





پښتونستان ښار  
پښتونستان ښار  
پښتونستان ښار

### مقدمه

فعالیت‌های ورزشی با هدف رشد و تعالی شخصیت انسان برای قشر جوان یک ضرورت بوده و توجه به فعالیت‌های ورزشی در دوران تحصیل در دانشگاه، فرصت بسیار خوبی است که دانشجویان با منافع ناشی از فعالیت‌های بدنی بیشتر آشنا شوند (۱). تجربه ورزشی دانشجویان به عنوان بخش جدایی‌ناپذیر از آموزش، منجر به افزایش مهارت‌ها و توانایی‌های بین فردی آنان می‌شود (۲). انجمن ملی ورزش بین دانشکده‌های<sup>۱</sup> (NAIA) معتقد است که ورزش در دانشگاه موجب توسعه فاکتورهای مسئولیت‌پذیری، احترام، رهبری و جوانمردی در دانشجویان می‌شود و تجربیات وی را در بخش آموزشی افزایش می‌دهد (۳). از سویی دیگر، دانشجویان با توجه به ویژگی و ماهیت فیزیولوژیک و نیاز جسمی ناشی از فشارهای آموزشی، تحصیلی و روحی و روانی نیازمند سلامت و بازیافت مداوم جوانی و انرژی خود هستند. چنین فرصت‌هایی برای آنها از طریق ساماندهی فعالیت‌های ورزشی در سطح دانشگاه قابل دسترسی است. بدین منظور، اداره تربیت بدنی دانشگاه، برنامه‌های عملی و امکانات ورزشی را به دانشجویان عرضه می‌کند. برای اینکه مدیران ادارات تربیت بدنی دانشگاه‌ها به عنوان متولیان امر ورزش دانشجویی بتوانند به بهترین نحو پاسخگوی اهداف تعیین شده باشند، ضروری است سازمان‌های خود را طبق اصول و موازین علمی اداره کنند و لازمه این کار، ارزیابی عملکرد آنها می‌باشد. در فرآیند ارزیابی عملکرد، شناسایی و کاربرد شاخص‌های کلیدی حیاتی است و توجه عمیق به آن، در شناسایی و درک بهتر کمبودها و بهبود برنامه از جهت کمی و کیفی کمک شایانی می‌نماید. استفاده از شاخص‌ها، برای اندازه‌گیری پیشرفت سازمان اطلاعاتی را جهت اطلاع‌رسانی و گزارش دهی فراهم می‌کند، آگاهی افراد را بالا می‌برد، فرصت‌ها و مشکلات را شناسایی می‌کند و اطلاعات ساده و در دسترس را جهت تصمیم‌گیری موضوعات پیچیده، در اختیار قرار می‌دهد (۴). با این نگرش، تحقیق حاضر با هدف پاسخ به این سؤالات طرح گردیده است که معیارهای سنجش عملکرد ادارات تربیت بدنی چیست و اولویت‌بندی آنها جهت ارزیابی عملکرد ادارات تربیت بدنی دانشگاه‌ها چگونه است؟

### مرور ادبیات تحقیق

بیشتر افراد بر این باورند که شرایط زندگی، آن قدر دشوار شده است که به منظور حل مسائل موجود، به شیوه‌های پیچیده تر از تفکر نیاز است. با توجه به پیچیدگی دنیای امروز، تعیین تقدم و اولویت

۱. ( )

کاری دشوار است، بنابراین روش‌های مختلف تصمیم‌گیری به وسیله دانشمندان ارائه شده است که از جمله آنها، روش تحلیل فرایند سلسله مراتبی است. با روش AHP می‌توان تصمیمات مؤثرتری را در مورد موضوعات پیچیده اتخاذ کرد. فرایند تحلیل سلسله مراتبی، نوعی روش تصمیم‌گیری چندمعیاره است که برای نخستین بار توسط ساعتی<sup>۱</sup> در دهه ۷۰ ابداع گردید(۵). فرایند تحلیل سلسله مراتبی، با شناسایی و اولویت‌بندی عناصر تصمیم‌گیری شروع می‌شود که این عناصر شامل: هدف‌ها، معیارها یا مشخصه‌ها و گزینه‌های احتمالی است که در اولویت‌بندی به کار گرفته می‌شود، به طوری که در یک ساختار سلسله مراتبی از موضوع مورد بررسی، ارتباط بین اهداف، معیارها، زیر معیارها و گزینه‌ها نشان داده می‌شود (۶). این روش، یک سنتز ریاضی و یک شیوه جبری تصمیم‌گیری با مقیاس نسبی است و امکان فرموله کردن مسئله را به صورت سلسله مراتبی فراهم می‌آورد. همچنین، میزان سازگاری و ناسازگاری تصمیم را نشان می‌دهد که آن از مزایای ممتاز این روش در تصمیم‌گیری چند معیاره است (۷). این روش، به عنوان یک روش عملی و قابل اعتماد به دلیل کاربرد وسیع آن در دو دهه گذشته برجسته شده و یکی از پرکاربردترین روش‌ها برای تحلیل تصمیم است (۸، ۹). قابلیت بالای تکنیک AHP، در حل و بررسی مسایل گوناگون باعث شده است تا در زمینه‌های مختلفی مانند: مدیریت، تخصیص منابع، رتبه‌بندی انتخاب‌ها، پیش‌بینی و به طور کلی برای سطوح مختلفی از دانش در سطح وسیعی کاربرد داشته باشد، با این وجود، از این روش در حیطه‌های تربیت بدنی و ورزش بسیار کم استفاده شده است. از جمله، در سال ۱۹۸۸ سینونی استرن<sup>۲</sup> جهت رتبه‌بندی تعداد ۱۶ تیم فوتبال آمریکایی، از فرایند تحلیل سلسله مراتبی و ۶ معیار تسهیلات تیم، مربی تیم، سطح بازیکنان، تماشاگران تیم، عملکرد فصل گذشته و عملکرد فصل جاری استفاده کرد (۱۰). پرتوی<sup>۳</sup> (۲۰۰۱) مدلی برای جذاب‌تر کردن بازی فوتبال آمریکایی ارائه نمود. وی با استفاده از روش AHP، متغیرهای مورد نظر را رتبه‌بندی و رابطه بین آنها را مشخص کرد (۱۱). در سال ۲۰۰۴، سیمون ماردل<sup>۴</sup> با استفاده از روش فرایند تحلیل سلسله مراتبی، معیارهای کمی و کیفی اهداف مدیریت شیلیات را اولویت‌بندی نمود (۱۲). وو<sup>۵</sup> و همکاران (۲۰۰۷) برای تعیین و اولویت‌بندی معیارهای ارزیابی میزان خطر فعالیت‌های جسمانی، از ترکیب مدل فرایند تحلیل سلسله مراتبی (AHP) و ارزیابی جامع فازی<sup>۶</sup>

---

۱. □□□□□

۲. □□□□□□□□ - □□□□□□

۳. □□□□□□□□

۴. □□□□□□□□ □□□□□□

۵. □□ □ □□ □□□.

۶. □□□□□ □□□□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□ (□□□□)

استفاده کردند (۱۳).

### روش پژوهش

این تحقیق، از نوع توصیفی - تحلیلی بوده و جهت تبیین مبانی نظری معیارهای ارزیابی عملکرد ادارات تربیت بدنی، از منابع موجود (گزارشات، وب سایتها و مدارک موجود) استفاده شده است. در این خصوص، به منظور روشن تر شدن مسیر تحقیق و غنی سازی اطلاعات فراهم شده جهت شناسایی معیارها و گزینه‌های مربوط به ارزیابی عملکرد ادارات تربیت بدنی دانشگاه‌ها، جلسه‌های مصاحبه‌ای با برخی از مدیران ادارات تربیت بدنی و استادان دانشگاه‌ها و خبرگان ترتیب داده شد و ضمن بررسی معیارها و گزینه‌های شناسایی شده و جمع‌بندی و خلاصه کردن نتایج، تعداد هفت معیار و ۳۳ گزینه برای ارزیابی عملکرد ادارات تربیت بدنی دانشگاه‌ها تعیین گردید. با توجه به تعدد و گستردگی گزینه‌های شناسایی شده، سؤالی که مطرح می‌شود این است که اهمیت و اولویت این گزینه‌ها در ارزیابی عملکرد ادارات تربیت بدنی دانشگاه‌ها چگونه است؟ برای پاسخ به سؤال یادشده از «فرآیند تحلیل سلسله مراتبی» استفاده شده است.

جامعه آماری این تحقیق، حدود ۱۲۸ نفر از مدیران ادارات تربیت بدنی دانشگاه‌ها، اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها با دارا بودن مدرک دکتری در رشته مدیریت و برنامه‌ریزی در تربیت بدنی و مدیران و کارشناسان اداره کل تربیت بدنی دانشگاه‌ها<sup>۱</sup> بودند. با توجه به ماهیت روش فرآیند تحلیل سلسله مراتبی و ضرورت انتخاب افراد خبره، ۳۰ نفر به‌طور هدفمند به عنوان خبره با ترکیب جدول شماره ۱ انتخاب شدند.

جدول ۱. توزیع و جمع‌آوری پرسشنامه AHP

ردیف	سمت فرد خبره	توزیع شده	جمع‌آوری شده	درصد
۱	مدیر اداره تربیت بدنی دانشگاه	۷	۳	۴۲/۸۵
۲	هم مدیر اداره تربیت بدنی و عضو هیئت علمی دانشگاه	۱۰	۸	۸۰
	مدیر و یا کارشناس اداره کل تربیت بدنی دانشگاه‌ها	۳	۳	۱۰۰
۳	عضو هیئت علمی دانشگاه (گرایش مدیریت و برنامه‌ریزی در تربیت بدنی)	۱۰	۶	۶۰
	جمع	۳۰	۲۰	۶۶/۶

۱. افرادی که در امر ارزیابی عملکرد ادارات تربیت بدنی دانشگاه‌ها دست اندرکار بودند.

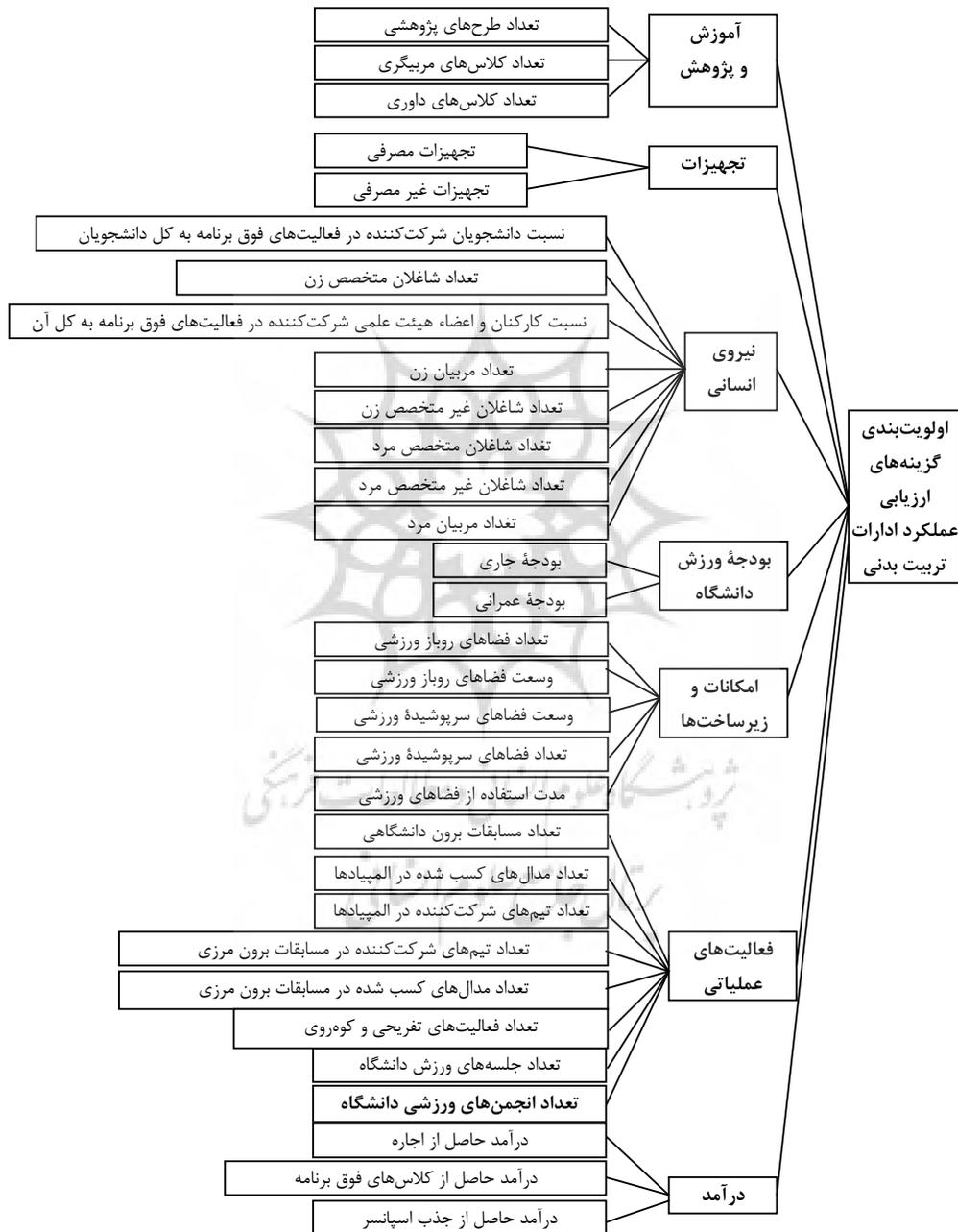
در این پژوهش، ابزار تحقیق پرسشنامه‌ای مبتنی بر مقایسه‌های زوجی بود و می‌بایست تمامی معیارهای تعیین شده به شکل زوجی مقایسه شوند و میزان ترجیح یکی مبتنی بر دیگری با توجه به طیف توماس ساعتی مشخص گردد. برای تعیین روایی و رفع ابهامات احتمالی، ابتدا پرسشنامه یادشده به تعداد ۸ نفر از خبرگان داده شد و پس از اعمال اصلاحات مورد نیاز، بین خبرگان شرکت‌کننده در تحقیق توزیع گردید. برای سهولت و افزایش دقت، در ابتدای پرسشنامه راهنمای پاسخگویی آورده شد و نحوه تکمیل پرسشنامه پیش‌گفته به صورت حضوری، برای تک تک خبرگان توضیح داده شد. محاسبه نرخ سازگاری در AHP، راهنمای مفیدی جهت سنجش اعتبار نقطه نظرات شرکت‌کنندگان در تصمیم‌گیری است (۱۲). بنابراین، جهت تعیین اعتبار پرسشنامه، میزان ناسازگاری پاسخها محاسبه گردید (جدول شماره ۲).

جدول ۲. نرخ سازگاری معیارهای ارزیابی عملکرد ادارات تربیت بدنی دانشگاه‌ها

ردیف	عامل	CR	ردیف	عامل	CR
۱	بودجه	۰/۰۰۵	۵	درآمد	۰/۰۰۵
۲	تجهیزات	۰/۰۰۴	۶	فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی	۰/۰۰۵
۳	امکانات	۰/۰۰۱	۷	فعالیت‌های عملیاتی	۰/۰۰۹
۴	نیروی انسانی	۰/۰۰۹	۸	سازگاری کلی	۰/۰۰۱

### یافته‌های تحقیق

درخت سلسله مراتب طراحی شده در این مطالعه دارای سه سطح است. سطح اول آن، هدف تصمیم یا اولویت‌بندی معیارهای ارزیابی عملکرد ادارات تربیت بدنی دانشگاه‌ها می‌باشد. سطح میانی آن را معیارهای مؤثر بر تصمیم شامل: بودجه، امکانات و زیرساخت‌ها، فعالیت‌های عملیاتی، درآمد، نیروی انسانی، آموزش و پژوهش تشکیل داده‌اند و سطح آخر، گزینه‌های تصمیم‌گیری شامل ۳۳ گزینه است (شکل شماره ۱)



پس از جمع‌آوری پرسشنامه‌ها، یک‌بار دیگر به‌صورت کلیه شرکت‌کنندگان به‌صورت تصادفی مقایسه‌های انجام شده توسط تصمیم‌گیرندگان سازگار نباشد، ابتدا نرخ سازگاری هر پاسخگو به‌دست آمد و بخش‌هایی که دارای نرخ سازگاری بیشتر از ۰/۱ بودند، برای تجدیدنظر همراه با توضیحات لازم مجدداً برای خبره مورد نظر ارسال گردید. از آنجایی که تحقیق حاضر بر تصمیم‌گیری گروهی مبتنی است، بنابراین می‌بایست براساس ماتریس‌های مقایسه‌های زوجی جمع‌آوری شده از کل اعضاء گروه خبرگان، ماتریس تلفیق شده گروهی تشکیل شود. یکی از بهترین روش‌های حصول به ماتریس گروهی، همچنان که ساعتی و اکزال<sup>۱</sup> نشان داده‌اند، استفاده از میانگین هندسی<sup>۲</sup> است. به دلیل اینکه میانگین خاصیت عکس‌پذیری را در مقایسه‌ها حفظ می‌کند، بنابراین نظرات پاسخ‌دهندگان ترکیب شد و نرخ سازگاری نهایی محاسبه گردید. به‌منظور اولویت‌بندی گزینه‌های ارزیابی عملکرد ادارات تربیت بدنی دانشگاه‌ها، ابتدا اولویت معیارها نسبت به هدف و اولویت هر گزینه نسبت به معیار مربوط به خود محاسبه گردید. سپس وزن نهایی هر گزینه از مجموع حاصل ضرب وزن هر معیار در وزن گزینه مربوطه به آن معیار به دست آمد. همان‌طور که از جدول شماره ۳ قابل درک است، سه معیار نسبت دانشجویان شرکت‌کننده در فعالیت‌های فوق برنامه به کل دانشجویان، مدت استفاده از فضاهای ورزشی و بودجه جاری، به ترتیب با امتیازهای ۰/۱۹۵، ۰/۱۳۴، ۰/۱۲۷ دارای رتبه‌های اول تا سوم معیارهای ارزیابی عملکرد ادارات تربیت بدنی دانشگاه‌ها می‌باشند. بقیه معیارها به ترتیب در جدول شماره ۳ آمده است.

جدول ۳. اولویت‌بندی گزینه‌های ارزیابی عملکرد ادارات تربیت بدنی

رتبه	گزینه	امتیاز کسب شده	رتبه	گزینه	امتیاز کسب شده
۱	نسبت دانشجویان شرکت‌کننده در فعالیت‌های فوق برنامه به کل دانشجویان	۰/۱۹۵	۱۸	تعداد مسابقات برون دانشگاهی	۰/۰۱۴
۲	زمان استفاده از فضاهای ورزشی	۰/۱۳۴	۱۹	تجهیزات مصرفی	۰/۰۱۳
۳	بودجه جاری	۰/۱۲۷	۲۰	تعداد تیم‌های شرکت‌کننده در	۰/۰۱۳

۱. □□□□□

۲. □□□□□□□□ □□□□□□□□

رتبه	گزینه	امتیاز کسب شده	رتبه	گزینه	امتیاز کسب شده
	المپیادها				
۴	تعداد فضاهای سرپوشیده ورزشی	۰/۰۹۲	۲۱	تعداد کلاس‌های مربیگری	۰/۰۱۲
۵	نسبت کارکنان و اعضاء هیئت علمی شرکت کننده در فعالیتهای فوق برنامه به کل آنان	۰/۰۶۳	۲۲	تعداد جزوه‌ها و بروشورهای آموزشی	۰/۰۱۱
۶	بودجه عمرانی	۰/۰۴۲	۲۳	تعداد کلاس‌های داوری	۰/۰۰۹
۷	تعداد شاغلان زن متخصص در امر ورزش به تعداد دانشجویان دختر شرکت کننده در فعالیتهای فوق برنامه	۰/۰۳۸	۲۴	درآمد حاصل از جذب اسپانسر	۰/۰۰۸
۸	تعداد شاغلان مرد متخصص در امر ورزش به تعداد دانشجویان پسر شرکت کننده در فعالیتهای فوق برنامه	۰/۰۳۳	۲۵	درآمد حاصل از کلاس‌های فوق برنامه	۰/۰۰۶
۹	وسعت فضاهای سرپوشیده ورزشی	۰/۰۲۴	۲۶	وسعت فضاهای روباز ورزشی	۰/۰۰۵
۱۰	تعداد انجمن‌های ورزشی	۰/۰۲۱	۲۷	درآمد حاصل از اجاره	۰/۰۰۴
۱۱	تعداد مسابقات درون دانشگاهی	۰/۰۲۰	۲۸	تعداد مدال‌های کسب شده در المپیادها	۰/۰۰۳
۱۲	تعداد فعالیتهای تفریحی	۰/۰۲۰	۲۹	تعداد پژوهش‌های انجام شده	۰/۰۰۳
۱۳	تعداد فضاهای روباز ورزشی	۰/۰۱۹	۳۰	تعداد تیم‌های شرکت کننده در مسابقات برون مرزی	۰/۰۰۲
۱۴	نسبت تعداد مربیان مرد به تعداد دانشجویان پسر شرکت کننده در فعالیتهای فوق برنامه	۰/۰۱۸	۳۱	تعداد مدال‌های کسب شده در مسابقات برون مرزی	۰/۰۰۲
۱۵	تعداد مربیان زن به تعداد دانشجویان دختر شرکت کننده در فعالیتهای فوق برنامه	۰/۰۱۶	۳۲	تعداد شاغلان مرد غیر متخصص	۰/۰۰۱
۱۶	تعداد جلسه‌های ورزش دانشگاه	۰/۰۱۶	۳۳	تعداد شاغلان زن غیر متخصص	۰/۰۰۱
۱۷	تجهیزات غیر مصرفی	۰/۰۱۵			

**بحث و نتیجه گیری**

ورزش دانشگاه، نقش بسیار ارزنده‌ای را در ارتقاء سلامت و توانمندی آحاد جامعه به خصوص در جامعه دانشگاهی ایفاء می‌کند (۱۵). یقیناً دانشگاه‌ها نسبت به ایجاد محیطی مناسب و عرضه منابع انسانی سالم و کارآمد، دارای مسئولیت اخلاقی و اجتماعی هستند و عملکرد نامناسب در این زمینه، موجب کاهش بهره‌وری و داشتن منابع انسانی ناموفق در جامعه خواهد بود، بنابراین ارزیابی عملکرد ورزش دانشگاه از ضرورت‌های جامعه است. با آنکه بیش از نیم قرن از فعالیت ورزشی دانشگاه‌ها می‌گذرد، اما فرایند ورزش دانشجویی هنوز به صورت کمی مورد ارزیابی قرار نگرفته است (۱۶). ارزشیابی‌های متداول در بین سازمان‌ها، از جمله ادارات تربیت بدنی بیشتر روی عوامل کیفی تأکید داشته و از کمیت فاصله گرفته‌اند و بیشتر ارزیابی عملکرد آنان در قالب پر کردن یک سری فرم‌ها توسط ارزیابان صورت می‌گیرد، به طوری که هدف اصلی ارزیابی، در جریان کاغذبازی فراموش می‌شود و مقدار زیادی از منابع به هدر می‌رود. با توجه به تحولات ایجاد شده در نظام ورزش دانشجویی در دهه‌های اخیر و اهمیت و تاثیر آن بر اقبال مختلف جامعه، این تحقیق تلاش کرده است تا با نگرش جدید و ایجاد فضای فکری نو، به وسیله روشی جدید و پر کاربرد به تعیین معیارهای اصلی ارزیابی عملکرد ادارات تربیت بدنی بپردازد.

همان‌طور که برخی از تحقیقات (۱۷) نشان داده‌اند، روش تحلیل فرایند سلسله مراتبی، برای تعیین معیارهای ارزیابی عملکرد مناسب می‌باشد. معیارهای به کار گرفته شده در پژوهش‌های انجام یافته در خصوص ارزیابی عملکرد ادارات تربیت بدنی از جمله مطالعات انجام شده توسط همتی نژاد (۱۵) و طالب پور (۱۶)، بیشتر بر اساس نظر محققان بنا شده و روی معیارهای کیفی تأکید داشته است. پژوهش حاضر از طریق شناسایی اهداف ادارات تربیت بدنی و شناخت نیاز ذی‌نفع از ارزیابی، مؤلفه‌های مهم ارزیابی عملکرد ادارات تربیت بدنی دانشگاه‌ها را شناسایی کرد و براساس آن، به تدوین معیارهای کمی ارزیابی پرداخت و طی نظرخواهی از خبرگان، اولویت آنها را تعیین کرد؛ به گونه‌ای که مدیران اجرایی تربیت بدنی دانشگاه‌ها و کمیته‌های برنامه ریزی بتوانند با اولویت‌بندی این فعالیت‌ها و تلاش برای اجرای گام به گام آنها، مدیریت مؤثرتری در رویدادهای ورزشی داشته باشند. از سویی دیگر، با تشخیص نقاط کلیدی در فرایند اجرایی فعالیت ورزشی و ترسیم معیارها و شاخص‌های کمی بر آنها می‌توان فرایندهای طولانی و پیچیده توسعه ورزش را نظارت و ارزشیابی کرد و از میزان حصول به اهداف کمی و کیفی ورزش دانشگاه اطمینان حاصل نمود، تادراین رهگذر هم بتوان فرایندهای کارآ و اثربخش را شناسایی کرد و هم نظام تشویق کردن و پاداش دهی را بر نظارت و کنترل استوار نمود. طالب پور و کریمی‌ان (۱۶، ۱۸) در تحقیقات خود گزارش کرده‌اند که بیشترین بودجه هزینه شده

در دانشگاه در بخش ورزش مربوط به مسابقات برون دانشگاهی، و کمترین آن نیز مربوط به فعالیت‌های تفریحی بوده است که این امر تمرکز دانشگاه‌ها را بر فعالیت‌های قهرمانی نشان می‌دهد در حالی که خبرگان در این تحقیق، اولویت فعالیت‌های همگانی از جمله تفریحی را بیشتر از مسابقات برون دانشگاهی دانسته‌اند. بنابراین، وقتی که در دانشگاه‌ها ملاک موفقیت، امتیاز بردن تعریف شود مدیران تشویق می‌شوند تا در این زمینه سرمایه‌گذاری بیشتری کنند و تمرکز خود را روی عده خاصی از ورزشکاران مستعد در تیم‌های ورزشی محدود نمایند. نگاه قهرمانی یا همگانی به ورزش دانشگاه باید بر اساس میزان اهمیت و جایگاه خاص آن در برنامه‌ریزی ورزش دانشگاه لحاظ شود، زیرا این امر موجب جهت‌دهی بهتر ورزش دانشگاه‌ها خواهد شد. تندنویس (۱۹) در سال ۱۳۷۵ از دیدگاه مدیران تربیت بدنی دانشگاه، عامل بازدارنده در فعالیت‌های فوق برنامه ورزشی را (۸/۸۳ درصد) کمبود امکانات و تأسیسات ورزشی دانسته است، خبرگان نیز برای امکانات و زیرساخت‌ها، میزان بالایی از اهمیت را قائل شده‌اند. دارابی (۲۰) در سال ۱۳۷۶، در پایان‌نامه خود نشان داد که بین میزان وسعت فضای ورزشی با کیفیت و کمیت ورزش دانشگاه، رابطه مستقیمی وجود دارد که یافته‌های حاصل از این تحقیق نیز با دادن رتبه چهارم به آن اهمیت این امر را تأیید می‌کند و تمرکز بیشتر مسئولان بر امکانات و زیرساخت‌ها را می‌طلبد. کریمیان (۱۶) در سال ۱۳۸۲ دریافت که بیشترین سهم را در افزایش فعالیت‌های فوق برنامه، نیروی انسانی و پس از آن بودجه هزینه شده دارد که با نتایج حاصل از این تحقیق تا حدودی همخوانی دارد. از سویی دیگر، اسدی دستجردی (۲۱) در سال ۱۳۸۰، برنامه‌های ورزش دانشگاه را از دیدگاه دانشجویان اولویت‌بندی کرد که در این خصوص به ترتیب برنامه‌های ورزشی تفریحی و همگانی، برنامه‌های آموزشی ورزشی و مسابقات ورزشی در اولویت قرار گرفتند که این نتایج نمایان‌گر هم سو بودن دیدگاه خبرگان با دانشجویان است.

### منابع:

۱. میردار، شادمهر؛ طالبی، الهه؛ فرزانه، تابش، سعید؛ صفایی، علیرضا؛ ناری دماوندی، طوبی و فتحی، رزیتا (۱۳۸۴). «تحلیلی بر وضعیت منابع انسانی، بودجه و تأسیسات ورزشی مراکز آموزش عالی استان مازندران». پژوهشنامه علوم ورزشی، سال اول (۱)، صص: ۱-۱۰.
2. Swiss university sport Federation. [www.SHSU.CH](http://www.SHSU.CH).
3. Beaubier M. D. , Shannon A., Gadbois, Sheldon L., Stick (2008). "Canadian Athletic Directors' Perceptions of the Potential for U.S. Title IX Gender Equity Policy", Issues in Intercollegiate Athletics, (1) : 46-73.

4. Flavio Guerran machado Coelho,J.(2005).sustainability performance evaluation management systems model for individual organizations and supply chains. PHD thesis , Central Queensland university.
5. Saaty, T.L. (2000). Fundamentals of decision making and priority theory with the analytic hierarchy process. RWS publications, Pittsburgh,(2).
۶. آذر، عادل و معماریانی، عزیزاله (۱۳۷۴). «AHP تکنیکی نوین برای تصمیم‌گیری گروهی». دانش مدیریت، (۲۸و۲۷)، صص:۲۲-۳۲.
7. Hughes R. Warren R. (2009). A statistical framework for strategic decision making with AHP: Probability assessment and Bayesian revision.[Omega](#) .3( 2): 463-470.
8. Mardle , S., Pascoe, S. (2004). Management Objective Importance in Fisheries: An Evaluation Using the Analytic Hierarchy Process (AHP).Environmental Management, © Springer-Verlag New York, Inc.
9. Scholl A., Manthey,L., Helm ,R., Steiner,M. (2005). Solving multi attribute design problems with analytic hierarchy process and conjoint analysis: An empirical comparison. [European Journal of Operational Research](#). 164( 3): 760-777.
10. Sinuany- Stern, Z. ( 1988).Ranking of sports teams Via the AHP. Journal of the operational research Society.39(7): 661-667.
11. Partovi, F., Rafael A.(2002). Quality function deployment for the good of soccer. [European Journal of Operational Research](#). 137(3): 642-656.
12. Mardle ,Simon P. , Herrero, I.(2004).Management Objective Importance in Fisheries: An Evaluation Using the Analytic Hierarchy Process (AHP).Environmental Management,33(1):1-11.
13. Wu, D., Hongan X. (2002).comprehensive Fuzzy Evaluation Model For body physical exercise risk. LSMS , LNBI 4686 , pp:227-235.
14. Bodin ,L., Saul I. G.(2003).On teaching the analytic hierarchy process. [Computers& Operations Research](#). 30(10): 1487-1497.
۱۵. همتی نژاد، مهر علی و رمضانی نژاد، رحیم (۱۳۸۰). «تدوین نظام ارزیابی برای برنامه‌های تربیت بدنی دانشگاه‌های کشور». پژوهشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی وزارت علوم و تحقیقات و فناوری .
۱۶. طالب‌پور، مهدی و کشتی‌دار، محمد (۱۳۸۴). «تدوین نظام نظارت و ارزیابی برنامه‌ها و فعالیت‌های تربیت بدنی و ورزش دانشگاه‌های کشور». پژوهشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی وزارت علوم و تحقیقات و فناوری .

۱۷. صالحی صدقیانی، جمشید و موسوی، سعید (۱۳۸۳). «ارزیابی عملکرد سیستم مدیریت کیفیت سازمان با استفاده از روش AHP». فصلنامه علمی مدیریت و توسعه، شماره ۲۳، انتشارات مؤسسه تحقیقات و آموزش مدیریت.
۱۸. کریمیان، جهانگیر و تندنویس، فریدون (۱۳۸۳). «روابط بین نیروی انسانی، بودجه هزینه شده، مساحت اماکن و تأسیسات بر افزایش فعالیت‌های فوق برنامه ورزشی دانشگاه‌ها». نشریه علوم حرکتی و ورزش، ۱(۳)، صص: ۶۵-۷۹.
۱۹. تندنویس، فریدون (۱۳۷۵). «ساختار تشکیلاتی فوق برنامه دانشگاه‌های سراسر کشور». رساله دکتری تربیت بدنی، دانشگاه تهران.
۲۰. دارابی، حجت الله (۱۳۷۶). «مطالعه و بررسی برخی عوامل موثر بر ارتقاء کمی و کیفی فوق برنامه ورزشی دانشگاه‌های وزارت فرهنگ و آموزش عالی مستقر در تهران». پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران.
۲۱. اسدی دستجردی، حسن (۱۳۸۰). «نیازسنجی و نظرسنجی از دانشجویان در خصوص فعالیت‌های تربیت بدنی و ورزشی دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی کشور». پژوهشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری.