

رویبایی که روی زمین نماند

«هادی داوودی» که اولین بالون های هوای گرم ایرانی را ساخته و به پرواز در آورده، از سازو کار آن ها و خلبانی بالون های هوای گرم می گوید

اگرم انتصاری | روزنامه نگار

پرونده



از بالون ها چه می دانید؟ از بالون ها چه می خواهید بدانید؟ قصه بالون ها در آسمان به ۲۴۰ سال پیش برمی گردد. وقتی دوبار در به نام های «میشل» و «ژوزف» اولین بالون هوای گرم را ساختند که می توانست یک نفر را حمل کند. «ژان فرانسوا پیلاتر» معلم شیمی و فیزیک اهل فرانسه اولین کسی بود که داوطلب پرواز با بالون برادران «مون گلفیه» شد و پرواز آزاد با بالون را تجربه کرد. او ۲ سال بعد وقتی که قصد داشت با بالون «روزبر» از فراز کانال مانش عبور کند، کشته شد و به همین دلیل به پیلاتر لقب اولین در گذشته حوادث هوایی را دادند. بعد از این پرواز، بالون ها پیشرفت های چشمگیری داشتند؛ تغییراتی در سوخت آن ها صورت گرفت و کشور های مختلفی به سراغ ساخت آن رفتند. در ایران هم طبق خاطرات ناصرالدین شاه قاجار اولین بالون ها ۱۴۶ سال پیش به آسمان فرستاده شدند. او خاطره آن روز را این طور تعریف می کند: «روز شنبه (۸ ربیع الاول ۱۲۹۴) پنج ساعت به غروب مانده دو بالون از جلو خان مدرسه معلم خانه آسمان رفت. کل تهران هم از زن و مرد روی بام ها و کوچه ها و غیره بودند. بالون اولی قرمز رنگ بود. هوارفت، اما کم و افتاد در باغ سپهسالار. بعد بالون سفید بزرگ برش فرنگی باد شد، باز همه مردم دوباره جمع شدند در بام ها و غیره، این دفعه بالون بسیار خوب هوارفت. نیم ساعت در ست روی آسمان شهر ایستاده بود، دو هزار ذرع هم بلکه بیشتر هوارفت. خیلی خیلی تماشا داد دو نفر با هم با این بالون بالا رفتند، بالاخره در باغ نظامیه یا باغ سپهسالار حالیه افتاد، بالون هم پاره شد. خلاصه خیلی خیلی تماشا داد.» حالا هادی داوودی جوان ۴۶ ساله اصفهانی قصه بالون ها را به تولید داخلی رسانده است. او کارشناسی الکترونیک خوانده است و علاقه اش باعث شده تا سال ها درباره بالون ها بخواند، تحقیق کند و رویای خود یعنی ساخت بالون را در آسمان عملی کند. داوودی خلبان بالون های هوای گرم هم هست و می گوید همه این کار ها را با علاقه و از روی فیلم های آموزشی خارجی یاد گرفته است. با او درباره صفر تا صد ساخت بالون و پرواز آن ها در آسمان گفت و گو کردیم.

بالون را بدون دیدن نمونه واقعی ساختیم

ساخت بالون از رویاهای روی زمین مانده آقای داوودی بوده و او در شرایطی به سراغ ساخت بالون رفته که حتی یک نمونه واقعی آن را از نزدیک ندیده است. داوودی آن روز های سخت را این طور توصیف می کند: «چندین و چند سال می شد که تحقیقات پراکنده ای درباره ساخت بالون داشتم و هر بار به دلیلی نمی شد کار را شروع کنم. حدود ۶ سال پیش جدا شدم و از نظر مالی و دارایی صفر صفر بودم. با خودم گفتم بهترین فرصت است که کار تحقیقات بالون را به نتیجه برسانم. تحقیقات را تک نفره انجام داده بودم اما برای ساخت بالون یک تیم ۶، ۵ نفره تشکیل دادم. با هم شروع کردیم و یک سال طول کشید که نمونه اولیه بالون را ساختیم که خیلی هم ایراد داشت. یکی از مشکلاتی که برای ساخت بالون



این نوار های سفید رنگ فشار وزن کل بالون را تحمل می کنند. فاصله این نوار ها به نحوی تنظیم شده است که به طور مساوی روی همه قسمت های بالون تقسیم شود

ساخت هر بالون ۳ ماه طول می کشد

هر بالون از ۴ قسمت اصلی سبد، مشعل، کیسه بالون و فن تشکیل شده است. داوودی درباره روند و زمان ساخت بالون این طور توضیح می دهد: «ساخت هر سبد بالون ۲ ماه و هر بالون ۳ ماه طول می کشد. کیسه بالون از جنس پارچه های بادگیر است چون هم مقاوم و نازک است و هم باد از آن عبور نمی کند. فیلم دوخت بالون را در سایت های خارجی دیدیم و شروع کردیم به دوختن. اول دوخت های آزمایشی را انجام دادیم. یعنی بار اول این دوخت را روی پارچه های معمولی انجام دادیم تا ببینیم کشتی را که مدنظرمان است، تحمل می کند یا نه. البته بر برای خیلی ها سوال بود که جای دوخت سوزن باعث سوراخ شدن بالون

نمی شود؟ شاید این دوخت ها سوراخ هایی را به وجود بیاورد اما چون حجم بالون زیاد است این سوراخ ها اصلا به چشم نمی آید و اتفاقی برای بالون نمی افتد. من حتی بخشی از خلبانی بالون را با استفاده از آموزش های سایت های خارجی و بقیه آن را با آزمون و خطا حین هدایت بالون یاد گرفتم. به طور کلی در این کار، ملاک را این آموزش ها قرار دادیم و بعضی چیز ها را حین کار به صورت عملی یاد گرفتیم. برای

نیم ساعت طول می کشد

تا بالون به پرواز در آید

تصویر مشترک بسیاری از مادر باره بالون همان تصویری است که خانواده نقی معمولی در سریال «پایتخت» پیش رویمان گذاشتند. از داوودی می پرسیم این تصویر چقدر واقعی است؟ این طور پاسخ می دهد: «از موقعی که تجهیزات بالون را از خود رویاده می کنیم تا زمانی که بالون یک متر از زمین فاصله می گیرد، نیم ساعت طول می کشد. خیلی ها فکر می کنند با بالون می شود از این شهر به آن شهر رفت. سرعت بالون کاملا به سرعت باد بستگی دارد. طبق استاندارد های پروازی، بالون نباید با سرعتی بیشتر از ۱۰ کیلومتر بر ساعت پرواز کند. یعنی

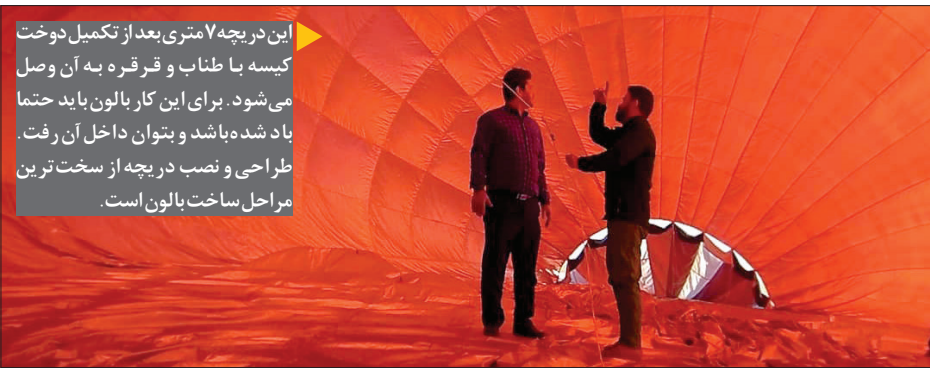


اگر یک ساعت با این سرعت پرواز کنید در واقع ۱۰ کیلومتر جابه جا شده اید. بیشتر جابه جایی های طولانی هم برای بحث تبلیغات است که برای آن هم باید وسط راه توقف و سوخت گیری کنید و دوباره راه بپفیتد. ضمن این که ۲۴ ساعت شبانه روز برای پرواز بالون خوب نیست. به طور کلی بهترین ساعت برای پرواز بالون از زمان طلوع خورشید تا زمان گرم شدن زمین یعنی حدود ۱۰ صبح است. ظهر و عصر که باد بیشتر می شود، بالون سواری سخت است. همچنین اوایل فصل بهار و پاییز و نیز زمانی که فصل از سرما به سمت گرم تغییر می کند، بدترین زمان برای پرواز است. تفاوتی که بالون با دیگر وسایل پروازی دارد پایین آوردن آن است که می تواند مشکل ساز هم باشد. وقتی مشعل بالون روشن و کیسه گرم می شود و شروع به بالا رفتن می کند، لازم نیست نیروی زیادی خرج شود تا بالون را بالا بکشید. موتور یک هواپیما باید دایم کار کند تا بالا برود اما بالون این طور نیست. به همین

دلیل اوج گرفتن آن محدودیت ندارد و با بالون تا ۳ هزار متر هم می توان اوج گرفت. در واقع تا جایی که اکسیژن باشد و مشعل ها هم کار کنند. زمانی که هوا خوب باشد می توانیم به طور میانگین ۴ ساعت در آسمان باشیم یا بیشتر.



هزینه ساخت بالون از ۵۰ میلیون به یک میلیارد رسید



این درجه ۷ متری بعد از تکمیل دوخت کیسه با طناب و قرقره به آن وصل می شود. برای این کار بالون باید حتما باد شده باشد و بتوان داخل آن رفت. طراحی و نصب درجه از سخت ترین مراحل ساخت بالون است.

گردباد ما را بالا کشید و به سختی فرود آمدیم. یک بار هم به تیر چراغ برق برخوردیم که خدارا شکر اتفاقی نیفتاد.» این ها توضیحات داوودی درباره نحوه هدایت بالون است. او درباره هزینه های ساخت بالون می گوید: «متاسفانه در ایران همه چیز تحت تاثیر تغییرات ارز است. روزی که ساخت بالون اول مان در سال ۹۵ تمام شد، پراید حدود ۲۰ میلیون تومان بود و بالون ما هم ۵۰ میلیون تومان درآمد. الان همان بالون ۴ نفره با همان تجهیزات و سوخت، حدود یک میلیارد تومان در می آید که نیمی از آن، فقط هزینه مواد استفاده شده در ساخت بالون است. عمر بالون ها محدود است. پارچه بالون بسته به شرایط نگهداری و استفاده به طور میانگین بین ۳ تا ۵ سال عمر می کند. البته اگر از آن درست استفاده شود، با انجام سرویس های دوره ای، می تواند ۱۰ سال هم عمر کند.»

هیچ نهادی تایید استاندارد بالون را گردن نمی گیرد

کشور خارجی که استاندارد بالون را صادر می کند، دعوت کنیم تا بالون ها را بسنجد و تاییدیه بدهد، بعد هم آن را ترجمه کنیم و به نهاد مربوط تحویل دهیم. پیشنهاد دیگر شان هم این است که بالون را به یک کشور خارجی ببرید و در آن جا برایش استاندارد و تاییدیه پرواز بگیرید. هزینه این کار بسیار زیاد است. از طرفی چون تنها متقاضی استاندارد بالون در کشور هستیم و هزینه دستگاه و تجهیزات تست بالون بسیار بالاست برای یک متقاضی، این هزینه ها انجام نمی شود، به همین دلیل هنوز نتوانسته ایم استاندارد بگیریم و مشکلش هم از سمت مانیست.»



بالون ۴ نفره ای که داوودی و تیمش ساخته اند، ۳۰۰ کیلوگرم وزن دارد. یکی از بالون ها که تحت اختیار او و تیمش است به سفارش شبکه مستندسینما ساخته شده است و یکی از بالون ها هم حامی مالی دارد. آن ها یک بالون تحقیقاتی و یک بالون دیگر هم به سفارش یک کمپ گردشگری ساخته اند که برای استفاده در سفرهای تفریحی و تور ها استفاده می شود. یکی از برنامه هایی که آقای داوودی همیشه به آن فکر می کند، دعوت از کشورهای خارجی صاحب بالون به ایران و برگزاری جشنواره بالون است. او می گوید: «ما همه منابع مالی ساخت بالون ها را خودمان تامین می کنیم و اگر حمایت شویم، اتفاقات خوبی می افتد. همین الان بیشتر کارهای مان مانند تراشکاری و سبدبافی را به افراد متخصص برون سپاری و خودمان طرح و نقشه بالون را آماده می کنیم. یکی از کارهایی

» بالون ها به دو صورت استفاده می شوند؛ با طناب به زمین وصل می شوند و در حالی که به آن متصل هستند، بالا می روند یا بعد از پرواز در آسمان بین چند موقعیت مکانی جابه جا می شوند و بعد فرود می آیند. برای پرواز از زمینی به مساحت ۲۰ در ۲۰ متر یا به اندازه یک زمین والیبال می توانیم بلند شویم و برای فرود به یک دشت بزرگ نیاز داریم. وقتی بالون شروع به حرکت می کند، فقط می توانیم ارتفاع را تنظیم کنیم. روی چپ و راست کنترلی نداریم و جهت حرکت آن را باد مشخص می کند. بهترین حالت این است که با کم کردن ارتفاع و پیش بینی جهت باد، یک زمین مناسب در روبه روی حرکت مان پیدا کنیم و روی آن بنشینیم. بدون شک این روش خیلی خطا دارد و ممکن است ۵۰۰ متر با نقطه ای که می خواستیم روی آن بنشینیم تفاوت داشته باشد. یک بار در طول پرواز ها

...

برای پرواز، از زمینی به مساحت ۲۰ در ۲۰ متر یا به اندازه یک

زمین والیبال می توانیم بلند شویم و برای فرود به یک دشت بزرگ نیاز داریم. وقتی بالون شروع به حرکت می کند، ما فقط می توانیم ارتفاع را

تنظیم کنیم. روی چپ و راست کنترلی نداریم و جهت حرکت آن را باد مشخص می کند.

تشخیصش به آن استاندارد می دهد یا نمی دهد. در ایران سازمان هواپیمایی کشوری که متولی استاندارد وسایل پروازی است یا هر نهاد دیگری، این کار را نمی کند. استانداردهای بالون در یک کتاب ۱۰ صفحه ای خارجی آمده است. در این کتاب در باره استاندارد همه قطعات بالون توضیح داده شده است و در خارج از کشور برای استاندارد بالون همه قطعات را با آن مقایسه و تایید می کنند اما در ایران هیچ کدام از این استانداردها ایرانیزه نشده است و هیچ چک لیستی برای استاندارد بالون تهیه نکرده اند. پیشنهادی که به ما می شود این است که از یک