

Influence diagram of strategic human resource planning considering futures studies concepts based on customized hybrid Roland Berger - HHL Leipzig approach and Fuzzy DEMATEL (Case: Esfahan Technical and Vocational Training Organization)

M. Aslaniyan¹, *B. kord²

1-Phd of public administration-human resource management, University of Sistan and Baluchestan, Zahedan, Iran.

2-Associate Professor of public administration, University of Sistan and Baluchestan, Zahedan, Iran, E-mail: baqerkord@yahoo.co.uk(Corresponding Author)

Received: 15/01/2017 ; Accepted: 20/05/2017

Extended abstract

So far, the changes have been done in human resources planning practices (Van Buren et al, 2011: 211). In the process of strategic planning, fast performance is required. But the complexity and extreme environmental uncertainty and the need to solve them, is equal to use some methods in which the weaknesses of strategic planning as much as possible would cover (Chatfields, 2005: 19; Porter, 2004: 288; Frechtling, 2001: 21). In conditions of extreme uncertainty, using the methods and models of strategic planning is fraught with many problems (Glenn & Gordon, 2003: 2). Futures studies should be one of our key defenses against the challenges of uncertainty and it should make it possible to predict dangerous trends and recognize desirable futures and respond to it properly (Hejazi, 2011:84).

Case of the study

The research was conducted amongst the internal and external stakeholders of Esfahan Technical and Vocational Training Organization. The study population included seventeen participants of the organization stakeholders who were identified during the futures studies workshop in the preparation step of our model.

Materials and Methods

In this study, in order to answer the research questions, the fuzzy DEMATEL technique and customized hybrid Roland Berger - HHL Leipzig approach have been used. In this approach, the modified Framing checklist, 360° stakeholder feedback, the two-step questionnaire of impact/uncertainty identification, Impact/Uncertainty Grid, scenario matrix, Fuzzy DEMATEL technique and Influence Diagram were used. In this study, futuristic preparation step includes the steps of determining the purpose, methods, participants, stakeholders, resource requirements, time horizon, level of analysis and communication. Also the meaning-making future step includes environment review, analysis, interpretation and prospection. The study population included seventeen participants of the vocational Isfahan stakeholders who were identified during the futures studies workshop in the preparation step of our model. According to the features that each participant should have, these members were selected purposefully and judgmentally. The study aims to design Influence Diagram of strategic human resource planning considering futures studies approach in Esfahan Technical and Vocational Training Organization.

Main question

Q1: how is the Influence Diagram of strategic human resource planning considering futures studies approach in Esfahan Technical and Vocational Training Organization?

Secondary questions:

Q1a: What are the weak signals and blind spots related to influence factors and uncertainties of the model of strategic human resource planning considering futures studies approach?

Q1b: How much is the importance level of influence diagram factors? in Esfahan Technical and Vocational Training Organization by using of customized hybrid Roland Berger - HHL Leipzig approach, after preparation of Framing checklist and 360° stakeholder feedback and identification of influence factors and uncertainties and weak signals and blind spots, we used the Impact/Uncertainty grid to identify the trends, less important factors and critical uncertainties. Then, by using of the critical uncertainties, two general classifications to identify key uncertainties have created and through positive and negative development of them on the matrix axes and during a brain storming session, we have developed four different scenarios titled “organization fortress”, “organization under siege”, “safe environment” and

“organization decline”. Finally, while making use of trends and uncertainties and by using of fuzzy DEMATEL technique, causal relations chain and strategic leverage that exists behind every scenario clarified. Eventually by using the influence diagram, some developments are shown that if they happen until the year 1400 (2021), it can develop the key uncertainties of human resource planning of Esfahan Technical and Vocational Training Organization in positive or negative direction.

Discussion and Conclusion

The employment rate, increasing organization budget, policies to attract competitive human resources, the realization of the 1404 Development Plan particularly in the field of human resources, different rules of insurance and pension, equal employment opportunity programs, job promotion programs were identified as influence factors. Blind spots related to influence factors include Barjam change (Joint Comprehensive Plan of Action), increasing organization budget, employment and unemployment rates, stable political situation and etc. Blind spots related to uncertainty include Brjam change (Joint Comprehensive Plan of Action), removing the sanctions, professional trainings, jobs specialization and etc. Absence of weak signals shows that all participants have a common understanding of influencing factors and uncertainties. Then, by using of impact/uncertainty grid, it became clear that the development of small businesses, governmental strict rules on human resource planning, different insurance and pension laws are the less important factors that even can be neglected during the scenarios development. Different trends were recognized in which employment and unemployment, professional trainings, equal employment opportunity programs, global developments have high influence potential and uncertainty. Five critical uncertainties such as budget increasing, Brjam change (Joint Comprehensive Plan of Action), the realization of the 1404 development plan, new approaches of public administration and new combinations of stakeholders groups that have the highest impact and uncertainty were identified. By putting these factors in two different groups in titled organization related laws and economical look of organization, four dimensions of scenario matrix were developed and finally four scenarios were developed and by using of influence diagram, the details of the relations and their importance level were recognized. The results of the fuzzy DEMATEL technique clarified that some factors affect the others and also their level of importance. Realization or failure to achieve the goals of the 1404 document has highest rank. Realization

of it could lead to increased funding and support the organizations to increase the recruitment and use of new approaches of public administration that has been mentioned in Iran 1404 document. Changes in budget especially budget increasing, has second position because it can directly provide the prerequisites and requirements on the one hand, and the implementation process of strategic planning of human resources considering the futures studies concepts. The organization should try to influence the governors through lobbying and working closely with them to increase the organization's budget. New approaches in public administration, such as outsourcing, downsizing, privatization, merger, partnership or joint management are in next places in terms of importance. Respectively the next places in terms of importance belong to political support for increasing employment, new combination of internal and external stakeholders, Brjam change (Joint Comprehensive Plan of Action), new directions of organizational strategies, professional training, changes in inflation, employment and unemployment rates, changing in number and scope of activities of institutions, management changing especially senior managers, the diverse organization's objectives.

Keywords: Strategic human resource planning considering futures studies concepts, Influence diagram, impact/ uncertainty grid, fuzzy DEMATEL, customized hybrid Roland Berger - HHL Leipzig approach

نمودار تأثیر برنامه ریزی راهبردی منابع انسانی آینده پژوهانه بر اساس رویکرد ترکیبی تغییر یافته رولند برگر- لایپزیک و تکنیک دیمتل فازی (مورد مطالعه: سازمان فنی و حرفه‌ای استان اصفهان)

دکتر مهران اصلانیان* - دکتر باقر کرد**

چکیده

دستیابی به استراتژی‌های مرتبط با برنامه‌ریزی منابع انسانی بر مبنای فرایند برنامه‌ریزی استراتژیک منابع انسانی آینده پژوهانه، نیازمندی‌های شدن مراحل مختلفی است. در سازمان فنی و حرفه‌ای استان اصفهان، با استفاده از رویکرد ترکیبی تغییر یافته رولند برگر- لایپزیک، پس از تهیه چک لیست آماده سازی و فرایند بازخورد ذینفعان ۳۶۰ درجه و شناسایی عواملی که دارای پتانسیل تأثیرگذاری و عدم قطعیت می‌باشند و همچنین انجام تحلیل‌های لازم برای شناسایی نقاط کور و سیگنال‌های ضعیف، آنها را به ماتریس تأثیر/عدم قطعیت وارد نمودیم تا روندها، عوامل کم اهمیت و عدم قطعیت‌های بحرانی را مشخص کنیم، سپس با بهره‌گیری از عدم قطعیت‌های بحرانی ایجاد شده، دو دسته بندی کلی برای شناسایی عدم قطعیت‌های کلیدی ایجاد نمودیم و با توسعه‌های مثبت و منفی آنها بر روی محورهای ماتریس سناریو و برگزاری جلسه بارش فکری، چهار سناریو قلعه مستحکم سازمان، سازمان در محاصره، سازمان در محیط امن، سازمان در آستانه سقوط ایجاد نمودیم و نهایتاً با بهره‌گیری از روندها و عدم قطعیت‌ها و با استفاده از تکنیک دیمتل فازی، زنجیره‌ی روابط علت و معلولی و اهرم راهبردی که در پس هر سناریو وجود دارد را مشخص نمودیم تا نهایتاً با استفاده از نمودار تأثیر، توسعه‌هایی را نشان دهیم که چنانچه تا سال ۱۴۰۰ اتفاق بیفتند می‌توانند عدم قطعیت‌های کلیدی برنامه‌ریزی منابع انسانی سازمان فنی و حرفه‌ای استان اصفهان را در جهت‌های مثبت یا منفی توسعه دهند.

واژه‌های کلیدی: برنامه‌ریزی استراتژیک منابع انسانی آینده پژوهانه، نمودار تأثیر، ماتریس تأثیر/عدم قطعیت، دیمتل فازی، رویکرد ترکیبی تغییر یافته رولند برگر و لایپزیک

*دانش‌آموخته مقطع دکتری مدیریت دولتی گرایش مدیریت منابع انسانی، دانشگاه سیستان و بلوچستان (برگرفته از تز دکتری)
**نویسنده مسئول - دانشیار دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه سیستان و بلوچستان baqerkord@yahoo.co.uk

مقدمه

منابع انسانی در حال حاضر به عنوان یک عامل مهم و اثربخش در عملکرد سازمانی شناخته شده است (Ferris et al, 2007: 118). برجسته ترین بحث‌های دانشگاهی پیرامون این مطلب است که مدیریت منابع انسانی چگونه می‌تواند منجر به مزیت رقابتی پایدار گردد (AHRI, 2009). بین برنامه‌ریزی منابع انسانی و برنامه‌ریزی استراتژیک ارتباط تنگاتنگی وجود دارد (Moses & Simelane, 2000: 2). مدیریت منابع انسانی و زیرسیستم‌های آن در کشورهای مختلف، به صورتی متفاوت بررسی، درک و اجرا می‌شوند (جاجرمی زاده و همکاران، ۱۳۹۳: ۴۷). تا کنون تغییراتی در شیوه‌های برنامه‌ریزی منابع انسانی انجام شده است (Van Buren et al, 2011: 211) اما همچنان برنامه‌ریزی استراتژیک منابع انسانی در سازمان‌های دولتی دارای ضعف‌های بسیاری است که می‌توان از آن جمله به عدم وجود قدرت و اراده سیاسی، نبود دانش و شمول کافی در این زمینه، بی‌توجهی به مفاهیم آینده، گذشته نگر بودن، نداشتن دیدگاه آینده پژوهانه، ضعف بودجه و مهارت‌های فنی و سطح حرفه‌ای‌گری آنها اشاره کرد (French & Folz, 2004:52; Freyss, 2004:18). بسیاری از تحلیل‌گران سودمندی برنامه‌ریزی استراتژیک و ازسویی برنامه‌ریزی استراتژیک منابع انسانی را زیرسوال برده‌اند چرا که استراتژی‌ها و برنامه‌های رسمی اغلب توسط تلاطم‌ها و شوک‌های اجتماعی و اقتصادی مختلف بی‌اعتبار شده‌اند. محدودیت‌هایی برای بکارگیری تحلیل‌های کلاسیک وجود دارد، که در برنامه‌ریزی استراتژیک استفاده می‌شود. درفرآیند تصمیم‌گیری استراتژیک، عملکردهای سریع، به سرعت موردنیاز است. اما پیچیدگی و عدم اطمینان شدید محیطی و نیاز برای حل آنها به معنای بکارگیری روش‌هایی است که تا حد ممکن ضعف‌های برنامه‌ریزی استراتژیک را پوشش دهند (Chatfields, 2005: 19; Porter, 2004: 288; Frechtling, 2001: 21). تحت شرایط عدم اطمینان شدید، به کاربردن روش‌ها و مدل‌های برنامه‌ریزی استراتژیک، آکنده از مشکلات بسیاری می‌باشد (Glenn & Gordon, 2003: 2). آینده پژوهی باید یکی از دفاع‌های اساسی در برابر چالش شرایط عدم اطمینان باشد و این امکان را فراهم آورد تا روندهای خطرناک را پیش بینی و آینده مطلوب را مشخص کنیم و به آن به درستی پاسخ دهیم (Hejazi, 2011: 84). تحقیقات آینده‌پژوهی بر موضوعات بسیار گسترده‌ای تمرکز دارد که اشتراکات اساسی بسیاری با مباحث برنامه‌ریزی استراتژیک دارند. اشتراکات آنها درعمل دائما درحال رشد است. این دو، در طرز اجرا شدنشان همدیگر را

تصدیق کرده و به هم کمک می‌کنند. آینده‌پژوهی مبحثی درمقابل یا جایگزین برنامه‌ریزی استراتژیک نیست، بلکه موضوعی هم‌راستا و در تکمیل آن است (Vecchiato & Roveda, 2010: 104). رویکردهای آینده‌پژوهی برای برنامه‌ریزی استراتژیک منابع انسانی بسیار مفیدند، این روش‌ها به خلق و بررسی آینده‌های ممکن و مطلوب جهت ارتقای تصمیمات، ساختارهایی که به فهم زمان حال و پتانسیل‌های آن کمک کند، گسترش افق‌های ذهنی و درنهایت به فهم آنچه که ممکن است باشد، آنچه که می‌تواند باشد و آنچه که باید باشد، کمک می‌کند (Petersen, 2000: 17; Ramos, 2006: 640). اهمیت رویکردهای آینده‌پژوهی در آن است که سعی می‌کند با بررسی عوامل مؤثر در تغییرات آینده، مهار تغییرات را در دست گیرد و هم سازمان را برای این تغییرات آماده نماید. روش‌های آینده‌پژوهی استراتژیست‌ها را قادر می‌سازد تا از مدل‌های برنامه‌ریزی موثرتری برای تعیین تغییرات ممکن در محیط سازمان‌ها استفاده کنند. بنابراین واضح است که مطالعات آینده‌پژوهی و برنامه‌ریزی استراتژیک مکمل یکدیگرند (Roney, 2010: 73). بررسی و مرور توضیحات مربوط به مباحث برنامه‌ریزی استراتژیک منابع انسانی و رویکردهای آینده‌پژوهانه در سازمان‌ها و به ویژه سازمان‌های دولتی در دوره کنونی این سوال اساسی را در ذهن متبادر می‌نماید که آیا شیوه‌های برنامه‌ریزی استراتژیک منابع انسانی و رویکردهای موجود در سازمان‌ها و به ویژه سازمان‌های دولتی کشورمان توان ایستادگی و رقابت در عصر کنونی را دارا می‌باشند؟ آیا فرایندهای برنامه‌ریزی راهبردی منابع انسانی از انعطاف لازم برخوردارند و قادر خواهند بود استراتژی‌های پابرجا و منعطف برای برنامه‌ریزی منابع انسانی ارائه دهند؟ ازین رو با توجه به مطالب مذکور، می‌توان بر لزوم بهره‌گیری از رویکردهای آینده‌پژوهانه در مباحث مربوط به برنامه‌ریزی استراتژیک منابع انسانی بیش از پیش صحنه گذاشت. سازمان فنی و حرفه‌ای از ارگان‌های بسیار تأثیرگذار در پیشبرد مقاصد و اهداف دولت می‌باشد که با توجه به سیاست‌های مختلفی که در زمینه آموزش‌های فنی و حرفه‌ای در سراسر کشور تعیین می‌شود می‌توان به اهمیت این ارگان بیش از پیش صحنه گذاشت. بهره‌گیری از رویکردهای آینده‌پژوهانه در راستای ارائه استراتژی‌های برنامه‌ریزی منابع انسانی به ویژه در سازمان‌هایی همچون سازمان فنی و حرفه‌ای که از طلایه داران مهارت آموزی در جامعه هستند، می‌تواند تأثیرات شگرفی بر کیفیت فعالیت‌های آنها داشته باشد. با وجود تلاش‌های انجام شده هنوز در رابطه با برنامه‌ریزی راهبردی منابع انسانی، همچنان کارآمدی مطلوبی در این سازمان در این حوزه مشاهده نمی‌شود. با انجام این پژوهش تلاش

شده با پیاده‌سازی فرایند برنامه‌ریزی راهبردی منابع انسانی آینده‌پژوهانه، روندها و عدم قطعیت‌های حائز اهمیت در توسعه استراتژی‌های برنامه‌ریزی منابع انسانی و نحوه تأثیرگذاری آنها بر یکدیگر در پنج سال آتی شناسایی شوند. پژوهش حاضر به دنبال شناسایی روندها و عدم قطعیت‌هایی است که در هریک از سناریوهای برنامه‌ریزی منابع انسانی سازمان فنی و حرفه‌ای استان اصفهان در سال ۱۴۰۰ می‌تواند جریانی از تأثیرات مختلف را ایجاد کند و نهایتاً منجر به ایجاد نمودار تأثیری شود که خود این نمودار نیز قادر است در ارایه استراتژی‌های برنامه‌ریزی منابع انسانی سازمان نقش مهمی ایفا نماید.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

برنامه‌ریزی استراتژیک منابع انسانی به عنوان فعالیت‌های موثر بر رفتار افراد، در جهت تلاش برای پاسخگویی به نیازهای استراتژیک کسب و کار سازمان است، و یا حتی به عنوان یک الگوی برنامه‌ریزی استقرار منابع انسانی و فعالیت‌هایی که امکان دستیابی به اهداف سازمان را فراهم می‌کند، در نظر گرفته شده است و حاکی از آن است که اهداف منابع انسانی باید مطابق با استراتژی کلی سازمان انتخاب شود که این اهداف با توجه به توسعه آینده سازمان در نظر گرفته شده‌اند (Schalk et al., 2013: 86) و می‌توان آن را به عنوان الگوی استقرار برنامه‌ریزی منابع انسانی و فعالیت‌های در نظر گرفته شده که سازمان را قادر می‌سازد به هدف‌های از پیش تعیین شده دست یابد، معرفی کرد (-Lengnick Hall et al., 2012: 244). برنامه‌ریزی استراتژیک منابع انسانی فرایند تجزیه و تحلیل نیازهای کارکنان یک سازمان، تحت شرایط در حال تغییر و توسعه می‌باشد و شامل فعالیت‌هایی است که برای تأمین و مرتفع ساختن این نیازها لازم و ضروری هستند (Kerstin et al., 2006: 452) که به سازمان‌ها در درک نوع استعدادهای مورد نیاز برای دستیابی به بازده مورد انتظار سازمان کمک می‌کند (Defazio, 2014: 1). به طور کلی این فرایند درباره‌ی درک و تنظیم اهرم‌هایی است که بر عرضه و تقاضای قابلیت‌های مورد نیاز منابع انسانی در حال حاضر و در آینده تأثیر می‌گذارند (Smith, 2013: 1). آینده پژوهی مشتمل بر مجموعه تلاش‌هایی است که با استفاده از تجزیه و تحلیل منابع، الگوها و عوامل تغییر و یا ثبات، به تجسم آینده‌های بالقوه و برنامه‌ریزی برای آنها می‌پردازد و منعکس کننده آنست که چگونه از دل تغییرات (یا تغییر نکردن) "امروز"، واقعیت "فردا" تولد می‌یابد و درصدد شکل دادن به آینده‌ای است که مدنظر و مطلوب برنامه ریزان آن

باشد، به دیگر سخن، ساختن آینده به گونه ای که مطلوب و دلخواه است (Bell, 2008: 61). مطالعات آینده پژوهی متمایل به تصمیم است یعنی به دنبال معرفی و توصیف نیروهای جدیدی است که باید به منظور گرفتن تصمیمات هوشمندانه درک شوند (Glenn & Gordon, 2009: 11). آینده پژوهی می تواند بر تصمیم گیرندگان در موضع قدرت تأثیر گذاشته تا سیاست و اقدامی مطابق با آینده ای پایدار ارائه دهند. اکنون زمان آن است که فرای الگوهای معاصر حرکت کنیم (Hejazi, 2011: 84). در واقع مطالعات آینده پژوهی اغلب به منظور جمع آوری شواهدی در فرایند برنامه ریزی استراتژیک منابع انسانی انجام می شوند و مکملی بسیار مهم برای برنامه ریزی استراتژیک منابع انسانی می توانند باشند و استراتژیست ها را قادر می سازد تا از روش های موثرتری برای تعیین تغییرات ممکن در محیط سازمان ها استفاده کنند. بنابراین واضح است که مطالعات آینده پژوهی و برنامه ریزی استراتژیک منابع انسانی مکمل یکدیگر می باشند (Roney, 2010: 73-74). فرایند برنامه ریزی استراتژیک منابع انسانی با رویکرد آینده پژوهانه در برگیرنده مراحل بررسی پیش نیازها و ضرورت ها، آماده سازی آینده پژوهانه، معناسازی آینده، توسعه و طراحی آینده پژوهانه، اقدام آینده پژوهانه و ارزیابی آینده پژوهانه می باشد (اصلانیان و همکاران، ۱۳۹۵).

روش شناسی و تحلیل داده ها

پژوهش حاضر گونه ای از پژوهش های کاربردی و توصیفی است. در این پژوهش، به منظور پاسخ به سوالات پژوهش از رویکرد ترکیبی تغییر یافته رولندبرگر و لایپزیک و تکنیک دیمتل فازی استفاده شده است. در این رویکرد از چک لیست آماده سازی^۱ به همراه ابزار بازخورد دینفعان ۳۶۰ درجه^۲ در کنار پرسشنامه های دو مرحله ای شناسایی عوامل تأثیرگذار و عدم قطعیتها، ماتریس تأثیر/عدم قطعیت^۳، ماتریس سناریو^۴، تکنیک دیمتل فازی^۵ و نمودار تأثیر^۶ که بر اساس نیاز پژوهش تغییراتی یافته اند، استفاده شده است. در این پژوهش مراحل آماده سازی آینده پژوهانه که در برگیرنده گام های تعیین هدف،

-
- 1- Framing checklist
 - 2 -360° stakeholder feedback
 - 3 -Impact/Uncertainty Grid
 - 4 -Scenario matrix
 - 5 -Fuzzy DEMATEL
 - 6 -Influence Diagram

روش‌ها، مشارکت‌کنندگان، ذینفعان، منابع مورد نیاز، افق زمانی، سطح تحلیل‌ها و ارتباطات و اطلاعات و همچنین مرحله معناسازی آینده که شامل محیط‌شناسی، تحلیل، تفسیر و دورنماسازی است مدنظر ما قرار دارند. جامعه آماری پژوهش در برگیرنده هفده نفر شرکت‌کنندگانی از سازمان فنی و حرفه‌ای استان اصفهان است که در کارگاه آینده پژوهی در مرحله آماده‌سازی آینده‌پژوهانه مشخص شدند. می‌توان گفت با توجه به ویژگی‌هایی که هریک از شرکت‌کنندگان باید دارا باشند، این اعضا به صورت هدفمند و قضاوتی انتخاب گردیدند. هدف پژوهش حاضر، طراحی نمودار تأثیر برنامه‌ریزی راهبردی منابع انسانی آینده پژوهانه در سازمان فنی و حرفه‌ای استان اصفهان است که برای دستیابی به این هدف یک سوال اصلی و دو سوال فرعی به شرح زیر مطرح گردیدند.

سوال اصلی

-نمودار تأثیر برنامه‌ریزی راهبردی منابع انسانی آینده پژوهانه سازمان فنی و حرفه‌ای استان اصفهان کدام است؟

سوالات فرعی

-نقاط کور و سیگنال‌های ضعیف مرتبط با عوامل تأثیرگذار و عدم قطعیت‌های برنامه‌ریزی راهبردی منابع انسانی آینده پژوهانه سازمان کدام است؟

-میزان اهمیت هریک از عوامل نمودار تأثیر برنامه‌ریزی راهبردی منابع انسانی آینده پژوهانه در سازمان کدام است؟

برای شروع فرایند در مرحله آماده‌سازی، کارگاه کوچکی را به همراه پژوهشگر و مشارکت‌کنندگان اجرا کردیم که در آن با استفاده از چک لیست آماده‌سازی، به تنظیم فعالیت‌های پیش‌آینده پژوهی پرداختیم و محدوده و قلمرو پروژه را تعریف کردیم. در این چک لیست، هشت گام تعیین هدف، افق‌زمانی، سطح استراتژیک تحلیل‌ها، مشارکت‌کنندگان، ذینفعان، منابع، روش‌ها و ارتباطات و اطلاعات مسائل اصلی را که برای بررسی قبل از شروع پروژه نیاز است، پوشش می‌دهند (اصلانیان و همکاران، ۱۳۹۵). در نتیجه، اطمینان حاصل می‌شود که تمامی جنبه‌های مهم بررسی شده‌اند و همه‌ی مشارکت‌کنندگان در پروژه شناخت و درکی مشترک پیرامون مراحل پیش‌رو دارند. ابتدا هدف پروژه‌ی برنامه‌ریزی راهبردی منابع انسانی آینده پژوهانه را به صورت توسعه سناریوهایی برای طراحی استراتژی‌های برنامه‌ریزی منابع انسانی مرتبط با سازمان فنی و حرفه‌ای استان اصفهان تا سال ۱۴۰۰ تعریف کردیم. چون نمودار تأثیر، برای واحد منابع انسانی یک ارگان

دولتی ایجاد می‌شوند، ما ترکیبی از سطح راهبردی تحلیل را بیان می‌کنیم که فاکتورهای سطح کلان و توسعه‌های ویژه سازمان را پوشش می‌دهد. علاوه بر این بر تحلیل‌های سطح واحد نیز تمرکز کردیم تا بتوانیم به بهترین نتایج دست یابیم، بنابراین پروژه را بر واحد منابع انسانی سازمان فنی و حرفه‌ای استان اصفهان متمرکز نمودیم در نتیجه واحدهای دیگر سازمان و سازمان‌های دیگر از تحلیل‌ها حذف گردیدند. مرحله بعدی در اولین قدم از فرایند برنامه‌ریزی راهبردی منابع انسانی آینده پژوهانه تعریف ذینفعان است. هدف این مرحله شناسایی بازه وسیعی از گروه‌های ذینفعان است که برای سازمان مهم می‌باشند. این گروه‌ها توسط ابزار بازخورد ذینفعان ۳۶۰ درجه مورد بررسی قرار می‌گیرند. برای رسیدن به هدف پروژه، ۹ گروه ذینفعان اصلی را پذیرفته‌ایم. در ادامه، نقش شرکت‌کنندگان پروژه را مشخص کردیم و ذکر شد که کدامیک از مدیران و کارشناسان ارشد و به چه میزان در فرایندها و کارگاه‌ها مورد خطاب قرار خواهند گرفت و مشارکت داده می‌شوند و به عبارت دیگر شرایط نفوذ شرکت‌کنندگان در فرایندها فراهم گردید و مجوزات لازم اخذ گردید. در ادامه، زمانی را برای کل پروژه اختصاص دادیم و تاریخ‌هایی را برای جلسات مهم تعیین نمودیم تا تبادل نظر انجام گیرد که البته به دلایل مختلف برخی از جلسات و تاریخ‌ها جابه‌جا گردید. در ادامه مشخص نمودیم که محقق با چه کسانی در سازمان در ارتباط باید باشد تا بتواند اطلاعات لازم درباره منابع انسانی سازمان و دیگر موارد لازم را به دست بیاورد. سپس روش‌هایی که در ادامه در هر مرحله مورد استفاده قرار خواهند گرفت را به طور مختصر تشریح نمودیم تا حداقل‌های لازم برای انجام آنها فراهم شود و توافقات لازم در این زمینه صورت گیرند. در واقع دیدگاه‌های مشترک و لازم برای پیاده‌سازی فرایند برنامه‌ریزی راهبردی منابع انسانی آینده‌پژوهانه در میان شرکت‌کنندگان ایجاد گردید و مقرر گردید منابع اطلاعاتی، انسانی، حمایتی و زمان مورد نیاز برای پیاده‌سازی این فرایند تخصیص یابند و در نهایت به توافق کلیه اعضا رسید. سپس افق زمانی تحلیل‌ها را برابر با پنج سال تعیین نمودیم تا با افق زمانی فرایند رسمی برنامه‌ریزی راهبردی منابع انسانی آینده پژوهانه منطبق باشد و نهایتاً بتوانیم آینده‌های محتمل‌تری را ترسیم نماییم. در نهایت نیز با مشخص کردن کانال‌های ارتباطی و اطلاعاتی میان کارکنان، مدیران و پژوهشگر از سهولت دسترسی اطلاعات، وجود ارتباطات باز و مشارکت همه جانبه افراد درگیر اطمینان حاصل شد. در مجموع، با بیان هدف و خلاصه‌ای از مهمترین خصوصیات پروژه، قادر خواهیم بود تا تحلیل سناریوی دقیقی را بر اساس ادراک مشتری که به وسیله

همه شرکت‌کنندگان به اشتراک گذاشته شده شروع کنیم. در چک لیست آماده‌سازی زیر می‌توان خروجی کارگاه برگزار شده را مشاهده کرد.

هدف پروژه		
توسعه سناریوهایی برای طراحی استراتژی‌های برنامه ریزی منابع انسانی مرتبط با سازمان فنی و حرفه‌ای استان اصفهان تا سال ۱۴۰۰		
شرکت‌کنندگان -میزان مشارکت و درگیری مدیران و کارکنان مشخص شد. -تعیین مشخصات افرادی که از واحدهای مختلف در کارگاه‌ها شرکت می‌کنند.	تعریف ذینفعان نه گروه مختلف از ذینفعان	سطح استراتژیک تحلیل‌ها ترکیبی از سطح راهبردی تحلیل که شامل فاکتورهای سطح کلان و توسعه‌های ویژه سازمان به علاوه تحلیل‌های سطح واحد
افق زمانی پنج سال	منابع منابع سیاسی و حمایتی، منابع اطلاعاتی، منابع انسانی و زمان	روش‌ها رویکرد ترکیبی رولندبرگر و لایپزیک در کنار روش‌های دیگر
ارتباطات و اطلاعات رابطان، کانال‌های اطلاعاتی و ارتباطی و پایگاه‌های اطلاعاتی مشخص و مهیا گردیدند.		

شکل ۱: چک لیست آماده‌سازی سازمان فنی و حرفه‌ای استان اصفهان

برای شروع مرحله معناسازی آینده، به بررسی محیط داخلی و خارج سازمان پرداختیم. برای این منظور اسناد و مدارک راهبردی سازمان مورد مطالعه و بررسی قرار گرفتند. با بررسی اسناد راهبردی سازمان جهت‌گیری‌های سازمان و تمرکز سازمان مشخص گردید. سپس با استفاده از بانک‌های اطلاعاتی منابع انسانی سازمان، موجودی فعلی منابع انسانی سازمان (کارکنان و مدیران) با در نظر گرفتن واحدهای مختلف استان، از لحاظ کمیت (تعداد) و هم از لحاظ سطح تجربه و سنوات تجربه، سابقه، تحصیلات و مقطع تحصیلی، آموزش‌های دیده شده، سن، پست، نوع قرارداد، نحوه همکاری با سازمان، مهارت‌ها، سنوات، رسته، رتبه و طبقه شغلی، مهارت‌های مورد نیاز به تفکیک مشخص گردید. در ادامه به بررسی طرح طبقه‌بندی و ارزشیابی مشاغل سازمان پرداخته شد و مشخص گردید در صورت خالی شدن هر یک از پست‌های سازمان (پرسنلی و مدیریتی)، چه کسانی قابلیت و فرصت ارتقا و تصدی آن شغل را خواهند داشت. سپس تعداد خروجی‌های منابع انسانی سازمان (کارکنان و مدیران) در پنج سال گذشته و دلایل خروج آنها عنوان گردیدند و در ادامه با توجه به سنوات خدمت کارکنان و مدیران مشخص گردید تا پنج سال آتی چه تعدادی از کارکنان (به تفکیک پست سازمانی، رسته و طبقه و رتبه، محل خدمت، رشته تحصیلی، مقطع تحصیلی) سازمان را ترک خواهند کرد. همچنین نیازها و مشاغل (مدیریتی

و غیرمدیریتی) سازمان که باتصدی هستند به تفکیک مراکز استان مشخص گردیدند و سرانجام نیازهای منابع انسانی و مشاغل بلاتصدی این مراکز عنوان گردیدند. در ادامه مصاحبه‌هایی با روسا، معاونین و کارکنان سازمان، ترتیب داده شد و مشخص گردید وضعیت فعلی منابع انسانی چگونه است و برنامه‌های سازمان در این زمینه چه تمرکزی می‌دنبال می‌کنند و برای سازمان در زمینه منابع انسانی چه مواردی حائز اهمیت بسیار می‌باشد تا بتوانیم در ادامه از این موارد برای تکمیل دیگر گام‌های مرحله معناسازی آینده استفاده کنیم.

به عنوان بخش مهمی از فرایند برنامه‌ریزی استراتژیک منابع انسانی آینده‌پژوهانه باید نگرش و ذهنیت مدیران را به چالش بکشیم و نقاط کور و سیگنال‌های ضعیف را شناسایی نماییم تا از این طریق به گونه‌ای کارآمد و اثربخش بتوانیم فرصت‌ها و خطرهای پیش رو را در مراحل آغازین برنامه‌ریزی نمایان سازیم. نقاط کور، تغییرات و توسعه‌هایی هستند که سازمان آگاهانه یا غیرآگاهانه از آنها چشم‌پوشی می‌کند. سیگنال‌های ضعیف می‌توانند به عنوان نشانه‌های اولیه تغییرات آینده در محیط شرح داده شوند (Schwenker & Wulf, 2013). بنابراین در فرایند برنامه‌ریزی راهبردی منابع انسانی باید منابع اطلاعاتی داخلی و خارجی را با هدف شناسایی سیگنال‌های ضعیف، نقاط کور و ناپیوستگی‌های حاصل از آنها به طور مداوم و سیستماتیک پویش کنیم.

اصلی‌ترین بخش در ابزار بازخورد ذینفعان ۳۶۰ درجه، پرسشنامه‌ی دو مرحله‌ای است که به شکل‌های آنلاین و آفلاین می‌تواند در دسترس باشد و به ما اجازه می‌دهد تا درک و شناخت ذینفعان داخلی و خارجی که در چک‌لیست آماده‌سازی مشخص شدند را تحلیل نماییم. هدف خاصی که از بکارگیری این ابزار دنبال می‌شود تهیه لیستی جامع از عوامل است که می‌توانند بر آینده منابع انسانی سازمان تأثیرگذار باشند، که این عوامل بر اساس پتانسیل تأثیرگذاری و درجه عدم قطعیت مرتبط با آنها ارزیابی شده و در نهایت از نقطه نظرات گروه‌های مختلف ذینفعان نسبت به این عوامل تأثیرگذار الگوبرداری می‌شود و سرانجام به واسطه‌ی بهره‌مندی از دیدگاه‌های تعداد زیادی از شرکت‌کنندگان در پیمایش، به راحتی می‌توانیم بر مدل‌های ذهنی و نگرش‌های موجود فائق آییم. یکی از موضوعات مهم برای ضمانت کیفیت اجرایی این پیمایش و در نتیجه موفقیت فرایند بازخورد ذینفعان ۳۶۰ درجه، انتخاب افراد مناسب برای پاسخگویی به پرسشنامه‌ها است. جلب مشارکت گسترده‌ی وسیعی از افراد با عناوین شغلی متفاوت در فرایند تکمیل پرسشنامه کار

بسیار دشواری است اما ارزش زیادی به پروژه می‌افزاید (Wulf et al., 2010). بنابراین متولی پرسشنامه‌ها گستره‌ی وسیعی از ذینفعان فعال در محیط سازمان مورد نظر را شناسایی و انتخاب کرد. ذینفعان داخلی اعضای کلیدی شرکت، از جمله مدیرکل، مدیران ارشد، معاونین و کارشناسان ارشد خبره را شامل شدند. علاوه بر این از کارشناسان خارجی، شامل خبرگان سازمان‌های دولتی، متخصصان توسعه و تحلیل سناریو و ... برای شرکت در پیمایش و پاسخ به سوالات پرسشنامه استفاده شد. در پایان از دیدگاه‌های ذینفعان خارجی مانند سازمان‌های وابسته و نمایندگان سازمان‌های دولتی در رابطه با پیمایش و پرسشنامه‌ها استفاده شد. افراد مدنظر ما، عناوین شغلی ارشد مانند مدیریت، ریاست، معاونت، کارشناس ارشد خبره داشتند تا از یک‌سو به استراتژی‌ها و اهداف سازمان مسلط بوده و از سوی دیگر نسبت به عوامل خارجی تأثیرگذار بر منابع انسانی سازمان آگاهی داشته باشند.



شکل ۲: فرایند بازخورد ذینفعان ۳۶۰ درجه پژوهش

ذینفعان خارجی را با استناد به پایگاه‌های داده سازمان و مصاحبه مقامات ارشد سازمان، شناسایی و ارزیابی کردیم. اخبار، اینترنت و پروفایل‌های شخصی و دانشگاهیان فعال در سازمان‌ها نیز منابع بسیار خوبی برای شناسایی کارشناسان خارجی بودند. این ابزار دارای محدودیت‌هایی است. اول آن که تفسیر و گروه‌بندی عوامل تأثیرگذار که نتیجه مرحله اول پیمایش از طریق پرسشنامه است می‌تواند سلیقه‌ای بوده و به طرز فکر فردی که این کار را انجام می‌دهد وابسته باشد. دوم این که ممکن است افراد نامناسبی

برای پاسخ به پرسشنامه‌ها انتخاب شوند که هیچ نقشی در فرایند برنامه‌ریزی استراتژیک منابع انسانی سازمان ایفا نمی‌کنند.

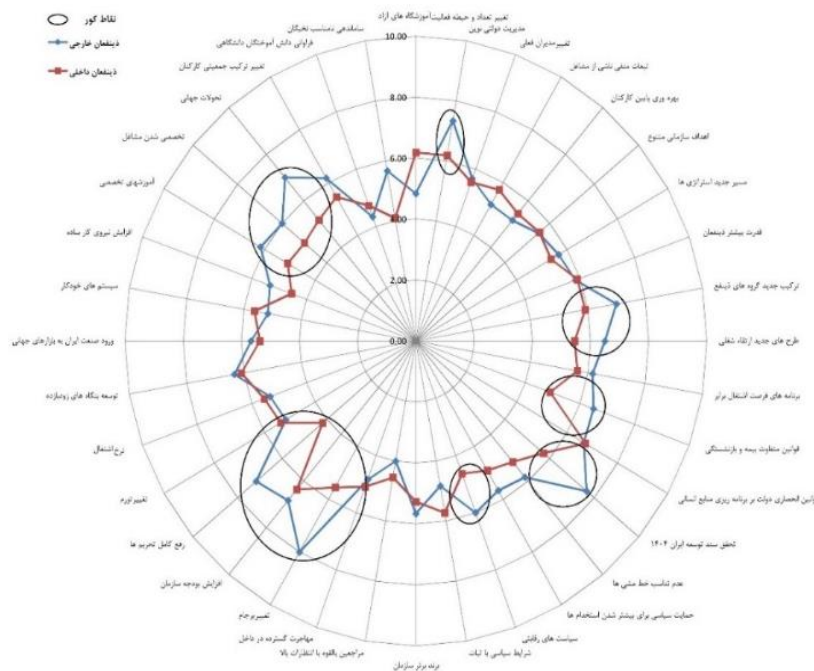
به منظور غلبه بر محدودیت اول، به جای نظر متولی پرسشنامه، از نظر متخصصین این حوزه استفاده کردیم تا جمع‌بندی نظرات را به عنوان مبنای گروه بندی و تفسیر عوامل تأثیرگذار در نظر گرفته و در نتیجه، اعمال سلیقه و طرز فکر شخصی را به حداقل مقدار خود برسانیم. و برای غلبه بر محدودیت دوم، برای انتخاب شرکت‌کنندگان در پیمایش محدودیت‌هایی تعریف کردیم تا احتمال انتخاب افراد نامناسب را کاهش دهیم و تنها کسانی انتخاب شدند که دارای پست مدیریت ارشد با سابقه کاری بالا و شناخت کافی نسبت به مسایل سازمان و برنامه‌ریزی منابع انسانی سازمان بودند.

در مرحله‌ی اول، به شرکت‌کنندگان که در برگیرنده هفده نفر شامل مدیرکل سازمان و کلیه معاونت‌ها و روسا، کارشناسان ارشد و روسای سازمان‌های وابسته و کارشناسان خارجی (کلیه ذینفعان خارجی و داخلی) می‌باشد پرسشنامه‌ای شامل عواملی که می‌توانند بر برنامه‌ریزی منابع انسانی سازمان تأثیرگذار باشند، داده شد (به منظور شناسایی عوامل دارای پتانسیل تأثیرگذاری) و از آنها خواسته شد هر عامل را براساس میزان تأثیری که می‌تواند بر برنامه‌ریزی منابع انسانی سازمان داشته باشد از ۱ (به منزله پایین/ ضعیف) تا ۱۰ (به منزله بالا/ قوی) امتیازدهی کنند. همچنین از آنها خواسته شد تا عوامل تأثیرگذار دیگری که به نظرشان برنامه ریزی منابع انسانی سازمان را در زمان حال و آینده شکل می‌دهند و در پرسشنامه مطرح نگردیده اند، به همراه میزان تأثیرگذاری آنها در قسمت پیشنهاد ذکر کنند. سوالات پرسشنامه هفت بعد را مورد ارزیابی قرار دادند: جمعیت شناختی، فناوری، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی، سیاسی، قانونی و دولتی. این پرسشنامه از چهل و هفت گزاره تشکیل شده است که شامل هفت بعد جمعیت شناختی با نه گزاره، فناوری چهار گزاره، اقتصادی ده گزاره، اجتماعی و فرهنگی پنج گزاره، سیاسی پنج گزاره، قانونی شش گزاره و دولتی هشت گزاره است که اطلاعات لازم برای تهیه آنها با مطالعه محیط زمینه‌ای، تعاملی و بلافصل سازمان، اسناد و مدارک موجود در سازمان، مقالات معتبر، روزنامه‌ها، مجلات، سخنرانی‌ها، سایت‌های اینترنتی جمع‌آوری گردید. به منظور حصول اطمینان در خصوص ابزار تحقیق و بررسی صحت آن، پرسشنامه در بین هفت نفر از مدیران و معاونین به صورت آزمایشی توزیع و پس از رفع اشکالات آن، پرسشنامه نهایی طراحی شد و نهایتاً تعداد هفده پرسشنامه در کارگاه آینده پژوهی میان شرکت‌کنندگان

توزیع گردید و ارزیابی نهایی نیز در میان این تعداد پرسشنامه انجام گرفته است. در تحقیق حاضر، از روش اعتبار یا روایی مفهومی استفاده شده است که علی‌رغم بهره‌گیری از پرسشنامه‌های مشابه، به منظور بهتر نمودن و افزایش دقت سوالات، محققان طی چندین جلسه مشورت و نشست علمی با رجوع به صاحب نظران پانل خبرگان و نظر مدیران سازمان فنی و حرفه‌ای استان اصفهان، متخصصان و اساتید از روایی ابزار اندازه‌گیری خود، در سنجش متغیرهای مدنظر اطمینان حاصل نمودند. همچنین از پاسخ‌دهندگان درخواست گردید تا عوامل تاثیرگذار دیگری که به نظرشان برنامه‌ریزی منابع انسانی سازمان را در زمان حال و آینده شکل می‌دهند و در پرسشنامه مطرح نگردیده‌اند، به همراه میزان تاثیرگذاری آنها در قسمت پیشنهاد مرقوم بفرمایند، تا بتوان تا حد ممکن از روایی ابزار اطمینان حاصل نمود. در این تحقیق برای اندازه‌گیری پایایی پرسشنامه از آزمون آلفای کرونباخ استفاده شده است. مقدار آلفای بعد جمعیت شناختی ۰/۷۴۳، فناوری ۰/۷۴۴، اقتصادی ۰/۷۸۷، اجتماعی و فرهنگی ۰/۷۲۷، سیاسی ۰/۷۱۰، قانونی ۰/۷۰۵، دولتی ۰/۸۶۵ و کل ابعاد ۰/۸۹۹ است.

پس از تکمیل پرسشنامه‌های مرحله اول و جمع‌آوری پاسخ‌های تمامی شرکت کنندگان، محقق با توجه به موارد مشترکی که در میان عوامل وجود داشت، به عنوان مثال یک عامل چندین بار تکرار شده است و از این قبیل موارد، آنها را گروه‌بندی یا با یکدیگر ترکیب کرد. همچنین با توجه به امتیازاتی که به هر عامل داده شده است، متولی پرسشنامه‌ها عواملی که بیشترین تأثیر را بر وضعیت منابع انسانی سازمان دارند یا به عبارتی عوامل کلیدی را شناسایی نمود. در ادامه مشخص گردید برخی از عوامل از جمله تهدید اشتغال در بخش کشاورزی، رشد صعودی مرگ و میرها، رقابتی‌تر شدن مشاغل، توسعه مناطق آزاد تجاری، افزایش بهای نفت و ... هم از نظر ذینفعان داخلی و هم خارجی از تأثیرگذاری پایینی برخوردارند و در جلسه‌ای که به این منظور برگزار گردید پس از صحبت‌های انجام شده تصمیم گرفته شد که برخی از آنها حذف گردند و در نهایت سی و شش عامل که دارای پتانسیل تأثیرگذاری هستند شناسایی گردید. تلفیق نقطه نظرات شرکت کنندگان داخلی با نقطه نظرات شرکت کنندگان خارج از سازمان بسیار حائز اهمیت است چرا که از این طریق توانستیم نقاط کور و سیگنال‌های ضعیف را شناسایی کنیم. با استفاده از نمودار عنکبوتی زیر، می‌توانیم نقاط کور را به صورت بصری شناسایی کنیم. نقاط کور آن دسته از عوامل تاثیرگذار هستند که از دید شرکت کنندگان خارجی تاثیر بیشتری

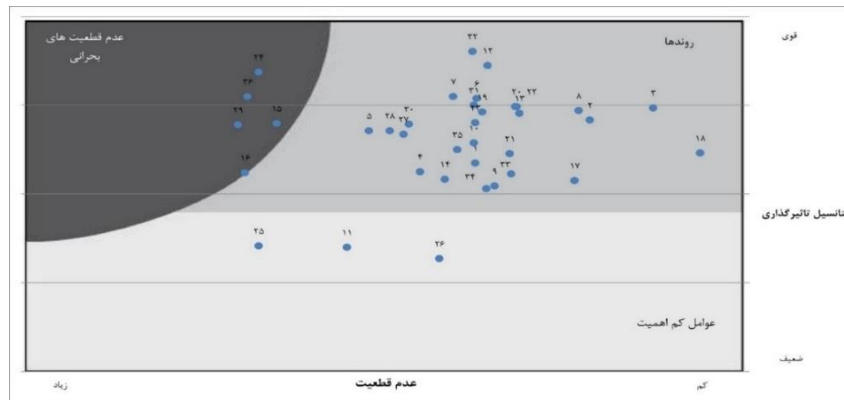
شرکت‌کنندگان در خواست شد تا هر عامل را بر اساس درجه عدم قطعیت (نوسان، پیچیدگی و ابهام) مرتبط با آن از ۱ (به منزله پایین/ضعیف) تا ۱۰ (به منزله بالا/قوی) امتیازدهی کنند. پس از آن متولی پرسشنامه‌ها نهایتاً، عواملی که بیشترین تاثیر را بر برنامه‌ریزی منابع انسانی سازمان دارند به همراه عواملی که با بیشترین عدم قطعیت در آینده همراه هستند را شناسایی کرد. پرسشنامه این مرحله دارای سی و شش سؤال تخصصی که شامل هفت بعد جمعیت شناختی با پنج گزاره، فناوری چهار گزاره، اقتصادی هفت گزاره، اجتماعی و فرهنگی سه گزاره، سیاسی پنج گزاره، قانونی چهار گزاره و دولتی با هشت گزاره است. مطابق نمودار زیر از جمله برخی نقاط کوری که در بعد عدم قطعیت شناسایی گردیدند می‌توان به تغییر برجام، تخصصی شدن مشاغل، تحولات جهانی، مدیریت دولتی نوین، ترکیب جدید گروه‌های ذینفع و ... اشاره نمود. در کارگاهی با حضور شرکت‌کنندگان پیرامون تمامی عوامل شناسایی شده (بعد تأثیرگذاری و عدم قطعیت) به خصوص نقاط کور، بحث و تبادل نظر شد. شرکت‌کنندگان بسیار شگفت زده شدند که چنین اختلاف فاحشی میان طرز فکر و نگرش پاسخ‌دهندگان نسبت به عوامل برکناری مدیران فعلی، مدیریت دولتی نوین، سیاست‌های رقابتی، ترکیب جدید گروه‌های ذینفع، تحولات جهانی و ... وجود دارد. وارد شدن عوامل تغییر برجام، تخصصی شدن مشاغل و نرخ اشتغال جهت گیری جلسه را به سرعت به سوی تجدید نظر در مورد ارزیابی تهدیدهای رقابتی اعمال شده از سوی محیط و بهره برداری از فرصت‌های جدید افزایش نیروی کار موجود در محیط تغییر داد.



شکل ۴: میزان عدم قطعیت: دیدگاه‌های خارجی در برابر داخلی و شناسایی نقاط کور

تحلیل بازخورد ذینفعان ۳۶۰ درجه نشان داد که سازمان فنی و حرفه‌ای استان اصفهان در کشور با چالش‌هایی مواجه خواهد شد که برای رویارویی با آنها کاملاً آماده نیست. با کمک این ابزار اکنون می‌توانیم عوامل تأثیرگذار شناسایی شده را در فرایندهای برنامه‌ریزی استراتژیک منابع انسانی وارد نماییم. علاوه بر این، فرایند بازخورد ۳۶۰ درجه ذینفعان، لیست کاملی از فاکتورهای ارزیابی شده را ایجاد نمود که از آن برای بررسی بیشتر در مرحله‌ی تحلیل روندها و عدم قطعیت‌ها استفاده خواهد شد. در ادامه از ماتریس تاثیر/عدم قطعیت استفاده می‌کنیم. این ماتریس دارای دو بعد است: عدم قطعیت بر روی محور افقی و پتانسیل تأثیرگذاری که بر روی محور عمودی نشان داده می‌شود. محدوده‌ی محورها مطابق با محدوده‌ی تغییرات امتیازهایی است که به عامل‌ها اختصاص داده می‌شود یعنی یک تا ده (Schwenker & Wulf, 2013). هر یک از عوامل بر اساس متوسط امتیازهایی که از حیث پتانسیل تأثیرگذاری و درجه عدم قطعیت گرفته اند جایگاه خود را در ماتریس پیدا می‌کنند. البته باید توجه داشت که گروه‌های مختلف ذینفعان از برخی عوامل ارزیابی‌های متفاوتی داشتند. در این شرایط محقق و مدیریت ارشد پس از بحث و تبادل

نظر پیرامون این عوامل در مورد جایگاه آنها در نمودار، تجدید نظر نمودند. گام بعدی آن است که عوامل مرتبط را در سه گروه عناصر کم اهمیت، روندها و عدم قطعیت‌های بحرانی طبقه‌بندی کنیم. این ماتریس از سه بخش تشکیل شده است. بخش پایین، فاکتورهایی را در برمی‌گیرد که تأثیر نسبتاً کمی روی برنامه‌ریزی منابع انسانی سازمان دارند؛ این فاکتورهای «کم اهمیت» از فرایند برنامه‌ریزی راهبردی منابع انسانی آینده پژوهانه حذف شده و در ادامه به آنها استناد نخواهد شد. قسمت بالای سمت راست نمودار، فاکتورهایی را که تأثیر نسبتاً زیادی روی برنامه‌ریزی منابع انسانی سازمان دارند و برای پیش‌بینی نسبتاً آسان هستند را در برمی‌گیرد. اینها به عنوان روندها شناخته شده‌اند. روندها پتانسیل تأثیرگذاری بالایی دارند و درجه عدم قطعیت مرتبط با آنها پایین یا متوسط است. بخش بالای سمت چپ، شامل مهمترین فاکتورها برای توسعه سناریو هستند: "عدم قطعیت‌های بحرانی". این فاکتورها دارای تأثیر زیاد بر روی برنامه‌ریزی منابع انسانی سازمان و درجه بالایی از عدم قطعیت هستند. آنها نقش مهمی در شناسایی دو بعد اصلی سناریو که پایه و اساس توسعه سناریوها هستند، ایفا می‌نمایند و عموماً نتیجه ترکیب یا تقسیم چندین عدم قطعیت بحرانی نسبتاً دقیق هستند. این عوامل مهمترین عوامل در ماتریس به حساب می‌آیند چرا که مدیریت آنها بسیار دشوار است و باید به هنگام توسعه سناریو از اولویت برخوردار باشند. پس از شناسایی، عدم قطعیت‌های بحرانی را با توجه به عناوین یا عناصر مشترک میان آنها در تقسیم‌بندی‌های سطح بالا گروه بندی کردیم از میان این تقسیم‌بندی‌های سطح بالا دو تقسیم‌بندی را مبنا و اساس توسعه سناریوها قرار خواهیم داد. آخرین اقدامی که با استفاده از این ماتریس صورت دادیم شناسایی این دو تقسیم‌بندی سطح بالا از طریق یکی کردن جنبه‌های مشترک میان عدم قطعیت‌ها می‌باشد. در ماتریس زیر به دلیل تراکم نقاط، مقیاس محورها را متناسب با آنها اصلاح کردیم. کلیه عوامل از حیث پتانسیل تأثیرگذاری و میزان عدم قطعیت، امتیازهایی بین چهار تا هشت گرفته‌اند. در این شرایط محور مربوطه را کشیده تر در نظر گرفته و مقادیر پایین تر از چهار و بالاتر از هشت را حذف کردیم. استفاده از چنین روشی نتایج را تحت تأثیر قرار نمی‌دهد بلکه صرفاً نمایش گرافیکی بهتری از ماتریس به دست می‌دهد.



شکل ۵: ماتریس تأثیر/عدم قطعیت: روندها، عوامل کم اهمیت و عدم قطعیت‌های بحرانی

در شکل بالا به منظور جلوگیری از ازدحام نوشتاری، نقاط را همراه با شماره‌ای که در پرسشنامه عدم قطعیت به آنها اختصاص داده شده بود نمایش دادیم. همانطور که مشاهده می‌شود توسعه بنگاه‌های زودبازده، قوانین انحصاری دولت بر برنامه‌ریزی منابع انسانی و قوانین متفاوت بیمه و بازنشستگی به عنوان عوامل کم اهمیت مشخص گردیدند که از آنها در توسعه سناریوها در مرحله بعدی صرف نظر شد، در عوض باید بر روندها و عدم قطعیت‌های بحرانی تمرکز کنیم. پنج عدم قطعیت بحرانی افزایش بودجه سازمان، تغییر برجام، تحقق سند توسعه ایران ۱۴۰۴، مدیریت دولتی نوین و ترکیب جدید گروه‌های ذینفع شناسایی گردیدند. پس از شناسایی عدم قطعیت‌های بحرانی، یک کارگاه با حضور شرکت‌کنندگان مرحله قبلی تشکیل گردید و نهایتاً سه عدم قطعیت بحرانی مرتبط (تغییر برجام و وضعیت تحریم‌ها، تحقق اهداف چشم‌انداز سند توسعه ایران ۱۴۰۴ به ویژه در زمینه منابع انسانی، ترکیب جدید گروه‌های ذینفع) را در یک تقسیم‌بندی سطح بالا با عنوان «قوانین مرتبط با سازمان» و دو عدم قطعیت بحرانی افزایش بودجه سازمان و مدیریت دولتی نوین را در تقسیم‌بندی سطح بالای دیگر با عنوان «نگاه اقتصادی سازمان» قرار دادیم. این دو تقسیم‌بندی همان عدم قطعیت‌های کلیدی یا ابعاد سناریوها هستند. تغییر در هر یک از عوامل مربوط به بعد اول، تأثیر بسزایی بر وضعیت سازمان فنی و حرفه‌ای استان اصفهان و آینده برنامه‌ریزی منابع انسانی آن خواهد داشت. از سویی عوامل مربوط به بعد دوم، نه تنها موقعیت رقابتی سازمان در کشور را نسبت به دیگر سازمان‌های دولتی و حتی خصوصی تحت تأثیر قرار می‌دهد بلکه برنامه‌ریزی منابع انسانی سازمان را نیز به شدت متأثر می‌سازد.

پس از شناسایی دو بعد سناریو، می‌توانیم از ابزارهای مختلفی مانند ماتریس سناریو استفاده کرده و روند کار را برای توسعه سناریوها ادامه دهیم.

دورنما سازی

در این مرحله از پژوهش، سناریوهای ویژه‌ای برای سازمان توسعه داده می‌شوند. چارچوب ما برای این مرحله ماتریس سناریو است. ماتریس سناریو روشی مبتنی بر قیاس است که برای ایجاد و توصیف سناریوها در شرایط عدم قطعیت و نوسانات زیاد به ما کمک می‌کند. روشهای سناریوسازی مبتنی بر قیاس به عنوان تحلیلی‌ترین و جامع‌ترین روش‌ها برای ایجاد سناریوها با نگرش بیرون به درون شناخته می‌شوند (Schwenker & Wulf, 2013). دو حد نهایی برای هر یک از ابعاد اصلی تعریف گردید که کران و محدوده‌ی ماتریس سناریو را مشخص کرد. ماتریس سناریو از چهار بخش تشکیل شده که در حقیقت منعکس کننده‌ی چهار سناریو برای توصیف شرایط محتمل در آینده هستند. بخش مهم و جالب توجهی که در این مرحله وجود دارد فرایند نتیجه‌گیری و توسعه سناریوها از دو عدم قطعیت کلیدی شناسایی شده در مرحله قبل می‌باشد. این امر با استفاده از نمودار تأثیر و برگه خلاصه وضعیت سناریو میسر گردید. براساس نتایجی که از ماتریس تأثیر/عدم قطعیت به دست آمد، با در نظر گرفتن توسعه‌های مثبت و منفی، چهار سناریو برای سازمان توسعه دادیم لازم به ذکر است که منظور از مثبت و منفی در اینجا مثبت و منفی از منظر سازمان فنی و حرفه‌ای و واحد منابع انسانی آن است. به لحاظ «قوانین مرتبط با سازمان» توسعه مثبت عبارتست از: «قوانین حامی سازمان و امور مربوط به برنامه‌ریزی منابع انسانی سازمان در کشور» و توسعه منفی عبارتست از: «قوانین غیرحامی سازمان و امور مربوط به برنامه‌ریزی منابع انسانی سازمان در کشور» و به لحاظ «نگاه اقتصادی سازمان»، توسعه مثبت عبارتست از: «پررنگ شدن نگاه اقتصادی سازمان» و توسعه منفی عبارتست از: «کم رنگ شدن نگاه اقتصادی سازمان». پس از این کار، با برگزاری یک جلسه بارش فکری توانستیم به هر سناریو یک نام اختصاص دهیم به گونه‌ای که به خاطر سپردن آن آسان باشد. سناریوها عبارتند از: قلعه مستحکم سازمان، سازمان در محاصره، سازمان در محیط امن، سازمان در آستانه سقوط. نام‌های مختلف نماد توسعه‌هایی هستند که در یک سناریوی خاص اتفاق می‌افتند. به عنوان مثال «قلعه مستحکم سازمان» سناریوی را بیان می‌کند که در آن سازمان در کشور با قوانین حمایت کننده مواجه است و از سوی دیگر نگاه

اقتصادی سازمان پررنگ و پررنگ تر می‌شود. با استفاده از ماتریس سناریو، سپس می‌توان جزئیاتی را به سناریو اضافه کرد. این کار در دو مرحله انجام می‌شود. ابتدا یک "نمودار تأثیر" ایجاد شد که نشان‌دهنده مجموعه روابط علت و معلولی است که با توجه به ابعاد اصلی، شرایط مختلف در آینده را رقم خواهند زد. هدف اصلی نمودار تأثیر اطمینان از وجود سازگاری بین سناریوهای مختلف است. پس از ترسیم نمودار تأثیر، برای هر سناریو یک شرح حال نگاشته شد. شرح حال‌های مختلف بر اساس چگونگی تغییر عوامل در نمودار تأثیر توسعه پیدا می‌کنند که البته با توجه به هدف پژوهش، این شرح حال‌ها ذکر نگردیده‌اند. در رویکرد ما، سناریوها به منزله‌ی پیش‌بینی یا پیش‌گویی دقیق از آینده نیستند، حتی عباراتی نیستند که به وسیله‌ی آنها بخواهیم آینده مطلوب از نظر خود را بیان کنیم، بلکه آنها تصویر یا داستانی از آنچه که ممکن است در آینده اتفاق بیفتد ارائه می‌دهند و در نتیجه همان گونه که بیان شد به سازمان کمک می‌کند تا یاد بگیرد و خود را برای وقایع پیش‌بینی نشده مهیا سازد. در این رویکرد، سناریوها یک قدم فراتر رفته و نسبت به فرضیه‌های «اگر...آنگاه...» واکنش می‌دهند. این موضوع به مطرح شدن پیشنهاد‌های استراتژیک منجر می‌شود که درحقیقت، بیانگر مجموعه اقداماتی هستند که در هریک از چهار سناریو باید از سوی سازمان اتخاذ گردد (Schwenker & Wulf, 2013).



شکل ۶: ماتریس سناریو برنامه ریزی منابع انسانی سازمان فنی و حرفه ای اصفهان

نمودار تأثیر

در این مرحله داستانی که در پس هر سناریو وجود دارد را شکل می‌دهیم. این داستان‌ها مسیری را توصیف می‌کنند که محیط سازمان به روایت هر سناریو در آن حرکت خواهد کرد. برای ایجاد این داستان‌ها زنجیره‌ای از روابط علت و معلولی شکل دادیم که تعامل آنها با هم وضعیت نهایی که در سناریو تعریف شده است را رقم می‌زند. این زنجیره‌ی روابط علت و معلولی نمودار تأثیر نام دارد و اهرم راهبردی که در پس هر سناریو وجود دارد را نشان می‌دهد. به منظور ایجاد نمودار تأثیر لیستی از عوامل، نیروها، روندها و نحوه‌ی تعامل آنها با یکدیگر تهیه کردیم. روندها و عدم قطعیت‌هایی که در مرحله قبل شناسایی شدند نقطه خوبی برای شروع می‌باشند مهمترین عوامل را انتخاب کرده آنها را با یکدیگر مرتبط می‌سازیم، وابستگی‌ها و روابط میان آنها را شناسایی و نحوه‌ی تأثیر یکی بر دیگری را تحلیل می‌کنیم. با استفاده از نمودار تأثیر، توسعه‌هایی را نشان می‌دهیم که چنانچه تا سال ۱۴۰۰ اتفاق بیفتند می‌توانند عدم قطعیت‌های کلیدی را در جهت‌های مثبت یا منفی توسعه دهند. توسعه‌ی نمودار تأثیر از طریق برگزاری کارگاه صورت گرفت. افرادی که در این کارگاه‌ها حضور داشتند همان شرکت‌کنندگانی بودند که در مرحله‌ی اول با استفاده از چک لیست آماده سازی شناسایی شدند. در این کارگاه پرسشنامه تأثیرگذاری عوامل بر یکدیگر بر اساس تکنیک دیمتل فازی میان شرکت‌کنندگان (خبرگان) توزیع گردید. این پرسشنامه برای تایید تأثیر گذاری عدم قطعیت‌ها و روندهای شناسایی شده بر یکدیگر مورد استفاده قرار می‌گیرد تا در نهایت با استفاده از داده‌های این پرسشنامه در روش دیمتل فازی مشخص شود نحوه تأثیرگذاری این روندها و عدم قطعیت‌ها بر یکدیگر چگونه می‌باشد. از شرکت‌کنندگان خواسته شد تا مشخص کنند کدامیک از عوامل مطرح شده بر یکدیگر تأثیرگذار هستند و شدت تأثیر را با عددی بین صفر تا چهار نشان دهند که صفر به معنی بی اثر بودن و چهار به معنی تأثیر بسیار می‌باشد.

تکنیک دیمتل که از انواع روش‌های تصمیم‌گیری بر پایه مقایسات زوجی می‌باشد، با بهره‌مندی از قضاوت خبرگان در استخراج عوامل یک سیستم و ساختاردهی سیستماتیک به آنها توسط به‌کارگیری اصول تئوری گراف‌ها، ساختار سلسله مراتبی از عوامل موجود در سیستم، همراه با روابط تأثیرگذاری و تأثیرپذیری متقابل عناصر مذکور به دست می‌دهد، به‌گونه‌ای که شدت اثر روابط مذکور و اهمیت آنها را به‌صورت امتیازی عددی معین می‌کند (حبیبی و همکاران، ۱۳۹۳). در این تحقیق به منظور شناسایی نمودار تأثیر و تایید

اعتبار و پایایی آن، از سیزده معیار به شرح جدول زیر که به نظر خبرگان شرکت کننده در کارگاه مهم ترین روابط را می توانستند ایجاد کنند، استفاده شده است.

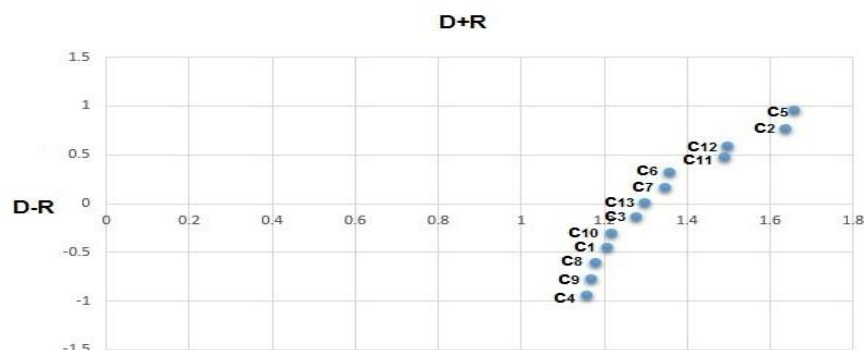
جدول ۱: عنوان و علامت اختصاری معیارها در تکنیک دیمتل فازی

ردیف	علامت اختصاری	عنوان
۱	C ₁	اشتغال
۲	C ₂	افزایش بودجه سازمان
۳	C ₃	آموزش های تخصصی
۴	C ₄	اهداف سازمان متنوع
۵	C ₅	تحقق اهداف چشم انداز سند توسعه ایران ۱۴۰۴
۶	C ₆	ترکیب جدید ذینفعان خارجی و داخلی
۷	C ₇	تغییر برجام
۸	C ₈	تغییر تعداد و حیطه فعالیت آموزشگاه های آزاد
۹	C ₉	تغییر مدیران
۱۰	C ₁₀	تورم
۱۱	C ₁₁	حمایت سیاسی برای بیشتر شدن استخدام ها
۱۲	C ₁₂	رویکردهای نوین مدیریت دولتی
۱۳	C ₁₃	مسیر جدید استراتژی ها

پس از تحلیل های انجام گرفته و مقایسه نظرات خبرگان نتایج حاصل به شرح زیر می باشد:

جدول ۲: میزان اهمیت و نحوه تأثیرگذاری معیارها (اعداد قطعی)

رتبه بندی	$(\bar{D}_i - \bar{R}_i)^{def}$	$(\bar{D}_i + \bar{R}_i)^{def}$	معیار
۱۰	-۰.۴۵	۱.۲۱	اشتغال
۲	۰.۷۶	۱.۶۴	افزایش بودجه
۸	-۰.۱۴	۱.۲۸	آموزش های تخصصی
۱۳	-۰.۹۴	۱.۱۶	اهداف سازمان متنوع
۱	۰.۹۵	۱.۶۶	تحقق اهداف چشم انداز سند توسعه ۱۴۰۴
۵	۰.۳۲	۱.۳۶	ترکیب جدید ذینفعان خارجی و داخلی
۶	۰.۱۶	۱.۳۵	تغییر برجام
۱۱	-۰.۶۱	۱.۱۸	تغییر تعداد و حیطه فعالیت آموزشگاه های آزاد
۱۲	-۰.۷۸	۱.۱۷	تغییر مدیران
۹	-۰.۳۱	۱.۲۲	تورم
۴	۰.۴۷	۱.۴۹	حمایت سیاسی برای استخدام های مورد نیاز
۳	۰.۵۹	۱.۵۰	رویکردهای نوین مدیریت دولتی
۷	۰.۰۱	۱.۳۰	مسیر جدید استراتژی ها



شکل ۷: روابط بین معیارها و نحوه تأثیرگذاری آنها بر یکدیگر

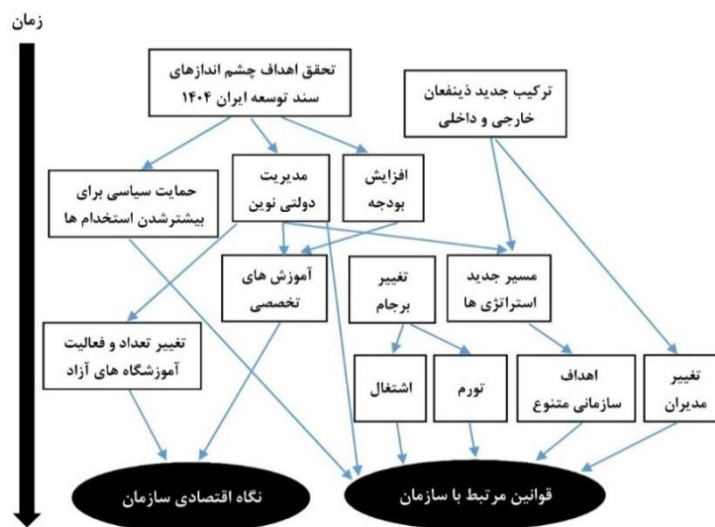
توسعه سناریوها از طریق برگزاری کارگاه موجب حصول اطمینان از این واقعیت است که تمامی شرکت‌کنندگان کلیدی به طور فعال در فرایند ایجاد سناریوهایی سازگار و محتمل مشارکت دارند. توسعه‌هایی که در نمودار تأثیر وارد شدند مواردی همچون «تحقق اهداف چشم‌اندازهای سند توسعه ایران ۱۴۰۴»، «مسیر جدید استراتژی‌های سازمان»، «ترکیب جدید گروه‌های ذینفع خارجی و داخلی»، «تغییر برجام و وضعیت تحریم‌ها» و ... را در بر گرفتند.

یافته‌ها و پیشنهادات

عوامل نرخ اشتغال، افزایش بودجه سازمان، سیاست‌های رقابتی جذب منابع انسانی، تحقق سند توسعه ۱۴۰۴ به ویژه در زمینه منابع انسانی، قوانین متفاوت بیمه و بازنشستگی، برنامه‌های فرصت اشتغال برابر، طرح‌های جدید ارتقاء شغلی و ... به عنوان عوامل تأثیرگذار شناسایی گردیدند. همانطور که در نمودارهای عنکبوتی مشخص گردید نقاط کور مرتبط با عوامل تأثیرگذار شامل تغییر برجام، افزایش بودجه سازمان، نرخ اشتغال و بیکاری، ثبات شرایط سیاسی و ... بودند که با بررسی دقیق‌تر مشخص گردید که سه مورد از آنها از جمله عوامل اقتصادی، یک مورد از جمله عوامل اجتماعی و فرهنگی، چهار مورد از جمله عوامل سیاسی، سه مورد از جمله عوامل قانونی و سه مورد نیز از جمله عوامل دولتی می‌باشند. همانطور که واضح است بیشتر عوامل تأثیرگذار در گروه عوامل سیاسی، قانونی و دولتی قرار دارند. در گام شناسایی نقاط کور مربوط به عدم قطعیت‌ها عوامل تغییر برجام، رفع کامل تحریم‌ها، آموزش‌های تخصصی، تخصصی شدن مشاغل و ... به عنوان نقاط کور

مشخص گردیدند. همچنین نبود سیگنال‌های ضعیف نیز نشان داد که کلیه شرکت‌کنندگان درک مشترکی از عوامل تأثیرگذار و عدم قطعیت‌ها داشتند.

در ادامه در ماتریس تأثیر/عدم قطعیت، مشخص گردید که نقاط توسعه بنگاه‌های زودبازده، قوانین انحصاری دولت بر برنامه‌ریزی منابع انسانی و قوانین متفاوت بیمه و بازنشستگی از جمله عوامل کم‌اهمیتی هستند که می‌توانیم حتی در توسعه سناریوها از آنها صرف‌نظر کنیم. روندهای مختلفی مشخص شدند که در بین آنها برخی از پتانسیل تأثیرگذاری و عدم قطعیت بالایی برخوردارند که از آن جمله می‌توان به اشتغال و بیکاری، آموزش‌های تخصصی، برنامه‌های فرصت اشتغال برابر، تحولات جهانی و ... اشاره کرد. پنج عدم قطعیت بحرانی افزایش بودجه سازمان، تغییر برجام، تحقق سند توسعه ایران ۱۴۰۴، رویکردهای نوین مدیریت دولتی و ترکیب جدید گروه‌های ذینفع که دارای بالاترین تأثیرگذاری و عدم قطعیت بودند، شناسایی گردیدند. افزایش بودجه سازمان و تغییر برجام از جمله عوامل گروه اقتصادی، تحقق سند توسعه ۱۴۰۴ از جمله عوامل گروه سیاسی و رویکردهای نوین مدیریت دولتی و ترکیب جدید گروه‌های ذینفع از جمله عوامل گروه دولتی هستند. با قراردادن این عوامل در دو گروه قوانین مرتبط با سازمان و نگاه اقتصادی سازمان چهار بعد سناریو را تشکیل دادیم و در نهایت چهار سناریو توسعه دادیم و برای هر سناریو با استفاده از نمودار تأثیر، جزییات نحوه تأثیرگذاری عوامل و میزان اهمیت آنها را تعیین نمودیم.



شکل ۸: نمودار تأثیر ساده شده برنامه‌ریزی منابع انسانی سازمان فنی و حرفه‌ای استان اصفهان

نتایج حاصل از تکنیک دیمتل فازی برای طراحی نمودار تاثیر مشخص کرد که تحقق یافتن و یا نیافتن اهداف سند ۱۴۰۴ بالاترین میزان اهمیت را دارد. این امر نشان می‌دهد که پایش این عامل در برنامه‌ریزی راهبردی منابع انسانی آینده‌پژوهانه سازمان فنی و حرفه‌ای استان اصفهان بسیار حائز اهمیت است. محقق شدن آن می‌تواند منجر به افزایش بودجه سازمان و حمایت‌ها، برای بیشتر شدن استخدام‌ها و کاربرد رویکردهای نوین مدیریت دولتی که در برنامه ایران ۱۴۰۴ عنوان گردیده، شود. از این‌رو باید تلاش گردد به طور پیوسته تغییرات این سند و میزان تحقق آن پایش گردد. تغییرات بودجه و به ویژه افزایش آن، در رتبه بعدی قرار دارد چرا که می‌تواند به طور مستقیم بر فراهم سازی پیش نیازها و ضرورت‌ها از یک سو، و پیاده‌سازی فرایند برنامه‌ریزی راهبردی منابع انسانی با رویکرد آینده پژوهانه از سوی دیگر تأثیر بگذارد. سازمان باید بکوشد از طریق لابی کردن و برقراری ارتباطات نزدیک با تأثیرگذاران بر تعیین بودجه سازمان و از سوی دیگر با پرننگ کردن برند سازمان، بودجه اختصاص یافته به سازمان را افزایش دهد. رویکردهای نوین در مدیریت دولتی مانند برون سپاری، کوچک‌سازی، خصوصی‌سازی، ادغام، مشارکت و یا مدیریت مشترک در جایگاه بعدی از لحاظ اهمیت قرار دارند. پیاده سازی این رویکردها قادرند سازمان را چابک‌تر کرده تا بتواند نسبت به تغییرات محیطی بهتر واکنش نشان دهد و از تعداد کارکنان خود بکاهد و از سویی نیز سازمان با کاهش هزینه‌های منابع انسانی و برخی فعالیت‌ها و تمرکز بر آموزش‌ها و مهارت‌های نوین و راهبردی، قادر خواهد بود سودآوری خود را افزایش دهد و تمرکز خود را بر بکارگیری منابع انسانی شایسته برای انجام این فعالیت‌ها قرار دهد. وجود حمایت سیاسی برای بیشتر شدن استخدام‌های مورد نیاز در درجه اهمیت چهارم قرار دارد چرا که سازمان را قادر می‌سازد تقاضای منابع انسانی مورد نیاز خود را رفع نماید. ترکیب جدید ذینفعان داخلی و خارجی در درجه اهمیت بعدی قرار دارد، چرا که ذینفعان داخلی و خارجی قادر خواهند بود برنامه‌ریزی‌های منابع انسانی سازمان را تحت تأثیر قرار دهند از این‌رو می‌بایست سازمان به طور پیوسته آنها را زیر نظر قرار دهد و از سوی دیگر تلاش کند از طریق لابی کردن و برقراری ارتباط، آنها را تحت تأثیر قرار دهد. تغییر وضعیت برجام نیز در جایگاه ششم قرار دارد چرا که با تغییر برجام و بازگشت تحریم‌ها و افزایش تورم و مشکلات سیاسی و اقتصادی مختلف، دولت قادر نخواهد بود به بسیاری از اهداف خود دست یابد و به دنبال آن سازمان نیز به سختی می‌تواند برنامه‌ریزی‌های منابع انسانی خود را پیاده‌سازی کند. تغییر در مسیر استراتژی‌های سازمان

جایگاه اهمیت بعدی را به خود اختصاص داده است. به دلیل نیاز به وجود یکپارچگی عمودی میان استراتژی کلی سازمان و استراتژی‌های واحدهای مختلف سازمان از جمله واحد منابع انسانی، هرگونه تغییر در استراتژی سازمان باعث اعمال تغییرات مختلف در استراتژی دیگر واحدها به ویژه واحد منابع انسانی و ایجاد اهداف متنوع‌تر می‌گردد. برنامه‌ریزی منابع انسانی به شیوه ای انعطاف‌پذیر می‌تواند سازمان را برای رویارویی با این تغییرات یاری کند. آموزش‌های تخصصی در جایگاه هشتم اهمیت قرار دارد. سازمان برای بر عهده گرفتن مسئولیت آموزش‌های تخصصی و راهبردی می‌بایست از یک‌سو رویکردهای نوین مدیریت دولتی را پیاده‌سازی کند و بودجه لازم را در اختیار داشته باشد تا بتواند از سوی دیگر منابع انسانی متخصص و نخبه با تخصص‌های لازم را در اختیار بگیرد. تغییرات تورم، نرخ اشتغال و بیکاری بر عرضه و تقاضای منابع انسانی تأثیر گذار بوده و ازین رو اهمیت بالایی می‌توانند داشته باشند. تغییر تعداد و حیطه فعالیت آموزشگاه‌های آزاد می‌تواند بر عرضه منابع انسانی و ایجاد رقابت در بکارگیری نخبگان و منابع انسانی متخصص تأثیر بسزایی داشته باشد و از طرف دیگر این آموزشگاه‌ها می‌توانند برخی از فعالیت‌های سازمان را به عهده گرفته و برخی از منابع انسانی تعدیل شده سازمان را به کار بگیرند. تغییر در مدیران سازمان به ویژه مدیران با تجربه که برخی از آنان در سال‌های آتی بازنشسته خواهند شد می‌تواند جهت‌گیری‌های سازمان و واحدهای آن را تحت تأثیر قرار داده که این امر خود منجر به تغییر در ترکیب منابع انسانی مورد نیاز سازمان خواهد شد. اهداف سازمانی متنوع در جایگاه آخر رتبه‌بندی قرار دارد. با تغییر و تنوع در اهداف سازمان، متعاقباً سازمان به منابع انسانی با تخصص‌های متنوعی برای دستیابی به این اهداف نیاز خواهد داشت در نتیجه برنامه‌ریزی منابع انسانی سازمان نیز دستخوش تغییراتی خواهد شد.

References

- 1-AHRI, (2009), About AHRI.[http://www.ahri.com.au/scripts/cgiip.exe/WService= AHRI - LIVE /ccms.r? PageId=8](http://www.ahri.com.au/scripts/cgiip.exe/WService=AHRI-LIVE/ccms.r?PageId=8) Retrieved August8.
- 2-Aslaniyan, M., kord, B., khazaei, S., Yaghoubi, N., and Rowshan, S.A. (2017), Fellowship future approach to strategic human resource planning by using meta-synthesis, International journal of Urban and Rural Management, 3.15 (45) :389-416. (In Persian)
- 3-Bell, Wendell, (2008), Foundations of futures studies: History, purposes and knowledge (4 Edition). New Brunswick, NJ: Transaction. Chapter 2 (futures studies), Chapter 6 (futures research).
- 4-Chatfields, A. C., (2005), Time series forecasting, chapman & Hall/CRC.
- 5-Defazio, S., (2014), What does 'good' SWP look like, available at: [http://www. Digitalis mag. com/human-resources/good-strategic-workforce-planning-01254759](http://www.DigitalisMag.com/human-resources/good-strategic-workforce-planning-01254759).
- 6-Ferris, Gerald R. Perrewé, Pamela L. Ranft, Annette L & Zinko, Robert, (2007), Human resources reputation and effectiveness, Human Resource Management Review, 17: 118.
- 7-Frechting., D., (2001), Forecasting Tourism Demand: Methods and Strategies, Butterworth Heinemann, Oxford.
- 8-French, P. E., & Folz, D. H., (2004), Executive behavior and decision making in small U. S. cities. The American Review of Public Administration, 34 (1), 52-66.
- 9-Freyss, S. F., (2004), Local government operations and human resource policies: Trends and transformations. In The municipal yearbook (pp. 17-25). Washington, DC: International City/County Management Association.
- 10-Glenn, Jerome C. & Theodore Gordon., (2009), Futures research methodology (Version 3). Washington, DC: The Millennium Project.
- 11-Glenn., J. and Gordon. T., (2003), a Tool-Box for Scenario Planning, CD ROM, the Millennium, Project, American Council for the United Nations University.
- 12-Habibi, A., Izadyar, S., and Sarfarazi, A., (2014), Fuzzy Multi-Criteria Decision, Katibeh Pub, Gil. (In Persian)
- 13-Hejazi, Alireza, (2011), Developing Frameworks for New Theories in Futures Studies, WFS' annual conference proceeding: World Future Volume" through pages 81 to 99.
- 14-Jajromi zade, M., foruzandeh dehkordi, L., abbasi, N., and Tadayon, A. (2015), Native Model of Human Resource Management with on

- Emphasis on Contextual Factor of the Administrative System, Management Researches, Volume 7, Issue 26, Page 45-62. (In Persian)
- 15-Kerstin A. Aumann and Cheri Ostroff, (2006), Multilevel Fit: An Integrative Framework for Understanding Hrm Practices in Cross Cultural Context ". PP 450-600.
- 16-Lengnick-Hall., L. Mark. A. Lengnick-Hall, Cynthia & M. Rigsbee, Carolee, (2012), Strategic human resource management and supply chain orientation, Human Resource Management Review, 1.
- 17-Moses., Mr. and M., Simelane., (2000), THE HUMAN RESOURCE PLANNING NATIONAL AND REGIONAL APPROACH, BENCHMARKING AND RE-ENGINEERING, P. 1.
- 18-Petersen., J., (2000), Out of The Blue - How to Anticipate Big Future Surprises. Madison Books.
- 19-Porter., A. L., (2004), Technology Futures Analysis Methods Working Group, Technology futures analysis: Toward integration of the field and new methods, Technological Forecasting and Social Change, Science Direct, Volume 71, Issue 3, p. 287-303.
- 20-Ramos, J., (2006), Action research and futures studies. Futures, Volume 38, Issue 6, Pages 639-641.
- 21-Roney., C. W., (2010), Intersections of Strategic Planning and Futures Studies: Methodological Complementarities, Journal of Futures Studies, 15 (2): 71 - 100.
- 22-Schalk, René. Timmerman, Volken & Heuvel, Sjoerd van den, (2013), how strategic considerations influence decision making, Human Resource Management Review, 23: 85, 86.
- 23-Schwenker, B., & Wulf, T., (2013), Scenario-based Strategic Planning: Developing Strategies in an Uncertain World, Gabler Verlag.
- 24-Smith, B., (2013), Why "Strategic Workforce Planning" Doesn't Work? Available at: <http://community.shrm.org/blogs/bradley-smith/2013/10/22/why-strategic-workforce-planning-doesnt-work>.
- 25-Van Buren, H.J., Greenwood, M., and Sheehan, C., (2011), Strategic human resource management and the decline of employee focus, Human Resource Management Review, Volume 21, Issue 3, Pages 209–219.
- 26-Vecchiato, Riccardo & Claudio Roveda., (2010), Foresight in corporate organizations. Technology Analysis & Strategic Management, 22 (1), 99-112.
- 27-Wulf T., Meigner P., Stubner S., (2010), A Scenario-based Approach to Strategic Planning Integrating Planning and Process Perspectives of Strategy. Leipzig: HHL Working Paper.

