

## راهبرد بهره‌وری در سازمان‌های آموزشی و صنعتی بر پایه فضای سازمانی\*

دکتر فتاح ناظم\*\*

### چکیده

بهره‌وری یک پدیده پذیرفته‌شده در صنعت جهانی است. کشورهای مختلف جهان هم اکنون برای بالا بردن تراز بهره‌وری ملی، صنعتی، بازرگانی و آموزشی خود پیگیرانه تلاش می‌کنند و می‌کوشند تا از راه ساز و کارهای کارآمد مدیریتی، سبب بالا رفتن تراز بهره‌وری شوند. بهره‌وری در سازمان‌های مختلف می‌تواند تابعی از متغیرهای گوناگون باشد که یکی از مهم‌ترین آن‌ها فضای سازمانی است.

نویسنده مقاله در مورد فضای سازمانی و بهره‌وری، دو پژوهش در سازمان‌های آموزشی و صنعتی انجام داده و در هر دو پژوهش به وجود رابطه میان فضای سازمانی و بهره‌وری دست یافته است.

یکی از راهبردهای بهینه‌سازی بهره‌وری در سازمان‌ها، رعایت سهم هر یک از عامل‌های فضای سازمانی است. رعایت این عامل‌ها در بالا بردن تراز بهره‌وری خدمات مدیران مؤثر است. این عامل‌ها در سازمان‌های صنعتی به ترتیب اهمیت عبارتند از: پشتیبانی، پاداش، دوستی، هویت، ضابطه‌ها، تعارض، قبول خطر، مسئولیت، و ساختار و در سازمان‌های آموزشی عبارتند از: هویت، پاداش، دوستی، تعارض، پشتیبانی، و قبول خطر.

**واژه‌های کلیدی:** استراتژی<sup>۱</sup>، بهره‌وری<sup>۲</sup>، فضای سازمانی<sup>۳</sup>، سازمان‌های آموزشی<sup>۴</sup>، سازمان‌های صنعتی<sup>۵</sup>.

---

\* این مقاله برگرفته از دو طرح پژوهشی تحت عنوان «رابطه سبک رهبری و فضای سازمانی به بهره‌وری خدمات مدیران آموزشگاه‌ها (در دبیرستان‌های شهر تهران) به منظور آرایه الگوی مناسب مدیریت آموزشی» و «رابطه سبک رهبری و فضای سازمانی با بهره‌وری خدمات مدیران صناعی پتروشیمی به منظور آرایه الگوی مناسب مدیریتی»  
\*\* استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودهن

1. Strategy
2. Productivity
3. Organizational Climate
4. Educational Organizations
5. Industrial Organizations

## مقدمه

کمال‌طلبی یکی از ویژگی‌های انسان و مهم‌ترین عامل پیشرفت وی در طول تاریخ بوده است. بهره‌وری نیز یکی از شاخص‌های رسیدن به کمال در نظام‌های ساخته‌ی انسان و فعالیت‌های ارادی او است.

منشأ تلاش برای ارتقای بهره‌وری از ابتدا فطرت کمال‌طلبی انسان بوده و امروزه ارتقای بهره‌وری جامعه‌های انسانی در تمامی جنبه‌های زندگی با توجه به کمبود روزافزون منابع و رقابت فزاینده در اقتصاد جهانی، یک ضرورت است.

کشورهای مختلف جهان برای بالا بردن تراز بهره‌وری ملی، صنعتی، بازرگانی و آموزشی خود پیگیرانه تلاش می‌کنند و می‌کوشند تا از راه‌ها و روش‌های مختلف مدیریتی این امر را تحقق بخشند.

مدیران در افزایش بهره‌وری سهم به‌سزایی دارند. دراکر<sup>۱</sup> معتقد است که مدیران کمیاب‌ترین و درعین‌حال باارزش‌ترین سرمایه سازمان‌ها هستند (دراکر، ۱۹۵۴)، هم‌چنین عوامل اصلی و تعیین‌کننده در جامعه، که نقش بنیادی و حیاتی در رشد و شکوفایی آن برعهده دارند. مدیریت، و مدیران شایسته و آگاه توانایی آن را دارند که با بهره‌گیری از توانایی‌های درونی، دانش تخصصی و تجربه‌های شغلی، هدف‌های سازمان‌ها را با به‌کارگیری منابع کمتری به‌گونه‌ای برتر تحقق بخشند و اثربخشی و کارایی سازمان را بالا برند. بدون تردید مدیریت، عامل مهم شکوفایی و کلید رستگاری، رفاه و استقلال ملت‌ها است، لیکن شکوفایی در گرو کارگروهی و سازمانی است؛ و به سامان رسیدن فعالیت‌های گروهی و سازمانی، نیازمند مدیریت اثر بخش است. همه‌ی انسان‌ها و ملت‌ها، سازمان‌های خود را به شیوه‌ای اداره می‌کنند؛ ولی در دنیای رقابت و پیچیدگی روز افزون مهارت‌ها، توفیق سازمان‌ها بدون شیوه‌های مطلوب مدیریت، غیر ممکن به نظر می‌رسد. «هرسی»<sup>۲</sup> و «بلانچارد»<sup>۳</sup> معتقدند که وظیفه مدیر یا رهبر سازمان از این رو مهم است که او چون محور قابل اطمینانی که همه متغیرهای محیطی پیرامون آن کنش رویاروی دارند، به شمار می‌آید. مدیران باید واجد ویژگی‌های برجسته‌ای باشند و با استفاده از یافته‌ها و مطالعات انجام‌شده

1. Drucker, P.

2. Hersey, R.

درباره‌ی مسایل مدیریت، روش‌های مناسب را با توجه به موقعیت سازمان اعمال کنند و هم‌چنین با ایجاد فضای دلپذیر سازمانی، زمینه دستیابی به هدف‌های سازمان را فراهم نمایند.

## تعریف فضای سازمانی

از مفهوم فضای سازمانی تعاریف گوناگونی ارائه شده است. برخی از مهم‌ترین این تعاریف عبارتند از:

۱. فضای سازمانی، مجموعه نسبتاً پایداری از ادراک اعضای سازمان درباره ویژگی‌های فرهنگ سازمان است که این ادراک بر احساس، نگرش و رفتار افراد در محل کار تأثیر می‌گذارد (فرنچ<sup>۱</sup> و همکاران، ۱۹۸۵).
۲. فضای سازمانی، محیطی انسانی است که در آن کارکنان یک سازمان به کار خود می‌پردازند (دیویس<sup>۲</sup> و همکاران، ۱۹۸۵).
۳. فضای سازمانی اشاره به مجموعه‌ای از ویژگی‌های قابل اندازه‌گیری محیط کاری دارد که به‌طور مستقیم یا غیر مستقیم به وسیله افرادی که در آن محیط کار و زندگی می‌کنند، ادراک می‌شود و در انگیزش و رفتار آن‌ها تأثیر می‌گذارد (لیتوین<sup>۳</sup>، ۱۹۶۸).

## دیدگاه‌های گوناگون در مورد شکل‌گیری فضای سازمانی

نظرات صاحب‌نظران را درباره‌ی شکل‌گیری فضای سازمانی می‌توان در چهار دیدگاه دسته‌بندی کرد: (ماران<sup>۴</sup> و وولکوین<sup>۵</sup>، ۱۹۹۲).

۱. رویکرد ساختاری<sup>۱</sup>: فضای سازمانی، نمود عینی ساختار سازمانی در نظر گرفته می‌شود. از آن‌جا که اعضای سازمان تحت تأثیر ویژگی‌های ساختاری مشتری قرار دارند، درک مشتری پیدا می‌کنند که فضای سازمانی را شکل می‌دهد (نمودار ۱). انتقادهایی که به این نگرش وارد می‌شود این است که:

1. French

2. Davis

3. Litvin

4. Maran

5. Volkwin

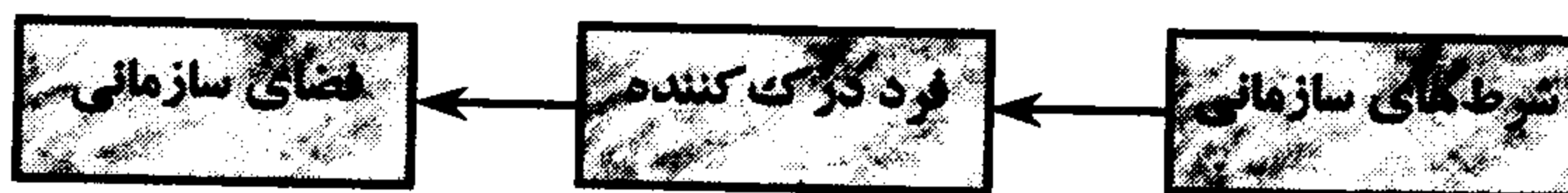
6. The structural approach

- نمی‌توان فضاهای سازمانی متعارضی را که در یک سازمان وجود دارد، توجیه کرد.
- ویژگی‌های ساختاری سازمانی اغلب با فضای سازمانی هم‌خوانی و تناسب ندارد.
- به واکنش‌های ذهنی افراد نسبت به ویژگی‌های ساختاری توجه کامل ندارد.
- فرآیندهای گروهی را در شکل‌گیری فضای سازمانی مورد توجه قرار نمی‌دهد.



نمودار ۱. رویکرد ساختاری

- طبق نمودار بالا، فضای سازمانی نمود عینی ساختار سازمانی است که افراد با آن روبه‌رو می‌شوند و آن را درک می‌کنند.
۲. رویکرد ادراکی<sup>۱</sup>: براساس این رویکرد، اساس تشکیل فضای سازمانی در درون افراد است. افراد به متغیرهای موقعیتی به شیوه‌ای پاسخ می‌دهند که از نظر روان‌شناختی برای آن‌ها معنی‌دار است. فضای سازمانی توصیف روان‌شناختی موقعیت سازمان است (نمودار ۲). انتقاداتی که به این رویکرد می‌شود به شرح زیر است:
- منبع و منشأ فضای سازمانی فرد درک‌کننده است و این امر امکان یک «نظریه مورد توافق» و یا توجیهی برای شکل‌گیری فضای سازمانی به‌عنوان یک ویژگی را رد می‌کند.
  - به نظر می‌رسد فضای سازمانی بیش‌تر از آن که نتیجه تعامل افراد با یکدیگر باشد، تحت تأثیر چیزهایی است که افراد با خود آورده و موقعیت را تحت تأثیر قرار می‌دهند.



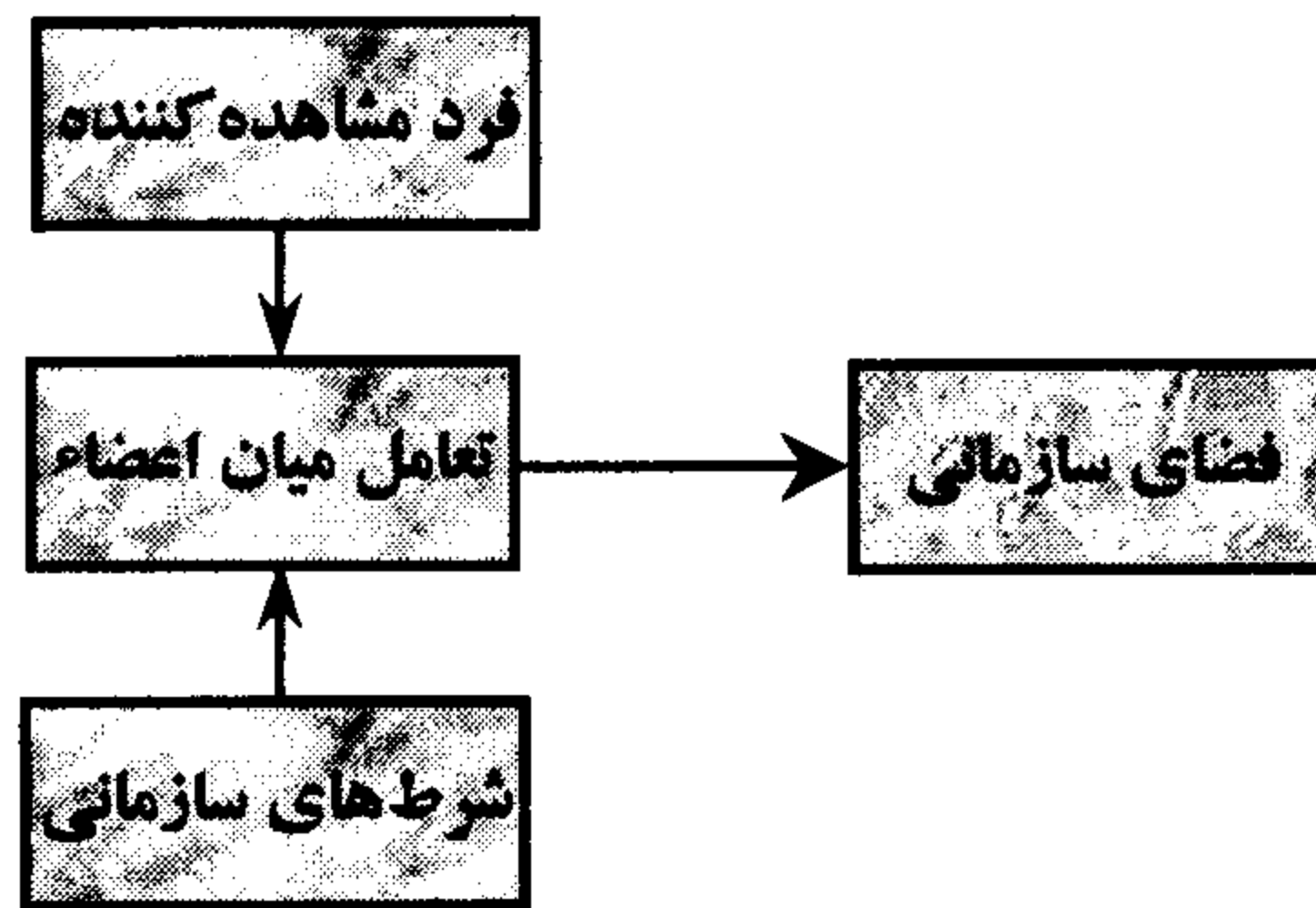
نمودار ۲. رویکرد ادراکی

۳. رویکرد تعاملی<sup>۲</sup>: طبق این رویکرد، افراد در پاسخ به موقعیت‌هایی که با آن روبه‌رو می‌شوند، به توافق‌های مشترکی می‌رسند که شالوده فضای سازمانی است. ضعف این

1. The perceptual approach

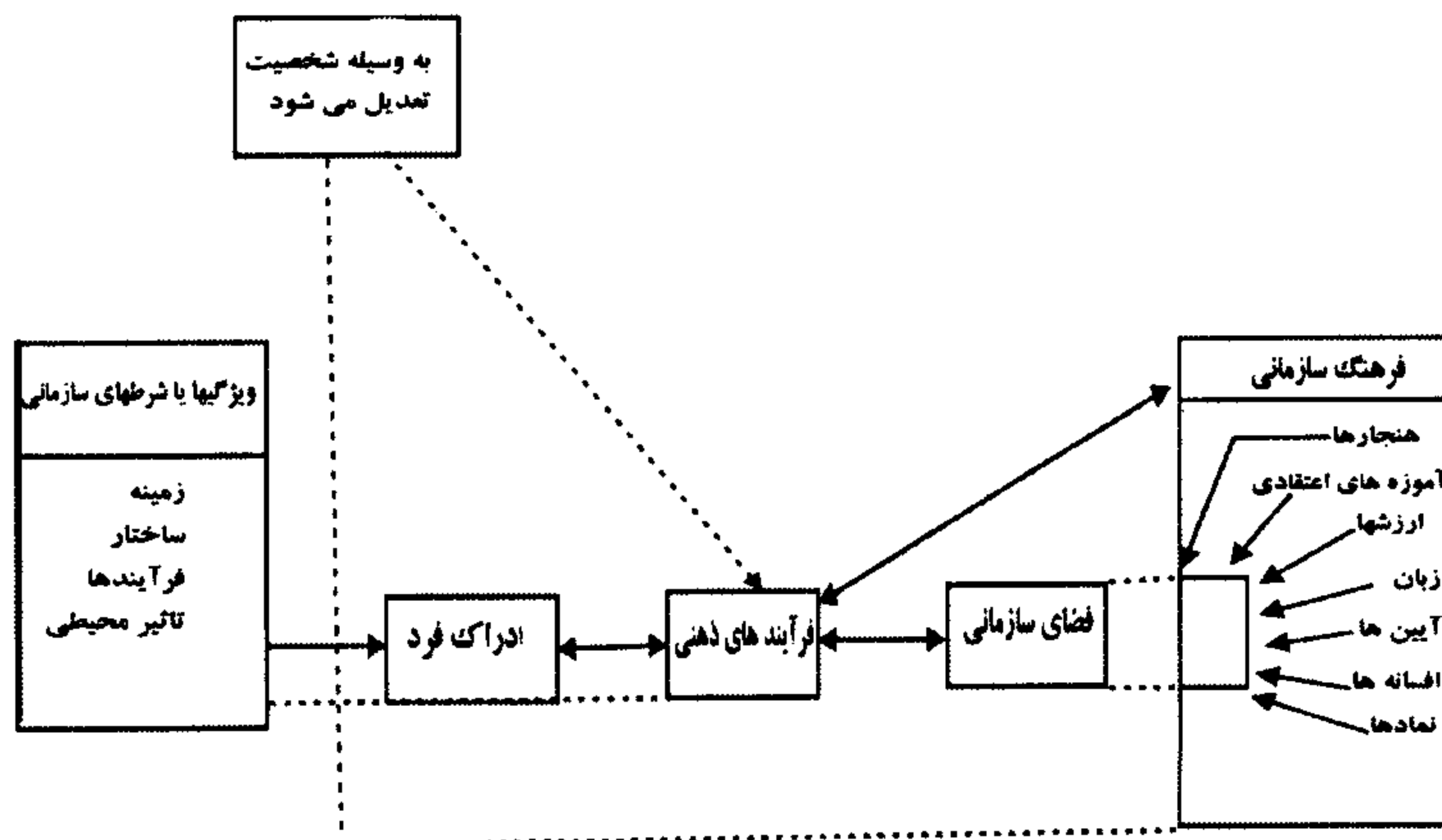
2. The Interaction approach

روش آن است که محدوده تأثیر فرهنگ سازمانی بر همکاری و ارتباط میان اعضای گروه را در نظر نمی‌گیرد. نمودار ۳ خلاصه این روش است.



نمودار ۳. رویکرد تعاملی

۴. رویکرد فرهنگی<sup>۱</sup>: بر اساس این رویکرد، فضای سازمانی نتیجه تعامل گروهی از افراد است که یک چارچوب ذهنی مشترک دارند. عیب این روش آن است که نیازمند توضیح رابطه فرهنگ سازمانی و فضای سازمانی است. نمودار ۴ نشان‌دهنده این روش است.



نمودار ۴. رویکرد فرهنگی

## مطالعات مرتبط با فضای سازمانی

در این قسمت به پاره‌ای از مطالعات و پژوهش‌های انجام‌شده در زمینه فضای سازمانی که در چهار دسته زیر تقسیم‌بندی شده، اشاره می‌گردد.

### الف. مطالعه‌های «هالپین»<sup>۱</sup> و «کرافت»<sup>۲</sup>

هالپین و کرافت برای انجام پژوهش خود، به مطالعه کنش و واکنش معلم - معلم و مدیر پرداختند. در این راه آن‌ها از یک پرسش‌نامه توصیفی هزار پرسشی، بهره برده و در نهایت ۶۴ پرسش آن را برای توضیح فضای سازمانی مورد استفاده قرار داده‌اند که به نام «پرسش‌نامه توصیفی فضای سازمانی»<sup>۳</sup> معروف است. این پرسش‌نامه دارای هشت بعد است که چهار بعد آن به ویژگی‌های معلمان و چهار بعد دیگر به ویژگی‌های مدیران می‌پردازد. هالپین و کرافت در پژوهش خود شش نوع فضای سازمانی را تشخیص دادند که در طول یک پیوستار قرار می‌گرفتند و عبارت بودند از:

۱- باز<sup>۴</sup>، ۲- بسته<sup>۵</sup>، ۳- خودمختار<sup>۶</sup>، ۴- نظارت شده<sup>۷</sup>، ۵- پدران<sup>۸</sup> و ۶- آشنا<sup>۹</sup> (لی فام<sup>۱۰</sup> و

همکاران، ۱۹۸۵).

از ترکیب ابعاد فضای سازمانی و انواع فضای سازمانی می‌توان به نگاره ۱ دست یافت که در آن خصوصیت انواع فضای سازمانی که ممکن است در مدرسه‌ها به چشم بخورد نمایان‌گر است.

- 
1. Halpin
  2. Craft
  3. Organizational climate description questionnaire
  4. Open
  5. Closed
  6. Autocratic
  7. Controlled
  8. Paternal
  9. Familiar
  10. Lipham

نگاره ۱. ویژگی‌های انواع فضای سازمانی در مدرسه

گونه‌های فضای سازمانی						ابعاد فضای سازمانی
بسته	پدرانه	آشنا	نظارت‌شده	خودمختار	باز	
زیاد	زیاد	زیاد	کم	کم	کم	بی‌قیدی
زیاد	کم	کم	زیاد	کم	کم	مخالفت
کم	کم	متوسط	زیاد	زیاد	زیاد	روحیه
متوسط	کم	زیاد	کم	زیاد	متوسط	دوستی
زیاد	کم	کم	زیاد	زیاد	کم	کناره‌گیری
زیاد	زیاد	کم	زیاد	کم	کم	توجه به کار
کم	متوسط	متوسط	متوسط	متوسط	زیاد	تحرك
کم	زیاد	زیاد	کم	متوسط	زیاد	توجه به انسان

ب. مطالعه‌های «رنسیس لیکرت»<sup>۱</sup>

رنسیس لیکرت نیز در زمینه مطالعه و بررسی فضای سازمانی، نمودار ویژگی‌های سازمانی به نام «سیمای ویژگی‌های سازمانی»<sup>۲</sup> را ارائه کرده است که دارای هشت بعد از ویژگی‌های بنیادی سازمان است. این ابعاد با توجه به نظریه نظام‌های مدیریتی چهارگانه وی که به صورت پیوستاری از نظام‌های مدیریتی خودکامه تا نظام‌های مدیریتی مشارکتی می‌باشد، در نگاره ۲ مورد مقایسه و تطبیق قرار گرفته‌اند (گیسون<sup>۳</sup> و همکاران، ۱۹۷۳).

نگاره ۲. سیمای ویژگی‌های سازمانی

نوع نظام				ویژگی‌های سازمانی
نظام چهار (مشارکتی)	نظام سه (مشورتی)	نظام دو (محتاطانه)	نظام یک (خودکامه)	
مشارکتی (پشتیبانی کننده)			خودکامگی (غیرپشتیبانی)	۱. فراگرد رهبری
زیاد			کم	۲. نیروهای انگیزشی
قوی (صحیح)			ضعیف (تحریف شده)	۳. فراگرد ارتباط
گرم			سرد	۴. فراگرد تعامل - نفوذ
نزدیک			با فاصله	۵. فراگرد تصمیم‌گیری
مشترک			یک طرفه	۶. ترتیب هدف‌ها
مشترک			یک طرفه	۷. فراگرد نظارت
تخصصی			سلسله‌مراتبی	۸. تحقق هدف‌های آموزشی
خیلی زیاد			متوسط	

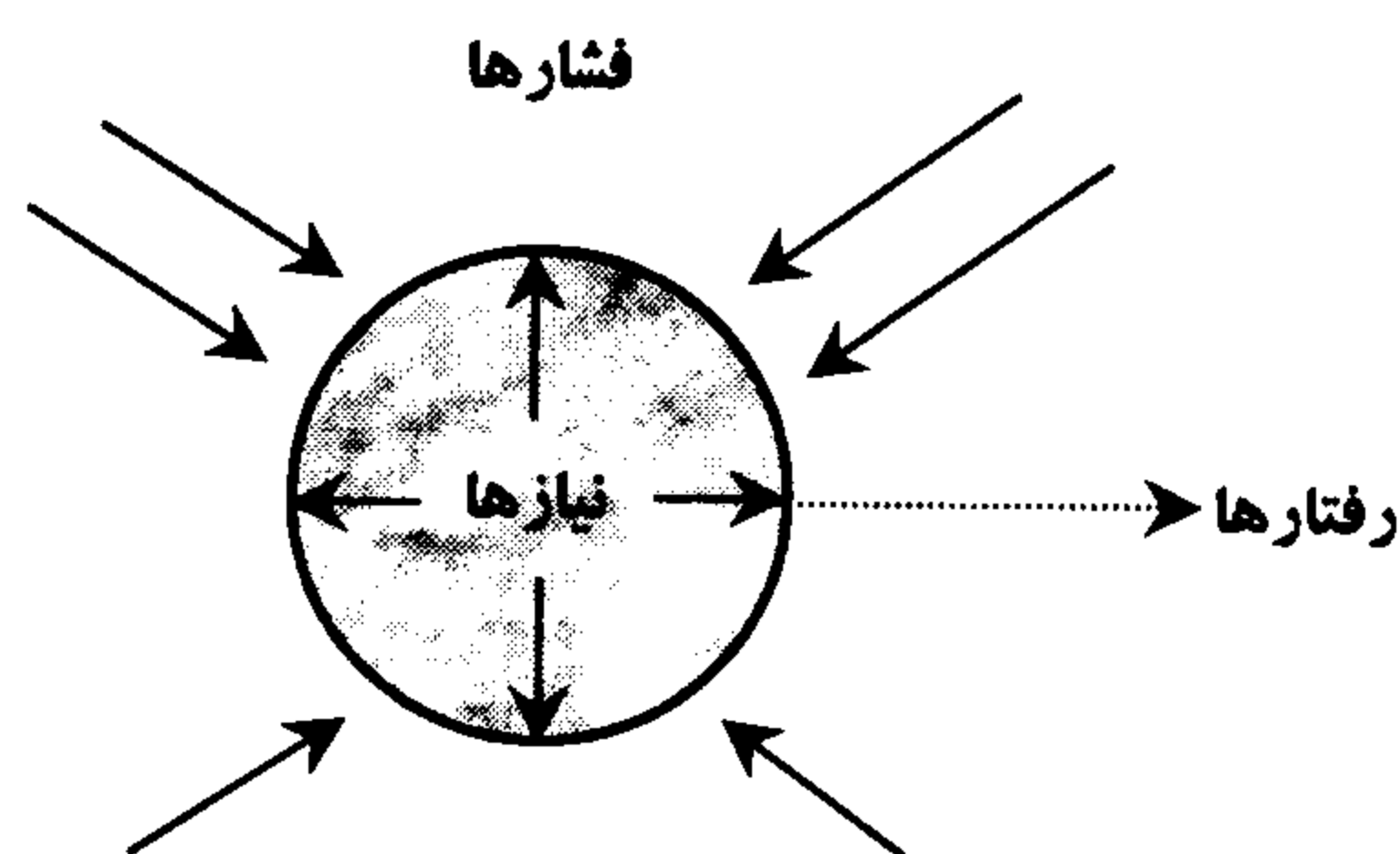
1. Likert, R.

2. Profile of Organizational Characteristics (POC)

3. Gibson,

### ج. مطالعات «استرن»<sup>۱</sup> و «استینهوف»<sup>۲</sup>

جرج استرن و کارل استینهوف نیز صورت‌بندی دیگری از فضای سازمانی ارائه کرده‌اند. استرن نیز مانند هالپین، شخصیت انسان و شخصیت سازمان را قابل مقایسه می‌دانست و با تکیه بر کار روان‌شناس دیگری به نام موری<sup>۳</sup> مفهوم نیاز - فشار<sup>۴</sup> را به‌عنوان شکل‌دهنده شخصیت آدمی مطرح نمود. موری می‌پنداشت که شخصیت حاصل تعامل پویایی است میان نیاز (درونی) و فشار که به‌تقریب برابر فشارهای بیرونی است. موری حدود ۳۰ نیرو تشخیص داد که نیازهای روانی یا نیروی درونی فرد را تشکیل می‌دهد. همین نیروها، گزینه‌های بیرونی یا محیطی دارند که به‌عنوان فشار اجتماعی یا نیروی بیرونی عمل می‌کنند. بنابراین رفتار فرد نتیجه تعامل پویایی میان نیازهای روان‌شناختی و فشار محیطی برابر نمودار ۵ است (اونز، ۱۹۹۱).



نمودار ۵. الگوی نیاز - فشار

### د. مطالعات «لیتوین» و «استرینجر»<sup>۵</sup>

جرج لیتوین و استرینجر نیز پس از انجام پژوهش‌های فراوان در زمینه فضای سازمانی یک پرسش‌نامه ۵۰ پرسشی را تدوین نموده‌اند که دارای بعدهایی هم‌چون ساختار، مسؤلیت، پاداش، خطرپذیری، دوستی، پشتیبانی، تعارض، ضابطه‌ها و هویت است.

1. Stern, G.
2. Steinhoff, K.
3. Murray, H.
4. Need - Press
5. Stringer, R.



لیتوین و استرینجر در پژوهش دیگری نشان داده‌اند که شیوه رهبری از جمله عامل‌هایی است که در فضای سازمانی تأثیر می‌گذارد. آن‌ها سه مؤسسه آموزشی را بررسی کردند. رهبران هر کدام از آن‌ها به شیوه متفاوتی آموزش داده شده بودند. به‌طور مثال در مؤسسه (الف) رهبر بیش‌تر سخت‌گیر بود و به حفظ نظم و انتقاد از عملکرد ضعیف تأکید داشت. در برابر آن رهبر مؤسسه (ج) به ایجاد جو غیررسمی و دادن پاداش و جایزه تأکید می‌ورزید. لیتوین و استرینجر با استفاده از پرسش‌نامه‌ای که تهیه کرده بودند، به این نتیجه رسیدند که کارمندان هر مؤسسه به‌روشنی با اثرهای متفاوت ناشی از فضای سازمانی موجود کنار آمده‌اند. افراد مؤسسه (الف) احساس می‌کردند که سازمانشان «غیرحामी» و بسیار ساختاری است. افراد مؤسسه (ج) احساس می‌کردند که سازمانشان دارای ساختار محدود بوده و نوآندیشی و نوآوری مورد تشویق است. بدین ترتیب شما به‌عنوان یک رهبر می‌توانید تأثیر عمیقی در فضای سازمانی مؤسسه خود داشته باشید. در نگاره ۳ خلاصه‌ای از عامل‌های مربوط به شیوه رهبری مشخص شده است (طوسی، ۱۳۷۴).

نگاره ۳. خلاصه‌ای از عوامل مربوط به شیوه رهبری

مؤسسه ج	مؤسسه ب	مؤسسه الف	بعدهای فضای سازمانی
حفظ جنبه‌های غیر رسمی	حفظ جنبه‌های غیر رسمی	حفظ نظم، اعمال قدرت و نظارت	۱. ساختار
استقرار ضابطه‌های بالابرای افراد و سازمان	پرہیز از مجازات فردی، اعطای پاداش‌های عمومی مثبت (پاداش مثبت نامشروط)	انتقاد از عملکرد ضعیف، و انحراف از قاعده‌ها	۲. ضابطه‌ها و مسوولیت
اعطای پاداش، جایزه، ترفیع فردی و سازمانی، پاداش درمقابل عملکرد عالی	پرہیز از مجازات فردی، اعطای پاداش‌های عمومی مثبت (پاداش مثبت نامشروط)	انتقاد از عملکرد ضعیف، و انحراف از قاعده‌ها	۳. پاداش و مجازات
پشتیبانی فردی و سازمانی	خیلی گرم، رابطه‌های دوستانه خیلی راحت، جو آزاد		۴. دوستی و پشتیبانی
تأکید بر تعاون در کار، تحمل برخورد شخصی	تأکید بر همکاری، پرہیز از برخورد شخصی، رابطه‌های خیلی گرم با کارمندان		۵. همکاری و برخورد
تأکید بر خطرهای متعارف، ایجاد غرور زیاد در سازمان، تکیه بر مبارزه جویی، تفنن و هیجان در کار		تأکید بر سیاست محافظه کارانه، پرہیز از درگیری عمیق	۶. خطرپذیری و درگیری

یکی از وظایف اصلی مدیران در سازمان‌ها، نظارت و کنترل است. هیچ فعالیتی در سازمان قرین توفیق نخواهد بود مگر آن که نظارت لازم نسبت به آن به عمل آمده باشد. ضروری است که مدیران برای تحقق هر چه بیش تر هدف‌های سازمان، بر فضای سازمانی نظارت و با ایجاد فضای مناسب سازمانی زمینه افزایش بهره‌وری سازمان‌ها را فراهم کنند.

### تعریف بهره‌وری

یکی از مفاهیمی که در تعاریف بهره‌وری بر آن به مثابه یک معیار مهم تأکید می‌شود مفهوم اثربخشی و کارایی است. برخی از این تعاریف عبارتند از:

۱. «بهره‌وری ناظر بر اثربخشی و کارایی است. هم‌چنین ناظر بر مجموعه‌ای از نتیجه‌ها و فرآورده‌ای با بالاترین سطح عملکرد وی است» (مونگا<sup>۱</sup>، ۱۹۸۹).
۲. «بهره‌وری ناظر بر اثربخشی و کارایی عملکرد است و معیار اندازه‌گیری موفقیت مدیر در سهم شدن در بهره‌وری، اثربخشی و کارایی عملکرد وی است» (شرمرهورن<sup>۲</sup>، ۱۹۸۹).
۳. «بهره‌وری، معیار عملکرد است» (لندل<sup>۳</sup>، ۱۹۸۶).

### عوامل مؤثر بر بهره‌وری

سازمان بین‌المللی کار عوامل مؤثر بر بهره‌وری سازمان را به دو گروه عمده زیر طبقه‌بندی نموده است:

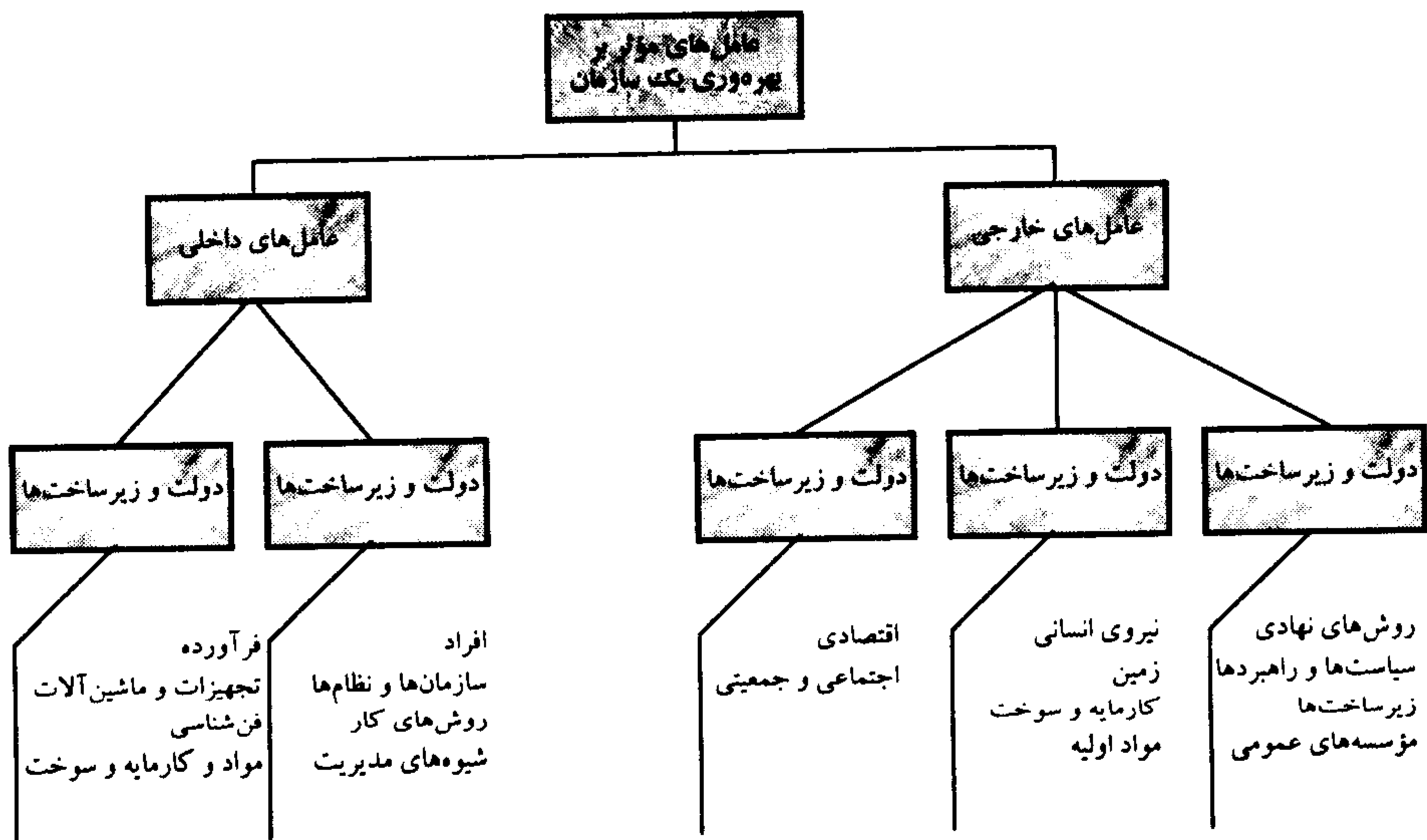
الف. عوامل خارجی (غیر قابل نظارت): به عامل‌هایی گفته می‌شود که از خارج بر سازمان اثر می‌گذارد و تحت اختیار افراد و مدیران درون سازمان نیست. برای بهتر کردن عملکرد سازمان، باید عامل‌های خارجی مؤثر در مدیریت و کارآیی سازمان در نظر گرفته شوند و سازمان باید خود را با تغییرات آن‌ها سازگار سازد. این عوامل دربرگیرنده قوانین و مقررات مالی، سیاست‌های بین‌المللی، آیین‌نامه‌ها و قوانین مالیاتی، عامل‌ها و رابطه‌های اقتصادی، سیاسی و اجتماعی است.

---

1. Monga  
2. Schermerhome  
3. Landel

ب. عوامل داخلی (قابل نظارت): این عوامل تحت کنترل، و جزو اختیارات افراد و مدیران داخلی سازمان هستند که با ژرف‌اندیشی و مدیریت صحیح، می‌توانند در جهت بهتر کردن بهره‌وری به کار گرفته شوند.

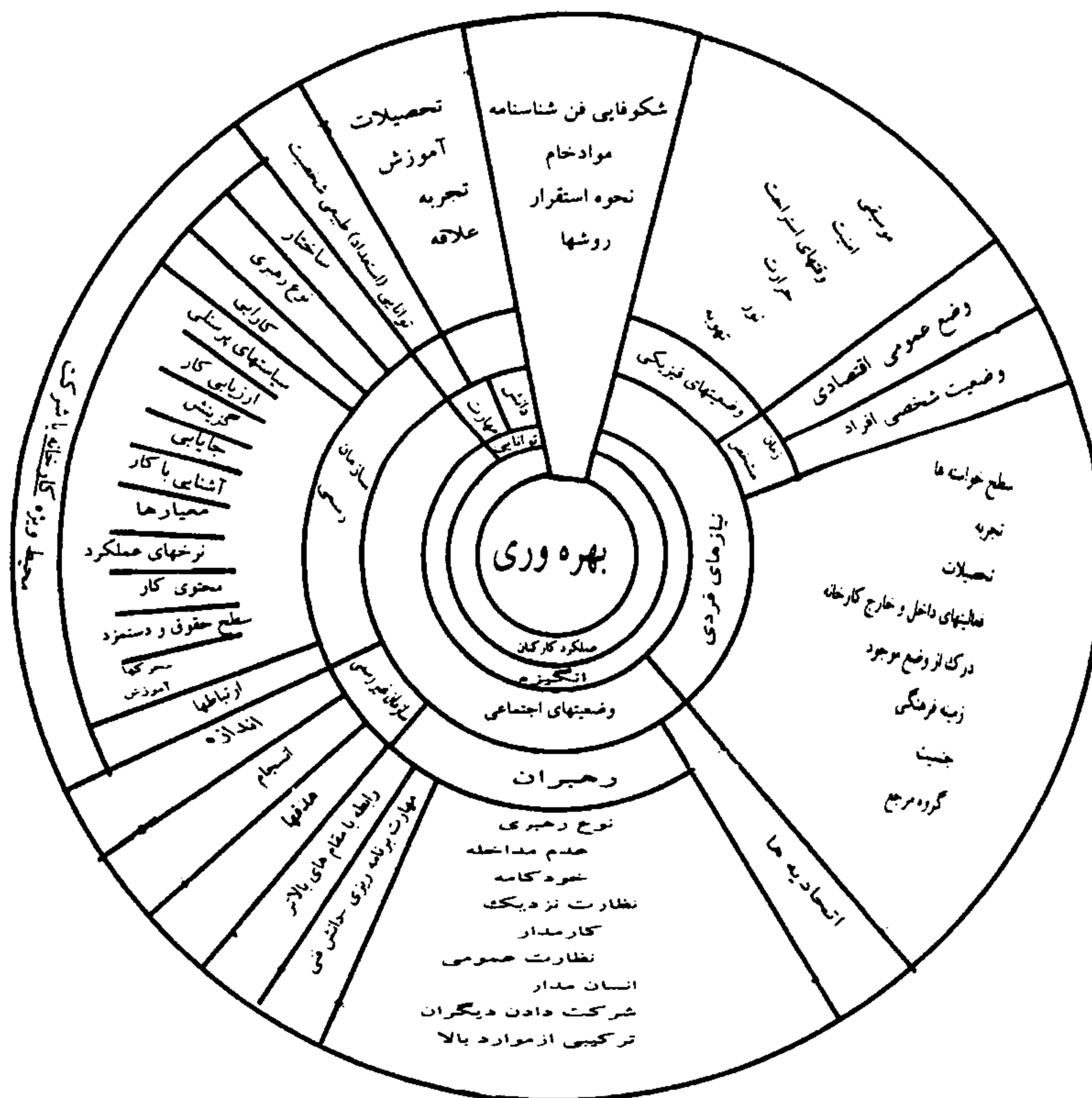
عوامل مؤثر بر بهره‌وری یک سازمان، به صورت کلی در نمودار ۶ نمایش داده شده اند (پروکوپنکو<sup>۱</sup>، ۱۹۹۲).



نمودار عوامل مؤثر بر بهره‌وری یک سازمان

سوترمایستر<sup>۲</sup> (۱۹۷۶) عوامل مؤثر بر بهره‌وری را در الگوی دایره‌ای ترسیم می‌کند که در این الگو بهره‌وری به عنوان مرکز دایره قرار گرفته و عامل‌ها به صورت دایره‌های هم‌مرکز بر حسب درجه اهمیتشان برابر نمودار ۷ دسته‌بندی شده است، ترسیم می‌کند (مارن<sup>۳</sup> و ولک وین<sup>۴</sup>، ۱۹۹۲).

1. Prokopenko
2. Sutermeister
3. Maren, E.
4. Volk wein, J.



نمودار ۷. عوامل مؤثر بر بهره‌وری

### روش‌های مختلف بهبود بهره‌وری

سومانث و اماکنو<sup>۱</sup> (۱۹۸۵) روش‌های بهبود بهره‌وری را به پنج دسته تقسیم می‌کنند. این پنج دسته عبارتند از:

#### الف. روش‌های بهبود بهره‌وری بر مبنای فناوری

- |                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| ۱. طراحی به کمک رایانه <sup>۲</sup> | ۷. فناوری گروهی                              |
| ۲. ساخت به کمک رایانه               | ۸. نقشه‌ها و نگارهای رایانه                  |
| ۳. تولید یکپارچه رایانه‌ای          | ۹. رقابت موفق                                |
| ۴. استفاده از ربات‌ها               | ۱۰. تعمیر و نگهداری                          |
| ۵. فناوری اشعه لیزر                 | ۱۱. تعمیر و بازسازی ماشین‌آلات فرسوده و سوخت |
| ۶. فناوری کارمایه و سوخت            | ۱۲. صرفه‌جویی در کارمایه                     |

1. Omachonu

2. Computer Aided Design

### ب. روش‌های بهبود بر مبنای نیروی انسانی

۱. تشویق‌های مالی (فردی)
۲. تشویق‌های مالی (گروهی)
۳. مزیت‌های جنبی
۴. پیشرفت کارکنان
۵. غنی‌سازی شغلی
۶. توسعه شغلی
۷. چرخش شغلی
۸. مشارکت کارکنان
۹. افزایش مهارت‌ها
۱۰. مدیریت بر مبنای هدف
۱۱. منحی یادگیری
۱۲. صرفه‌جویی در کارمایه
۱۳. بهبود موقعیت کاری
۱۴. آموزش
۱۵. تحصیلات
۱۶. درک نقش‌ها و وظیفه‌ها
۱۷. کیفیت نظارت
۱۸. شناخت
۱۹. تنبیه
۲۰. حلقه‌های کیفیت
۲۱. تولید بی‌نقص

### ج. روش‌های بهبود بر مبنای فرآورده

۱. مهندسی ارزش
۲. متنوع ساختن محصول
۳. ساده‌سازی محصول
۴. پژوهش و پدید آوردن
۵. معیار کردن محصول
۶. افزایش قابلیت اطمینان محصول
۷. تبلیغ و شناساندن محصول

### د. روش‌های بهبود بر مبنای کار (فرآیند)

۱. مهندسی روش‌ها
۲. اندازه‌گیری کار
۳. طراحی شغل
۴. ارزیابی کار
۵. طراحی ایمنی
۶. مهندسی عامل‌های انسانی
۷. برنامه‌ریزی تولیدی
۸. پردازش رایانه‌ای اطلاعات

### هـ. روش‌های بهبود بر مبنای مواد

۱. نظارت موجودی
۲. برنامه‌ریزی مواد مورد نیاز
۳. مدیریت مواد
۴. نظارت کیفیت
۵. بهتر کردن نظام‌های نظارت مواد
۶. چرخه استفاده دوباره از مواد

در بررسی‌هایی که توسط «سومانث» به عمل آمده، هفتاد روش گوناگون جهت بهتر کردن بهره‌وری تشخیص داده شده است. این روش‌ها در پنج گروه اصلی بر پایه‌های فناوری، نیروی انسانی، فرآورده، کار (فرآیند) و مواد دسته‌بندی شده‌اند. این دسته‌بندی تمامی روش‌های مبتنی بر مهندسی صنایع سنتی، بازار (خرید و فروش)، نظارت نظام‌ها، تحقیق در عملیات، مهندسی رایانه، مدیریت، روان‌شناسی، علوم رفتاری و غیره را در بر می‌گیرد (سومانث، ۱۹۹۸).

### مطالعات مرتبط با فضای سازمانی و بهره‌وری

در مورد فضای سازمانی و بهره‌وری دو پژوهش در سازمان‌های آموزشی و صنعتی توسط نویسندگان مقاله انجام شده است که در ادامه تشریح می‌شود.

#### الف. فضای سازمانی و بهره‌وری در سازمان‌های آموزشی

عنوان پژوهش: رابطه سبک رهبری و فضای سازمانی با بهره‌وری خدمات مدیران آموزشگاهی (در دبیرستان‌های شهر تهران) به منظور آرایه الگوی مدیریت مناسب آموزشی  
پرسش پژوهش: آیا سبک رهبری و فضای سازمانی با بهره‌وری خدمات مدیران آموزشگاهی رابطه دارد؟ به این معنا که:

۱. آیا سبک رهبری با بهره‌وری خدمات مدیران آموزشگاهی رابطه دارد؟

۲. آیا فضای سازمانی با بهره‌وری خدمات مدیران آموزشگاهی رابطه دارد؟

و این که:

۳. چه الگوی مناسبی برای مدیریت آموزشی می‌توان آرایه نمود؟

روش اجرای پژوهش: در این پژوهش جامعه آماری مورد نظر را مدیران دبیرستان‌های شهر تهران که تعداد ۱۳۱۵ نفر هستند، تشکیل می‌دهد. به سبب ماهیت پژوهش لازم است که تعدادی مدیر و دبیرانشان نسبت به سبک رهبری، فضای سازمانی و بهره‌وری خدمات مدیران آموزشگاهی اظهار نظر کنند.

نمونه پژوهش، با توجه به دستور  $n = \frac{Z'(\sigma')}{d'}$ ، تعداد ۲۴۵ نفر انتخاب شده است. برای انتخاب نمونه معرف و هم‌چنین افزایش دقت اندازه‌گیری از روش نمونه‌برداری تصادفی استفاده شده است.

بر پایه اصول علمی پژوهش، برای هر یک از ۲۴۵ نفر مدیر که به‌طور تصادفی انتخاب شده‌اند تا نسبت به سبک رهبری خود اظهار نظر کنند، سه دبیر نیز به‌طور تصادفی در نظر گرفته شده است که نسبت به فضای سازمانی و بهره‌وری خدمات مدیران آموزشگاه‌ها اظهار نظر کنند. بنابراین تعداد دبیران نیز  $245 \times 3 = 735$  نفر هستند.

ابزار پژوهش: پرسش‌نامه‌های سبک رهبری مندرج در کتاب رفتار سازمانی لوتانس<sup>۱</sup> با ۳۵ پرسش پنج‌گزینه‌ای (سبک رهبری انسان‌مدار و سبک رهبری کارمدار)، فضای سازمانی «لیتوین» و «استرینجر» با ۵۰ پرسش چهارگزینه‌ای (پرسش‌نامه دارای بعدهای نه‌گانه ۱- ساختار ۲- مسؤلیت ۳- پاداش ۴- پشتیبانی ۵- قبول خطر ۶- دوستی ۷- ضابطه‌ها ۸- تعارض و ۹- هویت است) و بهره‌وری خدمات مدیران اسمیت، استول و مک‌کال با ۱۷ پرسش پنج‌گزینه‌ای (همگی هفده پرسش عامل بهره‌وری را می‌سنجند و به کارایی و اثربخشی عملکرد مدیران اشاره دارند)، ابتدا بین ۱۰ مدیر و ۳۰ دبیر آن‌ها در منطقه شش آموزش و پرورش شهر تهران که به‌طور تصادفی انتخاب شدند، توزیع و پس از جمع‌آوری پاسخ‌های داده‌شده به اضافه نظرهای آزمودنی‌ها و متخصصان، اصلاح و مورد تجدیدنظر قرار گرفت. پس از رفع اشکال و ابهامات احتمالی و مشخص شدن عمده‌ترین مورد‌های لازم، پرسش‌نامه‌ها در نهایت تنظیم و اجرا گردید.

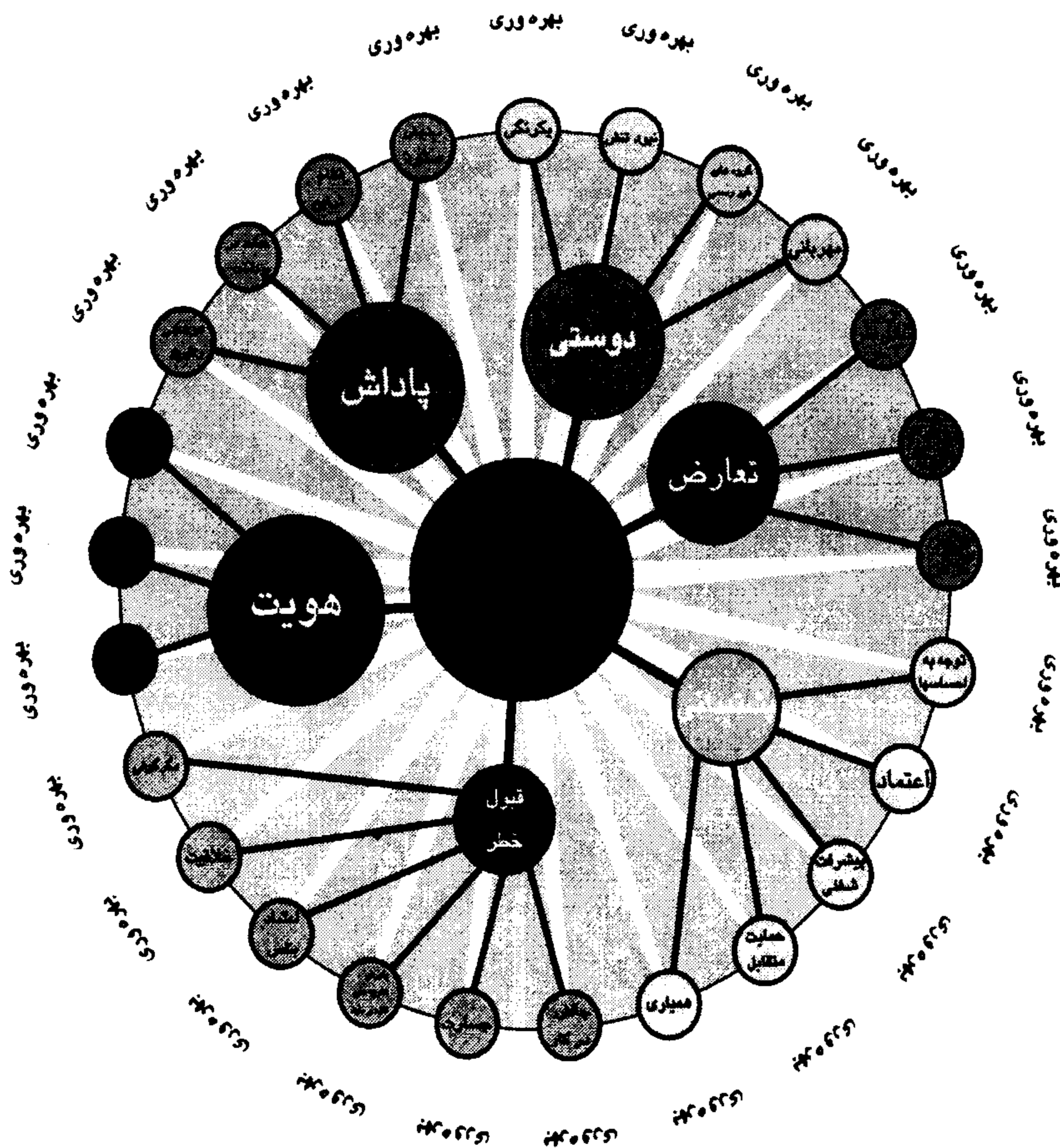
در این پژوهش براساس محاسبه‌های انجام شده، ضریب کرونباخ ( $\alpha$ ) که شاخص همگونی درونی پرسش‌ها است، برای سبک رهبری برابر با ۰/۸۰، فضای سازمانی ۰/۷۶ و بهره‌وری خدمات مدیران آموزشگاه‌ها ۰/۹۵ است.

در پژوهش حاضر برای تهیه پاسخ پرسش‌های پژوهش از «تحلیل واریانس یک طرفه»، «رگرسیون چند متغیری خطی» و «آزمون تعقیبی شفه»، با استفاده از بسته نرم‌افزاری SPSS استفاده شده است.

یافته‌های پژوهش: از آزمون‌های انجام‌شده و تحلیل داده‌ها نتایج زیر به‌دست آمده است:

۱. بهره‌وری خدمات مدیران آموزشگاه‌ها با سبک رهبری رابطه ندارد.
۲. بهره‌وری خدمات مدیران آموزشگاه‌ها با فضای سازمانی رابطه دارد.
۳. در الگوی پیشنهادی شش بعد هویت، پاداش، دوستی، تعارض، پشتیبانی و قبول خطر عامل‌هایی هستند که در بالا بردن تراز بهره‌وری خدمات مدیران آموزشگاه‌ها مؤثرند.

بر اساس یافته‌های پژوهش و هم‌چنین نظر و تجربه پژوهش‌گر، الگوی تعاملی مطابق نمودار ۸ برای مدیریت آموزشی پیشنهاد می‌شود (ناظم، ۱۳۷۸).



نمودار ۸ الگوی تعاملی متغیرهای تأثیرگذار بر بهره‌وری خدمات مدیران آموزشگاه‌ها

برای پیش‌بینی بهره‌وری خدمات مدیران آموزشگاه‌ها بر مبنای فضای سازمانی محیط‌های آموزشی از «تجزیه و تحلیل رگرسیون چند متغیری» نیز استفاده می‌شود که معادله آن به این صورت است:

$$\text{بهره‌وری} = (-۲۲/۶۲) + \text{فضای سازمانی} \times ۰/۶۴$$



در فرمول بالا، با در دست داشتن نمره فضای سازمانی می‌توان بهره‌وری خدمات مدیران آموزشگاه‌ها را پیش‌بینی کرد.

### ب. فضای سازمانی و بهره‌وری در سازمان‌های صنعتی

عنوان پژوهش: بررسی رابطه سبک رهبری و فضای سازمانی با بهره‌وری خدمات مدیران صنایع به منظور ارائه الگوی مناسب مدیریتی.

پرسش پژوهش: آیا سبک رهبری و فضای سازمانی با بهره‌وری خدمات مدیران صنایع رابطه دارد؟ بدین معنا که:

۱. آیا بین سبک رهبری و بهره‌وری خدمات مدیران صنایع رابطه وجود دارد؟

۲. آیا بین فضای سازمانی و بهره‌وری خدمات مدیران صنایع رابطه وجود دارد؟

و این که:

۳. چه الگوی مناسبی برای مدیریت صنایع می‌توان ارائه نمود؟

روش پژوهش: در این پژوهش جامعه آماری تشکیل شده از ۴۵۰ بخش از ۱۳ سازمان صنعتی (در سطح ایران) که در هر بخش یک مدیر و حداقل سه کارمند است و به این ترتیب در هر بخش ویژگی‌های سه گانه سبک رهبری، فضای سازمانی و بهره‌وری خدمات مدیران اندازه‌گیری می‌شود.

نمونه پژوهش، تعداد ۳۴۹ مدیر محاسبه گردیده با استفاده از فرمول  $n = \frac{Z'(\sigma')}{d'}$

است که مدیران نسبت به سبک رهبری و به‌ازای هر مدیر، ۳ کارمند آن‌ها در جمع بالغ بر  $349 \times 3 = 1047$  نفر کارمند در مورد فضای سازمانی و بهره‌وری خدمات مدیران اظهار نظر می‌نمایند.

ابزار پژوهش، پرسش‌نامه‌های سبک رهبری مندرج در کتاب رفتار سازمانی لوتانز با ۳۵ پرسش پنج‌گزینه‌ای (سبک رهبری انسان‌مدار و سبک رهبری کارمدار)، فضای سازمانی لیتوین و استرینجر با ۵۰ پرسش چهارگزینه‌ای (پرسش‌نامه دارای بعدها نه‌گانه: ۱- ساختار ۲- مسئولیت ۳- پاداش ۴- پشتیبانی ۵- قبول خطر ۶- دوستی ۷- ضابطه‌ها ۸- تعارض و ۹- هویت) و بهره‌وری خدمات مدیران اسمیت، استول و مک‌کال با ۱۷ پرسش پنج‌گزینه‌ای (همگی هفده پرسش عامل بهره‌وری را می‌سنجند و به کارایی و اثربخشی عملکرد مدیران اشاره دارند)، ابتدا بین ۱۶ مدیر و ۴۸ کارمند به‌طور تصادفی توزیع و در

نهایت تنظیم و اجرا گردید. بر اساس محاسبه‌های انجام شده، ضریب آلفای کرونباخ که شاخص همگونی درونی پرسش‌ها است، در این پژوهش برای سبک رهبری برابر با ۰/۶۲ و برای سازمانی ۰/۸۹ و بهره‌وری خدمات مدیران ۰/۹۴ است. در پژوهش حاضر برای تهیه پاسخ پرسش‌های پژوهش از «ضریب همبستگی پیرسون» و «رگرسیون چند متغیری خطی» با استفاده از بسته نرم افزاری SPSS استفاده شده است.

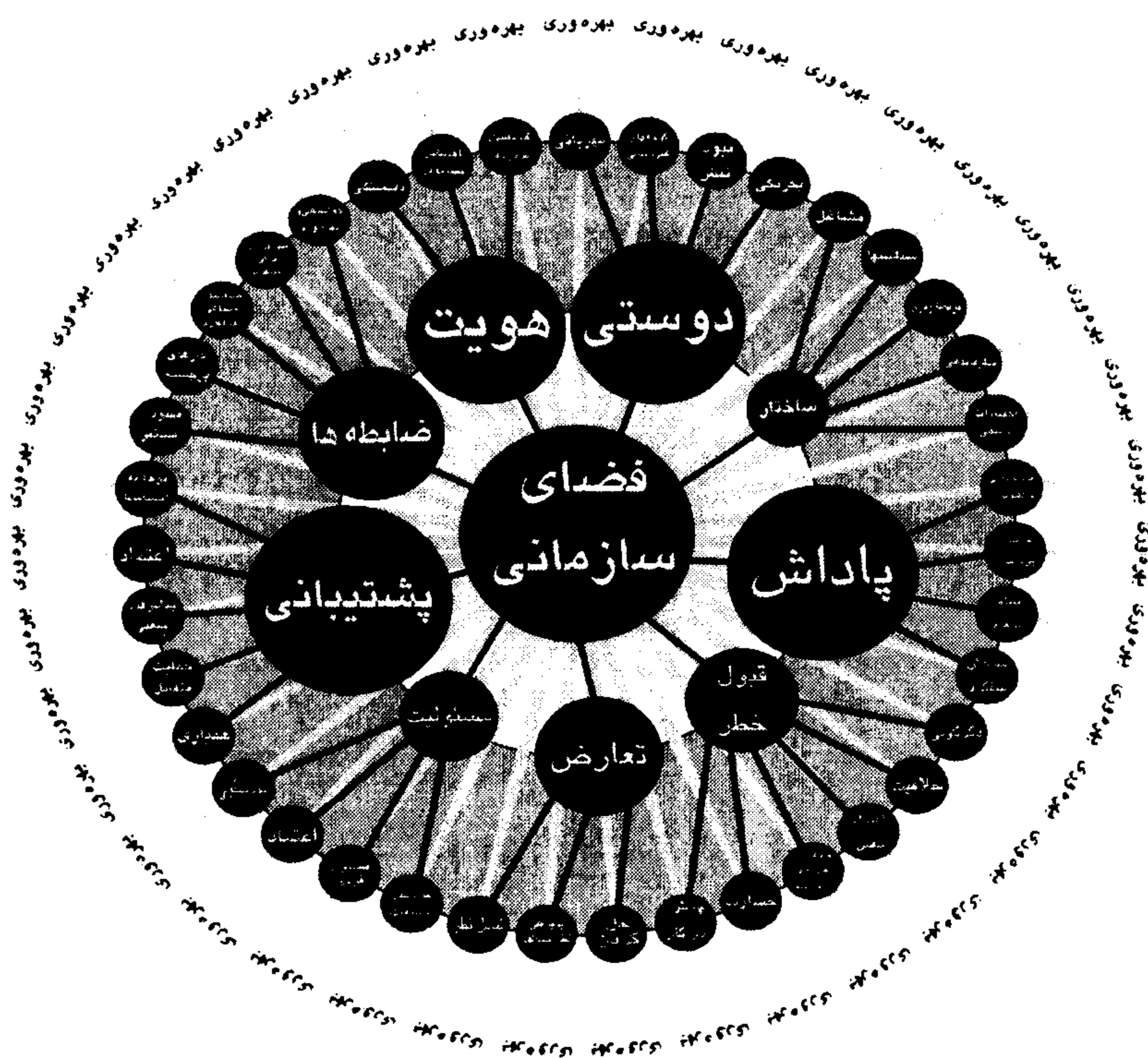
- یافته‌های پژوهش: از آزمون‌های انجام شده و تحلیل داده‌ها نتایج زیر به دست آمده است:
۱. بین سبک رهبری و بهره‌وری خدمات مدیران رابطه وجود ندارد. این یافته پژوهش با نتیجه مطالعه‌ها و پژوهش‌های فرچیلد<sup>۱</sup> (۱۹۸۵)، هرذمن<sup>۲</sup> (۱۹۸۰)، لانگ‌شور (۱۹۸۸)، ویلیامز<sup>۳</sup> (۱۹۹۰)، وارنر<sup>۴</sup> (۱۹۹۳)، لین<sup>۵</sup> (۱۹۹۴)، دیویس<sup>۶</sup> (۱۹۹۷)، و ناظم (۱۳۷۸)، نیز هماهنگ است.
  ۲. بین فضای سازمانی و بهره‌وری خدمات مدیران رابطه وجود دارد. این یافته پژوهش با نتایج پژوهش‌های کسانی چون بوم گاردنر (۱۹۸۰)، لیتوین و استرینجر (۱۹۶۸)، سی‌شور و بوئر (۱۹۷۰)، ووهان<sup>۷</sup> (۱۹۸۴)، فرنچ و بل (۱۹۷۴)، ویت<sup>۸</sup> (۱۹۸۵)، عبدالله (۱۹۹۲)، و ناظم (۱۳۷۸)، همسویی و هماهنگی دارند.
  ۳. در الگوی پیشنهادی، ابعاد نه‌گانه به ترتیب اهمیت، پیش‌بینی، پاداش، دوستی، هویت، ضابطه‌ها، تعارض، قبول خطر، مسئولیت، و ساختار، عامل‌هایی هستند که در بالا بردن تراز بهره‌وری خدمات مدیران مؤثرند.
  ۴. ضرایب استاندارد شده (B) حاصل از «رگرسیون چند متغیری خطی» به منظور اهمیت تأثیر عامل‌های نه‌گانه فضای سازمانی در بهره‌وری خدمات مدیران مطابق با نگاره ۴ است.

- 
1. Farchilld
  2. Herdman
  3. Williams
  4. Warner
  5. Lin
  6. Davis
  7. Vaughan
  8. Witt

نگاره ۴. ضرایب استاندارد شده (B)

ابعاد	ضریب استاندارد شده (B) به درصد
پشتیبانی	۲۱
پاداش	۱۷
دوستی	۱۶/۷
هویت	۱۵
ضابطه‌ها	۱۴/۷
تعارض	۶
قبول خطر	۵/۱
مسئولیت	۳/۷
ساختار	۰/۸

بر اساس یافته‌های پژوهشی و هم‌چنین نظر و تجربه پژوهش‌گر الگوی تعاملی مطابق نمودار ۹ برای مدیریت صنایع پیشنهاد می‌شود.



نمودار ۹. الگوی تعاملی متغیرهای تأثیر گذار بر بهره‌وری خدمات مدیران صنایع

برای پیش‌بینی بهره‌وری خدمات مدیران صنایع از روی فضای سازمانی محیط‌های کاری، با توجه به استفاده از «رگرسیون چند متغیری خطی» از فرمول:

$$(-۲۹/۱۹) + \text{فضای سازمانی} \times ۰/۶۵ = \text{بهره‌وری}$$

نیز می‌توان استفاده کرد.

## پیشنهادها و توصیه‌های کاربردی

در این قسمت پیشنهادهای کاربردی مرتبط با نه عامل مطرح شده ارائه می‌شود.

### الف. پشتیبانی

یکی از متغیرهای تأثیرگذار بر فضای سازمانی، پشتیبانی است که برای تحقق آن رعایت موارد پیشنهادی ذیل الزامی به نظر می‌رسد:

- احساس مساعدت و همیاری بین مدیران و کارکنان سازمان وجود داشته باشد.
- بر پشتیبانی دو جانبه افراد تأکید شود.
- اگر کارکنان سازمان اشتباهی مرتکب شوند، از سوی مدیر طرد نشوند.
- مدیر سازمان راجع به موفقیت‌های آتی شغلی افراد با آنان صحبت نماید.
- مدیر، فضایی در سازمان ایجاد کند تا افراد به همدیگر اعتماد کافی داشته باشند.
- مدیر در اجرای مسؤولیت‌ها افراد را یاری کند.
- در محیط سازمان به انسان و احساس‌های او ارزش و بها داده شود.

### ب. پاداش

پاداش، متغیر دیگری است که بر فضای سازمانی تأثیر می‌گذارد. در این خصوص پیشنهاد می‌شود:

- کارکنان به واسطه داشتن عملکرد خوب، مورد تشویق واقع شوند و با توجه به تلاش و کوششان پاداش بگیرند.
- مقررات و خط‌مشی‌های ترفیع برای کلیه افراد در سازمان مساوی باشد و آن‌ها در صورت داشتن شرط‌های لازم بتوانند به راحتی ترفیع بگیرند.
- پاداش‌هایی که به کارکنان داده می‌شود بیش‌تر از تنبیه‌های آنان باشد.
- مدیران و مسؤولان از کار خوب افراد به نحو شایسته‌ای قدردانی کنند.
- از اشتباهات غیر عمدی آنان چشم‌پوشی شود.

### ج. دوستی

متغیر دیگر تأثیرگذار بر فضای سازمانی، دوستی است. برای نیل به این هدف موارد ذیل پیشنهاد می‌شود:

- محیط سازمان باید دارای فضای دوستانه، آرام و بدون تنش باشد.
- روابط گرمی بین مدیر و کارکنان سازمان وجود داشته باشد.
- گروه‌های غیررسمی آزادانه فعالیت نمایند.
- جلسه‌های غیررسمی و فعالیت‌های گروهی در خارج از محیط سازمان برای دوستی و صمیمیت بین افراد تشکیل شود.

### د. هویت

در این خصوص تلاش برای تحقق موارد ذیل به منظور ایجاد هویت مطلوب الزامی است:

- کارکنان، احساس دلبستگی و تعلق به سازمان داشته باشند و عضو با ارزشی محسوب گردند.

- افراد از این که در سازمان فعالیت می‌نمایند، احساس مباهات نموده و نسبت به سازمان و تحقق هدف‌های آن وفاداری از خود نشان دهند.
- افراد، به جای فکر کردن به منفعت‌های خود در جهت تحقق هر چه بیش‌تر هدف‌های سازمان و بالا بردن کیفیت تولید تلاش نمایند.

### ح. ضابطه‌ها

ضابطه نیز از جمله عامل‌های مهم و مؤثر بر فضای سازمانی است که در این خصوص رعایت موارد پیشنهادی ذیل الزامی است:

- برای عملکرد، ضابطه‌های منطقی وجود داشته باشد.
- در سازمان، احساس بهبود عملکرد فردی و گروهی به صورت پیوسته موجود باشد.
- در سازمان، فضایی حاکم باشد که همه افراد شادمانه، با بحث و گفت‌وگو و آرایه کارهای برجسته در جهت ارتقای بهره‌وری تلاش نمایند.
- افراد از این که دارای عملکرد خوبی هستند، احساس سرافرازی کنند.

### و. تعارض

در این زمینه پیشنهاد می‌شود:

- مدیران و کارکنان سازمان به شنیدن عقیده و نظریه‌های مخالف تمایل داشته باشند.

- مدیران در جلسه‌ها افراد را تشویق کنند تا نظرات خود را به گونه آشکار بیان نمایند، حتی اگر نظرها مخالف نظر آنان باشد.
- در سازمان، تصمیم‌ها بر اساس خواست افراد و برای کلیه آنان گرفته شود و به جای نادیده گرفتن یا خاموش کردن تعارض، بر حل آن تأکید شود.
- افراد بتوانند آزاده مسایل کاری را مطرح نمایند تا به بهترین راه حل برسند.
- مدیر سازمان باید شیوه‌های رقابت کاری بین کارکنان ایجاد کند تا آنها کیفیت تولید خود را افزایش دهند.

### ی. قبول خطر

- قبول خطر، متغیر دیگری است که بر فضای سازمانی تأثیر می‌گذارد. در این خصوص رعایت موارد زیر پیشنهاد می‌شود:
- شیوه‌ای اعمال شود که کار کارکنان چالشی‌تر باشد.
  - افراد تشویق شوند تا به جای استفاده از شیوه‌های سنتی در کار که راحت‌تر و کم‌خطرتر است، از الگوهای جدید استفاده کنند و بتوانند روش‌های تازه را با جسارت و اعتماد به نفس در محیط کاری اجرا نمایند.
  - هم‌چنین برای پرورش خلاقیت در کارکنان از روش‌های نو و خلاق پیروی کنند.
  - افراد تشویق و ترغیب شوند تا تغییرهای لازم را در زمینه‌های کاری خود ایجاد نمایند.

### د. مسؤولیت

- مسؤولیت، متغیر دیگری است که بر فضای سازمانی تأثیرگذار است. در این خصوص پیشنهاد می‌شود:
- در سازمان بر قضاوت فردی تأکید شود و افراد هرچه را که فکر می‌کنند درست است، انجام دهند.
  - مدیریت در سازمان خطوط کلی را برای زیردستان تعیین کند و آنها را برای انجام کارشان مسؤول شمارد.
  - افراد برای پیشرفت از خود جسارت به خرج دهند و گاهی بر حسب نظر خودشان عمل کنند، قبول مسؤولیت کنند و مشکلاتشان را خودشان حل کنند.
  - هنگامی که فردی مرتکب اشتباه می‌شود، عذر و بهانه نیاورد.

## ساختار

برای این منظور پیشنهاد می‌شود:

- مشاغل به وضوح تعریف شده و به‌طور منطقی در ساختار سازمانی جای داده شود.
- سیاست‌ها و اختیارات افراد برای تصمیم‌گیری به‌روشنی توضیح داده شود.
- ضوابط دست و پا گیر حداقل باشد.
- با برنامه‌ریزی و سازماندهی مناسب و هم‌چنین پرداختن و توجه کردن به افکار تازه بهره‌وری افزایش یابد.

## منابع و مآخذ

- شیرازی، علی (۱۳۷۳). مدیریت آموزشی، مشهد، انتشارات جهاد دانشگاهی.
- طوسی، محمدعلی (۱۳۷۴). بهبود و بازسازی سازمانی، تهران، انتشارات دانشگاه پیام نور.
- ناظم، فتاح (۱۳۷۸). بررسی رابطه سبک رهبری و فضای سازمانی با بهره‌وری خدمات مدیران آموزشگاه‌ها (در دبیرستان‌های شهر تهران) به منظور ارائه الگوی مدیریت مناسب آموزشی، رساله دوره دکترا.
- ناظم، فتاح (۱۳۸۰). بررسی رابطه سبک رهبری و فضای سازمانی با بهره‌وری خدمات مدیران صنایع به منظور ارائه الگوی مناسب مدیریتی.

- Drucker, Peter, F. (1954). *The Practice of Management*, New York, Harper and Row.
- Davis, Keit. and Newstrom, John W. (1985). *Human Behavior at Work: Organizational Behavior*, McGraw - Hill.
- Davis, Mary Louise. (1997). *Assessment of the Effects of Leadership on Productivity*: Dissertation Abstracts, MBA, Michigan state University.
- French, Wendell L., Formont E., and Rosenzweig, James E. (1985). *Understanding Human Behavior in Organization*, Harper and Row.
- Farchild, Pt, 1985, *Leadership effectiveness: an examination of leadership effectiveness at the level of senior in education department of south Australia secondary*, Flinders University of south Australia.
- Gibson, James L. Ivancevich, John M. and Donnelly, James H. (1973). *Organizations (Structure, Process, Behavior)*, JR.
- Herdman, Edna Varela, (1980), *The relationship of leadership style, subordinate locus of control, and task structure to productivity and satisfaction*, Dissertation Abstracts, PHD, Washington University.
- Litwin, George H. and Stringer, Robert A. (1968). *Motivation and organizational climate*, Harvard University.
- Lipham, James M. Robb Rankine, and Hohe. James A. (1985) *The principalship*, London, Harper Publishers.
- Landel, Robert. (1986), *Managing Productivity, through People: An operations perspective*, sponsors of the colgate darden graduate school of business, University of Virginia.
- Lin, Weili. (1994). *Relationships among leadership attributes and behaviors of physical education department chairpersons and their effect on departmental productivity, leadership effectiveness and faculty*



- satisfaction, Dissertation Abstracts, PHD, southern Illinois University at Carbondale.*
- Maran Et, and Volkwein J.F. (1992). *The cultural approach to the formation of organizational climate*, Human relations, Vol 45, Iss1.
- Monga, R.C. (1997). *The emerging defenition of productivity: A proposal, Asian Productivity Organization (APO)*, Nordica International. LIT.
- Owens, Robert G. (1991). *Organization ad Behavior in Education*, Forth ed. American Allyn and Bacon.
- Prokopenko, Joseph. (1992). *Productivity management, A Practical handbook* ,Genevea , ILo ,2nd Imp. with corrections.
- Schermerhorne, JR. John R.(1989), *Management for Productivity*, John Wiley and Sons, Inc.
- Sutermeister, R. A. (1976). *people and Productivity*, McGraw- Hill.
- Sumanth, David, J. (1985). *Productivity engineering and management, productivity measurment, evaluation, planning, and improvement in manufacturing and service organizations*, McGraw- Hill.
- Sumanth, David J. (1998). *Total Productivity management*, GRS press LLC.
- Vaughan, Kathleen Mary. (1983), *The relationship of manager's education, training and experience to organizational climate and productivity*, Dissertation Abstracts, EDD, Boston University school of education.
- Williams, John Weldon. (1990). Relationships of supervisory leadership style to job satisfaction and productivity of counselors in a state rehabilitation Agency, Dissertation Abstracts, EDD, University of Georgia.
- Warner, Donna Sikes. (1993), *Educational leadership style of elementary school principal and the effects on school climate and public achievement (leadership style)*, Dissertation Abstracts, EDD, University of Houston.
- Witt, Lawrence Alan. (1985). *Organizational climate for productivity as a predictors of organizational productivity*, Dissertation Abstracts, PHD, Tulane University.