

پژوهش در علوم ورزشی
شماره ۵ - صص ۲۶-۱۵

بررسی محتوا و شیوه ارزشیابی واحد تربیت بدنی عمومی (۱) دانشگاه‌های کشور

عباس بنیان - دکتر مجید کاشف

عضو هیئت علمی دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی - استادیار دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی

چکیده

هدف از اجرای این تحقیق، بررسی محتوای آموزشی و شیوه ارزشیابی واحد تربیت بدنی عمومی (۱) دانشگاه‌های کشور است. بدین منظور پرسشنامه‌ای با ۳۲ پرسش بسته و یک پرسش باز تنظیم و در اختیار اعضای هیئت علمی دانشگاه‌هایی که حداقل دارای گروه تربیت بدنی بودند یا بیش از پنج عضو هیئت علمی داشتند قرار گرفت. در مجموع ۱۴۱ نفر به پرسشنامه‌ها پاسخ دادند که نتایج زیر به دست آمد:

محتوای آموزشی واحد تربیت بدنی (۱) باید علاوه بر ایجاد نشاط و شادابی از طریق بازی‌های دسته جمعی به ترتیب اولویت قابلیت‌هایی چون آمادگی قلبی تنفسی، انعطاف پذیری، قدرت عضلانی، هماهنگی اعصاب و عضلات، استقامت عضلانی، چابکی و تعادل را در دانشجویان افزایش دهد. همچنین کتاب خاص این واحد تدوین شود و برای دانشجویانی که مشکل جسمانی دارند کلاس ویژه تشکیل شود.

در مورد ارزشیابی پایان نیمسال دانشجویان جدید آزمون‌هایی چون دو

کوپر (پسران) و ۱۶۰۰ متر (دختران)، طناب زدن، دراز و نشست، خم شدن نشسته، دو رفت و برگشت ۴×۹ متر و بارفیکس کوتاه را به اجرا بگذارند و بر اساس نورم‌های استاندارد دانشگاهی نمره آنان منظور شود. بنابراین لازم است که برای آزمون‌های فوق نورم‌های استاندارد تدوین شود.

واژه‌های کلیدی: تربیت بدنی عمومی (۱)، برنامه‌های تربیت بدنی، شیوه ارزشیابی، آمادگی جسمانی

مقدمه

فناوری جدید، وسایل و امکانات بیشماری برای زندگی راحت تر انسان به وجود آورده و نیاز به فعالیت جسمانی را در زندگی، به ویژه بین شهرنشین‌ها، به حداقل رسانده است. این مهم موجب بروز بیماری‌های جسمانی و روانی بیشماری شده است. در بُعد جسمی می‌توان از کاهش کارایی بدنی و ضعف عضلانی، ناراحتی‌های مفصلی، سکتته و نارسایی‌های قلبی - عروقی، بالا بودن چربی و قند خون نام برد و در بُعد روحی و روانی می‌توان به اضطراب و افسردگی، عدم اعتماد به نفس، بی‌حوصلگی و خودکم‌بینی اشاره کرد (۱).

تربیت بدنی و ورزش جزء لاینفک تعلیم و تربیت و وسیله‌ای برای رسیدن به سلامت جسمی و روحی افراد محسوب می‌شود و با مفاهیمی همچون تندرستی - بهداشت، رشد فردی و اجتماعی و سلامت روحی افراد جامعه مرتبط است.

تأثیرپذیری افراد از تربیت بدنی، قبل از دبستان شروع و با گذراندن دوره‌های راهنمایی و متوسطه، در دانشگاه به تکامل می‌رسد. در دانشگاه دانشجویان با فراگیری تحصیلات عالی، استعداد‌های خود را بروز داده و برای خدمت به جامعه آمادگی لازم پیدا می‌کنند. نقش تربیت بدنی در این خصوص بسیار مهم است. برنامه‌های تربیت بدنی عمومی (۱ و ۲) و فوق برنامه‌های ورزشی که برای دانشجویان در نظر گرفته شده است، مسئولیت این بار سنگین را بر عهده دارند.

بعد از انقلاب فرهنگی، واحدهای تربیت بدنی (۱ و ۲) جزء واحدهای رسمی دانشجویان محسوب شد. بر اساس مصوبات شورای عالی انقلاب فرهنگی، یک واحد از برنامه‌های درسی دانشجویان در دوره‌های کارشناسی ارشد پیوسته به تربیت بدنی عمومی (۱) اختصاص یافت. در این خصوص چنین عنوان شده: به دلیل آنکه تندرستی

و قابلیت جسمانی دانشجویان، که آینده‌سازان و مدافعان جمهوری اسلامی هستند، مورد توجه است، لذا لازم است افرادی سالم و پویا تربیت گردند و بدین منظور باید بیشترین زمان هر جلسه از تربیت بدنی عمومی (۱) به تشکیل کلاس‌های آمادگی جسمانی و تقویت عمومی بدن اختصاص یابد (۴).

با توجه به آنکه واحد تربیت بدنی عمومی (۱)، دانشجویان زیادی را تحت پوشش قرار می‌دهد به لحاظ گستردگی و نبود کنترل صحیح ضروری است زمینه‌هایی که نیاز به توجه، اصلاح و کنترل دارند دقیقاً مشخص شود. ارائه الگو و برنامه‌های علمی مناسب و قابل اجرای تربیت بدنی با مد نظر قرار دادن مشکلات و موانع عدیده در ایجاد نگرش مثبت افراد به تربیت بدنی مؤثر بوده و در دانشگاه که مهد علم و پژوهش است انتظار مشاهده فعالیت‌های علمی و پیگیری موارد مورد نیاز زندگی جامعه امروزی فراوان است.

چگونگی اجرای واحد تربیت بدنی عمومی (۱ و ۲) در سطح دانشگاه‌های مختلف کشور همواره مورد توجه محققان بوده و تحقیقات گوناگونی در این زمینه صورت گرفته است.

قنبرزاده (۱۳۷۰) در تحقیق خود، در تعدادی از دانشگاه‌های منتخب کشور، دریافت که کلاس‌ها با تعداد زیاد دانشجویان و کم بودن ساعت مواجه است. کمبود وسائل ورزشی و امکانات و کمبود کارشناس و مربی نیز کاملاً مشهود بود (۵). جباری و بشیریان (۱۳۷۰) در تحقیق خود، در دانشگاه صنعتی شریف، دریافتند که به نظر اکثر دانشجویان، دو واحد تربیت بدنی عمومی کافی نیست و کلاس‌ها با کمبود امکانات و وسایل ورزشی مواجه‌اند (۲).

شعبانی بهار (۱۳۷۵) در تحقیق خود، در دانشگاه تربیت معلم، دریافت که واحدهای تربیت بدنی عمومی در کسب شادابی و سلامت روح و روان دانشجویان مفید است. عده‌ای از دانشجویان از عدم تناسب بین تعداد دانشجویان و فضای آموزشی اظهار نارضایتی داشته‌اند (۴).

اوکسن داین (۱۹۷۲) در دانشگاه پنسیلوانیای امریکا دریافت که زمان در نظر گرفته شده (۲ سال) برای فعالیت‌های تربیت بدنی دانشجویان بسیار مطلوب است و گرایش دانشجویان به تربیت بدنی و ضرورت سرویس‌دهی برنامه‌ها زیاد است (۸).

وجود برخی مشکلات از قبیل امکانات و تجهیزات ورزشی مناسب، کمبود پرسنل متخصص، فقدان بودجه لازم جهت اداره فعالیت‌های کیفی آموزشی و از طرفی نبود یک برنامه مشخص جهت ارائه این واحد موجب شده که اساتید با توجه به سلاقی و توانایی‌های خود اقدام به ارائه محتوا و ارزیابی این واحد بنمایند. بسیاری از کارشناسان و مسئولان تربیت بدنی دانشگاه‌ها معتقدند که هنوز تربیت بدنی توانسته جایگاه اصلی و واقعی خود را در دانشگاه‌ها بیابد و با مشکلات عدیده‌ای از جمله کمبود امکانات، بودجه، پرسنل آگاه و متخصص و فقدان حمایت‌های معقول روبه‌روست. (۷).

با توجه به اهداف ارائه تربیت بدنی عمومی (۱) و نظرات متفاوت متخصصان درخصوص چگونگی افزایش قابلیت‌های جسمانی و مشاهده مسئولان و دانشجویان در ارائه گوناگون برنامه‌های این واحد درسی، این نگرانی وجود دارد که در نهایت به جای علاقه‌مند نمودن دانشجویان به فعالیت جسمانی، موجبات عدم علاقه‌مندی آنان را فراهم سازیم.

لذا در بررسی حاضر، پژوهشگران در صددند تا با استفاده از نظرات اعضای هیئت علمی تربیت بدنی دانشگاه‌ها، نسبت به تعیین محتوا و شیوه ارزشیابی واحد تربیت بدنی عمومی (۱) در دانشگاه‌های کشور اقدام نمایند.

روش‌شناسی تحقیق

این تحقیق از نوع توصیفی پیمایشی و جامعه آماری پژوهش شامل کلیه اعضای هیئت علمی زن و مرد تربیت بدنی در دانشگاه‌های سراسر کشور بود که بر اساس آمار موجود در پژوهشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی بالغ بر ۲۵۰ نفر بودند.

با توجه به گستردگی دانشگاه‌های کشور، نمونه‌های آماری این پژوهش را اعضای هیئت علمی دانشگاه‌هایی تشکیل دادند که حداقل دارای گروه تربیت بدنی بودند یا بیش از پنج نفر عضو هیئت علمی داشتند. در مجموع ۱۴۱ نفر به پرسشنامه‌ها پاسخ دادند که از دانشگاه‌های تهران، تربیت معلم، الزهراء، علم و صنعت، علامه طباطبائی، امام حسین، تربیت دبیر شهید رجایی تهران، دانشگاه گیلان، شهید باهنر کرمان، شهید چمران اهواز، فردوسی مشهد، بوعلی سینا (همدان)، تبریز، اصفهان، مازندران و شهرکرد بودند.

ابزار اندازه گیری و روش های جمع آوری اطلاعات

ابزار جمع آوری اطلاعات این تحقیق پرسشنامه ای بود که در مجموع ۳۲ پرسش بسته و یک پرسش باز داشت. ابتدا تحقیق در سطحی کوچک به صورت مقدماتی (Pilot study) به اجرا درآمد. هدف از اجرای مقدماتی علاوه بر آگاهی از مشکلات نظرخواهی از اعضای هیئت علمی دانشگاه ها، اعتباریابی پرسشنامه و رفع نواقص احتمالی بود. در نهایت پس از اجرای مقدماتی مشخص شد که برخی از پرسش ها چند پاسخ خواهد داشت که اولویت بندی پاسخ ها ضروری به نظر رسید و در متن پرسشنامه از پاسخ دهندگان خواسته شد که اولویت بندی پاسخ ها را با درج شماره مشخص کنند. همچنین در اجرای مکرر پرسشنامه Test- Retest اعتبار پرسشنامه در سطح قابل قبولی تشخیص داده شد. پس از تنظیم پرسشنامه نهایی در اختیار تیم های اعزامی به دانشگاه های کشور قرار گرفت و به طور حضوری به اعضای هیئت علمی تحویل شد و پس از تکمیل به نماینده اعزامی تحویل گردید. در مجموع از ۱۵۰ پرسشنامه ارسال شده ۱۴۱ پرسشنامه به مجریان طرح برگشت داده شد که بسیار بالاتر از انتظار بود. برای استخراج از روش های آمار توصیفی و برای نشان دادن داده ها از نمودارهای توزیع فراوانی و درصد استفاده شد.

یافته های تحقیق

پس از جمع آوری اطلاعات و استخراج نتایج، یافته های تحقیق به شرح زیر مشخص شد: - محتوای درس تربیت بدنی عمومی (۱) باید علاوه بر علاقه مند ساختن دانشجویان به ورزش قابلیت های جسمانی آنان را افزایش دهد و نحوه درست ورزش کردن را به آنان بیاموزد.

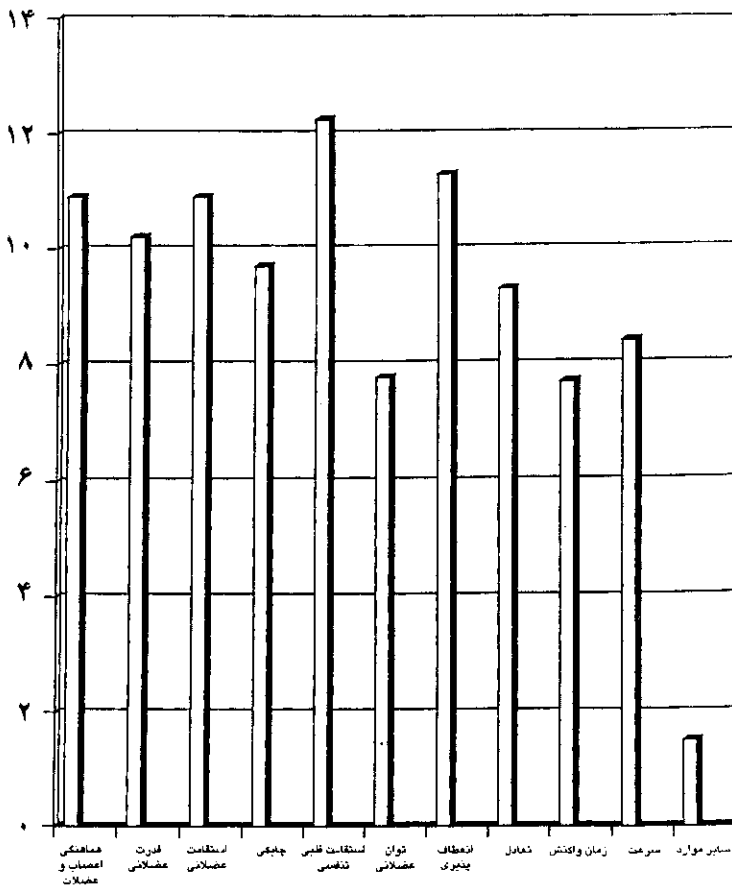
جدول ۱.

نظر اعضای هیئت علمی دانشگاه ها در خصوص ارائه واحد تربیت بدنی عمومی (۱)

گزینه تعداد و درصد	بازی های مفرح دسته جمعی	فعالیت در محیط های آزاد و طبیعت	نرمش های کلاسیک زیر نظر استاد	تمرین های منظم ورزشی	مجموعه ای از نرمش و بازی	گردش های دسته جمعی و اردوها	مسابقه و رقابت دوستانه	کوه پیمایی
تعداد	۵۵	۶۶	۶۴	۶۲	۸۲	۴۰	۴۶	۳۴
درصد	۱۱/۸	۱۴/۲	۱۳/۸	۱۳/۳	۱۷/۶	۸/۶	۹/۹	۷/۳

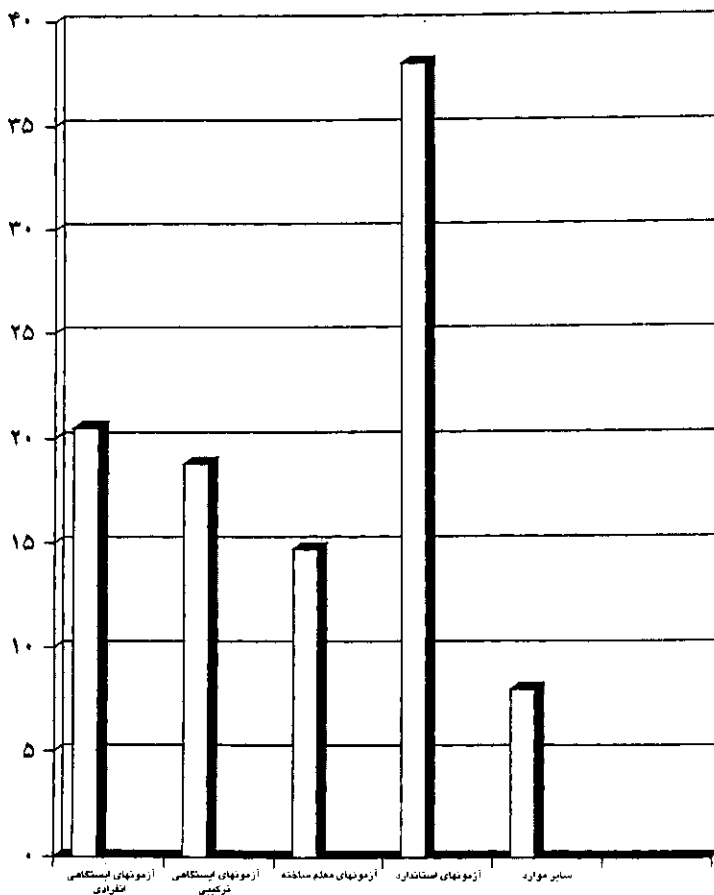
- درس تربیت بدنی عمومی (۱) به گونه‌ای طراحی شود که بتواند قابلیت‌های جسمانی دانشجویان را افزایش دهد. این قابلیت‌های جسمانی به ترتیب اولویت عبارت‌اند از: استقامت قلبی - تنفسی، انعطاف‌پذیری، قدرت عضلانی، هماهنگی اعصاب و عضله، استقامت عضلانی، چابکی، تعادل، سرعت و زمان واکنش.

نمودار ۱. درصد‌های قابلیت‌هایی که بایستی افزایش یابند



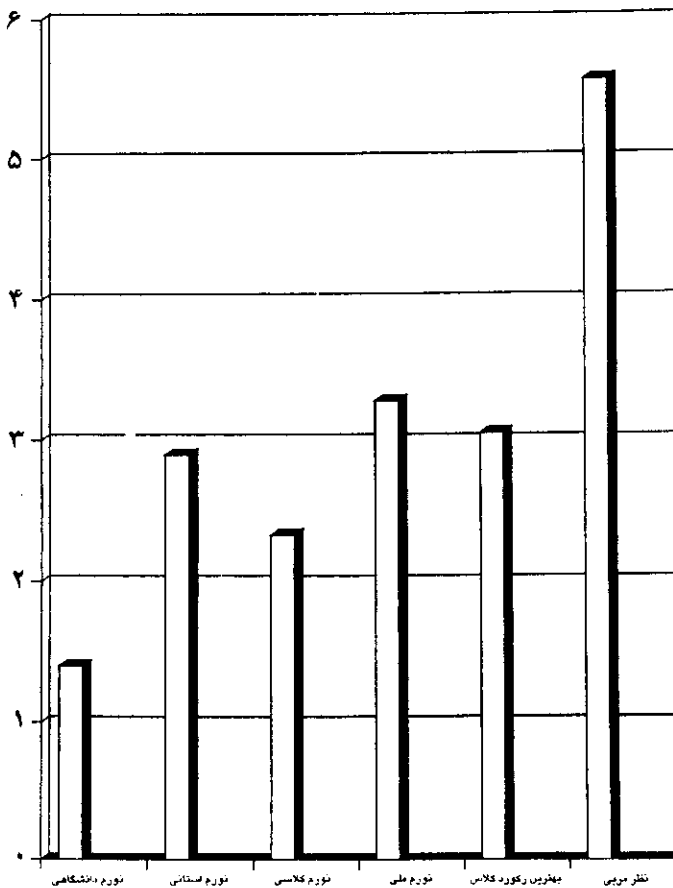
اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها اعتقاد دارند که در ارزشیابی این واحد باید از آزمون‌های استاندارد استفاده شود و سایر آزمون‌ها اختلاف فاحشی با درصدهای آزمون‌های استاندارد دارد.

نمودار ۲. درصدهای آزمون‌هایی که بایستی در ارزشیابی استفاده شوند



اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها اعتقاد دارند که برای ارزشگذاری رکوردها باید از نورم‌های دانشگاهی استفاده شود. این نورم‌ها برای هر دانشگاه به طور مستقل تهیه می‌شود. نتایج بر اساس اولویت‌بندی ارائه شده است.

نمودار ۳. روش ارزشگذاری و تبدیل رکوردها به نمره بر اساس میانگین اولویت‌ها



برای دانشجویانی که مشکل جسمانی دارند، کلاس‌های ویژه با اجرای فعالیت‌های ورزشی سبک دایر شود.

کتاب درسی برای اجرای مطلوب و ارزشیابی مناسب از درس تربیت بدنی عمومی (۱) دانشگاه‌ها به رشته تحریر درآید.

برای افزایش تعداد واحدها و ساعات اجرای درس تربیت بدنی عمومی (۱) اقدامات مؤثری صورت پذیرد.

بحث و نتیجه گیری

۱۴۱ نفر عضو هیئت علمی تربیت بدنی دانشگاه‌ها شامل ۱۰۸ مرد و ۳۳ زن به پرسش‌ها پاسخ دادند که میانگین تقریبی سن آنان ۴۲ سال و اکثریت دارای مدرک کارشناسی ارشد و مرتبه مربی بودند. میانگین سابقه عضویت در هیئت علمی ۱۳/۵ سال بود و به طور متوسط ۱۶/۴ سال سابقه تدریس داشته‌اند که میانگین تدریس تربیت بدنی عمومی (۱) در بین آن‌ها ۱۲ سال بوده است. درصد بسیار کمی از آنان با شکل فعلی اجرای این درس موافق هستند و اکثریت آنان اجرای درس تربیت بدنی عمومی (۱) را مناسب نمی‌دانند و اعتقاد دارند که این درس باید مفرح باشد و انگیزه و علاقه دانشجویان را در انجام ورزش افزایش دهد.

اکثریت مطلق اعضای هیئت علمی تربیت بدنی دانشگاه‌ها نحوه ارائه درس تربیت بدنی عمومی (۱) را به صورت عملی - تئوری مناسب می‌دانند که باید قابلیت‌های جسمانی و حرکتی دانشجویان را افزایش دهد و در پایان نیمسال برای تعیین نمره از دانشجویان ارزشیابی به عمل آید.

پاسخ‌دهندگان اعتقاد دارند که ارزشیابی باید بر اساس روش‌های استاندارد باشد و از حالت سلیقه‌ای خارج گردد و استفاده از نورم‌های استاندارد را بهترین روش دانسته‌اند. این نتایج با یافته‌های تحقیقات محرم‌زاده و محمدزاده (۱۳۷۷) و نورایی (۱۳۶۹) همخوانی دارد و آنان نورم‌های استاندارد را ملاک ارزشیابی دانسته‌اند و تأثیر مثبت این شیوه را بر دانشجویان گزارش کرده‌اند (۶ و ۷).

پاسخ‌دهندگان به لزوم تدوین کتاب درسی برای اجرا و ارزشیابی درس تربیت بدنی عمومی (۱) معتقدند و این درس را برای بهبود مهارت‌های بنیادی و پایه ضروری

می‌دانند. نکته جالب آن است که پاسخ‌دهندگان اعتقادی به آموزش مهارت‌های ورزشی در طول ارائه این درس ندارند. آن‌ها معتقدند که ارائه واحدهای درس در حین تحصیل برای ارتقای قابلیت‌های جسمانی باید افزایش یابد و این تعداد واحد با ساعات منظور شده را به شکل فعلی مناسب نمی‌دانند. این نتایج با یافته‌های تحقیق قنبرزاده (۱۳۷۰) و جباری و بشیریان (۱۳۷۰) همخوانی ندارد، زیرا نامبردگان عنوان کرده‌اند که زمان اختصاص داده شده به این واحد درسی کافی نیست و دانشجویان خواهان افزایش میزان ساعت این کلاس‌ها بوده‌اند (۲ و ۵).

در مورد دانشجویانی که مشکل جسمانی دارند، اکثریت پاسخ‌دهندگان معتقدند که باید آن‌ها در کلاس‌های ویژه که به صورت عملی ارائه می‌شود شرکت جویند. در این خصوص باید طرحی برای ارائه کلاس‌های ویژه تدوین نمود که بهترین روش، شرکت کردن این دانشجویان در کلاس‌های ورزش‌های سبک مانند شنا، تیسن روی میز و غیره است.

به اعتقاد پاسخ‌دهندگان، تربیت بدنی عمومی (۱) می‌تواند در شناسایی استعدادها و ورزش نزد دانشجویان مؤثر باشد و برای این منظور داشتن طرح درس در هر جلسه در طول ترم الزامی است.

اکثریت پاسخ‌دهندگان اجرای ارزشیابی این درس را در دو جلسه مناسب تشخیص داده‌اند و ملاک ارزشیابی را نیز نمره‌های دانشگاهی دانستند. قنبرزاده (۱۳۷۰) نیز در تحقیق خود رضایت دانشجویان را از این شیوه ارزشیابی گزارش کرده است. (۵)

آنچه در پاسخ ارائه شده قابل تعمق است، اهداف تربیت بدنی عمومی (۱) است که اولویت اول اختصاص به علاقه‌مند ساختن دانشجویان دارد و اولویت دوم افزایش قابلیت‌های جسمانی آنان است که این مهم نشان می‌دهد در کنار بازی و تفریح باید به ارتقای سطح قابلیت‌های جسمانی دانشجویان هنگام اجرای این درس توجه داشت و نحوه درست ورزش کردن را که اولویت سوم است، به آنان آموخت. این نتایج با نتایج تحقیق قنبرزاده (۱۳۷۰) همخوانی دارد.

نداشتن امکانات مناسب، اولویت اول در مشکلات اجرای درس تربیت بدنی عمومی (۱) است. اولویت دوم تعداد دانشجویان در کلاس و اولویت سوم نداشتن فضای ورزشی مناسب و کمبود وقت است. این نتایج با یافته‌های قنبرزاده (۱۳۷۰)، جباری و بشیریان (۱۳۷۰) و شعبانی (۱۳۷۵) همخوانی دارد.

در ارتباط با چگونگی ارائه محتوای آموزشی درس تربیت بدنی عمومی (۱) اولویت اول به مجموعه‌ای از نرمش‌ها و بازی‌ها اختصاص یافته است. این یافته با اولویت مربوط به اهداف درس همخوانی دارد. فعالیت در محیط‌های آزاد و طبیعت و تمرین‌های منظم ورزشی و بازی‌های مفرح دسته‌جمعی نیز اولویت بعدی را به خود اختصاص داده است. مشخص است که واحد تربیت بدنی عمومی (۱) باید مجموعه‌ای از تمرین و بازی و تفریح باشد که علاوه بر مفرح بودن هدفدار نیز باشد. منظور از هدفدار بودن این درس توجه به افزایش قابلیت‌های جسمانی دانشجویان است که در این خصوص پاسخ‌دهندگان معتقدند که به ترتیب اولویت قابلیت‌هایی چون: استقامت، چابکی، تعادل، سرعت و زمان واکنش در طول این درس باید افزایش یابد. بنابراین در طول اجرای این درس باید فعالیت‌های طولانی مدت، بازی‌های با توپ، طناب زدن، تمرینات و نرمش‌های منظم و انواع دوها گنجانیده شود. همچنین می‌توان از دوهای امدادی برای ایجاد نشاط و رقابت و حرکات موزون و مفرح استفاده کرد.

درمورد ارزشیابی از واحد تربیت بدنی عمومی (۱) و تعیین نمره دانشجویان، اعضای هیئت علمی تربیت بدنی دانشگاه‌ها اعتقاد دارند که اولویت اول استفاده از آزمون‌های استاندارد است. آزمون‌های استاندارد از بسیاری جهات مفید هستند و در ارزشیابی قابلیت‌های جسمانی ارزش بیشتری دارند.

اولویت دوم آزمون‌های ایستگاهی انفرادی و اولویت سوم آزمون‌های ایستگاهی ترکیبی است. اجرای ارزشیابی در پایان نیمسال و طی دو جلسه انجام می‌پذیرد و به صورت ایستگاهی آزمون‌های استاندارد باید تنظیم و به اجرا درآیند.

درخصوص نوع آزمون‌های استاندارد مورد استفاده در ارزشیابی و با توجه به اولویت قابلیت‌های جسمانی، اعضای هیئت علمی اعتقاد دارند که در ارزشیابی واحد تربیت بدنی عمومی (۱) آزمون‌های دو کوپر، گرفتن توپ یا طناب زدن، دراز و نشست، خم شدن نشسته، دو رفت و برگشت ۴×۹ متر، بارفیکس، ایستادن روی چوب موازنه، پرش جفت طولی، دو ۶۰ متر و آزمون خط کش باید مورد استفاده قرار گیرند. البته در این خصوص باید اذعان داشت با توجه به اینکه اکثریت پاسخ‌دهندگان مردان بوده‌اند، لذا این آزمون‌ها مخصوص دانشجویان پسر است و در مورد دختران برخی از آنان مانند دو کوپر باید تعدیل شود.

با توجه به اینکه امکانات دانشگاه‌ها شرایط مطلوبی ندارد، باید آزمون‌هایی انتخاب شوند که به حداقل امکانات نیازمند باشند.

برای ارزشگذاری نتایج آزمون‌ها و تبدیل رکورد به نمره، اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها معتقدند که اولویت اول استفاده از نورم‌های دانشگاهی است که در این خصوص باید اقدامات مؤثری انجام گیرد.

کتابنامه

۱. اشرفی، منصور: ارزش‌های ورزشی، انتشارات اداره کل تربیت بدنی.
۲. جباری و بشیریان: بررسی چگونگی فعالیت‌های تربیت بدنی عمومی ۱ و ۲ در دانشگاه صنعتی شریف، ۱۳۷۰.
۳. سبکتکین، امیر و فاطمه حاج میرفتاح: مبانی آمادگی جسمانی، انتشارات کمیته ملی المپیک، ۱۳۶۸.
۴. شعبانی بهار، غلامرضا: بررسی نقطه نظرات دانشجویان دختر و پسر دانشگاه تربیت معلم تهران در خصوص اجرای واحد تربیت بدنی عمومی ۱ و ۲، پایان‌نامه تحصیلی کارشناسی ارشد، ۱۳۷۵.
۵. قنبرزاده، محسن: بررسی چگونگی اجرای درس تربیت بدنی عمومی ۱ و ۲ در دانشگاه‌های کشور، دانشگاه تربیت معلم، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، ۱۳۷۰.
۶. محرم‌زاده، مهرداد و حسین محمدزاده: بررسی سطح آمادگی جسمانی دانشجویان دانشگاه ارومیه و تهیه نورم امتحانی، دانشگاه تربیت معلم تهران، پایان‌نامه تحصیلی کارشناسی ارشد، ۱۳۷۷.
۷. نورایی، طهمورث: تأثیر تربیت بدنی عمومی بر آمادگی جسمانی دانشجویان پسر دانشگاه‌های کرمان، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، ۱۳۶۹.
8. Barrow, H.W., *Man and Movement Principal of Physical Education ledand Febiget*, Mc-Graw Hill, 1983.
9. Kirkendal. Don. R., *Measurement and Evaluation for Physical Education, Human Kinetic*, 1987.
10. Mozafari, Amir Ahmad, *Evaluation Analysis of Physical Education in Secondary School of Florida*, 1979.
11. Bucher, Charls, A., *Methods and Materials for Secondary School Physical Education*, Mosby Company, 1983.
12. Mathews, Donald, K., *Measurement in Physical Education*, W. B. Sanders Co., 1978.
13. Safrit, M., S. and et al, "Introduction to Measurement in Physical Education and Exercise Science," 2^{ed}: *Time Mirror*, Mosby, 1990.
14. Rosco, J., A. and et al, *Physical Education and the Study of Sport*, Wolf Co., 1991.