مباحث فوق، در این مقاله بهره‌وری دانش مطابق تعریفی که هوانگ و وو (2010) ارائه نموده‌اند، به عنوان نوعی توانایی در نظر

¹ - Harrison & Kessels

گرفته می‌شود که باعث می‌گردد افراد، گروه‌ها و واحدهای سازمان به نوآوری، بهره‌گیری و بهبود دانش محور دست یابند.

بررسی ادبیات موضوع و تحقیقات انجام شده در حوزه مدیریت دانش، بهره‌وری کارکنان دانشی و بهره‌وری دانش عواملی را مشخص می‌کند که در وضعیت بهره‌وری دانش یک سازمان مؤثر و نقش‌آفرین هستند. برای مثال، در سال 1996، کسلز مفهوم برنامه تحصیلی شرکت¹ را معرفی کرد، که یک برنامه سازمانی برای یادگیری را مطرح می‌کند. برنامه تحصیلی شرکت، ساختاری برای کارکردهای یادگیری ارائه می‌کند که از طریق آنها توانایی کارکنان برای کسب اطلاعات مرتبط، ایجاد دانش جدید و به کارگیری این دانش در خدمات، محصولات و فرایندها و همچنین بهبود تدریجی و نوآوری بنیادی و درنهایت مزیت اقتصادی است (کسلز، 2001، 498؛ کسلز و ون‌در‌رف²، 2002، 223). هریسون و کسلز (2004)، هدف برنامه تحصیلی شرکت را تبدیل محیط کار شرکت به محیطی می‌دانند که در آن یادگیری و کار، می‌تواند به طور مؤثر با یکدیگر یکپارچه و ترکیب شوند. برنامه تحصیلی شرکت، ایجاد نوعی چشم‌انداز غنی و متنوع را فراهم می‌آورد که کارکنان را حمایت و تشویق می‌کند تا در فرایندهای یادگیری به طور مستمر نوآوری ایجاد کنند و خود را با آن تطبیق دهند. برنامه تحصیلی شرکت، برنامه آموزشی رسمی سازمان که براساس آن برنامه‌ها و دوره‌هایی برای کارکنان تجویز و مشخص شود و کارکنان ملزم به دنبال کردن آنها باشند، نیست. بلکه همان طور که ذکر شد به دنبال تبدیل محیط کار روزانه به محیطی است که یادگیری و کار را یکپارچه می‌سازد.

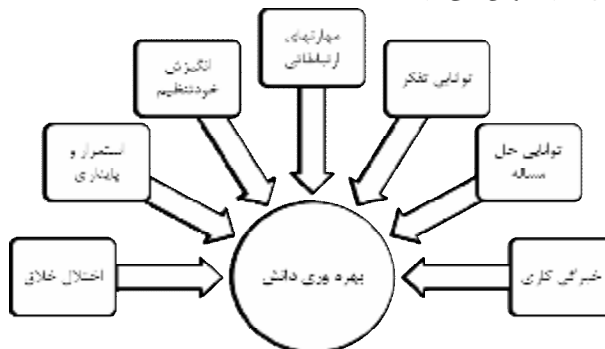
در این برنامه سه عامل کلی مشخص شده‌اند که در بهره‌وری دانش مؤثرند. این عوامل عبارتند از: کارکرد مرتبط با افراد، کارکرد مرتبط با فرایندهای دانش، و کارکردهای مرتبط با وضعیت و محیط سازمانی (استم، 2007، 630). علاوه بر این، در مطالعاتی که توسط کرستن و همکارانش (2006؛ 2004) انجام شد، برخی عوامل مرتبط و مؤثر بر بهره‌وری دانش معرفی شدند. تخصص و خبرگی کاری و دانش حرفه‌ای یکی از این عوامل است که به طور مستقیم به کسب و کار سازمان و شایستگی‌های کلیدی مربوط

¹ - Corporate Curriculum

² - Kessels & Van der Wreff

به آن اشاره دارد. عامل دیگر، انگیزش خودتنظیم است که به کسب مهارت‌هایی برای مدیریت انگیزش، عواطف و احساسات مرتبط با کار و یادگیری اشاره دارد. این عامل به عنوان مهمترین عامل در یادگیری ضمنی در نظر گرفته می‌شود و بر این منطق استوار است که افراد تنها در صورتی هوشمندانه عمل می‌کنند که بخواهند این‌گونه باشند (هریسون و کسلز، 2004، 120). در سایر تحقیقات نیز عواملی مانند توانایی شناخت و حل مسأله (داونپورت و پروساک¹، 1998، 97؛ اسپرنگر و همکاران²، 1995، 89)؛ مهارت‌های ارتباطی (آبل و وارد³، 2000، 45؛ تیسن و همکاران⁴، 1998، 140)؛ بهبود تدریجی، استمرار و پایداری (آنسف و سولوان⁵، 1993، 16؛ نوناکا و تاکایوچی⁶، 1995، 53) و نوآوری‌های بنیادین و اختلال خلاق (شاپیرو⁷، 1985، 26) به عنوان عوامل مؤثر بر بهره‌وری دانش در نظر گرفته شده‌اند.

براساس عواملی که در ادبیات تحقیق و توسط اندیشمندان و محققان مختلف به عنوان عوامل مؤثر بر بهره‌وری دانش در نظر گرفته شده اند، الگوی مفهومی تحقیق حاضر به شکل زیر تدوین می‌گردد.



شکل (1) چارچوب مفهومی تحقیق

¹ - Davenport & Prusak

² - Sprenger et al.,

³ - Abell & Ward

⁴ - Tissen et al.,

⁵ - Ansoff & Sullivan

⁶ - Nonaka & Takeuchi

⁷ - Shapiro

ابزار و روش

پژوهش حاضر به لحاظ طبقه‌بندی بر مبنای هدف، از نوع تحقیقات کاربردی و به لحاظ طبقه‌بندی پژوهش‌ها بر مبنای روش، یک پژوهش توصیفی و از نوع زمینه‌یابی می‌باشد. بدین معنا که پژوهشگر می‌کوشد در زمینه موضوع تحقیق، آنچه را که هست توصیف کند و برای انجام بهینه تحقیق، به شرایط یا روابط موجود، عقاید متداول، فرایندهای جاری، آثار مشهود و روندهای در حال گسترش توجه نماید (بست، 1371، 178). جامعه آماری تحقیق حاضر شامل کلیه کارکنان شعب بانک ملی استان قم می‌باشد که بر اساس فرمول کوکران حجم نمونه برابر 222 نفر تعیین گردید. در نهایت تعداد 157 پرسشنامه تکمیل و برگشت داده شد که میزان برگشت بیش از 71 درصد را نشان می‌دهد و برای انجام تحلیل‌ها مناسب می‌باشد.

در این پژوهش با بررسی و مطالعه اسناد و مدارک و منابع کتابخانه‌ای و نیز با استفاده از ابزار پرسشنامه جهت جمع‌آوری داده‌ها اقدام گردیده است. به دلیل بررسی متغیرهای مختلف، پرسشنامه‌ای متناسب با اهداف تحقیق تنظیم گردید. به منظور اطمینان از روایی پرسشنامه تحقیق نظرهای اصلاحی تعدادی از صاحب نظران و متخصصان در مورد سؤالات و ارتباط آنها با متغیرها و عوامل تحقیق اعمال گردید. در تنظیم سؤالات پرسشنامه سعی شد ادبیات موضوع به طور دقیق مدنظر قرار گرفته و از طرح سؤالات مبهم یا دوپهلو اجتناب شود. بدین ترتیب از روایی صوری و محتوایی پرسشنامه اطمینان حاصل گردید. علاوه بر این، نتایج آزمون تحلیل عاملی و بارهای عاملی محاسبه شده نیز روایی پرسشنامه را تأیید کرد. برای تعیین پایایی پرسشنامه، با استفاده از پیش آزمون، نمونه‌ای سی‌تایی مورد استفاده قرار گرفت و ضریب آلفای کرونباخ برای آن محاسبه گردید. بالا بودن ضریب به دست آمده ($a = 0.961$) نشان می‌دهد پرسشنامه از پایایی بالا و قابل قبولی برخوردار است. جدول 1 نتایج آزمون KMO و آزمون بارتلت را برای امکان انجام تحلیل عاملی و جدول 2 نتایج آزمون تحلیل عاملی برای محاسبه بارهای عاملی سؤالات پرسشنامه را نشان می‌دهند. شاخص KMO برای داده‌های تحقیق حاضر بیشتر از 0/6 و ضریب معنی‌داری آزمون بارتلت نیز کمتر از 0/05 می‌باشد که نشان دهنده مناسب بودن داده‌ها برای انجام تحلیل عاملی می‌باشد.

جدول 1- آزمون KMO و بارتلت

0/705	شاخص کفایت نمونه KMO
12541/622	مقدار کای دو آزمون بارتلت
1891	درجه آزادی
0/000	ضریب معنی داری

جدول 2- مقادیر اشتراک استخراجی سوالات پرسشنامه

سوال	اشتراک استخراجی	سوال	اشتراک استخراجی	سوال	اشتراک استخراجی	سوال	اشتراک استخراجی	سوال	اشتراک استخراجی
1	0/589	14	0/584	27	0/782	40	0/539	53	0/654
2	0/705	15	0/610	28	0/444	41	0/691	54	0/914
3	0/706	16	0/648	29	0/430	42	0/634	55	0/450
4	0/586	17	0/850	30	0/755	43	0/458	56	0/506
5	0/510	18	0/880	31	0/669	44	0/478	57	0/783
6	0/704	19	0/734	32	0/487	45	0/498	58	0/770
7	0/460	20	0/749	33	0/900	46	0/521	59	0/671
8	0/528	21	0/596	34	0/645	47	0/714	60	0/618
9	0/642	22	0/831	35	0/437	48	0/730	61	0/580
10	0/579	23	0/782	36	0/725	49	0/608	62	0/613
11	0/773	24	0/671	37	0/636	50	0/531		
12	0/662	25	0/478	38	0/559	51	0/713		
13	0/541	26	0/408	39	0/448	52	0/741		

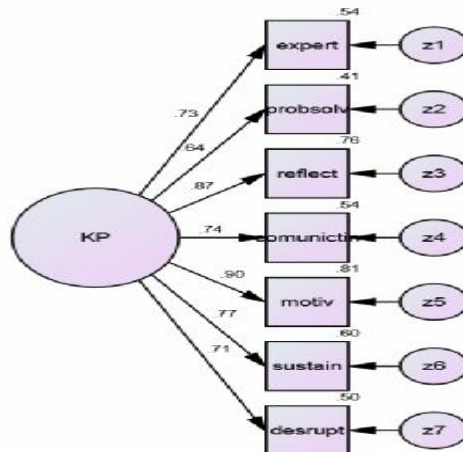
یافته‌ها

به منظور مشخص نمودن روش‌های آماری مناسب برای تجزیه و تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه‌های تحقیق، در مرحله اول بایستی توزیع عامل‌ها و متغیرهای تحقیق در نمونه مورد بررسی مشخص گردد. نتایج آزمون کولموگروف-اسمیرنوف (KS) نشان داد همه عوامل در نمونه مورد بررسی از توزیع نرمال پیروی می‌کنند و می‌توان از آزمون‌های آماری پارامتریک استفاده نمود. نتایج آزمون تحلیل عاملی نشان می‌دهد مقادیر ویژه اولیه، مقادیر ویژه استخراجی بدون چرخش و مقادیر ویژه عوامل استخراجی چرخش یافته برای سوالات پرسشنامه بزرگتر از یک بوده و این عوامل بیش از 63 درصد از تغییرات در بهره‌وری دانش را در سازمان مورد مطالعه توضیح می‌دهند. (جدول 3) نتایج آزمون تحلیل عاملی را نشان می‌دهد.

جدول (3) مقادیر ویژه آزمون تحلیل عاملی

عامل	مقادیر ویژه اولیه			مقادیر ویژه استخراجی بدون چرخش			مقادیر ویژه استخراجی چرخش یافته		
	مقدار کل	درصد از واریانس	درصد تجمعی	مقدار کل	درصد از واریانس	درصد تجمعی	مقدار کل	درصد از واریانس	درصد تجمعی
1	18/781	30/292	30/292	18/288	29/496	29/496	13/211	21/308	21/308
2	9/319	15/031	45/323	8/850	14/274	43/771	9/240	14/903	36/212
3	3/931	6/340	51/663	3/705	5/976	49/746	4/346	7/010	43/221
4	2/721	4/389	56/052	2/368	3/819	53/565	4/198	6/772	49/993
5	2/535	4/089	60/141	2/072	3/341	56/906	3/797	6/124	56/117
6	2/368	3/819	63/960	2/123	3/424	60/330	2/380	3/839	59/956
7	2/085	3/363	67/323	1/732	2/794	63/124	1/964	3/168	63/124

برای انجام تحلیل عاملی تأییدی روی هفت عامل مشخص شده به عنوان عوامل دخیل در بهره‌وری دانش از نرم‌افزار AMOS 22 استفاده گردید. همان‌طور که در شکل (2) نشان داده شده است، عامل انگیزش خودتنظیم بیشترین بار (0/90) را بر روی سازه بهره‌وری دانش داشته است. ضرایب معنی‌داری برای تمامی عوامل نیز کمتر از 0/05 و معنی‌دار می‌باشند.



شکل (2) - مدل آزمون شده عوامل موثر بر بهره‌وری دانش

علاوه بر این، شاخص‌های محاسبه شده برای برازش مدل بر اساس خروجی‌های نرم افزار حاکی از برازش مناسب الگوی مفهومی تحقیق است. این شاخص‌ها در جدول (4) نشان داده شده‌اند.

جدول 4- شاخص‌های نیکویی برازش برای الگوی مفهومی تحقیق

نوع شاخص	نام شاخص	مقدار استاندارد شاخص	مقدار محاسبه شده برای مدل	نتیجه
مطلق	P-value	بیشتر از 0/05	0/08	قابل قبول
	TLI	بیشتر از 0/9	0/93	قابل قبول
تطبیقی	CFI	بیشتر از 0/9	0/985	قابل قبول
	RMSEA	کمتر از 0/05	0/021	قابل قبول
	CMIN/DF	کمتر از 5	3/73	قابل قبول
	PCFI	بیشتر از 0/5	0/729	قابل قبول
	PNFI	بیشتر از 0/5	0/701	قابل قبول
	مقتصد			

به منظور بررسی وضعیت عوامل دخیل در بهره‌وری دانش در سازمان مورد مطالعه از آزمون میانگین استفاده شد. جدول (5) نتایج آزمون میانگین را برای هر یک از عوامل نشان می‌دهد. یافته‌های آزمون میانگین نشان می‌دهد وضعیت مهارت حل مسأله در میان جامعه آماری تحقیق در حد متوسط بوده و تفاوت معنی‌داری با میانگین ندارد. ضرایب معنی‌داری سایر عوامل نیز نشان می‌دهد وضعیت سایر عوامل با میانگین تفاوت معنی‌داری دارد. ضمن اینکه منفی بودن کران بالا و پایین برای همه عوامل مشخص می‌سازد وضعیت این عوامل در سازمان مورد مطالعه کمتر از حد میانگین است.

جدول 5) نتایج آزمون میانگین

تخصص کاری	آماره t	ضریب معنی‌داری	میانگین	کران بالا	کران پایین
تخصص کاری	-2/563	0/01	2/9090	-0/0209	-0/1611
مهارت حل مسأله	0/610	0/543	3/0290	0/1231	0/651
مهارت تفکر	-7/163	0/000	2/7024	-0/2155	-0/3796
مهارت ارتباطاتی	-5/328	0/000	2/7993	-0/1263	-0/2751
انگیزش خود تنظیم	-10/385	0/000	2/5341	-0/3773	-0/5546
استمرار و پایداری	-9/834	0/000	2/5570	-0/3540	-0/5320
اختلال خلاق	-3/228	0/002	2/8602	-0/0542	-0/2253

بحث و نتیجه‌گیری

در ادبیات موضوع، مباحث زیادی درباره اهمیت و ضرورت اکتساب، خلق و تسهیم دانش در موفقیت سازمانها مطرح شده است اما مطالعات چندانی در زمینه بهره‌وری دانش انجام نشده است. تحقیق حاضر بر این ایده استوار است که دانش به تنهایی موجبات تعالی سازمان و بهبود عملکرد آن را فراهم نمی‌آورد بلکه تبدیل دانش به ارزش و یا به عبارت دیگر بهره‌ور ساختن دانش نقش بسیار مهمی در این مورد ایفا می‌کند بطوری که مزیت رقابتی سازمانها مبتنی بر توانایی آنها در بهره‌گیری از منابع دانش است. فقدان تکنیک‌های مناسب برای شناسایی و تعیین بهره‌وری دانش مانع از این می‌شود که سازمانها سیاستهای اثربخشی را برای بهبود عملکرد مبتنی بر دانش طراحی نمایند. بنابراین، در مطالعه حاضر روشی مورد بررسی قرار گرفت که سازمانها با استفاده از آن بتوانند وضعیت بهره‌وری دانش و عوامل مؤثر بر آن را مشخص نموده و بر این اساس طرح‌ها و برنامه‌هایی برای بهبود آن تدوین و اجرا نمایند. در مطالعه حاضر، پس از بررسی نظریه‌ها و تحقیقات قبلی و همچنین جمع‌آوری اطلاعات از سازمان مورد مطالعه و تجزیه و تحلیل آنها عوامل خبرگی کاری، توانایی حل مسأله، توانایی تفکر، مهارتهای ارتباطاتی، انگیزش خودتنظیم، استمرار و پایداری، و اختلال خلاق به عنوان عوامل دخیل در بهره‌وری دانش مشخص گردیدند به طوریکه نتایج آزمونهای انجام شده نشان داد این عوامل بیش از 63 درصد از تغییرات در بهره‌وری دانش را در سازمان مورد مطالعه توضیح می‌دهند. به عبارت دیگر، وضعیت عوامل مذکور می‌تواند مشخص کننده وضعیت بهره‌وری دانش در سازمان باشد.

براساس تحقیق حاضر می‌توان نتیجه گرفت که در سازمانهای مورد مطالعه، در میان عوامل فوق‌الذکر عوامل انگیزش خودتنظیم و توانایی تفکر بیشترین نقش را در بهره‌وری دانش سازمان ایفا می‌کنند. همان طور که ذکر گردید، انگیزش خودتنظیم به مدیریت انگیزش، تعلقات، عواطف و احساسات مرتبط با کار و یادگیری اشاره دارد. تحقیقات پیشین درباره انگیزش خودتنظیم به اهمیت توجه به انگیزش درونی افراد و نقش آن در فرایند یادگیری تأکید داشته‌اند (ون لاکروولد¹، 2005، 86: ونستینکیست و

¹ - Van Lakerveld

همکاران¹، 2004، 151). در مطالعه حاضر نیز این عامل از جایگاه بسیار مهمی در بهره‌وری دانش برخوردار است. عامل مهم دیگری که در تحقیق حاضر به عنوان یک عامل تعیین‌کننده بهره‌وری دانش مشخص شد، مهارت تفکر و به طور کلی فراشناختها در بین اعضای سازمان است. این عامل به پرورش مهارت‌های تفکر و فراشناخت برای یافتن راه‌حلها و روشهایی جهت مکان‌یابی، اکتساب و به کارگیری دانش جدید اشاره دارد. پیام اصلی این مهارت عبارتست از اینکه سازمانها نباید تنها به یادگیری چگونگی ایجاد، تسهیم و به کارگیری دانش بپردازند، بلکه بایستی فرایندهای ایجاد، تسهیم و استفاده از دانش و اثربخشی این فرایندها را همواره به طور مستمر مورد توجه قرار دهند. این مهارت به سازمانها، تیم‌های کاری و کارکنان کمک می‌کند تا فرایندهای یادگیری خود را مدیریت نمایند.

عامل دیگر، استمرار و پایداری در جهت انجام بهینه اقدامات مربوط به مدیریت و بهره‌وری دانش است. استمرار و پایداری این فرصت را به اعضای سازمان می‌دهد تا دانش موجود را واکاوی نمایند و امکان به کارگیری آن را در فعالیتهای کاری و انجام وظایف شغلی خود بررسی و تحلیل کنند. به عبارت دیگر، تقویت دارایی‌های فکری سازمان مستلزم استمرار در بررسی دانش موجود و امکان به کارگیری آن در انجام فعالیتهای کاری است. مهارت‌های ارتباطاتی و اجتماعی عامل تعیین‌کننده دیگر در بهره‌وری دانش است. این عامل به کسب مهارت‌های ارتباطاتی و اجتماعی دلالت دارد تا از این طریق افراد بتوانند به شبکه‌های دانش سایر افراد دست پیدا نمایند، در فعالیت‌ها مشارکت داشته باشند و بهره‌وری دانش و یادگیری را در محل کار افزایش دهند. ایده اصلی مطرح در مهارت‌های ارتباطاتی و اجتماعی این است که دانش از طریق افراد خلق می‌شود، پردازش می‌گردد و به اشتراک گذاشته می‌شود. لذا، این مهارتها می‌توانند تأثیر قابل توجهی بر بهره‌وری دانش در سازمانها داشته باشند.

عامل دیگری که در تحقیق حاضر به عنوان عامل تعیین‌کننده بهره‌وری دانش مشخص شد، تخصص و خیرگی کاری است. همان طور که ذکر گردید این عامل به دانش مرتبط با فرایندهای کاری اصلی و اهداف کاری و به عبارتی دانش حرفه‌ای و تخصصی دلالت دارد. در تحقیق حاضر این عامل در جایگاه پنجم در میان هفت عامل

¹ - Vansteenkiste et al.,

تعیین‌کننده بهره‌وری دانش قرار گرفت. این امر دلالت بر این دارد که کارکنان شعب بانک مورد مطالعه معتقدند که در حال حاضر تخصص و خبرگی کاری و بویژه سطح آگاهی و اطلاع از آن نیازمند توجه بیشتر و بهبود است. اختلال خلّاق عامل دیگر در بهره‌وری دانش است. این عامل عمدتاً به نوآوری‌های بنیادین در سازمان مرتبط می‌شود و نشان‌دهنده نیاز به خلاقیت به عنوان محرک نوآوری و بهبود سازمان است. در تحقیق حاضر نقش این عامل در بهره‌وری دانش مورد تأیید قرار گرفت. اما جایگاه ششم این عامل می‌تواند دلالت بر اندک بودن تغییرات بنیادین در سازمان مورد مطالعه باشد. در نهایت، توانایی حل مسأله به عنوان هفتمین عامل در بهره‌وری دانش مشخص گردید. این عامل ارتباط نزدیکی با تخصص و خبرگی کاری دارد چرا که به معنی توانایی به کارگیری تخصص و خبرگی کاری برای شناسایی و حل مسائل می‌باشد. یکنواخت بودن مسائلی که کارکنان سازمان مورد مطالعه برای انجام فعالیت‌های خود با آن مواجه هستند و نیز معین بودن پاسخ این مسائل و تکراری بودن آنها می‌تواند دلیلی بر جایگاه این عامل در میان عوامل تعیین‌کننده بهره‌وری دانش باشد.

به طور خلاصه نحوه مولد ساختن و بهره‌ور نمودن دانش امری ضروری است که سازمانها بایستی به آن توجه بیشتری داشته باشند و به طور مستمر به دنبال سنجش وضعیت بهره‌وری دانش در سازمان باشند. در این راستا، شناسایی عوامل مؤثر بر بهره‌وری دانش و ارزیابی وضعیت آنها در سازمان امری اجتناب‌ناپذیر خواهد بود.

منابع:

- الوانی، سیدمهدی، ناطق، تهمینه، و فراچی، محمدمهدی (1386)، نقش سرمایه اجتماعی در توسعه مدیریت دانش سازمانی. فصلنامه علوم مدیریت ایران، سال 2، شماره 5، صص 35-70.
- اعرابی، سیدمحمد و موسوی، سعید (1388)، الگوی استراتژیک مدیریت دانش برای ارتقاء عملکرد پژوهشگاهها. فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، شماره 51، صص 1-26.
- بست، جان (1371)، روشهای تحقیق در علوم تربیتی و رفتاری، ترجمه حسن پاشا شریفی و نرگس طالقانی، چاپ اول، تهران: نشر رشد.
- زاهدی، شمس‌السادات. و نجاری، رضا (1387)، بهره‌وری منابع انسانی و مدیریت دانش. پیک نور، دوره 6، شماره 1، صص 1-13.
- قربانی‌زاده، وجه‌اله. و محمدی‌مقدم، یوسف (1391)، الگوی مدیریت دانش در سازمان ناجا. فصلنامه پژوهشهای مدیریت انتظامی، شماره 3، صص 328-345.
- محمدی، رزگار، هنری، حبیب، و کشکر، سارا (1393)، بررسی رابطه زیرسیستمهای مدیریت دانش در سازمان یادگیرنده و بهره‌وری منابع انسانی در فدراسیون‌های ورزشی منتخب. مدیریت ورزشی، شماره 1، دوره 6، شماره 1، صص 57-74.
- موسی‌خانی، محمدرضا. و سعیدی، مهشید (1389)، مدیریت دانش و هوشمندی کسب و کار. رشد فناوری، شماره 23، صص 63-69.
- هادیزاده‌مقدم، اکرم، رامین مهر، حمید، و حیدری، حامد (1389)، ارائه الگوی توفیق مدیریت دانش، چشم‌انداز مدیریت دولتی، شماره 4، صص 83-100.
- Abell, A., & Ward, S. (2000), Skills for knowledge management: building a knowledge economy. London: TFPL.
- Anand, N., Gardner, H. K. & Morris, T. (2007), Knowledge-based innovation: emergence and embedding new practice areas in management consulting firms. Academy of Management Journal, 50(2), 406-426.
- Ansoff, H. I., & Sullivan, P. A. (1993), Optimizing profitability in turbulent environments: a formula for strategic success. Long Range Planning, 26(5), 11-23.

-
- Bosch-Sijtesma, P., Ruohomaki, V., & Vartianen, M. (2009), Knowledge work productivity in distributed teams. *Journal of Knowledge Management*, 13(6),533-546.
 - Bures, V., & Stropkova, A. (2014), Labour Productivity and possibilities of its extension by knowledge management aspects. *Social and Behavioral Sciences*, 109, 1088-1093.
 - Davenport, T. H., & Prusak, L. (1998), *Working Knowledge*, Harvard Business School Press, Cambridge, MA
 - Drucker, P. (1993), *Post-Capitalist society*. New York: Harpercollins.
 - Drucker, p. (1999), Knowledge-worker productivity: The biggest challenge. *California Management Review*, 41 (2), 79-94.
 - Ehlen, C., Van der klink, M., Roentgen, U., Curfs, E., & Boshuizen, H. (2014), Knowledge productivity for sustainable innovation: social capital as HRD target. *European Journal of Training and Development*, 38(1/2), 54-74.
 - Harison, R., & Kessels, J. (2004), *Human resource development in a knowledge economy: an organizational View*. New York: Palgrave Macmillan.
 - Hung, Y. c., & Wu, C. J. (2010), Intellectual capital and knowledge productivity: the Taiwan biotech industry. *Management Decision*, 48(4), 580-599.
 - Jashapara, A. (2004), *Knowledge management: an integrated approach*. New York: Prentice-Hall.
 - Kessels, J. (2001), Learning in organization: a corporate curriculum for the knowledge economy. *Futures*, 33, 497-506.
 - Kessels, J. W. M. (2004), The knowledge revolution and the knowledge economy. The challenge for HRD, in: Woodall, J.,

- Lee, M., & Stewart, J. (Eds), *New Frontiers in HRD*, Routledge, London.
- Kessels, J., & Van der Wreff, P. (2002), What the beyond knowledge productivity? In: T.v.Aken & T.v .Engers(Eds), *Beyond knowledge productivity: report of a quest*. Utrecht: Lemaa.
 - Keursten, P., Kessels, j., & Kwakman, K. (2003), *Knowledge productivity in organizations: Towards a framework for research and practice*. Academy of Human Resource Development, 12, 892-899.
 - Liew, A. (2013), DIKIW: Data, Information, knowledge, Intelligence, wisdom and their interrelationships. *Business Management Dynamics*, 2(10), 49-62.
 - Maruta, R. (2012), Transforming knowledge workers into innovation workers to improve corporate productivity. *Knowledge-based Systems*, 30, 35-47.
 - Massingham, p. (2014), An evaluation of Knowledge management tools: Part 1-measuring knowledge resources. *Journal of Knowledge Management*, 18(6),1075-1100.
 - Michaelis, B., Wanger, J., & Schweizer, L. (2014), knowledge as a key in the relationship between high-performance work systems and workforce productivity. *Journal of Business Research*, 1-10.
 - Nonaka, I. & Takeuchi, H. (1995), *The Knowledge-creating Company*, Oxford University Press, New York, NY.
 - Nonaka, I. (1994), A dynamic theory of organizational knowledge creation, *Organization Science*, 5(1), 14-37.
 - Shapero, A. (1985), *Managing professional people: understanding creative performance*. New York: The Free Press.

-
- Sprenger, C. C., Van Eijdsden, C. H., Have, S., & Ossel, F. (1995), The four competences of the learning organization. Gravenhage: Delwel - Berenschot Foundation.
 - Stam, C. (2007B), Knowledge productivity, designing and testing a method to diagnose knowledge productivity and plan for enhancement. Doctoral dissertation, Enschede: University of Twente.
 - Stam, C. D. (2007A), Making sense of knowledge productivity: beta testing the KP-enhancer. *Journal of Intellectual Capital*, 8(4), 628-640.
 - Tissen, R., Andriessen, D. G., & Lekanne Deprez, F. (1998), Value-based knowledge management, Amsterdam, Addison Wesley Longman.
 - Van Lakerveld, J. (2005), The corporate curriculum. Phd thesis, University of Twente, Enschede.
 - Vansteenkiste, M., Simons, J., Lens, W., Sheldon, K. M., & Deci, E. L. (2004), Personality processes and individual differences: Motivating learning, performance, and persistence: The synergistic effects of intrinsic goal contents and autonomy-supportive context. *Journal of Personality and Social Psychology*, 2, 246-260.
 - Verdonschot, S., & Keursten, P. (2011), Learning with the intention of innovating: eleven design Principles for knowledge productivity. In: R. F. Poell & Van Woerkom (Eds), Supporting workforce learning: Towards evidence-based practice, London: Springer.

«مدیریت بهره‌وری»

سال دهم - شماره 37 - تابستان 1395

ص ص 80 - 71

تاریخ دریافت مقاله: 94/05/07

تاریخ پذیرش نهایی مقاله: 95/02/27

رابطه بین سلامت و بهره‌وری نیروی کار در کشورهای در حال توسعه

دکتر علیرضا جرجزاده^{*1}

شقایق خیری زاد²

دکتر مهدی بصیرت³

چکیده

سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی و ارتقای کیفیت آن، نقش اساسی در افزایش بهره‌وری و تسریع رشد اقتصادی داشته است. در این خصوص یکی از راههای افزایش سرمایه انسانی، ارتقای سطح بهداشت و سلامتی نیروی کار می‌باشد. در این مطالعه تأثیر شاخص میزان مرگ و میر مردان بالغ، مخارج بهداشت و درمانی به عنوان شاخص‌های بهداشت و سلامت بر بهره‌وری نیروی کار مورد بررسی قرار گرفته است. یافته‌های پژوهش که با استفاده از روش پانل دیتا برای 17 کشور در حال توسعه در بازه زمانی 2012-1992 به دست آمده، نشان می‌دهد که نرخ مرگ و میر مردان بالغ، تأثیر منفی و مخارج بهداشتی تأثیر مثبت بر بهره‌وری نیروی کار داشته است.

واژه‌های کلیدی: سرمایه انسانی، بهداشت و سلامت، بهره‌وری نیروی کار، پانل دیتا

¹ - استادیار، گروه اقتصاد، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران (نویسنده مسؤول) JORJorzadeh@iauhvaz.ac.ir

² - کارشناس ارشد، گروه اقتصاد، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران khirizad178@yahoo.com

³ - استادیار، گروه اقتصاد، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران mehdi.basirat@yahoo.com

مقدمه

بهره‌وری نیروی کار در کنار بالابردن کیفیت زندگی و برابری در توزیع درآمدها از جمله اهداف اصلی نظام‌های اقتصادی و برنامه‌های توسعه است. در تمامی پژوهش‌های اقتصادی انجام گرفته به طور مستقیم یا غیرمستقیم اثرگذاری بر بهره‌وری مورد توجه بوده و راهکارهای متعددی برای دستیابی به این هدف مطرح شده است. بهره‌وری همواره به عنوان یکی از آرمان‌های اساسی دولت‌ها و شاخصی برای ارزیابی عملکرد آن‌ها مطرح بوده است. دستیابی به بهره‌وری، بیش از هر چیز در گرو شناخت صحیح مسیرهای بالقوه و عوامل تأثیرگذار بر آن است. یکی از عوامل مؤثر بر بهره‌وری، سلامت جوامع و نیروی کار است که در کنار آموزش، دو محور اصلی سرمایه‌انسانی را شکل می‌دهند. با در نظر گرفتن اهمیت بهره‌وری و مهم‌تر از آن شناسایی عوامل مؤثر بر بهره‌وری در کشور، پژوهش حاضر به شناسایی تأثیر شاخص‌های سلامت بر بهره‌وری و آزمون سایر عوامل تأثیرگذار بر روی آن، در کشورهای در حال توسعه می‌پردازد.

امینی و حجازی آزاد (1386)، به تحلیل و ارزیابی نقش سلامت و بهداشت در ارتقای بهره‌وری نیروی کار در اقتصاد ایران با استفاده از داده‌های آماری 83-1346 پرداخته است نتایج به دست آمده از برآورد الگو، با استفاده از روش خود توضیح با وقفه‌های گسترده (ARDL) برای دوره 1383-1346، گویای آن است که برای دستیابی به بهره‌وری بالاتر نیروی کار، علاوه بر ارتقای سطح بهداشت و سلامت، می‌توان از طریق افزایش سطح سرمایه فکری سرانه و کاهش ظرفیت‌های بیکار، به این هدف دست یافت.

لطفعلی پور و دیگران (1390) در تحقیقی با عنوان بررسی تأثیر شاخص‌های سلامت بر رشد اقتصادی ایران به بررسی تأثیر سلامت سرمایه‌انسانی بر نرخ رشد درآمد سرانه در ایران در فاصله زمانی 1361 تا 1386 پرداخته‌اند. نتایج تحقیق آنها نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاری در سلامت سرمایه‌انسانی (مخارج بهداشتی) بر نرخ رشد درآمد سرانه تأثیر گذار است.

بدری و همکاران (1392)، در مقاله‌ای نقش مخارج تحقیق و توسعه و مخارج سلامت بر بهره‌وری نیروی کار را در 8 کشور منتخب آمریکای لاتین با استفاده از مدل

پانل دیتا در بازه زمانی 2000-2008 مورد بررسی قرار داده‌اند. نتایج برآورد آنها نشان می‌دهد که مخارج سلامت اثر مثبت و معنا داری بر بهره‌وری نیروی کار در کشورهای مورد بررسی داشته است.

بلوم¹ و همکاران (2001)، در مطالعه‌ای تأثیر سلامت و بهداشت بر رشد اقتصادی را مورد بررسی قرار داده‌اند. یافته‌های آنها نشان می‌دهد که از چهار طریق، اثر سلامتی و بهداشت بر بهره‌وری مؤثر است:

- 1- نیروی کار سالم‌تر بیشتر تولید می‌کند، زیرا توان جسمی و ذهنی بیشتری دارد و کمتر به دلیل بیماری خود و خانواده‌اش از محل کار خود غیبت می‌کند.
- 2- افراد با امید به زندگی بالاتر، انگیزه بیشتری برای سرمایه‌گذاری در تحصیلات دارند و بازده بالاتری از این سرمایه‌گذاری‌ها به دست می‌آورند.
- 3- با افزایش طول عمر افراد در اثر ارتقای سلامت، میزان پس‌اندازها (برای دوران بازنشستگی) افزایش و در نتیجه روند سرمایه‌گذاری تسهیل خواهد شد.
- 4- بهبود سلامت و بهداشت به صورت افزایش بقا (حیات) و سلامتی کودکان کم‌سن می‌تواند انگیزه‌ای برای کاهش باروری شده، در نتیجه افراد، مشارکت بیشتری در بازار کار می‌کنند و درآمد سرانه بالاتری به دست می‌آورند.

نتیجه اصلی بررسی آنها چنین است که سلامت آنها و بهداشت بر رشد اقتصادی اثر مثبتی دارد. یعنی، یکسال افزایش در امید به زندگی جامعه باعث 4 درصد افزایش در تولید ملی می‌شود که اثر به نسبت بالایی است و نشان می‌دهد افزایش هزینه‌ها برای بهبود سلامت و بهداشت، به واسطه اثری که بر بهره‌وری نیروی کار دارد، قابل قبول است.

اردیل و یتکینر² (2004) در مطالعه‌ای با عنوان "روش داده‌های تابلویی برای علیت درآمد و بهداشت"، اقدام به بررسی علیت بین مخارج بهداشتی و تولید ناخالص داخلی در مجموعه‌ای از کشورها با سطوح درآمد متفاوت طی سالهای 1990-2000 پرداخته‌اند بر اساس نتایج به دست آمده، در کشورهای با درآمد پایین و متوسط (که

¹- Bloom et.al

²- Erdil E, Yetkiner IH

ایران هم جزء آنهاست) تنها از طرف درآمد به مخارج بهداشتی، علیت وجود دارد در حالی که در کشورهای بالا، مخارج بهداشتی نیز بر میزان تولید ناخالص داخلی مؤثر است.

سلطان قادری و وحید (2011) در پژوهشی با عنوان "سرمایه انسانی و رشد اقتصادی" به بررسی ارتباط میان سرمایه انسانی و رشد اقتصادی پاکستان با استفاده از داده‌های سری‌های زمانی 1978-2007 پرداخته‌اند. در این مطالعه؛ از شاخص آموزش تعدیل شده بر حسب سلامت (بهداشت) به جای سرمایه انسانی در فرم استاندارد تابع تولید کاب داگلاس استفاده شده است. نتایج پژوهش گویای رابطه بلندمدت مثبت میان سرمایه انسانی و رشد اقتصادی در پاکستان بوده و مؤید یافته‌های قبلی می‌باشد. بر همین اساس، با توجه به تأثیر معنی‌دار و بسیار زیاد شاخص آموزش تعدیل شده بر حسب سلامت؛ جهت دستیابی به رشد اقتصادی بالا، بخش‌های آموزش و بهداشت توجه بیشتری می‌طلبند.

در این مطالعه، از یک تابع تولید کل تعمیم یافته بر اساس رویکرد حسابداری رشد استفاده شده که بهره‌وری نیروی کار را به عنوان متغیر وابسته مدل به صورت تابعی از نهاده‌های مخارج بهداشت و درمان، نرخ مرگ و میر مردان بالغ، سرمایه فیزیکی، نیروی کار، متوسط سالهای تحصیل و دستمزد واقعی (به عنوان متغیر مستقل) به کار می‌گیرد. شکل معمول مدل به صورت زیر است:

$$Y_t = A_t K_t^\alpha L_t^\beta$$

در این رابطه Y_t تولید کل اقتصاد در زمان t بوده و به صورت تولید ناخالص داخلی واقعی سرانه است. همچنین A_t ، K_t ، L_t به ترتیب بهره‌وری، موجودی سرمایه فیزیکی و نیروی کار می‌باشد.

برای دستیابی به رابطه‌ای قابل برآورد، از طرفین رابطه لگاریتم طبیعی می‌گیریم. بنابراین، رابطه اقتصادسنجی زیر را با الهام از مقاله حجازی و همکاران در سال 1384 به صورت زیر خواهیم داشت:

$$\ln Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 \ln K_t + \alpha_2 \ln L_t + \alpha_3 \ln A_t + \alpha_4 \ln U_t + U_t \quad (1)$$

$Lpro$ ¹: لگاریتم بهره وری نیروی کار است که از طریق تابع کاب داگلاس تعریف شده است؛

$Lghg$ ²: لگاریتم مخارج بهداشت و درمان، به قیمت ثابت سال 2005؛

$Lrdi$ ³: لگاریتم نرخ مرگ و میر مردان بالغ؛

$Llid$ ⁴: لگاریتم سرمایه فیزیکی (به صورت نسبت سرمایه خالص به نیروی کار)؛

$Lays$ ⁵: لگاریتم متوسط سالهای تحصیل؛

Lw ⁶: لگاریتم دستمزد واقعی (نسبت دستمزد اسمی به شاخص قیمت).

روش برآورد: با توجه به ماهیت موضوع و براساس آزمون های انجام شده، تابع فوق از داده های تابلویی و مدل آثار ثابت برآورد می گردد. در جدول زیر نتایج آزمون F لیمر و آزمون هاسمن آورده شده است:

جدول 1: نتایج حاصل از آزمون F لیمر و هاسمن

نوع آزمون	آماره محاسباتی	احتمال	فرضیه پذیرفته شده
F لیمر	129/59	0/00	مدل داده های ترکیبی
هاسمن	80/736	0/00	اثرات ثابت

برآورد مدل: بر این اساس، نتایج تخمین مدل معرفی شده برای تعیین میزان رابطه بین سلامت و بهره وری نیروی کار با استفاده از روش تأثیرات ثابت پانل در جدول شماره 2 ارائه می گردد. متغیر وابسته در این مدل $Lpro$ است.

¹ - Logarithm of labor productivity ($Lpro$)

² - Logarithm of medical expenses ($Lghg$)

³ - Logarithm of the rate of mortality of adult men ($Lrdi$)

⁴ - Logarithm of physical capital (Lid)

⁵ - Logarithm of the average years of schooling ($Lays$)

⁶ - Logarithm of real wage (Lw)

جدول 2: نتایج تخمین مدل برای متغیر وابسته Lpro

متغیر	ضریب	آماره T	P-Value
C	-0/064136	-7/606746	0/0000
Lghg	0/324871	63/15857	0/0000
Lrdi	-0/082146	-4/862599	0/0000
Lid	0/014846	34/52938	0/0000
Lays	0/051058	5/287690	0/0000
Lw	0/158312	9/179999	0/0000

$R^2 \text{ bar} = 0/99$ $D-W = 1/97$ $F\text{-statistic} = 45958/27$ $\text{Prob}(F\text{-statistic}) = 0/0000$

تمام ضرایب از نظر آماری معنادار و با توجه به آزمون‌های اعتبارمدل می‌توان به مدل برآوردی اطمینان نمود.

بحث و تجزیه و تحلیل یافته‌ها

متغیر Lghg که نشان دهندهٔ مخارج بهداشتی و درمان می‌باشد با بهره‌وری نیروی کار رابطه مثبتی را نشان می‌دهد.

افزایش مخارج بهداشتی در بودجهٔ عمومی انتظار می‌رود سبب ارتقای سلامت گردد. زیرا با بالا رفتن مخارج بهداشتی ارائهٔ خدمات به خانوارها بیشتر شده، با افزایش سلامت، بهره وری نیروی کار نیز افزایش می‌یابد.

مقدار ضریب متغیر توضیحی میزان مرگ و میر مردان بالغ (Lrdi) که به عنوان شاخصی از سلامت در نظر گرفته شده است و در سطح خطای 0/01 معنادار است و رابطه منفی و معناداری با بهره وری نیروی کار را نشان می‌دهد. انتظار می‌رود هنگامی که میزان مرگ و میر مردان بالغ افزایش یابد، نیروی کار ماهر از چرخهٔ تولید خارج شده و نیروی کار جدید جایگزین نیروی کار قبلی گردد و از این طریق باعث از بین رفتن اثر انباشت تجربه شود. با کاهش حجم تجربهٔ ایجاد شده، بهره وری نیروی کار کاهش می‌یابد.

سرمایه فیزیکی در کشورهای در حال توسعه با مشکلات تراکم نیروی کار و کمبود سرمایه در بخش‌ها مواجه است؛ لذا هم نیاز به سرمایه‌گذاری خارجی و هم نیاز به ایجاد سرمایه‌گذاری در زیر ساخت‌ها وجود دارد که منجر به بهبود نیروی کار خواهد

شد. افزایش سرمایه‌فیزیکی تأثیر مثبت و معناداری بر بهره‌وری نیروی کار دارد، با افزایش حجم سرمایه بهره‌وری نیروی کار افزایش پیدا می‌کند، که این یافته و یافته‌های قبلی پژوهش با مطالعه‌ای که توسط حجازی و همکاران انجام شده است نیز مطابقت دارند.

وجود رابطه مثبت بین متوسط سالهای تحصیل و بهره‌وری نیروی کار نشان می‌دهد که افرادی که از آموزش‌های بیشتری برخوردار هستند در مدت زمان کوتاه‌تری آموزشها و مهارت‌های لازم را فراگرفته و ماهر می‌شوند و افراد با سوادتری وارد بازار می‌شوند در نتیجه صنعت این کشورها مکانیزه‌تر شده و هزینه آموزش کارگران کاهش یافته و این کاهش، سطح تولید را بالا می‌برد که منجر به افزایش بهره‌وری خواهد شد. متغیر W که نشان‌دهنده دستمزد حقیقی می‌باشد تأثیر مثبت و معناداری بر بهره‌وری نیروی کار دارد، با افزایش سطح دستمزد واقعی، از لحاظ روحی و روان شناختی افراد ارتقا می‌یابد. این فرایند منجر به کامل‌تر شدن سبد مصرفی خانوار می‌شود که این دو عامل باعث می‌شود قدرت فیزیکی و روحی و روانی افراد بالا رفته، به افزایش بهره‌وری منجر شود، این یافته و یافته‌های قبلی پژوهش با مطالعه‌ای که توسط عمادزاده و همکاران (1389) تحت عنوان شاخص‌های توسعه انسانی بر رشد و بهره‌وری انجام شده است نیز مطابقت دارند.

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های این پژوهش مؤید این نکته است که دخالت دولت در بخش بهداشت تأثیر مثبتی بر بهره‌وری نیروی کار دارد. بنابر این به نظر می‌رسد که گسترش بیمه‌های پایه، گسترش خدمات بهداشت پایه و گسترش مراقبت‌های بهداشتی که می‌تواند در مقاطع تحصیلی نیز صورت پذیرد، به افزایش بهره‌وری نیروی کار منجر شود. با توجه به نتایج حاصل از این مطالعه، ملاحظه می‌گردد که میزان مرگ و میر مردان بالغ بر بهره‌وری نیروی کار مؤثر است. توصیه می‌شود ایمنی در کارها گسترش پیدا کند و سازمانهای نظارتی و بیمه‌ای و بهداشتی قوانینی را مصوب کنند که ایمنی در حین انجام کار افزایش پیدا کند. نتایج به دست آمده نشان داد که گسترش آموزش، دستمزد حقیقی و سرمایه‌فیزیکی، سطح بهره‌وری نیروی کار را افزایش می‌دهد. این مسأله خود تأثیر بسیار چشمگیری در پیشرفت کشورهای در حال توسعه خواهد داشت.

منابع:

- امینی، علیرضا و زهره حجازی آزاد (1386)، به تحلیل و ارزیابی نقش سلامت و بهداشت در ارتقا بهره‌وری نیروی کار در اقتصاد ایران، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران، سال نهم، شماره 30، صص 163-137.
- بهشتی، محمد باقر و سکینه سجودی (1386)، تحلیل تجربی رابطه بین مخارج بهداشتی و تولید ناخالص داخلی در ایران، فصلنامه بررسی‌های اقتصادی، دوره 4، شماره 4، زمستان 1386، صص 135-115.
- سلمانی، بهزاد و علیرضا محمدی (1388)، بررسی اثر مخارج بهداشتی دولت بر رشد اقتصادی ایران، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران، ش 39، صص 93-73.
- عمادزاده، مصطفی. سامتی مرتضی و داود صافی دستجردی (1390)، رابطه ی مخارج سلامت و رشد اقتصادی در استان های ایران، مدیریت اطلاعات سلامت، دوره ی هشتم، شماره ی هفتم، ویژه نامه ی اقتصاد سلامت.
- کتابفروش بدری، آرش و دیزجی، منیژه و منیژه نوروزی (1392)، نقش مخارج تحقیق و توسعه و مخارج سلامت بر بهره‌وری نیروی کار، دومین کنفرانس بین المللی مدیریت، کارآفرینی و توسعه اقتصادی.
- لطفی پور، محمد رضا. فلاحی محمد علی و معصومه برجی (1390)، بررسی تاثیر شاخص های سلامت بر رشد اقتصادی ایران، مجله مدیریت سلامت، ش 14، صص 70-57.
- مرندي، علیرضا (1386)، اثرات متقابل سلامت، بهره‌وری و رشد اقتصادی، مجموعه سخنرانی‌های دومین سمینار بهره‌وری، تهران، سازمان بهره‌وری ملی ایران.
- مهرآرا، محسن و علی اکبر فضائلی (1388)، رابطه ی هزینه های سلامت و رشد اقتصادی در کشورهای خاورمیانه و شمال آفریقا (منا)، فصلنامه علمی-پژوهشی مدیریت سلامت، دوره 12، شماره 35، صص 60-49.
- Aisa, R. & P.F.Pueyo.(2005),Government Health Spending and Growth in a Model of Endogenous Longevity.Economics Letters, Elsevier,90(2): 249-253.
- Bloom, D.E., Canning, D.and Sevilla,J.(2001),The Effect of Health on Economic Growth:Theory and Evidence.Working Paper, 8587.National Bureau of Economic Research.

- Bloom, D.E., Canning, D. & Sevilla, J. (2004), the Effect of Health on Economic Growth: A Production Function Approach. World Development. pp. 1-13.
- Bukhari, S.A.H.A. & M.S. Butt. (2007), The Direction of Causality between Health Spending and GDP The Case of Pakistan. Pakistan Economic and Social Review, 45(1):125-140.
- Erdil E, Yetkiner IH. (2004), A Panel Data Approach for Income Health Causality. Hamburg University. Research Unit Sustainability and Global Change. Working Paper FNU.
- Finlay J. The role of health in economic development. Harvard Initiative for Global Health [Online]. 2007; Available from: UR: Fosu and Magnus . (2006), Bounds Testing Approach to Cointegration: An Examination of Foreign Direct Investment Trade and Growth Relationships. American Journal of Applied Sciences, Vol.3, No.11, pp.2079-2085.
- Hopkins, S. & G. MacDonald. (2000), The Relationship between Health Expenditure and GDP in Australia: Evidence from a New Approach. Edited by International Society for System Science and Health Care and Semmelweis University, 231-234.
- Imran, Muhammad & Bano, Sumaira & Azeem, Masood & Mehmood, Yasir & Ali Abid, (2012), "Relationship between Human Capital and Economic Growth: Use of Co-integration Approach", Journal of Agriculture & Social Sciences, Vol.8, No.4, PP: 135-138.
- Malik G. An Examination of the relationship between Health and Economic Growth [Online]. 2006; Available from: URL:
- Murthy, N. (2004), Health Care Expenditures in Africa: An Econometric Analysis. Atlantic Economic Journal, 32(4):358-358.

-
- Naeem Akram, Ihtsham Ul Haqpadada, Mohammad Khan(2008), " The Long Term Impact of Health on Economic Growth in Pakistan".Journal of The Pakistan Development Review, No. 47,pp: 487-500.
 - Pesaran, M.H., Y. Shin & R. Smith. (1999), Bounds Testing Approaches to the Analysis of Long Run Relationships. Cambridge University Discussion Paper.
 - Sanjoy Saha (2013), Impact Of Health On Productivity Growth In India. International Journal of Economics, Finance and Management. VOL. 2, NO. 4, Jun-July 2013 ISSN 2307-2466.
 - Sultan Qadri, Faisal & Waheed, Abdul, (2011), "Human Capital and Economic Growth: Time Series Evidence from Pakistan", Pakistan Business Review, Vol. 1, PP: 815-833.
 - United Nations. (2005), Human Development Report. New York: United Nations Press.
 - World Bank (2005), World Development Report. Washington: World Bank Press.

«مدیریت بهره وری»

سال دهم - شماره 37 - تابستان 1395

ص ص 106 - 81

تاریخ دریافت مقاله: 94/08/07

تاریخ پذیرش نهایی مقاله: 95/01/24

بررسی رابطه هوش رقابتی مدیران با نوین سازی صنایع کوچک

دکتر حسین بوداچی خواجه‌نوبر^{*1}

کریم اسگندری²

دکتر رضا رستم‌زاد³

چکیده

با ظهور فن‌آوری‌های جدید انفورماتیک، تحولاتی در توانایی‌های واحدهای صنعتی، روش‌های تولید و توزیع و ساختار تشکیلاتی بنگاه‌ها ایجاد شده که بر اهمیت رشد و توسعه صنایع کوچک و متوسط در ساختار صنعتی کشورها افزوده است. هدف پژوهش حاضر بررسی رابطه هوش رقابتی مدیران با نوین‌سازی صنایع کوچک استان آذربایجان شرقی می‌باشد. در این پژوهش، ابعاد هوش رقابتی بر اساس نظریه دانشکده مدیریت فرانسه (GTILAB) شامل آگاهی‌های تجاری، وضعیت رقبا، فن‌آوری تکنیکی و راهبردی - اجتماعی با شاخص‌های نوین‌سازی صنایع کوچک تعیین شده است. جامعه آماری پژوهش، مدیران صنایع کوچک سازمان مورد مطالعه به تعداد 2713 نفر می‌باشد. حجم نمونه آماری با استفاده از رابطه کوکران 337 به دست آمده است. روش نمونه‌گیری به صورت تصادفی طبقه‌ای می‌باشد. ابزار جمع‌آوری اطلاعات در این پژوهش پرسش‌نامه محقق ساخته می‌باشد. مدل ارائه شده با استفاده از معادلات ساختاری (SEM) با حداقل مربعات جزئی (PLS) مورد آزمایش قرار گرفت. نتایج حاصل از داده‌های جمع‌آوری شده از مدیران صنایع کوچک استان آذربایجان شرقی نشان می‌دهد که هوش رقابتی بر ابعاد چهارگانه آن با نوین‌سازی صنایع کوچک مورد مطالعه، تأثیر مثبت و معناداری وجود دارد.

واژه‌های کلیدی: هوش، رقابت، هوش رقابتی، صنایع کوچک، نوین‌سازی صنایع کوچک

¹ - استادیار گروه مدیریت، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران (نویسنده مسؤول)، h_budaghi@yahoo.com

² - گروه مدیریت دولتی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران، Skandarik@yahoo.com

³ - استادیار گروه مدیریت، واحد ارومیه، دانشگاه آزاد اسلامی، ارومیه، ایران، rostamzadeh59@gmail.com

مقدمه

امینی و حجازی آزاد (1386)، به تحلیل و ارزیابی نقش سلامت و بهداشت در ارتقای بهره‌وری نیروی کار در اقتصاد ایران با استفاده از داده‌های آماری 83-1346 پرداخته است. نتایج به دست آمده از برآورد الگو، با استفاده از روش خود توضیح با وقفه‌های گسترده (ARDL) برای دوره 1346-1383، گویای آن است که برای دستیابی به بهره‌وری بالاتر نیروی کار، علاوه بر ارتقای سطح بهداشت و سلامت، می‌توان از طریق افزایش سطح سرمایه‌گذاری فکری سرانه و کاهش ظرفیت‌های بیکار، به این هدف دست یافت.

جهانی شدن اقتصاد و سرعت گرفتن تغییرات فن‌آوری و انفجار اطلاعات باعث شده سازمان‌ها فشار بیشتری برای باقی ماندن در صحنه رقابت را تحمل کند (پاکمرام و همکاران، 1388). از طرف دیگر فن‌آوری ارتباطات و اطلاعات با در اختیار گذاردن راه‌های متنوع کسب برتری موجب گشته تا سازمان‌ها با افزایش سطح هوش رقابتی خود و به کارگیری و استفاده از اطلاعات بر رقیبان غلبه کند (بیک‌زاد و اسگندری، 1388). امروزه، هوش رقابتی به یکی از مفاهیم مهم مدیریت تبدیل شده و با فرهنگ شرکت‌های پیشرو عجین گشته است. در دنیای پیچیده کنونی تجارت از ساختار پیچیده‌تری برخوردار شده و شرکت‌های مختلف هر روز برای دستیابی به اهداف عالی‌تر به طرح‌های نوینی روی می‌آورد (اسگندری، 1388). با ظهور فن‌آوری‌های جدید انفورماتیک و دستیابی همگان به شبکه ارتباطی اینترنت، تحولاتی در توانایی‌های واحدهای صنعتی، روش‌های تولید و توزیع و ساختار تشکیلاتی بنگاه‌ها ایجاد شده که بر اهمیت رشد و توسعه صنایع کوچک و متوسط در ساختار صنعتی کشورها افزوده است (بیک‌زاد و اسگندری، 1389). امروزه در اکثر کشورهای جهان، صنایع کوچک و متوسط از جنبه‌های مختلف اجتماعی، تولیدی، صنعتی و ارائه خدمات در حال نقش‌آفرینی هستند. در بسیاری از کشورها این صنایع، تأمین‌کنندگان اصلی اشتغال جدید، مهد تحول و نوآوری و پیشرو در ابداع فن‌آوری‌های جدید است. این صنایع با صادرات قابل توجه، نقش مؤثری در توسعه اقتصادی کشورهای خود ایفا می‌کند (اسگندری و مولوی، 1388). یک شرکت هر قدر هم خوب کار کند باز هم باید از فعالیت‌های مقاصد رقیبان خود آگاه شود (پورصادق و همکاران، 1389).

کسب هوش رقابتی یکی از الزامات غیرقابل انکار برای اغلب شرکتها است تا بتواند از طریق کسب و تجزیه و تحلیل اطلاعات و همین طور افزایش دانش و ایجاد آگاهی بر قابلیت های خود بیفزاید. در پرتو این دانش است که تصویر کاملی از وضعیت فعلی و آتی صحنه رقابت در پیش روی مدیران نقش می‌گیرد تا بتوانند با تصمیم‌گیری‌های سریع و به موقع موجبات رشد و توسعه سازمان خود را فراهم سازند (اسگندری و همکاران، 1392). هدف پژوهش حاضر مطالعه رابطه هوش رقابتی مدیران با توسعه صنایع کوچک استان آذربایجان شرقی (ایران) است. در این پژوهش، رابطه هوش رقابتی مدیران براساس نظریه دانشکده مدیریت فرانسه و ابعاد آن شامل: آگاهی تجاری (بازاریابی)، آگاهی از وضعیت رقا، آگاهی فن آوری تکنیکی، آگاهی راهبردی و اجتماعی با نوین سازی صنایع کوچک استان آذربایجان شرقی تعیین شده است. رقابت شدید حاصل تعدادی عوامل ساختاری می باشد که تأثیر متقابل بر همدیگر دارد (پورتز، 1385، 59). همچنین ازدیاد شرکت های کوچک موجب تشدید انحراف از چند جانبگی هدایت شده به سوی روابط بین المللی آکنده از رقابت های شدید بین المللی گشته، و آن هم نه فقط بین دولت‌ها بلکه بین واحدهای بخش عمومی کشورهای رقیب (تالالی و همکاران، 1382، 106). از این رو اقتصاددانان بر این باورند که سیاست بازرگانی و رقابت، دو روی یک سکه است. کسب و کارهای امروزی در دو دنیا به رقابت مشغول می باشد؛ دنیای عینی منابع که در چشم مدیران آشکار است، و دنیای نمادین، ساخته شده از اطلاعات. رهبران و مدیران ارشد سازمان باید توانمندی ها، کاستی ها، فرصت ها و تهدیدها را از هر دو جنبه عینی و نمادین تحلیل و ارزیابی کنند. رخدادهای هر دو قلمرو میتواند کسب و کار را پیشتانز یا نابود نماید (چرنیاوسکا و پاتر، 1380، 90).

هوش رقابتی: هوش که بسیار مورد توجه روانشناسان بوده است و در طول تاریخچه روانشناسی تلاش بر این بوده که ماهیت هوش، انواع آن، تغییرپذیری آن مورد بررسی قرار گیرد. وقتی درباره هوش صحبت می شود، ویژگی هایی چون یادگیری سریع، محاسبات دقیق و فوری و راه حل های جدید به ذهن خطور می کند (فاطمی، 1385، 1). هوش یعنی قدرت یادگیری، کسب مهارت های فکری، کسب مهارت های جسمی و سازگاری با محیط. هوش یعنی این که هر لحظه در برابر هر محرکی واکنش صحیح بتوان نشان داد (اسگندری و بیگلو، 1393). هوش رقابتی مفهوم جدیدی نیست.

شرکت‌ها همیشه سعی داشته‌اند که رقبای آنها چه می‌کند. این مفهوم از دهه 1980 جای خود را در محافل آکادمیک باز کرد. برخی از نویسندگان ادعا کرده‌اند مایکل پورتر (1980) محقق معروف مدیریت استراتژیک، با معرفی نیروهای پنج‌گانه رقابتی و استراتژی‌های ژنریک، مفهوم هوش رقابتی را خلق کرده است (پیروت و دیگران¹، 2002). بعضی کشورها، نظیر فرانسه، ژاپن، سوئد و ایالات متحده در استفاده از سیستمهای هوش رقابتی، پیشرفت‌های قابل ملاحظه‌ای داشته‌اند. در این کشورها، هوش رقابتی جایگاه خود را به عنوان یک عامل مهم در کسب مزیت رقابتی پیدا کرده است (مولتی کوئست²، 2004). به هر حال هوشمندی رقابتی از جمله مفاهیمی است که به سرعت رشد کرده و جامعه متخصصان هوشمندی رقابتی، در هر سال 40 درصد رشد داشته است (کالف³، 1996، 1).

هوش رقابتی شامل جمع‌آوری و آنالیز اطلاعاتی است که به شرکت‌ها در درک و لمس بهتر رقبا کمک می‌کند. اطلاعات درباره ظرفیت و توانایی رقبا و خواسته‌های آنان یک اساس محکم برای بهبود موقعیت بازار و ساخت طرح‌های استراتژیک است (ناومی و اسک⁴، 1997، 1). هوش رقابتی فرآیند جمع‌آوری اطلاعات علمی در مورد رقبا و کاربرد آن در یک طرح استراتژیک بلندمدت و کوتاه مدت می‌باشد. از طریق هوش رقابتی، سازمان در می‌یابد که چه رقابتهایی را باید در اولویت قرار دهد. واحدهای هوش رقابتی در واقع به تحلیل رقبای یک سازمان می‌پردازد. این واحدها از برنامه‌ریزی تصمیم‌گیری استراتژیک و کاربردی حمایت می‌کنند و فرصت‌ها و تهدیدات تجاری را به گونه‌ای هشدار می‌دهد (پولتونومی و ووری⁵، 2005، 2). بر اساس تعریف دانشکده مدیریت فرانسه، هوش رقابتی عبارت است از هنر یافتن، جمع‌آوری، فرآوری و ذخیره‌سازی اطلاعات، به منظور دسترسی و استفاده کارکنان در تمام سطوح سازمان، تا ضمن شکل دادن به آینده سازمان، از وضعیت موجود نیز در قبال تهدیدات رقابتی حمایت کند (نجفی حقی، 1383، 3).

¹. Peyrot et al, 2002

². Multi Quest

³. Calof

⁴. Naomi & Esq

⁵. Peltoniemi & Vuori

شرکت‌ها برای ارائه ارزشی بالاتر و تأمین رضایت مشتریان در هر زمینه‌ای، به اطلاعات نیاز دارد. آن‌ها باید اطلاعات بسیار زیادی از شرکت‌های رقیب، واسطه‌ها و سایر نیروها و عوامل فعال در بازار، داشته باشند. اطلاعات به عنوان یکی از اقلام مهم دارایی‌های استراتژیک و ابزارهای بازاریابی به شمار می‌آید (کاتلر و آرمسترانگ، 1379، 152). گردآوری و ارزیابی اطلاعات مربوط به شرکت‌های رقیب در امر تدوین استراتژی‌ها، نقشی حیاتی دارد. هر قدر شرکت بتواند از شرکت‌های رقیب اطلاعات بیشتری به دست آورد، احتمال اینکه استراتژی‌های اثربخش و موفقیت‌آمیز تدوین و اجرا کند، بیشتر است. بنابراین ردیابی، درک و واکنش به رقبا به عنوان یک جنبه ویژه از فعالیت بازاریابی مطرح بوده و لازم است که شرکت‌ها یک برنامه اثربخش به نام هوشمندی رقابتی را به اجرا در آورد (دیوید، 1379، 240). هوش رقابتی فعالیت‌های مناسب برای شرکت‌ها را که شامل فراهم آوردن، مبادله کردن و ارزیابی هوش رقابتی است، در حیطه تجارت خود این شرکت‌ها، مشخص می‌کند (فاستر¹، 2008، 1). هوش رقابتی به شرکت‌ها در تعریف و توصیف صنعت و کار خودشان و همچنین تعیین کردن نقاط ضعف و قوت رقبا کمک می‌کند. اگر هوش رقابتی مناسب به کار گرفته شود، به شرکت‌ها کمک می‌کند تا در مقابل حرکات رقبا غافلگیر نشوند و هم‌چنین زمان پاسخ‌گویی آنها به رقبا کوتاهتر شود (گریگوری²، 2005، 1).

اگر سازمانی بخواهد استراتژی‌های رقابتی خود را به خوبی هماهنگ کند، کنترل و بررسی محیط رقابتی پیرامون آن، مهم و ضروری است. با وجود این، بعضی اوقات بیشتر از سایر زمان‌ها دسترسی به هوش رقابتی در چرخه زندگی برخی سازمان‌ها به طور خاصی مهم است.

توجه به هوش رقابتی زمانی بازخورد بیشتری را می‌دهد که سازمان با توجه به مسایل زیر تصمیم‌گیری می‌کند: 1. بازارهای داخلی و خارجی؛ 2. توسعه ظرفیت؛ 3. اکتساب و یادگیری؛ 4. رشد و توسعه یا معرفی کالای جدید یا فرآیند تکنولوژی؛ 5. تلفیق و ترکیب افقی یا عمودی؛ 6. عوض کردن ساختار سازمانی؛ و 7. شکل‌گیری استراتژی. هر یک از موقعیت‌هایی که در بالا ذکر شد اغلب در یک سرمایه‌گذاری

¹.Foster

².Gregory

اساسی از ثروت و تلاش نتیجه بهینه می‌دهد (پورتر¹، 2007، 3). کاهانر² می‌گوید که هوش رقابتی فرآیندی یکپارچه است. او معتقد است که فرآیند هوش رقابتی از چهار مرحله برنامه ریزی، هدایت، جمع‌آوری داده‌ها، تجزیه و تحلیل و انتشار (توزیع) تشکیل شده است (وظیفه دوست و قاسمی، 1387، 3). اگر چه تصمیم‌گیران سازمان، استفاده کنندگان اصلی سیستم هوشمند رقابتی می‌باشند اما کاهانر اشاره می‌کند که تفکر جمع‌آوری اطلاعات باید در ذهن هر فردی باشد. ایجاد آگاهی در سازمان نیز یک فعالیت پیوسته است. در این مسیر باید از روش‌های تشویقی و اعطای پاداش به شرکت‌کنندگان استفاده کرد (ویورس و دیگران³، 2005، 576-589).

رابطه هوش رقابتی با دیگر اشکال هوش مطابق شکل (1) می‌باشد هوش رقابتی یک دانش تجاری پویا برای جمع‌آوری، تجزیه و تحلیل، ارتباط و مدیریت اطلاعات و درک مفهوم رقابت در استراتژی شرکت برای اطمینان داشتن از مزایای رقابت درباره محیط تجاری است (اوانسکا و دیاکاکورا⁴، 2008، 4). هوش رقابتی، اطلاعات گسترده‌تری را نسبت به تحقیقات بازار جمع‌آوری می‌کند (ویت و آشیل⁵، 1998، 89). گروه‌های هوش رقابتی مسوول وظایف مرتبط با اطلاعات ناشناخته، تجزیه و تحلیل و تفسیر اطلاعات بدون ساختار میباشند و اطلاعات را به هوش تبدیل میکنند و فرآیندهای تصمیم‌گیری را شکل می‌دهند (رایت⁶، 2009، 1). هوش رقابتی می‌تواند به صورت یک هرم تصور شود که در گام نخست شامل منابع اطلاعاتی، در گام دوم شامل مورد استفاده قراردادن تکنیک‌های مختلف برای تجزیه و تحلیل داده‌ها و در گام آخر شامل توسعه طرح‌های عملیاتی است (رایت و گرالدین⁷، 1997، 54). سیستم هوش رقابتی باید روی تغییرات بازار و محیط در ارتباط با استراتژی‌های جاری و آتی سازمان تمرکز کند (ارتول اسپینت و دیگران⁸، 2008، 3).

¹.Porter

².Kahaner

³.Viviers, et all

⁴.Ovsanka & Diacikora

⁵.Weight and Ashill

⁶.Wright

⁷.Wright & Geraldine

⁸.Ortoll-Espinnet & et all

نوین‌سازی صنایع کوچک: در دو دهه اخیر با ظهور فن‌آوری‌های جدید و دستیابی به شبکه‌های ارتباطی به خصوص اینترنت، تحولات زیادی در توانایی‌های واحدهای تولیدی، روش‌های تولید و توزیع و ساختارهای سازمانی بنگاه‌های کوچک ایجاد شده است. همچنین به نقش و اهمیت واحدهای کوچک در ساختار صنعتی کشورها افزوده شده است. به طوری که در سال‌های اخیر، یکی از راه‌های توسعه صنعتی مورد توجه کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته، روی آوردن به کوچک‌سازی صنایع و اتکا به توسعه و گسترش صنایع کوچک و متوسط به عنوان موتور توسعه صنعتی و اقتصادی است. به بیان دیگر در دنیای مدرن کنونی، صنایع کوچک با مشخصات مخصوص به خود در موضوعاتی مختلف و مهم چون رشد اقتصادی، رقابت و حل بحران بیکاری همه گیر، آثار قابل توجهی دارد (اسگندری و همکاران، 1393).

با توجه به جهانی شدن اقتصاد، صنایع کوچک و متوسط برای رقابت پذیرش نیاز به تحول در افزایش کیفیت کالاها و کاهش قیمت محصولات، افزایش مقیاس، نوآوری، تنوع، نوکردن ماشین‌آلات و آموزش دارد. صنایع کوچک و بزرگ هر دو لازمه یک نظام صنعتی مؤثر و کارآمد در جهان امروز است. بدون وجود یکی از آنها توسعه صنعتی واقعی تحقق نمی‌یابد. بنابراین ایجاد روابط صحیح بین این دو رشته از شرایط لازم توسعه صنعتی مطلوب است (کی مرام، 1384، 45). تحقیقات و بررسی‌ها نشان می‌دهد که صنایع کوچک، بالاخص در رشته فعالیت‌هایی که بر مهارت کارکنان مبتنی است، میزان نوآوری بالاتری نسبت به صنایع بزرگ دارد (کریمی، 1387، 49). شواهد مجاب‌کننده‌ای به دست آمده است که سرریزهای تحقیقاتی دانشگاهی در بنگاه‌های کوچک، در مقایسه با بنگاه‌های بزرگ سهم بیشتری از فعالیت‌های نوآورانه را به خود اختصاص می‌دهد (لینک و رس¹، 1990، 25-33). کارگاه‌ها و واحدهای تولیدی کوچک فاقد تجهیزات و ماشین‌آلات و ابزار تولید پیشرفته و گران‌قیمت و مدرن است. در این کارگاه‌ها اغلب از حداقل امکانات، ابزارهای دست‌دوم و ارزان‌قیمت برای تولید استفاده می‌شود. بخش عمده فعالیت‌های تولیدی کارگاه‌های کوچک، غیرماشینی بوده و بیشتر متکی بر مهارت‌های فردی است (مولایی، 1382، 14).

¹. Link & Ress

تجربه نشان می‌دهد که صنایع کوچک در دنیا در حال گسترش است (آکس، 1383، 62-63). صنایع کوچک می‌تواند در اطراف یک صنعت بزرگ جمع شود و بصورت جانبی، قطعات مورد نیاز صنایع بزرگ را تولید کند. در واقع اگر صنایع بزرگ به اعضای اصلی بدن انسان تشبیه شود، صنایع کوچک نقش مفاصل مهمی را دارد که به هم پیوسته و حرکت هماهنگ اعضای اصلی بدن را باعث می‌شود (موسوی شاهرودی، 1383، 7).

تعریف صنایع کوچک و متوسط به طور گسترده‌ای در میان کشورها و مناطق مختلف جهان متفاوت می‌باشد. اوضاع اقتصادی و صنعتی حاکم بر کشورها، معرف صنایع کوچک و متوسط در آنها است. برخی از شاخص‌هایی که اغلب در تعریف صنایع کوچک و متوسط به کار می‌رود عبارت است از تعداد کارکنان، سرمایه، دارایی کل، حجم فروش و ظرفیت‌های تولیدی. اما رایج‌ترین شاخص برای تعریف صنایع کوچک و متوسط استفاده از تعداد کارکنان است (کی مرام، 1384، 43). توسعه صنایع کوچک، عبارت است از افزایش به کارگیری نهاده‌ها، همراه با افزایش کارایی اقتصادی و به کارگیری ظرفیت‌های خالی احتمالی برای افزایش ظرفیت تولید همراه با کاهش قیمت تمام شده. به عبارت دیگر رشد و توسعه صنایع از لحاظ داشتن وضعیت مطلوب و مزایای رقابتی از ابعادی مثل صادرات، نوین‌سازی صنعت، سود و... توسعه صنایع کوچک اطلاق می‌شود (ذوقی، 1387، 18). موانع توسعه صنایع کوچک و متوسط عبارت است از: موانع بازار، موانع مالی، عدم دسترسی به انواع گوناگون اطلاعات، سیاست‌های دولت، موانع قانونی (یونیدو، 1383، 15-17). نوین‌سازی فقط زمانی موفقیت‌آمیز خواهد بود که مدیران و صاحبان واحدهای تولیدی به طور کامل دارای انگیزه باشند. همچنین مدرنیزاسیون را به عنوان یک نیاز اجتناب‌ناپذیر برای ادامه فعالیت تولیدی خود و افزایش سودآوری تلقی کنند. مسؤولان صنعتی و برنامه‌ریزان اقتصادی هر کشور باید توجه کنند که یکی از الزامات توسعه و پیشرفت صنعتی آن کشور، نوسازی صنایع کوچک و بزرگ است. سیاست‌ها و برنامه‌ریزی‌های کلان نیز باید در این راستا باشد. بنابراین مدیران به منظور رشد و نوین‌سازی صنایع کوچک و واحدهای تولیدی باید راه کارهای علمی و تجربی نایل شدن به آن را به کار بندند (وپا، 1373، 200).

گزیده‌ای از تحقیقات انجام شده در خصوص هوش رقابتی و نوین‌سازی صنایع کوچک در داخل و خارج کشور به شرح زیر آورده شده است:

سالکو¹ (2007) در پژوهشی به بررسی آثار اعمال سبک های مدیریت در موفقیت صنایع کوچک در صنعت نساجی کانادا پرداخته است. پژوهش فوق به دنبال این بوده است که آیا مدیر توجه عمیق خود را به تولید در سازمان معطوف می دارد؟ و یا این که رضایتمندی افراد را مدنظر قرار می دهد؟ و یا این که هر دو مورد نظر متوجه مدیر می باشد؟ نتایج پژوهش وی نشان داد که مدیران واحدهای صنعتی سبک های مختلف رهبری را در سازمانهای خود به کار میگیرند و میزان موفقیت پیشرفت آنان در اداره واحد صنعتی خویش با سبک اعمال شده ارتباط دارد؛ کرمی (1386) در پژوهشی به بررسی دیدگاه مدیران ارشد در فرآیند مدیریت استراتژیک در بنگاه های کوچک و متوسط صنایع الکترونیک انگلستان با توجه به محیط داخلی و خارجی پرداخته است. وی مدل پویایی برای مدیریت استراتژیک صنایع کوچک ارائه کرده است. یافته های پژوهش او نشان داده است بنگاه هایی که از تکنیک مدیریت استراتژیک، چه به صورت رسمی و چه به صورت غیررسمی استفاده کنند، سطح موفقیت بنگاه را در تدوین و اجرای استراتژی های کسب و کار افزایش می دهند. همچنین به کارگیری فرآیند مدیریت استراتژیک در صنایع کوچک به طور اساسی به حل مشکلات سازمانی کمک می کند و تضادهای سازمانی را کاهش می دهد. در ضمن ایجاد یک سیستم کاوش به عنوان بخشی از فرآیند مدیریت استراتژیک، برای تدوین و برنامه ریزی استراتژیک کسب و کار ضروری است؛ زیرا باعث سودآوری و افزایش نرخ رشد صنایع در توسعه و سازگاری با تغییرات محیطی غیرمنتظره در بازارهای متلاطم می شود؛

شرفی نژاد (1386) در مطالعه ای به بررسی و اولویت بندی عوامل مؤثر بر توسعه صادرات صنایع کوچک و متوسط در صنایع شیرینی و شکلات تهران (ایران) پرداخته است. نتایج تحقیق او حاکی از آن است که متغیرهای بسته بندی محصولات، تنوع محصولات، عنصر قیمت، عنصر توزیع، روابط عمومی، نیروی انسانی، وضع تقاضای داخلی، استراتژی های بازاریابی، شناسایی و ارزیابی محیط بازاریابی بین المللی و توجه به تفاوت های بازار در بین نمونه آماری در حد متوسط است. همچنین میزان متغیرهای تبلیغات، پیش فروش، امکانات علمی و تحقیقاتی، منابع مالی، نقش دولت، نبود نوسانات غیرمنتظره، تحقیقات بازاریابی، صنایع مرتبط و پشتیبان و برخورداری از زیرساخت ها در

¹. Salkow

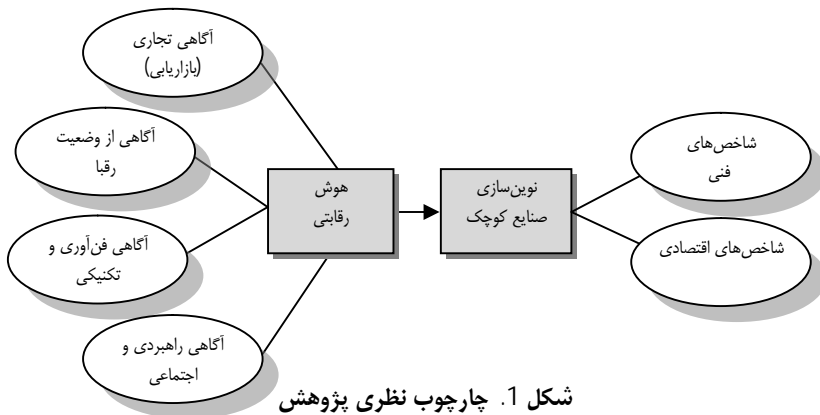
بین جامعه آماری پایین‌تر از حد متوسط است. در این بین فقط وضعیت متغیرهای کیفیت، محصولات، مواد اولیه، بهره‌مندی از تکنولوژی، شدت رقابتی داخلی، نگرش راهبردی مدیریت و توانایی دانش مدیریت بالاتر از حد متوسط قرار دارد. همچنین نتایج حاکی از آن است که اولویت بندی این عوامل به ترتیب از بیشترین رتبه به کمترین، به این قرار است: کیفیت محصولات، نگرش راهبردی مدیریت، شدت رقابت داخلی، توانایی دانش مدیریت، مواد اولیه، بهره‌مندی از تکنولوژی، پیشبرد فروش، تحقیقات بازاریابی، نبود نوسانات غیرمنتظره، تبلیغات، برخورداری از زیرساخت‌ها، صنایع مرتبط و پشتیبان، منابع مالی، نقش دولت و امکانات علمی و تحقیقاتی.

در سال 1995 مطالعه‌ای که توسط دانشگاه تگزاس صورت گرفت گویای این حقیقت بود که رابطه مثبتی بین دو موضوع هوش رقابتی و موفقیت در عملکرد مالی وجود دارد. با توجه به سه شاخص کلیدی مالی در نظر گرفته شده در این مطالعه یعنی متوسط فروش، سهم بازار و سوددهی مشخص شده است که شرکت‌های دارای هوش رقابتی، عملکردی بهتر و متمایز از دیگر شرکت‌ها دارد (مایر، 1383، 35).

در پژوهش حاضر برای تعیین رابطه هوش رقابتی مدیران با نوین‌سازی صنایع کوچک، نظریه دانشکده مدیریت فرانسه به عنوان چارچوب نظری در نظر گرفته شده است. از دیدگاه این دانشکده، ابعاد هوش رقابتی عبارت است از (نجفی‌حقی، 1383، 2):

1. آگاهی تجاری (بازاریابی) شامل: کسب اطلاعات از مشتریان، تأمین کنندگان، توزیع کنندگان، و محصول می‌باشد و اطلاعات آنان گردآوری و مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد؛
2. آگاهی از وضعیت رقبا شامل: آگاهی از قیمت محصولات رقبا، محصولات جانشین رقبا، اطلاعات مربوط به فروش رقبا، و سیستم اطلاع‌رسانی رقبا است؛
3. آگاهی فن‌آوری و تکنیکی شامل: تحقیقات، تکنولوژی فروش، تکنولوژی مورد استفاده در کارخانجات و حق اختراع می‌باشد؛
4. آگاهی راهبردی و اجتماعی: که به مسایلی از قبیل قوانین، مسایل مالی و مالیاتی، مسایل سیاسی و اقتصادی و جنبه‌های اجتماعی و منابع انسانی می‌پردازد.

همچنین شاخص‌های ارزیابی نوین‌سازی واحدهای صنعتی کوچک را می‌توان به شاخص‌های فنی و اقتصادی تقسیم کرد که مهم‌ترین ویژگی‌های آن عبارت است از (وپا، 1373، 200): الف) شاخص‌های فنی شامل: 1. جایگزینی و تعویض ماشین‌آلات و تجهیزات فرسوده با مدل‌های جدید و مدرن‌تر؛ 2. حمل و نقل و جابجایی بهتر مواد؛ 3. کنترل موجودی دقیق شرکت؛ 4. برخورداری از مدیریت صحیح؛ 5. برخورداری از حداقل یک سوم نیروی انسانی تحصیل‌کرده فوق‌دیپلم به بالا؛ 6. برخورداری از روند طراحی و تولید و خط مکانیزه تولید مهندسی؛ 7. ایجاد حداقل یک بار تغییر در فن‌آوری سخت‌افزار و نرم‌افزار واحدهای تولیدی در طول پنج سال گذشته؛ 8. برخورداری شرکت از فن‌آوری پیشرفته بازاریابی برای معرفی و فروش محصولات؛ 9. ارائه خدمات بعد از فروش. و ب) شاخص‌های مهم اقتصادی شامل: 1. افزایش میزان فروش؛ 2. افزایش ظرفیت تولید با قیمت تمام‌شده کمتر؛ 3. افزایش در سرعت برگشت سرمایه گذاری‌ها؛ 4. صادرات محصولات به خارج؛ 5. تنوع در محصولات تولیدی؛ 6. برخورداری شرکت از قیمت قابل رقابت در بازارهای داخلی و خارجی؛ 7. بهره‌وری بالای عوامل تولید. مدل مفهومی پژوهش: هدف از این مطالعه بررسی تأثیر هوش رقابتی مدیران بر نوین‌سازی صنایع کوچک است. شکل (1) مدل پژوهش را نشان می‌دهد که چهار متغیر (آگاهی تجاری، آگاهی از وضعیت رقبا، آگاهی فن‌آوری و تکنیکی، آگاهی راهبردی و اجتماعی) بر هوش رقابتی تأثیر دارد. هوش رقابتی منجر به نوین‌سازی صنایع کوچک می‌گردد. نوین‌سازی صنایع کوچک بر شاخص‌های فنی و شاخص‌های اقتصادی تأثیر دارد.



ابزار و روش‌ها

پژوهش حاضر از نظر روش، پیمایشی و از حیث هدف، کاربردی است. سازمان صنایع کوچک ایران در سال 1380 واحدهای صنعتی حداقل 5 نفر و حداکثر 49 نفر نیروی کار را به عنوان صنایع کوچک معرفی کرد (کریمی، 1387، 46). جامعه آماری پژوهش، مدیران ارشد واحدهای صنعتی کوچک استان آذربایجان شرقی در فاصله زمانی انجام پژوهش، به تعداد 2713 واحد صنعتی است. حجم نمونه آماری با استفاده از فرمول کوکران استفاده شده و حجم نمونه آماری 337 نفر برآورد شده است. برای انتخاب نمونه آماری از جامعه آماری از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای استفاده شده است. بدین ترتیب که ابتدا جامعه آماری بر اساس تعداد شهرک‌های صنعتی به 35 طبقه، تقسیم شده است. بعد از محاسبه سهم هر یک از طبقات در حجم نمونه آماری به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده از هر طبقه، به تعداد مشخص شده انتخاب شده است. ابزار گردآوری اطلاعات، پرسش‌نامه محقق ساخته مشتمل بر 56 سؤال است. مقیاس مورد استفاده در پرسش‌نامه، مقیاس لیکرت پنج‌گزینه‌ای می‌باشد. روایی پرسش‌نامه به صورت محتوایی و از نوع صوری است. برای برآورد پایایی پرسش‌نامه، مقدار آزمون آلفای کرونباخ برای سؤالات هوش رقابتی و نوین‌سازی صنایع کوچک به ترتیب 0/747 و 0/742 به دست آمده و از پایایی مناسب برخوردار می‌باشد. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌های به دست آمده از پرسش‌نامه‌های جمع‌آوری شده از روش‌های آماری توصیفی و استنباطی استفاده شده است. برای توصیف نظرات نمونه آماری درباره سؤالات و متغیرهای پژوهش از جدول‌های توزیع فراوانی و درصد پاسخ‌های مربوط استفاده شده است.

جدول 1. توزیع فراوانی و درصد پاسخ‌های نمونه‌ی آماری به سؤالات (سن، سطح تحصیلات و سابقه‌ی مدیریت)

سن	زیر 25 سال		25-35 سال		36-45 سال		46-55 سال		بالتر از 55 سال		جمع
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	
کمیت پاسخ	4	1/2	271	80/4	53	15/7	9	2/7	0	0	337
سطح تحصیلات	دیپلم		فوق دیپلم		لیسانس		فوق لیسانس		دکتر		جمع
فراوانی	0	0	104	30/9	198	58/8	33	9/8	2	0/6	337
درصد	0	0	104	30/9	198	58/8	33	9/8	2	0/6	337
سابقه‌ی مدیریت	کمتر از 5 سال		5-10 سال		11-15 سال		16-20 سال		بیش از 20 سال		جمع
فراوانی	14/5	233	69/1	42	12/5	7	1/2	6	1/8	337	
درصد	14/5	233	69/1	42	12/5	7	1/2	6	1/8	337	
کمیت پاسخ	49	14/5	233	69/1	42	12/5	7	1/2	6	1/8	337

جدول 2. آماره‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

	ابعاد هوش رقابتی				هوش	نوین‌سازی
	آگاهی تجاری	آگاهی از وضعیت رقبا	آگاهی فن‌آوری و تکنیکی	آگاهی راهبردی و اجتماعی	رقابتی	صنایع کوچک
تعداد	337	337	337	337	337	337
بدون پاسخ	0	0	0	0	0	0
میانگین	37/2433	35/7893	26/6469	36/7033	136/3828	53/2908
میانه	38	36	28	36	138	54
انحراف معیار	3/76467	3/85297	4/44710	4/89908	11/19386	5/55747
رتبه	21	22	25	33	74	30
مینیمم	28	22	9	13	87	32
ماکزیمم	49	44	34	46	161	62

یافته‌های پژوهش

فرضیه‌های پژوهش متناظر با سؤال‌ها و اهداف پژوهش عبارت است از:

1. آگاهی تجاری مدیران بر هوش رقابتی مدیران تأثیر دارد؛
2. آگاهی مدیران از وضعیت رقبا بر هوش رقابتی مدیران تأثیر دارد؛
3. آگاهی‌های فن‌آوری و تکنیکی مدیران بر هوش رقابتی مدیران تأثیر دارد؛
4. آگاهی راهبری و اجتماعی مدیران بر هوش رقابتی مدیران تأثیر دارد؛
5. شاخص‌های فنی بر نوین‌سازی صنایع کوچک تأثیر دارد؛
6. شاخص‌های اقتصادی بر نوین‌سازی صنایع کوچک تأثیر دارد؛
7. هوش رقابتی مدیران بر نوین‌سازی صنایع کوچک تأثیر دارد.

نرم‌افزار SMART-PLS (روش حداقل مربعات جزئی) یک رویکرد مبتنی بر مؤلفه است که می‌توان توسط آن قابلیت اطمینان، اعتبار و روابط بین متغیرها را اندازه‌گیری کرد. روش مربع حداقل جزئی اغلب به‌عنوان یک جایگزین برای مدل‌سازی معادله ساختاری استفاده می‌شود؛ بنابراین، از روش حداقل مربعات جزئی برای انجام تجزیه و تحلیل داده در این پژوهش استفاده شد. روش تجزیه و تحلیل در دو مرحله انجام گرفته است. مرحله اول شامل انجام تجزیه و تحلیل قابلیت اطمینان و روایی همگرا و واگرا و پایایی مدل و پرسش نامه می‌باشد. مرحله دوم مستلزم تأیید تمام مفروضات مطالعه از طریق انجام آزمون‌ها با استفاده از نرم‌افزار می‌باشد (Chen et al, 2012). در

این پژوهش از SMART PLS 2.0 برای تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شده است؛ بنابراین برای اندازه‌گیری برازش کلی مدل و آزمون فرضیات و همبستگی از آزمون ضرایب مسیر، معیار R^2 ، شاخص GOF و همچنین از ضریب معناداری t (T-VALUE) استفاده شده است؛ و برای اطمینان بیشتر از درجه روایی و پایایی، ضریب آلفای کرونباخ¹ و روایی همگرا² (AVE) و پایایی ترکیبی³ پرسش نامه مذکور با استفاده از دو نرم‌افزار SPSS و (SMART PLS) تعیین و در جداول (3) و (4) آورده شده است.

اندازه‌گیری پایایی در این پژوهش با استفاده از روش آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی انجام خواهد گرفت. آلفای کرونباخ معیاری سنتی برای سنجش پایایی محسوب می‌گردد و مقدار بالاتر از 0/7 نشانگر پایایی قابل قبول است (کرونباخ). از آنجایی که معیار آلفای کرونباخ یک معیار سنتی برای تعیین پایایی متغیرها می‌باشد، روش PLS معیار مدرن‌تری نسبت به آلفای کرونباخ به نام پایایی ترکیبی به کار می‌برد. برتری این معیار نسبت به آلفای کرونباخ در این است که پایایی متغیرها نه به صورت مطلق بلکه با توجه به همبستگی متغیرهایشان با یکدیگر محاسبه می‌گردد. در نتیجه برای سنجش بهتر پایایی، هر دوی این معیارها در این پژوهش به کار برده شده است. مقدار پایایی ترکیبی برای هر متغیر اگر بالاتر از 0/7 شود، نشان از پایداری درونی مناسب برای مدل دارد و مقدار کمتر از 0/6 فقدان پایایی را نشان می‌دهد (Nunnally, 1978).

روایی همگرا (AVE) معیاری برای برازش مدل اندازه‌گیری می‌باشد. معیار AVE نشان‌دهنده میانگین واریانس به اشتراک گذاشته شده بین هر متغیر با شاخص‌های خود است. به بیان ساده‌تر این معیار میزان همبستگی یک متغیر با شاخص‌های خود می‌باشد که هر چه این همبستگی بیشتر باشد، برازش نیز بیشتر است. مقدار بحرانی برای این معیار عدد 0/4 است بدین معنی که مقدار AVE بالای 0/4 روایی همگرای قابل قبول را نشان می‌دهد (Fornell & Larcker, 1981). آلفای کرونباخ برای متغیرهای مستقل بین 0/73 تا 0/90 و برای متغیرهای وابسته یعنی هوش رقابتی 0/92 و نوین‌سازی صنایع کوچک 0/91 به دست آمد و با توجه به بالاتر از 0/7 بودن، نشان‌دهنده پایایی خوب می‌باشد. همچنین قابلیت اطمینان نیز برای همه متغیرها بالاتر از 0/7 است. روایی

¹-Cronbach's alpha

²-Average Variance Extracted

³-Composite reliability

همگرا نیز برای همه متغیرها از 0/4 بالاتر می‌باشد. با توجه به معیارهای ارائه‌شده، مدل پیشنهادی در سطح استانداردها قابل قبول است.

جدول 3. روایی و پایایی برای مدل اندازه‌گیری

شاخص‌ها	روایی همگرا	پایایی ترکیبی	آلفای کرونباخ
آگاهی فن آوری و تکنیکی	0/58	0/85	0/77
شاخص فنی	0/62	0/89	0/85
شاخص اقتصادی	0/65	0/85	0/73
آگاهی راهبردی	0/65	0/88	0/82
آگاهی از وضعیت رقبا	0/70	0/90	0/86
آگاهی تجاری	0/77	0/93	0/90
هوش رقابتی	0/57	0/94	0/92
نوین‌سازی صنایع کوچک	0/54	0/92	0/91

نهایتاً معیار بعدی روایی واگرا می‌باشد که میزان رابطه یک متغیر با شاخص‌هایش در مقایسه رابطه آن متغیر با سایر متغیرها است. به طوری که روایی واگرای قابل قبول یک مدل حاکی از آن است که یک متغیر در مدل تعامل بیشتری با شاخص‌های خود دارد تا با متغیرهای دیگر. روایی واگرا وقتی در سطح قابل قبول است که میزان AVE برای هر متغیر بیشتر از واریانس اشتراکی بین آن متغیر و متغیرهای دیگر (یعنی مربع مقدار ضرایب همبستگی بین متغیر) در مدل باشد (Fornell & Larcker, 1981). جدول (3) و (4) نشان می‌دهد که با توجه به قرار گرفتن همه معیارها در سطوح استاندارد، نتایج حاصل قابل قبول است.

جدول 4. روایی واگرا برای مدل اندازه‌گیری

ابعاد	هوش رقابتی	آگاهی فن آوری و تکنیکی	شاخص فنی	شاخص اقتصادی	آگاهی راهبردی	آگاهی از وضعیت رقبا	آگاهی تجاری	نوین‌سازی صنایع کوچک
هوش رقابتی	0/75 ^a							
آگاهی فن آوری و تکنیکی	0/69	0/76 ^b						
شاخص فنی	0/72	0/39	0/79 ^c					
شاخص اقتصادی	0/64	0/40	0/72	0/81 ^d				
آگاهی راهبردی	0/71	0/46	0/66	0/64	0/81 ^e			
آگاهی از وضعیت رقبا	0/70	0/54	0/72	0/59	0/60	0/84 ^f		
آگاهی تجاری	0/72	0/56	0/45	0/44	0/68	0/72	0/98 ^g	
نوین‌سازی صنایع کوچک	0/65	0/49	0/67	0/52	0/66	0/69	0/52	0/73 ^h

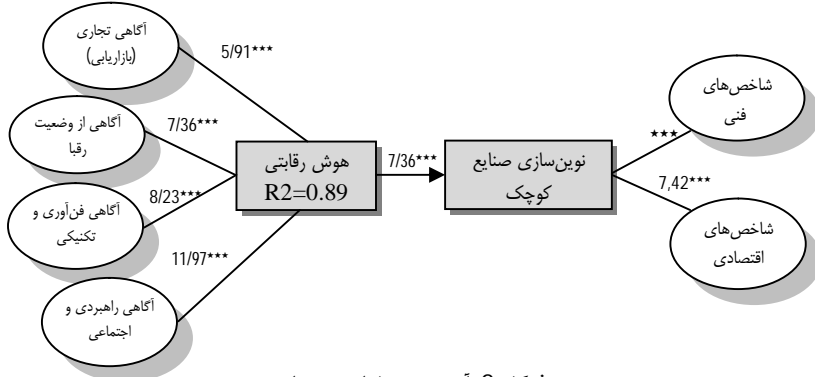
a= √0.57, b= √0.58, c= √0.62, d= √0.65, e= √0.65, f= √0.70, g= √0.77, h= √0.54

ماتریس جدول (4) مربوط به مدل پیشنهادی می‌باشد که با توجه به بیشتر بودن اعداد مندرج در قطر اصلی از اعداد زیرین خود نشان‌دهنده‌ی روایی و اگرایی قابل قبول است. برای بررسی تأیید یا عدم تأیید فرضیات و همچنین بررسی برازش کلی مدل نیاز به انتخاب آزمون‌ها، تجزیه و تحلیل داده‌ها براساس این آزمون‌ها و با استفاده از نرم افزار انتخاب شده می‌باشد. در این پژوهش با استفاده از سه معیار R^2 ، اعداد معناداری T (T-values) و معیار GOF^1 فرضیات و مدل ارزیابی خواهند شد که در ادامه به شرح و توصیف این آزمون‌ها خواهیم پرداخت.

معیار R^2 : این معیار، معیاری است که برای متصل کردن بخش اندازه‌گیری و بخش ساختاری مدل سازی معادلات ساختاری به کار می‌رود و نشان از تأثیری دارد که یک متغیر مستقل بر یک متغیر وابسته می‌گذارد. برای ارزیابی توانایی مدل از معیار R^2 استفاده شده است. در این پژوهش چهار متغیر مستقل و دو متغیر وابسته وجود دارد که تأثیر این چهار متغیر یعنی آگاهی راهبردی و اجتماعی، آگاهی فن آوری و تکنیکی، آگاهی تجاری و آگاهی از وضعیت رقبا بر روی متغیر وابسته یعنی هوش رقابتی و انگیزه سرمایه‌گذاری بررسی شد. از اعداد به دست آمده توسط تجزیه و تحلیل‌های انجام گرفته برای ضرایب مسیر و معیار R^2 می‌توان معناداری و تأیید فرضیات و تأثیر قوی هر یک از متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته را قبول کرد. شکل (2) نتایج حاصل را نشان می‌دهد.

ضرایب معناداری T: ابتدایی‌ترین معیار برای سنجش رابطه بین سازه‌ها در مدل (بخش ساختاری)، اعداد معناداری T است. در صورتی که مقدار این اعداد از $3/27$ بیشتر شود، نشان از صحت رابطه بین سازه‌ها و در نتیجه تأیید فرضیه‌های پژوهش در سطح اطمینان $99/9\%$ است. برای آزمودن اینکه آیا هوش رقابتی می‌تواند در انگیزه سرمایه‌گذاری تأثیر داشته باشد یا خیر فرضیات ارائه شده با استفاده از آزمون ضرایب معناداری T بررسی شد. نتایج آزمون T در شکل 2 نشان داده شده است. نتایج حاصل نشان می‌دهد که همه فرضیات در سطح معناداری $99/9\%$ درصد قابل قبول است.

¹-Goodness of Fit



شکل 2. آزمون معناداری ضرایب

معیار **GOF**: اخیراً، یک اندازه‌گیری مناسب جهانی برای برازش کلی مدل با استفاده از PLS پیشنهاد شده است. عددی که برای این معیار به دست می‌آید بین صفر و یک می‌باشد. وتزلس و همکاران¹ (2009) سه مقدار 0/01، 0/25، 0/36 را به‌عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای **GOF** معرفی نموده‌اند به این معنی که در صورت محاسبه مقدار 0/01 و نزدیک آن به‌عنوان **GOF** در یک مدل، می‌توان نتیجه گرفت که برازش کلی آن مدل در حد ضعیفی است و باید به اصلاح روابط بین سازه‌های مدل پرداخت. به همین ترتیب در مورد دو مقدار دیگر **GOF** نیز (0/25: برازش کلی متوسط، 0/36: برازش کلی قوی) این دستورالعمل برقرار است و فرمول محاسبه **GOF** عبارت است از (Wetzels et al, 2009):

$$GOF = \sqrt{AVE \times R^2} \quad (1)$$

$$\mu_{AVE} = \frac{1}{n} \cdot \sum_{i=1}^n x_i \quad (2)$$

$$\mu_{AVE} = 0.64$$

$$\mu_{R^2} = \frac{1}{n} \cdot \sum_{i=1}^n x_i \quad (3)$$

$$\mu_{R^2} = 0.86$$

¹-Wetzels et al.

با جایگذاری (2) و (3) در معادله (1)، ارزش GOF به دست می‌آید:

$$GOF = \sqrt{0.67 \times 0.87} = 0.74$$

تحلیل و تفسیر نتایج: با توجه به اندازه‌های که برای R^2 چاین (1998) تعریف شده است، اعداد به دست آمده برای R^2 در تجزیه و تحلیل‌های ما عدد 0/82 و 0/91 می‌باشد که نشان از برآزش قوی مدل است. نتایج نشان دهنده تأیید هر 8 فرضیه می‌باشد. با استفاده از آزمون‌های برای برآزش کلی مدل انجام گرفت یک مقدار 0/74 به دست آمد که این مقدار در مقایسه با مقادیر پایه بالا تعریف شده برای GOF را نشان می‌دهد که ساختار مدل مناسب می‌باشد. در جدول 5. نتایج حاصل از آزمون T و تأیید فرضیه‌ها ارائه شده است:

جدول 5. خلاصه نتایج آزمون‌ها با بررسی تأثیر

روابط	ضریب مسیر	T-value	آزمون فرضیات
← آگاهی تجاری مدیران	هوش رقابتی مدیران	0/24	5/91*** پشتیبانی شد
← آگاهی مدیران از وضعیت رقبا	هوش رقابتی مدیران	0/27	7/36*** پشتیبانی شد
← آگاهی‌های فن‌آوری و تکنیکی	هوش رقابتی مدیران	0/23	8/23*** پشتیبانی شد
← آگاهی راهبردی و اجتماعی	هوش رقابتی مدیران	0/40	11/97*** پشتیبانی شد
← شاخص‌های فنی	نوین‌سازی صنایع کوچک	0/52	11,18** پشتیبانی شد
← شاخص‌های اقتصادی	نوین‌سازی صنایع کوچک	0/30	7,42*** پشتیبانی شد
← هوش رقابتی مدیران	نوین‌سازی صنایع کوچک	0/17	7/36*** پشتیبانی شد

 $p < 0.001$,

نتایج حاصل از تحلیل‌ها نشان می‌دهد که همه فرضیات مطرح شده در این پژوهش تأیید می‌شود. همان‌طور که در جدول (6) نشان داده شده است، نتایج آزمون t نشان می‌دهد که آگاهی تجاری قوی منجر به افزایش هوش رقابتی می‌شود، پشتیبانی می‌شود ($t = 5.91, p < 0.001$). همچنین همبستگی مثبت و معناداری بین آگاهی از وضعیت رقبا و هوش رقابتی پیدا شد ($t = 7.36, p < 0.001$) بنابراین، فرضیه (2) پشتیبانی می‌شود. همچنین، با آگاهی فن‌آوری و تکنیکی مناسب هوش رقابتی افزایش می‌یابد فرضیه (3) پشتیبانی می‌شود ($t = 8.23, p < 0.001$)، و فرضیه (4) تأثیر آگاهی راهبردی و اجتماعی را در هوش رقابتی تأیید می‌کند. بنابراین این فرضیه در سطح

معناداری $p < 0.001$ تأیید می‌شود؛ همچنین نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل‌ها نشان داد که بین شاخص فنی و نوین‌سازی صنایع کوچک رابطه مثبت و معناداری وجود دارد بنابراین فرضیه 5 پشتیبانی می‌شود ($t = 11.18, p < 0.001$). همچنین همبستگی مثبت و معناداری بین شاخص‌های اقتصادی و نوین‌سازی صنایع کوچک پیدا شد ($t = 7.42, p < 0.001$). در نهایت با توجه به نتایج حاصل هوش رقابتی بر نوین‌سازی صنایع کوچک تأثیر مثبت و معناداری دارد ($t = 7.36, p < 0.001$).

نتیجه‌گیری و بحث

بر اساس جدول 1. ملاحظه می‌شود که 1/2 درصد نمونه آماری را افراد زیر 25 سال، 80/4 درصد را 25-35 سال، 15/7 درصد را 36-45 سال و 2/7 درصد آن را 46-55 سال تشکیل داده است. 30/9 درصد نمونه آماری را افراد فوق دیپلم، 58/8 درصد را لیسانس، 9/8 درصد را فوق لیسانس و 0/6 درصد آن را دکترای تشکیل داده است. 14/5 درصد نمونه آماری را افراد کمتر از 5 سال سابقه، 69/1 درصد آن را 5-10 سال، 12/5 درصد را 11-15 سال، 2/1 درصد را 16-20 سال و 1/8 درصد آن را بیش از 20 سال سابقه مدیریت تشکیل داده است. در ضمن بر اساس جدول 2. ملاحظه می‌شود که میانگین هوش رقابتی مدیران صنایع کوچک 136/38 است. میانگین ابعاد متغیر مستقل هوش رقابتی شامل آگاهی تجاری، آگاهی از وضعیت رقبا، آگاهی فن‌آوری و تکنیکی، و آگاهی راهبردی و اجتماعی مدیران صنایع کوچک به ترتیب 37/24، 35/78، 26/65، 36/70 به دست آمده است. میانگین پاسخ‌های داده شده به متغیر وابسته نوین‌سازی صنایع کوچک، 53/2908 به دست آمده است.

ادبیات تحقیق نیز بیانگر وجود ارتباط بین ابعاد هوش رقابتی با نوین‌سازی صنایع کوچک است به عبارتی رابطه معناداری بین هوش رقابتی و ابعاد چهارگانه آن شامل ابعاد: آگاهی تجاری، آگاهی از وضعیت رقبا، آگاهی فن‌آوری و تکنیکی، و آگاهی راهبردی و اجتماعی با نوین‌سازی صنایع کوچک وجود دارد. تحقیقات اسگندری و بیگلو (1393)، اسگندری (1388)، بیک‌زاد و اسگندری (1388) بیانگر وجود رابطه معنادار بین هوش رقابتی با نوین‌سازی صنایع کوچک می‌باشد. بنابراین نتایج متناظر با فرضیه‌های پژوهش عبارت است از: هوش رقابتی بر ابعاد آن (آگاهی تجاری مدیران، آگاهی مدیران

از وضعیت رقبا، آگاهی فن‌آوری و تکنیکی مدیران، آگاهی راهبری و اجتماعی مدیران) با نوین‌سازی صنایع کوچک، رابطه مثبت و معناداری وجود دارد؛ همچنین بین تأثیر ابعاد هوش رقابتی با نوین‌سازی صنایع کوچک، تفاوت وجود دارد. پیشنهادهای متناظر با نتایج پژوهش عبارت است از:

1. تقویت هوش رقابتی مدیران: با توجه به این‌که نتایج نشان می‌دهد که نوین‌سازی صنایع کوچک می‌تواند هوش رقابتی را افزایش دهد، برای این منظور می‌توان با ایجاد زمینه‌های لازم نسبت به رشد، آموزش و توسعه هوش رقابتی مدیران همت گمارد. این امر از طریق ایجاد حس رقابت در مدیران، ایجاد حس تلاش در مدیران برای دستیابی به اطلاعات موجود در محیط‌های کسب و کار جدید، ایجاد انگیزه در مدیران برای تحلیل رقبا، آموزش مدیران در خصوص استفاده از اینترنت برای زیر نظر داشتن بازار، استفاده از برنامه‌هایی به منظور تحصیل و ادغام رقبا، امکان‌پذیر است؛

2. ارتقای آگاهی تجاری (بازاریابی) مدیران: با توجه به این‌که بیشترین میزان همبستگی با نوین‌سازی صنایع کوچک را مؤلفه آگاهی تجاری هوش رقابتی دارد، توصیه می‌شود که مدیران با کسب اطلاعات از تقاضای مشتریان برای محصولات مشابه رقبا، کسب آگاهی از تعداد دفعات خرید مشتریان، کسب آگاهی از سطح وفاداری مشتریان نسبت به محصولات شرکت، کسب اطلاعات مربوط به قابلیت‌های تأمین‌کنندگان و پیمان‌کاران، آگاهی از کانال‌های توزیع، ایجاد تغییر در نگرش مشتریان نسبت به محصولات و خدمات شرکت خود، موجبات رشد و توسعه صنایع کوچک را فراهم آورند؛

3. کسب آگاهی از وضعیت رقبا توسط مدیران: با توجه به نتایج پژوهش مبنی بر وجود همبستگی بین آگاهی از وضعیت رقبا با نوین‌سازی صنایع کوچک، توصیه می‌شود با ایجاد زمینه‌های لازم نسبت به رشد و توسعه صنایع کوچک همت گماشت. این امر از طریق کسب آگاهی از قیمت تمام‌شده و قیمت فروش محصولات رقبا، آگاهی از تغییرات اطلاعات مربوط به رقبا در شبکه جهانی اینترنت، دستیابی به اطلاعات مربوط به استفاده رقبا از اینترنت برای زیر نظر داشتن بازار، آگاهی از تأثیر قیمت فروش رقبا در فروش شرکت خودی، کسب آگاهی از سیستم فروش رقبا، کسب

آگاهی از اطلاعات مربوط به فروش ماهانه رقبا، کسب آگاهی از اعطای تخفیف رقبا در هنگام فروش و کسب آگاهی از اطلاعات مربوط به استفاده مشتریان از خدمات و محصولات رقبا امکان‌پذیر است؛

4. ارتقای آگاهی فن‌آوری و تکنیکی مدیران: با توجه به نتایج پژوهش مبنی بر وجود همبستگی بین آگاهی فن‌آوری و تکنیکی با نوین‌سازی صنایع کوچک، توصیه می‌شود با ایجاد زمینه‌های لازم نسبت به رشد و نوین‌سازی صنایع کوچک همت گماشت. دستیابی به این منظور از طریق استفاده از نمایشگاه‌های تجاری، بالابردن اعتبار نام تجاری، استفاده از برنامه‌های روابط عمومی، ایجاد زمینه‌های لازم در خصوص تحقیق و توسعه، استفاده از نتایج تحقیقات بنیادی و کاربردی در فرآیند طراحی محصول، ایجاد تغییر در کیفیت کالا و خدمات برحسب سلیقه مشتریان، بهبود عملکرد فرآیندهای داخلی، اثربخش کردن استراتژی‌های قیمت‌گذاری، اثربخش کردن بازاریابی از طریق اینترنت، آگاهی از تأثیر استراتژی‌های جدید بازاریابی بر فروش، تلاش برای دستیابی به امتیاز انحصاری حق اختراع، بازاریابی و فروش از طریق اینترنت، استفاده از بروشورها و کتابچه‌های معرفی محصول با اطلاعات مندرج در آن‌ها امکان‌پذیر است؛

5. ارتقای آگاهی راهبردی و اجتماعی مدیران: با توجه به نتایج آزمون، دومین مؤلفه‌ای که دارای همبستگی بیشتر با نوین‌سازی صنایع کوچک می‌باشد، آگاهی راهبردی و اجتماعی هوش رقابتی است. توصیه می‌شود با ایجاد زمینه‌های لازم نسبت به رشد و توسعه صنایع کوچک همت گماشت. این امر از طریق افزایش آگاهی مدیران از آیین‌نامه‌ها و قوانین دولتی حاکم بر صنایع کوچک، کسب آگاهی از نحوه جذب نیروی انسانی توسط رقبا، کسب آگاهی از کاهش نیروی انسانی رقبا، کسب آگاهی از چارت سازمانی رقبا، کسب آگاهی از بودجه بازاریابی شرکت‌های رقیب، کسب آگاهی از عملکرد مالی شرکت‌های رقیب، کسب آگاهی از تأثیر قدرت مالی رقبا بر وضعیت موجود بازار، آگاهی از تغییرات ارزش سهام رقبا، آگاهی از نرخ بازده دارایی‌های رقبا، آگاهی سریع از وجود رکود و تورم در بازار نسبت به رقبا امکان‌پذیر است.

منابع:

- اسگندری، کریم و بیگلر، لیلا (1393)، هوش رقابتی مدیران به عنوان بخشی از هوش تجاری سازمان، همایش ملی کارآفرینی و رقابت‌پذیری، مازندران.
- اسگندری، کریم و بیگلر، لیلا، تیرانداز، حامد (1393)، تعیین رابطه عملکرد خوشه‌های صنعتی با کسب مزیت رقابتی صنایع کوچک، همایش ملی کارآفرینی و رقابت‌پذیری، مازندران.
- اسگندری، کریم و مولوی، زهرا (1388)، صنایع کوچک، موتور توسعه صنعتی و اقتصادی ایران، ماهنامه‌ی کار و جامعه، شماره 122، صص
- اسگندری، کریم (1388)، بررسی رابطه‌ی هوش رقابتی مدیران با توسعه‌ی صنایع کوچک استان آذربایجان شرقی، پایان‌نامه‌ی کارشناسی‌ارشد مدیریت دولتی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بناب.
- اسگندری، کریم، بیگلر، لیلا (1392)، تبیین نیاز به هوش رقابتی در مدیران عصر آشوب، سومین کنفرانس بین‌المللی علوم رفتاری، کیش.
- اکس، زولتان جی و همکاران (1383)، نقش صنایع کوچک در اقتصاد مدیران، ترجمه‌ی جهانگیر مجیدی، تهران، مؤسسه‌ی فرهنگی هنری رسا، چاپ دوم.
- بیگزاد، جعفر و اسگندری، کریم (1388)، هوش رقابتی به عنوان ابزار حمایتی در فرایندهای تصمیم‌گیری مدیران، ماهنامه‌ی میثاق مدیران، شماره 52، صص
- بیگزاد، جعفر و اسگندری، کریم (1388)، هوش رقابتی مدیران و توسعه صنایع کوچک، ماهنامه‌ی کار و جامعه، شماره 113-114، صص
- پاکرام، عسگر و اسگندری، کریم و مولوی (1388)، هوش رقابتی، ردیابی حرکات رقیبان، ماهنامه‌ی تدبیر، شماره 214، صص
- پورصادق، ناصر و اسگندری، کریم و اسگندری، غلامرضا (1389)، ذخیره‌سازی اطلاعات هوش رقابتی و مدیریت آن، پنجمین کنفرانس بین‌المللی مدیریت استراتژیک و عملکرد، تهران.
- پورتر، مایکل (1385)، استراتژی رقابتی، عباس مهرپویا، جهانگیر مجیدی، تهران، انتشارات رسا، چاپ دوم.
- تلالی، مایکل، فرانداز، کریس، توتز، راجز (1382)، تکنولوژی، فرهنگ و رقابت‌پذیری تحولات و اقتصاد سیاسی جهانی، ترجمه‌ی ناصر موفقیان، تهران مؤسسه‌ی توسعه‌ی دانش و پژوهش ایران، چاپ نخست.

- چرنیاوسکا، فیونا، و پاتر، گوین (1380)، دنیای نمادین کسب و کار: جادوی اطلاعات و امتیاز رقابتی، ترجمه‌ی علی‌رضا رضایی‌نژاد، تهران، مؤسسه‌ی خدمات فرهنگی رسا، چاپ نخست.
- دیوید، فردآر (1379)، مدیریت استراتژیک، ترجمه‌ی علی پارساییان و سیدمحمد اعرابی، دفتر پژوهش‌های فرهنگی، تهران، چاپ هفتم.
- سازمان ملل متحد (1366)، بررسی وضعیت صنایع کوچک در آسیا و اقیانوسیه، ترجمه‌ی کمیته‌ی صنایع روستایی دفتر مرکزی جهاد سازندگی، انتشارات کمیته صنایع روستایی جهاد سازندگی، چاپ معراج، چاپ نخست.
- شرفی‌نژاد، نورالدین (1386)، بررسی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر توسعه‌ی صادرات صنایع کوچک و متوسط، (مطالعه‌ی موردی صنعت شیرینی و شکلات)، پایان‌نامه‌ی کارشناسی-ارشد، تهران، مؤسسه‌ی عالی آموزش و پژوهش سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی ایران.
- فاطمی، سیدمحمسن (1385)، هوش هیجانی، تهران، انتشارات سارگل، چاپ نخست.
- کاتلر، فیلیپ و آرمسترانگ، گری (1379)، اصول بازاریابی، ترجمه‌ی علی پارساییان، انتشارات ادبستان، تهران، چاپ نخست، جلد نخست.
- کرمی، اژدر (1386)، بررسی دیدگاه مدیران ارشد در فرآیند مدیریت استراتژیک در بنگاه‌های کوچک و متوسط صنعت الکترونیک انگلستان، پایان‌نامه‌ی دکترا، دانشگاه توسعه‌ی بین‌المللی.
- کرمی، اژدر (1387)، نگرش استراتژیک به بررسی نقش SMEها و ارایه‌ی راه‌کارهای توسعه‌ی آن در استان آذربایجان شرقی، وزارت کشور استانداری آذربایجان شرقی، معاونت برنامه‌ریزی استانداری آذربایجان شرقی، چاپ نخست.
- کی‌مرام، فرید (1384)، نقش صنایع کوچک و متوسط در توسعه‌ی صنعتی، دانشگاه صنعتی شریف، انتشارات علمی، چاپ نخست.
- مایلر، اشتفان (1383)، هوشمندی رقابتی، ترجمه‌ی محسن رسولیان و علی اشرف‌یار-محمدی، ماهنامه‌ی تدبیر، شماره‌ی 150، آبان ماه، سال پانزدهم.
- موسوی‌شاه‌رودی، محمد (1383)، صنایع کوچک محور توسعه‌ی روستایی، تهران، انتشارات نگین، چاپ نخست.
- مولایی، محمد (1383)، نوین‌سازی صنایع کوچک، ماهنامه‌ی تدبیر، شماره‌ی 150، سال پانزدهم.
- مولایی، محمد (1382)، ارزیابی عوامل مؤثر بر سودآوری، عملکرد صنایع کوچک در ایران، رساله‌ی دکتری، تهران، دانشگاه تربیت مدرس، دانشگاه علوم انسانی.

- نجفی‌حقی، جواد (1383)، هوشمندی رقابتی، ماهنامه‌ی تدبیر، شماره‌ی 154.
- وپا، رامک (1373)، نوسازی و مدرنیزه کردن واحدهای کوچک صنعتی و بازرگانی، سازمان بهره‌وری آسیا، ترجمه‌ی وزارت صنایع، تهران، وزارت صنایع.
- وظیفه‌دوست، حسین؛ قاسمی، فاطمه (1387)، هوشمندی رقابتی رویکردها و کاربردها، ماهنامه‌ی تدبیر، شماره‌ی 197.
- یونیدو (1383)، خلاصه یافته‌ها و توصیه‌ها برای سیاست‌گذاری در بخش صنایع کوچک و متوسط، تهران، وزارت صنایع و معادن، ترجمه‌ی سازمان صنایع کوچک و شهرهای صنعتی ایران.

- Calof, L. (1996), what's your competitive intelligence quotient, unpublished Conference Report, September.
- Chen, H.-R. and H.-F, (2012), Tseng, Factors that influence acceptance of web-based e-learning systems for the in-service education of junior high school teachers in Taiwan. Evaluation and program planning, 35(3): p. 398-406
- Fornell, C. and D.F. Larcker, (1981), Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. Journal of marketing research, 1981: p. 39-50
- Foster, Philippa,(2008), "competitive intelligence or industrial espionage?", Institute of Business Ethics, (www.ibe.org.uk).
- Gregory G, Dess, G.T. Lumpkin and Marilyn L. Taylor (2005), competitive. Intelligence Strategic Management. 2 ed. New York: McGraw-Hill Irwi.
- Link,A,N. and Ress,c.(1990), firm size, university based Reaserch and the Return to R&D . Small Business Economics, 2, pp.25-33.
- MultiQuest Consultants (2004), available at: www.mqcinc.com ,Accessed 23 January.

-
- Naomi R. Fine, Esq., President, Pro-Tec Data(1997),” Competitive Intelligence:An External Threat and an Internal Requirement” (www.pro-tecdata.com).
 - Nunnally, J., (1978), Psychometric methods. New York: McGraw.
 - Ortoll-Espinet, Eva, López-Borrull, Alexandre, Cobarsí-Morales, Josep, Montserrat Garcia-Alsina and Canals, Agustí, (2008), Social Capital as a Source of Competitive Intelligence in Universities, (www.uoc.edu).
 - Ovsanka, Peter. Diacikova, Anna.(2008).” Competitive Intelligence in Chemosvit a.s.” Conference on Professional Information Resources for Business, Marketing, Competitive Intelligence and Knowledge Management .Prague 6, Diplomat Hotel, 5.-6. February 2008.
 - Peltoniemi, Mirva. Vuori, Elisa,(2005),” Competitive Intelligence and Co-evolution within anOrganisation Population” Tampere University of Technology, Institute of Business Information Management, Tampere, Finland.
 - Peyrot, M., Childs, N., Van Doren, D. And Allen, K. (2002), An empirically based model of competitor intelligence use,Journal of Business Research, Vol. 55, pp. 747-58
 - Porter, Michael,(2007), “Competition is at the core of the success or failure of most firms.” (www.tsicanada.com).
 - Salkow, Christian, (2007), A survey of management method’s effectiveness on small industry success .Toronto university
 - Viviers, Wilma, Andrea Saayman, Marie'-Luce, (2005), Muller Enhancing a competitive intelligence culture in South Africa International Journal of Social Economics Vol.32 No. 7, 2005 pp. 576-589

-
- Wetzels, M., G. Odekerken-Schröder, and C. Van Oppen, (2009), Using PLS path modeling for assessing hierarchical construct models: guidelines and empirical illustration. *MIS quarterly*: p. 177-195.
 - Wright, M. and Ashill, N.(1998),A contingency model of marketing information, *European Journal of Marketing*, Vol.32 Nos. ½.
 - Wright, Phillip C. and Geraldine, Roy, (1999),” Industrial espionage and competitive intelligence: one you do; one you do not” *Journal of Workplace Learning* Volume 11 · Number 2. 1999 · © MCB University Press · ISSN 1366-5626. pp. 53-59.
 - Wright, Sheila, (2009), *Competitive Intelligence, Analysis & Strategy*, Leicester Business School, De Montfort University. (www.leedsmet.ac.uk).

«مدیریت بهره وری»

سال دهم - شماره 37 - تابستان 1395

ص ص 107 - 126

تاریخ دریافت مقاله: 94/05/13

تاریخ پذیرش نهایی مقاله: 95/02/20

بررسی نقش التزام کارکنان در روابط بین تعدی نظارتی و خودکارآمدی نوآورانه آنان

دکتر رحمت اله مرزوقی¹
الهام حیدری²

چکیده

هدف این پژوهش بررسی نقش التزام کارکنان در روابط بین تعدی نظارتی و خودکارآمدی نوآورانه آنان است. روش پژوهش توصیفی و از نوع همبستگی با استفاده از مدل معادلات ساختاری می باشد. نمونه تحقیق شامل 214 نفر از کارکنان شرکت برق منطقه ای استان فارس است که با استفاده از روش نمونه گیری تصادفی، انتخاب شده اند. ابزارهای این پژوهش شامل مقیاس های تعدی نظارتی (تپیپر، 2000)، التزام کارکنان (اسکافی و همکاران، 2006) و خودکارآمدی نوآورانه کارکنان (تایرینی و فارمر، 2002؛ درن، 2012) بود که از روایی و پایایی خوبی برخوردار بودند. یافته ها نشان داد که تعدی نظارتی تأثیر منفی و معناداری بر میزان التزام کارکنان دارد. به علاوه التزام کارکنان تأثیر مثبت و معناداری بر احساس خودکارآمدی نوآورانه می گذارد و سهم واسطه گری نیز در روابط بین تعدی نظارتی و خودکارآمدی نوآورانه کارکنان تأثیر دارد.

واژه های کلیدی:

تعدی نظارتی، التزام کارکنان، خودکارآمدی نوآورانه.

¹ - دانشیار دانشگاه شیراز، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی (نویسنده مسؤل) marzoghi@rose.shirazu.ac.ir

² - دانشجوی دکتری مدیریت آموزشی دانشگاه شیراز

مقدمه

نظارت نقش اساسی در بهبود کیفیت و تحقق اهداف هر سازمانی دارد. چرا که ناظران همچون یک راهنمای در کنار نظارت شوندگان با هدایت و جهت‌دهی فعالیت‌های آنان در مسیر صحیح، می‌توانند منجر به تحقق اهداف و مطلوبیت‌های سازمان شوند. با این حال، در برخی از سازمان‌ها مدیران و ناظران علی‌رغم اینکه می‌توانند به وظایف خطیر نظارت و هدایت افراد بپردازند، به سمت رفتارهای منفی و تعدی‌گرایانه‌ای رو می‌آورند که باعث ایجاد وضعیت نامناسب برای افراد و سازمان می‌شود و ممکن است بازتاب این نوع رفتارهای تعدی‌گرایانه ناظران، بروز رفتارهای منفی از سوی کارکنان نسبت به سایر همکاران باشد. به همین دلیل ناظران اهمیت حیاتی برای سازمان دارد (لیان و همکاران¹، 2014).

تعدی‌نظارتی² مفهومی است که در طول یک دهه اخیر مورد توجه قرار گرفته است (گلیچ و ایسلی³، 2011). تعدی‌نظارتی به معنی "ادراک نظارت شوندگان از میزان رفتارهای مستمر خصومت‌آمیز کلامی و غیرکلامی به استثنای رفتارهای فیزیکی است که ناظران به صورت مستمر انجام می‌دهند"، می‌باشد (تیپر، 2000). برخی از این رفتارهای منفی و خصومت‌آمیز شامل تخریب افراد در برابر دیگران، بدنام کردن افراد و پرخاشگری و طغیان ناگهانی و شدید نسبت به افراد می‌باشد (تیپر، 2007). در واقع این نوع نظارت بیانگر خودداری ناظران و مدیران از وظایف نظارتی است که ملزم به انجام آنها می‌باشند. و هنگامی رخ می‌دهد که ناظران احساس کنند که عمل کارکنان به گونه‌ای است که منجر به تحقق اهداف نشده و عمل آنها با اهداف تعیین شده در تناقض است. در این شرایط ممکن است تعارضاتی در ارتباطات بین ناظران و کارکنان ایجاد شود و رفتارهای منفی و تعدی‌نظارتی بروز کند و ناظران از عملکرد کارکنان ارزیابی مطلوبی انجام نداده، از وظایف خود تخطی کنند (تیپر، موس و دافی⁴، 2011، 280). سازمان‌ها باید مراقب این نوع رفتارهای منفی و تعدی‌گرایانه در ناظران خود باشند. زیرا کارکنان سازمان‌ها را مسؤول بروز هر اتفاقی در سازمان از جمله این نوع

¹ . Lian et al

² . Abusive Supervision

³ . Meglich & Eesley

⁴ . Teeper, Moss & Duffy

نظارت ناظران می دانند و همین امر می تواند باعث مخدوش شدن روابط بین کارکنان و سازمان و متضرر شدن هر دو طرف یعنی افراد و سازمان گردد (شوز و رستاوگ¹، 2013، 158).

شایان ذکر است که ادراک کارکنان از تعدی گرایانه بودن نظارت می تواند تحت تأثیر تجارب فردی و یا مشاهده و درس گرفتن از تجربیات دیگران قرار گیرد (هاریس و همکاران²، 2013). در واقع تعدی گرایانه دانستن رفتارهای ناظر و نحوه واکنش در برابر آن، ارتباط زیادی با ویژگی های فردی کارکنان و سلامت روحی و روانی آنها دارد (کیان و همکاران³، 2015). به گونه ای که در برخی مواقع یک فرد عمل ناظر را تعدی گرایانه دانسته و فرد دیگر نه و یا یک نفر واکنش های شدید نسبت به عمل ناظر نشان می دهد در حالی که دیگری می تواند خود را به راحتی کنترل کند و تأثیر نپذیرد. به علاوه برخی معتقدند که نحوه واکنش افراد به رفتارهای تعدی گرایانه ناظران نیز می تواند تحت تأثیر عوامل زمینه ای، وضع سازمان و ویژگی های فردی قرار داشته باشد (مکی و همکاران⁴، 2015). کارکنانی که در معرض چنین نظارتی قرار می گیرند، اگر به اصول اخلاقی پایبند نباشند و احساس عدم حمایت از سوی سازمان کنند، رفتارهای منفی و انحرافی نسبت به سازمان و حتی ناظران نشان می دهند و در نهایت سطح بهره وری سازمان را کاهش می دهند (شوز و رستاوگ، 2013، 159؛ مگلیچ و ایسلی، 2011، 12). برخی از این رفتارها شامل کاهش کیفیت تعاملات اجتماعی در سازمان، کاهش رضایت و تعهد، بروز رفتارهای انحرافی در کارکنان مانند دیر حاضر شدن بر سرکار، ترک زود هنگام سازمان، تخریب اموال سازمان و نظایر اینها می باشد (لیان، فریس و برون⁵، 2012، 43). مضافاً یکی از عواقب احتمالی این نوع نظارت، کاهش سطح قابلیت نوآوری⁶ و احساس خودکارآمدی نوآورانه⁷ در کارکنان می باشد.

امروزه سازمان ها با تهدیدهای مختلفی مربوط به رقابت جهانی، تغییرات فناوری و افزایش انتظارات ارباب رجوع روبرو شده اند. این موقعیت ضرورت توسعه محیط های

1. Shoss & Restubog

2. Harris et al

3. Qian et al

4. Mackey et al

5. Lian, Ferris & Brown

6. Innovative Capability

7. Innovative Self-Efficiency

کاری نوآور جهت حفظ بقای بلندمدت سازمان را افزایش می‌دهد (ایمران و هاگو¹، 2011، 184). برای این منظور سازمان‌ها نیاز به پرورش مهارت‌ها و قابلیت‌ها و رفتارهای کاری نوآورانه در کارکنان خود دارند (ایمران و هاگو، 2011، 184). این عقیده که قابلیت، عمل و فعالیت کارکنان عامل مهمی در ایجاد، ارائه و اجرای نوآوری است، نه تنها در متون علمی مربوط به نوآوری بلکه در مباحث دیگر مانند مدیریت کیفیت فراگیر و کارآفرینی نیز مطرح می‌باشد (جانگ و هارتور²، 2008، 3).

نوآوری ارائه یک ایده نو و جدید و به کارگیری روش‌های جدید سازمانی در زمینه تولید کالاها و خدمات، ساختارها، فرایندهای سازمانی و مدیریتی و ارتباطات درون و برون سازمانی می‌باشد (گانتر و هیکر³، 2014). پژوهشگران مختلف طبقه‌بندی‌های گوناگونی را از نوآوری ارائه داده‌اند. ساکسجاریوی⁴ (2003) مدل نوآوری رابرتسون را معرفی می‌کند که بر اساس آن نوآوری‌ها بر حسب تأثیرشان بر رفتار و ساختارهای اجتماعی به سه دسته نوآوری‌های پیوسته، پیوسته پویا و ناپیوسته تقسیم‌بندی می‌شوند. همچنین نارنجو⁵ (2009) نیز نوآوری‌ها را در طبقاتی همچون رادیکال در برابر تدریجی، محصول در برابر فرایند، و فناوریانه در برابر سازمانی مورد بررسی قرارداد. در تقسیم‌بندی دیگر ماث و گیوین⁶ (2010) نوآوری‌ها را به دو دسته نوآوری‌های اداری و فناوریانه تقسیم‌بندی کردند (مصلح و بوزنجانی، 1393). کاپن و همکاران⁷ (1992) نیز سه بعد نوآوری سازمانی را نوآوری‌بودن در بازار، استراتژی‌ها، مهارت‌های تکنولوژیکی تعریف می‌کنند. اما به‌طور کلی نوآوری در سه شکل محصولات، فرایندها یا سیستم‌های کسب و کار جدید مد نظر نویسندگان بیشتری قرار گرفته است (ناول و همکاران، 2007 به نقل از شاکری و همکاران، 1390). به علاوه دی جانگ و هارتوگ⁸ (2010) معتقدند که نوآوری دارای چهار بعد است که این ابعاد شامل شناخت مشکل، تولید و خلق ایده،

1. Imran & Haque

2. Jong & Hartog

3. Ganter & Hecker

4. Saaksjarvi

5. Naranjo

6. Mothe & Nguyen

7. Capon et al

8. de Jong & Hartog

ارتقای سطح کیفیت ایده ها و تحقق و اجرایی کردن ایده ها می باشد (لینگ و راسلی¹، 2014، 593؛ جانگ و هارتور، 2008). بروز نوآوری در سازمان نیازمند تعهد به مشارکت فعال در این کار است. نوآوری برای محقق شدن نیازمند منابع شناختی (جهت تولید ایده های نو)، منابع روان شناختی (کنار آمدن با شکست ها و یا مقاومت ها) و منابع اجتماعی (جهت به اشتراک گذاری ایده ها با دیگران و ایجاد محدودیت ها و قوانینی برای اجرای ایده های جدید توسط دیگران) می باشد (پرتیز و همکاران²، 2011، 293). بر این اساس باید بیان نمود که نوآوری در سازمان هنگامی رشد می یابد که قابلیت نوآوری کارکنان پرورش یافته و آنها احساس خودکارآمدی در زمینه نوآوری داشته باشند. خودکارآمدی نوآوری اشاره به احساس افراد در زمینه داشتن قابلیت بروز نوآوری دارد که می تواند در برگیرنده ابعاد خلق و اجرای ایده جدید باشد (درنر، 2012). به علاوه باید هوشیاری نوآورانه³ کارکنان نیز رشد یابد. هوشیاری نوآورانه در فرایند تحقق نوآوری ها شکل یافته و نتیجه انباشته شدن و تجمع تجارب افراد در زمینه این نوع فعالیت ها می باشد (مدودوا، 2012، 265). البته چگونگی عمل رهبران در سازمان ها بر کیفیت نوآوری و بروز آن می تواند تأثیر به سزایی داشته باشد. زیرا رهبران با ترغیب افراد و زمینه سازی محیط کاری که به نوآوری اهمیت داده و آن را تسهیل می کند، می توانند نوآوری را در سازمان پرورش دهند (جمشیدخان و همکاران، 2012، 18). با این حال رشد این قابلیت تحت تأثیر عوامل گوناگونی فردی، سازمانی و محیطی است (رومر و رومن⁴، 2012، 179)، که باید مورد بررسی قرار گیرد. همانگونه که بیان گردید یکی از این عوامل نیز می تواند نحوه نظارت ناظران و مدیران سازمان باشد. اما به نظر می رسد که رابطه بین این دو متغیر می تواند به واسطه عوامل دیگری همچون میزان التزام کارکنان قرار گیرد.

التزام کاری مفهومی نوظهور در روان شناسی مثبت گرا است که تمرکز آن بر توان و انرژی نیروی انسانی، کارکردن در حد مطلوب و تجارب کاری مثبت می باشد (کاراتپ، 2009). این مفهوم در پی تغییر جهت پژوهش ها و تمرکز آنها بر نقطه مقابل مفهوم

1. Leong & Rasli

2. Peretz et al

3. Innovative consciousness

4. Romero & Román

فرسودگی ظهور یافت و به عنوان یک سازه مستقل از فرسودگی شغلی مدنظر قرار گرفت (پارک و گارسوی، 2012). به گونه‌ای که می‌توان بیان نمود که التزام کاری نقطه مقابل فرسودگی شغلی است (اینان و همکاران¹، 2014، 39). به عقیده باکر و اسکافلی² (2008) التزام کاری می‌تواند مسیر جدید و مهمی برای پژوهش‌های رفتار سازمانی مثبت‌گرا در آینده باشد. این مفهوم نخستین بار توسط کاهن³ (1990) تعریف شد. وی التزام را کنترل اعضای سازمان بر نقش‌های کاریشان می‌داند. به نظر وی در این حالت، افراد به طور جسمی، شناختی و هیجانی خودشان را در کار درگیر می‌کنند. در حالی که وقتی التزامی وجود نداشته یا سطح آن پایین باشد، فرد کمتر درگیر فعالیت‌های کاری خود شده و ارتباطاتش با همکاران کم می‌شود (یچ⁴، 2013، 219؛ منگوس و همکاران⁵، 2013). در واقع التزام کارکنان⁶ به معنی حضور فعال و همیشگی افراد در هنگام انجام فعالیت‌های مربوط به نقش‌های سازمانی خویش می‌باشد (لینجان⁷، 2012، 171؛ هی و همکاران⁸، 2014، 683) و اشاره به سطح بالایی از انرژی و فعالیت ذهنی در هنگام کار و مواجهه با مسائل کاری، احساس مهم بودن، غرور و اشتیاق داشتن برای انجام کارها، و غرق شدن عمیق در کارها وعدم احساس دارد (پارک و گارسوی، 2012). بنابراین التزام، وضعیت روانی مثبتی است که افراد با شور و انرژی جذب کار شده، با تمام توان درگیر انجام فعالیت‌های کاری خود می‌شوند (کاراتپ و همکاران⁹، 2010، 62).

از آنجا که التزام دارای ابعاد رفتاری است و منجر به رفتارهایی می‌شود که بهبود عملکرد و دست آورد سازمانی را به دنبال دارد، عامل اصلی افزایش اثربخشی و موفقیت در رقابت محسوب می‌شود (گرامان و ساکس، 2011، 129). زیرا کارکنان دارای سطح التزام بالا از نظر عاطفی، اجتماعی و شناختی با اهداف، ماموریت‌ها و چشم‌اندازهای

1. Innanen

2. Bakker & Schaufeli

3. Kahn

4. Yeh

5. Menguc et al

6. Employee Engagement

7. Linjuan

8. He et al

9. Karatepe et al

سازمان ارتباط برقرار می کنند و در تحقق آنها همه همت خود را به کار می گیرند (بدارکار و پاندیت، 2014، 108). لذا التزام با ایجاد یک موقعیت و تجربه مثبت کاری، حیات سازمان را تحت تأثیر قرار می دهد (پارک و گارسوی¹، 2012). بنابراین التزام نقش مهمی در موفقیت سازمان ها بازی می کند. درواقع هنگامی که کارکنان از سطح التزام بالایی برخوردار باشند، نه تنها وظایف شغلی خود را به نحو احسن انجام می دهند، بلکه فراتر از وظایف شغلی خود کار می کنند (کاراتپ، 2013). وجود التزام در کارکنان می تواند اخلاقیات، بهره وری و دلایل کارکنان برای ماندن در سازمان و فعالیت کردن را متأثر سازد. لذا کارکنان با سطح التزام بالا به عنوان یک منبع راهبردی در دنیای رقابتی امروز محسوب می شوند (بدارکار و پاندیت، 2014، 106) و می تواند به سازمان ها در برخورد با بحران های مختلف و کسب مزیت رقابتی کمک کنند (گرامان و ساکس²، 2011، 125). این متغیر با نتایج مختلف کاری و عملکرد سازمانی در ارتباط است (یح، 2013، 219؛ کیتینگ و هسلین³، 2015) و می تواند منجر به نتایج مثبت فردی و سازمانی شود و در نهایت به بهبود تصویر بیرونی و افزایش شهرت و اعتبار سازمان کمک نماید. البته این نتایج تنها در شریطی ایجاد می شود که زمینه برای افزایش سطح التزام کارکنان فراهم باشد (کارانگس و همکاران⁴، 2015، 129؛ گیل⁵، 2014، 3). وجود محیط هایی مشارکتی، سرشار از حمایت و بازخورد سازنده، چگونگی عمل رهبری، حمایت های ناظر، طراحی شغل، آموزش، وجود اعتماد و عدالت در سازمان در رشد التزام کارکنان اهمیت بسیار دارد (گرامان و ساکس، 2011، 129؛ بریوارت و همکاران⁶، 2014، 31؛ کاراتپ، 2009؛ ونگ و هسی⁷، 2013). به همین دلیل به نظر می رسد که رفتار و نحوه نظارت مدیران می تواند در ایجاد چنین محیطی و رشد میزان التزام کارکنان مؤثر باشد.

با توجه به مباحث مطرح شده به نظر می رسد که نحوه عمل و نظارت ناظران می تواند در رشد احساس خودکارآمدی نوآورانه کارکنان مؤثر باشد و این رابطه تحت تأثیر

1. Park & Gursoy

2. Gruman & Saks

3. Keating & Heslin

4. Karanges et al

5. Gill

6. Breevaart et al

7. WANG & HSIEH

التزام کارکنان باشد. بررسی پیشینه‌های پژوهشی نیز نشان می‌دهد که تاکنون پژوهشی به بررسی رابطه همزمان این متغیرها و به ویژه سهم میانجی‌گری التزام کاری در رابطه بین تعدی نظارتی و خودکارآمدی نوآورانه نپرداخته است و پژوهش‌های اندک انجام شده بیشتر به بررسی ارتباط بین هریک از متغیرها آن هم اغلب به طور غیرمستقیم پرداخته‌اند (جدول شماره 1). در حالی که انجام این گونه پژوهش‌ها از اهمیت بسیاری برخوردار است و می‌تواند با بررسی عوامل مؤثر بر رشد خودکارآمدی و قابلیت نوآورانه کارکنان زمینه بروز نوآوری در سازمان و در نهایت بهبود کیفیت خدمات و کسب مزیت رقابتی فراهم سازد.

جدول شماره 1: پیشینه‌های پژوهشی متغیرهای پژوهش

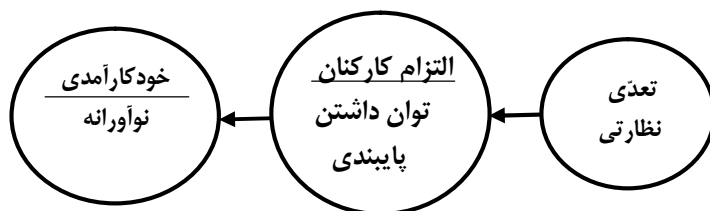
ابعاد	یافته‌های پژوهشی
تعدی نظارتی و نوآوری	تعدی نظارتی تأثیر منفی‌ای بر خلاقیت کارکنان دارد (زانگ، کوان، زانگ و وو، 2014).
تعدی نظارتی و نوآوری	تعدی نظارتی تأثیر منفی‌ای بر خلاقیت تیم‌های کاری دارد (لیو، لیائو و لویی، 2012).
تعدی نظارتی و نوآوری	بین کیفیت روابط بین ناظر و نظارت‌شونده و بروز نوآوری در کارکنان رابطه مثبت و معناداری وجود دارد (فرانسیسکو و کارلو و آگلیسا، 2012).
تعدی نظارتی و نوآوری	اعتماد به ناظر تأثیر مثبت و معناداری بر نوآوری کارکنان دارد (ارتزک، 2012).
تعدی نظارتی و نوآوری	اعتماد به ناظر تأثیر مثبت و معناداری بر نوآوری کارکنان دارد (تان و تان، 2000).
تعدی نظارتی و التزام	بین التزام کارکنان و تعدی نظارتی رابطه منفی و معناداری وجود دارد (پون ¹ ، 2011).
تعدی نظارتی و التزام	حمایت‌های ناظر بر میزان التزام کارکنان تأثیر مثبت و معناداری دارد (منگوس و همکاران، 2013).
تعدی نظارتی و التزام	سوء استفاده‌های نظارتی تأثیر منفی و معناداری بر میزان التزام کارکنان دارد (اسچیور ² ، 2013).
التزام و نوآوری	رابطه مثبت و معناداری بین التزام کارکنان و نوآوری وجود دارد (گومز، کرال و کاتانو ³ ، 2015).
التزام و نوآوری	التزام تأثیر مثبت و معناداری بر نوآوری دارد (پرتیز و همکاران، 2011).
التزام و نوآوری	التزام کارکنان رابطه مثبت و معناداری با نوآوری آنان دارد (اکاروال، 2014).

با توجه به پیشینه‌های نظری و پژوهشی مدل مفهومی پژوهش در شکل شماره (1) نشان داده شده است.

¹. Poon

². Scheuer

³. Gomes, Curral & Caetano



شکل شماره 1: مدل مفهومی پژوهش

ابزار و روش

روش تحقیق حاضر توصیفی از نوع همبستگی از نوع مدل معادلات ساختاری است که به بررسی رابطه ساختاری علی متغیرها با استفاده از یک طرح همبستگی می پردازد. جامعه آماری شامل کلیه کارکنان شرکت برق منطقه ای است که از بین آنها با استفاده از روش نمونه گیری تصادفی ساده تعداد 214 نفر انتخاب شدند. داده های حاصل از پرسشنامه های جمع آوری شده به وسیله نرم افزار SPSS نسخه 22 و LISREL 8/50 مورد تحلیل قرار گرفت ابزارهای مورد استفاده در این پژوهش شامل مقیاس تعدی نظارتی است که شامل 15 عبارت با هدف سنجش رفتارهای تعدی گریزانه ناظران می باشد. این پرسش نامه در سال 2000 توسط تیپر تهیه شده است. روایی این ابزار مطلوب گزارش شده و ضریب پایایی آن 0/90 می باشد. در این پژوهش روایی و پایایی این مقیاس محاسبه شد و نتایج نشان داد که ضریب روایی مقیاس بین 0/37- 0/78 سطح معناداری $0/0001 <$ بوده و پایایی آن بر اساس ضریب آلفای کرونباخ 0/82 می باشد که نشان از پایایی مطلوب این مقیاس است. مقیاس دیگر که شکل کوتاه شده مقیاس التزام اسکافلی و همکاران (2002) است در سال 2006 توسط اسکافی، باکر و سالانوا¹ طراحی شد. این مقیاس دارای سه بعد توان، پایبندی و جذب است که روایی آن در هر یک از این ابعاد مطلوب و ضریب آلفای کرونباخ آنها جهت بررسی پایایی به ترتیب 0/77، 0/85 و 0/78 و برای کل پرسشنامه 0/92 گزارش شده است. در این پژوهش ضریب روایی کل پرسش نامه بین 0/19- 0/86 سطح معناداری $0/0001 <$ و پایایی آن 0/80 به دست آمد. ابزار سوم مقیاس خودکارآمدی نوآورانه بود که شامل دو

¹ . Schaufeli, Bakker & Salanova

بعد خلق ایده و اجرای ایده می‌باشد. بعد خلق ایده توسط تایرنی و فارمر¹ (2002) و بعد اجرای ایده توسط درنر (2012) ساخته شده است. ضریب روایی این پرسش نامه بین 0/66 - 0/84 بوده و پایایی آن بر اساس ضریب آلفای کرونباخ 0/85 می‌باشد. در این پژوهش روایی و پایایی این مقیاس محاسبه شد و نتایج نشان داد که ضریب روایی مقیاس بین 0/57 - 0/74 و سطح معناداری $0/0001 <$ بوده و پایایی آن بر اساس ضریب آلفای کرونباخ 0/87 می‌باشد که نشان از پایایی مطلوب این مقیاس است.

یافته‌ها

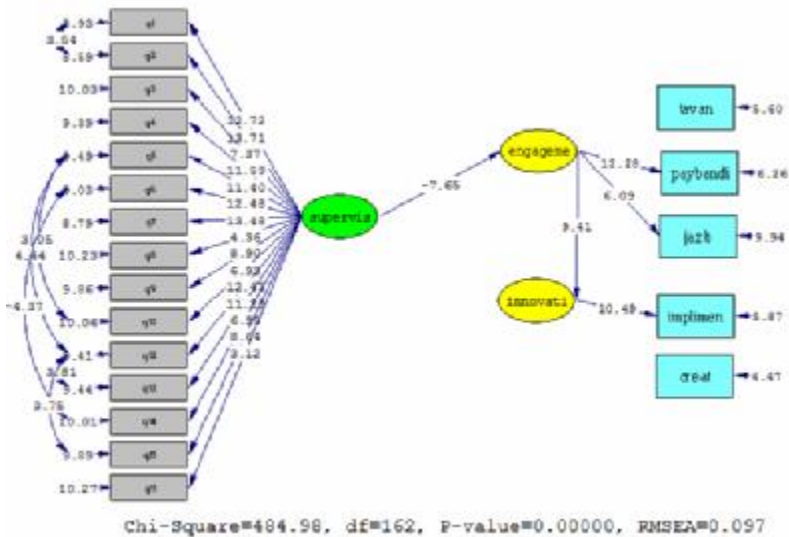
به منظور تحلیل داده‌های پژوهش در ابتدا میزان همبستگی بین متغیرهای پژوهش مورد بررسی قرار گرفت. نتایج جدول شماره (2) نشان داد که تعدی نظارتی رابطه منفی و معناداری با هر یک از ابعاد متغیرهای التزام کارکنان و خودکارآمدی آنان دارد. به علاوه ابعاد مختلف التزام کارکنان و احساس خودکارآمدی آنان رابطه مثبت و معناداری با یکدیگر دارند.

جدول شماره 2: ماتریس همبستگی بین متغیرهای پژوهش

متغیر	1	2	3	4	5	6
1 تعدی نظارتی						
2 توان	-0/37**					
3 پایبندی	-0/37**	0/70**				
4 جذب	-0/27**	0/33**	0/37**			
5 خلق ایده	-0/19**	0/56**	0/48**	0/22**		
6 اجرای ایده	-0/28**	0/51**	0/70**	0/24**	0/68**	

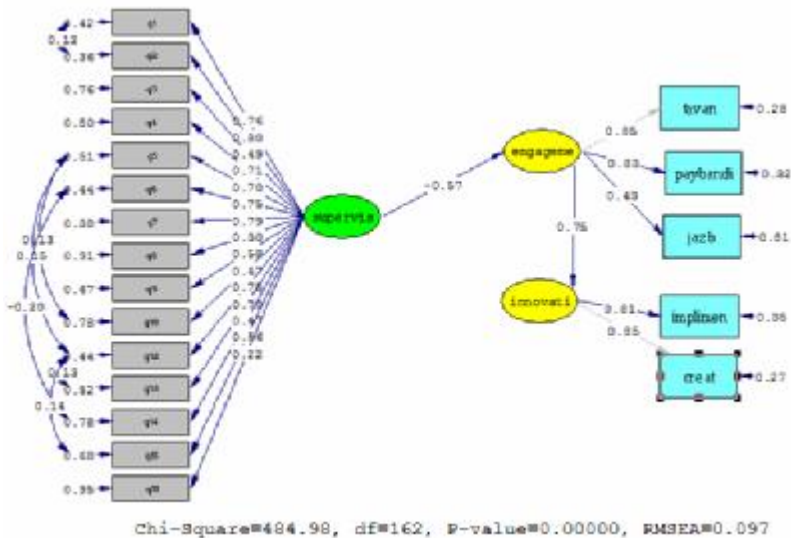
پس از بررسی روابط همبستگی بین متغیرهای پژوهش روابط علی آنها به وسیله مدل معادلات ساختاری مورد بررسی قرار گرفت. نتایج حاصل از مدل ساختاری متغیرهای پژوهش بر اساس مقادیر t-value در شکل شماره 2 نشان داده شده است.

¹ · Tierny & Farmer



شکل شماره 2: مدل ساختاری با مولفه های اصلی بر اساس مقادیر t-value

بر اساس شکل شماره 2 نظارت سوء استفاده گرایانه تأثیر منفی و معناداری بر التزام کارکنان دارد (t-value=-7/65) دارد. اما التزام کارکنان بر احساس خودکارآمدی آنان تأثیر مثبت معنادار (t-value = 2/96) می گذارد. در شکل شماره 3 نیز روابط ساختاری بر اساس ضرایب معناداری نشان داده شده است که حاکی از روابط معنادار بین متغیرهای پژوهش می باشد.



شکل شماره 3: مدل ساختاری با مولفه‌های اصلی بر اساس ضرایب معناداری

در جدول شماره 3 شاخص‌های برازش مدل علی پژوهش نشان داده شده است. قابل ذکر است که بررسی شاخص‌های برازش مدل نشان دهنده برازش مناسب این مدل می‌باشد.

جدول 3: شاخص‌های برازش مدل نهایی

مقادیر	آماره‌های آزمون‌های تناسب
484/98	X ²
0/097	RMSEA
0/92	IFI
0/90	NFI
0/91	NNFI
0/92	CFI
162	DF

بحث و نتیجه گیری

به نظر می رسد که امروزه تعدی نظارتی مقوله‌ای است که گریبان گیر اکثر سازمان ها گشته و مشکلات متعدد و حتی هزینه های گزافی را برای آنها ایجاد نموده است، به همین دلیل بایستی مورد توجه قرار گیرد. یافته ها نشان داد که تعدی نظارتی می تواند بر التزام کارکنان تاثیر منفی و معناداری داشته باشد. به عبارت دیگر کاهش رفتارهای منفی و انحرافی در حین انجام وظایف نظارتی که می تواند ناشی از رشد اخلاقیات در ناظران و مدیران باشد (مگلیچ و ایسلی، 2011) و یا بلعکس آن، افزایش این نوع نظارت می تواند منجر به افزایش و یا کاهش انرژی و فعالیت ذهنی کارکنان در هنگام کار و مواجهه با مسائل کاری، احساس مهم بودن، غرور و اشتیاق داشتن برای انجام کارها، و غرق شدن عمیق در کارهای محوله گردد (پارک و گارسوی، 2012). دلیل احتمالی این یافته آن است که وقتی ناظران و مدیران در هنگام انجام وظایف نظارتی خود رفتارهای منفی و خصومت آمیز نسبت به کارکنان نشان می دهند، کارکنان نیز یا رفتارهای تلافی جویانه بروز می دهند، یا اگر به اصول اخلاقی پایبند باشند به جای رفتارهای خصومت آمیز ممکن است در آنها احساس بی عدالتی و یاس ایجاد شود (لیان، فریس و برون، 2012، شوز و رستاوگ، 2013) و ممکن است شور و انرژی آنها را برای جذب کار شدن و انگیزه به کارگیری تمام توان جهت انجام فعالیت های کاری کاهش یابد (کاراتپ و همکاران¹، 2010، 62). بنابراین سطح التزام آنان تقلیل می یابد. در این راستا شایسته یادآوری است که گرامان و ساکس (2011) معتقدند که چگونگی عمل رهبر و مدیران تسهیل کننده التزام کارکنان می باشد. این یافته با نتایج پژوهش های پون (2011)، منگوس و همکاران (2013)، اسپیوئر (2013) همسو می باشد.

یافته دیگر پژوهش آن است که التزام کارکنان تأثیر مثبت و معناداری بر رشد احساس خودکارآمدی نوآورانه کارکنان دارد. در تفسیر این یافته می توان بیان نمود که وقتی افراد تلاش می کنند که به طور جسمی، شناختی و هیجانی خودشان را درگیر کار کنند (یح، 2013؛ منگوس و همکاران، 2013) آنچنان تلاش ها و فعالیت های خود را مدیریت می کنند که منجر به افزایش منافع سازمان و موفقیت آن گردد (کندی و دایم، 2010). مسلماً یکی از راه های کمک به افزایش منافع سازمان و موفقیت آن، ارائه

¹ . Karatepe et al

نوآوری است که باعث ایجاد محصولات و خدمات جدید برای سازمان و کسب مزیت رقابتی می‌گردد (جانگ و هارتور، 2008). البته تحقق بروز نوآوری مستلزم وجود قابلیت نوآورانه و رشد آن در کارکنان سازمان و ایجاد احساس خودکارآمدی نوآورانه می‌باشد. زیرا ارائه و اجرای ایده‌های نو به وسیله کارکنان محقق می‌شود و نیازمند تعهد به مشارکت فعال در این زمینه است. البته نوآوری برای محقق شدن نیازمند منابع شناختی، روان شناختی و اجتماعی است (پرتیز و همکاران¹، 2011، 293) که وجود آنها باعث رشد احساس خودکارآمدی نوآورانه در کارکنان می‌شود. بنابراین می‌توان دریافت که هنگامی که کارکنان از شرایط کاری خود راضی باشند و با شور و اشتیاق درگیر فعالیت‌های کاری خود شوند، تلاش می‌کنند که قابلیت‌های مختلف خود از جمله نوآوری که مهمترین عامل در تحقق مطلوبیت‌ها و اثربخشی سازمان است، رشد دهند و همین امر باعث ایجاد خودکارآمدی نوآورانه و نهایتاً رشد نوآوری در سازمان گردد و بالعکس. این یافته با پژوهش‌های گومز، کرال و کاتانو (2015)، پرتیز و همکاران (2011)، آگاروال (2014) هم راستا می‌باشد.

با توجه به یافته‌های به دست آمده التزام کارکنان نقش میانجی‌گری در روابط بین تعدی نظارتی و خودکارآمدی نوآورانه کارکنان دارد. دلیل احتمالی این یافته تبیین‌هایی است که در بالا ارائه شد. به علاوه همانگونه که جمشیدخان و همکاران (2012) بیان می‌کنند چگونگی عمل رهبران و ناظران در سازمان‌ها بر کیفیت نوآوری و بروز آن می‌تواند تأثیر به‌سزایی داشته باشد. زیرا رهبران با ترغیب افراد و زمینه‌سازی محیط کاری می‌توانند نوآوری را در سازمان پرورش دهند البته بر اساس یافته‌های این پژوهش این رابطه به واسطه التزام کارکنان می‌تواند تحت تأثیر قرار گیرد. درواقع نوع رفتارهای نظارتی مدیران و ناظران و تعدی‌های احتمالی آنها از وظایف خود، می‌تواند شرایط روانی و اجتماعی حاکم بر سازمان را تحت تأثیر قرار داده، بر میزان انگیزه و تلاش کارکنان برای انجام فعالانه و مشتاقانه فعالیت‌ها مؤثر باشد. نتیجه چنین چیزی کاهش سطح التزام و عدم تلاش برای رشد قابلیت‌ها و توانایی‌های مختلف از جمله قابلیت نوآوری و کاهش سطح احساس خودکارآمدی نوآورانه کارکنان خواهد بود. به‌طور کلی می‌توان نتیجه گرفت که یکی از راه‌های افزایش نوآوری سازمانی ایجاد

¹ . Peretz et al

احساس خودکارآمدی نوآورانه کارکنان از طریق رشد قابلیت های نوآورانه است. که این امر تحت تأثیر فضای حاکم بر سازمان می باشد که در نتیجه نحوه عمل ناظران و مدیران ایجاد می شود و تأثیری که این فضاها بر میزان اشتیاق و درگیری های شغلی کارکنان می گذارد. بنابراین در همه سازمانها از جمله شرکت برق منطقه ای، مسؤولان سازمان بایستی مراقب بروز تعدی نظارتی و جلوگیری از عواقب منفی آن باشند تا بتوانند زمینه ساز رشد التزام کاری و نوآوری در سازمان گردند. از نتایج این پژوهش، نه تنها شرکت برق منطقه ای، بلکه سایر سازمان ها نیز می توانند استفاده نمایند.

منابع:

- شاکری، فاطمه؛ مهرجردی، محمد حسین؛ دهنوی، حسن؛ کاوندی، رضا (1390)، بررسی ارتباط جو سازمانی و نوآور بودن در فرآیند مدیریت تولید و عملیات. 2 (1): 29-46.
- مصلح، عبدالمجید؛ یاری بوزنجانی، احمداله (1393)، تأثیر هوش سازمانی بر نوآوری فناورانه در شرکت‌های دانش بنیان. مطالعات مدیریت (بهبود و تحول). 22 (73): 63-94.
- Azoury. A., Daoub. L., Sleiaty. F. (2013), Employee engagement in family and non-family firms. *International Strategic Management Review*, 1: 11- 29.
- Bakker, A.B., Schaufeli, W.B., Leiter, M.P., Taris, T.W. (2008), Work engagement: an emerging concept in occupational health psychology. *Work and Stress*, 22 (3): 187-200.
- Bedarkar. M., Pandita. D. (2014), A study on the drivers of employee engagement impacting employee performance. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 133: 106 – 115.
- Breevaart K., Bakker. A., Demerouti. E.(2014), Daily self-management and employee work engagement. *Journal of Vocational Behavior*, 84: 31-38.
- Dörner. N. (2012), *Innovative Work Behavior: The Roles of Employee Expectations and Effects on Job Performance*. University of St.Gallen.
- Ganter. A., Hecker. A.(2014), Configurational paths to organizational innovation: qualitative comparative analyses of antecedents and contingencies. *Journal of Business Research*, 67 (6): 1285-1292.
- Gill. R. (2014), Why the PR strategy of storytelling improves employee engagement and adds value to CSR: An integrated literature review. *Public Relations Review*, <http://dx.doi.org/10.1016/j.pubrev.2014.02.012>.
- Gomes. C., Curreal. L., Caetano. A. (2015), THE MEDIATING EFFECT OF WORK ENGAGEMENT ON THE RELATIONSHIP

- BETWEEN SELF-LEADERSHIP AND INDIVIDUAL INNOVATION. *International Journal of Innovation Management*(ijim).19(1):1- 18
- Gruman . J. A., Saks. A. M. (2011), Performance management and employee engagement. *Human Resource Management Review*, 21: 123–136.
 - Harris. K. J., Marett. K., Harris. R. B. (2013), An investigation of the impact of abusive supervision on technology end-users. *Computers in Human Behavior*, 29 (6): 2480- 2489.
 - He. H., Zhu. W., Zheng. X. (2014), Procedural Justice and Employee Engagement: Roles of Organizational Identification and Moral Identity Centrality. *J Bus Ethics*, 122:681–695.
 - Imran. R., Haque. M. A. U. (2011), Mediating Effect of Organizational Climate between Transformational Leadership and Innovative Work Behaviour. *Pakistan Journal of Psychological Research*, 26 (2): 183-199.
 - Innanen. H., Tolvanen. A., Salmela-Aro. K. (2014), Burnout, work engagement and workaholism among highly educated employees: Profiles, antecedents and outcomes. *Burnout Research*, 1: 38–49.
 - Jamshed Khan. M., Aslam. N., Riaz. M. N. (2012), Leadership Styles as Predictors of Innovative Work Behavior. *Pakistan Journal of Social and Clinical Psychology*, 9 (2): 17- 22.
 - Jong. J. P. J. D., Hartog. D. N. D. (2008), *Innovative Work Behavior: Measurement and Val idation*. University of Amsterdam
 - Karanges. E., Johnston. K., Beatson. A., Lings. I.(2015), The influence of internal communication on employee engagement: A pilot study. *Public Relations Review*, 41: 129–131.
 - Karatepe, O.M. (2013), High-performance work practices and hotel employee performance:The mediation of work engagement. *International Journal of Hospitality Management*, 32:132–140.
 - Karatepe, O.M., Keshavarz, S., & Nejati, S. (2010), Do core self-evaluations mediate the effect of coworker support on work

- engagement? A study of hotel employees in Iran. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 17, 62-71.
- Karatepe, O.M., Olugbade. O. A. (2009), The effects of job and personal resources on hotel employees' work engagement. *International Journal of Hospitality Management*, 28: 504-512.
 - Keating. L. A., Heslin. P. A. (2015), The potential role of mindsets in unleashing employee engagement. *Human Resource Management Review*, <http://dx.doi.org/10.1016/j.hrmr.2015.01.008>
 - Kennedy. E., Daim. T. U. (2010), A strategy to assist management in workforce engagement and employee retention in the high tech engineering environment. *Evaluation and Program Planning*, 33: 468-476.
 - Latib. L. A., Bolong. J., Ghazali. A. H. A. (2014), Facebook Usage and Functionality as the Predictive Factors in Contributing Towards Employee Engagement. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 155: 289- 294.
 - Leong. C. T., Rasli. A. (2014), The Relationship between innovative work behavior on work role performances: An empirical study. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 129: 592-600
 - Lian. H., Brown. D., Ferris. D. L., Liang. L. H., Keeping. L. M., Morrison. R. (2014), Abusive Supervision and Retaliation: A Self-control Framework. *Academy of Management Journal*, 57 (1): 116- 139.
 - Lian. H., L. F., B. D. J. (2012), does taking the good with the bad make things worse? How abusive supervision and leader-member exchange interact to impact need satisfaction and organizational deviance. *Organizational Behavior and Decision Process*, 117: 41-52.
 - Linjuan. R. M. (2012), CEO credibility, perceived organizational reputation, and employee Engagement. *Public Relations Review*, 38: 171-173.

-
- Mackey. J. D., Frieder. R. E., Perrewe. P. L., Gallagher. V. C., Brymer. R. A.(2015), Empowered Employees as Social Deviants: The Role of Abusive Supervision, *J Bus Psychol*, 30:149-162.
 - Medvedeva. T. A.(2012), Developing an Innovative Style of Thinking and Innovative Behavior. *Syst Pract Action Res*, 25: 261-272.
 - Meglich. P. A., Eesley. D. T. (2011), A “Bully” in its Own China Shop: Risk Factors for Abusive Supervision in Small Firms. *International Journal of Business and Social Science*,2(19):11- 22
 - Menguc. B., Auh. S., Fisher. M., Haddad. A.(2013), To be engaged or not to be engaged: The antecedents and consequences of service employee engagement. *Journal of Business Research*, 63: 2163- 2170.
 - Park. J., Gursoy. D. (2012), Generation effects on work engagement among U.S. hotel employees. *International Journal of Hospitality Management*, 31: 1195– 1202.
 - Peretz. H. V., Binyamin. G., Carmeli. A.(2011), Subjective relational experiences and employee innovative behaviors in the workpla. *Journal of Vocational Behavior*, 78: 290–304.
 - Poon. J. M. L. (2011), Effects of Abusive Supervision and Coworker Support on Work Engagement. *International Conference on Economics, Business and Management IPEDR*, 22: 65-70.
 - Qian. J., Wang. H., Han. Z. R., Wang. H.(2015), Mental health risks among nurses under abusive supervision: the moderating roles of job role ambiguity and patients’ lack of reciprocity. *Int J Ment Health Syst*, 9: 22- 27.
 - Romero. I., Román. J. A. M. (2012), Self-employment and innovation. Exploring the determinants of innovative behavior in small businesses. *Research Policy*, 41: 178– 189.

-
- Scheuer. M. (2013), linking abusive supervision to engagement and burnout: An application of the differentiated job demands-resource model. NORTHERN ILLINOIS UNIVERSITY.
 - Shoss. M. K., Restubog. S. L. D. (2013), Blaming the Organization for Abusive Supervision: The Roles of Perceived Organizational Support and Supervisor's Organizational Embodiment. *Journal of Applied Psychology*, 98 (1): 158- 168.
 - Schaufeli. W. B., Bakker. A. B. Salanova. M.(2006), The measurement of work engagement with a short questionnaire: a cross-national study. *Educational and psychological measurement*, 66 (4): 701- 716.
 - Teeper. B. J, Moss. S. E., Duffy. M. K. (2011), PREDICTORS OF ABUSIVE SUPERVISION: SUPERVISOR PERCEPTIONS OF DEEP-LEVEL DISSIMILARITY, RELATIONSHIP CONFLICT, AND SUBORDINATE PERFORMANCE, 54 (2): 270- 294.
 - Tepper, B.(2000), Consequences of abusive supervision. *Academy of Management Journal*, 43: 178–190.
 - Tepper, B. J. (2007), Abusive supervision in work organizations: Review, synthesis, and directions for future research. *Journal of Management*, 33: 261–289.
 - Tierney, P. and Farmer, S.M. (2002), Creative Self-Efficacy: Its Potential Antecedents and Relationship to Creative Performance, *Academy of Management Journal*, 45 (6), 1137-1148.
 - WANG. D. S., HSIEH. C. C. (2013), THE EFFECT OF AUTHENTIC LEADERSHIP ON EMPLOYEE TRUST AND EMPLOYEE ENGAGEMENT. SOCIAL BEHAVIOR AND PERSONALITY, 41(4), 613-624.
 - Yeh. C. M. (2013), TOURISM INVOLVEMENT, WORK ENGAGEMENT AND JOB SATISFACTION AMONG FRONTLINE HOTEL EMPLOYEES. *Annals of Tourism Research*, 42: 214- 239.

«مدیریت بهره وری»

سال دهم - شماره 37 - تابستان 1395

ص ص 155 - 127

تاریخ دریافت مقاله: 94/11/16

تاریخ پذیرش نهایی مقاله: 95/03/15

پیش‌بینی موفقیت توسعه محصول جدید با استفاده از ترکیب تحلیل عاملی و شبکه عصبی مصنوعی

غلامرضا سلطانی فسقندی¹

دکتر علیرضا پویا^{2*}

دکتر مصطفی کاظمی³

دکتر زهرا ناجی عظیمی⁴

چکیده

موفقیت محصولات جدید به عنوان برترین عامل برای موفقیت شرکت‌ها و حتی بقای آنها محسوب می‌شود. با این حال بررسی‌های متعدد نشان می‌دهد که نرخ شکست توسعه محصول جدید به عنوان یک معضل اساسی در بسیاری از شرکت‌ها مطرح بوده است. شرکت‌های بسیاری سعی دارند تا قبل از توسعه محصول جدید، اقدام به پیش‌بینی موفقیت توسعه محصول جدید نمایند. بر همین اساس نیز هدف این تحقیق پیش‌بینی موفقیت توسعه محصول جدید با استفاده از ترکیب روش‌های تحلیل عاملی و شبکه عصبی مصنوعی در صنایع غذایی و آشامیدنی می‌باشد. این تحقیق براساس هدف کاربردی و براساس روش انجام کار توصیفی بوده است. جامعه آماری این تحقیق، شرکت‌های تولید کننده مواد غذایی و آشامیدنی استان آذربایجان شرقی در سال 1394 بوده است. به منظور جمع‌آوری داده‌ها در این تحقیق از دو پرسشنامه استفاده شده است که بعد از اطمینان از روایی و پایایی آن در بین جامعه آماری توزیع گردیده است. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها در این تحقیق از روش‌های تحلیل عاملی و شبکه عصبی مصنوعی استفاده شده است. نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان دهنده وجود شش سازه اصلی مفهوم‌سازی محصول جدید، گرایش به بازار، گرایش به طراحی، گرایش به عوامل فنی و تکنولوژی، استفاده از منابع و مدیریت توسعه محصول جدید به عنوان عوامل موثر در موفقیت توسعه محصول جدید بوده است. همچنین پیش‌بینی موفقیت توسعه محصول جدید با استفاده از شبکه عصبی مصنوعی نشان می‌دهد که شبکه طراحی شده در 81 درصد موارد قادر به پیش‌بینی صحیح موفقیت توسعه محصول جدید بوده است. **واژه‌های کلیدی:** موفقیت توسعه محصول جدید، تحلیل عاملی، شبکه عصبی مصنوعی

¹ دانشجوی دکتری مدیریت تحقیق در عملیات، پردیس بین‌الملل، دانشگاه فردوسی مشهد

² دانشیار دانشکده علوم اداری و اقتصاد، گروه مدیریت دانشگاه فردوسی مشهد (نویسنده مسئول) (alirezapooya@gmail.com)

³ استاد دانشکده علوم اداری و اقتصاد، گروه مدیریت دانشگاه فردوسی مشهد

⁴ دانشیار دانشکده علوم اداری و اقتصاد، گروه مدیریت دانشگاه فردوسی مشهد

مقدمه

سرعت تغییرات فناوری، رقابت شدید، نیازهای پویای مشتریان و تقاضای کم محصولات منسوخ شده موجود، باعث شده تا دوره عمر محصولات کوتاه‌تر گردد (هو و سای¹، 2011، 6498). نکته بسیار مهم به منظور موفقیت در محیط بسیار آشفته کنونی، همانا قابلیت سازمان برای توسعه محصولات جدید خواهد بود (شنگ و همکاران²، 2013، 2355). توسعه محصول جدید در بازار رقابتی که دائماً و به سرعت در حال تغییر است به عنوان یک استراتژی مدیریت برای بقاء و رشد در اکثر شرکت‌ها، مطرح است (او و همکاران³، 2012). توسعه محصول جدید، منبعی حیاتی برای برتری رقابتی یک سازمان است که توانایی ایجاد مزیت رقابتی، ایجاد موانع ورودی برای رقبای، بازارهای جدید، و در نهایت افزایش درآمدها و منافع را برای شرکت‌ها به همراه خواهد داشت (سچانولی⁴، 2009). محصول جدید موفق می‌تواند باعث افزایش فروش و سود برای شرکت‌ها گردد (او و همکاران، 2012). برای دستیابی به عملکرد بازاری برتر در یک محیط تجاری شدیداً رقابتی، سازمان‌ها ملزم به توسعه محصول جدید و استفاده از منابع و قابلیت‌های سازمانی در جهت توسعه مناسب آن می‌باشند (رید و برادی⁵، 2012، 235؛ سیه و همکاران⁶، 2008؛ کلنسچمیت و همکاران⁷، 2007).

موفقیت محصولات جدید به عنوان برترین عامل برای موفقیت شرکت‌ها و حتی بقای آنها محسوب می‌شوند (هارمانچلو و همکاران⁸، 2009؛ لیسبوا⁹، 2011، اکاس و همکاران¹⁰، 2014). با این حال بررسی‌های متعدد نشان می‌دهد که نرخ شکست توسعه محصول جدید به عنوان یک معضل اساسی در بسیاری از شرکت‌ها مطرح بوده است. این امر باعث نگرانی‌هایی در شرکت‌ها به منظور توسعه محصول جدید شده است (روبرا

¹ - Ho & Tsai

² - Sheng et al

³ - Oh et al

⁴ - Ceccagnoli

⁵ - Ried & Brady

⁶ - Kleinschmidt et al

⁷ - Hsieh et al

⁸ - Harmancioglu et al

⁹ - Lisboa

¹⁰ - O'Cass et al

و همکاران¹، 2012). مطالعات مختلف نشان می‌دهد که در طول سال‌های 1970، محصولات جدید 20% از منافع شرکت را شامل می‌شدند؛ که در سال‌های 1980 این میزان به 33% افزایش یافته است (تاکوچی و نوناکا²، 1986). اما این میزان در سال‌های 1990 از این هم فراتر رفته و به رقم 50% رسید (اسلاتر³، 1993). برخی از پژوهش‌ها پیش‌بینی می‌کنند که محصولات جدید بیش از 42% از فروش شرکت‌ها را در بازه زمانی 1985 تا 1990 سبب گشته‌اند (گونزالز و پالاسیوز⁴، 2002، 1993). بر همین اساس نیز انتظار می‌رفت که تعداد محصولات عرضه شده توسط این سازمان‌ها دو برابر شوند. با این وجود محصولات جدید با میزانی هشدار دهنده، به سیر نزولی و عدم موفقیت‌شان ادامه می‌دهند. جدیدترین پژوهش‌ها حاکی از آن است که میزان موفقیت محصول جدید در آغاز کم‌تر از 60% است، 54/3% برای انگلستان، 59% برای ایالات متحده، 59/8% برای ژاپن، و 49% برای اسپانیا (گونزالز و پالاسیوز، 2002). با توجه به اینکه شکست محصول جدید در عمل هزینه‌های هنگفتی برای سازمان‌ها در پی دارد، بنابراین ضرورت برنامه‌ریزی با رویکرد رقابتی شرکت‌ها را برآن داشته تا در مسیر رقابت رویکردهای مناسبی را اعمال کنند.

در تعریف توسعه محصول جدید باید گفت توسعه محصول جدید (NPD)، مجموعه فعالیت‌ها و خط مشی رشد بوده که در مراحل مختلف، برای تولید برای قسمت‌های موجود بازار، منجر به تغییر و اصلاحات جزئی یا کلی در کالاها می‌شود (کوپر⁵، 1993). کلرک و فوجیموتو⁶ (1991) بیان می‌کنند توسعه محصول جدید، نتایج کاربردی جهت هماهنگی جامع سازمانی و مدیریتی است. کلرک و ویلرایت⁷ (1995) مدیریت و سازماندهی اثربخش فعالیت‌هایی را که سازمان را قادر می‌سازد، محصولات موفق برای بازار با زمان توسعه کوتاه و هزینه‌های پایین به وجود آورد، توسعه محصول تعریف

¹ - Rubera et al

² - Takeuchi & Nonaka

³ - Slater

⁴ - Gonzalez & Palacios

⁵ - Cooper

⁶ - Clark et & Fujimoto

⁷ - Clark and Wheelwright

می‌کنند. اولریچ و اپینگر¹ (2004)، مطرح می‌کنند توسعه محصول جدید مجموعه‌ای از فعالیت‌هاست که با درک فرصت‌های بازار شروع می‌شوند و با ایجاد، فروش و تحویل یک محصول به پایان می‌رسند. یک طبقه‌بندی عمومی از تعریف محصول جدید وجود دارد که در واقع برای تشخیص جدید بودن محصول به کار می‌رود. این طبقه‌بندی توسط، مرکز مشاوره بوز آلن و همیلتن ارائه شده است که به ترتیب عبارتند از:

1. تازگی برای جهان²;
2. جدید بودن برای شرکت³;
3. تازگی ناشی از گسترش خط محصول⁴;
4. تازگی ناشی از بهبود محصول⁵;
5. موضع‌سازی مجدد⁶.

با این طبقه‌بندی‌ها از محصول جدید، مواردی همچون اصلاح در بسته‌بندی یا نوع روش تولید محصول، تازگی محصول برای کشور و یا تغییر در شبکه توزیع محصول به عنوان رویکرد توسعه محصول قلمداد می‌شود که الزاماً در این مواقع محصول جدیدی تولید نمی‌شود (کرافورد⁷، 2002). در بیشتر صنایع، توسعه موفق و تجاری‌سازی محصولات با رویکرد رقابتی و توجه به شایستگی‌های اصلی⁸ شرکت انجام می‌گیرد. همچنین رشد و توسعه به توانایی معرفی محصول به بازار در زمان بهینه نیز بستگی دارد (کوپر، 1996؛ داوتری و هاردی،⁹ 1996؛ پنروس¹⁰، 1995؛ کوپر، 1993). تحقیقات نشان می‌دهد نوآوری برای تولید محصول جدید برای شرکت‌ها، به طور متوسط 3 سال

¹ - Ulrich and Eppinger

² - new to the world

³ - new category entries

⁴ - addition to product lines

⁵ - product improvement

⁶ - re-positioning

⁷ - Crawford

⁸ - Cor-comptences

⁹ - Dougherty and Hardy

¹⁰ - Penrose

بوده و این هزینه تقریباً معادل 27/5% فروش شرکت از تولید اولین محصول تا پایان فروش آن را در بر می‌گیرد (کوپر، 2003).

شناسایی عوامل موفقیت در توسعه محصول جدید در قالب راهبردهای کسب و کار محققان را برآن داشته تا در این زمینه تحقیقات گسترده‌ای انجام دهند، تحقیقات مرتبط با بررسی عوامل موثر بر موفقیت توسعه محصول جدید نتایج متفاوتی را نشان می‌دهد. کوپر بر این عقیده است که عوامل کلیدی موفقیت در فرایند توسعه محصول جدید از نظر بازار و محصول به صورت ذیل است (کوپر، 2005):

- جهت‌گیری مناسب در بازار، توجه به بازار، محور بودن محصول و مشتری.
- تمرکز بر ارائه یک محصول جهان تراز، در اختیار داشتن یک جهت‌گیری بین‌المللی در فرایندهای طراحی، توسعه و بازاریابی.

لین و همکاران (1999) مدلی از تعیین‌کننده‌های موفقیت توسعه محصول جدید مشتمل بر یازده شاخص شامل: داشتن فرآیندی ساختار یافته، بینش واضح و شفاف، بازنگری محصول پس از روانه‌سازی آن به بازارهای هدف، دید بلند مدت، بهینه‌سازی مهارت تیم‌های توسعه محصول، فهم بازار و پویایی‌هایش، حمایت مدیریت ارشد، به کارگیری تجارب به دست آمده از پروژه‌های پیشین، تأمین و تدارک تیم مناسب، حفظ اعضای تیم با تجربه‌های مرتبط با پروژه توسعه محصول را شکل داداند. همچنین مطالعات محک‌زنی گروه آبردین¹ (2005) از شرکت‌های تولیدی با کلاس جهانی، گویای آن است که اکثر شرکت‌های مورد مطالعه در تولید و توسعه محصول جدید، قادر نبودند مستمراً به اهداف پنج‌گانه تولید محصول جدید شامل درآمد مورد انتظار از محصول جدید، هزینه تولید، زمان ارائه محصول به بازار، اهداف کیفی مدنظر و اهداف هزینه توسعه محصول دست یابند. در پژوهش دیگری که توسط سان و وینگ² (2005) در زمینه صنعت اسباب‌بازی هنگ کنگ صورت گرفته است، از بین 54 عامل موفقیت اولیه، هشت عامل به عنوان عوامل اصلی موفقیت بیان شده است. این عوامل در طول چهار مرحله توسعه محصول جدید بوده و عبارتند از تعریف دقیق بازار هدف (شکل‌گیری ایده

¹ - Aberdeen Group

² - Sun & Wing

اولیه و طرح مفهومی)، به کارگیری استانداردهای کیفی، اهداف شفاف پروژه و ملاحظه موارد مهم در مراحل اولیه، در مرحله دوم (تعریف محصول و تعیین مشخصات)، ارتباطات داخلی در تیم پروژه، در مرحله سوم (ارائه نمودن اولیه و توسعه آن)، تحویل به موقع محصول به مشتری، راه‌اندازی به موقع، هزینه تولید محصول، در مرحله چهارم (تجاری کردن محصول). مطالعه پروژه‌های NPD در صنایع بیوشیمی چند کشور پیشرفته نشان داد که: (1) استفاده از تیم‌های چند کارکردی و نیز تمرکز بر تیم‌های اختصاصی؛ (2) استفاده از تحقیقات مفصل بازار؛ (3) آزمون بازار اولیه از تولید محصول و همچنین بررسی مشتریان نهایی؛ (4) کیفیت تبلیغات؛ و (5) درجه یا میزانی که شرکت در بازارهای بین‌المللی حضور دارد، می‌توانند به عنوان عوامل موثر بر موفقیت پروژه‌های NPD تلقی شوند (کادمیر و همکاران 1، 2006). در تحقیق دیگری که توسط کاندمیر و همکاران (2006) انجام شده، عوامل اساسی موفقیت به مجموعه منابع انسانی، منابع توسعه‌ای، منابع ارزیابی و منابع راه‌اندازی تقسیم شده است. همچنین یافته‌ها نشان می‌دهد مهم‌ترین عوامل برای موفقیت محصول شامل: (1) مزیت‌های محصول؛ (2) تعریف محصول و تخصص مورد نیاز قبل از توسعه؛ (3) هم‌افزایی فناورانه و (4) بازاریابی هستند. بررسی عوامل کلیدی موفقیت در توسعه محصول جدید در چین نشان می‌دهد که عوامل الف) تکنولوژیکی؛ ب) بازاریابی؛ ج) مدیریتی؛ و د) تجاری‌سازی بر موفقیت توسعه محصول جدید موثرند (مو و همکاران²، 2007). مو و همکاران (2007)، با بررسی عوامل کلیدی در توسعه محصول جدید از نظر مدیران صنایع در 74 شرکت صنعتی در چین نشان دادند که 4 عامل تکنولوژیکی، بازاریابی، مدیریتی، تجاری‌سازی برای تصمیم در تولید محصول جدید در کلیه صنایع در فرایند تصمیم‌گیری موفق برای تولید محصول جدید با اهمیت و کلیدی است.

سوان پورن و اسپیت³ (2010) نیز در زمینه عوامل موفقیت توسعه محصول جدید در صنایع غذایی تایلند تحقیق دیگری را انجام داده‌اند که 15 عامل اساسی استخراج شده از ادبیات را در 4 طبقه عمده زیر قرار دادند: استفاده از تحقیقات بازار در ارزیابی نمونه محصول، استفاده از تحقیقات بازار در هدایت طرح‌های تحقیق و توسعه، استفاده از

¹ - Kandemir et al

² - Mu, et al

³ - Suwannaporn & Speece

تحقیقات بازاریابی قبل از شروع طرح‌های تحقیق و توسعه و استفاده از تحقیقات بازاریابی در تعیین جایگاه و قیمت‌گذاری در فاکتور اول (تحقیقات بازاریابی)، تسهیم دانش در داخل تیم، تسهیم دانش در سطح تیم‌ها، توانایی پیگیری اطلاعات محصولات جدید، ارتباطات غیررسمی در طول فرآیند کار، تمرکز ایده‌های محصول جدید بر روی شایستگی‌های شرکت در فاکتور دوم (اطلاعات و ارتباطات)، اعلام محصول جدید به عنوان شایستگی سازمانی، تعهد و حمایت مدیریت ارشد از پروژه‌های توسعه محصول جدید، داشتن برنامه برای توسعه محصول جدید و ابزاری برای سنجش توسعه محصول جدید در سازمان در فاکتور سوم (برنامه‌ریزی و راهبرد محصول جدید)، ارتباط با عرضه‌کنندگان مواد اولیه صنایع غذایی و ارتباط با عرضه‌کنندگان تجهیزات صنایع غذایی در فاکتور چهارم را (حلقه‌های عرضه‌کنندگان). اوکاس و همکاران (2014) نمونه‌سازی اولیه و توانایی لازم در بکارگیری تسهیلات و تجهیزات جدید تولید را در موفقیت محصول جدید موثر می‌دانند.

در تحقیقات داخلی نیز عوامل موثر بر موفقیت توسعه محصول جدید به وفور مورد توجه قرار گرفته است. جعفری خانشیر و همکاران (1391) در تحقیق دیگری عوامل کلیدی موفقیت پروژه‌های توسعه محصول جدید را در سه دسته نظام‌ها و فرایندهای مدیریتی، منابع و توانمندی‌های تیم توسعه و بیست سنجه تقسیم‌بندی کرده‌اند. طالبی و کچوئی (1390) در تحقیقی عوامل موثر بر توسعه محصول جدید را در چهار طبقه تعهد مدیریت ارشد، راهبرد، گرایش بین‌المللی، مدیریت سبد دارایی و گرایش به آینده پژوهی تقسیم‌بندی نموده‌اند. طالبی و همکاران (1389) در تحقیق دیگری عوامل کلیدی موفقیت محصول را در چهار طبقه فناورانه، تجارتي، بازاریابی و مدیریتی و چهل و چهار متغیر بررسی کرده‌اند. سعیدا اردکانی و همکاران (1389) موفقیت توسعه محصول جدید را در چهار دسته عامل تکنولوژیکی، عامل بازاریابی، عامل مدیریتی و عامل تجاری‌سازی و بیست و یک متغیر مورد بررسی قرار داده‌اند. کرامتی و همکاران (1389) در تحقیقی عوامل موثر بر توسعه محصول جدید را در چهار طبقه کاربردهای فناوری اطلاعات در توسعه محصول جدید، کاربردهای فناوری اطلاعات در فرآیند توسعه محصول جدید و عوامل سازمانی مورد توجه قرار داده‌اند. سرمد سعیدی و ممقانی (1389) عوامل موثر بر موفقیت توسعه محصول جدید را در چهار عامل تکنولوژی، عامل بازاریابی، عامل تجاری

کردن و عامل تیم توسعه محصول جدید و بیست متغیر دسته‌بندی کرده‌اند. علاوه بر مطالعات فوق، پژوهش‌های دیگری نیز در این زمینه انجام گرفته است. جدول (1) نشان دهنده تحلیل محتوای پیشینه تحقیق از سال 2000 به بعد در زمینه عوامل موثر بر توسعه محصول جدید به منظور موفقیت آن می‌باشد.

جدول (1): تحلیل محتوای پیشینه عوامل موثر بر موفقیت توسعه محصول جدید

نماد	محقق	سنجه	سازه
NPC1	(اوکاس و همکاران، 2014؛ بنگ و همکاران ¹ ، 2008؛ موگان و برتون ² ، 2008؛ گرو ³ ، 2007؛ گونزالز و پالاسیوز، 2002)	نمونه سازی اولیه	مفهوم سازی محصول جدید
NPC2	(کتونن و همکاران ⁴ ، 2015؛ کوی و همکاران ⁵ ، 2013؛ هنارد و زیمانسکی ⁶ ، 2001)	منحصر به فرد بودن محصول جدید	
NPC3	(هنارد و زیمانسکی، 2001)	مزیت محصول جدید نسبت به سایر محصولات	
NPC4	(لیندمن و همکاران ⁷ ، 2008)	تعریف اهداف و نقش محصول جدید با توجه به تصویر و برند شرکت	
NPC5	(کلنچمیت و همکاران، 2007؛ هنارد و زیمانسکی، 2001)	تعریف کامل ویژگی های محصول	
NPC6	(لیندمن و همکاران، 2008)	تعریف مسیر توسعه محصول جدید در بلند مدت	
NPC7	(هنارد و زیمانسکی، 2001)	تعریف جایگاه محصول جدید در ذهن مشتریان و ترجیحات آنها	
NPC8	(یو و همکاران ⁸ ، 2014؛ سانگ و دی بندتو ⁹ ، 2008؛ لنگراک و هولتینک ¹⁰ ، 2005؛ پترسون و همکاران ¹¹ ، 2005)	مشارکت تأمین کنندگان در توسعه محصول جدید	
NPC9	(لیندمن و همکاران، 2008)	محصول جدید به راحتی برای رقبا قابل تقلید نباشد	
NPC10	(لیندمن و همکاران، 2008)	الگوپردازی در توسعه محصول جدید	
NPC11	(ورورن ¹² ، 2009؛ میلسون و ویلمون ¹³ ، 2005)	رویه نظامند جهت غربال سازی سیستماتیک ایده ها	

¹ - Peng et al

² - Moegan & Berthon

³ - Grave

⁴ - Kettunen et al

⁵ - Cui et al

⁶ - Henard & Szymanski

⁷ - Lindman et al

⁸ - Yoo et al

⁹ - Song & Di Benedetto

¹⁰ - Langerak & Hultink

¹¹ - Petersen et al

¹² - Verworn

¹³ - Millson & Wilemon

NPC12	(لیندمن و همکاران، 2008)	روشن بودن معنی و اهمیت محصول جدید برای کارکنان	گرایش به بازار
NPC13	(لیندمن و همکاران، 2008)	تعریف اهداف و نقش‌های محصول جدید، یا توجه به اهداف کسب و کار	
MO1	(التون و همکاران ¹ ، 2013؛ گونزالز و پالاسیوس ² ، 2002)	مشارکت مشتریان در فرایند توسعه محصول جدید	
MO2	(سانگ و دی بندتو، 2008؛ ایم و ورکمن ³ ، 2004)	رشد بازار	
MO3	(لیندمن و همکاران، 2008)	توانایی جستجو و یافتن بازارهای بالقوه برای محصول جدید	
MO4	(لیندمن و همکاران، 2008)	بازار از فروش بالقوه قابل ملاحظه‌ای برخوردار است.	
MO5	(لیندمن و همکاران، 2008)	تناسب بازار با منابع سازمان	
MO6	(هنارد و زیمانسکی، 2001)	توجه به حجم، اندازه، تقاضا و پتانسیل بازار	
MO7	(وورون، 2009)	تلاش‌های لازم برای محصول جدید مبتنی بر دانش معتبر و مشروح از بازار	
MO8	(لیندمن و همکاران، 2008)	تلاش‌های لازم برای محصول جدید مبتنی بر دانش معتبر و مشروح از مشتری	
MO9	(چیانگ و چی ⁴ ، 2010؛ هنارد و زیمانسکی، 2001)	قیمت تمام شده پایین‌تر برای محصول جدید	
MO10	(هنارد و زیمانسکی، 2001)	مشارکت اعضای شبکه و فروشندگان در فعالیت‌های بازاریابی توسعه محصول جدید	
MO11	(شنگ و همکاران، 2013؛ ریندفلش و مورمن، 2001)	انجام پروژه توسعه محصول جدید در حداقل زمان	
MO12	(میلسون و ویلمون، 2005)	تحلیل‌های مالی	
MO13	(لیندمن و همکاران، 2008)	بهره‌مندی از تجربه کافی در بازار	
MO14	(هنارد و زیمانسکی، 2001؛ رید و برادی ⁵ ، 2012؛ کلنسیجیت و همکاران، 2007)	طراحی بازار هدف و ویژگی‌های آن	
DO1	(لیندمن و همکاران، 2008)	طراحی محصول جدید منطبق با ذائقه و سلیقه استفاده‌کنندگان	گرایش به طراحی
DO2	(لیندمن و همکاران، 2006)	توانایی سازمان در به کار بردن اشکال جدید طراحی	
DO3	(لیندمن و همکاران، 2006)	سبک شناسی و زیبایی شناسی در طراحی محصول جدید	
DO4	(انگراد و هولتینک، 2005)	مشارکت دادن استفاده‌کنندگان در طراحی محصول	
DO5	(لیندمن و همکاران، 2006)	تست و ارزیابی مداوم طراحی محصول در حال توسعه	

¹- Altun et al

²- Gonzalez & Palacios

³- Im & Workman

⁴- Chiang & Che

⁵- Reid & Brady

DO6	(میلسون و ویلمون، 2005؛ گونزالز و پالاسیوز، 2002)	تست طراحی اولیه و ارزش ناشی از طراحی	گرایش به تکنولوژی و عوامل فنی
DO7	(لیندمن و همکاران، 2008)	استفاده از طراحان خارجی	
TO1	(اکاس و همکاران، 2014؛ گاتلند و هان ¹ ، 2010؛ پنگ و همکاران، 2008؛ موگان و برتون، 2008؛ گرو، 2007)	توانایی لازم در بکارگیری تسهیلات و تجهیزات جدید تولید	
TO2	(وورون، 2009؛ سانگ و دی‌بندتو، 2008)	تحقیق و توسعه	
TO3	(لیندمن و همکاران، 2008)	نوآوری تکنولوژیکی	
TO4	(هنارد و زیمانسکی، 2001؛ هو و سای ² ، 2011؛ وانگ ³ ، 2009؛ کلنسیجیت و همکاران، 2007؛ هنارد و زیمانسکی، 2001)	فرآیندهای انعطاف پذیر	
TO5	(لیندمن و همکاران، 2008)	اخذ کلیه تأییدیه‌های فنی	
TO6	(لیندمن و همکاران، 2008)	توانایی اصلاح تعریف اولیه محصول جدید در مراحل مختلف توسعه	استفاده از منابع
TO7	(لیندمن و همکاران، 2008)	استفاده از سیستم‌های مدیریت مبتنی بر مشتری	
UR1	(هنارد و زیمانسکی، 2001؛ کلنسیجیت و همکاران، 2007؛ گونزالز و پالاسیوز، 2002)	حمایت مدیریت ارشد	
UR2	(اوهمن و همکاران ⁴ ، 2014؛ ماریمر و همکاران ⁵ ، 2014؛ هو و سای ⁶ ، 2011)	ریسک‌پذیری مدیران	
UR3	(چویی و همکاران، 2013؛ شنگ و همکاران ⁶ ، 2011)	توانایی لازم در جهت ایجاد ارتباط با سازمان‌های دولتی و نهادهای مردمی	
UR4	(لیندمن و همکاران، 2008)	استفاده از یک مدیر مستقل	
UR5	(ماریمر و همکاران، 2014؛ کیم و کیم، 2009)	تیم‌های کاری	
UR6	(هنارد و زیمانسکی، 2001؛ وانگ، 2009)	به کارگیری بهترین افراد	
UR7	(لانگراک و هولتینگ، 2005؛ هنارد و زیمانسکی، 2001)	آموزش کارکنان	
UR8	(وورون، 2009)	جستجو، توسعه و به کارگیری دانش جدید	
UR9	(لیندمن و همکاران، 2008)	تناسب بین تلاش صورت گرفته برای محصول جدید و منابع شرکت	
UR10	(وورون، 2009)	وجود منابع (مالی، انسانی، ماشینی آلات و...) لازم و در دسترس بودن آنها	
UR11	(وورون، 2009)	تعیین برنامه زمانی و تعریف فازهای مشخص برای ادامه روند توسعه محصول جدید	
UR12	(وورون، 2009)	تعریف بسته‌های کاری توسعه محصول جدید	
UR13	(لیندمن و همکاران، 2006)	توانایی سرمایه‌گذاری مستمر بر تولید محصول جدید	

¹- Gotteland & Haon

²- Ho & Tsai

³- Wang

⁴- Oehmen et al

⁵- Marmier et al

⁶- sheng et al

نماد	محقق	سنججه
NPM1	(هنارد و زیمانسکی، 2001؛ کلنجمیت و همکاران، 2007)	ویژگی‌های استراتژی‌های کسب و کار
NPM2	(لیندمن و همکاران، 2008)	برنامه ریزی عملیاتی توسعه محصول جدید
NPM3	(لیندمن و همکاران، 2008)	58- انتخاب تلاش‌های لازم برای محصول جدید، مبتنی بر معیارهای روشنی
NPM4	(هنارد و زیمانسکی، 2001)	استفاده از یک پروتوکل و رویه‌های توسعه سیستماتیک
NPM5	(هنارد و زیمانسکی، 2001)	توجه به مدیریت پروژه
NPM6	(لیندمن و همکاران، 2008)	مشخص شدن وظایف برای هر یک از اعضا تیم توسعه محصول جدید
NPM7	(هنارد و زیمانسکی، 2001)	انجام بخش‌های درگیر در توسعه محصول جدید
NPM8	(لیندمن و همکاران، 2008)	تدوین اهداف تلاش‌های لازم برای تولید محصول جدید
NPM9	(لیندمن و همکاران، 2008)	ایجاد تغییر در طول فرآیند توسعه محصول جدید
NPM10	(لیندمن و همکاران، 2008)	برنامه‌ریزی هزینه‌ها، ریسک‌ها برای محصول جدید
NPM11	(لیندمن و همکاران، 2008)	استفاده از تیم‌های چند وظیفه‌ای
NPM12	(هو و سالی، 2011)	روحه یادگیری در کل اعضای سازمان
NPM13	(لیندمن و همکاران، 2006)	ساختار سازمانی متمرکز
NPM14	(لیندمن و همکاران، 2008)	برنامه‌های بلند مدت برای توسعه محصول جدید

ارزیابی موفقیت توسعه محصول جدید

همچنین به منظور ارزیابی موفقیت توسعه محصول جدید در تحقیقات مختلف، شاخص‌ها و معیارهای مختلفی در نظر گرفته شده است که این معیارها در جدول (2) نشان داده شده است.

جدول (2): معیارهای ارزیابی موفقیت توسعه محصول جدید

نماد	محقق	سنججه
SC1	(لنگراک و هولتینک، 2005)	عملکرد مالی
SC2	(سانگ و دی‌بندتو، 2008؛ هوآنگ و همکاران، 2004) ¹	فروش شرکت
SC3	(هوآنگ و همکاران، 2004)	پذیرش مشتری
SC4	(اوهمن و همکاران، 2014؛ میلسون و ویلسون، 2005؛ هوآنگ و همکاران، 2004)	رضایت مشتری
SC5	(شنگ و همکاران، 2013؛ اوه و همکاران، 2012؛ لنگراد و هولتینک، 2005؛ هوآنگ و همکاران، 2004)	دستیابی به اهداف درآمدی

¹ - Huang et al

SC6	(اوهمن و همکاران، 2014؛ هوآنگ و همکاران، 2004)	دستیابی به اهداف عملکردی محصول
SC7	(شنگ و همکاران، 2013؛ گونزالز و پالاسیوز، 2002)	رشد سهم بازار
SC8	(شنگ و همکاران، 2013)	نرخ برگشت سرمایه

با توجه به اینکه صنعت مواد غذایی یکی از صنایع پیشرو در زمینه توسعه محصولات جدید است (ونستر¹، 2000). با این وجود بر اساس تحقیقات مختلف نشان داده شده است که در این صنعت مدل‌سازی و تعریف محصول جدید برای توسعه به خاطر تغییر سریع ذائقه مشتریان و مصرف‌کنندگان کاری سخت و مشکل بوده است (رودلف²، 1995). بسیاری از محصولات غذایی و آشامیدنی که با استفاده از فناوری‌های پیشرفته تولید شده‌اند در بازار با اقبال عمومی روبرو نشده‌اند (هیلیام³، 1998). بنابراین این شرکت‌ها می‌توانند با پیش‌بینی موفقیت توسعه محصول جدید قبل از انجام هزینه‌های هنگفت توسعه محصول، استراتژی‌های مناسب را برای بالابردن عملکرد شرکت بکار برده و در صورت لزوم به جای استراتژی‌های توسعه محصول، استراتژی‌های جایگزین در بازار را انتخاب نمایند تا ضمن حفظ توان رقابتی شرکت، فرصت‌های رشد بیشتری داشته باشند؛ این کار نیازمند استفاده از تکنیک‌ها و روش‌های مناسب تصمیم‌گیری و شناخت عوامل موثر بر هر یک از استراتژی‌های می‌باشد. به نظر می‌رسد پیش‌بینی عملکرد توسعه محصول جدید به دلیل روابط غیرخطی موجود در عوامل تأثیرگذار بر آن کاری پیچیده است. اکثر مطالعات انجام شده در رابطه با توسعه محصول جدید، مانند مطالعات راید و بردی (2012) و شنگ و همکاران (2013) فرض مدل را مبتنی بر روابط خطی قرار می‌دهند. با این حال مطالعه انجام گرفته توسط هو و سای (2011) نشان می‌دهد فرض رابطه غیرخطی در پیش‌بینی عملکرد توسعه محصول جدید می‌تواند به نتایج بهتری منجر گردد. برای شناسایی سیستم‌ها و مدل‌سازی فرایندهای پیچیده استفاده از داده‌های ورودی و خروجی همواره مورد توجه محققان بوده است. برای مدل‌سازی در این فرایندها از روش‌هایی که به محاسبات نرم معروف هستند استفاده می‌شود. مهمترین اجزای محاسبات نرم منطق فازی و شبکه‌های عصبی هستند

¹ - Wennström

² - Rudolph

³ - Hilliam

که در کنترل و شناسایی سیستم‌های پیچیده غیرخطی از قابلیت بالایی برخوردارند. شبکه‌های عصبی مصنوعی به عنوان شاخه‌ای از هوش مصنوعی، در زمینه مدل‌سازی و پیش‌بینی مورد توجه بسیار قرار گرفته که این محبوبیت را می‌توان به توانایی و قابلیت‌های برجسته این سیستم‌ها در زمینه مدل‌سازی و پیش‌بینی به ویژه در مورد فرآیندهای پیچیده مربوط دانست. با توجه به مباحث فوق فقدان سیستم مناسب پیش‌بینی موفقیت توسعه محصول جدید با در نظر گرفتن روابط غیرخطی بین متغیرها ارائه نماید، مسئله‌ای است که در تحقیق حاضر بدان پرداخته شده است.

ابزار و روش

این تحقیق بر اساس هدف، از نوع تحقیقات کاربردی و توسعه‌ای محسوب می‌شود. همچنین این تحقیق بر اساس ماهیت انجام کار از نوع توصیفی می‌باشد که از قابلیت‌های خاص متناسب با این موضوع برخوردار است. جامعه آماری این تحقیق بر اساس موضوع تحقیق، اهداف تحقیق و قلمرو مکانی تحقیق، کلیه شرکت‌های صنایع کوچک و متوسط غذایی و آشامیدنی استان آذربایجان شرقی می‌باشد. تعداد شرکت‌های کوچک و متوسط تولیدکننده غذایی و آشامیدنی استان بر اساس آمار سازمان صنایع و معادن استان آذربایجان شرقی و سایت صنایع کوچک و متوسط کشور، 393 شرکت می‌باشد؛ بر همین اساس نیز 393 شرکت مورد پیمایش قرار خواهند گرفت. به منظور تعیین حجم نمونه، با توجه به اینکه در این تحقیق از تحلیل عاملی تأییدی استفاده شده است و قاعدتاً حجم نمونه بیشتری برای برآزش مدل لازم است. لذا توصیه‌هایی برای تعیین حجم نمونه وجود دارد که در این تحقیق نیز به منظور تعیین حجم نمونه به این توصیه‌ها توجه شده است. دینگ و همکاران¹ (1995) 100 تا 150 نمونه را به عنوان حداقل حجم نمونه رضایت‌بخش زمانی که با متغیرهای آشکار و پنهان سروکار داریم مناسب دانسته‌اند. لوهلین² (1992) برای مدل‌های اندازه‌گیری دو تا چهار عامل، 100 تا 200 آزمودنی را پیشنهاد کرده است. بنتلرو و چو³ (1987) پیشنهاد کرده‌اند که هنگامی که متغیرهای پنهان دارای معرف‌های چندگانه‌ای هستند، نسبتی به کوچکی 5 آزمودنی به

¹ - Ding et al

² - Lohlin

³ - Bentler & Chou

ازای هر متغیر برای یک توزیع نرمال کافی است. همچنین برای سایر توزیع‌ها نسبتی از حداقل 10 آزمودنی به ازای هر متغیر کافی خواهد بود. بر همین اساس نیز در این تحقیق سعی شده است با کم نمودن مقدار خطا، حجم نمونه به گونه‌ای محاسبه شود که توصیه‌های ارائه شده رعایت گردد. بدین منظور حجم نمونه با مقدار بحرانی متغیر نرمال استاندارد در جدول $Z=1/96$ ، سطح اطمینان $1-\alpha=95\%$ ، خطای قابل اغماض $\varepsilon=0/05$ و انحراف معیار تقریبی $0/667$ برای طیف پنج‌گزینه‌ای، 250 شرکت محاسبه شده است که هم برای جامعه آماری 393 شرکت مناسب بوده و هم توصیه‌های ارائه شده در تعیین حجم نمونه رعایت شده است.

به منظور جمع‌آوری داده‌های تحقیق از دو پرسشنامه محقق ساخته استفاده شده است. پرسشنامه‌های طراحی شده بر اساس ادبیات موضوع جمع‌بندی و تدوین شده است. پرسشنامه اول به منظور بررسی عوامل موثر بر توسعه محصول جدید بوده است که این پرسشنامه حاوی 68 سوال می‌باشد در طراحی این پرسشنامه، سنجه‌های مورد نیاز برای اندازه‌گیری سازه‌های مورد بررسی بر اساس جدول (1) بدست آمده است. پرسشنامه دوم به منظور بررسی موفقیت عملکرد توسعه محصول جدید بوده و شامل هشت سوال بر اساس سنجه‌های جدول (2) می‌باشد. برای بررسی روایی پرسشنامه‌ها، روایی پرسشنامه‌های طراحی شده به صورت روایی صوری تعیین شده است؛ در این مرحله به منظور رفع ابهامات احتمالی پرسشنامه، چهار مورد از پرسشنامه‌ها به صورت رودررو با مشارکت محققان تکمیل شده و برخی از سوالات نیز اصلاح شده است. در نهایت پس از اصلاح برخی سوالات، دوباره پرسشنامه به منظور اخذ نظرات در رابطه با تغییرات انجام گرفته در اختیار اساتید دانشگاه قرار گرفته و روایی پرسشنامه مورد تأیید قرار گرفته است. برای تعیین پایایی پرسشنامه نیز از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شده است. این آزمون بر روی نمونه اصلی و به تفکیک سازه‌ها اجرا شده که نتایج در جدول (3) آمده است. نتایج بیانگر مناسب بودن پایایی پرسشنامه بوده است.

به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها در این تحقیق از یک رویکرد ترکیبی به منظور پیش‌بینی موفقیت توسعه محصول جدید استفاده شده است. بر همین اساس در مرحله اول به منظور بررسی اینکه آیا عوامل موفقیت توسعه محصول جدید به عنوان سنجه در یک سازه مشخص قرار می‌گیرند و یا خیر، همانند کار پویا و سلطانی فسقندیس (1394)

از تحلیل عاملی تأییدی با چرخش واریماکس استفاده شده است. خروجی این مرحله مشخص‌کننده سازه‌های اصلی جهت پیش‌بینی موفقیت توسعه محصول جدید می‌باشد. در مرحله دوم به منظور پیش‌بینی موفقیت توسعه محصول جدید از شبکه عصبی مصنوعی استفاده شده است.

یافته‌ها

الف) تحلیل عاملی

در این مرحله به منظور بررسی اینکه آیا عوامل فرعی موثر بر توسعه محصول جدید به عنوان سنج در یک سازه مشخص قرار می‌گیرند و یا خیر، از تحلیل عاملی تأییدی با چرخش واریماکس استفاده شده است. همچنین تحلیل عاملی تأییدی برای سنج‌های موفقیت توسعه محصول جدید نیز انجام گرفته است. در انجام تحلیل عاملی، ابتدا باید از این مسأله اطمینان حاصل شود که می‌توان داده‌های موجود را برای تحلیل مورد استفاده قرار داد. به عبارت دیگر، آیا تعداد داده‌های مورد نظر برای تحلیل عاملی مناسب می‌باشند و یا خیر؟ بدین منظور از شاخص KMO و آزمون بارتلت استفاده می‌شود. مقدار شاخص KMO بایستی حداقل برابر 0/5، سطح معنی‌داری آزمون بارتلت کوچکتر از 0/05 و بار عاملی مربوطه بالاتر از 0/5 باشد (پویا و همکاران، 1391). نتایج تحلیل عاملی تأییدی در جدول (3) نشان داده شده است.

جدول (3): نتایج تحلیل عاملی تأییدی برای تأیید سازه‌های تحقیق

تعداد تکرار	آلفای کرونباخ	واریانس تبیین شده	سطح معنی‌داری بارتلت	KMO	بار عاملی	سنجه	سازه (نماد)
1	0/934	60/997	0/000	0/949	0/664	NPC1	مشخص‌سازی توسعه محصول جدید (NPC)
					0/822	NPC2	
					0/859	NPC3	
					0/815	NPC4	
					0/855	NPC5	
					0/762	NPC6	
					0/743	NPC7	
					0/847	NPC8	
					0/782	NPC9	
					0/757	NPC10	
					0/770	NPC11	
					0/791	NPC12	
					0/652	NPC13	

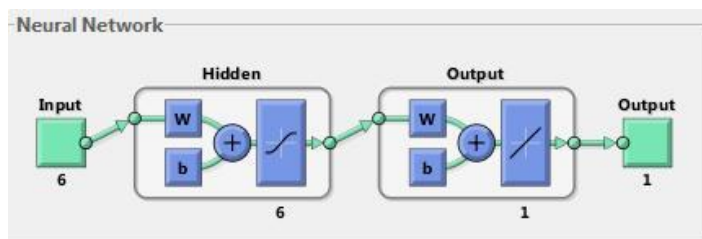
1	0/894	60/001	0/000	0/929	0/602	MO1	گرایش به بازار (MO)
					0/647	MO2	
					0/796	MO3	
					0/851	MO4	
					0/863	MO5	
					0/825	MO6	
					0/863	MO7	
					0/781	MO8	
					0/749	MO9	
					0/740	MO10	
					0/671	MO11	
					0/803	MO12	
					0/766	MO13	
					0/832	MO14	
1	0/865	62/887	0/000	0/834	0/869	DO1	گرایش به طراحی (DO)
					0/747	DO2	
					0/837	DO3	
					0/649	DO4	
					0/878	DO5	
					0/835	DO6	
					0/706	DO7	
1	0/904	66/856	0/000	0/923	0/811	TO1	گرایش به تکنولوژی (TO)
					0/795	TO2	
					0/868	TO3	
					0/788	TO4	
					0/870	TO5	
					0/824	TO6	
					0/761	TO7	
1	0/894	69/359	0/000	0/903	0/859	UR1	استفاده از منابع (UR)
					0/735	UR2	
					0/837	UR3	
					0/828	UR4	
					0/750	UR5	
					0/836	UR6	
					0/864	UR7	
					0/814	UR8	
					0/849	UR9	
					0/830	UR10	
					0/880	UR11	
					0/871	UR12	
					0/867	UR13	
1	0/916	65/749	0/000	0/925	0/736	NPM1	مدیریت توسعه محصول جدید (NPM)
					0/697	NPM2	
					0/834	NPM3	
					0/807	NPM4	
					0/882	NPM5	
					0/855	NPM6	
					0/842	NPM7	
					0/847	NPM8	
					0/819	NPM9	

					0/824	NPM10	
					0/857	NPM11	
					0/834	NPM12	
					0/849	NPM13	
					0/627	NPM14	
1	0/876	61/978	0/000	0/861	0/883	SC1	موفقیت توسعه محصول جدید (SC)
					0/794	SC2	
					0/801	SC3	
					0/647	SC4	
					0/864	SC5	
					0/831	SC6	
					0/727	SC7	
					0/723	SC8	

با توجه به مقدار KMO که برای تمامی سازه‌ها (مولفه‌های اصلی) بالاتر از 0/5 و سطح معنی‌داری آزمون بارتلت کوچکتر از 0/05 می‌باشد و بار عاملی مربوط به هر سنجه، می‌توان عنوان نمود که بین نتایج بدست آمده و سازه نظری توافق وجود داشته و همه مولفه‌های اصلی تحقیق تأیید می‌شوند. همچنین مقدار آلفای کرونباخ محاسبه شده بر روی نمونه تحقیق به تفکیک مولفه‌های اصلی نشان دهنده، مناسب بودن پایایی درونی سنجه‌ها می‌باشد.

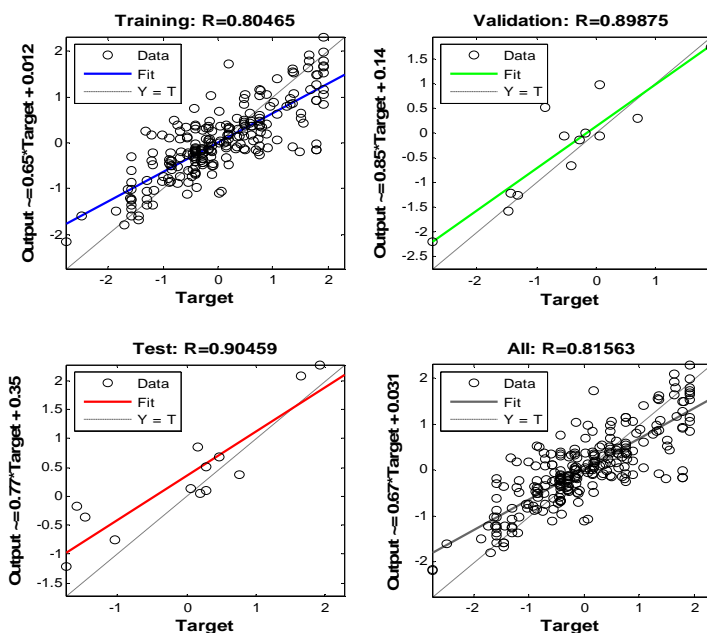
(ب) پیش‌بینی موفقیت توسعه محصول جدید

پس از انجام تحلیل عاملی تأییدی و اطمینان از وجود شش متغیر ورودی و یک متغیر خروجی، به منظور پیش‌بینی موفقیت توسعه محصول و طراحی شبکه عصبی مصنوعی از نرم‌افزار متلب استفاده شده است. بر همین اساس ساختار شبکه با شش متغیر در لایه ورودی، شش نورون در لایه پنهان و یک متغیر در لایه خروجی به صورت شکل (1) طراحی شده است.



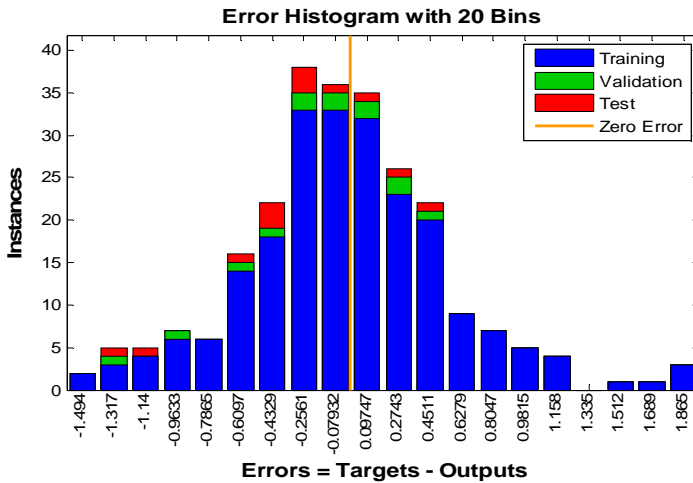
شکل (1): ساختار شبکه عصبی مصنوعی به منظور پیش‌بینی موفقیت توسعه محصول جدید

به منظور آموزش شبکه طراحی شده، 80 درصد داده‌ها به عنوان داده‌های آموزش، 15 درصد به عنوان داده‌های اعتبارسنجی و 5 درصد به عنوان داده‌های تست در نظر گرفته شده‌اند. بعد از چند بار آموزش شبکه، بهترین نتایج آموزش، اعتبارسنجی و تست شبکه عصبی به صورت شکل (2) محاسبه شده است.



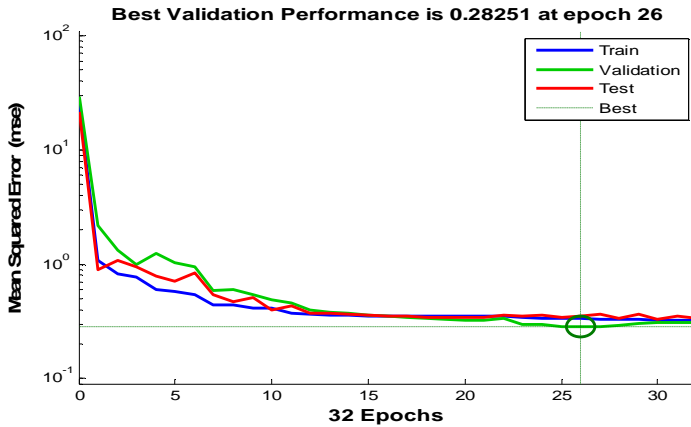
شکل (2): خروجی شبکه عصبی مصنوعی برای داده‌های آموزش، اعتبارسنجی، تست و کل مدل

همانگونه که در شکل (2) نشان داده شده است، مقدار R برای داده‌های آموزش 80/465 درصد، برای داده‌های اعتبارسنجی 89/875 درصد، برای داده‌های تست 90/459 درصد و برای کل مدل 81/563 درصد بدست آمده است که نشان دهنده مناسب بودن شبکه عصبی مصنوعی برای برای پیش‌بینی موفقیت توسعه محصول جدید می‌باشد. در شکل (3) هیستوگرام خطاها برای داده‌های آموزش، اعتبارسنجی، تست و کل مدل نشان داده شده است.



شکل (3): هیستوگرام خطاها برای داده‌های آموزش، اعتبارسنجی، تست و کل مدل جدید

شکل (3) نشان دهنده دو نکته اصلی است؛ نکته اول اینکه توزیع خطاها به توزیع نرمال نزدیک بوده و نکته دوم اینکه میانگین خطاها به صفر نزدیک می‌باشد. شکل (4) عملکرد شبکه عصبی مصنوعی طراحی شده را نشان می‌دهد.



شکل (4): عملکرد شبکه عصبی مصنوعی برای داده‌های آموزش، اعتبارسنجی و تست

همچنین عملکرد کلی شبکه بر اساس شاخص‌های میانگین مجزورات خطا (MSE)، ریشه میانگین مجزورات خطا (RMSE) و ضریب تبیین (R^2) در جدول (4) نشان داده شده است.

جدول (4): عملکرد شبکه عصبی مصنوعی برای پیش‌بینی موفقیت توسعه محصول جدید

بر اساس شاخص‌های MSE، RMSE و R^2

RMSE	MSE	R^2	نوع داده
0/57983	0/336213	0/64746	آموزش
0/531513	0/282506	0/80775	اعتبارسنجی
0/595420	0/354526	0/81828	تست
0/549918	0/302410	0/66525	کل مدل

جدول (4) نشان می‌دهد که بعد از چند بار آموزش شبکه، بهترین مدل شبکه عصبی مصنوعی با مقدار R^2 ، 0/66525 برای کل مدل و 0/81828 برای داده‌های تست، عملکرد بسیار عالی در پیش‌بینی موفقیت توسعه محصول جدید داشته است. بر اساس نظر ساباناراسیم‌ها همکاران¹ (2000)، R^2 بین 0/06 تا 0/31 در حوزه تحقیقات علوم انسانی امری مرسوم و قابل قبول خواهد بود.

¹ - SubbaNarasimha

بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به اینکه شکست محصول جدید در عمل هزینه‌های هنگفتی برای سازمان‌ها در پی دارد، بنابراین ضرورت برنامه‌ریزی با رویکرد رقابتی شرکت‌ها را برآن داشته تا در مسیر رقابت رویکردهای مناسبی را اعمال کنند. یکی از این رویکردها پیش‌بینی موفقیت محصول جدید بوده است تا از هزینه‌های غیرضرور کاسته شده و مانع هدر رفت منابع سازمان گردد. بر این اساس نیز محققان مختلف در ارزیابی موفقیت محصول جدید، عوامل مختلفی را به عنوان عوامل موثر بر توسعه محصول جدید در نظر گرفته‌اند. در این مقاله ابتدا سعی شد تا با بررسی ادبیات تحقیق، عوامل موثر بر توسعه محصول جدید شناسایی و استخراج گردد؛ سپس به منظور بررسی اینکه آیا عوامل فرعی موثر بر توسعه محصول جدید به عنوان سنجه در یک سازه مشخص قرار می‌گیرند و یا خیر، از تحلیل عاملی تأییدی با چرخش واریماکس استفاده گردید. در انجام تحلیل عاملی، ابتدا از این مسأله اطمینان حاصل شد که می‌توان داده‌های موجود را برای تحلیل مورد استفاده قرار داد. بدین منظور از شاخص KMO و آزمون بارتلت استفاده شد که نتایج نشان دهنده توافق بین نتایج بدست آمده و سازه نظری بوده است. خروجی این مرحله از کار نشان دهنده شش سازه اصلی، مفهوم سازی محصول جدید، گرایش به بازار، گرایش به طراحی، گرایش به تکنولوژی و عوامل فنی، استفاده از منابع و مدیریت توسعه محصول جدید بوده است. همچنین نتایج تحلیل عاملی تأییدی برای ارزیابی موفقیت توسعه محصول جدید نیز نشان داد که می‌توان هشت شاخص سنجش موفقیت محصول جدید را در یک سازه موفقیت توسعه محصول جدید قرار داد. در مرحله بعد و پس از مشخص شدن سازه‌های ورودی و خروجی، به منظور پیش‌بینی موفقیت توسعه محصول جدید از شبکه عصبی مصنوعی استفاده گردید. به منظور آموزش شبکه طراحی شده، 80 درصد داده‌ها به عنوان داده‌های آموزش، 15 درصد به عنوان داده‌های اعتبارسنجی و 5 درصد به عنوان داده‌های تست در نظر گرفته شده‌اند. بعد از چند بار آموزش شبکه، مقدار ضریب همبستگی برای داده‌های آموزش 80/465 درصد، برای داده‌های اعتبارسنجی 89/875 درصد، برای داده‌های تست 90/459 درصد و برای کل مدل 81/563 درصد بدست آمده است که نشان دهنده مناسب بودن شبکه عصبی مصنوعی برای پیش‌بینی موفقیت توسعه محصول جدید بوده است. همچنین عملکرد

کلی شبکه بر اساس شاخص‌های برآورد عملکرد، نشان داده که مقدار ضریب تعیین برای داده‌های تست 0/81828 و برای کل مدل 0/66525 محاسبه شده است که نشان دهنده عملکرد مطلوب مدل شبکه عصبی مصنوعی برای پیش‌بینی موفقیت توسعه محصول جدید بوده است.

پیشنهادات

براساس مطالعات رودلف¹ (1995)، هزینه شکست توسعه محصول جدید در صنعت مواد غذایی آمریکا به علت توسعه نامناسب محصول جدید تا 20 میلیارد دلار تخمین زده می‌شود. در این صنعت 80 تا 90 درصد محصولات معرفی شده به بازار در همان سال اول با شکست روبرو می‌شوند. بنابراین این شرکت‌ها می‌توانند با پیش‌بینی موفقیت توسعه محصول جدید از قبل میلیاردها دلار زیان جلوگیری نموده و کارایی بهتر و بیشتری داشته باشند. پیش‌بینی موفقیت توسعه محصول جدید برای مدیران صنایع و سازمان‌ها به دلیل نرخ شکست بالای توسعه محصول جدید از اهمیت زیادی برخوردار بوده و نشان دهنده پیچیده بودن فرایندهای توسعه محصول جدید است. بر همین اساس نیز استفاده از روش‌های هوش مصنوعی مانند شبکه‌های عصبی مصنوعی که توانمندی بالایی در پیش‌بینی و به خصوص پیش‌بینی سیستم‌هایی با روابط غیرخطی دارند، کاربردهای فراوانی در عرصه‌های مختلف علمی و صنعتی پیدا کرده است. تحقیقات مختلفی هم که در علوم مختلف با استفاده از این روش‌ها انجام شده، نشان دهنده این مطلب است که این روش‌ها ضمن سادگی از توانمندی بالایی برخوردارند. از جمله این تحقیقات می‌توان به تحقیقات هو و سای (2011)، کیران و راجپوت (2011) لین (2010)، یون و ژو (2010)، چن و همکاران (2009)، چین و همکاران (2009) اشاره نمود. بر همین اساس نیز با توجه به سادگی و توانمندی بالای این روش‌ها از یک طرف و از طرف دیگر عدم وجود مدل‌های مشابه در بررسی و پیش‌بینی موفقیت توسعه محصول جدید، می‌توان عنوان نمود، مدل‌سازی پیش‌بینی موفقیت توسعه محصول جدید با استفاده از این روش‌ها و انتخاب بهترین روش از بین آنها سبب می‌شود تا مدلی کاربردی در این حوزه تدوین گردد.

¹ - Rudolph

منابع:

- پویا، علیرضا و سلطانی فسقندیس، غلامرضا(1394)، مدلی جهت ارزیابی تولید ناب در صنایع کوچک و متوسط با استفاده از ترکیب روش‌های تحلیل عاملی تأییدی، خوشه‌بندی و تکنیک PROMOTEE، مطالعات مدیریت صنعتی، 13(37)، 90-55.
- پویا، علیرضا؛ اسلامی، قاسم و حسنیه طباطبایی(1391)، نوع‌شناسی علل پافشاری بر تصمیمات در بخش دولتی، بهبود مدیریت، سال ششم، شماره یک، صص 31-55.
- جعفری خانشیر، سعید؛ رادفر، رضا و حسنوی، رضا(1391)، تبیین کارکردهای مدیریت فناوری در توسعه محصول جدید با روش تحلیل سلسله مراتبی فازی، مدیریت نوآوری، 1(1)، 41-60.
- سرمد سعیدی، سهیل و ممقانی، علیرضا(1389)، شناسایی و رتبه‌بندی عوامل کلیدی موثر در توسعه محصول جدید در گروه خودروسازی سایپا با رویکرد AHP، پژوهشگر، 7 (19)، 88-103.
- سعیداردکانی، سعید، زارع احمدآبادی، حبیب؛ طالعی فر، رضا؛ حاتمی نسب، سیدحسن (1389)، تحلیل عوامل موثر بر موفقیت توسعه محصول جدید در بنگاه‌های کوچک و متوسط (صنایع غذایی و آشامیدنی منتخب استان فارس)، مدیریت تولید و عملیات، 1(1)، 53-69.
- طالبی، کامبیز و رضا کچوئی(1390)، شناسایی عوامل مدیریتی کلیدی در موفقیت پروژه‌های توسعه محصول جدید در کسب و کارهای کوچک و متوسط کشور، اقتصاد و تجارت نوین، 23 و 24، 49-66.
- طالبی، کامبیز؛ سلیمی ترکمانی، مهدی و هادی زارع(1389)، شناسایی و اولیت‌بندی عوامل اساسی موفقیت در توسعه محصول جدید در کسب و کارهای کوچک و متوسط مستقر در پارک‌های علم و فناوری تهران، فصلنامه اقتصاد و تجارت نوین، 19 و 20، 83-100.
- کرامتی، عباس؛ حاله، حسن؛ بنان، بهداد؛ مجیر، نوید و علی درخشانی(1389)، رتبه‌بندی مکمل‌های IT در فرایندهای توسعه یک محصول جدید با استفاده از مدل‌های هوشمند، نشریه تخصصی مهندسی صنایع، 44(1)، 75-88.
- Altun, K., Dereli, T. & Baykasoglu, A.(2013), Development of a framework for customer co-creation in NPD through multi-issue negotiation with issue trade-offs, Expert Systems with Applications 40, 873-880.

-
- Bentler, P.M. & Chou, C.(1987), Practical issues in structural equation modeling, *Sociological Methods and Research*, Vol. 16, pp. 78-117.
 - Ceccagnoli, M. (2009), Appropriability, preemption, and firm performance. *Strategic Management Journal*, 30(1), 81–98.
 - Chiang, T.A. & Che, Z.H. (2010), A fuzzy robust evaluation model for selecting and ranking NPD projects using Bayesian belief network and weight-restricted DEA, *Expert Systems with Applications*, (37)11, 7408-7418.
 - Clark, K, and Wheelwright, S, the Product Development Challenge: Competing through Speed, Quality and Creativity, *Harvard Business Review*, 1995.
 - Clark, K. B., & Fujimoto, T. (1991), Product development performance. Harvard business School Press, Boston, MA.
 - Cooper, A. & Schendel.D.(2003), Strategic response to technological threats, *Business Horizons*, Vol.19, No.1, 2003, PP: 61-69.
 - Cooper, R. G. (1993), winning at new products: Accelerating the Process from idea to launch, Addison-Wesley. Reading, MA.
 - Cooper, R. G. (2005), Product leadership: Pathways to profitable innovation. New York, NY, USA: Perseus Publishing.
 - Cooper, R. G., Edgett, S. J., & Kleinschmidt, E. J. (2002a), New product development best practices study: What distinguishes the top performers? Houston, USA: American Productivity & Quality Center.
 - Crawford, C.M. & Di Benedetto, C.A.(2011), New product management, NY: Irwin/McGraw-Hill, 10th edition, p9.
 - Destan Kandemir, Roger Calantone, Rosanna Garcia, (2006), "An exploration of organizational factors in new product development success", *Journal of Business & Industrial Marketing*, Vol. 21 Iss: 5, pp.300- 310.

-
- Ding, L., Velicer, W.F. & Harlow, L.L.(1995), Effects of estimation methods, number of indicators per factors and improper solutions on structural equation modeling fir indices, *Structural Equation Modeling, A Multidisciplinary Journal*, Vol. 2, pp.119-143.
 - Dougherty, D., & Hardy, C. (1996), Sustained product innovation in large, mature organizations: Overcoming innovation-to-organization problems, *Academy of Management Journal*, 39(5), 1120-1153.
 - Gonzaález, F.J.M. & Palacios, T.M.B.(2002), The effect of new product development techniques on new product success in Spanish firms, *Industrial Marketing Management* 31, 261– 271.
 - Gotteland, D. & Haon, C.(2010), The Relationship between Market Orientation and New Product Performance: The Forgotten Role of Development Team Diversity, *M@n@gement*, Vol. 13 No. 5, 366-381.
 - Greve, H. R. (2007), Exploration and exploitation in product innovation. *Industrial and Corporate Change*, 16(5), 945–975.
 - Harmancioglu, N., Droge, C., & Calantone, R. (2009), Strategic fit to resources versus NPD execution proficiencies: What are their roles in determining success? *Journal of the Academy of Marketing Science*, 37(3), 266–282.
 - Henard, D. H., & Szymanski, D. M. (2001), Why some new products are more successful than others, *Journal of Marketing Research*, 38 (3), 362–75.
 - Ho, Y-C. & Tsai, C-T.(2011), Comparing ANFIS and SEM in linear and nonlinear forecasting of new product development performance, *Expert Systems with Applications*, 38, 6498–6507.
 - Hsieh, M.H., Tsai, K.H., Wang, J.R.,(2008), The moderating effects of market orientation and launch proficiency on the product advantage-performance relationship. *Industrial Marketing Management*, 37 (5), 580–592.

- Im, S., & Workman, J. P., Jr. (2004), Market orientation, creativity, and new product performance in high-technology firms. *Journal of Marketing*, 68(4), 114-132.
- Jifeng Mu, Gang Peng, Yi Tan, (2007), "New product development in Chinese SMEs: Key success factors from a managerial perspective", *International Journal of Emerging Markets*, Vol.2 Iss: 2, pp.123-143.
- Kettunen, J., Grushka-Cockayne, Y., Degraeve, Z. & De Reyck, B. (2015), New product development flexibility in a competitive environment, *European Journal of Operational Research*, 244(3), 892-904.
- Kim, B. & Kim, J.(2009), Structural factors of NPD (new product development) team for manufacturability, *International Journal of Project Management*, (27)7, 690-702
- Kiran, T.R. & Rajput, S.P.S.(2011), An effectiveness model for an indirect evaporative cooling (IEC) system: Comparison of artificial neural networks (ANN), adaptive neuro-fuzzy inference system (ANFIS) and fuzzy inference system (FIS) approach, *Applied Soft Computing*, 11(4), 3525-3533.
- Kleinschmidt, E.J., de Bretani, U., Salomo, S.,(2007), Performance of global new product development programs: A resource-based view. *Journal of Product Innovation Management*, 24(5),419-441.
- Langerak, F. & Hultink, E.J. (2005), The Impact of New Product Development Acceleration Approaches on Speed and Profitability: Lessons for Pioneers and Fast Followers, *Ieee Transactions On Engineering Management*, 52(1), 30-42.
- Lisboa, A., Skarmas, D., & Lages, C. (2011), Entrepreneurial orientation, exploitative and explorative capabilities, and performance outcomes in export markets: A resourcebased approach. *Industrial Marketing Management*, 40(8), 1274-1284.
- Little, A. D. (1991), *The Arthur d Little Survey on the Product innovation process*, Cambridge. MA.

-
- Lohlin, J.C.(1992), *Latent variables Models: An introduction to factor, path and structural analysis*(2nd ed.), Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum associated, Inc.
 - Lynn, G.S., Abel, K.D., Valentine, W.S. & Wright, R.C.(1999), *Key Factors in Increasing Speed to Market and Improving New Product Success Rates*, *Industrial Marketing Management*, Vol. 28, Issue 4, pp. 319-326.
 - Marmier, F., Deniaud, L.F. & Gourc, D. (2014), *Strategic decision-making in NPD projects according to risk: Application to satellites design projects*, *Computers in Industry* 65,1107–1114
 - Millson, M.R. & Wilemon, D.(2005), *Driving new product success in the electrical equipment manufacturing industry*, *Technovation* 26, 1268–1286.
 - Morgan, R. E., & Berthon, P. (2008), *Market orientation, generative learning, and innovation strategy and business performance inter-relationships in bioscience firms*. *Journal of Management Studies*, 45(8), 1329–1353.
 - O'Cass, A., Heirati, N. & Viet Ngo, L.(2014), *Achieving new product success via the synchronization of exploration and exploitation across multiple levels and functional areas*, *Industrial Marketing Management* xxx, xxx–xxx.
 - Oehmen, J., Olechowski, A., Kenley, C.R. & Ben-Daya, M.(2014), *Analysis of the effect of risk management practices on the performance of new product development programs*, *Technovation*, 34 (8), 441-453.
 - Oh, J., Yang, J. & Lee, S.(2012), *Managing uncertainty to improve decision-making in NPD portfolio management with a fuzzy expert system*,*Expert Systems with Applications*,(39)10,9868-9885
 - Peng, D. X., Schroeder, R. G., & Shah, R. (2008), *Linking routines to operations capabilities: A new perspective*. *Journal of Operations Management*, 26(6), 730–748.

-
- Penrose, E. (1995), Foreword to the third edition. In E. Penrose, *The Theory of the Growth of the Firm* (3rd ed.). Oxford: Oxford University Press.
 - Petersen, K.J., Handfield, R.B., Ragatz, G.L., (2005), Supplier integration into new product development: coordinating product, process, and supply chain design. *Journal of Operations Management*, 23 (3-4), 371-388.
 - Reid, M. & Brady, E.(2012), Improving firm performance through NPD: The role of market orientation, NPD orientation and the NPD process, *Australasian Marketing Journal (AMJ)*, (20)4, 235-241.
 - Rindfleisch, A., & Moorman, C. (2001), The acquisition and utilization of information in new product alliances: A strengths-of-ties perspective. *Journal of Marketing*, 65, 1-18 (April).
 - Rubera, G., Ordanini, A., & Calantone, R. J. (2012), Whether to integrate R&D and marketing: The effect of firm competence. *Journal of Product Innovation Management*, 29(5), 766-783
 - Sheng, S., Zheng Zhou, K. & Lessassy, L.(2013), NPD speed vs. innovativeness: The contingent impact of institutional and market environments, *Journal of Business Research*, 66, 2355-2362.
 - Slater, S.(1993), Competing in high-velocity markets. *Ind Mark Manage*, 22.
 - Song, M. & Di Benedetto, C.A.(2008), Supplier's involvement and success of radical new product development in new ventures, *Journal of Operations Management* 26, 1-22.
 - SubbaNarasimha, P. N.; Arinze, B.; Anandarajan, M. (2000), The Predictive Accuracy of Artificial Neural Networks and Multiple Regression in The case of skewed data: Exploration of Some Issues. *Expert Systems with Applications*, 19, 117-123
 - Sun, H., & Wing, W. C. (2005), Critical success factors for new product development in the Hong Kong toy industry, *Technovation*. 25, 293-303.

-
- Suwannaporn, P., & Speece, M. W. (2010), Assessing new product development success factors in the Thai food industry, *British Food Journal*, 112(4), 364-386.
 - Takeuchi H, Nonaka I. (1986), The new new product development game. *Harv Bus Rev*, 64,137– 46.
 - Ulrich, K.T. and Eppinger, S.D., (2004), *Product design and development*. 3rd ed. NewYork: McGraw Hill.
 - Verworn, B.(2009), A structural equation model of the impact of the fuzzy front end on the success of new product development, *Research Policy* 38, 1571–1581.
 - Wang, W-P.(2009), Evaluating new product development performance by fuzzy linguistic computing, *Expert Systems with Applications*, 36, 9759–9766.

«مدیریت بهره وری»

سال دهم - شماره 37 - تابستان 1395

ص ص 180 - 157

تاریخ دریافت مقاله: 94/11/28

تاریخ پذیرش نهایی مقاله: 95/05/02

ارائه الگوی مطلوب برای انتخاب اعضای هیأت علمی در دانشگاه‌های ایران (در راستای بهره وری منابع انسانی)

نبی اله محمدی^{1*}

دکتر رضا نجف بیگی²

دکتر مرتضی موسی خانی³

دکتر اکبر عالم تبریز⁴

چکیده

پژوهش حاضر باهدف «ارائه مدل مطلوب برای معیارهای انتخاب اعضای هیأت علمی در دانشگاه‌های ایران» اجرا شده است. در این پژوهش از دو رویکرد کیفی و کمی و در سه مرحله متوالی به صورت تلفیقی استفاده گردید. از بعد هدف یک پژوهش اکتشافی به شیوه استقرایی، از بعد زمان، مقطعی و از بعد مخاطب استفاده از پژوهش، توسعه‌ای محسوب می‌شود. در این پژوهش برای گردآوری داده‌ها از روش غیرتعاملی و پیمایشی استفاده شده است که در روش غیرتعاملی از شیوه‌های کتابخانه‌ای و تحلیل محتوا و در روش پیمایشی از سه نوع پرسشنامه (پرسشنامه باز، پرسشنامه نیمه‌باز و پرسشنامه بسته) به‌عنوان ابزار گردآوری داده‌ها، بهره‌گرفته شده است. جامعه آماری پژوهش اعضای هیأت علمی دانشگاه‌های ایران (به استثنای دانشگاه‌های علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی) بوده‌اند. برای انجام تحلیل محتوا، انتخاب متون بر مبنای نمونه برداری تئوریک که در استراتژی تئوری داده بنیاد معمول می‌باشد، صورت گرفته است. تعداد 21 نفر از خبرگان به روش گلوله برفی در مصاحبه نیمه ساختارمند مشارکت داشتند و حجم نمونه آماری در مرحله تحلیل عاملی تأییدی 360 نفر و تعداد خبرگان مشارکت کننده برای تکمیل پرسشنامه ANP، 20 نفر بودند. در بخش اول، داده‌های کیفی در فرایند اجرای نظریه داده بنیادی تحلیل شد و منجر به طراحی مدل اولیه پژوهش گردید. سپس با رویکرد کمی، با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی به کمک نرم‌افزار SPSS، نسبت به اعتبارسنجی مدل مفهومی و تعیین معیارهای نهایی برای انتخاب اعضای هیأت علمی اقدام شد. در ادامه با استفاده از فرایند تحلیل شبکه‌ای خوشه‌ای، با استفاده از نرم‌افزار Super decision، اهمیت هر یک از ابعاد، ملاک‌ها و شاخص‌های مدل تعیین گردید؛ به‌عنوان الگوی نهایی پژوهش ارائه شد؛ که الگوی ارائه شده می‌تواند در دانشگاه‌های ایران برای انتخاب اعضای هیأت علمی و نیز برای آسیب‌شناسی آن، مورد استفاده قرار گیرد.

واژه‌های کلیدی: معیارهای انتخاب، هیأت علمی، دانشگاه، داده‌بنیاد، تحلیل عاملی تأییدی، ANP

¹ - دانش‌آموخته دکتری مدیریت دولتی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران (نویسنده مسؤول) nabi_mohammadi@yahoo.com

² - استاد گروه مدیریت دولتی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران rezanajabagy@yahoo.com

³ - دانشیار گروه مدیریت دولتی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

⁴ - استاد گروه مدیریت صنعتی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

مقدمه

به استناد پژوهش‌های انجام یافته، یک سیستم مدیریت استراتژیک منابع انسانی ناصحیح، عملکرد سازمانی را کاهش می‌دهد و مسیر تحول سازمانی را مسدود می‌کند. لذا از یک‌سو مدیران باید شیوه‌های نوین مدیریت استراتژیک منابع انسانی را که به ارتقای عملکرد سازمان می‌انجامد پذیرا باشند؛ و از سوی دیگر اعمال مدیریت منابع انسانی در هر کشور و سازمانی باید متناسب با شرایط و اوضاع و احوال سیاسی، فرهنگی، اقتصادی، اجتماعی و... به صورت بومی انجام گیرد. در عمل، دانشگاه‌های ایران به‌عنوان نماد نظام آموزش عالی کشور، هنوز آن‌چنان که باید نتوانسته است نقش برجسته‌ای را در توسعه علمی، نوآوری و ارتباط با صنعت در مقایسه با دانشگاه‌های کشورهای توسعه یافته داشته باشد. لذا برای دست یابی به قابلیت‌های اساسی و نیز جهت تحقق اهداف علمی و فناوری سند چشم‌انداز 1404 و اهداف و رسالت دانشگاه‌ها، لازم است گام‌های اساسی در ابعاد مختلف برداشته شود. یکی از این گام‌ها، اعمال مدیریت منابع انسانی کارآمد و مؤثر، با دیدگاه استراتژیک در همه کارکردهای منابع انسانی، به‌ویژه در کارکرد محوری جذب و استخدام و تعیین معیارهای مناسب برای انتخاب و گزینش اعضای هیأت‌علمی در دانشگاه‌های ایران است تا فرایند استخدام با رعایت عدالت محوری منجر به ایجاد نظام شایستگی و ارتقای بهره‌وری منابع انسانی گردد.

طبعاً اهداف و راهبردهای طرح‌ریزی منابع انسانی مانند سایر زیر مجموعه‌های سازمان متأثر از مأموریت، اهداف و راهبردهای کلان سازمان می‌باشد. (میرسپاسی، 1382، 148). از دیدگاه کارفرما، استخدام فرایند جذب نیروی انسانی مستعد و با انگیزه از میان متقاضیان کار است. دیدگاه‌های مختلف، استخدام را به‌عنوان حیاتی‌ترین وظیفه مدیریت منابع انسانی می‌دانند؛ اما معمولاً در طرح‌ریزی و به‌ویژه در انجام این وظیفه در عمل مشکلاتی پدیدار می‌شود (برمن و همکاران¹، 1388، 104-100).

تأمین و تعدیل منابع انسانی در سازمان‌های بزرگ و متوسط باید در چارچوب طرح‌ریزی راهبردی (استراتژیک) منابع انسانی باشد که در این راستا تأکید بر تناسب نوع

¹ - Evan Berman and et

کار و نوع سازمان با نوع شخصیت شاغلان حائز اهمیت است. به تعبیر مسر¹، تعیین نیاز و تأمین منابع انسانی در سازمان‌های امروزی، اقدامی صرفاً در جهت تعیین پست‌های خالی سازمان و پر کردن محل‌های خالی نیست، بلکه جذب منابع انسانی خلاق و ماهر در مفهوم بازار رقابتی روز می‌باشد. بنابراین ماهیتاً یک تصمیم استراتژیک و دگرگون ساز به حساب می‌آید (میرسپاسی، 1382، 154).

گزینش و به‌کارگیری افراد شایسته در هر سازمان با توجه به محیط پویا و متغیر کنونی و نیز تحولات سریع فناوری، دانش‌محور شدن امور و رقابت شدید در دنیای امروزی، یکی از مهم‌ترین و اساسی‌ترین چالش‌هایی است که هر سازمان با آن روبروست (پندارپور فرد، 1392). یکی از تناقض‌های استخدام این است که آیا استخدام یک فرایند بی‌طرفانه و بر مبنای مهارت است یا اغلب فرایندی شخصی نگر، زیرزمینی و مبتنی بر نفوذ سیاست است؟ فرایند استخدام بر چه چیزی تأکید می‌کند؟ یعنی کدام یک از موارد مهم‌تر هستند: الف) دانش، مهارت، توانایی‌ها؛ ب) انگیزش؛ ج) تنوع و به‌کارگیری گروه‌های کاری اقلیت و حمایت شده؛ د) وفاداری و تعهد؟ آیا روش‌ها و معیارهای مناسبی برای انتخاب و گزینش به کار گرفته می‌شود؟ (برمن و همکاران، 1388، 107-101).

هزینه‌های گزاف آموزشی، کم کاری، پایین بودن کیفیت کار و بالاخره پایین بودن سطح کارایی هر مؤسسه تا حدی ناشی از انتخاب ناصحیح و بی‌رویه است. به‌علاوه ورود هر کارمند جدید به سازمان با ویژگی‌های خلقی و تربیتی خاص، در رفتار سایر کارکنان و به‌طور کلی در رفتار سازمان اثر مستقیم خواهد داشت. هر چند تصمیم به انتخاب یک فرد از میان عده‌ای متقاضی و اطمینان از اینکه فرد منتخب به لحاظ صفات و شرایط مورد نظر از دیگران برتر است، با قاطعیت همراه نیست ولی معمولاً افرادی که از طریق یک گزینش صحیح به کار دعوت می‌شوند با اهداف و استراتژی‌های سازمان سازگارتر می‌باشند (میرسپاسی، 1382، 183). با توجه به نقش محوری دانشگاه‌ها در تربیت نیروهای متخصص مورد نیاز جامعه و اینکه دانشگاه‌ها مبدأ همه تحولات قلمداد می‌شود و انسان، اساس و محور تحولات در سازمان‌ها محسوب می‌شود، اگر طرح‌ریزی نیروی انسانی و مدیریت امور استخدامی به‌درستی انجام نگیرد و استخدام اعضای هیأت علمی

¹ - Messer

در دانشگاه‌ها با برقراری ارتباطات نفوذی و بر مبنای معیارهای غیرمعمول باشد و ملاحظات سیاسی اجتماعی در اجرای آن بر منافع کاری مقدم باشد، افرادی با صلاحیت پایین جذب دانشگاه‌ها می‌شوند و به تبع آن، دانش‌آموختگان از بار علمی لازم برخوردار نمی‌شوند و این به صلاح جامعه نخواهد بود. بنابراین گزینش اعضای هیأت‌علمی باید بر اساس ملاک‌های صحیحی باشد تا مناسبترین افراد جهت عضویت در هیأت‌علمی دانشگاه‌ها انتخاب و به کارگمارده شوند. پژوهش حاضر به دنبال آن است تا در راستای پاسخ به مشکلات و چالش‌های مطرح شده و به منظور دستیابی به عدالت محوری، مدل مطلوب برای معیارهای انتخاب اعضای هیأت‌علمی در دانشگاه‌های ایران را طراحی نماید که اغلب ملاک‌ها و شاخص‌های کلیدی را در برداشته باشد و بتواند در انتخاب و گزینش اعضای هیأت‌علمی و آسیب‌شناسی آن در دانشگاه‌های ایران و جهت تحقق وضعیت مطلوب و افزایش بهره‌وری در این مورد، مفید واقع گردد.

مدیریت تغییر، توانایی و ویژگی‌های خاصی را می‌طلبد. چنانچه در انتخاب مدیران و کارکنان به موضوع شایسته‌سالاری توجه نشود، تغییر و نوآوری در سازمان توفیق لازم را نخواهد داشت (نجف بیگی، 1388، 49). از دیدگاه سازمان، فرایند جذب و به کارگماری نیروی انسانی پایه اصلی سایر کارکردهای سازمان است. دیدگاه‌های مختلف، استخدام را به عنوان حیاتی‌ترین وظیفه مدیریت منابع انسانی می‌دانند اما معمولاً در انجام این وظیفه در عمل مشکلاتی پدیدار می‌شود. استخدام یک وظیفه محوری است و به عنوان حیاتی‌ترین و حساس‌ترین وظیفه مدیریت منابع انسانی محسوب می‌شود در صورت اجرای موفقیت‌آمیز آن از هزینه‌های سنگین کاهش یافته، سطح بهره‌وری سازمان می‌تواند افزایش یابد (برمن و همکاران، 1388، 100-104).

اتخاذ تصمیم در جذب و به کارگماری نیروی انسانی لایق، برای یک سازمان جنبه حیاتی و استراتژیک دارد. علاوه بر آن انتخاب معیارهای صحیح و استفاده از روش‌های معتبر علمی در گزینش نیروی انسانی، سهم مهم و به سزایی دارد، لذا سازمان‌ها (دولتی و غیردولتی) باید به منظور افزایش کارایی، بهره‌وری و حفظ و توسعه عملکرد مطلوب خود در جهت کسب مزیت رقابتی و مسائل مورد تأکید علم مدیریت، در استقرار نظام شایسته‌سالاری اقدامات جدی و مؤثری انجام دهند. در این میان بی‌تردید نقش اعضای هیأت‌علمی دانشگاه‌ها، مراکز علمی و تحقیقاتی در کسب جایگاه برتر علمی، تصاحب

سهم اقتصادی بیشتر، فتح قلّه‌های ترقی و شکستن مرزهای دانش به‌واسطه تربیت نیروی انسانی متخصص و بسترسازی در امر توسعه پایدار و همه‌جانبه در کشور بر کسی پوشیده نیست (پندارپور فرد، 1392).

در فرمانهای 26 گانه رهبر جمهوری اسلامی ایران¹، به عدالت محوری در جذب، بهبود معیارها و روزآمدی روش‌های گزینش، منابع انسانی به‌منظور جذب نیروی انسانی توانمند، متعهد و شایسته و پرهیز از تنگ‌نظری‌ها و نگرش‌های سلیقه‌ای و غیرحرفه‌ای، دانش‌گرایی و شایسته‌سالاری مبتنی بر اخلاق اسلامی اشاره شده است. لذا با اندکی تأمل در این 26 فرمان، مشهود است که در حوزه منابع انسانی، از چهار کارکرد اصلی منابع انسانی به کارکرد جذب و به‌کارگیری بیشتر از سایر کارکردها تأکید می‌شود.

با توجه به اینکه در «آیین‌نامه استخدامی اعضای هیأت‌علمی دانشگاه‌ها»، تأمین نیروی انسانی متخصص و توسعه منابع انسانی از اهداف وزارت علوم، تحقیقات و فناوری تعیین شده است؛ بنابراین، اگر انتخاب اعضای هیأت‌علمی دانشگاه‌ها درست انجام گیرد؛ به‌تبع آن، دانش‌آموختگان دانشگاه‌ها از بار علمی لازم برخوردار می‌شوند و با عنایت به اینکه انسان، اساس و محور تحولات در سازمان‌ها محسوب می‌شود، سازمان‌ها و جامعه از منافع آن بهره‌مند می‌شوند. بنابراین، این پژوهش با هدف تحقق وضعیت مطلوب در انتخاب و گزینش اعضای هیأت‌علمی، به دنبال ارائه مدلی برای آسیب شناسی این مسأله در دانشگاه‌های ایران است. در این پژوهش سعی شده است شاخص‌های کلیدی، ملاک‌ها و معیارهای انتخاب اعضای هیأت‌علمی در دانشگاه‌های ایران تعیین و وزن (اهمیت) هر یک از آنها مشخص شود.

ابزار و روش

با توجه به طبیعت پژوهش علوم انسانی، در اجرای این تحقیق از دو رویکرد کمی و کیفی در سه مرحله پیاپی استفاده گردید تا ضمن افزایش روایی و پایایی کار پژوهشی، امکان دستیابی به متغیرهای ملاک بدیع و دستیابی به نتایج غنی‌تر فراهم شود.

¹ - سیاست‌های کلی نظام اداری در 26 بند، ابلاغ توسط رهبر جمهوری اسلامی ایران به روسای قوای سه‌گانه و رئیس مجمع تشخیص مصلحت نظام و رئیس ستاد کل نیروهای مسلح، 1389

نوع پژوهش حاضر از بعد هدف، از نوع تحقیقات اکتشافی است که به شیوه استقرایی صورت گرفته است. با توجه به اینکه پژوهش حاضر، به دنبال طراحی و ارائه معیارهای نوین برای انتخاب اعضای هیأت‌علمی است و در صدد توسعه مجموعه دانسته‌های موجود درباره معیارها، ملاک‌ها و شاخص‌های انتخاب و گزینش اعضای هیأت‌علمی در دانشگاه‌ها می‌باشد؛ و چون این تحقیق، به توسعه دانش مدیریت منابع انسانی کمک خواهد کرد؛ لذا از نوع پژوهش‌های توسعه‌ای محسوب می‌شود؛ که شالوده‌ای را برای کاربرد نیز فراهم می‌سازد. نوع پژوهش از بعد زمان مقطعی است. داده‌های لازم در یک مقطع زمانی - آذر تا اسفند 94- گردآوری شده است.

جامعه آماری این پژوهش، اعضای هیأت‌های علمی دانشگاه آزاد اسلامی، دانشگاه پیام نور، مؤسسات آموزش عالی غیردولتی - غیرانتفاعی، دانشگاه‌های دولتی (سراسری) وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و دانشگاه‌های وابسته به سایر دستگاه‌های اجرایی را شامل می‌شود.

در این پژوهش نوع دیگری از کثرت‌گرایی در پژوهش با عنوان کثرت‌گرایی در روش و ابزار گردآوری داده‌ها به کار گرفته شد. به‌منظور گردآوری اطلاعات برای تدوین ادبیات و مبانی نظری و عیان‌سازی چارچوب نظری پژوهش از روش کتابخانه‌ای استفاده شده است؛ در این راستا با استفاده از مصاحبه‌های اکتشافی و فیش‌برداری از جدیدترین مقالات علمی و کتب تخصصی داخلی و خارجی مربوط به منابع انسانی، اطلاعات لازم جمع‌آوری شد. نوع تحقیق از بعد روش گردآوری داده‌ها، روش تحلیل محتوا¹ و پیمایشی است. به‌طوری که در مرحله اول، داده‌های کلیدی مرتبط، از اسناد و متون زیر گردآوری شد:

¹-Content Analysis

- نهج‌البلاغه به‌منظور یافتن برخی شاخص‌های دینی، اخلاقی و شخصیتی؛
- سند چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران در افق 1404؛
- قانون اهداف، وظایف و تشکیلات وزارت علوم، تحقیقات و فناوری؛
- نقشه جامع علمی کشور؛
- شرح وظایف اعضای هیأت‌علمی مطابق «آیین‌نامه استخدامی اعضای هیأت‌علمی دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی، پژوهشی و فناوری»؛
- سیاست‌های کلی نظام اداری (ابلاغی مقام معظم رهبری)؛
- آیین‌نامه «تشکیل هیأت عالی جذب اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها و مراکز آموزشی عالی کشور با اصلاحات بعدی مصوب جلسات 608 و 623 مورخ 86/4/19 و 87/2/10 شورای عالی انقلاب فرهنگی»؛
- آئین‌نامه ارتقای مرتبه اعضای هیأت‌علمی مؤسسه‌های آموزشی و پژوهشی؛
- و سایر اسناد و مدارک مرتبط

بعد از استخراج داده‌های مرتبط، از روش کدگذاری و مقوله‌بندی داده‌ها در تئوری زمینه‌بنیادی استفاده شد؛ و نیز با استفاده از روش پیمایشی و انجام مصاحبه نیمه ساختارمند، به کمک ابزار پرسش‌نامه باز، جهت تأیید و تکمیل مدل اقدام شد. در این مرحله با 21 نفر از خبرگان به روش گلوله برفی، با ترکیب مناسبی از خبرگان دانشگاه‌های مورد مطالعه، مصاحبه به عمل آمد. در مرحله دوم با استفاده از روش پیمایشی و به کمک ابزار پرسش‌نامه نیمه بسته، داده‌های لازم از نمونه‌ای مشتمل بر 360 نفر از اعضای هیأت‌علمی دانشگاه‌های مورد مطالعه، جمع‌آوری شد و با روش تحلیل عاملی تأییدی، معیارهای نهایی برای انتخاب اعضای هیأت‌علمی مشخص و تأیید شد. در نهایت با استفاده از ابزار پرسش‌نامه بسته مخصوص ANP، داده‌های لازم از 20 نفر از خبرگان موضوع جمع‌آوری و تحلیل گردید و اهمیت ابعاد، ملاک‌ها و اهمیت نسبی شاخص‌های انتخاب، تعیین و الگوی نهایی پژوهش ارائه شد.

یافته‌ها

بخش اول: تحلیل داده‌های کیفی، و یافته‌ها

برای دستیابی به پاسخ سوالات پژوهش، پس از گردآوری انبوهی از داده‌های کیفی اقدام به کدگذاری نکات کلیدی گردید؛ و کدهای حاصله، تحلیل شد و آن دسته از کدها که اشاره به موضوع مشترکی داشت، گروه‌بندی گردید. این محور مشترک، خود را در عنوانی به نام «مفهوم» متجلی ساخت. بعد از احصای مفاهیم، مفاهیم مشترک در کنار یکدیگر تشکیل یک «مقوله» را داد.

شکل‌گیری مقوله‌ها در نهایت منجر به ظهور «تئوری» گردید. داده‌ها تا حدودی بدون توسل به فرضیه‌ای از پیش تعیین شده، اما به پشتیبانی مبانی نظری تحلیل شد، لذا تئوری حاصله به‌طور واقعی ریشه در داده‌ها دارد؛ زیرا تا حدودی از جای دیگری حاصل نشد.

گام اول: کدگذاری باز

در این مرحله، داده‌های کلیدی که از اسناد و متون مرتبط استخراج شده بود، تحلیل و کدگذاری گردید. برای این منظور جدولی ترسیم شد که این جدول دارای سه ستون است. در ستون نخست، علامت اختصاری (شماره آیه، شماره خطبه، نامه، چشم‌انداز، سیاست، ماده قانون، ارزش، ویژگی و...) قید می‌شود. در ستون میانی، نکات کلیدی و در ستون سمت چپ کدهای هر نکته کلیدی درج می‌شود، نحوه کدگذاری باز¹ در این تحقیق، در پیوست شماره 1 الی 9 آمده است.

گام دوم: شکل‌گیری مفاهیم

در این مرحله، کدهای نکات کلیدی، با همدیگر مقایسه شد تا مشخص شود آیا کدهای مشابه با آن وجود دارد یا خیر؟ کدهای زیر دارای نقاط مشترک هستند: «تسلط به مباحث علمی (اطلاعات عمومی) در رشته مربوط» از چشم‌انداز 1 و از سیاست 4 و از ارزش 6 و از ماده 1، «آشنایی با مسائل روز مرتبط با گرایش تحصیلی (اطلاعات تخصصی)» از سیاست 4 و از ارزش 6 و از ماده 1، «عضویت در بنیاد نخبگان و دفاتر استعدادهای درخشان» از ارزش 2 و از ارزش 18، «توصیه‌نامه علمی از استادان مشهور

¹-Open Coding

در رشته مربوط» از ارزش 7، «افتخارات علمی» از ارزش 10، «اعتبار مدرک تحصیلی» از ارزش 14 و از ارزش 17. مشخصه مشترک این کدها «دانش تخصصی» است که این مفهوم نخستین مفهومی است که از درون داده‌ها ظهور پیدا کرد. در جدول شماره 1 کدهایی که دارای نقاط مشترک هستند و یک مفهوم را شکل داده‌اند، آمده است. عناوین انتخابی عمدتاً توسط محققان انتخاب شده است و به پشتیبانی مبانی نظری، سعی بر این بوده تا بیشترین ارتباط و همخوانی را با داده‌هایی که نمایانگر آن است، داشته باشند.

جدول شماره 1: مفاهیم و کدهای باز زیرمجموعه هر مفهوم

مفاهیم	کدهای باز
دانش تخصصی	چشم‌انداز 1 (از سند چشم‌انداز 1404)، سیاست 4 (از سیاست‌های کلی نظام اداری)، ماده 1 (قانون اهداف، وظایف و تشکیلات وزارت علوم)، ارزش 10، ارزش 14، ارزش 17 و ارزش 18 (از آیین‌نامه تشکیل هیأت عالی جذب)، ارزش 2، ارزش 6 و ارزش 7 (از مصاحبه)
مهارت‌های تدریس	ماده 23 و ماده 24 (از شرح وظایف اعضای هیأت علمی)، ارزش 5، ارزش 16 و 22 (از آیین‌نامه تشکیل هیأت عالی جذب اعضای هیأت علمی) و ارزش 9 (از مصاحبه)
مهارت‌های ارتباطی و رهبری	ارزش 2 (از نقشه جامع علمی کشور)، ارزش 5 (از آیین‌نامه تشکیل هیأت عالی جذب)، ارزش 1 و ارزش 6 (از مصاحبه)
مهارت‌های مکمل	ارزش 13 و 20 (از آیین‌نامه تشکیل هیأت عالی جذب)، ارزش 12 و 13 (از مصاحبه)
خدمات پژوهشی و فناوری	چشم‌انداز 1 و 7 (از سند چشم‌انداز 1404)، ارزش 9، ویژگی 1 و 2 (از نقشه جامع علمی کشور)، ماده 2 (از قانون اهداف، وظایف و تشکیلات وزارت علوم)، ماده 23 و 24 (از شرح وظایف اعضای هیأت علمی)، ماده 3 (از آیین‌نامه ارتقای مرتبه اعضای هیأت علمی)، ارزش 7، ارزش 8، ارزش 9، ارزش 11، ارزش 12 و 19 (از آیین‌نامه تشکیل هیأت عالی جذب اعضای هیأت علمی) و ارزش 2 (از مصاحبه)
خدمات حرفه‌ای (علمی - اجرایی)	ارزش 7 (نقشه جامع علمی کشور)، ماده 2 (قانون اهداف، وظایف و تشکیلات وزارت علوم)، ماده 23 و ماده 24 (شرح وظایف اعضای هیأت علمی)، ماده 4 (آیین‌نامه ارتقای مرتبه اعضای هیأت علمی) و ارزش 15 (از آیین‌نامه تشکیل هیأت عالی جذب اعضای هیأت علمی)
معیارهای دینی	نامه 53 فراز 52 (از نهج‌البلاغه)، ارزش 1، ارزش 6 (نقشه جامع علمی کشور)، ماده 1، (از قانون اهداف، وظایف و تشکیلات وزارت علوم) و ارزش 1 (از آیین‌نامه تشکیل هیأت عالی جذب اعضای هیأت علمی)
جمع‌گرایی	ماده 24 (از شرح وظایف اعضای هیأت علمی)، ارزش 10 (از نقشه جامع علمی کشور)، ارزش 3 و 11 (از مصاحبه)
ویژگی‌های شخصیتی	نامه 46 (از نهج‌البلاغه)، سیاست 26 (از سیاست‌های کلی نظام اداری)، ارزش 3، ارزش 4 و 10 (از نقشه جامع علمی کشور)، ماده 1 (از قانون اهداف، وظایف و تشکیلات وزارت علوم)، ارزش 4 و 6 (از آیین‌نامه تشکیل هیأت عالی جذب)، ارزش 4، 10 و 14 (از مصاحبه)
ویژگی‌های اخلاقی	نامه 53 فراز 72 و 73، نامه 46 (از نهج‌البلاغه)، سیاست 3 و 4 (از سیاست‌های کلی نظام اداری)، ارزش 10 (از نقشه جامع علمی کشور)، ارزش 2 و 3 (از آیین‌نامه تشکیل هیأت عالی جذب اعضای هیأت علمی)، ارزش 8 (از مصاحبه)

گام سوم: شکل‌گیری مقوله‌ها

از طریق مقایسه هر مفهوم با مفاهیم دیگر، محورهای مشترک دیگری یافت می‌شود که عنوان مقوله به خود می‌گیرد. گلاسر و استراوس¹ این شیوه مستمر مقایسه مفاهیم با یکدیگر را شیوه تطبیقی مستمر² نامیده‌اند. در این گام، مفاهیم استخراج شده در مرحله قبل، با یکدیگر مقایسه شد؛ و از طریق به‌کارگیری فن مقایسه مستمر، موضوع مشترک آنها یا مقوله‌ها به شرح زیر یافت شد:

با ترکیب، مفاهیم دانش تخصصی (مفهوم 1)، مهارت‌های تدریس (مفهوم 2)، مهارت‌های ارتباطی و رهبری (مفهوم 3)، مهارت‌های مکمل (مفهوم 4)، مقوله‌ای با عنوان «بعد علمی - آموزشی (دانش و مهارت‌های فنی)» شکل گرفت. این مقوله نخستین مقوله‌ای است که از داده‌ها استخراج شد.

مفاهیم خدمات پژوهشی و فناوری (مفهوم 5) و خدمات حرفه‌ای (علمی - اجرایی) (مفهوم 6)، مقوله‌ای با عنوان «بعد پژوهشی و فناوری» را شکل داد.

با ترکیب، معیارهای دینی (مفهوم 7) و جمع‌گرایی (مفهوم 8)، مقوله‌ای با عنوان «بعد فرهنگی» شکل گرفت.

با گروه‌بندی ویژگی‌های شخصیتی (مفهوم 9) و ویژگی‌های اخلاقی (مفهوم 10)، مقوله‌ای با عنوان «بعد شخصیتی و اخلاقی» شکل گرفت.

گام چهارم: مرحله نظریه‌پردازی

با عنایت به گام‌های قبلی، با پیوند بین کدهای مشترک، مفاهیم ظاهر شد و با طبقه‌بندی و پیوند مفاهیم، مقوله‌ها شکل گرفت و در نهایت با پیوند مقوله‌ها، تئوری شکل گرفت؛ که «تئوری بنیادی معیارهای انتخاب اعضای هیأت‌علمی در دانشگاه‌های ایران» را می‌توان به شرح زیر بیان کرد: معیارهای انتخاب اعضای هیأت‌علمی دانشگاه‌ها، مجموعه‌ای از ملاک‌ها و شاخص‌هاست که معیارهای اساسی لازم را برای انتخاب و گزینش اعضای هیأت‌علمی در دانشگاه‌های ایران فراهم می‌سازد. به طوری که دانشگاه‌های ایران با بهره‌گیری از این معیارها می‌توانند به انتخاب اعضای هیأت‌علمی

¹-Glaser, Strauss

²-comparative method constant

متناسب با استراتژی‌های بالادستی و در راستای تحقق مطلوب رسالت و اهداف، اقدام نمایند. مدل تحلیلی پژوهش در جداول 4 و 5، به وضوح مشخص است.

بخش دوم: تحلیل کمی و یافته‌ها

به‌منظور بررسی اهمیت هر کدام از متغیرهای کلیدی پژوهش از دو روش زیر استفاده گردید:

الف) تحلیل توصیفی جمعیت شناختی

تحلیل توصیفی ویژگی‌های جمعیت شناختی پاسخ دهندگان به سؤالات پژوهش، به‌صورت قابل توجهی می‌تواند اعتبار تحقیق را تحت تأثیر قرار دهد. هر اندازه ویژگی‌های جمعیت شناختی نمونه آماری از اعتبار بالاتری برخوردار باشد، به همان اندازه نتایج حاصل از یافته‌های تحقیق از اعتبار بیشتری برخوردار خواهد بود. از این رو در این بخش ویژگی‌های جمعیت شناختی شرکت کنندگان که مشتمل بر 360 نفر بوده، به شرح زیر مورد توجه قرار می‌گیرد.

جدول شماره 2: توزیع فراوانی متغیرهای جمعیت شناختی مربوط به شرکت کنندگان

ردیف	متغیر	سطوح	فراوانی	درصد فراوانی	درصد فراوانی تجمعی
1	جنسیت	مرد	223	61/9	61/9
		زن	137	38/1	100
		جمع	360	100	
2	سابقه خدمت	زیر 10 سال	72	20	20
		از 10 تا 20 سال	132	36/67	56/67
		بیش از 20 سال	156	43/33	100
	جمع	360	100		
3	درجه علمی	استادیار	168	46/7	46/7
		دانشیار	170	47/2	93/9
		استاد	22	6/1	100
	جمع	360	100		
4	گروه سنی	کمتر از 40 سال	87	24/15	24/15
		از 40 تا 45 سال	82	22/8	46/95
		از 45 تا 50 سال	104	28/9	75/85
	جمع	360	100	24/15	100
5	گروه تحصیلی	علوم انسانی	134	37/22	37/22
		فنی و مهندسی	133	36/95	74/2
		علوم پایه	93	25/83	100
	جمع	360	100		

به نظر می‌رسد هر اندازه فراوانی افراد با سن بالا و با سابقه (با تجربه)، بیشتر باشد به همان اندازه اتکا به یافته‌های پژوهش افزایش خواهد یافت. از این رو همان‌طوری که در جدول شماره 2 ملاحظه می‌شود بیشترین توزیع فراوانی داده‌ها مربوط به گروه سنی 45 تا 50 سال است؛ و بیشترین توزیع فراوانی مشاهدات مربوط به افراد با سابقه بیش از 20 سال است.

لازم است در زمینه جنسیت، تناسب لازم بین نمونه آماری با جامعه آماری وجود داشته باشد. همان‌گونه که ملاحظه می‌شود بیشترین توزیع فراوانی داده‌ها متعلق به گروه مردان با 61 درصد فراوانی نسبی می‌باشد. طبق آمارهای موجود نیز جامعه آماری اعضای هیأت‌علمی مردان بیشتر از زنان است؛ که این ترکیب مناسب می‌تواند تأثیر

بسیاری بر قوت نتایج حاصل از پژوهش داشته باشد. شاید بتوان گفت درجه علمی اعضای هیأت‌علمی، مهم‌ترین ویژگی در اعتباربخشی به نتایج حاصل از پژوهش به شمار می‌رود. همان‌طوری که در جدول شماره 2 ملاحظه می‌شود بیشترین توزیع فراوانی در گروه استادیاران و دانشیاران متمرکز شده است. در این زمینه می‌توان اذعان کرد که اعضای هیأت‌علمی با درجه استادی اولاً محدود بوده و از سوی دیگر رغبت کمتری به مشارکت در طرح از خود نشان دادند. در ضمن همان‌گونه که ملاحظه می‌شود بیشترین توزیع فراوانی متعلق به گروه علوم انسانی و فنی و مهندسی می‌باشد. طبق آمارهای موجود نیز، جامعه آماری اعضای هیأت‌علمی متعلق به گروه علوم انسانی و فنی و مهندسی بیشتر از علوم پایه می‌باشد.

همچنین داده‌های مربوط، با یک ترکیب مناسب از اعضای هیأت‌علمی دانشگاه‌های وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، دانشگاه آزاد اسلامی، دانشگاه پیام نور، مراکز غیرانتفاعی آموزش عالی و دانشگاه‌های وابسته به دستگاه‌های اجرایی جمع‌آوری شد که این ترکیب، قابلیت کاربردی و فراگیر بودن مدل ارائه شده را برای دانشگاه‌های مذکور تبیین می‌کند.

تحلیل توصیفی شاخص‌های مربوط به هریک از مؤلفه‌های پژوهش:
توزیع فراوانی نظرات پاسخ دهندگان در خصوص هریک از شاخص‌های کلیدی پژوهش در قالب طیف لیکرت، به همراه میانگین و انحراف معیار که از تحلیل آماری با استفاده از نرم‌افزار SPSS به دست آمده است، به شرح زیر می‌باشد:

1) تحلیل توصیفی هریک از شاخص‌های کلیدی مربوط به دانش تخصصی

دانش تخصصی یکی از مهم‌ترین مهارت‌های اعضای هیأت‌علمی به شمار می‌رود. هر اندازه توانایی داوطلبان عضویت در هیأت‌علمی در حوزه دانش تخصصی از سطح بالاتری برخوردار باشد به نظر می‌رسد موفقیت ایشان در حوزه عملکردی در طول دوران خدمت افزایش خواهد یافت. از این رو، این مؤلفه به‌عنوان یکی از ملاک‌های انتخاب اعضای هیأت‌علمی در این پژوهش مورد بررسی قرار گرفت. به‌منظور سنجش اهمیت این مؤلفه 6 شاخص، شامل: اعتبار مدرک تحصیلی، تسلط به مباحث علمی (اطلاعات

عمومی) در رشته مربوط، آشنایی با مسائل روز مرتبط با گرایش تحصیلی (اطلاعات تخصصی)، عضویت در بنیاد نخبگان، توصیه‌نامه علمی از استادان مشهور و افتخارات علمی مورد توجه قرار گرفت. جدول زیر نتایج توزیع فراوانی نظرهای پاسخ دهندگان را نسبت به هریک از شاخص‌های کلیدی این مؤلفه نشان می‌دهد:

جدول شماره 3: توزیع فراوانی، میانگین و انحراف معیار هریک از شاخص‌های کلیدی مربوط به مؤلفه دانش تخصصی

ردیف	ردیف	توزیع فراوانی										شاخص
		خیلی زیاد		زیاد		متوسط		کم		خیلی کم		
		درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
0/96	4/11	43/6	157	31/7	114	20	72	2/5	9	2/2	8	1 اعتبار مدرک تحصیلی
0/89	4/5	70/6	254	18/6	67	5/8	21	2/8	10	2/2	8	2 تسلط به مباحث علمی (اطلاعات عمومی) در رشته مربوط
0/91	4/40	60/6	218	27/5	99	6/4	23	3/1	11	2/5	9	3 آشنایی با مسائل روز مرتبط با گرایش تحصیلی
0/91	3/10	4/4	17	26/4	95	50/3	181	11/9	43	6/7	24	4 عضویت در بنیاد نخبگان و دفاتر استعدادهای درخشان
0/98	3/02	9/2	33	14/7	53	52/5	189	16/7	60	6/9	25	5 توصیه‌نامه علمی از استادان مشهور در رشته مربوطه
0/78	3/68	9/4	34	57/5	207	27/5	99	3/1	11	2/5	9	6 افتخارات علمی

همان‌گونه که جدول فوق نشان می‌دهد، شاخص «تسلط به مباحث علمی (اطلاعات عمومی) در رشته مربوط» با میانگین 4/5 از نظر پاسخ دهندگان از بیشترین اهمیت برخوردار است. بالابودن میانگین و فراوانی خیلی زیاد برای شاخص مذکور، نشان دهنده آن است که اغلب پاسخ دهندگان در اهمیت بیشتر این شاخص در موفقیت آتی داوطلب هیأت علمی اتفاق نظر دارند کوچک بودن انحراف معیار این مؤلفه، همگنی نظرات پاسخ دهندگان را در مورد اهمیت این متغیر نشان می‌دهد. در حالی که شاخص توصیه‌نامه علمی از استادان مشهور در رشته مربوط با میانگین 3/02 از نظر شرکت کنندگان کمترین اهمیت را دارد. برای رعایت اختصار از ارائه تحلیل توصیفی هر یک از شاخص‌های کلیدی مربوط به سایر مؤلفه‌ها خودداری می‌شود.

ب) تحلیل عاملی تأییدی و اعتبارسنجی مدل مفهومی از آنجا که استفاده از تکنیک فرایند تحلیل شبکه‌ای (ANP)، برای مقایسه معیارهای متعدد دشوار می‌باشد لذا در ابتدا با استفاده از تحلیل عاملی به کمک نرم افزار SPSS، بار عاملی هر کدام از شاخص‌ها مشخص شد و شاخص‌های پژوهش تا حد امکان کاهش یافت و نسبت به اعتبارسنجی مدل مفهومی اقدام شد. برای آزمون معنی‌داری از آزمون تحلیل عاملی تأییدی استفاده گردید. نکته حائز اهمیت در تحلیل عاملی آن بود که به دلیل گستردگی متغیرهای پژوهش، متغیرهای اصلی دو به دو انتخاب و از تحلیل دو عاملی و یک عاملی استفاده گردید. برای نمونه جدول زیر نتایج حاصل از تحلیل عاملی را برای دو متغیر دانش تخصصی و مهارت تدریس نشان می‌دهد:

جدول شماره 4: آماره‌های تحلیل یک عاملی و دو عاملی تأییدی برای دو متغیر اصلی دانش تخصصی و مهارت‌های تدریس

شرح	χ^2	χ^2/df	GFI	AGFI	AIC	CFI	NNFI
تحلیل یک عاملی	1015/12	2/21	0/82	0/83	850/26	0/85	0/87
تحلیل دو عاملی	425/18	1/75	0/92	0/88	289/19	0/93	0/96

کوچک شدن GFI در تحلیل دو عاملی و نزدیک شده آن به عدد 1 نشان می‌دهد در صورتی که دو عامل دانش تخصصی و مهارت‌های تدریس در دو دسته مجزا مطرح شوند، از قابلیت تبیین بالاتری در انتخاب اعضای هیأت‌علمی برخوردار هستند. به عبارت دیگر شاخص‌های مربوط به این دو متغیر اصلی به خوبی تعریف و تفکیک شده‌اند.

ج) سنجش اهمیت هریک از ابعاد، ملاک‌ها و شاخص‌ها با استفاده از تکنیک ANP¹ ارزیابی اهمیت معیارهای انتخاب و جذب اعضای هیأت‌علمی به روش نظرسنجی هرچند از اهمیت بسزایی برخوردار است. لیکن به دلیل برخورداری از سیستم استقلال گزینه‌ها، همواره با خطای سنجش، مشتمل بر آثار محیطی و حالات طبیعی انسان مواجه

¹-Analytical Network Process

می‌شود. آقای ساعتی روش فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی و به دنبال آن فرایند تحلیل شبکه‌ای را برای حل این مشکل توسعه داد. این روش‌ها با تکیه بر مقایسات زوجی، خطای حاصل از تأثیر عوامل محیطی و حالات طبیعی انسان را در سنجش متغیرهای پژوهش به حداقل می‌رساند. از این رو با استفاده از تکنیک فرایند تحلیل شبکه‌ای (ANP)، مجدداً اهمیت متغیرهای پژوهش بررسی گردید. در مرحله قبل مؤلفه‌هایی که در تحلیل عاملی مورد تأیید قرار نگرفتند و از سطح معنی‌داری لازم برخوردار نبودند، حذف گردید. تا سهولت اجرای ANP برای سنجش اهمیت معیارها، با اعتبار بیشتر فراهم گردد. بدین منظور در این مرحله از پژوهش از ماتریس مقایسات زوجی استفاده گردید. با توجه به دشواری تکمیل ماتریس مقایسات توسط خبرگان، شیوهٔ مصاحبه برای تکمیل آنها به کار گرفته شد؛ و با 20 نفر از خبرگان دانشگاهی به روش گلوله برفی برای تکمیل این پرسشنامه اقدام شد. در این مرحله با استفاده از نرم‌افزار Super decision، مراحل تحلیل شبکه‌ای شامل ساخت مدل و تبدیل مسأله (موضوع) به یک ساختار شبکه‌ای، تشکیل ماتریس مقایسه دودویی و تعیین بردارهای اولویت، تشکیل سوپر ماتریس و تبدیل آن به سوپر ماتریس حد، انتخاب گزینه برتر، اجرا شد.

جدول شماره 5: تعداد خبرگان در مرحله تعیین نسبی ابعاد، ملاک‌ها و شاخص‌ها

جمع	دانشگاه پیام نور	دانشگاه آزاد اسلامی	دانشگاه‌های وابسته به وزارت علوم
20 نفر	3 نفر	9 نفر	7 نفر

جدول زیر نتایج حاصل از سنجش اهمیت ابعاد و معیارها را با استفاده از تکنیک

ANP نشان می‌دهد:

جدول شماره 6: ضریب اهمیت ابعاد اصلی، مؤلفه‌ها، شاخص‌های معنی‌دار تحلیل عاملی و

ضرایب اهمیت نسبی آنها

شاخص‌های کلیدی			ملاک		ابعاد اصلی			
رتبه هر یک از شاخص‌ها	ضریب اهمیت نسبی	ضریب اهمیت	ضریب اهمیت	عنوان	ضریب اهمیت	عنوان		
21	0/0207	0/23	0/09	دانش تخصصی	0/32	بعد علمی و تخصصی		
10	0/0333	0/37						
23	0/0198	0/22						
27	0/0162	0/18	0/13	مهارت‌های تدریس				
3	0/0442	0/34						
20	0/0208	0/16						
6	0/0377	0/29	0/07	مهارت‌های ارتباطی و رهبری				
16	0/0273	0/21						
22	0/0203	0/29						
12	0/0315	0/45	0/04	مهارت‌های مکمل			0/19	خدمات پژوهشی و فناوری
25	0/0182	0/26						
30	0/0108	0/27						
32	0/0096	0/24	0/12	خدمات پژوهشی و فناوری				
33	0/0084	0/22						
30	0/0108	0/27						
13	0/0312	0/26	0/04	خدمات حرفه‌ای (علمی - اجرایی)				
9	0/0336	0/28						
32	0/0096	0/08						
28	0/0132	0/11	0/04	خدمات حرفه‌ای (علمی - اجرایی)				
24	0/0192	0/16						
28	0/0132	0/11						
34	0/0072	0/18	0/04	خدمات حرفه‌ای (علمی - اجرایی)				
35	0/0064	0/16						
29	0/0112	0/28						
36	0/0052	0/13	0/25					
31	0/01	0/25						

شاخص‌های کلیدی			ملاک		ابعاد اصلی	
رتبه هر یک از شاخص‌ها	ضریب اهمیت نسبی	ضریب اهمیت	عنوان	عنوان	ضریب اهمیت	عنوان
2	0/0544	0/34	27- ایمان به خدا	0/16	0/25	بعد فرهنگی
5	0/04	0/25	28- توجه به ارزش‌های انسانی و دینی			
1	0/0656	0/41	29- عامل به احکام شریعت			
19	0/0216	0/27	30- تمایل به گروه‌سازی و گروه‌داری	0/08	0/24	شخصیتی و اخلاقی
14	0/0304	0/38	31- تمایل به هم‌تألیفی و اجرای برنامه مشترک علمی- پژوهشی			
15	0/028	0/35	32- روحیه تعاون و کار گروهی			
7	0/0375	0/25	33- کنجکاوی و حقیقت‌جویی	0/15	0/24	شخصیتی و اخلاقی
11	0/033	0/22	34- جدیت و پشتکار			
4	0/0435	0/29	35- مسؤلیت‌پذیری و پاسخگویی			
8	0/036	0/24	36- خلاقیت و نوآوری	0/12	0/24	شخصیتی و اخلاقی
17	0/0252	0/21	37- رعایت اصول اخلاق حرفه‌ای			
9	0/0336	0/28	38- پاکی و صداقت			
26	0/0168	0/14	39- سخاوت علمی			
19	0/0216	0/18	40- تعهد			
18	0/0228	0/19	41- صبر و حوصله			

همان‌گونه که در جدول بالا نشان داده شده است ابعاد علمی- آموزشی (دانش و مهارت‌های فنی)، فرهنگی، شخصیتی-اخلاقی و پژوهشی و فناوری به ترتیب با ضرایب اهمیت 32 درصد، 25 درصد، 24 درصد و 19 درصد اولویت اول تا چهارم را در انتخاب اعضای هیأت علمی دارد. معیارهای دینی، ویژگی‌های شخصیتی، مهارت‌های تدریس، خدمات پژوهشی و فناوری، معیارهای اخلاقی، دانش تخصصی، جمع‌گرایی، مهارت‌های ارتباطی و رهبری، مهارت‌های مکمل (مجازی، زبان دوم و غیره)، خدمات حرفه‌ای (علمی- اجرایی) به ترتیب با ضرایب اهمیت 16 درصد، 15 درصد، 13 درصد، 12 درصد، 12 درصد، 9 درصد، 8 درصد، 7 درصد، 4 درصد و 4 درصد اولویت اول تا هشتم را در انتخاب اعضای هیأت علمی را دارند. دو مؤلفه خدمات پژوهشی و فناوری، معیارهای اخلاقی با ضرایب اهمیت یکسان (8 درصد)، هر دو به صورت مشترک در رتبه چهارم

می‌باشد؛ و نیز مشابه مؤلفه‌های مهارت‌های مکمل (مجازی، زبان دوم و غیره) و خدمات حرفه‌ای (علمی - اجرایی) با ضرایب اهمیت یکسان (4 درصد)، به صورت مشترک در رتبه هشت قرار دارد.

بررسی اهمیت نسبی شاخص‌های پژوهش نیز نشان دهنده آن بود که شاخص عامل به احکام شریعت با ضریب 0/0656 از بیشترین اهمیت و معیار عضویت در نشریه‌های معتبر علمی (مدیر مسؤولی، سردبیری، هیأت تحریریه و غیره)، با ضریب 0/0052 از کمترین اهمیت در انتخاب داوطلبان عضویت در هیأت‌علمی برخوردار است؛ که بر اساس ضرایب اهمیت نسبی، رتبه هر یک

از شاخص‌های انتخاب اعضای هیأت‌علمی در ستون آخر جدول شماره 7 آمده است. در ضمن دو شاخص «مقالات چاپ شده در مجلات خارجی اعم از کاربردی و بنیادی» و «پاکی و صداقت» با ضرایب اهمیت نسبی یکسان (0/0336) به صورت مشترک رتبه 9 را دارد؛ و دو شاخص «تمایل به گروه‌سازی و گروه‌داری» و «تعهد» با ضرایب اهمیت نسبی یکسان (0/0216) به صورت مشترک رتبه 19 را دارد. دو شاخص «سخنرانی یا انتشار مقاله در همایش‌های علمی داخلی و بین‌المللی» و «راهنمایی و مشاوره پایان‌نامه‌های دانشجویی» با ضرایب اهمیت نسبی یکسان (0/0132) به صورت مشترک رتبه 28 را دارد.

و نیز مشابه دو شاخص «توانایی استفاده از ابزارهای نوین آموزشی (رایانه، نرم‌افزارهای آموزشی، اینترنت، ایمیل، تلگرام، گوگل پلاس و غیره)» و «آشنایی با زبان دوم (انگلیسی یا سایر زبان‌های رایج در مجامع علمی)» با ضرایب اهمیت نسبی یکسان (0/0108) به صورت مشترک رتبه 30 را دارد. همچنین دو شاخص «مهارت کشف و جستجوی منابع علمی در اینترنت (توانایی استفاده از منابع الکترونیک و بانک‌های اطلاعاتی)» و «انجام طرح‌های پژوهشی و فناوری (مجری، همکار یا ناظر)» با ضرایب اهمیت نسبی یکسان (0/0096) به صورت مشترک رتبه 32 را دارد. در ضمن رتبه هریک از شاخص‌ها در درون گروه مربوطه؛ در جدول مذکور بر اساس ضرایب اهمیت مشخص است.

بحث و نتیجه گیری

هدف پژوهش حاضر «ارائه الگوی مطلوب برای معیارهای انتخاب اعضای هیأت‌علمی در دانشگاه‌های ایران» بود که در راستای هدف مذکور چارچوب کلی الگوی انتخاب اعضای هیأت‌علمی پی‌ریزی شد. برای دستیابی به پاسخ سؤالات پژوهش، داده‌های کیفی، از اسناد و متون مربوط و از طریق مصاحبه نیمه ساختارمند گردآوری شد و با رویکردی مبتنی بر فرایند نظریه داده بنیاد، تحلیل و کدگذاری شد و مدل اولیه پژوهش در 4 بعد، 10 مؤلفه و 54 شاخص ارائه شد. سپس با رویکرد کمی، با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی ملاک‌ها و شاخص‌های نهایی برای انتخاب اعضای هیأت‌علمی مشخص و تأیید شد و نهایتاً 41 شاخص از 54 شاخص ارائه شده، در مدل باقی ماند که داده‌های مربوط به این مرحله، با ابزار پرسش‌نامه، از یک نمونه 360 نفری مرکب از اعضای هیأت‌علمی دانشگاه‌های مورد مطالعه، جمع‌آوری شد که یافته‌های حاصل از آمار توصیفی این مرحله از پژوهش، در زیر جدول شماره 2 آمده است.

در نهایت با استفاده از تکنیک فرایند تحلیل شبکه‌ای (ANP)، ضرایب اهمیت ابعاد، ملاک‌ها و شاخص‌های مدل ارائه شده به کمک داده‌های جمع‌آوری شده از نمونه 20 نفری از خبرگان، مورد سنجش قرار گرفت؛ و به‌عنوان الگوی نهایی تحقیق در جدول شماره 7 ارائه شد؛ که الگوی ارائه شده می‌تواند در دانشگاه‌های ایران برای انتخاب اعضای هیأت‌علمی و نیز برای آسیب‌شناسی معیارهای آن، مورد استفاده قرار گیرد.

پیشنهاد‌های مبتنی بر یافته‌های تحقیق

در این قسمت بر اساس مدل ارائه شده در این پژوهش پیشنهاد‌های زیر ارائه می‌گردد:

- توصیه می‌گردد دانشگاه‌های ایران برای انتخاب اعضای هیأت‌علمی و آسیب‌شناسی آن از مدل ارائه شده در این پژوهش استفاده نمایند.
- هدف آرمانی این تحقیق، تحقق وضعیت مطلوب در انتخاب و گزینش اعضای هیأت‌علمی در دانشگاه‌های ایران بود؛ همان‌طور که در ابتدای مقاله اشاره شد در سیاست‌های کلی نظام اداری (فرامین 26 گانه)، به عدالت محوری در جذب، بهبود معیارها و روزآمدی روش‌های گزینش منابع انسانی به‌منظور جذب نیروی انسانی توانمند، متعهد و شایسته و پرهیز از تنگ‌نظری‌ها و نگرش‌های سلیقه‌ای و غیرحرفه‌ای، زمینه‌سازی جذب نیروهای متخصص در استان‌های کمتر توسعه یافته،
- دانش‌گرایی و شایسته‌سالاری مبتنی بر اخلاق اسلامی اشاره شده است؛ لذا دانشگاه‌های مورد مطالعه می‌توانند با به‌کارگیری مدل ارائه شده در این پژوهش، بستر پیاده‌سازی این سیاست‌ها را در دانشگاه‌ها فراهم سازند.
- توصیه می‌گردد دانشگاه‌های ایران در استفاده از مدل ارائه شده در این پژوهش برای انتخاب اعضای هیأت‌علمی، ضریب اهمیت هر یک از ابعاد، ملاک‌ها و شاخص‌ها را اعمال نمایند.
- توصیه می‌شود بر اساس الگوی ارائه شده در این پژوهش، اصلاحات و بازنگری لازم در «آیین‌نامه تشکیل هیأت عالی جذب اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی کشور» به‌ویژه در فرم مربوط به امتیازات توانایی علمی داوطلب و فرم مربوط به امتیازات صلاحیت عمومی داوطلب به عمل آید.
- اصلاح ماده 5 «آیین‌نامه استخدامی اعضای هیأت‌علمی دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی، پژوهشی و فناوری» بر اساس الگوی ارائه شده و اشاره اجمالی به معیارهای مدل ارائه شده، در قانون مذکور.
- برگزاری سمینارها و دوره‌های آموزشی برای معرفی مدل ارائه شده و نحوه به‌کارگیری آن در انتخاب اعضای هیأت‌علمی و آسیب‌شناسی آن، چاپ و انتشار مجلات و کتاب‌هایی در خصوص ابعاد، ملاک‌ها و شاخص‌های انتخاب اعضای هیأت‌علمی

منابع:

- قرآن مجید
- الوانی، سید مهدی، دانایی‌فرد، حسن و آذر، عادل (1390)، روش‌شناسی پژوهش کیفی در مدیریت: رویکردی جامع. چاپ چهارم. تهران: انتشارات صفار- اشراقی.
- ابطحی، سیدحسین (1389)، مدیریت منابع انسانی. چاپ هفتم. تهران: نشر شیوه.
- آرمسترانگ، مایکل (1384)، مدیریت استراتژیک منابع انسانی. ترجمه سید محمد اعرابی و داوود ایزدی. تهران: نشر دفتر پژوهش‌های فرهنگی.
- آمدی، عبدالواحد (1387)، غررالحکم. ترجمه محمدعلی انصاری قمی. تهران: انتشارات امام عصر (عج).
- آئین‌نامه ارتقای مرتبه اعضای هیأت‌علمی موسسه‌های آموزشی و پژوهشی، شورای عالی انقلاب فرهنگی، مصوب جلسه 679 مورخه 1389/10/14
- آئین‌نامه استخدامی اعضای هیأت‌علمی دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی، پژوهشی و فناوری، ابلاغیه 1390/12/27
- بامبرگر، پیتر و مشولم، ایلن (1389)، استراتژی منابع انسانی-تدوین، اجرا و آثار. ترجمه علی پارسائیان و سید محمد اعرابی. چاپ سوم. تهران: دفتر پژوهش‌های فرهنگی.
- برمن، ایوان و همکاران (1388)، مدیریت منابع انسانی در بخش دولتی-تناقص‌ها، فرایندها و چالش‌ها، ترجمه میرعلی سید نقوی و حسن عباس زاده. تهران: انتشارات مهکامه.
- پندارپور فرد، سعید (1392)، شایسته‌سالاری در انتخاب عضو هیأت‌علمی برتر با رویکرد تکنیک تصمیم‌گیری چند معیاره - مطالعه موردی دانشگاه شاهرود. پان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شاهرود.
- سند چشم جمهوری اسلامی ایران در افق 1404 هجری شمسی، ابلاغیه 1382.
- سیاست‌های کلی نظام اداری در 26 بند، ابلاغ توسط رهبر ایران به روسای قوای سه‌گانه و رئیس مجمع تشخیص مصلحت نظام و رئیس ستاد کل نیروهای مسلح، 1389.
- عالم تبریز، اکبر و هژیر، احمد (1390)، آمار کاربردی در مدیریت، اقتصاد و حسابداری. تهران انتشارات پوران پژوهش.
- فقیهی، ابوالحسن و بامدادصوفی، جهانیار (1378)، کثرت‌گرایی روش تحقیق در پژوهش‌های سازمانی. مجله مطالعات مدیریت، دانشگاه علامه طباطبایی، بهار و تابستان 1378، شماره 22 و 21.

- قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران، مصوب (1358)، اصلاحات و تغییرات و متمم قانون اساسی مصوب 1368
- قانون اهداف، وظایف و تشکیلات وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، مصوب 1383/5/18
- میرسپاسی، ناصر (1391)، مدیریت استراتژیک منابع انسانی و روابط کار با نگرش به روند جهانی‌شدن (تمرین و مقالات) تهران: انتشارات میر.
- میرسپاسی، ناصر (1382)، مدیریت استراتژیک منابع انسانی و روابط کار با نگرش به روند جهانی‌سازی. تهران: انتشارات میر.
- نجف بیگی، رضا (1388)، مدیریت تغییر-نگاهی به نظام اداری ایران. تهران: دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات.
- نقشه جامع علمی کشور، شورای عالی انقلاب فرهنگی، مصوب 1389
- نهج البلاغه (1371)، تألیف سید رضی به قلم فیض الاسلام.
- نیومن، ویلیام لاورنس (1390)، روش‌های پژوهش در علوم اجتماعی- رویکرد کیفی و کمی. ترجمه ابوالحسن فقیهی. تهران: انتشارات ترمه.
- والتون، جان (1392)، پرورش راهبردی منابع انسانی. ترجمه ناصر میر سپاسی و داریوش غلامزاده. تهران: میر.

- Bamberger, P., & Meshoulam, I. (2000), Human Resource Strategy: Formulation, Implementation and Impact. London: Sage Publications, Inc.
- Dagderivin, M., Eraslan, E., Kurt, M., & Dizdar, E. N. (2005), An Alternative Approach for Supplier Selection Problem with Analytical Network Process. Technology Journal. VoL. 8, No. 2, PP. 115-122.
- DeCenzo, D.A. & Robbins, S.P. (2005), Fundamentals of Human Resource Management, (8th ed). Hoboken, (N.J.): Wiley.
- Garuti, C., Sandoval, M., (2005), Comparing AHP and ANP Shiftwork Models: Hierarchy Simplicity v/s Network Connectivity. USA, Hawaii, 8th international Symposium of the AHP.
- Grahart, B. (2009), Does National Culture Constrain Organization Culture and Human Resource Strategy? The Role of Individual

- Mechanisms and Implications for Employee Selection. *Research in Personal and Human Resource Management*, 28,32-41.
- Gratton, L. and Truss, C. (2007), Strategic human resource management : a conceptual approach. *The International Journal of Human Resource Management*, Vol 5, No 3, pp:663-686.
 - Hampton, David R. (2011), *Contemporary Management*, Sec Ed., McGraw Hill
 - Hugo, B. (2003), Attracting the Best & Keeping Them Loyal. Annual conference of H. R. M, 35th, venis.
 - Lado, A.A., & Wilson, C.M. (1994), Human resource system and sustained competitive advantage: A competency – based perspective. *Academy of Management Review*, 19, 699-727.
 - McDaniel, M. A. (2009), gerrymandering in personal selection : a review of common strategies. *Human Resource Management Review*, 19, 263-270
 - Meade, L.M., Presley, A. (2002), R&D Project Selection Using the Analytic Network Process. *IEEE Transactions on Engineering Management*, Vol. 49, No. 1, PP. 37-54.
 - Saaty, T. L. (1999), *Fundamentals of the Analytic Network Process*. University of Pittsburgh USA.
 - Thornton, G.C., and Gibbons, A.M. (2009), Validity of assessment centers for personnel selection. *Human Resource Management Review*, 19 (3) ,169-187
 - Ulrich, D., & Lake, D. (1991), Organizational Capability: creating competitive advantage. *Academy of Management Executive*, 5, 77-92.

«مدیریت بهره وری»

سال دهم - شماره 37 - تابستان 1395

ص ص 181 - 196

تاریخ دریافت مقاله: 94/01/18

تاریخ پذیرش نهایی مقاله: 95/03/11

تعیین رابطه بین گرایش استراتژیک با عملکرد سازمانی (مطالعه موردی: شرکت های تولیدی قطعات خودرو استان آذربایجان شرقی)¹

منصور صدیق²

دکتر یعقوب علوی³ متین

داود باقری⁴

جواد میرزایی نصیر آباد⁵

سید یاسر غیبی⁶

چکیده

موقعیت کلیدی استراتژی کسب و کار در تصمیم گیریهای سازمانی، دلیلی است که بررسی رابطه بین استراتژی با نتایج عملکردی حاصل از آن با استفاده رویکرد کارت امتیازی متوازن را توجیه کند. این پژوهش، بر اساس هدف از پژوهش های کاربردی محسوب می شود و بر اساس چگونگی به دست آوردن داده های مورد نیاز، توصیفی و از نوع همبستگی است که در آن رابطه میان متغیرها بر اساس هدف پژوهش تحلیل می شود. جامعه آماری این تحقیق شامل 700 نفر از مدیران و صاحبان صنایع تولیدی فعال در تولید قطعات یدکی خودرو استان آذربایجان شرقی می باشد که مطابق با جدول مورگان و چرسی حجم نمونه با توجه به جامعه آماری یاد شده 195 نفر است. می توان گفت که دانش افزایی این پژوهش، به کارگیری کارت امتیازی متوازن برای بررسی این رابطه است. در نهایت با توجه به نتایج به دست آمده از پژوهش، استراتژی کسب و کار نقش تعیین کننده ای در عملکرد سازمانی دارد و ابعاد پیش فعالی، آینده نگری، تحلیلی، ریسک پذیری و تدافعی رابطه مثبت و معناداری با عملکرد سازمانی دارند. **واژه های کلیدی:** کلمات کلیدی: گرایش استراتژیک، عملکرد سازمانی، کارت امتیازی متوازن

¹ - این مقاله از طرح پژوهشی مورد حمایت دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز اخذ شده است

² - عضو هیأت علمی، گروه مدیریت، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران. (نویسنده مسؤول) m.sadigh@iaut.ac.ir

³ - استادیار گروه مدیریت صنعتی، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران - alavimatin-48@yahoo.com

⁴ - باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران - dbagheri@live.com

⁵ - کارشناسی ارشد، گروه حسابداری، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران

⁶ - دانشجوی دکتری مدیریت دانشگاه قاضی آنکارا - ترکیه

مقدمه

پیچیدگی محیط در عرصه رقابتی کسب و کار و افزایش انتظارات مشتریان، ضرورت آگاهی از نقاط قوت و ضعف سازمان و بهبود مستمر بهره‌وری را بیش از پیش آشکار نموده است. از این رو یکی از دغدغه‌های اساسی سازمان‌های امروز دستیابی به یک شیوه ارزیابی عملکرد جامع، قابل اعتماد و انعطاف پذیر است تا با توسل بدان، اطلاعات دقیق و کافی از جایگاه امروز خویش به دست آورند و با نگاه به آینده، از خطاهای گذشته درس بگیرند (نیلی و آدامز¹، 2002). امروزه نقش مدیریت به عنوان عاملی مهم در تداوم حیات سازمان‌ها، غیرقابل انکار است. یکی از انواع مدیریت، مدیریت استراتژیک یا راهبردی است. ایجاد هماهنگی و تعادل و تعامل میان عناصر مختلف درونی و بیرونی سازمان، شناخت وضعیت موجود سازمان و تلاش برای رسیدن به وضعیت ایده آل سازمان و نیز بررسی نقاط ضعف و قوت و شناخت تهدیدها و فرصت‌های بیرونی سازمان، عواملی هستند که در سایه مدیریت راهبردی تحقق می‌پذیرند. مدیریت استراتژیک، ضامن تداوم موفقیت سازمان و پیشگیری از پیشامدهای ناگهانی در سازمان است. استراتژی کسب و کار در این پژوهش به معنی یک مجموعه یکپارچه‌ای از فعالیتها با هدف افزایش قدرت و توانمندی بلندمدت شرکت در ارتباط با رقبا است (علی بابایی، 1388).

دیدگاه‌های متفاوتی نسبت به استراتژی وجود دارد، جوزف جی فیشر (1998) در مقاله تئوری اقتضایی، سیستم‌های کنترل در یک مدل مفهومی مدیریت و پیامدهای شرکت: نتایج گذشته و مسیرهای آینده ارتباط بین نظریه اقتضایی و سیستم استراتژیک سازمانی را بررسی کرد. بر اساس این مدل یک سیستم استراتژیک سازمانی مؤثر بر عوامل اقتضایی از قبیل ابهام محیطی، تکنولوژی و متغیرهای صنعتی، سازمانی و استراتژی رقابتی وابسته است. آراچ چنحال و کی لانگ فیلد-اسمیت (1998) روابط میان اولویت‌های استراتژیکی، تکنیک‌های مدیریت و مدیریت عملکرد را بررسی کردند. آنها نشان دادند که چگونه ترکیب تکنیک‌های مدیریت و اقدامات مدیریت عملکرد سازمانی را تحت یک اولویت استراتژیکی خاص، افزایش می‌دهد. شرکت‌ها بر مبنای استراتژی‌های تمایز محصول، رهبری هزینه و یا ترکیبی از این دو تعریف شدند. نتایج

¹ - Neely & Adams

تحقیق نشان می دهد که ترکیب تکنیک ها و روش های مدیریت عملکرد سازمانی در حالت های مختلف استراتژی سازمان ها، ارتباط معنی داری با عملکرد دارند. میا و کلارک (1999) بازار رقابتی، گرایش استراتژیک مدیریت و عملکرد را مورد بررسی قرار دادند و فرض کردند که بین شدت رقابت بازار و واحد تجاری عملکرد واحد تجاری رابطه وجود دارد و گرایش استراتژیک مدیریت به عنوان یک عامل تعدیل کننده عمل می کند. نتایج تحقیق آنها نشان داد که شرکت هایی که از اطلاعات گرایش استراتژیک مناسبی بهره مند هستند از عملکرد بالاتری برخوردار می باشند. بررسی انجام شده بر مبنای اطلاعات حاصل از 61 مدیر واحدهای تجاری و از طریق انجام مصاحبه شخصی صورت گرفت.

باید بیان کرد که به طور خلاصه در این پژوهش، الف) رابطه استراتژی با عملکرد سازمانی؛ ب) رابطه هر یک از ابعاد استراتژیک با عملکرد سازمانی؛ ج) رابطه ابعاد گرایش استراتژیک و ابعاد کارت امتیازی متوازن بررسی می شود.

مدیریت استراتژیک عبارت است از فرآیندی که از طریق آن، سازمان ها محیط های داخلی و خارجی خود را تحلیل کرده و از آن شناخت کسب می کنند؛ علاوه بر آن مسیر راهبردی خود را پایه گذاری کرده، راهبردهایی خلق می کنند که برای رسیدن به اهداف تعیین شده به آنها کمک نماید تا آن راهبردها را اجرا کنند (آرمسترانگ، 1384).

مفهوم استراتژی از سال 1960 در مطالعات کسب و کار استعمال شد، اما با وجود پذیرش گسترده آن، هنوز مفهومی مبهم و خاص در مدیریت است. تعریف مفهوم استراتژی متفاوت است، اما در جوهره بسیاری از تعاریف، مفهوم استراتژی چنین بیان شده است: الگویی در جریان تصمیمات و فعالیتهاست که خصیصه اصلی آن، ارتباط سازمان با محیط و عاملی تعیین کننده در دستیابی به اهداف است (اتکینسون و همکاران¹، 2011).

استراتژی کسب و کار در این پژوهش به معنی یک مجموعه یکپارچه ای از فعالیتها با هدف افزایش قدرت و توانمندی بلندمدت شرکت در ارتباط با رقبا است. پژوهشهای استراتژی کسب و کار با درک این مطلب مرتبط است که چه چیزی سازمان

¹ - Atkinson & et al

را در محیطش اثربخش می‌کند و به کشف فرآیندهای مورد نیاز برای ارتقای اثربخشی سازمان اشاره دارد (بابایی، 1384).

تعاریف مختلف و متفاوتی از استراتژی ارائه شده است. در اینجا تعریفی ارائه می‌شود که بتواند مفهوم آن را در برنامه ریزی استراتژیک مشخص نماید. استراتژی برنامه، موضع، الگوی رفتاری، پرسپکتیو، سیاست یا تصمیمی است که سمت و سوی دیدگاهها و جهت حرکت سازمان را نشان می‌دهد. استراتژی می‌تواند تحت سطوح سازمانی، وظایف و محدوده زمانی متفاوت تعریف شود.

برنامه ریزی استراتژیک نیز گونه‌ای از برنامه ریزی است که در آن هدف، تعریف و تدوین استراتژیهاست. از آنجایی که استراتژی می‌تواند دارای عمر کوتاه یا بلند باشد برنامه ریزی استراتژیک می‌تواند برنامه ریزی بلندمدت یا کوتاهمدت باشد، اما متفاوت از آنهاست (ال دفت، 1386).

استراتژی را وسیله رسیدن به هدف در نظر می‌گیرند، در حالی که برخی دیگر، چون آندروز (1980)، آن را هدف در نظر می‌گیرند. برخی نیز استراتژی را مفهوم جامع تری مد نظر قرار می‌دهند که هم در برگیرنده اهداف و هم ابزار رسیدن به آنهاست و بیان می‌کنند که در چشم انداز مدیریت عمومی، فرموله کردن و پیاده سازی استراتژی به هم مرتبط هستند و دلیلی برای جداسازی آن‌ها وجود ندارد. به هر حال پارادایم مدیریت استراتژیک جدید، به طور آشکار اهداف (ساختار هدف و فرموله کردن هدف) را از استراتژی (فرموله کردن استراتژی، ارزیابی و پیاده سازی آن) مجزا می‌کند (مانیان و موسی خانی، 1388).

فرایند برنامه ریزی استراتژیک اساساً فرایندی هماهنگ کننده بین منابع داخلی سازمان و فرصتهای خارجی آن نمی‌باشد. بنابراین فرایند برنامه ریزی استراتژیک، یک فرایند مدیریتی شامل هماهنگی قابلیت‌های سازمان با فرصتهای موجود است (اتکینسون و همکاران¹، 2011). این فرصتها در طول زمان تعیین شده و برای سرمایه‌گذاری یا عدم سرمایه‌گذاری منابع سازمان روی آنها، مورد بررسی قرار می‌گیرند. حوزه‌ای که در آن تصمیمات استراتژیک اتخاذ می‌گردد شامل (1) محیط عملیاتی سازمان، (2) مأموریت سازمان و (3) اهداف جامع سازمان می‌باشد. برنامه ریزی استراتژیک فرایندی است که

¹ - Atkinson & et al

این عناصر را با یکدیگر در نظر گرفته و گزینش گزینه‌های استراتژیک سازگار با این سه عنصر را آسان می‌سازد و سپس این گزینه‌ها را به کار گرفته و ارزیابی می‌کند (عابدی و همکاران، 1389).

باید توجه داشت که هر فرایند برنامه ریزی استراتژیک زمانی باارزش است که به تصمیم‌گیرندگان اصلی کمک کند که به صورت استراتژیک فکر کرده و عمل کنند. برنامه ریزی استراتژیک به خودی خود هدف نیست بلکه تنها مجموعه‌ای از مفاهیم است که برای کمک به مدیران در تصمیم‌گیری به کار می‌رود (کاپلان و نورتون¹، 1992). اگر استراتژیک فکر کردن و عمل کردن در فرایند برنامه ریزی استراتژیک به صورت عادت درآید، آنگاه فرایند می‌تواند کنار گذاشته شود (ایکاف، 1386).

موضوع ارزیابی عملکرد یکی از مباحث گسترده‌ای است که دامنه وسیعی از رشته‌ها و صاحب نظران بر آن اثرگذار بوده اند و گزارشها و مقالات جدیدی درباره آن نوشته شده است. به علاوه بازار نرم افزارهای کاربردی در این زمینه نیز رشد بسیاری کرده است (کاپلان و نورتون، 1992).

ارزیابی عملکرد کسب و کار یکی از مهمترین دستور کارهای مدیریت است؛ زیرا کلید دستیابی به بهبود مستمر در توانایی ارزیابی و سنجش مداوم عملکرد سازمان است. بسیاری از سازمانها نیز اهمیت ارزیابی مداوم عملکرد را درک کرده اند و سیستم های ارزیابی عملکرد متنوعی در سازمان به کار می‌برند (می‌یر و شیوما²، 2003).

بین سالهای 1850 تا 1975 سازمانها تنها براساس معیارهای مالی به ارزیابی عملکرد می‌پرداختند، که به دلایلی چون تشویق دیدگاه کوتاه مدت داشتن، فقدان تمرکز استراتژیک و عدم توانایی در فراهم کردن داده در مورد کیفیت، پاسخ گویی و انعطاف پذیری، تشویق دیدگاه خوش بینانه، شکست در فراهم کردن اطلاعات در مورد آنچه مشتریان خواهان آن هستند و چگونگی عملکرد رقیب، مورد انتقاد قرار گرفتند (کاپلان و نورتون، 1992).

¹ - Kaplan & Norton

² - Marr & Schiuma

به طور کلی ارزیابی عملکرد عبارت است از: «فرایند کمی کردن کارایی و اثربخشی عملیات» که با مروری بر ادبیات موضوع می‌توان دلایل آن را به سه گروه اصلی زیر تقسیم کرد:

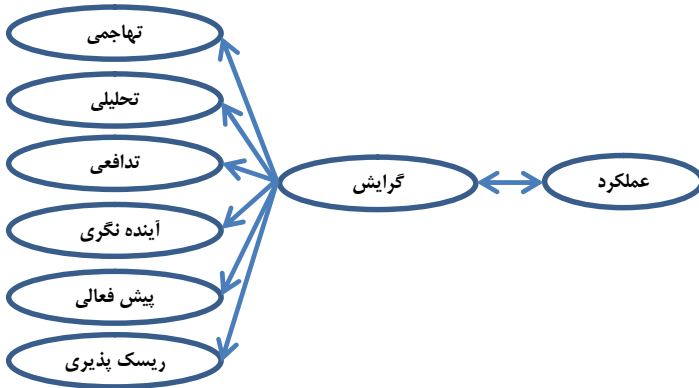
- 1- اهداف استراتژیک: که شامل مدیریت استراتژیک و تجدید نظر در استراتژی هاست؛
- 2- اهداف ارتباطی: که شامل کنترل موقعیت فعلی، نشان دادن مسیر آینده، ارائه بازخور و الگوبرداری از سازمانهای دیگر است؛
- 3- اهداف انگیزشی: که شامل تدوین سیستم پاداش و همچنین تشویق بهبود و یادگیری است.

مسئله ارزیابی عملکرد (عامل موردبررسی و روش ارزیابی) سالیان زیادی است که محققان و کاربران را به چالش واداشته است. سازمانهای تجاری در گذشته از شاخصهای مالی به عنوان تنها ابزار ارزیابی عملکرد استفاده می‌کردند تا اینکه جانسون و کاپلن در اوایل دهه 1980 پس از بررسی و ارزیابی سیستم های حسابداری مدیریت بسیاری از ناکارایی های این اطلاعات را برای ارزیابی عملکرد سازمانها نمایان ساختند که این ناکارایی ناشی از افزایش پیچیدگی سازمانها و رقابت بازار بود (ال دفت، 1386).

استراتژی کسب و کار، پاسخ مدیران ارشد به محدودیت ها و فرصت هایی است که با آنها مواجه می شوند. ادبیات مربوط به گرایش استراتژیک را از سه رویکرد مورد توجه قرار می دهد: رویکرد توصیفی، رویکرد طبقه بندی و رویکرد تطبیقی یکی از معروف ترین طبقه بندی های استراتژی توسط مایلز و اسنو مطرح شده است، آنها استراتژی را به چهار طبقه اکتشافی، تدافعی، تحلیلی، واکنشی تقسیم بندی کردند. این نوع روش شناسی در ادبیات مدیریت بسیار تأکید شده است، ولی باید دانست که چنین رویکردهایی فقط به مقایسه بین گروهی محدود می شوند و از هرگونه بررسی درون گروهی خودداری می کنند. چنین رویکردی ممکن است اختلافات جزئی مرتبط با جنبه های مختلف استراتژی های رقابتی را در طبقاتش نادیده بگیرد (هریسون و جان، 1382).

در پژوهش جاری استراتژی کسب و کار مفهوم رقابتی در نظر گرفته شده است و از رویکرد تطبیقی، که در سال 1989 توسط ونکاترمن مطرح شد، استفاده شده است. او

بررسی رابطه بین گرایش استراتژیک شرکت با عملکرد سازمانی را با استفاده از 6 بعد برای گرایش استراتژیک، ارائه داد، که عبارتند از:



شکل(1): مدل مفهومی پژوهش

- تهاجمی: وجهی از گرایش استراتژیک شرکت را پوشش می دهد که در مقایسه با رقابیش، به سرعت منابع را برای بهبود موقعیت بازار به کار می برد. این گرایش استراتژیک، سرمایه گذاری قابل ملاحظه ای را می طلبد و تأکیدش بر توسعه سهم بازار است.
- تحلیلی: بعد تحلیلی، ارائه دهنده رویکرد کلی حل مسأله نسبت به تصمیم گیریهای استراتژیک است که به درک کامل از مسایل محیطی و سازمانی منجر می شود. این بعد، دانش سازمان برای ایجاد توانمندی و تسهیل فرآیند های یادگیری سازمانی منعکس می کند.
- تدافعی: این بعد گرایش استراتژیک، منعکس کننده رفتار هایی با هدف محافظت از موقعیت بازار در برابر هر تلاشی برای توسعه آن است. برخلاف اقدامات بعد تهاجمی، تأکیدش روی کاهش هزینه و کسب کارایی است.
- آینده نگری: تأکید این گرایش استراتژیک، بینش رو به جلو داشتن و بلندمدت است. آمادگی سازمانی برای موقعیت های محیطی آینده، در قلب مفاهیم مدیریت

- استراتژیک قرار دارد. در مواجهه با تغییرات محیطی، دید بلندمدت داشتن امری استراتژیک برای بقا در بازار رقابتی است.
- پیش‌فعالی: تأکید این گرایش یک گام از رقبا جلوتر بودن است. پیش‌فعال بودن روی رفتارهای نوآورانه متمرکز است و این بعد از گرایش استراتژیک در تعقیب بازارها و محصولات جدید است. شرکت‌هایی با این رفتار رقابتی ویژگی‌های رهبری بازار دارند.
 - ریسک‌پذیری: مخاطره‌پذیری در موقعیت‌های تخصیص منابع اهمیت دارد و به عنوان یک پارامتر کلیدی در تعیین فرآیندهای تصمیم‌گیری در استراتژی رقابتی عمل می‌کند. ویژگی ریسک‌پذیری، بیشتر شهودی است تا تحلیلی و نیازمند سرمایه‌گذاری منابع انسانی و مالی قابل ملاحظه است.

چگونگی ایجاد یکپارچگی و هماهنگی بیرونی (عمودی) بین استراتژی‌های عملیاتی با استراتژی‌های بالادستی مانند استراتژی کسب و کار و استراتژی بنگاه، از چالش‌های امروز مدیریت و به ویژه حوزه مدیریت استراتژیک است. جهت موفقیت سازمان، می‌بایست هماهنگی در سطوح مختلف سازمان، اعم از سطوح استراتژیک و عملیاتی، در درون هر زیرسیستم، در تعامل میان زیرسیستم‌ها با یکدیگر، در تعامل سیستم‌ها با سیستم‌هایی که محیط آنها را تشکیل می‌دهند، به طور موفقیت‌آمیزی برقرار شود. تنها در این حالت است که می‌توان به شکل‌گیری یک کل واحد که از عهده برآوردن انتظارت، عملکرد سازمانی و اهداف گوناگون سازمان برآید، امیدوار بود.

در این تحقیق سعی شده است تا با بررسی رابطه بین گرایش استراتژیک شرکتها با عملکرد سازمانی با استفاده از t_0 بعد گرایش استراتژیک، به بررسی برنامه‌های استراتژیک سازمانی شرکت‌های تولیدی قطعات خودرو و تعیین رابطه و ارتباط آن با عملکرد سازمانی این شرکتها پرداخته شود تا برنامه ریزی و اتخاذ تصمیمات صحیح و بموقع توسط مدیریت جهت مقابله با تغییرات بازار انجام گیرد.

ابزار و روش

انتخاب رویکرد پژوهش براین اساس است که چون قبل از این پژوهش مطالعه‌های دیگری هم در این زمینه وجود داشته است و چارچوب‌هایی هم در رابطه

بین استراتژی و عملکرد مطرح شده است؛ بنابراین این پژوهش از نظر برخورد با نظریه، کمی است. این پژوهش، بر اساس هدف از پژوهش های کاربردی محسوب می شود؛ زیرا به توسعه دانش کاربردی در زمینه مدیریت استراتژیک می پردازد و بر اساس چگونگی به دست آوردن داده های مورد نیاز، توصیفی و از نوع همبستگی است که در آن رابطه میان متغیرها بر اساس هدف پژوهش تحلیل می شود. جامعه آماری این تحقیق 700 نفر از مدیران و صاحبان صنایع تولیدی فعال در تولید قطعات یدکی خودرو استان آذربایجان شرقی می باشد که مطابق با جدول مورگان و چرسی (تقی زاده و تاری، 1384) حجم نمونه با توجه به جامعه آماری یاد شده 195 نفر است. در این پژوهش با توجه به جامع بودن کارت امتیازی متوازن برای ارزیابی عملکرد و کاربرد روزافزون آن برای مباحث استراتژیک مدیریتی، از چهار دیدگاه آن به عنوان مبنایی برای ارزیابی عملکرد سازمان استفاده شده است. کارت امتیازی متوازن چارچوبی جامع را برای مدیران فراهم می کند که استراتژی شرکت را به مجموعه منسجمی از معیارهای عملکرد ترجمه کند. کارت امتیازی متوازن در مقایسه با سیستم ارزیابی سنتی که تنها شامل معیارهای مالی بود، به گونه ای طراحی شده است که تصمیم گیری مدیران را از طریق هدایت نگرش آنها به ابعاد گسترده تری از عملیات شرکت، بهبود می بخشد. سنجه های عملکردی هریک از ابعاد آن در جدول زیر خلاصه شده است.

جدول شماره (1): سنجه های عملکردی هریک از ابعاد کارت امتیازی متوازن

معیارها	دیدگاهها
نرخ بازگشت سرمایه	دیدگاه مالی
بهره وری مالی سازمان نسبت درآمد به تعداد پرسنل	
حاشیه سود	
میزان فروش محصولات جدید	
نقدینگی	دیدگاه مشتری
بقای مشتری	
جذب مشتری جدید	
ارایه خدمات پشتیبانی مناسب بعد از فروش	
کیفیت محصولات ارائه شده به مشتریان	
برآورده شدن نیازها و درخواستهای مشتریان	

توسعه محصولات جدید	دیدگاه فرایند داخلی کسب و کار
میزان خطاهای کشف شده در فرآیند	
بهبود زمان چرخه تولید محصولات	
افزایش قابلیت‌های محصولات	
نرخ دوباره کاری	دیدگاه یادگیری و نوآوری
رضایت کارکنان	
بهره‌وری کارکنان	
میزان ساعتهای آموزش کارکنان	
میزان استفاده از تکنولوژیهای جدید	
به کارگیری کارکنان ماهر	

همچنین علاوه بر استفاده از رویکرد کارت امتیازی متوازن کاپلان و نورتن (1992) به منظور ارزیابی عملکرد سازمان، از رویکرد تطبیقی مدل ونکاترمن (1989) که مشتمل بر شش مقیاس می‌باشد، برای سنجش استراتژی کسب کار (نمودار شماره 1) استفاده شده است. در این تحقیق برای جمع‌آوری داده‌ها از روش کتابخانه‌ای (مراجعه به کتب، مقالات، کتابخانه‌ها و...) و اطلاعات میدانی از پرسشنامه محقق ساخته جمع‌آوری استفاده شده است. به عبارتی، پرسشنامه شامل دو بخش، یکی شامل 40 پرسش در مورد متغیر عملکرد سازمانی و دیگری شامل 30 سؤال جهت سنجش متغیر گرایش استراتژیک می‌باشد که بر اساس طیف لیکرت از خیلی زیاد تا خیلی کم مورد ارزیابی قرار می‌گیرند. برای بررسی اعتبار (پایایی) پرسش‌نامه، پس از توزیع آن در بین 30 تن از افراد جامعه آماری از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. اعتبار کلی پرسش‌نامه برابر 82/25% است. همچنین با توجه به نتایج آزمون آلفای کرونباخ، موردی در پرسش‌نامه وجود ندارد که با حذف آن، اعتبار پرسشنامه به اندازه معناداری افزایش یابد. در نهایت بر اساس روش مزبور، اعتبار هر یک از شاخصها برآورد شد که در جدول زیر ارائه شده است:

جدول شماره (2): مقادیر پایایی هر یک از شاخصهای پرسش نامه

ردیف	شاخص	آلفای کرونباخ
1	عملکرد سازمانی	0/78
2	تهاجمی	0/80
3	تدافعی	0/79/5
4	آینده نگری	0/83
5	ریسک پذیری	0/82
6	پیش فعالی	0/84/7
7	تحلیلی	%84
	پایایی کلی پرسشنامه	% 82/25

تجزیه و تحلیل اطلاعات نیز با استفاده از نرم افزار SPSS18 و روش آماری آزمون همبستگی پیرسون صورت گرفته است.

بحث و نتیجه گیری

برای بررسی رابطه بین استراتژی سازمان و عملکرد سازمانی از آزمون همبستگی پیرسون استفاده شده است. نتایج در جدول (3) ارائه شده است.

جدول شماره (3): آزمون همبستگی بین استراتژی و عملکرد سازمانی

متغیرها	ضریب همبستگی	سطح معناداری	نتیجه گیری
استراتژی سازمان و عملکرد سازمانی	0/601	0/000	رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد

نتایج آزمون بیانگر رابطه مثبت و معناداری بین گرایش استراتژیک و عملکرد سازمانی است. در همبستگی جهت رابطه دو طرفه است. برای بررسی روابط بین ابعاد گرایش استراتژیک و عملکرد سازمانی نیز از آزمون همبستگی پیرسون استفاده شده است.

جدول شماره(4): آزمون همبستگی بین ابعاد گرایش استراتژیک و عملکرد سازمانی

نتیجه	سطح معناداری	ضریب همبستگی	متغیرها
رابطه معناداری وجود دارد	0/000	0/514	گرایش تهاجمی و عملکرد
رابطه معناداری وجود دارد	0/002	0/401	گرایش تحلیلی و عملکرد
رابطه معناداری وجود ندارد	0/510	-0/080	گرایش تدافعی و عملکرد
رابطه معناداری وجود دارد	0/000	0/254	گرایش آینده نگری و عملکرد
رابطه معناداری وجود ندارد	0/630	-0/47	گرایش پیش فعالی و عملکرد
رابطه معناداری وجود دارد	0/000	0/621	گرایش ریسک پذیری و عملکرد

نتایج به دست آمده نشان دهنده آن است که ابعاد تهاجمی، تحلیلی، آینده نگری و ریسک پذیری دارای رابطه مثبت و معناداری با عملکرد سازمانی هستند و ابعاد پیش فعالی و تدافعی دارای رابطه مثبت و معناداری با عملکرد سازمانی نیستند.

جدول شماره(5): ضریب استاندارد ابعاد گرایش استراتژیک بر عملکرد سازمانی

نتیجه گیری	سطح معناداری	ضریب استاندارد شده (β)	متغیرها
تأثیر مثبت و معنی داری وجود دارد	0/000	0/420	گرایش تهاجمی
تأثیر مثبت و معنی داری وجود ندارد	0/001	0/547	گرایش تحلیلی
تأثیر مثبت و معنی داری وجود دارد	0/000	0/325	گرایش تدافعی
تأثیر مثبت و معنی داری وجود دارد	0/000	0/048	گرایش آینده نگری
تأثیر مثبت و معنی داری وجود ندارد	0/187	0/0698	گرایش پیش فعالی
تأثیر مثبت و معنی داری وجود دارد	0/000	0/011	گرایش ریسک پذیری

مطابق جدول فوق ابعاد گرایش تهاجمی، گرایش تحلیلی، گرایش تدافعی، گرایش آینده نگری و گرایش ریسک پذیریاثر مثبت و معنی داری بر عملکرد سازمانی دارد.

بررسی روابط بین ابعاد گرایش استراتژیک و ابعاد کارت امتیازی متوازن
در این بخش با استفاده از آزمون همبستگی پیرسون به بررسی رابطه بین ابعاد گرایش استراتژیک و ابعاد کارت امتیازی متوازن پرداخته می شود.

جدول شماره (6): آزمون همبستگی بین ابعاد گرایش استراتژیک و ابعاد کارت امتیازی متوازن

ابعاد کارت امتیازی ابعاد گرایش استراتژیک	بعد یادگیری و نوآوری		بعد فرایند داخلی		بعد دیدگاه مشتری		بعد دیدگاه مالی	
	عدد معناداری	ضریب همبستگی	عدد معناداری	ضریب همبستگی	عدد معناداری	ضریب همبستگی	عدد معناداری	ضریب همبستگی
گرایش تهاجمی	0/000	0/147	0/171	-0/254	0/171	0/0142	0/000	0/548
گرایش تحلیلی	0/000	0/259	0/102	0/333	0/000	0/311	0/102	-0/005
گرایش تدافعی	0/06	-0/154	0/01	0/054	0/01	0/201	0/171	-0/011
گرایش آینده نگری	0/124	0/025	0/005	0/125	0/005	0/188	0/005	0/144
گرایش پیش فعالی	0/000	0/325	0/000	0/547	0/102	-0/001	0/01	0/366
گرایش ریسک پذیری	0/001	0/0123	0/000	0/365	0/000	0/548	0/000	0/255

نتایج پژوهش گویای تأثیر استراتژی کسب و کار بر عملکرد سازمانی است. از نتایج فرضیه های فرعی پژوهش چنین استنباط می شود که گرایش ریسک پذیری دارای بیشترین رابطه با عملکرد سازمانی است.

نتیجه را می توان با توجه سرعت تغییرات در صنعت فناوری اطلاعات توجیه کرد و بیان داشت سازمانهایی شاهد عملکرد بهتری خواهند بود وقتی که تأکید بیشتری بر رفتارهای خلاقانه و ریسک پذیری بیشتر داشته باشند. بعد از بعد ریسک پذیری، ابعاد تهاجمی، تحلیلی و آینده نگری به ترتیب دارای بیشترین رابطه با عملکرد سازمانی بوده اند. مورگان (2003) نیز وجود رابطه این ابعاد از گرایش استراتژیک با عملکرد سازمانی را نشان داد. گرایش های تدافعی و پیش فعالی نیز رابطه منفی با عملکرد سازمانی دارد ولی این رابطه معنادار نیست، که با پژوهش های گذشته سازگار است.

نتایج مربوط به رگرسیون چندگانه نشان دهنده این مطلب است که بین ابعاد گرایش استراتژیک و عملکرد سازمانی رابطه خطی وجود دارد و مقدار ضریب همبستگی در رگرسیون چندگانه 0,604 است که نشان دهنده این واقعیت است که این دو متغیر از رابطه قوی برخوردارند و از بین ابعاد گرایش استراتژیک ابعاد گرایش تهاجمی، تحلیلی،

تدافعی، آینده‌نگری و ریسک‌پذیری اثر مثبت و معنی‌داری بر عملکرد سازمانی دارد و این بدین معنی است که با توجه به محیط پویایی که در این صنعت حاکم است شرکتهای برای دستیابی به عملکرد بهبود یافته باید نوآور، ریسک‌پذیر و آینده‌نگر در ارایه محصولات جدید باشند. نتایج به دست آمده از رابطه بین ابعاد گرایش استراتژیک با ابعاد کارت امتیازی متوازن، نشان می‌دهد که ابعاد کارت امتیازی متوازن تنها با گرایش ریسک‌پذیری رابطه دارد. می‌توان بیان کرد، گرایش ریسک‌پذیری با تمام ابعاد کارت امتیازی متوازن رابطه مثبت و معناداری دارد. و نکاترمن نیز رابطه مثبت و معنادار این بعد با ابعاد عملکرد (سودآوری و رشد بازار) را تأیید کرد. گرایش تدافعی با دو بعد فرآیند داخلی و بعد مشتری رابطه معناداری دارد و گرایش آینده‌نگری نیز با سه بعد فرآیند داخلی، دیدگاه مشتری و دیدگاه مالی رابطه معناداری دارد. گرایش پیش‌فعالی نیز با ابعاد یادگیری و نوآوری، فرآیند داخلی و دیدگاه مالی رابطه معناداری دارد و همچنین بعد تحلیلی با دو بعد یادگیری و نوآوری و بعد دیدگاه مشتری رابطه مثبت و معنادار دارد.

پیشنهادها

بر اساس نتایج به دست آمده می‌توان به شرح زیر پیشنهادهایی ارائه نمود:

از آنجا که بعد ریسک‌پذیری بیشترین رابطه با عملکرد سازمانی دارد، شرکتهای فعال در بخش قطعات خودرو باید سعی در تقویت این بعد از طریق تعقیب فرصتهای نوآورانه، توسعه خلاقیتها بیش از رقبا، ارائه محصولات متفاوت و متمایز به بازار داشته باشند و نیز به منظور تقویت ابعاد آینده‌نگری، تحلیلی و تدافعی، که ابعاد محافظه‌کارانه در گرایش استراتژیک هستند، به بررسی رابطه بین گرایش استراتژیک شرکت با عملکرد سازمانی با استفاده از انجام تحلیل‌های جامع در مسائل بحرانی، استفاده از اطلاعاتی بر مبنای عملکرد بلندمدت در تصمیم‌گیری‌ها، استفاده از سیستم‌های اطلاعاتی در تحلیل موقعیت‌ها، استفاده از تکنیک‌های برنامه‌ریزی، تأکید بر هماهنگی بین حیطه‌های وظیفه‌ای مختلف، استفاده از سیستمهای کنترل هزینه و بهبود کارایی عملیات اهتمام ورزند. از آنجا که تنها بعد ریسک‌پذیری رابطه معناداری با تمامی ابعاد کارت امتیازی متوازن دارد، می‌توان به شرکت‌ها پیشنهاد کرد که برای تقویت عملکرد سازمانی باید بر رفتارهای تحلیل‌گرایانه تأکید داشته باشند و همچنین باید بر دیگر ابعاد

گرایش استراتژیک (گرایش تهاجمی، تحلیلی، تدافعی، آینده نگری و پیش فعالی) تأکید بیشتری نمایند.

منابع:

- ایکاف، راسل ال (1386)، بازآفرینی سازمان، ترجمه تقی ناصر شریعتی، دکتر اسماعیل مردانی گیوی، دکتر سیاوش مریدی، سازمان مدیریت صنعتی، چاپ سوم.
- آرمسترانگ، مایکل (1384)، مدیریت استراتژیک منابع انسانی، ترجمه دکتر سید محمد اعرابی، داود ایزدی، دفتر پژوهش‌های فرهنگی، چاپ دوم.
- ال دفت، ریچارد (1386)، تئوری و طراحی سازمان، ترجمه علی پارسائیان و محمد اعرابی، چاپ چهارم، دفتر پژوهش‌های فرهنگی، تهران.
- بنیانیان، حسن (1386)، فرهنگ توسعه در ایران، چاپ اول، تهران.
- عابدی جعفری، حسن و مونا، جامی و هانیه، سادات بی‌ریایی (1389)، چالش مدیریت منابع انسانی در سازمان‌های مجازی بررسی رابطه بین درجه مجازیت سازمان و تعهد سازمانی، نشریه مدیریت فناوری اطلاعات
- علی بابایی، احمد (1388)، طراحی و پیاده‌سازی یک سیستم اندازه‌گیری عملکرد با استفاده از روش‌های کارت امتیازی متوازن و سنج‌های هدفگرا، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه اصفهان.
- مانیان، امیر و موسی خانی، محمد (1388)، بررسی رابطه بین همراستایی فناوری اطلاعات و کسب و کار با عملکرد سازمانی در شرکتهای فعال در زمینه فناوری اطلاعات با استفاده از مدل معادلات ساختاری، نشریه مدیریت فناوری اطلاعات
- Atkinson, A.A., Waterhouse, J.H., and Wells, R.B. (2011), "A stakeholder Approach to strategic performance Measurement", Sloan Management Review Spring, 25-37
- Kaplan, R.S. and Norton, D.P. (1992), "The Balanced scorecard: Measures that Drive performance", Harvard Business Review, January-February.
- Marr, B. and Schiuma, G. (2003), "Business performance Measurement: past, present and Future", Management Decision 41/8, pp 680-87
- Neely, A. and Adams, C. (2002), "Perspectives on performance: The performance prism", forthcoming in Journal of Cost Management.

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)

ب) 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 بهره‌وری»

- 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 شماره‌های 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 مجله‌های 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 شماره‌های قدیمی مجله را میبایست به قیمت تکفروشی تهیه فرمایید.

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

برگ درخواست اشتراک فصلنامه «مدیریت بهره‌وری»

قبلاً مشترک بوده‌ام قبلاً مشترک نبوده‌ام 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 شماره‌های
 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)



The relationship between strategic orientation and organizational performance (Case study: auto part manufacturing companies in East Azerbaijan province)

Mansour Seedigh
Yagob Alavimation (Ph.D)
Davood Bagheri
Javad Mirzaei Naserabad
Seyed Yaser Gheibi

Date of receipt: 2015.04.07
Date of acceptance:2016.05.31

Abstract

The strategic key position of labor on organizational decision making caused the study of the relation between strategy and its performance results using balanced score-cards procedure. The research method was descriptive correlation. The statistical population included 700 people of managers and the manufacturing industries owners' active in producing auto spare parts in East Azerbaijan province. Using Morgan's table the sample size was 195 people. The results indicated that labor strategy had a positive and crucial role on organizational performance and hyperactivity foresight, analytical, risk-taking and defensive dimensions have a positive and significant relationship with organization performance.

Key Words:

Strategic Orientation, Organizational Performance, Balanced Score-card

Presenting a desirable pattern for selecting the Faculty Members in Iranian universities

Nabiollah Mohammadi

Reza Najaf Beigi (Ph.D)

Morteza Mousa Khani (Ph.D)

Akbar Alem Tabriz (Ph.D)

Date of receipt: 2016.02.17

Date of acceptance: 2016.07.23

Abstract

This study aimed at providing a desirable model for selection the faculty members for universities in Iran. Both qualitative and quantitative approaches were used in three successive stages. The method of this study was inductive exploratory, cross-sectional, and developmental study. The data were collected by using non-interactive method (library and content analysis) and survey method (open, structured and Semi-structured questionnaires). The Statistical population included all the faculty members in universities in Iran (with the exception of Universities of Medical Sciences and Health Services). For content analysis, the texts were selected based on theoretical sampling which is commonly used method in grounded theory strategy. Using snowball method, 21 experts participated in semi-structured interviews. In confirmatory factor analysis stage, the sample size was determined to be 360 participants; also, 20 experts completed the ANP questionnaire. In the first stage, the qualitative data were analyzed in the process of conducting grounded theory; this led to design of initial model. Then, using a quantitative approach, the conceptual model was validated and the final criteria for selecting faculty members were determined by using confirmatory factor analysis in software SPSS. The cluster network analysis process in software Super decision was used to determine the importance of each of the dimensions, criteria, and indicators of model. Then, the final model was provided. This model may be used for selection of faculty members and also for its pathology in universities in Iran.

Key Words:

Selection Criteria, Faculty Members, University, Grounded theory, confirmatory factor analysis, ANP

The Prediction of the Success of New Product Development Using the Combination of Factor Analysis and Artificial Neural Network

Gholamraza Soltani Fesaghandis

Alireza Pooya (Ph.D)

Mostafa Kazemi (Ph.D)

Zahra Naji Azimi (Ph.D)

Date of receipt: 2016.02.05

Date of acceptance:2016.06.04

Abstract

The success of new products is as the greatest element for the company's success and even their survival. However, numerous studies show that the failure rate of new product development as a fundamental problem in many companies has been raised. Many companies are trying to predict the success of the development of new product before its development. The aim of this study was to predict the success of new product development using a combination of factor analysis and artificial neural network in the food and beverage industry. This research based on purpose is practical and based on method is descriptive. The population of this research is the food and beverage manufacturers in the province of East Azerbaijan in 1394. In order to collect data two questionnaires have been distributed among the population after the validity and reliability assessments. In order to analyze the data in this study, factor analysis and artificial neural network is used. Analysis of the data revealed the presence of six main structures as factors in the success of new product development: conceptualization of new product, market orientation, design orientation, technology orientation, use of sources, and management of new product development as the effective elements in the development of the success of new product. Furthermore, the prediction of the success of new product's development using neural networks shows that the designed network was able to predict the success of the development of new product correctly.

Key Words:

Success of new product development, Factor analysis, artificial neural network

A study of the employees' obligation role in the relationship between abusive supervision and their innovative self-efficacy

Rahmatollah Marzooghi (Ph.D)
Elham Heidari

Date of receipt: 2015.08.04
Date of acceptance: 2016.05.09

Abstract

A study of the employees' obligation role in the relationship between abusive supervision and their innovative self-efficacy. The research method was correlational descriptive, using structural equations model. The sample included 214 employees of Fars Regional Electricity Company, who were selected by random sampling method. The basic tools of this research included abusive supervision (Tipper, 2000), employees' obligation (Schaufeli et al, 2006) and employees' innovative self-efficacy scale (Tierney & Farmer, 2000; Dörner, 2012 which had good reliability and validity. Findings indicated that abusive supervision had a negative and significant effect on employees' engagement. In addition, employees' obligation had a positive and significant effect on innovative self-efficacy and had a mediating role in the relationship between abusive supervision and employees' innovative self-efficacy.

Key Words:

Abusive supervision, employees' obligation, innovative self-efficacy.

"The effect of managers' competitive intelligence on modernization of small industries"

Hossein Budaghi Khajeh Nobar (Ph.D.)

Karim Esgandari

Reza Rostamzadeh (Ph.D.)

Date of receipt: 2015.10.29

Date of acceptance:2016.04.12

Abstract

This study aimed at identifying the effect of managers' competitive intelligence on modernization of small industries in East Azerbaijan province. In this study the competitive intelligence dimensions based on French management Faculty theory which included (trade, technical, social, strategic awareness and competitors situation) on modernization of small industries indices have been studied. The research population included small industries managers which added up to 2713 people. Using Cochran's formula the sample size was 337 people. The sampling method was stratified random sampling. To gather the data a researcher made questionnaire was used. The presented model, using structural equation modeling (SEM) with partial least square the research hypotheses were tested. The results showed that the competitive intelligence and its four dimensions have positive and meaningful effect on the modernization of the small industries.

Key Words:

Competitive intelligence, small industries, modernization of small industries.

The relation between hygiene and labor productivity Developing Countries

Alireza jor jor zadeh (Ph.D)

Shaghayegh Khari Azad

Mehdi Basirat (Ph.D)

Date of receipt: 2015.07.29

Date of acceptance: 2015.05.16

Abstract

Investment in human resources and improving its quality play essential role in increasing productivity and accelerating economic growth. In this regard, one of the ways of increasing human capital is promoting the level of hygiene and health of the work-force. The effect of this study, the impact of adult male mortality rate and health expenditures are considered and examined as health indicators that affect the labor productivity. The findings of the research using panel data for 17 developing countries during the period between 1992 and 2012 show that the mortality rate of adult men has negative impact on health expenditure and a positive impact on labor productivity.

Key Words:

Human capital, health, labor productivity, panel data

Recognition and explanation the effective factors on knowledge productivity (A case study in Bank-Melli branches in Qom province)

Mehdi Yazdanshenas (Ph.D)

Mohammad Hosein Shojaee

Date of receipt: 2015.11.30
Date of acceptance:2016.06.08

Abstract

Nowadays, knowledge is considered as the main source of obtaining the competitive advantage. Therefore, knowing the formation and promotion of knowledge productivity and distinguishing the effective factors on the organizations especially financial institutions and bank, where the issue of knowledge and using it in order to obtain competitive advantage is also very important and necessary. The research method is descriptive-survey. The Statistical population included all the employees who are working in all Bank- melli branches in Qom province. The Findings showed that the professional and work expertise, problem solving skill, thinking, and communication skills, self-regulated motivation, continuity and perseverance, and creative disorder Factors can explain knowledge productivity in organizations. Among these factors, the role of self-regulated motivation and thinking skill were greater than the other factors.

Key Words:

Knowledge work, knowledge productivity, self-regulated motivation.

**Identification and Ranking The effective Factors on man-power
Productivity Promotion using The ANP Technique
(A Case Study: Managers and supervisors Cement company in township)**

Seyed Ahmad Husseini, PhD

Salman Kadkhodayi

Majid Toolabi

Date of receipt: 2015.10.31

Date of acceptance:2016.05.09

Abstract

The study, has attempted to identify and rank the effective factors on man-power productivity promotion, especially in three general aspects (organizational, personal, and environmental) .In this regard, using the "Managers and supervisors points of view Cement company. ", 25 factors were identified that were reduced to 16 factors through a screening questionnaire. Internal relations of these factors were identified through the correlation matrix inventory and Analytic Network Process (ANP) was designed, The data were analyzed using Super Decisions software. This applied study was a descriptive one in terms of method. Reliability of the questionnaire was verified with regard to compliance rate of less than 0.1. Finally, after data analysis, environmental factors received the third rank after organizational and personal factors.

Key Words:

Human Force Productivity - Managers and supervisors - ANP Technique

Designing productivity model for governmental Organizations in Iran

*Assadullah Karimi Shahabi
Golamreza Meamar zadeh (Ph.D)
Seyed Mehdi Alavany (Ph.D)
Mahmood Modeari (Ph.D)*

Date of receipt: 2016.02.29
Date of acceptance:2016.06.08

Abstract

The main purpose of the present study was designing productivity model for governmental organizations in Iran. In this regard, after studying the literature and theoretical foundations of research, the conceptual model base on the factors affecting the productivity of governmental organizations in three categories namely, environmental, organizational, individual and the main productivity barriers were designed. Two questionnaires (17 and 19) questions were used to rank each categories effect on productivity and also on barriers. To compose the questionnaires, the university and organization's experts were consulted. The questionnaires were distributed to a sample of 50 people. The results showed that productivity in governmental organizations the "environmental factors" having the most influential, and "individual factors" getting the most influential. The work ethic got the first priority.

Key Words:

Productivity, governmental organization, barriers

Table of Contents

Productivity Management– No. 37, Summer2016

Designing productivity model for governmental Organizations in Iran.....	7
Assadullah Karimi Shahabi, Golamreza Meamar zadeh (Ph.D), Seyed Mehdi Alavany (Ph.D) & Mahmood Modeari (Ph.D)	
Identification and Ranking the effective Factors on man-power Productivity Promotion using The ANP Technique	29
Seyed Ahmad Husseini,(Ph.D.), Salman Kadkhodayi & Majid Toolabi	
Recognition and explanation the effective factors on knowledge productivity (A case study in Bank-Melli branches in Qom province)	51
Mehdi Yazdanshenas (Ph.D) & Mohammad Hosein Shojaee	
The relation between hygiene and labor productivity Developing Countries.....	71
Alireza jor jor zadeh (Ph.D), Shaghayegh Khari Azad & Mehdi Basirat (Ph.D)	
The effect of managers' competitive intelligence on modernization of small industries.....	81
Hossein Budaghi Khajeh Nobar (Ph.D.), Karim Esgandari & Reza Rostamzadeh	
A study of the employees' obligation role in the relationship between abusive supervision and their innovative self-efficacy.....	107
Rahmatollah Marzooghi (Ph.D) & Elham Heidari	
The Prediction of the Success of New Product Development Using the Combination of Factor Analysis and Artificial Neural Network.....	127
Gholamraza Soltani Fesaghandis, Alireza Pooya (Ph.D), Mostafa Kazemi (Ph.D) & Zahra Naji Azimi (Ph.D)	
Presenting a desirable pattern for selecting the Faculty Members in Iranian universities.....	157
Nabiollah Mohammadi, Reza Najaf Beigi (Ph.D), Morteza Mousa Khani (Ph.D) & Akbar Alem Tabriz (Ph.D)	
The relationship between strategic orientation and organizational performance (Case study: auto part manufacturing companies in East Azerbaijan province)	181
Mansour Seedigh,Yagob Alavimation (Ph.D), Davood Bagheri, Javad Mirzaei Naserabad & Seyed Yaser Gheibi	
Abstract of Articles in English.....	205

In the Name of God, the Most Benevolent, the Most Merciful

***Quarterly journal of
Productivity Management***

Vol. 10, No. 37, Summer 2016

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