

## تهیه و هنجاریابی مقیاس سنجش عملکرد مدیران و فرماندهان ناجا\*

دکتر محمد حسین الیاسی\*\*

### چکیده

در این پژوهش به منظور تهیه و هنجاریابی یک مقیاس مداد-کاغذی برای سنجش عملکرد فرماندهان میانی و عالی نیروی انتظامی، ابتدا ادبیات موضوع مرور، و بر اساس آن، عوامل و شاخصهای اصلی عملکرد استخراج شد. سپس بر اساس آن شاخصها مقیاس اولیه تدارک دیده شد. این مقیاس در اختیار ۱۵ کارشناس و متخصص قرار داده شد تا درباره تک تک موارد آن اظهار نظر کنند. سرانجام بر اساس نظر کارشناسان، یک مقیاس ۵۶ ماده‌ای تهیه شد. این مقیاس روی نمونه‌ای به حجم ۶۴۴ نفر از مدیران و فرماندهان صف و ستاد ناجا اجرا، و پایایی آن با استفاده از سه روش اسپیرمن، براون، گاتمن و آلفای کرونباخ برآورد شد. نتایج نشان داد که مقیاس، هر یک از ضمیمه‌های آن از پایایی خوب برخوردار است. همچنین برای تعیین عاملهای مقیاس از روش تحلیل عاملی استفاده شد. نتایج آشکار ساخت که مقیاس عملکرد از سه عامل اصلی به نامهای فرایند رفتاری، فرایند اخلاقی و عملکردی تشکیل شده است.

### واژگان کلیدی

عملکرد، سنجش عملکرد، مقیاس سنجش عملکرد، پایایی، تحلیل آمار، هنجار

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی

\* این مقاله در تاریخ ۱۳۸۶/۸/۲۲ دریافت شد و در تاریخ ۱۳۸۶/۹/۱۵ به تصویب رسید

\*\* عضو هیئت علمی دانشگاه امام حسین (ع)

## مقدمه

هر سازمانی، اعم از غیرنظامی و یا نظامی و انتظامی در پی این است تا به بالاترین تراز کارایی، رشد یافتگی و توسعه دست یابد. پیداست که چنین هدف پر اهمیتی زمانی محقق می‌شود که سازمان، بخشها و یگانهای مختلف آن توسط مدیرانی اداره شود که از سطح و تراز «عملکرد»<sup>۱</sup> خوبی برخوردار باشند. نیازی به حجت نیست که امروزه در «ادبیات پژوهشی»<sup>۲</sup>، «رفتار سازمانی»<sup>۳</sup>، مفهوم عملکرد شمولی بس فزونی از چند دهه پیش دارد. چه در دهه‌های پیش از ۸۰ میلادی هر گاه از عملکرد سخن به میان می‌آمد. «خروجی رفتار»<sup>۴</sup> مطمح نظر قرار می‌گرفت صرف نظر از اینکه آن خروجی چگونه و طی چه فرایندی و با چه ساز و کارهایی فراچنگ آمده است.

امروزه عملکرد، افزون بر خروجی رفتار، عوامل مهم دیگری همچون «مهارتهای شناختی»<sup>۵</sup>، «مهارتهای شغلی»<sup>۶</sup>، «منش و شخصیت سازمانی»<sup>۷</sup> و چگونگی برون رفت از چالشها و تعرضات و کشمکش‌های پیش رو را نیز در بر می‌گیرد؛ به بیان روشن‌تر در گفتمان رفتار سازمانی پیشرفته، مدیر موفق و پربازده به مدیری اطلاق می‌شود که:

- از دانش و بینش بسنده‌ای برخوردار است.

- تراز تحلیلگری، قدرت نقادی و مهارت کاوشگری زیادی دارد.

- منش، تعهد و اخلاق شغلی و حرفه‌ای او فزونی از دیگران است.

- سبک و شیوه مدیریت او علمی، منعطف و روزآمد است.

خلاصه اینکه، مدیر موفق به‌ویژه در سازمان پراهمیتی همچون نیروی انتظامی، که متولی تکلیف و مأموریت بسیار حساس و گسترش احساس امنیت شهروندان و از میان راندن عوامل مخل آسودگی و آسایش آنان است، چنین ویژگیهایی در مقایسه با سازمانهای دیگر اهمیتی دو چندان می‌یابد. از همین رو در چنین سازمانی ناگزیر باید تنها آن دسته از افسران به مناصب مدیریتی به ویژه مناصب مدیریتی میانی و عالی، دست یابند که این ویژگیها در آنان احراز شده باشد. ناگفته آشکار است که احراز چنین ویژگیهایی جز با بهره‌گیری از ابزارهای دقیق سنجش و اندازه‌گیری فراهم نخواهد گشت. در این راستا برای به دست آوردن ابزاری مناسب به منظور سنجش «عملکرد» فرماندهان و مدیران صفی و ستادی نیروی انتظامی، طی یک پروژه تحقیقاتی به تهیه و هنجاریابی مقیاس ویژه مبادرت شده است. آنچه در این نوشتار از نظر می‌گذرد، خلاصه ای است از گزارش آن پروژه پژوهشی. یادآور می‌شود که در این پروژه، افزون بر تهیه و هنجاریابی مقیاس سنجش عملکرد، مقیاسهای دیگری نیز

---

1. performance

2. Research literature

3. Organizational behavior

4. Behavior - output

5. cognitive skills

6. Job skills

7. Organizational character

برای سنجش ویژگیهای دیگر فرماندهی در ناجا، هنجاریابی شد. امید است آن مقیاسها در نوشتارهای مستقل دیگری معرفی شود.

## مرور ادبیات موضوع

زیلمر<sup>۱</sup> (۲۰۰۶)، روانشناس صاحب‌نظری که در قلمرو عملکرد<sup>۲</sup> پلیس و نظامیان، پژوهشها و مطالعات وسیعی را به سامان رسانده بر این باور است که یکی از تکالیف<sup>۳</sup> اساسی و در عین حال دشوار سازمانهای نظامی و انتظامی، سنجش عملکرد نیروها، مدیران و فرماندهان است. به باور او سازمانهای نظامی و انتظامی بدون سنجش دقیق و منظم عملکرد کارکنان خویش، قادر به تصمیم‌گیری مناسب درباره فرایندهایی همچون جایابی، انتصاب، ترفیع و حتی تنزل درجه و جایگاه کارکنان و مدیران خود نیستند.

اهمیت سخن زیلمر، سالها پیش از او از سوی روانشناسان نظامی (گال<sup>۴</sup> و منگلسدورف<sup>۵</sup>، ۱۹۹۱: ۳۱۲) و روانشناسان رفتار سازمانی (میچل<sup>۶</sup>، ۱۹۹۴: ۷۶) به خوبی درک شده است. چه این مؤلفان محقق نیز حدود یک و نیم دهه پیش از زیلمر تأکید کرده‌اند که یکی از تکالیف بنیادی مدیریت منابع انسانی، سنجش دقیق عملکرد کارکنان و مدیران است. به تعبیر مشبکی، یکی از مهمترین وظایف و فعالیتهای مدیریت منابع انسانی، «ارزشیابی عملکرد» است. به زعم وی، ارزشیابی عملکرد در واقع نوعی کنترل بازخورد است که میزان اثر بخشی عملکرد نیروهای سازمان را نمایان می‌سازد؛ یا به تعبیر روشنتر: نتایج ارزشیابی عملکرد می‌تواند به‌عنوان ابزاری در جهت حصول اطمینان از اجرای سایر وظایف مدیریت منابع انسانی مورد استفاده قرار گیرد. چنانچه این سیستم درست طراحی شده باشد، می‌تواند نقایص و اشکالات سایر زمینه‌ها از جمله نظارت و بازرسی را به روشنی مشخص نماید (مشبکی، ۱۳۸۴: ۱۰۲).

میچل اهداف اصلی ارزشیابی عملکرد کارکنان هر سازمان را بدین شرح بر می‌شمارد: ترفیع، پرداخت دستمزد و پاداش، تنزل سمت یا درجه. از نظر این نویسنده و سایر نویسندگان، «عملکرد» علاوه بر برون‌داد رفتاری و شغلی فرد، مهارتها، ویژگیها و تعهدات شغلی و اخلاقی او را نیز در بر می‌گیرد. به همین سبب، زمانی که از سنجش عملکرد سخن به میان می‌آید در واقع مهارتها و تعهدات فرد نیز مورد اندازه‌گیری قرار می‌گیرد (میچل؛ ترجمه شکرشکن، ۱۳۸۴: ۱۲۶). به تعبیر لثام<sup>۷</sup> سنجش عملکرد به سنجش بازده شغلی کارکنان و مدیران محدود نمی‌شود؛ چه از یک سو چنین بازدهی متأثر از عواملی نظیر مهارتها، خصوصیات و تواناییهای افراد است و از سوی دیگر در

- 
1. Zillmer
  2. Performance
  3. tasks
  4. Gal
  5. Mangelgdorff
  6. Michel
  7. Latham

یک سازمان اغلب از افراد انتظار کنشهایی می‌رود که کمتر به صورت بازده عینی بروز می‌کند (لتام، ۲۰۰۶: ۲۹).

از همین روست که لتام پیشنهاد می‌کند که در روشهای موسوم به سنجش عملکرد، سه دسته عامل مورد اندازه‌گیری قرار گیرد که عبارتند از:

۱. عوامل فرایند رفتاری<sup>۱</sup>

۲. عوامل فرایند اخلاقی<sup>۲</sup>

۳. عوامل عملکردی<sup>۳</sup> (لتام، ۲۰۰۶: ۳۱۰).

(الیاسی (۱۳۸۲) هر یک از سه دسته عامل را به شرح زیر توصیف کرده است:

عوامل فرایند رفتاری به میزان و کیفیت تلاش فرمانده یا به‌طور کلی، رفتار، شیوه و چگونگی فعالیت وی در دستیابی به اهداف شغلی و رعایت موازین سازمانی و اجتماعی اطلاق می‌شود. این‌گونه عوامل ممکن است عیناً در شرح وظایف فرد منعکس نشده ولی وجود آنها دستیابی به اهداف شغلی را آسان می‌سازد. ویژگیهایی نظیر ابتکار، سرعت عمل، تیز هوشی، شجاعت و جز آن در ذیل این عوامل جای می‌گیرد.

عوامل فرایند اخلاقی به منش (کارکتر) و ویژگیهای اخلاقی و معنوی منطبق با معیارها، ارزشها و هنجارهای فرهنگی جامعه و سازمان، اطلاق می‌شود؛ مثلاً ویژگیهایی نظیر آراستگی، ادب و نزاکت، صداقت، تسلط بر هیجانات، عاقلانه رفتار کردن، امانت داری و جز آن در حیطه عوامل فرایند اخلاقی جای می‌گیرد.

عوامل عملکردی به وظایف و فعالیتهایی اطلاق می‌شود که هر مدیر یا فرمانده، باید هنگام خدمت به اجرای آنها مبادرت کند. افزون بر آن، عوامل عملکردی، شناخت، دانش و آگاهی فرد درباره شغل را نیز در بر می‌گیرد؛ به تعبیر روشنتر، عوامل عملکردی شامل شناختها، وظایف و مسئولیتهای شغلی است که در کتابچه «طبقه‌بندی مشاغل» (تجزیه و تحلیل شغل) درج شده است. (الیاسی، ۱۳۸۲: ۲۰۹-۲۰۸).

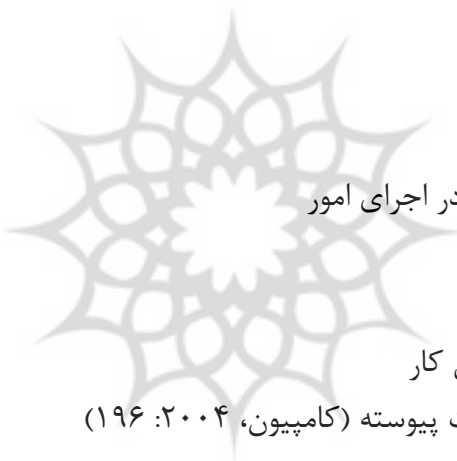
«رویکرد سه عاملی<sup>۴</sup>» ارزشیابی عملکرد، مورد تأیید بسیاری از روانشناسان و متخصصان رفتار سازمانی قرار گرفته است؛ به‌عنوان مثال، بهلینگ<sup>۵</sup> ضمن تأیید رویکرد سه عاملی در ارزشیابی عملکرد مدیران و فرماندهان پلیس برای هر یک از آن سه عامل، ویژگیهایی به شرح زیر برشمرده‌اند:

- 
1. Behavioral Process factors ( BPF )
  2. Moral Process factors ( MPF )
  3. Performance factors ( P F )
  4. three factorial approach
  5. Behling

جدول (۱) عوامل سنجش عملکرد و ویژگیهای آنها (به نقل از بهلینگ و دیگران، ۲۰۰۵: ۱۱۴)

ویژگیها	عامل
خلاقیت، رهبری، اعتماد به نفس، توان بدنی، تحمل فشار، انسجام ذهنی، انگیزش، تعادل عاطفی، سازگاری، اطاعت پذیری	فرایند رفتاری
امانتداری، مدارا، رشد اخلاقی، صداقت، احساس مسئولیت، امید، خوش بینی	عوامل اخلاقی
آگاهی شغلی، سرعت عمل، دقت عمل، قدرت پردازش، قدرت تصمیم گیری، بازده شغلی	عوامل عملکردی

کامپیون<sup>۱</sup> (۲۰۰۴) نیز ابعاد سنجش عملکرد را به عوامل زیر تقسیم کرده است:



- سنجش کمیت کار انجام شده
- سنجش کیفیت کار انجام شده
- میزان قابل اعتماد بودن فرد
- توانایی جلب همکاری دیگران در اجرای امور
- قدرت ابداع و خلاقیت
- دانش شغلی
- حضور فیزیکی مناسب در محل کار
- میزان نیاز یا عدم نیاز به نظارت پیوسته (کامپیون، ۲۰۰۴: ۱۹۶)

مشبکی (۱۳۸۴)، نیز عوامل و مؤلفه‌هایی شبیه عوامل یاد شده را به‌عنوان «استانداردهای سنجش عملکرد» ذکر کرده است. این نویسنده، علاوه بر ذکر استانداردهای سنجش عملکرد، نظامهای ارزشیابی عملکرد را نیز مورد امعان نظر قرار داده و آنها را به شرح زیر تشریح کرده است:

۱. نظام ارزشیابی مبتنی بر خصائص یا ویژگیهای شخصی: در این نوع نظام ارزشیابی، تواناییها و ویژگیهای شخصی کارکنان مورد ارزیابی قرار می‌گیرد.
۲. نظام ارزشیابی مبتنی بر رفتار: در این نوع نظام ارزشیابی، میزان بروز رفتارهای خاص و نسبتاً مشخص توسط کارکنان مورد ارزیابی قرار می‌گیرد.
۳. نظام ارزشیابی نتیجه‌گرا: در این نوع نظام، میزان برآورده شدن حداقل انتظارات شغلی مشخص شده برای مدیریت، مورد ارزیابی و سنجش قرار می‌گیرد (مشبکی، ۱۳۸۴: ۱۱۸).

مشبکی برای سنجش عوامل مربوط به هر یک از سه نظام یاد شده، مثالهایی به شرح زیر ذکر کرده است:

### ۱. ارزشیابی مبتنی بر ویژگیهای شخصی

- میزان وفاداری نسبت به سازمان
- توانایی برقراری ارتباط
- روحیه همکاری و مشارکت

### ۲. ارزشیابی مبتنی بر رفتار

- برخورد دوستانه با مراجعان
- توانایی مجاب ساختن مراجعان

### ۳. ارزشیابی مبتنی بر عملکرد

- مقدار کار تولید شده
- میزان بهبود سازمان

همان‌گونه که ملاحظه می‌شود، سه نظام مورد اشاره مشبکی با عوامل سه گانه «ارزشیابی عملکرد» که پیشتر از آنها سخن به میان آمد، همخوانی دارد.

پژوهشگرانی همچون مینر<sup>۱</sup> (۲۰۰۳) و مهیر<sup>۲</sup> (۲۰۰۵) عوامل سنجش مدیران و فرماندهان پلیس را به شرح زیر برشمرده‌اند:

= سنجش منش نظامی

= سنجش منش مردمی

= سنجش مهارت‌های ذهنی و جسمی

= سنجش فرآیند، چگونگی و میزان اجرای کار

به باور این محققان، هر فرد نظامی و پلیس، باید واجد ویژگیهایی باشد که او را از سایر افراد جامعه متمایز سازد. آنها آن ویژگیها را چنین فهرست کرده‌اند:

- دیسیپلین شدید

- اطاعت‌پذیری

- شجاعت‌ورزی

- انسجام رفتاری و ذهنی

- آراستگی

- دقت و سرعت

---

1. Minor

2. Mhir

آنها از این ویژگیها با عنوان «منش نظامی» یاد می‌کنند. افزون بر آن، آنها بر این باورند که افراد پلیس باید دارای «منش مردمی» باشند. منظور آنها از منش مردمی، توانایی برقراری ارتباط مؤثر، مردم‌آمیزی، مهربانی و جز آن است.

تحلیل محتوای بیانات فرماندهی معظم کل قوا درباره نیروی انتظامی، نشان می‌دهد که در کشورمان از مدیران و فرماندهان و کارکنان پلیس، انتظار می‌رود تا واجد ویژگیهای معینی باشند و عملکرد آنان از ویژگیهای خاصی برخوردار باشد. برخی از آن ویژگیها به این شرح است:

- مقتدرانه رفتار کردن (قاطعیت)

- مهربان بودن

- ایثارگری

- معنویت محوری و تدین

- اخلاق‌گرایی

- پرهیز از لهو و لعب

- آراستگی و متانت

- سرعت عمل

- وظیفه‌شناسی

- ولایت محوری

- بصیرت و دانایی

- شجاعت و اعتماد به نفس

- کفایت

- قانونمداری و ضابطه‌گرایی

- مردم دوستی

- توکل به خدا

- سعه صدر

- اخلاق نیکو (حسن خلق)

- تکلیف‌مداری

- امانتداری

- تقوا و پاکدامنی

- قدرت تحلیل

افزون بر این ویژگیهای «منش شناختی»، هر مدیر و فرمانده پلیس باید مهارت و دانش کافی در زمینه شغل خویش نیز داشته باشد و از انگیزش بسنده برای اجرای شغل خود برخوردار باشد.



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی

## روشهای سنجش عملکرد مدیران و فرماندهان پلیس

مرور ادبیات پژوهشی سنجش و اندازه گیری در پلیس نشان داد که یکی از رایجترین روشهای ارزشیابی عملکرد فرماندهان و مدیران پلیس، استفاده از «مقیاسهای درجه بندی»<sup>۱</sup> است. این مقیاسها این امکان را به ارزیابی کننده می دهد تا در یک طیف چند درجه ای (اغلب ۵ درجه ای) به ارزیابی ویژگیها، تواناییها و عملکرد افراد مورد داوری بپردازد. (استیفن<sup>۲</sup>، ۲۰۰۴: ۷۶)

مقیاسهای درجه بندی به دو نوع کلی زیر تقسیم می شود:

۱. خود-سنجی<sup>۳</sup>

۲. دیگر-سنجی<sup>۴</sup>

در روش اول، فرد با پاسخگویی به گویه های یک یا چند مقیاس (پرسشنامه) به داوری درباره عملکرد خود می پردازد. اما در روش دوم، مقیاسها در اختیار افراد مافوق، هم قطار(همکار) و تحت امر یا بازرس و ناظر فرد قرار داده می شود تا به داوری درباره فرد یا افراد مورد ارزیابی بپردازند. یافته های در دست است (گال و دیگران، ۲۰۰۴: ۱۴۹) که نشان می دهد پایایی روشهای دیگر سنجی برای سنجش عملکرد، بیش از روشهای خود سنجی است. از همین رو، اغلب توصیه می شود که برای سنجش عملکرد فرماندهان و مدیران از روشهای دیگر سنجی استفاده شود. به ویژه تأکید می شود که از روشهای چند ارزیاب به جای یک ارزیاب استفاده شود. (مک گری<sup>۵</sup>، ۲۰۰۵: ۱۹۷)

مک گری، نشان داده است که پایایی مقیاسهایی که در آنها از روش چند ارزیابی استفاده می شود، گاهی حتی تا بیش از ۹۰٪ افزایش می یابد.

## مراحل تهیه مقیاس سنجش عملکرد

کارلسون<sup>۶</sup> مراحل تهیه مقیاس سنجش عملکرد را به شرح زیر فهرست کرده است:

۱. تعیین اهداف سنجش
۲. تجزیه و تحلیل شغل
۳. تعیین شاخصهای اندازه گیری
۴. تهیه بانک مواد
۵. تهیه آزمون اولیه
۶. اعتبار سنجی و تعیین پایایی مقیاس
۷. تعیین هنجارها (کارلسون، ۲۰۰۵: ۲۱۱)

1. Rating Scales
2. Stephen
3. Self-Rating
4. Other-Rating
5. Mcgray
6. Carlson



از نظر متخصصان سنجش و اندازه‌گیری، مقیاس سنجش عملکرد باید واجد ویژگیها و شاخصهای زیر باشد:

## ۱. اعتبار<sup>۱</sup>

منظور از اعتبار این است که مقیاس عملکرد، دقیقاً ویژگیها و عملکردهایی را مورد سنجش قرار دهد که برای آن تهیه شده است (گنجی، ۱۳۸۴: ۱۶۱).

روان سنجان، اعتبار را به انواع مختلف تقسیم می‌کنند. مهمترین آنها عبارت است از: اعتبار همزمان<sup>۲</sup> و اعتبار پیش بین<sup>۳</sup> (میچل، ترجمه شکرشکن، ۱۳۸۴). مراحل تعیین اعتبار همزمان را چنین بر می‌شمارد:

۱. تجزیه و تحلیل کاملی از شغل یا مشاغل انجام می‌دهیم و مشخصات آن را معین می‌سازیم.
۲. فهرستی از شاخصهای مرتبط تهیه می‌کنیم.
۳. مدیران و کارکنانی را که هم اکنون مشغول به کار هستند، مورد سنجش قرار می‌دهیم.
۴. معین می‌کنیم که آیا مقیاس بین کارکنان قوی و ضعیف تمایز قائل می‌شود؟ چنانچه تمایز قائل شد، می‌توانیم نتیجه بگیریم که مقیاس دارای اعتبار همزمان است (میچل، ۱۳۸۴: ۳۹۵).  
به تعبیر دلور (۱۳۷۴) «ضریب اعتبار همزمان، همبستگی بین نمره‌های آزمون و ملاک و شرایطی است که هر دو اندازه در یک زمان به دست آمده باشد» (دلور، ۱۳۷۴: ۳۹).  
در اعتبار پیش بین از نمره‌های مقیاس برای پیش بینی عملکردی استفاده می‌شود که در آینده رخ می‌دهد.

## ۲. پایایی

منظور از پایایی این است که آزمون از دقت و ثبات کافی در سنجش ویژگی یا ویژگیهای مورد نظر برخوردار باشد (شفرت<sup>۴</sup>، ۲۰۰۱: ۳۱۱) یا به تعبیر دلور، «هر آزمون زمانی پایایی دارد که بین نمره‌های مشاهده شده و نمره‌های واقعی آن همبستگی زیادی وجود داشته باشد». (دلور، ۱۳۸۴: ۱۱۰)

- 
- 1 . Validity
  - 2 . Concurrent
  - 3 . Predictive Validity
  - 4 . Shefert

- برای برآورد پایایی هر مقیاس عملکرد، اغلب از یکی از روشهای زیر استفاده می‌شود:
- بازآزمایی<sup>۱</sup>: یعنی اجرای مقیاس در دو زمان متفاوت
  - استفاده از فرمهای موازی و همتا<sup>۲</sup>: یعنی اجرای همزمان چند فرم که حداقل یکی از آنها دارای پایایی آزمون شده‌ای است.
  - استفاده از روش دو نیمه کردن<sup>۳</sup>: یعنی تعیین همبستگی بین نمره‌های آزمودنیها در دو نیمه یک آزمون
  - استفاده از روش زوج - فرد: یعنی همبستگی بین نمره‌های آزمودنیها در سؤالات زوج با نمره‌های آنان در سؤالات فرد
  - روش آلفای کرونباخ (شفرت، ۲۰۰۱: ۱۹۷).

### ۳. نقطه برش

منظور از نقطه برش نمره‌ای است که افراد قوی و ضعیف را از یکدیگر جدا می‌سازد.

### ۴. هنجار (نرم)

منظور از هنجار، معیارهایی است که افراد جدید بر اساس آن مورد داوری قرار می‌گیرند.

### ۵. نبودن سوگیری و تعصب

برای رعایت این ویژگی لازم است از شاخصهای کمی و نه کیفی برای ارزشیابی عملکرد استفاده شود. با وجود این، شواهد نشان می‌دهد که ارزشیابی عملکرد مدیران و کارکنان سازمانها سوگیریها و خطاهای متعددی دارد. (مشبکی، ۱۳۸۴: ۸۶) برخی از آن خطاها را چنین بر شمرده است: سختگیری، گرایش به حد وسط، خطای هاله‌ای، تعصبات فرهنگی، پیشداوری و خطای ناشی از مقایسه. گرچه وقوع برخی خطاها در ارزشیابی عملکرد مدیران و کارکنان اجتناب ناپذیر است با برنامه‌ریزی دقیق، استفاده از روش دیگرسنجی، استفاده همزمان از چند مقیاس اندازه‌گیری، عینی‌تر ساختن ملاکها و آزمونهای سنجش عملکرد و بهره‌گیری از ارزیابان فاقد پیشداوری و تعصب می‌توان میزان خطاها و سوگیریها را کاهش داد.

- 
- 1 . Test-Retest
  - 2 . Alternative Forms
  - 3 . Split Halves

## نتیجه گیری از ادبیات

- بر اساس مطالب یاد شده می توان نتایج زیر را برجسته ساخت:
۱. برای داوری نسبتاً دقیق و روشمند و علمی درباره مدیران و فرماندهان پلیس ناگزیر باید از مقیاس سنجش عملکرد استفاده کرد.
  ۲. گرچه برای ارزشیابی عملکرد مدیران و فرماندهان، هم می توان از روش خود سنجی استفاده کرد و هم از روش دیگر سنجی، روشهای دیگر سنجی از دقت بیشتری برخوردار است.
  ۳. برای سنجش عملکرد فرماندهان پلیس باید از «رویکرد سه عاملی» بهره گرفت. بر اساس این رویکرد، عملکرد مدیران و فرماندهان در سه بعد رفتاری، اخلاقی و شغلی مورد اندازه گیری قرار می گیرد.
  ۴. برای سنجش عملکرد فرماندهان پلیس ایران، علاوه بر ملاکهای عمومی، شاخصها و ملاکهای فرهنگی و ارزشی جامعه نیز باید مد نظر قرار گیرد.
  ۵. برای تهیه مقیاس سنجش عملکرد، نخست باید اهداف را مشخص، و ویژگیهای شغل را معین ساخت. آن گاه باید بانک موارد را تهیه کرد و مقیاس اولیه را بر اساس آن تدارک دید.
  ۶. مقیاس مطلوب سنجش عملکرد، باید واجد اعتبار، پایایی، نرم و جز آن باشد.
  ۷. از داده های سنجش عملکرد می توان برای مقاصد مختلفی بهره گرفت. برخی از آن مقاصد عبارت است از:

- ارائه بازخورد به مدیران و فرماندهان برای بهبود عملکرد
- تعریف آموزشهای مورد نیاز
- مقایسه افراد
- انتصاب، ارتقا و ...
- جبران خدمت
- بهبود ارتباطات
- آسان ساختن فرایند نظارت و بازرسی

## روش شناسی

**روش:** این پژوهش، پژوهشی روان سنجی است. در چنین روشی، همان گونه که از نام آن پیداست، ویژگیها و شاخصهای مختلف آزمون نظیر پایایی، اعتبار، صدکها و ... برآورد می شود.

**جامعه آماری:** جامعه آماری این تحقیق شامل تمام فرماندهان و مدیران عالی و میانی ستاد و صف ناجا است که در ستاد ناجا و در استانهای مختلف کشور مشغول فعالیت هستند.

**حجم نمونه:** حجم نمونه با استفاده از فرمول  $n = \frac{nz^2x^2}{d^2}$  و در سطح خطای یک درصد، ۶۴۴ نفر

برآورد شد.

**روش نمونه‌گیری:** برای نمونه‌گیری از ترکیب دو روش خوشه‌ای و طبقه‌ای استفاده شد. برای این منظور ابتدا کل ناجا به دو طبقه ستاد و صف تشکیل، و سهم هر یک از دو طبقه به ترتیب ۱۵۳ و ۴۹۱ نفر برآورد شد. سپس استانهای کشور به چهار گروه درجه یک، درجه دو، درجه سه، و درجه چهار تقسیم شد. آن گاه از بین هر گروه چند استان انتخاب گردید. حجم آزمودنیها به تفکیک گروه در جدول ذیل درج گردیده است.

جدول (۲) حجم آزمودنیها به تفکیک گروه

گروه	تعداد	درصد
ستاد ناجا	۱۵۳	۲۴
تهران بزرگ	۳۶	۵/۶
استان تهران	۳۴	۵/۲
خراسان رضوی	۴۲	۶/۵
همدان	۴۱	۶/۴
کردستان	۵۷	۸/۸
مرکزی	۴۵	۷
قزوین	۴۳	۶/۶
اصفهان	۴۹	۷/۶
ک.ب	۴۵	۷
اردبیل	۵۰	۸/۳
هرمزگان	۴۵	۷
<b>جمع</b>	<b>۶۴۴</b>	<b>۱۰۰</b>

همان‌گونه که درصدهای مندرج در جدول نشان می‌دهد، ۲۴ درصد آزمودنیها از ستاد ناجا و ۷۶ درصد از ۱۱، استان کشور انتخاب شده‌اند.

### تهیه مقیاس

برای تهیه مقیاس از منابع زیر استفاده شد:

- مبانی رفتار سازمانی
- شرح وظایف شغلی فرماندهان و مدیران ناجا
- دیدگاه‌های حضرت امام(ره) و مقام معظم رهبری درباره ناجا
- مقیاسهای موجود سنجش عملکرد

بر اساس این منابع و مبانی، بانک مواد متشکل از حدود ۲۰۰ گویه تدارک دیده شد. آن‌گاه مواد یاد شده در اختیار ۱۵ نفر از متخصصان مدیریت رفتار سازمانی، روش‌شناسان و مدیران و کارشناسان ناجا قرار داده، و از آنان خواسته شد تا درباره هر یک از گویه‌ها اظهار نظر کنند. سپس براساس نظر کارشناسان، یک مقیاس ۵۶ ماده‌ای در چارچوب مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت تهیه شد. برای اجرای این مقیاس از روش «دیگر سنجی» (other rating) استفاده شد. برای این منظور پس از

مشخص شدن هر یک از آزمودنیها، فرد مافوق او به عنوان ارزیاب در نظر گرفته، و از او خواسته شد تا با جواب دادن به مواد مقیاس درباره آزمودنی داوری کند. داده‌ها پس از کدگذاری با استفاده از روش و شاخصهای روان سنجی و به کمک نرم افزار کامپیوتری SPSS، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج در سطور ذیل گزارش می‌شود:

### پایایی مقیاس

برای تعیین پایایی<sup>۱</sup> مقیاس، همزمان از سه روش آلفای کرونباخ، دو نیمه کردن گاتمن و روش اسپیرمن براون استفاده شد. نتایج در جدول زیر درج گردیده است:

جدول (۳) میزان پایایی مقیاس

کل	نیمه ها		روش
	نیمه دوم	نیمه اول	
۰/۹۶	۰/۹۳	۰/۹۰	آلفای کرونباخ
۰/۹۲	۰/۷۸	۰/۷۸	گاتمن
۰/۹۲	۰/۹۲	۰/۸۵	اسپیرمن - براون

همان گونه که ضرایب مندرج در جدول نشان می‌دهد، مقیاس ۵۶ ماده‌ای سنجش عملکرد از پایایی زیادی برخوردار است. همچنین، میزان همبستگی هر ماده از ۵۶ ماده با کل و آلفای کل به شرط ماده، محاسبه و در جدول ذیل درج شد.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی

جدول (۴) همبستگی هر یک از مواد مقیاس عملکرد با کل مواد و آلفای کل با حذف هر یک از مواد

ماده	همبستگی هر ماده با کل	آلفای کل با حذف ماده
X1	۰/۶۴۵۹	۰/۹۵۴۲
X2	۰/۶۱۰۰	۰/۹۵۴۴
X3	۰/۶۲۳۶	۰/۹۵۴۲
X4	۰/۶۶۸۳	۰/۹۵۴۱
X5	۰/۲۲۱۲	۰/۹۵۶۳
X6	۰/۳۴۳۱	۰/۹۵۵۵
X7	۰/۲۴۴۵	۰/۹۵۶۳
X8	۰/۴۲۸۴	۰/۹۵۵۱
X9	۰/۴۹۶۵	۰/۹۵۴۸
X10	۰/۲۵۰۹	۰/۹۵۶۱
X11	۰/۳۸۵۶	۰/۶۵۵۴
X12	۰/۵۳۷۲	۰/۹۵۴۵
X13	۰/۵۸۸۴	۰/۹۵۴۴
X14	۰/۲۹۲۹	۰/۹۵۵۷
X15	۰/۶۱۱۰	۰/۹۵۴۴
X16	۰/۶۴۳۴	۰/۹۵۴۳
X17	۰/۶۷۴۶	۰/۹۵۴۰
X18	۰/۵۸۳۴	۰/۹۵۴۴
X19	۰/۵۵۳۸	۰/۹۵۴۵
X20	۰/۵۱۹۱	۰/۹۵۴۶
X21	۰/۶۳۳۹	۰/۹۵۴۱
X22	۰/۶۲۸۱	۰/۹۵۴۲
X23	۰/۶۳۵۵	۰/۹۵۴۲
X24	۰/۴۹۹۰	۰/۹۵۴۹
X25	۰/۶۰۹۵	۰/۹۵۴۳
X26	۰/۲۱۵۹	۰/۹۵۶۴
X27	۰/۵۸۷۶	۰/۹۵۴۳
X28	۰/۶۲۸۵	۰/۹۵۴۲
X29	۰/۷۰۶۵	۰/۹۵۳۸
X30	۰/۴۱۲۶	۰/۹۵۵۱
X31	۰/۵۷۳۲	۰/۹۵۴۴
X32	۰/۶۶۰۰	۰/۹۵۴۱
X33	۰/۷۰۳۴	۰/۹۵۴۰
X34	۰/۶۸۳۴	۰/۹۵۴۱

دنباله جدول (۴)

آلفای کل با حذف ماده	همبستگی هر ماده با کل	ماده
۰/۹۵۴۰	۰/۶۶۹۴	X۳۵
۰/۹۵۴۹	۰/۴۶۲۸	X۳۶
۰/۹۵۵۴	۰/۳۸۶۶	X۳۷
۰/۹۵۴۵	۰/۵۵۵۱	X۳۸
۰/۹۵۳۹	۰/۷۲۷۶	X۳۹
۰/۹۵۴۵	۰/۵۳۰۰	X۴۰
۰/۹۵۴۳	۰/۶۰۲۵	X۴۱
۰/۹۵۴۸	۰/۴۷۴۰	X۴۲
۰/۹۵۴۵	۰/۵۵۱۸	X۴۳
۰/۹۵۴۹	۰/۴۴۳۳	X۴۴
۰/۹۵۴۵	۰/۵۶۸۰	X۴۵
۰/۹۵۵۶	۰/۳۱۶۶	X۴۶
۰/۹۵۴۹	۰/۴۶۲۳	X۴۷
۰/۹۵۴۰	۰/۶۸۳۲	X۴۸
۰/۹۵۴۶	۰/۵۳۷۰	X۴۹
۰/۹۵۵۳	۰/۴۱۳۶	X۵۰
۰/۹۵۴۱	۰/۶۳۵۹	X۵۱
۰/۹۵۴۲	۰/۶۶۹۰	X۵۲
۰/۹۵۴۳	۰/۶۰۹۳	X۵۳
۰/۹۵۴۳	۰/۶۳۷۰	X۵۴
۰/۹۵۴۶	۰/۵۴۱۸	X۵۵
۰/۹۵۴۶	۰/۵۴۱۳	X۵۶

## اعتبار مقیاس<sup>۱</sup>

برای تعیین اعتبار مقیاس از اعتبار سازه<sup>۲</sup> استفاده شد. منظور از اعتبار سازه این است که هر ابزار در اندازه‌گیری ساخت نظری یا ویژگی موردنظر چه میزان صحت دارد. یکی از روشهای تعیین اعتبار سازه، استفاده از روش تحلیل عاملی است (سیف، ۱۳۷۸: ۹۳). به همین سبب در این پژوهش نیز از روش تحلیل عاملی استفاده شد. نتایج در جدول زیر درج شده است.

جدول (۵) عاملهای مقیاس عملکرد و مواد آنها

F <sub>3</sub> عوامل عملکردی		F <sub>2</sub> عوامل فرایند شغلی		F <sub>1</sub> عوامل فرایند اخلاقی	
ضریب	شماره سؤال	ضریب	شماره سؤال	ضریب	شماره سؤال
۰/۲۵	۱۴	۰/۳۹	۲	۰/۶۷	۱
۰/۲۷	۱۵	۰/۲۸	۴	۰/۶۵	۳
۰/۲۵	۱۶	۰/۲۶	۷	۰/۳۳	۵
۰/۳۱	۱۸	۰/۳۵	۸	۰/۳۳	۶
۰/۲۹	۲۰	۰/۲۳	۱۰	۰/۵۱	۹
۰/۲۵	۲۱	۰/۴۵	۱۹	۰/۴۰	۱۱
۰/۲۷	۲۶	۰/۳۴	۲۲	۰/۵۵	۱۲
۰/۱۸	۲۷	۰/۳۴	۲۳	۰/۶۲	۱۳
-۱۸	۲۷	۰/۳۴	۲۳	۰/۶۵	۲۸
۰/۲۹	۲۹	۰/۳۶	۲۴	۰/۳۸	۳۷
-۱۸	۳۳	۰/۱۸	۲۵	۰/۵۸	۳۸
۰/۱۸	۳۴	۰/۲۹	۳۰	۰/۷۵	۳۹
۰/۲۰	۳۵	۰/۴۰	۳۱	۰/۵۶	۴۰
۰/۲۵	۳۶	۰/۳۵	۳۲	۰/۵۱	۴۲
۰/۲۱	۴۱	۰/۳۱	۴۴	۰/۵۸	۴۳
۰/۲۲	۴۹	۰/۲۴	۴۵	۰/۲۹	۴۶
۰/۳۹	۵۲	۰/۱۸	۴۸	۰/۳۹	۵۰
۰/۳۵	۵۶	۰/۲۸	۵۴	۰/۶۶	۵۱
				۰/۶۳	۵۳
				۰/۵۷	۵۵

1. scale validity
2. construct validity



**عوامل فرایند اخلاقی در برگیرنده ویژگیهای نظیر موارد زیر است:**

- صداقت
- رازداری
- امانت‌داری
- ولایت‌مداری
- انتقادپذیری
- خوش‌خلقی
- خودکنترلی

**همچنین، عوامل فرایند شغلی شامل این شاخصها است:**

- آگاهی
- قدرت یادگیری
- علاقه به شغل
- رضایت شغلی
- قدرت تصمیم‌گیری
- سرعت عمل
- نگهداری اموال
- حضور به‌موقع
- نظم و انضباط
- مهارت‌های شغلی

**عوامل عملکرد نیز شامل عوامل زیر است:**

- مدیریت بحران
- ارائه به‌موقع گزارش عملکرد
- اطاعت‌پذیری
- آگاهی شغلی
- رعایت مقررات
- توان دسته‌بندی و پردازش اطلاعات
- استفاده به‌موقع از پاداش و تنبیه
- تکریم ارباب رجوع
- تعهدات شغلی
- جدیت در کار



شهرستان گاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی

## هنجارهای مقیاس عملکرد

برای تعیین هنجارهای مقیاس عملکرد فرماندهان صف و ستاد ناجا، نمره‌های آنان با استفاده از فرمول ( $100 \times$  حداکثر نمره / نمره کسب شده = نمره تراز شده) به نمره‌های تراز شده تبدیل شد. آن‌گاه اصلی‌ترین شاخصهای آن محاسبه، و در جدول زیر درج شد.

جدول (۶) هنجارهای مقیاس عملکرد

نمره	شاخص
۷۸/۵۷	میانگین
۷۹/۳۱	نقطه برش
۸/۵۰	انحراف معیار
۶۹/۸۲	دهک اول
۷۳/۲۱	دهک دوم
۷۵/۷۱	دهک سوم
۷۷/۱۴	دهک چهارم
۷۸/۵۷	دهک پنجم
۸۰	دهک ششم
۸۳/۵۷	دهک هفتم
۸۷/۱۴	دهک هشتم
۹۰/۵۳	دهک نهم

## سطح عملکرد کنونی فرماندهان

پس از تعیین هنجارهای عملکرد فرماندهان، میزان عملکرد کنونی آنان محاسبه، و در جدول زیر درج گردید:

جدول (۷) میزان عملکرد کنونی فرماندهان ناجا

میزان عملکرد	نمره	فراوانی	درصد
بیش از حد انتظار	۹۲-۱۰۰	۶۴	۱۰
در حد انتظار	۷۶-۹۰	۳۶۱	۵۶
کمتر از حد انتظار	۵۸-۷۵	۲۰۶	۳۲
بسیار کمتر از حد انتظار	۳۸-۵۷	۱۳	۲
جمع	-	۶۴۴	۱۰۰

همان‌گونه که داده‌های جدول نشان می‌دهد، ۶۶ درصد فرماندهان، عملکرد مطلوب و بسیار مطلوبی داشته‌اند در حالی که عملکرد ۳۴ درصد آنان در حد مطلوب نبوده است.

## شیوه ارزشیابی عملکرد افراد

برای ارزشیابی عملکرد هر یک از فرماندهان، باید مقیاس در اختیار یکی از افراد مافوق و حتی المقدور یک نفر همقطار و یک نفر فرد تحت مدیریت او قرار گیرد و از آنان خواسته شود تا درباره هر یک از ویژگیها و کارکردهای او (در هر یک از ۵۶ گویه) داوری کنند. آن‌گاه باید کل نمره‌ها استخراج، و بر تعداد پاسخ دهندگان تقسیم شود تا میانگین نمره خام فرد به دست آید. سپس باید نمره خام به نمره تراز شده تبدیل، و سپس آن نمره با جدولهای ۷ مقایسه شود و بر اساس آن درباره فرد، داوری صورت گیرد؛ به عنوان مثال چنانچه فردی در کل مقیاس نمره ۲۰۰ کسب کند، نمره تراز شده او به شرح زیر محاسبه می‌شود:

$$۷۱/۴۳ = ۲۰۰/۲۸۰ \times ۱۰۰ = \text{نمره تراز شده فرد}$$

با مراجعه به جدولهای ۶ و ۷ ملاحظه می‌شود که اولاً فرد مورد ارزیابی در دهک دوم قرار دارد؛ یعنی میزان عملکرد او از ۸۰ درصد افراد همگروه خود کمتر است. ثانیاً نمره او در ردیف «کمتر از حد انتظار» جای می‌گیرد.

## خلاصه و نتیجه‌گیری

بازرسی کل ناجا برای سنجش و ارزشیابی تراز عملکرد فرماندهان و مدیران صفی و ستادی از سازوکارها، روشها و ابزارهای مختلفی بهره می‌گیرد. گرچه ناگفته پیداست که هر یک از این سازوکارها و ابزارها، ابعاد و زوایای مختلفی از عملکرد و عناصر عوامل گوناگون آن را نمایان می‌سازد و اطلاعات ویژه‌ای درباره به سامان رسیدن، تکالیف و مأموریت‌های سازمان، توسط مدیران و فرماندهان آن به دست می‌دهد در سالیان اخیر، شواهد پژوهشی متقنی به دست داده شده است که آشکار می‌سازد «مقیاسهای درجه بندی» از ارزش و اعتبار ویژه و بسنده‌ای برخوردار است؛ چه این گونه مقیاسها این فرصت را برای بازرسان فراهم می‌سازد تا اولاً: در مدت زمان محدودی افراد زیادی را مورد داوری عاری از خطا قرار دهند. ثانیاً: ویژگیها و عوامل گوناگونی را مورد سنجش قرار دهند و ثالثاً: خطای حاصل از سوگیری را به حداقل برسانند.

به همین سبب در این پژوهش تلاش شد تا یک مقیاس درجه بندی دقیق به دست داده شود تا بر اساس آن بتوان به داوری درباره عملکرد مدیران صفی و ستادی ناجا پرداخت. برای این منظور، ابتدا عوامل اساسی و کلیدی «عملکرد» مورد مذاقه و کاوش نظام مند قرار گرفت. بررسیها آشکار ساخت که عملکرد دارای سه عامل کلیدی است: عوامل فرایند اخلاقی، عوامل فرایند رفتاری و عوامل عملکردی. پس از مشخص شدن عوامل اصلی عملکرد با بهره‌گیری از مبانی موضوع، شاخصهای مهم هر یک شناسایی شد. آن‌گاه در وهله آغازین یک بانک مواد متشکل از ۲۰۰ گویه تدارک دیده شد. سپس هر یک از گویهها در اختیار کارشناسان و صاحب نظران قرار گرفت و بر اساس نظر آنان یک مقیاس ۵۶ ماده به دست آمد. این مقیاس روی نمونه‌ای به حجم ۶۴۴ نفر اجرا، و با استفاده از روشهای مختلف آماری، شاخصهای روان سنجی آن مشخص شد.

یافته‌های این بررسی آشکار ساخت که مقیاس تدارک دیده شده از پایایی و اعتبار کافی برای سنجش عملکرد فرماندهان صف و ستاد ناجا برخوردار است. این مقیاس می‌تواند با دقت بسیار زیاد افراد قوی را از افراد متوسط و ضعیف متمایز سازد. قوی بودن اعتبار این مقیاس از آن رو است که عوامل و شاخصهای آن از مبانی نظری متقنی استخراج شده است که می‌تواند هر سه عامل عملکرد، یعنی عوامل فرایند اخلاقی، عوامل عملکردی و عوامل فرایند رفتاری را پوشش دهد. از همین رو، می‌توان مطمئن بود که این مقیاس دقیقاً همان چیزی را مورد اندازه‌گیری قرار می‌دهد که برای آن تدارک دیده شده است. از سوی دیگر، مقیاس از پایایی بسیار زیادی برخوردار است. بنابراین با اطمینان می‌توان اذعان کرد که چنانچه این مقیاس بارها درباره‌ی یک گروه اجراء شود، هم‌چنان داده‌های یکسانی به‌دست خواهد داد. با وجود این از این نکته نباید غافل بود که پایایی و دقت اندازه‌گیری این مقیاس زمانی به بالاترین سطح می‌رسد که اولاً: برای تکمیل مواد آن از روش «چند ارزیابی» استفاده شود. ثانیاً هر ارزیاب حداقل دو بار به فاصله حداقل یک هفته به داوری درباره‌ی فرد ارزشیابی شونده بپردازد.

سرانجام ، یادآوری دو نکته ضروری است:

- داده‌ها آشکار ساخت که عملکرد ۳۴ درصد فرماندهان از حد انتظار کمتر است. عملکرد ضعیف این‌گونه فرماندهان افزون بر پیامدهای منفی برای سازمان، تأثیرات نامطلوبی نیز بر کارکنان دارد. از همین رو ضروری است که در مورد آنان تدابیر ویژه‌ای اندیشیده شود.
- ضروری است بازرسی کل برای سنجش عملکرد فرماندهان، چند آزمون موازی تهیه کند.

## منابع

۱. الیاسی، محمدحسین، (۱۳۸۲)، تهیه و هنجاریابی مجموعه آزمونهای سنجش و ارزشیابی فرماندهان سپاه. پروژه پژوهشی اداره بازرسی سپاه
۲. الیاسی، محمد حسین، (۱۳۸۶)، سنجش و عملکرد گروهی از فرماندهان نظامی، تهران: فصلنامه بینا، شماره ۱۸
۳. دلاور، علی، (۱۳۷۴)، مبانی ارزشیابی. تهران: انتشارات رشد
۴. سیف، علی اکبر، (۱۳۷۸)، روشهای اندازه‌گیری و ارزشیابی آموزشی. تهران: نشر دوران
۵. گنجی، حمزه، (۱۳۸۴)، روانشناسی عمومی. تهران: انتشارات فروزان
۶. مشبکی، (۱۳۸۴)، سنجش عملکرد. فصلنامه ناب، شماره ۴
۷. میچل، (۱۳۸۴)، رفتار در سازمانها (ترجمه شکرشکن). تهران: انتشارات رشد.
۸. هومن، حیدرعلی، (۱۳۸۰)، تحلیل داده‌های چند متغیری در پژوهش رفتاری. تهران: انتشارات پارسا
۹. هومن، حیدرعلی، (۱۳۸۱)، تهیه و استانداردسازی مقیاس سنجش رضایت شغلی. تهران: مرکز آموزش مدیریت دولتی

## منابع خارجی

1. Behling,S.et al.(2005).Psychological assessment and ersonnel Management
2. Compion, F.S.(2004). Performance assessment. www.il.iv
3. Carlson, E.A.(2005). Psychological testing.  
London: the Guilford press
4. Gal, R. and Mangelsdorff , D.(1991). Militavy psycholog  
Newyork: John wiley and sons
5. Latham,L.(2006). Performance measuerment.  
London: the Guilford press
6. Mac Gray,S.P.(2005). Rating Methods. www.MC.ir
7. Moniv, C.H.(2003). Militavy Performance. The journal of Militavy  
psychology, 11,231-240
8. Moyer, t. (2005). Psychological assesment in police setting . www.  
Police.iv.pt.
9. Newyork: John wiley and sons
- 10.Zillmer,E.A.(2006). Militavy psychology.  
London: the Guilford press

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی