

Research paper

Identifying the Uncertainties of Physical Education and Student Sports in 2025**D. Padash¹, S. M. Kashef², F. Saghafi³, M. Hamidi⁴**

1. PhD Student of Sport Management, Urmia University
2. Associate Professor of Sport Management, Urmia University (Corresponding Author)
3. Associate Professor of System Management and productivity, University of Tehran, Faculty of management
4. Associate Professor of Sport Management, University of Tehran, Faculty of Physical Education & Sport

Received: 2018/11/03

Accepted: 2019/05/08

Abstract

Today, due to the rapid environmental changes and their resultant uncertainties, the need for planning and future studies are required to encounter the potential future changes. This is particularly important when it comes to physical education (PE) and sports, especially at an early age because the changes occurring in today's life and mechanization of activities have led to loss of mobility and various diseases. Therefore, the aim of this study was to identify the uncertainties of PE and student sport in the 2025 horizon. In this applied, descriptive and qualitative study, the structural analysis method was used to identify the uncertainties of PE and student sport, and the calculations were performed using the MicMac software. Snowball sampling was applied to identify the experts. Consequently, library studies and in-depth interviews with experts (18) were used to identify 20 factors influencing the PE and student sport in seven managerial, political, economic, social, technological, environmental and legal dimensions. A pairwise comparison questionnaire was then applied and completed through some experts' views. Further, the relationships between the factors were described by constructing a matrix and drawing a graph of the direct and indirect effects. Finally, the groups of factors were identified, and the uncertainties were extracted, which included "statesmen's attitudes toward PE and sports", "upstream documents", "human resource quality", "the share of sports in the household's cost basket" as well as "inter-institutional and inter-organizational interactions". Consequently, the identified uncertainties having the most influence and dependence should be considered to carry out the proper planning in 2025.

Keywords: Future Studies, Structural Analysis, Physical Education Curriculum

-
1. Email: dpadash@yahoo.com
 2. Email: mm.kashef@urmia.ac.ir
 3. Email: fsaghafi@ut.ac.ir
 4. Email: mhamidi@ut.ac.ir

Extended Abstract

Background and purpose

The world is changing fast and the major challenge faced by contemporary people is unpredictability of the future (1); therefore, the need for future research and planning is becoming more apparent. The scientific and technological advances in the modern era have led to comfort and well-being, inactivity, overweight and cardiovascular disease. Physical activity is essential for human life and a factor for growth, health and vitality. Thus, one of the concerns of humankind in the contemporary world is physical inactivity. Many countries, especially the advanced countries, pay particular attention to the physical education and sport pedagogy in schools in order to cope with inactivity, prevent diseases and make the optimal use of the benefits of physical activity. The aim of this study was to identify the uncertainties of physical education and sport on the 2025 horizon.

Materials and Methods

In this applied, descriptive and qualitative study, the structural analysis was used to identify the uncertainties; therefore, the upstream documents and related resources were studied, and in-depth interviews were conducted with experts. Consequently, 20 factors influencing physical education and sport in schools on the 2025 horizon were identified. Then, a pairwise comparison questionnaire (20×20) was designed to describe the relationship between the factors and evaluated by the experts based on a 0–to-3 rating scale. After the questionnaires were collected, the mean values were calculated in Excel, and the resulting matrix was analyzed using the Micmac software. The analysis of factor distribution determined the role of the factors in the system as either “influential” or “influenced” (2). Hence, the factors were finally classified and uncertainties were identified.

It should be noted that the snowball sampling method was used to identify the experts due to the researcher’s lack of knowledge about the experts in the field of this study. Thus, 18 experts were identified and selected as the statistical sample. Twelve experts were interviewed and the effective factors were identified so that no other new effective factors were raised in the interviews and the other experts joined those experts in other stages (questionnaire completion) and helped the research process. It should be noted that 17 questionnaires of the distributed questionnaires were returned. Accordingly, 17 experts participated in the research process, most of whom (76.47%) were men. The field of study of 16 experts was physical education, 12 experts had Ph.D. degree and 5 experts had master’s degree.

Findings

The analysis showed the direct effects of the factors on one another using the direct influential/influenced dispersion map (Figure 1).

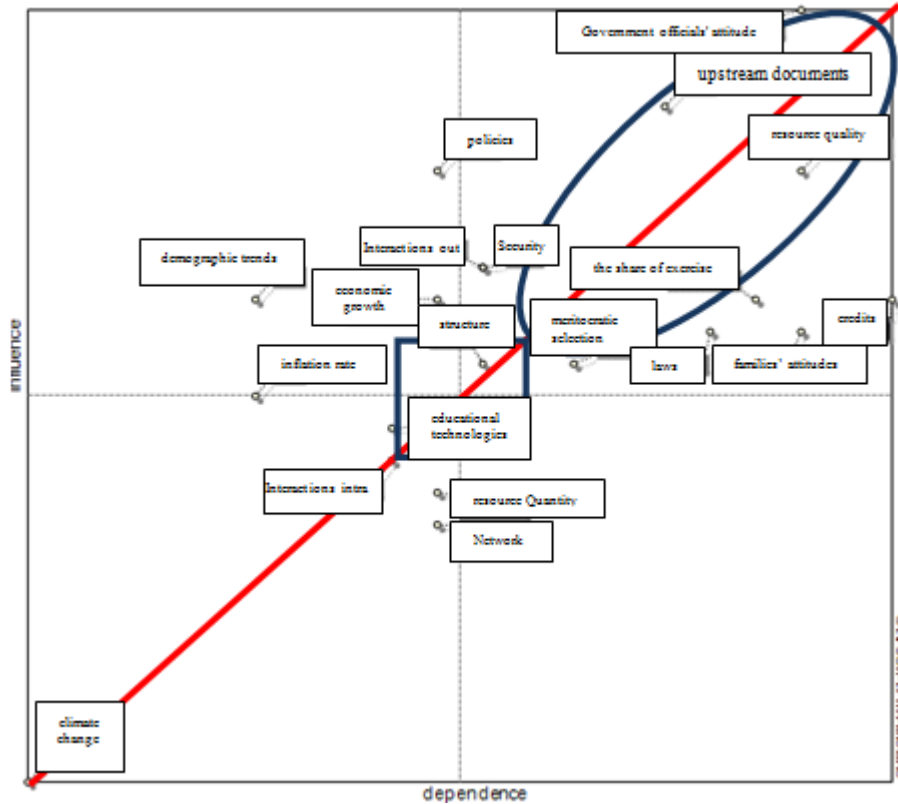


Figure 1- Direct influence/dependence map

Region 1: This region was located in the north-east of the dispersion map and included relay factors. These factors both influenced and were influenced by other factors and were inherently unstable. The factors of this region should be divided into risk factors and goals. Risk factors are located exactly around the diameter, and include "government officials' attitude and orientation toward physical education and sports", "human resource quality" and "upstream documents", as shown in figure 1. The goal factors were located below the diagonal line of the northeast of figure 1 and included "meritocratic selection of managers at macro and micro levels", "families' attitudes and orientation toward physical education and sport", "the extent of credits allocated to the physical education and sport pedagogy in schools", "the share of exercise in households' basket" and "laws and regulations supporting the physical education and sport pedagogy in schools".

Region 2: This region was located in the northwest part of the dispersion map and consisted of the influential factors. These factors influenced other factors more than influenced by them and included "demographic trends", "economic growth rate", and "domestic and foreign policies" (Figure 1).

Region 3: This region was located in the southwest part of the dispersion map and included the autonomous factors. They were divided into two disconnected and secondary lever factors. The disconnected factors were near the source in the chart and included "global climate change" (Figure 1). The secondary lever factors were located above the diagonal line and comprised "inflation rate" and "educational technologies" (Figure 1).

Region 4: This region was located in the southeast part of the dispersion map and was composed of the influential factors. These were influenced by other factors more than they influenced them. As shown in Figure 1, there is no factor in this range.

Region 5: This region was located near the center of the figure and included regulatory factors. These factors had orientation toward one of the four other regions, but the system could not make a definite decision for them (3). As shown in Figure 1, the "organizational structure of physical education at the levels of headquarters, provinces, cities and districts" is located in this region.

Conclusion

Uncertainties were determined by the two criteria of "degree of importance" and "degree of uncertainty" of factors. Since the 20 identified factors were the most important ones, uncertainties were identified if the second criterion was met. Since risk factors both influenced and were influenced by other factors, they had a high degree of uncertainty. Moreover, Nazarko et al. (2017) considered critical (risk) factors as uncertainty in their study and used them to compile scenarios (4). As a result, risk factors including "the government officials' attitude and orientation toward physical education and sport", "human resource quality", and "upstream documents" were considered to be uncertainties of the physical education and sport pedagogy in schools, to which the two factors of "the share of exercise in households' basket" and "inter-agency and inter-organizational interactions" were added based on the experts' views. On the whole, these five factors were extracted as uncertainties.

Resources

1. Chermak, T. G, (2015). *Scenario Planning in Organizations to Create, Implement and Evaluate Scenarios*. Khazaei, S., Vakilzadeh, M., Rahneshtin, A. Tehran: ELM AFARIN publications. (Persian)
2. Arcade, J. Godet, M. Meunier, F. Roubelat, F. (1999). Structural Analysis with the Micmac Method & Actors' Strategy with MACTR Method. Futures Research Methodology. American Council for the United Nations University: The Millennium Project
3. Aslani, R. (2015). Scenario Planning of Medical Tourism in the Islamic Republic of Iran. Master's thesis. Allameh Tabataba'i University. Faculty of Management and Accounting. (Persian)

4. Nazarko, J., Ejdys, J., Halicka, K., Nazarko, L., Kononiuk, A., Olszewska, A., (2017). Structural Analysis as an Instrument for Identification of Critical Drivers of Technology Development. 7th International Conference on Engineering, Project, and Production Management. Procedia Engineering, 182: 474 – 481.

شناسایی عدم قطعیت‌های تربیت‌بدنی و ورزش دانش‌آموزی در افق ۱۴۰۴

دنیا پاداش^۱، سید محمد کاشف^۲، فاطمه ثقفی^۳، مهرزاد حمیدی^۴

۱. دانشجوی دکتری مدیریت و برنامه‌ریزی در تربیت‌بدنی، دانشگاه ارومیه، دانشکده تربیت‌بدنی و علوم ورزشی

۲. دانشیار مدیریت و برنامه‌ریزی در تربیت‌بدنی، دانشگاه ارومیه، دانشکده تربیت‌بدنی و علوم ورزشی (نویسنده مسئول)

۳. دانشیار مدیریت سیستم و بهره‌وری، دانشگاه تهران، دانشکده مدیریت

۴. دانشیار مدیریت و برنامه‌ریزی در تربیت‌بدنی، دانشگاه تهران، دانشکده تربیت‌بدنی و علوم ورزشی

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۲/۱۸

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۸/۱۲

چکیده

امروزه با توجه به تغییرات سریع محیطی و عدم اطمینان حاصل از آن، ضرورت برنامه‌ریزی و آینده‌پژوهی برای مقابله با تغییرات احتمالی آتی، بیش از پیش آشکار می‌گردد. این مهم در خصوص تربیت‌بدنی و ورزش بالأخص در سنین کودکی بسیار حائز اهمیت است؛ زیرا تغییر و تحولات زندگی امروزی و ماشینی شدن فعالیت‌ها، کم‌حرکی و بیماری‌های مختلف را به ارمغان آورده است. لذا هدف از این پژوهش شناسایی عدم قطعیت‌های تربیت‌بدنی و ورزش دانش‌آموزی در افق ۱۴۰۴ است. پژوهش حاضر از منظر هدف، کاربردی، از نظر روش گردآوری داده‌ها توصیفی و روش پژوهش از نوع مطالعات کیفی با رویکرد آینده‌پژوهی است. به منظور شناسایی عدم قطعیت‌های تربیت‌بدنی و ورزش دانش‌آموزی از روش تحلیل-ساختاری استفاده شد و محاسبات روش مذکور توسط نرم‌افزار میک‌مک انجام گرفت. جهت شناسایی خبرگان از روش نمونه‌گیری گلوله‌برفی استفاده شد. در نتیجه ابتدا از طریق مطالعات کتابخانه‌ای و مصاحبه‌های عمقی با خبرگان (۱۸ نفر)، ۲۰ عامل مؤثر بر تربیت‌بدنی و ورزش دانش‌آموزی در هفت بعد مدیریتی، سیاسی، اقتصادی، اجتماعی، تکنولوژی، محیطی و قانونی شناسایی شد. سپس پرسش‌نامه مقایسه زوجی تدوین و با نظر خبرگان تکمیل گردید. در ادامه روابط بین عوامل با ساخت ماتریس و رسم نقشه هندسی تأثیر مستقیم و غیرمستقیم توصیف شد. در نهایت گروه‌های عوامل شناسایی و عدم قطعیت‌ها استخراج شدند که شامل «نگرش دولت‌مردان به تربیت‌بدنی و ورزش»، «اسناد بالادستی»، «کیفیت منابع-انسانی»، «سهم ورزش در سبد هزینه خانوار»، «تعاملات بین‌دستگاهی و بین‌سازمانی» می‌شوند. در نتیجه به منظور انجام برنامه‌ریزی مناسب برای سال ۱۴۰۴ باید عدم قطعیت‌های شناسایی شده را که دارای بیشترین تأثیرگذاری و تأثیرپذیری هستند مدنظر قرار داد.

واژگان کلیدی: آینده‌پژوهی، تحلیل ساختاری، برنامه درسی تربیت‌بدنی

1. Email: dpadash@yahoo.com

2. Email: mm.kashef@urmia.ac.ir

3. Email: fsaghafi@ut.ac.ir

4. Email: mhamidi@ut.ac.ir

مقدمه

دنیای امروزی به سرعت در حال تغییر است و چالش عمده انسان معاصر با آینده، پیش‌بینی ناپذیری آن است (چرماک^۱، ۲۰۱۵). دیروز زمانی بود که باید برای امروز برنامه‌ریزی می‌کردیم و امروز زمانی است که باید برای فرداها با دقت و موشکافی به تحقیق و پژوهش پردازیم. لذا حوزه‌هایی که تأثیرات مستقیم و اساسی بر زندگی بشر دارند توجه خاصی را می‌طلبند. سرعت پیشرفت علم و تکنولوژی در عصر حاضر بسیار زیاد است و علاوه بر آسایش و رفاه، کم‌تحركی و افزایش وزن و بیماری‌های قلبی و عروقی را به دنبال داشته است. افزایش رفتارهای بی‌تحرك به ویژه رفتارهای بی‌تحرك مبتنی بر صفحه نمایش (شامل تلویزیون، رایانه‌ها و سایر دستگاه‌های الکترونیک) با رشد و نمو نامناسب انسان مرتبط است و منجر به سطح پایین رشد روانی و شخصیتی می‌شود (پوجدادز باتی^۲، ۲۰۱۶). بدین ترتیب یکی از دغدغه‌های بشر در دنیای معاصر کم‌تحركی است.

حرکت، لازمه حیات بشر است و عاملی برای رشد و سلامت و نشاط است. سازمان بهداشت جهانی (۲۰۱۲) کم‌تحركی را به عنوان چهارمین عامل مرگ‌ومیر در جهان شناسایی کرده است و تخمین زده کم‌تحركی هر ساله منجر به ۳٫۲ میلیون مرگ در جهان شده است. در بسیاری از کشورهای دنیا به خصوص کشورهای پیشرفته برای مقابله با کم‌تحركی و پیشگیری از بیماری و استفاده بهینه از فواید فعالیت بدنی به بحث تربیت‌بدنی و ورزش مدارس توجه ویژه‌ای می‌نمایند و برنامه‌ریزی‌های دقیقی در این زمینه انجام داده‌اند. بر اساس تحقیقات انجام‌شده، بیشترین سن گرایش افراد به فعالیت‌های ورزشی تا سنین ۱۹ سالگی است و محیط مدرسه، موقعیت ایده‌آلی برای ارائه فرصت‌های فعالیت جسمانی چند جزئی است (کاستیلو و همکاران^۳، ۲۰۱۵). بیلی^۴ (۲۰۰۶) در پژوهشی با عنوان «فعالیت بدنی و ورزش در مدارس: مروری بر فواید و نتایج» نشان می‌دهد تربیت‌بدنی و ورزش پتانسیل این را دارد که سهم قابل‌توجه و متمایزی در توسعه هر یک از حوزه‌های جسمانی، سبک زندگی، عاطفی، اجتماعی و شناختی داشته باشد. لذا تربیت‌بدنی و ورزش می‌تواند در توسعه مهارت‌های حرکتی اساسی کودکان و شایستگی‌های بدنی که پیش‌سازهای لازم مشارکت در سبک زندگی آینده و فعالیت‌های جسمانی ورزشی است نقش قابل‌توجهی داشته باشد. هاردمن و مارشال^۵ (۲۰۰۰) در تحقیق خود به این نتیجه رسیده‌اند که تربیت‌بدنی به عنوان یکی از بخش‌های اصلی برنامه درسی دوره‌های مختلف تحصیلی در اغلب کشورهای جهان (۹۲ درصد از کشورها) حداقل به

-
1. Chermak
 2. Pujadas Botey
 3. Castillo & et al
 4. Bailey
 5. Hardman & Marshall

عنوان بخشی از یک جلسه آموزشی اجباری است. از آنجایی که در سند چشم‌انداز ۲۰۲۵ جامعه ایرانی، جامعه‌ای برخوردار از سلامت معرفی شده است (سند چشم‌انداز ۲۰۲۵) لذا توجه به تربیت بدنی و ورزش مدارس در جامعه ماشینی امروز از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است. وزارت آموزش و پرورش نیز در مسیر پرشتاب تحول بنیادین نظام تعلیم و تربیت، تربیت بدنی و ورزش را به عنوان یک ضرورت تلقی نمود و کوشش می‌نماید دانش‌آموزان را در مسیر قله‌های رفیع سلامت جسمی و روانی سوق دهد (رضائیان، ۲۰۰۳). برای تحقق این مهم جهان پیچیده امروز، آموزش و پرورش را می‌طلبد که متناسب و منعطف با پیچیدگی‌ها، پاسخگوی نیازهای جامعه باشد؛ لذا می‌بایست با بررسی و بازنگری مداوم، تلاش شود برنامه‌ریزی‌ای برای تربیت بدنی و ورزش مدارس صورت گیرد که به نیازهای کنونی و دگرگونی‌های پرشتاب آینده پاسخ دهد. اما مسئله اصلی این است که چگونه می‌توان با این پیچیدگی‌ها و عدم قطعیت‌ها به برنامه‌ریزی پرداخت؟

ناتوانی بشر در پیش‌بینی و نیاز او به رویکردها، ابزارها و روش‌های تازه برای درک آینده موجبات پیدایش آینده‌پژوهی را فراهم ساخت. آینده‌پژوهی 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. آینده‌پژوهی منعکس می‌کند که چگونه از دل تغییرات «امروز» واقعیت «فردا» تولید می‌یابد (ناصرآبادی، ۱۳۷۹). لذا به نظر می‌رسد با توجه به نکات مطرح‌شده وارد شدن به حوزه تحقیقی آینده‌پژوهی در زمینه تربیت بدنی و ورزش از ملزومات دنیای مدرن امروزی است. در این راستا وحدانی (۲۰۱۷) به طراحی الگوی مدیریت راهبردی در معاونت تربیت بدنی و سلامت وزارت آموزش و پرورش ایران پرداخت و انجام آینده‌پژوهی در تربیت بدنی و ورزش دانش‌آموزی را پیشنهاد کرد. همتی و همکاران (۲۰۱۵) نیز در پژوهشی تحت عنوان «ضرورت آینده‌پژوهی در نظام‌های آموزش و پرورش» بیان نمودند مطالعات آینده فرصتی ساختار یافته را برای نگاه به آینده و بررسی نقش عوامل مؤثر در ایجاد آینده فراهم می‌نماید، امکان ایجاد چشم‌انداز مطلوب را برای تصمیم‌گیران و سیاست‌گذاران نهاد آموزش و پرورش به وجود می‌آورد و از طریق شناسایی و ایجاد ظرفیت‌ها و توانمندی‌های جدید، امکان بهره‌گیری از فرصت‌ها در زمان آینده را میسر می‌سازد. موسسه اسپن^۱ (۲۰۱۴) در پژوهشی ورزش جوانان در آمریکا را مورد تجدیدنظر قرارداد. از آنجا که طبق آخرین اطلاعات رتبه چاقی کودکان در آمریکا نسبت به بقیه کشورها در وضعیت بسیار نامطلوبی است در این پژوهش به دنبال الگوهایی بودند که کودکان را از پشت نیمکت‌ها بلند کنند بدون آن که آنها را در حیاط بدوانند و نگران آفتاب‌سوختگی و ضربه محکم و ناگهانی و آسیب‌دیدگی بیش از حد باشند. لذا تمرکز پژوهشگران در این پژوهش بر سیستم‌های ورزشی بود و حاصل آن سه سناریو برای سال ۲۰۳۰ است.

1. Aspen

حیدری و همکاران (۲۰۱۵) در پژوهشی تحت عنوان «آموزش و پرورش آینده‌نگر: اهداف و راهکارها» شش روند کلی برای تحولات جهانی در قرن بیست و یکم را بازشناسی کردند و مبتنی بر آنها راهکارهای آموزش و پرورش را ارائه دادند. این روندها عبارتند از پیشرفت سریع علم و تکنولوژی، گسترش فناوری اطلاعات، جهانی شدن، تهدید محیط‌زیست، اشاعه دموکراسی و افزایش آگاهی سیاسی و فرهنگی ملل، اقوام و فرقه‌ها. اسد زاده (۲۰۱۲) بیان کرده است توسعه منابع انسانی آموزش و پرورش با توجه به مطالعات آینده‌پژوهی ضرورت دارد و همین طور تغییر در نگرش، رفتار، توسعه دانش و توسعه مهارت منابع انسانی با توجه به آینده‌پژوهی ضروری است.

با توجه به مطالب مطرح‌شده و تحقیقات انجام‌گرفته و همچنین تأکید راهکار ۴-۲۲ سند تحول بنیادین آموزش و پرورش بر انجام مطالعات راهبردی آینده‌نگر در آموزش و پرورش و تدوین برنامه‌های آینده‌پژوهانه و اجرای آن با هماهنگی دستگاه‌های ذی‌ربط در آموزش و پرورش، لزوم اجرای پژوهش‌هایی از این نوع بارز است (سند تحول بنیادین آموزش و پرورش). لذا در این پژوهش به شناسایی عدم قطعیت‌های تربیت‌بدنی و ورزش دانش‌آموزی ایران در افق ۲۰۲۵ خواهیم پرداخت.

روش پژوهش

پژوهش حاضر از منظر هدف، کاربردی و از نظر روش گردآوری داده‌ها توصیفی است. روش پژوهش از نوع مطالعات کیفی با رویکرد آینده‌پژوهی است. به منظور شناسایی عدم قطعیت‌ها از روش تحلیل ساختاری استفاده شد تا با کمی‌سازی نحوه ارتباط عوامل، ماهیت نسبی عوامل و ارزیابی آنان طبق نظرات خبرگان به دست آید. جهت انجام محاسبات مذکور از نرم‌افزار میک مک^۱ استفاده گردید. الگوریتم مورد استفاده در نرم‌افزار میک مک بر اساس سه مرحله اساسی است (شکل ۱):

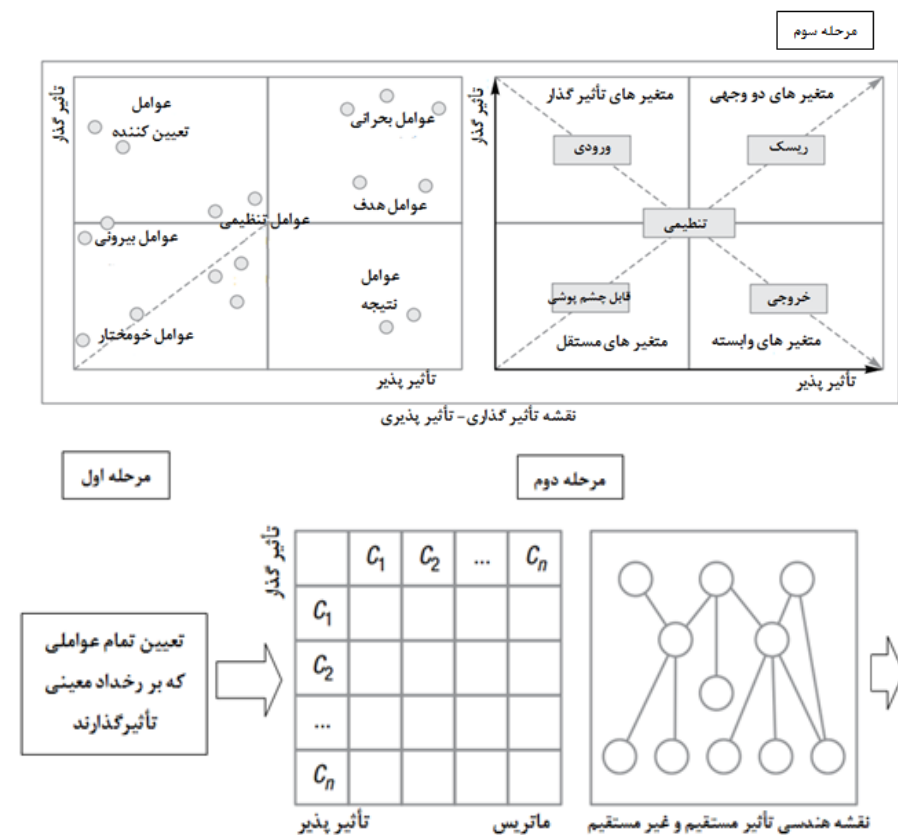
مرحله ۱: تعیین عواملی که بر رخداد معینی تأثیر می‌گذارند؛

مرحله ۲: توصیف روابط بین عوامل با ساخت ماتریس و رسم نقشه هندسی تأثیر مستقیم و غیرمستقیم؛

مرحله ۳: شناسایی گروه‌های عوامل، از جمله عوامل حیاتی و طراحی نقشه تأثیرگذاری- تأثیرپذیری (اجدیز^۲ و همکاران، ۲۰۱۶).

1. Micmac

2. Ej dys



شکل ۱- نمودار جریان فرایند تحقیق (اجدیز و همکاران، ۲۰۱۶).

مرحله اول: شناسایی عدم قطعیت‌ها بر اساس دو معیار میزان اهمیت و درجه نامعین بودن عوامل است. لذا به منظور شناسایی عوامل با اهمیت، اسناد بالادستی بالأخص سند تحول بنیادین آموزش و پرورش و منابع مرتبط به دقت مورد مطالعه قرار گرفت و با ۱۲ تن از خبرگان مصاحبه‌های عمقی صورت گرفت. در نهایت عوامل کلیدی و نیروهای پیشران شناسایی شدند. عوامل کلیدی در دسته‌بندی مدیریتی قرار داده شده است. نیروهای پیشران نیروهایی در پشت عوامل کلیدی در کلان محیط هستند که به منظور شناسایی آنها از روش تجزیه و تحلیل PESTEL^۱ استفاده شده است.

1. Political, Economic, Social, Technological, Environmental, Legal

مرحله دوم: شامل توصیف روابط بین عوامل با ساخت ماتریس است. از این رو ابتدا عوامل مؤثر بر تربیت‌بدنی و ورزش دانش‌آموزی در افق ۱۴۰۴ (متشکل از ۲۰ عامل) در سطر و ستون ماتریس متقاطع (۲۰×۲۰) قرار داده شد و پرسش‌نامه حاصل در اختیار خبرگان شناسایی‌شده (۱۸ نفر) قرار گرفت. خبرگان به ترتیب میزان تأثیر هر عامل در سطر را بر هر عاملی در ستون بر اساس طیف صفر تا سه ارزش‌گذاری نمودند. در این مرحله قدر مطلق تأثیرات فارغ از جهت آن سنجیده می‌شود ("صفر" به معنای بی‌تأثیر بودن عوامل بر یکدیگر، "یک" به معنای تأثیرگذاری ضعیف، "دو" به معنای تأثیرگذاری متوسط و "سه" به معنای تأثیرگذاری زیاد است).

مرحله اساسی در روش‌شناسی میک مک، شناسایی عوامل حیاتی است. نرم‌افزار میک مک نیروی مستقیم بین عوامل را به خوبی روابط غیرمستقیم بر اساس ماتریس از پیش تعیین‌شده تأثیر غیرمستقیم تشریح می‌کند. ماتریس اثر مستقیم سپس به نقشه هندسی تبدیل می‌شود که رئوس آن مطابق با عوامل یافت شده است (اجدیز و همکاران، ۲۰۱۶).

مرحله سوم: شناسایی گروه‌های عوامل. تجزیه و تحلیل توزیع عوامل، نقش عوامل در سیستم را در سطح دو بعدی تأثیرگذاری تأثیرپذیری تعیین می‌نماید (آرکاد^۱ و همکاران، ۱۹۹۹).

لازم به ذکر است به منظور شناسایی خبرگان با توجه به عدم شناخت کامل افراد متخصص در حوزه مطالعه از روش نمونه‌گیری گلوله برفی استفاده شد. بنابراین ابتدا باید لیستی از خبرگان تربیت‌بدنی و ورزش دانش‌آموزی شامل اساتید دانشگاه (دارای کتب یا پژوهش یا سابقه کار در حوزه تربیت‌بدنی و ورزش دانش‌آموزی) و مدیران سازمان‌های مربوطه و تمام کسانی که نسبت به موضوع آینده‌پژوهی تربیت‌بدنی و ورزش دانش‌آموزی آگاهی داشتند تهیه می‌شد. لذا لیست گروه اولیه شامل فعالین و شناخته‌شده‌ترین خبرگان تربیت‌بدنی و ورزش دانش‌آموزی است و شامل هفت نفر از مدیران، مشاوران و کارکنان حوزه ستادی معاونت تربیت‌بدنی و سلامت وزارت آموزش و پرورش بود. سپس در سه مرحله از هر یک از خبرگان معرفی‌شده خواسته شد تا خبرگانی را بر اساس ویژگی‌های جامعه آماری معرفی نمایند. در جدول شماره یک تعداد افراد معرفی‌شده در هر مرحله آمده است.

جدول ۱ - تعداد افراد معرفی‌شده در دوره‌های مختلف روش گلوله برفی

تعداد	مرحله	گروه اول (مرحله اول)	مرحله دوم	مرحله سوم
تعداد افراد معرفی‌شده	۷	۱۲	۲۵	
تعداد افراد تکراری	-	۳	۲۳	
کل نفرات	۷	۱۶	۱۸	

در مرحله سوم ۹۲ درصد افراد معرفی شده، تکراری بودند. از این رو در مرحله سوم فرایند پژوهش متوقف شد و به حد اشباع رسید. لذا تعداد ۱۸ خبره شناسایی و به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. با ۱۲ تن از خبرگان مصاحبه شد و عوامل مؤثر شناسایی گردید تا حدی که در مصاحبه‌ها دیگر عامل مؤثر جدیدی مطرح نگردید. سایر خبرگان در سایر مراحل (تکمیل پرسش‌نامه‌ها) به جمع خبرگان مذکور پیوستند و یاری‌رسان این پژوهش گشتند. لازم به ذکر است پس از توزیع پرسش‌نامه‌ها، ۱۷ پرسش‌نامه برگشت داده شد. لذا ۱۷ خبره در فرایند تحقیق مشارکت نمودند که بیشتر آنها (۷۶,۴۷ درصد) مرد بودند. رشته تحصیلی ۱۶ نفر از خبرگان تربیت بدنی و از نظر سطح تحصیلات ۱۲ نفر دارای مدرک دکتری و ۵ نفر دارای مدرک فوق‌لیسانس بودند. در جدول شماره دو، توزیع فراوانی سمت خبرگان نمایش داده شده است.

جدول ۲- توزیع فراوانی به تفکیک سمت

فراوانی	سمت
۲	کارشناس تربیت بدنی
۴	رئیس گروه
۲	معاون مدیر کل
۱	مدیر کل
۲	نائب رئیس فدراسیون
۱	رئیس فدراسیون
۱	استاد دانشگاه فرهنگیان
۱	مسئول مجموعه ورزشی
۲	مشاور معاون وزیر
۱	معاون وزیر

نتایج

شناسایی عوامل مؤثر بر تربیت بدنی و ورزش دانش‌آموزی در افق ۲۰۲۵ یکی از مهم‌ترین مراحل این پژوهش است. لذا به منظور شناسایی عوامل مؤثر، منابع کتابخانه‌ای، اسناد بالادستی و مقالات مرتبط با زمینه پژوهش مورد بررسی قرار گرفت و چک لیست اولیه عوامل مؤثر بر تربیت بدنی و ورزش دانش‌آموزی در افق ۲۰۲۵ تهیه شد. سپس مصاحبه‌های عمیقی با خبرگان انجام گرفت. در نتیجه مصاحبه‌های انجام پذیرفته برخی عوامل جدید به فهرست قبلی اضافه گردید و برخی عوامل با عوامل نزدیک ادغام شد و فهرست حاصل مجدداً جهت اصلاح در اختیار خبرگان قرار گرفت. در نهایت

فهرست نهایی عوامل مؤثر با ۲۰ عامل در هفت بعد مدیریتی، سیاسی، اقتصادی، اجتماعی، تکنولوژی، محیطی و قانونی حاصل شد که در جدول شماره سه آمده است.

جدول ۳ - عوامل مؤثر بر تربیت بدنی و ورزش دانش‌آموزی

ابعاد	ردیف	عوامل مؤثر بر تربیت بدنی و ورزش دانش‌آموزی
مدیریتی	۱	شایسته‌سالاری در انتخاب مدیران در سطوح کلان و خرد
	۲	تعاملات درون سازمانی
	۳	تعاملات بین دستگاهی و بین سازمانی
	۴	کمیت منابع انسانی
	۵	کیفیت منابع انسانی
اجتماعی	۱	روندهای جمعیتی
	۲	نگرش و گرایش خانواده‌ها به تربیت بدنی و ورزش
	۳	نگرش و گرایش دولت‌مردان به تربیت بدنی و ورزش
تکنولوژی	۱	شبکه‌های اجتماعی مجازی و فناوری‌های سرگرمی
	۲	فناوری‌های آموزشی
اقتصادی	۱	میزان و نحوه تخصیص اعتبارات به آموزش و پرورش و تربیت بدنی و ورزش دانش‌آموزی
	۲	نرخ تورم
	۳	سهم ورزش در سبد هزینه خانوار
	۴	نرخ رشد اقتصادی
زیست‌محیطی	۱	تغییرات جهانی آب و هوایی
سیاسی	۱	سیاست داخلی و خارجی دولت
	۲	امنیت
قانونی	۱	ساختار سازمانی تربیت بدنی در سطح ستاد و استان‌ها، مناطق و شهرستان‌ها
	۲	قوانین و مقررات حمایتی از تربیت بدنی و ورزش دانش‌آموزی
	۳	اسناد بالادستی

مرحله ۲: توصیف روابط بین عوامل با ساخت ماتریس و رسم نقشه هندسی تأثیر مستقیم و غیرمستقیم

در نهایت ۲۰ عامل مؤثر بر تربیت بدنی و ورزش دانش‌آموزی در افق ۲۰۲۵ شناسایی شد. سپس به منظور توصیف روابط بین عوامل پرسش‌نامه مقایسه زوجی تهیه شد و توسط خبرگان تکمیل گردید. پس از جمع‌آوری پرسش‌نامه‌ها، میانگین ارزش‌گذاری‌ها در اکسل محاسبه گردید. ماتریس حاصل با استفاده از نرم‌افزار میک مک مورد تحلیل قرار گرفت. درجه پرشدگی ماتریس، ۹۴،۲۵ درصد است

که نشان می‌دهد عوامل انتخاب‌شده تأثیر زیاد و پراکنده‌ای بر یکدیگر داشته‌اند. در واقع سیستم از وضعیت ناپایداری برخوردار بوده است. از مجموع ۴۰۰ رابطه در این ماتریس ۳۷۷ رابطه قابل ارزیابی است؛ زیرا ۲۳ رابطه عددشان صفر است. یعنی این عوامل بر همدیگر تأثیر نگذاشته یا از یکدیگر تأثیر نپذیرفته‌اند. این تعداد نزدیک به ۶ درصد کل حجم ماتریس را به خود اختصاص داده است. از طرف دیگر ماتریس بر اساس شاخص‌های آماری با ۲ بار چرخش داده‌ای از مطلوبیت و بهینه‌شدگی ۱۰۰ درصد برخوردار بود که حاکی از روایی بالای پرسش‌نامه و پاسخ‌های آن است. ویژگی عمومی این ماتریس در جدول شماره چهار قابل مشاهده است.

جدول ۴ - تحلیل اولیه داده‌های ماتریس و تأثیرات متقاطع

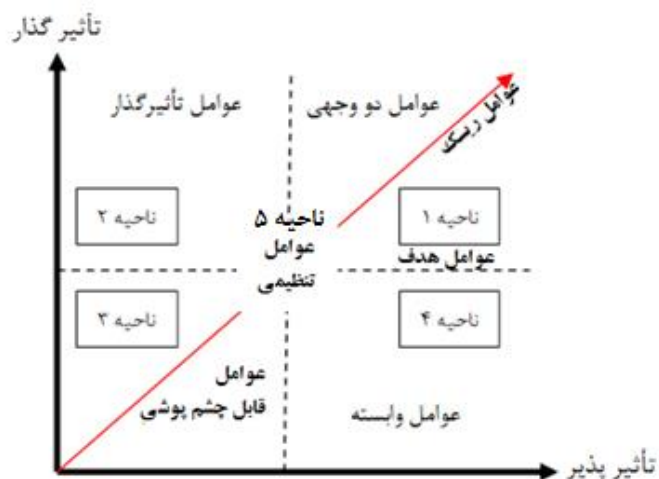
مقدار	شاخص
۲۰	ابعاد ماتریس
۲	تعداد تکرار
۲۳	تعداد صفرها
۱۵۵	تعداد یک‌ها
۲۰۲	تعداد دوها
۲۰	تعداد سه‌ها
۳۷۷	جمع
٪۹۴،۲۵	درجه پرشدگی

وضعیت کلی سیستم

نحوه توزیع و پراکندگی عوامل در نقشه پراکندگی نیز حاکی از میزان پایداری و یا ناپایداری سیستم است. در تحلیل میک مک دو نوع پراکندگی تعریف شده است که به نام سیستم‌های پایدار و سیستم‌های ناپایدار معروف هستند. در سیستم‌های پایدار پراکندگی عوامل به صورت L انگلیسی است (تصویر سمت چپ شکل شماره ۳). یعنی برخی عوامل دارای تأثیرگذاری بالا و برخی دیگر دارای تأثیرپذیری بالا هستند و مجموعاً سه گروه عامل قابل مشاهده است. الف: عوامل بسیار تأثیرگذار بر سیستم، ب: عوامل مستقل، ج: عوامل خروجی سیستم (متغیرهای نتیجه).

در این سیستم جایگاه هر یک از عوامل کاملاً مشخص و نقش آنها به وضوح قابل ارائه است. در مقابل، سیستم‌های ناپایدار وضعیت پیچیده‌تری از سیستم‌های پایدار دارند. در این سیستم، عوامل در حول محور قطری نقشه پراکنده هستند و عوامل در اکثر مواقع حالت بینابینی از تأثیرگذاری و تأثیرپذیری را نشان می‌دهند (تصویر سمت راست شکل شماره ۳) که ارزیابی و شناسایی عوامل کلیدی یا بحرانی را بسیار مشکل می‌نماید. (آرکاد و همکاران، ۱۹۹۹). در سیستم‌های ناپایدار عوامل در گروه‌های زیر

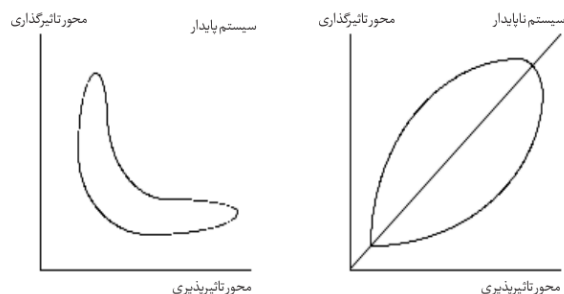
دسته‌بندی می‌گردند که در پنج ناحیه از نقشه پراکندگی قابل‌شناسایی و تفکیک هستند (شکل شماره دو):



شکل ۲ - نقشه پراکندگی تأثیرگذاری-تأثیرپذیری (ربانی، ۲۰۱۲؛ آرکاد، ۱۹۹۹)

عوامل تعیین‌کننده^۱ یا تأثیرگذار^۲، عوامل تقویت‌کننده یا دو وجهی^۳ (عوامل ریسک^۴، عوامل هدف^۵)، عوامل تنظیمی^۶، عوامل وابسته^۷ (تأثیرپذیر) یا نتیجه^۸ و عوامل خودمختار^۹ یا قابل چشم‌پوشی^{۱۰} (عوامل گسسته^{۱۱}، عوامل اهرمی ثانویه^{۱۲})

1. Determinant
2. Influent
3. Relay
4. Stake
5. Target
6. Regulating
7. Depending
8. Result
9. Autonomous
10. Excluded
11. Disconnected
12. Secondary Levers



شکل ۳- الگوی سیستم پایدار و ناپایدار (آرکاد و همکاران، ۱۹۹۹)

آنچه از وضعیت نقشه پراکندگی (شکل شماره ۴ و تطابق آن با شکل ۳) قابل فهم است وضعیت ناپایداری سیستم است. در روش تحلیل ساختاری دو نوع اثر مستقیم و غیرمستقیم از هم تفکیک می‌شوند. آثار مستقیم که از نتیجه تحلیل تأثیرات عوامل بر همدیگر به دست می‌آید و آثار غیرمستقیم از طریق توان‌های ۲، ۳، ۴ و ... عوامل محاسبه می‌شود (آرکاد و همکاران، ۱۹۹۹). در ادامه با توجه به ناپایداری سیستم به تشریح تأثیرات مستقیم و تأثیرات غیرمستقیم عوامل پرداخته می‌شود.

تأثیرات مستقیم عوامل بر یکدیگر

بر اساس تجزیه و تحلیل انجام شده تأثیرات مستقیم عوامل بر یکدیگر با استفاده از نقشه پراکندگی تأثیرگذاری/تأثیرپذیری و نقشه هندسی تأثیر مستقیم مشخص شده است که به ترتیب در اشکال شماره ۴ و ۵ قابل مشاهده است. نقشه هندسی تأثیر مستقیم بین عامل‌ها، تأثیرات بسیار قوی تا تأثیرات بسیار ضعیف را با خطوط قرمز، آبی و مشکی و با ضخامت‌های مختلف نشان می‌دهد (شکل شماره ۵). در ادامه به شرح عوامل پرداخته شده است.

عوامل ظرفیت زیادی برای تبدیل شدن به بازیگران کلیدی سیستم دارند. با توجه به شکل شماره ۴ که در آن قطر توسط خط قرمز و عوامل اطراف قطر توسط بیضی سرمه‌ای رنگ مشخص شده است، عوامل ریسک شامل «نگرش و گرایش دولت مردان به تربیت بدنی و ورزش»، «کیفیت منابع انسانی» و «اسناد بالادستی» هستند. عوامل هدف در زیر خط قطری ناحیه شمال شرقی شکل سه قرار گرفته‌اند. این عوامل در واقع نتایج تکاملی سیستم و نمایانگر اهداف ممکن در یک سیستم هستند. با دستکاری و ایجاد تغییرات در این عوامل می‌توان به تکامل سیستم بر اساس برنامه و هدف خود دست یافت (آرکاد و همکاران، ۱۹۹۹). عوامل این گروه مطابق شکل ۴ عبارتند از «شایسته سالاری در انتخاب مدیران در سطوح کلان و خرد»، «نگرش و گرایش خانواده‌ها به تربیت بدنی و ورزش»، «میزان و نحوه تخصیص اعتبارات به آموزش و پرورش و تربیت بدنی و ورزش دانش آموزی»، «سهم ورزش در سبد هزینه خانوار» و «قوانین و مقررات حمایتی از تربیت بدنی و ورزش دانش آموزی» هستند.

ناحیه دوم: در قسمت شمال غرب نقشه پراکندگی واقع شده و شامل عوامل تعیین‌کننده یا تأثیرگذار است (شکل شماره ۲). این عوامل بیشتر تأثیرگذار و کمتر تأثیرپذیر هستند؛ بنابراین وضعیت سیستم بیشتر به این عوامل بستگی دارد. در میان این دسته از عوامل، اغلب عوامل محیطی را که به شدت بر سیستم تأثیرگذارند، می‌توان یافت. این عوامل توسط سیستم قابل کنترل نیستند زیرا خارج از سیستم قرار دارند و بیشتر به عنوان عاملی از اینرسی عمل می‌نماید (خزایی و همکاران، ۲۰۱۵). همان طور که در شکل شماره ۴ مشاهده می‌شود این عوامل شامل «روند های جمعیتی»، «نرخ رشد اقتصادی» و «سیاست های داخلی و خارجی» است. وضعیت احتمالی این عوامل، تعیین‌کننده وضعیت احتمالی بسیاری دیگر از عوامل مؤثر بر تربیت بدنی و ورزش دانش‌آموزی می‌باشند. از این رو در فرآیند تبیین سناریوهای آینده تربیت‌بدنی و ورزش دانش‌آموزی ایران در افق ۱۴۰۴ این عوامل نقش محوری و پایه‌ای دارند.

ناحیه سوم: در قسمت جنوب غربی نقشه پراکندگی واقع شده و شامل عوامل خودمختار یا قابل چشم‌پوشی است (شکل شماره ۲). در واقع این دسته از عوامل در قیاس با دیگر عوامل اصطلاحاً خودمختار عمل می‌کنند. در نتیجه تأثیر کمی بر رفتار آینده سیستم دارند. در میان این عوامل باید به دو دسته عوامل گسسته و اهرمی ثانویه اشاره کرد.

عوامل گسسته در نزدیکی مبدأ در نمودار قرار دارند. این گونه برداشت می‌شود که تکامل این عوامل ارتباطی به دینامیک سیستم فعلی ندارند و آنها را می‌توان از سیستم خارج نمود. همان طور که در شکل شماره ۴ مشاهده می‌شود عامل «تغییرات جهانی آب و هوا (تغییر اقلیم)»، عامل گسسته است. عوامل اهرمی ثانویه، با وجود این که کاملاً مستقل هستند بیش از آن که تأثیرپذیر باشند تأثیرگذارند.

آنها در این ناحیه بالای خط قطری قرار دارند و می‌توانند به عنوان نقاطی جهت سنجش و به عنوان معیار، به کار روند. همان طور که در شکل شماره ۴ مشاهده می‌شود عوامل «نرخ تورم» و «فناوری های آموزشی» عوامل اهرمی ثانویه است (خزایی و همکاران، ۲۰۱۵).

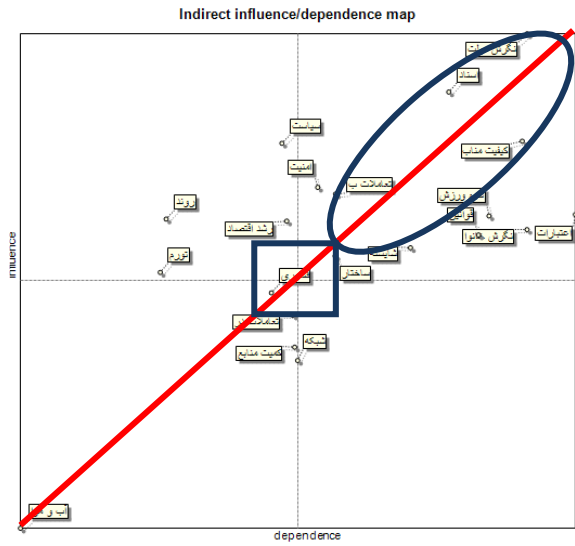
ناحیه چهارم: در قسمت جنوب شرق نقشه پراکندگی واقع شده و شامل عوامل تأثیرپذیر یا نتیجه است (شکل شماره ۲). این عوامل از تأثیرپذیری بسیار بالا از سیستم و تأثیرگذاری بسیار پایین در سیستم برخوردارند؛ بنابراین آنها نسبت به تغییرات و تکامل عوامل تأثیرگذار و دو وجهی، بسیار حساس می‌باشند. آنها عوامل خروجی از سیستم هستند. همان طور که در شکل شماره ۴ مشاهده می‌شود در این محدوده عاملی وجود ندارد و تمام عوامل مؤثر شناسایی شده به نحوی بر دیگر عوامل تأثیرگذار هستند.

ناحیه پنجم: در نزدیکی مرکز شکل قرار گرفته‌اند و شامل عوامل تنظیمی است (شکل شماره ۲). عوامل این ناحیه عمدتاً به یکی از چهار ناحیه دیگر تمایل دارند اما سیستم توانایی تصمیم‌گیری قطعی برای آنها را ندارد. بنابراین از نظر سیستم آنها وضعیت نامعینی در آینده دارند (اصلائی، ۲۰۱۵). همان طور که در شکل شماره ۴ مشاهده می‌شود عوامل «ساختار سازمانی تربیت بدنی در سطح ستاد و استان ها، مناطق و شهرستان» در این ناحیه قرار دارند (توسط مربع سرمه‌ای رنگ مشخص شده است).

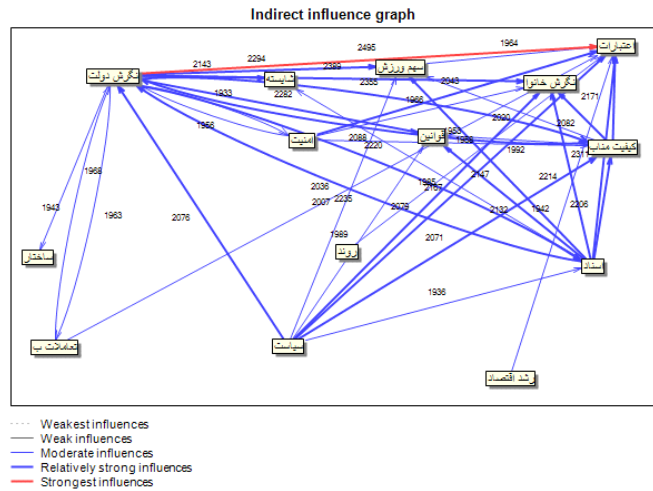
تحلیل تأثیرات غیرمستقیم عوامل بر یکدیگر

ماتریس تأثیرات غیرمستقیم ماتریسی متناظر با ماتریس تأثیرات مستقیم است که توسط تکرار پی در پی تقویت شده است. در واقع نرم‌افزار میک مک به طور پیش‌فرض تعداد تکرار لازم برای رسیدن سیستم به ثبات را نشان می‌دهد. در این روش هر کدام از روابط عوامل توسط نرم‌افزار به توان‌های ۲، ۳، ۴، ۵ و... می‌رسد و بر این اساس اثرات غیرمستقیم عوامل سنجیده می‌شود. آنچه که از مقایسه نتایج تحلیل اثرات مستقیم و غیرمستقیم به دست آمده این است که در جایگاه عوامل در ناحیه‌ها تفاوت چندانی ایجاد نشده است. از ۲۰ عامل تنها عوامل «نرخ تورم»، «کمیت منابع انسانی» و «شبکه های اجتماعی مجازی و فناوری های سرگرمی» جابه‌جایی جزئی داشتند. همان طور که در شکل‌های شماره ۴ و ۶ قابل مشاهده است، عامل «نرخ تورم» در نقشه پراکندگی تأثیرات مستقیم جزء عوامل اهرمی ثانویه است و فاصله بسیار کمی با محور تأثیرپذیری دارد؛ ولی در نقشه پراکندگی تأثیرات غیرمستقیم، به نزدیکی محور تأثیرپذیری در ناحیه دوم منتقل شده است و عوامل «کمیت منابع انسانی» و «شبکه های اجتماعی مجازی و فناوری های سرگرمی» در نقشه پراکندگی تأثیرات مستقیم، از نزدیکی محور تأثیرگذاری در ناحیه سوم با فاصله بسیار کم از محور تأثیرگذاری به ناحیه

چهارم در نقشه پراکندگی تأثیرات غیرمستقیم، انتقال یافته است. در شکل ۷ نقشه هندسی روابط غیرمستقیم بین عامل‌ها (تأثیرات بسیار قوی تا تأثیرات بسیار ضعیف) آمده است.



شکل ۶ - نقشه پراکندگی تأثیرگذاری/تأثیرپذیری غیرمستقیم



شکل ۷- نقشه هندسی تأثیر غیرمستقیم بین عامل‌ها (تأثیرات بسیار قوی تا تأثیرات بسیار ضعیف)

بحث و نتیجه‌گیری

شکل شماره دو جایگاه عوامل تأثیرگذار و تأثیرپذیر را در یک نمودار دو بعدی (نقشه پراکندگی تأثیرگذاری- تأثیرپذیری) نشان می‌دهد. ربانی (۲۰۱۲) عوامل استراتژیک را عواملی تعریف کرد که هم قابل دست‌کاری و کنترل باشند و هم بر پویایی و تغییر سیستم تأثیرگذار باشند. با این توصیف عواملی که تأثیر بالایی دارند، ولی قابل کنترل نیستند را نمی‌توان به عنوان عامل استراتژیک محسوب کرد. همان طور که در شکل شماره دو قابل مشاهده است، عوامل قرار گرفته در ناحیه ۲ چنین وضعیتی دارند. برنامه‌ریزان به ندرت قادر به تغییر این عوامل هستند. عوامل قرار گرفته در ناحیه ۳ شبکه مختصات تأثیرگذاری و تأثیرپذیری بسیار پایینی دارند و نمی‌توانند عامل استراتژیک محسوب شوند. عوامل ناحیه ۴ نیز به دلیل وابستگی شدید به سایر عوامل خاصیت استراتژیک ندارند و بیشتر نتیجه سایر عوامل محسوب می‌شوند؛ اما عوامل ناحیه ۱ عوامل استراتژیک هستند. چرا که هم قابلیت کنترل توسط سیستم مدیریتی را دارند و هم بر سیستم تأثیرگذاری قابل قبولی دارند. در واقع هر چه از انتهای ناحیه ۳ به سمت انتهای ناحیه ۱ شبکه مختصات نزدیک‌تر می‌شویم، عوامل کلیدی‌تر می‌شوند. بر اساس تعریف عوامل استراتژیک و شکل شماره دو این عوامل همان عوامل ریسک هستند. لذا این عوامل که به واسطه بی‌ثباتی بالا و درجه بالای تأثیرگذاری و تأثیرپذیری نسبت به عوامل دیگر مشخص گردند نیاز به بررسی دقیق دارند (اجدیز، ۲۰۱۶). گدت (۱۹۹۴) نیز این عوامل را به طور پیش‌فرض، متغیر کلیدی در معرض خطر در سیستم می‌داند.

در این پژوهش هدف شناسایی عدم قطعیت‌های تربیت‌بدنی و ورزش دانش‌آموزی در افق ۲۰۲۵ بود و عدم قطعیت‌ها بر اساس دو معیار میزان اهمیت و درجه نامعین بودن عوامل مشخص می‌گردد. از آنجایی که ۲۰ عامل شناسایی شده، با اهمیت‌ترین عوامل بوده‌اند چنانچه معیار دوم محقق گردد عدم قطعیت‌ها مشخص می‌شود. در نتیجه طبق مباحث مطرح شده عوامل ریسک از درجه بالای نامعین بودن برخوردارند. نزرکوا و همکاران (۲۰۱۷) در پژوهش خود عوامل بحرانی (ریسک) را به عنوان عدم قطعیت در نظر گرفته است و جهت تدوین سناریوها از آنها استفاده کرده است. در نتیجه عوامل ریسک که شامل «نگرش و گرایش دولت مردان به تربیت بدنی و ورزش»، «کیفیت منابع انسانی» و «اسناد بالادستی» هستند، عدم قطعیت‌های تربیت بدنی و ورزش دانش‌آموزی به حساب می‌آیند. دو عامل «سهم ورزش در سبد هزینه خانوار» و «تعاملات بین دستگاهی و بین سازمانی» نیز پس از مصاحبه با خبرگان در خصوص عدم قطعیت‌ها، به آنها اضافه گردیدند و در کل ۵ عامل نامبرده به عنوان عدم قطعیت‌های اصلی تربیت‌بدنی و ورزش دانش‌آموزی در افق ۲۰۲۵ استخراج شدند.

همان طور که گفته شد یکی از عدم قطعیت‌ها کیفیت منابع انسانی است. در مبحث مدیریت منابع انسانی، انسان به عنوان عامل حیاتی و ممتاز برای بقا، رشد، رقابت و برتری سازمانی مدنظر قرار می‌گیرد (طییبی ابوالحسنی و خدابخشی، ۲۰۱۸) و این اهمیت در سازمان‌های آموزشی همانند آموزش و پرورش دو چندان است. منابع انسانی در آموزش و پرورش دو دسته‌اند یک دسته منابع انسانی شاغل در پست‌های اداری که نیروهای ستادی به حساب می‌آیند و دسته دیگر معلمان هستند. نیروهای اداری باید مدیران قوی و توانمندی باشند تا علاوه بر انجام وظایف اداری خود با رفتار سازمانی مناسب انگیزه معلمان که حیاتی‌ترین عضو در سازمان‌های آموزشی هستند را افزایش دهند و نیازهای شغلی آنها را با تدبیر بر طرف نمایند. دسته دوم یعنی معلمان، آموزش و پرورش نسل آینده را بر عهده دارند؛ لذا معلم اثربخش مورد نیاز است. معلم اثربخش، معلمی است که با داشتن مهارت‌ها، صلاحیت‌های حرفه‌ای و اخلاق معلمی، زمینه را برای یادگیری همه‌جانبه دانش‌آموزان فراهم کند و از این طریق موجب پیشرفت هر چه بیشتر دانش‌آموزان در فرایند یادگیری شود (بادا و^۱، ۲۰۱۶). لذا معلم اثربخش به عنوان نقطه اتکای هر تغییر و تحولی یاد می‌شود. چرا که معلم اثربخش با اتکا به دانش و مهارت مورد نیاز معلمی و داشتن شایستگی و صلاحیت‌های حرفه‌ای همواره به دنبال فراهم کردن موقعیت‌هایی برای ایجاد یادگیری در بین دانش‌آموزان است (رزوی و همکاران، ۲۰۱۷). حضور معلم اثربخش در کلاس درس تربیت بدنی علاوه بر تربیت از طریق جسم، رواج ورزش و توسعه سلامت در جامعه را نیز در پی خواهد داشت. لذا استخدام نیروهای متخصص تربیت بدنی که توانایی معلمی را نیز فراگرفته باشند بسیار با اهمیت است و پس از آن توانمندسازی و ارزشیابی صحیح و به هنگام از اهمیت بالایی برخوردار است. تحقق این موارد به نگرش و گرایش مدیران ارشد و دولت‌مردان مربوط می‌گردد. تا زمانی که نگرش و گرایش مثبتی به تربیت بدنی و ورزش وجود نداشته باشد برنامه‌ریزی برای جذب معلم متخصص تربیت بدنی صورت نخواهد گرفت و بودجه مناسبی به این مبحث اختصاص نخواهد یافت. در حال حاضر آموزش و پرورش با کمبود نیروی متخصص مواجه است زیرا ورود و خروج منابع انسانی تربیت بدنی به دلیل افزایش بازنشستگی و کاهش جذب نیروهای متخصص مورد نیاز متناسب نیست (دفتر تربیت بدنی و علوم ورزشی، ۲۰۱۹) و بر اساس آمار منابع انسانی وزارت آموزش و پرورش تا سال ۲۰۲۵ تعدادی برابر با ۷۰۵۹ نفر نیروی تربیت بدنی بازنشسته می‌شوند (مرکز آمار و فناوری اطلاعات و ارتباطات، ۲۰۱۹). لذا چنانچه این مهم مورد توجه قرار نگیرد با کمبود شدید معلم متخصص تربیت بدنی مواجه خواهیم شد و شاهد تعطیلی درس تربیت بدنی مدارس خواهیم بود. این تعطیلی در شرایط امروز جامعه که تکنولوژی زندگی کم تحرک را برای انسان‌ها به ارمغان آورده است بسیار خطرناک خواهد بود. از میان ۱۰ عامل خطر مربوط به مرگ‌ومیرها در جهان،

1. Badau

۶ عامل با رژیم غذایی و فعالیت بدنی ارتباط دارد (مؤمنان، ۲۰۱۲). با گسترش زندگی شهرنشینی، فضای بازی و فعالیت جسمانی کودکان و نوجوانان کاهش یافته است؛ لذا بهترین مکان برای فعالیت جسمانی دانش‌آموزان حیاط مدارس است. در نتیجه بی‌توجهی به درس تربیت بدنی مدارس پیامدهای غیرقابل جبرانی در پی خواهد داشت و سلامت نسل آینده به خطر خواهد افتاد.

حال این سؤال به ذهن خطور می‌کند، در اسناد بالادستی کشور که مسیر حرکت دولت‌مردان را مشخص می‌کند تربیت بدنی و ورزش چه جایگاهی دارد؟ لازم به ذکر است در قانون اساسی که عالی‌ترین سند حقوقی یک کشور و راهنمایی برای تنظیم قوانین دیگر است به وضوح جایگاه تربیت بدنی و ورزش مشخص شده است. مطابق اصل سوم قانون اساسی، دولت جمهوری اسلامی ایران موظف است همه امکانات خود را برای ۱۶ بند به کار برد و یکی از آنها بند (۳) «آموزش و پرورش و تربیت بدنی رایگان برای همه در تمام سطوح، و تسهیل و تعمیم آموزش عالی» می باشد (قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران).

همچنین در بند ۲-۵ و ۵-۵ سیاست‌های کلی ایجاد تحول در نظام آموزش و پرورش به تربیت بدنی اشاره شده است.

بند ۵: اهتمام به تربیت و پرورش مبتنی بر فلسفه تعلیم و تربیت اسلامی به ویژه در:

۲-۵: ارتقاء سلامت جسمی و روحی معلمان و دانش‌آموزان و پیشگیری از آسیب‌های اجتماعی.

۵-۵: توسعه تربیت بدنی و ورزش در مدارس. (سیاست‌های کلی ایجاد تحول در نظام آموزش و پرورش، ۲۰۱۳)

علاوه بر این در بند ۴۴ سیاست‌های کلی برنامه ششم توسعه نیز به توسعه تربیت بدنی و ورزش همگانی اشاره شده است (سیاست‌های کلی برنامه ششم توسعه، ۲۰۱۵)

در انتها به سند تحول بنیادین آموزش و پرورش می‌پردازیم. سند تحول بنیادین آموزش و پرورش به عنوان یکی از مهم‌ترین اسناد وزارت آموزش و پرورش است. یکی از مهم‌ترین بخش‌هایی که در این سند مرتبط با موضوع تربیت بدنی است، بخش تبیین چگونگی تربیت رسمی و عمومی است که در آن به ۶ ساحت اصلی به عنوان الگوی نظری ساحت‌های تربیت اشاره شده است که یکی از آنها تربیت زیستی و بدنی است. ساحت تربیت زیستی و بدنی بخشی از جریان تربیت رسمی و عمومی است که ناظر به حفظ و ارتقای سلامت و رعایت بهداشت جسمی و روانی متربیان در قبال خود و دیگران، تقویت قوای جسمی و روانی، مبارزه با عوامل ضعف و بیماری، حفاظت از محیط‌زیست و احترام به طبیعت است. (شورای عالی انقلاب فرهنگی، ۲۰۱۱، ص ۳۰۵)

در نتیجه جایگاه تربیت بدنی در اسناد بالادستی به خوبی مشخص شده است ولی برخی مواقع به دلایل مختلف آن گونه که شایسته است تربیت بدنی و ورزش مورد توجه دولت‌مردان قرار نمی‌گیرد.

در این خصوص به عنوان چالش در گزارش ۴۰ ساله معاونت تربیت بدنی و سلامت به اجرا نشدن برخی قوانین و مقررات سودمند به دلایلی مانند منابع اعتباری و یا قرار گرفتن در اولویت‌های بعدی اشاره شده است. (دفتر تربیت بدنی و علوم ورزشی، ۲۰۱۸)

سند تحول بنیادین عوامل اجتماعی را به دو دسته‌ی کلی عوامل سهیم و مؤثر در تربیت تقسیم کرد. عوامل سهیم عواملی است که انجام فعالیت تربیتی در فهرست کارکردهای این دسته صریحاً در نظر گرفته شده است. دسته دیگر عوامل اجتماعی مؤثر در فرایند تربیت است که به عنوان عوامل مؤثر یاد می‌شود. به این معنی که مداخله مستقیم در امر تربیت، از زمره کارکردهای این دسته از عوامل اجتماعی به شمار نمی‌آید. عوامل اجتماعی مؤثر بر فرایند تربیت، طیف وسیعی از نهادها، سازمان‌ها، بنگاه‌ها و گروه‌های رسمی یا غیررسمی فعال در جامعه را در بر می‌گیرند که اهم آنها عبارتند از: نهاد سیاست (شامل: رهبری، دولت، قوه مقننه، قوه قضائیه و همه‌ی سازمان‌ها و نهادهای تابع آنها)، نهاد دین (مراجع و مراکز علوم دینی، روحانیون و مبلغان مذهبی، مساجد و دیگر مؤسسات و دیگر تشکلات دینی و مذهبی)، نهاد فرهنگ (نهاد هنر، نهاد رسانه، نهاد تولید علم، پژوهش و فناوری)، نهاد خانواده (پدر، مادر و دیگر اعضا خانواده و بستگان)، نهادهای مدنی (شامل شوراها، احزاب، انجمن‌ها، اتحادیه‌ها و دیگر سازمان‌ها و تشکل‌های صنفی، علمی، مذهبی، سیاسی و فرهنگی)، نهاد اقتصاد (شامل بخش‌های کشاورزی، صنعت، تجارت و خدمات) نهاد تأمین خدمات و رفاه عمومی و اجتماعی (شهرداری‌ها و دهرداری‌ها، سازمان بهزیستی و نهادهای حامی افراد محروم، مؤسسات بیمه و نهادهای خیریه و عام‌المنفعه) نهاد سلامت و تندرستی (شامل بخش‌های بهداشت و درمان ورزش و تفریحات سالم، حفظ محیط‌زیست و ایمنی) (شورای عالی انقلاب فرهنگی، ۲۰۱۱، ص ۱۶۹-۱۷۱).

اما نکته مهم درباره‌ی همه‌ی عوامل اجتماعی مؤثر بر تربیت آن است که سیاست‌گذاران و کارگزاران این مؤسسات و نهادهای اجتماعی، با ارائه دلایل موجه و عقلانی نسبت به نقش و جایگاه ویژه فرایند تربیت در عرصه اجتماع و کلیدی بودن آن به منزله مهم‌ترین زمینه تحقق حیات طیبه، قانع شوند و به این باور برسند که هرگونه موفقیت نهادهای اجتماعی در کارکردهای خاص خود، مستلزم توفیق فرایند تربیت‌اند. (شورای عالی انقلاب فرهنگی، ۲۰۱۱، ص ۱۷۱)

لذا چنانچه گرایش و نگرش دولت‌مردان به تربیت بدنی که یکی از ساحت‌های تعلیم و تربیت است مثبت باشد و اسناد بالادستی سرلوحه کار آنها قرار گیرد مصالح تربیت بدنی به طور طبیعی یعنی بدون نیاز به صدور بخشنامه و نظارت قانونی و تفاهم‌نامه در سیاست‌گذاری‌ها و برنامه‌ریزی‌های اجتماعی به منزله مهم‌ترین ملاک، مورد نظر قرار خواهند گرفت. در این صورت فرهنگ ورزش و تربیت بدنی در کشور رواج خواهد یافت.

دفتر تربیت بدنی و علوم ورزشی وزارت آموزش و پرورش به منظور رواج ورزش و تربیت بدنی «اصلاح ضوابط و ایجاد انگیزه برای جذب حداکثری دانش آموزان به سمت فعالیت‌های بدنی و ورزشی هدفمند (کانون‌های ورزشی، انجمن‌های ورزشی، المپیاد‌های درون مدرسه‌ای و...)»^۱، زمینه‌سازی برای اعتلای فرهنگ تربیت بدنی و ورزش در مدارس و تکریم از مدیران و معلمان تربیت بدنی و سایر عوامل اثرگذار^۲، «فرصت‌سازی برای حضور فعال و مشارکت جویانه و همه‌جانبه والدین در برنامه‌ها و فعالیت‌های ورزشی مدرسه»^۳، «گسترش آموزش تربیت بدنی و ورزش خانواده‌ها» و را به عنوان راهکارهای راهبردهای کلان مطرح کرده است (دفتر تربیت بدنی و علوم ورزشی، ۲۰۱۸).

از آنجا که میزان هزینه‌های ورزشی خانوار با میزان رواج ورزش در هر کشوری متناسب است و هر شرکت‌کننده‌ای یک خریدار محسوب می‌شود، بنابراین میزان هزینه‌های ورزشی خانوار به طور مستقیم به مشارکت در ورزش ارتباط دارد (عسکریان و جعفری، ۲۰۰۸). بر اساس نتایج آمارگیری از هزینه و درآمد خانوارهای شهری و روستایی سال ۱۳۹۶، هزینه یک خانوار به دو گروه هزینه‌های «خوراکی و دخانی» و «غیر خوراکی» تقسیم می‌شود که در یک خانوار شهری ۲۳٫۳ درصد هزینه‌ها مربوط به هزینه‌های خوراکی و دخانی و ۷۶٫۷ درصد هزینه‌ها مربوط به هزینه‌های غیرخوراکی (شامل: ۱- پوشاک و کفش، ۲- مسکن، ۳- لوازم، اثاث و خدمات خانوار، ۴- بهداشت و درمان، ۵- حمل‌ونقل و ارتباطات، ۶- تفریحات و سرگرمی و خدمات فرهنگی و ۷- کالاها و خدمات متفرقه) می‌شود. هزینه‌های ورزشی خانوار بخشی از هزینه‌های تفریح، سرگرمی و خدمات فرهنگی را در گروه هزینه‌های غیرخوراکی به خود اختصاص می‌دهد. نکته قابل توجه این‌که هزینه‌های تفریح، سرگرمی و خدمات فرهنگی، در سال ۹۶ کمترین مقدار هزینه یعنی تنها ۳٫۸ درصد هزینه‌های غیرخوراکی را دارا است که مساوی با ۲٫۹ درصد کل سبد هزینه خانوار است. لذا هزینه‌های ورزشی خانوار از ۲٫۹ درصد هزینه‌های یک خانوار نیز کمتر است (مرکز آمار ایران، ۲۰۱۸). تبیین^۱ و همکاران (۲۰۱۶) نشان دادند درآمد بر هزینه زمان و پول در مشارکت ورزشی تأثیر مثبت دارد. لذا با توجه به بحران اقتصادی اخیر و میزان فقر افزایش‌یافته، مدیران ورزشی باید در مورد تأثیر درآمد و سایر عوامل تعیین‌کننده اقتصادی و اجتماعی بر روی زمان و هزینه خانوار برای شرکت در فعالیت‌های ورزشی بینش و بصیرت کسب کنند. در نهایت این‌که عدم قطعیت‌ها عواملی هستند که آینده به شدت تحت تأثیر آنها قرار دارد. لذا چنانچه برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران از حالت‌های مختلف احتمالی آنها در آینده مطلع گردند می‌توانند برنامه‌ریزی‌های دقیق‌تر و صحیح‌تری برای آینده انجام دهند.

از مجموع مطالب مطرح شده می‌توان پیشنهادات زیر را ارائه کرد.

- تعاملات بین دستگاهی و بین سازمانی بالاخص تعاملات گسترده با رسانه ها افزایش یابد تا در نتیجه آن اطلاعات خانواده ها در خصوص تربیت بدنی و ورزش افزایش یابد و تربیت بدنی و ورزش مدارس به یک مطالبه عمومی تبدیل گردد.
- با توجه به آمار بازنشستگی تا سال ۲۰۲۵، استخدام نیروی انسانی تربیت بدنی در اولویت برنامه ها قرار گیرد و برای توانمند سازی نیروی انسانی برنامه ریزی دراز مدت صورت گیرد.
- پیشنهاد می گردد به منظور اجرای اسناد بالادستی تیم نظارتی تشکیل شود و اجرای اسناد بالادستی در تمام برنامه ها مورد توجه قرار گیرد.
- از نتایج این پژوهش برای سناریو نویسی و برنامه ریزی بر مبنای سناریو استفاده گردد.

منابع

1. Arcade, J. Godet, M. Meunier, F. Roubelat, F. (1999). Structural Analysis with the Micmac Method & Actors' Strategy with MACTR Method. *Futures Research Methodology*. American Council for the United Nations University: The Millennium Project.
2. Asadzade, L. (2012). *Future Studies in the Development of Human Resources in Education from the Perspective of Principals in Alborz Province*. Master's thesis. Islamic Azad University, Central Tehran Branch, Faculty of Educational Sciences and Psychology. (Persian)
3. Askarian, F., Jafari, A. (2008). Economic study of sports expenses of Iranian households in 1998 and 2001. *Research in Sport Sciences*, (18): 75-86. (Persian)
4. Aslani, R. (2015). *Scenario Planning of Medical Tourism in the Islamic Republic of Iran*. Master's thesis. Allameh Tabataba'i University. Faculty of Management and Accounting. (Persian)
5. Badau, K. (2016). Teachers Classroom Management Practices for Increasing Effectiveness in Climate change in Nigeria. *Social Sciences Research Journal*, 3(1): 43-50.
6. Bailey, R. (2006). Physical Education and Sport in Schools: A Review of Benefits and Outcomes. *Journal school health*. 76(8): 397-401.
7. Castillo, J. C., Ruth Clark, B., Butler, C. E., Racette, S. B, (2015). Support for Physical Education as a Core Subject in Urban Elementary Schools. *American journal of Preventive Medicine*, 49(5): 753-756.
8. Constitution of the Islamic Republic of Iran. (1979). (Persian)
9. Chermak, T. G, (2015). *Scenario Planning in Organizations to Create, Implement and Evaluate Scenarios*. Khazaei, S., Vakilzadeh, M., Rahneshtin, A. Tehran: ELM AFARIN publications. (Persian)
10. Ejdy, J. Matuszak-Flejszman, A. Szymanski, M. Ustinovicus, L. Shevchenko, G. Lulewicz-Sas, A. (2016). Crucial factors for Improving the ISO14001 Environmental Management System. *Journal of Business Economics and Management*, 17 (1): 52-73.

11. Godet, M. (1994). *From anticipation to action: a handbook of strategic prospective*, UNESCO Publishing, United Nations Educational.
12. Hardman, K. Marshall, J. (2000). World-Wide Survey of the State and Status of School Physical Education, Summary of Findings. *European Physical Education Review*, 6(3):203-229.
13. Headari, M. H. Pak Seresht, M. J. Safayi Moghadam, M. (2015). Future Education: Goals and Solutions. *Journal of Educational Sciences and Psychology*, 12(2): 135-162. (Persian)
14. Hemmati, A. R. Godarzi, M. A. Hajiani, I. (2015). Futures Studies, Necessities of Education Systems. *Journal of Future Studies Management*, 26(103): 59-67. (Persian)
15. Iran's 20-Year Vision Plan. (2003). (Persian)
16. Khazaei, S. Nazemi, A. Heidari, A. H. Alizadeh, A. Kashani, H. (2015). *Foundations of Futures Studies and Methodology*. Tehran: National Research Institute for Science Policy. (Persian)
17. Momenan, A. Delshad, M. Mirmiran. P. Ghanbarian, A. Safarkhani, M. Azizi, F. (2012). physical Inactivity and Related Factors in an Adult Tehranian Population (Tehran Lipid and Glucose Study). *Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism*, 13(5). (Persian)
18. Naserabadi, Z. (2001). *Future Studies*. Center for Strategic Studies and Planning, Institute for Defense Studies and Research. (Persian)
19. Nazarko, J. Ejdys, J. Halicka, K. Nazarko, L. Kononiuk, A. Olszewska, A. (2017). Structural Analysis as an Instrument for Identification of Critical Drivers of Technology Development. 7th International Conference on Engineering, Project, and Production Management. *Procedia Engineering*, 182, 474 – 481.
20. Overall Policies of Creating Change in the Education System, (2013). (Persian)
21. Overall Policies of the Sixth Development Plan, (2015). (Persian)
22. Pujadas Botey, A. Bayrampour, H. Carson, V. Vinturache, A. Tough, S. (2016). Adherence to Canadian Physical Activity and Sedentary Behaviour GuideLines among Children 2 to 13 Years of Age. *Preventive Medicine Reports*, 3, 14-20.
23. Rabbani, T. (2012). Structural Analysis, a Tool to Identify and Analyze the Variables Affecting the Future of Urban Issues. First National Conference on Future Studies. Tehran. (Persian)
24. Razi, J., Emam Jomea, M.R., Ahmadi, G. A. (2017). Presenting a model for effective teacher and considering its proportionality with upper documents implications of Iran education system. *Research in curriculum planning*, 14(28): 1-14. (Persian)
25. Rezaeian, A. (2003). *Principles of Organization and Management*. SAMT publications. Fifth Edition. (Persian)
26. Tayebi Abolhasani, S.A.H., Khodabakhshi, M. (2018). Effective Use of Impressive Revolutions on the Future of HRM with Emphasis on Knowledge-based Economy. *Rahyافت*, (70): 67-84. (Persian)
27. Thibaut, E. Eakins, J. Vos, S. Scheerder, J. (2016). Time and money expenditure in sports participation: The role of income in consuming the most practiced sports activities in Flanders. *Sport Management Review*. 20(5): 455-467.

28. Statistics and ICT Center. (2019). Strategic Statistics System (SRA). Ministry of Education. (Persian)
29. *Statistical Centre of Iran. (2018). Survey Results of Urban Households Expenses and Income in 1396.* (Persian)
30. Supreme Council for Cultural Revolution. (2011). *Fundamental Reform Document of Education (FRDE) in the Islamic Republic of Iran.* Secretariat of the Supreme Council of Education. Mashhad. (Persian)
31. Supreme Council for Cultural Revolution. (1390). Theoretical foundations of fundamental change in the formal and public education system of the Islamic Republic of Iran. Secretariat of the Supreme Council of Education. Mashhad.
32. The aspen institute. (2014). Reimagining Youth Sports in America.
33. The Office of Physical Education and Sport Sciences. (2019). *the report of the performance of four decades of praise in the field of physical education and sport activities after the victory of the Islamic Revolution of Iran*, Deputy Director of Physical Education and Health, Ministry of Education. (Persian)
34. Vahdani, M. (2017). *Designing a Model of Strategic Management at the Department of Physical Education and Health of the Education Ministry of Iran*, A research thesis submitted for The degree of Ph.D in management and planning in physical education, Faculty of physical education and sport sciences, University of Tehran. (Persian)
35. World Health Organization. (2012). *Physical Activity*

ارجاع دهی

پاداش، دنیا؛ کاشف، سیدمحمد؛ ثقفی، فاطمه؛ حمیدی، مهرزاد. (۱۴۰۰). شناسایی عدم قطعیت‌های تربیت‌بدنی و ورزش دانش‌آموزی در افق ۱۴۰۴. *پژوهش در ورزش تربیتی*، ۹(۲۲): ۴۷-۷۴. شناسه دیجیتال: 10.22089/res.2019.6614.1570

Padash, D; Kashef, S. M; Saghafi, F; Hamidi, M. (2021). Identification of the Uncertainties of Physical Education and Student Sports in 2025. *Research on Educational Sport*, 9(22): 47-74. (Persian). DOI: 10.22089/res.2019.6614.1570