



Research on Educational Sport

Journal homepage: <https://res.ssrc.ac.ir>



Original Article

A Lean Management Model for Enhancing Iran's Physical Education and Sports Science Education System

Akram Khoshbakht¹, Sara Keshkar², Gholam Ali Karegar³,
Mohammad Javadipour⁴

1. Ph.D student of Sports Management, Faculty of Physical Education and Sports Sciences, Allameh Tabataba'i University.
2. Associate Professor of Sports Management, Faculty of Physical Education and Sports Sciences, Allameh Tabataba'i University.
3. Associate Professor of Sports Management, Faculty of Physical Education and Sports Sciences, Allameh Tabataba'i University .
4. Associate Professor, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Tehran.

Received: 07/01/2024, **Revised:** 17/05/2024, **Accepted:** 21/05/2024

* Corresponding Author: Sara Keshkar, E-mail: keshkar@atu.ac.ir

How to Cite: Keshkar, S; Khoshbakht, A; Karegar, G. A; Javadipour, M. (2024). A Lean Management Model for Enhancing Iran's Physical Education and Sports Science Education System. *Research on Educational Sport*, 12(36), 61-88. In Persian.

Extended Abstract

Background and Purpose

One of the critical factors contributing to the improvement of quality in universities and educational institutions is the elimination of errors and inefficiencies. In the context of lean management, these inefficiencies are referred to as "Muda." Muda represents activities that consume organizational resources and assets without adding any value, thereby preventing value creation or causing delays in its production. To effectively move toward a lean approach, it is essential first to distinguish between activities that add value and those that do not, i.e., the muda.

Given the rapid pace of scientific advancement in the country and the limited financial resources available to support researchers' scientific efforts, higher education officials face the pressing need to enhance the quality of the educational system in universities. This enhancement requires eliminating waste and fluctuations within the educational system to establish a solid foundation for overall improvement in university performance and the efficient utilization of resources.

The physical education and sports science education system constitutes one of the fundamental pillars of higher education in the country, responsible for training specialized professionals in sports science. According to information published by the Ministry of Science, Research, and Technology in 2022, approximately 50 universities across the country possess the necessary conditions to admit students



Copyright: © 2023 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

into physical education departments and train specialized personnel in this field. It is clear that the training of specialized personnel in these higher education centers is subject to legal structures and performance standards.

This study aims to identify and address the issue of waste and losses in the educational processes of physical education faculties that affect the quality improvement of educational services within the sports science field. By presenting a conceptual model and applying it as a method for continuous improvement and optimization, this study seeks to facilitate educational processes in physical education faculties. Recognizing the waste present in the educational system, changing the mindset of human resources, culture, and value system in process structures, and replacing activities that do not add value with new, value-creating processes will enable universities to focus their energy on real, productive activities. This focus will lead to increased efficiency through accelerated processes, enhanced quality, improved services, and reduced costs.

Methods

The current research adopts a qualitative approach and is grounded in the systematic methodology of Strauss and Corbin's grounded theory. Data collection was conducted through documentary analysis and nominal group interviews with experts. The target population for interviews included professors and experts in sports management, educational planning, experienced sports instructors, and students from various sports science disciplines.

Initial interviews began with 10 participants and continued until theoretical saturation was reached, ultimately involving 16 participants. A comprehensive review of all scientific articles and reports related to physical education and educational management was conducted. Given the limited research available on educational waste and its management, an examination of existing documents and literature was essential to inform the study. A total of 35 documents were analyzed during this process.

Findings

The research findings indicate that the effective factors in waste management affecting the effectiveness of the physical education and sports sciences education system in Iran can be categorized into four main groups: Preparing the Legal Environment: Establishing a robust legal framework that supports educational quality and waste management practices. Attracting and Nurturing Successors: Developing strategies to recruit and retain qualified personnel who can sustain and improve educational standards. Hardware Factors: Ensuring the availability and adequacy of physical infrastructure and technological resources necessary for effective education. Strengthening Educational Groups: Enhancing the capacity and cohesion of educational teams as a foundational factor for waste management effectiveness.

Additionally, the study identifies five main intervention factors that influence waste management in the educational system: Factors Related to Teachers and Students: Addressing the competencies, attitudes, and engagement levels of both educators and learners. Lack of Appropriate Evaluation Indicators: The absence of reliable and valid measures to assess educational quality and waste. Inappropriate Outputs of Sports Sciences Faculties: Mismatches between educational outcomes and the needs of the sports industry or society. Cultural and Social Factors: Societal attitudes and cultural norms that impact educational practices and priorities. Weak Inputs: Deficiencies in the quality and preparation of incoming students and faculty members.

The study further outlines five main strategies for managing waste in the physical education and sports sciences education system: **Determining Job Competencies for Teachers:** Clearly defining the skills and qualifications required for educators to deliver high-quality instruction. **Formulating Educational Efficiency Indicators:** Developing and implementing metrics to monitor and improve educational performance. **Planning and Revising Educational Lesson Plans:** Continuously updating curricula to reflect current knowledge, technologies, and industry demands. **Creating Educational Motivation:** Fostering intrinsic and extrinsic motivation among students and faculty to enhance engagement and performance. **Strengthening and Supporting Teacher Creativity:** Encouraging innovation and professional development among educators to improve teaching quality.

The consequences of effective waste management within the physical education and sports sciences education system are reflected in four key areas: **Development of Motivation and Creativity in Human Resources:** Enhanced enthusiasm and innovative capacity among educators and students. **Time Management:** More efficient use of educational time, reducing delays and redundancies. **Educational Effectiveness:** Improved quality of teaching and learning outcomes. **Research Effectiveness:** Increased productivity and impact of academic research in the sports sciences.

Conclusion

The qualitative model developed for waste management in the physical education and sports science education system in Iran is designed to assist managers and stakeholders in reducing waste and enhancing effectiveness. The model highlights the significant influence of student and faculty characteristics, as well as social and educational requirements, on the success of waste management initiatives in higher education.

Strengthening educational groups through the provision of adequate hardware and preparing a supportive legal environment for higher education and succession planning are critical components of effective waste management. However, waste management efforts will be limited without addressing intervening factors such as limited awareness among students and faculty, the lack of suitable evaluation indicators, and cultural and social challenges.

Implementing educational waste management practices leads to improvements in both educational and research effectiveness, better utilization of educational time, and increased motivation and creativity among human resources. Therefore, it is essential to consider the competence and qualifications of faculty members when selecting educators for physical education roles and to support their participation in waste management initiatives.

This approach will enhance educators' motivation to deliver quality education and necessitates the revision and improvement of efficiency indicators and teaching plans. Based on the research outcomes, it is recommended to develop comprehensive indicators for educational efficiency in sports science, systematically plan and review educational course outlines, foster educational motivation, and support innovation among educators. These measures should be reinforced through ongoing educator retraining and the formal integration of waste management processes within educational and research activities at physical education faculties.

Keywords: Physical Education, Sports Sciences, Higher Education, Lean Management, Educational Waste, Value Creation

Article Message

To enhance the effectiveness of Iran's physical education and sports science education system, it is imperative to identify and manage factors contributing to educational inefficiency. Implementing targeted strategies at the levels of faculty, students, institutional structure, and society will foster continuous improvement and sustainable development.





الگوی مدیریت اتلاف آموزشی در اثربخشی نظام آموزش تربیت بدنی و علوم ورزشی ایران

اکرم خوش بخت^۱، سارا کشر^۲، غلامعلی کارگر^۳، محمد جوادی پور^۴

۱. دانشجوی دکتری مدیریت ورزشی، دانشکده تربیت بدنی دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

۲. دانشیار مدیریت ورزشی، دانشکده تربیت بدنی دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

۳. دانشیار مدیریت ورزشی، دانشکده تربیت بدنی دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

۴. دانشیار روش ها و برنامه های آموزشی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی تهران، تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۰/۱۷، تاریخ اصلاح: ۱۴۰۳/۰۲/۲۸، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۳/۰۱

* Corresponding Author: Sara Keshkar, E-mail: keshkar@atu.ac.ir

How to Cite: Keshkar, S; Khoshbakht, A; Karegar, G. A; Javadipour, M. (2024). A Lean Management Model for Enhancing Iran's Physical Education and Sports Science Education System. *Research on Educational Sport*, 12(36), 61-88. In Persian.

چکیده

هدف این پژوهش بررسی الگوی مدیریت اتلاف آموزشی در اثربخشی نظام آموزش تربیت بدنی و علوم ورزشی ایران بود. رویکرد تحقیق حاضر از نظر هدف بنیادی و از لحاظ استراتژی از نوع کیفی بود که با استفاده از گراندد تئوری و براساس رویکرد سیستماتیک استراوس-کوربین انجام شد. داده های پژوهش با استفاده از تکنیک اسنادی و مصاحبه اسمی با خبرگان جمع آوری شد. شرکت کنندگان در بخش مصاحبه، اساتید و متخصصان مدیریت ورزشی و مدیریت و برنامه ریزی آموزشی، معلمان ورزش، مدرسان و مربیان خبره ورزش دانشگاهی و همچنین اساتید و دانشجویان گرایش های مختلف علوم ورزشی بودند که به صورت هدفمند انتخاب شدند. مصاحبه با شرکت کنندگان با ۱۰ نفر شروع شد و تا رسیدن به حد اشباع نظری ادامه یافت و با ۱۶ نفر مصاحبه انجام شد. سپس با تحلیل داده های کیفی، ۲۳ مقوله حاصل شد که شامل موجبات علی حاوی چهار مقوله (عوامل مرتبط با اساتید، ویژگی های دانشجویان و...)، عوامل زمینه ای حاوی چهار مقوله (جذب و جانشین پروری، آماده سازی محیط حقوقی و...)، شرایط مداخله گر حاوی پنج مقوله (نبود شاخص های ارزیابی، خروجی نامناسب دانشکده های علوم ورزشی و...)، راهبردها حاوی شش مقوله (تعیین صلاحیت های شغلی برای اساتید، تدوین شاخص های بهره وری آموزشی در علوم ورزشی و...) و پیامدها حاوی چهار مقوله (مدیریت زمان، اثربخشی و...) بود. آنچه به عنوان پدیده اصلی شناسایی شد، عبارت است از ارزش آفرینی از طریق شناسایی و حذف حداکثری اتلاف ها که در تمام بخش ها وجود دارد و باعث افزایش کیفیت و در نتیجه باعث اثربخشی آموزشی می شود.

واژگان کلیدی: تربیت بدنی، علوم ورزشی، آموزش عالی، مدیریت ناب، اتلاف آموزشی، ارزش.



مقدمه

امروزه سازمان مجموعه‌ای از فرایندهایی است که هدف آن‌ها، ایجاد ارزش برای سازمان و ذی‌نفعان است. یکی از دیدگاه‌های نوین تولیدی که بعد از تولید انبوه مطرح شد، تولید ناب است (ناهد، ۲۰۱۴). «ناب»^۱ در فرهنگ‌های لغات فارسی دهنده، عمید و معین به معنای پاک، خالص و سره آمده است. در تولید ناب، تمام اتلاف‌ها از سیستم بیرون کشیده شود؛ درست مانند گوشتی که تمام چربی‌ها و زواید آن را گرفته‌اند و آنچه باقی می‌ماند، محصول ناب است (شکیبائی و همکاران، ۲۰۱۸). مفهوم «ناب» بر استفاده کمتر از مواد خام و نیروی کار و زمان و... در مقایسه با تولید انبوه معنا می‌شود (رادنور^۲ و همکاران، ۲۰۱۱). «ناب» رویکردی جامع به عملکرد سازمان با تمرکز اصلی بر شناسایی و حذف اتلاف در داخل فرایندها است (بالزر^۳، ۲۰۱۰). کاربرد مفهوم «ناب» در علم مدیریت، پس از جنگ جهانی دوم مدنظر صاحب‌نظران قرار گرفت. کشور ژاپن و شرکت تویوتا برای اولین بار از این شیوه با عنوان «مدیریت ناب» در تولیدات تویوتا استفاده کردند تا در شرایط بحران اقتصادی بعد از جنگ، محصولاتی تولید کنند که کمترین ضایعات همراه با بیشترین میزان بهره‌وری را داشته باشد (دکی‌یر^۴، ۲۰۱۲؛ باروسو^۵ و همکاران، ۲۰۱۱). به دلیل مزایای متعدد این مدل از جمله منافع مالی (بالزر، ۲۰۱۰؛ باقری هشی، ۲۰۲۰) و انسانی، به‌مرور در سایر سازمان‌های خدماتی و آموزشی از جمله آموزش عالی نیز به کار گرفته شد؛ به این ترتیب، مزایای موجود در بهره‌برداری از این مدل کمک در خورتوجهی به ایجاد ارزش در سازمان‌های آموزشی و خدماتی و ذی‌نفعان آن کرده است (قویدل، ۲۰۱۴). در ایران، از سال ۱۳۰۶ براساس قانون مصوب مجلس شورای ملی سابق، درس تربیت‌بدنی جزو برنامه درسی همه دوره‌های مدارس قرار گرفت. از سال ۱۳۱۷ با تأسیس دانشسراهای مقدماتی تربیت‌بدنی، در دوره کارشناسی رشته تربیت‌بدنی نیروی متخصص تربیت شد. سپس تأسیس دانشگاه‌ها در سراسر کشور موجب پیشرفت نظام آموزشی تربیت‌بدنی شد (موسوی‌راد، ۲۰۲۲).

طبق تعریف سازمان علمی فرهنگی ملل متحد، آموزش، پژوهش و ارائه خدمات سه کارکرد اصلی دانشگاه‌ها است که اصلی‌ترین بنیان‌های آموزش عالی را شکل می‌دهند (غنچی و همکاران، ۲۰۱۱)؛ بنابراین لازم است مراکز آموزش عالی از این سه نظر از کیفیت مطلوب برخوردار باشند که از هدر رفتن سرمایه‌های مادی و انسانی جلوگیری می‌کند (باقری مجد و همکاران، ۲۰۱۵). کیفیت نقش مهمی در تعالی آموزش دارد؛ زیرا با افزایش کیفیت، هزینه‌ها کاهش یافته و بهره‌وری افزایش می‌یابد (زین‌آبادی و همکاران، ۲۰۰۶).

یکی از عواملی که باعث افزایش کیفیت در دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزشی می‌شود، حذف خطاها است که در مدیریت ناب با عنوان موداه^۶ یا اتلاف از آن یاد شده است. اتلاف یا موداها فعالیت‌هایی هستند که منابع و ذخایر سازمان را جذب و مصرف می‌کنند، اما ارزش افزوده به همراه ندارند، از تولید ارزش افزوده جلوگیری می‌کنند یا در ایجاد آن تأخیر به وجود می‌آورند؛ بنابراین برای حرکت در مسیر رویکرد ناب ابتدا باید فعالیت‌های دارای ارزش افزوده و فاقد ارزش افزوده (مودا) را مشخص کرد (نوه‌ابراهیم و همکاران، ۲۰۱۵). با توجه به حرکت سریع علمی کشور و وجود منابع مالی محدود برای حمایت از تلاش‌های

-
1. Lean
 2. Radnor
 3. Balzer
 4. Dekier
 5. Barroso
 6. Moda

علمی محققان، مسئولان آموزش عالی باید به فکر بالابردن سطح کیفیت نظام آموزشی در دانشگاه‌ها باشند. برای این کار ضرورت دارد با حذف ائتلاف‌ها و نوسانات موجود در نظام آموزشی، بستر لازم برای بهبود کلی عملکرد دانشگاه و کارا کردن منابع و بهبود مستمر را فراهم کنند.

نظام آموزش تربیت‌بدنی و علوم ورزشی نیز به‌عنوان یکی از ارکان آموزش عالی کشور که وظیفه تربیت نیروهای متخصص در حوزه علوم ورزشی را به عهده دارد، نیازمند بهبود کیفیت است. در حال حاضر، طبق اطلاعات منتشرشده توسط وزارت علوم، تحقیقات و فناوری در سال ۱۴۰۱، حدود پنجاه دانشگاه کشور واجد شرایط پذیرش دانشجوی تربیت‌بدنی و علوم ورزشی در دانشکده‌های تربیت‌بدنی و تربیت نیروی متخصص در این حوزه‌ها و برخی از دانشگاه‌ها نیز در قالب گروه‌های آموزشی تخصصی مشغول جذب دانشجوی علوم ورزشی هستند. بدیهی است که تربیت نیروی متخصص در این مراکز آموزش عالی کشور، تابع ساختارهای قانونی و معیارهای عملکردی است. همتی‌نژاد و همکاران (۲۰۱۹) با بررسی میزان کیفیت خدمات آموزشی در دانشکده‌های تربیت‌بدنی بر وضعیت نامطلوب آن تأکید کردند. آن‌ها نشان دادند که در نظام آموزش علوم ورزشی نیاز است انجام کارها به صورت دقیق و در زمان وعده‌داده‌شده انجام شود تا بهبود کیفیت خدمات آموزشی دانشکده در حوزه علوم ورزشی دست‌یافتنی شود. نتایج تحقیق اکبری و همکاران (۲۰۲۲) نیز بر لزوم توجه به بهبود کیفیت خدمات آموزشی تربیت‌بدنی و علوم ورزشی تأکید دارد. پژوهش حاضر درصدد است مسئله ائتلاف و ضایعات فرایندهای آموزشی دانشکده‌های تربیت‌بدنی را که بر بهبود کیفیت خدمات آموزشی حوزه علوم ورزشی اثرگذار است، شناسایی کند و با ارائه مدل مفهومی و کاربرست آن به‌عنوان یک روش بهبود مستمر و بهینه‌سازی، موجب تسهیل فرایندهای آموزشی در دانشکده‌های تربیت‌بدنی شود؛ بنابراین باید با شناخت ائتلاف نظام آموزشی، تغییر ذهنیت منابع انسانی، فرهنگ و نظام ارزشی در ساختار فرایندها و محوری کردن فعالیت‌هایی که ارزش به وجود نمی‌آورند، فرایندهای جدید جایگزین شود. در آن صورت، انرژی دانشگاه بر کارهای واقعی و ارزش‌آفرین متمرکز می‌شود که ارتقای بهره‌وری را با افزایش سرعت، ارتقای کیفیت، بهبود خدمات و کاهش قیمت تمام‌شده به دنبال خواهد داشت؛ بنابراین وجود فرایندهای بی‌اثر و غیرپایا، کارا نبودن استانداردها متناسب با نهاده‌ها و منابع دانشگاه، افت کیفیت استانداردهای دانشگاه و نارضایتی روزافزون دانشجویان، مسئله اصلی در این پژوهش است. این تحقیق بستر مهمی برای تحقیقات آتی در زمینه ائتلاف آموزشی در مؤسسات آموزش عالی و به‌ویژه دانشکده‌های علوم ورزشی فراهم می‌کند. پژوهش حاضر با نگاهی به این تغییرات و چالش‌های پیش‌روی نظام آموزش عالی ایران، تمرکز خود را بر یافتن راه‌حل‌هایی برای بهبود مستمر و همچنین حذف ائتلاف‌ها در آموزش عالی گذاشته است و در نظام آموزش عالی، نظام آموزش تربیت‌بدنی و علوم ورزشی را به دلیل داشتن شرایط و ویژگی‌های منحصر به فرد، برای اجرای طرح خود برگزیده است.

در همین باره، هاشمی و همکاران (۲۰۲۱) تحقیقی با هدف واکاوی مؤلفه‌های مدیریت ناب و تدوین مدل مناسب مدیریت ناب برای آموزش و پرورش ایران انجام دادند. نتایج حاکی از آن است که مدیریت ناب در همه بخش‌ها اعم از آموزشی، اداری، ساختاری و پشتیبانی قابلیت اجرا دارد، اما در هر بخش باید مؤلفه‌های ناب نسبت به همان بخش استانداردسازی شوند. مسائل مالی، فناوریانه و کمبود نیروی انسانی متخصص چالش‌های عمده فراوری آموزش و پرورش در مسیر ناب‌سازی هستند. سوپریانتو و ساپوترا^۱ (۲۰۱۹) در تحقیق خود بر لزوم استفاده از مدیریت ناب در صنعت ورزشی به‌خصوص صنایع خدمات ورزشی ازجمله خدمات آموزشی در ورزش تأکید کردند. آن‌ها نشان دادند که حذف ائتلاف موجب بهبود عملکرد سازمان‌های

1. Supriyanto and Yudha Andrian Saputra

خدمات ورزشی می‌شود. آمنه^۱ و همکاران (۲۰۲۳) نیز بر لزوم استفاده از مدیریت ناب در آموزش تربیت‌بدنی و علوم ورزشی در دانشگاه کر بلا تأکید کردند و نشان دادند که استفاده از تفکر ناب موجب حذف اتلاف و ارائه خدمات آموزشی ناب می‌شود. عبدالصیر^۲ (۲۰۲۰) در مطالعه خود نشان داد که استفاده از روش‌های ناب در دانشکده‌های علوم ورزشی موجب عملکرد ناب و ارائه خدمات آموزشی ناب به دانشجویان این حوزه و عملکرد بهینه دانشکده می‌شود. توجه به کیفیت آموزش تربیت‌بدنی آنقدر اهمیت دارد که دو وزارت آموزش و پرورش و علوم، تحقیقات و فناوری، در برنامه‌های خود به آن به‌عنوان رکن مهمی از برنامه‌های استراتژیک چشم دوخته‌اند (ایسنا، ۲۰۲۳؛ ایسنا، ۲۰۱۶).

توجه به نحوه اجرای مدیریت ناب در سازمانه امر مهمی است که برخی تحقیقات به آن اشاره کرده‌اند. منوچهری دزکی و همکاران (۲۰۱۷) ابعاد و مؤلفه‌های آموزش براساس تفکر ناب را در سازمان تأمین اجتماعی بررسی کردند. در این پژوهش، ۱۷ بعد و ۱۱۷ مؤلفه به‌عنوان ابعاد و مؤلفه‌های آموزش ناب در سازمان شناسایی شدند که از بین این ابعاد و مؤلفه‌ها، شناسایی اتلاف و فعالیت‌های ارزش‌آفرین بیشترین سهم را از آن خود کرد و مدیریت منابع انسانی کمترین سهم را گرفت. شکیبایی و همکاران (۲۰۱۱) به عواملی اشاره کردند که برای استقرار مدیریت ناب در دانشگاه‌های خصوصی ایران نیاز است. در بحث اتلاف به این نتیجه رسیدند که اتلاف نیروی انسانی مهم‌ترین اتلاف‌ها در دانشگاه است که باید حذف شود. جعفری و یزدانی (۲۰۰۹) در مطالعات کتابخانه‌ای خود به دو رویکرد مدیریتی شش سیگما و ناب در آموزش و پرورش پرداختند. آن‌ها عنوان کردند با به‌کارگیری ابزارها، اصول و روش‌های مربوط به شش سیگما و ناب در آموزش و پرورش برای کاهش خطای فرایندهای کاری و افزایش قابلیت آن‌ها و همچنین ارزش‌آفرینی و حذف اتلاف‌ها، شاهد تحولات عظیمی در نظام آموزشی و کسب نتایج مطلوب و بی‌عیب و نقص و تحقق بهینه و کیفی اهداف آموزش و پرورش خواهیم بود. ایبلی و همکاران (۲۰۱۸) ارزیابی میزان آمادگی دانشگاه تهران برای استقرار آموزش عالی ناب را کمتر از میانگین دانستند. نتایج نشان داد که برای نیل به مدیریت ناب عوامل رهبری و تعهد مدیریت، تمرکز و توجه به دانشجویان، انتخاب افراد مناسب، راهبرد و چشم‌انداز دانشگاه و منابع اهمیت دارند. هیرانو^۳ (۲۰۰۹) اتلاف را به هفت بخش تقسیم کرد: تولید بیش‌ازحد، زمان انتظار، حمل و نقل، فرایند، موجودی غیرضروری، نقص و حرکت. باروسو^۴ و همکاران (۲۰۱۱) اتلاف در آموزش عالی را این‌گونه عنوان کرد: نبود هماهنگی بین آموزش و آزمون‌ها که در نتیجه دانشجویان نمی‌توانند امتحانات را با موفقیت بگذرانند و همچنین دانشجویان تحصیلات تکمیلی که توانایی اشتغال به کار را ندارند و توانایی یادگیری همیشگی را کسب نکرده‌اند. یکی از پژوهش‌های انجام‌شده درباره اتلاف آموزشی، پیشنهاد چارچوب مدیریت اتلاف در دانشگاه فدرال سانتا ماریای برزیل توسط کِلین^۵ و همکاران (۲۰۲۰) است. در این پژوهش، اتلاف به هشت معیار و هر معیار به چهار زیرمعیار، ارزیابی و اولویت‌بندی شد. در بین هشت معیار، از دست دادن دانش، پردازش بیش‌ازحد، نبود مکان‌های موردنیاز دانشکده‌ها از جمله آزمایشگاه‌ها و حجم نابرابر کار کارمندان، به ترتیب بیشترین اتلاف‌ها را به خود اختصاص دادند. این چارچوب پیشنهادی به شناسایی ۲۴ اتلاف منجر شد که مدیران و معاونان دانشگاه ارزیابی کرده بودند. یکی دیگر از تحقیقات، پژوهش کادزالیک^۶ و همکاران (۲۰۲۰) بود که شیوه‌های ناب را

1. Amanah

2. AbdelBaseer

3. Hirano

4. Barroso

5. Kelin

6. Kadzalic

در دفتر امور دانشجویان یکی از مؤسسات آموزش عالی دانشگاه‌های بوسنی اجرا کرد و به بررسی رضایت دانشجویان و امکانات موردنیاز در برنامه ناب پرداخت. روش آن‌ها استفاده از کیفیت و شش سیگمای ناب متمرکز بر حذف اتلاف‌ها در فرایند دانشگاه بود. در کیفیت، اثرات عوامل فردی بر فرایندها و در ناب، روشی برای از بین بردن اتلاف و حذف مسائلی که منجر به افزایش زمان چرخه فعالیت‌ها می‌شود، طراحی شد. به‌طور کلی، مشخص شد که استراتژی ناب را می‌توان در مؤسسات آموزش عالی به کار برد. در این مطالعه، محقق سه راه را برای اجرایی کردن مدیریت ناب در مؤسسات آموزش عالی پیشنهاد کرد: ۱- اجرای ناب با استفاده از منابع فعلی، ۲- برون‌سپاری شرکت‌های مشاوره‌ای برای اجرای ناب و ۳- تأسیس دفتر ناب در مؤسسات آموزش عالی.

یکی دیگر از محققان که اتلاف‌های آموزشی را بررسی کرد، مان^۱ (۲۰۱۵) است که به هشت نوع اتلاف شناسایی شده در روند تدریس پرداخت. او عنوان کرد که برای بهبود ارزش مشتری و از بین بردن اتلاف در مؤسسات آموزش عالی، موضوعات درخور توجهی وجود دارد که هر سیستم آموزشی روش خود را انجام می‌دهد، ولی برای از بین بردن اتلاف و بهبود مستمر باید از اصول زیر پیروی کرد: ۱- تصفیه سیستم‌ها به‌گونه‌ای که به کار مجدد نیاز نباشد و اطلاعات مدنظر در دسترس باشد؛ ۲- آموزش نیروی انسانی دانشگاهی و غیردانشگاهی به‌گونه‌ای که آن‌ها فکر ناب را تمرین کنند و آن‌ها را در روش‌های خود جذب کنند؛ ۳- همکاری با همسالان و همکاران برای توسعه روش‌های تکراری برای ادامه دادن بهبود مستمر در روش‌های سیستم آموزشی؛ ۴- آموزش دانشجویان در اصول و روش‌های ناب که مهم‌ترین اصل است. در این رابطه، قزان اقلو^۲ و همکاران (۲۰۱۸) به بررسی هشت اتلاف در مؤسسات آموزش عالی و ارائه مدلی برای طبقه‌بندی این اتلاف‌ها پرداختند. نارایانامورتی^۳ و همکاران (۲۰۱۶) نیز روشی را برای پیاده‌سازی تفکر ناب در دانشگاه‌ها استفاده کردند. در این تحقیق مجموعه کلی اتلاف و معیارهای عملکردی که یک مؤسسه آموزش عالی باید انجام دهد، شناسایی و معرفی شد. دراگومیر^۴ و همکاران (۲۰۱۲) اجرای ناب را در سه مؤسسه آموزشی در آمریکا و انگلیس (اوکلاهما مرکزی، مدارس و دانشگاه‌های تجارت انگلیس و دانشگاه مینه‌سوتا) بررسی کردند. در این بررسی ویژگی‌های اجرای ناب شناسایی شد و عنوان کردند، یکی از عوامل رایج برای اجرای ناب زمانی است که یک رویداد یا بحران می‌خواهد تغییر کند. با توجه به اینکه مردم نگرش طبیعی مقاومت در برابر تغییر دارند، رهبران و مدیران باید دقت زیادی در این زمینه داشته باشند و مزایای اجرای ناب را به طور دقیق و واضح به کارمندان خود توضیح دهند. هینس^۵ و همکاران (۲۰۰۸) به مزایای استفاده از تفکر ناب در دانشگاه‌ها پرداختند و ذکر کردند ظرفیت زیادی برای بهبود ارزش مشتری و حذف اتلاف در مؤسسات آموزش عالی وجود دارد، ولی شواهد نشان می‌دهد که تغییر محیط دانشگاه و پیاده‌سازی تفکر ناب سخت‌تر از محیط‌های دیگر است. امیلیانی (۲۰۱۵) چالش‌های موجود در جذب هیئت‌علمی در تدریس را شناسایی کرد. او ذکر کرد اگر مسئولان دانشکده‌ها و دانشگاه‌ها افرادی را جذب کنند یا افراد را در زمینه ناب پرورش دهند و از چنین افرادی حمایت شود، باعث می‌شود دانشجویان نیز به این قضیه اهمیت دهند و در آینده به‌عنوان کارمند یا مدیر ناب مشغول فعالیت شوند؛ در غیر این صورت، پیشرفتی حاصل نخواهد شد. در تحقیقی دیگر، داگلاس و همکاران (۲۰۱۴) در پژوهش خود هشت نوع اتلاف در مؤسسات آموزش عالی را توضیح دادند و برای هر کدام نمونه‌هایی را

-
1. Mann
 2. Kazancoglu
 3. Narayanamurthy
 4. Dragomir
 5. Hines

ذکر کردند. آن‌ها عنوان کردند که این اتلاف هزینه‌های زیادی برای دانشگاه دارد و ابتدا باید در فرایندها این اتلاف‌ها شناسایی شود و سپس آن‌ها را از بین برد تا باعث کاهش هزینه‌ها، بهبود عملکرد و افزایش رضایت مشتری شود. کام^۱ و همکاران (۲۰۰۵) پرسشنامه‌ای درباره اینکه چگونه تفکر ناب می‌تواند به پایداری آموزش عالی کمک کند، بین ۱۸ دانشگاه در شمال شرقی ایالات متحده آمریکا توزیع کردند. آن‌ها مشاهده کردند که تمرکز آموزش عالی، بیشتر بر کاهش هزینه‌ها و ابتکاراتی برای محدود کردن بودجه است. این ابتکارات که اجراکننده روش‌های ناب بود اجرا نشد، اما کاربرد آن باعث کاهش اتلاف، بهبود کارایی عملیاتی و کمک به پایداری شد.

با توجه به مطالبی که ذکر شد، این تحقیق به منظور شناسایی انواع اتلاف در نظام آموزش تربیت‌بدنی و علوم ورزشی و ارائه راهکارها در قالب الگویی برای مدیریت اتلاف‌های آموزشی انجام شد. نتایج این تحقیق نه تنها برای مربیان و اساتید دانشگاه‌ها و معلمان ورزش مدارس مفید خواهد بود، بلکه مدیران مراکز آموزشی نیز می‌توانند برای بهبود عملکرد آموزشی خود از آن بهره‌مند شوند.

روش‌شناسی پژوهش

رویکرد پژوهش حاضر از نظر هدف، بنیادی و از لحاظ استراتژی، کیفی بود که با استفاده از رویکرد گراند تئوری براساس رویکرد سیستماتیک استراس-کوربین انجام شد. داده‌های پژوهش با استفاده از تکنیک اسنادی و مصاحبه گروه اسمی با خبرگان انجام شد. مصاحبه گروه اسمی یا تکنیک گروه اسمی^۲ یک روش مصاحبه گروهی است که مصاحبه با افراد به شکل انفرادی انجام می‌شود و اطلاعات حاصل از مصاحبه، پس از جمع‌آوری برای ارائه ایده‌ها و نظرات جمعی گروه در موضوعات خاص و حل مسائل به کار می‌رود. این تکنیک به طور خاص در فرایندهای تصمیم‌گیری گروهی و حل مسائل گروهی مؤثر است (میراندا^۳، ۲۰۱۶). جامعه مدنظر تحقیق در بخش مصاحبه عبارت بود از اساتید و متخصصان مدیریت ورزشی و مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی، مدرسان و مربیان خبره ورزش دانشگاهی و همچنین اساتید و دانشجویان گرایش‌های مختلف علوم ورزشی که به صورت هدفمند انتخاب شدند. مصاحبه با شرکت‌کنندگان با ۱۰ نفر شروع شد و تا رسیدن به حد اشباع نظری ادامه یافت و در نهایت با ۱۶ نفر مصاحبه انجام شد.

جدول ۱- توصیف ویژگی‌های جمعیت‌شناختی مصاحبه‌شوندگان

Table1- Describing the demographic characteristics of the interviewees

ردیف	شغل	سن	جنسیت	تحصیلات	گرایش	محل کار
1	عضو هیئت علمی	36	مرد	دکتر	مدیریت ورزشی	پژوهشگاه تربیت بدنی
2	عضو هیئت علمی	37	مرد	دکتر	مدیریت ورزشی	پژوهشگاه تربیت بدنی

1. Comm
2. Nominal Group Technique (NGT)
3. Miranda

جدول ۱- توصیف ویژگی‌های جمعیت‌شناختی مصاحبه‌شوندگان

Table1- Describing the demographic characteristics of the interviewees

ردیف	شغل	سن	جنسیت	تحصیلات	گرایش	محل کار
3	عضو هیئت علمی	43	مرد	دکتر	مدیریت آموزشی	دانشگاه علامه طباطبائی
4	عضو هیئت علمی	55	زن	دکتر	مدیریت ورزشی	دانشگاه علامه طباطبائی
5	عضو هیئت علمی	51	مرد	دکتر	رفتار حرکتی	دانشگاه تهران
6	کارمند	39	مرد	دکتر	مدیریت ورزشی	وزارت آموزش و پرورش
7	عضو هیئت علمی	64	مرد	دکتر	مدیریت آموزشی	دانشگاه تهران
8	عضو هیئت علمی	60	مرد	دکتر	مدیریت آموزشی	دانشگاه علامه طباطبائی
9	عضو هیئت علمی	40	زن	دکتر	آسیب شناسی	دانشگاه فرهنگیان پردیس نسیمیه
10	عضو هیئت علمی	44	مرد	دکتر	مدیریت ورزشی	دانشگاه علامه طباطبائی
11	عضو هیئت علمی	47	مرد	دکتر	مدیریت آموزشی	دانشگاه تهران
12	عضو هیئت علمی	41	مرد	دکتر	فیزیولوژی ورزشی	دانشگاه فرهنگیان
13	عضو هیئت علمی	44	مرد	دکتر	مدیریت آموزشی	دانشگاه تهران
14	مربی ورزش	65	زن	کارشناسی ارشد	تربیت بدنی	دانشگاه علامه طباطبائی
15	مربی ورزش	49	زن	کارشناسی ارشد	فیزیولوژی ورزشی	دانشگاه علامه طباطبائی
16	دانشجوی دکتری	35	زن	دکتر	مدیریت ورزشی	دانشگاه علامه طباطبائی

در بخش اسنادی، همه مقالات و گزارش‌های علمی حوزه آموزش تربیت بدنی و مدیریت آموزشی بررسی شدند. از آنجاکه اتلاف آموزشی و مدیریت آن در تحقیقات اندکی مدنظر قرار گرفته است، بررسی مدارک و اسنادی که به این موضوع پرداخته و ابعاد آن را روشن کرده است، برای ادامه روند تحقیق ضرورت داشت؛ بر این اساس، در مجموع ۳۵ سند (مستقیم و غیرمستقیم) بررسی شد. با توجه به جدول (۲)، ۱۰ مطالعه به بررسی اتلاف در آموزش، ۲۴ مطالعه به مدیریت ناب و ۳ مطالعه به بررسی کیفیت آموزشی پرداخته است.

جدول ۲- اسناد و مدارک مطالعه شده

Table 2- Documents and evidence studied

ردیف	نویسنده (سال)	ابعاد	ردیف	نویسنده (سال)	ابعاد
1	دراگومیر و همکاران (۲۰۱۲)	مدیریت ناب	19	هینس و همکاران (2008)	تفکر ناب در آموزش عالی
2	هوشی السادات و همکاران (۲۰۱۸)	دانشگاه ناب	20	آلاگراجا (2010)	تفکر ناب
3	بالزر (۲۰۱۴)	آموزش عالی ناب	21	تریکل و همکاران (2014)	مدیریت منابع انسانی و تفکر ناب
4	طهماسبی و همکاران (۲۰۱۴)	مدیریت ناب	22	داگلاس و همکاران (2015)	بررسی هشت نوع اتلاف
5	جهانگیری (۲۰۱۵)	مدیریت ناب-شناسایی اتلافها	23	ایمیلیانی (2015)	جذب هیئت علمی در ناب
6	جاوید (۲۰۱۰)	مدیریت ناب-خلق ارزش برای مشتریان	24	بالزر (2016)	مدیریت ناب در آموزش عالی
7	جعفری و همکاران (۲۰۰۸)	مدیریت ناب و شش سیگما	25	لماهیو (2017)	کیفیت در آموزش
8	ایبلی و همکاران (۲۰۱۸)	مدیریت ناب در آموزش عالی، تمرکز و توجه به دانشجویان، منابع، رهبری و تعهد مدیریت	26	کام و همکاران (2005)	تفکر ناب در آموزش عالی
9	منوچهری دزکی و همکاران (۲۰۱۸)	ابعاد تفکر ناب / شناسایی اتلاف-فعالیت های ارزش آفرین	27	دومان (2011)	شناسایی اتلاف
10	باروسو و همکاران (۲۰۱۰)	اتلاف در هزینه و زمان	28	مان (2015)	اتلاف آموزشی
11	دومان (۲۰۱۱)	روش ها و اصول ناب	29	سنگ کائگ (2014)	اتلاف دانشجویان، محققان و کارمندان
12	نارایانامورتی و همکاران (۲۰۱۶)	پیاده سازی تفکر ناب	30	قزان اقلو و همکاران (2018)	اتلاف/کارهای تکراری، بوروکراسی غیرضروری، خطاهای ناشی از مشکلات ارتباطی
13	ایمیلیانی (۲۰۰۵)	آموزش مدیریت با اتلاف زیاد و اتلاف کم	31	داگلاس (2014)	اتلاف آموزشی
14	اسفاکیانکی و همکاران (۲۰۱۸)	تفکر ناب در آموزش و پرورش	32	کاروالهو و همکاران (2014)	آموزش ناب در دانشگاه ها
15	خلوپان و همکاران (۲۰۱۴)	اتلاف وقت و اتلاف عملکرد کارکنان	33	سرمچف و همکاران (2018)	تفکر ناب در آموزش
16	کرگل (۲۰۱۹)	کیفیت تدریس در آموزش عالی	34	کادزالیک و همکاران (2020)	شیوه های ناب در امور دانشجویان
17	دنيس کاروالو و همکاران (۲۰۱۷)	مفاهیم ناب	35	شریفی و همکاران (2008)	مدیریت کایزن
18	اناند و همکاران (۲۰۱۸)	آموزش مهندسی ناب			

برای تأیید پایایی مصاحبه‌ها از توافق درون‌موضوعی بهره برده شد. در این روش علاوه بر محقق، یک محقق آشنا با موضوع، تعدادی از مصاحبه‌ها را تحلیل می‌کند و سپس میزان توافق‌های بین دو کدگذار محاسبه می‌شود (استراوس و کوربین^۱، ۲۰۰۶)؛ به این صورت که یکی از اعضای هیئت علمی آشنا با کدگذاری به همراه پژوهشگر مطالعه حاضر، دو مصاحبه را کدگذاری کرد و درصد توافق درون‌موضوعی که به عنوان شاخص پایایی تحلیل به کار می‌رود، با استفاده از فرمول زیر محاسبه شد.

$$\text{درصد توافق درون موضوعی} = \frac{\text{تعداد توافقات} \times 100}{\text{کل کدها}}$$

همان‌طور که جدول (۳) نشان می‌دهد، تعداد کل کدهای حاصل ۵۹ کد است، تعداد کل توافق‌ها بین این کدها برابر با ۲۶ و تعداد کل عدم توافق‌ها بین این کدها برابر با ۷ است. از آنجاکه پایایی بین دو کدگذار ۹۴ درصد است و با توجه به اینکه این میزان پایایی بیشتر از ۶۰ درصد است، قابلیت اعتماد کدگذاری‌ها تأیید می‌شود و می‌توان ادعا کرد که میزان پایایی تحلیل مصاحبه از پایایی مناسبی برخوردار است. برای روایی مصاحبه‌ها از منابع، تحلیلگران متعدد و داده‌های حداکثری و ثبت آنان بهره گرفته شد.

جدول ۳- محاسبه پایایی درون‌موضوعی-فیشر (۱۹۲۳)

Table 3- Calculation of intra-subject reliability- Fisher (1923)

ردیف	عنوان مصاحبه	تعداد کل کدها	تعداد توافق‌ها	تعداد عدم توافق‌ها	پایایی بین دو کدگذار
1	F5	19	9	2	%94.7
2	C2	22	9	3	%81.8
3	D4	18	8	2	%88.8
	کل	59	26	7	%88.1

نتایج

در این بخش، یافته‌های تحقیق مربوط به تحلیل داده‌ها داده‌های حاصل از مصاحبه با شرکت‌کنندگان ارائه شده است. جدول (۴) مربوط به کدهای باز حاصل از کدبندی گویه‌ها است. همان‌طور که ملاحظه می‌شود، ۱۰۷ کد باز از گویه‌ها حاصل شده است.

جدول ۴- کدهای باز مستخرج از گویه‌های کسب‌شده از مصاحبه با شرکت‌کنندگان

Table 4- Open codes extracted from items obtained from interviews with participants

کد باز	نشانگر نمونه	کد باز	نشانگر نمونه
کاهش انگیزه اساتید علوم ورزشی نسبت به گذشته	P12	کاهش ارزش مدرک تحصیلی نسبت به گذشته	P6, P7
برطرف نشدن نیازهای مالی اساتید	P1, P6, P9, P10	توقع زیاد بازار کار از دانشگاه	P9, P10, P11
ارائه تکالیف نادرست درسی	P4, P7, P10	تغییرات ماهیت مشاغل در جامعه	P13, P11, P2
نبود مدل ارزیابی مناسب عملکرد اساتید علوم ورزشی	P3, P7	نیاز جامعه به مهارت‌های جدید	P1, P6,
رغبت نداشتن اساتید به انجام کار تیمی	P8, P10, P11, P12	تدوین برنامه توانمندسازی اساتید	P9, P7, P12

جدول ۴- کدهای باز مستخرج از گویه های کسب شده از مصاحبه با شرکت کنندگان

Table 4- Open codes extracted from items obtained from interviews with participants

کد باز	نشانه‌گر نمونه	کد باز	نشانه‌گر نمونه
آشنا نبودن برخی اساتید با اتلاف آموزشی	P2, P5	توجه به توانمندی‌های نوین در جذب اساتید	P13, P7
همسویی برخی اساتید با دانشجویان در بحث آموزش	P4, P5, P6, P8	جذب دانشجویان نخبه به عنوان استاد	P14, P10, P1, P12
علاقه نداشتن دانشجویان به موضوعات تکراری	P1, P3,	توجه به مهارت‌های غیردرسی اساتید در جذب	P3, P5, P2
مطالبه‌گر بودن دانشجویان فعلی	P11, P12,	جذب اعضای هیئت علمی جدید	P11, P5, P6, P8
تمایل نداشتن دانشجویان به علوم غیر کاربردی	P2, P3, P12	تدوین آیین نامه مرتبط با بهره‌وری آموزشی	P10, P3,
دسترسی دانشجویان به منابع مختلف علمی	P1, P2	ارزیابی اساتید بر اساس ساعات آموزشی	P11, P15
ارتباط بیشتر دانشجویان با هم در شبکه‌های اجتماعی	P4, P9, P11	الزام اساتید به شرکت در دوره‌های آموزشی نوین	P2, P3, P12, P6
الزام به کیفی سازی کلاس‌های درسی	P5, P6, P8	استقلال بیشتر گروه‌های آموزشی	P1, P2, P9, P13
کمبود منابع مالی نسبت به گذشته	P4, P8, P9 P10	استقلال بیشتر دانشکده‌ها در ارائه درس و رشته	P2, P3, P12, P6
الزام آموزش عالی به خروجی رشته‌های تحصیلی	P6, P7, P8, P9, P10	انتخاب مدیران گروه علاقه‌مند و پای کار	P2, P6, P11
تغییر شاخص‌های ارتقا و تبدیل وضعیت اساتید	P5, P8, P11,	تدوین آیین نامه آموزشی مدیران گروه	P12, P8, P9 P14
الزام به ارتباط دانشکده‌ها با صنعت	P5, P8, P11,	برگزاری دوره یکسان سازی برای مدیران گروه	P10, P11, P8, P9, P13
تغییر در تقاضاهای بازار کار	P8, P12	بستر سازی کار گروهی	P5, P8, P11, P1, P6
سامان دهی گروه‌های آموزشی	P5, P8, P14, P15	دیدگاه متفاوت اساتید درباره بحث آموزش	P2, P5
جذب استاد بر اساس نیازهای گروه	P8, P12, P2, P8	درگیری‌های خارج دانشگاهی اساتید	P4, P5, P6, P8
تناسب تجهیزات با نیازهای شغلی اساتید	P15	در اولویت نبودن دانشگاه برای برخی از اساتید	P1, P3,
توجه به بهداشت کار	P14	نبود تعادل در وزن دهی شاخص‌های ارزیابی	P11, P12
مناسب بودن محیط کار اساتید و امکانات	P12, p13, P16	نبود رتبه بندی مناسب دانشکده‌ها علوم ورزشی	P2, P3, P12
ایجاد شرایط خوب کاری برای اساتید	P1, P6	ناهمسویی شاخص‌های ارزیابی آموزشی با اهداف آموزش عالی	P1, P2
توجه به عوامل ارگونومیک در محیط کار	P4	لزوم بازنگری در شاخص‌های ارزیابی	P4, P9, P11
مقاومت در برابر تغییر در برخی از اساتید	P3, P7, P11	توجه بیش از حد به ارزیابی دانشجویان	P5, P6, P8
عادت دانشجویان به وضعیت روتین قبلی	P12, P6	تناسب نداشتن خروجی‌ها با تقاضای بازار	P4, P8, P9 P10

جدول ۴- کدهای باز مستخرج از گویه های کسب شده از مصاحبه با شرکت کنندگان

Table 4- Open codes extracted from items obtained from interviews with participants

کد باز	نشانهگر نمونه	کد باز	نشانهگر نمونه
استقبال دانشجویان از اساتید آسان گیر	P2, P5, P7	ضعف علمی برخی از دانشکده ها	P6, P7, P8, P9, P10
ارزش بودن صدارزش ها برای دانشجویان	P4, P5, P6, P8, P12	کیفیت پایین آموزشی	P5, P8, P11,
ذهنیت منسوخ برخی از اساتید قدیمی	P1, P3, P9	کیفیت پایین برنامه های غیردرسی دانشکده	P5, P8, P11,
نبود زمینه های فرهنگی مناسب برای مدیریت ائتلاف	P6, P7	آشنا نبودن دانشجویان با مشاغل رشته تحصیلی	P8, P12
نبود سیستم مدیریت زمان آموزشی	P9, P10, P11	تدوین طرح درس گروهی	P5, P8, P11, P15
فرهنگ تنبلی به ارث رسیده از جامعه	P13, P11, P2	تدوین برنامه آموزشی اساتید	P8, P12, P2, P8
نبود ساختار سازمانی مناسب برای مدیریت زمان	P1, P6,	تعیین تقویم آموزشی سالانه با زمان بندی دقیق	P6
ساختار حاکمیتی کشور	P9, P7, P12	تدوین برنامه عملیاتی آموزش اساتید	P11, P3, P2
فراهم نبودن بسترهای فرهنگی مناسب	P13, P7	افزایش بودجه سالانه آموزش اساتید	P12, P13, P16
ضعیف بودن ورودی های رشته علوم ورزشی	P14, P10, P1, P12	تعیین محتوای آموزشی توسط دانشکده	P1, P6
استقبال نکردن نخبه ها از رشته های علوم ورزشی	P3, P5, P2	الزام اساتید برای شرکت در دوره های آموزشی	P4
زیاد بودن ظرفیت در تحصیلات تکمیلی	P11, P5, P6, P8	اعطای مزایای شغلی برای ساعات آموزشی اساتید	P3, P7, P11
جذب بدون کنکور در بسیاری از دانشگاه های کشور	P10, P3,	برگزاری منظم دوره های مدیریت ائتلاف زمان	P12, P6, P9
ایجاد شرح شغل مدون مدیریت زمان	P11, P2	توجه به ایده های خلاقانه در مدیران	P2, P5, P7
توانمندسازی اساتید بر اساس نیازها	P2, P3, P12, P6	تجلیل و توجه به مدیران خلاق و نوآور	P4, P5, P6, P8, P12
تعیین نیاز بر اساس وظایف اساتید	P1, P2, P9, P13	ایجاد روحیه نواندیشی در اساتید علوم ورزشی	P1, P3, P9
تدوین آیین نامه ائتلاف آموزشی در علوم ورزشی	P2, P3, P12, P6	توجه به ایده های خلاقانه در اساتید	P11, P12
تعیین مؤلفه های بهره وری آموزشی در علوم ورزشی	P2, P6, P11	استفاده بهینه دانشجویان از زمان کلاس	P2, P3, P12
تعیین کارگروه بهره وری آموزشی در علوم ورزشی	P12, P8, P9 P14	افزایش انضباط کاری در کلاس های علوم ورزشی	P13
استفاده از ظرفیت انجمن های علمی علوم ورزشی	P10, P11, P8, P9, P13	استفاده حداکثری از زمان کلاس	P12
فقدان عناوین آموزشی مدون برای دروس	P5, P8, P11, P1, P6	جلوگیری از تولید مقالات ضعیف در علوم ورزشی	P6, P7
کمک به اساتید برای رسیدن به هدف	P1, P6, P9, P10	هدفمند شدن نگارش کتاب مرتبط با علوم ورزشی	P9, P10, P11

جدول ۴- کدهای باز مستخرج از گویه های کسب شده از مصاحبه با شرکت کنندگان

Table 4- Open codes extracted from items obtained from interviews with participants

کد باز	نشانگر نمونه	کد باز	نشانگر نمونه
استفاده بهینه از فضاهای آموزشی	P4, P7, P10	افزایش فرصت های یادگیری	P13, P11, P2
انعطاف پذیری سیستم آموزشی	P3, P7	افزایش انعطاف پذیری اساتید در تدریس	P1, P6,
نزدیک شدن آموخته های دانشجویان به نیاز بازار کار	P8, P10, P11, P12	بهبود روش های تدریس در علوم ورزشی	P9, P7, P12
استفاده نکردن از اساتید غیرمتخصص برای تدریس	P2, P5	بهینه شدن کلاس های درسی عملی	P13, P7
جلوگیری از اتلاف تولید بیش از اندازه مقاله	P4, P5, P6, P8		

نتایج

کدگذاری داده ها به منظور شناسایی عوامل زمینه ای مؤثر بر مدیریت اتلاف در اثربخشی نظام آموزش تربیت بدنی و علوم ورزشی ایران نشان داد که چهار مقوله اصلی شامل آماده سازی محیط حقوقی، جذب و جانشین پروری، عوامل سخت افزاری و درنهایت تقویت گروه های آموزشی به عنوان عوامل زمینه ای مؤثر بر مدیریت اتلاف در اثربخشی نظام آموزش تربیت بدنی و علوم ورزشی ایران وجود دارد، که نتایج آن در جدول (۵) آمده است.

جدول ۵- عوامل زمینه ای و کدهای محوری مربوط

Table 5- Contextual conditions and axial codes

کد محوری	کد انتخابی
تدوین برنامه توانمندسازی اساتید توجه به توانمندی های نوین در جذب اساتید جذب دانشجویان نخبه به عنوان استاد توجه به مهارت های غیردرسی اساتید در جذب (کار با نرم افزار و...) جذب اعضای هیئت علمی جدید	جذب و جانشین پروری
تدوین آیین نامه های مرتبط با بهره وری آموزشی ارزیابی اساتید بر اساس ساعات آموزشی ملزم کردن اساتید به شرکت در دوره های آموزشی نوین استقلال بیشتر گروه های آموزشی استقلال بیشتر دانشکده ها در ارائه درس و رشته انتخاب مدیران گروه علاقه مند و پای کار تدوین آیین نامه آموزشی مدیران گروه برگزاری دوره های یکسان سازی برای مدیران گروه بستر سازی کار گروهی توانمندسازی اساتید بر اساس نیازها سامان دهی گروه های آموزشی جذب استاد براساس نیازهای گروه تناسب تجهیزات با نیازهای شغلی اساتید توجه به بهداشت کار	آماده سازی محیط حقوقی
	تقویت گروه های آموزشی
	عوامل سخت افزاری

جدول ۵- عوامل زمینه‌ای و کدهای محوری مربوط
Table 5- Contextual conditions and axial codes

کد انتخابی	کد محوری
	مناسب بودن محیط کار اساتید و امکانات ایجاد شرایط خوب کاری برای اساتید توجه به عوامل ارگونومیک در محیط کار

همان‌طور که جدول (۶) نشان می‌دهد، نتایج کدگذاری داده‌ها به‌منظور شناسایی عوامل مداخله‌گر مؤثر بر مدیریت اتلاف در اثربخشی نظام آموزش تربیت بدنی و علوم ورزشی ایران شامل پنج مقوله اصلی است که عبارت‌اند از: عوامل مرتبط با استاد و دانشجو؛ نبود شاخص‌های مناسب ارزیابی؛ خروجی‌های نامناسب دانشکده‌های علوم ورزشی؛ عوامل فرهنگی و اجتماعی؛ ورودی‌های ضعیف.

جدول ۶- عوامل مداخله‌گر و کدهای محوری مربوط
Table 6- Intervening conditions and axial codes

کد انتخابی	کد محوری
عوامل مرتبط با دانشجو و استاد	مقاومت در برابر تغییر در برخی از اساتید عادت دانشجویان به وضعیت روتین قبلی استقبال دانشجویان از اساتید آسان‌گیر ارزش بودن ضد ارزش‌ها برای دانشجویان ذهنیت منسوخ برخی از اساتید قدیمی دیدگاه متفاوت اساتید درباره بحث آموزش درگیری‌های خارج دانشگاهی اساتید در اولویت نبودن دانشگاه برای برخی از اساتید
	نبود تعادل و عدالت در وزندهی به شاخص‌های ارزیابی اساتید نبود رتبه‌بندی مناسب دانشکده‌ها و دانشگاه‌های دارای رشته علوم ورزشی ناهمسویی شاخص‌های ارزیابی آموزشی اساتید با راهبردها و اهداف آموزش عالی لزوم بازنگری در شاخص‌های ارزیابی توجه بیش‌ازحد به ارزیابی دانشجویان
	تناسب نداشتن خروجی‌ها با تقاضای بازار ضعیف بودن برخی از دانشکده‌ها و گروه‌های تربیت بدنی کیفیت پایین آموزشی کیفیت پایین برنامه‌های غیردرسی دانشکده آشنا نبودن بسیاری از دانشجویان با موقعیت‌های شغلی رشته تحصیلی نبود زمینه‌های فرهنگی مناسب برای جلوگیری از اتلاف آموزشی نبود سیستم مدیریت زمان آموزشی فرهنگ تنبلی به ارث رسیده از جامعه نبود ساختار سازمانی مناسب برای مدیریت زمان آموزشی در دانشکده‌ها ساختار حاکمیتی کشور فراهم نبودن بسترهای فرهنگی مناسب
عوامل مداخله‌گر	خروجی‌های نامناسب دانشکده‌های علوم ورزشی
عوامل فرهنگی و اجتماعی	

جدول ۶- عوامل مداخله‌گر و کدهای محوری مربوط

Table 6- Intervening conditions and axial codes

کد انتخابی	کد محوری
ورودی‌های کم‌آگاه	ضعیف بودن ورودی‌های رشته علوم ورزشی استقبال نکردن نخبه‌ها از رشته‌های علوم ورزشی زیاد بودن ظرفیت در تحصیلات تکمیلی جذب بدون کنکور در بسیاری از دانشگاه‌های کشور

همان‌طور که جدول (۷) نشان می‌دهد، نتایج کدگذاری داده‌ها به‌منظور شناسایی راهبردهای مدیریت اتلاف در اثربخشی نظام آموزش تربیت‌بدنی و علوم ورزشی ایران شامل پنج مقوله اصلی است که عبارت‌اند از: تعیین صلاحیت‌های شغلی برای اساتید؛ تدوین شاخص‌های بهره‌وری آموزشی در علوم ورزشی؛ برنامه‌ریزی و بازنگری در طرح درس‌های آموزشی؛ ایجاد انگیزه آموزشی؛ تقویت و حمایت از خلاقیت اساتید.

جدول ۷- راهبردها و کدهای محوری مربوط

Table 7- Strategies and axial codes

کد انتخابی	کد محوری
تعیین صلاحیت‌های شغلی برای اساتید	ایجاد شرح شغل مدون برای اساتید در ارتباط با مدیریت زمان تعیین نیاز براساس وظایف اساتید
تدوین شاخص‌های بهره‌وری آموزشی در علوم ورزشی	تدوین آیین‌نامه اتلاف آموزشی در علوم ورزشی مشخص کردن مؤلفه‌های مؤثر بر بهره‌وری آموزشی در علوم ورزشی تعیین کارگروه بهره‌وری آموزشی در علوم ورزشی استفاده از ظرفیت انجمن‌های علمی علوم ورزشی
برنامه‌ریزی و بازنگری در طرح درس‌های آموزشی	فقدان عناوین آموزشی مدون برای دروس تدوین طرح درس گروهی تدوین برنامه آموزشی اساتید تعیین تقویم آموزشی سالانه برای اساتید با زمان‌بندی دقیق تدوین برنامه عملیاتی آموزش اساتید افزایش بودجه سالانه آموزش اساتید تعیین محتوای آموزشی توسط دانشکده
ایجاد انگیزه آموزشی	ایجاد انگیزه در اساتید برای شرکت در دوره‌های آموزشی اعطای مزایای شغلی در قبال ساعات آموزشی اساتید برگزاری منظم دوره‌های آموزشی در مورد مدیریت زمان و اتلاف زمان
تقویت و حمایت از خلاقیت اساتید	توجه به ایده‌های خلاقانه در مدیران تجلیل و توجه به مدیران خلاق و نوآور ایجاد روحیه نواندیشی در اساتید علوم ورزشی توجه به ایده‌های خلاقانه در اساتید

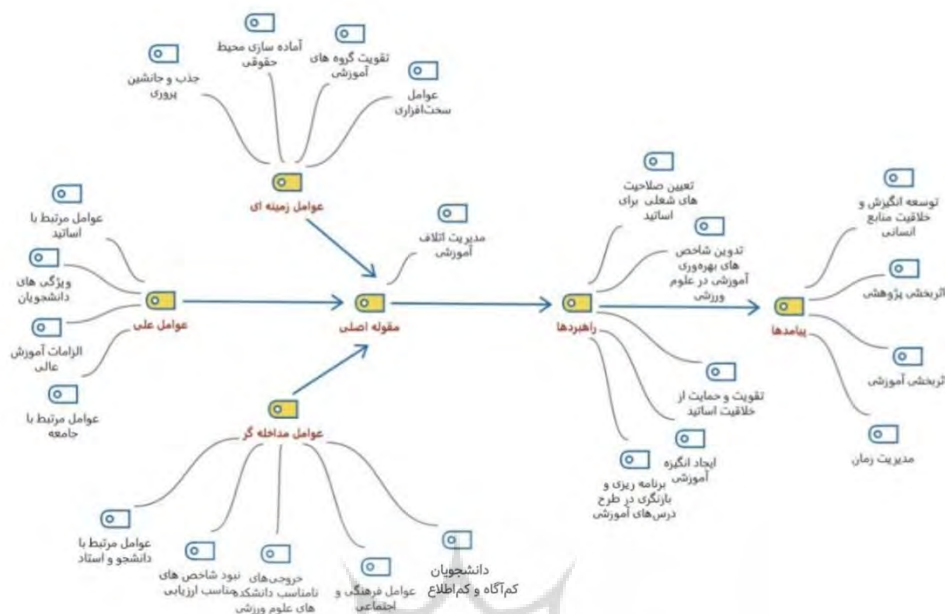
نتایج کدگذاری داده‌ها به‌منظور شناسایی پیامدهای مدیریت اتلاف در اثربخشی نظام آموزش تربیت‌بدنی و علوم ورزشی ایران نشان داد که چهار مقوله اصلی شامل توسعه انگیزش و خلاقیت منابع انسانی، مدیریت زمان، اثربخشی آموزشی و همچنین اثربخشی پژوهشی به‌عنوان پیامدهای مدیریت اتلاف در اثربخشی نظام آموزش تربیت‌بدنی و علوم ورزشی ایران وجود دارد (جدول ۸).

جدول ۸- پیامدها و کدهای محوری مربوط

Table 8- Results and axial codes

کد انتخابی	کد محوری
پیامدها	افزایش انضباط کاری در کلاس‌های علوم ورزشی
	مدیریت زمان
	استفاده حداکثری از زمان کلاس
	کمک به اساتید برای رسیدن به هدف
	استفاده بهینه از فضاهای آموزشی
	اثربخشی آموزشی
	انعطاف‌پذیری سیستم آموزشی
	نزدیک شدن آموخته‌های دانشجویان به نیاز بازار کار
	استفاده نکردن از اساتید غیرمتخصص برای تدریس
	جلوگیری از اتلاف تولید بیش از اندازه مقاله
توسعه انگیزش و خلاقیت منابع انسانی	اثربخشی پژوهشی
	جلوگیری از تولید مقالات ضعیف در علوم ورزشی
	هدفمند شدن نگارش کتاب مرتبط با علوم ورزشی
	افزایش فرصت‌های یادگیری
	افزایش انعطاف‌پذیری اساتید در تدریس
	بهبود روش‌های تدریس در علوم ورزشی
	بهینه شدن کلاس‌های درسی عملی

درنهایت، الگوی کیفی مدیریت اتلاف در اثربخشی نظام آموزش تربیت‌بدنی و علوم ورزشی ایران، بر مبنای مقوله اصلی مدیریت اتلاف در اثربخشی این نظام، عوامل علی مؤثر بر مدیریت اتلاف در اثربخشی نظام آموزش تربیت‌بدنی، عوامل زمینه‌ای و عوامل مداخله‌گر، راهبردهای مدیریت اتلاف در اثربخشی نظام آموزش تربیت‌بدنی و درنهایت پیامدهای مدیریت اتلاف در اثربخشی نظام آموزش تربیت‌بدنی و علوم ورزشی ایران طراحی و تدوین شد (شکل ۱) تا با تبعیت از این مدل، مدیران و سایر دست‌اندرکاران نظام آموزش تربیت‌بدنی و علوم ورزشی کشور بتوانند با توجه ویژه به مقولات و شاخص‌های بیان‌شده در مدل، زمینه‌ها و بسترهای اثربخشی مطلوب نظام آموزش تربیت‌بدنی و علوم ورزشی کشور و کاهش اتلاف در آن را مهیا کنند.



شکل ۱- الگوی مدیریت اتلاف آموزشی در اثربخشی نظام آموزش تربیت‌بدنی و علوم ورزشی ایران

Figure 1- The pattern of educational lean management in the effectiveness of the physical education and sports sciences education system in Iran

بحث و نتیجه‌گیری

این تحقیق با استفاده از نتایج کدگذاری داده‌ها به‌منظور شناسایی عوامل علی مؤثر بر مدیریت اتلاف در اثربخشی نظام آموزش تربیت‌بدنی و علوم ورزشی ایران نشان داد که چهار مقوله اصلی شامل عوامل مرتبط با اساتید، ویژگی‌های دانشجویان، الزامات آموزش عالی و عوامل مرتبط با جامعه، به‌عنوان عوامل علی مؤثر بر مدیریت اتلاف در اثربخشی نظام آموزش تربیت‌بدنی و علوم ورزشی ایران وجود دارد.

شاخص‌های مرتبط با میزان کارایی اساتید با مدیریت اتلاف آموزشی، یکی از این عوامل مهم و کلیدی را تشکیل می‌دهد. در این رابطه، به نظر می‌رسد مواردی همچون کاهش انگیزه اساتید علوم ورزشی نسبت به گذشته (حسینی لرگانی و همکاران، ۲۰۱۹)، برطرف نشدن نیازهای مالی اساتید (حسینی لرگانی و همکاران، ۲۰۱۹)، ارائه تکالیف نادرست درسی، نبود مدل ارزیابی مناسب برای عملکرد اساتید علوم ورزشی، رغبت نداشتن اساتید به انجام کار تیمی (اصلاحی و همکاران، ۲۰۲۲؛ مولدر^۱ و همکاران، ۲۰۱۸)، آشنا نبودن برخی اساتید با اتلاف آموزشی و همسو نبودن برخی اساتید با دانشجویان در بحث آموزش، سبب شده‌اند که در نظام تربیت‌بدنی و علوم ورزشی ایران، اتلاف زیادی وجود داشته باشد، که با نتایج مطالعه جهانیان و همکاران (۲۰۲۲) همسوست. این محققان به مدیریت ناب در مدارس که پایه و اساس دانشگاه‌ها را تشکیل می‌دهند، می‌پردازند و عنوان می‌کنند منابع انسانی از جمله معلمان و دانش آموزان نقش مهمی در حذف اتلاف‌ها و افزایش کیفیت آموزشی دارند. در همین راستا، ویژگی‌های دانشجویان، دیگر عامل علی مؤثر بر مدیریت اتلاف در نظام آموزش تربیت‌بدنی و

1. Mulder

علوم ورزشی را تشکیل می‌دهد. درواقع، در کنار عوامل مختلفی که یاد شد و مرتبط با اساتید بود، شرایط و ویژگی‌هایی نیز وجود دارد که با دانشجویان مرتبط است. علاقه نداشتن دانشجویان به موضوعات تکراری، مطالبه‌گر بودن دانشجویان فعلی، تمایل نداشتن دانشجویان به علوم غیرکاربردی، دسترسی دانشجویان به منابع مختلف علمی و ارتباط بیشتر دانشجویان با هم در شبکه‌های اجتماعی، همگی سبب می‌شوند که اتلاف در نظام آموزشی تربیت‌بدنی به شکل مطلوب‌تری مدیریت شود؛ بنابراین اثربخشی این نظام باید ارتقا یابد. با این توضیحات می‌توان بیان کرد دانشجویان کنونی نسبت به دانشجویان گذشته شرایطی را فراهم کرده‌اند که نظام آموزش تربیت‌بدنی و علوم ورزشی به سمت و سوی اثربخشی هرچه‌بیشتر حرکت کند. بازخورد، کلید بهبود یادگیری است و دانشجویان این فرصت را دارند تا عملکرد خود را تأمل کنند و همچنین از اساتید درمورد موضوعات خاص که کمتر درک می‌شوند، پشتیبانی بیشتری بخواهند. مفاهیم ارزیابی مداوم و تکوینی در اینجا به وضوح قابل‌مشاهده است و به نوعی با ایده‌های جریان و بهبود مستمر از منظر ناب مطابقت دارد. این تحقیق نشان داد، اگر از دانشجویان به صورت فعال در این زمینه نظرخواهی شود و نظرات آن‌ها را اعمال کنیم، ناب خیلی سریع‌تر انجام خواهد شد. در کنار دو عامل یادشده، الزامات آموزش عالی نیز وجود دارد که اثر زیادی بر مدیریت اتلاف در نظام آموزش تربیت‌بدنی و علوم ورزشی دارد. این عامل را می‌توان در قالب شاخص‌هایی همچون الزام به کیفی‌سازی کلاس‌های درسی، کمبود منابع مالی (بالر، ۲۰۱۰) نسبت به گذشته، الزام آموزش عالی به خروجی رشته‌های تحصیلی، تغییر شاخص‌های ارتقا و تبدیل وضعیت اساتید و الزام به ارتباط دانشکده‌ها با صنعت (صیادی و همکاران، ۲۰۱۵؛ اصلاحی و همکاران، ۲۰۲۲) مشاهده کرد که شرکت‌کنندگان در مصاحبه‌ها به آن‌ها اشاره کردند. در این زمینه نقش رؤسای دانشکده‌ها بسیار پررنگ است که با ارتباط گرفتن با دیگر صنایع می‌توانند سطح عملکرد تمامی منابع انسانی دانشکده را افزایش دهند. این نتایج با نتایج مطالعات کلین (۲۰۲۰) و جهانیان و همکاران (۲۰۲۲) همسوست. درنهایت، عوامل مرتبط با جامعه به‌عنوان آخرین عامل علی مؤثر بر مدیریت اتلاف در نظام آموزش تربیت‌بدنی و علوم ورزشی کشور شناسایی شد. در این راستا، تعابیری مانند تغییر در تقاضاهای بازار کار، پایین آمدن ارزش مدرک تحصیلی نسبت به گذشته، توقع زیاد بازار کار از دانشگاه، تغییرات ماهیت مشاغل در جامعه و نیاز جامعه به مهارت‌های جدید توسط متخصصان (اصلاحی و همکاران، ۲۰۲۲؛ فیلتاژ^۱ و همکاران، ۲۰۱۵) مصاحبه‌شده به کار رفته است که نشان می‌دهد نظام آموزش تربیت‌بدنی و علوم ورزشی کشور به جامعه و تغییرات متنوع آن وابسته است و می‌تواند تحت‌تأثیر آن قرار گیرد؛ بنابراین مدیران و دست‌اندرکاران این نظام باید همواره به تغییرات محیطی و موجود در جامعه توجه کرده و فعالیت‌های خود را با آن‌ها سازگار کنند.

مقوله اصلی شامل آماده‌سازی محیط حقوقی، جذب و جانشین‌پروری، عوامل سخت‌افزاری و درنهایت تقویت گروه‌های آموزشی به‌عنوان عوامل زمینه‌ای مؤثر بر مدیریت اتلاف در اثربخشی نظام آموزش تربیت‌بدنی و علوم ورزشی ایران است. منطقی است گفته شود عامل آماده‌سازی محیط حقوقی که متشکل از مؤلفه‌های تدوین آیین‌نامه‌های مرتبط با بهره‌وری آموزشی، ارزیابی اساتید براساس ساعات آموزشی (اصلاحی و همکاران، ۲۰۲۲)، ملزم کردن اساتید به شرکت در دوره‌های آموزشی نوین (اصلاحی و همکاران، ۲۰۲۲؛ فیلتاژ، ۲۰۱۵)، استقلال بیشتر گروه‌های آموزشی و استقلال بیشتر دانشکده‌ها در ارائه درس و رشته است، می‌تواند بر احتمال بهبود مدیریت اتلاف و متعاقب آن ارتقای وضعیت اثربخشی نظام آموزش تربیت‌بدنی و علوم ورزشی کشور تأثیرگذار باشد. جذب و جانشین‌پروری، دیگر عامل زمینه‌ای مدیریت اتلاف در نظام آموزش تربیت‌بدنی و علوم

1. Filliettaz

ورزشی ایران را تشکیل می‌دهد. تدوین برنامه توانمندسازی اساتید، توجه به توانمندی‌های نوین در جذب اساتید، جذب دانشجویان نخبه به‌عنوان استاد، توجه به مهارت‌های غیردرسی اساتید در جذب (کار با نرم‌افزار و...) و جذب اعضای هیئت علمی جدید می‌تواند مفید باشد و سبب ارتقای علمی و عملی گروه‌های آموزشی این رشته در دانشگاه‌های مختلف شود که ابیلی و همکاران (۲۰۲۱) از آن‌ها به‌عنوان توانمندسازی و شایسته‌مداری نام برده است. علاوه بر موارد یادشده، عوامل سخت‌افزاری نیز وجود دارد که مدیریت اتلاف در نظام آموزش تربیت‌بدنی و علوم ورزشی ایران را تحت تأثیر قرار می‌دهد. ازجمله این موارد می‌توان به تناسب تجهیزات با نیازهای شغلی اساتید، توجه به بهداشت کار، مناسب بودن محیط کار اساتید و امکانات، ایجاد شرایط خوب کاری برای اساتید و توجه به عوامل ارگونومیک در محیط کار اشاره کرد. نظم از طریق به حداکثر رساندن اثربخشی، کارایی از طریق کاهش کار و اشتباهات انسانی به دلیل ساده‌سازی فرایند کار، پاکیزگی از طریق به حداکثر رساندن اثربخشی از طریق کمک به زندگی سالم‌تر، نظم و انضباط از طریق آموزش و تقویت روحیه منجر به بهبود کیفیت و استانداردهای کار می‌شود؛ با وجود این، اجرای این روش هم برای کارکنان دانشگاه و هم برای دانشجویان در فرایند یادگیری مفید است به‌منظور بهبود یادگیری دانشجویان، وظیفه اساتید دانشگاه، علاوه بر آموزش اصول ناب و ابزارهای آن، استفاده از فلسفه ناب در تدریس است. سخنرانی‌ها و تمرین‌ها باید به‌گونه‌ای سازمان‌دهی شوند که به دانش دانشجو ارزش بیفزایند، اتلاف وقت را کاهش دهند و کمال‌جویی مداوم را تحریک کنند؛ بنابراین برای ارتقای مدیریت اتلاف در نظام آموزش تربیت‌بدنی و علوم ورزشی ایران، لازم به نظر می‌رسد که به بهداشت کار، مناسب بودن محیط کار اساتید، ارتقای وضعیت امکانات و تجهیزات موردنیاز و .. بیش از پیش توجه شود و شرایط خوب و مناسب کاری برای اساتید این رشته فراهم شود (اصلاحی و همکاران، ۲۰۲۱؛ حسینی لرگانی، ۲۰۱۹). درنهایت، تقویت گروه‌های آموزشی به‌عنوان آخرین عامل زمینه‌ای مدیریت اتلاف در نظام آموزش تربیت‌بدنی و علوم ورزشی کشور، شناسایی شد.

نتایج تحقیق نشان داد، پنج مقوله اصلی به‌عنوان عوامل مداخله‌گر شناسایی شد. یکی از این عوامل را عوامل مرتبط با استاد و دانشجو تشکیل می‌دهد. این عامل را می‌توان به صورت مؤلفه‌های مقاومت در برابر تغییر در برخی از اساتید، عادت دانشجویان به وضعیت روتین قبلی، استقبال دانشجویان از اساتید آسان‌گیر، ارزش بودن ضارزش‌ها برای دانشجویان، ذهنیت منسوخ برخی از اساتید قدیمی (حسینی لرگانی، ۲۰۱۹)، دیدگاه متفاوت اساتید درباره بحث آموزش، درگیری‌های خارج دانشگاهی اساتید و در اولویت نبودن دانشگاه برای برخی از اساتید (حسینی لرگانی، ۲۰۱۹؛ داگلاس و همکاران، ۲۰۱۵) تشریح کرد و برای آن‌ها چاره اندیشید. علاوه بر این عامل، نبود شاخص‌های مناسب ارزیابی در قالب مؤلفه‌هایی همچون نبود تعادل و عدالت در وزن‌دهی به شاخص‌های ارزیابی اساتید، نبود رتبه‌بندی مناسب دانشکده‌ها و دانشگاه‌های دارای رشته علوم ورزشی، ناهم‌سویی شاخص‌های ارزیابی آموزشی اساتید با راهبردها و اهداف آموزش عالی (اصلاحی، ۲۰۲۲؛ حسینی لرگانی، ۲۰۱۹)، لزوم بازنگری در شاخص‌های ارزیابی و توجه بیش‌ازحد به ارزیابی دانشجویان، دیگر عامل مداخله‌گر مؤثر بر مدیریت اتلاف در اثربخشی نظام آموزش تربیت‌بدنی و علوم ورزشی را تشکیل می‌دهد. همچنین تناسب نداشتن خروجی‌ها با تقاضای بازار، ضعیف بودن برخی از دانشکده‌ها و گروه‌های تربیت‌بدنی، کیفیت پایین آموزشی، کیفیت پایین برنامه‌های غیردرسی دانشکده و آشنا نبودن بسیاری از دانشجویان با موقعیت‌های شغلی رشته تحصیلی، مؤلفه‌هایی هستند که در قالب عامل خروجی‌های نامناسب دانشکده‌های علوم ورزشی، به‌عنوان دیگر عامل مداخله‌گر مؤثر بر مدیریت اتلاف در اثربخشی نظام آموزش تربیت‌بدنی و علوم ورزشی کشور باید مدنظر قرار گیرند. نبود زمینه‌های فرهنگی مناسب برای جلوگیری از اتلاف آموزشی، نبود سیستم مدیریت زمان آموزشی، فرهنگ تنبلی به‌ارث‌رسیده از جامعه، نبود ساختار سازمانی مناسب برای مدیریت زمان آموزشی در

دانشکده‌ها (قزان اقلو، ۲۰۱۸)، ساختار حاکمیتی کشور و فراهم نبودن بسترهای فرهنگی مناسب و همچنین کم‌آگاه و اطلاع بودن ورودی‌های رشته علوم ورزشی، استقبال نکردن نخبه‌ها از رشته‌های علوم ورزشی، زیاد بودن ظرفیت در تحصیلات تکمیلی و جذب بدون کنکور در بسیاری از دانشگاه‌های کشور، همگی سبب شدند که ائتلاف در نظام آموزش تربیت‌بدنی بیشتر شود و از اثربخشی این نظام کاسته شود. در این زمینه با مطالعات باقری هشی و همکاران (۲۰۲۱) و ابیلی و همکاران (۲۰۲۱) همسوست. همچنین نتایج این تحقیق که یک مدل مفهومی بازمهندسی فرایندهای آموزشی دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی براساس رویکرد سازمانی ناب را معرفی می‌کند، به آن اشاره می‌کند. و عنوان می‌کند که یکی از راه‌های شناسایی و حذف ائتلاف و همچنین اثربخشی، ارزیابی مؤثر، انتخاب و سازمان‌دهی محتوا و طرح‌ریزی و برنامه‌ریزی عناصر برنامه‌های درسی است. ابیلی نیز به توانمندسازی دانشجویان و اساتید با افزایش مهارت‌ها و آگاه کردن از نادانسته‌ها اشاره می‌کند.

با دقت در گزاره‌ها و تعاریف ارائه‌شده توسط نمونه تحقیق، به نظر می‌رسد هنوز تعریف جامع و کاملی از مدیریت ائتلاف در اثربخشی نظام آموزش تربیت‌بدنی و علوم ورزشی وجود ندارد که تمامی متخصصان امر به طور کامل آن را پذیرفته باشند؛ بلکه هریک از دیدگاه خود به این موضوع نگریستند و مؤلفه‌های خاصی را به‌عنوان تعریف مدیریت ائتلاف در نظر داشتند. به هر حال، به نظر می‌رسد بتوان با استفاده از مقوله‌های اصلی و گزاره‌های تشکیل‌دهنده آن‌ها، برداشت جامع و کاملی از مفهوم مدیریت ائتلاف در اثربخشی نظام آموزشی داشت، بنابراین اساتید و دانشجویان و سایر دست‌اندرکاران رشته تربیت‌بدنی و علوم ورزشی کشور، با مطالعه موارد یادشده می‌توانند به طور کامل با جنبه‌های مدیریت ائتلاف آشنا شوند و در جهت ارتقای آن بکوشند.

نتایج کدگذاری داده‌ها به‌منظور شناسایی راهبردهای مدیریت ائتلاف در اثربخشی نظام آموزش تربیت‌بدنی و علوم ورزشی ایران نشان داد که پنج مقوله اصلی شامل تعیین صلاحیت‌های شغلی برای اساتید، تدوین شاخص‌های بهره‌وری آموزشی در علوم ورزشی، برنامه‌ریزی و بازنگری در طرح درس‌های آموزشی (حسینی لرگانی، ۲۰۱۹)، ایجاد انگیزه آموزشی و همچنین تقویت و حمایت از خلاقیت اساتید، به‌عنوان راهبردهای مدیریت ائتلاف در اثربخشی نظام آموزش تربیت‌بدنی و علوم ورزشی ایران وجود دارد. تعیین صلاحیت‌های شغلی برای اساتید، یکی از این راهبردها را تشکیل می‌دهد که به‌منظور دستیابی به آن باید شرح شغل مدونی برای اساتید در ارتباط با مدیریت زمان ایجاد شود، توانمندسازی اساتید براساس نیازهای جامعه (اصلاحی و همکاران، ۲۰۲۲) و رشته تربیت‌بدنی و علوم ورزشی صورت گیرد و درنهایت براساس وظایف اساتید تعیین نیاز شود و اساتید جدیدی به گروه‌های آموزشی ملحق شوند، که با تحقیقات کلین (۲۰۲۰)، باقری هشی (۲۰۲۱) و ابیلی (۲۰۲۱) همسوست. کلین (۲۰۲۰) در پژوهش خود به این امر مهم می‌پردازد؛ بدین صورت که با توجه به اینکه مدیران دانشکده‌ها و دانشگاه‌ها در رأس قرار دارند، می‌توانند با به‌کارگیری یکسری اصول مانند انگیزه دادن به اساتید، مهیا کردن امکانات آموزشی و پژوهشی لازم برای اساتید، از بسیاری از این ائتلاف‌ها جلوگیری کنند. همچنین راهبرد تدوین شاخص‌های بهره‌وری آموزشی در علوم ورزشی توسط متخصصان تحقیق پیشنهاد شد که برای دستیابی به آن لازم است فعالیت‌هایی همچون تدوین آیین‌نامه ائتلاف آموزشی در علوم ورزشی، مشخص کردن مؤلفه‌های مؤثر بر بهره‌وری آموزشی در علوم ورزشی، تعیین کارگروه بهره‌وری آموزشی در علوم ورزشی و استفاده از ظرفیت انجمن‌های علمی علوم ورزشی به نحو شایسته‌ای صورت پذیرد. برنامه‌ریزی و بازنگری در طرح درس‌های آموزشی، دیگر راهبرد پیشنهادی را تشکیل می‌دهد. فقدان عناوین آموزشی مدون برای دروس،

تدوین طرح درس گروهی، تدوین برنامه آموزشی اساتید، تعیین تقویم آموزشی سالانه برای اساتید با زمان‌بندی دقیق، تدوین برنامه عملیاتی آموزش اساتید، افزایش بودجه سالانه آموزش اساتید و تعیین محتوای آموزشی توسط دانشکده‌های تربیت‌بدنی و علوم ورزشی، فعالیت‌هایی هستند که در راستای دستیابی به راهبرد یادشده باید مدنظر دست‌اندرکاران قرار گیرند. در کنار راهبردهای یادشده، ایجاد انگیزه آموزشی (در اساتید)، دیگر راهبرد پیشنهادی توسط متخصصان تحقیق است؛ بر این اساس ضروری است انگیزه لازم در اساتید برای شرکت در دوره‌های آموزشی از طریق راهکارهایی همچون تأثیرگذاری این دوره‌ها بر ارتقای شغلی آنان ایجاد شود، مزایای شغلی در قبال ساعات آموزشی اساتید اعطا شود و همچنین دوره‌های آموزشی مدیریت زمان و اتلاف زمان به صورت منظم برای اساتید گروه آموزشی تربیت‌بدنی و علوم ورزشی در دانشگاه‌های کشور برگزار شود. تقویت و حمایت از خلاقیت اساتید، آخرین راهبرد پیشنهادی متخصصان تحقیق را تشکیل می‌دهد. درواقع، نظر به نیاز بیش از پیش جامعه به خلاقیت و نوآوری در تمامی رشته‌های تحصیلی دانشگاهی از جمله تربیت‌بدنی و علوم ورزشی، ضروری است از خلاقیت اساتید و دانشجویان این رشته حمایت کافی شود. توجه به ایده‌های خلاقانه در مدیران، تجلیل از مدیران خلاق و نوآور و توجه به آن‌ها، ایجاد روحیه نواندیشی در اساتید علوم ورزشی و توجه به ایده‌های خلاقانه در اساتید، همگی راهکارهایی هستند که می‌تواند توسط مدیران رده‌بالای دانشگاه‌ها به منظور ارتقای خلاقیت اساتید رشته تربیت‌بدنی و علوم ورزشی انجام گیرند تا بتوان متعاقب آن بر میزان اثربخشی نظام آموزش تربیت‌بدنی و علوم ورزشی کشور افزود.

راهبردهای پیش‌بینی‌شده برای مدیریت اتلاف در اثربخشی نظام آموزش تربیت‌بدنی و علوم ورزشی کشور می‌تواند پیامدهایی نظیر توسعه انگیزش و خلاقیت منابع انسانی، بهبود مهارت‌های مدیریت زمان، ارتقای اثربخشی آموزشی و اثربخشی پژوهشی را به همراه داشته باشد؛ به بیان دیگر، پیامد توسعه انگیزش و خلاقیت منابع انسانی را می‌توان در قالب نمودهایی همچون افزایش فرصت‌های یادگیری، افزایش انعطاف‌پذیری اساتید در تدریس، بهبود روش‌های تدریس در علوم ورزشی و بهینه شدن کلاس‌های درسی عملی مشاهده کرد که با نتایج تحقیقات هاشمی (۲۰۲۱) و کرزالیکی (۲۰۲۰) که بر حذف اتلاف‌ها از جمله وجود نیروهای متخصص به تعداد کافی در دانشگاه‌ها و رضایت دانشجویان از عملکرد کارکنان تأکید دارد، همسوست. همچنین نمودهای واقعی ارتقای مهارت‌های مدیریت زمان را می‌توان به صورت استفاده بهینه دانشجویان از زمان کلاس، افزایش انضباط کاری در کلاس‌های علوم ورزشی و استفاده حداکثری از زمان کلاس مشاهده کرد. درنهایت، آنچه به عنوان پدیده اصلی شناسایی شد، عبارت است از: ارزش‌آفرینی از طریق شناسایی و حذف حداکثری اتلاف‌ها در تمام بخش‌ها اعم از آموزشی، پژوهشی، اداری و خدماتی که باید با مدیریت صحیح و آموزش و آگاهی دادن به افراد ذی‌نفع، از مواردی که باعث هدررفت و اتلاف می‌شوند جلوگیری کرد؛ زیرا حذف این اتلاف‌ها باعث ارزش‌آفرینی و افزایش کیفیت و اثربخشی می‌شود.

الگوی حاضر نشان می‌دهد که برای مدیریت اتلاف در نظام آموزش عالی تربیت‌بدنی و علوم ورزشی در ایران، ویژگی‌های دانشجویان و اساتید در کنار الزامات اجتماعی و آموزشی، بر نحوه مدیریت اتلاف آموزشی اثرگذارند. در این باره به تقویت گروه‌های آموزشی توسط سخت‌افزارهای مطلوب به همراه آماده‌سازی محیط حقوقی آموزش عالی و جانشین‌پروری به عنوان بستر و زمینه لازم برای مدیریت اتلاف نیاز است؛ اما مدیریت اتلاف بدون توجه به عوامل مداخله‌گر دست‌یافتنی نخواهد بود. عواملی چون آگاهی اندک دانشجویان و اساتید، نبود شاخص‌های ارزیابی مناسب، عوامل اجتماعی و فرهنگی در این امر اهمیت دارند. اجرای مدیریت اتلاف آموزشی موجب می‌شود اثربخشی آموزشی و پژوهشی، به همراه استفاده بهتر از زمان آموزش و افزایش انگیزش و خلاقیت در منابع انسانی حاصل شود؛ بر این اساس، لازم است در زمان انتخاب اساتید برای آموزش دروس تربیت‌بدنی، به توانایی و شایستگی‌های آن‌ها توجه شود و از فعالیت‌های آن‌ها برای مدیریت اتلاف حمایت

شود؛ به این ترتیب، با افزایش انگیزه آموزش ناب در اساتید، نیاز است شاخص‌های بهره‌وری و طرح‌های دروس بازننگری و اصلاح شوند.

با توجه به نتایج این تحقیق پیشنهاد می‌شود که شاخص‌هایی برای بهره‌وری آموزشی در علوم ورزشی، برنامه‌ریزی و بازننگری در طرح درس‌های آموزشی، ایجاد انگیزه آموزشی و حمایت از خلاقیت و نوآوری اساتید تدوین شوند تا با بهره‌برداری از آن‌ها، امکان حذف اتلاف‌ها در آموزش در سایه بازآموزی اساتید و قانونمندسازی مدیریت اتلاف آموزشی در فرایند آموزش و پژوهش در دانشکده‌های تربیت بدنی قابلیت اجرا یابد.

پیام مقاله

برای افزایش اثربخشی نظام آموزش تربیت بدنی و علوم ورزشی ایران، لازم است با شناسایی و مدیریت عوامل اتلاف آموزشی، راهبردهای مشخصی در سطح اساتید، دانشجویان، ساختار آموزش عالی و جامعه به‌کار گرفته شود.

تشکر و قدردانی

از تمام مشارکت‌کنندگان در پژوهش اعم از صاحب‌نظران و دانش‌آموختگان علوم ورزشی و مدیریت آموزشی که انجام این پژوهش بدون مشارکت آن‌ها امکان‌پذیر نبود، تشکر می‌کنیم.

منابع

1. Abili, Kh., Haj Khazemeh, M., & Pourkrimi, J. (2021). Identifying the components of lean management in universities and educational higher education institutions (an ultra-composite study). *Management in the Islamic University*, 9(2), 241-256. (Persian)
2. AbdelBaseer, B. I. (2020). Promote lean management practices and their impact On the strategic performance of sports institutions. *Beni-Suef Journal Of Physical Education And Sport Sciences (B.J.P.E.S.S)*, 1(3), 1-20.
3. Akbari, P., Goharrostami, H., & Benar, N. (2022). Designing the model of quality management for physical education and sports system in schools. *Sport Management Journal*, 13(4), 1295-1320. (Persian)
4. Amanah, A.A., Al-Dulaimi, M. F., & Abadullah, H. A. (2023). The impact of lean management on the quality of educational service (Analytical research for the opinions of professors and graduate students in the College of Physical Education and Sports Sciences - University of Karbala). *Warith Scientific Journal*, 5(1), 242-260.
5. Anandh, K. S., Prasanna, K., Gunasekaran, K., & Aravinth, K. S. (2018). An exploratory study on lean teaching adoption rate among academia and industry in Indian scenario. In *Proceeding of 26th Annual Conference of the International. Group for Lean Construction (IGLC)*, González, V.A. (ed.), Chennai, India, pp. 1395-1404.
6. Bagheri, M., & Fallah Faramarzi, M. (2015). The functions of the university from the point of view of the supreme leader in Iran's higher education system. *Social and Cultural Strategy Quarterly*, 6(23), 7-29. (Persian)
7. Balzer, W. K. (2010). *Lean higher education: Increasing the Value and performance of university process*. Boca Raton, FL: CRC Press.
8. Barroso, I., Santos, S., & Carravilla, M. A. (2010). Beyond classroom boundaries: How higher education institutions apply lean. Paper presented at the 1st Brazilian Symposium on Services Science, Brasilia.
9. Carvalho, J., & Gonçalves Fernandes, S. (2017). Applying lean concepts to teaching and learning in higher education: Findings from a pilot study. *International Journal of Engineering Education*, L(3), 1048-1059

10. Comm, C. L., & Dennis F. X. M. (2005). An exploratory study of best lean Sustainability practices in higher education. *Quality Assurance in Education*, 13(3), 227-240.
11. Dekier, L. (2012). The origins and evolution of lean management system. *Journal of International Studies*, 5(1), 1, 46-51.
12. Douglas, J., Antony, J., & Douglas, A. (2015). Waste identification and elimination in HEIs_ the role of Lean thinking. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 32(9), 970-981.
13. Dragomir, C., & Surugiu, F., (2012). Implementing lean in a higher education university. *Constanta Maritime University's Annals Year*, 18, 1-20.
14. Eslahi, M., Ahmadi, P., & Qureshi Khorasgani, M. (2022). Identifying the facilitating factors of the work environment curriculum: Synthesis of qualitative research. *Curriculum Researches*, 11(2), 224-243. (Persian)
15. Filliettaz, L., & Billett, S. (2015). *Francophone perspectives of learning through work: conceptions, traditions and practices*. New York: Springer International Publishing.
16. Fisher, R. A. (1954). *Statistical metode for research workers*. London: Oliver & Boyd.
17. Ghonchi, M., Hosseini, M., & Hejazi, Y. (2011). Factor analysis of management components affecting the quality of higher education from the perspective of faculty members of Kesha Varzi campuses. *University of Tehran, Agricultural Extension and Education Research*, 5(2), 1-18. (Persian)
18. George, M., Rowlands, D., & Kassel, B. (2004). *What is Lean Six Sigma?* (R. Nur al-Sana, & A. Saqaei, Trans). Tehran: Termeh Publications. (Persian)
19. Hashemi, M., Yari Haj Atalo., & Maleki Avarsin, S. (2021). Analyzing the components of lean management in education - Qualitative data foundation research. *Organizational Training Management Journal*, 10(3), 79-103. (Persian)
20. Hematinezhad, M., Shabani, S., & Faraji, R. (2019). Investigating educational services quality in faculties of sport sciences via quality function deployment (QFD) (Case study of faculty of sport sciences at University of Guilan). *Research on Educational Sport*, 7(16), 257-284. (Persian)
21. Hines, P., & Lethbridge, S. (2008). *New development: Creating a Lean University*. *Public Money & Management*, 28, 53-56
22. Hirano, H. (2009). *JIT implementation manual. The Complete Guide to Just-In-Time Manufacturing: Waste and the 5S'*, CRC Press.
23. Hosseini Largani, M., & Fathi Vajargah, K. (2017). Conceptualizing redundant curriculum in Iran's higher education system. *Research in Curriculum Planning (Knowledge and Research in Educational Sciences - Curriculum Planning)*, 15(30), 1-27. (Persian)
24. ISNA. (2023). The quality of the physical education course and the teaching of one field in each academic year. News code 50614. Retrieved feom <https://www.isna.ir/news/1402080906839>
25. ISNA. (2016). Seventy percent of students are dissatisfied with the course "Physical Education" / Who are looking for sports shows in the university?. News code 562360. Retrievd from <https://snn.ir/fa/news/562360>
26. Jafari, P., & Yazdani, S. (2007). Six Sigma and Lean management approaches in education. *Educational Sciences*, 3(1), 40-77 (Persian)
27. Jahanian, R., Goli, S., & Salim, M. (2022). presentation of lean management deployment model in high schools of tehran city. *Journal of New Approaches in Educational Adminstration*, 12(3), 95-110. (Persian)
28. Kregel, I. (2019). Kaizen in University teaching: Continuous course improvement. *International Journal of Lean Six Sigma*, 10(4), 975-991.
29. Kholopane, P., & Vandayar, G. (2014). Lean application in student finance department within a learning institution can lead to high academic throughput: A case study. *Proceedings of PICMET '14 Conference: Portland International Center for Management of Engineering and Technology; Infrastructure and Service Integration*.

30. Krdžalić, A., Brgulja, A., & Duraković Brgulja, B. (2020). Implementation of lean practices in a higher education institution's student affairs office: A case study from a Bosnian University. *International Journal on Advanced Science Engineering Information Technology*, 10(2), 567.
31. Klein, L., Schramm Tonetto, M., Avila, & L., Moreira, R. (2021). Management of lean waste in a public higher education institution. *Journal of Cleaner Production*, 286, 12386.
32. Kazancoglu, Y., & Ozkan-Ozen, Y. (2018). Lean in higher education a proposed model for lean transformation in a business school with MCDM. *Application Quality Assurance in Education*, 27(1), 82-102
33. Manouchehri Dezaki, F., Jafari, P., Qoli Gurchian, N., & Mohammad Davoudi, A. (2017). Dimensions and components of education based on pure thinking in the social security organization. *Quarterly Journal of Human Resources Education and Development*, 5(19), 81-55. (Persian)
34. Mann, A. (2015). What "lean" can do for higher educational institutions. XVI Turiba University Conference towards Smart, Sustainable and Inclusive Europe: Challenges for Future Development, 186-197.
35. Mousavi Rad, T., & Shahidi, Z. (2022). The importance of physical education in Iran's educational system with a look at different attitudes in this direction. *Management Researches in the Islamic World*, 4(10), 1-20. (Persian)
36. Miranda, E. (2016). A nominal group interview technique to support lightweight process Assessments: Description and experience report. In P. Clarke, R. O'Connor, T. Rout, & A. Dorling. (Eds.), *Software process improvement and capability determination. Communications in Computer and Information Science* (Vol. 609). Cham: Springer.
37. Mulder, H., Braak, E. T., Chen, H. C., & Gate, O. T. (2019). Addressing the hidden curriculum in the clinical workplace: A practical tool for trainees and faculty, *Medical Teacher*, 41(1), 36-43.
38. Nahed M. (2014). Lean manufacturing: history and concepts of lean manufacturing. [cited 2014]; Retrieved from: <http://www.parsmodir.com/db/product/lean1.php> (Persian)
39. Naveh Ebrahim, A., & Karimi, W. (2015). Investigating the relationship between the three skills of educational group managers and educational quality. *Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education*, 12(1), 61-78. (Persian)
40. Shakibaei, Z., Khalkhali, A., & Motazad Najmi, M. (2011). Identifying the components of lean management in universities and higher education institutions (a meta-composite study). *Applied Mathematics Journal of Lahijan Unit*, 6(3), 57-74. (Persian)
41. Thirkella, E., & Ashmanb, I., (2014). Lean towards learning: Connecting Lean Thinking and human resource management in UK higher education. *International Journal of Human Resource Management*, 25(21), 2957-2977.
42. Quydell, A. (2014). Lean management and its application in the world of education. *Inclusive Management Journal*, 1(1), 52-61. (Persian)
43. Radnor, Z., & Bucci, G. (2011). *Analysis of Lean Implementation in UK Business Schools and Universities*. London, UK: Association of Business Schools Lean Report; this edition was first published in 2011. 13.
44. Sayadi, E., Sharifian, I., & Ghahreman Tabrizi, C. (2014). Comparative evaluation of industry managers' point of view regarding the acquired benefits of the industry from establishing a relationship with the university (Case study: Production sector of Iran's sports industry). *Journal of Sports Management and Movement Behavior*, 11(21), 25-35. (Persian)
45. Supriyanto, H., & Saputra, Y. A. (2019). Managing on lean service in sports industry. *International Journal of Mechanical Engineering and Technology*, 10(1), 993-1001.
46. Strauss, A., & Corbin, J. (1990). *Basic of grounded theory methods*. Beverly Hills, CA: Sage.
47. Sremcevic, N., Lazarevic, M., Krainovic, B., Mandic, J., & Medojevic, M. (2018). Improving teaching and learning process by applying lean thinking. *Procedia Manufacturing*, 17, 595-602

48. Zinabadi, R., & Pourkrimi, J. (2006). The role of internal evaluation in improving the performance quality of higher education centers and universities. Paper presented at the Second National Performance Management Conference, Tehran. (Persian)

