

## بنام خدا

### گزارش کارگاه آموزشی

#### «ارتقای سلامت جسمانی: ارتباط ورزش و سن تندرستی»

این کارگاه آموزشی در راستای اجرای روال طرح تحول راهبردی با عنوان "پویایی و بالندگی اعضای هیأت علمی" و براساس مفاد برنامه تفصیلی مصوب در تاریخ ۹۸/۱۰/۱۱ در سالن شورای آموزشی با حضور ۱۳ تن از اعضای هیأت علمی دانشگاه برگزار شد.

مدرسین کارگاه آقای دکتر آقاعلی نژاد عضو هیأت علمی گروه تربیت بدنی و خانم ربانی دانشجوی دکتری رشته فیزیولوژی ورزشی دانشگاه تربیت مدرس بودند.

#### مباحث بخش اول کارگاه - آقای دکتر آقاعلی نژاد

در ابتدا آقای دکتر آقاعلی نژاد به بیان مضرات بی تحرکی جسمانی پرداختند:

- در واقع بی تحرکی جسمانی به عنوان قاتل خاموشی است که در بلند مدت تأثیرات بسیار بدی بر بدن می گذارد.
- بی تحرکی چهارمین عامل مرگ و میر در جهان است که عامل ابتلا به بیماری های گوناگونی از جمله دیابت، فشارخون بالا، افسردگی و استرس می شود. متأسفانه بی تحرکی در جوامع غربی و شرقی روز به روز در حال گسترش است.
- موجب چاقی، اضافه وزن و تجمع چربی بخصوص در ناحیه احشایی، همچنین افزایش بافت چربی و در نهایت بروز التهابات متعدد در بدن افراد چاق می شود.

براساس مطالعات انجام شده، مشخص گردیده که جامعه ما با میانگین چربی بالای ۵۰٪، دچار بی تحرکی و اضافه وزن هستند طوری که از هر ۴ بزرگسال یک نفر بی تحرک است. همچنین اشاره کردند که کودک یا نوجوان چاق در بزرگسالی فردی چاق خواهد بود.

#### تأثیر فعالیت در جامعه آماری

- اگر از هر ۵ انسان غیرفعال فقط یک نفر فعال باشد، در سال از ۱۰۰ هزار مرگ و میر جلوگیری خواهد شد.
- هر ۵ دقیقه زندگی یک نفر حفظ خواهد شد.
- سالانه ۱۶/۱ میلیارد یورو در هزینه های مربوط به بیماری، درمان و هزینه های متعاقب آن صرفه جویی خواهد شد.

در ادامه به فواید و اثرات مثبت ورزش و فعالیت بدنی بر بدن پرداختند.

- اولین و مهم ترین تأثیر ورزش در فرد احساس نشاط و شادابی است.
- ترشح مخدرهای طبیعی در بدن مانند اندورفین و در نهایت بروز احساس خوشحالی
- کاهش استرس و افسردگی
- بهترین روش برای کاهش وزن (با تأکید بر این نکته که ورزش به تنهایی برای فردی که قصد کاهش وزن دارد مؤثر نیست و باید با رعایت یک برنامه غذایی منظم در کنار فعالیت بدنی مستمر به کاهش وزن اقدام کرد).
- افزایش توده عضلانی و افزایش پروتئین سازی در بدن
- حفظ توده استخوانی در سنین بالا

- افزایش دهنده سطح انرژی درونی بدن
- کاهش خطر بیماری های مزمن، دیابت، افسردگی، پیشگیری از سرطانهای مختلف و کاهش مرگ و میر به میزان ۳۰٪
- حفظ شادابی و سلامتی پوست و افزایش نقش آنتی اکسیدانی آن
- ممانعت از تحلیل سلولهای عصبی مغز و کمک به حفظ سلامت آن
- تأثیر مثبت بر افزایش کیفیت خواب (بویژه در ورزشهای ترکیبی هوازی و مقاومتی)
- کاهش دردهای مزمن در بدن

### مباحث بخش دوم کارگاه - خانم ربانی

خانم ربانی بحث خود را با تعریف سن تندرستی آغاز کردند. سن تندرستی، بر اساس تحقیقاتی که در سالهای اخیر توسط گروهی از دانشمندان درباره تأثیرات ورزش بر سلامت و افزایش طول عمر انجام شده، به وجود آمده است که میزان سلامت افراد را نسبت به سن واقعی شان می توان سنجید و عدد بدست آمده را می توان سن تندرستی یا همان سن سلامت افراد نامید. ایشان ضمن معرفی سایتی به آدرس [www.wordfitnesslevel.org/#/](http://www.wordfitnesslevel.org/#/) سن تندرستی چند نفر از حاضران را بصورت داوطلبانه و با وارد کردن اطلاعات مربوط به تعداد ضربان قلب و سن، محاسبه و تأکید کردند که شروع ورزش در هر سنی مفید است و هر فرد با ورزش کردن در طول زمان می تواند سن تندرستی خود را کاهش دهد.

\* تعداد ضربان قلب افراد عادی در یک دقیقه معمولاً بین ۷۰-۹۰ و در ورزشکاران حرفه ای و استقامتی بین ۳۸-۳۶ می باشد. این عدد از دو طریق قابل اندازه گیری است.

۱- لمس نبض دست یا گردن با دو انگشت و شمارش ضربات نبض در یک دقیقه

۲- اندازه گیری با دستگاههای دیجیتالی

سپس به بیان **مهم ترین تأثیرات ورزش بر بدن** به شرح زیر پرداختند:

- بالابردن کیفیت زندگی
  - احساس سلامتی
  - احساس تعلق فرد به جامعه
  - احساس امنیت
  - وضعیت شغلی بهتر و کارایی بیشتر در محیط کار
  - بهبود روابط اجتماعی و احساسی فرد
- در ادامه اهمیت تغذیه خوب بر سن تندرستی را به شرح زیر برشمردند:
- حفظ تعادل در وزن و سیستم ایمنی بدن
  - کاهش احتمال بیماری
  - تأثیر مستقیم بر خلق و خوی افراد
  - تأثیر مستقیم بر سیستم عصبی و مغزی
  - افزایش طول عمر
  - ارتقای کیفیت خواب

• کمک به داشتن حافظه بهتر، خلاقیت، سیستم ایمنی قوی تر، کاهش افکار منفی ذهنی

ایشان یادآور شدند که وزن ملاک خوبی برای سنجش سلامتی نیست، بلکه درصد چربی (درصد چربی طبیعی در آقایان ۱۷-۱۵٪ و در خانم ها ۲۷-۲۵٪) و درصد عضلانی مهم است و در هر حال باید میزان کالری دریافتی و کالری مصرفی را در نظر گرفت.

در پایان با نمایش فیلم، تأثیرات مثبت ورزش بر حفظ سلامتی، نشاط افراد، نقشی که در پیشگیری و درمان بیماری های آنان داشته و همچنین موفقیت افراد در کاهش سن تندرستی خود توسط ورزش (با وجود سن بالا)، حاضران را تشویق به ورزش مستمر کردند.

### ادامه مبحث توسط آقای دکتر آقاعلی نژاد

آقای دکتر آقاعلی نژاد در ادامه بحث خود به تشریح مراحل مختلف جلسات تمرین پرداختند.

✓ ۱۰-۵ دقیقه اول شامل گرم کردن بدن و حرکات کششی

✓ ۶۰-۲۰ بخش اصلی تمرین

✓ ۱۰-۵ شامل سرد کردن بدن و حرکات کششی

برای حفظ سلامتی و کاهش سن تندرستی بهترین حالت این است که ۳ تا ۵ جلسه در هفته تمرین داشته باشیم و زمان بندی شدت تمرین را به شرح زیر توضیح دادند.

✓ زمان تمرین با شدت متوسط: هر جلسه ۳۰ الی ۶۰ دقیقه

✓ زمان تمرین با شدت بالا: هر جلسه ۲۰ الی ۶۰ دقیقه

انواع ورزش شامل دوچرخ سواری، شنا، دویدن، کوه نوردی، رقص، حرکات زومبا و تردمیل که با شدت فعالیت بدنی، ضربان قلب نیز بالا می رود.

نحوه محاسبه ضربان قلب بیشینه:

ضربان قلب بیشینه = سن - ۲۲۰

شدت ورزش و اثربخشی آن:

۵۰ تا ۶۰ درصد ضربان قلب بیشینه (ورزش عادی یا پیاده روی معمولی) - فعالیت بدنی سبک با کمترین چربی سوزی که در این حالت کاهش وزن رخ نمی دهد.

۶۰ تا ۷۰ درصد ضربان قلب بیشینه (کاهش وزن و چربی سوزی)

۷۰ تا ۸۰ درصد ضربان قلب بیشینه (کاهش سن تندرستی) - بدن سازی و آمادگی جسمانی (Fitness)

۸۰ تا ۹۰ درصد ضربان قلب بیشینه (ورزشکاران حرفه ای)

ایشان تأکید کردند که نوع ورزش مهم نیست، مهم رسیدن به بیشینه ضربان قلب است که برای هر فرد یک عدد خاص است و بهترین نقطه برای چربی سوزی ۷۰-۶۰٪ ضربان قلب بیشینه است.

## Intensity of exercise



### روش HIIT

این متد جدید و با ماهیت بی هوازی و دارای اینتروال است و از ۳۰ ثانیه تا یک دقیقه به طول می انجامد که شامل یک دقیقه ورزش با شدت بالا و سپس دو تا سه دقیقه ریکاوری و مجدداً یک دقیقه ورزش با شدت بالا است که هر مرحله فعالیت، یک دقیقه با شدت ۹۰-۱۰۰٪ بیشینه ضربان قلب (ناحیه قرمز) می باشد. تأثیر آن از مدل ۳۰ دقیقه در روز (مدل کلاسیک) بسیار بیشتر است و سوخت و ساز پایه را به شدت بالا می برد و چربی سوزی ۴۸ ساعت بعد از این فعالیت رخ می دهد. لازمه این روش، شدت بالایی تمرین با زمان کوتاه (یک دقیقه) است. البته برای افراد مبتدی می توان این زمان را با ۳۰ ثانیه شروع کرد و به مرور به یک دقیقه رساند.

افرادی که قصد کاهش وزن دارند می توانند با ترکیب متد کلاسیک و متد HIT سریعتر به نتیجه مطلوب برسند. بهترین اثربخشی آن زمانی است که این دو متد به صورت دوره ای انجام شود. بهترین پروتکل با نتیجه مطلوب ۲ ماه تمرین با روش کلاسیک در محدوده آبی و سبز و ۲ هفته با روش HIT است.

ایشان یادآور شدند که فعالیت هوازی به سوختن چربی و گلیکوژن در حضور اکسیژن و فعالیت بی هوازی به سوختن گلیکوژن بدون حضور اکسیژن همراه با تولید انرژی اطلاق می شود.

### شاخص شدت

این که چه مقاومتی را می خواهیم جابجا کنیم، شاخص شدت نامیده می شود. اگر وزنه ای را نتوانید زیر ۶ تا بزنید این باعث قدرت می شود و اگر وزنه ای را بالای ۱۲ تا بزنید باعث استقامت می شود. باید یادآور شد که در فعالیت بدنی باید ابتدا به سمت فعالیت های قدرتی رفت و بعد استقامتی.

همچنین تأکید کردند که انعطاف پذیری فاکتور دیگری در آمادگی جسمانی است که به دامنه حرکتی مفاصل گفته می شود و با انجام حرکات کششی می توان انعطاف پذیری را بیشتر کرد (هر کشش باید حداقل ۲۰ ثانیه حفظ شود).

سپس با پخش کلیپهایی، نمونه هایی از تمرینهای قدرتی و استقامتی را برای افزایش قدرت و استقامت عضلات بدن برای شرکت کنندگان نمایش دادند و به سوالات حاضران پاسخ دادند.

کارگاه ساعت ۱۱ به پایان رسید.