

Research Paper

Foresight of the Content Required for the Physical Education Curriculum in the Elementary Course with the Structural Analysis Method

A. Rohi¹, M. Yektayar, M. Khodamoradpoor³

1. Ph.D. Student, Physical Education and Sport Science Department, Sanandaj Branch, Islamic Azad University, Sanandaj, Iran
2. Associate Professor, Physical Education and Sport Science Department, Sanandaj Branch, Islamic Azad University, Sanandaj, Iran (Corresponding Author)
3. Assistant Professor, Physical Education and Sport Science Department, Sanandaj Branch, Islamic Azad University, Sanandaj, Iran

Received: 2021/11/14

Accepted: 2022/04/17

Abstract

The aim of this study is to foresee the required content of elementary school physical education curriculum by structural analysis. This study is an analytical-descriptive research based on future studying methods and applied research in terms of purpose. The statistical population of this study consisted of experts in curriculum and physical education. 20 participants were selected through the purposive sampling method. The data collection tool was a researcher-made questionnaire. In order to data analysis, coding method and structural analysis method were utilized by means of MICMAC software. The results showed that three variables (creating content flexibility, dynamics in content, and creating variation in content) in general had the most influence and impressionability. As a result, because of the high importance and uncertainty of these variables, they were identified as the upcoming drivers of the required curriculum in the elementary schools. Therefore, in the planning of future curriculum and scenarios, paying attention to the above-mentioned drivers will be important in the content of the physical education curriculum.

Keywords: Foresight, Strategic Planning, Curriculum Planning, Physical Education Course, Content.

1. Email: anoshe-rohi@yahoo.com

2. Email: myektayar@gmail.com

3. Email: mozhganir1@yahoo.com



Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International Public License

Extended Abstract

Background and Purpose

Nowadays, education donates a lot of benefits to the individuals and society. Education by equipping people to various skills provides opportunities for them to be useful in their future life (Dempster & Hargrave, 2017). This is a special importance between the curriculum as the heart of education and its content as one of the prominent elements of the curriculum (Herrera Comoglio, 2020) The experts of the curriculum now believe in selecting the content of the curriculum, we must endeavor to move forward flexibility against changes and dynamism instead of relying on fixed and static issues. Moreover, we must pursue a modern orientation in the future curriculum content (Keshavarzi, Yarmohammadian, Nadi, 2017). Because the content of the existing curriculum is incapable of equipping people to the skills required to live and work in the future world (Gravier & Farris, 2008). In response to these challenges, the content of future curriculum should be followed by a prospective approach (Keshavarzi et al., 2017).

Therefore, since the curriculum is the key element of education that guarantees the efficiency and effectiveness of the educational system in combination with effective methods of teaching, it is necessary to develop a foresighted approach to the curriculum content. Therefore, determining the optimal structure of the curriculum system and the selection of content organizing seems to be necessary. This issue becomes even more important in the elementary schools because the physical education curriculum of this course provides a wide scientific experience for the students while delineating the ways and limits of knowledge transfer. In general, in the current world's situation, which changes in all areas are accomplished, the future of scientific activities for predicting the future is undeniable necessary.

Materials and Methods

This study was an analytical-descriptive research based on future studying methods and applied research in terms of purpose. It was conducted in two steps. In the first step, the content of the physical education curriculum in elementary schools in the future was examined and in the second step, it was linked to the relationship between identified issues. The statistical population of this study in both steps consisted of experts in the area of physical education and curriculum planning. They were selected through the purposive sampling method. The selection criteria included theoretical domination, practical experience, the desire and ability to participate in research, and access to them. It should be noted that the number of experts participating in Delphi-based methods are generally



determined between 12 to 25 people (Habibi, Sarafrazi, & Izadyar, 2014), and according to the above criteria, 20 experts participated in this study. The data collection tool included a researcher-made questionnaire, its validity of which was confirmed by the content validity method (CVR) and its reliability was calculated through split-half reliability. Furthermore, in the second step, the data were collected by the Matrix questionnaire. In this questionnaire, the relationship was measured with numbers between zeros to three. The 'zero' number as 'no effect', the 'one' number as 'poor impact', the number 'two' as 'moderate impact' and eventually, the number 'three' was 'high impact'. In order to analyze the data, in the first step of the study, coding method and in the second step, structural analysis method was used with the help of MicMac software.

Findings

The results of the analysis were calculated based on two rounds of statistical rotation of data in the 12 * 12 matrix. As a result, among 123 evaluated relationships, 21 relationships with zero value (no effect), 71 relationships with value 1 (low impact), 37 relationships with value 2 (average effectiveness) and 15 relationships with value 3 (severe effectiveness) were identified. The filling coefficient of the matrix was 85.4%, which had a relatively high impact of factors. The analysis of the map determined the direct effect of the system's runoff key factors :Which of the factors have high influence and high impressionability(component in the northeastern part of the map- dynamism in content, creating variation in content, and creating flexibility),which factors have a high influence and less impressionability (4 components in the northwestern part of the matrix- high-speed growth rate, technology acceleration, global developments, information explosion),Which factors have a relative or moderate impact (in the horoscope of the matrix center of the implications of the authors in this area),Which factors have a moderate influence and impressionability (3 components in the southeastern part of the matrix- emphasis on self-sustainability skills, lack of content, emphasis on exploratory skills and problem solving), and ultimately, which factors have high influence and a relatively lower impressionability on other identified key components (2 factors in the southwestern part of the matrix- reducing the quality of education and emphasizing the skills of workshop). Finally, it was clear that three variables, namely creating flexibility in content, the creation of diversity in content, and dynamics in content, in total, possess the highest influence and most impressionability. Accordingly, the realization of each of the main scenarios requires to see changes in these variables, so the three components are identified in this rstudy as propulsion forces. These propulsion forces have the approval of



experts with high influence and relatively high uncertainty in the subject matter of research and are capable of being identified as the main surplus of research for the next stage (using Wizard scenario software). In addition, an identified influential variable, an identified adjustment variable, and all influential variables calculated by the MicMac software, are also important in the design of scenarios and future stories, and their conditions and changes in writing and describing the final scenarios will be used.

Conclusion

The purpose of this study was to examine the contents of the physical education curriculum in the elementary schools by the structural analysis. The analysis of the findings showed that among 12 issues affecting the system, only 3 components of the creation of flexibility in content, the creation of diversity in content, and dynamics in the content are the key propulsions of the future content of the physical education curriculum in the elementary schools. Many experts in discussing the curriculum with a lifelong learning approach have emphasized the selection and organization of flexible and diverse content, so that the learner can decide on their educational needs and satisfying these needs and for the reminder, there is also the ability to change the content and learning methods to match the most convenient forms with their learning groups and their structure. It should be noted that, according to Juceviciene and Karenauskaite (2004), creating flexibility and diversity in content not only due to the increase in everyday life and job life, but due to the need to pay attention to personality, interests, experiences and unique features of each learner are necessary to enhance learning motivation. Despite this necessity, according to the age approach, the content in a scientific field is designed according to the principle of "everything fits the same model" and is equally available to the learner. They select lessons from the scheduled list in which there are a group of lessons associated with each other. These curriculums are generally limited in terms of range and depth, in which there is little selection, and the difference in learning results is less regarded. They have more job orientations. (Gradiner, 2003). In addition, another requirement of the curriculum content is that the content of the dynamics is required. Because in choosing the content of the curriculum, it should always be tried to move the curriculum instead of relying on fixed and static issues to flexibility against changes and dynamics.

Keywords: Foresight, Strategic Planning, Curriculum Planning, Physical Education Lesson, Content.



References

1. Dempster, H., & Hargrave, K. (2017). Understanding public attitudes towards refugees and migrants. *London: Overseas Development Institute & Chatham House.*
2. Gradiner, L. (2003). Redesigning higher education: Producing dramatic gains in student learning. Teams Rhem and Association, LLC. ISSN705-2880.
3. Gravier, M. J., & Farris, M. T. (2008). An analysis of logistics pedagogical literature: past and future trends in curriculum, content, and pedagogy. *The International Journal of Logistics Management.*1-32.
4. Habibi, A., Sarafrazi, A., & Izadyar, S. (2014). Delphi technique theoretical framework in qualitative research. *The International Journal of Engineering and Science*, 3(4), 8-13.
5. Herrera Comoglio, R. (2020). Undergraduate and postgraduate pharmacovigilance education: A proposal for appropriate curriculum content. *British journal of clinical pharmacology*, 86(4), 779-790.
6. Juceviciene, P., & Karenauskaite, V. (2004). Learning environment in Physics: the context of double paradigm shift. UK: University of Crete, The European conference on educational research paper: 22-25.
7. Keshavarzi, M., Yarmohammadian, M. H., Nadi, M A. (2017). Curriculum Content Based on the Development of Futurology in Iranian Higher Education: Qualitative Research. *Bi-Quarterly Journal of Higher Education Curriculum Studies*, 8(16), 119-138. (Persian)



آینده‌نگری محتوای موردنیاز برنامه درسی تربیت‌بدنی دوره ابتدایی با روش تحلیل ساختاری

انوشه روحی^۱، مظفر یکتایار^۲، مژگان خدامرادپور^۳

۱. دانشجوی دکتری، گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، واحد سنندج، دانشگاه آزاد اسلامی، سنندج، ایران
۲. دانشیار گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، واحد سنندج، دانشگاه آزاد اسلامی، سنندج، ایران (نویسنده مسئول)
۳. استادیار گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، واحد سنندج، دانشگاه آزاد اسلامی، سنندج، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۱/۲۸

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۸/۲۳

چکیده

هدف از این پژوهش آینده‌نگری محتوای موردنیاز برنامه درسی تربیت‌بدنی در دوره ابتدایی با روش تحلیل ساختاری بود. این پژوهش از لحاظ راهبرد هدف‌گذاری کاربردی و روش آن توصیفی - تحلیلی و براساس روش‌های آینده‌پژوهی، تبیینی است. جامعه آماری این پژوهش را صاحب‌نظران حوزه تربیت‌بدنی و برنامه‌ریزی درسی تشکیل می‌دادند. انتخاب این افراد به صورت هدفمند بود و تعداد آن‌ها برابر با ۲۰ نفر بود. ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه بود و جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش کدگذاری و روش تحلیل ساختاری با کمک نرم افزار Mimax استفاده شد. براساس یافته‌های تحقیق سه متغیر ایجاد انعطاف در محتوا، پویایی در محتوا و ایجاد تنوع در محتوا در مجموع از بیشترین تأثیرپذیری و بیشترین تأثیرگذاری برخوردار بودند. در نتیجه چون هم اهمیت و هم عدم قطعیت بالایی نیز برای خود ثبت کرده بودند به‌عنوان پیشران‌های آینده محتوای موردنیاز برنامه درسی تربیت‌بدنی در دوره ابتدایی مشخص شدند. بر این مبنا در تدوین برنامه‌ها و سناریوهای آتی توجه به پیشران‌های فوق مبنی بر نقش کلیدی که در محتوای برنامه درسی تربیت‌بدنی ایفاء می‌کنند حائز اهمیت خواهد بود.

واژگان کلیدی: آینده‌نگری، برنامه‌ریزی راهبردی، برنامه‌ریزی درسی، درس تربیت‌بدنی، محتوا.

1. Email: anoshe-rohi@yahoo.com
2. Email: myektayar@gmail.com
3. Email: mozhganir1@yahoo.com



مقدمه

در عصر حاضر آموزش منافع زيادی را برای فرد و جامعه به ارمغان می‌آورد. آموزش از طريق مجهز کردن افراد به مهارت‌های گوناگون، فرصت‌های را برای آنان فراهم می‌آورد تا در زندگي آينده خود مفيد باشند (دمپستر و هارگریو، ۲۰۱۷، ۶). در این بین برنامه درسي به‌عنوان قلب آموزش و محتوای آن به‌عنوان یکی از عناصر مهم برنامه درسي از اهميت ویژه‌ای برخوردار است (هریاکوموجیلو، ۲۰۲۰، ۷۸۳). محتوای برنامه درسي عبارت است از مجموعه حقایق، مفاهيم، اصول، تعميم‌ها، فعاليتها، فرايندها، ارزش‌ها و نگرش‌ها که در ارتباط با یکدیگر و در جهت هدف‌های یادگیری برای یادگیرنده پیش‌بینی می‌شود (ملکی، ۲۰۱۶). توجه به محتوا و سازمان‌دهی آن به‌عنوان یک عنصر مهم در مرحله طراحی برنامه‌درسي همیشه موردتوجه صاحب‌نظران حوزه برنامه درسي بوده است، چراکه محتوا محور اصلی فعاليتهاهای یاددهی- یادگیری را تشکیل می‌دهد و نخستین گام برای تحقق اهداف، انتخاب محتوای مناسب و مطلوب است (دوستی، خمیس‌آبادی و میدانی، ۲۰۱۵، ۴).

صاحب‌نظران حوزه برنامه‌ریزی درسي معتقد هستند در حال حاضر در انتخاب محتوای برنامه درسي باید تلاش کرد به‌جای تکیه بر موضوعات ثابت و ایستا به سمت انعطاف‌پذیری در برابر تغييرات و پویایی حرکت کرد و در محتوای برنامه‌های درسي آينده لازم است جهت‌گیری نوینی دنبال شود (کشاورزی، یارمحمدیان و نادى، ۲۰۱۷، ۱۲۳). چراکه محتوای برنامه درسي موجود ناتوان از مجهز نمودن افراد به مهارت‌های موردنياز جهت زندگي و کار در دنیای آينده است (گراویر و فاریس، ۲۰۰۸، ۴). حلاجی (۲۰۱۷) معتقد است برنامه تربيت‌بدني مدارس نیز از این قاعده کلی مستثنی نیست کما اینکه در تدوین محتوای کتاب‌های تربيت‌بدني مدارس از مدل‌های ساختاری و محتوای در ارائه محتوا و همچنین از تمامی مؤلفه‌های جامعیت صوری در انتقال و تحکیم محتوا استفاده نشده است. افزون بر این، تصویری جامع از تمامی مؤلفه‌های درس تربيت‌بدني ارائه نشده است. همچنین حضرتی (۲۰۱۹) نشان داد که دستورالعمل‌های ارسالی از سوی وزارتخانه فاقد انعطاف لازم جهت اجرا است، و این موضوع کاهش کارایی محتوای درس تربيت‌بدني در مرحله‌ی اجرا در سطح مدارس را در پی داشته است. البته آنچه عملاً در برنامه ورزش و تربيت‌بدني باید اجرا شود، با سایر برنامه‌های درسي مدارس متفاوت است. چراکه دانش‌آموزان بیشتر متمایل به انجام فعاليت بر اساس نیازها و علائق خود هستند تا آنچه در کتاب یا دستورالعمل‌ها تدوین شده است. در نتیجه تنها زمانی می‌توان محتوای

1. Dempster & Hargrave
2. Herrera Comoglio
3. Gravier & Farris



آموزشی مناسبی فراهم کرد که اهداف و نیازهای مهم دارای اولویت شناسایی شده باشد (رمضانی‌نژاد، همتی‌نژاد، محبی و نیازی، ۲۰۰۹، ۱۵).

در پاسخ به این چالش‌ها، باید در محتوای برنامه‌های درسی آینده جهت‌گیری نوینی از طریق رویکرد آینده‌نگری دنبال شود (کشاورزی و همکاران، ۲۰۱۷، ۱۲۴). آینده‌نگری یک حوزه پژوهشی نسبتاً جدید است که قلمرو آن، همه عرصه‌های معرفت‌نظری و تکاپوهای عملی آدمی را درمی‌نوردد و نتایج حاصل از آن می‌تواند تأثیرات گسترده‌ای در هر یک از این عرصه‌ها داشته باشد. هرچند که هر نوع پیش‌بینی می‌تواند غلط از آب درآید، ولی این مطلب نباید باعث شود که تلاش علمی و عقلانی برای مطالعه آینده صورت نگیرد و برنامه‌ریزی فقط بر اساس تجربه‌های قبلی یا سلیقه شخصی انجام گیرد (گوهری‌فر، آذر و مشبکی، ۲۰۱۵، ۴۲). آینده‌نگری به‌عنوان دانشی نوپا که می‌توان آن را شکل تکامل‌یافته برنامه‌ریزی راهبردی دانست، در سال‌های اخیر به‌صورت هدفمند برای پاسخگویی به شرایط عدم قطعیت، پیچیدگی، درهم‌تنیدگی ابعاد مختلف موضوعات و ترسیم دورنمای آینده سیستم‌ها به‌کاربرده می‌شود (ایزدی، احمدی و چاره‌جو، ۲۰۲۱، ۲۶۵)؛ و اهمیت آن به حدی است که آینده‌پژوهانی چون جیمز دیتور^۱ و فرد پلاک^۲ مدعی هستند تصویر آینده سنگ بنای آینده‌نگری بوده و در صورتی که سازمان، ملت و تمدنی تصویری از آینده نداشته باشد، محکوم به شکست است (رضایی قادی و رفیع، ۲۰۲۱، ۹۳).

مرزوقی و حیدری (۲۰۱۴) در پژوهشی نشان دادند کیفیت تجارب یادگیری، ابعاد انعطاف‌پذیری یادگیری محتوا و روابط رسمی و غیررسمی استاد-دانشجو با ابعاد توانایی آینده‌پژوهی دانشجویان رابطه مثبت و معناداری دارند. کشاورزی و همکاران (۲۰۱۷) در پژوهشی تحت عنوان محتوای برنامه درسی مبتنی بر توسعه آینده‌پژوهی در آموزش عالی ایران نشان دادند عدم تقویت شیوه تفکر آینده‌نگر در محتوا، بی‌توجهی اساتید در تنوع و انعطاف در محتوا، ناتوانی محتوا در تغییر نگرش‌های جدید و جمع، فناوری‌های جدید، فرهنگ مشارکتی متخصصین در طراحی محتوا، داشتن ذهنیت بین‌رشته‌ای، قدیمی بودن محتوای برنامه‌های درسی موجود و عدم ترکیب تجربه و محتوا موجب شده است بازنگری محتوای برنامه درسی با تأکید بر آینده‌پژوهی ضرورت پیدا کند. در تحقیقی دیگر دوستی و همکاران (۲۰۱۵) نشان دادند آینده‌پژوهی بخشی از فرایند برنامه‌ریزی درسی هر کشوری است که دستیابی به آینده مطلوب در محتوای برنامه درسی را با در نظر گرفتن اقتضائات دنیای جدید هموار می‌کند.

1. James Dator
2. Fraed Plack



گرگرسن- هارنمز^۱ (۲۰۲۱) در تحقیقی با محوریت برنامه درسی برای آینده اظهار داشت توسعه پایدار و بین‌المللی‌سازی برنامه درسی و پویایی در محتوا پیشران‌های برنامه درسی آینده هستند. پارک، کانگ و لی^۲ (۲۰۲۱) در تحقیقی با عنوان بررسی ساختار محتوای برنامه درسی مبتنی بر آموزش سواد اطلاعاتی نشان دادند کتاب‌های آموزش سواد اطلاعاتی از مدل فرایند حل مسئله بهره می‌گیرند و لازم است محتوای برنامه‌ها براساس پیشرفت‌های رخ داده مورد بازبینی قرار گیرد. اوکانویچ، جسیک، داکویچ، وکادینویچ و آندریجویک پانیک^۳ (۲۰۲۱) نیز نشان دادند در محتوای برنامه درسی ضروری است بر محتوای سبز تأکید شود چراکه این مقوله بر رشد توسعه پایدار کمک می‌کند. همچنین گول و خایلیجی^۴ (۲۰۲۱) در بررسی پاسخ برنامه درسی کشور پاکستان به شیوع کووید-۱۹ گزارش کردند محتوای برنامه درسی نمی‌تواند پاسخگوی نیازهای دانش‌آموزان در شرایط عالی باشد در نتیجه ضروری است در محتوای برنامه‌درسی تجدیدنظر شود و به‌موازات آن توانایی معلمان تقویت شود.

مسئله اصلی این پژوهش این است که بین محتوای برنامه درسی تربیت‌بدنی در دوره ابتدایی با نیازها و علایق فراگیران هماهنگی مناسبی وجود ندارد و محتوای برنامه درسی تربیت‌بدنی برای مجهز ساختن فراگیران با سبک زندگی فعال سازگاری لازم را ندارد. در تصدیق این ادعا می‌توان به مطالعه حضرتی (۲۰۱۹، ۶۴) اشاره کرد که نشان داد بین محتوای درس تربیت‌بدنی و سبک زندگی دانش‌آموزان در عمل ارتباط برقرار نیست و به نوعی محتوای درس تربیت‌بدنی در سبک زندگی افراد نهادینه نشده است. همچنین ایزدی و همکاران (۲۰۱۱، ۲۷) گزارش کردند که کتب درسی به برخی از فعالیت‌های بدنی توجه لازم را ندارد. مسئله دیگر اینکه محتوای برنامه درسی با نیازهای فراگیران و جامعه تناسب ندارد. لازم به ذکر است پیش‌تر در مطالعه کشاورزی و همکاران (۲۰۱۷، ۱۱۹) به این مسئله اشاره شده است و به زعم آن‌ها لازم است در محتوای برنامه درسی آینده جهت‌گیری نوینی دنبال شود. از طرفی به جهت‌گیری آینده محتوای برنامه درسی تربیت‌بدنی در تطابق با شرایط و نیازهای اساسی محیط بیرونی در کنار محیط درونی توجه نشده است (رمضانی‌نژاد، ۲۰۲۱، ۸۴). ضمن اینکه در عصر انفجار اطلاعات مفهوم منبع محتوا برای یادگیری به‌طور کلی دگرگون شده است و با توجه به سرعت رشد دانش امکان اینکه بر آن تسلط پیدا کرد جزء اینکه از هم‌اکنون تغییرات و تحولات آن را رصد کرد وجود ندارد. سرانجام اکثر قریب به‌اتفاق تحقیقات انجام‌شده در زمینه محتوای

1. Gregersen-Hermans,
2. Park, Kang, B. & Lee
3. Kanovi, Ješić, J Đaković, Vukadinović, & Andrejević Panić
4. Gul & Khilji



برنامه درسی گرایش به گذشته و زمان حال دارند و در هیچ‌یک از تحقیقات صورت گرفته در محتوای برنامه درسی، آینده‌پژوهی و آینده‌نگری مورد مطالعه و بررسی قرار نگرفته است. بنابراین ضروری است رویکردی مبتنی بر آینده‌نگری در زمینه محتوای برنامه درسی تربیت‌بدنی توسعه داده شود و چون برنامه درسی جوهره هر نوع آموزشی است که در ترکیب با روش‌های مؤثر تدریس، کارآمدی و اثربخشی نظام آموزشی را تضمین می‌کند. از این رو تعیین ساختار بهینه نظام برنامه‌ریزی درسی و انتخاب سازمان‌دهی محتوا از جمله مواردی است که ضروری است به آن پرداخته شود. این مهم در دوره ابتدایی اهمیتی مضاعف پیدا می‌کند زیرا که برنامه درسی تربیت‌بدنی این دوره ضمن ترسیم چگونگی و حدود انتقال دانش، تجربه وسیع علمی برای دانش‌آموزان فراهم می‌کند. به‌طور کلی در وضعیت کنونی جهان که تغییرات در همه زمینه‌ها به سرعت انجام می‌شود، آینده‌نگری فعالیت‌های علمی برای پیش‌بینی آینده ضرورتی انکارناپذیر است. در این راستا می‌توان اذعان نمود که اگر نظام آموزشی هر کشوری مبتنی بر آینده‌نگری نباشد و نتواند توانایی آینده‌نگری خود را ارتقاء دهد، قادر نخواهد بود تا برون‌داد چندان مفیدی ارائه دهد؛ چراکه با عدم بهره‌گیری از اصل آینده‌نگری بسیاری از فرصت‌های خود را بدون ارائه دستاورد قابل‌عرضه‌ای از دست می‌دهد.

روش پژوهش

این پژوهش از لحاظ هدف کاربردی و روش آن توصیفی - تحلیلی و براساس روش‌های آینده‌پژوهی در دو گام انجام شد. در گام اول به بررسی محتوای موردنیاز برنامه درسی تربیت‌بدنی دوره ابتدایی در آینده و در گام دوم به ارتباط بین موضوعات شناسایی شده پرداخته شد. جامعه آماری این پژوهش را در هر دو گام صاحب‌نظران حوزه تربیت‌بدنی و برنامه‌ریزی درسی تشکیل می‌دادند. انتخاب این افراد به صورت هدفمند بود و معیارهای انتخاب آن‌ها شامل تسلط نظری، تجربه عملی، تمایل و توانایی مشارکت در پژوهش و دسترسی به آنان بود. لازم به ذکر است تعداد خبرگان شرکت‌کننده در روش‌های دلفی محور عموماً بین ۱۲ تا ۲۵ نفر تعیین شده (حبیبی، سرفرازی و ایزدیار، ۲۰۱۴، ۱۲) و با توجه به معیارهای فوق ۲۰ نفر از صاحب‌نظران در این تحقیق مشارکت داشتند. ابزار گردآوری اطلاعات در گام اول پرسشنامه باز پاسخ بود و به برای تأیید روایی آن، از روش روایی محتوایی (CVR) و برای محاسبه ضریب قابلیت اعتماد آن از روش تنصیف (دو نیمه کردن) استفاده شد. همچنین ابزار گردآوری اطلاعات در گام دوم پرسشنامه ماتریس اثرات متقابل بود. در این پرسشنامه میزان ارتباط، با اعداد بین صفر تا سه سنجیده شد. عدد «صفر» به منزله «بدون تأثیر»، عدد «یک» به منزله «تأثیر



ضعیف»، عدد «دو» به منزله «تأثیر متوسط» و در نهایت عدد «سه» به منزله «تأثیر زیاد» بود. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها در گام اول تحقیق از روش کدگذاری و در گام دوم تحقیق از روش تحلیل ساختاری با کمک نرم افزار Micmac استفاده شد.

نتایج

بر مبنای نتایج گام اول تحقیق مشخص گردید که محتوای برنامه درسی تربیت‌بدنی در آینده متأثر از ۱۲ موضوع یا عامل اصلی است. شایان ذکر است از پویش محیطی شامل مرور گسترده منابع، مصاحبه و نظرسنجی برای شناسایی و استخراج عوامل اثرگذار بر محتوای موردنیاز برنامه درسی تربیت‌بدنی دوره ابتدایی استفاده شده است. همچنین یافته‌های پویش محیطی شامل همه مؤلفه‌های اثرگذار بر آینده سیستم در پنل خبرگان مطرح، اعتبارسنجی و غربال‌گری گردید. خروجی‌های پنل شامل عوامل کلیدی زیر بود که در ادامه مطرح می‌شود.

جدول ۱- عوامل (مؤلفه‌های) کلیدی مؤثر بر آینده محتوای درسی تربیت‌بدنی

ردیف	نماد	عامل
1	Var01	کاهش کیفیت آموزش
2	Var02	عدم تناسب محتوا با نیازهای دانش‌آموزان
3	Var03	ایجاد انعطاف در محتوا
4	Var04	ایجاد تنوع در محتوا
5	Var05	پویایی در محتوا
6	Var06	انفجار اطلاعات در محتوا
7	Var07	بالا بودن سرعت رشد دانش
8	Var09	تأکید بر مهارت خودرهبری
9	Var10	تأکید بر مهارت کارگروهی
10	Var11	تأکید بر مهارت کاوشگری و حل مسئله
11	Var12	شتاب فناوری
12	Var13	تحولات جهانی (اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، سیاسی، فناوری و غیره)

در ادامه. نتایج تحلیل براساس محاسبه دو دور چرخش آماری داده‌ها در ماتریس ۱۲*۱۲ محاسبه شد. بر این اساس، از مجموع ۱۲۳ رابطه تأثیرگذاری و تأثیرپذیری ارزیابی شده در جدول شماره ۲، ۲۱ رابطه دارای ارزش صفر (بدون تأثیر)، ۷۱ رابطه دارای ارزش ۱ (تأثیر کم)، ۳۷ رابطه دارای ارزش



۲ (اثرگذاری متوسط) و ۱۵ رابطه دارای ارزش ۳ (اثرگذاری شدید) بوده است. ضریب پرشدگی ماتریس برابر ۸۵/۴۰ درصد است که از تأثیر نسبتاً زیاد و پراکنده عوامل حکایت می‌کند.

جدول ۲- تشریح ویژگی‌های ماتریس تحلیل ساختاری (آثار متقاطع)

مقدار	شاخص	
12	Matrix size	ابعاد ماتریس
2	Number of iterations	تعداد تکرار
21	Number of zeros	تعداد صفر
71	Number of ones	تعداد یک
37	Number of twos	تعداد دو
15	Number of threes	تعداد سه
0	Number of P	تعداد P
123	Total	جمع
85/41%	Fillrate	درجه پرشدگی

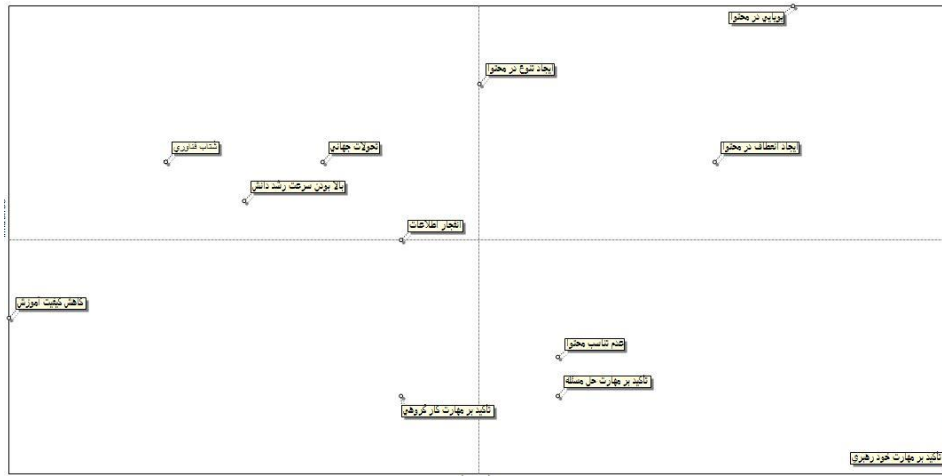
در جدول شماره ۳، مجموع سطرها و ستون‌های ماتریس تحلیل آثار متقاطع ارائه شده است. در ماتریس تحلیل آثار متقاطع مجموع سطرها نشانگر میزان تأثیرگذاری متغیر و مجموع ستون‌ها، معرف میزان تأثیرپذیری است.

جدول ۳- مجموع سطرها و ستون‌های ماتریس تحلیل آثار متقاطع

ردیف	متغیر	مجموع اعداد ردیف‌ها	مجموع اعداد ستون‌ها
1	کاهش کیفیت آموزش	14	10
2	عدم تناسب محتوا با نیازهای دانش‌آموزان	13	17
3	ایجاد انعطاف در محتوا	18	19
4	ایجاد تنوع در محتوا	20	16
5	پویایی در محتوا	22	20
6	انفجار اطلاعات در محتوا	16	15
7	بالا بودن سرعت رشد دانش	17	13
8	تأکید بر مهارت خودرهبی	10	22
9	تأکید بر مهارت کارگروهی	12	15
10	تأکید بر مهارت کاوشگری و حل مسئله	12	17
11	شتاب فناوری	18	12
12	تحولات جهانی	18	14
	مجموع	190	190



در ادامه در شکل شماره ۱، نوع و وضعیت هر یک از متغیرهای اصلی با توجه به موقعیت آن‌ها در ماتریس تأثیرات مستقیم تحت عنوان نقشه تأثیرگذاری/تأثیرپذیری مستقیم، بررسی شد.



شکل ۱- نقشه تأثیرات مستقیم مؤلفه‌های کلیدی

در تحلیل نقشه تأثیرگذاری و تأثیرپذیری مستقیم عوامل کلیدی دوازده‌گانه سیستم مشخص می‌شود که کدام دسته از عوامل دارای تأثیرگذاری زیاد و تأثیرپذیری زیاد (مؤلفه در بخش شمال شرقی نقشه- پویایی در محتوا، ایجاد تنوع در محتوا و ایجاد انعطاف در محتوا)، کدام‌یک از عوامل دارای تأثیرگذاری زیاد و تأثیرپذیری کمتر (۴ مؤلفه در بخش شمالی غربی ماتریس تأثیرات- بالا بودن سرعت رشد دانش، شتاب فناوری، تحولات جهانی، انفجار اطلاعات)، کدام عوامل دارای تأثیرگذاری و تأثیرپذیری نسبی یا متوسط (در حول و حوش مرکز ماتریس تأثیرات- مؤلفه‌ای در این ناحیه قرار نگرفت)، کدام عوامل دارای تأثیرپذیری زیاد و تأثیرگذاری کم یا متوسط (۳ مؤلفه در بخش جنوب شرقی ماتریس- تأکید بر مهارت خودرهبری، عدم تناسب محتوا، تأکید بر مهارت کاوشگری و حل مسئله) و در نهایت، کدام عوامل نسبت به سایر مؤلفه‌های کلیدی شناسایی شده دارای تأثیرگذاری و تأثیرپذیری نسبتاً کمتری هستند (۲ عامل در بخش جنوب غربی ماتریس تأثیرات- کاهش کیفیت آموزش و تأکید بر مهارت کارگروهی).



جدول ۴- اولویت‌بندی مؤلفه‌های کلیدی برحسب اثرگذاری/پذیری مستقیم

رتبه	مؤلفه	امتیاز تأثیرگذاری مستقیم	مؤلفه	امتیاز تأثیرپذیری مستقیم
1	پویایی در محتوا	1157	تأکید بر مهارت خود رهبری	1157
2	ایجاد تنوع در محتوا	1052	پویایی در محتوا	1052
3	ایجاد انعطاف در محتوا	947	ایجاد انعطاف در محتوا	1000
4	شتاب فناوری	947	عدم تناسب محتوا با نیازهای دانش‌آموزان	894
5	تحولات جهانی (اجتماعی- فرهنگی)	947	تأکید بر مهارت کاوشگری و حل مسئله	894
6	بالا بودن سرعت دانش	894	ایجاد تنوع در محتوا	842
7	انفجار اطلاعات در محتوا	842	انفجار اطلاعات در محتوا	789
8	کاهش کیفیت آموزش	736	تأکید بر مهارت کار گروهی	789
9	عدم تناسب محتوا با نیازهای دانش‌آموزان	684	تحولات جهانی (اجتماعی- فرهنگی)	736
10	تأکید بر مهارت کار گروهی	631	بالا بودن سرعت رشد دانش	684
11	تأکید بر مهارت کاوشگری و حل مسئله	631	شتاب فناوری	631
12	تأکید بر مهارت خود رهبری	526	کاهش کیفیت آموزش	526

در ادامه جدول تأثیرات غیرمستقیم اثرگذاری‌ها و اثرپذیری‌ها، به شرح جدول شماره ۵ برای هر یک از مؤلفه‌ها ارائه شده است.

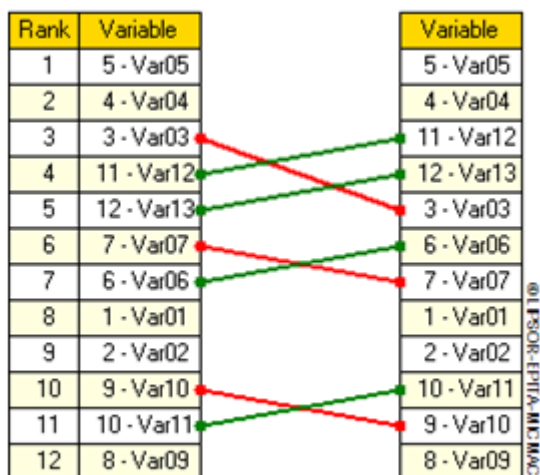


جدول ۵- اولویت‌بندی مؤلفه‌های کلیدی بر حسب اثرگذاری/پذیری غیرمستقیم

رتبه	مؤلفه	امتیاز تأثیرگذاری مستقیم	مؤلفه	امتیاز تأثیرپذیری مستقیم
1	پویایی در محیط	1107	تأکید بر مهارت خودرهبری	1152
2	ایجاد تنوع در محتوا	987	پویایی در محتوا	1054
3	شتاب فناوری	946	ایجاد انعطاف در محتوا	951
4	تحولات جهانی (اجتماعی- فرهنگی)	932	تأکید بر مهارت کاوشگری و حل مسئله	924
5	ایجاد انعطاف در محتوا	908	عدم تناسب محتوا با نیازهای دانش‌آموزان	846
6	انفجار اطلاعات در محتوا	888	ایجاد تنوع در محتوا	841
7	بالا بودن سرعت رشد دانش	874	بالا بودن سرعت رشد دانش	814
8	کاهش کیفیت آموزش	747	تحولات جهانی (اجتماعی- فرهنگی)	788
9	عدم تناسب محتوا با نیازهای دانش‌آموزان	714	انفجار اطلاعات در محتوا	780
10	تأکید بر مهارت کاوشگری و حل مسئله	679	بالا بودن سرعت رشد دانش	681
11	تأکید بر مهارت کار گروهی	638	شتاب فناوری	645
12	تأکید بر مهارت خودرهبری	573	کاهش کیفیت آموزش	517

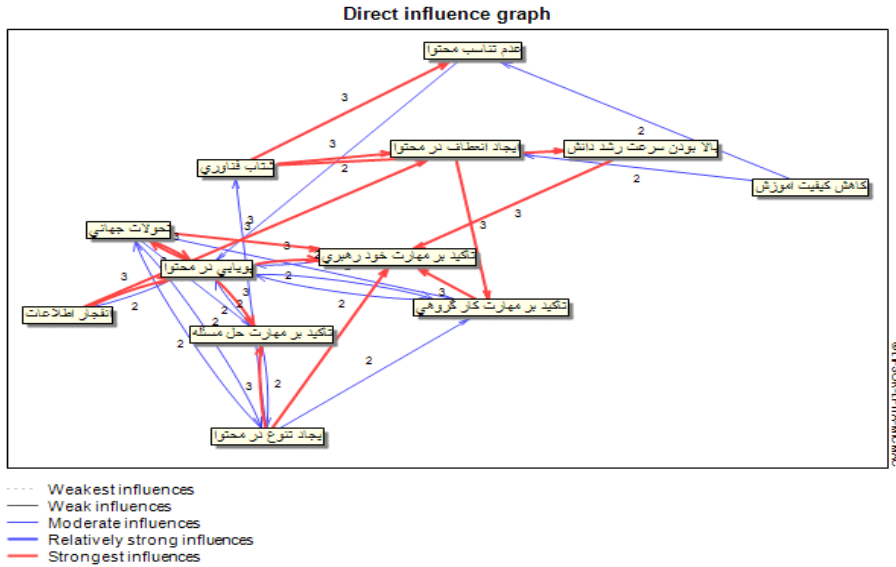
خروجی نرم‌افزار برای اولویت‌بندی عوامل اصلی بر حسب درجه تأثیرگذاری مستقیم و غیرمستقیم، به شرح شکل شماره ۲ است. ستون اول تأثیرگذاری مستقیم و ستون دوم تأثیرگذاری غیرمستقیم (حاصل به توان رساندن وزن تأثیرات) است و همان‌گونه که ملاحظه می‌شود تفاوت چشم‌گیری در تأثیرگذاری مستقیم و غیرمستقیم میان عوامل به چشم نمی‌خورد:



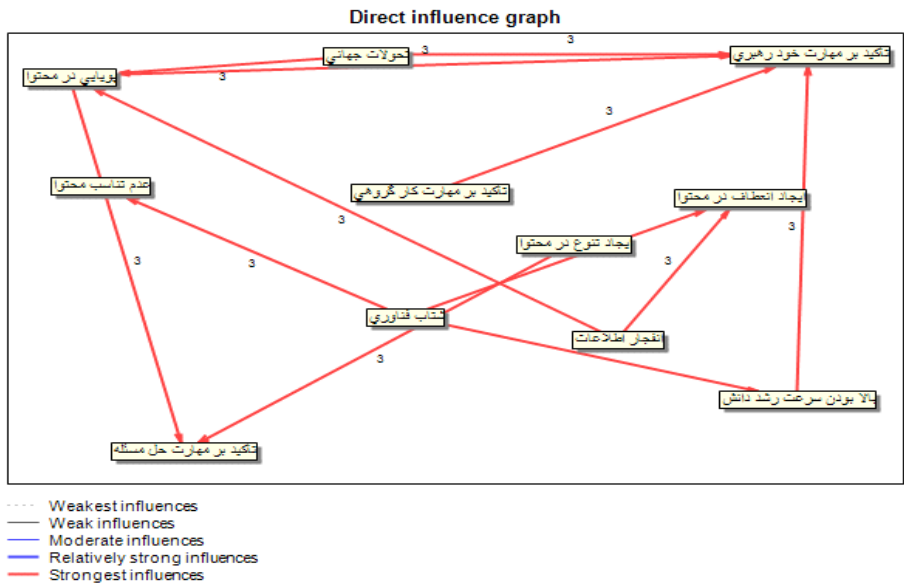


شکل ۲- درجه‌بندی عوامل کلیدی بر حسب تأثیرگذاری مستقیم و غیرمستقیم

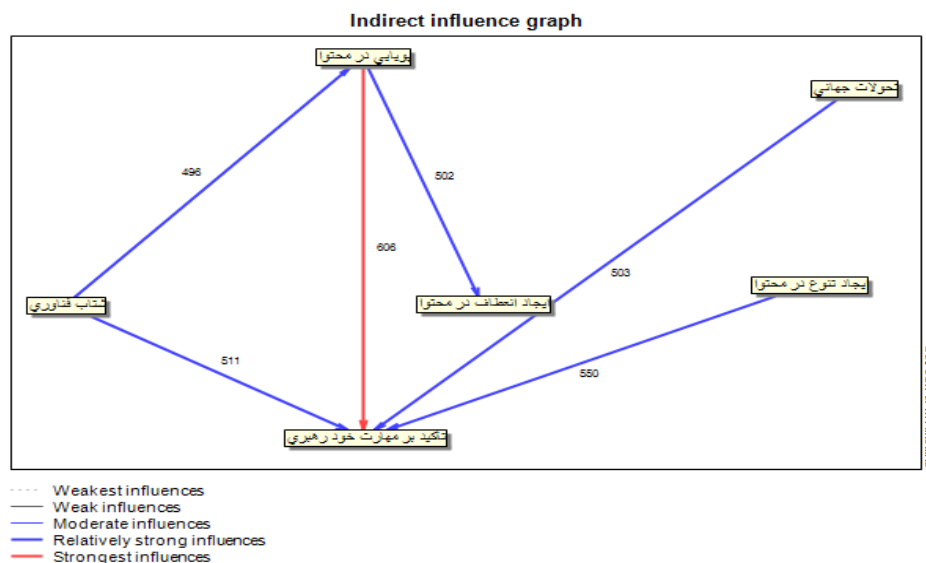
در ادامه براساس تحلیل‌های برگرفته از خروجی نرم‌افزار میک‌مک، در شکل‌های شماره ۳ تا ۵، نمایشی گرافیکی از شدت ارتباطات میان عوامل شامل تأثیرگذاری مستقیم و غیرمستقیم و بالقوه میان متغیرها (در سطوح مختلف) ارائه شده است. درک ارتباطات قوی‌تر میان عوامل، راهنمایی سودمند برای فهم مهم‌ترین روابط در شکل‌دهی به آینده محتوای برنامه درسی تربیت‌بدنی در مدارس ابتدایی است و می‌تواند برای تصمیم‌گیران، تصویری فراگیر فراهم آورد. در شکل‌های شماره ۳ و ۴، تأثیرات مستقیم شاخص‌ها بر سایر شاخص‌های سیستم مشخص شده است. یادآور می‌شود، در ماتریس تأثیرات غیرمستقیم، هر یک از شاخص‌ها در نرم‌افزار به توان رسانده شده و بر این اساس، تأثیرات غیرمستقیم شاخص‌ها در شکل ۵ سنجیده می‌شود.



شکل ۳- نمودار شدت ارتباط در تأثیرگذاری مستقیم متغیرها (در سطح ۲۵٪)



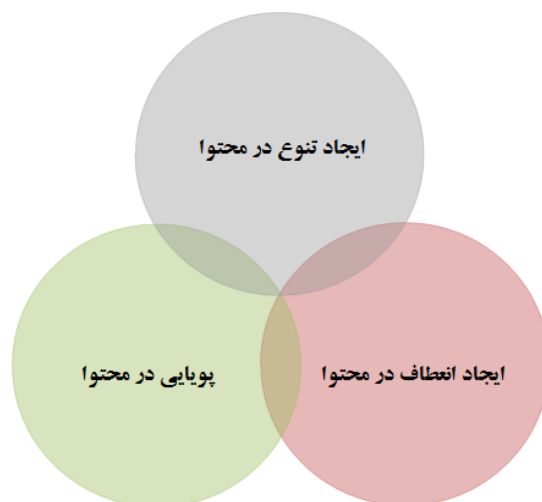
شکل ۴- نمودار شدت ارتباط در تأثیرگذاری مستقیم متغیرها (در سطح ۱۰٪)



شکل ۵- نمودار شدت ارتباط در تأثیرگذاری غیرمستقیم متغیرها (در سطح ۵٪)

همان‌گونه که در نمودار تأثیرات مستقیم و غیرمستقیم میان متغیرها و روندهای کلیدی مشاهده می‌شود، سه متغیر "ایجاد انعطاف در محتوا"، "ایجاد تنوع در محتوا" و "پویایی در محتوا" در مجموع از بیشترین تأثیرپذیری و بیشترین تأثیرگذاری برخوردارند. بر این اساس، تحقق هر کدام از سناریوهای اصلی، در گرو روی دادن تغییراتی در این متغیرهاست بنابراین سه مؤلفه یادشده، در این پژوهش به‌عنوان نیروهای پیشران شناسایی می‌شوند. این نیروهای پیشران، به تأیید خبرگان پژوهش به‌واسطه قدرت تأثیرگذاری و تأثیرپذیری بالا، از اهمیت و عدم قطعیت نسبتاً زیادی در موضوع پژوهش برخوردارند و می‌توانند به‌عنوان عدم قطعیت‌های اصلی پژوهش برای مرحله بعدی (استفاده از نرم‌افزار سناریو ویزارد) شناخته شوند. علاوه بر آن، یک متغیر تأثیرگذار شناسایی شده، یک متغیر تنظیم‌کننده شناسایی شده و نیز همه متغیرهای تأثیرپذیر احصا شده از نرم‌افزار میک‌مک نیز در طراحی سناریوها و داستان‌های آینده دارای نقش تعیین‌کننده هستند و شرایط و تغییرات آن‌ها در نگارش و توصیف سناریوهای نهایی به کار خواهد آمد. در نتیجه، سه نیروی پیشران پژوهش براساس تحلیل یافته‌ها و خروجی‌های نرم‌افزار میک‌مک به شرح شکل شماره ۶ قابل ارائه خواهد بود. هر یک از این پیشران‌ها، بالقوه دارای عدم قطعیت‌هایی هستند که احصا و تشریح دقیق آن‌ها مستلزم برگزاری پنل خبرگان در گام بعدی پژوهش است.





شکل ۶- پيشران‌های آينده محتوای برنامه درسي تربيت‌بدني در دوره ابتدایی

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از این تحقیق آينده‌نگري محتوای موردنياز برنامه درسي تربيت‌بدني در دوره ابتدایی با روش تحليل ساختاری بود. تجزيه‌وتحليل یافته‌ها نشان داد از مجموع ۱۲ موضوع اثرگذاري مؤثر بر سيستم تنها ۳ مؤلفه "ايجاد انعطاف در محتوا"، "ايجاد تنوع در محتوا" و "پويایی در محتوا" پيشران کلیدی آينده محتوای برنامه درسي تربيت‌بدني در دوره ابتدایی است. بسياری از صاحب‌نظران در بحث برنامه درسي با رويکرد يادگيري مادام‌العمر بر انتخاب و سازماندهی محتوای انعطاف‌پذيري و متنوع تأکيد کرده‌اند تا يادگيرنده بتواند درباره برنامه مطالعاتی و ارضای منطف نیازهای آموزشی خود تصميم بگيرد و برای ياددهنده نیز این توانایی وجود داشته باشد که محتوا و روش‌های ياددهی- يادگيري را تغيير دهد تا به مناسب‌رين شکل با گروه‌های يادگيرندگان و تک‌تک آن‌ها تطابق پيدا کند. لازم به ذکر است براساس نظر جاک ويسيین و کارنوسکات^۱ (۲۰۰۴، ۲۴) ايجاد انعطاف و تنوع در محتوا نه تنها به دليل افزايش الزام‌های زندگی روزمره و زندگی شغلی بلکه به دليل ضرورت توجه به شخصیت، علايق، تجارب و ویژگی‌های منحصر به فرد هر يادگيرنده برای تقويت انگيزش يادگيري ضروری است. علی‌رغم این ضرورت هنوز ماطبق رويکرد سنی، محتوا در یک رشته علمی مطابق با اصل «همه متناسب با یک مدل» طراحی شده و به طور یکسان در اختيار يادگيرنده قرار می‌گيرد. آن‌ها دروس

1. Juceviciene & Karenauskaite



Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International Public License

را از فهرست تهیه شده و زمان‌بندی شده‌ای انتخاب می‌کنند که در آن گروهی از دروس مرتبط با یکدیگر وجود دارد. این برنامه‌ها عموماً از لحاظ گستره و عمق محدودند، در آن حق انتخاب کمی وجود دارد و تفاوت در نتایج یادگیری یادگیرنده کمتر مورد توجه قرار می‌گیرد. آن‌ها بیشتر جهت‌دهی شغلی دارند و جستجوگر مطابق با رشته علمی را تشویق نمی‌کنند (گاردنیر، ۲۰۰۳، ۵). افزون بر این یکی دیگر از ضرورت‌های محتوای برنامه درسی این است که محتوای مورد نظر از پویایی لازم برخوردار باشد. چرا که در انتخاب محتوای برنامه درسی باید همواره تلاش کرد که برنامه درسی به جای تکیه بر موضوعات ثابت و ایستا به سمت انعطاف‌پذیری در برابر تغییرات و پویایی حرکت کند. درعین حال ۴ مؤلفه نقش متغیرهای اثرگذار، ۲ مؤلفه نقش متغیرهای مستقل و درنهایت ۵ مؤلفه نیز نقش متغیرهای تأثیرپذیر در سیستم داشتند. این یافته با نتایج مطالعات کشاورزی و همکاران (۲۰۱۷) مبنی بر اینکه نشان دادند بی‌توجهی اساتید در تنوع و انعطاف در محتوا موجب شده است بازنگری محتوای برنامه درسی با تأکید بر آینده‌پژوهی ضرورت پیدا کند، دوستی و همکاران (۲۰۱۵) به جهت اینکه نشان دادند دستیابی به آینده مطلوب در محتوای برنامه درسی با در نظر گرفتن اقتضانات دنیای جدید هموار می‌گردد، گرگرسن - هارنمز (۲۰۲۱) به دلیل اینکه نشان داد پویایی در محتوا پیشران برنامه درسی آینده است همخوان است. در مقابل تحقیقی ناهمخوان در ارتباط با این یافته یافت نگردید.

تحلیل داده‌ها نشان مؤلفه‌های شتاب فناوری، تحولات جهانی، انفجار اطلاعات و بالا بودن سرعت رشد دانش با قرار گرفتن در ربع بالا و سمت چپ نقشه اثرگذاری-اثرپذیری مستقیم متغیرها به‌طور مشخص متغیر اثرگذار این پژوهش (دارای اثرگذاری زیاد و اثرپذیری کم) هستند. درواقع شاخص‌های تأثیرگذار، بیشترین تأثیرگذاری را در سیستم دارند و به‌مثابه «بحرانی‌ترین» شاخص‌ها، وضعیت سیستم و تغییرات آن وابسته به آن‌هاست و توسط سیستم، چندان قابل کنترل نیستند. چراکه تأثیرپذیری آن‌ها در موضوع پژوهش (آینده محتوای برنامه درس تربیت‌بدنی در مدارس) نسبتاً کم است و تغییر آن‌ها وابسته به تغییر در عوامل بسیار دیگر است. درمجموع این متغیر، باید به‌عنوان نیروی کلیدی محیطی مؤثر بر فعالیت‌ها و تعاملات آینده محتوای برنامه درس تربیت‌بدنی در مدارس شناخته شوند و همواره شرایط آن‌ها را برای تنظیم سیاست‌ها و برنامه‌ها رصد گردد. تغییر در این مؤلفه‌ها، می‌تواند منجر به تغییرات در سایر مؤلفه‌های موضوع پژوهش شود. براساس مطالعه صبوری خسروشاهی (۲۰۰۹) علم، تدریس، معلم، شاگرد، محتوای درسی و حتی خود مدرسه بر حسب شتاب

1. Gradiner



فناوری تحولات جهانی و غیره در حال احراز تعاریف جدید هستند و بسیاری از موارد مرزهای سنتی آموزش دستخوش تغییر شده است و به موجب آن چالش‌های عمده‌ای در آموزش ایجاد شده است لذا به منظور برخورد با آن‌ها جهت انطباق با تغییرات پیش‌آمده برنامه‌ریزان آموزشی بایستی گام‌هایی فوری و متهورانه را برای تجدید سازمان آموزشی در تمامی جنبه‌ها و ابعاد بردارند و بدیهی است که غفلت از این کار به معنی سلب مسؤلیت به نفع جهانی‌سازی و جریان متولی آن است. به‌زعم ملازهی (۱۳۹۳) شتاب فناوری رویکرد جدیدی را در حوزه طراحی، اجرا و ارزشیابی فراهم می‌کند و با حذف فواصل مکانی و محدودیت‌های زمانی به عنوان یک کاتالیزور بهبود کیفیت تجربه آموزشی را امکان پذیر می‌سازد و تاثیر زیادی بر تمام بخش‌های آموزش از جمله برنامه‌های درسی و فرایند برنامه‌ریزی درسی خواهد گذاشت. شایان ذکر است به موازات شتاب فناوری مشخص گردید که تحولات جهانی نیز در سیستم نقش متغیر اثرگذار را بازی می‌کند. در این راستا منصوری گرگر، صلاحی و عباسی (۱۳۹۵) اظهار داشتند اثرات واقعی تحولات ناشی از جهانی شدن می‌بایست مورد توجه متخصصان آموزش و پرورش و البته برنامه‌ریزان درسی قرار گیرد چرا که عناصر برنامه‌های درسی در این عصر تحت تاثیر تحولات یاده شده از ویژگی‌های برخوردار می‌گردد که آن را از سایر برنامه‌های پیشین متمایز می‌سازد. این ویژگی در محتوا می‌تواند تسهیل یادگیری و نحوه یادگیری، آموزش در بافت ارزش‌ها، افزایش حجم اطلاعات به دلیل پیشرفت‌های سریع علمی و انفجار دانش، تنوع و انعطاف-پذیری شکل‌های ارائه‌ی محتوا باشد. افزون بر این در عصر انفجار دانش یکی از مشکلات یافتن محتوایی است که بیشترین شرایط معیارهای انتخاب محتوا را شامل شود مبنی بر اینکه سرعت رشد دانش به طور فزاینده‌ای در حال افزایش است و محتوای برنامه درسی ممکن است که بر مبنای میراث کهن و تحولات علمی در حال حاضر و نیازهای آینده انتخاب شود.

همچنین متغیر دوجبهی در این تحقیق شناسایی نگردید؛ این متغیرها حوالی خط قطری ماتریس در ناحیه بالا و سمت راست ماتریس تأثیرات قرار می‌گیرند؛ طبیعت این متغیرها با ناپایداری آمیخته است، زیرا هر عمل و تغییری بر روی آن‌ها، واکنش و تغییر بر دیگر شاخص‌ها را به دنبال خواهد داشت و می‌تواند موضوع کنش و واکنش سیاست‌گذاران باشند و وضعیت آن‌ها در طراحی برنامه‌ها و اقدام‌ها به‌طور ویژه لحاظ گردد. بنابراین از این متغیرها گاهی به‌عنوان متغیرهای هدف و یا "متغیرهای ریسک" یاد می‌شود چراکه آن‌ها به خاطر تأثیرپذیری و عدم قطعیت بالاتر (در مقایسه با متغیرهای تأثیرگذار و تأثیرپذیر)، هدف مناسب‌تری برای تمرکز اقدامات و برنامه‌ها به شمار می‌روند. به‌نظر می‌رسد ناپایداری سیستم محتوای برنامه درس تربیت‌بدنی در مدارس ابتدایی مزیت بر علت بوده است.



علاوه بر این مشخص گردید مؤلفه‌های عدم تناسب محتوا با نیازهای دانش‌آموزان، ارائه محتوای یکسان، تأکید بر مهارت خودرهبی، تأکید بر مهارت حل مسئله و تغییر محتوا با قرار گرفتن در قسمت پایین و سمت راست ماتریس، به‌طور مشخص، به‌عنوان شاخص تأثیرپذیر در این تحلیل شناسایی شده است. متغیرهای تأثیرپذیر، نسبت به تکامل سایر متغیرهای تأثیرگذار و دوجهی بسیار حساس هستند. به‌عبارت‌دیگر این شاخص‌ها برای برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران در حوزه سیستم محتوای برنامه درس تربیت‌بدنی مدارس ابتدایی بسیار مهم هستند؛ چراکه متغیرهایی هستند که قابلیت تأثیرپذیری بالاتری دارند و از طریق هماهنگی و اثرگذاری بر آن‌ها می‌توان برای تحقق آینده مطلوب، تلاش و برنامه‌ریزی کرد یا از اثرات منفی آن‌ها کاست. از این جهت، این مؤلفه‌ها، اصطلاحاً یک شاخص خروجی برای سیستم به‌شمار می‌رود.

سرانجام مشخص گردید که کاهش کیفیت آموزش و تأکید بر مهارت کار گروهی در این پژوهش نسبت به متغیرهای دیگر دارای تأثیرگذاری و تأثیرپذیری کمتری هستند و به‌عنوان متغیرهای مستقل در تحلیل ارائه‌شده‌اند. این بدان معناست که این شاخص براساس داده‌های واردشده (مبتنی بر دیدگاه خبرگان)، نسبت به شاخص‌های دیگر سیستم، اثرگذاری/پذیری کمتری دارند. لازم به‌تصریح است که همه ۱۴ عامل شناسایی‌شده همان‌گونه که در مرحله قبل مشخص گردید، در میان مجموعه مؤلفه‌های مؤثر، به‌عنوان مهم‌ترین و مؤثرترین مؤلفه‌ها شناسایی شده‌اند و طبیعتاً همه آن‌ها با درجات اهمیت مختلف باید در تدوین سناریوهای آینده لحاظ گردند؛ باین‌حال، ۲ مؤلفه مستقل شناسایی شده در نقشه تأثیرگذاری/تأثیرپذیری (حاصل از نرم‌افزار میک‌مک) به نسبت سایر عوامل از وزن کمتری برخوردارند.

با اقتباس از نتایج تحقیق به‌طور کلی مشخص گردید که مؤلفه "ایجاد انعطاف در محتوا"، "ایجاد تنوع در محتوا" و "پویایی در محتوا" جزء پیشران‌های کلیدی محتوای برنامه درس تربیت‌بدنی در آینده می‌باشند چراکه هم اهمیت و عدم قطعیت بالایی را برای خود ثبت کرده بودند. براین مبنای برنامه‌ریزی‌های آتی و تعیین سناریوهای محتمل پیش‌روی لازم است مورد استفاده قرار گیرند. لازم به ذکر است ایجاد انعطاف و تنوع در محتوا و پویایی آن نه‌تنها به‌دلیل افزایش الزام‌های زندگی روزمره است بلکه به‌دلیل ضرورت توجه به شخصیت، علائق، تجارب و ویژگی‌های منحصر به فرد هر دانش‌آموز برای تقویت انگیزش یادگیری ضروری است. واضح است تأکید بر این اصل به‌منزله عدم تأکید بر محتوای درس تربیت‌بدنی یا کاهش و افزایش آن نیست زیرا این کار باعث می‌شود دانش‌آموز در چارچوب اهداف آموزشی درس مورد نظر قرار نگیرد. باین‌حال باید انعطاف و تنوع در محتوا و همچنین پویایی



را در محتوای برنامه درس تربیت‌بدنی مدارس ابتدایی ایجاد نمود، طبق شواهد و نتایج تحقیق‌ها چنین تناسبی در حال حاضر در بسیاری از دوره‌های رسمی آموزش به چشم نمی‌خورد. بر این مبنا به متولیان امر و برنامه‌ریزان آموزشی پیشنهاد می‌شود منابع یادگیری متنوع در برنامه درسی اصلی را مورد توجه قرار دهند و معلمان را به سمت استفاده از منابع درسی متنوع تشویق کنند. برای تحقق این مهم استفاده از وسایل دیداری و شنیداری، مجلات، پایگاه‌های اطلاع‌رسانی و نرم‌افزارها در کنار کتب درسی پیشنهاد می‌شود. همچنین پیشنهاد می‌شود انعطاف در زمان به شکل برگزاری کلاس‌ها در پایان هفته و تابستان، انعطاف در مکان از طریق یادگرفتن درس در کلاس، خانه و کتابخانه مورد تأکید قرار گیرد.

تشکر و قدردانی

از کلیه مشارکت‌کنندگان در پژوهش که نقش ارزنده‌ای در انجام این مطالعه داشتند تشکر و قدردانی می‌شود.

منابع

1. Dempster, H., & Hargrave, K. (2017). Understanding public attitudes towards refugees and migrants. *London: Overseas Development Institute & Chatham House.*
2. Dosti, Z., Khamisabadi, M., & Maidani, M. (2015). Future Curriculum content research. The First International Conference on Management of Economics, Accounting and Educational Sciences, Scientific Research Company and Futuristic Consulting, Mazandaran Province, Sari, June 20, 2015. (Persian)
3. Goharifar, M., Azar, A., & Meshbaki, A. (2015). Futurology: Presenting a picture of the future of the organization using a scenario planning approach (Case study: Statistics Center of Iran). *Iranian Management Sciences, 10(38), 36-65.* (Persian)
4. Gradiner, L. (2003). Redesigning higher education: Producing dramatic gains in student learning. Teams Rhem and Association, LLC. ISSN705-2880.
5. Gravier, M. J., & Farris, M. T. (2008). An analysis of logistics pedagogical literature: past and future trends in curriculum, content, and pedagogy. *The International Journal of Logistics Management, 1-32.*
6. Gregersen-Hermans, J. (2021). Toward a curriculum for the future: Synthesizing education for sustainable development and internationalization of the curriculum. *Journal of Studies in International Education, 25(4), 461-481.*
7. Gul, R., & Khilji, G. (2021). Exploring the need for a responsive school curriculum to cope with the Covid-19 pandemic in Pakistan. *Prospects, 1-20.*



8. Habibi, A., Sarafrazi, A., & Izadyar, S. (2014). Delphi technique theoretical framework in qualitative research. *The International Journal of Engineering and Science*, 3(4), 8-13.
9. Hallaji, M. (2017). A review of the book *Physical Education in Schools*. *Critical Research Journal of Humanities Texts and Programs*, 7(6), 115-133. (Persian)
10. Hazrati, H. (2019). Redesigning the content of the physical education course in accordance with cultural and environmental factors in the three regions of Mashhad, Tehran and Kurdistan. Master Thesis, Sports Management, Faculty of Physical Education and Sports Sciences, Allameh Tabatabai University. (Persian)
11. Hazrati, Hoda. (2019). Redesigning the content of the physical education course in accordance with cultural and environmental factors in the three regions of Mashhad, Tehran and Kurdistan. Master Thesis, Sports Management, Faculty of Physical Education and Sports Sciences, Allameh Tabatabai University. (Persian)
12. Herrera Comoglio, R. (2020). Undergraduate and postgraduate pharmacovigilance education: A proposal for appropriate curriculum content. *British journal of clinical pharmacology*, 86(4), 779-790.
13. Izadi, F., Ahmadi, A., & Charejoo, F. (2021). The future of Kurdistan province development research, issues and challenges ahead. *Journal of Applied Research in Geographical Sciences*, 21(62), 261-279. (Persian)
14. Izadi, S., Abedini Belterk, M., & Mansouri, S. (2011). Analyzing the content of physical education in elementary school textbooks. *Journal of Sport Management and Motor Behavior*, 7(13), 27-40. (Persian)
15. Juceviciene, P., & Karenauskaite, V. (2004). Learning environment in Physics: the context of double paradigm shift. UK: University of Crete, The European conference on educational research paper: 22-25.
16. Keshavarzi, M., Yarmohammadian, M. H., Nadi, M A. (2017). Curriculum Content Based on the Development of Futurology in Iranian Higher Education: Qualitative Research. *Bi-Quarterly Journal of Higher Education Curriculum Studies*, 8(16), 119-138. (Persian)
17. Maleki, H. (2016). *Curriculum planning (practice guide)*. Second Edition, Tehran: Payame Andisheh Publishing.
18. Marzooqi, R. A. (2014). Investigating the relationship between the quality of learning experiences and the development of students' futures research ability. *Developmental Steps in Medical Education*, *Journal of the Center for the Study and Development of Medical Education*, 11(2), 131-138. (Persian)
19. Mansouri Gargar, R., & Salehi Efat Salehi, A. (2017). Curriculum characteristics of in the era of globalizing and internationalizing of curriculum. *Research in Curriculum Planning*, 13(23); (Persian)
20. Malazehi, A. (2015). Investigating the impact of information and communication technology on the curriculum planning process. *First National Conference on Educational Sciences and Psychology*. (Persian)



21. Okanović, A., Ješić, J., Đaković, V., Vukadinović, S., & Andrejević Panić, A. (2021). Increasing university competitiveness through assessment of green content in curriculum and eco-labeling in higher education. *Sustainability*, 13(2), 712.
22. Park, J., Kang, B. S., & Lee, B. K. (2021). A Study on the Development of Curriculum Content Structure for Information Literacy Education. *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 52(1), 229-254.
23. Ramezani Nejad, R. (2021). Physical education in schools. Eleventh Edition, Tehran: Samat Publications. (Persian)
24. Ramezaninejad, R., Hematinejad, M. A., Mohebbi, H., & Niazi, S. M. (2009). Investigating the educational needs of physical education and sports in Iranian high schools. *Research in Sports Science*, (23), 13-30. (Persian)
25. Rezaei Qadi, M., & Rafi, H. (2021). Investigating future applications of research in public policy. *Sepehr Siyasat*, 8(27), 85-102. (Persian)
26. Saburi Khosroshahi, H. (2009). Education in the age of globalization; Challenges and strategies to face it. *Strategic Studies of Public Policy*, 1(1), 153-196. (Persian)

ارجاع‌دهی

روحی، انوشه؛ یکتایار، مظفر؛ خدامرادپور، مژگان. (۱۴۰۱). آینده‌نگری محتوای مورد نیاز برنامه درسی تربیت‌بدنی دوره ابتدایی با روش تحلیل ساختاری. پژوهش در ورزش تربیتی، ۱۰ (۲۸): ۸۷-۱۱۲. شناسه دیجیتال: 10.22089/RES.2022.11525.2184

Rohi, A; Yektayar, M; Khodamoradpoor, M. (2022). Foresight of the Content Required for the Physical Education Curriculum in the Elementary Course with the Structural Analysis Method. *Research on Educational Sport*, 10 (28): 87-112. (Persian). DOI: 10.22089/RES.2022.11525.2184

