

الویت بندی معیارهای شایستگی سرپرست کارگاه

آیدا خاندانی

کارشناسی ارشد مهندسی عمران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمان

Aida.khandani@yahoo.com

امیر رباطی

استادیار گروه مهندسی عمران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمان

ammirrr@hotmail.com

چکیده

انتخاب نیروی انسانی لایق و شایسته عامل کلیدی موفقیت برای یک کارگاه عمرانی است. تعریف شایستگی‌ها به دلیل ماهیت چند بعدی و ذهنی ارزیابی آنها، اغلب دشوار است. در اینجا هشت شایستگی سرپرست کارگاه با معیارهایی برای ارزیابی شایستگی‌های مختلف سرپرست کارگاه شناسایی شده است. هدف پژوهش حاضر، شناسایی و ارائه مدل شایستگی‌های سرپرست کارگاه، سنجش مدل استخراج شده و اولویت بندی ابعاد و مولفه‌های مدل شایستگی سرپرست کارگاه است. پژوهش حاضر از نوع کمی و کیفی است، که طبق هشت شاخص شایستگی که عبارتند از فردی، رفتاری، اجتماعی، مدیریتی، جمعی، فنی، ایمنی و هوش بررسی‌های مورد مطالعه صورت گرفته است. از آنجایی که در مسأله‌ی انتخاب سرپرست کارگاه پروژه‌های عمرانی شاخص‌های زیادی دخیل هستند، این پژوهش بکارگیری روش‌های تصمیم‌گیری چند شاخصه را پیشنهاد می‌کند. در این پژوهش مدل ویکور فازی برای رتبه بندی معیارهای انتخاب سرپرست کارگاه پروژه‌های عمرانی ارائه می‌شود.

کلمات کلیدی: شایستگی، سرپرست کارگاه، ویکور فازی.

۱. مقدمه

در عصری که تغییرات سریع وجود دارد، برای نقش‌های در حال تغییر در سازمان‌ها، مهارت‌های جدید مورد نیاز است. مدل‌های شایستگی، ابزاری را برای تعیین آنچه که حال و آینده مورد نیاز است فراهم می‌کند. همان طور که سازمان‌ها در استفاده از نیروی کاری انعطاف پذیرتر می‌شوند و برای تغییر سازمانی از طریق سیستم‌های منابع انسانی سازمان تلاش می‌کنند، شایستگی‌های اصلی اهمیت بیشتری می‌یابند. شایستگی‌ها منجر به بهره‌وری و کاهش هزینه‌های سازمان می‌شوند. این حقیقت وجود دارد که مدیریت و توسعه شایستگی‌ها، ابزارهای حیاتی جهت افزایش رقابت در سازمان‌ها است، به گفته وسرلی (۲۰۰۵) هدف رویکرد مبتنی بر شایستگی عبارتست از: "تعیین شایستگی‌های مورد نیاز افراد برتر در پست‌های کلیدی در سازمان، تلاش برای حذف شکاف‌های شایستگی از طریق گزینش و آموزش اثر بخش و اطمینان از این که عملکرد شایسته تشخیص و پاداش داده می‌شود". دوبیس و همکاران (۲۰۰۵) ادعا می‌نمایند که سازمان‌های اثر بخش باید افراد شایسته را شناسایی و حفظ نمایند تا در رسالتشان محقق شوند.

اولین کنفرانس بین المللی و دومین کنفرانس ملی "به سوی شهرسازی، معماری، عمران و هنر دانش بنیان"

اولین بار اصطلاح شایستگی توسط وایت (۱۹۵۹) مطرح شد. وایت (۱۹۵۹) با معرفی واژه شایستگی برای توصیف ویژگی‌های شخصیت مرتبط با عملکرد برتر و انگیزه‌ی بالا معروف شد.

دیوید مک‌کلند، روانشناس برجسته‌هاروارد، با معرفی ایده "شایستگی" به ادبیات منابع انسانی، معروف شد او در تلاش‌هایش برای ارزیابی "آژانس اطلاعاتی ایالات متحده"، رویه‌های گزینش را بهبود بخشید مک‌کلند در تحقیقی که انجام داد، دریافت که شایستگی‌هایی مانند حساسیت میان فردی، ملاحظات مثبت میان فرهنگی و مهارت‌های مدیریت، در میان مأموران اطلاعاتی ارشد و عادی متفاوت است (دویس، ۱۹۹۳).

اسپنسر و اسپنسر (۱۹۹۳) این مفهوم را توسعه دادند و شایستگی را این گونه تعریف کردند: خصوصیت مشخص یک فرد که مرتبط با عملکرد برتر و اثر بخش مبتنی بر معیار است. اسپنسر و اسپنسر، انگیزه، ویژگی‌ها، درک مفاهیم، دانش و مهارت را به عنوان خصوصیات معرفی کردند که به شایستگی کمک می‌کند.

مفهوم شایستگی شامل دانش و مهارت‌ها و دیگر خصوصیات مثل (گرایشات، رفتارها، عادات کاری، توانایی‌ها و خصوصیات فردی) است که توسط دیست و وینرتون (۲۰۰۵) نیز مورد حمایت قرار گرفته است.

اداره مدیریت پرسنل ایالات متحده، شایستگی‌ها را این گونه تعریف کرد: "الگوی قابل اندازه گیری دانش، مهارت، توانایی‌ها، رفتارها و دیگر خصوصیات که یک فرد باید برای انجام موفق نقش‌های کاری یا اقدامات شغلی دارا باشد" (رودریگز و همکاران، ۲۰۰۲، ۳۱۰).

در خصوص استفاده از شایستگی‌ها در مدیریت منابع انسانی، ابهامی در خصوص این که چه شایستگی‌هایی وجود دارند و چطور باید ارزیابی شوند وجود دارد. (شیپمان و همکاران، ۲۰۰۰) مشکلات اجرای سیستم‌های مدیریت شایستگی اغلب مرتبط با فرایند طولانی و پیچیده مورد نیاز جهت تعیین شایستگی‌های مناسب برای یک سازمان و ایجاد مدل شایستگی مناسب است. (آتی و اورس، ۱۹۹۹) این نگرانی در بحث شایستگی‌ها وجود دارد که شایستگی‌ها اغلب مبتنی بر گذشته تعیین می‌شوند در صورتی که باید مبتنی بر آینده باشد و با توجه به استراتژی سازمانی تعیین شوند (تورینگتون و همکاران، ۲۰۰۰). در خصوص استفاده از روش ویکور فازی برای ارزیابی شیوه‌های مدیریت سبز زنجیره تامین استفاده شده است (رستم زاده و همکاران، ۲۰۱۵) و همچنین برای بهینه سازی انتخاب شرکای پروژه‌های برون سپاری IS / IT استفاده شده است (چن و چین وانگ، ۲۰۰۹)

در این مقاله از روش ویکور استفاده شده است و داده‌ها را بر اساس شاخص ویکور فازی رتبه بندی شده‌اند و بهترین معیارها استخراج شده‌اند. به تعاریف و مفاهیم مربوطه نیز پرداخته می‌شود. و سپس روش پیشنهادی نیز مطرح می‌گردد. و نتایج حاصل از آن نیز ارائه می‌شود و در انتها نیز نتیجه گیری بیان می‌شود.

۲. تعاریف و مفاهیم

در این قسمت تعاریف و مفاهیم بیان مربوط به شایستگی و سرپرست کارگاه بیان می‌شود.

۱-۲. شایستگی

وایت (۱۹۵۹) شایستگی را این گونه تعریف کرد: "تعامل اثر بخش یک فرد با محیط" و بحث کرد که یک "انگیزه شایستگی" علاوه بر شایستگی وجود دارد که "ظرفیت تحقق یافته" نام دارد.

مک کلند (۱۹۷۳) شایستگی را این گونه توصیف کرد: "خصوصیتی که عملکرد را مشخص می‌کند"، به طور کلی شایستگی عبارتست از: "هر خصوصیت مشخصی که یک فرد دارد و از آن استفاده می‌کند و منجر به عملکرد موفق در یک نقش می‌شود"

شایستگی یک انگیزه، خصیصه رفتاری، مهارت، جنبه ای خود تصویری شخص از نقش اجتماعی یا مجموعه دانش است (بویاتز، ۱۹۸۲: ۱۶).

دوبیس و روسول (۲۰۰۰) شایستگی را این گونه تعریف کردند: خصوصیت مشخص یک کارمند (این خصوصیت شامل انگیزه، ویژگی، مهارت، تصویر از خود، نقش اجتماعی و بدنه دانش است) که منجر به عملکرد برتر و اثربخش می شود. جکسون و شولر (۲۰۰۳) شایستگی ها این گونه تعریف می شوند: مهارت ها، دانش، توانایی ها و دیگر خصوصیتی که یک فرد برای اجرای اثر بخش شغلش نیاز دارد.

۲-۲. سرپرست کارگاه

رئیس کارگاه شخصی حقیقی دارای تخصص و تجربه لازم است که پیمانکار، او را به مهندس مشاور معرفی می کند تا اجرای موضوع پیمان در کارگاه را سرپرستی کند (سعیدباخانی ملکی، ۱۳۸۹).

۳. روش پیشنهادی

در این قسمت توضیحات مرتبط با روش پیشنهادی یعنی مراحل روش ویکور، اعداد فازی مثلثی و شرح ویکور فازی برای رتبه بندی شایستگی ها بیان می گردد.

۳-۱. مراحل روش ویکور

ویکور یک ابزار موثر در تصمیم گیری به منظور بهینه سازی سیستم های پیچیده است این روش توسط آپریک وویچ و زنک توسعه یافته است.

مراحل حل مسئله به روش ویکور در زیر بیان می شود:

۱. تشکیل ماتریس تصمیم، ۲. تعیین بردار وزن معیارها، ۳. تعیین نقطه ایده آل (مثبت) و ضد ایده آل (منفی)، ۴. محاسبه مقادیر سودمندی (S) و تاسف (R) برای هر شاخص، ۵. محاسبه شاخص ویکور (Q) برای هر گزینه، ۶. مرتب کردن گزینه ها براساس S, R, Q

۳-۲. اعداد فازی مثلثی

عدد فازی مثلثی یک عدد فازی است که با سه عدد حقیقی به صورت $F=(l,m,u)$ نمایش داده می شود. کمینه عدد فازی با l (کران پایین)، بیشینه با u (کران بالا) و محتمل ترین مقدار یک عدد فازی با m نمایش داده می شود.

۳-۳. شرح ویکور فازی

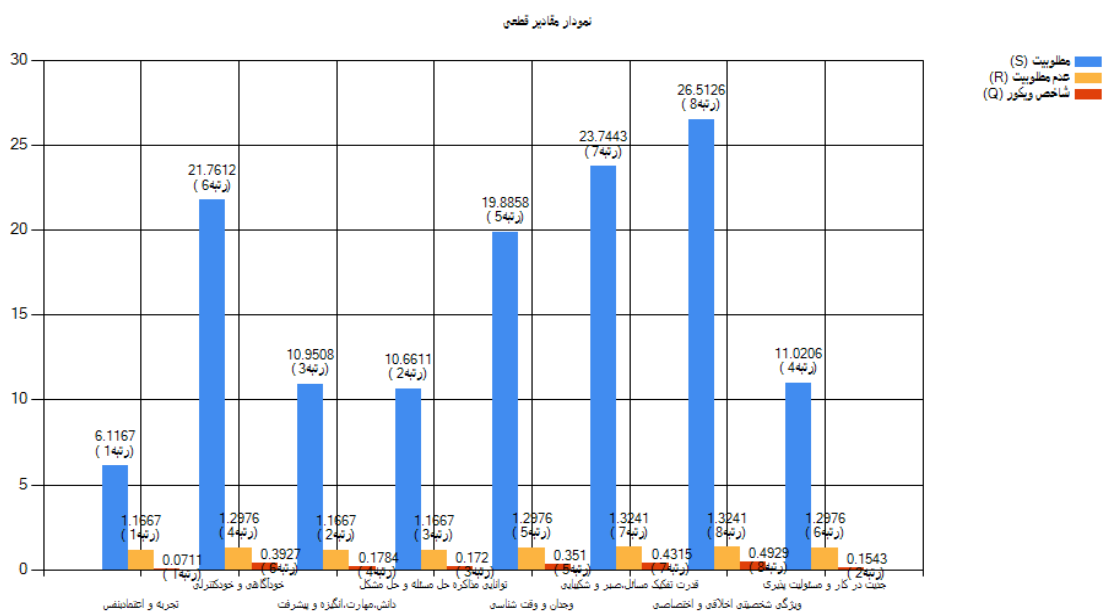
روش ویکور فازی برای حل مسئله چندمعیاره فازی با معیارهای متعارض و غیر قابل اندازه گیری (واحدهای مختلف) توسعه یافته است. این روش، مسئله را در یک محیط فازی حل می کند که در آن معیارها و وزن ها می توانند مجموعه های فازی باشند. اعداد فازی مثلثی برای کار کردن با مقادیر عددی مبهم و غیر دقیق مورد استفاده قرار می گیرند. ویکور فازی مبتنی بر جمع شدن قابلیت فازی است که نشان دهنده ی فاصله از یک گزینه تا راه حل ایده آل است. در زمینه ی طراحی الگوریتم ویکور فازی، عملیات ها و رویه های فازی برای رتبه بندی اعداد فازی مورد استفاده قرار می گیرند (اوپرکویچ، ۲۰۰۱). ویکور فازی توسط اوپرکویچ در سال ۲۰۰۷ به عنوان راه حل توافقی فازی برای مسائل چند معیاره بسط داده شد. که از روش ویکور فازی تحلیل ها انجام شده است.

جدول (۱): مقدار قطعی و رتبه معیارهای شایستگی فردی

مقادیر قطعی S	رتبه R	رتبه Q	رتبه
تجربه و اعته	6.1167	1	1
خودآگاهی و	21.7612	6	4
دانش، مهارت	10.9508	3	2
توانایی مذاکر	10.6611	2	3
وجدان و وقت	19.8858	5	5
قدرت تفکیک	23.7443	7	7
ویژگی شخص	26.5126	8	8
جدیت در کار	11.0206	4	6

۴-۳. نمودار محاسبه شاخص مطلوبیت S، عدم مطلوبیت R و شاخص ویکور Q

با استفاده از نرم افزار ویکور فازی با وارد کردن ماتریس فازی نمودارهای ویکور فازی رسم می‌گردد. برای هر دسته ی شایستگی به صورت مجزاء داده‌های پرسشنامه وارد شده بوسیله نرم افزار ویکور فازی نمودار هر گروه رسم گردیده است و در آخر هم تمام معیارها یک جا وارد شده و نمودار معیارها به صورت کلی هم رسم گردیده است. که نمودار مطلوبیت با رنگ آبی، عدم مطلوبیت با رنگ نارنجی و نمودار شاخص ویکور با رنگ قرمز نمایش داده شده است. به عنوان نمونه در نمودار (۱) مقادیر قطعی برای شایستگی فردی آورده شده است.



نمودار (۱): مقادیر قطعی شایستگی فردی

۵. نتیجه گیری

با رتبه بندی ۸ شایستگی شامل معیارهایی در پرسشنامه، که سوال مطرح شد بود رتبه بندی بر روی آن‌ها صورت گرفت و توانستیم با توجه به رتبه معیارها، ۸ شایستگی را نیز به ترتیب رتبه‌ها مشخص کنیم که به ترتیب به شرح زیر است:

۱- شایستگی فردی، ۲- شایستگی ایمنی، ۳- شایستگی فنی، ۴- شایستگی اجتماعی، ۵- شایستگی مدیریتی، ۶- شایستگی جمعی، ۷- شایستگی رفتاری، ۸- شایستگی هوش

با توجه به مشخص شدن ترتیب الویت ۸ شایستگی اصلی، مشخص شد که شایستگی فردی و معیارهای آن از اهمیت بیشتری برای ملاک عمل قرار دادن در تعیین سرپرست کارگاه شایسته قرار دارد.

هنگام جمع آوری پرسشنامه‌ها به علت زیاد بودن معیارها یعنی سوالات با مشکلاتی از جمله وقت ناکافی گذاشتن و همکاری کافی نکردن مدیران پروژه با اینجانب مواجه بوده ایم. از اطلاعات بدست آمده مدیران پروژه‌ها می‌توانند برای انتخاب سرپرست کارگاه شایسته استفاده کنند.

مراجع

- [1]. White, R. (1959). Motivation reconsidered: The concept of competence. *Psychological Review*, 66, 279-333.
- [2]. Dubois, D. D. (1993). *Competency-based performance improvement: A strategy for organizational change*. Amherst, MA: HRD Press.
- [3]. Spencer, L. M. , Spencer, S. M. (1993). *Competencies at work: Models for superior performance*. New York: John Wiley & Sons.
- [4]. Le Deist, F. D. , & Winterton, J. (2005). What Is competence? *Human Resource Development International*, Vol. 8, No. 1, pp. 27-46.
- [5]. Hellriegel, D. , Jackson, S. E. , & Slocum, J. W. (2002). *Management: A competency-based approach*. South-Western: Thomson Learning.
- [6]. Athey, T. R. , & Orth, M. S. (1999). Emerging competency methods for the future. *Human Resource Management*, Vol. 38, No. 3, pp. 215-226.
- [7]. Schippmann, J. S. , Ash, R. A. , Battista, M. , Carr, L. , Eyde, L. D. , Hesketh, B. , et al. (2000). The practice of competency modeling. *Personnel Psychology*, Vol. 53, No. 3, PP. 703-740.
- [8]. Torrington, D. , Hall, L. and Taylor, S. (2002), *Human Resource Management*, Prentice Hall, London.
- [9]. Chen Ā, Tien-Chin Wang, (2009), Optimizing partners' choice in IS/IT outsourcing projects: The strategic decision of fuzzy VIKOR, *Production Economics journal homepage: www.elsevier.com/locate/iipe*
- [10]. McClelland, D. C. (1973). Testing for competence rather than intelligence. *American Psychologist*, 28(1), 1-14.
- [11]. Boyatzis, R. E. (1982). *The competent manager: A model for effective performance*. New York: Wiley & Sons.

- [12]. Dubois, D. D. , & Rothwell, W. J. (2000). The competency toolkit: Volume I. Amherst, MA: HRD Press.
- [13]. Jackson, S. E. and Schuler, R. S. (2003), Managing Human Resources through Strategic Partnerships, 8th ed. , South-Western, Mason, OH.
- [14]. Opricovic ,S, (2011) ,Fuzzy vikor with an application to water resources planning, Expert Systems with Applications ,38(10):12983-12990