



فرمول خارق العاده

ورزشی-اقتصادی «لایپزیش»

این تیم آلمانی در ۷ سال حضورش در بوندسلیگا به درآمدزایی ۵۲۲ میلیون یورویی (۳۰ هزار میلیارد تومان) رسیده که همه را شگفت زده کرده؛ ماجرا چیست؟

حسین زاده - چند روز قبل لایپزیش با پیروزی مقابل بایرن، مقتدرانه قهرمان سوپر جام آلمان شد. اما غیر از قهرمانی، این روزها نام لایپزیش به دلیل دیگری مطرح شده؛ «یوشکو گوار دیول» بازیکن لایپزیش بعد از پیوستن به منچستر سیتی به گران قیمت ترین مدافع تاریخ تبدیل شد اما نکته جالب این است که دو سال پیش، هیچ تیم مطرحی خریدار این بازیکن نبود یا حداقل حاضر نبود برای خرید او هزینه بالایی کند! حالا لایپزیش در حالی «یوشکو» را با رقم ۹۰ میلیون یورویی به منچستر سیتی فروخته و او را به گران ترین مدافع تاریخ تبدیل کرده که همین دو سال قبل، برای خرید او از دینامو زغرب کمتر از ۲۰ میلیون یورو هزینه کرده بود. این، اولین معامله سودآور لایپزیش نبوده و قطعا، آخرین آن هم نخواهد بود. سوال این است که فرمول خارق العاده ورزشی-اقتصادی «لایپزیش» چیست که تنها بعد از ۷ سال حضور در بوندسلیگا، بازیکنان زیادی را با همین روش یعنی قیمت کم خریده و با چندین برابر سود، راهی تیم های بزرگ کرده است. در ادامه نگاهی به نمونه های مشابه گوار دیول داشته ایم و سیاست گذاری های این باشگاه خواهیم گفت.

پنجم این قیمت را پرداخته بودند، فقط ۱۸ میلیون یورو.

■ **خرید رایگان بازیکن و فروش ۴۰ میلیون یورویی!**

البته لایپزیش در سال های اخیر هم در آمد خوبی از فروش بازیکنانش کسب کرده بود. یکی از خاص ترین و باور نکردنی ترین این خریدها، ابراهیم کوناته است که در سال ۲۰۲۱ با ۴۰ میلیون یورو به لیورپول فروخته شد در حالی که او را به طور رایگان در سال ۲۰۱۷ از باشگاه سوشو خریده بودند. خرید رایگان بعدی آن ها، بریان بروبی بود که سال ۲۰۲۱ از آکس به این تیم آمد و تنها یک سال بعد با قرارداد ۱۶ میلیون یورویی به همان آکس برگشت انبی کیتار در سال ۲۰۱۶ به قیمت ۲۹ میلیون یورو از سالزبورگ در این تیم به کار گرفته شد و در سال ۲۰۱۸ به قیمت ۶۰ میلیون یورو راهی لیورپول شد. تیمور تری که سال ۲۰۱۶ از اشتوتگارت توپ می زد، به قیمت ۲۳ میلیون یورو به این تیم آلمانی آمد و دو سال بعد با قرارداد ۵۳ میلیون یورویی راهی چلسی شد. دایو اوپامکانو با ۴۲/۵ میلیون یورو در سال ۲۰۲۱ راهی بایرن مونیخ شد در حالی که سال ۲۰۱۷ با یک سوم آن یعنی ۱۸ میلیون یورو از سالزبورگ خریداری شده بود. تایلز آدامز در سال ۲۰۱۴ به قیمت ۲ میلیون یورو به لایپزیش پیوست اما ۳ سال بعد با قیمت ۱۷ میلیون یورو به لیدز فروخته شد.

■ **کسب افتخارات در کنار فروش بازیکنان**

شاید این شاهانه به وجود بیاید که این تیم با فروش بهترین بازیکنانش، باید در کسب نتیجه بسیار ضعیف و دور از انتظار عمل کند اما این طور نیست. با وجود فروش بازیکنان خوب و تاثیر گذاری که قطعا با بقیه تیم هماهنگ شده بودند و نبودن بودشان به تیم ضربه می زد آن ها به نیمه نهایی چمپیونز لیگ ۲۰۲۰ و نیمه نهایی لیگ اروپا ۲۰۲۲ رسیدند و در سال های ۲۰۲۲ و ۲۰۲۳ قهرمان جام حذفی آلمان شدند. همین چند روز پیش هم آن ها در سوپر جام آلمان حضور داشتند. البته آن ها برای جذب بازیکنان جوان هم سرمایه گذاری قابل توجهی دارند که به کیفیت تیم شان کمک شگرفی می کند. مثلا در چند فصل اخیر «نیکولاس سیوالد» را با ۲۰ میلیون یورو از سالزبورگ خریدند، «ششکو» با ۲۴ میلیون یورو از همین تیم خریده شد، برای جذب بیتیشیاوای پی اس جی ۱۵ میلیون یورو پرداختند و بومگارتنر را با ۲۴ میلیون یورو از هوفنهایم خریدند و برای جذب اوپندا از لاس هم ۴۳ میلیون یورو به لانس پرداختند. البته باید ببینیم تا چند سال آینده، این بازیکنان را به چندین برابر قیمت خریداری شده به تیم های مطرح دیگر خواهند فروخت؟



■ **سودهای باور نکردنی از فروش بازیکنان**

لایپزیش تا چند روز قبل در پرتجه نقل و انتقالات تابستانی، ۱۴۰ میلیون یورو در آمدزایی کرده بود که این مبلغ ناگهان خیلی بیشتر شد چرا که یوشکو گوار دیول با قرارداد ۹۰ میلیون یورویی به منچستر سیتی پیوست تا در آمد شان به ۲۳۰ میلیون یورو از فروش بازیکنان فقط در همین تابستان برسد. این باشگاه آلمانی در سال های اخیر در آمد خوبی از فروش بازیکنان خود کسب کرده و به لطف پرورش بازیکنان و فروش آن ها به سود ۵۲۲ میلیون یورویی (تقریبا ۳۰ هزار میلیارد تومان) رسیده است که برای بسیاری از افراد فعال در حوزه اقتصاد ورزش، باور نکردنی است. به ویژه که تا ۷ سال پیش، اصلا اسمی از این تیم در بین باشگاه های مطرح جهان شنیده نمی شد.



■ **کشف استعداد های جوان و فروش شان با رقم نجومی**

سیاست لایپزیش در مسیر کسب این سود شگفت انگیز مشخص است: کشف استعداد های جوان در سنین کم، پرورش دادن آن ها و فروختن شان با رقم نجومی. علاوه بر این، آن ها عملکرد ورزشی خوبی دارند و به نظر می رسد که این طرح کاملا جواب داده است. ششکو، اوپندا، بیتیشیاو، سیودال و بومگارتنر جدیدترین سرمایه گذاری های این باشگاه هستند. لایپزیش از طرفی در این تابستان، فابيو کارو واليو و ژاوی سیمونز را قرضی خریده و با تاجر بهای این تیم نظیر دنی اولمو، تیمور تروآندر ه سیلوا هم به آن ها کمک می کنند تا در بوندسلیگا و مسابقات اروپایی، موفق باشند.

■ **رونق لایپزیش در تابستان امسال**

لایپزیش در فصل نقل و انتقالاتی تابستان امسال از فروش دومینیک سوبوسلاوی به لیورپول، ۷۰ میلیون یورو کسب کرده است. این در حالی است که برای خریدنش نیمی از این مبلغ را پرداخته بودند. آن ها در سال ۲۰۲۱ برای خرید این بازیکن از سالزبورگ، فقط ۳۶ میلیون یورو پرداخت کرده بودند. همچنین در تابستان امسال، «کریستوفر انکونکو» با ۶۰ میلیون یورو راهی چلسی شد اما برای خریدنش از پی اس جی در سال ۲۰۱۹ فقط ۱۳ میلیون یورو پرداخته بودند، یعنی آن ها از فروش همین بازیکن، تقریبا ۵ برابر سود کردند. مورد آخر هم فروش گوار دیول به منچستر سیتی به ارزش ۹۰ میلیون یورو بود که این بازیکن کروات را به گران ترین مدافع تاریخ فوتبال تبدیل کرد. آن ها برای خرید این بازیکن، «دقیق قایک



چرایی کاهش سرعت نور، در گذر از آب یا شیشه

پدیده کاهش سرعت نور هنگام عبور از موادی همچون شیشه یا هوا از جذاب ترین حوزه های فیزیک محسوب می شود

برهم کنش پیچیده میان نور و مواد مختلف را از سه طریق می توان توضیح داد که هر کدام از این توضیحات، درک متفاوتی از فیزیک را ارائه می دهند. همه این توضیحات نقاط قوت و ضعف دارند اما در عین حال، ابزارهای قدرتمندی برای درک و شناخت این برهم کنش جالب میان نور و محیط پیرامون آن محسوب می شوند.

■ **پرده شماره ۱: نور موج است**

نخستین دیدگاه از «جیمز کلارک ماکسول»، فیزیکدان نابغه اسکاتلندی است که در قرن نوزدهم نظریه یکپارچه ای برای الکتریسیته و مغناطیس مطرح کرد و دریافت که نور از امواج الکتریسیته و مغناطیس ساخته شده است. هنگامی که امواج نور با ماده ای همچون شیشه یا آب برخورد می کنند، سر راه شان مجموعه ای از ذرات باردار را می بینند. مولکول های موجود در شیشه یا آب از اتم هایی ساخته شده اند که پروتون و الکترون دارند. به عبارت دیگر، از ذراتی درست شده اند که باردار محسوب می شوند. از دیگر سو، ذرات باردار هم در واکنش به امواج الکترومغناطیسی که از کنارشان عبور می کنند، می لرزند و تکان می خورند. از آن جا که امواجی که بر اثر ذرات باردار ایجاد می شوند، کمی تاخیر دارند، کل سیستم کندتر حرکت می کند در نتیجه، نور آهسته تر حرکت می کند.

■ **پرده شماره ۲: نور ذره است**

نظریه ماکسول تصویری کلاسیک از مقوله تابش ارائه می دهد و می گوید که نور از ذرات ریز بی شماری به نام فوتون ساخته شده است. این فوتون ها پس از ورود به موادی از این قبیل شروع به برهم کنش با تمام ذرات باردار می کنند. ذرات باردار می توانند فوتون ها را جذب و فوتون هایشان را گسیل کنند، زیرا این کاری است که ذرات باردار انجام می دهند. از این رو، همه این ذرات باردار شروع به گسیل مقدار زیادی از ذرات مجازی می کنند و بار دیگر، آشفتگی عظیمی به بار می آید. این جاست که «فاینمن» به کمک فیزیک دانان آمدوروشی ابداع کرد که میانگین تمام مسیرهای ممکن را که این فوتون های می توانند طی کنند، محاسبه می کرد. این فرآیند میانگین گیری تمام فوتون های سرگردان را از معادلات حذف کرد و تنها فوتون هایی را نگه داشت که در جهت اصلی نور حرکت می کردند. اما مسئله این است که همه این برهم کنش ها هزینه هم دارند؛ این که یک الکترون فوتونی را جذب و دوباره گسیل کند، به زمان نیاز دارد که این تاخیرها بیشتر و بیشتر می شوند. در نتیجه، نور آهسته تر حرکت می کند.

■ **پرده شماره ۳: همه چیز زیر سر پولاریتون است**

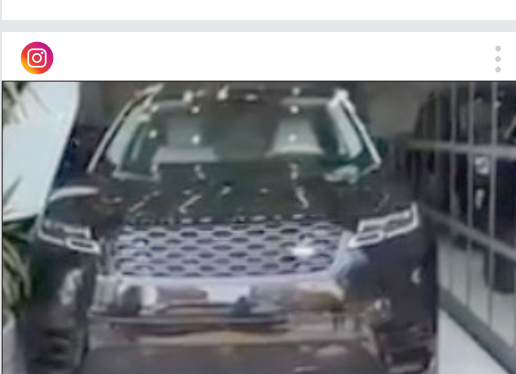
تا این جای کار، تمرکز ما بر خواص نور بود و نور را به دو صورت موج یا ذره بررسی کردیم. اما در واقع، ماده چیزی بیش از مجموعه ای از ذرات باردار است که فقط هر کاری را که به صورت الکترومغناطیسی به آن دستور داده شده است، انجام دهد. بر این اساس، همه مواد مدام در حرکت اند و این حرکت بر نحوه برهم کنش آن ماده با هر چیز دیگری تاثیر می گذارد. دانشمندان برای کمک به فیزیک دانان در مقابله با پیچیدگی های چنین ارتعاش هایی می گویند همه این ها زیر سر یک ذره مجازی به نام «فوتون» است. فوتون نوع دیگری از ذرات مجازی است اما درست مانند فوتون های مجازی، وجود آن برای محاسبات بسیار سودمند است. این به فیزیکدان ها امکان می دهد برای توصیف ارتعاش های یک ماده، از زبان مکانیک کوانتومی استفاده کنند. این زبان جدید زمانی به کار می آید که نور، که از فوتون ساخته شده است، وارد یک ماده شود. وقتی فوتون ها و فوتون ها به یکدیگر می رسند، چیز جدیدی ایجاد می کنند: یک پولاریتون! پولاریتون ها ویژگی های مشترک بسیاری با نور دارند اما در عین حال، ویژگی های متفاوتی هم دارند و این است که سرعت آن ها کندتر از سرعت نور است. این سرعت به خواص ماده (یعنی فوتون ها) بستگی دارد. بر اساس این دیدگاه، این نور نیست که از یک ماده عبور می کند و ماده به آن واکنش نشان می دهد، بلکه پای یک جسم جدید یعنی یک پولاریتون در میان است. بنابراین نور به ماده می رسد. پولاریتون از درون این ماده محیطی عبور و در نتیجه، نور آهسته تر حرکت می کند.

رانا کمپر می شود



نهند در ۲ وضع متفاوت

دو عکس از سد نهند تبریز در شبکه های اجتماعی پخش شده که ادعا می شود در فاصله کمتر از یک سال گرفته شده است. این سد که از قرار معلوم دیگر آب ذخیره ای ندارد، بخشی از آب کلان شهر تبریز را تامین می کند.



رنجروور ۱۰۰ میلیاردی!

ویدئویی از یک رنجروور ولار آخرین مدل و شبکه منتشر شده که ادعا می شود متعلق به یکی از فوتبالیست های معروف است و با مجوزی که به عنوان پاداش جام جهانی دریافت کرده توانسته این خودرو را وارد کند و تخمین زده می شود حدود ۵۰ میلیارد در آن سود کرده است. هرچند نمی شود ابعاد این موضوع را ثابت کرد اما اصل مجوز واردات خودرو که به بازیکنان داده شد، یکی از موضوعاتی است که باعث انتقادهای جدی کاربران شده است.



اولین رانای دنیا که کمپر شد

به طور کلی در تمام دنیا خودروهای بزرگ مثل ون را به کمپر هایی برای مسافرت تبدیل می کنند. اما به تازگی یک هموطن خوش ذوق با ایجاد تغییراتی توانسته اولین رانای دنیا را به کمپر، یعنی خودرویی با امکانات مسافرت و کمپ تبدیل کند.

آگهی مزایده مزارعه کاری شرکت مدبر کشت توس (سهامی خاص)



شرکت مدبر کشت توس (سهامی خاص) در نظر دارد از

طریق مزایده عمومی **تعداد ۴ حلقه چاه کشاورزی خود را** واقع در اراضی دشت پلبد شهرستان تایباد برای کشت پاییزه و بهاره سال زراعی ۱۴۰۳-۱۴۰۲ با عقد قرارداد مزارعه به کشاورزان و بهره برداران محترم بخش کشاورزی واگذار نماید. مهلت ارسال پیشنهادات شرکت در مزایده تا آخر وقت اداری روز شنبه مورخ **۱۴۰۲/۰۶/۰۴** می باشد متقاضیان جهت ارسال پیشنهادات به آدرس شهرستان تایباد-کیلومتر ۱۵ جاده باخرز محل شرکت مدبر کشت توس (واحد بازرگانی) مراجعه نمایند.

تلفن: **۰۵۱۵۴۶۶۳۷۷۰-۳**

موبایل **۰۹۱۵۵۲۹۰۲۸۷** آقای صادقی (واحد بازرگانی)

آقای ابراهیمی (واحد کشاورزی) **۰۹۱۵۷۸۶۲۹۳۳**

شرکت مدبر کشت توس (سهامی خاص)



بدون لباس فضایی

چقدر در فضا

دوام می آوریم؟

بین ۱۰ تا ۱۵ ثانیه، شما به دلیل کمبود اکسیژن بی هوش خواهید شد. «او می گوید: در محیط خالی و تاریک فضا، اکسیژن به یک چالش بزرگ تبدیل می شود. اکسیژن شروع به انبساط و ریه های فرد را پاره می کند و این موضوع سبب می شود خون به جوش بیاید و بلافاصله به آمبولی منجر می شود و تاثیر

کوتاهی از فضاپیمای خود خارج شوند و هوا، فشار و حفاظت فیزیکی لازم برای زنده ماندن انسان را در اختیار داشته باشند. اما به راستی بدون پوشیدن لباس فضایی، چه اتفاقی برای انسان می افتد؟» به گفته استفان دی می، مسئول بلندپایه استراتژی سازمان فضایی اروپا، «در مدت زمان بسیار کوتاهی،

مرگباری بر بدن انسان می گذارد. او می افزاید: در چنین شرایطی مایعات بدن مانند بزاق و اشک شروع به جوشیدن می کنند. بدن انسان هم منبسط می شود، اما پوست به قدر کافی الاستیک است و آن قدر انعطاف پذیر است که بتواند با تغییرات فشار کنار بیاید. به گفته دی می، تصاویر و حشتناک فیلم ها از انسان در حال انفجار در فضا، دقیق نیستند و شما در بهترین حالت، چند ثانیه فرصت دارید تا اکسیژن موجود در جریان خون تان تمام شود و به بی هوش شدن تان بینجامد. از آن جایی که در چنین شرایطی نمی توانید وضعیت وخیم خود را تغییر دهید، طی چند دقیقه، مرگ مغزی اتفاق می افتد، مگر این که نجات پیدا کنید و به محیط امن پر فشار و سرشار از اکسیژن داخل فضاپیما باز گردانده و احیا شوید. لباس های فضایی علاوه بر تامین اکسیژن و فشار ضروری، فضاوردان را از خطرات و آسیب های دیگر هم محافظت می کنند. «دی می» می گوید: در این شرایط، مشکل دما و خطر پرتوها و ریزشهاب ها هم وجود دارد. از این رو لباس های فضایی برای محافظت فیزیکی از فضاوردان در فضای بیرونی طراحی شده اند.