



# تکنولوژی مدرن در منسوجات ورزشی

تهیه و تنظیم: دکتر فرناز نایب مراد

لوازم ورزشی در آن دخیلند، شرکتها به ورزشکاران اجازه می‌دهند تا در سطح بالایی به ورزش بپردازند. طبق مطالعات در سال‌های اخیر، ارزش صنایع ورزشی در دنیا به ۶۲۰ میلیارد دلار آمریکا می‌رسد. شرکت‌هایی که لوازم ورزشی تولید می‌کنند در سال میلیون‌ها دلار خرج می‌کنند. این مخارج برای تولید و بهتر کردن محصولات ورزشی است و این تجهیزات تنها برای ورزشکاران حرفه‌ای نیستند، بلکه برای همه کسانی هستند که ورزش می‌کنند یا ترجیح می‌دهند از کفش‌ها و لباس‌های ورزشی در زندگی عادل استفاده کنند.



تکنولوژی باعث ایجاد محصولات مبتکرانه در زمینه ورزش می‌شود و این محصولات به بازیکنان امکان به ثبت رساندن رکوردهای جدید را می‌دهد که باعث خوشحالی هوادارانشان می‌شود.

محصولات ورزشی نقش اساسی در کارایی ورزشکاران دارند. با پیشرفت تکنولوژی شرکت‌های تولیدی، دست به ساختن محصولات زده اند که باعث پیشرفت ورزشکاران و راحتی بیشتر آنها شده‌اند از جمله این پیشرفته‌ها تکنولوژی در نوآوری منسوجات بوده است در این میان فن‌آوری‌های نوین ورزشی نیز در موفقیت و بهبود رکورد ورزشکاران تاثیر دارد. هرچند تاثیر این تکنولوژی‌ها هرگز به اندازه‌ای نیست که یک فرد عادی را به سطح ورزشکار حرفه‌ای برساند، اما در دنیای رقابت میلی ثانیه‌ای المپیک این مساله می‌تواند به راحتی رنگ مدال را عوض کند. بنا براین پیشرفت علم در ورزش نیز همانند سایر جنبه‌های زندگی تاثیرگذار بوده است.

صنعت ورزشی بسیار وسیع است و عوامل زیادی از جمله: باشگاه‌ها، لیگ‌ها، بازیکنان، رسانه و شرکت‌های تولید کننده

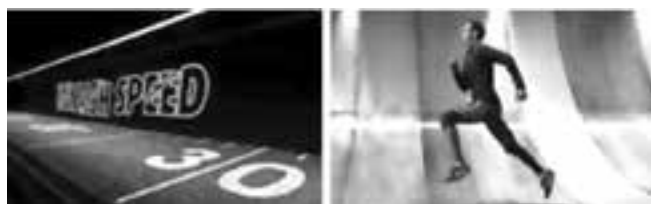


بسیاری از شرکت‌ها بر روی ورزشکاران جوان و با استعداد سرمایه‌گذاری می‌کنند. این ورزشکاران ممکن است در حوزه ورزشی خود قهرمان شوند. این سیستم حمایت از بازیکنان نقش موثری در ادامه سرمایه‌گذاری‌ها و تحقیقات و گسترش لوازم ورزشی دارد.

## سیر تکنولوژی



امروزه تکنولوژی ورزشی بر ساخت کفش‌هایی بسیار سبک همچون پر، متمرکز شده است. کفش‌های دوومیدانی Nike که تنها ۹۸ گرم وزن دارند، در بازی‌های المپیک به پای قهرمان ۱۰ هزار و پنج هزار متر بودند، همچنین ۴۰۰ ورزشکار دیگر نیز در این بازی‌ها این کفش را به پا داشتند.



کفش‌های مدل Adizero prime SP آدیداس نیز کمتر از ۱۰۰ گرم وزن دارند و قهرمان دوی آمریکا و انگلیس این کفش را به پا داشتند.



تکنولوژی باعث ایجاد محصولات مبتکرانه در زمینه ورزش می‌شود و این محصولات به بازیکنان امکان به ثبت رساندن رکوردهای جدید را می‌دهد که باعث خوشحالی هوادارانشان می‌شود.



تقریباً تمامی ورزش‌ها را پیشرفت تکنولوژی در زمینه مواد و شیوه‌های مورد استفاده، بهره می‌برند در گذشته در لوازم ورزشی از مواد طبیعی مانند: چوب، نخ و کائوچو استفاده می‌شد، اما امروزه موادی ترکیبی همچون آلیاژها و پلیمرها جایگزین آنها شده‌اند، لوازمی که از این مواد سبک و محکم ساخته شدند باعث کمتر شدن جراحات و پیش رفت کردن بازیکنان شدند. رییس شرکت آلمانی Adids، آدولفا (Adi) داسلر، یکی از صنعتگرانی است که موفق شد یک محصول ورزشی با تکنولوژی پیشرفته تولید کند. این محصول، کفشی ورزشی مخصوص فوتبال است که زیره‌اش پلاستیکی، سبک و دارای میخ‌های محکم است. با کمک این کفش‌ها بود که تیم فوتبال آلمان در فینال جام جهانی ۱۹۵۴ تیم مجارستان را شکست داد. در این بازی باران شدید می‌بارید و زمین چسبناک شده بود، تیم آلمان تصمیم گرفت از کفش‌های مدرن Adidas استفاده کند، این کفش‌ها که میخ‌های بلندی داشتند باعث شدند بازیکنان بهتری بازی کنند و بهتر توپ را کنترل کنند و به این ترتیب بازی را ببرند.



از آن پس، به لطف سرمایه‌گذاری‌های زیاد در حوزه تحقیقات و گسترش لوازم ورزشی، پیشرفت‌های زیادی در تولید کفش‌های ورزشی در همه رشته‌ها صورت گرفت. امروزه، شرکت‌های بزرگ لوازم ورزشی همچون، نایک، پوما، آدیداس و غیره، بیش از یک درصد از سرمایه سالانه خود را صرف تحقیقات می‌کنند. این تحقیقات در آزمایشگاه‌های بسیار مجهز با کمک ورزشکاران حرفه‌ای انجام می‌شود. این ورزشکاران حرکات و پیشرفت‌های خود را اندازه‌گیری و ثبت می‌کنند که باعث می‌شود نتایج بهتری از تحقیقات گرفته شود. برخی از این برندها از تاسیساتی استفاده می‌کنند که در شرایط واقعی کارایی لوازم ورزشی را اندازه می‌گیرند. برای مثال: مرکز تحقیقات جهانی اسپیدو با کمک ورزشکاران، متخصصان ورزشی، مهندسان، متخصصان چشم و روانشناسان، سیستم footskin racing را مورد بررسی قرار داد. این سیستم به علاوه تجهیزاتی همچون مایو به شناگران این امکان را می‌دهد تا با کارایی بیشتری آب را بشکافند و به جلو حرکت کنند. در این آزمایشگاه‌های ورزشی است که تکنولوژی پیشرفت می‌کنند.

## لباس‌های هوشمند

لباس هوشمند می‌تواند بدون خطا وضعیت بدن را ثبت و تحلیل کند، افراد با پوشیدن این لباس می‌توانند از علائم حیاتی، علائم حرکتی بدن خود مطلع شوند و یا حتی این اطلاعات را به پزشک یا پرستار خود مخابره کنند. ارسال اطلاعات به پرستار و یا پزشک می‌تواند به صورت زنده و آنی باشد، این پارچه قابل شستشو است و علائم حیاتی را مخابره می‌کند. به همراه این لباس یک سیستمی است که می‌تواند علائم حیاتی و نوار قلب بیمار را از راه دور به پرستار بفرستد. از کاربرد های دیگر این اختراع منسوج هوشمند علاوه بر ثبت علائم حیاتی (تنفسی، ضربان قلب) می‌تواند، علائم حرکتی در بیماران ناتوان جسمی، معلولین حرکتی، بیماران دیابتی و قلبی، بیماران اورژانسی، نوزادان و سالمندان را ثبت و تحلیل کند.

تولید لباس‌های هوشمند به وسیله تکنولوژی یکی از پدیده‌های به روز در دنیای ورزش است. پیش‌بینی‌های زیادی که حاکی از پیشرفت تکنولوژی در زمینه‌های ورزشی است، باعث شده بسیاری از شرکت‌ها و برندهایی که در زمینه‌های دیگر فعالیت می‌کنند، علاقمند شوند تا در حوزه‌های ورزشی سرمایه‌گذاری کنند. شرکت‌های بزرگ لوازم الکترونیکی همچون اپل، سامسونگ و نوکیا با شرکت‌های معروف ورزشی همکاری می‌کنند تا بتوانند تکنولوژی خود را در زمینه‌های ورزشی گسترش دهند. برای مثال، شرکت اپل با همکاری نایک کفش‌های ورزشی Nike + ipod را تولید کرده‌اند که به مصرف کنندگان Ipod امکان دریافت اطلاعات در هر زمان و مطلع شدن از کارایی‌شان را می‌دهد.



به گفته وی بیماران می‌توانند علائم حیاتی خود را به صورت مداوم و طولانی مدت و بدون محدودیت مکانی ثبت و تجیل کنند. همچنین بیماران حرکتی می‌توانند با استفاده از این منسوج هوشمند در دوران نقاهت کنترل شوند. این لباس برای ورزشکاران قابل استفاده است، همچنین این منسوج در کاربرد ورزشی می‌تواند روند تمرینی و نوع تغذیه ورزشکاران، همچنین رفتار حرکتی آنها را در شرایط شبیه سازی شده با محل مسابقه، بررسی کند. این پارچه ها می‌توان در هوافضا و کشتی سازی و برای تحلیل نیرو و کرنش اجزا و قطعات حساس به تغییر طول در تجهیزات هوایی، استفاده کرد. علاوه بر اینها پارچه های هوشمند در صنعت عمران برای ثبت انبساط و انقباض سازه ها، بررسی و ثبت نیروهای وارده بر قسمت های مختلف سازه نیز قابل استفاده هستند.

در شماره بعدی می‌خوانیم:  
ادامه تکنولوژی مدرن در منسوجات ورزشی



در ژانویه ۲۰۱۲، اپل حق انحصاری ساختن لباس‌های هوشمند را گرفت. این لباس‌ها دارای حسگرهای بسیار مدرنی هستند که اطلاعات را منتقل می‌کنند، این اطلاعات عبارتند از: اطلاعات مربوط به مکان، اطلاعات فیزیولوژیک فرد مصرف کننده، اطلاعات درباره فردی که لباس را به تن دارد، این مطالب به وسیله یک دستگاه پردازشگر خارجی مانند یک دستگاه دیجیتال به سرور اطلاعات منتقل می‌شوند.

