

تمرین‌های قدرتی و بدنسازی

تئودر آ. بومپا

لورنزو کورناچیا

برگردانندگان:

دکتر نعیمه خواجوی

عضو هیئت علمی دانشگاه تربیت معلم تهران

عنایت اسدمنش

عضو هیئت علمی دانشگاه شیراز

جواد ضغادی

Bompa, Tudor O	: بومپا، تودور او.	سرشناسه
تمرین‌های قدرتی و بدنسازی / تودور ا. بومپا، لورنزو جی. کورناچیا؛ مترجمان نعیمه خواجوی، جواد صفادی، عنایت اسدمنش.	: عنوان و نام پدیدآور	
تهران: علم و حرکت، ۱۳۸۹.	: مشخصات نشر	
۳۱۲ ص.، مصور، جدول، نمودار.؛ ۲۹×۲۲ س.م.	: مشخصات ظاهری	
ISBN 978-600-5543-34-6	: شابک	
	: وضعیت فهرست‌نویسی	
Serious Strength Training: c2003	: یادداشت	
	: یادداشت	
	: یادداشت	
	: موضوع	
	: موضوع	
	: موضوع	
	: ماهیچه‌ها -- توانمندی	
Cornacchia Lorenzo	: کورناکیا، لورنسو، ۱۹۶۸ - م.	شناسه افزوده
	: خواجوی، نعیمه، مترجم	شناسه افزوده
	: صفادی، جواد، ۱۳۳۶ - مترجم	شناسه افزوده
	: اسدمنش، عنایت، مترجم	شناسه افزوده
	GV ۵۴۴/۸۷ ۱۳۸۹ ط ۴	رده‌بندی کنگره
	۶۱۳/۷۷	رده‌بندی دیویی
	۲۲۴۲۰۵۰	شماره کتابشناسی ملی



تهران - سه راه طالقانی، خیابان خواجه نصیر طوسی، خیابان مقدم.
پلاک ۷۹ واحد ۳ • تلفن ۷۷۵۲۵۶۸۴ • فاکس ۷۷۶۳۲۷۰۹
• نشانی مکاتبه‌ای: تهران - صندوق پستی ۱۷۵-۱۶۳۳۵

تمرین‌های قدرتی و بدنسازی

تودور ا. بومپا، لورنزو جی. کورناچیا

برگرداندگان: دکتر نعیمه خواجوی، عنایت اسدمنش، جواد صفادی

ویراستار علمی: دکتر نعیمه خواجوی

نشر علم و حرکت

چاپ اول، ۱۳۹۰

تعداد ۲۲۰۰ نسخه

«همه حقوق برای ناشر محفوظ است»

قیمت ۱۱۰۰۰ تومان

شابک ۹۷۸-۶۰۰-۵۵۴۳-۳۴-۶ ISBN 978-600-5543-34-6

مقدمه نویسنده برای ترجمه فارسی کتاب

9th April, 2011

Dear readers,

The publication of this book by my dear friend, Dr. Naeima Khajavi and his friends is really a very important event for me: another book of mine translated into farsi.

I would really like to thank Naeima and his friends for their effort to translate the book and, as such, to give me another chance to share with all my Iranian friends some information regarding strength and bodybuilding training. I know that Naeima wanted to have this book in Farsi for some time. This is why to respect Naeima's enthusiasm for this book.

Ever since I was a young man in Romania and started to train seriously for football and especially for track and field, I have realized the importance of strength for any athlete. As my performance increased, it was obvious to me that the knowledge of the time in strength training was, at best, very modest. Therefore, I have searched for better ways, especially after I have started to coach other athletes.

Now, after so many years I have realized that strength training is different for different sports: from bodybuilding to team sports. This book is particularly dedicated to athletes interested in developing the size of their muscles but in a natural way, without using drugs or any supplements that might harm the body of an athlete. To do so, I have tried to explore science and methodology to the highest levels to build the best body possible. I do hope you will be satisfied with the results from using this book.

I want to dedicate this book to all of my Iranian friends and athletes, to those who still have a vivid memory of their Persian ancestors. A sincere Romanian Salute of high respect and best wishes to all of you, who read this book.

God be with you.

Dr. Tudor O. Bompă

Professor Emeritus of York University, Canada

خوانندگان گرامی.

چاپ این کتاب به وسیله دوست گرامی من، دکتر نعیم‌خواجوی و دوستانش، به راحتی یک رویداد با ارزش برای من است. کتابی دیگر از من به زبان فارسی.

دوست دارم از دکتر نعیم و دوستانش برای کوشش‌هایی که در پیوند با برگرداندن این کتاب انجام دادند، سپاسگزاری کنم. چرا که این کوشش به من شانس دوباره‌ای داد تا آگاهی‌هایی خود درباره تمرین‌های قدرتی و بدنسازی را با دوستان ایرانی خود بخش کنم. از اینکه وی خواهان داشتن این کتاب به زبان فارسی بود آگاه بودم و به همین انگیزه به شور و شوق وی برای این کتاب ارج می‌نهم.

هنگامی که یک مرد جوان در رومانی بودم و تمرین‌های جدی خود را برای فوتبال و به ویژه در پیوند با آغاز کردم. به ارزش قدرت برای هر ورزشکاری پی بردم. همزمان با پیشرفت اجرای ورزشی‌ام، بر من آشکار شد که آگاهی‌ها درباره تمرین‌های قدرتی در آن زمان، در بهترین شرایط، بسیار کم بود. بدین انگیزه، به ویژه پس از اینکه مربیگری ورزشکاران دیگر را آغاز نمودم، پژوهش‌های خود را درباره بهترین راه‌های تمرینی انجام دادم.

هم اکنون پس از گذراندن سالها، پی بردم که تمرین‌های قدرتی از یک رشته ورزشی به رشته دیگران همسان است. از بدنسازی گرفته تا رشته‌های ورزشی تیمی. این کتاب به ویژه به ورزشکارانی هدیه شده است که خواهان افزایش اندازه ماهیچه‌های خود به روش طبیعی و بدون کاربرد هر دارو یا جانشین غذایی که شاید به بدن آنها آسیب برساند. از این رو، من کوشش کردم علم و روشی را بیابم تا بتوانند به بهترین صورت ممکن بدن را به بالاترین جایگاه خود برسانند. امیدوارم شما از دستاوردهایی که با به کارگیری از این کتاب به دست خواهید آورد، خشنود باشید.

من این کتاب را به همه ورزشکاران و دوستان ایرانی، آنهایی که هنوز یاد روشنی از نیاکان پارسی خود دارند، پیشکش می‌کنم. درود ناب یک رومانیایی با بالاترین گرامیداشت و بهترین آرزوها برای هسگی شما. کسانی که این کتاب را می‌خوانید.

خدا با شما باد

دکتر تودور ا. بومپا

استاد بازنشته دانشگاه یورک، کانادا

پیشگفتار برگردانندگان

در سالهای گذشته کتابهای زیادی در زمینه بدنسازی به ویژه تمرین با وزنه به چاپ رسیده است. بخش زیادی از کتابهای گفته شده به شناساندن شیوه‌ها و برنامه‌های تمرینی قهرمانان این رشته و بیان تجربه‌های آنها واگذار شده و تنها تعداد کمی از آنها به بررسی بنیادی و ارائه رهنمودهای لازم جهت دوره‌ای کردن مرحله‌های تمرین به طور علمی پرداخته‌اند. به طوری که بیشتر اندیشمندان ورزشی در زمینه علم تمرین به این جستار که کتابهای موجود برای رفع نیازهای علاقه‌مندان کافی نیستند، هم‌رأی هستند. با توجه به این نیاز و همچنین با توجه به بخش‌های کتاب پیش رو درباره اصل دوره‌ای کردن بخش‌های شش‌گانه گوناگون تمرین‌های با وزنه با تکیه بر دستاوردهای علمی که به دست یکی از بزرگترین استادان علم تمرین نوشته شده است ما را بر آن داشت که این کتاب را به زبان فارسی برگردانده و در دسترس علاقه‌مندان قرار دهیم.

پروفسور بومپا استاد پیشین دانشگاه یورک کانادا، یکی از برجسته‌ترین اندیشمندان علم ورزش در زمینه علم تمرین و دوره‌ای کردن تمرین است که کتابهای زیادی از ایشان به زینت چاپ آراسته و به زبانهای گوناگون دنیا برگردانده شده است. وی بنیانگذار انستیتوی جهانی TBI در زمینه بدنسازی و علم تمرین هستند که در بسیاری از کشورهای جهان همچون ایران سرگرم آموزش و ارائه گواهینامه رسمی هستند.

این کتاب از ۱۴ بخش پدید آمده که مبانی نظری و اصل‌های تمرینی را در قالب مرحله‌های گوناگون گنجانده است. یکی از نکته‌های قدرتمند این کتاب ارائه برنامه‌های پیشنهادی نمونه در هر مرحله از برنامه‌ریزی سالانه تمرینی برای ورزشکاران گوناگون است که این امر می‌تواند تا اندازه‌ای در جهت رفع یارهای از سردرگمی‌ها و باورهای نادرست در رابطه با کاربرد و کارایی تمرین با وزنه برای این‌گونه ورزشکاران کارساز گردد. امید است این کتاب بتواند بخشی از نیازهای ورزشکاران، مربیان و دانشجویان تربیت بدنی را در زمینه طراحی تمرین با وزنه و بدنسازی برآورده سازد.

دکتر نعیم‌خواجوی، عنایت‌اله اسدمنش، جواد صُغادی

فهرست مطالب

۷	سرآغاز
۱۰	سپاسگزاری
۱۱	قسمت اول : یک برنامه جدی برنامه ریزی کنید
۱۳	فصل ۱ بهره‌وری از علم برای گرفتن نتیجه
۳۳	فصل ۲ برنامه ریزی برای گرفتن نتیجه بیشینه
۴۹	فصل ۳ هدف‌های تمرین‌های هفتگی و دوره کوتاه مدت
۶۱	قسمت دوم: جلسه‌های تمرینی مرحله‌ای
۶۵	فصل ۴ مرحله اول - سازگاری ساختاری
۷۱	فصل ۵ مرحله دوم - حجیم‌سازی
۸۹	فصل ۶ مرحله سوم - تمرین‌های ترکیبی
۹۷	فصل ۷ مرحله چهارم - قدرت بیشینه
۱۱۱	فصل ۸ مرحله پنجم - آشکارسازی ماهیچه‌ها
۱۲۱	فصل ۹ مرحله ششم - انتقال
۱۲۵	فصل ۱۰ برنامه‌های تمرینی سالانه
۱۳۱	قسمت سوم - ساختن و پرداختن یک پیکر دلخواه
۱۳۳	فصل ۱۱ تحریک بیشینه
۲۰۵	فصل ۱۲ راهبردهای غذایی برای جداسازی ماهیچه‌ها
۲۲۵	فصل ۱۳ بازگشت به حالت اولیه ماهیچه‌ها بین جلسه‌های تمرینی
۲۶۱	فصل ۱۴ تمرین بدون مواد نیروزا (برگرفته از دکتر مایرو دی پاسکواله)
۲۸۵	پیوست ۱
۲۸۷	پیوست ۲
۲۹۱	پیوست ۳
۲۹۷	واژه‌نامه
۳۰۳	فهرست منابع

سرآغاز

تمرین‌های قدرتی و پرورش اندام یک باور قوی و همیشگی در بسیاری از اشخاصی که هدفشان ساختن و آراسته کردن بدن به یک وضعیت کامل ماهیچه‌ای است. این تنها رشته ورزشی است که ویژه زیبایی بدن انسان است. ریشه تمرین‌های قدرتی و پرورش اندام به عهد روم و یونان باستان برمی‌گردد. در این تمرین‌ها از فعالیت‌های بدنی به عنوان یک وسیله - در میان چیزهای دیگر - جهت دستیابی به تعادل کامل بین بدن و ذهن استفاده می‌کردند. مجسمه‌سازان در این جامعه‌های باستانی، ادراک‌های خود را از شکل کامل انسان، بزرگ، قوی، ماهیچه‌های مشخص، همگی در تناسب کامل یا متعادل منعکس می‌کردند. با این وجود، به نظر می‌رسد امروزه پرورش اندام کاران حرفه‌ای باور انسان کامل را به جهت نوظهور بودن یک بدن عجیب و غریب و خط‌دار رها کرده‌اند. به نظر می‌رسد که اینها توده ماهیچه‌ای را بر هم‌آراستگی، گنجایش را بر خط‌های تراشیده، باد کردن را بر ماهیچه‌های آشکار و کیفیت را بر کمیت ترجیح می‌دهند. با وجود این که داشتن توده ماهیچه‌ای با اهمیت است، ما بایستی به این امر توجه داشته باشیم که این ارزش و اهمیت از ارزش خط‌های ماهیچه‌ای هم آراسته، اندام‌های متناسب و ماهیچه‌های عمیقاً خط‌دار بیشتر نیست. به منظور دستیابی به بدن مطلوب، فرد بایستی هرگز نظر خود را در مورد تعادلی که موجب شکل گرفتن کامل بدن می‌شود، از دست ندهد. دسترسی به چنین سطحی از گسترش و تکامل نیازمند صرف وقت، شکیبایی و از همه مهمتر درک صحیح از بدن، اصل‌های تمرینی، دستورالعمل‌های تمرینی، تغذیه و طراحی تمرین است. این کتاب به شما یک روش انقلابی تمرین‌های قدرتی و پرورش اندام که برای شما بدنی کامل و طبیعی را به ارمغان می‌آورد، معرفی می‌کند. ناگفته نماند که این امر به واسطه دوره‌ای کردن تمرین‌ها حاصل می‌گردد، با خواندن این کتاب، درخواهید یافت چگونه می‌توانید با کمک این کتاب بدنی مطلوب را برای خود بسازید.

بزرگتر و قوی‌تر شدن!

دکتر نفردر بومپا دوره‌ای کردن تمرین را در سال ۱۹۶۳ در کشور رومانی توسعه بخشید. کشورهای بزرگ شرق برای سال‌ها از سیستم منحصر به فرد وی استفاده و سال‌ها حاکمیت واقعی را بر ورزش دنیا به دست آوردند. این سیستم در بسیاری از مجده و روزنامه‌های در سطح بین‌المللی به چاپ رسید. وی همچنین تعدادی کتاب دیگر از جمله، نظریه و روش‌شناسی تمرین، کسید جری ورزش ۱، ۱۹۸۳، ۱۹۸۵، ۱۹۹۰، ۱۹۹۴ و دوره‌ی کردن تمرین‌های قدرتی: موج جدید در تمرین‌های قدرتی (۱۹۹۳) را نگارش نموده است. در سال ۱۹۹۸ وی به دور دوره‌ی کردن را در رشته پرورش اندام به کار برد و این سیستم دوره‌ی کردن

پرورش اندام» در مجله آبرون من^۱ تحت عنوان «سیستم تمرینی مرد آهنی» از سال ۱۹۹۱ تاکنون به چاپ رسیده است. تمرین‌های قدرتی و پرورش اندام ارائه شده در این کتاب روشی است در جهت منظم کردن تمرین‌ها به جهت دستیابی به توده ماهیچه‌ای، قدرت و ماهیچه‌های آشکار و مطلوب، بدون مواجهه با بیش‌تمرینی، آسیب و درجا زدن. مرحله‌های تمرینی مختلف همچون، سازگاری ساختاری، حجیم‌سازی، قدرت بیشینه، آشکارسازی ماهیچه‌ای و انتقال را طبق هدف‌های تمرینی فرد و به منظور رسیدن به اوج شرایط جسمانی در زمان مناسب، به علاوه ساختن و حفظ بدنی عالی در درازای سال، می‌توان دستکاری نمود. خواه شما تازه در آغاز راه تمرین خود هستید یا فردی حرفه‌ای، دکتر بومپا آنچه را که شما نیاز دارید با جزئیات کامل برنامه‌های تمرینی روزانه طرح نموده است.

بدن بدون چربی و ماهیچه‌های از هم جدا!

برای اولین بار برنامه غذایی مطابق با هر مرحله تمرینی مختلف طراحی شده است. نیازهای بدن همانند نیازهای تمرینی تغییر می‌کند. از این رو، ما بایستی علم تغذیه و رژیم غذایی را مدنظر قرار داده و همانند گذشته آن را به شانس واگذار نکنیم. «دوره‌ای کردن تغذیه» بر اساس باور دکتر بومپا به ورزشکار ابزاری می‌دهد تا به سطوح دلخواه قدرت، توده ماهیچه‌ای و ماهیچه‌های آشکاری دست یابد. شما با انجام و پیروی از این برنامه می‌توانید شکلی ظاهری مرحله استراحت و خارج از مسابقه را فراموش کنید. برنامه‌های غذایی ویکی پرات به شما کمک خواهد نمود که توده ماهیچه‌ای و قدرتی را که خواهان آن هستید، کسب کنید در حالی که همزمان می‌توانید در درازای سال، بدنی بدون چربی داشته باشید. به واقع این امر می‌تواند برای شما اتفاق بیفتد.

کسب آگاهی!

آخرین تحقیق‌های روز که به وسیله متخصصان حرکت‌شناسی و فیزیولوژیست، لورنزو کورناچیا، ارائه شده، به شما آخرین آگاهی‌های مورد نیاز درباره بهترین تمرین‌ها برای قدرت، توده ماهیچه‌ای و اندام‌های زیبا را می‌دهد. تحقیق‌های علمی همراه با استفاده از آخرین دستگاه الکترومیوگرافی تمرین‌هایی را که بیشترین تحریک را برای ماهیچه‌ها ایجاد می‌کنند و همچنین تمرین‌هایی که ممکن است ذاتاً خطرناک باشند را مشخص نموده است. در بخش تحریک بیشینه (تمرین‌های باوزنه) تمرین‌ها بر اساس مؤثر بودن آنها دسته‌بندی و برای هر حرکت شکلی به جهت اجرای درست آن ارائه شده است.

پاک‌بودن و عدم استفاده از دارو!

دکتر مائورو دی پاسکواله، مشاور برنامه داروی فدراسیون جهانی وزنه‌برداری و مسئول بازننگری انجمن ملی مسابقه‌های اتومبیل‌رانی است. وی متخصص مواد کمکی و انرژی‌بخش است. ایشان تعداد بسیار زیادی کتاب از جمله، استفاده از دارو و تشخیص آن در ورزش‌های آماتوری و فراتر از آنابولیک‌های استروئیدی به

چاپ رسانده است. وی این آگاهی‌های حرفه‌ای در مورد تأثیرهای جانبی آنابولیک‌های استروئیدی و دیگر ماده‌های کسکی را با شما تقسیم نموده است.

تمرین خود را آغاز کنید!

برای اشخاصی که از سیستم تمرینی دوره‌ای کردن در درازای چند سال گذشته استفاده نموده‌اید این برنامه به معنی گرفتن نتیجه‌های بهتر همراه با افزایش اندازه، تون و آشکاری بهتر ماهیچه بدون هرگونه درد و اماندگی و پارگی بوده است. برای اشخاصی که تازه در شرف استفاده از این کتاب هستید، پیشنهاد می‌شود که به گذشته نگاه نکنید. تمرین هرگز همانند گذشته نیست.

چگونگی استفاده از این کتاب

در بخش اول به شما درباره برنامه‌ریزی مؤثر، زمینه مورد نیاز ارائه شده است. فصل یکم به شما در درک آناتومی انسان، چربی و چگونگی اتفاق‌های درون بدن در خلال تمرین کمک می‌کند. فصل دوم درباره بخش‌های درونی صراحی برنامه و این‌که چگونه می‌توان حجم، شدت، فاصله‌های استراحت، تعداد و حرکت‌ها و الگوهای فشار تمرینی را برآورد نمود، ارائه شده است. در فصل سوم برای شما برنامه‌ریزی کوتاه‌مدت و شرح اصل‌های تمرینی و قانون‌های پرورش اندام و تمرین‌های قدرتی ارائه شده‌اند. در این بخش شما با فشار تمرینی پله‌کانی آشنا می‌شوید. در بخش دوم شما چگونگی استفاده از جلسه‌های تمرینی دوره‌ای به منظور ساختن بدنی دلخواه را فرا می‌گیرید. فصل‌های ۴ تا ۱۰ شما را با مرحله‌های تمرینی: سازگاری ساختاری، حجم‌سازی، قدرت بیشینه، ترکیب، آشکارسازی ماهیچه‌ای و انتقال آشنا می‌سازد. شما همچنین برنامه‌های ارائه شده در مورد پرورش اندام‌کاران و ورزشکاران قدرتی، مبتدی، تفریحی و پیشرفته را فرا می‌گیرید. در این بخش همچنین برنامه‌های تمرینی ارائه برای بعضی از ورزشکاران با نیاز و علاقه‌های خاص خود همچون، تمرین برای آشکار نمودن ماهیچه‌ها به حجم شدن و کسانی که از یک سابقه قوی تمرینی برخوردارند، ارائه شده است.

نیازهای ویژه‌ای همچون مسائل خانوادگی و فصل‌های تعطیلی که زمانی برای انجام تمرین باقی نمی‌گذارد نیز در نظر گرفته شده‌اند. در بخش سوم آگاهی‌هایی درباره مسائل جزیی تمرین، تغذیه و سلامتی ارائه شده‌اند. در فصل یازدهم با به کارگیری روش‌های علمی (الکترومیوگرافی) در جهت کمک به شما درباره انتخاب مؤثرترین حرکت‌ها برای کسب حداکثر کارایی، مطالبی ارائه شده‌اند. فصل دوازدهم یک بازنگری درباره بهترین آگاهی‌های تغذیه‌ای انجام و روش جدیدی درباره دوره‌ی کردن رژیم غذایی ارائه شده است. در فصل سیزدهم به شما نشان داده شده که چگونه از تکنیک‌های ارائه شده از پیش تمرینی جدگیری و بعد از خستگی و آسیب چگونه به حالت اولیه بازگردید. در فصل چهاردهم نیز به شما نشان داده شده که چگونه می‌توان بدون استفاده از درو، تمرین خود را انجام داد.

سپاسگزاری

از آنجایی که هدف ما در درازای این طرح ارائه آخرین آگاهی‌های سودمند درباره تمرین‌های قدرتی و پرورش اندام بود، از این رو، ما دست یاری به سوی تعداد زیادی از همکارانمان دراز نمودیم. بدین جهت ما ضمن قدردانی و سپاسگزاری از همکاری و مشارکت تخصصی‌شان در این کتاب لازم می‌دانیم که نام آنها را ذکر نماییم:

- | | |
|---------------------------------------|----------------------------|
| ۱. مانورو دی پاسکواله BSc (Hon.), MD | ۸. تدی تمرنگلو BScPhe |
| ۲. ویکی پرانت BA, Phe | ۹. کورتنی بین BSc (PT) |
| ۳. لینی ویسکونتی CAFc, Bsc (PT), BPhc | ۱۰. کاسندرا ولوپ PhD |
| ۴. بیل مک‌لوری PhD | ۱۱. جاکو لافرومبویس MSc |
| ۵. روجر کلتون PhD | ۱۲. شیراز کاپادیا BSc (PT) |
| ۶. لویی ملو PhD | ۱۳. مارین پیر BSc (PT) |
| ۷. بروس کریپ MSc | |

ما همچنین به دانشگاه یورک به خاطر استفاده از دستگاه‌های مرکز تحقیق الکترومیوگرافی و بیل مک لوری از دانشگاه تورنتو به دلیل تخصص‌اش در این زمینه و تجزیه و تحلیل الکترومیوگرافی مدیون هستیم. سپاسگزاری ویژه از وینس اسکوزاری، شریک مرکز آمادگی جسمانی، استیو ونت، شریک مرکز آمادگی جسمانی پیت‌بال، تویلاریپاس مالک مرکز فیزیوتراپی الگیتون و بای‌ویرو همچنین از مرکز «مفصل در حرکت» برای استفاده از وسایل تمرینیشان.

ما همچنین سپاس و قدردانی خود را از دوستان نزدیک و همکاران بسیار زیادی که به طور مستقیم و غیرمستقیم در کامل کردن این کتاب با ما همکاری نموده ابراز می‌کنیم. این افراد: پاتریکا گالاچر، برناردت تاگیو، کلی مورل، تروور باتلر، مایکل برگر، کارملا کاجینالو، پت کاجینالو، اندره الی، جان پوپیتیس، مارگارت پرات و داگلاس آدامز هستند.

ما همچنین از پتر رایبسون به دلیل تخصص حرفه‌ایش در گرفتن عکس‌های بی‌شمار که در فصل یازدهم به چاپ رسیده سپاسگزار می‌باشیم. از سامی وُنگ نیز به دلیل عکس‌هایی که در زمینه تغذیه و تمرین در اختیار ما گذاشت سپاسگزاری می‌کنیم. از تمامی پرورش اندام‌کاران و مدل‌های آمادگی جسمانی که در جهت گرفتن عکس از آنها با ما همکاری نمودند نیز سپاسگزاری می‌کنیم.