

## يك دندان‌ساز عامل تحول در هواپیماسازی

شغل اصلي «لئو» دندان‌سازي بود، اما او در کنار اين شغل، سرگرمي عجيبی هم داشت. او عشق عجيبی به اختراع کردن و ساخت وسایل جديد داشت.



جام جم آنلاین: شغل اصلي &#171;لئو؛ دندان‌سازي بود، اما او در کنار اين شغل، سرگرمي عجيبی هم داشت. او عشق عجيبی به اختراع کردن و ساخت وسایل جديد داشت.

چند دهه قبل کارخانه‌هاي هواپیماسازي كاملا در انحصار آلومينيوم بودند.&#171;لئو ويندکر؛ که در آن زمان بين حرفه اصلي و علاقه واقعي‌اش سرگردان بود، دل خوشي از آلومينيوم نداشت و همواره به دنبال مواد جديدي براي ساخت وسایل پرنده مي‌گشت.

شغل اصلي &#171;لئو؛ دندان‌سازي بود، اما او در کنار اين شغل، سرگرمي عجيبی هم داشت. او عشق عجيبی به اختراع کردن و ساخت وسایل جديد داشت.

لئو ويندکر در گاراژي در شهر &#171;شوگرلند؛، قطعه‌هاي فومي شبیه به بال کبوتر مي‌ساخت و آن را با روکش پشم شیشه پوشش داده و روي آن رزين پلي‌استر مي‌کشيد، اما خودش هم نمي‌دانست که آیا اين سرهم‌بندي‌هاي جسورانه مي‌تواند منجر به طرحي موفق در صنعت هوايي گردد يا خير؟

بعضي متخصصان شرکت شيميائي داو که از بيماران مطب دندان پزشکی ويندکر بودند به او در اين راه کمک کردند. بويژه اين که مدير عامل شرکت داو از علاقه‌مندان هواپيما و پرواز بود و بودجه ساخت هواپيماي کامپوزيت را تقبل کرد.

وي به &#171;ويندکر؛ پيشنهاده داد از موادي با تکنولوژي بالاتر که در شرکت آنها موجود بود، استفاده کند.

ويندکر رؤيائي ساخت هواپيماي آموزشي را در سر مي‌پروراند. اين در حالي بود که حاميان مالي، يك هواپيماي ورزشي را براي رقابت با هواپيماي بونانزا ترجيح مي‌دادند که مي‌توانست به عنوان يك منبع خوب درآمد براي آنها باشد.

اين اختلاف‌نظرها باعث شد که ويندکر از حمايت‌هاي مالي دوستانش صرف‌نظر کند و کار ساخت هواپيما را به کمک خانواده‌اش پي ببرد.

پسران او، تد باب و اسکيپر، مسؤوليت اداره يك فروشگاه براي کسب درآمد و ساخت اجزاي کوچک بال هواپيما را به عهده گرفتند.

&#171;لئو؛ و همسرش نيز روي ساخت ماده جديدي از رزين‌هاي اپوکسي براي به‌کارگيري در ساخت بدنه هواپيما تحقيق کردند.

حاصل تحقيقات، توليد کامپوزيت‌هاي جديدي موسوم به فايبالوي (Fibaloy) بود که وزن سبک‌تري نسبت به آلومينيوم داشت و از نظر مقاومت از آن سخت‌تر بود.

بال‌هاي هواپيما با اين کامپوزيت جديد ساخته شدند. قطعات مدل هواپيما، سيم‌کشي و خطوط انتقال سوخت و تانکرهاي پلاستيکي نيز يکي پس از ديگري به يکديگر متصل مي‌شدند.

سال 1967 چند شرکت داخلي با عنوان تجاري آلفا، سرمايه‌گذاري روي تحقيقات &#171;ويندکر؛ را پذيرفتند. اين مجموعه از گروهي از ملاکان بسيار موفق، صاحبان معادن نفت و تعدادي از خلبانان سابق نظامي تشکيل شده بود که در زمينه ساخت هواپيماي دست‌ساز اطلاعات خوبی داشتند.

در مدل اوليه هواپيما ارايه فرود ثابت وجود داشت، اما &#171;ويندکر؛ معتقد به استفاده از ارايه فرود قابل جمع شدن بود. گرچه او توانست گروه را متقاعد به جايگزيني ارايه فرود جمع‌شونده کند، ولي همين تصميم باعث شکست شرکت در ابتدای راه شد.

به گفته تد، مهندسين جديد که اکثرا از شرکت هواپيمايي سسنا استخدام شده بودند تجربه زيادي در طراحي ارايه فرود جمع‌شونده

نداشتند.

همچنین تغییرات پی‌درپی در ساختار هواپیما و در پی آن شکست‌های مکرر در تست‌های پرواز، هدر رفتن سرمایه و کوشش افراد را به دنبال داشت.

صدور گواهینامه، ماه‌ها به تاخیر افتاد و در نهایت بعد از اعتراض سرمایه‌گذاران به صرف هزینه‌های هنگفت برای ساخت ارا به فرود جمع شونده، ساخت انبوه هواپیما متوقف شد.

هواپیمای ساخته شده که عقاب نام گرفت، بدنه‌ای یکدست و تقریباً بدون پرچ و اتصال داشت و طرح آن چیزی بین هواپیماهای مشهور آن زمان از جمله بنانزا، سسنا و بلانسا بود.

خوشبختانه این پرنده از آزمایش‌های پرواز سر بلند بیرون آمد و توانست کارایی مواد کامپوزیت در تولید هواپیما را نشان دهد.

البته طرح هواپیما بعد از چند تست پروازی، مورد بررسی‌های جدیدی قرار گرفت و با اعمال تغییرات کوچکی دم هواپیما سبک‌تر شده و تأثیرپذیری آن در بهبود چرخش هواپیما مضاعف شد.

بعد از این تغییرات، عقاب اواخر پاییز 1969 موفق به اخذ گواهینامه، به عنوان نخستین هواپیمای تمام کامپوزیت جهان شد.

با کسب این موفقیت و نشر خبر آن توسط مجلات هواپیمایی، قیمت سهام شرکت رشد چشمگیری داشت، ولی هیأت‌مدیره توصیه تحلیلگران نسبت به فروش 20 میلیون دلار از سهام اولیه شرکت را رد کرده و صرفاً 4 میلیون دلار از سهام شرکت را به معرض فروش گذاشتند.

هیأت‌مدیره بیشتر درآمد حاصل را صرف هزینه‌های شرکت کرد. عدم استفاده از فلز در بدنه هواپیمای عقاب، باعث می‌شد که سطح مقطع راداری آن تا حد زیادی کاهش یابد و از این‌رو این هواپیما گزینه مناسبی برای برخی کاربردهای نظامی نیز بود.

این ویژگی باعث شد شرکت ویندکر دو فروند هواپیمای خود را برای کاربردهای نظامی در اختیار مقامات پنتاگون قرار دهد که نیروی هوایی آن را وای.ای.5 (YE-5) نامید.

امیر توکلی کاشی - جام جم