

# ارزیابی و ضعیت جسمانی و تهیه نورم آمادگی جسمانی دانشجویان دانشگاه بیرجند

۹۵

❖ محمد اسماعیل افضل پور ❖ سیده عنرا میرکاظمی  
کروه تربیت بدنی و علوم ورزشی دانشگاه بیرجند

## فهرست :

۹۵	چکیده
۹۶	مقدمه
۹۷	روش‌شناسی تحقیق
۹۸	یافته‌های تحقیق
۱۰۱	بحث و نتیجه‌گیری
۱۰۴	منابع و مأخذ

**چکیده:** این تحقیق با هدف اندازه‌گیری قابلیت‌های جسمانی و حرکتی دانشجویان دانشگاه بیرجند همچنین تهیه نورم آمادگی جسمانی برای آنان به اجرا درآمد. بدین منظور، از دانشجویانی ارزیابی شد که در نیمسال اول ۷۸-۷۹ واحد تربیت بدنی عمومی (۱) را انتخاب کرده بودند به عمل آمد. آزمودنی‌ها شامل ۲۰۲ دانشجوی دختر و ۱۵۹ دانشجوی پسر بود. پس از جمع آوری اطلاعات با تجزیه و تحلیل آن‌ها، با استفاده از روش‌های آماری توصیفی و استنباطی ارزیابی لازم و نورم آمادگی جسمانی دانشجویان دانشگاه بیرجند تهیه شد. بعضی از قابلیت‌های جسمانی این دانشجویان را با تعدادی از قابلیت‌های جسمانی دانشجویان دانشگاه تهران و کردستان مقایسه کردیم که با روش و آزمون‌های مشابه اندازه‌گیری شده بود. براساس نتایج به دست آمده در آزمون دراز و نشتی، دانشجویان دانشگاه بیرجند از دانشگاه تهران نمره بالاتر و از دانشگاه کردستان نمره پایین تر گرفتند. در کشش بارفیکس، میانگین نمره دانشجویان دختر دانشگاه بیرجند از دو دانشگاه دیگر بالاتر بود. در آزمون ۵۴۰ متر، دانشجویان دختر بیرجند از کردستان رکورد بهتری کسب کرده

بودند. به طور کلی؛ کمبود امکان‌ها، نبود برنامه‌ریزی مناسب برای اوقات فراغت، فقر حرکتی و جسمانی در دوران تحصیل (بخصوص دانشجویان دختر) در بعضی از قابلیت‌های جسمانی در دانشجویان ضعف‌های محسوسی به چشم می‌خورد.

### واژه‌های کلیدی: آمادگی جسمانی، قابلیت‌های جسمانی، نورم، ایفرد (AAPERD).

دختران به کار برد (۵). در سال ۱۸۷۳، از آزمون

کشش بارفیکس برای اندازه‌گیری قدرت بازوها و از دینامومتر برای اندازه‌گیری قدرت عضله‌های پا و دست استفاده شد (۶). دکتر کوپر آزمون ۱۲ دقیقه‌ای را تهیه کرد که امکان اندازه‌گیری نسبتاً خوب بیش ترین اکسیژن مصرفی را فراهم می‌کند همچنین استانداردهایی را به وجود آورد که آمادگی افراد را در سطح عالی، خوب، متوسط، ضعیف و خیلی ضعیف نشان می‌دهد (۸). در سال ۱۹۹۳، آمادگی حرکتی جسمانی ۶۲۹ دانش آموز هنری در دامنه معنی ۴ تا ۱۸ سال اندازه‌گیری و مشاهده شد که مجموع ارزش‌های درصدی به دست آمده از آمادگی حرکتی آن‌ها، از

پسران بلغاری و آمریکایی بهتر است (۱۰). در دهه اخیر، تحقیق‌های ملی در زمینه آمادگی جسمانی کودکان و جوانان (NCYFS) (نخستین بررسی گسترده در آمریکاست که برای کسب اطلاعات درباره تندروی، آمادگی جسمانی و فعالیت جسمانی جوانان ۱۷-۱۰ ساله اجرا شد (۷). در سال ۱۳۶۳ در ایران، اداره کل تربیت بدنی اولین نورم سنجش آمادگی جسمانی را برای آزمون‌های ایفرد<sup>۱</sup> در سطح کشور تهیه کرد (۳). در سال ۱۳۶۸، تهیه نورم‌های استاندارد در تمام استان‌ها برای پسران و دختران به اجرا درآمد (۶). تحقیق مشابهی برای تهیه نورم آمادگی جسمانی

بسیاری از مسایل و مشکل‌های تندروی به ناکافی بودن فعالیت‌های جسمانی نسبت داده می‌شود. به همین دلیل، شواهد علمی در مورد فواید سلامتی بخش ورزش و فعالیت بدنی در حال افزایش است. نشان داده شده است که حفظ سطح مناسبی از عناصر آمادگی جسمانی مانند: استقامت قلبی عروقی؛ قدرت و استقامت عضلانی؛ ترکیب بدنی و انعطاف‌پذیری در کاهش خطر بیماری‌های روحی مؤثر است. بر همین اساس، در تحقیق‌های زیادی به اندازه‌گیری و تعیین قابلیت‌های جسمانی فوق تأکید شده است.

متخصصان به منظور دستیابی به دیدگاه روشی درباره وضعیت جسمانی افراد بخصوص جوانان، دانش آموزان و دانشجویان سعی کنند تا معیارهای استاندارد شده و جدول‌های نورم ویژه‌ای برای آن‌ها تهیه کنند. این کار، مرتبیان و وزنشکاران را قادر می‌سازد تا با در دست داشتن میزان‌های معتبر، بتوانند اهداف و دورنمای برنامه‌های تمرینی خود را به دقت برنامه‌ریزی کنند و در نهایت از میزان پیشرفت و نیل به اهداف آگاه شوند.

در اوایل سال ۱۹۲۰، وایمن<sup>۲</sup> برای دختران دانشکده آزمون کارآئی جسمانی ابداع کرد (۵). در سال ۱۹۲۴، اولین بار بریس<sup>۳</sup> از روش مقیاس T برای ساختن نورم استفاده کرد و آن‌ها را برای آزمون بسکتبال

1. Wayman

2. Brace

3.AAPERD

دانشجویان در دانشگاه‌های کشور از جمله دانشگاه تهران، ارومیه، کردستان و دیگر دانشگاه‌ها به اجرا درآمد.

### روش‌شناسی تحقیق

در این پژوهش سعی داریم تعدادی از قابلیت‌های جسمانی و حرکتی دانشجویان دانشگاه بیرجند را اندازه‌گیری و براساس آن نورم آمادگی جسمانی آن‌ها را تدوین کنیم. بنابراین، تحقیق از نوع توصیفی است.

جامعه و نمونه آماری: جامعه آماری تحقیق دانشجویانی را دربر می‌گیرد که در نیمسال اول تحصیلی ۷۸-۷۹ در یکی از رشته‌های کاردانی یا کارشناسی دانشگاه بیرجند مشغول تحصیل بوده‌اند. چون ضرورت داشت قبل از اندازه‌گیری عامل‌های آمادگی جسمانی و حرکتی از مواد شش گانه آزمون ایفراد استفاده شد. این آزمون‌ها عبارت است از: دراز و نشست (زانهای خمیده)؛ پرش طول؛ کشش بارفیکس؛ دوی ۴۵ متر سرعت؛ دوی  $4 \times 9$  متر رفت و برگشت؛ دوی ۵۴۰ متر. آزمون دوی ۵۴۰ متر دختران دور زمین والبیال و پسران در پیست دو و میدانی دانشگاه اجرا شد. برای دختران از آزمون کشش بارفیکس اصلاح شده و آزمون کشش در حالت نشسته استفاده شد (۱).

روش‌های آماری: پس از جمع آوری اطلاعات، برای توصیف داده‌ها از روش‌های آماری توصیفی شامل: تعیین کوچک‌ترین و بزرگ‌ترین رکورد در هر آزمون؛ تنظیم جدول‌های توزیع فراوانی نسبی و مطلق؛ ترسیم نمودارهای ستونی برای مقایسه میانگین‌ها؛ محاسبه میانگین و انحراف معیار؛ محاسبه نقاط استاندارد Z برای تنظیم جدول‌های نورم استفاده شد همچنین برای تجزیه و تحلیل اطلاعات از آزمون‌های آمار استنباطی بویژه آزمون  $\alpha$  در گروه‌های مستقل برای مقایسه میانگین‌ها بهره برداری شد. ملاک تصمیم‌گیری با توجه به درجه آزادی ( $df = 0 / 05$ )

تحصیلی خود انتخاب کرده‌اند و مشغول گذراندن این واحد درسی هستند. بنابراین، بدون هیچ گونه اعمال نظر از همه دانشجویان آزمون‌های موردنظر به عمل آمد. بر این اساس، نمونه آماری را تعداد ۱۵۹ دانشجوی پسر و ۲۰۲ دانشجوی دختر تشکیل می‌دهد.

آزمون‌های تحقیق: به منظور جمع آوری اطلاعات موردنیاز و طبق هماهنگی با مدرسان کلاس‌ها مقرر شد در دو هفته پیاپی نیمسال تحصیلی آزمون‌ها به اجرا درآید. به دلیل وقت گیر بودن آزمون‌ها، کمبود امکان‌ها و سالن ورزشی اجرای آزمون‌ها در دو جلسه مجزا بود. قبل از اجرای آزمون‌ها، دانشجویان شرکت کننده ۵ تا

ایفرد محاسبه های آماری با نرم افزار SPSS-HG این گروه را در مربوط تدوین شد. میانگین و انحراف معیار ویژگی های آنتروپومتریک دانشجویان دانشگاه بیرجند به تفکیک جنسیت در جدول یک ارائه شده است.

میانگین و انحراف معیار مواد آزمون ایفرد (کشش بارفیکس دوی  $4 \times 9$  متر رفت و برگشت؛ دوی ۵۴۰ متر؛ دراز و نشست؛ دوی ۴۵ متر سرعت و پرش طول ایستاده) و آزمون کشش در حالت نشسته دختران در وزن، درصد چربی و هریک از مواد شش گانه آزمون جدول ۲ خلاصه شده است.

است. همه محاسبه های آماری با نرم افزار SPSS-HG اجرا شد.

### یافته های تحقیق

به منظور دسته بندی، تنظیم داده ها و تعیین میانگین؛ انحراف استاندارد و نقاط درصدی از آمار توصیفی استفاده شد. ابتدا توزیع فراوانی متغیرهای اندازه گیری شده یا به عبارتی توزیع فراوانی سن، قد، وزن، درصد چربی و هریک از مواد شش گانه آزمون

**جدول ۱. ویژگی های آنتروپومتریک دانشجویان دانشگاه بیرجند**

مواد آزمون												گروه ها		
سن (سال)			شاخص یا درصد چربی			وزن (kg)			قد (cm)			جنسیت		
SD	x	n	SD	x	n	SD	x	n	SD	x	n	SD	x	n
۱,۸۴	۲۰,۱۹	۱۵۶	۳,۳	۷,۳۲	۱۵۶	۹,۶۱	۶۳,۲	۱۵۵	۷,۱۳	۱۷۳,۳۰	۱۵۶	۱۵۶	۱۵۶	پسران
۱,۶۳	۱۹,۹۳	۲۰۲	۵,۵۲	۲۲,۰۶	۲۰۲	۹,۰۲	۵۶	۲۰۲	۵,۶۲	۱۵۹,۳۸	۲۰۲	۲۰۲	۲۰۲	دختران

**جدول ۲. میانگین و انحراف میانی آزمون های آمادگی جسمانی دانشجویان دانشگاه بیرجند**

مواد آزمون												گروه ها					
کشش در حالت نشسته(سانچی متر)			دوی ۵۲۰ متر (دقیقه)			دوی ۴۵ متر (ثانیه)			بوش طول ایستاده (متر)			دوی ۹ × ۹ متر (ثانیه)			دوی ۹ × ۹ متر (عدا)		
SD	$\bar{x}$	n	SD	$\bar{x}$	n	SD	$\bar{x}$	n	SD	$\bar{x}$	n	SD	$\bar{x}$	n	SD	$\bar{x}$	n
-	-	-	۱,۲۸	۱,۰۹	۱۲۱	۰,۵۱	۶,۶	۱۵۹	۰,۲۱	۲,۳۱	۱۵۹	۰,۰۱	۹,۳۹	۱۴۷	۳,۶۷	۶	۱۵۵
۷,۰۴	۱۵,۰۸	۲۱۲	۱,۲۵	۲,۳۲	۲۰۲	۱,۱۹	۹,۶۴	۲۰۲	۰,۱۸	۱,۵۴	۲۰۲	۰,۹۲	۱۲,۱۴	۲۱۲	۷,۵۱	۲۹,۴	۲۱۲
															۵,۴۷	۱۰,۹۱	۲۱۲

## جدول شماره ۳. نورم آمادگی جسمانی دانشجویان پسر دانشگاه بیرونی

رتبه درصدی	نمره	دراز و نشست (تعداد)	دراز ۴۵ متر (ثانیه)	دوی ۴×۹ متر (ثانیه)	دوی ۵۴۰ متر (دقیقه)	دوی طول (متر)	پرش بارفیکس (تعداد)
۱۰۰	۲۰	۵۱	۵,۱۰	۷,۸۶	۱,۰۵	۲,۹۴	۱۸
۹۵	۱۹	۴۸	۵,۷۷	۸,۰۵	۱,۱۲	۲,۶۵	۱۵
۹۰	۱۸	۴۷	۵,۹۵	۸,۷۳	۱,۲۳	۲,۵۷	۱۴
۸۵	۱۷	۴۶	۶,۰۸	۸,۸۶	۱,۲۹	۲,۵۲	۱۳
۸۰	۱۶	۴۵	۶,۱۷	۸,۹۶	۱,۳۵	۲,۴۸	۱۲
۷۵	۱۵	۴۴	۶,۲۶	۹,۰۴	۱,۴۰	۲,۴۵	۱۱
۷۰	۱۴	۴۳	۶,۳۳	۹,۱۲	۱,۴۴	۲,۴۲	۱۰
۶۵	۱۳	۴۲	۶,۴۰	۹,۱۹	۱,۴۸	۲,۳۹	۹
۶۰	۱۲	۴۱	۶,۴۷	۹,۲۶	۱,۵۱	۲,۳۶	۸
۵۵	۱۱	۴۰	۶,۵۳	۹,۳۲	۱,۵۵	۲,۳۳	۷
۵۰	۱۰	۳۹	۶,۶۰	۹,۳۹	۱,۵۹	۲,۳۱	۶
۴۵	۹	۳۸	۶,۶۶	۹,۴۵	۱,۶۲	۲,۲۸	۵
۴۰	۸	۳۷	۶,۷۲	۹,۵۱	۱,۶۶	۲,۲۵	۵
۳۵	۷	۳۶	۶,۷۹	۹,۵۸	۱,۶۹	۲,۲۲	۴
۳۰	۶	۳۵	۶,۸۶	۹,۶۵	۱,۷۳	۲,۱۹	۴
۲۵	۵	۳۴	۶,۹۳	۹,۷۳	۱,۷۷	۲,۱۶	۳
۲۰	۴	۳۳	۷,۰۲	۹,۸۱	۱,۸۲	۲,۱۳	۳
۱۵	۳	۳۲	۷,۱۱	۹,۹۱	۱,۸۸	۲,۰۹	۲
۱۰	۲	۳۱	۷,۲۴	۱۰,۰۴	۱,۹۴	۲,۰۴	۱
۵	۱	۳۰	۷,۴۲	۱۰,۲۲	۲,۰۵	۱,۹۶	۱
۰	۰	۲۸	۸,۱	۱۰,۹۲	۲,۴۳	۱,۶۸	۰

## جدول شماره ۲. نورم آمادگی جسمانی دانشجویان دختر دانشگاه بیرجند

رتبه درصدی	نمره	تعداد	درازونشست (ثانیه)	دوی ۴۵ متر (ثانیه)	دوی ۹ متر (ثانیه)	دوی ۵۰ متر (دقیقه)	پرش طول (متر)	کشش بارفیکس (تعداد)	انعطاف پذیری (سانتی متر)
۱۰۰	۲۰	۵۲	۶,۳۷	۹,۲۸	۱,۵۸	۲,۰۰	۲۶	۲۷,۷	
۹۵	۱۹	۴۲	۸,۰۵	۱۰,۵۲	۱,۹۱	۱,۸۲	۲۰	۲۷,۳	
۹۰	۱۸	۳۹	۸,۲۴	۱۰,۸۶	۲,۰۰	۱,۷۳	۱۷	۲۴,۷	
۸۵	۱۷	۳۸	۸,۰۱	۱۱,۰۸	۲,۰۷	۱,۷۲	۱۶	۲۲,۸	
۸۰	۱۶	۳۵	۸,۷۲	۱۱,۲۶	۲,۱۱	۱,۶۹	۱۵	۲۱,۲۴	
۷۵	۱۵	۳۴	۸,۹۰	۱۱,۴۱	۲,۱۶	۱,۶۶	۱۴	۲۰,۱	
۷۰	۱۴	۳۳	۹,۰۶	۱۱,۵۵	۲,۱۹	۱,۶۳	۱۳	۱۹,۰	
۶۵	۱۲	۳۲	۹,۲۱	۱۱,۶۸	۲,۲۲	۱,۶۰	۱۲	۱۷,۹	
۶۰	۱۲	۳۱	۹,۳۶	۱۱,۸۰	۲,۲۶	۱,۵۸	۱۱	۱۶,۹	
۵۵	۱۱	۳۰	۹,۵۰	۱۱,۹۲	۲,۲۹	۱,۵۶	۱۱	۱۶	
۵۰	۱۰	۲۹	۹,۶۴	۱۲,۰۴	۲,۳۳	۱,۵۴	۱۰	۱۵	
۴۵	۹	۲۸	۹,۷۷	۱۲,۱۵	۲,۳۶	۱,۵۱	۹	۱۴,۱	
۴۰	۸	۲۷	۹,۹۱	۱۲,۲۷	۲,۳۹	۱,۴۹	۹	۱۳,۱	
۳۵	۷	۲۶	۱۰,۰۶	۱۲,۳۹	۲,۴۲	۱,۴۷	۸	۱۲,۱	
۳۰	۶	۲۵	۱۰,۲۱	۱۲,۵۲	۲,۴۶	۱,۴۴	۷	۱۱,۱	
۲۵	۵	۲۴	۱۰,۳۷	۱۲,۶۶	۲,۴۹	۱,۴۱	۶	۱۰,۹	
۲۰	۴	۲۳	۱۰,۵۵	۱۲,۸۱	۲,۵۴	۱,۳۸	۵	۱۰,۷	
۱۵	۳	۲۱	۱۰,۷۷	۱۲,۹۹	۲,۵۸	۱,۳۵	۴	۱۰,۲	
۱۰	۲	۱۹	۱۱,۰۳	۱۳,۲۱	۲,۶۵	۱,۳۰	۳	۱۰,۴	
۵	۱	۱۷	۱۱,۴۳	۱۳,۰۵	۲,۷۴	۱,۲۴	۱	۱۰,۶	
۰	۰	۷	۱۲,۹۱	۱۴,۸۰	۲,۰۸	۱	۰	۰	

جسمانی دانشجویان دانشگاه بیرجند و تهیه نورم هایی است که براساس آن بتوان نقاط ضعف و قوت آمادگی جسمانی این افراد را شناسایی کرد. ضمن این که وسیله مناسبی در دسترس مردمیان قرار داده می شود تا بتوانند از آن در ارزشیابی درس تربیت بدنی عمومی (۱) استفاده کنند.

بر اساس نتایج به دست آمده در مورد ویژگی های آنتروپومتریک و ریخت شناسی دانشجویان ملاحظه می شود که دانشجویان پسر میانگین وزن ۶۳،۲ کیلوگرم و دانشجویان دختر وزن ۵۶ کیلوگرم را دارند. ۷٪ ۲۷،۷ دانشجویان پسر و ۲٪ ۱۹ دانشجویان دختر وزن بدنیان در حد میانگین است. در مجموع، ۳٪ ۷۱ از دانشجویان پسر و ۶٪ ۶۰ از دانشجویان دختر از دانشجویان دختر وزن در حد میانگین و بالاتر از آن را دارند و مابقی در زیر میانگین قرار می گیرند. به علاوه، دانشجویان پسر دارای میانگین قد ۱۷۳،۳۱ سانتیمتر و دانشجویان دختر دارای میانگین قد ۱۵۹،۳۸ سانتیمتر هستند. در این میان ۴٪ ۱۲،۴ دانشجویان پسر و ۸٪ ۲۴ دانشجویان دختر قدشان در حد میانگین است. در مجموع، ۳٪ ۶۴ از دانشجویان پسر و ۵٪ ۵۴ از دانشجویان دختر قد بدین آن ها در حد میانگین و بالاتر از آن قرار می گیرد. با بررسی میزان چربی زیرپوستی دانشجویان مشخص شد که میانگین چربی زیرپوستی پسران ۷٪ ۳۲ و دختران ۰٪ ۰۶ است. در این باره ۵٪ ۲۰ از دانشجویان پسر و ۳٪ ۲۱ از دانشجویان دختر رکوردهایشان در حد میانگین است. نتیجه نهایی نشان می دهد که در کل ۴٪ ۴۴ از پسران و ۵٪ ۵۰ از دختران، شاخص چربی بدنی در حد میانگین و بالاتر از آن به دست آورده اند. تجزیه و تحلیل کلی ویژگی های آنتروپومتریک دانشجویان دانشگاه بیرجند نشان می دهد که تقریباً این دانشجویان از نظر

پس از این مرحله، نورم های آمادگی جسمانی دانشجویان دانشگاه بیرجند به تفکیک دختر و پسر، با استفاده از روش محاسبه نمره های استاندارد Z به دست آمد. جدول های شماره ۳ و ۴ به ترتیب نورم های آمادگی جسمانی پسران و دختران دانشگاه بیرجند را برای ارزشیابی درس تربیت بدنی عمومی (۱) ارائه می دهد.

علاوه بر نتایجی که به آن اشاره شد، ماسعی کردیم نورم آمادگی جسمانی دانشجویان دانشگاه بیرجند را با چند نورم منتخب از سایر دانشگاه ها مقایسه کنیم. این عمل علاوه بر این که امکان مقایسه را بین وضعیت جسمانی و حرکتی دانشجویان دانشگاه های مختلف فراهم می سازد، پاسخ این سؤال را روشن می کند که آیا تفاوتی بین نوع های نورم های به دست آمده از مناطق و دانشگاه های مختلف وجود دارد یا خیر؟ و اصولاً آیا نیازی به تهیه نورم های آمادگی جسمانی برای گروه ها و مناطق مختلف هست؟ براساس نتایج به دست آمده در مورد مقایسه میانگین آزمون های دراز و نشست، کشش بارفیکس و دوی ۵۴۰ متر بین دانشجویان دانشگاه بیرجند، دانشگاه های تهران و کردستان مشخص شد که بین میانگین رکورد کشش بارفیکس دانشجویان پسر دانشگاه بیرجند با دانشگاه تهران و کردستان؛ میانگین رکورد دراز و نشست دانشجویان پسر دانشگاه بیرجند و تهران؛ میانگین رکورد دوی ۵۴۰ متر بین دانشجویان پسر دانشگاه بیرجند و کردستان همچنین میانگین رکورد دراز و نشست دانشجویان دختر دانشگاه بیرجند و تهران معنی داری وجود دارد. در سایر موردها تفاوت معنی داری از نظر آماری مشاهده نشد.

**بحث و نتیجه گیری**  
هدف اصلی این پژوهش بررسی وضعیت

شاخص استقامت عضله‌های کمربند شانه‌ای شناخته می‌شود. در این میان مشاهده شد که دانشجویان و بخصوص پسران در این زمینه دارای ضعف قابل ملاحظه‌ای هستند. شاید یکی از دلایل این امر، الگوهای خاص حرکتی در شباهنگی روز است که از قسمت فوقانی تن به مقایسه با پایین تن کم تر استفاده می‌کنند. به همین منظور، دانشجویان و مردمان باید در حین پرداختن به فعالیت‌های بدنه و ورزشی وقت بیشتری را به این گونه حرکت‌ها اختصاص دهند تا به مرور ضعف به وجود آمده جبران شود.

دانشجویان پسر و دختر در آزمون دوی ۵۴۰ متر به ترتیب میانگین ۱/۵۹ و ۲/۲۳ را کسب کردند. در این میان ۳/۱۱٪ پسران و ۲/۳۰٪ دختران دارای رکوردداری در حد میانگین هستند همچنین به ترتیب ۶/۲۹ و ۷/۶۷٪ از دانشجویان پسر و دختر رکوردهایی در حد میانگین یا پایین‌تر از آن را دارند و مابقی رکوردهایشان بالاتر از میانگین است. آزمون دراز و نشست نشانده‌نده شاخص استقامت موضعی عضله‌های ناحیه شکم است. پر واضح است که این عضله‌ها در فعالیت‌های روزانه نقش عمده‌ای دارند و ضعف آن‌ها می‌تواند مشکل‌هایی را برای افراد به وجود آورد. ترتیب آشکار می‌سازد که دختران دانشجو از نظر استقامت موضعی عضله‌های ناحیه شکم دارای ضعف هستند و باید هم خود آن‌ها و هم مردمان، به تقویت این بعد جسمانی توجه بیشتری داشته باشند. در آزمون کشش بارفیکس، دانشجویان پسر و دختر به ترتیب میانگین ۶ و ۱۰/۴۱٪ پسران و ۹/۵٪ دختران تقویت این بعد جسمانی توجه بیشتری داشته باشند.

دانشجویان پسر و دختر در آزمون پرش طول میانگین ۲/۳۱ و ۱/۵۴ را به دست آوردند. پسران و ۴/۱۲٪ دختران رکوردهایشان در حد میانگین بود و در مجموع، پسران و دختران به ترتیب

ویژگی وزن و قد در وضعیت مطلوبی قرار دارند. اما در مورد میزان چربی زیرپوستی بدن مشاهده می‌شود که این دانشجویان بخصوص دختران میانگین چربی زیرپوستی بالایی دارند که با شاخص‌های مربوط به افراد هم رديف و هم جنس آن‌ها فاصله دارد. به احتمال، یکی از دلایل مهم این موضوع سبک زندگی این افراد است که غالباً در زندگی روزمره بی تحرک یا کم تحرک هستند.

دیگر نتایج نشان می‌دهد که در آزمون دراز و نشست، دانشجویان پسر میانگین ۴/۲۹ و ۳/۳۹٪ دختر میانگین ۴/۲۹ را به دست آورده‌اند. مشاهده شد که ۸/۱۳٪ از پسران و ۳/۲۰٪ از دختران رکوردهایشان در حد میانگین است. در مجموع، ۶/۴٪ دانشجویان پسر و ۹/۵٪ از دانشجویان دختر رکوردهایی در حد میانگین یا پایین‌تر از آن را دارند و مابقی رکوردهایشان بالاتر از میانگین است. آزمون دراز و نشست نشانده‌نده شاخص استقامت موضعی عضله‌های ناحیه شکم است. پر واضح است که این عضله‌ها در فعالیت‌های روزانه نقش عمده‌ای دارند و ضعف آن‌ها می‌تواند مشکل‌هایی را برای افراد به وجود آورد. نتایج آشکار می‌سازد که دختران دانشجو از نظر استقامت موضعی عضله‌های ناحیه شکم دارای ضعف هستند و باید هم خود آن‌ها و هم مردمان، به تقویت این بعد جسمانی توجه بیشتری داشته باشند. در آزمون کشش بارفیکس، دانشجویان پسر و دختر به ترتیب میانگین ۶ و ۱۰/۴۱٪ پسران و ۹/۵٪ دختران رکوردهایشان در حد میانگین قرار دارد. در مجموع، ۸/۶۲٪ پسران و ۹/۱۷٪ دختران رکوردهایشان بارفیکس آن‌ها در حد میانگین یا پایین‌تر از آن بوده است و مابقی بالاتر از میانگین قرار دارند. این آزمون

این کمبودها و ضعف‌ها در مقایسه دو جنس، بخصوص در بین دانشجویان دختر و در مقایسه نوع ضعف جسمانی و حرکتی بروزه در زمینه استقامت و نیروی عضلانی اندام‌ها (بخصوص بالاتنه) و استقامت قلبی-نفسی شایع تر است.

از عامل‌های بروز این کاستی‌ها می‌توان به بعضی از عامل‌ها اشاره کرد همانند: کمبود فضاهای امکان ورزشی مناسب و کافی برای دانشجویان در سطح دانشگاه بخصوص دانشجویان دختر با داشتن محدودیت بیش تری برای ورزش کردن در محیط‌های مختلف، نداشتن برنامه ریزی مطلوب، متنوع و جذاب برای اوقات فراغت دانشجویان؛ ضعف در فعالیت‌های فوق برنامه و در نهایت ناکافی بودن واحدهای درس تربیت بدنی عمومی برای تقویت قوای جسمانی و حرکتی دانشجویان.

در این تحقیق بین نورم آمادگی جسمانی دانشجویان دانشگاه بیرونی، دانشگاه‌های تهران و کردستان مقایسه شد. همان طور که در بخش نتایج گفته شد، در بیش تر مواردی که به دلیل یکسان بودن نحوه اجرا و نوع آزمون، امکان مقایسه میانگین‌ها وجود داشت، بین نتایج و نورم‌های به دست آمده از سه دانشگاه مذکور تفاوت‌های معنی‌داری مشاهده می‌شود. این واقعیت یانگر آن است که در ارزشیابی میزان آمادگی جسمانی دانشجویان: وضعیت و شرایط محیطی؛ جغرافیایی؛ تغذیه‌ای؛ نژادی؛ امکان‌ها و تجهیزهای ورزشی منطقه؛ سن؛ رشته تحصیلی و سایر عامل‌ها تأثیرگذار است. درنتیجه، هنگام کاربرد نورم‌ها باید به این موردها توجه کرد و در صورت استفاده از جدول‌های نورم برای ارزیابی میزان آمادگی جسمانی افراد، توجه به مشابهت آزمون‌ها از نظر محتوا، هدف و اجرا اجتناب ناپذیر است.

۹٪/۸۲٪ رکوردهای در حد میانگین و پایین تر از آن را داشتند و مابقی بالاتر از میانگین قرار گرفتند. این نتایج نشان می‌دهد که نیروی عضلانی پاها در دختران ضعف‌هایی دارد.

دانشجویان پسر و دختر در آزمون دوی ۴×۹ متر به ترتیب میانگین ۹/۹ و ۱۲/۰۴ را به دست آورdenد همچنین ۲/۲۹٪ پسران و ۱۱/۴٪ از دختران رکوردهای ایشان در حد میانگین بود و در مجموع، پسران و دختران به ترتیب ۶/۶۳٪ و ۴/۶۶٪ را کسب رکوردهای در حد میانگین و پایین تر از آن را داشتند و مابقی در بالای میانگین قرار گرفتند.

در آزمون دوی ۴۵ متر سرعت نیز دانشجویان پسر و دختر به ترتیب میانگین ۶/۶ و ۹/۶۴ را کسب کردند. به علاوه، ۷/۲۶٪ پسران و ۷/۲۶٪ دختران رکوردهای ایشان در حد میانگین بود و در مجموع، پسران و دختران به ترتیب ۹/۶۷٪ و ۹/۴۹٪ رکوردهای در حد میانگین و پایین تر از آن را داشتند و مابقی بالاتر از میانگین قرار گرفتند.

دانشجویان دختر در آزمون کشش در حالت نشسته میانگین ۰/۰۸ سانتیمتر را به دست آورند و ۳/۲۰٪ از آن‌ها در حد میانگین بودند و ۵/۵۵٪ رکورد در حد میانگین و پایین تر از آن را داشتند و مابقی بالاتر از میانگین قرار گرفتند.

به طور خلاصه از بررسی نتایج درمی‌یابیم که دانشجویان دانشگاه بیرونی؛ به دلیل وضعیت خاص شغلی، الگوهای حرکتی ویژه در شباهنروز؛ به دلیل محتوا و سرفصل دروس دانشگاهی برای رشته‌های کارشناسی ۲ واحد تربیت بدنی عمومی (۶۸ ساعت در دوران تحصیلی) و برای دوره‌های کارданی یک واحد تربیت بدنی عمومی (۳۴ ساعت در دوران تحصیل) دارند، آن‌ها نقايس، کمبودها و ضعف‌هایی در قوای جسمی و آمادگی حرکتی دارند.

## منابع و مأخذ

- ۱- محمد اسماعل افضل پور. تدوین نورم آمادگی جسمانی دانشجویان دانشگاه بیرجند و مقایسه آن با چند نورم منتخب از سایر دانشگاه‌ها. (دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه بیرجند، ۱۳۷۹).
  - ۲- توراندخت امنیان رضوی. ارزیابی درس تربیت بدنی عمومی (۱) دختران و پسران دانشجوی دانشگاه تهران. (دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، ۱۳۷۱).
  - ۳- محمد سالاری وفا. تهیه نورم سنجش قوای جسمانی برای دانش آموزان پایه های چهارم و پنجم ابتدائی استان مرکزی (۱۳۷۳).
  - ۴- سعید صادقی بروجردی. توصیف وضعیت جسمانی دانشجویان دانشگاه کردستان، تهیه نورم های استاندارد و مقایسه نورم های حاصله با چند نورم منتخب. (دانشکده تربیت بدنی دانشگاه تربیت معلم، ۱۳۷۵).
  - ۵- علی فرهنگ. بررسی وضعیت آمادگی جسمانی دانش آموزان ۱۱ تا ۱۷ ساله شهرستان نجف آباد و تدوین نورم. (پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی، بهمن ۱۳۷۴).
  - ۶- سیده عذرای میرکاظمی. تدوین نورم آمادگی جسمانی دانش آموزان دختر سال اول نظام جدید متوسطه شهرستان بیرجند و مقایسه آن با نورم های موجود. (پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده تربیت بدنی دانشگاه گیلان، ۱۳۷۷).
  - ۷- دبورا. آ. وست و چارلز. آ. بوچر. مبانی تربیت بدنی و ورزش. ترجمه احمد آزاد. (انتشارات کمیته ملی المپیک، ۱۳۷۴).
8. Cooper, K.H. (1968). "A means of Assessing maximal oxygen Intake", Journal of American Medical Association, 203: 201-204.
9. Lee.Seong, "Comparison By Age, Gender And Body of Physical Fitness Test Scores of Korean Students Ages 12-18", 1995.
10. Niman. C.David, D.H.Sc, M.P.H, "Fitness and sport Medicine an introduction.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پortal جامع علوم انسانی