

Designing a Fuzzy Expert System to Predict the Effectiveness of Compensation System

Monire Alipour Madarsara ¹, Gholamreza Memarzade Tehran ², Mehdi Alvani ³,
Mahmood Alborzi ⁴

Abstract

Background & Purpose: Focusing on the diversity of human capital in organizations and its possible role in the effectiveness of the compensation system, the purpose of this study was to predict the effectiveness of the compensation system for various types of human capital in Police Force of Qazvin Province.

Methodology: The present research is descriptive, and it is applied in terms of purpose. The statistical population of the study includes 53 senior, middle, and operational managers of Qazvin Police Force, of which it was possible to access the opinions of 46 of them. The assessment tool was a questionnaire. In order to analyze the data, network analysis methods and fuzzy inference system were used.

Findings: According to the results, the effectiveness of the service compensation system varies according to its types of human capital. Priority of the elements of compensation for core human capital included perquisites, rewards, salaries, benefits, welfare services, awards; for idiosyncratic human capital: salaries, benefits, perquisites, rewards, welfare services, awards; for compulsory human capital: salaries, benefits, welfare services, rewards, awards, perquisites; for ancillary human capital: benefits, rewards, salaries, welfare services, awards, perquisites respectively. Also, the evaluation of the model in the police force suggested that the most observed effectiveness belongs to compulsory human capital.

Conclusion: The most important achievement of this article is designing an effective compensation system in the Police Force, which will dynamically determine the amount of output based to the amount of inputs. This model can be used to predict the effectiveness of the service compensation system.

Keywords: Compensation system, Fuzzy expert system, Human capital, Police force

Citation: Alipour Madarsara, Monire, Memarzade Tehran, Gholamreza, Alvani, Mehdi & Alborzi, Mahmood (2022). Designing a fuzzy expert system to predict the effectiveness of compensation system. *Journal of Human Resource Studies*, 12(1), 17-47. <https://doi.org/10.22034/JHRS.2022.150394>

1. Ph.D. Candidate, Department of Public Administration, Faculty of Management and Accounting, Qazvin Branch, Islamic Azad University, Qazvin, Iran. E-mail: monireh_alipour@yahoo.com
2. Associate Prof., Department of Public Administration, Faculty of Management and Accounting, Qazvin Branch, Islamic Azad University, Qazvin, Iran. E-mail: gmemar@gmail.com
3. Prof., Department of Public Administration, Faculty of Management and Accounting, Qazvin Branch, Islamic Azad University, Qazvin, Iran. E-mail: research.m@qiau.ac.ir
4. Associate Prof., Department of Management, Faculty of Management and Economics, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. Email: mahmood_alborzi@yahoo.com

طراحی سیستم خبره فازی برای پیش‌بینی اثربخشی نظام جبران خدمات

منیره علی‌پور مادرسرا^۱، غلامرضا معمارزاده طهران^۲، مهدی الوانی^۳، محمود البرزی^۴

چکیده

زمینه و هدف: با تمرکز بر تنوع سرمایه‌های انسانی موجود در سازمان‌ها و نقش احتمالی آنها در اثربخشی نظام جبران خدمات، هدف از اجرای این پژوهش، پیش‌بینی اثربخشی نظام جبران خدمات برای انواع سرمایه‌های انسانی در نیروی انتظامی استان قزوین بوده است.

روش‌شناسی: پژوهش حاضر کاربردی و از نوع تحقیقات توصیفی (غیرآزمایشی) است. جامعه آماری مدیران عالی، میانی و عملیاتی نیروی انتظامی استان قزوین به تعداد ۵۳ نفر بود که از این میان، دسترسی به نظرهای ۴۶ نفر از آنان برای محقق ممکن شد. ابزار سنجش، پرسش‌نامه بود. به‌منظور تحلیل داده‌ها، از روش‌های تحلیل شبکه‌ای و سیستم استنتاج فازی استفاده شد.

یافته‌ها: بنا بر نتایج پژوهش، اثربخشی نظام جبران خدمات با توجه به نوع سرمایه‌های انسانی متفاوت است. اولویت عناصر جبران خدمات برای سرمایه‌های انسانی هسته‌ای، به‌ترتیب عبارت است از: جذب، پاداش، حقوق، مزایا، خدمات رفاهی و جایزه. اولویت عناصر برای سرمایه‌های انسانی ویژه عبارت است از: حقوق، مزایا، جذب، پاداش، خدمات رفاهی و جایزه. این اولویت برای سرمایه‌های انسانی ضروری به این ترتیب است: حقوق، مزایا، خدمات رفاهی، پاداش، جایزه و جذب و در نهایت، برای سرمایه‌های انسانی کمکی اولویت عناصر عبارت است از: مزایا، پاداش، حقوق، خدمات رفاهی، جایزه و جذب. همچنین، ارزیابی مدل در نیروی انتظامی نشان داد که بیشترین اثربخشی مشاهده‌شده در این سازمان، سرمایه‌های انسانی ضروری تعلق دارد.

نتیجه‌گیری: مهم‌ترین دستاورد این مقاله، طراحی سیستمی در زمینه جبران خدمات اثربخش در نیروی انتظامی است که با توجه به مقادیر ورودی‌ها، به‌طور پویا مقدار خروجی را تعیین خواهد کرد. برای پیش‌بینی میزان اثربخشی نظام جبران خدمات، این الگو بسیار کاربردی است.

کلیدواژه‌ها: نظام جبران خدمات، سیستم خبره فازی، سرمایه انسانی، نیروی انتظامی

استناد: علی‌پور مادرسرا، منیره، معمارزاده طهران، غلامرضا، الوانی، مهدی و البرزی، محمود (۱۴۰۱). طراحی سیستم خبره فازی برای پیش‌بینی اثربخشی نظام جبران خدمات. *مطالعات منابع انسانی*، ۱۲(۱)، ۱۷-۴۷.

۱. دانشجوی دکتری، گروه مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت و حسابداری، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران. رایانامه: monireh_alipour@yahoo.com

۲. دانشیار، گروه مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت و حسابداری، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران. رایانامه: gmemar@gmail.com

۳. استاد، گروه مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت و حسابداری، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران. رایانامه: research.m@qiau.ac.ir

۴. دانشیار، گروه مدیریت، دانشکده مدیریت و اقتصاد، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. رایانامه: mahmood_alborzi@yahoo.com

DOI: <https://doi.org/10.22034/JHRS.2022.150394>

نویسنده مسئول: غلامرضا معمارزاده طهران
دریافت: ۱۴۰۰/۰۸/۰۳، بازنگری: ۱۴۰۱/۱۲/۱۷
پذیرش: ۱۴۰۰/۰۲/۲۶
انتشار: ۱۴۰۱/۰۳/۰۸

ناشر: دانشکده مدیریت، دانشگاه علوم و فنون هوایی شهید ستاری
مطالعات منابع انسانی، ۱۴۰۱، بهار، دوره ۱۲، شماره ۱، ص. ۱۷-۴۷
شاپای الکترونیک: ۲۷۸۳-۰۶۲۴
نوع مقاله: پژوهشی
© نویسندگان