

## Analyzing the Competencies of Government Managers in the Age of Smart Governance

Ali Akbar Shahhosseini<sup>1</sup>, Shahla Sohrabi<sup>2</sup>, Gholamreza Salimi<sup>3</sup>

### Abstract

Smart governance is a technology-based governance concept that aims to increase efficiency, transparency, and public participation. Therefore, the purpose of this research is to determine the competencies of government managers in the era of smart governance. The method is applied in terms of purpose and mixed in terms of nature. The statistical population of the research includes university professors and government managers in Garmsar city, who were selected as a statistical sample using the snowball purposive sampling method and based on the principle of theoretical adequacy, 25 people were selected as a statistical sample. The data collection tool in the qualitative part is in-depth interviews (semi-structured). Interview data collection was achieved using the Q method. Also, the validity and reliability of the data were confirmed using the Content Validity Ratio (CVR) index and the reliability of the two coders, respectively. After that, the data was analyzed and examined using SPSS software, and finally, according to the subjective data of the statistical sample, the competence of government managers in the era of smart governance was explained. The results of the research show that seven competencies derived from the subjective data of university professors and government managers in Garmsar city, including: managerial and organizational competencies, analytical and strategic competencies, communication and social competencies, technological and digital competencies, ethical and cultural competencies, innovation competencies, learning and personal development competencies, resilience and change management competencies, are among the necessary competencies for government managers in the era of smart governance.

**Keywords:** Competency, Government Managers, Smart Governance, Q Method

---

1. PhD student, Department of Public Administration, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran [ali.shahan91@yahoo.com](mailto:ali.shahan91@yahoo.com)

2. Corresponding Author: Associate Professor, Department of Public Administration, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran, Tehran, Iran  
[modiran77@gmail.com](mailto:modiran77@gmail.com)

3. Assistant Professor, Department of Strategic Management, Faculty of Strategic Management, National Defense University, Tehran, Iran [gh.salimi82@gmail.com](mailto:gh.salimi82@gmail.com)

## واکاوی شایستگی‌های مدیران دولتی در عصر حکمرانی هوشمند

علی‌اکبر شاه حسینی<sup>۱</sup>، شهلا سهرابی<sup>۲</sup>، غلامرضا سلیمی<sup>۳</sup>

پذیرش مقاله: ۱۴۰۴/۰۴/۲۸

دریافت مقاله: ۱۴۰۴/۰۲/۱۹

### چکیده

حکمرانی هوشمند، مفهوم حکمرانی مبتنی بر فناوری است که هدف آن افزایش کارایی، شفافیت و مشارکت عمومی است. شایستگی در عصر حکمرانی هوشمند شامل درک چگونگی استفاده مؤثر از داده‌ها و اطلاعات برای ارتقای مدیریت عمومی است. در عصر حکمرانی هوشمند، ضروری است مدیران دولتی شایستگی‌هایی متناسب با این دوره داشته باشند. هدف پژوهش تعیین شایستگی‌های مدیران دولتی در عصر حکمرانی هوشمند است. روش پژوهش از نظر هدف کاربردی و به لحاظ ماهیت آمیخته است. جامعه آماری پژوهش شامل استادان دانشگاهی و مدیران دولتی شهر گرمسار هستند که با روش نمونه‌گیری هدفمند گلوله برفی و با توجه به مبنای اصل کفایت نظری، ۲۵ نفر به‌عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها در بخش کیفی، مصاحبه عمیق (نیمه‌ساختاریافته) بود. جمع‌آوری داده‌ها با استفاده از روش کیو به‌دست آمد؛ همچنین روایی و پایایی داده‌ها به‌ترتیب با استفاده از شاخص نسبت روایی محتوا (CVR) و پایایی دو شناسه‌گذار تأیید شد؛ سپس با استفاده از نرم‌افزار Spss داده‌ها مورد تحلیل و بررسی قرار گرفت و سرانجام با توجه به داده‌های ذهنی نمونه آماری، شایستگی مدیران دولتی در عصر حکمرانی هوشمند تبیین شد. نتایج نشان می‌دهد که هفت شایستگی برگرفته از داده‌های ذهنی استادان دانشگاهی و مدیران دولتی شهر گرمسار شامل شایستگی‌های مدیریتی و سازمانی، شایستگی‌های تحلیلی و راهبردی، شایستگی‌های ارتباطی و اجتماعی، شایستگی‌های فناورانه و دیجیتال، شایستگی‌های اخلاقی و فرهنگی، شایستگی‌های نوآوری، یادگیری و توسعه فردی و شایستگی‌های تاب‌آوری و مدیریت تغییر، از شایستگی‌های لازم برای مدیران دولتی در عصر حکمرانی هوشمند است.

**واژگان کلیدی:** شایستگی، مدیران دولتی، حکمرانی هوشمند، روش کیو.

۱. دانشجوی دکتری گروه مدیریت دولتی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

ali.shahan91@yahoo.com

۲. نویسنده مسئول: دانشیار گروه مدیریت دولتی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

modiran77@gmail.com

gh.salimi82@gmail.com

۳. استادیار گروه مدیریت استراتژیک، دانشگاه عالی دفاع ملی، تهران، ایران

**مقدمه**

مدیران افرادی هستند که سازمان‌ها را اداره می‌کنند و وظایف اساسی مانند تعیین اهداف، برنامه‌ریزی فعالیت‌ها، سازماندهی منابع و ارزیابی عملکرد را انجام می‌دهند. آنها روابط رسمی درون گروه را تنظیم می‌کنند و برای اطمینان از دستیابی سازمان به اهداف خود منصوب می‌شوند (گرادینارووا<sup>۱</sup>، ۲۰۲۱). مدیران، مسئول هدایت منابع در سازمان هستند که شامل پنج عملکرد اصلی است: برنامه‌ریزی، سازماندهی، استقرار کارکنان، رهبری و کنترل. شایستگی‌های آنها، به‌ویژه مهارت‌های مفهومی، برای عبور از عدم قطعیت‌های فزاینده در وظایف مدیریتی، حیاتی است (شریوگ و کخ<sup>۲</sup>، ۲۰۲۰)؛ همچنین مدیران برای موفقیت شرکت وظیفه دارند به‌منظور دستیابی به عملکرد اقتصادی، اطمینان از بهره‌وری و ارتقای رضایت شغلی، به‌طور مؤثر از منابع استفاده کنند. در دنیای دیجیتال، آنها باید خود را با فناوری‌های جدید و روش‌های ارتباطی سازگار کنند تا بتوانند با چالش‌های در حال تحول روبه‌رو شوند (وگلر<sup>۳</sup>، ۲۰۲۳). می‌توان گفت مدیران دولتی مسئول ایجاد ارزش عمومی از دارایی‌هایی هستند که به آنها سپرده شده است، از جمله پول عمومی و قدرت. آنها باید مهارت‌های مدیریت کارآفرینی داشته باشند؛ فرایندهای مردم‌سالارانه را درک کنند و از مشروعیت اجتماعی، حمایت عمومی و ظرفیت عملیاتی برای دستیابی به نتایج مطلوب اطمینان حاصل کنند (مور<sup>۴</sup>، ۲۰۲۱). مدیران دولتی با استفاده از فناوری برای ارتقای عملکرد بوروکراتیک، تقویت همکاری و مشارکت میان ذی‌نفعان و اجرای نوآوری‌های خدمات عمومی یکپارچه به‌منظور برآوردن نیازهای پیچیده عمومی به‌طور مؤثر و کارآمد، نقش مهمی در حکمرانی هوشمند دارند (نور و همکاران<sup>۵</sup>، ۲۰۲۳). آنها با استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات مدرن برای بازسازی فرایندهای ارائه خدمات، در اجرای حکمرانی هوشمند تأثیر به‌سزایی دارند. این رویکرد، ارائه خدمات را افزایش می‌دهد؛ خدمات عمومی را یکپارچه می‌کند و شفافیت، پاسخگویی و صداقت را در سازمان‌های دولتی ارتقا می‌دهد (بادران<sup>۶</sup>، ۲۰۲۴). مدیران دولتی برای اجرای مؤثر حکمرانی هوشمند، باید مهارت‌های جدیدی مانند سواد داده و پاسخگویی الگوریتمی را توسعه دهند. این تحول مستلزم

- 
1. Gradinarova
  2. Schreyogg & Koch
  3. Vogler
  4. Moore
  5. Nur et al.
  6. Badran

انطباق با جریان‌های کاری مبتنی بر هوش مصنوعی و فرایندهای تصمیم‌گیری، تضمین پذیرش مسئولانه فناوری در عین حفظ اعتماد عمومی و برابری است (جوشی و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۲۴).

حکمرانی در چند دهه گذشته به واژه‌ای رایج تبدیل شده است. در گذشته این اصطلاح بیشتر به برخی محافل دانشگاهی مربوط می‌شد، اما اکنون به‌طور گسترده در دنیای واقعی دولت و همچنین در بخش خصوصی مورد استفاده قرار می‌گیرد (پیر و پیترز<sup>۲</sup>، ۲۰۲۱). در بحث حکمرانی باید گفت: حکمرانی به ساختارها، فرایندها و سیاست‌هایی اشاره می‌کند که تصمیم‌گیری، مدیریت و نظارت بر یک رویداد را هدایت می‌کند. این امر ذاتاً پیچیده است؛ زیرا رویدادها طرح‌هایی هستند که برای پاسخ‌دادن به ریسک‌ها، نیازمند مدیریت پویا هستند؛ تغییرات را پیش‌بینی می‌کنند و درعین حال که در محدوده باقی می‌مانند به دنبال فرصت‌ها می‌گردند. حاکمیتی که به‌صورت مطلوب پیش از برنامه‌ریزی رویداد ایجاد می‌شود، باید با تغییرات اجتناب‌ناپذیر سازگار شود و نیروهای رقیب ثبات و پویایی را متعادل کند تا از نظارت و مدیریت مؤثر در طول چرخه حیات رویداد اطمینان حاصل شود (اوتول<sup>۳</sup>، ۲۰۲۴). حکمرانی، فرایند راهبری تعامل نظام‌مند کنشگران (حکومتی/ غیرحکومتی) در قلمرو (فراملی، ملی و فروملی) به‌واسطه خط‌مشی‌گذاری و تنظیم‌گری (و بازتوزیع) برای تسهیل‌گری و ارائه خدمات (عمومی) به‌منظور دستیابی اهداف جمعی (مشترک بین کنشگران حکومتی و غیرحکومتی) با اعمال اقتدار مشروع در چارچوب آرمان‌ها و ارزش‌های آن قلمرو است (عالی و همکاران، ۱۴۰۳). حکمرانی خوب به اصولی اطلاق می‌شود که مدیریت منابع عمومی و اجرای سیاست‌ها را هدایت می‌کند. اصول کلیدی شامل شفافیت، پاسخگویی، مشارکت عمومی و اثربخشی است. این اصول برای بهبود کیفیت خدمات عمومی ضروری است؛ زیرا مردم را قادر می‌سازد تا بر اقدامات دولت نظارت داشته باشند و اعتماد را تقویت کنند (رحماواتی و زوبخروم تجرننگ<sup>۴</sup>، ۲۰۲۵). حکمرانی عمومی جدید (NPG) بیانگر تحولی در مدیریت عمومی است که بر مدیریت بهبودیافته، شفافیت، مسئولیت‌پذیری و مشارکت اجتماعی تأکید می‌کند و توسط پیشرفت‌های فناوری مانند هوش مصنوعی و حکومت دیجیتال هدایت می‌شود و در نهایت کیفیت خدمات عمومی و عملکرد دولت را افزایش می‌دهد (ماتیاپس پریرا<sup>۵</sup>، ۲۰۲۳). حکمرانی خوب شامل

1. Joshi et al.
2. Pierre & Peters
3. O'Toole
4. Rahmawati & Zubakhrum Tjenreng
5. Matias-Pereira

ساختارها، فرایندها و ابزارهایی است که به اخذ تصمیمات بهتر منجر می‌شود، اما حکمرانی هوشمند مفهومی فراتر از دولت خوب، حکومت خوب و حکمرانی خوب است (نصری و تبرزد، ۱۳۹۹). حکمرانی هوشمند شامل استفاده از فناوری‌های پیشرفته مانند تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ و هوش مصنوعی به منظور افزایش کارایی حاکمیت جامعه، ارتقای تصمیم‌گیری مشارکتی بین ذی‌نفعان و تضمین توسعه پایدار از طریق خدمات متناسب با نیازهای سیاست‌گذاری و نیازهای ساکنان است (گائو<sup>۱</sup>، ۲۰۲۴). مدیران دولتی با شناخت، به‌کارگیری و ارتقای ابعاد آن، به‌ویژه تمرکز بر فرهنگ سازمانی و سازماندهی داده‌ها که کارایی و اثربخشی در مدیریت دولتی را افزایش می‌دهد، نقش مهمی در حکمرانی هوشمند ایفا می‌کنند (ملاتی و جانسیک مونیز<sup>۲</sup>، ۲۰۲۱). آن‌ها در یکپارچه‌سازی اطلاعات، ارتباطات و خدمات فناوری، تضمین فراگیری دیجیتال، تدوین مقررات روشن و تسریع منابع انسانی مبتنی بر دیجیتال برای ارتقای امکانات خدمات عمومی و ارتقای پایداری زیست‌محیطی در ادارات نقش ویژه‌ای ایفا می‌کنند (مولان و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۲۳). حکمرانی هوشمند مدیران را به داشتن طیف وسیعی از مهارت‌ها و شایستگی‌ها برای استفاده مؤثر از فناوری‌های پیشرفته و تجزیه و تحلیل داده‌ها ملزم می‌کند. مدیران در حکمرانی هوشمند برای استفاده مؤثر از فناوری‌های پیشرفته و تجزیه و تحلیل داده‌ها به مهارت‌ها و دانش مرتبط مانند تجزیه و تحلیل داده‌ها، مدیریت فناوری و امنیت سایبری نیاز دارند. این مهارت‌ها برای استفاده مؤثر از فناوری‌های پیشرفته و تجزیه و تحلیل داده‌ها حیاتی است (المخلفی و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۲۴). در زمینه حکمرانی هوشمند، مدیران دولتی باید شایستگی‌هایی مانند تفکر راهبردی، تجزیه و تحلیل داده‌ها و توانایی الهام‌بخشیدن و ایجاد انگیزه در گروه‌ها داشته باشند. رهبری دیجیتال مؤثر برای پیمایش در محیط‌های دیجیتال پیچیده و پرورش فرهنگ نوآوری بسیار مهم است؛ همچنین مدیران باید در استفاده از فناوری برای افزایش ارائه خدمات، بهبود کارایی و تضمین شفافیت ماهر باشند. تعامل با ذی‌نفعان و سازگاری با تغییرات سریع، مهارت‌های ضروری برای حکمرانی موفق در عصر دیجیتال است (عرفان و همکاران<sup>۵</sup>، ۲۰۲۴). در دوره حکمرانی هوشمند، شایستگی مدیران دولتی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است؛ لذا در این پژوهش تلاش شد تا با بررسی پژوهش‌های داخلی و خارجی به‌همراه دیدگاه

- 
1. Gao
  2. Melati & Janissek-Muniz
  3. Maulan et al
  4. Al-Mekhlafi et al
  5. Irfan et al

برخی مدیران دولتی داخلی، بعضی شایستگی‌های ضروری برای مدیران دولتی در حکمرانی هوشمند ارائه شود.

## مبانی نظری

در این بخش به بررسی مفهوم و ضرورت شایستگی و نیز مفهوم حکمرانی و حکمرانی هوشمند و نقش مدیران دولتی در آن پرداخته شده است.

### شایستگی

شایستگی مفهومی پیچیده و چندوجهی است که از نظر معنا متفاوت است. توانایی‌های انسانی را در بر می‌گیرد و تحت تأثیر عواملی مانند یادگیری، حمایت سازمانی و تأثیر متقابل بین نگرش‌ها و رفتارها در محیط کار قرار می‌گیرد (براندائو و بورخس آندراده<sup>۱</sup>، ۲۰۲۱). شایستگی به‌عنوان مجموعه‌ای از دانش، مهارت‌ها و نگرش‌های لازم برای انجام شغل معین، همراه با توانایی بسیج و استفاده از این منابع در یک محیط خاص برای دستیابی به نتیجه تعیین شده تعریف می‌شود که شامل رفتارهای شناختی، روانی، حرکتی و عاطفی است و اجرای مؤثر وظایف پیچیده را ممکن می‌سازد (جیمز ویواس و سیفو<sup>۲</sup>، ۲۰۲۳). شایستگی مفهومی چندبعدی و چندمعنایی است که تجربه، دانش، توانایی‌ها، مهارت‌ها، رفتارها و نگرش‌های لازم برای اقدام مؤثر در محیط کار را در بر می‌گیرد. به‌عنوان یک دارایی نامشهود در سازمان‌ها دیده می‌شود که مزیت‌های رقابتی را فراهم می‌کند. شایستگی از طریق اشکال گوناگون ظاهر می‌شود و از روش‌های مختلف از جمله شناخت اجتماعی ارزیابی می‌شود (مرزوکوی و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۲۲). شایستگی‌های مدیران شامل توانایی‌ها، دانش و تجربه واقعی آنها است که برای تصمیم‌گیری مؤثر ضروری است. ویژگی‌های شخصی کلیدی شامل هوش، مهارت‌های مذاکره، کار گروهی، مسئولیت‌پذیری، ارتباطات، تحرک و صداقت است که همگی برای دستیابی به اهداف تجاری و تضمین موفقیت کلی کسب‌وکار ضروری است (اشتولر و اووچار<sup>۴</sup>، ۲۰۲۳). شایستگی مدیریتی شامل توانایی شناسایی و حل مشکلات سازمانی، تصمیم‌گیری آگاهانه و برقراری ارتباط مؤثر و همچنین شامل مؤلفه‌های تشخیصی، پیش‌آگهی، سازمانی، انگیزشی و

1. Brandao & Borges-Andrade
2. Jimenez Vivas & Scifo
3. Merzouki et al
4. Shtuler & Ovchar

عاطفی - ارادی است (تووکانتس<sup>۱</sup>، ۲۰۲۲). به‌طور کلی شایستگی مدیریتی شامل فعالیت‌ها، دانش، مهارت‌ها، نگرش‌ها و ویژگی‌های شخصی است که برای افزایش عملکرد مدیریت ضروری است. شایستگی‌های کلیدی شامل تفکر تحلیلی، تأثیر و نفوذ، ابتکار عمل و توسعه دیگران است که برای رهبری مؤثر و سازمانی بسیار مهم است (مولیانا و عبدالرحمن<sup>۲</sup>، ۲۰۲۱). شایستگی‌های مدیران مدرن شامل دانش دیجیتال، مهارت‌های بازایی اطلاعات، تفکر سیستمی - الگوریتمی و آشنایی با زبان‌های برنامه‌نویسی در کنار مهارت‌های مدیریتی سنتی، برای عبور مؤثر از چالش‌های ناشی از دیجیتالی شدن در اقتصاد است (کروتنکو و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۲۲). مدیران دولتی برای مدیریت مؤثر کارکردهای دولتی و برآوردن نیازهای اجتماعی به مجموعه‌ای از شایستگی‌ها نیاز دارند که برخی از آنها شامل دانش حقوقی، اصول اخلاقی و مهارت‌های فنی در برنامه‌ریزی راهبردی، مدیریت مالی و ارزیابی خط‌مشی است (نوئل و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۲۴). شایستگی در عصر حکمرانی هوشمند شامل درک چگونگی استفاده مؤثر از داده‌ها و اطلاعات برای ارتقای مدیریت عمومی است (ملاتی و جانسیک - مونیز<sup>۵</sup>، ۲۰۲۰). شایستگی‌های مدیران در حکمرانی هوشمند شامل حکمرانی چابک، سازگاری با تغییر، حل تعارض، خلاقیت، تصمیم‌گیری و تمرکز بر نتایج است که آنها را قادر می‌سازد تا انتقال‌ها را به‌طور مؤثر مدیریت کنند و روش‌های تغییر را با نیازهای سازمانی در محیط‌های پویا همسو کنند (ترنر<sup>۶</sup>، ۲۰۲۱). علاوه بر این مدیران باید شایستگی‌های اساسی مانند خلاقیت، هوش هیجانی و تفکر انتقادی را در کنار شایستگی‌های دیجیتالی مانند تفکر تحلیلی و محاسباتی، سازگاری و خودآموزی توسعه دهند؛ همچنین آنان باید مهارت‌هایی برای فعالیت در شبکه‌ها، انعطاف‌پذیری شناختی و توانایی ارزیابی مشارکت‌های گروهی داشته باشند که همگی برای پیمایش پیچیدگی‌های حکمرانی هوشمند در محیط دیجیتالی ضروری است (هرینچاک و همکاران<sup>۷</sup>، ۲۰۲۲). در واقع آنها باید سواد دیجیتال و توانایی مدیریت داده‌ها، ادغام سامانه‌ها و درک فناوری را داشته باشند (پیرا و همکاران<sup>۸</sup>، ۲۰۱۸).

- 
1. Tovkanets
  2. Mulyana & Abdurahman
  3. Krotenko et al.
  4. Noel et al.
  5. Melati & Janissek-Muniz
  6. Turner
  7. Hrynychak et al.
  8. Pereira et al.

به‌طور کلی مدیران دولتی در عصر حکمرانی هوشمند به طیف متنوعی از شایستگی‌ها نیاز دارند تا به‌طور مؤثر از فناوری و داده‌ها برای بهبود ارائه خدمات عمومی استفاده کنند.

### حکمرانی هوشمند

حکمرانی هوشمند به رویکردی ساختاریافته اشاره می‌کند که ارتباطات و تعامل بین دولت و مردم را افزایش می‌دهد و مدیریت مؤثر برنامه و شیوه‌های حکمرانی خوب را آسان می‌کند (خطیب و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۲۴). حکمرانی هوشمند، مفهوم حکمرانی مبتنی بر فناوری است که هدف آن افزایش کارایی، شفافیت و مشارکت عمومی است (کاهیا و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۲۴). حکمرانی هوشمند به ادغام فناوری اطلاعات و ارتباطات مدرن در ارائه خدمات عمومی، افزایش دسترسی و شفافیت خدمات اشاره می‌کند. این برنامه بر استفاده از برنامه‌های کاربردی تقویت شده با هوش مصنوعی برای بهبود پاسخگویی، یکپارچگی و کارایی کلی عملیات دولتی تمرکز دارد (بادران<sup>۳</sup>، ۲۰۲۴). حکمرانی هوشمند به استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) برای ارتقای ارائه خدمات عمومی، امکان مدیریت کارآمد و تقویت مشارکت جامعه و در نهایت تبدیل حکومت سنتی به سامانه‌ای مؤثرتر و پاسخگوتر برای شهروندان اشاره می‌کند (پراجیتاساری و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۲۳). حکمرانی هوشمند رویکردی مؤثر برای رسیدگی به ماهیت پیچیده و نامطمئن حکمرانی با هدف بهبود کیفیت کلی آن است. این شامل تغییر شکل روش‌های حکمرانی دولت و روابط بین دولت و جامعه برای تقویت توسعه پایدار است. حکمرانی هوشمند از فناوری‌های دیجیتالی بهره می‌برد تا حکمرانی را کارآمدتر، شفاف‌تر و شهروندمحور کند. همکاری، مشارکت، کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT)، فرایندهای تصمیم‌گیری، مدیریت دیجیتال و نوآوری همگی در حکمرانی هوشمند گنجانده شده است. راهبردهای حیاتی برای اجرای موفقیت‌آمیز حکمرانی هوشمند چشم‌انداز، اقدام و ارزیابی است. حکمرانی هوشمند می‌تواند مشارکت شهروندان را به میزان قابل توجهی افزایش دهد و به مدیریت و ارائه خدمات عمومی کمک کند و نیز راه را برای فرایندهای تصمیم‌گیری مؤثرتر و بهبود کیفیت زندگی شهروندان هموار کند (تستی و همکاران<sup>۵</sup>، ۲۰۲۳). حکمرانی هوشمند کارایی، شفافیت و پاسخگویی خدمات عمومی را از طریق برنامه‌ها و سکوهای دیجیتال بهبود می‌بخشد. اتوماسیون،

- 
1. Khatib et al
  2. Cahya et al
  3. Badran
  4. Prajitiasari et al
  5. Testi et al

تجزیه و تحلیل داده‌ها، و فرایندهای ساده، ارائه خدمات را بهبود می‌بخشد و بار اداری را کاهش می‌دهد. پذیرش برنامه‌های کاربردی دیجیتال و امضای الکترونیکی سبب افزایش ارائه خدمات و امنیت داده‌ها می‌شود. حکمرانی هوشمند مشارکت شهروندان را از طریق سکوه‌های دیجیتال ارتقا می‌دهد و مشارکت در تصمیم‌گیری و ایجاد خط‌مشی را ممکن می‌سازد. نشان داده شده است که افزایش مشارکت شهروندان سبب بهبود شفافیت و کیفیت خدمات می‌شود. با این حال، توجه به این نکته مهم است که چالش‌ها در قالب مسائل فنی و سواد دیجیتال محدود باقی می‌ماند. حکمرانی هوشمند همکاری و به‌اشتراک‌گذاری دانش را میان سازمان‌های دولتی، مشاغل و شهروندان تشویق می‌کند. سکوه‌های مشارکتی و طرح‌های به‌اشتراک‌گذاری داده، ارائه خدمات یکپارچه و حل مشکلات نوآورانه را آسان می‌کند و ایجاد مراکز خدمات عمومی و بهبود هماهنگی داخلی خدمات یکپارچه را افزایش می‌دهد. با این حال، غلبه بر موانعی مانند تعهد رهبری، منابع استعداد دیجیتال و کمبودهای یکپارچه‌سازی داده‌ها برای اجرای مؤثر حکمرانی هوشمند ضروری است (می‌روبی و تابا، ۲۰۲۴).

حکمرانی هوشمند مزایای متعددی از جمله افزایش کارایی، شفافیت، مشارکت شهروندان و توسعه پایدار ارائه می‌کند. حکمرانی هوشمند از فناوری‌های دیجیتالی استفاده می‌کند تا حکمرانی را کارآمدتر و شفاف‌تر کند؛ اتوماسیون وظایف را امکان‌پذیر کند؛ تأخیرهای بوروکراتیک را کاهش دهد و فرایندها را ساده کند؛ بنابراین کارایی کلی را بهبود می‌بخشد. سکوه‌های دیجیتال و ابتکارات داده‌های باز با فراهم کردن دسترسی شهروندان به اطلاعات مربوط به فعالیت‌ها، سیاست‌ها و تصمیم‌های دولتی، شفافیت را افزایش می‌دهند (واسودوان و حمید، ۲۰۲۳). به عنوان نمونه شهرهایی مانند آمستردام، سنگاپور و استکهلم با ادغام فناوری، مشارکت شهروندان، پایداری زیست‌محیطی و مشارکت همگانی در مدیریت شهری خود، حکمرانی هوشمند را اجرا کرده‌اند. این شهرها به‌منظور بهبود خدمات عمومی، ارتقای پایداری و تضمین دسترسی عادلانه به منابع شهری از ابزارهای دیجیتال استفاده، و معیارهایی را برای حکمرانی هوشمند در سطح جهانی ارائه می‌کنند (الزعبی و همکاران، ۲۰۲۳). آینده حکمرانی هوشمند شامل ادغام فناوری‌های پیشرفته مانند هوش مصنوعی و بلاک‌چین برای بهبود کارایی، شفافیت و مشارکت شهروندان است. روندهای کلیدی شامل استفاده از هوش مصنوعی برای تجزیه و تحلیل داده‌ها و تصمیم‌گیری، بلاک‌چین برای مدیریت

- 
1. Meirobie & Taba
  2. Vasudavan & Hameed
  3. AlZu'bi et al

امن داده‌ها، و تمرکز بر ایجاد محیط‌های شهری شهروند محور و پایدار است؛ همچنین هوش مصنوعی در سامانه‌های اطلاعاتی ادغام می‌شود تا پردازش، مدیریت و استفاده از داده‌ها را بهبود بخشد و سامانه‌ها را قادر می‌سازد تا سازگارتر و هوشمندتر شوند. فناوری بلاک‌چین نیز به‌عنوان مؤلفه کلیدی، دفتر کل غیر متمرکز و غیر قابل تغییری را ارائه می‌دهد که شفافیت و امنیت را در برنامه‌های گوناگون از جمله حکومت الکترونیکی افزایش می‌دهد. ادغام هوش مصنوعی و بلاک‌چین می‌تواند امنیت، شفافیت و کارایی عملیاتی را در بخش‌هایی مانند فین‌تک و لجستیک بهبود بخشد (سرینواس و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۲۳).

### پیشینه‌شناسی

#### پیشینه خارجی

آلبانایی و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۲۴) در پژوهشی با عنوان «کشف نقش رهبری دیجیتال در توسعه قابلیت‌های پویای دیجیتال برای تحول دیجیتالی شرکت‌ها»، نقش رهبر دیجیتال را در ایجاد سه قابلیت پویای اصلی نشان دادند: سنجش دیجیتال (روندهای فناوری، پیش‌بینی دیجیتال، چشم‌انداز دیجیتال، تفسیر آینده و راهبردهای دیجیتال)، تصرف دیجیتال (چابکی سازمانی و نمونه کار دیجیتال) و تغییر (طراحی دوباره ساختارهای داخلی و مشارکت‌های اکوسیستم) برای تحول دیجیتال موفق. گوئندوز و مرگل<sup>۳</sup> (۲۰۲۲) در پژوهشی با عنوان «نقش قابلیت‌های مدیریتی پویا و آمادگی سازمانی در تحول شهر هوشمند»، با مصاحبه‌های نیمه‌ساختاری که با مدیران ۴۰ شهر هوشمند انجام دادند، پنج قابلیت مدیریتی پویا را شناسایی کردند که به‌طور مؤثر به تحول شهر هوشمند کمک می‌کند: قابلیت کشف، سنجش، نوآوری، یکپارچه‌سازی و توانمندسازی. تجزیه و تحلیل آنها نشان داد که آمادگی سازمانی مدیریت شهری نقش مهمی در این فرایندهای دگرگون‌کننده دارد و بر چهار عامل متکی است: آمادگی برای نوآوری، آمادگی منابع، ذهنیت مشارکتی و جمعی و آمادگی راهبردی. کروتنکو و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۲۲) در پژوهشی با عنوان «شایستگی‌های دیجیتال یک مدیر مدرن: تجزیه و تحلیل نیازها و جهت‌گیری‌های توسعه» بر ضرورت توسعه شایستگی‌های دیجیتالی از جمله

1. Srinivas et al
2. Albannai et al
3. Guenduez & Mergel
4. Krotenko et al

بازیابی اطلاعات و تفکر الگوریتمی سیستمی، برای مشارکت مؤثر در حکمرانی هوشمند و استفاده از اطلاعات و ابزارهای ارتباطی پیچیده در شیوه‌های مدیریتی خود برای مدیران مدرن تأکید می‌کنند. پریس هججه و کرینفیلد (۲۰۱۸) در پژوهشی با عنوان «رهبری هوشمند برای شهرهای هوشمند: چارچوب نقش رهبری» مهارت‌های ضروری برای مدیران در حکمرانی هوشمند را شامل تصمیم‌گیری، رهبری در نقش‌های چندگانه، هماهنگی گروه‌های متنوع، پرورش فرهنگ نوآوری و هدایت چالش‌های قانونی، نظارتی و امنیتی برای اجرای مؤثر فناوری‌های شهر هوشمند و دستیابی به اهداف پایداری می‌دانند.

میشلوچی و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۶) در پژوهشی با عنوان «تعریف نقش مدیر شهر هوشمند: تحلیلی از مسئولیت‌ها و مهارت‌ها» پنج شایستگی اصلی مورد نیاز برای مدیران شهر هوشمند را شناسایی می‌کنند: قابلیت‌های برنامه‌ریزی شهر، شایستگی‌های قانونی، مهارت‌های نرم، مدیریت منابع مالی و الزامات اساسی. آن‌ها بر نیاز مدیران دولتی برای گذر از ابهام و ادغام مؤثر طرح‌های گوناگون شهر هوشمند تأکید می‌کنند.

### پیشینه داخلی

در مرحله مطالعات کتابخانه‌ای و گردآوری اطلاعات و پیشینه مشخص شد مطالعه چندانی در حوزه این پژوهش در داخل کشور صورت نگرفته است. در نتیجه چهار مورد از پژوهش‌های مرتبط داخلی در ادامه بیان می‌شود.

سهرابی و همکاران (۱۴۰۳) در پژوهشی با عنوان «الگوی حکمرانی هوشمند در وضعیت بحران با تأکید بر مدیریت شهری در راستای سیاست‌های کلی نظام جمهوری اسلامی ایران» ابعاد اصلی الگوی حکمرانی هوشمند در وضعیت بحران را پاسخ‌گویی، درک صحیح بحران، عوامل انسانی، عوامل فناوری، مدیریت و سیاست، ارزیابی تکنیکال و ایجاد زیرساخت معرفی کردند.

قیروانی و همکاران (۱۴۰۲) در پژوهشی با عنوان «ارائه مدل حکمرانی هوشمند با تمرکز بر توسعه و آموزش منابع انسانی در بخش دولتی» اعلام کردند ضروری است تا مدیران با توجه به محیط سیال حکمرانی هوشمند از تفکر خطی بپرهیزند و به سمت خلاقیت، نوآوری، همکاری و تبادل داده گام بردارند.

حسینی نسب و همکاران (۱۴۰۱) در پژوهشی با عنوان «ارائه مدل شایستگی مدیر ارشد دیجیتال» به این نتیجه رسیدند که مدیران ارشد دیجیتال گستره وسیعی از معلومات فنی و کسب و کاری را نیاز دارند تا شایستگی حکمرانی تحول دیجیتال در سازمان را داشته باشند.

چراغی و همکاران (۱۳۹۹) در پژوهشی با عنوان «واکاوی شایستگی‌های مدیران مدارس هوشمند بر اساس نظریه داده‌بنیاد» به این نتیجه رسیدند که شایستگی مدیران شامل سه بعد شایستگی‌های مدیریتی، شایستگی‌های گروهی و شایستگی‌های فردی است.

### روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش به لحاظ هدف کاربردی است. مطابق با هدف پژوهش کنونی که واکاوی شایستگی‌های مدیران در حکمرانی هوشمند است، برای انجام این پژوهش از روش ترکیبی کیو استفاده می‌شود که شامل کاربرد هم‌زمان روش‌های کیفی و کمی است. هدف کلی پژوهش با روش کیو مطالعه علمی ذهنیت انسانی با گروه‌بندی افراد بر اساس پاسخ آنها به نمونه کیو است و بدین وسیله دیدگاه‌های گوناگون در مورد موضوع معین از طریق تحلیل‌های کیفی و کمی یکپارچه آشکار می‌شود (اولسون<sup>۱</sup>، ۲۰۲۲). روش‌شناسی کیو، به جای اینکه متغیرها را تحلیل و ارزیابی کند، افراد را تحلیل و بررسی می‌کند تا به نوعی سنخ‌شناسی نائل شود.

جامعه آماری پژوهش استادان دانشگاه و مدیران سازمان‌های دولتی شهرستان گرمسار هستند که با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند و به روش گلوله برفی بر اساس اصل کفایت نظری، ۲۵ نفر از آنها به عنوان اعضای نمونه انتخاب شدند. ملاک اصلی برای انتخاب این مدیران سازمان‌هایی است که با فناوری، تحول دیجیتال یا ارائه خدمات عمومی و ترجیحاً در مسیر دولت الکترونیک فعالیت بیشتری داشتند. ابزار گردآوری داده‌ها در بخش کیفی مصاحبه عمیق (نیمه‌ساختاریافته) است. به عبارت دیگر در این پژوهش به منظور کشف شایستگی مدیران دولتی از ۲۵ مصاحبه استفاده شد که به دنبال آن با استفاده از نظر استادان دانشگاه و مدیران سازمان‌های دولتی گرمسار، نمونه گزینه‌های کیو مشخص شد. نیاز به اذعان است که برای کسب اطمینان از روایی بخش کیفی، از نظرات ارزشمند استادان دانشگاه، فرهیختگان و مدیران دولتی بازنشسته بهره‌گیری به عمل آمد؛ همچنین به منظور سنجش پایایی از روش پایایی بین دو شناسه‌گذار استفاده شد. برای انجام این

مورد، پژوهشگران به کمک استادان آشنا با چگونگی شناسه‌گذاری، تعداد سه مصاحبه را شناسه‌گذاری و درصد توافق درون موضوعی را که به‌عنوان شاخص پایایی تحلیل به‌کار می‌رود، به‌دست آوردند. پایایی به‌دست‌آمده از دو شناسه‌گذار با توجه به محاسبات، برابر با  $0/79$  درصد بود که نشان‌دهنده پایایی مناسب است؛ همچنین برای تعیین میزان روایی ابزار گردآوری داده‌ها در بخش کمی از شاخص نسبت روایی محتوا (CVR) استفاده شد. در ضریب نسبت روایی محتوا از خبرگان درخواست شد که هر مورد را بر اساس «مهم است»، «خوب است؛ اما مهم نیست» و «مهم نیست» بررسی و تحلیل کنند. پاسخها براساس فرمول ذیل محاسبه شد.

$$CVR = \frac{n_E - \frac{N}{2}}{\frac{N}{2}}$$

$n_E$ : تعداد خبرگانی که گزینه ضروری را انتخاب کردند.

$N$ : تعداد کل خبرگان

با توجه به فرمول، چنانچه در تحلیل داده‌ها مقدار محاسبه‌شده بزرگ‌تر از جدول نسبت روایی محتوا باشد، روایی آن قابل قبول است. از آنجا که تعداد مشارکت‌کنندگان ۲۵ نفر هستند، برابر جدول نسبت روایی محتوا، ضریب  $CVR = 0/37$  یا بیشتر از آن مناسب است. با توجه به اینکه ضریب CVR در این پژوهش  $0/54$  است، روایی ابزار گردآوری داده‌ها مناسب است؛ همچنین به‌منظور سنجش پایایی ابزار جمع‌آوری داده‌ها از ضریب کاپای کوهن براساس فرمول زیر استفاده شد.

$$k = \frac{p_0 - p_e}{1 - p_e}$$

$p_0$  = نسبت واحدهایی که در مورد آن‌ها توافق است.

$p_e$  = تصادفی بودن احتمال توافق درباره واحدها را نشان می‌دهد.

$N=25$

$$p_0 = 0/856$$

$$p_e = 0/4$$

$$k = \frac{0/856 - 0/4}{1 - 0/4}$$

$$k = \frac{0/456}{0/6}$$

$$k = 0/76$$

مقدار  $p_0$  برابر با نسبت توافق واقعی بین شناسه‌گذاران است که از طریق بررسی میزان انطباق بین نظر ارزیابان درباره دسته‌بندی شناسه‌ها با مفاهیم استخراج شده به دست آمده است. این عدد مستقیماً از تحلیل داده‌های پژوهش و شمارش مواردی که ارزیابان به توافق رسیده‌اند، استخراج شده است. براساس نتایج، میزان توافق واقعی بین ارزیاب‌ها ۸۵/۶ درصد بوده است؛ بنابراین مقدار  $p_0$  برابر ۰/۸۵۶ در نظر گرفته شده است. مقدار  $p_e$  توافق مورد انتظار تصادفی است که طبق معمول بر اساس احتمال اینکه ارزیاب‌ها به صورت شانسی بر یک طبقه توافق کنند، محاسبه می‌شود. این مقدار بر پایه توزیع فراوانی دسته‌بندی‌ها توسط هر ارزیاب محاسبه می‌شود. در این پژوهش، با توجه به نوع داده‌ها و تعداد دسته‌بندی‌ها، احتمال توافق تصادفی بین شناسه‌گذاران معادل ۴۰ درصد یا ۰/۴ برآورد شده است. این مقدار با استفاده از فرمول‌های استاندارد محاسبه و استخراج شده است. در نتیجه، محاسبات نشان می‌دهد که ضریب کاپای کوهن برابر ۰/۷۶ است که گویای این مطلب است که میزان پایایی ابزار گردآوری داده‌ها مناسب است.

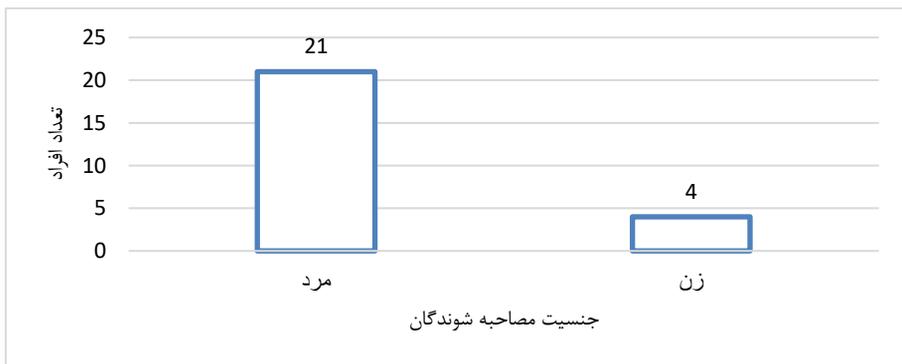
### تجزیه و تحلیل داده‌ها و یافته‌های پژوهش

#### تجزیه و تحلیل آماری داده‌های جمعیت‌شناختی

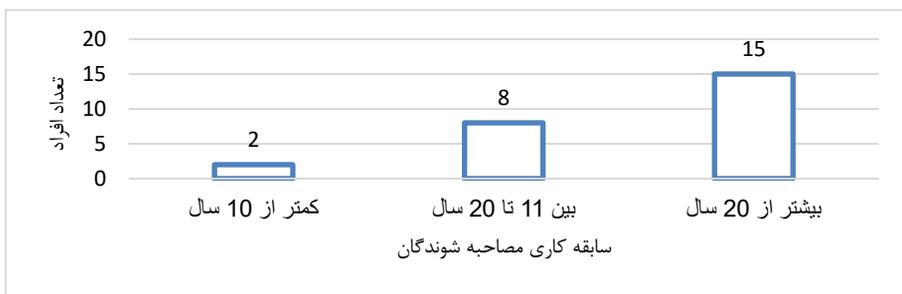
یافته‌های توصیفی شامل بررسی ویژگی‌های دموگرافیک اعضای نمونه است که در نمودارهای ذیل نشان داده شده است.



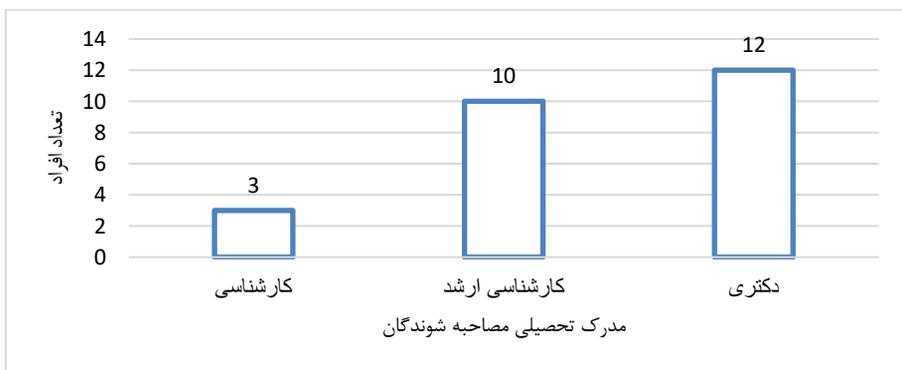
نمودار ۱. پست (سمت) مصاحبه‌شوندگان



نمودار ۲. جنسیت مصاحبه‌شوندگان



نمودار ۳. سابقه کاری مصاحبه‌شوندگان



نمودار ۴. میزان تحصیلات مصاحبه‌شوندگان

### تجزیه و تحلیل دیگر داده‌ها و ارائه یافته‌های پژوهش

روش کیو شامل چندین مرحله کلیدی است: اول، پژوهشگران موضوع را تعریف، و عبارات مربوط را برای مرتب کردن شرکت کنندگان انتخاب می‌کنند. در مرحله بعد، شرکت کنندگان این عبارات را در شبکه‌ای ساختاریافته رتبه‌بندی، و ترجیحات ذهنی خود را منعکس می‌کنند. پس از مرتب‌سازی، از طریق همبستگی و تحلیل عاملی برای شناسایی دیدگاه‌های مشترک، داده‌ها جمع‌آوری و تحلیل می‌شود. در نهایت، برای افزایش اعتبار نتایج، ممکن است مصاحبه‌های پس از تحلیل انجام شود و به شرکت کنندگان اجازه می‌دهند تا در مورد استدلال و تفسیر خود توضیح بیشتری بدهند (جیا، ۲۰۲۲). نمونه کیو به مجموعه‌ای از عبارات یا گزینه‌هایی اشاره می‌کند که برای ارزیابی و تحلیل دیدگاه‌ها و الگوهای ذهنی افراد استفاده می‌شود. در این مرحله هدف این است که ذهنیت فرهیختگان و استادان در ارتباط با شایستگی مدیران دولتی در دوره حاکمیت هوشمند تحلیل شود و هر گزینه بر روی یک کارت کیو قرار بگیرد. نتایج مصاحبه با ۲۵ نفر از استادان و مدیران دولتی در جدول شماره ۱ نشان داده شده است.

جدول ۱. گزاره‌های کیو مستخرج از مصاحبه‌ها

شناسه	نمونه کیو	شناسه	نمونه کیو
Q1	توانایی استفاده از داده‌های تحلیلی برای تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری	Q8	توانایی درک و مدیریت روابط بین فردی
Q2	آشنایی با سامانه‌های اطلاعاتی	Q9	توانایی برقراری روابط قوی با کارکنان و ذی‌نفعان
Q3	تفکر سیستمی و توانایی به‌کارگیری فناوری برای بهبود فرایندها	Q10	توانایی ارتباط مؤثر برای توضیح مفاهیم فنی برای مخاطبان غیر فنی
Q4	توانایی هدایت سازمان در مسیر تغییر و نوآوری	Q11	تدوین و اجرای برنامه‌های راهبردی مبتنی بر داده، فناوری و نوآوری
Q5	توانایی شناسایی و مدیریت ریسک‌های مرتبط با تغییرات	Q12	ارزیابی و بهبود مستمر عملکرد سازمان با استفاده از فناوری‌های هوشمند
Q6	توانایی همکاری با گروه‌ها و بخش‌های گوناگون برای دستیابی به اهداف مشترک	Q13	توانایی یافتن راه‌حل‌های خلاقانه برای مشکلات پیچیده
Q7	توانایی برقراری ارتباط مؤثر با ذی‌نفعان گوناگون	Q14	ایجاد انگیزه در کارکنان برای پذیرش تغییرات دیجیتال

## ادامه جدول ۱. گزاره‌های کیو مستخرج از مصاحبه‌ها

شناسه	نمونه کیو	شناسه	نمونه کیو
Q15	استفاده از فناوری‌های نوظهور برای بهبود عملکرد سازمان	Q28	رعایت استانداردهای اخلاقی
Q16	رعایت اصول اخلاقی در استفاده از داده‌ها و فناوری	Q29	ارائه اطلاعات شفاف به شهروندان و پاسخگویی به نیازهای آنان
Q17	فراهم کردن زمینه برای مشارکت عمومی در فرایندهای تصمیم‌گیری	Q30	شناخت تهدیدات امنیتی و اتخاذ تدابیر مناسب برای حفاظت از اطلاعات
Q18	توانایی ایجاد و حفظ اعتماد شهروندان به دولت و خدمات ارائه شده	Q31	توانایی رهبری در شرایط تحول دیجیتال
Q19	توانایی پیش‌بینی روندهای آینده و طراحی سیاست‌های متناسب با آنها	Q32	توسعه مهارت‌های دیجیتال در خود و کارکنان و ایجاد فرهنگ یادگیری مداوم
Q20	آشنایی با قوانین و سیاست‌های حکمرانی هوشمند	Q33	توانایی برقراری ارتباط با دیگر سازمان‌ها و نهادها برای تبادل دانش و تجربه
Q21	توانایی پیش‌بینی تغییرات و چالش‌های آینده و سازگاری با آنها	Q34	توانایی توسعه راهکارهای نوین برای بهبود خدمات دولتی
Q22	توانایی انطباق با شرایط در حال تغییر	Q35	توسعه خدمات دولتی با توجه به نیازهای شهروندان
Q23	فراهم‌سازی فرصت رشد و شکوفایی	Q36	حفاظت از اطلاعات شهروندان و رعایت قوانین مربوط به حریم خصوصی
Q24	شناخت و به‌کارگیری ابزارهای دولت الکترونیک	Q37	توانایی درک پیچیدگی‌های سامانه‌های دولتی و تعاملات بین آنها
Q25	آشنایی با سامانه‌هایی مانند هوش مصنوعی، سکوه‌های برخط و ابزارهای ارتباط دیجیتال	Q38	توانایی ایجاد فرهنگ سازمانی مبتنی بر نوآوری، یادگیری و همکاری
Q26	توانایی کاربرد فرایند و اتوماسیون هوشمند	Q39	توانایی پذیرش مسئولیت تصمیمات و اقدامات انجام شده در فضای دیجیتال
Q27	انعطاف‌پذیری در برابر پیشرفت‌های سریع فناوری		

پس از انتخاب گزاره‌های کیو باید خبرگانی به‌منظور ارزش‌گذاری و امتیازدهی نمونه کارت‌های کیو انتخاب شوند. خبرگان نیز با توجه به دستورالعملی خاص نمونه‌های کیو را بر روی یک پیوستار

مرتب می‌کنند؛ سپس کارت‌های نهایی برای ارزش‌گذاری و امتیازدهی در اختیار خبرگان قرار داده می‌شود تا هر یک از کارت‌ها را در نمودارها به روش توزیع اجباری مطابق جدول شماره ۲ از (+۴) تا (-۴) ارزش‌گذاری کنند.

جدول ۲. ارزش‌گذاری نمونه کارت‌های کیو

بیشترین موافقت ← → کمترین موافقت

-۴	-۳	-۲	-۱	۰	+۱	+۲	+۳	+۴
۱	۹	۳۴	۳۰	۲۱	۱۵	۵	۱۶	۳۲
۲	۳	۱۲	۲۹	۱۹	۲۴	۲۷	۴	۱۱
۳۵	۶	۱۰	۸	۳۸	۲۶	۱۸	۲۵	۳۱
	۳۶	۳۳	۲۲	۱۷	۱۳	۲۸	۳۹	
		۳۷	۷	۲۳	۲۰	۱۴		

پس از ارزش‌گذاری داده‌ها در گام بعد داده‌های مرتب‌شده در نرم‌افزار spss وارد شد تا پاسخ‌های مشارکت‌کنندگان به‌واسطه تحلیل عاملی کیو (روشی برای تحلیل ماتریس داده‌های کیو بر اساس همبستگی میان افراد)، شناسایی و مورد سنجش قرار گیرند. در تحلیل عاملی کیو به‌جای متغیرها، افراد دسته‌بندی می‌شوند که برای انجام آن از چرخش واریماکس (نوعی چرخش متعامد) استفاده می‌شود. آمار مستخرج از تحلیل عاملی کیو با روش مؤلفه‌های اصلی است.

جدول ۳. واریانس تبیین‌شده

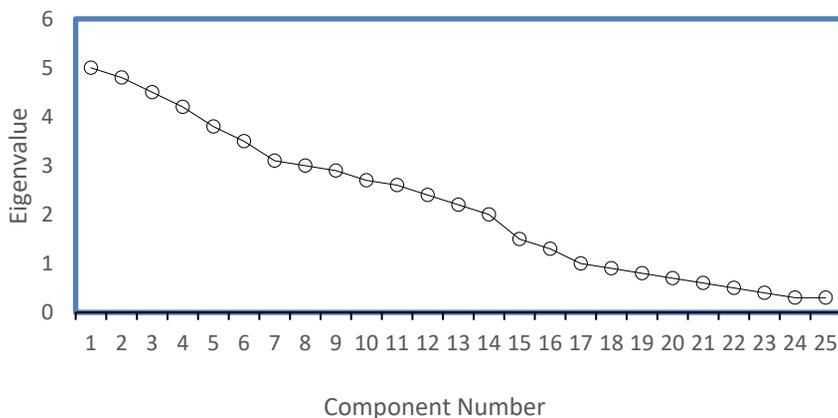
مقدار کل	درصد واریانس	واریانس تجمعی	دیدگاه مشارکت‌کنندگان
۹/۷۵	۳۴/۶۹	۳۴/۶۹	شماره ۱
۷/۱۷	۱۵/۱۴	۳۹/۴۲	شماره ۲
۵/۵۳	۱۱/۳۵	۴۶/۲۲	شماره ۳
۳/۱۳	۹/۱۴	۵۳/۷۸	شماره ۴
۳/۴۳	۸/۳۹	۶۵/۱۸	شماره ۵
۳/۱۶	۷/۶۶	۷۲/۵۸	شماره ۶
۳/۹۸	۶/۸۱	۷۸/۹۱	شماره ۷
۳/۷۱	۶/۷۳	۸۱/۰۱	شماره ۸
۳/۳۸	۶/۵۳	۸۳/۷۵	شماره ۹

## ادامه جدول ۳. واریانس تبیین شده

مقدار کل	درصد واریانس	واریانس تجمعی	دیدگاه مشارکت کنندگان
۳/۵۹	۶/۴۷	۸۶/۲۶	شماره ۱۰
۳/۱۷	۵/۵۷	۸۸/۳۴	شماره ۱۱
۳/۳۸	۵/۱۷	۹۱/۸۴	شماره ۱۲
۲/۹۵	۵/۰۵	۹۲/۶۶	شماره ۱۳
۲/۲۹	۴/۶۱	۹۲/۴۷	شماره ۱۴
۲/۴۲	۴/۱۹	۹۴/۹۶	شماره ۱۵
۲/۲۹	۳/۵۴	۹۶/۳۵	شماره ۱۶
۲/۰۱	۳/۱۴	۹۷/۷۸	شماره ۱۷
۱/۹۸	۳/۰۸	۹۷/۶۳	شماره ۱۸
۱/۷۶	۳/۰۲	۹۷/۴۱	شماره ۱۹
۱/۶۵	۲/۹۴	۹۷/۲۰	شماره ۲۰
۱/۵۱	۲/۷۴	۹۸/۹۵	شماره ۲۱
۱/۴۱	۲/۶۰	۹۸/۷۷	شماره ۲۲
۱/۳۴	۲/۳۷	۹۸/۴۸	شماره ۲۳
۱/۲۴	۲/۲۲	۹۸/۳۳	شماره ۲۴
۱/۰۸	۲/۱۲	۹۸/۱۴	شماره ۲۵

در ادامه نمودار سنگ‌ریزه (نمودار شماره ۵)، تصویر مقدار ویژه در هر یک از مؤلفه‌های مستخرج را ارائه می‌کند و باتوجه به اینکه از بزرگ‌ترین مقدار ویژه آغاز می‌شود همواره نزولی است (مقدار ویژه با استخراج عامل‌های بعدی بلافاصله افت می‌کند). این آزمون یکی از روش‌های گرافیکی مشهور به منظور انتخاب تعداد مناسب عامل‌ها در تحلیل عاملی اکتشافی از روی مقادیر ویژه است که نتایج را در قالب نمودار ارائه می‌کند و در آن عامل‌ها در محور افقی  $Y$  و مقادیر ویژه در محور عمودی  $X$  ارائه می‌شود (با حرکت به سمت راست از مقادیر ویژه کاسته می‌شود).

## Scree Plot



نمودار ۵. نمودار سنگ‌ریزه

پس از ارائه نمودار سنگ‌ریزه مشخص می‌کنیم که هر یک از مشارکت‌کنندگان، چه دیدگاهی دارند و کدام افراد دارای اشتراک هستند. جدول شماره ۴ یا همان جدول ماتریس چرخش یافته عامل‌ها بیان می‌کند مشارکت‌کنندگان هر یک در الگوهای ذهنی خاص قرار گرفته‌اند. در واقع با به‌کارگیری چرخش عامل‌ها درصدد هستیم افرادی را شناسایی کنیم که از نظر ذهنیت نسبت به شایستگی مدیران دولتی در دوره حاکمیت هوشمند اشتراک دارند. پس از انجام آزمون چرخش واریماکس در خروجی نرم‌افزار جدول شماره ۴ نمایان می‌شود که در آن مشارکت‌کنندگانی دسته‌بندی می‌شوند که الگوهای ذهنی مشابه دارند.

جدول ۴. چرخش عامل‌ها

الگوی ۷	الگوی ۶	الگوی ۵	الگوی ۴	الگوی ۳	الگوی ۲	الگوی ۱	مشارکت‌کنندگان
۰/۳۵۶	۰/۳۴۲	۰/۲۶۷	۰/۲۰۲	۰/۱۶۲	۰/۰۳۴	۰/۶۲۵	PW25
۰/۰۷۳	۰/۲۴۹	۰/۱۹۴	۰/۱۶۷	۰/۱۱۹	۰/۱۳۵	۰/۶۵۳	PW20
۰/۰۰۴	۰/۱۳۷	۰/۱۰۹	۰/۲۶۷	۰/۸۹	۰/۰۵۳	۰/۶۲۴	PW15
۰/۱۱۷	۰/۱۶۶	۰/۱۸۳	۰/۲۳۴	۰/۲۲۷	۰/۱۲۸	۰/۵۳۹	PW10
۰/۰۳۷	۰/۱۰۸	۰/۲۱۶	۰/۱۳۵	۰/۳۴۹	۰/۵۱۸	۰/۱۱۹	PW1
۰/۲۵۷	۰/۰۵۹	۰/۱۱۳	۰/۲۶۷	۰/۲۰۴	۰/۶۱۴	۰/۱۳۷	PW14

ادامه جدول ۴. چرخش عامل‌ها

الگوی ۷	الگوی ۶	الگوی ۵	الگوی ۴	الگوی ۳	الگوی ۲	الگوی ۱	مشارکت‌کنندگان
۰/۱۰۱	۰/۱۲۰	۰/۱۱۴	۰/۱۰۹	۰/۱۳۸	۰/۴۸۳	۰/۳۴۸	PW9
۰/۰۲۸	۰/۱۴۷	۰/۱۴۹	۰/۱۱۱	۰/۱۰۳	۰/۵۶۶	۰/۱۰۲	PW4
۰/۱۲۶	۰/۱۲۷	۰/۱۱۸	۰/۱۳۲	۰/۷۱۸	۰/۳۴۸	۰/۱۲۷	PW19
۰/۲۳۱	۰/۱۱۷	۰/۲۶۷	۰/۰۲۴۸	۰/۵۲۱	۰/۱۲۲	۰/۱۲۴	PW23
۰/۱۳۵	۰/۲۴۹	۰/۲۳۴	۰/۱۱۶	۰/۴۸۲	۰/۱۰۱	۰/۱۰۴	PW17
۰/۰۸۴	۰/۲۰۴	۰/۱۳۷	۰/۱۳۸	۰/۴۲۷	۰/۱۰۵	۰/۰۲۷	PW5
۰/۱۲۴	۰/۰۱۵	۰/۱۳۴	۰/۴۰۴	۰/۱۲۸	۰/۱۵۷	۰/۱۱۲	PW22
۰/۲۴۹	۰/۰۴۷	۰/۱۱۰	۰/۵۴۸	۰/۲۲۸	۰/۳۱۵	۰/۲۴۸	PW12
۰/۱۲۵	۰/۱۲۷	۰/۱۳۳	۰/۵۳۷	۰/۱۲۱	۰/۱۸۶	۰/۳۱۷	PW2
۰/۱۵۷	۰/۱۴۵	۰/۶۲۷	۰/۱۲۷	۰/۱۳۴	۰/۰۱۱	۰/۱۴۴	PW16
۰/۲۴۸	۰/۱۵۴	۰/۶۰۴	۰/۳۳۴	۰/۱۰۱	۰/۱۰۵	۰/۰۱۲	PW8
۰/۰۰۵	۰/۷۱۸	۰/۰۰۴	۰/۱۰۱	۰/۱۲۶	۰/۱۰۴	۰/۱۲۴	PW13
۰/۱۳۴	۰/۷۲۸	۰/۱۹۸	۰/۱۸۴	۰/۱۴۸	۰/۲۰۵	۰/۱۴۵	PW21
۰/۱۵۷	۰/۶۴۸	۰/۱۰۵	۰/۱۲۳	۰/۱۱۷	۰/۱۸۴	۰/۰۰۶	PW6
۰/۸۴۲	۰/۲۲۴	۰/۱۴۸	۰/۲۲۴	۰/۱۵۷	۰/۱۴۸	۰/۲۸۴	PW24
۰/۶۴۸	۰/۱۰۸	۰/۲۲۹	۰/۰۸۵	۰/۲۱۸	۰/۱۵۷	۰/۱۱۰	PW3
۰/۶۰۴	۰/۱۳۷	۰/۵۱۷	۰/۲۴۸	۰/۱۷۸	۰/۰۱۷	۰/۱۸۸	PW7
۰/۵۴۸	۰/۱۳۷	۰/۱۴۸	۰/۶۴۸	۰/۱۳۸	۰/۱۹۸	۰/۳۸۱	PW18
۰/۵۲۷	۰/۲۴۹	۰/۱۴۵	۰/۱۶۸	۰/۲۴۹	۰/۱۰۵	۰/۱۱۸	PW11

این جدول دسته‌بندی الگوهای ذهنی مشارکت‌کنندگان را ارائه می‌کند؛ لذا لازم است پس از تشکیل ماتریس چرخش‌یافته عامل‌ها، برای آزمون معناداری هر یک از الگوهای ذهنی از قدرمطلق  $\frac{1.96}{(\sqrt{n})}$  استفاده کرد. بر این اساس تمامی بارهای عاملی مشخص شده مقداری بیش از ۰/۴۱ دارد. از این رو می‌توان بیان کرد که همه مقادیر معنی‌دار است. از سوی دیگر باید اظهار کرد که در این جدول مشارکت‌کنندگان در الگوهای ذهنی گوناگون دسته‌بندی شده‌اند. مثال: PW20، PW15، PW25، PW10 عامل شماره یک و PW1، PW9، PW14، PW4 در عامل شماره دو جای می‌گیرند. برای

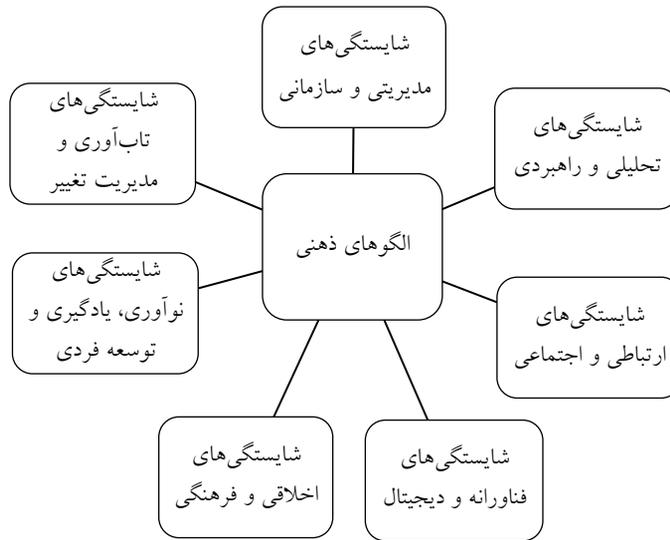
محاسبه ابعاد اصلی، ابتدا باید وزن هر یک از مشارکت‌کنندگان را برای هر عامل به‌دست آورد؛ سپس امتیاز عاملی مربوط به هر عبارت را برای یکی از عوامل محاسبه کرد و در انتها به‌منظور سادگی ادامه فرایند، ابتدا عبارات‌ها بر اساس امتیازهای عاملی از بیشترین به کمترین مرتب می‌شود. در ادامه جدول الگوی ذهنی ساخته‌شده از نمونه‌های کیو به ترتیب اولویت و مشارکت‌کنندگان در هر الگوی ذهنی در جدول شماره ۵ ارائه می‌شود.

جدول ۵. جدول الگوی ذهنی ساخته‌شده از نمونه‌های کیو

ردیف	الگوی ذهنی	اولویت	مشارکت‌کنندگان
۱	شایستگی‌های مدیریتی و سازمانی	۲	PW24, PW3, PW7, PW18, PW11
۲	شایستگی‌های تحلیلی و راهبردی	۶	PW19, PW23, PW17, PW5
۳	شایستگی‌های ارتباطی و اجتماعی	۵	PW1, PW14, PW9, PW4
۴	شایستگی‌های فناورانه و دیجیتال	۳	PW25, PW20, PW15, PW10
۵	شایستگی‌های اخلاقی و فرهنگی	۴	PW16, PW8
۶	شایستگی‌های نوآوری، یادگیری و توسعه فردی	۱	PW13, PW21, PW6
۷	شایستگی‌های تاب‌آوری و مدیریت تغییر	۷	PW22, PW12, PW2

بر این اساس، بر مبنای بازنمایی محتوای ذهنیت‌ها، هفت الگوی ذهنی در نمودار شماره ۶ ارائه شده است. در توضیح چرایی انتخاب هفت عامل نهایی پژوهش باید گفت: در فرایند تحلیل عاملی کیو، انتخاب تعداد عوامل نهایی بر پایه دو دسته معیار انجام می‌شود: معیارهای آماری و اعتبار مفهومی. در این پژوهش برای استخراج عامل‌ها از روش مؤلفه‌های اصلی و چرخش متعامد واریماکس استفاده شد. نتایج جدول واریانس تبیین‌شده نشان داد که هفت عامل نخست، در مجموع ۷۸/۹۱ درصد از واریانس کل را تبیین می‌کند؛ رقمی که از نظر روش‌شناسی، نشان‌دهنده کفایت و قدرت تبیینی مطلوب این عوامل است. علاوه بر آن، نمودار سنگ‌ریزه افت قابل توجه مقدار ویژه را پس از عامل هفتم نشان داد، به‌گونه‌ای که پس از آن عوامل، کاهش شدید در مقدار ویژه و توان تبیینی مشاهده شد. این الگو معرف نقطه شکست است که بر اساس آن عامل‌های بعدی ارزش افزوده‌ای از نظر تحلیل مفهومی یا تبیینی ندارند و تنها سبب پیچیدگی الگو می‌شوند؛ همچنین از دیدگاه نظری نیز عوامل استخراج‌شده دربردارنده مؤلفه‌های بنیادین و گوناگونی همچون شایستگی‌های مدیریتی، فناورانه، تحلیلی، اخلاقی، اجتماعی، نوآوری و تاب‌آوری هستند که

مجموعه‌ای جامع از ابعاد شایستگی در حکمرانی هوشمند را بازنمایی می‌کنند. به همین دلیل دیگر عوامل با بارهای عاملی پایین یا هم‌پوشی مفهومی در مرحله نهایی نادیده گرفته شدند؛ بنابراین انتخاب هفت عامل نهایی حاصل ترکیب ملاحظات آماری و انسجام مفهومی است و مبتنی بر اصول پذیرفته‌شده در تحلیل عاملی کیو است.



نمودار ۶. الگوهای ذهنی شرکت‌کنندگان برای شایستگی‌ها

## نتیجه‌گیری و پیشنهادها

### الف) نتیجه‌گیری

در دهه‌های اخیر، جهان شاهد دگرگونی‌های گسترده‌ای در عرصه فناوری، ارتباطات و نظام‌های اداری بوده است. این تحولات، مفهومی نوین از حکمرانی را مطرح ساخته است که با عنوان «حکمرانی هوشمند» شناخته می‌شود؛ رویکردی که بر بهره‌گیری حداکثری از فناوری‌های جدید، داده‌محوری، شفافیت، مشارکت شهروندان و پاسخگویی اثربخش تأکید می‌کند. در این چارچوب، نقش مدیران دولتی بیش از گذشته برجسته شده و انتظار می‌رود آنان با برخورداری از شایستگی‌های متناسب با الزامات جدید، سازمان‌های تحت مدیریت خود را در مسیر تحول و کارآمدی هدایت

کنند. شایستگی‌های مدیریتی در عصر حکمرانی هوشمند، دیگر محدود به مهارت‌های اداری و تجربیات سنتی نیست، بلکه شامل مجموعه‌ای چندوجهی از توانمندی‌های فناورانه، نوآورانه، تحلیلی، اخلاقی و بین‌فردی است که مدیران را قادر می‌سازد در محیط‌های پیچیده، پویا و مبتنی بر داده، تصمیماتی اثربخش اتخاذ کنند تا با توجه به تغییر نیازهای جامعه، خدمات عمومی بهینه و کارآمد ارائه کنند. از این رو، باز تعریف و بازشناسی این شایستگی‌ها، به‌ویژه در بخش دولتی که مسئولیت اصلی اجرای سیاست‌های عمومی را بر عهده دارد، ضرورتی اجتناب‌ناپذیر به‌شمار می‌رود؛ بنابراین هدف این پژوهش شناسایی و تبیین شایستگی‌های مورد نیاز مدیران دولتی در عصر حکمرانی هوشمند به‌منظور درک بهتر الزامات مدیریتی این دوران است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد ۳۹ عامل در ایجاد ذهنیت استادان و مدیران در ارتباط با شایستگی مدیران دولتی در عصر حکمرانی هوشمند به‌شرح جدول شماره ۱ تأثیرگذار است.

باتوجه به جدول شماره ۱ می‌توان استنباط کرد که در مجموع، الگوی ذهنی شرکت‌کنندگان دربرگیرنده کلیدواژه‌هایی همچون توانایی استفاده از داده‌های تحلیلی، پیش‌بینی تغییرات و خطرپذیری، بکارگیری فناوری، همکاری با گروه‌ها، ارتباط مؤثر، انعطاف‌پذیری، رهبری در شرایط تحول، تدوین و اجرای برنامه‌های راهبردی مبتنی بر داده و فناوری، یافتن راه‌حل‌های خلاقانه، پذیرش مسئولیت تصمیمات و اقدامات، ایجاد فرهنگ سازمانی مبتنی بر نوآوری، یادگیری و همکاری، ایجاد و حفظ اعتماد شهروندان به دولت، رعایت استانداردهای اخلاقی و پاسخگویی به خواسته‌های عمومی است. آلبانایی و همکاران (۲۰۲۴) در مطالعه خود سه قابلیت پویا برای نقش رهبری دیجیتال شامل سنجش دیجیتال (روندهای فناوری، پیش‌بینی دیجیتال، چشم‌انداز دیجیتال، تفسیر آینده و راهبردهای دیجیتال)، تصرف دیجیتال (چابکی سازمانی و نمونه کار دیجیتال) و تغییر (طراحی دوباره ساختارهای داخلی و مشارکت‌های اکوسیستم) برای تحول دیجیتال موفق نشان دادند. این پژوهش نیز با این قابلیت‌ها همخوانی دارد و آن‌ها را تأیید می‌کند؛ همچنین گوئندوز و مرگل (۲۰۲۲) در پژوهش خود پنج قابلیت مدیریتی پویا شامل قابلیت کشف، سنجش، نوآوری، یکپارچه‌سازی و توانمندسازی را شناسایی کردند که به‌طور مؤثر به تحول شهر هوشمند کمک می‌کند. این پژوهش نیز با این قابلیت‌ها همخوانی دارد و این قابلیت‌ها بخشی از شایستگی‌های مدیران دولتی را در این پژوهش تشکیل می‌دهد. علاوه بر آن کروتونکو و همکاران (۲۰۲۲) در پژوهش خود بر ضرورت توسعه شایستگی‌های دیجیتالی، از جمله بازیابی اطلاعات و تفکر

الگوریتمی سیستمی و استفاده از اطلاعات و ابزارهای ارتباطی پیچیده خود برای مدیران مدرن تأکید می‌کنند. این شایستگی‌ها و به‌طور ویژه تفکر سیستمی و استفاده از ابزارهای ارتباطی با شایستگی‌های مدیران دولتی در پژوهش ما همخوانی دارد. در ادامه پریس هجه و کرینفیلد (۲۰۱۸) در یافته‌های پژوهشی خود چارچوب نقش رهبری و مهارت‌های ضروری برای مدیران در حکمرانی هوشمند را شامل تصمیم‌گیری، رهبری در نقش‌های چندگانه، هماهنگی گروه‌های گوناگون، پرورش فرهنگ نوآوری و هدایت چالش‌های قانونی، نظارتی و امنیتی برای اجرای مؤثر فناوری‌های شهر هوشمند و دستیابی به اهداف پایداری می‌دانند. یافته‌های پژوهش هجه و کرینفیلد تطابق زیادی با یافته‌های این پژوهش در زمینه شایستگی مدیران دولتی در عصر حکمرانی هوشمند دارد. طی بررسی انجام‌شده میشلوچی و همکاران (۲۰۱۶) در پژوهش خود پنج شایستگی اصلی مورد نیاز برای مدیران شهر هوشمند شامل قابلیت‌های برنامه‌ریزی شهری، شایستگی‌های قانونی، مهارت‌های نرم، مدیریت منابع مالی و الزامات اساسی و نیاز مدیران دولتی برای گذر از ابهام و ادغام مؤثر طرح‌های گوناگون شهر هوشمند را تأکید می‌کنند. یافته‌های این پژوهش نیز با شایستگی‌های برنامه‌ریزی شهری، شایستگی‌های قانونی و مهارت‌های نرم و همچنین گذر از ابهام مطابقت دارد. همچنین قیروانی و همکاران (۱۴۰۲) در مطالعه خود اعلام داشتند در حکمرانی هوشمند، مدیران و رهبران باید بتوانند سبک تفکر خود را هوشمند و مقارن با تفکر جانبی و خلاق با پرهیز از انجماد فکری قرار دهند و با توجه به محیط سیال حکمرانی هوشمند از تفکر خطی بپرهیزند و به سمت خلاقیت و نوآوری و همکاری و تبادل داده گام بردارند. در این پژوهش نیز خلاقیت و نوآوری یکی از ارکان شایستگی مدیران دولتی در عصر حکمرانی هوشمند تعریف شده است. مشاهده می‌شود حسینی‌نسب و همکاران (۱۴۰۱) در پژوهشی خود اعلام کردند مدیران ارشد دیجیتال گستره وسیعی از معلومات فنی و کسب و کاری نیاز دارند تا شایستگی حکمرانی تحول دیجیتال سازمان را داشته باشند. معلومات فنی و کسب و کاری با یافته‌های این پژوهش در مبحث شایستگی فردی و سازمانی همخوانی دارد و تأیید می‌شود. علاوه بر آن چراغی و همکاران (۱۳۹۹) در پژوهش خود، شایستگی مدیران را در سه بعد شایستگی‌های مدیریتی، شایستگی‌های گروهی و شایستگی‌های فردی دسته‌بندی کردند. پس از بررسی مشاهده شد یافته‌های این پژوهش این سه بعد را نیز تأیید می‌کند. اگر به‌طور خلاصه بخواهیم شایستگی مدیران دولتی در عصر حکمرانی هوشمند را بر اساس یافته‌های پژوهش و الگوهای ذهنی شرکت‌کنندگان در پژوهش دسته‌بندی کنیم این شایستگی‌ها

عبارت است از: شایستگی‌های تاب‌آوری و مدیریت تغییر، شایستگی‌های مدیریتی و سازمانی، شایستگی‌های فناورانه و دیجیتال، شایستگی‌های اخلاقی و فرهنگی، شایستگی‌های ارتباطی و اجتماعی، شایستگی‌های نوآوری، یادگیری و توسعه فردی، شایستگی‌های تحلیلی و راهبردی.

### **ب) پیشنهادها**

در بحث شایستگی‌های مدیریتی و سازمانی، پیشنهاد می‌شود نظام‌های ارزیابی و انتخاب مدیران دولتی بر اساس مؤلفه‌های حکمرانی هوشمند مانند مهارت‌های دیجیتال، توان تحلیل داده‌محور و رهبری تحول‌گرا بازطراحی شود تا با نیازهای نوین سازمانی و مدیریتی تطابق بیشتری داشته باشد. در مبحث شایستگی‌های تاب‌آوری و مدیریت تغییر، پیشنهاد می‌شود ساختارهای حمایتی همچون شبکه‌های مشاوره‌ای، کارگروه‌های تغییر و گروه‌های تسهیل‌گر درون‌سازمانی ایجاد شود تا مدیران در فرایند برنامه‌ریزی و اجرای تغییر، از حمایت تخصصی و منابع لازم برخوردار باشند.

در ارتباط با شایستگی‌های تحلیلی و راهبردی، پیشنهاد می‌شود فرایندهای تصمیم‌گیری مدیران دولتی با نهادهای سازمی تحلیل محیطی، سناریونویسی و استفاده از داده‌های کلان‌بازاری شود تا شایستگی‌های تحلیلی و راهبردی آنان به‌صورت ساختاری تقویت شود.

در بحث شایستگی‌های نوآوری، یادگیری و توسعه فردی، پیشنهاد می‌شود دوره‌های آموزشی هدفمند در حوزه‌هایی مانند فناوری‌های نوین، داده‌کاوی، هوش مصنوعی و تصمیم‌گیری مبتنی بر شواهد برای مدیران دولتی طراحی و ارائه شود.

در مبحث شایستگی‌های ارتباطی و اجتماعی، پیشنهاد می‌شود با تقویت ساختارهای ارتباطی، استقرار نظام‌های بازخوردگیری و بهره‌گیری از فناوری‌های نوین، زمینه ارتقای تعامل مؤثر و تحکیم سرمایه اجتماعی مدیران دولتی فراهم شود.

در حوزه شایستگی‌های فناورانه و دیجیتال، پیشنهاد می‌شود سازمان‌های دولتی با تقویت زیرساخت‌های داده‌محور، نهادهای سازمی تصمیم‌گیری داده‌بنیان، راهبری تحول دیجیتال و رعایت اصول امنیت اطلاعات، شایستگی‌های فناورانه و دیجیتال مدیران را به‌صورت ساختاری ارتقا دهند. در مورد شایستگی‌های اخلاقی و فرهنگی، پیشنهاد می‌شود سیاستی جامع و کاربردی برای ارتقای شایستگی‌های اخلاقی و فرهنگی در تصمیم‌گیری‌های دولتی، با تمرکز بر شفافیت، انصاف و احترام به تنوع فرهنگی به‌منظور اجرای مؤثر حکمرانی هوشمند در تمامی سطوح مدیریتی تدوین شود.

سرانجام به پژوهشگران آینده پیشنهاد می‌شود به بررسی رابطه میان شایستگی‌های مدیریتی عصر حکمرانی هوشمند و عملکرد سازمانی پرداخته شود و تأثیر مؤلفه‌هایی مانند مهارت‌های فناورانه، توان تصمیم‌گیری داده‌محور و تفکر سیستمی بر شاخص‌های عملکرد مدیران دولتی را بررسی کنند که می‌تواند پشتوانه‌ای علمی برای سیاست‌گذاری در حوزه توسعه منابع انسانی دولت فراهم آورد.

## فهرست منابع

- جان، پیر و گای، پیترز (۲۰۲۱). درآمدی پیشرفته بر حکمرانی، ترجمه شهلا سهرابی و غلامرضا سلیمی، شهریار: انتشارات شبنا.
- چراغی، نسرين؛ باتمانی، فردین و شیر بیگی، ناصر (۱۳۹۹). واکاوی شایستگی‌های مدیران مدارس هوشمند بر اساس نظریه داده‌بنیاد. *رهیافتی نو در مدیریت آموزشی*، ۱۱(۵): ۵۷ - ۸۰.
- حسینی‌نسب، سید مهدی؛ شامی زنجانی، مهدی و قلی‌پور، آریین (۱۴۰۱). ارائه مدل شایستگی مدیر ارشد دیجیتال به‌عنوان حکمران تحول دیجیتال در سازمان، *پژداژش و مدیریت اطلاعات (علوم و فناوری اطلاعات)*، ۳۶(۳): ۸۳۵ - ۸۶۰.
- سهرابی، شهلا؛ سلیمی، غلامرضا و حبیبی، میثم (۱۴۰۳). الگوی حکمرانی هوشمند در وضعیت بحران با تأکید بر مدیریت شهری در راستای سیاست‌های کلی نظام جمهوری اسلامی ایران، *سیاست‌های راهبردی و کلان*، ۱۲(۴۶): ۴۶۱-۴۶۲.
- عالی، محمداقبر؛ غضنفری، مهدی؛ پورصادق، ناصر و پور عزت، علی اصغر (۱۴۰۳). تعریف حکمرانی (فرا ترکیب چپستی حکمرانی)، *حکمرانی متعالی*، ۵(۲): ۶۳ - ۸۹.
- قیروانی، قائم؛ منتظری، محمد و زاهدی، شمس‌السادات (۱۴۰۲). ارائه مدل حکمرانی هوشمند با تمرکز بر توسعه و آموزش منابع انسانی در بخش دولتی، *مدیریت و چشم‌انداز آموزش*، ۱(۱): ۱۴۱ - ۱۱۱.
- نصری، فرامرز و تبرزد، محمد سعید (۱۳۹۹). تأثیر پاندمی کرونا بر توسعه حکمرانی هوشمند، *حکمرانی متعالی*، ۱(۲): ۵۷ - ۷۶.

## References

- Albannai, N.A., Raziq, M.M., Malik, M., Scott-Kennel, J. and Igoe, J. (2024), "Unraveling the role of digital leadership in developing digital dynamic capabilities for the digital transformation of firms", **Benchmarking: An International Journal**, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print.
- Al-Mekhlafi, AW. AG. S., Al-Mekhlafi, H.AG., Al-Kahtani, S.M. et al. (2024). The moderating role of human capital training and development in the relationship between smart administrative governance, smart technical governance, and sustainable development in Saudi non-profit institutions. **Discov Sustain** 5, 274.
- AlZu'bi, Shadi & Hendawi, Samar & Elbes, Mohammed & Kanan, Tarek & Mughaid, Ala. (2023). **Towards a Sustainable Future: Exploring Key Features, Challenges, and Global Examples of Building Smart Cities**. 284-291.
- b, irfan, Djabbari, M. H. ., Herianto, D., Yanto, E. ., & Faisal , A. F. . (2024). Digital Leadership: Its Influence on Driving Digital Policy Adoption in the Public Sector. **Perkembangan Kajian Sosial**, 1(2), 111-118.
- Badran, A. (2024). Delivering Public Service in the Age of Digital Era Governance. **Advances in Electronic Government, Digital Divide, and Regional Development Book Series**, 407-440.

Badran, A. (2024). Delivering Public Service in the Age of Digital Era Governance. **Advances in Electronic Government, Digital Divide, and Regional Development Book Series**, 407–440.

Brandão, H. P., & Borges-Andrade, J. E. (2021). **Causes and consequences of the expression of competences at work: understanding the competence concept.**

Cahya, T., Aris, U., Pranacitra, R., Suriyanto, S., & Dewanto, W. (2024). Smart governance: program transformasional digital nasional melalui desa, apakah indonesia? **IBLAM Law Review**, 4(2), 217–223.

Gao, L. (2024). **Research on Smart Community Construction from the Perspective of Agile Governance.**

Gradinarova, N. (2021). **Leadership vs management: understanding the key differences and similarities.** 46(1), 155–161.

GUENDUEZ, Ali Asker, Ines MERGEL, 2022. **The role of dynamic managerial capabilities and organizational readiness in smart city transformation.** In: Cities. Elsevier. 2022, 129, 103791. ISSN 0264-2751. eISSN 1873-6084.

Hrynychak, N. A., Ivashchenko, O. A., Bulakh, T., & Dishleviy, R. (2022). Competencies of Effective Managers in the Era of Fourth Industrial Revolution. **Naukovij Visnik Nacional'noï Akademii Statistiki, Obliku Ta Auditu**, 1–2, 20–28.

Jia, Z. (2022). Short Take: Sorting at a Distance: Q Methodology Online. **Field Methods**, 34(1), 82–88.

Jiménez Vivas, A., & Scifo, L. (2023). **Teaching Excellence, Affectivity and Learning** (pp. 441–454).

Joshi, A., Kumar, V., Thakur, G., Chauhan, N., & Singh, R. (2024). A Primer for Governance. **Advances in Electronic Government, Digital Divide, and Regional Development Book Series**, 45–86.

Khatib, M., Ibrahim, A., AlFalasi, F., & Blooshi, S. (2024). How SMART governance changed program governance for better interaction and program communication. **International Journal of Theory of Organization and Practice (IJTOP)**, 3(2), 100–118.

Krotenko, T. Yu., Ermilina, D. A., & Simonov, S. (2022). Digital competencies of a modern manager: analysis of needs and directions of development. **Russian Journal of Management**, 10(2), 26–30.

Krotenko, T. Yu., Ermilina, D. A., & Simonov, S. (2022). Digital competencies of a modern manager: analysis of needs and directions of development. **Russian Journal of Management**, 10(2), 26–30.

Matias-Pereira, J. (2023). New public governance: evolution and transformations in public administration. **Concilium**, 23(15), 505–524.

Maulan, R. Y., Yanti, O., & Sukmawat, N. (2023). The emergence of smart governance in local administrations: a new approach to jambi city policy innovations. **JPPi (Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia)**.

Meirobic, I., & Taba, M.I. (2024). Exploring the Impact of Smart Governance and Business Capability on Business Collaboration and the Implication on Sustainable Performance of Micro Business in Belitung. **Journal of Law and Sustainable Development**.

Melati, C., & Janissek-Muniz, R. (2020). **Governo inteligente: análise de dimensões sob a perspectiva de gestores públicos.** 54(3), 400–415.

Melati, C., & Janissek-Muniz, R. (2021). **Smart government: analysis of dimensions from the perspective of public managers.**

Merzouki, H., Matta, N., Atifi, H., & Rauscher, F. (2022). Competency Manifestation Clues within Interactions in Computer Mediated Communication. **Journal of Engineering Research and Sciences**, 1(5), 167–178.

Michelucci, F. V., De Marco, A., & Tanda, A. (2016). Defining the Role of the Smart-City Manager: An Analysis of Responsibilities and Skills. **Journal of Urban Technology**, 23(3), 1–20.

Moore, M. H. (2021). Creating Public Value: The Core Idea of Strategic Management in Government. **International Journal of Professional Business Review**, 6(1), 219.

Mulyana, A. R., & Abdurahman, K. R. (2021). Identification of Managerial Competency Knowledge of Management Students at Jenderal Achmad Yani University. **Journal of Bone and Mineral Research**, 2(3), 216–225.

Noel, N., Prieto Izquierdo, K. E., Valle Rodr, D. M., & Marks, A. (2024). Information Fusion for the Training of Public Administrators: Design of a Composite Indicator through the Integration of AHP and TOPSIS Methods. **International Journal of Neurosophic Science**, 23(4), 405–414.

Nur, M., Ibrahim, M. A., Badu, B., & Taufik, M. (2023). Smart Governance Arrangement for Integrated Public Services Management in Local Government. **KnE Social Sciences**.

Olson, L. (2022). **Conceptualizing Q Methodology as an Integrated Analysis** (pp. 324–340). Routledge eBooks.

O'Toole, W. (2024) "**Chapter 10 Governance**" In: O'Toole, W. (ed) . Oxford: Goodfellow Publishers.

Pereira, G. V., Parycek, P., Falco, E., & Kleinhans, R. (2018). Smart governance in the context of smart cities: A literature review. **Information Polity**, 23(2), 143-162.

Prajitiasari, E. D., Susanto, A. B., Musmedi, D. P., & Titisari, P. (2023). **Smart government untuk meningkatkan pelayanan publik pada desa sukosari kidul kecamatan sumberwringin kabupaten bondowoso.** 2(1), 19.

Pries-Heje, J., & Cranefield, J. (2018). **Smart Leadership for Smart Cities: A Leadership Role Framework.**

Rahmawati, N. B., & Zubakhrum Tjenreng, M. B. (2025). Peran Good Governance dalam Meningkatkan Kualitas Pelayanan Publik: Perspektif Teoretis. **Jurnal PKM Manajemen Bisnis**, 5(1), 313–323.

Schreyogg, G., & Koch, J. (2020). **Manager und Management** (pp. 3–28). Springer Gabler, Wiesbaden.

Shtuler, I., & Ovchar, P. (2023). **Development of entrepreneurial and management competences and their impact on business success.** 1(264), 123–129.

Srinivas, T.A., Donald, A.D., Srihith, I.D., Anjali, D., & Chandana, A. (2023). Blockchain: The Future of Smart City Development. **International Journal of Advanced Research in Science, Communication and Technology**, 68–75.

Testi, N., Marconi, R., & Pasher, E. (2023). Exploring the potential of blockchain technology for citizen engagement in smart governance. **Open Research Europe**, 3.

Tovkanets, O. S. (2022). Development of Management Competences of an Educational Manager in the Effective Organization of the Educational Process. *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska*, 35(2), 197–207.

Turner, P. (2021). **Management Competence for the Fourth Industrial Revolution—Demonstrates Agile Governance and Adaptability to Make Change Work Effectively** (pp. 197–228). Palgrave Macmillan, Cham.

Vasudavan, H., & Hameed, V.A. (2023). Success Factors Model for Smart Governance: An Approach to Smart City. 2023 IEEE 21st **Student Conference on Research and Development (SCORED)**, 43-50.

Vogler, A. (2023). **The Manager** (pp. 25–34). Springer International Publishing.

---

#### COPYRIGHTS

© 2024 by the authors. Published by The National Defense University. This article is an open-access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

---

