

گونه‌شناسی پیامدهای بلوغ دانش سبز کارکنان در شهرداری تهران براساس تحلیل

کیو

داریوش زرین پور^۱

ناصر میرسپاسی^{۲*}

n.mirsepassi@srbiau.ac.ir

رضا نجف بیگی^۲

نازنین پیله وری^۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۶/۲

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۳/۱۵

چکیده

زمینه و هدف: یکی از سازمان اداری مرتبط با حوزه محیط‌زیست، شهرداری‌ها هستند که نقش مهمی در توسعه و حفاظت از آن ایفا می‌نمایند. این پژوهش تلاش دارد تا با واکاوی محتوایی نسبت به شناسایی ابعاد پیامدی بلوغ دانش سبز منابع انسانی در گام اول اقدام نماید و سپس نسبت به گونه شناسایی آن براساس الگوی‌های تفسیری در شهرداری تهران اقدام نماید. لذا هدف این پژوهش گونه‌شناسی پیامدهای بلوغ دانش سبز کارکنان در شهرداری تهران براساس تحلیل کیو می‌باشد.

روش بررسی: این پژوهش از نظر روش شناسی ترکیبی و مبتنی بر تحلیل‌های فراترکیب و کیو می‌باشد. براین اساس ابتدا با استفاده از تکنیک ارزیابی انتقادی نسبت به تعیین پژوهش‌های مشابه اقدام گردید و سپس از طریق ایجاد پرسشنامه ماتریس کانونی براساس عبارت گفتمانی، نسبت به تفکیک گزاره‌ها اقدام گردید. (تهران-۱۳۹۷)

یافته‌ها: نتایج پژوهش نشان داد، تعداد ۸ گزاره با عنوان پایداری ارزش‌های اجتماعی سبز در الگوی تفسیری اول و ۸ گزاره با عنوان پایداری کارکردهای مدیریت منابع انسانی سبز در الگوی تفسیری دوم جای داده شده اند.

بحث و نتیجه‌گیری: نتایج پژوهش از یکسو نشان‌دهنده‌ی این موضوع هستند که سیستم‌های اطلاعات مدیریت سبز به عنوان اولین پیامد، قادر هستند تا به صورت چرخه‌ی فناورانه، نیازها و انتظارات شهروندان در مواجهه با خدمات شهرداری تهران را جذب نمایند و سپس براساس فرآیندهای ساختاری نسبت به ارائه خدمات با کیفیت به آنان به صورت خروجی سیستم اقدام کنند تا با بازخورد نتایج به مرحله ورودی سیستم، نواقص مربوط به کارکردهای سبز عملکردی شهرداری تهران را برطرف نمایند.

واژه‌های کلیدی: گونه‌شناسی، بلوغ دانش سبز، شهرداری تهران.

۱- دانشجوی دکتری مدیریت دولتی (گرایش منابع انسانی)، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

۲- استاد، گروه مدیریت دولتی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. * (مسوول مکاتبات)

۳- دانشیار، گروه مدیریت صنعتی، واحد تهران غرب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

Typology of Employees Green Knowledge Maturing Consequences in Tehran Municipality based on Q Process

Dariush Zarrinpour¹

Naser Mirsepasi^{2*}

n.mirsepasi@srbiau.ac.ir

Reza Najaf Beigi²

Nzanin Pilevari³

Admission Date: August 24, 2022

Date Received: June 5, 2022

Abstract

Background and Objective: One of the administrative bodies related to the field of environment is the municipalities, which play an important role in its development and protection. This study tries to identify the consequences of the maturity of green knowledge of human resources in the first step by content analysis and then to identify it based on interpretive patterns in Tehran Municipality. The purpose of this research is Typology of employees green knowledge maturing consequences in Tehran Municipality based on Q Process.

Material and Methodology: This research is in terms of mixed methodology and is based on Meta-synthesis and Q Process. Based on this, first, using critical evaluation technique, similar researches were determined and then, by creating a focal matrix questionnaire based on discourse phrase, the propositions were separated to be included in the consequential types of employees green knowledge maturing in Tehran Municipality.

Finding: The results showed that 8 propositions entitled sustainability of green social values were included in the first interpretive model and 8 propositions entitled sustainability of green human resource management functions were included in the second interpretive model.

Discussion & Conclusion: On the one hand, the results of the research show that green management information systems, as the first consequence, are able to absorb the needs and expectations of citizens in the face of Tehran municipal services in the form of a technological cycle, and then based on structural processes. Provide quality services to them as a system output in order to eliminate the shortcomings related to the functional green functions of Tehran Municipality by feed backing the results to the system input stage. On the other hand, based on the consequences of maturing human

1- PhD Student in Public Administration (Human Resources Orientation), Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

2- Professor, Department of Public Administration, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. * (Corresponding Author)

3- Associate Professor, Department of Industrial Management, West Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

resources knowledge, Tehran Municipality can develop and select human resources with a green attitude to maintain the perceptual integrity of Tehran Municipality's green operational strategies.

Keywords: Typology, Employees Green Knowledge Maturing, Tehran Municipality.

مقدمه

حسابداری و مالی گردید. مدیریت منابع انسانی سبز بخشی از همین تغییرات تلقی می‌گردد که در کنار فرآیندهای مبنایی آن به توسعه‌ی پایداری منابع انسانی در محیط‌زیست کمک می‌نماید (۷). در واقع مدیریت منابع انسانی سبز با تأکید بر ایجاد آگاهی و آموزش کارکنان سازمان در جهت محیط‌گرایی و خط‌مشی‌های سبز در پی ایجاد مسئولیت اجتماعی در کارکنان است تا جایی که محققانی همچون مارگارتا و سارجیه (۸) و آمورتا و گیتا (۹) مدیریت منابع انسانی سبز را اساسی‌ترین عامل در ایجاد پایداری در کارکردهای عملیاتی سازمان‌ها تلقی می‌نمایند. لذا همان‌طور که استنباط می‌شود، بلوغ دانش سبز منابع انسانی به عنوان پدیده‌ی برآمده از همین رویکردها، امروزه زمینه‌ساز تفاوت بین عملکردهای سازمان‌ها گردیده است. بلوغ دانش سبز منابع انسانی به عنوان یک دستاورد ادراکی در کارکنان می‌تواند به ایجاد هماهنگی بیشتر بین رفتار آنان با انتظارات اجتماعی و کارکردهای عملکردی سازمان منجر شود (۱۰). واکاوی این مفهوم به گواه آمار و اطلاعات در شهرداری کلان شهر همچون تهران می‌تواند تأمل برانگیز باشد. زیرا براساس اطلاعات مرکز آمار ایران، نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۵ نشان می‌دهد که ۷۴ درصد جمعیت کشور در نقاط شهری ساکن شدند (۱۱) که از این میزان ۴۳ درصد آن مربوط به کلان‌شهرهایی همچون تهران می‌باشد. افزایش این آمار طی سال‌های گذشته نشان‌دهنده‌ی شدت آلاینده‌گی‌های زیست محیطی به ویژه در این شهرها شده است. اگرچه بیش از پیش در ایران نیز هم‌زمان با استانداردهای جهانی، سازمان‌ها و شرکت‌ها، ملزم به رعایت ابعاد مربوط به محیط‌زیست می‌باشند که این مهم نیاز مبرم فعالیت‌های مدیران را در این جهت را می‌طلبد، اما به لحاظ ارکان اداری در کشور، شهرداری می‌توان نقش تعیین‌کننده‌ی در کاهش آلاینده‌گی‌های زیست محیطی داشته باشد. لذا استفاده از دانش

شرکت‌ها با پذیرش پیشرفت‌های اقتصاد دانش‌محور امروزه تلاش می‌نمایند تا از طریق خلق، جمع‌آوری و نگهداری دانش در درون ساختارهای خود، از توانایی رقابتی بالاتری در ارائه‌ی خدمات با کیفیت‌تر و تولید محصولات متناسب با محیط‌زیست برخوردار گردند (۱). فرآیند دانش‌افزایی در سازمان مبتنی بر روش‌های جمع‌آوری نظام مند؛ انتقال امنیت و مدیریت اطلاعات در بین منابع انسانی است که می‌تواند به ایجاد ارزش و بهبود مزیت رقابتی برای هر سازمانی منجر شود (۲). اما دانش در سطوح سازمانی با دانش‌محتوایی از نظر کارکردهای عملکردی متفاوت است. در واقع دانش در سطوح سازمان بسته به ماهیت عملکرد هر واحد سازمانی می‌تواند متفاوت باشد. از طرف دیگر دانش‌محتوایی سطحی از ارزش‌های نهادینه شده‌ای است که براساس دانش سطوح سازمانی ایجاد شده است و می‌تواند کارکردهای منابع انسانی را تحت تأثیر قرار دهد (۳). بلوغ دانش سبز به عنوان یک کارکرد از مدیریت دانش محسوب می‌گردد که با ترکیب دانش سطوح سازمانی و دانش‌محتوایی، به منابع انسانی کمک می‌کند تا با درک انتظارات اجتماعی مبنی بر حفاظت از محیط‌زیست، عملکردهای سازمانی را بهبود بخشند (۴). زیرا برای هدف‌مند نمودن استفاده از دانش سبز به عنوان یک مزیت رقابتی و راهبردی و نیز سازمان‌دهی مراحل توسعه مدیریت دانش در سازمان؛ شناخت وضعیت موجود سازمان از نظر محیط‌زیست و تعیین عوامل مؤثر بر تصمیم‌گیری یک سازمان برای کاهش آسیب به آن، امری ضروری و حیاتی تلقی می‌گردد (۵). لذا در اوایل دهه ۱۹۹۰، مدیریت سبز باهدف حفاظت از محیط زیست و ایجاد توازن و پایداری شروع به پا گرفتن در نظریه‌های مدیریت گردید (۶). اما کلی‌بودن این رویکرد و عدم مصداقی بودن آن در زمان ظهور نظریه‌های مدیریت سبز، به تفکیک این مفهوم از نظر ارکان ساختار سازمانی همچون منابع انسانی؛ تولید؛ فروش و حتی

اواخر همچون ایواوی و همکاران (۱۴)؛ لایهونین و همکاران (۱۵)؛ جی و کامپوپیانو (۱۶) و باماه و همکاران (۱۷) را به خود جلب نموده است و باعث ظهور مباحثی نو در حوزه مدیریت دانش همچون بلوغ دانش گردیده است. در واقع مدیریت دانش، به عنوان مجموعه‌ای از فعالیت‌های مرتبط با تولید، تدوین و انتقال دانش مطرح شده است (۱۸). این علم ابتکاری تازه برای تبدیل الگوی نظام اطلاعاتی از رویکرد پردازش داده و ارائه اطلاعات به رویکرد گردآوری و استفاده از دانش در سازمان‌ها به ویژه در حوزه منابع انسانی را توسعه بخشیده است که مبنایی از به کارگیری تخصص و مهارت انباشته در ذهن و زوایای پنهان افراد تا تبدیل آن‌ها به منابع مکتوب و مدون را شامل می‌شود (۱۹). الیویرا و لویز (۲۰) ارزیابی بلوغ دانش منابع انسانی را به صورت سه بُعدی در چارچوب شکل ۱ ارائه نمود.

سبز منابع انسانی و بارورتر نمودن آن به عنوان بخش مهمی از وظایف آنان باعث می‌گردد تا ضمن کاهش پیامدهای منفی شهرنشینی و افزایش آلاینده‌های محیطی، حفاظت از محیط‌زیست به عنوان یک مسئولیت اجتماعی نهادها و ارگان‌های بیش از پیش مدنظر قرار گیرد و پیامدهای مثبتی برای جامعه حادث شود. با عنایت به توجیه‌های ارائه شده، هدف این پژوهش گونه‌شناسی پیامدهای بلوغ دانش سبز کارکنان در شهرداری تهران براساس تحلیل کیو می‌باشد.

نظریه های تحقیق

امروزه دانش به عنوان عاملی مهم در بهبود و توسعه خدمات، ایجاد نوآوری مستمر و کسب مزیت رقابتی به شمار می‌رود. مدیریت این سرمایه غیرملموس در یک دهه‌ی اخیر توجه طیف زیادی از پژوهشگران در آغاز قرن جاری همچون کولانگا و مکینفر (۱۲) و هافمن و همکاران (۱۳) تا پژوهشگران در همین



شکل ۱ - بلوغ دانش منابع انسانی

Figure 1. Maturity of human resources knowledge

مدیریت دانش همچون چارچوب مدیریت دانش سازمان بهره‌وری آسیایی «APO» وجود دارد که همچون شکل ۲ به ارزیابی عناصر مرتبط با مدیریت دانش از نظر پیامدها می‌پردازد (۲۲):

براساس این چارچوب، جهت ارزیابی می‌بایست مدیریت دانش نسبت به ارزش‌های توسعه دانش در منابع انسانی آگاه باشد. برای این منظور می‌بایست حد فاصل وضعیت موجود با وضعیت مطلوب جهت سنجش میزان آمادگی سازمان برای پذیرش مدیریت دانش و ارزیابی سطح بلوغ منابع انسانی مدنظر قرار گیرد (۲۱). لذا بلوغ دانش منابع انسانی را می‌توان فرآیندی جهت بهبود و افزایش قابلیت‌های کارکنان جهت ارتقای سطح بهره‌وری سازمان تعریف نمود. اگرچه الگوهای مختلفی از بلوغ

سبز منابع انسانی ابتدا می‌بایست از تکنیک فراترکیب به عنوان گام اول پژوهش در بخش کیفی بهره برده شود. نکته قابل ذکر این است باهدف ارتقای سطح بروز بودن ابعاد قابل شناسایی در بخش کیفی، بازه زمانی برای غربالگری محتوایی براساس تحلیل‌های بخش کیفی، ۲۰۲۲-۲۰۱۸ و ۱۴۰۰-۱۳۹۷ می‌باشد.

یافته‌های پژوهش در بخش کیفی

برای انجام این تحلیل‌ها ابتدا می‌بایست از طریق غربالگری اولیه نسبت به تعیین پژوهش‌های مشابه اقدام نمود. کلیه منابع اولیه شناسایی شده همراستا با مفاهیم پژوهش، ۲۲ مورد می‌باشند که پس از چند مرحله فرآیند غربالگری از نظر محتوا، عنوان و تحلیل در نهایت، ۱۲ پژوهش متناسب با محتوا، عنوان و فرآیندهای تحلیلی موردنظر این پژوهش انتخاب شدند. پس از انجام فرآیند ارزیابی انتقادی مشخص گردید، ۳ پژوهش از مجموع پژوهش‌های تایید شده، به دلیل اینکه امتیاز زیر ۳۰ را کسب نمودند، حذف گردیدند. لذا گزینه‌های مورد نظر براساس کارت‌های طراحی شده جهت شناسایی ترکیب گزاره‌ها در اختیار مشارکت‌کنندگان قرار گرفت تا هر کد را در محل تعیین شده پرسشنامه تحلیل کیو قرار دهند. نکته قابل توجه این است که این کارت‌ها از نظر ظاهری (شکل، رنگ، اندازه، قلم، سبک نگارش، و ...) کاملاً با یکدیگر یکسان بودند؛ سپس کارت‌های کیو در اختیار مشارکت‌کنندگان پژوهش قرار گرفت تا بر اساس دستورالعمل (یعنی موافقم، مخالفم و ممتنع) مرتب‌سازی کیو، هر یک از کارت‌ها را روی نمودار قرار دهند. جدول ۲ رتبه‌بندی گزاره‌ها را نشان می‌دهد که در واقع الگوی تحلیل کیو (Q) می‌باشد.

روش فراترکیب تلاش می‌نماید تا ابعاد مربوط به بلوغ دانش سبز کارکنان را شناسایی نماید و در مرحله کشف ذهنیت‌ها براساس تحلیل کیو نسبت به ارزیابی بار عاملی و تفکیک تفسیری هریک از ابعاد در یک دسته منطبق با مفهوم مورد بررسی، نسبت به گونه‌شناسی پژوهش اقدام نماید. در بخش اول جامعه‌آماري نیز شامل متخصصان رشته مدیریت منابع انسانی از طریق تحلیل فراترکیب و ارزیابی انتقادی می‌باشد که از طریق روش نمونه‌گیری در دسترس و همگن استفاده شده است. بر این اساس تعداد ۱۲ نفر از متخصصان این رشته در شناسایی گزاره‌های بلوغ دانش سبز منابع انسانی با محققان مشارکت نمودند. اما در مورد مشارکت‌کنندگان در بخش تحلیل کیو و مشخص نمودن الگوهای ذهنی، از مدیران منابع انسانی شهرداری تهران استفاده شد که باتوجه به فرآیند زمان بر مشارکت‌شان و تمرکز بر اولویت‌بندی درست و منطقی گزاره‌های کیو می‌بایست از مدیرانی دعوت به مشارکت می‌شد که به لحاظ دانش و تجربه از جایگاه بالاتری برخوردار بودند. لذا از طریق نمونه‌گیری غیرتصادفی، تعداد ۲۱ نفر در ابتدا انتخاب شدند که به دلیل ۴ مورد اشتباه در پُر کردن فرم‌های گزاره‌های کیو از جریان تحلیل حذف شدند. در واقع، مرحله انتخاب مجموعه مشارکت‌کنندگان در انجام روش کیو، معادل انتخاب نمونه آماری در پژوهش‌های کمی است که این امر، به صورت هدفمند و غیر احتمالی صورت می‌گیرد (۲۸). لذا در این پژوهش تعداد ۱۷ نفر از مدیران و معاونان منابع انسانی در شهرداری‌های تهران برای تحلیل بخش کیو مورد استفاده قرار گرفتند. (تهران-۱۳۹۷)

یافته‌های پژوهش

در این پژوهش به منظور تعیین گزاره‌های پژوهش برای آماده سازی تحلیل کیو جهت گونه شناسایی پیامدهای بلوغ دانش

جدول ۱ - تحلیل ارزیابی انتقادی

Table 1. analysis of critical evaluation

۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	معیارهای ارزیابی انتقادی	
فرخی و همکاران (۴۰)	زارع و همکاران (۳۹)	سپهوند و همکاران (۳۸)	البرت-مورانت و همکاران (۳۷)	یوسلیتر و همکاران (۳۶)	مورایس و همکاران (۳۵)	فروهنیو و همکاران (۳۴)	علی و همکاران (۳۳)	خیرآیسی و همکاران (۳۲)	شوگولا و ادیل (۳۱)	شوگولا و سوشیل (۳۰)	داهیا و همکاران (۲۹)		پژوهش‌های تاییدشده
۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶		هدف
۴	۴	۴	۲	۲	۴	۶	۶	۴	۴	۴	۴		روش
۲	۲	۵	۱	۲	۴	۴	۲	۲	۵	۲	۲		طرح
۴	۴	۴	۲	۲	۴	۵	۴	۴	۴	۴	۲		نمونه‌گیری
۵	۲	۵	۲	۲	۲	۲	۴	۴	۲	۳	۳		جمع‌آوری
۴	۲	۳	۲	۴	۳	۲	۵	۴	۲	۴	۳		تعمیم
۲	۴	۲	۲	۲	۲	۴	۴	۲	۲	۲	۲		اخلاقی
۳	۳	۴	۳	۳	۵	۴	۳	۳	۴	۴	۳		تحلیل
۴	۳	۳	۳	۲	۳	۳	۳	۳	۳	۴	۴		تئوریک
۳	۳	۳	۲	۲	۳	۴	۳	۳	۳	۴	۳	ارزش	
۳۶	۳۱	۲۷	۲۳	۲۵	۲۵	۳۷	۲۵	۳۴	۳۵	۳۳	۳۰	جمع	

۳ ارائه شده است که بیشترین میزان همبستگی را با بارزترین عامل یعنی گزاره با کد ۹ داشته است.

جدول ۳ - رتبه بندی گزاره‌های کیو (مشارکت‌کننده

چهارم)

Table 3. ranking of Q propositions (fourth participant)

-۳	-۲	-۱	۰	+۱	+۲	+۳
L12	L1	L9	L11	L13	L14	L4
	L15	L5	L10	L8	L6	
		L16	L3	L7		
			L2			

باتوجه به سایر امتیازهای اختصاص داده شده‌ی مشارکت‌کنندگان، برای تعیین امتیازهای مربوط به بارعاملی از شاخص «مد» برای تعیین ماهیت هریک از امتیازها استفاده شده است. در ادامه می‌بایست براساس مجموع امتیازها، از تحلیل عاملی

جدول ۲- پرسشنامه گفتمان کانونی

Table 2. focal discourse questionnaire

-۳	-۲	-۱	۰	+۱	+۲	+۳

بسیار مخالف ← → بسیار موافق

پس از مرتب‌سازی کارت‌ها توسط مشارکت‌کنندگان پژوهش، نحوه امتیازدهی هریک از مشارکت‌کنندگان به عبارات نمونه کیو روی نمودار کیو، توسط فرم مخصوصی همچون جدول بالا که برای این منظور طراحی شده بود، ثبت و جمع‌آوری گردید. به طور نمونه امتیازهای مربوط به مشارکت‌کننده ۴، در جدول

استفاده نمود. لذا برای این منظور از روش وایرماکس یا ماتریس چرخش یافته استفاده می‌شود.

جدول ۴ - بارعاملی هریک از تفاسیر ایجاد شده‌ی مربوط به گزاره‌های پژوهش

Table 4. of the factor load of each of the interpretations created related to the propositions of the research

مجموع مجذور بارهای چرخش یافته نهایی			مجموع مجذور بارهای استخراجی			مقادیر خاص آغازین			الگوی تفسیری
درصد واریانس تجمعی	درصد واریانس	مقدار ویژه	درصد واریانس تجمعی	درصد واریانس	مقدار ویژه	درصد واریانس تجمعی	درصد واریانس	مقدار ویژه	
۵۳/۸۶۲	۱۷/۸۶۵	۲/۱۱۱	۹۳/۶۸۴	۱/۰۳۲	۱/۶۵۴	۹۳/۶۸۴	۱۰/۰۳۲	۱/۶۵۴	۱
۶۹/۲۲۲	۱۵/۳۶۰	۱/۱۱۵	۹۸/۱۰۹	۴/۴۲۵	۱/۰۲۹	۹۸/۱۰۹	۴/۴۲۵	۱/۰۲۹	۲
						۹۹/۴۸۱	۱/۳۷۲	۰/۶۴۲	۳
						۱۰۰/۰۰۰	۰/۵۱۹	۰/۲۰۵	۴
						۹۸/۶۶۲	۱/۹۸۷	۰/۱۸۳	۵
						۱۰۰/۰۰۰	۱/۳۳۸	۰/۰۹۴	۶

شناسایی شده کیو دارد. بر این اساس محاسبه زیر انجام می‌شود:

$$\text{Sign} = \left| \frac{1/96}{\sqrt{16}} \right| = 0/49$$

باتوجه به این که سطح معنی‌داری بارعاملی محاسبه شده براساس تعداد گزاره‌های کیو ۰/۴۹ به دست آمده است، لذا می‌بایست جهت تعیین قرارگرفتن مشارکت‌کنندگان در هریک از الگوهای تفسیری، بارعاملی آن‌ها بیشتر از ۰/۴۹ باشد.

براساس نتایج کسب شده مشاهده می‌گردد، دو الگوی تفسیری در خصوص گزاره‌های پیامد بلوغ دانش منابع‌انسانی در شهرداری‌های تهران ایجاد گردید. همان طور که مشاهده می‌شود، مبنای تعیین الگوهای تفسیری، کسب مقدار بالای ۱ در مقادیر ویژه می‌باشد که در الگوی دوم این مقدار برابر با ۱/۰۲۹ می‌باشد و درصد واریانس تجمعی نیز برابر با ۶۹/۲۲۲ است. براساس نتیجه مشخص گردید بالاترین الگوی تفسیری اول با درصد واریانس (۱۷/۸۶۵) و الگوی تفسیری دوم با درصد واریانس (۱۵/۳۶۰) شناسایی شدند. به منظور مشخص نمودن معناداری بارعاملی هریک از الگوهای ذهنی می‌بایست از قدر مطلق $\left| \frac{1/96}{\sqrt{n}} \right|$ استفاده نمود. در واقع \sqrt{n} اشاره به گزاره‌های

جدول ۵- ماتریس چرخش یافته الگوهای ذهنی

Table 5. rotated matrix of mental patterns

گونه‌ی تفسیری دوم	مشارکت‌کنندگان	گونه‌ی تفسیری اول	مشارکت‌کنندگان
۰/۵۴۳	۱	۰/۱۰۷	۱
۰/۱۹۱	۲	۰/۵۱۲	۲
۰/۴۹۷	۳	۰/۰۹۲	۳
۰/۶۲۵	۴	۰/۱۱۳	۴
۰/۱۵۵	۵	۰/۴۹۵	۵
۰/۳۲۰	۶	۰/۶۰۲	۶
۰/۴۹۹	۷	۰/۲۶۳	۷
۰/۵۳۸	۸	۰/۰۸۹	۸
۰/۵۱۷	۹	۰/۲۱۷	۹
۰/۶۴۲	۱۰	۰/۴۳۱	۱۰
۰/۵۰۵	۱۱	۰/۴۰۶	۱۱
۰/۵۷۲	۱۲	۰/۳۱۶	۱۲
۰/۱۰۴	۱۳	۰/۵۱۵	۱۳
۰/۴۲۸	۱۴	۰/۵۲۴	۱۴
۰/۵۱۹	۱۵	۰/۰۷۴	۱۵
۰/۰۹۳	۱۶	۰/۶۱۰	۱۶
۰/۰۸۵	۱۷	۰/۵۶۲	۱۷

❖ امتیازبندی گونه تفسیری اول

برای بررسی امتیازهای عاملی گونه‌ی تفسیری اول، براساس تحلیل اطلاعات جداول کیو و جدول مربوط به بار عاملی، نسبت به محاسبه امتیازهای عاملی و رتبه بندی هریک از گزاره‌های پژوهش براساس نحوه‌ی چین کارت‌ها توسط مشارکت‌کنندگان در این بخش اقدام می‌گردد. لذا همانطور که مشاهده می‌شود، براساس جدول ۶ هریک از گزاره‌های عاملی گونه‌ی تفسیری اول تعیین گردید.

براساس نتایج به دست آمده مشخص گردید، نفرات دوم؛ پنجم؛ ششم؛ سیزدهم؛ چهاردهم؛ شانزدهم و هفدهم در گونه‌ی تفسیری اول و نفرات اول؛ سوم؛ چهارم؛ هفتم؛ هشتم؛ نهم؛ دهم؛ یازدهم؛ دوازدهم و پانزدهم به عنوان مشارکت‌کننده در گونه‌ی تفسیری دوم قرار گرفتند.

امتیازبندی هریک از گونه‌های تفسیری براساس گزاره‌های پژوهش

باتوجه به اولویت‌بندی هریک از دو گونه‌ی تفسیری ایجاد شده توسط مشارکت‌کنندگان پژوهش، در این بخش نسبت به تفسیر نتایج و تعیین کدهای مفهومی برای تفکیک پیامدهای بلوغ حرفه‌ای دانش سبز منابع انسانی شهرداری‌های تهران اقدام می‌گردد.

جدول ۶- تفکیک گزاره‌های گونه‌ی تفسیری اول براساس اولویت‌بندی کیو

Table 6. separation of propositions of the first interpretive type based on Q's prioritization

-۳	-۲	-۱	۰	+۱	+۲	+۳
L11	L8	L13	L15	L3	L12	L9
	L6	L4	L16	L2	L1	
		L14	L10	L5		
			L7			

براساس نتیجه‌ی کسب شده‌ی ماتریس چرخش یافته، نفرات دوم؛ پنجم؛ ششم؛ سیزدهم؛ چهاردهم؛ شانزدهم و هفدهم که در شناسایی گونه‌ی تفسیری اول دارای امتیازهای مشترک بودند شامل جدول ۷ می‌باشد.

جدول ۷- گزاره‌های مربوط به گونه تفسیری اول

Table 7. propositions related to the first interpretive type

نوع گونه تفسیری	گزاره‌های تفکیک شده گونه‌ی تفسیری اول	کد اختصاص یافته
گونه تفسیری اول پیامدهای بلوغ دانش سبز منابع انسانی	سیستم اطلاعات مدیریت سبز	L9
	هویت اجتماعی سبز	L12
	هنجار اجتماعی سبز	L1
	اثر بخشی مدیریت مصرف منابع	L3
	شهروند اجتماعی سبز	L2
	بهبودسازی منابع تجدیدپذیر	L5
	کیفیت خدمات سبز	L15
	اکتساب دانش شهروندان سبز	L16

امتیازبندی گونه تفسیری دوم

برای بررسی امتیازهای عاملی گونه‌ی تفسیری دوم، براساس تحلیل اطلاعات جداول کیو و جدول مربوط به بار عاملی، نسبت به محاسبه امتیازهای عاملی و رتبه بندی هریک از گزاره‌های پژوهش براساس نحوه‌ی چین کارت‌ها توسط مشارکت کنندگان در این بخش اقدام می‌گردد. لذا همان طور که مشاهده می‌شود، براساس جدول ۸ هریک از گزاره‌های عاملی گونه‌ی تفسیری دوم تعیین گردید.

جدول ۸- تفکیک گزاره‌های گونه‌ی تفسیری دوم براساس اولویت‌بندی کیو

Table 8. Separation of propositions of the second interpretive type based on the prioritization of Q

-۳	-۲	-۱	۰	+۱	+۲	+۳
L16	L5	L1	L6	L4	L7	L10
	L15	L3	L11	L14	L13	
		L2	L9	L8		
			L12			

براساس نتیجه‌ی کسب شده‌ی ماتریس چرخش یافته، نفرات اول؛ سوم؛ چهارم؛ هفتم؛ هشتم؛ نهم؛ دهم؛ یازدهم؛ دوازدهم و پانزدهم که در شناسایی گونه‌ی تفسیری دوم دارای امتیازهای مشترک بودند شامل جدول ۹ می‌باشد.

جدول ۹ - گزاره‌های مربوط به گونه تفسیری دوم

Table 9. propositions related to the second interpretation type

نوع گونه تفسیری	گزاره‌های تفکیک شده گونه‌ی تفسیری اول	کد اختصاص یافته
گونه تفسیری دوم پیامدهای بلوغ دانش سبز منابع انسانی	گزینش و استخدام سبز	L10
	تجزیه و تحلیل شغلی سبز	L7
	جریان تفکر سبز	L13
	هویت حرفه‌ای سبز	L4
	ارزیابی سبز	L14
	توسعه و آموزش سبز	L8
	ایمنی و بهداشت سبز	L6
	توسعه مشارکت سبز	L11

بحث و نتیجه‌گیری

اجتماعی آنان منجر گردد و باعث شود تا با مدیریت مصرف و کاهش منابع زیست محیطی، نسبت به ایجاد یک شهروند اجتماعی مسئول در برابر عملکردهای سبز شهرداری اقدام کنند. طی این فرآیندها ضمن اینکه باعث می‌شود تا سطح تجدیدپذیری منابع در شهرداری مثل صرفه‌جویی در کاغذ و استفاده از کاغذهای باطله جهت تجدید آن‌ها به شرکت‌های مربوطه، از طریق کاهش هزینه، به افزایش مسئولیت‌پذیری شهرداری در برابر محیط‌زیست کمک نمایند. نتیجه کسب شده با پژوهش‌های داهیا و همکاران (۲۹)؛ شوکولا و سوشیل (۳۰)؛ شوکولا و ادیل (۳۱)؛ جیراکرایسری و همکاران (۳۲)؛ علی و همکاران (۳۳) و زارع و همکاران (۳۴) مطابقت دارد.

از طرف دیگر براساس گونه تفسیری دوم یعنی پایداری کارکردهای مدیریت منابع انسانی سبز به عنوان پیامد بعدی بلوغ دانش سبز منابع انسانی باید بیان نمود، شهرداری تهران براساس پیامد بلوغ دانش منابع انسانی، گزینش و جذب منابع انسانی دارای نگرش سبز را می‌تواند توسعه بخشد تا یکپارچگی ادراکی در خصوص راهبردهای عملکردی سبز شهرداری تهران حفظ گردد و باعث شود تا عدالت به واسطه‌ی تجزیه و تحلیل دانش سبز به ایجاد همگرایی بیشتر منابع انسانی با خط مشی‌ها و

هدف این پژوهش گونه‌شناسی پیامدهای بلوغ دانش سبز کارکنان در شهرداری تهران براساس تحلیل کیو بود. در این پژوهش باتوجه به فقدان گزاره‌های مصداقی در خصوص پیامدهای بلوغ دانش سبز منابع انسانی، باهدف پاسخ به سوال اول پژوهش مبنی بر شناسایی ابعاد پیامدهای بلوغ دانش سبز منابع انسانی از تحلیل فراترکیب استفاده شد. در تحلیل نتیجه‌ی کسب شده در گونه‌ی تفسیری اول در خصوص پیامدهای بلوغ دانش سبز منابع انسانی، مجموعاً هشت گزاره قرار گرفته است که این گزاره‌ها براساس ماهیت کارکردهای شهرداری در محیط اجتماعی معنا می‌یابند. لذا سیستم‌های اطلاعات مدیریت سبز به عنوان اولین پیامد، قادر هستند تا به صورت چرخه‌ی فناورانه، نیازها و انتظارات شهروندان در مواجهه با خدمات شهرداری تهران را جذب نماید و سپس براساس فرآیندهای ساختاری نسبت به ارائه خدمات با کیفیت به آنان به صورت خروجی سیستم اقدام کند تا با بازخورد نتایج به مرحله ورودی سیستم، نواقص مربوط به کارکردهای سبز عملکردی شهرداری تهران را برطرف نمایند. وجود چنین چرخه‌ی سیستمی در شهرداری می‌تواند از طریق هنجاهای اجتماعی سبز به تقویت هویت اجتماعی شهرداری در برابر ارباب رجوع و انتظارات

References

1. Zaim, H., Ramadani, V., Dinibutun, S.R., Gërguri-Rashiti, S. and Said, D.S. (2022). Knowledge management and human resources performance: evidence from Turkish family businesses, *Journal of Family Business Management*, 12(2): 185-199. <https://doi.org/10.1108/JFBM-11-2020-0108>
2. Enad Al-Qaralleh, R. and Atan, T. (2022). Impact of knowledge-based HRM, business analytics and agility on innovative performance: linear and FsQCA findings from the hotel industry, *Kybernetes*, 51(1): 423-441. <https://doi.org/10.1108/K-10-2020-0684>
3. Weed-Schertzer, B. (2020). Tools for Knowledge and Organizational Learning, (II) Logical Knowledge Management, Emerald Publishing Limited, Bingley, 83-117. <https://doi.org/10.1108/978-1-83867-803-620201003>
4. Ansari, M., Rahmani Ushanloui, H., Rahmani, K, A., Hoseeni, A., Hasan Khani, H. (2013). Designing a framework for assessing the readiness to implement a knowledge management system in organizations based on critical success factors, management process and development, 26(1): 61-86. (In Persian)
5. Marques, J.M.R., La Falce, J.L., Marques, F.M.F.R., De Muylder, C.F. and Silva, J.T.M. (2019). The relationship between organizational commitment, knowledge transfer and knowledge management maturity, *Journal of Knowledge Management*, 23(3): 489-507. <https://doi.org/10.1108/JKM-03-2018-0199>

سیاست‌های سازمانی شهرداری در خصوص پایداری عملکردهای سبز منجر گردد و سیری از تفکر سبز در ارائه‌ی خدمات؛ ایده پردازی و توسعه‌ی مشارکت‌های سبز در شهرداری را ارتقاء بخشد. هویت حرفه‌ای منابع انسانی تحت این شرایط از پویایی بیشتری برخوردار خواهد بود، چراکه ارزش‌های برآمده از انتظارات محیط اجتماعی، باعث می‌گردد تا سطح انگیزه‌های عملکردی منابع انسانی به ایجاد اثربخشی و بهره‌وری بیشتر آنان در حیطه‌های شغلی منجر شود. همچنین ارزیابی‌های سبز به عنوان بخشی از عملکردهای ارتقاء شغلی و یا اختصاص حقوق و مزایا باعث ایجاد رقابت‌های سالم در محیط شغلی می‌گردد و می‌تواند باعث توسعه‌ی منابع انسانی و حفظ بهداشت روانی و اجتماعی در آنان گردد. نتیجه کسب شده با پژوهش‌های داهیا و همکاران (۲۹)؛ شوکولا و سوشیل (۳۰)؛ شوکولا و آدیل (۳۱)؛ جیراکرایسری و همکاران (۳۲)؛ علی و همکاران (۳۳) و زارع و همکاران (۳۴) مطابقت دارد.

براساس نتیجه کسب شده پیشنهاد می‌شود، شهرداری تهران به عنوان یک نهاد اداره کننده‌ی شهری و حافظ منابع محیط‌زیست، براساس دانش محتوایی همچون دانش سبز ابتدا براساس تغییر راهبردهای مدیریت منابع انسانی از کلاسیک به مدرن، تلاش نماید تا نگرش کارکنان را به سمت حفاظت از محیط‌زیست و مدیریت مسئولانه‌ی منابع سوق دهند و با استفاده از کارکردهای مدیریت منابع انسانی، تلاش نمایند با هویت بخشیدن به آنان سطحی از جریان تفکر سبز را در کارکردهای شغلی آنان جاری سازند. از طرف دیگر در بُعد فراساختاری شهرداری می‌تواند به واسطه توسعه‌ی زیرساخت‌های فناورانه‌ی خود مبنی بر شناخت انتظارات اجتماعی، از سیستم‌های اطلاعات مدیریت سبز به خوبی بهره برداری نماید تا با مشارکت شهروندان به عنوان ارباب رجوع، از افزایش آلاینده‌ی‌های شهری جلوگیری نمایند و تصمیم‌های اثربخشی در خصوص تعامل بیشتر شهرداری با محیط‌زیست از طریق شهروندان اتخاذ کنند.

- Management Using Data-Based Method (Case Study; Municipality of Mashhad). *Strategic Management Researches*, 26(79): 83-106. (In Persian)
12. Kululanga, G.K. and Mccaffer, R. (2001). Measuring knowledge management for construction organizations, *Engineering, Construction and Architectural Management*, 8(5/6): 346-354. <https://doi.org/10.1108/eb021195>
 13. Hoffman, J.J., Hoelscher, M.L. and Sherif, K. (2005). Social capital, knowledge management, and sustained superior performance, *Journal of Knowledge Management*, 9(3): 93-100. <https://doi.org/10.1108/13673270510602791>
 14. Ioi, T., Ono, M., Ishii, K. and Kato, K. (2012). Analysis of a knowledge-management-based process of transferring project management skills, *Campus-Wide Information Systems*, 29(4): 251-258. <https://doi.org/10.1108/10650741211253840>
 15. Laihonen, H., Lönnqvist, A. and Metsälä, J. (2015). Two knowledge perspectives to growth management, *VINE*, 45(4): 473-494. <https://doi.org/10.1108/VINE-11-2014-0063>
 16. Ge, B. and Campopiano, G. (2021). Knowledge management in family business succession: current trends and future directions, *Journal of Knowledge Management*, 26(2): 326-349. <https://doi.org/10.1108/JKM-09-2020-0701>
 17. Boamah, F.A., Zhang, J., Wen, D., Sherani, M., Hayat, A. and
 6. Amjad, F., Abbas, W., Zia-UR-Rehman, M., Baig, S. A., Hashim, M., Khan, A., Rehman, H. (2021). Effect of green human resource management practices on organizational sustainability: the mediating role of environmental and employee performance, *Environmental Science and Pollution Research*, 28(3): 28191-28206. <https://doi.org/10.1007/s11356-020-11307-9>
 7. Asadolahidehkordi, E., Ghorbanpour, A., ahmadi, H. (2020). The Impact of Green Human Resource Management and Environmental Practices on Sustainable Performance in Downstream Petrochemical Industries. *Journal of Sustainable Human Resource Management*, 2(3): 156-139.
 8. Margaretha, M., & Saragih, S. (2013). Developing new corporate culture through green human resource practice. *International Conference on Business, Economics, and Accounting*, 1-10.
 9. Amrutha, V, N., Geetha, S, N. (2020). A systematic review on green human resource management: Implications for social sustainability, *Journal of Cleaner Production*, 247(1): 190-226. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.119131>
 10. Couckuyt, D. and Van Looy, A. (2021). An exploration of green business process maturity based on ecolabels, *Business Process Management Journal*, 27(2): 1999-2020. <https://doi.org/10.1108/BPMJ-05-2021-0293>
 11. Janalizade GHazvini, M., Kaffashpoor, A., Rahimpour, A., Samaniyan, M. (2021). Designing a Paradigm Model for Green Human Resource

23. Zaid, A. A., Jaaron, A. A., & Bon, A. T. (2018). The impact of green human resource management and green supply chain management practices on sustainable performance: An empirical study. *Journal of cleaner production*, 204, 965-979.
24. Masri, HA, & Jaaron, A. (2017). Assessing green human resources management practices in Palestinian manufacturing context: An empirical. *Journal of Cleaner Production* 143, 474-489.
25. Lu, H., Xu, W., Cai, Sh., Yang, F., Chen, Q. (2022). Does top management team responsible leadership help employees go green? The role of green human resource management and environmental felt-responsibility, *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, <https://doi.org/10.1002/csr.2239>
26. Brouwer, M. (1999). Q is accounting for Tastes, *Journal of Advertising Research*, 39 (2): 35-39.
27. McKeown, B. F. Thomas, D. B. (1988). Q methodology, *Quantitative Applications in the Social Sciences*, Sage, Newbury Park, CA.
28. Shahhoseini, M., Narenji Sani, F., Fallah Karimi, S. (2015). Recognizing and categorizing challenges for implementing human resources strategy in Khorasan Regional Electric Company. *Journal of Public Administration*, 7(1): 89-109. (In Persian)
29. Dahiya, R., Le, S., Ring, J.K. and Watson, K. (2022). Big data analytics and competitive advantage: the strategic role of firm-specific knowledge, *Journal of Strategy and Management*, 15(2): 175-193.
- Horbanenko, O. (2022). Enablers of knowledge management: practical research-based in the construction industry, *International Journal of Innovation Science*, 14(1): 121-137. <https://doi.org/10.1108/IJIS-09-2020-0142>
18. Ronaghi, M. (2021). Evaluating Knowledge Management Maturity by interval type 2 fuzzy sets. *Library and Information Sciences*, 24(1): 156-173. (In Persian)
19. Shafee, S., Moradi, M., Jafari, M. (2019). Measuring of the Maturity of Knowledge Management in Libraries and Information centers (Case Study: Public Libraries of Kermanshah). *Scientific Journal of Strategic Management of Organizational Knowledge*, 2(6): 77-109. (In Persian)
20. Oliveira, M.A. and Lopes, I. (2020). Evaluation and improvement of maintenance management performance using a maturity model, *International Journal of Productivity and Performance Management*, 69(3): 559-581. <https://doi.org/10.1108/IJPPM-07-2018-0247>
21. Mitsakis, F. (2019). Modify the Redefined: Strategic Human Resource Development Maturity at a Crossroads, *Human Resource Development Review*, 18(4): 109-134. <https://doi.org/10.1177/1534484319847043>
22. Sarmadi, M., Effati, F. (2019). Assessing Maturity Level of the Knowledge Management Based on the APO Model and Providing Suggested Strategies for Implementation (case study: The municipality of Tehran). *Knowledge Retrieval and Semantic Systems*, 6(21): 1-23. (In Persian)

- Manpower, 41(7): 879-900.
<https://doi.org/10.1108/IJM-07-2019-0347>
35. Moraes, S.d.S., Chiappetta Jabbour, C.J., Battistelle, R.A.G., Rodrigues, J.M., Renwick, D.S.W., Foropon, C. and Roubaud, D. (2019). When knowledge management matters: interplay between green human resources and eco-efficiency in the financial service industry, *Journal of Knowledge Management*, 23(9): 1691-1707. <https://doi.org/10.1108/JKM-07-2018-0414>
36. Yusliza, M.-Y., Norazmi, N.A., Jabbour, C.J.C., Fernando, Y., Fawehinmi, O. and Seles, B.M.R.P. (2019). Top management commitment, corporate social responsibility and green human resource management: A Malaysian study, *Benchmarking: An International Journal*, 26(6): 2051-2078. <https://doi.org/10.1108/BIJ-09-2018-0283>
37. Albort-Morant, G., Leal-Rodríguez, A.L. and De Marchi, V. (2018). Absorptive capacity and relationship learning mechanisms as complementary drivers of green innovation performance, *Journal of Knowledge Management*, 22(2): 432-452. <https://doi.org/10.1108/JKM-07-2017-0310>
38. Sepahvand, R., Nazarpoori, A., Sepahvand, M., Arefnezhad, M. (2022). The Effect of Green Human Resource Management Measures on Green Innovation through the Mediating Role of Green Organizational Culture: A Case Study of Managers and Experts of Small Waste Processing Companies. <https://doi.org/10.1108/JSMA-08-2020-0203>
30. Shukla, S.K. and Sushil, A. (2022). Benchmarking the practices of flexibility with maturity models and frameworks of organizational capabilities, *Benchmarking: An International Journal*, 29(2): 664-682. <https://doi.org/10.1108/BIJ-08-2020-0459>
31. Shukla, G.P. and Adil, G.K. (2022). A maturity stage model to explore repercussions of green manufacturing for manufacturing strategy decision areas, *Management Research Review*, 45(3): 300-330. <https://doi.org/10.1108/MRR-12-2020-0780>
32. Jirakraisiri, J., Badir, Y.F. and Frank, B. (2021). Translating green strategic intent into green process innovation performance: the role of green intellectual capital, *Journal of Intellectual Capital*, 22(7): 43-67. <https://doi.org/10.1108/JIC-08-2020-0277>
33. Ali, M., Puah, C.-H., Ali, A., Raza, S.A. and Ayob, N. (2021). Green intellectual capital, green HRM and green social identity toward sustainable environment: a new integrated framework for Islamic banks, *International Journal of Manpower*, <https://doi.org/10.1108/IJM-04-2020-0185>
34. Fawehinmi, O., Yusliza, M.Y., Mohamad, Z., Noor Faedah, J. and Muhammad, Z. (2020). Assessing the green behaviour of academics: The role of green human resource management and environmental knowledge, *International Journal of*

40. Farrokhi, M., Amiri, Z., Delvi Esfahani, M. (2020). The Effect of Green Human Resource Management on Employee Environmental Behavior by Considering the Modifying Role of Individual Green Values and Service Culture. *Journal of Sustainable Human Resource Management*, 2(2): 137-157. (In Persian)
39. Zare R, Mohammadzadeh Sani S, Fathiizadeh A. (2021). The Effect of Knowledge Absorptive Capacity on Green Innovation Performance with the mediating role of Unlearning and moderating role of Relationship Learning. *Strategic studies in the oil and energy industry*, 13(50): 63-81. (In Persian)